

## اثرات توسعه بازار بدهی بر کارایی سیاست‌های پولی و مالی در تحریک مصرف بخش خصوصی: آزمون اصل برابری ریکاردویی بر مبنای رویکرد اثرات آستانه‌ای

مهدی صادقی شاهدانی<sup>۱</sup> / محمد مهدی عسکری<sup>۲</sup>

سیدعباس موسویان<sup>۳</sup> / مجید کریمی ریزی<sup>۴</sup>

### چکیده

سیاست‌های پولی و مالی کارآ در تحریک رفتار بخش واقعی اقتصاد، بیش از هر چیزی نیازمند ابزار کارآمد هستند و این ابزارها در بستر توسعه بازار بدهی‌های دولت قابل تعریف و سازماندهی است. توسعه بازار بدهی‌های دولت همواره به عنوان موضوع چالشی برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان اقتصادی مطرح بوده است. برخی از کشورها توسعه بازار بدهی‌های دولت را در تحریک بخش واقعی اقتصاد مطلوب و برخی نامطلوب می‌دانند. با توجه به اهمیت این موضوع؛ مطالعه حاضر اثرات آستانه‌ای توسعه بازار بدهی بر کارایی سیاست‌های پولی و مالی در تحریک مصرف بخش خصوصی را طی دوره زمانی ۱۹۹۰-۲۰۱۸ برای ۶۸ کشور بررسی کرده است.

نتایج تجربی حاصل از مدلسازی رگرسیونی انتقال ملایم<sup>۵</sup> نشان داد که رفتار متغیرهای اقتصادی در ارتباط با مصرف بخش خصوصی برای زمانی که نسبت بدهی‌های دولت به GDP به بالای ۷۰ درصد می‌رسد، دچار شکست ساختاری می‌شود. از این رو، مصرف بخش خصوصی دو رژیم رفتاری، به خود می‌گیرد. در هر دو رژیم رفتاری نظریه برابری ریکاردویی رد می‌شود و تأثیر مثبت بدهی‌های دولت بر مصرف بخش خصوصی در حالت رژیم بدهی بالای دولتی بیشتر از رژیم بدهی پایین دولت است. همچنین تأثیرگذاری سیاست‌های پولی و مالی بر مصرف بخش خصوصی در دو رژیم بدهی دولتی به صورت یک تابع خطی از نسبت بدهی دولت به GDP تعریف می‌شود که عرض از مبدأ و شیب این تابع اثرگذاری، در هر دو رژیم رفتاری کاملاً متفاوت است. به عبارت بهتر، توسعه بازار بدهی دولت نه تنها به صورت مستقیم نظریه برابری ریکاردویی را رد می‌کند بلکه از طریق تأثیر بر کارایی سیاست‌های مالی و پولی در تحریک مصرف بخش خصوصی به صورت غیرمستقیم نیز نظریه ریکاردویی رد می‌شود.

**واژگان کلیدی:** اثرات آستانه‌ای، بازار بدهی دولت، کارایی سیاست‌های پولی و مالی، برابری ریکاردویی

**طبقه‌بندی موضوعی:** G18, E52, B52

۱. استاد دانشگاه امام صادق (ع)

۲. دانشیار دانشگاه امام صادق (ع)

۳. استاد پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی

۴. دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه امام صادق (ع) (نویسنده مسئول)

## ۱- مقدمه

دستیابی به وضعیت ثبات و رشد اقتصادی در هر کشوری نیازمند الزاماتی است که با توجه به شرایط اقتصادی آن کشور تعیین می‌شود و نقش سیاست‌گذاران پولی و مالی در این راستا بسیار برجسته است. اصولاً سیاست‌های پولی و مالی در هماهنگی با یکدیگر (درعین استقلال نسبی از هم) اقتصاد را به سمت رشد مستمر و باثبات سوق می‌دهند. این دو سیاست همواره سعی می‌کنند بیشتر با تحریک مؤثر طرف تقاضای اقتصاد به ویژه مصرف بخش خصوصی، بخش عرضه‌ی اقتصاد را به واکنش وادار کنند. نکته‌ی عطف تعامل سیاست‌های پولی و مالی، انتشار/ تسویه بدهی دولت با هدف تنظیم ناترازی بودجه و استفاده از این بدهی‌ها به عنوان ابزار سیاست‌گذاری پولی است. در واقع، بدهی‌های دولت علاوه بر این که می‌تواند اثرات مستقیمی بر اقتصاد داشته باشد، کارایی سیاست‌های پولی و مالی نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند. از این رو، توسعه بازار بدهی‌های دولت و مدیریت آن بسته به شرایط اقتصادی، پیامدهای متفاوتی را می‌تواند در پی داشته باشد. بواسطه‌ی همین امر، نمی‌توان به صورت قاطع نسبت به سطح بهینه بدهی‌های دولتی کشورها اظهار نظر کرد. هر چند شاخص‌هایی از طریق نهادهای بین‌المللی برای اندازه‌گیری و میزان حجم بدهی‌های دولت مطرح شده است ولی وضعیت اقتصادی کشورها نشان می‌دهد لزوماً با رعایت یا عدم رعایت آن‌ها، متغیرهای کلیدی اقتصادی آن‌ها در شرایط بایسته قرار نمی‌گیرد. در ارتباط با نقش بدهی‌های دولت در تحولات بخش حقیقی، نقطه شروع تغییر رفتار پس‌انداز- مصرف خانوارها است. به طوری که، عقیده‌ی ریکاردو (۱۹۷۴) مبنی بر این بود که تغییرات بدهی دولت در مصرف خانوارها تأثیرگذار نیست بلکه خانوارها ترجیح می‌دهند با افزایش بدهی‌های دولت، از حجم پس‌انداز خود بکاهند. کینز نظر دیگری دارد، وی بیان می‌کند که حداقل در کوتاه-مدت، خانوارها بدهی دولت را به عنوان ثروت تلقی می‌کنند و به همین دلیل مصرف آن‌ها با تغییرات حجم بدهی دولت تغییر می‌کند (Keyns, 1932). نظریه‌ی متعارف بدهی‌ها که توسط الماندرروف (۱۹۹۹) ارائه شد نیز تأکید دارد که در کوتاه‌مدت نظر کینز و در بلندمدت نظر کلاسیک‌ها در ارتباط با اثرات بدهی‌های دولت در اقتصاد حاکم خواهد بود. البته در مطالعات تجربی اخیر نیز شواهدی در ارتباط با اثرات آستانه‌ای (غیرخطی) بدهی‌های دولت بر اقتصاد بدست آمده است. از سوی دیگر، مطالعات مرتبط با تعامل سیاست‌های پولی و مالی، نقش بدهی‌های دولت را در رفتار مقام پولی و مالی بسیار مؤثر نشان می‌دهد که این نقش هم می‌تواند مطلوب و هم نامطلوب باشد. با توجه مباحث فوق، بسیاری از کشورها در ارتباط با توسعه‌ی بازار بدهی‌های دولت دچار ابهام و سردرگمی هستند، بر این سوال سؤال پژوهش این است که توسعه بازار بدهی بر کارایی سیاست‌های پولی به منظور تحریک

بخش خصوصی اقتصاد اثرگذار است؟ آیا با توسعه این بازار ثروت جامعه در جهت توسعه متغیرهای اصلی اقتصاد تحت تأثیر قرار می‌گیرد؟

به لحاظ نظری، از مزیت‌های توسعه بازار بدهی، کارایی سیاست‌های مالی و پولی است، همچنین از الزامات کارکرد صحیح بازار بدهی نیز داشتن زیرساخت مناسب برای سیاست‌های پولی و مالی مناسب است، به گونه‌ای که مدیریت مالی عمومی مناسب در آن رعایت شود و از اعتبار اقتصادی دولت نیز حفاظت نماید. همچنین لازم است تا قوانین مناسب، بازار ثانوی کارا، زیرساخت تسویه امن و زیرساخت مالیاتی مناسب در اقتصاد آن کشور حاکم باشد تا بتوان از مزیت‌های توسعه بازار بدهی بهره‌مند گردید. در صورت عدم رعایت این الزامات، بدهی‌های دولتی می‌تواند اقتصاد یک کشور را به قهقرا ببرد. در تعیین میزان و حجم بدهی‌های یک کشور و اثرگذاری آن در مصرف بخش خصوصی، در سطوح آستانه‌ای مختلف رفتارهای متفاوتی در اقتصادها شکل می‌گیرد لذا برای تبیین سیاست مناسب نیاز است تا به این آستانه‌ها نیز توجه کرد. با توجه به این ضرورت، این مطالعه، با بررسی تأثیر توسعه بازار بدهی‌های دولت در کارایی سیاست‌های پولی و مالی در تحریک تقاضای نهایی بخش خصوصی به صورت بین‌کشوری، سعی دارد به راهکار مناسبی در این ارتباط دست یابد. در مطالعه‌ی حاضر، تأثیر توسعه بازار بدهی‌های دولت بر کارایی سیاست‌های پولی و مالی در امر تحریک تقاضای موثر (مصرف) بخش خصوصی به صورت آستانه‌ای بررسی می‌شود. در این راستا از رویکرد رگرسیون انتقال ملایم و داده‌های ۶۸ کشور مختلف جهان طی دوره‌ی ۱۹۹۰-۲۰۱۸ استفاده شده است. دلیل این امر نیز که مصرف بخش خصوصی به عنوان متغیر پاسخ در نظر گرفته ایم این است که مصرف شاخصی است که متغیرهای کلیدی اقتصاد از جمله اشتغال و تورم را نیز در خود دارد و به تعبیری از سایر متغیرها نیز حکایت می‌کند و تحریک سمت تقاضا نیز منجر به ایجاد تغییر در عرضه اقتصاد می‌شود.

در ادامه مبانی نظری و مطالعات تجربی پژوهش تشریح شده است؛ در بخش چهارم روش پیاده‌سازی و تحلیل مدل؛ و در بخش پنجم نتیجه‌گیری و پیشنهادها سیاستی ارائه شده است.

## ۲- مبانی نظری

### نظریه‌های مربوط به نقش بدهی‌های دولت در اقتصاد

طبق نظریه ریکاردو در یک اقتصاد باز و کوچک، کسری بودجه موجب افزایش متناسب در پس‌انداز بخش خصوصی می‌شود، به طوری که پس‌انداز کل و کسری تجاری هیچ تغییری نمی‌کنند. به عنوان

مثال در صورتی که مالیات‌ها کاهش یابد، خانوارها به طور عقلایی پیش‌بینی می‌کنند که دولت در آینده مجبور به افزایش مجدد مالیات‌ها یا کاهش مخارج خواهد بود تا هم کاهش اولیه را جبران نماید و هم بدهی‌های خود را پرداخت کند؛ با توجه به این که مصرف‌کنندگان، تصمیمات مصرفی را بر اساس درآمد دوره زندگی اتخاذ می‌کنند و این موضوع به ارزش فعلی هزینه‌های دولتی بستگی دارد، از این رو کاهش پس‌انداز دولت با افزایش پس‌انداز بخش خصوصی خنثی می‌شود و پس‌انداز ملی و نرخ بهره تغییر نمی‌کند (طهماسبی و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۳). به عبارت بهتر، برابری بارو-ریکاردو بیان می‌کند که برنامه زمانی مالیات‌های دولتی مهم نیست، چراکه خانوارها بر اساس ارزش فعلی مالیات‌های انتظاری تصمیم می‌گیرند. در نتیجه زمانی که دولت اقدام به کاهش مالیات‌ها کرده و بجای آن تأمین مالی بودجه از طریق استقراض صورت می‌گیرد؛ خانوارها میزان پس‌انداز خود را افزایش می‌دهند، چراکه انتظار دارند دولت در آینده برای تسویه‌ی بدهی‌های خود اقدام خواهد کرد و در این زمان پس‌انداز‌های انباشت شده توسط دولت در قالب مالیات تصاحب خواهد شد (Barro, 1974). 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 به عنوان یک ابزار در راستای ثبات اقتصادی به شدت محدود خواهد شد. در مقابل، دیدگاه کینزی‌ها در مقابل این دیدگاه وجود دارد؛ از نظر کینزی‌ها، کاهش مالیات‌ها با حفظ سطح مخارج مصرفی دولت منجر به انباشت بدهی آن شده که این امر در یک دوره، سبب افزایش مصرف بخش خصوصی می‌شود. در نتیجه متغیرها اقتصادی همچون تولید و اشتغال را متأثر می‌کند (Aperre, 2014). رویکرد کینزی‌ها در ارتباط با سیاست‌های مالی این است که افزایش در مخارج دولت از طریق استقراض (تأمین مالی کسری)<sup>۶</sup> به جای افزایش مالیات (تأمین مالی مالیاتی)<sup>۷</sup> می‌تواند به صورت قابل توجهی تقاضای کل را تحریک کند (Motley, 1987: 48). موتلی بیان می‌کند که در مدل رفتاری مصرف‌پردازان ریکاردو و کینز، تصمیمات مصرف و پس‌انداز خانوارها تابعی از سطح درآمد آنها و ثروت است، با این تفاوت که در هر دو الگو تعاریف درآمد و ثروت متفاوت است. در رویکرد کینزی‌های سنتی، مصرف تابعی از درآمد بعد از کسر مالیات است و ثروت ارزش دارایی خانوارها شامل اوراق بهادار دولتی است، به طوری که ارزش سرمایه‌ای مالیات‌های آتی که برای تسویه‌ی اوراق توسط دولت از خانوارها دریافت می‌شود در آن لحاظ نمی‌شود. در رویکرد ریکاردو درآمد برابر با درآمدملی منهای مخارج دولت بر

---

<sup>6</sup> Deficit Financing

<sup>7</sup> Tax Financing

روی کالاها و خدمات تعریف می‌شود، این تفاوت بیان‌کننده‌ی بخشی از تولید ملی است که بخش خصوصی برای مصرف به آن دسترسی دارد. رویکرد ریکاردو همچنین بیان می‌کند ثروت خانوارها نباید شامل اوراق بهادار دولتی باشد که توسط بخش خصوصی نگه داشته می‌شود، چراکه این اوراق با تعهدات خانوارها به پرداخت مالیات‌های آتی جبران می‌شود (سلمانی، ۱۳۹۷).

بین دو طیف نظریه ریکاردویی و کینزی دیدگاه‌های متعارف دیگری وجود دارند که درباره بدهی‌های دولتی بیان می‌کنند (Elmendorf and Mankiw, 1999) که در کوتاه مدت، تولید بر مبنای تقاضا تعیین می‌شود و کسری مالی (یا بدهی‌های دولتی بالا) بر درآمد قابل تصرف، تقاضا کل و کل تولید تاثیر مثبت دارد. این اثرات مثبت احتمالاً زمانیکه سطح محصول واقعی زیر ظرفیت بالقوه است، بزرگتر خواهد بود. الماندورف و منکیو (۱۹۹۹) بیان کرده‌اند در بلندمدت اگر برابری ریکاردویی صادق نباشد، کاهش در پس‌انداز بخش عمومی ناشی از کسری بودجه به طور کامل با افزایش پس‌انداز بخش خصوصی جبران نخواهد شد. در نتیجه پس‌انداز ملی کاهش خواهد یافت و به دنبال آن کل سرمایه‌گذاری هم در داخل و هم خارج کاهش پیدا می‌کند. به هر حال بر اساس دیدگاه متعارف؛ در کوتاه مدت با افزایش بدهی‌های دولت، تقاضای کل افزایش می‌یابد اما در بلندمدت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با اثر جایگزینی (ازدحام)<sup>۸</sup> مواجه می‌شود. ممکن است که سطوح بالایی از بدهی‌ها محدودیت‌هایی را در توانایی یک کشور برای انجام سیاست‌های ضد چرخه-ای مطرح کند، و در نتیجه نوسانات تولید افزایش و رشد اقتصادی کاهش یابد با این حال، رابطه بین بدهی و توانایی برای انجام سیاست‌های ضد چرخه‌ای بیشتر احتمال دارد به ترکیب بدهی‌های دولتی بستگی داشته باشد تا به سطح بدهی‌های دولت. این نشان می‌دهد که کشورهای با ترتیبات پولی متفاوت و ساختار بدهی متفاوت به احتمال زیاد در سطوح بسیار متفاوتی از بدهی‌ها با مشکلات مواجه هستند. به هر حال، کارایی بدهی‌های دولت بسته به شرایط اقتصاد و وضعیت مالی دولت‌ها در کشورهای مختلف متفاوت است. بر همین اساس اثرات بدهی دولت بر اقتصاد هنوز چندان روشن نیست (سلمانی، ۱۳۹۷)، با این وجود به نظر می‌رسد که پیامدهای اقتصاد کلان بدهی‌های دولت، بیش از هر چیزی به کمیت و کیفیت توسعه‌ی بازار بدهی‌های دولت و تعامل مقام مالی و پولی با این بازار است. بدلیل وجود این پیچیدگی‌ها، با رویکرد خطی نمی‌توان پدیده نقش بدهی‌های دولت در اقتصاد را تحلیل و بر مبنای آن به طور صحیح سیاست‌گذاری کرد. باید در نظر داشت که یکی از شاخص‌های اندازه دولت بدهی دولتی است و در توجیه اندازه دولت در سطوح مختلف رشد اقتصادی از جمله

<sup>8</sup> Crowding Out Effect

قانون واگنر<sup>۹</sup> (۱۸۳۵-۱۹۱۷) است. قانون واگنر بیان می کند با رشد درآمد سرانه در هر نظام اقتصادی اندازه نسبی بخش عمومی نیز افزایش می یابد. واگنر تصریح می کند زمانی که اقتصاد به سوی صنعتی شدن پیش می رود، ماهیت ارتباط بین گسترش بازارها و رفتار کارگزاران اقتصادی پیچیده تر خواهد شد. حل و فصل این پیچیدگی در ارتباط بازارها و دیگر عناصر اقتصادی، نیاز به وضع قوانین و قراردادهای و تلاش برای حفاظت از دستاوردهای جدید را بیشتر خواهد کرد. واگنر در عین حال ظهور بخش های خدمات بانکی دولتی، خدمات قانونی، رشد هزینه های آموزش و پرورش و خدمات بهداشتی عمومی را مورد تاکید قرار داده و کوشش درآمدهای تقاضای آن ها را محاسبه کرده است. از نظر واگنر، این خدمات دارای حساسیت درآمدهای تقاضای بالا هستند. از این رو با افزایش درآمد حقیقی در اقتصاد مخارج عمومی برای این خدمات به نسبت بیشتری افزایش می یابد و این به نوبه خود باعث افزایش نسبت مخارج عمومی به تولید ناخالص ملی می شود (دادگر، ۱۳۸۶).

### مبانی توسعه بازار بدهی های دولت

بازار بدهی یکی از اجزا و زیرمجموعه های کلیدی هر نظام مالی محسوب می شود. منظور از این بازار، ساختاری است که در آن انواع گوناگون اوراق بدهی دولتی و غیردولتی در بازار اولی منتشر شده و در بازار ثانوی مورد مبادله دست دوم قرار می گیرند. از منظر کارکردی، تشکیل بازار بدهی منافع گوناگونی برای اقتصاد نیز به همراه دارد که کمک به تأمین مالی دولت، زمینه سازی مدیریت بدهی های معوقه دولتی و فراهم کردن بستر مناسب برای عملیات بازار باز توسط بانک مرکزی، برخی از مهمترین آن ها هستند. انتشار اوراق بدهی علاوه بر کمک به تأمین مالی و مدیریت بدهی های دولت و فراهم کردن بستر لازم برای سیاست گذاری پولی، منافع جانبی متعددی نیز همراه دارد که یکی از مهم ترین آن ها کمک به کشف منحنی بازده است. انتشار اوراق به صورت دوره ای به گونه ای که امکان شکل گیری منحنی بازده اوراق فراهم شود، به دولت کمک می کند تا بتواند به یکی از اهداف اصلی خود (مدیریت انتظارات در رابطه با نرخ های سود آینده) جامه عمل بپوشاند. در واقع دولت می تواند با مدیریت حجم اوراق عرضه شده به بازار، نرخ ها را به سمت شکل دهی منحنی بازده سوق داده و از این طریق در زمینه دیدگاه دولت در رابطه با وضعیت آتی بازار مالی، علامت دهد. این علامت دهی به تغییر انتظارات ذینفعان بازار در راستای اهداف مورد نظر دولت کمک خواهد کرد. (حاجی دولابی، ۱۳۹۶) البته، باید توجه داشت که بازار بدهی در صورت بازی پانزی<sup>۱۰</sup> و کاهش

<sup>9</sup> Wagner

<sup>10</sup> Ponzi game

اعتبار بخش دولتی، برون رانی و جایگزینی بخش دولتی با بخش خصوصی و کاهش کارایی کل اقتصاد و اصلاح صوری ترازنامه با انتشار اوراق بدهی می‌تواند آثاری منفی نیز بر اقتصاد داشته باشد. اما توسعه بازار بدهی دولتی می‌تواند بر سیاست‌های پولی و مالی دولت اثر مثبت داشته باشد و موجب کارایی این سیاست‌ها گردد و به صورت مستقیم و غیر مستقیم بر متغیرهای کلیدی اقتصادی اقتصاد از جمله مصرف بخش خصوصی اثرگذار باشد:

➤ در ارتباط با سیاست‌های پولی و عملیات بازار باز، بانک مرکزی نیاز به ابزار دارد و مهمترین ابزار در دست بانک مرکزی برای اعمال سیاست‌های پولی اوراق دولتی است که با مداخله در بازار با عملیات انبساطی و انقباضی، و خرید و فروش این اوراق بر نرخ بهره اقتصاد، عرضه پول، نرخ بهره، نرخ تورم و میزان تقاضای کل اثر می‌گذارد. اگر بازار بدهی از عمق لازم برخوردار باشد و سایر سیاست‌های کلان از جمله سیاست مالی و مدیریت تعهدات و بدهای دولت نیز از هماهنگی لازم برخوردار باشد، کارایی و اثربخشی سیاست پولی می‌تواند به ثبات اقتصادی و مالی جامعه کمک کند. توسعه بازار بدهی دولت در صورتی که که استقرار دولت از شبکه بانکی به عنوان رویکرد مرسوم باشد، از قفل شدن منابع بانکی جلوگیری می‌کند. بخش دولتی به جای انباشت بدهی‌های خود می‌تواند طبق یک برنامه مشخص به انتشار اوراق بدهی با سررسیدهای متفاوت، منابع لازم برای کاهش بدهی‌های خود به پیمانکار را تأمین کند.

➤ وجود یک بازار متشکل برای اوراق بدهی زمینه‌ساز ایجاد نهادی می‌شود که در آن نرخ بهره بر اساس عرضه و تقاضا تعیین شود. به این ترتیب، ایجاد و توسعه این بازار به سیاستگذار پولی در تعیین غیردستوری و بخشنامه‌ای نرخ بهره کمک خواهد کرد.

➤ توسعه بازار بدهی از بار مسئولیت بانک مرکزی در تأمین مالی دولت را کاهش می‌دهد. در این حالت، بانک مرکزی می‌تواند به مسئولیت خود یعنی کنترل تورم و ثبات قیمت‌ها بپردازد و بخش قابل توجهی از تأمین مالی تولید از طریق بازار اوراق استقراضی صورت گیرد.

با مدیریت بدهی دولت و با لحاظ تعیین سررسید، نوع اوراق و کوپن پرداختی، حجم مناسب انتشار، در دوره‌های زمانی مشخص معین می‌شود. این مسئله باید با سیاست پولی و مالی مذکور هماهنگ باشد و در عین حال از استقلال کافی برخوردار باشد. باید در نظر داشت اوراقی که توسط دولت‌ها منتشر می‌شود اعتبار اقتصادی آن کشور خواهد بود (سلمانی و کریمی، ۱۳۹۷). در سطح اقتصاد خرد نیز توسعه بازار بدهی دولت می‌تواند ثبات مالی در بازارهای مالی را افزایش دهد و

واسطه گری مالی را از طریق رقابت بهتر و توسعه زیرساخت‌های مربوطه، محصولات و خدمات ارتقا دهد. توسعه بازار اوراق می‌تواند به تغییر نظام مالی از یک نظام بانک محور ابتدایی به سمت نظام‌های چندگانه منجر شود که البته مکمل نظام بانکی خواهد بود. توسعه بازار اوراق و اعتبار و منحی بازدهی باعث به وجود آمدن محصولات مالی جدید، شامل ابزارهای بازار پول، تأمین مالی ساختار یافته و مشتقات می‌شود که در نتیجه آن مدیریت ریسک و ثبات مالی و تقویت بازار سرمایه را به همراه خواهد داشت. در نهایت باید اذعان داشت که بازار اوراق مستلزم ایجاد سامانه اطلاعاتی، قانونی و زیرساخت نهادی است که منافی را برای نظام مالی ایجاد می‌نماید (بانک جهانی، ۲۰۰۱)<sup>۱۱</sup>. پیش نیازهای یک بازار اوراق دولتی محلی و مبتنی بر پول ملی در موارد زیر خلاصه می‌شود:

- ۱- سیاست مالی مناسب؛
- ۲- سیاست پولی مناسب؛
- ۳- قوانین مناسب؛
- ۴- مالیات و زیرساخت قانونی؛
- ۵- ترتیبات تسویه هموار و امن.

در صورتی که این ضروریات ضعیف باشد بازار اوراق بدهی و منافع آن حاصل نمی‌گردد. در بررسی پیش‌نیازهای اساسی برای توسعه بازار اوراق بهادار دولتی، ابتدا باید به اخذ و اجرای یک اقتصاد کلان با ثبات توجه کرد؛ چارچوب سیاستی، اصلاح بخش مالی و تضمین سرعت مناسب جریان اصلاح، از اولویت‌های اولیه کلان در ایجاد بازار اوراق بهادار دولتی است.

#### مطالعات تجربی

یلدان (Eldan, 1997) با شبیه‌سازی مدل تعادل عمومی محاسبه‌پذیر<sup>۱۲</sup> نشان داد که تأمین مالی کسری بودجه از طریق بدهی (اوراق قرضه) و پولی کردن آن اثرات منفی قابل توجهی بر روی اقتصاد کلان ترکیه دارد. به طوری که پیگیری این سیاست بر نرخ بهره فشار می‌آورد و منجر به کوچک شدن بازارهای مالی و بخش خصوصی می‌شود و در نهایت اقتصاد واقعی منقبض خواهد شد. مارین هیرو<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۱) با عنوان "برابری ریکاردویی: به کارگیری تجربی آن در اقتصاد پرتغال" اشاره کرد. این مقاله با استفاده از آزمون تابع مصرف و مدل کورمندی (۱۹۸۳) عدم برابری ریکاردویی را در اقتصاد پرتغال اثبات کرد. در مطالعه دیگری در اکتبر ۱۹۹۸ با عنوان "آزمون برابری ریکاردویی با

<sup>11</sup> World Bank, 2001

<sup>12</sup> CGE

<sup>13</sup> Carlos Fonseca Marinheiro



استفاده از اقتصادسنجی برای آلمان<sup>۱۴</sup> برای آزمون تجربی برابری ریکاردوئی توسط برند لوک<sup>۱۴</sup> انجام شد، عدم برابری ریکاردویی در این کشور با استفاده از تابع مصرف به اثبات رسید. کوتر<sup>۱۵</sup> در سال ۲۰۰۳ با عنوان "پس اندازکنندگان منفعل و موثر بودن سیاست‌های مالی در ژاپن انجام گرفت با استفاده از آزمون تابع پس انداز برابری ریکاردویی به طور نسبی در این کشور تأیید شد. چیچریتا و روتر (Checherita & Rother, 2012) با بررسی تاثیر غیرخطی بدهی دولت بر رشد اقتصادی دوازده کشور منطقه یورو طی یک دوره ۴۰ ساله (شروع از ۱۹۷۰) نشان دادند که نسبت بدهی به GDP بیش از ۹۰-۱۰۰ درصد، اثرات مخربی بر رشد بلندمدت خواهد داشت، البته اثرات منفی بدهی بالاتر دولت بر رشد اقتصادی ممکن است از سطح تقریبی ۷۰-۸۰ درصدی GDP شروع شود. مایر و همکاران (Mayer & et al, 2013)، در قالب یک مدل کینزی جدید<sup>۱۶</sup> نشان دادند اگر نرخ بهره واقعی از انعطاف‌پذیری محدودی برخوردار باشد، سطوح بالاتر بدهی‌های دولت منجر به رفتار کمتر یکنواخت متغیرهای اقتصاد کلان می‌شود و هر چقدر سطح بدهی‌ها بیشتر شود ممکن است این مکانیسم تقویت شود. همچنین نتایج نشان داد؛ به ازای نسبت بدهی به GDP بالاتر، نوسانات دستمزدهای حقیقی هم جهت با چرخه‌های تجاری تقویت می‌شود. آمارو و همکاران (Umaru & et al, 2013) رابطه بین رشد اقتصادی، بدهی خارجی و بدهی‌های داخلی کشور نیجریه را طی دوره ۱۹۷۰-۲۰۱۰ با استفاده از روش OLS بررسی کردند. نتایج نشان داد که بدهی‌های خارجی تاثیر منفی و بدهی‌های داخلی تاثیر مثبت بر رشد اقتصادی در نیجریه دارند. آپیر (2014) به بررسی اثرات بدهی‌های بخش عمومی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در نیجریه طی دوره‌ی زمانی ۱۹۸۱-۲۰۱۲ به روش متغیر ایزاری و تکنیک بوت استرپ پرداخته است. نتایج نشان داد که بدهی‌های داخلی اثر خطی و مثبت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارند، بدهی‌های خارجی نیز تاثیر U شکل بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارند. همچنین نسبت مخارج مصرفی بخش خصوصی به GDP اثر منفی بر سرمایه‌گذاری این بخش دارد. اسپیلیتی و واموکاس (Spilioti & Vamvoukas, 2015)، به بررسی تاثیر بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی یونان طی دوره‌ی زمان ۱۹۷۰-۲۰۱۰ پرداخته‌اند. آنها در کنار متغیر بدهی از متغیرهای سیاست‌های مالی دولت، متغیرهای تجاری و جمعیتی استفاده کرده‌اند. نتایج نشان داد که افزایش بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی یونان تاثیر مثبت دارد. چن و همکاران (Chen & et al, 2016)، با تدوین یک مدل نظری غیرخطی به بررسی سطح بهینه سرمایه‌گذاری و بدهی دولت نسبت به GDP

<sup>14</sup> Bernd Lucke

<sup>15</sup> Kenneth N. Kuttner

<sup>16</sup> New Keynesian Model

بر اساس داده‌های ترکیبی ۶۵ کشور توسعه یافته پرداخته‌اند. آنها با استفاده از رویکرد رگرسیونی انتقال ملایم<sup>۱۷</sup> نشان داده‌اند که هر کشوری بسته به شرایط اقتصادی خود سطح بهینه سرمایه‌گذاری و بدهی دولتی منحصر به فردی دارد. بریتسون و والر (Berentsen & Waller, 2017) اقدام به طراحی یک مدل تعادل عمومی پویا<sup>۱۸</sup> کردند که در آن تئوری مالی سطح قیمت‌ها به عنوان شرط تعادل در نظر گرفته شده است. بررسی خواص دینامیکی مدل مذکور نشان داد که ارزش بازار بدهی‌های دولتی می‌تواند نوسان کند حتی اگر هیچ تغییری در مالیات یا هزینه‌های فعلی یا آینده وجود نداشته باشند. این پویایی قیمت بدهی‌های دولت صرفاً به دلیل نقدشوندگی بدهی‌های دولت است. ویلیامسون (Williamson, 2018) با تدوین یک مدل تعادل عمومی پویا بر مبنای مدل فیشر<sup>۱۹</sup> نشان داد که سیاست‌های مالی می‌تواند برای بانک مرکزی بی اهمیت باشد و بانک مرکزی حتی زمانی که مجبور به پولی کردن بدهی‌های دولت باشد، مستقل عمل کند. دی‌لیوچی و هابر (De Luigi & Huber, 2018) از طریق تدوین یک مدل خود رگرسیو برداری آستانه‌ای با تلاطم تصادفی<sup>۲۰</sup> و با استفاده از داده‌های فصلی دوره زمانی ۱۹۶۷:۱-۲۰۱۲:۴ اقتصاد ایالات متحده نشان دادند که در رژیم-های بدهی بالا، سیاست‌های پولی کارایی کمتری دارد. گروبتی (Grobéty, 2018) با مطالعه ۲۸ صنعت در ۳۹ کشور توسعه یافته و در حال توسعه پی بردند؛ صنایع در کشورهای با نسبت بدهی دولت به *GDP* بیشتر رشد سریعتری نسبت به سایر کشورها دارند. آنها بیان کردند اگر بدهی‌های دولت از نقدشوندگی مطلوبی برخوردار باشند صنایع از این بدهی‌ها می‌توانند به عنوان وثیقه در اخذ تسهیلات استفاده کنند.

عباسیان (۱۳۸۶) با استفاده از آزمون تابع مصرف و روش معادله اوایلر، اعتبار و یا عدم اعتبار فرضیه برابری ریکاردوئی در ایران را بررسی کرد نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که برابری ریکاردوئی در ایران برقرار نیست و کسری بودجه در اثر کاهش مالیات، سبب افزایش نرخ بهره و کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی خواهد شد.

سلمانی و همکاران (۱۳۹۵)، به بررسی تاثیر کوتاه‌مدت و بلندمدت بدهی‌های دولت بر رشد اقتصادی در ایران با استفاده از روش *ARDL* طی دوره‌ی زمانی ۱۳۵۴-۱۳۹۲ پرداخته‌اند. بر اساس نتایج، نسبت بدهی‌دولت به *GDP* بر رشد اقتصادی ایران تاثیر منفی دارد. این تاثیر در الگوی رشد

<sup>۱۷</sup> Smoothing Transitional Regression

<sup>۱۸</sup> Dynamic General Equilibrium Model

<sup>۱۹</sup> Fisherian model

<sup>۲۰</sup> Threshold Vector Autoregression with Stochastic Volatility

اقتصادی مبتنی بر درآمدهای نفتی نسبت به الگوی رشد مثبتی بر GDP غیرنفتی و همچنین در بلندمدت نسبت به کوتاه‌مدت بیشتر است.

هیچ کدام از مطالعات فوق، به بررسی توأمان اثر مستقیم و غیر مستقیم توسعه بازار بدهی دولت و کارایی آن بر سیاست های پولی و مالی در تحریک مصرف بخش خصوصی نپرداخته‌اند. همچنین بررسی اثرات آستانه‌ای بدهی های دولت در ارتباط با موضوع مذکور، نوآوری دیگر این مطالعه است.

### مدلسازی و برآورد مدل

بر اساس مطالعات تجربی، جهت بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم توسعه بازار بدهی دولت بر کارایی سیاست‌های پولی در تحریک مصرف بخش خصوصی از الگوی زیر استفاده شده است. بر اساس مطالعات کینز (۱۹۳۲)، بارو ریکاردو، الماندروروف و آپیره (۲۰۱۴) در رابطه با مصرف و کارایی سیاست های پولی و مالی بر تقاضا و همچنین تأثیر بدهی های دولت بر تحریک تقاضا معادله زیر بیان زیر تصریح می گردد.

$$lconsp_{it} = \alpha_i + \rho lconsp_{it-1} + \beta_1 lgdpp_{it} + \beta_2 lmtgdp_{it} + \beta_3 ltaxtgd_{it} + \beta_5 lgcttax_{it} + \beta_6 ldebtgd_{it} + \beta_7 ldebtgd_{it} * lmtgdp_{it} + \beta_8 ldebtgd_{it} ltaxtgd_{it} + \beta_9 ldebtgd_{it} lgcttax_{it} + u_{it}$$

که در آن؛

$lconsp_{it}$ : لگاریتم طبیعی مصرف سرانه در کشور  $t$ ام در سال  $t$  به قیمت ثابت ۲۰۱۰،

$lgdpp_{it}$ : درآمد سرانه در کشور  $t$ ام در سال  $t$  به قیمت ثابت ۲۰۱۰،

$lmtgdp_{it}$ : نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی بر حسب درصد در کشور  $t$ ام در سال  $t$  (به

عنوان متغیر سیاست پولی)،

$ltaxtgd_{it}$ : سهم درآمدهای مالیاتی دولت از کل تولید ناخالص داخلی بر حسب درصد در

کشور  $t$ ام در سال  $t$  (به عنوان متغیر سیاست مالی)،

$lgcttax_{it}$ : نسبت مخارج مصرفی دولت بر درآمدهای مالیاتی آن در کشور  $t$ ام در سال  $t$  (به

عنوان متغیر سیاست مالی)

$ldebtgd_{it}$ : نسب بدهی های دولت به کل تولید ناخالص داخلی بر حسب درصد در کشور  $t$ ام

در سال  $t$  (به عنوان متغیر سیاست توسعه بازار بدهی دولت)،

$u_{it}$ : پسماندهای مدل برای کشور  $t$ ام در سال  $t$  است.

مدل‌های فوق بر اساس داده‌های ۶۸ کشور در طی دوره‌ی زمانی ۱۹۹۰-۲۰۱۸ برآورد می‌شود. این الگو به روش رگرسیون آستانه‌ای (رویکرد مدل‌های انتقال ملایم) برآورد می‌شود. پیش از برآورد مدل لازم است ابتدا مانایی متغیرها مورد بررسی قرار گیرد. آزمون‌های ریشه واحد در داده‌های ترکیبی به وسیله کواه<sup>۲۱</sup> پایه‌ریزی شد. به منظور اجتناب از رگرسیون کاذب اقدام به آزمون مانایی متغیرها شده است؛ از اینرو، در این مطالعه از آزمون LLC<sup>۲۲</sup> استفاده شده است. این انتخاب بدلیل مناسب بودن این آزمون برای داده‌های ترکیبی دارای دوره زمانی کوچک است به علاوه وسترلاند و بریتانگ<sup>۲۳</sup> (۲۰۰۹) نشان می‌دهند که قدرت LLC از IPS<sup>۲۴</sup> بیشتر است. با توجه به آزمون‌های انجام شده و نتایج آن در جدول (۱) همه متغیرها در سطح مانا هستند. به بیان دیگر برای تمامی رگرسیون‌ها در تمامی آزمون‌ها فرضیه صفر که وجود ریشه واحد را بیان می‌دارد رد می‌شود و لذا می‌توان نتیجه گرفت که احتمال ایجاد رگرسیون کاذب در مدل نهایی منتفی است.

جدول (۱): بررسی مانایی متغیرها با استفاده از آزمون LLC

نتیجه	سطح احتمال	آماره	متغیر
متغیر در سطح مانا است.	۰/۰۰۰۴	۳/۳۷۹۸-	$l\text{consp}_{it}$
متغیر در سطح مانا است.	۰/۰۰۲۰	۲/۸۸۴۰-	$l\text{gdpp}_{it}$
متغیر در سطح مانا است.	۰/۰۰۰۰	۴/۴۷۶۵-	$l\text{mtgdp}_{it}$
متغیر در سطح مانا است.	۰/۰۰۰۰	۴/۹۷۵۰-	$l\text{taxtgd}_{it}$
متغیر در سطح مانا است.	۰/۰۰۰۰	۵/۲۱۴۸-	$l\text{gcttax}_{it}$
متغیر در سطح مانا است.	۰/۰۰۰۰	۵/۷۰۱۳-	$l\text{debtgd}_{it}$
متغیر در سطح مانا است.	۰/۰۰۰۰	۷/۹۴۵۲-	$l\text{debtgd}_{it} * l\text{mtgdp}_{it}$
متغیر در سطح مانا است.	۰/۰۰۰۰	۴/۹۴۵۸-	$l\text{debtgd}_{it} l\text{taxtgd}_{it}$
متغیر در سطح مانا است.	۰/۰۴۰۷	۱/۷۴۲۸-	$l\text{debtgd}_{it} l\text{gcttax}_{it}$

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس مطالعات تجربی این امکان وجود دارد که توسعه بازار بدهی‌های دولت، اثرات آستانه‌ای بر متغیرهای اقتصادی داشته باشند. 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

21 Quah (1994)

22 Levin, Lin & Chu

23 Westerlund & Breitung

24 Im, Pesaran & Shin

رفع این مشکل استفاده از مدل رگرسیونی آستانه‌ای ملایم (STR) است که توسط فوک و دیگران<sup>۲۵</sup> (۲۰۰۴)، گونزالز و دیگران<sup>۲۶</sup> (۲۰۰۵)، کولتز، هارلین و دیگران<sup>۲۷</sup> (۲۰۰۵) و فویکیا و دیگران<sup>۲۸</sup> (۲۰۰۸) ارائه و توسعه یافته است لذا در این پژوهش از این روش تحقیق استفاده گردیده است. بر اساس مباحث اقتصادسنجی جدید، وجود یا عدم وجود شکست‌های ساختاری، می‌تواند روابط بین متغیرهای کلان اقتصادی را تحت تأثیر قرار داده و عدم توجه به آن ممکن است به نتایج غیر قابل اتکا و گمراه کننده ای منتهی شود، از این رو توجه به وجود شکست ساختاری در رشد اقتصادی، امری مهم و ضروری است. مدل‌سازی رگرسیون انتقال ملایم یک روش برای در نظر گرفتن تغییرات ساختاری تصادفی در رگرسیون‌های سری زمانی است که در آن انتقال بین رژیم‌ها به جای این که در یک نقطه‌ی خاص اتفاق بیفتد، در طول زمان به آرامی اتفاق می‌افتد. در هر یک از رژیم‌ها می‌توان رفتار پویای سری زمانی را به صورت مناسب با استفاده از مدل‌های خطی توصیف کرد. در این رویکرد تغییر پارامترها در طول زمان به شیوه‌های پیوسته الگوسازی می‌شود. رگرسیون آستانه‌ای قادر است پدیده انتقال ملایم از یک وضعیت به وضعیت دیگر را محاسبه نماید. در ادبیات سری زمانی، گرنجر – تراسورتا<sup>۲۹</sup> (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 بودن را در طول چرخه‌های تجاری بررسی کرد، را به کار بردند. به تازگی نیز ون دیجکک و دیگران<sup>۳۰</sup> (۲۰۰۲) و مارینگر و میر<sup>۳۱</sup> (۲۰۰۸) یک بررسی جامع از مدل‌های رگرسیونی انتقال ملایم که به وسیله‌ی تراسورتا<sup>۳۲</sup> (۱۹۹۸) انجام شده بود را انجام دادند. از جمله، این مدل را برای امکان لحاظ کردن متغیرهای خارجی و مستقل به عنوان رگرسیون‌های اضافی بسط دادند. بر این اساس در جدول (۲) الگوی تحقیق به روش رگرسیون انتقال ملایم برآورد شده است. در این الگو متغیر آستانه نسبت بدهی‌های دولت به تولید ناخالص داخلی اسمی بر حسب درصد در نظر گرفته شده است.

<sup>25</sup>Fok et al

<sup>26</sup>González et al

<sup>27</sup>Colletaz and Hurlin et al

<sup>28</sup>Fouquau et al

<sup>29</sup>Granger and Travstra

<sup>30</sup>Van Dijk et al

<sup>31</sup>Maringer and Meyer

<sup>32</sup>Travstra

جدول (۲): نتایج حاصل از برآورد الگوی تحقیق به روش رگرسیون انتقال ملایم

مقدار آستانه ای	$debtgdp_{it} < 69/9474$ (مشاهده ۶۳۰)				$debtgdp_{it} \geq 69/9474$ (مشاهده ۱۹۴)			
	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح احتمال	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح احتمال
متغیر								
عرض از مبدا	۰/۴۳۱۷-	۰/۱۵۹۴	۲/۷۰۷۵-	۰/۰۰۶۹	۱/۸۷۴۶-	۰/۹۹۶۷	۱/۸۸۰۹-	۰/۰۶۰۴
$lgdpp_{it}$	۰/۱۸۲۹	۰/۰۱۲۹	۱۴/۲۳۵۱	۰/۰۰۰۰	۰/۱۸۱۲	۰/۰۱۲۷	۱۴/۲۶۰۳	۰/۰۰۰۰
$lmtgdp_{it}$	۰/۰۷۰۰-	۰/۰۲۱۷	۳/۲۲۹۶-	۰/۰۰۱۳	۰/۲۳۱۷	۰/۰۹۱۷	۲/۵۲۶۶	۰/۰۱۱۷
$ltaxtgd_{it}$	۰/۰۵۵۷-	۰/۰۴۳۳	۱/۲۸۷۲-	۰/۱۹۸۴	۰/۸۲۵۳-	۰/۲۳۲۰	۳/۵۵۷۶-	۰/۰۰۰۴
$lgcttax_{it}$	۰/۱۹۷۹-	۰/۰۴۰۸	۴/۸۵۲۸-	۰/۰۰۰۰	۰/۶۶۶۵-	۰/۲۵۲۲	۲/۶۴۲۵-	۰/۰۰۸۴
$ldebtgdp_{it}$	۰/۱۳۷۸	۰/۰۴۴۷	۳/۰۸۲۹	۰/۰۰۲۱	۰/۳۷۹۴	۰/۲۲۲۵	۱/۷۰۴۸	۰/۰۸۸۶
$ldebtgdp_{it} * lmtgdp_{it}$	۰/۰۱۶۰	۰/۰۰۵۹	۲/۶۹۵۲	۰/۰۰۷۲	۰/۰۴۶۳-	۰/۰۱۹۸	۲/۳۲۷۹-	۰/۰۱۹۶
$ldebtgdp_{it} ltaxtgd_{it}$	۰/۰۲۱۹	۰/۰۱۲۴	۱/۷۶۳۰	۰/۰۷۸۳	۰/۱۸۰۹	۰/۰۵۱۱	۳/۵۴۱۷	۰/۰۰۰۴
$ldebtgdp_{it} lgcttax_{it}$	۰/۰۵۷۲	۰/۰۱۱۵	۴/۹۹۵۹	۰/۰۰۰۰	۰/۱۴۱۰	۰/۰۵۶۵	۲/۴۹۵۲	۰/۰۱۲۸
$lcons_{it-1}$	۰/۸۰۹۹	۰/۰۱۲۹	۶۲/۶۰۸۰	۰/۰۰۰۰	۰/۸۰۹۹	۰/۰۱۲۹	۶۲/۶۰۸۰	۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۹۹۹۲		ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۹۹۹۱		آماره D-W	
آماره F	۲۴۱۲۷/۹۳۰۰		سطح احتمال معناداری F				۰/۰۰۰۰	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس آماره F در جدول فوق، رگرسیون برآورد شده از نظر کلی معنادار است و لذا تحلیل رگرسیون از اعتبار کافی برخوردار است. مقدار آستانه نسبت بدهی دولت به تولید ناخالص داخلی حدود ۶۹/۹۴۷۴ درصد است. به طوریکه روابط بین متغیرها برای قبل و بعد از این مقدار متفاوت است. به لحاظ تجربی مشاهده می شود که در کشورهای مختلف نسبت بدهی به تولید ناخالص داخلی اثرات متفاوتی را در متغیرهای اصلی اقتصاد از جمله مصرف بخش خصوصی به وجود آورده است و در سطوح مختلف بدهی واکنش های متفاوتی دیده می شود. در بین کشورهای مورد مطالعه برخی از کشورها با نسبت بدهی نزدیک به ۱۰۰ درصد وضعیت مناسبی داشته اند این در حالی است که برخی از این کشورها با نسبت بدهی کمتر از ۵۰ درصد دچار مشکل شده اند، لذا از روش آستانه ای برای برآورد این مدل استفاده شد؛ برآورد مدل نشان می دهد که با افزایش سطح نسبت بدهی به تولید ناخالص داخلی به بالای ۷۰ درصد، شکست ساختاری در روابط بین متغیرها حاکم می شود. لذا مدل دو رژیم رفتاری (الگوی) متفاوت دارد؛ نکته ای که در رابطه با این دو رژیم معلوم و مشخص است این است که سطح پارامترها رفتاری و انتقال اثرات سیاستی مورد بررسی در این دو رژیم متفاوت از همدیگر است و این به معنی تغییر پارادایم های تصمیم گیری در واکنش به سطح آستانه ای میزان

بدهی دولت‌ها است. به صورت مستقیم اثرگذاری میزان تولید ناخالص داخلی سرانه، در رژیم اول (نسبت بدهی زیر ۷۰ درصد) و رژیم دوم (نسبت بدهی بالاتر از ۷۰ درصد) مثبت و تقریباً یکسان است، از این نظر نتایج مدل با تئوری‌های مبتنی بر مصرف که سطح درآمد خانوار را موثر بر میزان تقاضای خانوار می‌داند سازگاری دارند. به طوریکه با تغییر یک درصدی در سطح درآمد فرد، مصرف وی در رژیم اول ۰/۱۸۲۹ درصد و در رژیم دوم ۰/۱۸۱۲ درصد تغییر خواهد کرد.

در بررسی اثر نسبت بدهی به تولید ناخالص داخلی بر مصرف بخش خصوصی نیز، در دو رژیم با تاثیر مثبت روبرو هستیم، از این منظر می‌توان گفت که خانوار، بدهی‌های دولت را به عنوان ثروت تلقی کرده اند و از این حیث برابری ریکاردویی رد می‌شود، زیرا اثر مستقیم بدهی دولت بر تحریک تقاضای بخش خصوصی و مصرف مثبت بوده است و این ضریب مثبت در رژیم بازار بدهی توسعه یافته بیشتر از رژیم بازار بدهی کوچک است. این بدین مفهوم است که هر چقدر بازار بدهی دولت توسعه یافته باشد، دسترسی خانوارها به این بازار سهل‌تر می‌شود و آنها از معاملات این بازار منتفع شده و این انتفاع را در الگوی مصرفی خود لحاظ می‌کنند.

نسبت نقدینگی به تولید خالص داخلی نیز به عنوان شاخص سیاست پولی در دو رژیم اثری متفاوت بر مصرف بخش خصوصی دارد، این اثر در رژیم اول منفی و در رژیم دوم مثبت است؛ به این معنا که سیاست پولی در سطح بدهی کمتر از ۷۰ درصد اثری منفی بر مصرف بخش خصوصی دارد و در سطح بدهی بالاتر از ۷۰ درصد این اثر مثبت است. برای تبیین این امر می‌توان تئوری‌های متفاوتی را بررسی کرد. اصولاً در کشورهایی که بازار بدهی دولتی توسعه یافته ندارند، بدهی‌های دولت از طریق پولی کردن مستقیم و غیرمستقیم (استقراض از بانک مرکزی) تسویه می‌شود. در این حالت، سیاست پولی با هدف تامین کسری بودجه‌ی دولت اتخاذ می‌شود و نه اهداف تعریف شده برای آن. پیامدهای تورمی و افزایش سطح قیمت‌های ناشی از این پدیده به کاهش قدرت خرید خانوارها منجر شده و مصرف بخش خصوصی را کاهش می‌دهد. اما وجود یک بازار بدهی توسعه یافته، علاوه بر اینکه تامین مالی دولت را نظام‌مند می‌کند، ابزار لازم برای عملیات بازار باز بانک مرکزی را فراهم می‌کند و به ارتقا کارایی سیاست پولی منجر می‌شود. نتایج هم موید این امر است. علاوه بر این موارد، قانون واگنر را در توجیه و توضیح این پدیده مدنظر قرار داد، که اندازه بدهی این دولت‌ها به عنوان یکی از شاخص‌های اندازه دولت، به واسطه ایجاد زیرساخت‌های اقتصادی و مخارج دولت، با افزایش حجم نقدینگی منجر به افزایش مصرف بخش خصوصی شده است. به کارگیری سیاست انبساطی پولی با ایجاد بدهی ( $ldebtgdp_{it} * lmtgdp_{it}$ ) در رژیم اول، اثر مثبت و در رژیم

دوم، اثر معکوس بر میزان مصرف بخش خصوصی دارد. در رژیم اول به دلیل توسعه بازار بدهی و اثر کوتاه مدتی که سیاست پولی می تواند بر متغیرهای اصلی اقتصاد داشته باشد شاهد تحریک بخش خصوصی هستیم اما در رژیم دوم اثر منفی می تواند به مساله کیفیت بدهی اشاره داشته باشد که اگر ابزار بدهی توسط بانک مرکزی جذب شود میزان اثر در متغیرهای اصلی اقتصاد کاهش می یابد اما اگر توسط بخش خصوصی جذب شود می تواند به تحریک تقاضا کمک کند در این صورت می توان گفت که خانوار این ابزار را به عنوان ثروت تلقی می کنند، لذا خانوار مطابق با برابری ریکاردینی رفتار نمی کنند. همچنین اثر برون رانی بخش خصوصی از اقتصاد به واسطه افزایش سطح بدهی می تواند اثر گذار باشد.

با بررسی مستقیم اثرگذاری نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی در دو رژیم ملاحظه می شود که نسبت مالیات به بدهی در ارتباط با مصرف بخش خصوصی رابطه ای معکوس است، و در رژیم دوم این اثر شدت بیشتری دارد. این بدان معنا است که مالیات در سطح بدهی بالاتر از ۷۰ درصد اثر منفی بیشتری بر مصرف بخش خصوصی دارد. دلیل آن نیز کاملاً مشخص است، بر اساس اثر برون رانی بخش خصوصی با افزایش بدهی دولت، میزان دسترسی بخش خصوصی به منابع کاهش می یابد، حال اگر در همین زمان مالیات نیز افزایش یابد، سهم بخش خصوصی به میزان بیشتری کاسته خواهد شد و این مساله بر تقاضای بخش خصوصی اثر منفی خواهد داشت، حال هر چه میزان بدهی به تولید ناخالص داخلی بیشتر باشد و به تبع مالیات نیز اخذ گردد مصرف بخش خصوصی به میزان بیشتری کاهش خواهد یافت.

ضریب تعامل بین متغیر سیاستی مالیات و نسبت بدهی ( $\text{ltax} \text{tgdp}_{it} / \text{ldeb} \text{ttgdp}_{it}$ ) در هر دو رژیم رفتاری مثبت اما در رژیم بازار بدهی بزرگتر بیشتر است. این موضوع نشان می دهد که با بزرگتر بودن بازار بدهی دولت، تاثیر منفی افزایش مالیات بر مصرف بخش خصوصی کاهش پیدا می کند. این می تواند به این دلیل باشد که، مردم بدهی دولت را به عنوان ثروت تلقی می کنند و با توسعه بازار بدهی دولت، تاثیر منفی افزایش مالیات ها بر مصرف بخش خصوصی کاهش پیدا خواهد کرد.

ضریب نسبت مخارج مصرفی دولت به مالیات بیانگر میزان کسری بودجه عملیاتی دولت است، اگر دولت نتواند مخارج جاری خود را بوسیله مالیات پوشش دهد آنگاه این کسری بوجود می آید. بر اساس برآورد مدل، در سطح بدهی زیر ۷۰ درصد نسبت کسری عملیاتی دولت اثر منفی بر میزان تقاضا دارد و این اثر در رژیم دوم بیشتر خواهد بود. این مساله نیز به دلیل اثر برون رانی بخش خصوصی توسط دولت است. در واقع هر چه حجم هزینه های فعالیت های دولت بیشتر از درآمدهای



جاری آن بویژه درآمدهای مالیاتی باشد، نشان از ناکارایی اندازه‌ی دولت است و به واسطه‌ی این امر، مصرف بخش خصوصی به رشد فعالیت‌های ناکارای دولت واکنش منفی نشان می‌دهد. در زمانیکه حجم بدهی‌های دولت نیز زیاد باشد (بالای ۷۰ درصد تولید ناخالص داخلی)، این واکنش منفی نیز تشدید می‌شود. این امر نیز نشان می‌دهد که کسری‌های عملیاتی دلیل اصلی انباشت بدهی‌های دولت است و ناکارایی انباشت شده اثرات اولیه مخرب‌تری نسبت به حالت انباشت پایین بدهی‌های دولت دارد. از سوی دیگر، توسعه بازار بدهی دولت منجر به اثرگذاری منفی سیاست کسری عملیاتی بر مصرف با شیب بیش از ۰/۰۵ درصدی شده است. به عبارت بهتر، اگر امکان تامین کسری عملیاتی دولت از بازار بدهی مقدور باشد، می‌توان انتظار داشت که بازار بدهی بزرگتر منجر به کاهش کمتر مصرف بخش خصوصی به واسطه ایجاد کسری عملیاتی دولت شود. در بیانی دیگر، نسبت کسری بودجه عملیاتی دولت و نسبت بدهی به تولید خالص داخلی به معنای بکارگیری توأمان سیاست مالی و افزایش بدهی است که در هر دو رژیم اثری مثبت بر تحریک تقاضای بخش خصوصی دارد. با این تفاوت که شدت این اثر در رژیم دوم بیشتر از رژیم اول است، که به معنای این است که توسعه بازار بدهی به تعدیل اثر منفی مستقل کسری بودجه عملیاتی منجر می‌شود.

در ارتباط با عادات مصرفی نیز در هر دو رژیم بیش از ۸۰ درصد رفتار مصرفی خانوار توسط الگوی مصرفی گذشته آنها توضیح داده می‌شود. به هر حال، با توجه به نتایج فوق، می‌توان بیان داشت که بازار بدهی دولتی توسعه یافته دو نقش در کارایی سیاست‌های پولی و مالی در تحریک بخش خصوصی دارد:

- تأثیر مستقیم و اولیه (عرض از مبدا) سیاست‌های پولی و مالی در کشور پرخوردار از بازار بدهی توسعه یافته و بازار بدهی دولتی کوچک متفاوت است.
- تأثیر سیاست‌های پولی و مالی به سطح بدهی‌های دولت بستگی دارد و این وابستگی (شیب تابع اثرگذاری یا همان متغیرهای تعاملی) در رژیم بدهی بالا و پایین کاملاً متفاوت از یکدیگر است. در نتیجه، اولاً، تأثیرگذاری سیاست‌های پولی و مالی در تحریک مصرف بخش خصوصی (منظور ضریب تکاثر است) با لحاظ موضوع بدهی‌های دولت، به صورت یک تابع خطی از نسبت بدهی‌های دولت به تولید ناخالص داخلی خواهد بود نه یک عدد ثابت. ثانیاً، جز ثابت و شیب این توابع اثرگذاری در رژیم بدهی بالای دولتی (بدهی بالای ۷۰ درصد GDP)، با رژیم پایین بدهی دولت (بدهی کمتر از ۷۰ درصد GDP)، متفاوت خواهد بود. در نتیجه می‌توان ادعا کرد که تأثیر توسعه بازار بدهی‌های دولت بر کارایی سیاست‌های پولی و مالی در تحریک مصرف بخش خصوصی نه تنها

معنادار است بلکه در رژیم‌های مختلف نسبت بدهی نامتقارن و بستگی به میزان نسبت بدهی دولت نیز دارد.

### نتیجه‌گیری

در این پژوهش به بررسی توأمان اثر مستقیم و غیر مستقیم توسعه بازار بدهی دولت و کارایی آن بر سیاست‌های پولی و مالی در تحریک مصرف بخش خصوصی پرداخته شد و اثرات آستانه ای دولت در ارتباط با این موضوع مورد سنجش قرار گرفت؛ با توجه به مشاهدات مربوط به کشورهای مختلف که در سطوح مختلف بدهی متغیرهای اصلی اقتصاد از جمله مصرف بخش خصوصی واکنش‌های متفاوتی نشان می‌دهند از روش آستانه ای برای برآورد مدل استفاده شد. شکست ساختاری مربوط به این مدل در نسبت بدهی به تولید ناخالص داخلی بالای ۷۰ درصد رخ می‌دهد. در بررسی اثر گذاری مستقیم متغیرهای تصمیم بر مصرف بخش خصوصی در هر دو رژیم مورد بحث، نتایج تحقیق حاکی از اثر مثبت بر مصرف بخش خصوصی بوده است. نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی در دو رژیم اول و دوم به ترتیب با اثر منفی و مثبت روبرو است که این مساله به نوع تسویه بدهی دولت برمی‌گردد. در رژیم اول پولی کردن بدهی دولت برای تسویه و در رژیم دوم توسعه بازار بدهی و عملیات باز با استفاده از ابزار بازار پول و به تبع قاعده‌مند کردن بدهی‌های دولت اتفاق می‌افتد، همچنین این مشاهدات با قانون واگنر نیز سازگار است. متغیر دیگر مورد بررسی نیز نسبت مالیات به تولید خالص داخلی بود که در هر دو رژیم اثری منفی و در رژیم شدت آن بیشتر بود که مسأله برون‌رانی بخش خصوصی در اقتصاد توضیح و تبیین این مشاهدات است.

اما مواردی که به صورت غیر مستقیم و از طریق سیاست‌های و مالی بر مصرف بخش خصوصی تأثیر گذار است بکارگیری سیاست پولی با ایجاد بدهی است که در رژیم اول اثری مثبت و در رژیم دوم با اثری منفی روبرو هستیم؛ دلیل آن در مورد اول اثر کوتاه مدت سیاست پولی است و در رژیم دوم مساله کیفیت بدهی‌های دولت است که در صورت جذب توسط بخش خصوصی منجر به تحریک تقاضا می‌شود. ضریب تعامل میان متغیر سیاستی مالیات و نسبت بدهی نیز اثری مثبت دارد که در رژیم دوم شدت آن بیشتر است که این امر نیز دلیلی بر رد برابری ریکاردویی است. به صورت کلی نتایج نشان می‌دهد که توسعه بازار بدهی چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از طریق سیاست‌های پولی و مالی اثر برابری ریکاردویی را رد می‌کند و در رابطه با تحریک تقاضا در بخش خصوصی بسته به شرایط و حجم بدهی اثرات متفاوت بر اقتصاد کشورها به همراه خواهد داشت.

توسعه بازار بدهی با مدیریت انتشار و تسویه و به صورت هماهنگ با سیاست‌های مالی و پولی دولت در سطوح مختلف بدهی نتایج متفاوت خواهد داشت، اما آنچه مسلم است توسعه بازار بدهی و کیفیت بدهی می‌تواند دولت را معتبر یا از حیز انتفاع بیندازد. در رابطه با کیفیت بدهی نیز این مساله قابل تامل است که ابزارهای مالی دولتی می‌توانند مبتنی بر بدهی و یا مبتنی بر دارایی باشد. تجربیات مربوط به بحران ۲۰۰۸ نشان می‌دهد که بدهی بی‌پشتوانه می‌تواند اثرات منفی در اقتصاد داشته باشد و کل اقتصاد را به سمت بحران پیش برد از این منظر مهندسی ابزار مالی اسلامی مبتنی بر دارایی (صکوک) قابل بررسی است که می‌تواند به عنوان یک تحقیق مجزا مورد بررسی قرار گیرد و با ابزار مبتنی بر بدهی مقایسه شود. از طرفی پیشنهاد می‌شود این تحقیق با در نظر گرفتن اقتضانات خاص اقتصادی ایران مورد بررسی و سنجش قرار گیرد و از این حیث سیاست تقلیدی برای توسعه بازار بدهی برای ایران به کار گرفته نشود.

## منابع و مآخذ

۱. حاجی دولابی، هدی. (۱۳۹۶)، افزایش سهم بازار بدهی در تامین مالی اقتصاد ایران؛ چالش ها و فرصت ها. فصلنامه روند، شماره ۸۰
۲. سلمانی، یونس و کریمی ریزی مجید. (۱۳۹۷)، ظرفیت بازار سرمایه در جذب اوراق بهادار اسلامی دولتی، گزارش پژوهشی، سازمان بورس و اوراق بهادار
۳. سلمانی، یونس، یآوری، کاظم، سبحانی، بهرام و اصغرپور، حسین (۱۳۹۵)، اثرات کوتاه مدت و بلندمدت بدهی های دولت بر رشد اقتصادی در ایران، فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، سال پنجم، شماره ۱۸، صص ۸۱-۱۰۷.
۴. سلمانی، یونس، یآوری کاظم (۱۳۹۷) اثرات انواع بدهی های دولت بر بازار سرمایه در ایران: ضرورت توسعه ابزارهای مالی اسلامی دولتی، فصلنامه بورس و اوراق بهادار
5. 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*, 4(2), 130-138.
6. Barro, R. J. (1974). Are Government Bonds Net Wealth? *Journal of Political Economy*, 82(6), 1095-1117.
7. Barro, R., J. (1979). On the determination of the public debt. *Journal of Political Economy*, 87(5), 940-971.
8. Berentsen, A., & Waller, C. J. (2017). Liquidity Premiums on Government Debt and the Fiscal Theory of the Price Level. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 89, 173-182; <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2018.01.006>.
9. Fok, D., van Dijk, D., Franses, P., (2004), A Multi-level Panel STAR Model for US Manufacturing Sectors, Working Paper University of Rotterdam
10. González, A., Teräsvirta, T., van Dijk, D., (2005), Panel Smooth Transition Regression Mode, Working Paper Series in Economics and Finance, vol.604
11. Colletaz, G., Hurlin, C., (2006), Threshold Effects in the Public Capital Productivity: an International Panel Smooth Transition Approach." University ofOrléans, Working paper 2006
12. Fouquau, J., Hurlin, C., Rabaud, I., (2008), The Feldstein–Horioka Puzzle: a Panel Smooth Transition Regression Approach, *Economic Modeling*, vol. 25, pp 284– 299
13. Granger, C.W.J., Teräsvirta, T., (1992), Experiments in Modelling Nonlinear Relationships Between Time Series Nonlinear Modelling and Forecasting, SFI Studies in the Sciences of Complexity, Wesley
14. Fok, D., van Dijk, D., Franses, P., (2004), A Multi-level Panel STAR Model for US Manufacturing Sectors, Working Paper University of Rotterdam

15. De Luigi, C., & Huber, F. (2018). Debt Regimes and the Effectiveness of Monetary Policy. *Journal of Economic Dynamics & Control*, Available online 7 February 2018, 1–21; <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2018.01.027>
16. Drazen, A. (1985). Tight Money and Inflation. Further Results. *Journal of Monetary Economics*, 15, Pp. 113-120
17. Eldan, A. (1997). Financial Liberalisation and Fiscal Repression in Turkey: Policy Analysis in a CGE Model with Financial Markets. *Journal of Policy Modelling*, 19(1), 79–117.
18. Elmendorf, D. and N. G., Mankiw. (1999). Government Debt, in J. B. Taylor and M. Woodford (Eds.), *Handbook of Macroeconomics*, 1c, Amsterdam, North- Holland.
19. Carlos Fonseca Marinheiro (2001), Ricardian Equivalence: An Empirical Application to the Portuguese Economy, *International Economics Working Papers Series ces0112*, Katholieke Universiteit Leuven, Centrum voor Economische Studiën, International Economics
20. Result For Germany", Working paper, Universität Hamburg, Germany. 9-Blanchard, O.J. (1985), Debt, deficits and finite horizons. *Journal of Political Economy*, 93(2): 223-247
21. Checherita-Westphal, C., & Rother, P. (2012). The impact of high government debt on economic growth and its channels: An empirical investigation for the euro area. *European economic review*, 56(7), 1392-1405.
22. Grobety, M. (2018). Government Debt and Growth: The Role of Liquidity. *Journal of International Money and Finance*, 83, 1-22; <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2018.01.004>
23. Ho, T. K. (2005). Explaining the Fiscal Theory of Price Level Determination and Its Empirical Plausibility for Taiwan. *Academia Economic Papers*, 33, 241-277.
24. Umaru, A., Hamidu, A.A. and S., Musa. (2013). External Debt and Domestic Debt Impact on the Growth of the Nigerian Economy. *International Journal of Educational Research*, 1(2), 70-85.
25. Williamson, S. D. (2018). Can the Fiscal Authority Constrain the Central Bank?. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 89, 154-172; <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2018.01.015>.

## The Impact of Debt Market Development on the Effect of Monetary and Financial Policies on Stimulating Private Sector Consumption: Testing the Ricardian Equality Principle based on the threshold Effects Approach

Mehdi Sadeghi Shahedani<sup>33</sup>  
Mohammad Mehdi Askari<sup>34</sup>  
Seyed Abbas Mousavian<sup>35</sup>  
Majid Karimi Rizi<sup>36</sup>

### Abstract:

The development of the government debt market has always been a challenge for policymakers and economic planners. Some countries consider the development of the government debt market to stimulate the real sector of the favorable and undesirable economy. But efficient monetary and monetary policy stimulate the behavior of the real sector of the economy, more than anything else, they need efficient tools that can be defined and organized in the context of the development of the government debt market. Given the importance of this issue, the present study examined the effects of debt market development threshold on the efficiency of monetary and fiscal policies in stimulating private sector consumption over 68 countries during the period 2018-2019. In this case, we have the following: Experimental results from STR modeling show that the behavior of economic variables with regard to private sector consumption is structurally failing when government debt-to-GDP ratios reach above 70%. Thus, the consumption of the private sector takes on two behavioral regimes. In both behavioral regimes, the Ricardian equality theory is rejected, and the positive effect of government debt on private sector consumption in the high state debt regime is greater than the low government debt regime. The effect of monetary and fiscal policies on private sector consumption in two government debt regimes is also defined as a linear function of the ratio of government debt to GDP whose width and origin of this effect function in both regimes. Behavior is completely different.

**Keywords:** Threshold effects, government debt market, monetary and fiscal policy efficiency, Ricardian equivalent

**JEL Classification:** G18, E52, B52

---

33. Professor of Imam Sadegh University.

34. Associate Professor of Imam Sadegh University.

35. Professor of the Institute of Islamic Culture and Thought.

36. PhD student in Economics, Imam Sadegh University (corresponding author)  
majidqoran@gmail.com