# Tax Rate Effect on Economic Variables Selected in General Policies of Resistance Economy Framework

*** Seyed Fakhreddin Fakhrhosseini[1], Meysam Kaviani[2]**

1. Associate Professor, Department of Accounting, Management and Accounting faculty, Islamic Azad University Tonekabon Branch, Tonekabon, Iran
2. Assistant Professor, Department of Finance, Management and Accounting faculty, Islamic Azad University Karaj Branch, Alborz, Iran

Use your device to scan and read the article online

**Citation:** Fakhrhosseini S. F., & Kaviani, M. (2023). [Tax Rate Effect on Economic Variables Selected in General Policies of Resistance Economy Framework]. *Quarterly Journal of the Macro and Strate-gic Policies, 11* (2), 272-301. https://doi.org/10.30507/JMSP.2022.340296.2417

https://doi.org/10.30507/JMSP.2022.340296.2417

20.1001.1.23452544.1402.11.42.3.1

CC BY NC

**Funding:** See Page 298
**Received:** 07/06/2022
**Accepted:** 27/08/2022
**Available Online:** 22/06/2023

**Article Type:** Research paper

**Key words:**
DSGE model; tax rates; resistance economy; neoclassical growth model.

## ABSTRACT

The neoclassic development model is known as a macro-economic tool and public finance. This study, considering the general policies of resistance economy, aimed to design a neoclassic development model based on different tax shocks to analyze the relationship between tax rates and some macro-variables. The study simulates the immediate reactions of some economic variables to tax shocks (income tax of companies, income tax, and consumption tax). All the data are extracted from the fixed prices in 2011 and the annual ones from 1971 to 2020. After the logarithm taken from the variables through Headrick-Prescot, all the variables were processed. The linear random equation, were analyzed through Ohlig (1999) approach in Matlab program. Finally, the parameters were pinpointed from the literature, and the simulated variables were compared with the real data to test out the validity of the model. The findings showed that the decrease in tax income rates and the company income taxes would result in the price reduction of shares and the increase of consumption, production, and labor demand. Also, the increase in the consumption tax rate would result in the increase in share prices and reduction of consumption, production, and labor demand.

**JEL Classification:** E25, E32, E17, C22, C11.

*** Corresponding Author:**
**Seyed Fakhreddin Fakhrhosseini, PhD**
**Address:** Islamic Azad University Tonekabon Branch, Tonekabon
**Tel:** +98(912)2614525
**Email:** f_fkm21@yahoo.com

# تأثیر نرخ‌های مالیاتی در برخی متغیرهای اقتصادی در چارچوب سیاست‌های کلی اقتصادمقاومتی

* سیدفخرالدین فخرحسینی[۱]، میثم کاویانی[۲]

۱. دانشیار، گروه حسابداری، دانشکدهٔ مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، تنکابن، ایران
۲. استادیار، گروه مالی، دانشکدهٔ حسابداری و مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، البرز، ایران

20.1001.1.23452544.1402.11.42.3.1

تاریخ دریافت: ۱۷ خرداد ۱۴۰۱
تاریخ پذیرش: ۵ شهریور ۱۴۰۱
تاریخ انتشار: ۱ تیر ۱۴۰۲

نوع مقاله: علمی ـ پژوهشی

**کلیدواژه‌ها:**
مدل تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE)، نرخ‌های مالیاتی، اقتصاد مقاومتی، مدل رشد نئوکلاسیک.

## چکیده

از مدل رشد نئوکلاسیک به‌عنوان ابزار اقتصاد کلان و مالیهٔ عمومی به‌صورت گسترده استفاده می‌شود. در این مقاله، در راستای سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، یک مدل رشد نئوکلاسیک با شوک‌های مختلف مالیاتی، برای تحلیل رابطهٔ بین نرخ‌های مالیاتی و برخی متغیرهای کلان، طراحی شد. الگوی تحقیق واکنش‌های آنی برخی متغیرهای اقتصادی به شوک‌های مالیات (مالیات بر درآمد شرکت‌ها، مالیات بر درآمد افراد و مالیات بر مصرف) را شبیه‌سازی می‌کند. تمام داده‌های مورد استفاده در این پژوهش، به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ و به‌طور سالیانه برای دورهٔ زمانی ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۹ است. پس از لگاریتم‌گیری از متغیرها با استفاده از فیلتر هدریک ـ پرسکات، متغیرها روندزدایی شد. معادلات تصادفی خطی‌شده، با استفاده از رهیافت اُهلیگ (۱۹۹۹)، به‌صورت یک الگوی فضای ـ حالت در محیط برنامه‌نویسی متلب (Matlab) تصریح شد. درنهایت با مقداردهی برخی پارامترها از مطالعات پیشین و برآورد تعدادی از آن‌ها، متغیرهای شبیه‌سازی‌شده با داده‌های واقعی مقایسه و اعتبار مدل محک زده شد. نتایج نشان داد کاهش در نرخ‌های مالیات بر درآمد اشخاص و درآمد شرکت‌ها به کاهش قیمت سهام و افزایش مصرف، تولید و تقاضای نیروی کار منجر خواهد شد. همچنین افزایش در نرخ مالیات بر مصرف موجب افزایش قیمت سهام و کاهش مصرف، تولید، نیروی کار و بدهی خواهد شد.

**طبقه‌بندی JEL:** C11، C22، E17، E32، E25.

* نویسندهٔ مسئول:
دکتر سیدفخرالدین فخرحسینی
**نشانی:** تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن
**تلفن:** ۲۶۱۴۵۲۵(۹۱۲)۹۸+
**پست الکترونیک:** f_fkm21@yahoo.com



صحت مطالب مقاله بر عهدهٔ نویسنده است و بیانگر دیدگاه مجمع تشخیص مصلحت نظام نیست.

## ۱. مقدمه

رهبر معظم انقلاب اولین بار در جمع کارآفرینان کشور، در ماه مبارک رمضان، ۱۶ شهریور ۱۳۸۹ کلیدواژهٔ «اقتصاد مقاومتی» را مطرح کردند و فرمودند: «یک اقتصاد مقاومتی واقعی در کشور تنها راه مقابله با فشار اقتصادی [تحریم‌ها] تحمیل‌شده توسط نظام سلطه می‌باشد». ایشان تعبیر «اقتصاد مقاومتی» را معنا و مفهوم کارآفرینی برشمردند و دو دلیل عمده برای نیاز اساسی کشور به کارآفرینی بیان کردند: «فشار اقتصادی دشمنان» و «آمادگی کشور برای جهش». به‌نظر رهبر معظم انقلاب، «اقتصاد مقاومتی از آن جهت همان اقتصاد کارآفرینی است که کارآفرینی نیازمند ‘نوآوری’ همراه با ‘ریسک‌پذیری’» است. ایشان بعدها اقتصاد مقاومتی را الگوی اصلی اقتصاد کشور مطرح کردند و به تشریح آن پرداختند.

با اعمال حجم گسترده‌ای از تحریم‌ها علیه ایران و ایجاد بستر گفتمان‌سازی اقتصاد مقاومتی در سطح کشور، در ۲۹ بهمن ۱۳۹۲، رهبر معظم انقلاب سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی را در ۲۴ ماده براساس بند ۱ اصل ۱۱۰ قانون اساسی که پس از مشورت با مجمع تشخیص مصلحت نظام تعیین شد، به رؤسای قوای سه‌گانه و رئیس مجمع تشخیص مصلحت نظام ابلاغ نمودند. ایشان تأکید کردند: «پیروی از الگوی علمی و بومی برآمده از فرهنگ انقلابی و اسلامی، عامل شکست و عقب‌نشینی دشمن در جنگ تحمیلی اقتصادی علیه ملت ایران خواهد شد؛ همچنین اقتصاد مقاومتی خواهد توانست در بحران‌های روبه‌افزایش جهانی، الگویی الهام‌بخش از نظام اقتصادی اسلام را عینیت بخشد و زمینه و فرصت مناسب را برای نقش‌آفرینی مردم و فعالان اقتصادی در تحقق حماسهٔ اقتصادی فراهم کند».

با هدف تأمین رشد پویا و بهبود شاخص‌های مقاومت اقتصادی و دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز بیست‌ساله، سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی با رویکردی جهادی، انعطاف‌پذیر، فرصت‌ساز، مولد، درون‌زا، پیشرو و برون‌گرا ابلاغ شد. بند ۱۷ از بندهای بیست‌وچهارگانهٔ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی «اصلاح نظام درآمدی دولت با افزایش سهم درآمدهای مالیاتی» است.

از آنجا که نظام مالیاتی منبع اصلی درآمد دولت و ابزار سیاست مالی برای توزیع درآمد و ثروت است و حساسیت زیادی به نوسان‌های اقتصادی و شوک‌های تولید ناخالص داخلی دارد، عامل تعیین‌کننده در تحقق اقتصاد مقاومتی تلقی می‌شود. ازاین‌رو بحث از مؤلفه‌های نظام مالیاتی سازگار با اقتصاد مقاومتی در شرایط کنونی کشور اهمیتی ویژه دارد؛ زیرا پس از شناسایی ویژگی‌های نظام مالیاتی سازگار که بتواند آستانهٔ مقاومت اقتصادی را در ایران بالا ببرد، می‌توان در راهبردهای کلان اقتصادی و سیاست‌های مالی و مالیاتی، چنین نظام مالیاتی را به‌کار بست که در برابر نوسان‌های اقتصاد کلان و شوک‌های وارد بر اقتصاد انعطاف‌پذیر باشد و ضمن کمک به رشد اقتصادی، آثار توزیعی‌اش نیز به تقویت مقاومت اقتصادی بینجامد.

مالیات از راه‌های مختلف در رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد. به‌دنبال وضع مالیات‌ها، تصمیم‌گیری بنگاه‌های خصوصی دچار اختلال می‌شود که اضافه‌بار مالیاتی نام دارد و ناکارآمدی در سیستم را به‌وجود می‌آورد. کانال دیگر تأثیر مالیات در رشد مربوط به اثر مالیات بر انباشت نهاده‌ها به‌خصوص سرمایهٔ فیزیکی به‌علت کاهش بازده خالص پس‌انداز و کاهش انباشت سرمایه است. طرفداران اصلاح مالیاتی معتقدند با اجرا و تدارک مالیات‌ها می‌توان رشد اقتصادی را با بالا بردن انگیزهٔ پرداخت‌کنندگان مالیات در کار، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری بیشتر، تحریک کرد. اما جعفری صمیمی (۱۳۹۲) با بیشنه‌سازی مطلوبیت فرد در چند دورهٔ زمانی نتیجه می‌گیرد که تأثیر مالیات در پس‌انداز به هدف پس‌انداز بستگی دارد. اگر هدف پس‌انداز سرمایه‌گذاری باشد و بر عواید ناشی از سرمایه‌گذاری‌ها مالیات وضع شود، این نوع مالیات به‌طور غیرمستقیم به کاهش انگیزهٔ سرمایه‌گذاری می‌انجامد. هرچند درصد تغییرات پس‌انداز از درصد تغییرات درآمد بیشتر است، پس از وضع مالیات بر درآمد، شاهد کاهش بیشتر در میزان پس‌انداز خواهیم بود؛ بنابراین اثر خالص تغییر مالیات‌ها بر پس‌انداز قابل پیش‌بینی نیست.

لوین[1] (1993) معتقد است افزایش مالیات بر بازار سهام باعث کاهش تقسیم منابع اختصاص‌داده‌شده به شرکت‌ها می‌شود و موجب می‌گردد به‌شکلی نابهنگام سرمایه از بازار جابه‌جا شود. اگر بازده بازارهای مالی دیگر هم جذاب نباشد، هر دوی این اثرات نرخ انباشت (فیزیکی و انسانی) و رشد محصول سرانه را کاهش خواهد داد؛ زیرا نرخ انباشت سرمایهٔ انسانی به‌طور مثبت با مقدار منابع سرمایه‌گذاری‌شده در شرکت‌ها ارتباط دارد. از سوی دیگر مالیات‌ها می‌توانند تأمین‌کنندهٔ آن بخشی از مخارج مصرفی دولت باشد که در زمینهٔ تحقیق و توسعه صورت می‌گیرد؛ بنابراین مالیات‌ها از طریق انباشت منابع مالی و پیشرفت فنی که مشوق فعالیت‌های تحقیق و توسعه است، می‌توانند در رشد اقتصادی تأثیر بگذارد.

عقاید و نظریات نسبتاً واگرایی درخصوص تأثیر افزایش مالیات بر اوراق بهادار در بازار سهام وجود دارد. طرفداران این نوع مالیات‌ها معتقدند مالیات ابزاری برای کاهش نوسان‌های بازده و قیمت سهام، افزایش درآمدهای مالیاتی دولت و بهبود کارایی تخصیص منابع در بازار سرمایه است؛ زیرا با افزایش مالیات، هزینهٔ نقل‌وانتقال سهام افزایش می‌یابد و نوسان‌های شدید قیمتی، کاهش می‌یابد و سرمایه‌گذاران و مدیران به‌جای فعالیت‌های کوتاه‌مدت که بازده کمتری دارد، به برنامه‌ریزی بلندمدت روی می‌آورند. اما مخالفان معتقدند لزوماً افزایش مالیات بر نقل‌وانتقال سهام، نوسان‌های قیمتی بازار را کاهش نمی‌دهد و فقط بر رفتار سوداگران کوتاه‌نظر اثر نمی‌گذارد، بلکه سوداگران آگاهی را که در بازار در نقش پایین‌آورندگان نوسان‌های بازار عمل می‌کنند، نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. برقراری این مالیات تأثیر غیرمستقیم منفی در قابلیت نقد شدن

1. Levine

دارایی‌های مالی برجای می‌گذارد که درنتیجه قیمت و تعداد مبادلات اوراق بهادار از حد طبیعی آن متفاوت می‌شود؛ در چنین شرایطی است که بازار ناکارا خواهد شد. ضمن اینکه در افزایش درآمدهای مالیاتی دولت نیز تردید جدی وجود دارد؛ زیرا درآمدهای مالیاتی تحت تأثیر سه عامل است: نرخ مالیات، سطح قیمت و تعداد مبادلات. افزایش مالیات نرخ مالیات، هزینهٔ مبادلات را افزایش می‌دهد؛ اما هم‌زمان دو عامل دیگر، یعنی مقدار مبادلات و قیمت، به‌طور چشمگیری کاهش می‌یابد.

درخصوص برقراری و افزایش مالیات‌ها و تأثیر منفی آن در رشد اقتصادی دیدگاه‌ها و نظرهای موافق و مخالف زیادی وجود دارد. از مجموع این آرای موافق و مخالف برمی‌آید که افزایش مالیات‌ها بر بازده سرمایه اثر منفی دارد؛ اما کارایی در هزینه‌کرد درآمدهای مالیاتی و هدایت فعالیت‌های اقتصادی می‌تواند این اثر منفی را تا حدود نامشخصی خنثی کند. با وجود این، بسیاری از مطالعات تجربی مؤید تأثیر افزایش مالیات‌ها بر بازارهای مالی و رشد اقتصادی است. استیگلیتز (۱۹۸۳) اشاره می‌کند که مالیات بر سود سرمایه انگیزهٔ فرار مالیاتی را افزایش می‌دهد و نوسان قیمت دارایی را بیشتر می‌کند. افزایش مالیات بر سود سرمایه از انگیزهٔ افراد برای مبادلهٔ دارایی‌ها می‌کاهد و باعث ناکامی در طرح‌های سرمایه‌گذاری می‌شود.

با توجه به اهمیت سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری، در این مقاله، آثار شوک‌های مختلف مالیاتی (مالیات بر درآمد شرکت‌ها، مالیات بر درآمد افراد، مالیات بر مصرف و...) بر برخی متغیرهای کلان اقتصادی، در چارچوب الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE)[2] بررسی شده است. این پژوهش بررسی چند شوک مختلف مالیاتی در چارچوب الگوی تعادلی مزبور، در مقایسه با پژوهش‌های مرتبط انجام‌شده در این حوزه، دارای نوآوری است.

## ۲. پیشینهٔ تحقیق

براساس مدل رشد نئوکلاسیک که رمزی، سولو، کاس و کوپمنز ارائه کردند، هرچند سیاست‌های دولت در نرخ رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد، این اثربخشی کوتاه‌مدت است و در بلندمدت استمرار نخواهد یافت. در الگوهای رشد درون‌زا، تغییرات دائمی در متغیرهایی که به‌طور بالقوه متأثر از سیاست‌های دولت‌اند، می‌توانند تغییرات دائمی در نرخ رشد ایجاد کنند.

لوکاس[3] (1990) نشان داد در اقتصاد بسته با استفاده از تابع تولید با کشش جانشینی ثابت، تغییر سیاست‌های مالیاتی تأثیر معناداری در رشد اقتصادی ندارد.

کینگ و ربلو[4] (1995) با بسط مدل لوکاس و تبدیل آن از اقتصاد بسته به باز نتیجه

2. Dynamic stochastic general equilibrium
3. Lucas
4. King & Rebelo

گرفتند که با افزایش مالیات بر سرمایه و درآمد حاصل از نیروی کار، نرخ رشد اقتصادی به‌طور معناداری کاهش می‌یابد.

جونز، منولی و راسی[5] (1997) با ترکیب اصول هر دو مدل قبلی دریافتند که افزایش مالیات‌ها اثر اخلالی بزرگ‌تری نسبت‌به کار لوکاس دارد؛ لذا کاهش مالیات‌ها در افزایش اقتصادی مؤثر خواهد بود.

لوین (1993) در زمینهٔ چگونگی اثرگذاری مالیات‌ها بر رابطهٔ بازارهای مالی و رشد اقتصادی، معتقد است افزایش مالیات‌ها دو اثر مستقیم و غیرمستقیم بر رشد اقتصادی دارد.

انجن و اسکینر[6] (1996) نیز در پژوهش خود اعلام کردند مالیات باعث تغییر در نرخ بازده سرمایه می‌شود و عامل سرمایه را نه‌فقط در درون سازمان، بلکه بین سازمان‌ها جابه‌جا می‌کند. همچنین چگونگی توزیع بار مالیاتی در اقتصاد نکتهٔ مهمی است که از نظر توزیع درآمد می‌تواند باعث کاهش بازده خالص سرمایه درنتیجهٔ کاهش درآمد صاحبان سرمایه یا سهامداران و کاهش انگیزهٔ پس‌انداز و درنتیجه کاهش رشد اقتصادی شود. این دو رخداد بر عملکرد بازارهای مالی مؤثر است.

سو[7] (1994) در مطالعهٔ خود با در نظر گرفتن تابع تولید کاب ـ داگلاس توضیح می‌دهد که اگر فرض شود درآمد حاصل از تولید کالاهای سرمایه‌ای مشمول نرخ مالیاتی گردد، در این صورت افراد می‌توانند در واکنش به برقراری مالیات مذکور با سرمایه‌گذاری بیشتر در بخش تولید سرمایهٔ انسانی به این افزایش مالیات واکنش نشان دهند و کاهش در نرخ بازده سرمایه را جبران کنند.

دزایی[8] (2003) مالیات بر سود سرمایه را مالیات بر سود و زیان دارایی سرمایه‌ای می‌داند. سود و زیان دارایی سرمایه‌ای از فروش دارایی مذکور به‌دست می‌آید. درنتیجه این مالیات زمانی تحقق می‌یابد که دارایی منتقل شود. طرف‌داران اصلاح مالیات‌ها معتقدند افزایش مالیات بر سود باعث کاهش انگیزهٔ فروش دارایی‌ها و تجدید سازمان‌دهی آن‌ها می‌شود. اگر چنین تجدید سازمان‌دهی باعث کاهش بهره‌وری و کارایی دارایی‌ها شرکت شود، افزایش نرخ مالیات مذکور انتقال دارایی را به‌تأخیر می‌اندازد و سطوح کارایی و بهره‌وری را از طریق تغییر برنامه‌های شرکت برای انتقال دارایی تحت تأثیر قرار می‌دهد. این امر مانع از آن می‌شود که در زمان صلاحدید بنگاه فروش و انتقال سودمند دارایی صورت پذیرد. طبیعی

5. Jones, Manuelli & Rossi
6. Engen & Skinner
7. Xu
8. Desai

است که پیامد این امر در وضعیت برنامهٔ کسب‌وکار، ایجاد تنوع کاری و فعالیت‌های ادغام و حتی کسب‌وکار تأثیر می‌گذارد. اما در عین حال، اندازهٔ انحرافات اقتصادی ایجادشده از سوی مالیات بر سود سرمایه به کشش رفتاری شرکت‌ها، افراد و اندازه‌ای که مالیات بر سود سرمایه، تخصیص مجدد سرمایه را بین شرکت‌ها تغییر می‌دهد، بستگی دارد.

در مقابل، منتقدان اصلاح مالیات بر سود سرمایه بر این باورند که کاهش مالیات باعث می‌شود مقدار زیادی درآمد به جیب مالیات‌دهندگان ثروتمند برود؛ لذا کاهش مالیات بر سود سرمایه به‌شکلی نامتناسب افراد توانگر را منتفع خواهد کرد؛ در حالی که هدف از برنامه‌های اقتصادی دولت‌ها بهبود وضعیت طبقات متوسط و فقیر جامعه است.

فزاری[9] (1995) بیان می‌کند مالیات بر سود سرمایه فعالیت‌های بنگاه‌های اقتصادی را کم می‌کند و کاهش مالیات مذکور سرمایه‌گذاری و رشد فناوری را بر خواهد انگیخت.

بنابر قانون واگنر، با افزایش سطح درآمد یا حجم اقتصاد اندازهٔ دولت افزایش می‌یابد. بَرو[10] (1990) نیز به‌کمک اطلاعاتی که شامل داده‌های مقطعی کشورهای ثروتمند و فقیر می‌شد و با استفاده از نظریهٔ مسیر اصلی[11] نشان داد که باید بین حجم دولت و رشد اقتصادی در کشورهایی که اندازهٔ بخش دولتی از حد معینی تجاوز می‌کند، رابطهٔ منفی وجود داشته باشد.

هوپنر[12] (2000) بیان می‌کند تولید ناخالص داخلی به شوک مثبت در مالیات‌ها واکنش منفی نشان می‌دهد؛ در حالی که به شوک مخارج دولتی پاسخ مثبت می‌دهد. افزون بر این، مخارج بخش خصوصی به افزایش مالیات‌ها پاسخ منفی می‌دهد؛ در حالی که در پاسخ به تکانهٔ مثبت در مخارج دولتی افزایش پیدا می‌کند.

لجانگیست و اُهلیگ (2000) در تحقیق خود نشان دادند سیاست‌های مالیاتی در اقتصاد به عوامل خارجی[13] بر مصرف منجر خواهد شد. آنها نتیجه گرفتند بعد از شوک مثبت تکنولوژی، در زمان رکود اقتصادی، مالیات‌ها باید افزایش و در زمان رونق اقتصادی کاهش یابد.

پارکر[14] (2002) در مطالعه‌ای درخصوص وضعیت اقتصاد شیلی نتیجه گرفت که در کشورهای درحال‌توسعه‌ای که بازارهای مالی چندان پیشرفته‌ای ندارند، افزایش مالیات بر

9. Fazzari
10. Barro
11. Main stream theories
12. Hoppner
13. externalities
14. Parker

سود و درآمد شرکت‌ها باعث انحراف بیشتر فعالیت شرکت‌ها و نهادهای سرمایه‌گذاری از مسیر رشد اقتصادی می‌شود. وی توضیح می‌دهد که ارتقای رشد و توسعهٔ اقتصادی در شیلی و برخی کشورهای دیگر مانند کرهٔ جنوبی علاوه بر کاهش مالیات بر شرکت‌ها مدیون آزادسازی رژیم تجاری، توسعهٔ بازارهای مالی و اصلاح و خصوصی‌سازی بیمه‌ها و سازمان بازنشستگی است.

چن[15] (2003) در مطالعه‌ای نشان داد تکانهٔ نرخ مالیات بر مصرف باعث کاهش مصرف می‌شود و در بلندمدت تولید افزایش می‌یابد و نیروی کار بیشتر عرضه می‌شود. در مقابل، تکانهٔ نرخ مالیات بر سرمایه موجب کاهش تولید می‌شود و خانوار انگیزهٔ کمتری برای پس‌انداز و سرمایه‌گذاری دارد. همچنین درنتیجهٔ تکانهٔ نرخ مالیات بر نیروی کار، ابتدا تولید، سرمایه‌گذاری و مصرف افزایش می‌یابد؛ ولی به‌سرعت کاهش پیدا می‌کند.

فلاحتی و مرادپور اولادی (۱۳۹۰) در مقالهٔ خود به بررسی اثر شوک‌های مالیاتی بر اقتصاد ایران پرداختند و نتیجه گرفتند که چنانچه به بخش‌های مالیاتی ایران شوک وارد شود، اثر مثبت بر اقتصاد برجای خواهد گذاشت. اما افزایش هریک از اجزای مخارج دولت به‌صورت شوک موجب افزایش تولید ناخالص داخلی واقعی می‌شود. همچنین شوک افزایش مخارج دولت با سرمایه‌گذاری خصوصی و تورم رابطهٔ مستقیم و شوک افزایش مالیات‌ها با سرمایه‌گذاری خصوصی و تورم رابطهٔ معکوس دارد.

پروین، بهرامی و وحیدی (۱۳۹۱) در بررسی آثار تکانهٔ مالی بر تولید ناخالص داخلی و سطح قیمت در ایران با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری (SVR) نشان دادند که اجزای مختلف هزینه‌های دولت و درآمد مالیاتی بر متغیرهای کلان، در کوتاه و بلند مدت، آثار متفاوتی دارد. بررسی اجزای درآمدهای مالیاتی حاکی از این است که تکانهٔ مثبت در مالیات‌های مستقیم باعث کاهش تولید و سطح قیمت در کوتاه‌مدت می‌شود و مالیات‌ها به‌شکل غیرمستقیم اثر معناداری بر این متغیرها ندارد.

غفاریان کلاهی (۱۳۹۸) با به‌کارگیری پنلی از ۶۲ کشور درحال‌توسعه و با روش GMM-system اثر مالیات بر ارزش‌افزوده را بر رشد اقتصادی و منابع آن، شامل رشد تجمع سرمایه و رشد بهره‌وری، مورد بررسی قرار داد. نتایج این پژوهش با یافته‌های تحقیقات پیشین انطباق داشت و حاکی از تأثیر مثبت و معنادار مالیات بر ارزش‌افزوده در رشد اقتصادی و منابع آن بود.

قربانی، چشمی، سلیمی‌فر و نظری (۱۴۰۰) با الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی

15. Chen

با درنظر گرفتن چسبندگی قیمت اسمی، کانال تکانهٔ مالیات بر ارزش‌افزوده را سنجیدند. نتایج شبیه‌سازی نشان می‌دهد اگر دولت قصد استفاده از نرخ مالیات بر ارزش‌افزوده و افزایش آن به‌عنوان سیاست مالی را دارد، بهتر است در شرایط غیرتورمی که چسبندگی قیمت بالاست، از این سیاست استفاده کند.

سیدصالحی، صامتی، آذربایجاتی و بصیرت (۱۴۰۰) در چارچوب الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی نشان دادند شوک مالیاتی و نفتی، یعنی کاهش وابستگی به نفت و اتکا به درآمدهای مالیاتی، در کوتاه‌مدت تأثیر منفی در متغیرهای کلان اقتصادی دارد؛ اما در بلندمدت، با افزایش درآمدهای مالیاتی، میزان تولید و به‌تبع آن سرمایه گذاری، مصرف و اشتغال در اقتصاد افزایش می‌یابد.

## ۳. چارچوب نظری

### ۳ـ۱. مؤلفه‌ها و ویژگی‌های الگوی اقتصاد مقاومتی

پس از ابلاغ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، کاهش شدید دسترسی کشور به ذخایر ارزی و محدودیت‌های بسیار در نقل‌وانتقالات ارزی بر اثر تشدید تحریم‌های مالی و اقتصادی موجب شد رهبر معظم انقلاب در دیدار با اعضای مجلس خبرگان (در تاریخ ۱۵ اسفند ۱۳۹۲) مسئلهٔ اقتصاد مقاومتی را جزو ظرفیت‌های بی‌شمار داخلی کشور بیان کردند. به عبارت دیگر، ظرفیت‌های بی‌شمار ملی می‌توانند اقتصادی مقاوم در کشور به‌وجود بیاورد. ایشان خاطرنشان کردند که مسئولان محترم دولت، رئیس‌جمهور، وزرای مربوط و رؤسای دو قوه درخصوص مسئلهٔ اقتصاد مقاومتی اتفاق‌نظر پیدا کرده‌اند و اقتصاد مقاومتی موجب خواهد شد تحریم‌های کینه‌توزانهٔ آمریکا و غرب بر ملت ایران بی‌اثر شود.

در جلسهٔ تبیین سیاست‌های اقتصاد مقاومتی در تاریخ ۲۰ اسفند ۱۳۹۲، رهبر معظم انقلاب مجموعهٔ سیاست‌های اقتصاد مقاومتی را یک الگوی بومی و علمی دانستند که برآمده از فرهنگ انقلابی و اسلامی است. ایشان در شرح این سیاست‌ها، آن‌ها را تدبیری بلندمدت برای اقتصاد کشور خواندند که می‌توانند اهداف نظام جمهوری اسلامی را در زمینهٔ مسائل اقتصادی برآورده کنند و در عین پویایی، مشکلات کشور را نیز حل نمایند. این سیاست‌ها چارچوبی بسته و واپس‌گرا نیست و قابلیت انطباق با شرایط گوناگون در برهه‌های مختلف را دارند. قابلیت «انعطاف‌پذیری» این سیاست‌ها به‌گونه‌ای است که شکنندگی اقتصاد را در مقابل تکانه‌های گوناگون برطرف می‌کند.

مقام معظم رهبری در بخش اول بیاناتشان، فهرست اجمالی مؤلفه‌ها و ویژگی‌های الگوی اقتصاد مقاومتی را این‌گونه بیان کردند:

۱. ایجاد تحرک و پویایی در اقتصاد کشور و بهبود شاخص‌های کلان ازقبیل رشد اقتصادی، تولید ملی، اشتغال، کاهش تورم، افزایش بهره‌وری، رفاه عمومی و از همه مهم‌تر شاخص کلیدی عدالت اجتماعی؛

۲. توانایی مقاومت در برابر عوامل تهدیدزا: یکی از عوامل برای اثرگذاری بر اقتصادها همین تکانه‌های گوناگون اقتصادی دنیاست که به کشورها سرریز می‌شود. عامل دیگر بلاهای طبیعی است. عامل دیگری که می‌توان نام برد، تکانه‌های تخاصمی است؛ مثل تحریم‌ها و امثال آن‌ها؛

۳. تکیه بر ظرفیت‌های داخلی، مانند ظرفیت‌های علمی، انسانی، طبیعی، مالی، جغرافیایی و اقلیمی: در سیاست‌های اقتصاد مقاومتی تکیهٔ اصلی بر ظرفیت‌های داخلی است که بسیار هم گسترده است؛

۴. رویکرد جهادی، همت جهادی، مدیریت جهادی: باید حرکتی که می‌شود، هم علمی باشد، هم پرقدرت باشد؛ هم با برنامه باشد و هم مجاهدانه باشد؛

۵. مردم‌محوری: یَدُ اللهِ مَعَ الجَماعَةِ؛ هرجا مردم هستند، عنایت الهی و کمک الهی و پشتیبانی الهی هم هست. نشانه و نمونهٔ آن، دفاع هشت‌ساله است. ما باید به مردم تکیه کنیم و به آن‌ها اهمیت بدهیم. مردم با امکاناتشان باید بیایند در وسط میدان اقتصادی؛ فعالان، کارآفرینان، مبتکران، صاحبان مهارت، صاحبان سرمایه، نیروهای متراکم و بی‌پایانی که در این کشور وجود دارد؛

۶. امنیت اقلام راهبردی و اساسی: در درجهٔ اول غذا و داروست. باید تولید داخلی کشور طوری شکل بگیرد که کشور در هیچ شرایطی، در زمینهٔ تغذیه و دارو دچار مشکل نشود؛ این مهم یکی از مؤلفه‌های اساسی در این سیاست‌هاست. باید خودکفا شویم؛ باید زمینه‌های کاملاً کفایت‌کننده مورد توجه قرار بگیرد؛

۷. کاهش وابستگی به نفت: یکی از سخت‌ترین آسیب‌های اقتصادی ما همین وابستگی به نفت است. این نعمت بزرگ خدادادی برای کشور ما در طول ده‌ها سال مایهٔ فروریختگی‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی شده است. ما نمی‌گوییم از نفت استفاده نشود، تکیهٔ ما بر استفادهٔ حداقلی از فروش نفت خام است؛ نفت را می‌توان به‌صورت فراورده در اختیار گذاشت؛

۸. اصلاح الگوی مصرف: مسئلهٔ صرفه‌جویی، پرهیز از ریخت‌وپاش، پرهیز از اسراف، پرهیز از هزینه‌کَردهای زائد. بعد از آنکه سیاست‌های اقتصاد مقاومتی ابلاغ شد، الگوی مصرف باید الگویی حقیقتاً عاقلانه، مدبرانه و اسلامی باشد. ما معتقدیم که اگر این سیاست‌ها اعمال

بشود، وضع مردم بهتر خواهد شد، طبقات ضعیف گشایش پیدا خواهند کرد. در کشوری که تورم در حد مطلوب باشد، اشتغال در حد مطلوب باشد، آنجا عموم مردم در راحتی و آسایش و رفاه زندگی خواهند کرد؛

۹. فسادستیزی: ما اگر می‌خواهیم مردم در صحنهٔ اقتصاد باشند، باید صحنهٔ اقتصادی امنیت داشته باشد؛ اگر امنیت را می‌خواهیم، باید دست مفسد و سوءاستفاده‌چی و دورزنندهٔ قانون و شکنندهٔ قانون بسته بشود. مبارزهٔ با فساد این است. شفاف‌سازی شرط اصلی این فسادستیزی است. باید شفاف‌سازی بشود، باید فضای رقابتی به‌وجود بیاید، باید فضای باثبات به‌وجود بیاید. فعالِ اقتصادی در این شرایط خواهد آمد و احساس امنیت خواهد کرد؛

۱۰. دانش‌محوری: خوشبختانه، وضع علمیِ امروز کشور به ما اجازه می‌دهد این بلندپروازی را داشته باشیم که بخواهیم اقتصادمان را دانش‌بنیان کنیم. مهم‌ترین زیرساخت اقتصادی برای کشور، وجود نیروهای انسانی است.

**شکل ۱. خلاصهٔ مؤلفه‌ها و ویژگی‌های الگوی اقتصاد مقاومتی**

## ۴. روش تحقیق

### ۴ـ۱. تصریح الگو

در این تحقیق، با توجه به مطالعهٔ مک‌گراتن و پرسکات[16] (2005)، از مدل رشد نئوکلاسیک با ترجیحات، تکنولوژی، خانوار، بنگاه و قید بودجهٔ دولت استفاده شده است. «خانوار» کسانی‌اند که کالاهای نهایی را مصرف و نیروی کار عرضه می‌کنند، دستمزد می‌گیرند، سهام بنگاه خریداری می‌کنند، سود تقسیم‌شده دریافت می‌کنند و همچنین پول از دولت قرض می‌گیرند. «بنگاه‌ها» با نیروی کار به‌کارگرفته‌شده کالای نهایی تولید، سهام برای جذب سرمایه منتشر و دستمزد و سود به خانوار پرداخت می‌کنند. پرداختی «دولت» به خانوار به‌صورت پرداخت‌های انتقالی است و به‌طرق مختلف از خانوار و بنگاه‌ها مالیات می‌گیرد. برای تسهیل در مدل، مؤسسه‌های مالی با دولت ترکیب شده است.

#### الف. خانوارها

تابع مطلوبیت برای یک خانوار نمونه با عمری نامحدود معرفی می‌گردد؛ خانوار نمونه از مصرف کالاها مطلوبیت کسب می‌کند و در مقابل به‌علت کار کردن از مطلوبیتش کاسته می‌شود. بنابراین با توجه به شکل تبعی تابع مطلوبیت، ارزش حال مطلوبیت‌هایی که این خانوار در طول حیات خود کسب می‌کند، به این صورت خواهد بود:

$$\max_{\{C_t,n_t,s_t,b_t\}} E_t \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[\log C_t + \log(1-n_t)\right] \qquad (۱)$$

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

با محدودیت

$$(1+\tau_t^c)c_t + \nu_t(s_t - s_{t-1}) + R_t b_{t-1} = (1-\tau_t^d)d_t s_{t-1} + (1-\tau_t^n)w_t n_t + \qquad (۲)$$

که ۰≤ β β≤۱ عامل تنزیل، متغیر $C_t C_t$ مصرف خانوار، $n_t$ $n_t$ عرضهٔ نیروی کار تعریف شده است. معادلهٔ (۲) بیان می‌کند هزینه‌ها باید برابر درآمد بعد از کسر مالیات باشد. هزینهٔ خانوار برابر $C_t C_t$ مصرف خانوار، مخارج خرید سهام $\nu_t(s_t - s_{t-1})\nu_t(s_t - s_{t-1})$؛ که

16. McGrattan & Prescott

$v_t v_t$ قیمت سهام، $s_t s_t$ تعداد سهامی که خانوار در زمان t نگهداری می‌کند. $R_t b_{t-1} R_t b_{t-1}$ پرداختی ناخالص بابت تسهیلات؛ $R_t R_t$ نرخ بهرهٔ ناخالص، $b_t b_t$ بدهی خانوار بابت استقراض از دولت تعریف می‌شود. دریافتی‌های خانوار شامل $w_t w_t$ دستمزد، $d_t d_t$ سود سهام، $\psi_t \psi_t$ پرداخت‌های انتقالی دولت خواهد بود. خانوارها مجبورند مالیات‌ها شامل مصرف را با نرخ $\tau_t^c \tau_t^c$، درآمد با نرخ $\tau_t^n \tau_t^n$، و سود سهام با نرخ $\tau_t^d \tau_t^d$ پرداخت کنند. همچنین فرض می‌شود مقدار اولیهٔ بدهی $b_{-1} b_{-1}$ برابر صفر است و با افزایش زمان مقدار آن به صفر میل می‌کند $\log_{t\to\infty} p_t b_t = 0 \log_{t\to\infty} p_t b_t = 0$.

خانوارها مطلوبیت خود را با توجه به بودجهٔ خود حداکثر می‌کنند:

$$L = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[\log C_t + \log(1-n_t)\right] - \lambda_t\Big[(1+\tau_t^c)c_t + v_t(s_t - s_{t-1}) + R_t b_{t-1} - (1-\tau_t^d)d_t s_{t-1} - (1-\tau_t^n)w_t n_t - \psi_t - b_t\Big]$$

شرط مرتبهٔ اول برای خانوارها با توجه به $c_t, s_{t+1}, n_t, b_t c_t, s_{t+1}, n_t, b_t$ برابر زیر خواهد بود:

$$\frac{\lambda_t}{\beta\lambda_t} = \frac{v_{t+1} + (1-\tau_t^d)d_t}{v_t} \quad (۳)$$

$$\frac{1}{c_t} = \lambda_t(1-\tau_t^c) \quad (۴)$$

$$\frac{1}{1-n_t} = \lambda_t(1-\tau_t^n)w_t \quad (۵)$$

$$\frac{\lambda_t}{\beta\lambda_t} = R_{t+1} \quad (۶)$$

با ترکیب (۳) و (۴) خواهیم داشت:

$$\frac{v_{t+1} + (1-\tau_t^d)d_t}{v_t} = R_{t+1}$$

### ب. بنگاه‌ها

فرض می‌شود بنگاه‌ها با در اختیار گرفتن سرمایه و نیروی کار، با تابع تکنولوژی یک

تابع کاب ـ داگلاس با بازده ثابت نسبت به مقیاس، کالای نهایی تولید می‌کنند که به‌صورت زیر است:

$$y_t = z_t k_{t-1}^{\alpha} n_t^{1-\alpha} \quad 0 \le \alpha \le 1 \tag{۷}$$

که $z_t z_t$ تکانهٔ تکنولوژی در زمان t و $k_{t-1} k_{t-1}$ سرمایهٔ بنگاه در پایان دورهٔ زمانی t-1، که در زمان t استفاده می‌شود. در هر دورهٔ زمانی t، سود سهام بعد از کسر مالیات‌ها، پرداختی برای دستمزد و سرمایه‌گذاری‌های جدید توسط بنگاه‌ها به خانوارها پرداخت می‌گردد. بنگاه‌ها مالیات بر درآمد شرکت‌ها را با نرخ $\tau_t^i \tau_t^i$ پرداخت می‌کنند. سود سهام برابر با رابطهٔ زیر است:

$$d_t = (y_t - w_t n_t - \delta k_{t-1})(1 - \tau_t) + \delta k_{t-1} - x_t \tag{۸}$$

که $x_t x_t$ سرمایه‌گذاری جدید و $\delta\delta$ نرخ استهلاک سرمایه را نشان می‌دهد. همچنین فرض می‌شود مقدار اولیهٔ سرمایه $k_{-1} k_{-1}$ برابر صفر است. بنگاه‌ها ارزش فعلی پرداختی سود خالص از مالیات به خانوارها را با توجه به انتخاب سرمایه و نیروی کار حداکثر می‌کنند:

$$\max_{\{k_t, x_t\}} E_t \sum_{t=0}^{\infty} (1 - \tau_t^d) d_t s_{t-1} \tag{۹}$$

با محدودیت

$$k_t = (1 - \delta) k_{t-1} + x_t \tag{۱۰}$$

برای حداکثرسازی تابع بنگاه به‌صورت زیر عمل می‌شود:

$$L = E_t \sum_{t=0}^{\infty} p_t d_t (1 - \tau_t^d) - \lambda_t [-k_t + (1 - \delta) k_{t-1} + x_t]$$

شروط مرتبهٔ اول برای بنگاه‌ها با توجه به متغیرهای $x_t, x_t k_t, k_t$ و $n_t n_t$ خواهیم داشت:

$$\lambda_t = -p_t (1 - \tau_t^d) \tag{۱۱}$$

$$\lambda_t + p_{t+1} (1 - \tau_t^d) \left( \left( \frac{\partial y_{t+1}}{\partial k_t} - \delta \right) (1 - \tau_{t+1}^i) + \delta \right) - \lambda_{t+1} (1 - \delta) = 0 \tag{۱۲}$$

$$w_t = (1 - \alpha) \frac{y_t}{n_t} \tag{۱۳}$$

با قرار دادن معادلهٔ (۱۱) در معادلهٔ (۱۲) داریم:

$$\frac{p_t}{p_{t+1}} = \frac{\left(1-\tau^d_{t+1}\right)\left(\frac{\partial y_{t+1}}{\partial k_t}\left(1-\tau^i_{t+1}\right)+1\right)}{\left(1-\tau^d_t\right)} = R_t \qquad (۱۴)$$

### ج. دولت

قید بودجهٔ دولت برابری درآمدها و هزینه‌هاست. درآمدهای نفتی، مالیات‌های جمع‌آوری‌شده از خانوار (مالیات بر مصرف و مالیات بر درآمد شخصی) و بنگاه‌ها (مالیات بر درآمد شرکت‌ها)، دریافت‌های بابت بهره تسهیلات به خانوار را دریافت می‌کند و پرداخت‌های انتقالی و وام‌ها به خانوار به‌صورت هزینه قید بودجهٔ دولت را تشکیل می‌دهد:

$$\tau^c_t c_t + R_t b_{t-1} + (y_t - w_t n_t - \delta k_{t-1})\tau^i_t + \tau^d_t d_t s_{t-1} + \tau^n_t w_t n_t + or_t = \psi_t + b_t \qquad (۱۵)$$

## ۴ـ۲. حالت باثبات معادلات

در حالت‌های باثبات متغیرها ارتباطی با زمان ندارند. معادلات باثبات به این صورت خواهد بود:

$$\bar{R} = \frac{\bar{v}+(1-\bar{\tau}^d)\bar{d}}{\bar{v}} \qquad (۱۶)$$

$$\bar{R} = \frac{(1-\bar{\tau}^d)\left((1-\bar{\tau}^i)\left(\alpha\frac{\bar{y}}{\bar{k}}-\delta\right)+1\right)}{(1-\bar{\tau}^d)} \qquad (۱۷)$$

$$\bar{R} = \frac{\bar{\lambda}}{\bar{\lambda}\beta} \qquad (۱۸)$$

$$\frac{1}{\bar{c}} = \bar{\lambda}(1-\bar{\tau}^c) \qquad (۱۹)$$

$$\bar{w} = (1-\alpha)\frac{\bar{y}}{\bar{n}} \qquad (۲۰)$$

$$\bar{c}(1-\bar{\tau}^c) + (\bar{R}-1)\bar{b} = \left(1-\bar{\tau}^d\right)\bar{d}\bar{s} + \bar{w}\bar{n}(1-\bar{\tau}^n) + \bar{\psi} \qquad (۲۱)$$

$$\bar{k} = \bar{x} + \bar{k}(1-\delta) \qquad (۲۲)$$

$$\bar{c}\bar{\tau}^c + \bar{\tau}^d\bar{d}\bar{s} + \left(\bar{y} - \bar{w}\bar{n} - \bar{k}\delta\right)\bar{\tau}^i + \bar{w}\bar{n}\bar{\tau}^n + \bar{o}\bar{r} = \bar{b} + \bar{\psi} \qquad (۲۳)$$

$$\bar{d} = \left(\bar{y} - \bar{w}\bar{n} - \bar{k}\delta\right)(1-\bar{\tau}^i) - \bar{x} + \bar{k}\delta \qquad (۲۴)$$

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

$$\bar{y} = \bar{z}\bar{k}^{\alpha}\bar{n}^{1-\alpha} \tag{۲۵}$$

$$\bar{c} + \bar{x} = \bar{y} \tag{۲۶}$$

$$\bar{s} = 1 \tag{۲۷}$$

## ۴ـ۳. تقریب خطی

روشی ساده برای لگاریتم خطی کردن:[۱۷] اساس لگاریتم خطی کردن، استفاده از بسط تیلور است. قبل از بیان این روش، لازم است به برخی روابط اشاره شود. اگر $X_t$ یک متغیر مثبت و X مقدار باثبات آن باشد و انحراف لگاریتمی متغیر از مقدار باثبات آن به‌صورت $\hat{x}_t \equiv \log X_t - \log X \hat{x}_t \equiv \log X_t - \log X$ تعریف شود و با توجه به اینکه برای Xهای کوچک داریم: $\log(1+X) \approx X \log(1+X) \approx X$؛ بنابراین:

$$\hat{x}_t \equiv \log X_t - \log X = \log\left(\frac{X_t}{X}\right)$$

بسط مرتبهٔ اول تیلور یک تابع دومتغیرهٔ عبارت است از:

$$f(X_t, Y_t) = f(X, Y) + f'_x(X, Y).(X_t - X) + f'_y(X, Y).(Y_t - Y)$$

که X و Y سطوح باثبات متغیرهاست. با به‌کارگیری قاعدهٔ خطی کردن، می‌توان یک سیستم معادلات خطی را که رفتار پویایی مدل برای تغییرات کوچک در اطراف حالت باثبات را نشان می‌دهد، تشکیل داد.

$$0 = -\bar{R}\bar{v}\hat{R}_{t+1} + \bar{v}\hat{v}_{t+1} + (1-\bar{\tau}^{d})\bar{d}\hat{d}_{t+1} - \bar{R}\bar{v}\hat{v}_t - \bar{d}\hat{\tau}^{d}_{t+1} \tag{۲۸}$$

$$0 = -\bar{R}(1-\bar{\tau}^{d})\hat{R}_{t+1} + (1-\bar{\tau}^{d})(1-\bar{\tau}^{i})\alpha\frac{\bar{y}}{\bar{n}}\hat{y}_{t+1} + (1-\bar{\tau}^{d})(1-\bar{\tau}^{i})\alpha\frac{\bar{y}}{\bar{n}}\hat{k}_t \tag{۲۹}$$

$$-\left(\left(\alpha\frac{\bar{y}}{\bar{n}} - \delta\right)(1-\bar{\tau}^{i}) + 1\right)\hat{\tau}^{d}_{t+1} - \left(\alpha\frac{\bar{y}}{\bar{n}} - \delta\right)(1-\bar{\tau}^{d})\hat{\tau}^{i}_{t+1} + (1-\bar{\tau}^{i})\bar{R}\hat{\tau}^{d}_{t+1}$$

$$0 = \hat{R}_{t+1} + \hat{\lambda}_{t+1} - \hat{\lambda}_t \tag{۳۰}$$

$$0 = \bar{c}(1+\bar{\tau}^{c})\hat{c}_t + \bar{c}\bar{\lambda}(1+\bar{\tau}^{c})\hat{\lambda}_t + \bar{c}\bar{\lambda}\hat{\tau}^{c}_t \tag{۳۱}$$

17. Log-linearization

$$0 = \bar{w}\bar{\lambda}(1-\bar{n})(1-\bar{\tau}^{n})\hat{\lambda}_t - \bar{w}\bar{\lambda}\bar{n}(1-\bar{\tau}^{n})\hat{n}_t \tag{۳۲}$$

$$+\bar{w}\bar{\lambda}(1-\bar{n})(1-\bar{\tau}^{n})\hat{w}_t - \bar{w}\bar{\lambda}(1-\bar{n})\hat{\tau}_t^{n}$$

$$0 = \hat{\lambda}_t + \hat{n}_t + \hat{w}_t \tag{۳۳}$$

$$0 = \bar{c}(1+\bar{\tau}^{c})\hat{c}_t + \bar{R}\bar{b}\hat{R}_t - \bar{d}\left(1-\bar{\tau}^{d}\right)\hat{d}_t - \bar{w}\bar{n}(1-\bar{\tau}^{n})\hat{w}_t \tag{۳۴}$$

$$-\bar{w}\bar{n}(1-\bar{\tau}^{n})\hat{n}_t - \bar{\psi}\hat{\psi}_t - \bar{b}\hat{b}_t + \bar{R}\bar{b}\hat{b}_{t-1} + \left(\bar{d}(1-\bar{\tau}^{d}) - \bar{v}\right)\hat{s}_{t-1} + \bar{c}\hat{\tau}_t^{c} + \bar{d}\hat{\tau}_t^{d} + \bar{w}\bar{n}\hat{\tau}_t^{n}$$

$$0 = -\bar{k}\hat{k}_t + (1-\delta)\bar{k}\hat{k}_{t-1} + \bar{x}\hat{x}_t \tag{۳۵}$$

$$0 = -\bar{\psi}\hat{\psi}_t - \overline{or}\widehat{or}_t - \bar{b}\hat{b}_t + \bar{c}\bar{\tau}^{c}\hat{c}_t + \bar{d}\bar{\tau}^{d}\hat{d}_t + \bar{y}\bar{\tau}^{i}\hat{y}_t + \bar{w}\bar{n}(\bar{\tau}^{n} - \bar{\tau}^{i})\hat{w}_t \tag{۳۶}$$

$$+\bar{w}\bar{n}(\bar{\tau}^{n} - \bar{\tau}^{i})\hat{n}_t + \bar{R}\bar{b}\hat{R}_t + \bar{d}\bar{\tau}^{d}\hat{s}_{t-1} + \delta\bar{\tau}^{i}\bar{k}\hat{k}_t + \bar{R}\bar{b}\hat{R}_{t-1} + \overline{or}\widehat{or}_t + \left(\bar{y} - \bar{w}\bar{n} - \bar{k}\delta\right)\hat{\tau}_t^{i}$$

$$+\bar{d}\hat{\tau}_t^{d} + \bar{w}\bar{n}\hat{\tau}_t^{n}$$

$$0 = -\bar{d}\hat{d}_t + \bar{y}(1-\bar{\tau}^{i})\hat{y}_t - \bar{x}\hat{x}_t - \bar{w}\bar{n}(1-\bar{\tau}^{i})\hat{w}_t \tag{۳۷}$$

$$-\bar{w}\bar{n}(1-\bar{\tau}^{i})\hat{n}_t + \delta\bar{\tau}^{i}\bar{k}\hat{k}_t + \left(-\bar{y} + \bar{w}\bar{n} + \bar{k}\delta\right)\hat{\tau}_t^{i}$$

$$0 = -\hat{y}_t + \hat{z}_t + \alpha\hat{k}_{t-1} + (1-\alpha)\hat{n}_t \tag{۳۸}$$

$$0 = -\bar{y}\hat{y}_t + \bar{c}\hat{c}_{t-1} + \bar{x}\hat{x}_t \tag{۳۹}$$

$$0 = \hat{s}_t \tag{۴۰}$$

$$\hat{z}_t = \rho_z\hat{z}_{t-1} + \varepsilon_{zt} \tag{۴۱}$$

$$\hat{\tau}_{t+1}^{n} = \rho_n\hat{\tau}_t^{n} + \varepsilon_{nt} \tag{۴۲}$$

$$\hat{\tau}_{t+1}^{d} = \rho_d\hat{\tau}_t^{d} + \varepsilon_{dt} \tag{۴۳}$$

$$\hat{\tau}_{t+1}^{c} = \rho_c\hat{\tau}_t^{c} + \varepsilon_{ct} \tag{۴۴}$$

$$\hat{\tau}_{t+1}^{i} = \rho_i\hat{\tau}_t^{i} + \varepsilon_{it} \tag{۴۵}$$

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

در تعادل، خانوارها ترجیحات خود را با انتخاب مصرف، نیروی کار، تعداد سهام و بدهی، و بنگاه‌ها ارزش فعلی پرداختی سود سهام خود را با توجه به پرداختی سود خالص به خانوارها حداکثر می‌کنند. برای تسویهٔ بازار باید تسویهٔ بازار کار (در تعادل عرضهٔ نیروی کار باید با تقاضای نیروی کار برابر باشد. این شرط در کل الگو استفاده می‌شود، زیرا این دو در طول نگارش الگو یکسان در نظر گرفته شده‌اند)، تسویهٔ بازار سهام (دارایی) و تسویهٔ بازار کالا صورت گیرد:

$$s_t = 1 \tag{۴۶}$$

$$y_t = c_t + x_t \tag{۴۷}$$

تمام نرخ‌های مالیاتی به‌صورت تکانه‌های دائمی برون‌زا در نظر گرفته می‌شود. در اینجا متوسط نرخ مالیات بر درآمد با مدل اندازه‌گیری می‌شود.

## ۵. یافته‌ها

### ۵ـ۱. مقداردهی کردن

مدل عرضه‌شده در قسمت قبل سیستم پویایی را تشکیل می‌دهد که برای تحلیل باید حل شود. چون مدل شامل جملات حاوی انتظارات عقلایی از برخی متغیرهاست، حل آن از حل مدل‌های پویا بدون وجود انتظارات عقلایی دشوارتر است. اقتصاددانان از نتایج روش‌های حل مدل‌های خطی شامل انتظارات عقلایی برای تخمین و شبیه‌سازی مدل، محاسبهٔ توابع پاسخ آنی، حل مسائل کنترل بهینهٔ نامحدود خطی ـ درجه دوم و تعیین نقطهٔ انتهایی برای مدل‌های غیرخطی استفاده می‌کنند. در این مقاله، از روش ضرایب نامعین به تبعیت از الگوی اُهلیگ (۱۹۹۷) در محیط متلب استفاده شده است. در روش اُهلیگ، فرم حل‌شدهٔ مدل به‌صورت قاعدهٔ بازگشتی تعادلی به شکل زیر خواهد بود:

$$x_t = Px_{t-1} + Qz_t$$

$$y_t = Ry_{t-1} + Sz_t$$

ماتریس R، P،Q و S باثبات‌اند. به عبارت دیگر، هدف به‌دست آوردن عناصر ماتریس S، Q، R و P است؛ به‌طوری که مقادیری که از این قواعد تعادلی به‌دست می‌آید، در روابط بالا صدق کند و همچنین تعادلی که از این قواعد حاصل می‌شود، باثبات باشد. البته لازم است ذکر شود تفکیک متغیرهای درون‌زای ازپیش‌تعیین‌شده (متغیرهای حالت) و ازپیش‌تعیین‌نشده برای به‌دست آوردن جواب سیستم ضروری

نیست، بلکه این تفکیک برای بهبود درک ما از پویایی سیستم انجام می‌شود. این رابطه $X_t$ معرف متغیرهای درون‌زای حالت[۱۸] عبارت است از $\{k, v, s, r, b\}\{k, v, s, r, b\}$ و $y_t y_t$ معرف متغیرهای دیگر درون‌زا $\{y, \psi, w, d, c, x, \lambda, n\}\{y, \psi, w, d, c, x, \lambda, n\}$ و $z_t z_t$ معرف تکانه‌ها یا متغیرهای سیاست‌گذاری که شامل $\{A, \tau_d, \tau_c, \tau_i, \tau_n\}\{A, \tau_d, \tau_c, \tau_i, \tau_n\}$ است. ابعاد ماتریس‌ها عبارت است از $A_{10*5}$ , $B_{10*2}$ , $C_{10*8}$ , $D_{10*5}$ , $F_{3*5}$ , $G_{3*5}$ , $H_{3*5}$ , $J_{3*8}$, $K_{3*8}$, $L_{3*5}$, $M_{3*5}$ $N_{5*4}$. در این تحقیق، نوزده پارامتر $\{\alpha, \delta, \beta, \rho_n, \sigma_n, \rho_i, \sigma_i, \rho_d, \sigma_d, \phi_W, \rho_d, \sigma_d, \rho_z, \sigma_z\}$ $\{\alpha, \delta, \beta, \rho_n, \sigma_n, \rho_i, \sigma_i, \rho_d, \sigma_d, \phi_W, \rho_d, \sigma_d, \rho_z, \sigma_z\}$ رفتار متغیرها اطراف حالت باثبات را نشان می‌دهد. مقدارها و منابع استفاده‌شده در مقداردهی الگو در جدول ۱ آمده است.

**جدول ۱. پارامترهای مقداردهی‌شده**

| پارامتر | تعریف | مقدار | منبع |
|---|---|---|---|
| $\alpha$ | سهم سرمایه در تولید | ۰/۴۱۲ | فخرحسینی، شاهمرادی و احسانی (۱۳۹۱) |
| $\delta$ | نرخ استهلاک سرمایهٔ فیزیکی | ۰/۰۴۲ | همان |
| $\beta$ | عامل تنزیل در تابع مطلوبیت | ۰/۹۸ | همان |
| $\rho_n$ | ضریب اتورگرسیو تکانهٔ مالیات بر درآمد اشخاص | ۰/۱ | انتخاب محقق[۱۹] |
| $\sigma_n$ | انحراف استاندارد اختلالات مالیات بر درآمد اشخاص | ۰/۰۱ | انتخاب محقق |
| $\rho_i$ | ضریب اتورگرسیو تکانهٔ مالیات بر درآمد شرکت‌ها | ۰/۱ | انتخاب محقق |
| $\sigma_i$ | انحراف استاندارد اختلالات مالیات بر درآمد شرکت‌ها | ۰/۰۱ | انتخاب محقق |
| $\rho_d$ | ضریب اتورگرسیو تکانهٔ مالیات سود سهام | ۰/۱ | انتخاب محقق |
| $\sigma_d$ | انحراف استاندارد اختلالات مالیات سود سهام | ۰/۰۱ | انتخاب محقق |
| $\rho_c$ | ضریب اتورگرسیو فرایند مالیات بر مصرف | ۰/۱ | انتخاب محقق |
| $\sigma_c$ | انحراف استاندارد اختلالات مالیات بر مصرف | ۰/۰۱ | انتخاب محقق |
| $\rho_z$ | ضریب اتورگرسیو فرایند تکنولوژی | ۰/۷۲ | همان |
| $\sigma_z$ | انحراف استاندارد اختلالات تکنولوژی | ۰/۰۴۵ | همان |
| $\bar{z}$ | حالت باثبات سطح تکنولوژی | ۱ | نرمال‌شده |
| $\bar{N}$ | حالت باثبات سطح اشتغال | ۰/۷ | یافته‌های تحقیق[۲۰] |

(منبع: یافته‌های تحقیق)

فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان

۱۸. متغیر حالت متغیری درون‌زاست که اطلاعات t-۱ و یا پیش‌تر را در مدل نشان میدهد.
۱۹. برای تسهیل بررسی واکنش متغیرها و تحلیل آن‌ها مقادیر ضرایب و انحراف معیار مربوط به تکانه‌های مالیاتی ۰/۱ و ۰/۰۱ در نظر گرفته شده اشت.
۲۰. برای محاسبهٔ حالت باثبات این متغیر از ۰/۵ تا ۳ به مدل داده شده که در بهترین حالت ۰/۷ بوده است. در این مدل‌ها، فرض بر این است که بازار تسویه میشود؛ لذا عرضه و تقاضای نیروی کار با یکدیگر برابرند.

**جدول ۲. مقادیر متغیرها در حالت باثبات**

| متغیر | تعریف | مقدار |
|---|---|---|
| $\bar{R}$ | حالت باثبات نرخ بهره[۲۱] | ۱/۰۲۰ |
| $\bar{y}$ $\bar{k}$ | حالت باثبات نسبت تولید و سرمایه | ۰/۲۰۲ |
| $\bar{I}$ | حالت باثبات سرمایه‌گذاری | ۰/۴۴۶ |
| $\bar{C}$ | حالت باثبات مصرف | ۱/۱۶۴ |
| $\bar{Y}$ | حالت باثبات تولید | ۲/۱۴ |

(منبع: یافته‌های تحقیق)

فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان

## ۵ـ۲. نتایج شبیه‌سازی

برای به‌دست آوردن شبیه‌سازی و اثر تکانه‌ها بر متغیرها از رهیافت اُهلیگ با کدنویسی در محیط متلب استفاده شد. نسبت‌های مورد نیاز برای مقداردهی الگو با استفاده از داده‌های سالانه از سال ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۹[۲۲] محاسبه شد. این داده‌ها از سری‌های زمانی منتشرشده از سوی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران گرفته شده است.

**جدول ۳. مقایسهٔ ضرایب خودهم‌بستگی و انحراف معیار متغیرهای شبیه‌سازی‌شده و داده‌های واقعی[۲۳]**

| داده‌های شبیه‌سازی‌شده و واقعی | ضریب خودهم‌بستگی | | | | | | انحراف معیار | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | دادهٔ واقعی | | | مقدار شبیه‌سازی‌شده | | | دادهٔ واقعی | مقدار شبیه‌سازی‌شده |
| | صفر | ۱ | ۲ | صفر | ۱ | ۲ | | |
| تولید واقعی | ۱ | ۰/۶۸ | ۰/۳۱ | ۱ | ۰/۵۳ | ۰/۱۶ | ۰/۰۵۳ | ۰/۰۵۶ |
| مصرف واقعی | ۱ | ۰/۶۴ | ۰/۱۶ | ۱ | ۰/۶۵ | ۰/۱۲ | ۰/۰۴۵ | ۰/۰۴۶ |
| سرمایه‌گذاری | ۱ | ۰/۶۹ | ۰/۱۳ | ۱ | ۰/۷۰ | ۰/۴۳ | ۰/۲۴۴ | ۰/۲۳۴ |
| نیروی کار | ۱ | ۰/۸۴ | ۰/۶۶ | ۱ | ۰/۵۶ | ۰/۲۴ | ۰/۰۳۶ | ۰/۰۱۴ |

(منبع: یافته‌های تحقیق)

فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان

۲۱. این مقادیر در حالت سیستمی و تعادلی به‌دست می‌آید و ممکن است با مقادیر واقعی فاصله داشته باشد؛ زیرا مقادیر واقعی در اقتصاد از سازکار خاص خود به‌دست می‌آید. نکتهٔ مهم در این تحلیل‌ها هم‌جهت بودن متغیرهای واقعی و شبیه‌سازی‌شده است.

۲۲. برای تمام متغیرها استفاده‌شده در این تحقیق دامنهٔ زمانی ذکرشده موجود است.

۲۳. تذکر: الف. نمونهٔ مورد بررسی حاوی داده‌های سالانه از سال ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۹ است؛ ب. تمام داده‌های مربوط به دنیای واقعی ارائه‌شده در این جدول به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ است و پس از لگاریتم‌گیری، با به‌کار گرفتن فیلتر هدریک ـ پرسکات (با احتساب $\lambda = 100$) روندزدایی شده است.

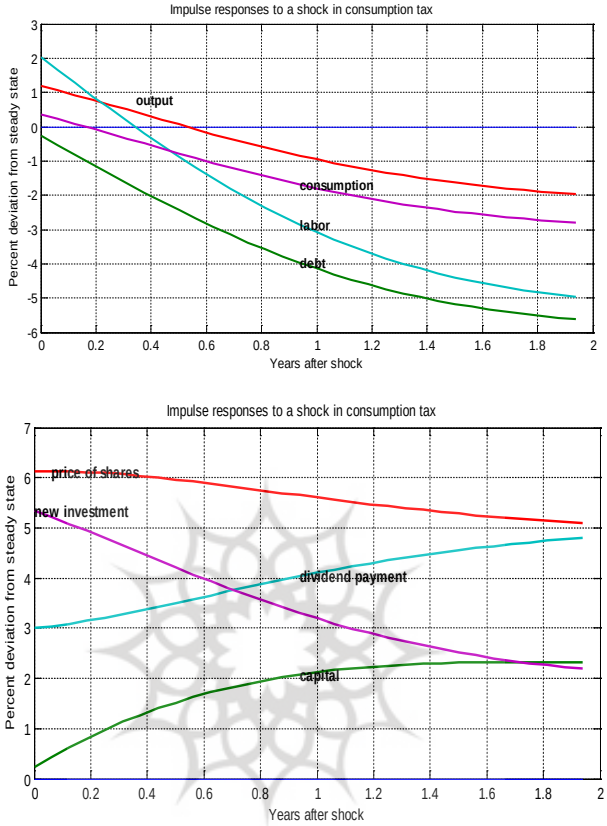
تمام داده‌های مربوط به دنیای واقعی ارائه‌شده در جدول‌های این تحقیق به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ است و پس از لگاریتم‌گیری، با به‌کار گرفتن فیلتر هدریک ـ پرسکات (با احتساب $\lambda = 100$ $\lambda = 100$) روندزدایی شده است. جدول ۳ خلاصهٔ آمارهای کسب‌شده از مدل را نشان می‌دهد. برای تعیین قدرت توضیح‌دهی الگو، از روش متداول در ادبیات ادوار تجاری استفاده می‌شود. براین اساس، می‌توان ضریب خودهم‌بستگی متغیرها در وقفه‌های صفر، یک و دو را با مقادیر متناظر آن‌ها که از الگوی ادوار تجاری پولی شبیه‌سازی شده است، مقایسه کرد. در این راستا، مقایسهٔ انحراف معیار بخش ادواری متغیرها و مقادیر متناظر شبیه‌سازی‌شدهٔ آن‌ها از الگوی ادوار تجاری نیز رایج است. برای این منظور، ابتدا از متغیرها لگاریتم گرفته شد و سپس برای روندزدایی متغیرها رهیافت (HP) فیلترشده به‌کار رفت. جدول ۳ این مقادیر را با مقادیر متناظر به‌دست‌آمده از شبیه‌سازی الگو مقایسه می‌کند. براساس این جدول، الگو به‌خوبی مقادیر فوق را برای متغیرها شبیه‌سازی کرده است؛ به‌طوری که مثال ضریب خودهم‌بستگی در وقفهٔ ۱ و ۲ داده‌های واقعی برای تولید واقعی ۰/۶۸ و ۰/۳۱ هم‌جهت با مقدار شبیه‌سازی ۰/۵۳ و ۰/۱۶، و انحراف معیار داده‌های واقعی آن ۰/۰۵۳ است؛ در حالی که مقدار برآوردشدهٔ آن ۰/۰۵۶ است. نتایج دربارهٔ مصرف واقعی و سرمایه‌گذاری نیز پذیرفتنی است. به عبارت دیگر، به‌نظر می‌رسد مقدار ضریب خودهم‌بستگی متغیر مصرف واقعی در وقفهٔ ۱ و ۲ داده‌های واقعی ۰/۶۴ و ۰/۱۶، و مقدار شبیه‌سازی ۰/۶۵ و ۰/۱۲ است که هم‌جهت بودن آن‌ها را نشان می‌دهد و انحراف معیار داده‌های واقعی و مقدار برآوردشده به‌ترتیب ۰/۰۴۵ و ۰/۰۴۶ است. سایر متغیرها نیز به همین ترتیب است. با این حال، می‌توان گفت الگوی فوق تا حد زیادی در شبیه‌سازی این متغیرها موفق بوده است.

## ۵ـ۳. پاسخ آنی مدل

در ادامه آثار متغیرهای مورد نظر با اعمال تکانه‌های مالیات بر مصرف، مالیات بر درآمد شرکت‌ها و مالیات بر درآمد شخصی افراد بررسی و تفسیر شده است.

### تکانهٔ مالیات بر مصرف

همان‌طور که در شکل ۱ دیده می‌شود، با افزایش نرخ مالیات بر مصرف، قیمت کالاها افزایش و درآمد قابل تصرف خانوار کاهش می‌یابد و بنابراین از میزان مصرف نیز کاسته می‌شود. بنگاه‌ها به‌ناچار محصول خود را کاهش می‌دهند و ازاین‌رو تقاضا پایین می‌آید. کاهش تولید مستقیماً به کاهش تقاضای نیروی کار می‌انجامد که در این صورت، بنگاه‌ها به افزایش نیروی کار نیاز ندارند. با کاهش تقاضا برای نیروی کار، از درآمد آن‌ها کاسته می‌شود و درنتیجه تمایل خانوار به استقراض بیشتر پول از بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی کمتر خواهد شد و به‌تبع آن تقاضای وام کم‌رنگ می‌شود.




**شکل۱. واکنش متغیرها به تکانهٔ مالیات بر مصرف** (منبع: یافته‌های تحقیق)

فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان

چنان‌که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، بین تکانهٔ نرخ مالیات بر مصرف و قیمت سهام ارتباط هست؛ به این معنا که با افزایش نرخ مالیات بر مصرف، قیمت سهام باید افزایش یابد. افزایش نرخ مالیات بر مصرف منجر به کاهش تولید می‌شود و بنگاه‌ها نمی‌توانند عملکرد بهتری از قبل داشته باشند؛ یعنی قیمت سهام این بنگاه‌ها باید کاهش یابد. اما افزایش در پرداختی سود علت افزایش قیمت سهام را روشن خواهد کرد؟ هرچند تولید با یک تکانهٔ نرخ مالیات بر مصرف کاهش می‌یابد، در عوض پرداختی سود، سرمایه‌گذاری جدید و سرمایه افزایش می‌یابد. این رفتار بنگاه‌ها یک علامت قوی به صاحبان سهام نشان خواهد داد که بنگاه‌ها در آینده توسعه خواهند یافت و ازاین‌رو اطمینان صاحبان سهام به قیمت سهام زیاد خواهد شد. بنابراین قیمت سهام بالا خواهد رفت.

### تکانهٔ مالیات بر درآمد شرکت‌ها

شکل ۲ پاسخ آنی مصرف، تولید، تقاضای نیروی کار، بدهی، قیمت سهام، پرداختی سود سهام، سرمایه و سرمایه‌گذاری جدید را به تکانهٔ نرخ مالیات بر درآمد شرکت‌ها نشان می‌دهد. در این شکل، نرخ مالیات بر درآمد شرکت‌ها با قیمت سهام و پرداختی سود سهام رابطهٔ مثبت و با مصرف، تولید، تقاضای نیروی کار، سرمایه، سرمایه‌گذاری و بدهی رابطهٔ منفی دارد. کاهش نرخ مالیات بر درآمد شرکت‌ها موجب افزایش تولید خواهد شد. بنگاه‌ها برای افزایش سود، تولید خود را بیشتر می‌کنند و بر میزان تقاضا برای نیروی کار افزوده می‌شود؛ لذا با استخدام نیروی کار بیشتر، مصرف افزایش پیدا می‌کند. چنان‌که در شکل ۲ مشاهده می‌شود، نرخ مالیات بر درآمد شرکت‌ها با قیمت سهام رابطهٔ مثبت دارد؛ یعنی با کاهش این نرخ مالیاتی، از قیمت سهام کاسته می‌شود که این نتیجه عکس یافته‌های مطالعهٔ مک‌گراتن و پرسکات (2005) است. با کاهش نرخ مالیات بر درآمد شرکت‌ها، پرداختی سود کم می‌شود؛ اما سرمایه و سرمایه‌گذاری افزایش پیدا می‌کند؛ زیرا بنگاه‌ها برای افزایش تولید بیشتر به عوامل تولیدِ زیادتر نیاز دارند؛ لذا سرمایه و سرمایه‌گذاری جدید بیشتر خواهد شد که این امر منجر به کاهش پرداختی سود می‌شود. عموماً پرداختی سود سهام علامتی از وضعیت بنگاه‌ها را منتشر می‌کند. اگر بنگاه‌ها اعلان کنند که پرداختی بابت سود سهام کمتر خواهد شد، اطمینان صاحبان سهام کم می‌شود که خود، کاهش قیمت سهام را در پی خواهد داشت.

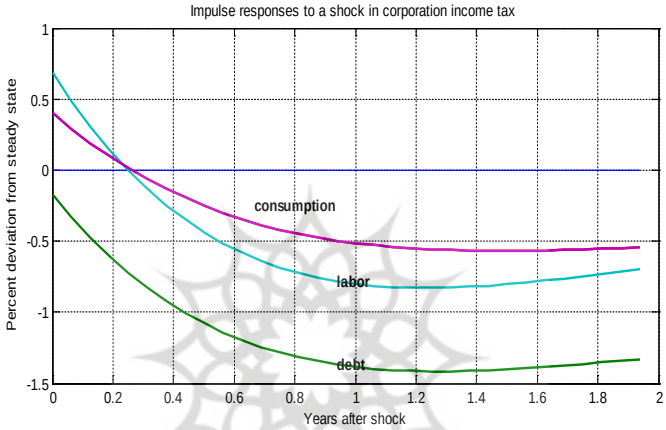
### تکانهٔ مالیات بر درآمد اشخاص

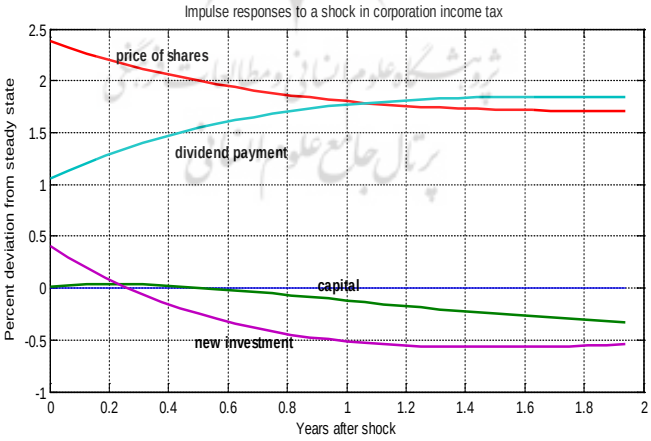
شکل ۳، شاهد چگونگیِ رفتار خانوارها و بنگاه‌ها در پی کاهش نرخ مالیات بر درآمد اشخاص هستیم. پاسخ‌هایِ آنی متغیرها نشان می‌دهد کاهش نرخ مالیات بر درآمد اشخاص باعث می‌شود درآمد قابل تصرف خانوار کاهش یابد؛ بنابراین از میزان مصرف کاسته می‌شود. مالیات بر درآمد اشخاص با قیمت سهام، پرداختی بابت سهام، سرمایه و سرمایه‌گذاری جدید رابطهٔ مثبت دارد و با مصرف، تولید، نیروی کار و بدهی رابطهٔ منفی دارد. بنگاه‌ها به‌دلیل کاهش تقاضای خانوار از تولید کاسته‌اند که این کار به‌طور مستقیم به کاهش نیروی کار منجر می‌شود. با کاهش مصرف، استقراض خانوار از دولت کمتر خواهد شد؛ لذا وام‌ها نیز رو به افول می‌گذارد. اگر خانوار بخواهد بیشتر مصرف کند، ناچار است دریافت وام را افزایش دهد.

کین[۲۴] (2002) به نتایج مشابهی در مقاله‌اش دست یافت. وی نشان داد که کاهش نرخ مالیات بر درآمد اشخاص، اثرات جانشینی ایجاد می‌کند که به افزایش در عرضهٔ نیروی کار منجر می‌شود. در شکل ۴، بین نرخ مالیات بر درآمد اشخاص و برخی دیگر از متغیرها رابطه

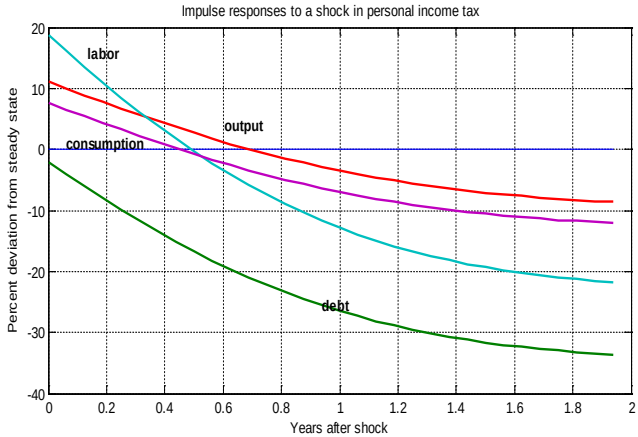
24. Keen

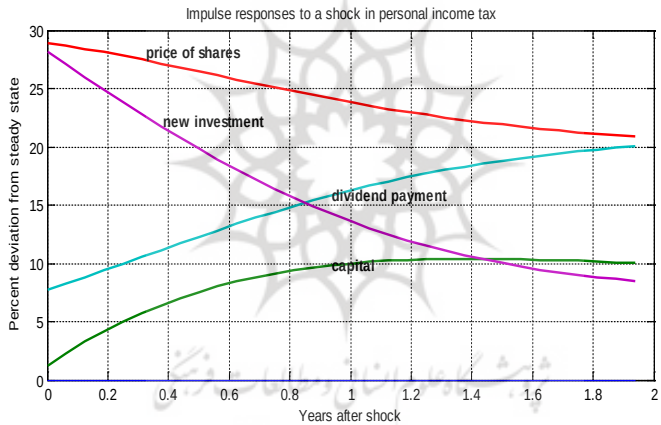
دیده می‌شود. با یک تکانه در نرخ مالیات بر درآمد اشخاص، قیمت سهام افزایش می‌یابد. بنگاه‌ها پس از سرمایه‌گذاری جدید تمام سود خود را توزیع خواهند کرد. بنابراین افزایش در سرمایه‌گذاری جدید، کاهش پرداختی سود را در پی خواهد داشت. این رفتارهای بنگاه‌ها یعنی افزایش در سرمایه‌گذاری جدید، یک علامت قوی به صاحبان سهام نشان خواهد داد که بنگاه‌ها در آینده توسعه می‌یابند و ازاین‌رو اطمینان صاحبان سهام به افزایش قیمت سهام زیاد می‌شود. بنابراین قیمت سهام افزایش خواهد یافت.




**شکل ۲. واکنش متغیرها به تکانهٔ مالیات بر درآمد شرکت‌ها** (منبع: یافته‌های تحقیق)




**شکل ۳. واکنش متغیرها به تکانهٔ مالیات بر درآمد اشخاص** (منبع: یافته‌های تحقیق)

## ۶. نتیجه

در این تحقیق، در راستای برخی از بندهای بیست‌وچهارگانهٔ سیاست‌های اقتصاد مقاومتی ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری در تاریخ ۲۹ بهمن ۱۳۹۲، با طراحی الگوی رشد نئوکلاسیک به بررسی تغییر در برخی نرخ‌های مالیاتی و آثار آن بر متغیرهای کلان اقتصادی پرداخته شد. پس از معرفی الگوها و استخراج دستگاه معادلات خطی (انحراف از حالت باثبات)، دستگاه مذکور با به‌کارگیری رهیافت اُهلیگ، برای رهایی از متغیرهای تصادفی و امید ریاضی به‌صورت ساختار الگوهای وضعیت ـ حالت تصریح شده است. سپس به‌علت

وجـود متغیرهـای غیرقابـل مشـاهده، از رهیافـت HP بـرای شبیه‌سـازی متغیرهـا اسـتفاده شـد. در ایـن تحقیـق، مقادیـر همـهٔ پارامترهـای موجـود در سیسـتم معـادلات خطی‌شـده از مطالعـات مختلـف داخلـی اخـذ گردیـد کـه بـه آن‌هـا اشـاره شـد. همان‌گونـه کـه در ادبیـات این‌گونـه الگوهـا مرسـوم اسـت، ضرایـب خودهم‌بسـتگی وقفـهٔ اول و انحـراف معیـار شبیه‌سازی‌شـده بـرای متغیرهـای تحقیـق قابـل دفـاع اسـت و بـا مقادیـر آن در اقتصـاد ایـران هماهنگـی دارد. به‌طـور خلاصـه نتایـج نشـان داد الگـوی تحقیـق قـادر اسـت نتایـج سـازگار بـا اقتصـاد ایـران را شبیه‌سـازی کنـد.

الگـوی شبیه‌سازی‌شـده حاکـی از ایـن اسـت کـه نرخ‌هـای مالیاتـی رابطـهٔ مثبتـی بـا ارزش شـرکت‌ها دارد. کاهـش نـرخ مالیات‌هـا موجـب کاهـش قیمـت سـهام می‌شـود؛ در حالـی کـه افزایـش نـرخ مالیـات بـر مصـرف بـه افزایـش قیمـت سـهام می‌انجامـد. هرچنـد پاسـخ آنـی قیمـت سـهام بـه شـوک‌های مختلـف مالیاتـی همسـان بـود، دلایـل مختلفـی بـرای ایـن تغییرپذیـری وجـود دارد. بـرای کاهـش در نـرخ مالیـات بـر درآمـد شـرکت‌ها، بنگاه‌هـا سـرمایه و سـرمایه‌گذاری جدیـد خـود را افزایـش می‌دهنـد؛ لـذا تولیـد افزایـش می‌یابـد. همین‌طـور بـا کاهـش در نـرخ مالیـات بـر درآمـد اشـخاص، بنگاه‌هـا سـرمایه، پرداختـی سـود سـهام و سـرمایه‌گذاری جدیـد خـود را کاهـش می‌دهنـد. بـرای افزایـش در نـرخ مالیـات بـر مصـرف، بنگاه‌هـا هرچنـد مجبورنـد تولیـد را کاهـش دهنـد، پرداختـی سـود سـهام را افزایـش می‌دهنـد کـه ایـن امـر بـه افزایـش سـهام خواهـد انجامیـد. بنگاه‌هـا و خانوارهـا واکنش‌هـای مشـابهی بـه تغییـرات در نرخ‌هـای مالیاتـی نشـان می‌دهنـد. کاهـش در نرخ‌هـای مالیـات بـر درآمـد اشـخاص و شـرکت‌ها بـه افزایـش مصـرف، تولیـد، نیـروی کار و بدهـی منجـر می‌شـود. افزایـش در نـرخ مالیـات بـر مصـرف کاهـش مصـرف، تولیـد، نیـروی‌کار و بدهـی را در پـی خواهـد داشـت.

به‌طـور کلـی کاهـش در نرخ‌هـای مالیـات بـر درآمـد اشـخاص و شـرکت‌ها بـه کاهـش قیمـت سـهام و افزایـش مصـرف، تولیـد و تقاضـای نیـروی کار منجـر می‌شـود. امـا واکنـش بنگاه‌هـا بـه ایـن شـوک‌ها متفـاوت اسـت. بـرای کاهـش در مالیـات بـر درآمـد شـرکت‌ها، بنـگاه پرداختـی بابـت سـود را کاهـش، امـا سـرمایه و سـرمایه‌گذاری را افزایـش می‌دهـد. بـرای کاهـش در مالیـات بـر درآمـد اشـخاص، بنگاه‌هـا پرداختـی بابـت سـود را کاهـش، امـا سـرمایه و سـرمایه‌گذاری را در همـان زمـان کاهـش می‌دهنـد.

## ۷. پیشنهادها

- دولت در راستای رشد بیشتر به کاهش نرخ مالیات بر مصرف همت گمارد؛
- دولـت به‌منظـور افزایـش در رشـد اقتصـادی و مصـرف بیشـتر، اقـدام بـه کاهـش سـهم مالیـات درآمـد اشـخاص و درآمـد شـرکت‌ها کنـد.

## ملاحظات اخلاقی

### حامی مالی

این مقاله حامی مالی ندارد.

### مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت کرده‌اند.

### تعارض منافع

بنابه اظهار نویسندگان، در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافعی وجود ندارد.

### تعهد کپی‌رایت

طبق تعهد نویسندگان، حق کپی‌رایت (CC) رعایت شده است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

## References

Barro, R. (1990). Government spending in a simple model of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy*, *98*(5), 26-103. https://doi.org/10.1086/261726

Chen, M. C. (2003). The effect of tax incentives on tax burden of profit-seeking enterprises. *Management Review*, *22*, 127-151.

Desai, M. A., & Hines, J. (2003). Evaluating international tax reform. *National Tax Journal*, *56*(3), 487-502. https://doi.org/10.17310/ntj.2003.3.03

Engen E., & Skinner, J. (1996).Taxation and Economic Growth. *National Tax Journal*, *49*(4), 617-642.http://dx.doi.org/10.3386/w5826

Fakhrehosseini, S. F., Shahmoradi, A., & Ehsani, M. A. (2012). Sticky prices, wages and monetary policy in the Iranian economy. *The Economic Research*, *12*(1), 1-30. Retrieved from: http://ecor.modares.ac.ir/article-6736-18-fa.html (Persain)

Falahati, A., & Moradpour Oladi, M. (2012). The effect of fiscal policy on economy in Iran. *Journal of Tax Research*, *19*(12), 183-210. Retrieved from: http://taxjournal.ir/article-1-80-fa.html (Persain)

Fazzari, S. (1995). Capital Gain tax cuts, investment and growth, Levy Economics Institute. *Working Paper*, *147*.

Ghorbani, M., Cheshomi, A., Salimifar, M., & Nazari, A., (2021). The impact of VAT shock on Iran's economy; price stickiness sensitivity analysis with DSGE model. *Journal of Tax Research*, *29*(50), 143-177. Retrieved from: http://taxjournal.ir/article-1-2027-fa.html (Persain)

Höppner, F. (2000). *An empirical analysis of the effects of fiscal policy in Germany*. Mimeo.

Jafari Samimi, A. (2012). *Economics of the public sector*. Tehran: Samt. (Persain)

Jones, L., Manuelli, R., & Rossi, P. (1997). On the optimal taxation of capital income. *Journal of Economic Theory*, *73*(1), 93-117.

Keen, M. (2002). The German tax reform of 2000. *International Tax and Public Finance*, *9*,

603-621. https://doi.org/10.1023/A:1020973705217

King, R., & Rebelo, S. (1995). Public policy and endogenous growth: Developing neoclassical implications. *Journal of Political Economy*, *98*(5), 126-150. Retrieved from: https://www.jstor.org/stable/2937634

Levine, R. (1993). Stock markets, growth and tax policy. *The Journal of Finance*, *46*(4), 1445-1465. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261

Ljungqvist, L., & Uhlig , H. (2000). Tax policy and aggregate demand management under catching up with the Joneses. *American Economic Review*, *90*(3), 356-66. https://doi.org/10.1257/aer.90.3.356

Lucas, R. E. (1990). Supply-side economics: An analytical review. *Oxford Economic Papers*, *42*, 293-316. Retrieved from: http://www.jstor.org/stable/2663227

McGrattan, E. R., & Prescott, E. C. (2005). Taxes, Regulations, and the Value of U.S. and U.K. Corporations, *Review of Economic Studies*, *72*, 767-796. Retrieved from: https://www.jstor.org/stable/3700673

Parker, J. A. (2002). Tax and growth in a financially underdeveloped country: Evidence from the Chiliean investment boom. *Princerton University and N.B.E.R.* Retrieved from: https://www.jstor.org/stable/24737365

Parvin, S., Bahrami, J., & Vahidi, S. (2012). The effect of fiscal shocks on output and the level of price in Iran: A SVAR approach. *Economic Modelling*, *6*(20), 21-39. Retrieved from: http://taxjournal.ir/article-12049-fa.html (Persain)

Qafarian Kolahi, S. H. (2019). Investigating value added tax impact on economic growth (case study of Iran and other developing countries). *Journal of Tax Research*, *27*(41), 106-135. Retrieved from: http://taxjournal.ir/article-1677-1-fa.html (Persain)

Seyed Salehi, S., Sameti, M., Azarbayejani, K., & Basirat, M. (2021). Analysis of government revenues in a small oil-exporting economy by dynamic stochastic general equilibrium (DSGE) method. *Journal of Tax Research*, *29*(51), 33-64. Retrieved from: http://taxjournal.ir/article-2049-1-fa.html (Persain)

Sorensen, P. B. (2002). The German business tax reform of 2000: A general equilibrium analysis, *German Economic Review, 3*(4), 347-378. https://doi.org/10.1023/A:1020973705217

Trabandt, M., & Uhlig, H. (2006). How far are we from the slippery slope? the laffer curve revisited. *No SFB649DP2006-023, SFB 649 Discussion Papers*.

Uhlig, H. (1999). *A toolkit for analyzing Nonlinear Dynamic Stochastic Models easily, Computational Methods for the Study of Dynamic Economies*. Oxford: Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/0199248273.003.0003

Xu, B. (1994). Tax policy implications on Endogenous Growth Models, *IMF Working Paper, 94/38*.https://doi.org/10.5089/9781451977554.001

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی