

## بررسی اثرات آستانه‌ای بدهی‌های دولت به نظام بانکی بر رشد اقتصادی در ایران

زینب بارانی<sup>۱</sup>، پرویز سعیدی<sup>۲\*</sup>، بهرام غنی‌زاده<sup>۳</sup>، مجید نصیری<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری تخصصی حسابداری، گروه حسابداری، واحد آزادشهر، مرکز کلاسه، دانشگاه آزاد اسلامی، کلاسه، ایران

۲. گروه حسابداری و مدیریت، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران

۳. دانشجوی دکتری تخصصی حسابداری، گروه حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، ایران

۴. گروه حسابداری و مدیریت، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۸/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۰/۱۹

Investigating the Threshold Effects of Government Debts  
To the Banking System on Economic Growth in IranZeinab Barani<sup>1</sup>, Parviz Saeidi<sup>2\*</sup>, Bahram Ghanizadeh<sup>3</sup>, Majid Nasiri<sup>4</sup>

1. PhD student of accounting, Department of Accounting, Azadshahr Branch, Islamic Azad University, Iran

2. Department of Accounting and Management, Ali Abad katoul Branch, Islamic Azad University, Iran

3. PhD student of accounting, Department of Accounting, Khorasgan Branch, Islamic Azad University, Iran

4. Department of Accounting and Management, Ali abad katoul Branch, Islamic Azad University, Iran

Received: 17/October /2018

Accepted: 9/January /2019

## Abstract

The Continuous economic growth is considered as one of the most important indicators of economic stability in any country. The growth of government debt in the banking system in Iran has raised concerns about its impact on economic growth. Because of the importance of the issue, this research has examined the threshold effect of government debt ratio on economic growth in Iran during the period of 1981-2016. The data were extracted from the central bank's economic database. To meet the end of this paper, The Smooth Transition Regression (STR) model has been used. The results show that the threshold namely the ratio of government banking debt relative to the GNP is 45.4%. The results also show that when the ratio is lower than the threshold, Government debt to the banking system has a significant positive effect on economic growth And when the ratio is greater than the GNP threshold. Government debt to the banking system has a significant negative impact on economic growth.

**Keywords:** Government Debt To Banking System, Economic Growth, Threshold, Smooth Transition Regression

**JEL Classifications:** N7, L92

## چکیده

رشد اقتصادی مستمر یکی از مهم‌ترین شاخص‌های ثبات اقتصادی هر کشوری تلقی می‌شود. رشد بدهی دولت به نظام بانکی در ایران نگرانی‌هایی را در خصوص تأثیر آن بر رشد اقتصادی افزایش داده است. به دلیل اهمیت موضوع، این پژوهش تأثیر آستانه‌ای نسبت بدهی دولت به نظام بانکی بر رشد اقتصادی را در ایران طی دوره زمانی ۱۳۶۰-۱۳۹۵ بررسی نموده است. اطلاعات این پژوهش از بانک اطلاعات اقتصادی بانک مرکزی استخراج گردیده است. به منظور تخمین مدل از الگوی رگرسیون انتقال ملایم (STR) و برای انجام محاسبات از نرم‌افزار Eviews ۱۰ استفاده شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که میزان حدآستانه‌ای نسبت بدهی دولت به نظام بانکی از GNP برابر ۴۵٫۴ درصد است. همچنین نتایج تحقیق بیانگر اینست که زمانی که نسبت بدهی دولت به نظام بانکی از GNP کوچکتر از حدآستانه است، بدهی‌های دولت به نظام بانکی تأثیر مثبت معناداری روی رشد اقتصادی دارد و زمانی که نسبت بدهی دولت به نظام بانکی از GNP بزرگتر از حدآستانه باشد، بدهی دولت به نظام بانکی تأثیر منفی معناداری روی رشد اقتصادی دارد.

**واژه‌های کلیدی:** بدهی دولت به نظام بانکی، رشد اقتصادی، حد آستانه، الگوی رگرسیون انتقال ملایم

طبقه بندی JEL: N7, L92

\*Corresponding Author: Parviz Saeedi

Email: dr.parvizsaeedi@yahoo.com

نویسنده مسئول: پرویز سعیدی

## ۱. مقدمه

بهادار بلندمدت است که می‌تواند ریسک مالی و کسری

بودجه سال‌های آتی دولت را افزایش دهد.

رشد اقتصادی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های اقتصاد کلان هست و نرخ آن نشان‌دهنده سرعت افزایش یا کاهش تولید ناخالص داخلی و در نتیجه، سرعت بهبود یا کاهش سطح رفاه و برخورداری افراد است. شاخص‌هایی چون بیکاری و فقر نیز عموماً تحت تأثیر تولید و رشد اقتصادی قرار دارند، به نحوی که رشد اقتصادی بالاتر، در بلندمدت به کاهش نرخ بیکاری و سطح فقر می‌انجامد (استادی، ۱۳۹۵).

برای رسیدن به رشد اقتصادی مطلوب، مشارکت بخش خصوصی و عمومی غیرقابل‌اجتناب است. در کشورهای درحال توسعه نقش و وظیفه بخش عمومی و دولت در برنامه‌ریزی اقتصادی و مشارکت در سرمایه‌گذاری‌های کلان و استراتژیک تولیدی بسیار مهم و اساسی است. مهم‌ترین منبع درآمدها و مخارج دولت، انواع مالیات‌ها است. اما در کشورهای جهان سوم (از جمله ایران)، از آنجا که درآمدهای مالیاتی پاسخگوی هزینه‌های جاری و عمرانی دولت نیست در نتیجه درآمدهای غیرمالیاتی مانند نفت، گاز و سایر منابع، بخش دیگری از عواید دولت را تشکیل می‌دهد (مولایی و گل‌خندان، ۱۳۹۳).

دولت به‌عنوان یک سرمایه‌گذار بزرگ و تأثیرگذار در سیکل اقتصادی هر کشور نقش مهمی را در رونق، رکود و بحران‌های اقتصادی بر عهده دارد بنابراین سیاست‌های اقتصادی دولت می‌تواند پایداری، ثبات اقتصادی و سطح رشد و توسعه اقتصادی را تحت‌تأثیر خود قرار دهد. تغییرات غیرهدفمند در ساختار سرمایه دولت و بخصوص تغییر در بدهی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت می‌تواند از طریق افزایش اهرم مالی و عملیاتی چالش‌های فراوانی را در افزایش هزینه‌ها، پرداخت به موقع بدهی‌های دولت در آینده ایجاد نماید. بنابراین با توجه به تأثیر بسیار مهم بدهی‌های مذکور بر عوامل کلان اقتصادی مانند تولید ملی، صادرات و به‌خصوص

رشد اقتصادی مستمر توأم با تورم پایین عموماً یک شاخصه ثبات اقتصادی تلقی می‌شود که می‌تواند تداوم رونق اقتصادی را به همراه داشته باشد. رونق، رکود و بحران یک سیکل اقتصادی است که اغلب کشورها آن را به‌دفعات در قرن اخیر تجربه نموده‌اند. قطعاً نقش دولت در مدیریت این سیکل بخصوص در کشورهای درحال توسعه انکارناپذیر است. در این کشورها، پایین بودن نرخ پس‌انداز ملی، تمایل به واسطه‌گری به‌جای پرداختن به تولید به دلیل محدودیت‌های اقتصادی و سیاسی، محدودیت‌های مالی بنگاه‌های اقتصادی در تأمین مالی داخلی و خارجی، نبود رقابت و انحصارگرایی، نرخ بالای بیکاری و کاهش رشد اقتصادی، حضور دولت‌ها را در عرصه اقتصاد پررنگ‌تر نموده است. با افزایش نقش دولت در اقتصاد، حضور بخش غیردولتی محدودتر شده و کارایی کل اقتصاد کاهش یافته است. این فرآیند مشکلاتی نظیر کسری بودجه و بحران بدهی‌ها، افزایش نقدینگی و تورم و کسری تراز پرداخت‌های دولت را به دنبال داشته است.

هرچند که یکی از روش‌های تأمین مالی جهت خرید یا ایجاد دارایی‌ها یا انجام هزینه‌ها از طریق ایجاد بدهی‌ها است و سطح معقول آن به دولت و سایر بنگاه‌های اقتصادی به ادامه فعالیت‌های عملیاتی و رشد اقتصادی کمک‌های شایانی را می‌نماید ولی چنانچه سطح بدهی‌های دولت از میزان متعارف افزایش یابد این فرآیند می‌تواند باعث ایجاد تورم، کاهش رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری و افزایش هزینه‌ها و ریسک مالی گردد. بنابراین ایجاد بدهی‌ها تا یک حد آستانه‌ای مطلوب است ولی چنانچه از میزان مطلوب یا سطح آستانه‌ای قابل‌قبول خود فاصله بگیرد می‌تواند آثار مخربی را مانند بی‌نظمی در سیاست‌های مالی دولت به وجود آورد. در این شرایط یکی از سیاست‌های دولت‌ها جهت پرداخت بدهی‌ها انتشار اوراق قرضه، اوراق مشارکت و سایر اوراق

تولید ناخالص داخلی بیانگر میزان متوسط رفاه اقتصادی افراد جامعه است، نرخ رشد اقتصادی، سرعت افزایش یا کاهش تولید ناخالص داخلی و به تبع آن سرعت بهبود یا کاهش سطح رفاه اقتصادی مردم را نشان می‌دهد (کریمی پتانالارو همکاران، ۱۳۹۴).

با توجه به اینکه در این پژوهش از واژه‌های تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی استفاده گردیده ابتدا باید به تعریف عملیاتی این واژه‌ها پرداخت. تولید ناخالص داخلی یکی از معیارهای اندازه‌گیری در اقتصاد است. تولید ناخالص داخلی دربرگیرنده مجموع ارزش کالاها و خدماتی است که در طی یک دوره معین، معمولاً یک سال، در یک کشور تولید می‌شود. در این تعریف منظور از کالاها و خدمات نهایی، کالا و خدماتی است که در انتهای زنجیر تولید قرار گرفته‌اند و خود آن‌ها برای تولید و خدمات دیگر خریداری نمی‌شوند. رشد اقتصادی، دلالت بر افزایش تولید کالا، خدمات و یا درآمد سرانه ملی دارد. اگر تولید کالاها یا خدمات به هر وسیله ممکن در یک کشور افزایش پیدا کند، می‌توان گفت که در آن کشور، رشد اقتصادی مثبت اتفاق افتاده است.

در ادبیات اقتصادی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی شامل موارد ذیل می‌باشد:

افزایش نهاده‌های تولید (افزایش سرمایه یا نیروی کار)  
افزایش بهره‌وری عوامل تولید (افزایش کارایی و اثربخشی در استفاده از تمامی منابع مالی و غیرمالی)

به‌کارگیری ظرفیت‌های احتمالی خالی در اقتصاد  
ولی می‌توان از دیگر عوامل مهم تأثیرگذار در رشد اقتصادی به جلوگیری از خروج سرمایه‌های فکری از کشور، تعامل سازنده با دیگر کشورها، مناسبات خوب بین‌المللی، بهبود مستمر، مشارکت همه‌آحاد جامعه و همچنین برنامه‌ریزی دقیق و منطبق با واقعیت‌های محیط اقتصادی اشاره کرد (فلاحتی و همکاران، ۱۳۸۸).

رشد اقتصادی و همچنین سیر صعودی بدهی‌های دولت در سال‌های اخیر، پژوهش در این خصوص ضروری به نظر می‌رسد. آمار و ارقام نشان می‌دهد حجم بدهی‌های عمومی دولت ایران در سال ۱۳۸۶ برابر با ۸۱۰ هزار میلیارد ریال بوده‌است که در سال ۱۳۹۵ به رقم ۵۸۰۷ هزار میلیارد ریال رسیده‌است. در سال ۱۳۸۶، نسبت بدهی‌های کل دولت به تولید ناخالص داخلی برابر با ۲۵ درصد بوده‌است که این سهم در پایان سال ۱۳۹۵ به عدد ۴۴ درصد رسیده‌است. با توجه به این که ایران یکی از کشورهای صادرکننده نفت می‌باشد و بودجه آن به شدت به درآمدهای نفتی وابسته است ناپایداری بدهی می‌تواند آثار قابل ملاحظه‌ای بر شاخص‌های کلان اقتصادی داشته باشد. (فتاحی و همکاران، ۱۳۹۳).

هدف از انجام این پژوهش بررسی ارتباط بین نسبت بدهی دولت به‌نظام بانکی از GNP و رشد اقتصادی است. با توجه به مطالب فوق این فرضیه مطرح می‌گردد که بین بدهی دولت به‌نظام بانکی و رشد اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد که می‌بایست این فرض مورد آزمون قرار گیرد. برای انجام برآورد پژوهش از الگوی رگرسیونی انتقال ملایم (STR)، استفاده گردیده‌است.

این مقاله در پنج بخش اصلی سازمان‌دهی شده است که شامل مقدمه، ادبیات تحقیق (شامل مبانی نظری و پیشینه)، روش‌شناسی و ساختار الگوی پژوهش، تجزیه و تحلیل داده‌ها و بخش پایانی پژوهش دربرگیرنده نتیجه‌گیری و پیشنهادها است.

## ۲. پیشینه تحقیق

در بخش ادبیات تحقیق ابتدا به مبانی نظری و سپس به بررسی پیشینه مطالعات داخلی و خارجی پرداخته شده است.

### ۱-۲. مبانی نظری

میزان تولید ناخالص داخلی و نرخ رشد اقتصادی، از مهم‌ترین شاخص‌های عملکردی اقتصاد کلان است. درحالی‌که میزان

از این رو، سیاست‌های کلان اقتصادی نقش به‌سزایی در نحوه استفاده از منابع خارجی دارند (فلاحی و همکاران، ۱۳۹۶). منابع کسری بودجه دولت از سه طریق استقراض داخلی (انتشار اوراق قرضه)، استقراض از نظام بانکی و استقراض از خارج تأمین می‌شود که در این مقاله استقراض از نظام بانکی مورد بررسی است. تأمین کسری بودجه از طریق استقراض از نظام بانکی به معنای افزایش نقدینگی و به دنبال آن افزایش نرخ تورم خواهد بود. در ایران عمده‌ترین راه تأمین کسری بودجه، استقراض از نظام بانکی است. بدهی دولت به بانک مرکزی در قالب سفته‌های پشتوانه، اوراق بهادار و اسناد خزانه، کسری حساب ذخیره تعهدات ارزی، سایر اعتبارات و تنخواه‌گردان خزانه بررسی می‌شود. محدود کردن بدهی دولت به بانک مرکزی به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی استقلال بانک مرکزی از دولت نقش بسیار مهمی در زمینه نائل شدن بانک مرکزی به هدف اصلی خود (ثبات قیمت‌ها) دارد. در خصوص اعمال سقف در رابطه با بدهی دولت با بانک مرکزی دو رویکرد وجود دارد؛ رویکرد اول، دارایی‌های داخلی پایه پولی نمی‌تواند از درصد مشخصی از دارایی‌های خارجی پایه پولی تجاوز نماید. رویکرد دوم، سقف بدهی دولت به بانک مرکزی به صورت درصدی از درآمدهای دولت در سال گذشته تعیین می‌شود (میر بهاری، ۱۳۹۴).

دو طیف حدی مبنای نظری رابطه‌ی بدهی‌های دولت و بخش واقعی اقتصادی، شامل اصل برابری ریکاردویی و نظریه کینزی است. اصل برابری ریکاردویی بیان می‌کند که برای مسیر (سطح) مشخص از مصرف دولت، انتقال بین دوره‌ای مالیات‌ها (انباشت بدهی یا کاهش بدهی‌های دولت) تأثیری بر مصرف بخش خصوصی ندارد؛ بنابراین در یک اقتصاد بسته، نرخ بهره، سرمایه‌گذاری و تولید نیز تغییری نخواهند کرد. اگر این اصل در اقتصاد صادق باشد، در این صورت کارکرد سیاست‌های مالی به‌عنوان یک ابزار در راستای ثبات اقتصادی به‌شدت محدود

در طول تاریخ بشری دولت‌های زیادی با این چالش مواجه بوده‌اند که «چگونه تعهدات و بدهی‌های خود را به صورت مؤثر مدیریت کنند؟». حتی در برخی موارد، بدهی‌ها منجر به بحران‌های مالی شده‌اند و رفاه شهروندان را تهدید کرده‌اند. بهبود اقتصاد این قبیل کشورها نه تنها زمان‌بر بوده است، بلکه قرار گرفتن دوباره آن‌ها را در مسیر رشد اقتصادی با تأخیر مواجه می‌کند. البته بدهی‌ها می‌توانند کارکرد مفیدی نیز به همراه داشته باشند. هرچند اغلب پژوهش‌های انجام‌شده نشان داده است که بدهی‌های دولت که از کسری ناشی می‌باشند می‌توانند منجر به بحران مالی شوند؛ ولی، شواهد تجربی متناقض در مورد کارکرد و اثرات بدهی دولت بر اقتصاد وجود دارد (سلمانی و دیگران، ۱۳۹۵، به نقل از جیمز<sup>۱</sup> ۲۰۱۱).

اقتصاددانان کلاسیک عمدتاً عدم دخالت دولت در اقتصاد را تجویز می‌کنند، ولی کینز دولت را عامل رفع بحران‌ها معرفی می‌کند. امروزه اقتصاددانان صرف‌نظر از مکاتب فکری مختلف بر دخالت دولت در راه نیل به رشد اقتصادی تأکید می‌ورزند. رشد و شکوفایی کشورهای پیشرفته تا حد زیادی مرهون دخالت و رهبری دولت‌ها بوده است دولت‌ها می‌توانند با استفاده از ابزارهای مالی و پولی که در اختیار دارند، منحنی تقاضای اقتصاد را انتقال دهند و از این طریق، به اهداف مهمی، چون رشد تولید یا کاهش بیکاری، مهار تورم و تثبیت اقتصادی دست یابند (فلاحی و همکاران، ۱۳۸۸).

با توجه به مطالعه فیشر<sup>۲</sup> سیاست‌های کلان اقتصادی مناسب منجر به رشد اقتصادی خواهد شد. به اعتقاد ایشان، نرخ تورم بالا، کسری بودجه زیاد و نوسانات شدید نرخ ارز منجر به کاهش رشد اقتصادی خواهد شد. تورم بالا موجب نااطمینانی شده و انگیزه جهت سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد. کسری بودجه نیز، انباشت سرمایه و بهره‌وری را کاهش خواهد داد.

1. Jimenez  
2. Fischer

اقتصادی دارد. پس از آن نقطه آستانه‌ای، بدهی بیشتر تأثیر منفی بر اقتصاد خواهد داشت چراکه احتمال دارد سرمایه‌گذاری خصوصی کاهش یافته و جریان خروج منابع اتفاق افتد (اوزون و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲).

## ۲-۲. پیشینه پژوهش

سامی<sup>۴</sup> (۲۰۱۵)، در پژوهشی با عنوان "بدهی دولت و رشد اقتصادی" به بررسی رابطه بین بدهی دولت و رشد اقتصادی در ۲۵ کشور در طول دوره زمانی ۲۰۰۹-۱۹۶۰ پرداخت که آیا رابطه بین بدهی دولت و رشد واقعی اقتصاد ضعیف است یا نه. همچنین آستانه‌های مختلف را برای گروه‌های اقتصادی مختلف بر اساس سیستم بدهی‌شان، ساختار اقتصاد سیاسی‌شان و انواع نظارت سیاسی‌شان، ملاحظات جغرافیایی و سطح درآمد برآورد کرد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که آستانه‌های بدهی در طیفی از ۸۴ تا ۱۱۴ درصد GDP متغیر است. هر ۱۰٪ افزایش بیشتر در نسبت بدهی به GDP فراتر از آستانه بدهی، یک تا سه درصد متوسط رشد واقعی تولید را کاهش می‌دهد. نتیجه نشان داد که کشورهای مختلف، آستانه بدهی را در سطوح متفاوتی تجربه می‌کنند. آستانه‌های بدهی لزوماً تنها به عوامل سیاسی وابسته نیستند، بلکه به عوامل دیگری مثل اقتصاد سیاسی و ساختارهای نظارتی، جغرافیایی و موارد دیگر نیز بستگی دارند. آستانه‌های بدهی نسبت به افق زمانی تحلیل، حساس هستند.

آنتونی و جوز<sup>۵</sup> (۲۰۱۴)، تأثیر بدهی دولت را، بر رشد واقعی و سرانه GDP، هم سالیانه و هم در متوسط ۵ سال، تحلیل کردند. همچنین، تأثیر متغیرهای دیگر را که با نسبت بدهی به GDP دولت ارتباط دارند را نیز در مورد ۱۴ کشور اروپایی با دوره زمانی ۴۳ ساله (۱۹۷۰-۲۰۱۲)، تعیین کردند. نتایج

خواهد شد. این مسئله کاملاً برخلاف دیدگاه کینزین‌ها است. از نظر کینزین‌ها، کاهش مالیات‌ها با حفظ سطح مخارج مصرفی دولتی (انباشت بدهی دولتی) در یک دوره مصرف بخش خصوصی را افزایش می‌دهد و در نتیجه متغیرهای اقتصادی همچون تولید و اشتغال را متأثر می‌کند (آپیره<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). بر اساس دیدگاه کینزی، که اساساً به بررسی اثرات کسری‌های موقت می‌پردازد، افزایش در بدهی‌های دولتی منجر به افزایش خالص ثروت بخش خصوصی شده و این امر به نوبه خود مصرف و تقاضای کل را افزایش می‌دهد. یکی از مهم‌ترین فروض ضمنی این دیدگاه این است که بخش خصوصی به‌طور کامل اثرات سیاست‌های مالی دولت را پیش‌بینی نمی‌کند. بر اساس دیدگاه نئوکلاسیک‌ها که به بررسی اثرات کسری‌های مستمر می‌پردازد، افزایش در بدهی دولت، خالص ثروت بخش خصوصی را افزایش داده و به تبع آن مصرف بخش خصوصی افزایش می‌یابد. در دیدگاه ریکاردوئی، با فرض ثبات هزینه‌های دولت، بدهی ایجاد شده در اثر کاهش مالیات‌ها، اثری بر مصرف خانوارها ندارد چراکه دولت برای جبران کسری بودجه ناشی از کاهش مالیات‌ها، مجبور است یا وام بگیرد و یا اوراق قرضه منتشر کند. از آنجا که دولت باید اصل وام و بهره آن را در آینده بازپرداخت کند، پس ناچار به افزایش مالیات‌ها در زمان آینده خواهد بود، چون در دیدگاه ریکاردوئی، فرض بر عقلایی و آینده‌نگر بودن مصرف‌کنندگان است (وهابی اردکلو و همکاران، ۱۳۹۵).

گرینر<sup>۲</sup> (۲۰۱۲)، نسبت بدهی بالای دولت را به میزان رشد کمتر در طولانی مدت ربط می‌دهد. بدهی دولت تأثیری بر رشد اقتصادی در بلندمدت یا اشتغال ندارد، ولی بر ثبات اقتصاد تأثیرگذار است.

نظریه دیگری که کیفیت اثرگذاری بدهی دولت بر رشد را غیرخطی تلقی می‌کند به نظریه حد آستانه‌ای موسوم است. در این نظریه، بدهی دولت تا یک حد آستانه‌ای تأثیر مثبت بر رشد

3. Uzun et al.  
4. Swamy  
5. Antonio & Jose

1. Apere  
2. Greiner

رینهارت و روگوف<sup>۳</sup> (۲۰۱۰)، در پژوهشی با عنوان رشد در زمان بدهی، امکان رابطه ماندگار بین میزان بدهی کل بالای دولت مرکزی، رشد اقتصادی و تورم را بر اساس پایگاه جدید داده‌ها در ۲۰ کشور از سال ۲۰۰۹-۱۹۷۰ بررسی کردند. محققان وجود رابطه‌ای ضعیف بین رشد و سطح پایین بدهی را تأیید می‌کنند، اما زمانی که نسبت بدهی به GDP، بیش از ۹۰٪ باشد، در این صورت، نرخ رشد اقتصاد به‌طور متوسط، یک‌درصد کمتر از شرایط دیگر خواهد بود.

چیچریتا و روتر<sup>۴</sup> (۲۰۱۰)، تأثیر بدهی‌های دولت بر رشد سرانه تولید ناخالص داخلی را در دوازده کشور منطقه یورو (اتریش، بلژیک، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، ایرلند، ایتالیا، لوکزامبورگ، هلند، پرتغال و اسپانیا) طی یک دوره ۴۰ ساله (شروع از ۱۹۷۰) بررسی کردند. بررسی آن‌ها تأثیر غیرخطی بدهی دولت بر رشد اقتصادی را نشان داد به نحوی که نسبت بدهی به تولید ناخالص بیش از ۱۰۰-۹۰ درصد، اثرات مخربی بر رشد بلندمدت خواهد داشت. همچنین آن‌ها بیان کردند که اثر منفی بدهی بالابر رشد اقتصادی ممکن است از سطح تقریبی ۸۰-۷۰ درصدی تولید ناخالص داخلی شروع شود. لذا آن‌ها اتخاذ سیاست بدهی محتاطانه‌تری را در این سطح بدهی توصیه کرده‌اند. همچنین نشان دادند که تغییر سالانه نسبت بدهی عمومی و نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی رابطه منفی و خطی با رشد سرانه تولید ناخالص داخلی دارد. کانال‌هایی که در این مطالعه برای اثرگذاری بدهی‌های دولت (سطح یا تغییر) بر نرخ رشد اقتصادی معرفی شده است عبارت‌اند از: الف) پس‌انداز بخش خصوصی. ب) سرمایه‌گذاری دولتی. ج) بهره‌وری کل عوامل (TFP). د) نرخ بهره اسمی و واقعی بلندمدت.

فلاحی و همکاران (۱۳۹۶)، در تحقیقی با عنوان "رابطه

پژوهش نشان داد که همان‌طور که طبق معمول تأیید می‌شود، بدهی، چه در کوتاه‌مدت و چه در بلندمدت، برای رشد، منفی است. نرخ بهره کوتاه‌مدت بر رشد، تأثیر مثبتی دارد و این، برعکس نرخ بهره در طولانی‌مدت است. نتیجه‌گیری مهم دیگر این است که در صورتی که بدهی با متغیرهای اقتصاد کلان ارتباط داشته باشد، شاهد اثرات نامطلوب مالیات بر سرمایه و سود و رشد اعتبار برای بخش خصوصی و همین‌طور بر هزینه‌های دولت خواهیم بود. از طرفی هم، بازدهی عامل کل، توازن حساب جاری و شهرنشینی، نمونه‌ای از متغیرهایی هستند که سهم مثبتی در رشد اقتصادی دارند. در انتها، آنتونی و جونز نتایجی ارائه دادند که وجود رابطه معکوس U شکل بین نسبت بدهی و رشد اقتصادی را نشان می‌دهد. در محاسبه دو آستانه برای این رابطه غیرخطی، آستانه‌های نرخ رشد متوسط سالیانه و ۵ ساله برابر با ۷۵٪ و ۷۴٪ را به دست آوردند. آفونسو و جالس<sup>۱</sup> (۲۰۱۳)، با تحلیل ۱۵۵ کشور بین سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۷۰ رابطه بین رشد، بدهی دولت و بهره‌وری را تحلیل کردند. محققان به این نتیجه دست پیدا کردند که نسبت بدهی و بحران مالی بر رشد اقتصادی، اثری منفی دارند. به‌علاوه، نسبت بالای بدهی می‌تواند از رشد بازدهی عامل کلی (TFP) بهره ببرد.

نواز، کوریشی و آوان<sup>۲</sup> (۲۰۱۲)، به بررسی تأثیر کوتاه‌مدت و بلندمدت بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی پاکستان طی دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۸۰ پرداختند. نتایج این تحقیق با استفاده از آزمون هم‌انباشتگی یوهانسن 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.

3. Reinhart & Rogoff  
4. Checherita & Rother

1. Afonso & Jalles  
2. Nawaz, Qureshi & Awan

تأثیر مستقیم اما بی‌معنا، لگاریتم کسری بودجه دولت، لگاریتم بدهی دولت، لگاریتم شاخص قیمت مصرف‌کنندگان و لگاریتم سرمایه انسانی با یک وقفه تأثیر منفی و معنادار بر رشد اقتصادی داشته است. همچنین با توجه به تأیید رابطه بلندمدت بین متغیرهای الگو، نتایج برآورد الگو در دوره بلندمدت نشان داد که در بلندمدت، رشد اقتصادی ارتباط مثبت و معناداری با سرمایه انسانی، سرمایه ثابت ناخالص داخلی و نیروی کار و همچنین ارتباط منفی و معناداری با لگاریتم بدهی دولت، شاخص قیمت مصرف‌کننده و کسری بودجه داشته است. همچنین نتایج آزمون مجموع مجذور تجمعی خطاهای بازگشتی نشان داد که الگوی برآورد شده هیچ‌گونه تغییر ساختاری ندارد.

یدالله زاده و نظری (۱۳۹۴)، در تحقیقی تحت عنوان "تأثیر بدهی خارجی و شاخص‌های کلان بر رشد اقتصادی ایران" تأثیر بدهی خارجی و شاخص‌های کلان بر رشد اقتصادی ایران را طی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۵۹ بررسی نمودند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که در بلندمدت و کوتاه‌مدت، بدهی خارجی دوجانبه تأثیر مثبت ولی غیرمعنادار دارد، درحالی‌که بدهی چندجانبه (استقراض از نهادهای بین‌المللی) تأثیر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی ایران داشته است.

علیزاده و همکاران (۱۳۹۴)، در تحقیقی تحت عنوان "تأثیر آستانه‌ای بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی ایران" به بررسی تأثیر غیرخطی بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی ایران طی سال‌های ۱۳۵۹ تا ۱۳۹۳ پرداختند. به این منظور از الگوی رگرسیون انتقال ملایم (STR) استفاده کردند. نتایج حاصل از برآورد الگوی STR، ضمن تأیید تأثیر غیرخطی بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی، نشان داد که بدهی‌های خارجی در قالب یک ساختار دو رژیم با مقدار آستانه‌ای حدود ۱۸۷۷۰ میلیون دلار، بر رشد اقتصادی اثر منفی گذاشته است؛ به‌گونه‌ای که شدت این اثرگذاری منفی با عبور از سطح آستانه وارد شدن به رژیم دوم افزایش می‌یابد.

بدهی خارجی بر رشد اقتصادی در ایران "طی سال‌های ۲۰۱۳-۱۹۸۰ با استفاده از رویکرد هم‌انباشتگی مبتنی بر مدل خود به توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL)، پرداختند که در این راستا، توجه ویژه‌ای به نقش سیاست کلان اقتصادی در استفاده از منابع خارجی شده است. نتایج به‌دست‌آمده نشانگر، تأثیر منفی بدهی خارجی بر رشد اقتصادی ایران است؛ ولی می‌توان با استفاده از سیاست‌های مناسب اقتصادی این اثر منفی را کاهش داد و یا حتی معکوس کرد. یافته‌های دیگر تحقیق حاکی از آن است که، استفاده بیشتر از بدهی‌های خارجی اثر منفی بر رشد اقتصادی خواهد داشت.

سلمانی و همکاران (۱۳۹۵)، در تحقیقی تحت عنوان "اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی در ایران" اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی در ایران را با استفاده از روش ARDL طی دوره زمانی ۱۳۹۲-۱۳۵۴ بررسی کردند. نتایج نشان داد، نسبت بدهی دولت به GDP بر رشد اقتصادی ایران تأثیر منفی دارد. این تأثیر در الگوی رشد اقتصادی مبتنی بر درآمدهای نفتی نسبت به الگوی رشد مبتنی بر GDP غیرنفتی و همچنین در بلندمدت نسبت به کوتاه‌مدت بیشتر است. از دیگر نتایج این مطالعه می‌توان به اهمیت قابل توجه سرمایه‌ای فیزیکی در هر دو الگوی رشد اقتصادی مبتنی بر GDP نفتی و غیرنفتی و اهمیت سرمایه‌ی انسانی فقط در الگوی رشد مبتنی بر GDP غیرنفتی اشاره کرد.

یوسفی (۱۳۹۵)، در تحقیقی تحت عنوان "تأثیر بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی" به بررسی اثرات بدهی دولت و کسری بودجه بر رشد اقتصادی ایران طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۵۸ پرداخت. در این مطالعه به‌منظور برآورد الگو از روش خود رگرسیون با وقفه‌های گسترده (ARDL) استفاده شده است. بر طبق نتایج روش خود رگرسیون با وقفه‌های گسترده در دوره کوتاه‌مدت، لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی با یک وقفه

## ۲-۳. تحلیل بر بدهی دولت به نظام بانکی (شبکه)

### بانکی و بانک مرکزی و سایر نهادها

دولت‌ها نیز مانند هر نهاد اقتصادی دیگر نیازمند تأمین مالی هستند. منابع مالی جذب‌شده صرف امور جاری و عمرانی دولت می‌شود. در جدول (۱) حجم بدهی‌های دولت و همچنین سهم بدهی‌ها از تولید ناخالص ملی ارائه‌شده است. در کشور ایران حجم کل بدهی‌های دولت تا به امروز به صورت دقیق اندازه‌گیری نشده است اما می‌توان بر اساس بودجه و نرخ بهره‌ی پرداختی به بدهی‌های موجود به صورت تقریبی این رقم را محاسبه کرد. کسری‌های بودجه دولت از سال ۱۳۴۳ بر اساس نرخ بهره سپرده‌های یک‌ساله (به‌عنوان بازده بدون ریسک اقتصاد ایران) انباشته‌شده است و رقم کل بدهی‌ها در هر سال محاسبه شده است. بر اساس این رویکرد، حجم بدهی‌های عمومی دولت ایران در سال ۱۳۸۶ برابر با ۸۱۰ هزار میلیارد ریال بوده است که در سال ۱۳۹۵ به رقم ۵۸۰۷ هزار میلیارد ریال رسیده است. این در حالی است که تولید ناخالص ملی در سال ۱۳۸۶ برابر با ۳۲۵۶ هزار میلیارد ریال بوده است که به رقم ۱۳۱۹۲ هزار میلیارد ریال در سال ۱۳۹۵ رسیده است. لذا بر اساس جدول (۱) طی دوره زمانی ۱۳۸۶-۱۳۹۵، کل بدهی‌های دولت به صورت سالانه متوسط ۲۵ درصد رشد داشته است ولی متوسط رشد سالانه تولید ناخالص ملی برابر با ۱۸ درصد بوده است که این رشد به قیمت جاری (اسمی) است. به عبارت بهتر بدهی‌های دولت در ایران با سرعت بیشتری نسبت به اندازه‌ی دولت رشد می‌کنند. در کل در سال ۱۳۸۶، نسبت بدهی‌های کل دولت به تولید ناخالص داخلی برابر با ۲۵ درصد بوده است که این سهم در پایان سال ۱۳۹۵ به عدد ۴۴ درصد رسیده است.

آمار بدهی‌های دولت به نظام بانکی به تفکیک بانک مرکزی و شبکه بانکی (بانک‌ها و سایر مؤسسات غیر اعتباری) به صورت حسابداری در ترازنامه نظام بانکی ثبت می‌شود. بر اساس جدول (۱)

بدهی دولت به نظام بانکی در سال ۱۳۸۶ برابر با ۱۸۹ هزار میلیارد ریال بوده است که ۹۸ هزار میلیارد ریال آن مربوط به بانک مرکزی و ۹۱ هزار میلیارد ریال مربوط به شبکه بانکی بوده است. در نتیجه سهم نظام بانکی از بدهی‌های دولت در سال ۱۳۸۶ برابر با ۲۳ درصد بوده است که ۱۲ درصد آن مربوط به بانک مرکزی و ۱۱ درصد آن مربوط به شبکه بانکی بوده است و در سال ۱۳۹۵ سهم کل نظام بانکی به رقم ۳۲ درصد، سهم بانک مرکزی ۵ درصد و سهم شبکه بانکی به ۲۷ درصد رسیده است. این ارقام حکایت از این دارد که دولت طی دوره ۱۳۸۶-۱۳۹۵ در تأمین مالی از نظام بانکی، از بانک مرکزی به سمت شبکه بانکی متمایل شده است. به نحوی که متوسط رشد سالانه بدهی دولت به شبکه بانکی ۴۰ درصد بدهی دولت به بانک مرکزی متوسط سالانه ۱۰ درصد رشد داشته است و کل بدهی دولت به نظام بانکی نیز ۲۸ درصد رشد داشته است. اما بدهی‌های دولت به سایر نهادهای اقتصادی یعنی کلیه نهادهای غیر بانکی شامل پیمانکاران و شرکت‌های غیردولتی، صندوق توسعه ملی و... در سال ۱۳۸۶ برابر با ۶۲۱ هزار میلیارد ریال بوده است (۱۹ درصد کل تولید ناخالص ملی ایران)، این رقم با رشد متوسط سالانه ۲۳ درصد، در سال ۱۳۹۵ این رقم به ۳۹۳۴ هزار میلیارد ریال رسیده است (۳۰ درصد کل تولید ناخالص داخلی). سهم این نوع بدهی‌ها از کل بدهی‌های دولت در سال ۱۳۸۶ برابر با ۷۷ درصد بوده است که در سال ۱۳۹۵ به رقم ۶۸ درصد رسیده است. این ارقام نشان می‌دهد که هنوز این نوع بدهی‌ها سهم اساسی در تأمین مالی دولت دارند.

## ۲-۴. وضعیت بدهی‌های دولت در ایران

در جدول شماره (۱) وضعیت بدهی‌های دولت طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۹۵ و نسبت بدهی دولت به تولید ملی و رشد اقتصادی واقعی به قیمت‌های ثابت نشان داده شده است.



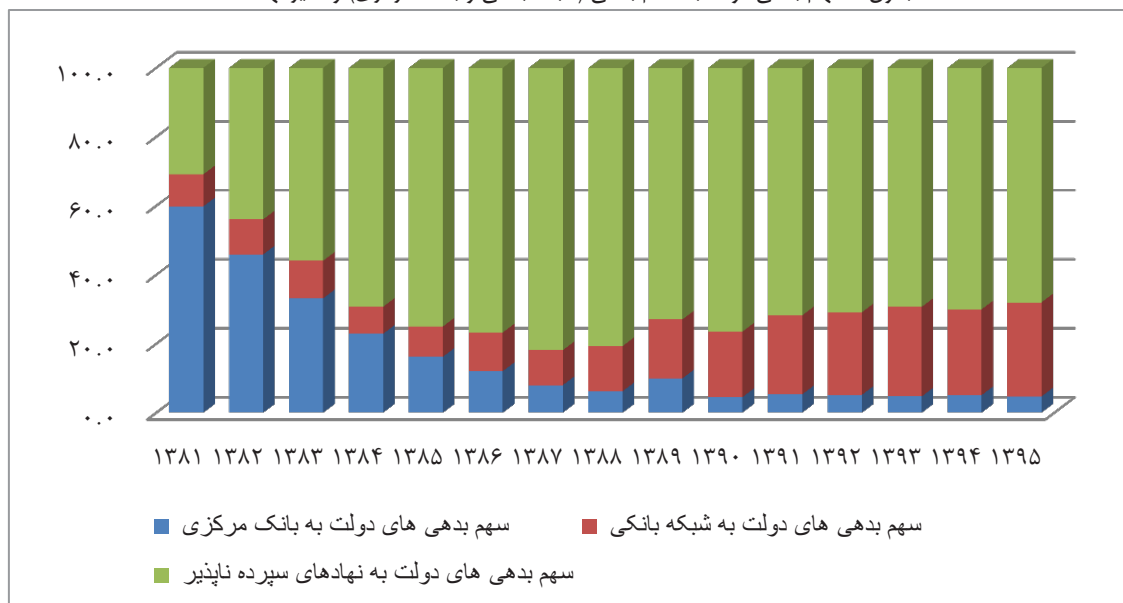
جدول ۱. وضعیت بدهی‌های دولت در ایران

رشد اقتصادی واقعی به قیمت‌های ثابت در سال ۱۳۹۰	نسبت بدهی دولت به تولید ملی کشور (درصد)					بدهی‌های دولت (هزار میلیارد ریال)					GNP اسمی (هزار میلیارد ریال)	سال
	سایر نهادها	شبکه بانکی	بانک مرکزی	نظام بانکی	کل	سایر نهادها	شبکه بانکی	بانک مرکزی	نظام بانکی	کل		
۸,۰۱۶	۱۹	۳	۳	۶	۲۵	۶۲۱	۹۱	۹۸	۱۸۹	۸۱۰	۳۲۵۶	۱۳۸۶
۰,۲۵	۲۴	۳	۲	۵	۲۹	۹۳۴	۱۱۶	۹۱	۲۰۷	۱۱۴۱	۳۹۰۱	۱۳۸۷
۱,۰۰۱	۲۹	۵	۲	۷	۳۶	۱۱۸۹	۱۹۳	۹۲	۲۸۵	۱۴۷۳	۴۱۰۶	۱۳۸۸
۵,۸۰	۲۵	۶	۳	۹	۳۴	۱۲۶۳	۲۹۶	۱۷۳	۴۶۹	۱۷۳۲	۵۰۳۷	۱۳۸۹
۲,۶۵	۲۵	۶	۱	۸	۳۲	۱۵۹۰	۳۹۵	۹۴	۴۸۹	۲۰۷۹	۶۳۹۷	۱۳۹۰
-۷,۴۴	۲۴	۸	۲	۹	۳۴	۱۷۷۹	۵۶۷	۱۳۲	۶۹۹	۲۴۷۸	۷۳۹۴	۱۳۹۱
-۰,۱۹	۲۲	۷	۲	۹	۳۰	۲۱۵۶	۷۲۸	۱۵۸	۸۱۷	۳۰۴۳	۱۰۰۰۲	۱۳۹۲
۴,۶۰	۲۳	۹	۲	۱۰	۳۴	۲۶۸۳	۱۰۰۵	۱۸۴	۱۱۸۸	۳۸۷۱	۱۱۵۵۲	۱۳۹۳
-۱,۳۲	۲۹	۱۰	۲	۱۳	۴۲	۳۳۵۳	۱۱۹۱	۲۴۴	۱۴۳۵	۴۷۸۸	۱۱۴۴۳	۱۳۹۴
۱۳,۴۰	۳۰	۱۲	۲	۱۴	۴۴	۳۹۴۹	۱۵۸۴	۲۷۴	۱۸۵۸	۵۸۰۷	۱۳۱۹۲	۱۳۹۵
رشد اقتصادی واقعی	رشد سالانه بدهی‌های دولت (درصد)					رشد GNP (درصد)	سهم از کل بدهی‌های دولت (درصد)					سال
	سایر نهادها	شبکه بانکی	بانک مرکزی	نظام بانکی	کل		سایر نهادها	شبکه بانکی	بانک مرکزی	نظام بانکی	کل	
به قیمت‌های ثابت در سال ۱۳۹۰												
۸,۰۱۶	۲۹	۶۲	-۶	۱۸	۲۷	۳۳	۷۷	۱۱	۱۲	۲۳	۱۰۰	۱۳۸۶
۰,۲۵	۵۰	۲۷	-۷	۱۰	۴۱	۲۰	۸۲	۱۰	۸	۱۸	۱۰۰	۱۳۸۷
۱,۰۰۱	۲۷	۶۷	۱	۳۸	۲۹	۵	۸۱	۱۳	۶	۱۹	۱۰۰	۱۳۸۸
۵,۸۰	۶	۵۴	۸۸	۶۵	۱۸	۲۳	۷۳	۱۷	۱۰	۲۷	۱۰۰	۱۳۸۹
۲,۶۵	۲۶	۳۳	-۴۶	۴	۲۰	۲۷	۷۶	۱۹	۵	۲۴	۱۰۰	۱۳۹۰
-۷,۴۴	۱۲	۴۴	۴۰	۴۳	۱۹	۱۶	۷۲	۲۳	۵	۲۸	۱۰۰	۱۳۹۱
-۰,۱۹	۲۱	۲۸	۲۰	۲۷	۲۳	۳۵	۷۱	۲۴	۵	۲۹	۱۰۰	۱۳۹۲
۴,۶۰	۲۴	۳۸	۱۶	۳۴	۲۷	۱۵	۶۹	۲۶	۵	۳۱	۱۰۰	۱۳۹۳
-۱,۳۲	۲۵	۱۹	۳۳	۲۱	۲۴	-۱	۷۰	۲۵	۵	۳۰	۱۰۰	۱۳۹۴
۱۳,۴۰	۱۸	۳۳	۱۲	۲۹	۲۱	۱۵	۶۸	۲۷	۵	۳۲	۱۰۰	۱۳۹۵
۰,۲۵	۲۳	۴۰	۱۰	۲۸	۲۵	۱۸	۷۴	۱۹	۷	۲۶	۱۰۰	متوسط

مأخذ: محاسبات تحقیق و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

همچنین، جدول (۲) سهم بدهی‌های دولت به بانک مرکزی، شبکه بانکی و نهادهای سپرده‌ناپذیر را به کل بدهی‌های دولت نشان می‌دهد.

جدول ۲. سهم بدهی دولت به نظام بانکی (شبکه بانکی و بانک مرکزی) و سایر نهادها



### ۳. ساختار الگوی تحقیق

در این تحقیق برای گردآوری داده‌ها از پرتال بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به نشانی CBI.IR استفاده شده است. برای جمع‌آوری و پردازش اولیه داده‌ها از نرم‌افزار Excel و برای تجزیه و تحلیل نهایی اطلاعات از نرم‌افزار Eviews ۱۰ استفاده شده است. دوره زمانی پژوهش ۱۳۶۰-۱۳۹۵ می‌باشد. در این پژوهش از مدل رگرسیونی آستانه‌ای ملایم بر اساس مباحث اقتصادسنجی، استفاده گردیده است. ارتباط بسیاری از متغیرهای اقتصادی در طول زمان دچار شکست ساختاری است که لحاظ این تغییرات ساختاری در داده‌ها بسیار مشکل است. یک راه حل ساده برای رفع این مشکل استفاده از مدل رگرسیونی آستانه‌ای ملایم (STR) است که توسط فوک و دیگران (۲۰۰۴)، گونزالز و دیگران (۲۰۰۵)، کولتز، هارلین و دیگران (۲۰۰۵) و فویکیا و دیگران (۲۰۰۸) ارائه و توسعه یافته است لذا در این پژوهش از این روش تحقیق استفاده گردیده است.

رگرسیون آستانه‌ای قادر است پدیده انتقال ملایم از یک وضعیت به وضعیت دیگر را محاسبه نماید. از آنجاکه اثرات بدهی دولت بر رشد اقتصاد بر مبنای مطالعات نظری و تجربی

طبق نمودار (۱) می‌توان دریافت که از سال ۱۳۸۱-۱۳۹۵ سهم بدهی‌های دولت به بانک مرکزی از کل بدهی‌های دولت روند کاهشی داشته بطوریکه از عدد ۵۹/۸ درصد در سال ۱۳۸۱ به ۴/۷ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است. در مقابل سهم بدهی‌های دولت به شبکه بانکی روند تقریباً افزایشی داشته و از عدد ۹/۳ درصد در سال ۱۳۸۱ به عدد ۲۷/۳ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است یعنی حدود ۳ برابر شده است. در این بین سهم بدهی‌های دولت به نهادهای سپرده‌ناپذیر طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۵ روند نوسانی داشته است. بطوریکه طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۷ روند افزایشی بوده و از عدد ۳۰/۹ درصد در سال ۱۳۸۱ به عدد ۸۱/۹ درصد در سال ۱۳۸۶ رسیده است و طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۵ روند کاهشی بوده و از عدد ۸۰/۷ درصد در سال ۱۳۸۷ به عدد ۶۸ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است.

با توجه به جدول فوق می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که در سال‌های اخیر سهم بدهی دولت به شبکه بانکی روند فزاینده‌ای داشته است و این امر می‌تواند اثرات مخربی روی تولید ملی و در نتیجه رشد اقتصادی کشور داشته باشد.

متغیرهای الگو (zt)، وقفه‌های آن‌ها و یا متغیری خارج از الگو باشد. تصریح فوق بیانگر این است که الگو می‌تواند به صورت یک تابع خطی با ضرایبی که به طور تصادفی در طی زمان تغییر می‌کنند، نیز تفسیر شود.

برای الگوی LSTR ضرایب  $\Phi + \theta F(qt)$  به عنوان تابعی از q به صورت یکنواخت از  $\Phi$  به  $\Phi + \theta$  تغییر می‌کنند. (هنگامی که qt از  $-\infty$  به  $+\infty$  حرکت می‌کند). اما، برای تابع ESTR، ضرایب به صورت متقارن حول نقطه میانی c از  $\Phi$  به  $\Phi + \theta$  تغییر می‌کنند. (هنگامی که qt از c به سمت  $\pm\infty$  حرکت می‌کند). بنابراین، مدل LSTR دارای قابلیت مدل سازی رفتار متقارن متغیرها است. به عنوان مثال این الگو برای توصیف فرایندهایی که در دوره‌های رونق، رفتاری متفاوت از دوره‌های رکودی دارند و انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر به صورت ملایم صورت می‌پذیرد، مدلی قابل اتکا و مناسب است.

از سوی دیگر، مدل ESTR برای وضعیتی مناسب است که ضرایب یا فرایند تعدیل پویا در مقادیر حدی (بالا و پایین) رفتاری مشابه داشته و فقط در مقادیر میانی رفتاری متفاوت از خود نشان دهند. وقتی که پارامتر شیب  $\gamma = 0$  باشد، تابع گذار  $(F(qt)) =$  خواهد بود و بنابراین، مدل STR تبدیل به یک مدل خطی می‌شود. از سوی دیگر، وقتی  $\gamma \rightarrow \infty$  مدل LSTR به مدل رگرسیونی تغییر وضعیت با دو رژیم گسسته تبدیل می‌شود. در مدل ESTR، اگر  $\gamma \rightarrow \infty$  عملاً به یک الگوی خطی می‌رسیم.

این فرض که تحولات اقتصادی پیرو فرایندهای خطی هستند همواره تقریب خوبی از روابط اقتصادی میان متغیرهای اقتصادی ارائه نمی‌دهند. به علاوه چنین فرضی ممکن است زمینه ساز خطاهای قابل ملاحظه‌ای گردد. تفاوت بین تعدیل خطی و غیرخطی در اقتصادسنجی را می‌توان اینگونه بیان کرد که در تعدیل خطی، در صورتی که متغیر از مقدار بلندمدت خود انحراف داشته باشد با سرعت ثابتی به مقدار بلندمدت حرکت خواهد کرد اما در تعدیل غیرخطی، سرعت تعدیل به سمت مقدار بلندمدت در رژیم‌های مختلف متفاوت خواهد بود. هدف پژوهش حاضر این است که تأثیر نسبت بدهی بانکی دولت به GNP را به روش رشد اقتصادی در چارچوب تحلیل

به صورت آستانه‌ای بوده و در یک سطح مشخص نسبت بدهی‌ها، اثرات بدهی‌ها بر رشد تغییر وضعیت (از نظر اندازه ضریب یا علامت ضریب) می‌دهند، لذا مدل‌های آستانه‌ای برای بررسی اثرات بدهی دولت بر رشد اقتصادی مناسب و سازگار است.

مدل رگرسیونی فوق یک مدل رگرسیونی سری زمانی غیرخطی است که می‌توان آن را به عنوان یک شکل توسعه یافته از مدل رگرسیونی که به وسیله‌ی باکون و واتس (۱۹۷۱) معرفی شد، تلقی کرد. این محققان دو خط رگرسیونی را در نظر گرفتند و به طراحی مدلی پرداختند که در آن گذار از یک خط به خط دیگر به صورت ملایم اتفاق می‌افتد. در ادبیات سری زمانی، گرنجر - تراسورتا (۱۹۹۳) برای نخستین بار به تشریح و پیشنهاد مدل انتقال ملایم STR در مطالعات خود پرداختند. آن‌ها یک مدل خود رگرسیونی انتقال ملایم که غیرخطی بودند را در طول چرخه‌های تجاری به کار بردند.

ون دیچک و دیگران (۲۰۰۲) و مارینگر و میر (۲۰۰۸) یک بررسی جامع از مدل‌های رگرسیونی انتقال ملایم که به وسیله تراسورتا (۱۹۹۸) صورت پذیرفته بود را انجام دادند. و مدل فوق را برای امکان لحاظ کردن متغیرهای خارجی و مستقل به عنوان رگرسیون‌های اضافی بسط دادند.

مدل یادشده را می‌توان برای داده‌های سری زمانی به دو شکل انتقال ملایم نمایی (ESTR) و انتقال ملایم لجستیک (LSTR) به صورت زیر استفاده کرد:

شماره	مدل
۱	$Y_t = \alpha + \varphi z_t + \theta z_t F(q_t) + \varepsilon_t = \alpha + \{\varphi + \theta F(q_t)\} z_t + \varepsilon_t$
۲	$LSTRF(q_t) = \frac{1}{1 + e^{-\gamma(q_t - c)}}$
۳	$ESTRF(q_t) = 1 - \frac{1}{1 + e^{-\gamma(q_t - c)^2}}$

که در آن yt، متغیر وابسته ی  $\alpha$  عرض از مبدأ و zt بردار متغیرهای توضیحی است، در تصریح یادشده، ضرایب متغیرهای توضیحی، دیگر کمیت ثابتی نبوده و تابعی از متغیر qt است. F(qt) تابع انتقال، qt متغیر گذار، c پارامتر آستانه، و  $\gamma > 0$  پارامتر شیب نامیده می‌شود. qt می‌تواند هر یک از

خوشبختانه چان<sup>۱</sup> (۱۹۹۳) روشی را برای دست‌یابی به برآوردی سازگار، از مقدار آستانه مذکور ارائه داده است. در این روش برای به دست آوردن مقدار آستانه، الگوی (۱) را به ازای مقادیر مختلف  $X$  برآورد کرده و برای هر رگرسیون، مجموع مربعات خطا یعنی  $S(X)$  را محاسبه می‌کنیم. آستانه  $X^*$  مقداری است که  $S(X)$  را حداقل کند. در آخرین مرحله از مدل حدآستانه‌ای، خطی بودن الگو و همچنین معناداری حدآستانه‌ای برآورد شده را با استفاده از روش‌های خودپزدازی<sup>۲</sup> و نسبت درست‌نمایی مورد آزمون قرار می‌دهیم.

### ۳-۲. مراحل برآورد الگو

برای جلوگیری از مسئله رگرسیون کاذب، قبل از انجام یک تحلیل سری زمانی بایستی از پایایی<sup>۳</sup> سری اطمینان حاصل گردد. در صورت وجود ریشه واحد در متغیرهای الگو، رابطه بلندمدت یا هم‌انباشتگی بین متغیرهای الگو با استفاده از تکنیک دو مرحله‌ای انگل - گرنجر مورد آزمون و برآورد قرار می‌گیرد.

در این پژوهش، متغیر نسبت بدهی بانکی دولت به GNP (SDEB) را به عنوان متغیر آستانه ( $X$ ) در نظر گرفتیم. برای یافتن وقفه بهینه نسبت بدهی‌های بانکی دولت به عنوان حدآستانه، مدل فوق را برای وقفه‌های مختلف بدهی‌های بانکی تخمین زده و بهترین وقفه بر اساس معیارهای آکایک (AIC) و شوارتز (SBC) انتخاب می‌کنیم. حال با لحاظ کردن متغیرهای رشد اقتصادی، نسبت بدهی بانکی دولت به GNP و متغیر مجازی می‌توان مدل حدآستانه‌ای را به صورت زیر نشان دهیم.

$$RGNP_t = \begin{cases} \alpha_1 + \beta_1 SDEB_t + \sum_{p=1}^k \delta_p SDEB_{t-p} + \phi DR_t + \varepsilon_t & SDEB_t < X \\ \alpha_2 + \beta_2 SDEB_t + \sum_{q=1}^k \delta_q SDEB_{t-q} + \phi DR_t + v_t & SDEB_t \geq X \end{cases}$$

که در آن RGNP، رشد اقتصادی (رشد تولید ناخالص ملی به قیمت ثابت)، SDEB نسبت بدهی بانکی دولت به GNP و DR متغیر مجازی است. هم‌چنین در این تحقیق متغیر آستانه

حدآستانه‌ای بررسی کند. در این پژوهش از سه متغیر استقاده خواهیم کرد:

۱. رشد اقتصادی (RGNP) به عنوان متغیر وابسته که از درصد تغییرات تولید ناخالص ملی به قیمت ثابت به دست می‌آید.
۲. نسبت بدهی بانکی دولت به GNP (SDEB) به عنوان متغیر مستقل
۳. متغیر مجازی (DR) که برای سال‌های جنگ مقدار یک و برای سایر سال‌ها مقدار صفر را اختیار می‌کند. برای تصریح یک مدل غیرخطی باید سه مرحله زیر را انجام داد:

۱. تصریح یک مدل خطی برای ایجاد یک الگوی پایه برای آزمون کردن فرض صفر خطی بودن مدل.
۲. تخمین مدل غیرخطی حدآستانه‌ای.
۳. آزمون فرضیه در زمینه خطی بودن الگو و معنادار بودن پارامتر حدآستانه‌ای با استفاده از روش‌های مقتضی.

### ۳-۱. مدل تحقیق و برآورد آن

در این پژوهش برای بررسی تأثیر بدهی‌های دولت به نظام بانکی به رشد اقتصادی ایران از رویکرد مدل‌های انتقال ملایم (STR) استفاده شده است. مدل موردنظر به شرح زیر است:

$$RGNP_t = \begin{cases} \alpha_1 + \beta_1 SDEB_t + \sum_{p=1}^k \delta_p SDEB_{t-p} + \phi DR_t + \varepsilon_t & SDEB_t < X \\ \alpha_2 + \beta_2 SDEB_t + \sum_{q=1}^k \delta_q SDEB_{t-q} + \phi DR_t + v_t & SDEB_t \geq X \end{cases}$$

که در آن؛

$RGNP_t$  نشان‌دهنده رشد اقتصادی در زمان  $t$ ،  $SDEB_t$  نشان‌دهنده نسبت بدهی‌های دولت به نظام بانکی به تولید ناخالص ملی در سال  $t$ ،  $DR_t$  متغیر مجازی انقلاب است که برای سال‌های قبل از جنگ مقدار یک و برای بعد از آن مقدار صفر اختیار می‌کند،  $X$  مقدار آستانه‌ای نسبت بدهی‌های دولت به تولید ناخالص ملی است و  $\varepsilon_t$  و  $v_t$  پسماندهای مدل هستند. در بیشتر موارد، مقدار حدآستانه‌ای  $X$  ناشناخته است و می‌بایست در کنار سایر پارامترهای مدل حدآستانه برآورد شود.

1. Chan

2. Bootstrapping

3. Stationary

جدول ۳. نتایج آزمون ریشه واحد KPSS باحالت عرض مبدأ و روند

متغیر	آماره محاسباتی KPSS		
	یک درصد	۵درصد	۱۰درصد
RGDP	۰/۷۳۹۰	۰/۴۶۳۰	۰/۳۴۷۰
SDEB	۰/۱۶۲۹	۰/۷۳۹۰	۰/۳۴۷۰

مأخذ: نتایج تحقیق

از آنجاکه متغیرهای این تحقیق همگی در سطح مانا هستند، در نتیجه نتایج رگرسیونی از اعتبار کافی برای تحلیل برخوردار هستند.

در ادامه، مدل حدآستانه را با استفاده از نسبت بدهی بانکی دولت به GNP برآورد می‌کنیم. اما قبل از آن بایستی طول وقفه بهینه را برای متغیر آستانه مشخص کنیم. برای این منظور مدل حدآستانه‌ای را برای طول وقفه‌های مختلف متغیر حدآستانه برآورد می‌کنیم، آنگاه طول وقفه بهینه را بر اساس معیارهای اطلاعاتی آکایک، شوارتز و حنان کوئین انتخاب می‌کنیم. مقادیر معیارهای اطلاعاتی مذکور به ازای طول وقفه‌های صفر، یک و دو در جدول (۴) قابل مشاهده‌اند. همانطور که ملاحظه می‌شود نسبت بدهی بانکی دولت با وقفه یک ساله بهترین نتایج را ایجاد می‌کنند. بنابراین در تخمین مدل حدآستانه‌ای، وقفه اول نسبت بدهی بانکی دولت به GNP به عنوان متغیر آستانه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

جدول ۴. معیارهای اطلاعات برای تعیین وقفه متغیر حد آستانه‌ای

متغیر آستانه	AIC	SBC	Hannan-Quinn
SDEB	-۲/۶۴	-۴/۲۸	-۲/۹۷
SDEB(-1)	-۳/۱۵	-۴/۶۴	-۳/۲۴
SDEB(-2)	-۱/۶۵	-۳/۸۵	-۲/۶۸

مأخذ: نتایج تحقیق

در ادامه ما با استفاده از توصیه هانسن (۱۹۹۶) از مدل خودراه انداز استفاده می‌کنیم. زمانی که متغیر حدآستانه "نسبت بدهی بانکی دولت به GNP" است، آماره F برابر ۱۳/۲۶ می‌باشد و سطح معنی داری ۰/۰۰ می‌باشد. ارزش حدآستانه‌ای برابر ۰/۴۵ می‌باشد و این بدان معنی است که یک اثر حدآستانه‌ای وجود دارد.

را  $X=SDEB$  انتخاب می‌کنیم. بر این اساس فرض می‌کنیم که تغییر پارامترها یا تغییر رژیم‌ها به طور عمده متأثر از تغییر بدهی دولت به نظام بانکی بوده‌است.

در ادامه، به آزمون معناداری مدل حدآستانه‌ای نسبت به مدل خطی می‌پردازیم:

فرض صفر در این آزمون  $H_0: \alpha_1 = \alpha_2, \beta_1 = \beta_2, \delta_p = \delta_q$

می‌باشد تحت شرایط فرض صفر، اثر حدآستانه‌ای وجود ندارد و پارامترهای حدآستانه‌ای بی معنا می‌شوند. این اتفاق به این خاطر رخ می‌دهد که توزیع نمونه‌گیری بزرگ به توزیع  $\chi^2$  متعلق نیست بلکه به توزیع غیراستاندارد و غیرمشابه‌ای مربوط می‌شود که به‌وسیله پارامترهای اختلال تحت تأثیر قرار می‌گیرد. این موجب می‌شود که مقدار بحرانی توزیع از طریق شبیه‌سازی تخمین زده نشود. هانسن (۱۹۹۶) از آماره خود برای انتقال و محاسبه مقدار تقریبی p-value یک نمونه بزرگ استفاده کرده‌است. تحت فرضیه صفر، توزیع آماره p-value یکنواخت است و این نوع انتقال می‌تواند از طریق خودراه اندازه انجام شود.

$S_0$  و  $S_1$  را مجموع مجذورات پسماندها تحت فرضیه صفر و جانشینی برای معادله (۲) در نظر می‌گیریم. آماره F بر اساس رابطه زیر به دست می‌آید.

$$F = n \frac{S_0(X) - S_1(X^*)}{S_1(X^*)}$$

#### ۴. نتایج تخمین

در این تحقیق، از آزمون ریشه واحد KPSS استفاده شده است. در این آزمون برخلاف آزمون‌های معمول ریشه واحد، فرض صفر مبنی بر پایایی ریشه واحد است. بر اساس جدول (۳) مقدار آماره محاسباتی kpss برای کلیه متغیرهای تحقیق کوچک‌تر از مقادیر بحرانی سطح معنی داری ۵درصد و یک‌درصد هستند، در نتیجه فرضیه صفر آزمون مبنی بر پایایی سری زمانی برای متغیرهای تحقیق پذیرفته می‌شود.

جدول ۵. اثرات حدآستانه‌ای

متغیر حدآستانه‌ای	SDEB(-1)
p value	۰/۰۰
ارزش حدآستانه	۰/۴۵

مأخذ: نتایج تحقیق

در جدول (۶) نتایج حاصل از برآورد الگوی تحقیق به روش STR ارائه شده است. که در مدل مقدار آستانه به صورت درون‌زا تعیین می‌شود.

جدول ۶. نتایج حاصل از برآورد مدل تحقیق

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح احتمالی
SDEB < ۰/۴۵۴				
عرض از مبدأ	-۰/۲۳	۰/۰۲۲	-۱۰/۴۵۴	۰/۰۰
$SDEB_t$	۰/۰۱۴	۰/۰۱۲۵	۱/۱۲	۰/۰۷
$SDEB_{t-1}$	۰/۰۵۲	۰/۰۱۱	۷۲۴	۰/۰۰
SDEB ≤ ۰/۴۵۴				
عرض از مبدأ	۰/۶۵	۰/۰۹۸	۶/۵۸	۰/۰۰
$SDEB_t$	-۰/۰۲۱	۰/۰۰۵۷	-۳/۶۸	۰/۰۰
$SDEB_{t-1}$	-۱/۲۱	۰/۴۷۶	-۲/۵۴	۰/۰۲
متغیر غیر آستانه‌ای				
DR	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱۶	۱/۲۴	۰/۰۹
آماره‌های خوبی برازش				
ضریب تعیین	۰/۶۵	آماره F		۱۰/۲۵
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۲	سطح معناداری آماره F		۰/۰۰
لگاریتم درست نمایی	۰/۰۲۹	دوربین - واتسن		۲/۷۰

مأخذ: نتایج تحقیق

باشد از یک الگوی رفتاری و زمانی که این سهم بیشتر از ۴۵/۴ درصد باشد الگوی رفتاری دیگری مشاهده می‌شود. زمانی که سهم بدهی‌های دولت از تولید ناخالص ملی کمتر از ۴۵/۴ درصد است، تأثیر سهم بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی در مثبت است، اما وقتی سهم بدهی‌های دولت به مقدار ۴۵/۴ درصد و یا بیشتر از آن می‌رسد، تأثیر بدهی دولت بر رشد اقتصادی منفی می‌گردد.

بر اساس جدول (۶)، مدل برآورد شده قادر است ۶۵ درصد تغییرات رشد اقتصادی را توضیح دهد. همچنین معنی‌داری آماره F در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته شده است در نتیجه رگرسیون به صورت کلی معنادار است. آماره دوربین واتسن نیز برابر با عدد ۲/۷۰ هست. در نتیجه، مشکل خودهمبستگی نیز در مدل وجود ندارد. بر اساس مدل برآورد شده تأثیر سهم بدهی‌های بانکی دولت از تولید ناخالص ملی بر رشد اقتصادی ایران، به صورت آستانه‌ای است. به نحوی که وقتی سهم بدهی‌های دولت از تولید ناخالص ملی برابر کمتر از ۴۵/۴ درصد

## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در کشورهای کمتر توسعه‌یافته، ابزارهای بدهی یا استقراض از جمله منابع اصلی تأمین مالی دولت بوده و بدهی‌ها جزء اجتناب‌ناپذیر ساختار مالی دولت‌ها است که می‌تواند پیامدهای اقتصادی متفاوتی را به همراه داشته باشد. به بیانی دیگر بدهی مانند تیغ دو لبه‌ای است که در صورت وجود پایداری یا ثبات اقتصادی به عنوان محرک اقتصادی عمل می‌کند، ولی در صورت تداوم بدهی و رشد فزاینده آن با ایجاد عدم اطمینان و محدودیت دسترسی بخش خصوصی به منابع مالی و کاهش پس‌انداز، به عنوان مانعی بر رشد اقتصادی محسوب می‌شود. در این پژوهش بر اساس رویکرد رگرسیون انتقال ملایم (STR)، تأثیر سهم بدهی‌های دولت از تولید ناخالص ملی بر رشد اقتصادی ایران مورد بررسی قرار گرفت. مقدار آستانه‌ای اثرگذاری نسبت بدهی‌های بانکی دولت به تولید ناخالص داخلی بر رشد اقتصادی برابر با ۴۵/۴ درصد است به طوری که زمانی که نسبت بدهی دولت به نظام بانکی کمتر از ۴۵,۴ درصد است، افزایش بدهی دولت به نظام بانکی باعث افزایش رشد اقتصادی خواهد شد. این امر به این خاطر است که بعد از یک سال منابع مالی دولت توسط کل اقتصاد جذب می‌شود و تقاضا برای کل کالا و خدمات در اقتصاد افزایش می‌یابد و در نتیجه آن نیز عرضه اقتصاد تحریک به افزایش می‌شود و ماحصل این فرآیند افزایش رشد اقتصادی است. زمانی که نسبت بدهی دولت به نظام بانکی بیشتر از حد آستانه باشد، افزایش نسبت بدهی باعث کاهش رشد اقتصادی کشور می‌شود. دلیل منفی بودن تأثیر سهم بدهی‌های دولت از تولید ناخالص ملی بر رشد اقتصادی این امر است که دولت با استقراض از نظام بانکی و سایر نهادهای اقتصادی منجر به افزایش نرخ بهره یا هزینه‌های تأمین مالی سایر بنگاه‌های اقتصادی می‌شود. در نتیجه این امر منجر به کاهش تقاضای تسهیلات و سرمایه‌گذاری برای بخش خصوصی می‌شود و در نتیجه آن رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. بر اساس این نتایج می‌توان بیان داشت دولت لازم است در ایجاد بدهی به عنوان یک سیاست بودجه‌ای مؤثر بر رشد اقتصادی، نسبت بدهی دولت به تولید ناخالص داخلی کشور را در نظر بگیرد. باید در نظر داشت که

نسبت بدهی دولت به تولید ناخالص داخلی در ایران هنوز کمتر از ۴۵/۴ درصد است و لذا هنوز اثربخشی سیاست ایجاد بدهی برای دولت بالا است. البته این بدین مفهوم نیست که بعد از رسیدن به حد آستانه اثربخشی سیاست ایجاد بدهی، رشد اقتصادی معکوس و یا صفر خواهد بود بلکه بر اساس نتایج، صرفاً اثربخشی سیاست ایجاد بدهی برای دولت کاهش پیدا می‌کند. توصیه بر این است دولت در راستای عدم کاهش اثربخشی، بدهی‌های به بانک مرکزی را در زمان سررسید تسویه نماید. چراکه این امر از یکسو نظام بانکی را با مشکل مواجه می‌سازد و از سوی دیگر نرخ هزینه تأمین مالی بدهی‌های آتی دولت را افزایش می‌دهد که این موضوع به انباشت سریع‌تر بدهی‌ها منجر شده و در نهایت حجم بدهی‌ها به میزان آستانه می‌رساند. به نظر می‌رسد دلیل اثرات منفی بدهی‌های دولت به نظام بانکی بر رشد اقتصادی در سال اول ایجاد بدهی به این دلیل است که در سال اول با افزایش بدهی دولت به نظام بانکی، دسترسی بخش خصوصی به منابع بانکی محدود می‌شود و به همین دلیل سطح فعالیت‌های مولد بخش خصوصی دچار کاهش می‌شود و ضمن آنکه بدهی دولت به نظام بانکی افزایش نرخ بهره و همچنین اثرات تورمی به دنبال دارد، تحت این موضوعات رشد اقتصادی کاهش پیدا می‌کند، اما در سال دوم، منابعی که دولت از محل ایجاد بدهی به دست آورده است، کاملاً در امور مولد هزینه شده است و به عبارت بهتر جذب فعالیت‌های مولد اقتصادی شده است. به عبارت بهتر، عمده بدهی‌های دولت از محل تملک دارایی‌های سرمایه‌ای است. تملک این دارایی‌ها و تشکیل سرمایه ثابت دولت متوسط یک سال زمان می‌برد. سرمایه تشکیل شده در قالب سرمایه فیزیکی بخش دولتی در تولید کل اقتصاد به کار گرفته می‌شود.

این پژوهش با محدودیت‌های ذیل مواجه بوده که در صورت تغییر در آن امکان تغییر در نتایج آن وجود دارد:

الف) عدم امکان دسترسی کامل به بدهی‌های دولت به شبکه بانکی بر اساس صورت مالی حسابرسی شده.

ب) امکان وجود اختلاف در بدهی دولت بین شبکه بانکی به دلیل ارائه آمارهای مختلف.

بدهی‌ها به منافع و هزینه‌های آن به‌طور هم‌زمان توجه گردد و در صورت نیاز به افزایش بدهی‌ها، منابع حاصل از آن در دارایی‌های ثابت مشهود و یا نامشهود که دارای منافع اقتصادی آتی است سرمایه‌گذاری گردد تا باعث افزایش رشد اقتصادی و اشتغال گردد.

با توجه به اینکه افزایش غیرهدفمند بدهی‌ها باعث افزایش هزینه‌های بهره، افزایش بهای تمام‌شده کالا و خدمات، کاهش نرخ بازده دارایی‌ها و افزایش اهرم مالی و عملیاتی گردیده و بازپرداخت بدهی‌ها را در سررسید با چالش‌هایی مانند امکان استقراض مجدد از بانک مرکزی مواجه می‌سازد پیشنهاد می‌گردد حتی‌الامکان در هنگام ایجاد

## منابع

- استادی، حسین (۱۳۹۵). "عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی ایران و اثر افزایش قیمت حامل‌های انرژی". *فصلنامه علمی و پژوهشی. پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*. ۶(۲۴)، صص ۱۴۱-۱۲۹.
- بازمحمدی، حسین و اکبر چشمی (۱۳۸۵). "اندازه دولت در اقتصاد ایران". *مجموعه پژوهش‌های اقتصادی*، شماره ۲۹.
- سلمانی، یونس؛ یآوری، کاظم؛ سحابی، بهرام و حسین اصغریور (۱۳۹۵). "اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی در ایران". *فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*. ۵(۱۸)، صص ۱۰۷-۸۱.
- زارعی، بتول و محمد بنانی (۱۳۹۴). "بدهی‌ها و تعهدهای عمومی". *حسابرس*. شماره ۸۳، صص ۹۹-۹۰.
- علیزاده، محمد؛ گل خندان، ابوالقاسم و صاحب محمدیان منصور (۱۳۹۴). "تأثیر آستانه‌ای بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی ایران. الگوی رگرسیون انتقال ملایم". *فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد*. ۲(۳)، صص ۱-۲۴.
- فلاحی، فیروز؛ اصغر پور، حسین و بهروز کسری احمدیان (۱۳۹۶). "بررسی رابطه بدهی خارجی و رشد اقتصادی در ایران. با تأکید بر نقش سیاست کلان اقتصادی". *فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*. ۶(۲۱)، صص ۱۲۲-۹۹.
- فلاحی، علی؛ الماسی، مجتبی و فاطمه آقایی (۱۳۸۸). "تأثیر سیاست‌های مالی بر توزیع درآمد و رشد اقتصادی طی سال‌های ۱۳۵۲-۱۳۸۴". *جستارهای اقتصادی*. شماره ۱۱، صص ۱۳۱-۱۰۹.
- فتاحی، شهرام؛ حیدری دیزگرانی، علی و الناز عسکری (۱۳۹۳). "بررسی پایداری بدهی دولت در اقتصاد ایران". *سیاست‌های مالی و اقتصادی*. شماره ۶، صص ۸۶-۶۷.
- کریمی، پتانلار و علی‌اکبر باجلان (۱۳۹۳). "اثر سهم مخارج بودجه‌ای نظامی بر رشد اقتصادی در ایران". *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*. ۱۹(۶۱)، صص ۸۳-۶۳.
- مولایی، محمد و ابوالقاسم گلخندان (۱۳۹۳). "اثر بدهی‌های خارجی دولت بر رشد اقتصادی ایران". *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*. ۴(۵۳)، صص ۱۰۸-۸۳.
- میر بهاری، سیدمهرزاد (۱۳۹۴). "شناسایی ساختار بدهی دولت به بانک مرکزی در ایران و مقایسه آن با استانداردهای بین‌المللی". *فصلنامه روند*. سال ۲۲، شماره ۷۰، صص ۱۳۰-۱۰۱.
- وهایی اردکلو، نگار؛ شهبازی، کیومرث و حسن خدا ویسی (۱۳۹۵). "تأثیر آستانه‌ای بدهی‌های دولتی بر مصرف بخش خصوصی در کشورهای عضو اوپک". *فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)*. دوره ۱۳، شماره ۳، صص ۱۳۵-۱۱۱.
- یوسفی، فریده (۱۳۹۵). "تأثیر بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی". *پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین*.
- یدالله زاده طبری، ناصرعلی و فاطمه نظری (۱۳۹۴). "تأثیر بدهی خارجی و شاخص‌های کلان بر رشد اقتصادی ایران". *اقتصاد مقداری*. شماره ۲، صص ۱۵۸-۱۳۷.



- Apere O.T. (2014). "The Impact of Public Debt on Private Investment in Nigeria: Evidence from a Nonlinear Model". *International Journal of Research in Social Sciences*, Vol. 4(2), pp. 130-138.
- António A., A. José (2014). "The Role of Government Debt in Economic Growth". <http://pascal.iseg.utl.pt/~depeco/wp/wp162014>.
- Afonso A. and J.T. Jalles (2012). "Fiscal Volatility, Financial Crises and Growth". *Applied Economics Letters*, 19(18), pp. 1821-1826.
- Checherita C. and P. Rother (2010). "the Impact of High Government Debt on Economic Growth: An Empirical Investigation for the Euro Area". *European Central Bank*, 56(7), pp. 1392-1405.
- Fischer S. (1993). "The Role of Macroeconomic Factors in Growth", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 32, No. 3, pp. 485-512.
- Greiner A. (2012). "Public debt in a basic Endogenous Growth Model". *Economic Modelling*, 29(4), pp. 1344 - 1348.
- Jimenez C.I.G. (2011). "Economics of U.S. Government Debt Accumulation, Submitted to The Graduate Faculty of the Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College in Partial Fulfillment of the Requirements for The Degree of Doctor of Philosophy in The Department of Agricultural Economics and Agribusiness.
- Martin F.M. (2009). "A Positive Theory of Government Debt. Review of Economic", *Dynamics*, 12(4), pp. 608-631.
- AWAZ M., Qureshi M and N.W. Awan (2012). "Does External debt causes Economic Growth, A Case Study Of Pakistan". *Romanian Economic Journal*, No.43.
- Reinhart C.M. and K.S. Rogoff (2010), "Growth in a Time of Debt", NBER Working Paper No. 15639.
- Swamy V. (2015). "Government Debt and Economic Growth: Estimating Debt Thresholds and Debt Intolerance". IEG Working Paper No. 361.
- Uzun A., Karakoy C., Kabadayi B. and O. Emsen (2012). "The Impact of Business Review". 11(5), pp. 491-499.
- Wigger B.U. (2009). "Threshold Effect of Government Debt on Economic Growth". A note on Public Debt, Tax-exempt Bonds and Ponzi Games". *Journal of Macroeconomics*, 31(3), pp.492 - 499.

