

## تحلیل مقدار بهینه و شرایط آستانه‌ای بدهی‌های دولت در ایران

\*رضا زمانی<sup>۱</sup>، مسعود مجیدی<sup>۲</sup>

۱. استادیار دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۲. کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

(دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۰۲ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۱/۰۳)

## Optimum and Threshold Rates of Government Debt in Iran

\*Reza Zamani<sup>1</sup>, Masoud Majidi<sup>2</sup>

1. Assistant Professor of Economics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

2. Master of Economics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

(Received: 22/Jan/2020

Accepted: 22/March/2020)

Original Article

Doi: 10.30473/EGDR.2020.51086.5644

مقاله پژوهشی

### Abstract:

Analysis of optimum and threshold rates of government debt in Iran and the effect of public debt on economic growth are the major purposes of this paper. As government debt is both economic and political phenomena, there are a lot of political economic literature that focus on some dimensions including intergenerational redistribution, re-election of governments, political budget cycles, fiscal illusion, and bargaining in legislation. Government debt affects economic growth through six channels, including government expenditure, interest rate, future tax, possibility of vicious triangle crises (debt, bank, and currency crises), and counter cycle policies. There are three points about the effect of government debt on economic growth: positive, negative, or threshold effect. Using yearly data from 1974-2016 and OLS approach, we show that relationship between government debt and economic growth in Iran is inverse U, and the optimum rate of debt index (portion of government debt to GDP) in Iran is about 54.16 percent and the threshold level is about 108.32 percent. Moreover, it has been shown that from 1974 to the middle of 2000's, public debt to central bank was more than public debt to banking system, but after that mentioned trend has been reversed.

**Keywords:** Government Debt, Economic Growth, Iran.

**JEL:** H63, H68, O40.

### چکیده:

هدف اصلی این مقاله تحلیل مقدار بهینه و مقدار آستانه‌ای بدهی‌های دولت در ایران و تأثیر بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی است. بدهی‌های دولت یک پدیده اقتصادی و سیاسی است و از بعد نظری، ملاحظات مرتبط با بازتوزیع مجدد و بین نسلی، انتخاب مجدد دولت‌ها، سیکل‌های سیاسی بوده، تضاد اجتماعی گروه‌ها، توهم مالی و چانه‌زنی مجلس و قانون‌گذاران بر آن تأثیر دارند. بدهی دولت از طریق کانال‌های شش‌گانه مخارج دولت، نرخ بهره، مالیات آینده، تورم، احتمال شکل‌گیری مثلث شوم بحران (سه بحران بدهی، بانکی و ارزی) و ظرفیت اتخاذ سیاست‌های ضد چرخه‌ای بر رشد اقتصادی تأثیر دارد. در مجموع سه دیدگاه کلی درباره تأثیر بدهی‌ها بر رشد اقتصادی وجود دارد که عبارتند از تأکید بر اثر مثبت، تأکید بر اثر منفی و وجود مقدار آستانه‌ای. این مقاله مبتنی بر داده‌های سالیانه ۱۳۹۵-۱۳۵۳ و با استفاده از روش OLS نشان داده است که رابطه بدهی‌های دولت و رشد اقتصادی به صورت U معکوس است و مقدار بهینه شاخص بدهی‌های دولت (نسبت بدهی به تولید ناخالص داخلی) در ایران حدود ۵۴/۱۶ درصد و مقدار آستانه‌ای شاخص بدهی‌ها نیز حدود ۱۰۸/۳۲ درصد است. همچنین مشاهده شده است که از سال ۱۳۵۳ تا اواسط دهه ۱۳۸۰ میزان بدهی‌های دولت به بانک مرکزی بیشتر از بدهی دولت به بانک‌ها و مؤسسات مالی بوده اما از اواسط دهه ۱۳۸۰ این روند معکوس شده است.

**واژه‌های کلیدی:** بدهی‌های دولت، رشد اقتصادی، ایران.

**طبقه‌بندی JEL:** H63, H68, O40.

\* نویسنده مسئول: رضا زمانی

E-mail: e\_reza\_e@yahoo.com

\*Corresponding Author: Reza Zamani

## ۱- مقدمه

بدهی‌های دولت از اواخر دهه ۱۳۸۰ تاکنون روند فزاینده‌ای به خود گرفته و بر همین اساس مدیریت بدهی‌های دولت به یکی از دستور کارهای مهم اقتصادی کشور در سال‌های اخیر تبدیل شده است. وزارت امور اقتصادی و دارایی بر همین اساس ساختار سازمانی جدیدی طراحی کرده و در دولت قبل، دفتر مدیریت بدهی‌های دولت در این وزارتخانه ایجاد شده است (احسانی و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۰). با این حال تاکنون رقم دقیق بدهی‌های دولت به دلیل گسترده بودن دامنه آن مشخص نیست. بدهی دولت به بانک‌ها و بدهی دولت به بانک مرکزی از جمله ارقام بدهی‌های دولت هستند که در گزارش‌های رسمی (از جمله گزارش بانک مرکزی) قابل ردیابی هستند (و مبنای مطالعه این مقاله نیز هستند)؛ علاوه بر آنها، بدهی شرکت‌های دولتی (به خصوص شرکت ملی نفت ایران)، بدهی دولت به نهادهای عمومی غیردولتی (مانند سازمان تأمین اجتماعی، آستان قدس رضوی و...) نیز جزء بدهی‌های دولت هستند. همچنین بدهی شهرداری‌ها (به عنوان دولت محلی) نیز در حالت کلی به عنوان بخشی از بدهی‌های دولت (به مفهوم کلی آن) مدنظر قرار می‌گیرند. مبتنی بر برآوردهای غیردقیق (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۶) بدهی‌های دولت به بیش از ۶۵۰ هزار میلیارد تومان رسیده و حدود ۵۰ درصد تولید ناخالص داخلی برای سال ۱۳۹۵ بوده و برای سال ۱۳۹۷ نیز میزان بدهی‌های دولت به رقم ۷۳۵۹ هزار میلیارد ریال رسیده است که از این میزان حدود ۶۰ درصد آن بدهی دولت و حدود ۴۰ درصد آن نیز بدهی شرکت‌های دولتی است (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۸)

افزایش بدهی‌ها به معنی افزایش مخارج دولت می‌تواند از یک سو باعث افزایش تولید ملی و نتیجتاً رشد اقتصادی شود اما افزایش مداوم آن باعث جانشین شدن بخش دولتی به جای بخش خصوصی، افزایش نرخ بهره، کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، و افزایش احتمال نکول بدهی‌ها و کاهش اعتبار دولت گردد که همه این موارد می‌تواند تأثیر منفی بر رشد اقتصادی بگذارد. در واقع افزایش بدهی‌های دولت مانند شمشیر دولبه است و شرایط آستانه‌ای (بر اساس نسبت بدهی‌ها به تولید ناخالص داخلی) برای آن قابل تصور است که با عبور از آن شرایط بدهی‌های دولت تأثیر منفی بر رشد اقتصادی خواهد داشت و لازم است متناسب با شرایط اقتصاد ملی درباره مدیریت بدهی‌های دولت اقدام کرد. بر همین اساس در این مقاله، تأثیر بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی ایران مطالعه

شده است.

در بخش اول مقاله، مبنای نظری مقاله ارائه شده است. در این بخش کانال‌های تأثیرگذاری بدهی‌های دولت بر رشد و دیدگاه‌های کلی تأثیر بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی (سه دیدگاه کلی) ارائه شده است. در بخش دوم مقاله، مطالعات مرتبط با موضوع ارائه شده است. در بخش سوم مقاله، تحلیل اجمالی از روند بدهی‌های ایران و تغییر ترکیب بدهی‌های ایران به عمل آمده است. سپس در بخش چهارم، مدل تحقیق مقاله ارائه شده و مبتنی بر آن رابطه بدهی‌های دولت و رشد اقتصادی بررسی و مورد بحث واقع شده است. در نهایت در بخش پایانی مقاله، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری ارائه شده است.

## ۲- ادبیات موضوع

## ۲-۱- مبنای نظری

بدهی‌های عمومی یا بدهی‌های دولت معمولاً مجموع بدهی‌های دولت به بانک مرکزی، بدهی دولت به بانک‌ها، اوراق قرضه دولتی و بدهی دولت به شرکت‌ها در نظر گرفته می‌شود و در تعریف گسترده‌تر، بدهی‌های شهرداری‌ها هم به عنوان بخشی از بدهی‌های دولت در نظر گرفته می‌شود. در اقتصاد ایران با توجه به اینکه شرکت‌های دولتی بخش قابل توجهی از اقتصاد ایران را تشکیل می‌دهد (تقریباً در یک دهه گذشته، دو سوم بودجه کل کشور را بودجه شرکت‌های دولتی و یک سوم آن را بودجه عمومی تشکیل می‌دهد)، لازم است که در تحلیل بدهی دولت، میزان بدهی‌های شرکت‌های دولتی را نیز مدنظر قرار داد. همچنین بدهی دولت به نهادهای عمومی غیردولتی (مانند آستان قدس رضوی، سازمان تأمین اجتماعی و...) نیز باید در تعریف گسترده بدهی باید مدنظر قرار گیرند (منظری شور کچالی، ۱۳۹۸: ۱۴۰).

دیدگاه‌های فراوانی درباره بدهی دولت وجود دارد. برخی از آنها بر مسائل اقتصادی تأکید دارند، برخی ملاحظات اجتماعی و سیاسی را مدنظر قرار می‌دهند و برخی هم ملاحظات نهادی را. در این بخش ابتدا دیدگاه کلی مرتبط با بدهی‌های دولت طرح می‌شود. دیدگاه‌هایی که نشان می‌دهند بدهی‌های دولت هم ریشه‌های سیاسی دارد و هم ریشه‌های اقتصادی. ملاحظاتی مانند انتخابات مجلس، انتخاب مجدد دولت، بازتوزیع مجدد منابع، توزیع بین نسلی، توهم مالی و رقابت احزاب در شکل‌گیری بدهی‌های دولت‌ها تأثیر دارند. این ملاحظات در مجموع در این مقاله به عنوان دیدگاه‌های مرتبط با اقتصاد سیاسی بدهی‌های دولت طبقه‌بندی شده‌اند. این

ویژه به بوکانان<sup>۲</sup> و واگنر<sup>۳</sup>، ۱۹۹۷: ۵ مراجعه کنید). مطابق این استدلال، رأی دهندگان مفهوم محدودیت بودجه بین دولت را نمی‌فهمند، بنابراین وقتی رأی دهندگان (مخصوصاً نزدیک به انتخابات) رونق یا کاهش مالیات را می‌بینند (مدارس انتخاب عمومی به ویژه با اولی‌ها ربط داشتند) به آنها پاداش می‌دهند و از عواقب چنین سیاست‌هایی بر بدهی‌های عمومی و هزینه‌های آتی مالیات لازم برای ارائه خدمات آن آگاه نیستند. مطابق دیدگاه مکتب انتخاب عمومی، سیاست‌مداران مشتاق با پیروی از قانون کینز، در زمان رکود هزینه‌ها را افزایش می‌دهند، پس از آن در دوره‌های رونق آن را کاهش می‌دهند اما آن را متعادل نمی‌کنند. بنابراین، نتیجه کلیدی و توهم مالی منجر به کسری مداوم و سطح بدهی‌های انفجاری می‌شود.

### ب) چرخه‌های سیاسی بودجه

استدلال توهم مالی سنتی به نوعی بر عدم منطق یا جهل از طرف رأی دهندگان متکی است. با این حال، چرخه‌های سیاسی بودجه نیز می‌تواند در مدل‌هایی حاصل شود که رأی دهندگان کاملاً منطقی باشند اما اطلاعات ناقص دارند (رگوف<sup>۴</sup>، ۱۹۹۰: ۲۵ رگوف و سیبرت<sup>۵</sup>، ۱۹۸۸: ۳). آنچه منجر به این چرخه‌ها می‌شود، ترکیبی از تأخیر در کسب اطلاعات از سوی رأی دهندگان در مورد تحقق متغیرهای خاص سیاست و درجات مختلف "صلاحیت" سیاست‌گذاران است.

به عنوان مثال بر اساس مطالعه روگوف و سیبرت (۱۹۸۸: ۴) دولت‌های با صلاحیت بیشتر می‌توانند برای تهیه کالاهای عمومی مالیات کمتری بردارند، زیرا در فرایند مالی ضایعات کمتری را وارد می‌کنند. با این حال، ترکیب کامل مالیات بر درآمد، هزینه‌ها، فرسایش و ضایعات دولت (یعنی صلاحیت منفی) با یک تأخیر دوره توسط رأی دهندگان آموخته می‌شود. سطح بالاتری از صلاحیت بدان معنی است که دولت می‌تواند کالاهای عمومی را با مالیات کمتر (یا توقیف) تأمین کند. یکی از ویژگی‌های ناخوشایند این مدل‌ها این است که سیاست‌گذاران با صلاحیت‌تر با کاهش مالیات قبل از انتخابات، چرخه‌های بودجه را درگیر می‌کنند تا صلاحیت خود را اعلام کنند و خود را از افراد با صلاحیت بیشتری متمایز کنند که قادر به چنین کاهش مالیاتی بزرگی نیستند. همچنین در مدل روگوف (۱۹۹۰) سیاست‌مداران علاقه دارند که بیش از حد در

مطالعات در چارچوب مکتب انتخاب عمومی و نهادگرایی انجام شده در عین حال که اقتصاد کلاسیک نیز در مدل سازی‌های خود متغیرهای اقتصاد سیاسی را وارد کرده است تا تأثیر شرایط سیاسی (مانند انتخابات، لابی‌های نمایندگان مجلس، رقابت احزاب و ...) را شامل گردد.

سپس با توجه به اینکه بدهی‌های دولت از طریق کانال‌های متفاوت بر رشد اقتصادی تأثیر دارد و این تأثیر می‌تواند مثبت یا منفی باشد، تأثیر بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی و کانال‌های اثرگذاری بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی ارائه و در نهایت دیدگاه‌های کلی درباره تأثیر بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی ارائه می‌گردد.

رهیافت‌های گوناگونی وجود دارند که مقدار بهینه سیاست مالی بهینه و از جمله سیاست بدهی بهینه را تحلیل کرده‌اند. دیدگاه مبتنی بر سیاست‌های بدهی بهینه، انتخابات و کسری‌ها، تضاد اجتماعی: جنگ ظهور و شورش و ... از جمله آنها هستند. هر کدام از این رهیافت‌ها با استفاده از روش‌های مختلفی مورد بررسی واقع شده‌اند.

### ۲-۱-۱- اقتصاد سیاسی بدهی‌های دولت

در این بخش ملاحظات اقتصاد سیاسی بدهی‌های دولت ارائه شده است. یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر سیاست‌های مالی دولت‌ها، مسئله انتخابات است. در ادامه نشان داده می‌شود که انتخابات و همچنین سیکل‌های تجاری بودجه‌ریزی بر مسائل سیاست‌گذاری مالی (شامل بدهی‌های دولت) تأثیر می‌گذارد. استفاده سیاسی از بدهی‌های دولت برای کاهش آشوب و همچنین استفاده از سیاست بدهی برای رقابت میان گروه‌های سیاسی و احزاب سیاسی از جمله دیگر دیدگاه‌ها هستند که در ادامه ارائه شده‌اند. همچنین مسئله بدهی و توزیع بین نسلی، مسئله مخزن مشترک، چانه‌زنی در مجلس و موارد مشابه در این میان مطرح هستند.

### انتخابات و کسری

در مورد انتخابات و کسری به اجمال به دو مسئله توهم مالی و سیکل تجاری بودجه اشاره می‌شود.

### الف) توهم مالی<sup>۱</sup>

ایده «توهم مالی» ناشی از مدرسه انتخاب عمومی است (به

2. Buchanan (1997)  
3. Wagner (1997)  
4. Rogoff (1990)  
5. Sibert (1988)

1. Fiscal Illusion

کالاهای عمومی قابل رؤیت، اما نه لزوماً پربازده‌ترین کالاهای عمومی نزدیک به زمان انتخابات، بیش از حد هزینه کنند.

### تضاد اجتماعی: جنگ جذابیت و آشوب (الف) جنگ جذابیت<sup>۱</sup>:

نظریه‌های جنگ جذابیت توضیح نمی‌دهد که «چرا» کسری رخ می‌دهد، اما توضیح می‌دهد که چرا سیاست‌های کاهش کسری به تعویق می‌افتد. آلسینا و درازن<sup>۲</sup> (۱۹۹۱: ۹) روی پرونده کشوری تمرکز می‌کنند که به دلیل شوک دائمی درآمدها (یا در مخارج)، در مسیری غیرپایدار از رشد بدهی دولت است. بدهی توسط بیگانگان نگهداری می‌شود و نرخ بهره ثابت و برون‌زا است و هیچ پیش فرض وجود ندارد. هرچه کشور طولانی‌تر از حد انتظار به دلیل افزایش رشد بدهی، در انتظار افزایش نرخ مالیات باشد، بار بهره افزایش می‌یابد و ثبات آن گران‌تر خواهد شد. حالت دوم به معنی کاهش صفر کسری بودجه است.

از ویژگی‌های مهم مدل این است که بدون یک برنامه‌ریزی سیاسی، برنامه‌ریزی قطبی باعث توزیع ناهموار هزینه‌های ثابت می‌شود. به طور خاص، یک گروه باید بیش از نصف مالیات مورد نیاز برای ثابت و در هر دوره پس از آن را پرداخت کند. جنگ جذابیت نشان می‌دهد که راهکارهای عقلانی به‌طور جداگانه (در سطح گروهی) منجر به انباشت بدهی مطلوب می‌شوند. گروهی که در نهایت بازنده خواهند بود، گروهی است که بیشترین هزینه را برای ادامه جنگ دارد. به همین دلیل عدم اطمینان در مورد این هزینه‌ها بسیار مهم است.

### (ب) شورش:

پاسارلی و تابلینی<sup>۳</sup> (۲۰۱۳: ۷) الگویی از رقابت سیاسی ارائه می‌دهند که ارتباطی با جنگ جاذبه دارد گرچه با تفاوت‌های اساسی و خم «رفتاری» همراه است. در الگوی خود چندین گروه اجتماعی در نظر می‌گیرند. وقتی یک گروه درک می‌کند که عدالت (مطابق دیدگاه این گروه) نقض شده است، افراد مایل هستند به دلیل این واکنش عاطفی نسبت به یک رفتار ناعادلانه درک شده، دست به اقدامات سیاسی گران‌قیمت مانند شورش‌ها بزنند. در یک شرایط پویا، تهدیدات شورش محدودیت‌هایی را برای دولت ایجاد می‌کند. به ویژه، حتی یک دولت خیرخواه ممکن است مجبور شود برای کاهش تهدیدات

شورش، بدهی بیش از حد (بالاتر از حد مطلوب) جمع کند. از نظر تجربی، وو<sup>۴</sup> (۲۰۰۳: ۳۹۰) نشان می‌دهد که انباشت بدهی‌های عمومی با وقوع شورش همراه است. پونیچلی و ووت<sup>۵</sup> (۲۰۱۱: ۱۰) و پاسارلی و تابلینی (۲۰۱۳: ۹) نشان می‌دهند که چگونه کاهش بودجه گاه با شورش همراه است.

### بدهی به عنوان یک متغیر استراتژیک

بدهی دولت یک متغیر دولتی است که چندین دولت پی در پی را به هم پیوند می‌دهد. دولت‌های مختلف ممکن است اولویت‌های متفاوتی نسبت به سیاست‌های مالی نظیر سطح یا ترکیب هزینه‌های عمومی داشته باشند. اگر دولت فعلی از انصباب مجدد خود اطمینان نداشته باشد، ممکن است بخواهد در زمان تصدی سطح کسری را انتخاب کند (بنابراین یک سطح بدهی است) تا بتواند روی گزینه‌های مالی دولت‌های آینده تأثیر بگذارد. با توجه به ناتوانی دولت فعلی در کنترل هزینه‌های عمومی آینده، ممکن است ترجیح دهد یک دلار از درآمد مالیاتی را با وام گرفتن از دولت آینده بگیرد و این منطق فقط در صورتی اعمال می‌شود که گردش مالی و ناهمگونی ترجیحات سیاست‌های مالی در بین دولت‌های مختلف بالقوه وجود داشته باشد.

به عنوان مثال آلسینا و تابلینی (۱۹۹۰: ۴۰۶) شرایطی را در نظر می‌گیرند که در آن دو حزب، با ترجیحات برون‌زا، به طور تصادفی سمت‌های سیاسی را اشغال می‌کنند. در این شرایط دولت، اگر از انتخاب مجدد مطمئن نباشد، بدهی خود را افزایش می‌دهد. دولت فعلی برای هزینه بیشتر در آن بخش از کالاهای عمومی که ترجیح می‌دهد، دولت‌های آینده را مکلف به کاهش بدهی‌ها می‌کند. همچنین مسیر مالیات بر درآمد را تحریف می‌کند. فرایندی که در نهایت به افزایش بدهی‌های دولت منجر می‌شود.

### مسئله مخزن مشترک:

در این نوع مدل‌ها، نمایندگان به طور کامل بار مالیاتی تصمیمات مربوط به هزینه را که منجر به هزینه‌های بیش از حد می‌شود، درونی نمی‌کنند. «مسئله مخزن مشترک» که بسیار مورد مطالعه قرار گرفته است، دلالت بر رفتار قانون‌گذار دارد (مانند کنگره ایالات متحده) که می‌خواهد برنامه‌های هزینه را برای رأی دهندگان خود تصویب کند بدون اینکه هزینه‌های مالیاتی را کاملاً درونی کند یا به عبارتی نمایندگان

4. Woo (2003)  
5. Ponticelli & Voth (2011)  
6. Common Pool Problem

1. War of Attrition  
2. Alesina & Drazen (1991)  
3. Passarelli & Tabellini (2013)

دور شده و بدهی‌ها اثر منفی روی مواردی مثل رشد اقتصادی خواهد داشت.

### هموارسازی مالیات و بدهی

نظریه هموارسازی مالیات به بارو<sup>۴</sup> (۱۹۷۹: ۹۵۰) باز می‌گردد که در مدل خود نشان داد بدهی مشروط و بدون ریسک نیست. در این مدل نیازهای هزینه‌ای برون‌زا و مشخص هستند و مالیات‌ها حالت محدب دارند. بدهی‌های عمومی حالت یک‌پارچه دارند و نرخ بازگشت بدهی‌های عمومی و خصوصی در طول زمان ثابت است. اگر در هر دوره زمانی مقدار مالیات را با  $\tau_t$ ، هزینه‌های دولت را با  $G_t$ ، مقدار بدهی‌های دولت را با  $b_t$  و نرخ بهره را با  $r$  نشان دهیم، مقدار بودجه دولت در هر بازه زمانی در قید زیر صدق می‌کند:

(۱)

$$G_t + rb_{t-1} = \tau_t + (b_t - b_{t-1})$$

بنابراین مقدار بودجه دولت در طول زمان در قید زیر صدق خواهد کرد:

(۲)

$$\sum_{t=1}^{\infty} \left[ \frac{G_t}{(1+r)^t} \right] + b_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \left[ \frac{\tau_t}{(1+r)^t} \right]$$

افزایش مالیات، برخی از هزینه‌های اضافی را ایجاد می‌کند که می‌تواند به عنوان هزینه‌های جمع‌آوری، یا بیشتر به طور کلی ضررهای سنگین وزن یا اضافه بار مالیات‌ها و زمان جمع‌آوری مالیات‌ها تعبیر شود.  $Z_t$  را هزینه جمع‌آوری مالیات در دوره  $t$  در نظر بگیرید. واضح است که  $Z_t$  تابعی از  $\tau_t$  و نسبت درآمد مشمول مالیات به منابع  $Y_t$  است. بنابراین در هر دوره زمانی  $Z_t$  به صورت زیر تعریف می‌شود:

(۳)

$$Z_t = f(\tau_t, Y_t) = \tau_t f\left(\frac{\tau_t}{Y_t}\right)$$

جایی که  $f', f'' > 0$  هستند. بنابراین ارزش حال هزینه کل به صورت زیر خواهد بود:

(۴)

$$Z = \sum_{t=1}^{\infty} \tau_t \frac{f\left(\frac{\tau_t}{Y_t}\right)}{(1+r)^t}$$

برنامه‌ریز اجتماعی مقدار  $\tau_t$  را انتخاب می‌کند که رابطه (۴) حداقل شود زمانی که در قید (۲) صدق می‌کند. از شرط مرتبه

هزینه طرح‌های منطقه‌ای را از بودجه عمومی که همگان مالیات آن را پرداخته‌اند، تأمین می‌کنند.

### الف) چانه‌زنی در مجلس

وینگست<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۸۱) نشان می‌دهند که چگونه نمایندگان برآمده از حوزه انتخابیه، مزایای پروژه‌های عمومی در ناحیه‌های خود را نسبت به هزینه‌های تأمین مالی خود، که در سراسر کشور توزیع می‌شوند، برآورد می‌کنند. به طور خاص، میزان بودجه مجلس با  $N$  ناحیه انتخاباتی نسبت به یک قانون‌گذار واحد منتخب در سطح کشور بیشتر است، و اندازه بودجه بیشتر از حالت تک منطقه‌ای افزایش پیدا می‌کند که این امر بر افزایش بدهی‌ها تأثیرگذار خواهد بود.

### ب) چانه‌زنی در قانون‌گذاری و بدهی دولت

مطالعات فراوانی درباره مسئله چانه‌زنی در قانون‌گذاری انجام شده است. این مطالعات تأثیر چانه‌زنی‌ها بر بدهی دولت و سیاست‌های مالی را مدنظر قرار می‌دهند. به عنوان نمونه ولاسکو<sup>۲</sup> (۱۹۹۹، ۲۰۰۰) نشان داد چندین گروه ذینفع از نوع خاصی از هزینه‌های دولت بهره‌مند می‌شوند. هر گروه می‌تواند بر روی مقامات مالی مرکزی تأثیر بگذارد تا نقل و انتقالات خالص در مورد هدف گروه را در سطح مطلوب تنظیم کند. در این شرایط، تعادل به معنای سطح بدهی در حداکثر سطح ممکن است.

### توزیع مجدد بین نسلی

یکی از مسائلی که مدام بین اقتصاددانان درباره مالیات و بدهی مورد بحث بوده مسئله توزیع مجدد بین نسلی است. بدین معنی که یک نسل می‌تواند با افزایش بدهی‌های رفاه خود را حداکثر کند اما نسل بعد باید هزینه این بدهی‌ها را از طریق مالیات پرداخت کند. در واقع نسل‌های فعلی تمایل دارند از منابع عمومی (بودجه عمومی) استفاده کنند و باز پرداخت این هزینه‌ها را به نسل‌های آینده واگذار کنند (به عنوان مثال به کوکیرمن و ملتزر<sup>۳</sup> ۱۹۸۶: ۵ مراجعه شود).

### ۲-۱-۲- سیاست‌های بدهی بهینه

در این رهیافت تأکید بر وجود مقدار بهینه و تلاش برای تعیین آن است. در این دیدگاه در صورتی که مقدار بدهی‌ها با مقدار بهینه اختلاف زیادی داشته باشد، اقتصاد از مسیر اصلی خود

1. Weingast et al. (1981)

2. Velasco (1999, 2000)

3. Cukierman & Meltzer (1986)

4. Barro (1979)

ادعاهای عاری از ریسک که دولت می‌تواند آن را صادر کند و در اختیار داشته باشد، می‌توان خصوصیات گام تصادفی بارو را از مالیات بهینه به دست آورد. اما، با انداختن محدودیت در دارایی‌های دولت (یا اصلاح ترجیحات) نتایج متفاوتی بدست آوردند.

## ۲-۱-۳- کانال‌های اثرگذاری بدهی‌های دولت بر

### رشد اقتصادی

افزایش بدهی‌های دولت از کانال‌های متفاوتی بر رشد اقتصادی تأثیر دارد. در ابتدا از طریق افزایش مخارج دولت می‌تواند بر تولید ملی و رشد اقتصادی تأثیر بگذارد اما به تدریج با افزایش نرخ بهره منجر به کاهش سرمایه‌گذاری می‌گردد. همچنین افزایش بدهی‌ها می‌تواند منجر به افزایش نرخ مالیات در آینده برای پرداخت بدهی‌ها شود و رشد اقتصادی نیز کاهش یابد. علاوه بر آنها افزایش بدهی‌های دولت منجر به افزایش تورم و از طریق آن کاهش رشد اقتصادی می‌گردد. همچنین افزایش احتمال شکل‌گیری بحران بانکی و ارزی (مثلث بدهی، بحران بانکی، بحران ارزی) با افزایش مداوم بدهی‌های دولت وجود دارد. علاوه بر موارد فوق، با افزایش مداوم بدهی‌ها، ظرفیت دولت در پی‌گیری سیاست‌های ضد چرخه‌ای برای مبارزه با رکود تضعیف می‌شود و این امر می‌تواند بر رشد اقتصادی تأثیر منفی بگذارد.

### مخارج دولت:

مبتنی بر دیدگاه طرف تقاضای اقتصاد، وقتی که با افزایش بدهی‌های دولت، ظرفیت دولت در اجرای سیاست مالی انبساطی افزایش یافته و با افزایش مخارج دولت، تولید ملی و نتیجتاً رشد اقتصادی افزایش می‌یابد. در ساده‌ترین حالت وقتی که مخارج دولت (از طریق افزایش بدهی‌ها) به میزان  $\Delta G$  افزایش می‌یابد، تولید ملی به اندازه  $\frac{\Delta G}{1-c(1-t)}$  تغییر می‌یابد که در آن  $\frac{1}{1-c(1-t)}$  ضریب فزاینده تولید بوده ( $C$  میل نهایی به مصرف و  $t$  میزان مالیات بر درآمد) و بزرگ‌تر از یک است. در این دیدگاه افزایش مخارج دولت از طریق افزایش بدهی‌های دولت منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود. طبیعی است که این تحلیل با وارد کردن بازار پول منجر به کاهش ضریب فزاینده تولید می‌گردد و با وارد کردن طرف عرضه اقتصاد در تحلیل نیز ضریب فزاینده مذکور بازم کاهش می‌یابد (شاگری، ۱۳۹۱: ۳۰۵).

اول می‌توان یافت که در تمامی دوره‌ها مقدار  $\frac{t}{y}$  برای همه دوره‌ها ثابت است. انتظار می‌رود که نسبت بدهی به درآمد به طور متوسط ثابت باشد، اما در دوره‌هایی که هزینه‌های دولت به طور غیرعادی افزایش یا درآمد تجمعی دولت کاهش می‌یابد، کسری بودجه افزایش پیدا خواهد کرد.

### تثبیت کینزی

سیاست‌های مالی ضد چرخه‌ای یعنی افزایش هزینه‌های اختیاری در دوران رکود اقتصادی و کاهش در دوره رونق. طبق تئوری‌های کینزی، هزینه‌های بالاتر دولت یا کاهش مالیات در زمان رکود ممکن است به بهبود اقتصادی کمک کند. دلیل این امر این است که در شرایط بیکاری بالا و استفاده کم از ظرفیت، هزینه‌های بالاتر دولت و پایین آمدن نرخ مالیات ممکن است تقاضای کل را افزایش دهد. توجه داشته باشید که مدل‌های کینزی تصریح می‌کنند که کسری بودجه باید ضد چرخه باشد (یعنی افزایش در دوره رکود اقتصادی)، اما نباید منجر به افزایش بی‌مهابای بدهی نسبت به تولید ناخالص داخلی شود. دلیل افزایش هزینه در دوره رکود باید با کاهش هزینه‌های اختیاری در طول رونق جبران شود.

### بدهی احتمالی

لوکاس و استوکی<sup>۱</sup> (۱۹۸۳: ۷۸) با استفاده از مدل رمزی<sup>۲</sup> (۱۹۲۷) نشان دادند که مدل بارو به طور عمومی درست نیست. تفاوت اصلی با بارو (۱۹۷۹) در مجموعه ابزارهای موجود در اختیار دولت برای هموارسازی هزینه تحریف مالیات است. در حالی که بارو (۱۹۷۹) تنها در یک ابزار تمرکز دارد، یعنی اوراق قرضه یک دوره‌ای غیرمشروط، لوکاس و استوکی (۱۹۸۳) مدلی را با بازارهای کامل در نظر می‌گیرند، بدون سرمایه، هزینه‌های دولت برون‌زا مارکوف، مالیات‌های مشروط دولت و بدهی دولت. در این محیط نرخ بهینه مالیات و بدهی دولت به صورت تصادفی اتفاق نمی‌افتد و همبستگی سریال مالیات‌های بهینه با آن برای مخارج دولتی نزدیک است.

### انباشت دارایی‌های دولت

آییاگاری<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۲: ۱۲۵۱) مشکل مالیات مطلوب را در یک وضعیت ناقص بازار بررسی می‌کنند. مدل آنها با همان اقتصادی آغاز می‌شوند که در لوکاس و استوکی (۱۹۸۳) بود، اما فقط بدهی‌های دولت بدون ریسک را مجاز می‌دانند. با وجود برخی محدودیت‌ها در تنظیمات برگزیده و مقادیر

1. Lucas & Stokey (1983)  
2. Ramsey (1927)  
3. Aiyagari et al. (2002)

**نرخ بهره:**

در تأثیر نرخ بهره بر رشد اقتصادی چنین تحلیل می‌شود که با افزایش بدهی‌های دولت‌ها، از یک سو ریسک اوراق قرضه دولتی افزایش پیدا می‌کند و نگرانی در خصوص عدم توانایی دولت در خصوص بازپرداخت این بدهی‌ها افزایش پیدا می‌کند و از سوی دیگر، افزایش بدهی‌های دولت منجر به کاهش منابع در دسترس بخش خصوصی می‌شود که در نهایت هردو مورد موجب افزایش نرخ بهره می‌شوند.

**نرخ مالیات در آینده:**

بنابر اصل برابری ریکاردو تفاوتی بین افزایش بدهی‌های دولت و افزایش نرخ مالیات وجود ندارد و بین این دو یک رابطه یک به یک وجود دارد (بارو<sup>۱</sup>، ۱۹۷۹: ۹۶۱). بدین معنی که اگر بدهی‌های کنونی دولت زیاد شود در آینده دولت برای جبران بدهی‌های خود مالیات‌ها را افزایش خواهد داد. افزایش

مالیات‌ها از طریق ضریب فزاینده تولید  $(\frac{1}{1-c(1-t)})$  منجر به کاهش تولید ملی و رشد اقتصادی می‌گردد. همچنین مایکل دوتسی<sup>۲</sup> (۱۹۹۴: ۵۱۲) نشان داده است که افزایش بدهی‌های دولت که همراه با کاهش مالیات در دوران فعلی است باعث می‌شود تا مالیات‌های انتظار افزایش پیدا کرده و این امر نیز موجب کاهش سرمایه‌گذاری و در نتیجه کاهش رشد اقتصادی در آینده می‌شود.

**تورم:**

بنابر تئوری میلتنون فریدمن، سیاست‌های مالی دولت در بلندمدت روی تولید، بیکاری و نرخ بهره حقیقی تأثیری ندارد و در بلندمدت تنها باعث افزایش تورم می‌شود. سارجنت و والاس<sup>۳</sup> (۱۹۸۴: ۲۰) به بررسی تئوری فریدمن و اثر بدهی‌های دولت روی نرخ تورم پرداخته و نشان دادند که بدهی‌های دولت موجب افزایش تورم می‌شود. سپس بارو (۱۹۹۵) به بررسی اثر تورم بر رشد اقتصادی پرداخت و با بررسی داده‌های ۱۰۰ کشور بین سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۰ نشان داد که ۱۰ درصد افزایش میانگین سالیانه نرخ تورم باعث کاهش ۴ تا ۶ درصدی نرخ سالیانه سرمایه‌گذاری می‌شود.

**احتمال شکل‌گیری مثلث شوم بحران (سه بحران بدهی، بانکی و ارزی):**

در بحران اقتصادی که در اواخر ۱۹۹۰ در آسیای شرقی رخ داد

بدهی‌های بالای دولت باعث شد که از یک طرف بانک‌های درون این کشورها که به دولت‌ها وام داده بودند با بحران روبه‌رو شوند و از سوی دیگر به دلیل وجود بدهی‌های بالای خارجی یک بحران ارزی هم ایجاد شد. در نتیجه در عمل، علاوه بر بحران بدهی دولت، بحران بانکی و بحران ارزی نیز به وقوع پیوست و سه‌گانه شوم (بحران بدهی، بحران بانکی و بحران ارزی) محقق شد (بورن‌ساید و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱: ۱۱۶۵). همچنین تجربه آرژانتین، ترکیه و چندین کشور در حال توسعه دیگر نشان داده است که افزایش بدهی‌های دولت در صورتی که نتوان آن را مدیریت کرد می‌تواند به بحران ارزی و بحران بانکی منجر شود (هممینگ و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳: ۲۵). بحران بانکی از طریق تأثیر در نرخ بهره و تورم و بحران ارزی از طریق تأثیر بر نرخ ارز بر صادرات و واردات کشور بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارند.

**ظرفیت اتخاذ سیاست‌های ضد چرخه‌ای**

کشورهایی که بیشتر از سیاست ضد چرخه‌ای استفاده می‌کنند در مقایسه با کشورهایی که از این سیاست‌ها کمتر استفاده می‌کنند رشد اقتصادی سریع‌تری دارند. یکی از روش‌های تأمین مالی سیاست انبساطی مذکور، استقراض از نظام بانکی و فروش اوراق قرضه است که منجر به افزایش بدهی‌های دولت می‌گردد (آقیون و خاروبی<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷: ۲). با این حال وقتی که سطح بدهی‌های دولت شدیداً رشد می‌کند استفاده از سیاست‌های ضد چرخه‌ای با احتیاط بیشتری انجام می‌شود چرا که ممکن است دولت توان پرداخت بدهی‌های خود را به تدریج از دست دهد و باعث نکول در پرداخت بدهی‌های دولت گردد (به عنوان نمونه به وو<sup>۷</sup>، ۲۰۰۳ مراجعه شود).

**۱-۴- طبقه‌بندی کلی دیدگاه‌های اقتصاددانان****درباره تأثیر بدهی‌ها بر رشد اقتصادی**

به دلیل وجود کانال‌های مختلف اثرگذاری بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی و وجود آثار مثبت و منفی بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی، در خصوص نحوه این اثرگذاری بین اقتصاددانان اجماعی وجود ندارد. در واقع چون شش کانال اثرگذاری بدهی‌های دولت آثار متفاوتی بر رشد اقتصادی دارند امکان شکل‌گیری اجماع در این میان وجود ندارد، با این حال

4. Burnside et al. (2001)

5. Hemming et al. (2003)

6. Aghion &amp; Kharroubi (2007)

7. Woo (2003)

1. Barro (1979)

2. Dotsey (1994)

3. Sargent &amp; Wallace (1984)

دولت جای بخش خصوصی را می‌گیرد، افزایش نرخ بهره باعث کاهش سرمایه‌گذاری شده، این امر با افزایش تورم تشدید می‌شود و دولت‌ها نیز در آینده با سررسید بدهی‌ها مالیات‌ها را افزایش می‌دهند و در عین حال با افزایش بدهی‌ها، ظرفیت‌های سیاست‌گذاری ضدچرخه‌ای نیز کاهش می‌یابد. در نتیجه به تدریج آثار منفی ذکر شده بر آثار مثبت غلبه پیدا کرده و در نتیجه با افزایش بدهی‌های دولت، رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. در واقع تا یک مقدار آستانه‌ای، افزایش نسبت بدهی‌های دولت به تولید ناخالص ملی باعث افزایش رشد اقتصادی می‌شود و با گذار از آن شرایط آستانه‌ای، افزایش بدهی‌ها باعث کاهش رشد اقتصادی می‌شود (بارو، ۱۹۷۹: ۹۶۰ و دوتسی، ۱۹۹۴: ۵۱۵)

#### جدول ۱. کانال‌های تأثیرگذاری بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی

ردیف	کانال‌های اثرگذاری	نوع تأثیر بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی		
		تأثیر مثبت	تأثیر منفی	تأثیر مشروط (شرایط آستانه‌ای)
۱	مخارج دولت			
۲	نرخ بهره			
۳	نرخ مالیات در آینده			
۴	تورم			
۵	احتمال شکل‌گیری مثلث شوم بحران (سه بحران بدهی، بانکی و ارزی)			
۶	ظرفیت اتخاذ سیاست‌های ضد چرخه‌ای			

\*- ستونی که پررنگ شده است به معنی تأثیرگذاری است. کانال‌های اثرگذاری شماره‌های یک تا پنج فقط یا تأثیر مثبت دارند یا تأثیر منفی. کانال تأثیرگذاری آخری (سیاست‌های ضدچرخه‌ای) می‌تواند هم اثر مثبت داشته باشد و هم اثر منفی و بر همین اساس است که تأثیر مشروط (شرایط آستانه‌ای) نیز فقط از طریق این کانال اثرگذاری تحلیل می‌شود.

مأخذ: تحقیق حاضر، برگرفته از بارو، ۱۹۷۹؛ دوتسی، ۱۹۹۴؛ بارو ۱۹۹۵، سارجنت و والاس، ۱۹۸۱؛ بورنساید و همکاران، ۲۰۰۱؛ هممینگ و همکاران، ۲۰۰۳؛ آقیون و خاروبی، ۲۰۰۷ و وو، ۲۰۰۳.

#### ۲-۲- مطالعات پیشین

همان‌طور که در بخش مبانی نظری بحث شد کانال‌های متفاوتی برای تأثیرگذاری بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی وجود دارد. همچنین بدهی‌ها می‌توانند تأثیر مثبت یا منفی بر

مجموعه دیدگاه‌های ارائه شده در این تحقیق در سه دیدگاه کلی تأثیر بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی طبقه‌بندی شده‌اند: دیدگاه مبتنی بر تأثیر مثبت بدهی‌های دولت بر رشد

#### اقتصادی

افزایش بدهی‌های دولت که ناشی از افزایش مخارج دولت باشد می‌تواند محدودیت‌های پس‌انداز را کاهش دهد و موجب رشد اقتصادی بیشتر شود. همچنین در این دیدگاه در خصوص بدهی‌های خارجی گفته می‌شود که این افزایش چون باعث ورود سرمایه به داخل کشور و افزایش سرمایه‌گذاری می‌شود می‌تواند رشد اقتصادی را افزایش دهد. همچنین در وضعیت‌های رکودی زمانی که نسبت‌های بدهی‌های دولت به تولید ناخالص ملی کم است استفاده از سیاست‌های ضد چرخه‌ای می‌تواند منجر به افزایش رشد اقتصادی شود. در واقع از کانال‌های شش گانه‌ای که در قسمت قبل بیان شد کانال اول (افزایش مخارج دولت) و کانال ششم (استفاده از ظرفیت سیاست‌های ضد چرخه‌ای در شرایطی که نسبت بدهی‌های دولت به تولید ناخالص داخلی اندک است) کانال‌هایی است که اقتصاددانان طرفدار تأثیر مثبت بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی بر آن تأکید می‌کنند (به شاکری، ۱۳۹۱؛ آقیون و خاروبی، ۲۰۰۷ و وو، ۲۰۰۳ مراجعه شود).

#### دیدگاه مبتنی بر تأثیر منفی بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی

گروهی از اقتصاددانان بر این باورند که افزایش بدهی‌ها چون بیشتر از منابع داخلی تأمین می‌شود باعث افزایش تورم، افزایش نرخ بهره و افزایش مالیات‌ها در آینده می‌شود که در نتیجه سرمایه‌گذاری کاهش پیدا خواهد کرد که منجر به کاهش رشد اقتصادی می‌شود. همچنین بر احتمال شکل‌گیری مثلث شوم بحران بدهی دولت، بحران ارزی و بحران بانکی در این دیدگاه توجه می‌شود. در واقع اقتصاددانان طرفدار این دیدگاه بر کانال‌های دوم تا پنجم ذکر شده در بخش قبل تمرکز می‌کنند.

#### دیدگاه مبتنی بر تأثیر مشروط بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی

دیدگاه سوم، دیدگاه بینابینی است. مبتنی بر دیدگاه بارو این دیدگاه معتقد است که ابتدا افزایش بدهی‌های دولت منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود. یعنی تأثیر مثبت مخارج دولت بر رشد اقتصادی در ابتدا از تأثیرات منفی نرخ بهره، تورم و مالیات آینده بیشتر است و در نتیجه با افزایش بدهی‌های دولت رشد اقتصادی افزایش می‌یابد. به تدریج با افزایش بدهی‌ها،



داده‌های پنل پویا نشان داد که تأثیر بدهی‌ها بر رشد اقتصادی برای نسبت بدهی‌های دولت به تولید ناخالص ملی کمتر از ۹۰ درصد، ناچیز است. دوم، بر اساس ساختارهای سیاسی و جغرافیایی متفاوت کشورها، آستانه بدهی بدست آمده بین ۸۴ تا ۱۱۴ درصد تولید ناخالص ملی نیز در حال تغییر است. سوم، با توجه به نوع ساختار کشورها به از هر ۱۰ درصد افزایش نسبت بدهی‌های دولت رشد اقتصادی بین ۰/۱ تا ۰/۳ درصد کاهش پیدا می‌کند.

در ارتباط با شرایط آستانه‌ای آخرین مطالعه‌ای که اشاره می‌شود مطالعه قوش و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۳: ۱۵) است. قوش با استفاده از یک مدل استوکاستیک به بررسی تاب‌آوری ۳۲ کشور پیشرفته پرداخته و یک تعادل اولیه غیرخطی در پاسخ به بدهی‌های عقب افتاده دولت‌ها بدست آورد. بر اساس این تحقیق، آستانه نسبت بدهی کشورها به تولید ناخالص داخلی بین ۱۵۰ تا ۲۵۰ درصد قرار می‌گیرد.

### تمرکز بر تأثیر منفی بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی

بارو (۱۹۷۹) به این نتیجه دست یافت که افزایش بدهی‌های کنونی به معنی افزایش مالیات‌های آینده و کاهش قدرت اقتصادی بخش خصوصی است. قبل از ایشان، دایموند<sup>۴</sup> (۱۹۶۵) مدلی را طراحی کرد که به تعادل رقابتی بلندمدت در مدل‌های رشد می‌پرداخت و در این مدل اثر بدهی‌های دولت بر این تعادل را بررسی کرد. دایموند نتیجه گرفت که در تعادل بلندمدت، مالیات همان تأثیری را بر زندگی افراد می‌گذارد که بدهی‌های خارجی یا داخلی می‌گذارند.

در تحقیقی دیگر آفونسو و آلوز<sup>۵</sup> (۲۰۱۴: ۲) به بررسی اثر بلندمدت بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی پرداختند. این دو اثر بدهی‌های دولت بر میانگین رشد اقتصادی ۱۴ کشور عضو منطقه یورو را بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۲ بررسی کردند. طبق این بررسی‌ها به ازاء هر ۱۰ درصد افزایش بدهی‌های دولت رشد اقتصادی سالیانه ۰/۴ درصد و میانگین رشد ۵ ساله ۰/۳ درصد کاهش پیدا می‌کنند. برای این تحقیق از دو مدل خطی و غیرخطی استفاده شده که مدل خطی به فرم زیر است:

(۵)

$$g_{it} = f(y_{.i}, x_{it}^j, D_{it})$$

رشد اقتصادی داشته باشند. همان‌طور که در بخش قبل بیان شد از ۶ کانال تأثیرگذار فقط یک کانال به صورت مستقیم بر تأثیر مثبت (کانال مخارج دولت)، چهار کانال تأثیرگذاری به صورت مستقیم بر تأثیر منفی بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی (کانال‌های نرخ بهره، تورم، مالیات آینده، مثلث شوم بحران‌های بدهی مالی، بانکی و ارزی) تأکید دارند و یک کانال (تأثیر آستانه‌ای) بر شناور بودن تأثیرات بدهی‌های دولت و مسئله شرایط زمینه‌ای اقتصاد تأکید دارند. بر همین اساس نیز بیشتر مطالعات بر اثر منفی بدهی‌ها بر رشد اقتصادی یا استخراج شرایط آستانه‌ای تمرکز کرده‌اند. در این بخش مطالعات در دو بخش خارجی و داخلی ارائه شده‌اند.

## ۲-۲-۱- مطالعات خارجی

### تمرکز بر شرایط آستانه‌ای

یکی از معروف‌ترین مطالعات در این حوزه، مطالعه رینهارت و روگوف<sup>۱</sup> (۲۰۱۰: ۸) است که بازه زمانی بسیار گسترده‌ای را مورد بررسی قرار داده است. این محققان بدهی‌های دولت‌ها از سال ۱۸۰۰ میلادی به بعد برای ۴۴ کشور جهان (بیش از ۳۷۰۰ مشاهده) را مطالعه کردند. این محققان، سه سطح نسبت بدهی دولت به تولید ناخالص داخلی (۳۰ درصد، ۶۰ درصد و ۹۰ درصد) را مبنای مطالعه قرار دادند. برای هر یک از کشورها، متوسط رشد اقتصادی سال‌هایی که نسبت بدهی‌های دولت به تولید ناخالص داخلی ۳۰ درصد یا کمتر، بین ۳۰ درصد تا ۶۰ درصد، بین ۶۰ درصد تا ۹۰ درصد و بالای ۹۰ درصد بوده را بدست آوردند. در نهایت متوسط رشد اقتصادی تمام کشورهای مورد مطالعه را بر اساس نسبت‌های ذکر شده بدست آوردند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که آستانه ۹۰ درصدی هم برای کشورهای توسعه یافته و هم برای کشورهای در حال توسعه صدق می‌کند.

پس از انتشار مقاله رینهارت و روگوف، نقدهای متعددی از نظر اقتصادسنجی به مقاله این دو شد: اولین نقد آن بود که مقاله آنها فاقد آزمون‌های سنجی است. دوم، آستانه ۹۰ درصد به صورت برون‌زا و بدون هر گونه مبنای خاص انتخاب شده است و سوم، تغییرات در نزدیکی آستانه به صورت ناگهانی است. به همین دلیل سوئمی<sup>۲</sup> (۲۰۱۵: ۱۷) به بررسی داده‌های ۱۵۲ کشور جهان بین ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۹ پرداخت. او با استفاده از

3. Ghosh et al. (2013)

4. Diamond (1965)

5. Afonso &amp; Alves (2014)

1. Reinhart &amp; Rogoff (2010)

2. Swamy (2015)

کشورهای توسعه یافته رابطه‌ای وجود ندارد. او نتیجه گرفت که بدهی بیشتر لزوماً به کاهش رشد اقتصادی منجر نمی‌شود.

### تمرکز بر مسئله نهادهای سیاسی و اقتصادی و ارتباط بدهی‌ها و رشد اقتصادی با آن

بیش از دو دهه است که تأثیر نهادهای اقتصادی و سیاسی بر رشد اقتصادی مورد مطالعه قرار می‌گیرد. بر همین اساس مطالعاتی نیز در این حوزه و ارتباط نهادهای اقتصادی و سیاسی با بدهی‌های دولت و رشد اقتصادی انجام شده است. علاوه بر مطالعه سوئمی (۲۰۱۵) که قبلاً ارائه شد می‌توان به مطالعه کیم و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۷:۱۸) اشاره کرد که بر تأثیر فساد بر بدهی‌های دولت و رشد اقتصادی تمرکز داشته است. آنها با استفاده از روش پنل دیتا پویا روی داده‌های ۷۷ کشور جهان طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۴ به بررسی پایداری فساد روی بدهی‌های دولت و رشد اقتصادی پرداخته و نتیجه‌گیری کردند که از طریق کاهش فساد می‌توان اثر بدهی‌های دولت روی رشد اقتصادی را کاهش داد. مدلی که برای این منظور استفاده کردند بدین صورت بود:

(۷)

$$\Delta y_t = f(\log(y_{it-4}), \log(D_{it-4}), Co_{it-4}, Co_{it-4} * \log(D_{it-4}), X_{it-4})$$

که در آن  $\Delta y_{it} = [\log(y_{it}) - \log(y_{it-4})] / 4$  میانگین رشد تولید ناخالص ملی سرانه برای چهار سال است. تولید ناخالص ملی سرانه در ابتدای دوره با  $\log(y_{it-4})$  نشان داده شده و  $\log(D_{it-4})$  بیانگر مقدار بدهی در ابتدای دوره است.  $Co$  شاخص فساد و متغیر  $X_{it-4}$  هم متغیر کنترلی است. در این مدل فساد هم به صورت مستقیم بر رشد اقتصادی تأثیر دارد و هم از طریق تأثیر بر بدهی‌های دولت (که شاخص فساد در بدهی ضرب شده است) به صورت غیرمستقیم بر رشد اثر دارد. همچنین از متغیرهایی مانند تورم، اندازه دولت، باز بودن اقتصاد (Openness) و سرمایه به عنوان متغیرهای کنترلی استفاده شده است.

### ۲-۲-۲- مطالعات داخلی

با ملاحظه اینکه بدهی‌های دولت در ایران در سال‌های اخیر

که در آن  $g_{it}$  رشد اقتصادی سرانه و  $y_{it}$  درآمد حقیقی سرانه است.  $X_{it}^j$  برای  $j=1,2$  بردار متغیر کنترلی است.  $D_{it}$  متغیر نسبت بدهی‌ها است.  $\bar{A}$  و  $t$  به ترتیب اندیس کشورها و زمان است. به طور مشابه از مدل غیرخطی هم برای برآورد استفاده کردند که به فرم زیر بود:

(۶)

$$g_{it} = f(y_{it}, x_{it}^j, D_{it}, D_{it}^2)$$

برخی از متغیرهایی کنترلی که در این مدل استفاده شده‌اند عبارتند از: تورم، رشد تجارت خارجی و بحران‌های بانکی.

### مطالعات خطی و غیرخطی

برخی مطالعات بر مدل‌های غیرخطی تمرکز یافته‌اند. به عنوان نمونه مطالعه آفونسو و آلوز (۲۰۱۴: ۲) که در بالا ارائه شد از مدل غیرخطی نیز استفاده کرده است. علاوه بر آن چپریتا و روتر<sup>۱</sup> (۲۰۱۰: ۴) با بررسی منطقه یورو بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۰ به یک رابطه غیرخطی برای اثر بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی در نزدیکی ۹۰ تا ۱۰۰ درصد تولید ناخالص ملی رسیدند. رابطه غیرخطی این ویژگی را دارد که می‌توان از طریق مشتق گیری از رابطه مقدار بهینه بدهی‌های دولت (یا همان مقدار آستانه‌ای) را در صورتی که رابطه معنی‌دار باشد بدست آورد. اما در صورتی که مدل معنی‌دار نباشد در آن صورت شرایط آستانه‌ای قابل تحلیل نیست و اثر یک طرفه منفی یا مثبت دارد همان‌طور که به عنوان نمونه در مطالعات ارائه شده قبلی، مدل آفونسو و آلوز (۲۰۱۴: ۲) فقط بر رابطه منفی تأکید دارد اما مطالعه چپریتا و روتر (۲۰۱۰: ۴) و سایر مطالعاتی که در قبل اشاره شد و از مدل اقتصادسنجی استفاده کرده بودند بر وجود شرایط آستانه‌ای تأکید داشتند.

### تمرکز بر سطح توسعه یافتگی کشورها و ارتباط

#### بدهی‌ها و رشد اقتصادی با آن

همان‌طور که قبلاً بیان شد سوئمی (۲۰۱۵) شرایط اقتصاد سیاسی و شرایط جغرافیایی را نیز در تحلیل مدل خود وارد کرده بود. علاوه بر آن، اسچلارک<sup>۲</sup> (۲۰۰۴: ۱۳) روی داده‌های پنل ۵۹ کشور در حال توسعه و ۲۴ کشور توسعه یافته بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۲ متمرکز شد و نتیجه گرفت که برای کشورهای در حال توسعه یک رابطه همواره منفی بین بدهی‌های دولت و رشد اقتصادی وجود دارد در حالی‌که برای

1. Checherita &amp; Rother (2010)

2. Schclarek (2004)

3. Kim et al. (2017)

حدود ۳۱ درصد خواهد بود. این شاخص، در صورت وارد نشدن شوک خاصی به اقتصاد، به احتمال زیاد، در نزدیکی رقمی اندکی بالای ۲۰ درصد قرار خواهد گرفت.

دادگر و همکاران مبتنی بر رهیافت‌های جدید بخش عمومی و اقتصاد سیاسی، شرایط دولت و مالیات بهینه در اقتصاد بخش عمومی و کارکردهای آن در ایران را مطالعه کرده‌اند. آنها مبتنی بر داده‌های ۱۳۵۲ تا ۱۳۹۰ نشان داده‌اند که فاصله قابل توجهی بین دولت و مالیات موجود در اقتصاد ایران و مقدار بهینه آن وجود دارد. آنها بیان می‌کنند که پدیده دولت مانند بسیاری از دیگر پدیده‌های انسانی و اجتماعی، یک موضوع چند پارادایمی و تکثری است و بر همین اساس دیدگاه‌های متفاوت اقتصادی (مانند کلاسیک‌ها، نئوکلاسیک، کینزی، سوسیالیستی، انتخاب عمومی، نهادگرا، اقتصاد اجتماعی و دولت‌های اخلاقی) در حال آزمون نظریه‌های خود هستند (دادگر و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۳-۲۰).

دیدگاه دادگر و همکاران (۱۳۹۲: ۲۲) درباره دولت، همسو با دیدگاه تأثیر مشروط بدهی‌ها بر رشد اقتصادی است که در ابتدا منجر به رشد اقتصادی شده و سپس با گذار از مقدار بهینه این اثر کم شده و در نهایت با افزایش سطح بدهی‌های دولت اثر آن بر رشد اقتصادی منفی می‌شود. آنها با برآورد یک مدل خطی مرتبه دوم، تأثیر مصرف بخش دولتی یا مخارج جاری دولت و میزان مالیات بر رشد اقتصادی را برآورد کرده‌اند. آنها نشان داده‌اند که رابطه U معکوس برای مخارج مصرفی دولت در اقتصاد ایران صادق نیست. همچنین مبتنی بر نتایج مدل آنها، رابطه معکوس میان مالیات و رشد اقتصادی وجود داشته است.

در مجموع مطالعات پیشین ارائه شده نشان می‌دهد که از طریق مدل‌های خطی و غیرخطی تأثیر بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی را می‌توان بررسی کرد. همچنین مطالعات نشان می‌دهد که شرایط اقتصادی، شرایط اقتصاد سیاسی، شرایط جغرافیایی، و شرایط نهادی کشورها نیز بر رابطه بدهی‌های دولت و رشد اقتصادی تأثیرگذار است و در غالب مطالعاتی که در این حوزه انجام شده منبای تحلیل نیز مدل‌های رشد اقتصادی است که اغلب متغیرهای کنترلی اقتصادی در آنها مدنظر قرار می‌گیرند و در برخی از مدل‌ها نیز علاوه بر متغیرهای اقتصادی از متغیرهای جغرافیایی، سیاسی و نهادی استفاده شده است. بر همین اساس در بخش بعدی که مدل ارائه می‌شود شرایط اقتصادی ایران (از جمله تأثیر نفت بر اقتصاد ملی، سرمایه فیزیکی و انسانی) در مدل بررسی تأثیر بدهی‌های

روند شتابانی به خود گرفته است این موضوع به تدریج در حال بررسی و مطالعه است. به صورت مشخص وزارت اقتصاد به عنوان متولی این امر دفتر مدیریت بدهی‌های دولت را ایجاد کرده است و این موضوع در حال بررسی است. در کنار آن معاونت اقتصادی این وزارتخانه نیز مطالعات نظری این موضوع را انجام می‌دهد. این معاونت در سال ۱۳۹۵، در مطالعه‌ای به بررسی آستانه و سقف بدهی‌ها در ایران پرداخته و با بررسی بدهی‌های دولت و شرکت‌های دولتی به بانک مرکزی و سیستم بانکی بین سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۵۴ با استفاده از روش GMM مقدار بهینه بدهی‌های دولت را ۲۰ درصد و حد آستانه آن را ۳۲ درصد بدست آورده است. لازم به ذکر است که جزییات مدل در این تحقیق ارائه نشده است. مدلی که در این تحقیق استفاده شده مدلی است که بر مدل‌های رشد اقتصادی بنا نشده و به همین دلیل متغیرهای کنترلی اقتصادی (مانند سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و ...) در این مدل استفاده نشده و این گونه مدل‌ها از منظر اقتصادسنجی قابل اتکا نیستند.

در کنار دولت، مجلس نیز از طریق مرکز پژوهش‌های مجلس موضوع بدهی‌های دولت را مطالعه می‌کند. مرکز پژوهش‌ها در سال ۱۳۹۵، در مطالعه‌ای مجزا به بررسی پایداری تعهدات بخش عمومی ایران در میان مدت پرداخته است. بر اساس آمارهای موجود از طریق الگوسازی مالی<sup>۱</sup> (FPP) در چارچوب ادبیات پایداری بدهی<sup>۲</sup> (DSA)، شاخص‌های پایداری بدهی بخش عمومی در اقتصاد ایران برای سال‌های آتی محاسبه گردیده است. بر اساس نتایج مطالعه انجام شده شاخص مجموع بدهی دولت و شرکت‌های دولتی به تولید ناخالص داخلی در سال پایانی پیش‌بینی (سال ۱۴۰۰)، در صورت وارد نشدن شوک خاصی به اقتصاد، در خوش بینانه‌ترین حالت کمتر محتمل، حدود ۳۱ درصد و در بدبینانه‌ترین حالت کمتر محتمل حدود ۸۱ درصد خواهد بود. این شاخص، در صورت وارد نشدن شوک خاصی به اقتصاد در پایان سال پیش‌بینی (۱۴۰۰) به احتمال زیاد، در نزدیکی رقمی اندکی بالای ۵۰ درصد قرار خواهد گرفت. همچنین، شاخص بدهی فقط دولت (که شامل شرکت‌های دولتی و نهادهای عمومی غیردولتی و شرکت‌ها نمی‌شود) به تولید ناخالص داخلی در سال پایانی پیش‌بینی (سال ۱۴۰۰)، در صورت وارد نشدن شوک خاصی به اقتصاد، در خوش بینانه‌ترین حالت کمتر محتمل، حدود ۱۱ درصد و در بدبینانه‌ترین حالت کمتر محتمل

1. Fiscal Policy Planning

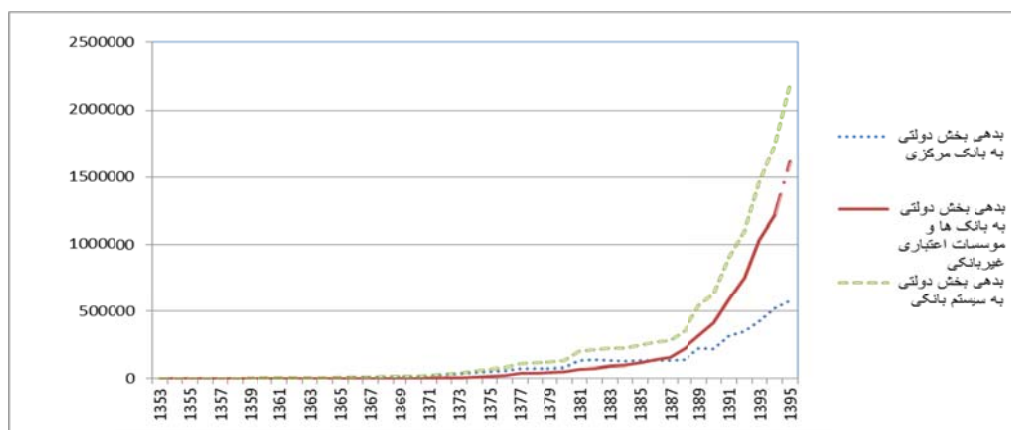
2. Debt Sustainability Analysis

دولت بر رشد اقتصادی مدنظر قرار گرفته است.

### جدول ۲. برخی از مطالعات مرتبط با بدهی‌ها و رشد اقتصادی و نتایج آنها

ردیف	آستانه به درصد تولید ناخالص ملی	نام نویسنده	بازه زمانی	تعداد کشورها	تأثیر بر رشد اقتصادی برای هر ۱۰ درصد افزایش بدهی‌های دولت
۱	۹۰ درصد	رینهارت و روگوف	۲۰۰۹-۱۸۰۰	۴۴	با عبور از ۹۰ درصد میانه رشد اقتصادی کشورها یک درصد و میانگین رشد اقتصادی کشورها بیشتر از یک درصد کاهش پیدا می‌کند.
۲	۹۵ درصد	بانوم و همکاران	۲۰۱۰-۱۹۹۰	۱۲ کشور منطقه یورو	افزایش بدهی‌های در منطقه یورو زمانی که نسبت آن به تولید ناخالص ملی کم است مثبت است و منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود. اما این اثر مثبت در نزدیکی ۶۷ درصد به صفر نزدیک می‌شود (مقدار بهینه) و از ۹۵ درصد به بعد رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد (آستانه بدهی‌ها).
۳	۸۴-۱۱۴	سوئمی	۲۰۰۹-۱۹۶۰	۱۵۲	هر ۱۰ درصد افزایش نسبت بدهی‌ها ۰/۱ تا ۰/۳ رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد.
۴	۹۰ درصد	آلفونسو و جالس	۲۰۰۸-۱۹۷۰	۱۵۵	برای کشورهایی با بدهی بیش از ۹۰ درصد هر ۱۰ درصد افزایش بدهی‌ها ۰/۲ کاهش رشد اقتصادی و برای کشورهایی با کمتر از ۳۰ درصد بدهی هر ۱۰ درصد افزایش بدهی ۰/۱ درصد افزایش رشد اقتصادی را در پی دارد.
۵	--	کومار و وو	۲۰۰۷-۱۹۷۰	۳۸	هر ۱۰ درصد افزایش نسبت بدهی‌ها ۰/۲ درصد رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد.
۶	--	اسچلارک	۲۰۰۲-۱۹۷۰	۵۹ کشور توسعه یافته و ۲۴ کشور در حال توسعه	بدهی اثری بر رشد اقتصادی ندارد.

مأخذ: تحقیق حاضر



نمودار ۱. بدهی‌های دولت به بانک مرکزی و بانک‌ها از سال ۱۳۵۳ تا ۱۳۹۵ (میلیارد ریال)

مأخذ: تحقیق حاضر برگرفته از سری زمانی بانک مرکزی

### ۳-۱- روند فزاینده بدهی‌های دولت به بانک مرکزی و بانک‌ها

با وجود آن که مقدار دقیق بدهی‌های دولت در ایران به بخش‌های مختلف مشخص نیست اما آمار بدهی‌های دولت به بانک‌های دولتی و خصوصی معلوم است و بانک مرکزی در

### ۳- تحلیل کلی بدهی‌های دولت (روند و ترکیب آن)

در این بخش از مقاله نگاهی اجمالی به روند بدهی‌های دولت و همچنین ترکیب این بدهی‌ها ارائه می‌شود.

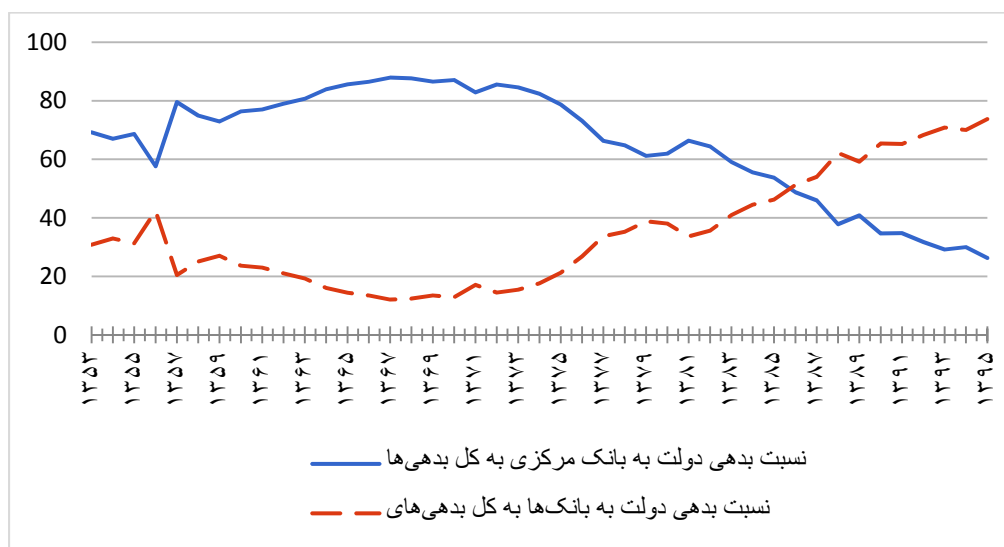
تغییر کرد به طوری که در سال ۱۳۸۶ میزان بدهی‌های دولت به بانک‌ها و مؤسسات مالی برای اولین بار بیشتر از میزان بدهی دولت به بانک مرکزی شد.

این تغییر روند سبب بدهی‌های دولت از بدهی به بانک مرکزی به بدهی به بانک‌ها و مؤسسات مالی از دو جهت بر رشد اقتصادی ایران می‌تواند اثرگذار باشد. از یک سو با توجه به محدود بودن سرمایه‌گذاری خارجی در ایران، استقراض دولت از بانک‌ها و مؤسسات مالی سبب می‌شود که بخش خصوصی برای دریافت تسهیلات بانکی مجبور به رقابت با دولت و شرکت‌های دولتی شود و با توجه به محدود بودن مقدار تسهیلات، بخش خصوصی از دریافت این خدمات باز ماند که می‌تواند به کاهش سرمایه‌گذاری منجر شود و رشد اقتصادی را کاهش دهد. از سویی افزایش بدهی‌های دولت به بانک‌ها می‌تواند منجر به بیشتر شدن احتمال وقوع مثلث بدهی دولت، بحران بانکی، بحران ارزی که در میانی نظری بیان شد گردد و با افزایش بدهی‌های دولت و عدم پرداخت آن بانک‌ها هم همسو با دولت دچار بحران شوند.

گزارش‌های سالیانه خود مقدار این بدهی‌ها را هر سال اعلام می‌کند. همان‌طور که در نمودار شماره یک نشان داده شده است مقدار بدهی‌های دولت به بانک‌ها همواره روندی صعودی داشته و تنها یک بار در سال ۱۳۸۴ آن هم به مقدار یک دهم درصد کاهش پیدا کرده است. در سال ۱۳۷۷ مجموع بدهی‌های دولت به بانک مرکزی و بانک‌ها در حدود ۱۱۰ هزار میلیارد ریال بوده که در سال ۱۳۹۵ به حدود ۲۱۹۷ هزار میلیارد ریال افزایش پیدا کرده و در بازه زمانی کمتر از ۲۰ سال از افزایش حدود ۱۹۰۰ درصدی برخوردار بوده است (نمودار شماره یک). همچنین افزایش بدهی‌های دولت به بانک‌ها در سال‌های مختلف متفاوت بوده است و از رشد منفی یک دهم درصد تا رشد ۶۰ درصدی تجربه شده است (همان).

### ۳-۲- تغییر ترکیب بدهی‌ها از اواسط دهه ۱۳۸۰

همچنین از سال ۱۳۵۳ که آمار بدهی‌های دولت به بانک مرکزی و بانک‌ها مشخص است همواره دولت‌ها بیشتر علاقه‌مند بوده‌اند تا از بانک مرکزی استقراض کنند تا اینکه از بانک‌ها وام بگیرند، اما از اواسط دهه ۱۳۸۰ شمسی این روند



**نمودار ۲.** مقایسه نسبت بدهی‌های دولت به بانک مرکزی و بانک‌ها از کل بدهی‌ها و تغییر سبب بدهی‌های بانک مرکزی از اواسط دهه ۱۳۸۰

مأخذ: تحقیق حاضر برگرفته از سری زمانی بانک مرکزی

برون‌زا نیز متغیرهای سرمایه و کار است. البته با ارتقاء مدل‌های رشد اقتصادی به تدریج متغیرهای مرتبط با نقش دولت در اقتصاد (از جمله بدهی‌های دولت، سیاست‌های پولی از جمله تورم یا نقدینگی)، متغیرهای کنترلی سیاسی یا اجتماعی (مانند حقوق مالکیت، سرمایه اجتماعی، دموکراسی، فساد و ...)

### ۴- مدل تحقیق، داده‌ها و برآورد آن

همان‌طور که در مبانی نظری بیان شد مبنای تحلیل مطالعات مدل‌سازی مبتنی بر مدل‌های رشد اقتصادی است. در یک طرف مدل، متغیر تولید (یا رشد اقتصادی) قرار دارد و متغیرهای

که در آن  $g_t$  رشد اقتصادی در سال  $t$  است. متغیر  $y_{t-1}$  تولید ناخالص داخلی سال قبل، به این دلیل در مدل وجود دارد که مسئله همگرایی رشد را تضمین می‌کند. ضریب این متغیر حتماً باید در مدل منفی باشد تا این تضمین وجود داشته باشد. در ضمن در میان تمام متغیرهای مدل، این متغیر تنها متغیری است که متغیر سطح است در حالیکه سایر متغیرها یا به صورت رشد هستند یا نسبت. متغیر  $D_t$  مقدار بدهی است و به صورت نسبت بدهی‌های دولت به تولید ناخالص داخلی تعریف شده است. آوردن  $D_t^2$  در مدل به دلیل غیرخطی بودن مدل است.  $X_t$  سایر متغیرهاست که هم متغیرهای تغییرات سرمایه فیزیکی، و تغییرات سرمایه انسانی را در بر می‌گیرد و هم سایر متغیرهای کنترلی. متغیرهای کنترلی در این مدل همان‌طور که بالا بیان شد عبارتند از شاخص تغییرات جمعیت، رشد درآمدهای نفتی، درجه باز بودن تجاری (که به صورت نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی است)، و رشد نقدینگی. مبتنی بر توضیحات ارائه شده مدل جزئی‌تر تحقیق به صورت زیر است:

(۹)

$$g_t = f\left(y_{t-1}, D_t, D_t^2, O_t, H_t, K_t, T_t, Du_t\right)$$

که در آن  $g_t$  نرخ رشد اقتصادی،  $y_{t-1}$  تولید ناخالص داخلی سال قبل،  $D$  نسبت بدهی به تولید ناخالص داخلی،  $O$  نرخ رشد درآمدهای نفتی،  $H$  نرخ رشد سرمایه انسانی،  $K$  تغییرات سرمایه،  $T$  نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی،  $Du$  متغیر مجازی و اندیس  $t$  برای زمان است.

در این مدل مقدار بهینه بدهی‌های دولت که در آن رشد اقتصادی نسبت به بدهی‌ها بیشینه می‌شود برابر است با:

(۱۰)

$$D_t = \frac{-\beta_1}{2\beta_2}$$

همچنین مقدار بدهی آستانه‌ای نیز به صورت زیر استخراج می‌گردد

(۱۱)

$$D_t = 2 * \frac{-\beta_1}{2\beta_2}$$

برآورد مدل فوق با استفاده از روش OLS در جدول شماره ۳ نشان داده شده است.

نیز به مدل اضافه شده‌اند. همان‌طور که در مطالعات پیشین بیان شد برخی مطالعات شرایط زمینه‌ای اقتصاد کشورها و شرایط جغرافیایی و انسانی (مانند جمعیت) را نیز در مدل وارد کرده‌اند.

بر همین اساس، همانند مطالعات پیشین مدل مورد استفاده از این تحقیق، تابع تولید در این تحقیق به صورت تابع کاب-داگلاس  $O, D, L, K (F=Y)$  در نظر گرفته شده است. که در آن  $Y$  مقدار تولید،  $K$  انباشت سرمایه (انسانی و فیزیکی) و  $L$  نیروی کار،  $D$  نسبت بدهی‌های عمومی به تولید ناخالص داخلی و  $O$  سایر متغیرهای کنترلی است که می‌تواند اقتصادی، سیاسی و اجتماعی باشد. با ملاحظه اینکه در اقتصاد ایران یکی از متغیرهای مهم تأثیرگذار در اقتصاد، درآمدهای نفتی است، در این تحقیق درآمدهای نفتی یکی از متغیرهای کنترلی مدل در نظر گرفته شده است. در برخی از مطالعات در کنار این متغیرها، سیاست‌های پولی نیز مدنظر قرار گرفته‌اند. در این تحقیق مقدار نقدینگی به عنوان شاخص نماینده سیاست‌های پولی وارد شده است. علاوه بر سیاست‌های مالی و پولی، سیاست‌های تجاری نیز بر رشد اقتصادی تأثیرگذار هستند. همانند برخی از مطالعات پیشین، درجه باز بودن اقتصادی به عنوان شاخص مرتبط با حوزه تجاری در مدل وارد شده است.

همچنین با ملاحظه اینکه برخی از داده‌ها در دسترس نیستند برای آنها از پروکسی استفاده شده است. به دلیل نبودن اطلاعات کل بدهی‌های دولت، از شاخص مقدار بدهی‌های دولت به بانک مرکزی و بانک‌ها استفاده شده است که روند آن در نمودارهای شماره یک و دو ارائه شد. اطلاعات شاخص مذکور از سایت بانک مرکزی اخذ شده است. همچنین اطلاعات شاخص‌های تولید ناخالص ملی ایران، جمعیت و مقدار نقدینگی از بانک مرکزی اخذ شده‌اند. برای محاسبه درآمدهای نفتی، مقدار نفت صادراتی ایران از سایت بانک مرکزی اخذ شده، و قیمت نفت نیز از سایت اوپک اخذ شده است. نسبت تجارت خارجی به تولید ناخالص داخلی از بانک جهانی اخذ شده است. شاخص سرمایه انسانی به صورت نسبت تعداد اشخاص دارای تحصیلات به کل جمعیت در نظر گرفته شده و ارقام این شاخص نیز از سایت بانک مرکزی اخذ شده است. همچنین شاخص میزان رشد نقدینگی به عنوان متغیر مرتبط با سیاست‌های پولی انتخاب شده و اطلاعات آن از بانک مرکزی اخذ شده است.

مدل کلی مورد استفاده تحقیق به صورت زیر است:

(۸)

$$g_t = \alpha + \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 D_t + \beta_3 D_t^2 + \beta_4 X_t + \varepsilon_t$$

همچنین برای بررسی همسانی واریانسها از دو آزمون بروش-پاگان و وایت نشان می‌دهند که فرضیه  $H_0$  یعنی همسانی واریانس رد نمی‌شود و مقادیر واریانس پسماندها همسان هستند. در آزمون بروش پاگان مقدار احتمال  $0/6879$  است و فرضیه  $H_0$  مبنی بر همسانی واریانسها رد نمی‌شود. همچنین در آزمون وایت هم مقدار احتمال برابر  $0/1532$  و همسانی واریانسها رد نمی‌شود. در نتیجه بنابر دو آزمون بروش پاگان و وایت مقادیر پسماند، واریانس همسان هستند.

برای بررسی مانایی متغیرها، از آزمون دیکی-فولر استفاده شده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که متغیرهای تحقیق همگی مانا هستند بجز متغیرهای تولید ناخالص داخلی و همچنین بدهی‌های دولت که با یک بار دیفرانسیل‌گیری مانا شده‌اند. با ملاحظه اینکه برخی از متغیرهای تحقیق به صورت  $I(0)$  و برخی از آنها به صورت  $I(1)$  هستند لازم است که هم انباشتگی داده‌ها بررسی شود که از طریق آزمون یوهانسن انجام می‌گیرد. مقدار آماره آزمون یوهانسن  $213/0669$  است که بیشتر از مقدار بحرانی آن ( $124/24$ ) است و این امر نشان می‌دهد که تخمین کلی مدل مشکل ندارد و تخمین انجام گرفته معتبر است. با توجه به این که آزمون‌های انجام شده نشان می‌دهند برآورد انجام گرفته معتبر است در ادامه ضرایب مدل تفسیر می‌گردند.

بر اساس نتایج مدل، به ازاء هر یک درصد افزایش بدهی‌ها رشد اقتصادی  $0/548$  درصد افزایش می‌یابد و اثر توان دوم بدهی‌ها بر رشد اقتصادی منفی  $0/05$  درصد خواهد بود. این امر بدین معناست که در اقتصاد ایران افزایش بدهی‌های دولت ابتدا باعث افزایش رشد اقتصادی ایران می‌شود که این مقدار در نهایت پس از عبور از مقدار آستانه منجر به کاهش رشد اقتصادی ایران خواهد شد. بر اساس نتایج مدل مقدار بهینه بدهی‌ها نسبت به تولید ناخالص داخلی برای ایران حدود

$$54/16 \text{ درصد } \left( \frac{-\beta_1}{2\beta_2} \right) \text{ است و مقدار آستانه بدهی‌ها نسبت به}$$

$$\text{تولید ناخالص داخلی هم حدود } 108/32 \text{ درصد } \left( \frac{-\beta_1}{2\beta_2} \right) * (2)$$

است که مقدار آستانه بدست آمده با تجربه دیگر کشورها و مقالات دیگر که بیشتر ذکر شده بود هم‌خوانی دارد. با ملاحظه اینکه ضریب بدهی‌ها مثبت و ضریب توان دوم بدهی‌ها منفی است رابطه بدهی‌های دولت و رشد اقتصادی در ایران به

جدول ۳. نتایج برآورد مدل OLS

متغیر	ضریب	خطای استاندارد
$y_{t-1}$	$-0.21^{**}$	(0.03)
$D_t$	$0.5483316^{**}$	(0.043)
$D_t^2$	$-0.9160500^*$	(0.002)
$O_t$	$0.5212240^{***}$	(0.008)
$H_t$	$10.932526^{***}$	(0.002)
$K_t$	$0.4104131^{**}$	(0.032)
$T_t$	$0.621015$	(0.316)
$Du_t$	$-0.27$	(0.266)
Constant	$-3364569^{***}$	(-0.019)

آزمون بروش-پاگان  
(مقدار احتمال =  
 $0/6879$ )  
آماره بروش-  
گادفری =  $0,2568$   
دوربین-واتسون =  
1.87

آزمون یوهانسن (مقدار آماره =  $213/0669$ )  
مقدار بحرانی =  $124/24$   
آزمون وایت  
(مقدار احتمال =  
 $0/1532$ )

$$R^2 = 0.5397 \quad F = 5.17$$

اعداد درون پرانتز خطای استاندارد هستند.  
 $*P < 0.01$ ,  $**P < 0.05$ ,  $***P > 0.1$

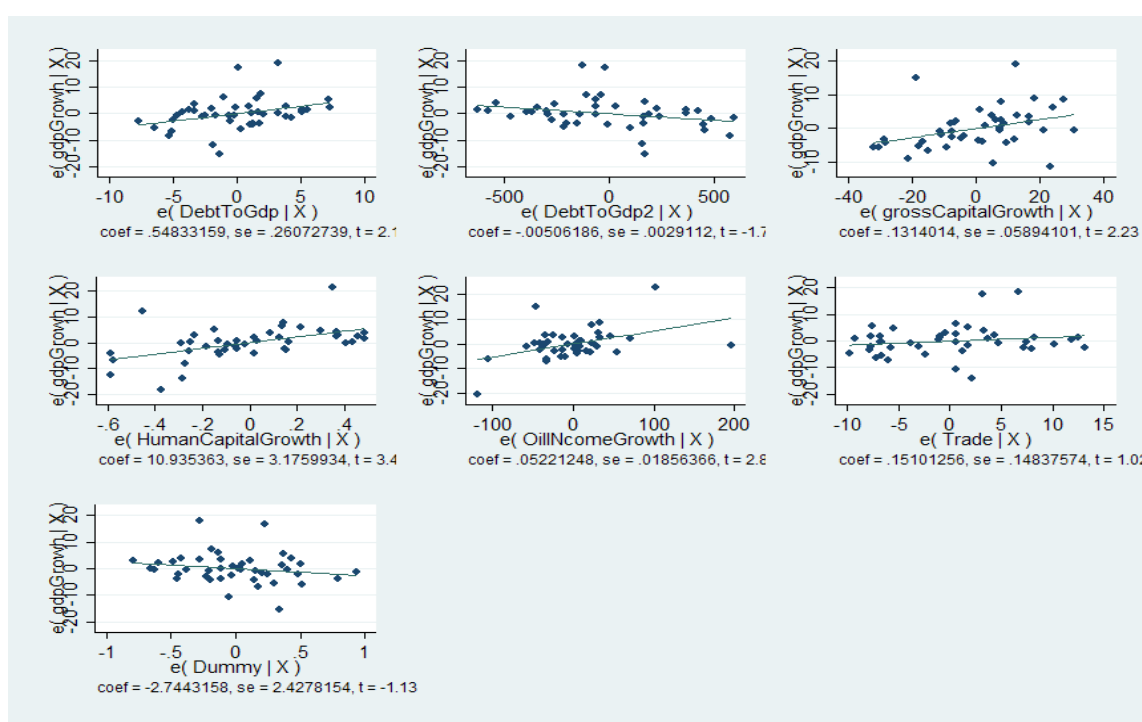
مأخذ: نتایج تحقیق

مقدار آماره  $F = 5/86$  و  $R^2 = 0/5397$  است و با ملاحظه اینکه مقادیر آماره  $F$  حدود  $5/86$  است نشان می‌دهد که مدل در حالت کلی قابل قبول است. با این حال برای اینکه بررسی شود این نتایج کلی درست است یا نه لازم است که آزمون‌های نقض فروض کلاسیک بررسی شود. در ادامه نتایج بررسی خود همبستگی، واریانس ناهمسانی، مانا بودن متغیرها و معنی‌دار بودن کلی تحقیق بیان شده است.

برای بررسی خودهمبستگی با استفاده از آزمون دوربین واتسون مقادیر پسماند آزمون شده است. مقدار آزمون دوربین واتسون برای مدل فوق برابر  $1/87$  است که نزدیک به عدد ۲ بوده و نشان می‌دهد که بین مقادیر پسماند خودهمبستگی وجود ندارد. همچنین برای مدل فوق، خودهمبستگی با آزمون بروش-گادفری هم آزمون شد که مقدار احتمال  $0/2568$  بدست آمد و نشان می‌دهد که خودهمبستگی بین مقادیر پسماند وجود ندارد.

آستانه‌ای (۱۰۸/۳۲) ایران، افزایش بدهی‌ها اثر منفی بر رشد اقتصادی ایران خواهد داشت. همچنین ضریب  $\gamma_{t-1}$  در مدل منفی است که مطابق مبانی نظری است و نشان‌دهنده همگرایی است. همان‌طور که در جدول شماره ۲ قابل مشاهده است افزایش درآمدهای نفتی باعث افزایش رشد اقتصادی می‌شود. اثر تک‌تک متغیرها بر رشد اقتصادی در نمودار ۳ شرح داده شده است.

صورت U معکوس است. این شرایط نشان می‌دهد که تا زمانی که نسبت بدهی‌های دولت به تولید ناخالص داخلی ایران کمتر از مقدار آستانه‌ای یعنی ۱۰۸/۳۲ درصد است افزایش بدهی‌های دولت اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد اما تأثیر آن تا زمانی که این نسبت کمتر از مقدار بهینه یعنی ۵۴/۱۶ است اثر بدهی‌های دولت اثر فزاینده خواهد بود و زمانی که نسبت بدهی‌های دولت از مقدار بهینه مذکور عبور کند اثر مثبت بدهی‌ها بر رشد اقتصادی کاهنده خواهد بود تا اینکه نسبت مذکور به مقدار آستانه‌ای برسد. با افزایش بدهی و عبور مقدار بدهی‌ها از مقدار



نمودار ۳. تأثیر تک تک متغیرهای مدل بر رشد اقتصادی

مأخذ: نتایج تحقیق

دولتی است (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۸). همان‌طور که ملاحظه می‌گردد بدهی‌های دولت و شرکت‌های دولتی به بانک مرکزی حدود ۲۴ درصد است. نکته قابل توجه در این میان آن است که سهم بزرگی از این بدهی‌ها در نتیجه گشایش اعتبار اسنادی ارزی توسط بانک مرکزی شرکت‌ها و دستگاه‌های اجرایی حاصل شده است. همچنین بدهی دولت و شرکت‌های دولتی به بخش عمومی غیردولتی نیز حدود ۲۴ درصد است که این بدهی در واقع بدهی دولت و شرکت‌های دولتی به نهادهای عمومی غیردولتی متعلق به سازمان تأمین اجتماعی و صندوق‌های بازنشستگی است (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۸). همچنین بدهی دولت به

همان‌طور که بیان شد مقدار بهینه نسبت بدهی‌ها به تولید ناخالص داخلی در اقتصاد ایران حدود ۵۴/۱۶ درصد است. هم‌اکنون رقم دقیقی از میزان بدهی‌های ایران وجود ندارد با این حال بر اساس اطلاعات در دسترس تا پایان سال ۱۳۹۵ جمع بدهی‌های دولت و شرکت‌های دولتی حدود ۶۷۵ هزار میلیارد تومان و نسبت این بدهی به تولید ناخالص داخلی حدود ۵۰ درصد است (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۶). همچنین آخرین برآورد از بدهی‌های دولت نشان می‌دهد که تا پایان سال ۱۳۹۷ میزان بدهی‌های دولت و شرکت‌های دولتی بالغ بر ۷۳۵۹ هزار میلیارد ریال است که از این میزان حدود ۶۰ درصد آن بدهی دولت و حدود ۴۰ درصد آن نیز بدهی شرکت‌های



همان‌طور که بیان شد برای سال ۱۳۹۵ حدود ۵۰ درصد است در حالی که این نسبت برای سال ۱۳۹۷ حدود ۳۰ درصد است. این مشکل از آنجا ناشی می‌شود که مانده بدهی‌های دولت باید به طور سالیانه تجدید ارزیابی شده و با نرخ‌های مشخصی تعدیل شوند. در حالی که مخرج کسر که همان تولید ناخالص داخلی است به صورت اسمی در این سال‌ها زیاد شده است اما به دلیل اینکه این تعدیل در بین سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ برای بدهی‌های دولت و شرکت‌های دولتی انجام نشده است نسبت بدهی‌های دولت و شرکت‌های دولتی به تولید ناخالص داخلی برای سال ۱۳۹۷ معتبر نبوده و قابل اتکا نیست (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۷). بر همین اساس با توجه به ضرورت بررسی‌های بیشتر اطلاعات و تعدیل بدهی‌های دولت بر اساس شاخص‌های مناسب تعدیل کننده، در این تحقیق، مبنای تحلیل همان سال ۱۳۹۵ خواهد بود.

لازم به ذکر است که این بدهی‌ها بدون بدهی دولت‌های محلی (شهرداری‌ها) است. مبتنی بر مدل این تحقیق بدهی‌های دولت و شرکت‌های دولتی در ایران در سال ۱۳۹۵ (آخرین سال وجود اطلاعات قابل اتکا)، حدود ۵۰ درصد و نزدیک به مقدار بهینه (حدود ۵۴ درصد) بوده است و در صورتی که بدهی‌های شهرداری‌ها نیز مدنظر قرار گیرد میزان بدهی‌های ایران از مقدار بهینه عبور کرده است. با ملاحظه روند فزاینده بدهی‌های ایران که در نمودار شماره یک نشان داده شد در سال‌های گذشته از طریق قانون برنامه ششم توسعه، سقفی برای نسبت بدهی‌ها به تولید ناخالص داخلی قرار داده شده بود. مبتنی بر ماده ۸، بند ۸ قانون برنامه ششم توسعه، مقرر شده است که شاخص نسبت بدهی دولت و شرکت‌های دولتی به تولید ناخالص داخلی (P.D.G) در سطح حداکثر چهار درصد (۴۰٪) باشد، و مطابق با تبصره همین بند ماده ۸، افزایش شاخص نسبت بدهی تا چهار و پنج درصد (۴۵٪) با تشخیص وزیر امور اقتصادی و دارایی و تأیید هیئت وزیران امکان‌پذیر است و در شرایط اضطراری دولت می‌تواند با تصویب مجلس شورای اسلامی شاخص نسبت بدهی را برای مدت محدود تا پنجاه درصد (۵۰٪) افزایش دهد و متعاقب رفع شرایط اضطراری در بازه زمانی حداکثر سه‌ساله از طریق تسویه بدهی‌ها، شاخص نسبت بدهی را به چهار درصد (۴۰٪) برساند. در حالی که همان‌طور که بیان شد مقدار این نسبت در سال ۱۳۹۵ حدود ۵۰ درصد است و انتظار می‌رود که با روند فزاینده بدهی‌های دولت در سال‌های بعد از آن بیش از مقدار بهینه

پیمانکاران و مشاوران خصوصی از محل بودجه طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای است. این میزان بدهی به بخش خصوصی باعث ایجاد محدودیت مالی برای بخش خصوصی شده است. در نهایت نکته قابل توجه آن است که ۹ درصد از بدهی‌های دولت به صورت اوراق بهادار است و این امر نشان‌دهنده عمق اندک بازارهای بدهی و کند بودن رونق اوراق سازی بدهی‌های دولت است (همان).

**جدول ۴.** آخرین اطلاعات بدهی‌های دولت و شرکت‌های دولتی

مقدار (هزار میلیارد ریال - درصد)	بخش‌ها	اقلام
۷۳۵۹		کل بدهی‌های دولت و شرکت‌های دولتی (هزار میلیارد ریال)
۴۴۲۱	مبلغ بدهی (هزار میلیارد ریال)	بدهی دولت
۶۰٪	درصد از کل (درصد)	
۲۹۳۷	میزان بدهی (هزار میلیارد ریال)	بدهی شرکت‌های دولتی
۴۰٪	درصد از کل (درصد)	
۲۴٪	بانک مرکزی (درصد)	سهم از کل بدهی‌های دولت و شرکت‌های دولتی
۱۲٪	بانک‌ها و مؤسسات اعتباری دولتی (درصد)	
۱۵٪	بانک‌ها و مؤسسات اعتباری خصوصی (درصد)	
۲۴٪	بخش عمومی غیردولتی (درصد)	
۳٪	بخش خارجی (درصد)	
۹٪	دارندگان اوراق بهادار (درصد)	
۱٪	اشخاص تعاونی (درصد)	
۴٪	پیمانکاران و مشاوران خصوصی (درصد)	
۸٪	سایر اشخاص حقوقی خصوصی (درصد)	

مأخذ: تحقیق حاضر، برگرفته از مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۸

مبتنی بر آخرین اطلاعات در دسترس از گزارش‌های مرکز پژوهش‌های مجلس، میزان بدهی دولت و شرکت‌های دولتی از مقدار ۶۵۷۰ هزار میلیارد ریال در سال ۱۳۹۵ به حدود ۷۳۵۹ هزار میلیارد ریال در سال ۱۳۹۷ افزایش یافته است. نسبت بدهی‌های دولت و شرکت‌های دولتی به تولید ناخالص داخلی

بدهی‌ها مبتنی بر این مقاله (حدود ۵۴ درصد) شده باشد. بر همین اساس همان‌طور که در برنامه ششم پیش بینی شده است و در این مقاله نیز نتایج مدل نشان می‌دهد لازم است مدیریت بدهی‌ها در ایران به صورت جدی در دستور کار قرار گرفته و سازوکار ارائه شده در تبصره بند ۸ ماده ۸ قانون برنامه ششم توسعه مدنظر قرار گیرد.

همچنین در خصوص ترکیب بدهی‌های دولت باید دو نکته بسیار مهم را در نظر داشت:

۱- کوتاه‌مدت یا بلندمدت بودن بدهی‌های کشورها بر نرخ بهره و همین‌طور روی آسیب‌پذیری اقتصاد در زمان استفاده از سیاست‌های ضد چرخه‌ای بسیار مهم است. به طوری که هر چقدر یک کشور بدهی کوتاه‌مدت کمتری داشته باشد در زمان استفاده از سیاست‌های ضد چرخه‌ای کمتر آسیب‌پذیر است و با خطر نکول کمتری در کوتاه‌مدت مواجه است. از سوی دیگر هنگامی که حجم بدهی‌های کوتاه‌مدت زیاد باشد در زمان استفاده از سیاست‌های ضد چرخه‌ای تلاش دولت برای استفاده از سیاست‌های ضد چرخه‌ای و انتشار اوراق بلندمدت نرخ بهره را بالا می‌برد که منجر به کاهش سرمایه‌گذاری و کاهش رشد اقتصادی می‌شود (بلوچ و فال، ۲۰۱۵: ۴).

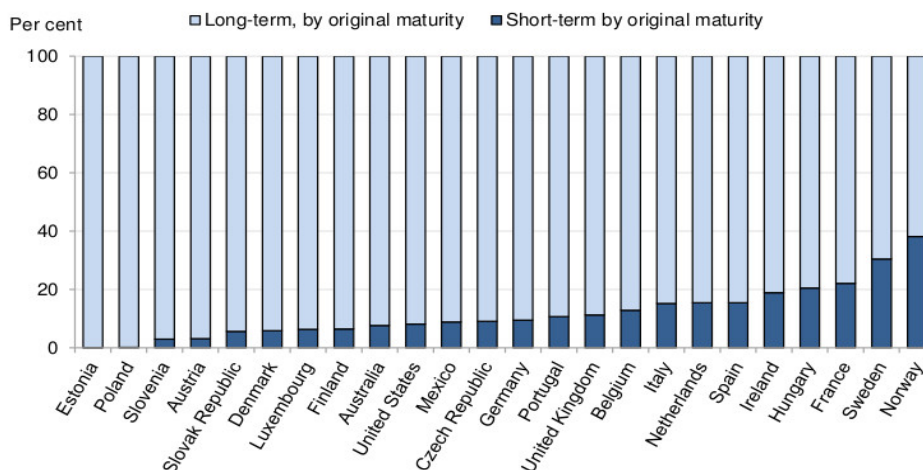
ترکیب بدهی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت به عنوان نسبتی از کل بدهی‌ها در کشورهای منتخب عضو OECD در نمودار ۴ نشان داده شده است.

با وجود آنکه کشوری مثل آمریکا امروز بیش از ۲۰ هزار میلیارد دلار بدهی دارد اما چون کمتر از ده درصد این بدهی‌ها کوتاه‌مدت است در خطر ورشکستگی و نکول این بدهی‌ها قرار ندارد. در طرف مقابل در ایران هر چند آمار دقیقی از ترکیب بدهی‌ها وجود دارد اما از آنجا که اکثر این بدهی‌ها یا بدهی‌های دولت و شرکت‌های دولتی به بانک‌ها هستند یا بدهی‌های دولت و شرکت‌های دولتی به دیگر بخش‌های اقتصادی یا تعهدات دولت به نهادهای دیگر مثل تأمین اجتماعی یا شهرداری‌ها مشخص است که این بدهی‌ها نمی‌توانند بلندمدت باشند. حتی اوراق خزانه‌داری اسلامی مثل اخزا، سخاب و ... همگی سررسید کمتر از یک سال دارند که جزء بدهی‌های کوتاه‌مدت محسوب می‌شوند. با توجه به کوتاه‌مدت بودن اکثر بدهی‌های دولت در ایران باید توجه داشت که افزایش بدهی‌ها در شرایط کنونی که سطح بدهی‌ها در مقدار بهینه قرار دارد خطرناک است و در سال‌های آینده ممکن است افزایش

بدهی‌های دولت، کشور را با بحران‌های جدی مواجه کند.

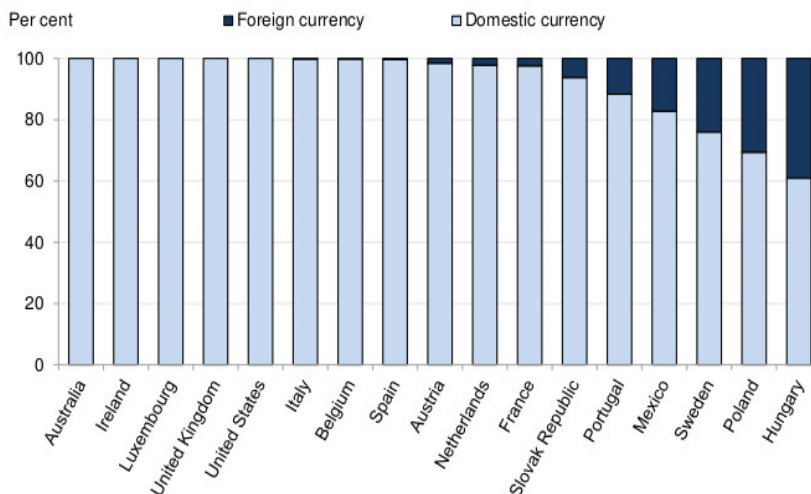
۲- ترکیب ارزی بدهی‌های خارجی هم بسیار مهم است. هر چقدر سهم بدهی‌های خارجی یک کشور به ارز خود آن کشور بیشتر باشد خطر آسیب‌پذیری آن کشور از اثر تغییرات نرخ ارز بر بدهی‌ها کمتر است (بلوچ و فال، ۲۰۱۵). در نمودار ۵ ترکیب بدهی‌های خارجی کشورهای منتخب OECD به ارز خود و ارزهای خارجی به عنوان درصدی از کل بدهی‌ها ارائه شده است. همان‌طور که در نمودار هم مشخص است ۱۰۰ درصد بدهی‌های کشور انگلستان به پوند و بدهی‌های آمریکا به دلار است یا بیش از ۹۵ درصد بدهی‌های فرانسه به یورو است که باعث می‌شود اثر تغییرات نرخ ارز بر بدهی‌ها به نزدیک به صفر کاهش یافته و این کشورها به واسطه خطر احتمالی کاهش نرخ ارز با مشکل افزایش بدهی‌ها مواجه نشوند. ایران بنا بر آمار بانک مرکزی سال ۹۵ برای این سال تنها حدود ۸/۵ میلیارد دلار بدهی دارد که مبلغ ناچیزی است اما با توجه به اینکه جدیداً دولت در تلاش است از خارج استقراض کند و از تأمین مالی خارجی استفاده کند و با توجه با این واقعیت که تمامی بدهی‌های خارجی ایران با ارزی غیر از ریال (عموماً دلار و یورو) اخذ می‌شود این خطر وجود دارد که در صورت کاهش ارزش ریال که معمولاً در هر دهه حداقل یک بار رخ می‌دهد کشور با افزایش ناگهانی بدهی‌های خارجی روبه‌رو شود که می‌تواند تهدیدی جدی برای اقتصاد ایران باشد.

با وجود اینکه کشور آمریکا امروز بیش از ۲۰ هزار میلیارد دلار بدهی دارد اما چون کمتر از ده درصد این بدهی‌ها کوتاه‌مدت است در خطر ورشکستگی و نکول این بدهی‌ها قرار ندارد. در طرف مقابل در ایران هر چند آمار دقیقی از ترکیب بدهی‌ها وجود دارد اما از آنجا که اکثر این بدهی‌ها یا بدهی‌های دولت و شرکت‌های دولتی به بانک‌ها هستند یا بدهی‌های دولت و شرکت‌های دولتی به دیگر بخش‌های اقتصادی یا تعهدات دولت به نهادهای دیگر مثل تأمین اجتماعی یا شهرداری‌ها مشخص است که این بدهی‌ها نمی‌توانند بلندمدت باشند. حتی اوراق خزانه‌داری اسلامی مثل اخزا، سخاب و ... همگی سررسید کمتر از یک سال دارند که جزء بدهی‌های کوتاه‌مدت محسوب می‌شوند. با توجه به کوتاه‌مدت بودن اکثر بدهی‌های دولت در ایران باید توجه داشت که افزایش بدهی‌ها در شرایط کنونی که سطح بدهی‌ها در مقدار بهینه قرار دارد خطرناک است و در سال‌های آینده ممکن است افزایش



نمودار ۴. ترکیب بدهی‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت کشورها

مأخذ: بلوچ و فال، ۲۰۱۵



نمودار ۵. ترکیب بدهی‌های خارجی کشورهای منتخب OECD به ارز خود و ارزهای خارجی

مأخذ: همان

واکنش، رأی دهندگان مفهوم محدودیت بودجه بین دولت را نمی‌فهمند، بنابراین وقتی رأی دهندگان (مخصوصاً نزدیک به انتخابات) رونق یا کاهش مالیات را می‌بینند (مدارس انتخاب عمومی به ویژه با اولی‌ها ربط داشتند) به آنها پاداش می‌دهند، و از عواقب چنین سیاست‌هایی بر بدهی‌های عمومی و هزینه‌های آتی مالیات لازم برای ارائه خدمات آن آگاه نیستند. به طور کلی، مبتنی بر این دیدگاه نتیجه خوشایند رأی‌دهندگان، افزایش کسری و بدهی‌های دولت است. استدلال توهّم مالی بسیار ساده است، اگرچه زنگ هشدارهای مهمی در مورد اجرای سیاست‌های مالی در دموکراسی‌ها ایجاد می‌کند. نظریه‌های جنگ جذابیت، کنترل شورش، بدهی به عنوان یک

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی مقاله بررسی مقدار بهینه و شرایط آستانه‌ای بدهی‌های دولت در ایران است. همچنین در این مقاله تغییرات تدریجی ساختار بدهی‌های دولت ایران بررسی شده و با برخی از کشورهای دنیا مقایسه شده است. بدهی‌های دولت یک موضوع و پدیده چندبعدی است و به همین دلیل متغیرهای اقتصادی و سیاسی بر آن اثر دارند و از آن تأثیر می‌پذیرند. به دلیل این ویژگی، دیدگاه‌های متفاوتی درباره بدهی ارائه شده است که برخی از آنها مسائل اقتصادی و برخی مسائل سیاسی را تحلیل کرده‌اند.

مبتنی بر دیدگاه انتخاب عمومی، از جمله دیدگاه بوکانان و

غیرخطی مرتبه دوم نسبت به بدهی‌های دولت تعریف می‌گردد. طبیعی است که مشابه تمام مدل‌های رشد، متغیرهای نیروی کار و سرمایه در مدل تحقیق وارد شده‌اند و برخی از متغیرهای توضیحی نیز در کنار آنها ارائه شده‌اند. نتایج مدل نشان می‌دهد که مقدار بهینه نسبت بدهی‌ها به تولید ناخالص داخلی حدود ۵۴/۱۶ درصد و مقدار آستانه‌ای نیز حدود ۱۰۸/۱۶ درصد است. در واقع رابطه بدهی‌های دولت و رشد اقتصادی به صورت U وارونه است.

در بررسی میزان بدهی‌های دولت مشاهده می‌شود که در سال ۱۳۹۵ که آخرین اطلاعات دقیق و قابل اتکاء وجود داشته است نسبت بدهی‌های دولت به تولید ناخالص داخلی حدود ۵۰ درصد است. با ملاحظه اینکه در سال‌های بعد از آن نیز بدهی‌های دولت افزایش یافته است و با توجه به اینکه بدهی‌های دولت‌های محلی (شهرداری‌ها) در این اطلاعات نیست، انتظار می‌رود که سطح بدهی‌های دولت از مقدار بهینه آن عبور کرده باشد.

همچنین بحث شد که علاوه بر مقدار بدهی‌ها، کیفیت بدهی‌ها هم مهم است. بدین معنی که چه میزان از بدهی‌های یک کشور کوتاه‌مدت و چه مقدار بلندمدت باشد بسیار مهم است. در کشورهای پیشرفته سهم اندکی از بدهی‌های آنها بدهی‌های کوتاه‌مدت است و سهم غالب آن بدهی‌های بلندمدت است در حالی که در ایران عکس این موضوع صادق است و لازم است که در سیاست‌گذاری‌ها (از جمله سیاست‌گذاری‌های بودجه‌ای سالانه) مورد توجه قرار گیرد. همچنین تجربه جهانی نشان می‌دهد که در سبب بدهی‌های دولت هرچقدر بدهی‌های خارجی افزایش یابد و نوسانات ارز خارجی در مقابل ارز داخلی بیشتر باشد احتمال نکول بدهی‌ها افزایش می‌یابد و لازم است این موضوع نیز در سیاست‌گذاری‌های بدهی ایران مورد توجه قرار گیرد.

متغیر استراتژیک، مخزن مشترک، و توزیع مجدد بین نسلی از جمله نظریه‌های مرتبط با دیدگاه انتخاب عمومی هستند.

همچنین در سیاست‌های بدهی بهینه، تأکید بر وجود مقدار بهینه و تلاش برای تعیین آن است. در این دیدگاه در صورتی که مقدار بدهی‌ها با مقدار بهینه اختلاف زیادی داشته باشد، اقتصاد از مسیر اصلی خود دور شده و بدهی‌ها اثر منفی روی مواردی مثل رشد اقتصادی خواهد داشت.

بدهی‌های دولت از طریق کانال‌های متفاوتی بر رشد اقتصادی تأثیر دارند که عبارتند از: مخارج دولت، نرخ بهره، مالیات آینده، تورم، احتمال شکل‌گیری مثلث شوم بحران (سه بحران بدهی، بانکی و ارزی) و ظرفیت اتخاذ سیاست‌های ضدچرخه‌ای. در مجموع دیدگاه‌های متفاوتی درباره تأثیر بدهی‌ها بر رشد اقتصادی وجود دارد. برخی بر تأثیر مثبت تأکید دارند و در مقابل برخی هم بر تأثیر منفی. در این میان یک عده‌ای نیز وجود دارند که نظریه بینابینی دارند. آنها بیان می‌کنند که با افزایش بدهی‌ها در ابتدا رشد اقتصادی کشور افزایش می‌یابد اما به تدریج با افزایش بدهی‌ها نرخ تأثیرگذاری آن کاهش می‌یابد تا اینکه در نهایت اثر آن بر رشد اقتصادی منفی شود. در این دیدگاه، نقطه‌ای که بیشترین تأثیر بر رشد اقتصادی وجود دارد نقطه بهینه نام دارد و میزان بدهی نیز در آن نقطه بدهی بهینه خواهد بود که بر اساس نسبت بدهی‌های دولت به تولید ناخالص داخلی تعریف می‌شود. به تدریج با عبور از این نسبت، تأثیر بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی کاهش می‌یابد و در نهایت به سطحی می‌رسد که فراتر از آن سطح تأثیر منفی بر رشد اقتصادی خواهد داشت. این نقطه در واقع نقطه آستانه‌ای است.

در این تحقیق مبتنی بر مدل OLS و برای بازه زمانی ۱۳۵۳ تا ۱۳۹۵، تأثیر بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی بررسی شده است. مبنای مدل سازی نیز مدل‌های رشد اقتصادی و در حالت ساده تر مدل رشد نئوکلاسیک است. مدل به صورت

## منابع

عمومی و کارکرد دولت و مالیات در ایران". فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی در ایران، شماره ۵، ۲۹-۱.

شاگری، عباس (۱۳۹۱). "نظریه‌ها و سیاست‌های اقتصاد کلان". انتشارات رافع

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۶). "بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۷: گزارش شماره ۵۶. وضعیت بدهی‌های دولت و انتشار اوراق مالی".

احسانی، محمدعلی؛ لعل‌خضری، حمید و طاهری بازخانه، صالح (۱۳۹۸). "تحلیل آستانه‌ای و طیفی رابطه‌ی میان بدهی دولت به سیستم بانکی و رشد اقتصادی در ایران". فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۹، شماره ۳۵، ۳۵-۵۲.

بانک مرکزی (۱۳۹۵). "پایگاه داده‌های آماری". دادگر، یدالله؛ نظری، روح‌الله و صیامی عراقی، ابراهیم (۱۳۹۲). "دولت و مالیات بهینه در اقتصاد بخش

شماره ۳۶، ۱۴۳-۱۲۹.

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۸).  
"شناسایی مجاری ایجاد بدهی دولت".

- Afonso, A. & Alves, J. R. (2014). "The Role of Government Debt in Economic Growth". *WP16/DE/UECE*, 1-45
- Afonso, A. & Jalles, J. T. (2013). "Growth and Productivity: The Role of Government Debt". *International Review of Economics & Finance*, 25, 384-407.
- Aghion, P. & Kharroubi, E. (2007). "Cyclical Macro Policy and Industry Growth: the Effect of Countercyclical Fiscal Policy". *WP Harvard University*, p. 1-29.
- Aiyagari, S. R., Marcet, A., Sargent, T. J. & Seppala, J. (2002). "Optimal Taxation Without State-Contingent Debt". *Journal of Political Economy*, 110(6), 1220-1254.
- Alesina, A. & Tabellini, G. (1990). "A Positive Theory of Fiscal Deficits and Government Debt". *The Review of Economic Studies*, 57(3), 403-414.
- Barro, R. J. (1979). "On the Determination of the Public Debt". *Journal of political Economy*, 87(5, Part 1), 940-971.
- Barro, R. j. (1995). "Inflation and Economic Growth". *NBER Working Paper* No. 5326 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).
- Baum, A., Checherita-Westphal, C. & Rother, P. (2013). "Debt and Growth: New Evidence for the Euro Area". *Journal of International Money and Finance*, 32, 809-821.
- Bloch, D. & Falilou, F. (2015). "Government Debt Indicators: Understanding the Data". *OECD Working Paper*, Vol. 1228.
- Buchanan, M. J. & Wagner. E. R. (1977). "Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes". *Ney York: Academic Press*.
- Burnside, C., Eichenbaum, M. & Rebelo, S. (2001). "Prospective Deficits and the Asian Currency Crisis". *Journal of Political Economy*, 109(6), 1155-1197.
- Checherita, C. & Rother, P. (2010). "The Impact of High and Growing Government Debt on Economic Growth an Empirical Investigation for the Euro Area". *ECB Working Paper* No. 1237, p. 1-43.
- Cukierman, A. & Meltzer, A. H. (1986). "A Positive Theory of Discretionary Policy, the Cost of Democratic Government and the Benefits of a Constitution". *Economic Inquiry*, 24(3), 367-388.
- Diamond, P. (1965). "National Debt in a Neoclassical Growth Model". *American Economic Review*, 55, 1125-1150.
- Dotsey, M. (1994). "Some Unpleasant Supply Side Arithmetic". *Journal of Monetary Economics*, 33(3), 507-524.
- Ghosh, A. R., Kim, J. I., Mendoza, E. G., Ostry, J. D. & Qureshi, M. S. (2013). "Fiscal Fatigue, Fiscal Space and Debt Sustainability in Advanced Economies". *The Economic Journal*, 123, 4-30.
- Hemming, R., Kell, M. & Schimmelpfennig, A. (2003). "Fiscal Vulnerability and Financial Crises in Emerging Market Economies". *Washington, DC: International Monetary Fund*.
- Kim, E., Ha, Y. & Kim, S. (2017). "Public Debt Corruption and Sustainable Economic Growth". *Sustainability*, 9(3), 433-463.
- Kumar, M. & Woo, J. (2010). "Public Debt and Growth". *IMF WP* 10/174.
- Kumar, M. M. S. & Baldacci, M. E. (2010). "Fiscal Deficits, Public Debt, and Sovereign Bond Yields". (No. 10-184). *International Monetary Fund*.
- Lucas Jr, R. E. & Stokey, N. L. (1983). "Optimal Fiscal and Monetary Policy in an Economy without Capital". *Journal of*

- Monetary Economics*, 12(1), 55-93.
- Passarelli, F. & Tabellini, G. (2013). "Emotions and Political Unrest". *CESifo Working Paper Series*.
- Ponticelli, J. & Voth, H. J. (2011). "Austerity and Anarchy: Budget Cuts and Social Unrest in Europe". 1919-2008. *SSRN Electronic Journal*, (July), 1-19.
- Ramsey, F. P. (1927). "A Contribution to the Theory of Taxation". *The Economic Journal*, 37(145), 47-61.
- Reinhart, C. & Rogoff, K. (2010). "Debt and Growth Revisited". *Munich Personal RePEc Archive*.
- Rogoff, K. & Sibert, A. (1988). "Elections and Macroeconomic Policy Cycles". *The Review of Economic Studies*, 55(1), 1-16.
- Rogoff, K. (1990). "Equilibrium Political Budget Cycles". *The American Economic Review*, 80(1), 21-36.
- Sargent, T. J. & Wallace, N. (1984). "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic". In *Monetarism in the United Kingdom* (pp. 15-41). Palgrave Macmillan, London.
- Schclarek, A. A. (2004). "Debt and Economic Growth in Developing and Industrial Countries". *Working Papers 2005* (pp. 34). Lund University, p. 1-39.
- Swamy, V. (2015). "Government Debt and Economic Growth: Estimating the Debt Thresholds and Debt Intolerance". MPRA Paper No. 63694, SSRN 2595112
- Velasco, A. (1999). "A Model of Endogenous Fiscal Deficits and Delayed Fiscal Reforms". In J. M. Poterba and J. Von Hagen, (editors), *Fiscal Institutions and Fiscal Performance*, 6336, 37-58.
- Velasco, A. (2000). "Debts and Deficits with Fragmented Fiscal Policymaking". *Journal of Public Economics*, 76(1), 105-125.
- Weingast, B., Shepsle, K. & Johnsen, C. (1981). "The Political Economy of Benefits and Costs: a Neoclassical Approach to Distributive Politics". *Journal of Political Economy*, 84(4), 642-664
- Woo, J. & Kumar, M. S. (2015). "Public Debt and Growth". *Economica*, 82(328), 705-739.
- Woo, J. (2003). "Economic, Political, and Institutional Determinants of Public Deficits". *Journal of Public Economics*, 87(3-4), 387-426
- Woo, J. (2009). "Why do More Polarized Countries Run More Pro-cyclical Fiscal Policy?". *The Review of Economics and Statistics*, 91(4), 850-870.