University of Sistan and Baluchestan

Stable Economy Journal

Online ISSN: 2821 - 1049

Iranian Scientific Social Welfare Association

The Effect of Income Inequality on the National Savings in Iran

Reza Maaboudi [۱] | Mohammad Hassan Fotros [۲] | Zeynab Dare Nazari [۳]

۱. Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Humanities, Ayatollah Ozma Borujerdi University, Borujerd, Iran.E-mail: maaboudi@abru.ac.ir

۲. Professor, Department of Economics, Faculty of Economics and Social sciences, Bu-Ali Sina University, Hamadan. Iran. E-mail: fotros@basu.ac.ir

۳. M.A. in Economics, Department of Economics, Faculty of Humanities, Ayatollah Ozma Borujerdi University, Borujerd, Iran.E-mail: economic.nazari@gmail.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received: ۹October۲۰۲۲
Revised in revised form:۲۱March ۲۰۲۳
Accepted: ۲۱March۲۰۲۳
online:۱۰ June۲۰۲۳

Keywords:
National savings,
Income inequality,
Mixed Data Sampling Model,
Iran.

ABSTRACT

The rise in national savings increases the investment in the country and leads to a rise in productivity and economic growth over the long run. Therefore, identifying factors affecting national savings has particular importance. Income inequality is one of the influential factors impacting national savings. Accordingly, the current research has investigated the effect of income inequality on the national savings of Iran for the period of ۱۹۸۹-۲۰۲۰ by using the mixed data sampling approach. The findings show that income inequality has a hump-shaped effect on national savings. So, at the low levels of inequality, the quantity of savings increases due to income transfer from the poor to the rich that have a high marginal propensity to save. But, after reach to a certain level of inequality, a more increase in inequality along with the country's economic situation (inflation, widespread sanctions, and the firm's economic recession) causes a decrease in employment and wages, which is associated with an increase in the number of poor in the society. The impact of the reduction in the poor's savings overcomes the influence of an increase in the rich's savings as the number of poor increases. Therefore, more increases in income inequality lead to a decrease in national savings. Also, variables of economic growth, real interest rate, and trade have a positive and significant effect on national savings. But dependency burden, wealth effect, financial development, and economic sanctions have a negative and significant impact on national savings.

Cite this article: Maaboudi, R., Fotros, M. H., Dare Nazari, Z. (۲۰۲۳). The Effect of Income Inequality on the National Savings in Iran. *Stable Economy*, ٤ (۱), ٦۹-۹۱. DOI: ۱۰,۲۲۱۱۱/sedj.۲۰۲۳,٤۳٦٥۷,۱۲٤٦

© The Author(s).

Publisher: University of Sistan and Baluchestan

DOI: ۱۰,۲۲۱۱۱/sedj.۲۰۲۳,٤۳٦٥۷,۱۲٤٦

اقتصاد باثبات

شاپا الکترونیکی: ۱۰۴۹-۲۸۲۱

تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز ملی در ایران

رضا معبودی[۱] | محمدحسن فطرس[۲] | زینب دره نظری [۳]

۱. نویسنده مسئول، استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آیت‌الله العظمی بروجردی، بروجرد، ایران. رایانامه: maaboudi@abru.ac.ir

۲. استاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی‌سینا، همدان، ایران. رایانامه: fotros@basu.ac.ir

۳. کارشناسی ارشد اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آیت‌الله العظمی بروجردی، بروجرد، ایران. رایانامه: economic.nazari@gmail.com

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۷/۱۷

تاریخ ویرایش:۱۴۰۲/۱/۱

تاریخ پذیرش : ۱۴۰۲/۱/۱

تاریخ انتشار:: ۱۴۰۲/۳/۲۰

واژه‌های کلیدی:

پس‌انداز ملی،

نابرابری درآمد،

الگوی داده‌ها با تواتر مختلف،

ایران.

چکیده

افزایش پس‌انداز ملی، سرمایه‌گذاری کشور را افزایش می‌دهد و در بلندمدت به افزایش بهره‌وری و رشد اقتصادی منجر می‌شود. بنابراین، شناسایی عوامل مؤثر بر پس‌انداز ملی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. نابرابری درآمد یکی از عوامل مهم اثرگذار بر پس‌انداز ملی می‌باشد. بر این اساس، پژوهش حاضر با بکارگیری رویکرد داده‌ها با تواتر مختلف تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز ملی ایران را برای دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۶۸ بررسی کرده است. یافته‌ها نشان می‌دهند نابرابری درآمد تأثیر کوهانی شکلی بر پس‌انداز ملی دارد. به نحوی که در سطوح پایین نابرابری با انتقال درآمد از افراد فقیر به افراد ثروتمند با میل نهایی به پس‌انداز بالا، میزان پس‌انداز افزایش پیدا می‌کند. اما، پس از دستیابی به سطح معینی از نابرابری، افزایش بیشتر نابرابری همراه با وضعیت اقتصادی کشور(تورم، وقوع تحریم‌های گسترده و رکود اقتصادی بنگاه‌ها) سبب کاهش اشتغال و دستمزد می‌شود که با افزایش تعداد افراد فقیر در جامعه همراه است. با افزایش تعداد افراد فقیر، تأثیر کاهش پس‌انداز افراد فقیر بر تأثیر افزایش پس‌انداز افراد ثروتمند غلبه می‌کند. بنابراین، افزایش بیشتر نابرابری درآمد به کاهش پس‌انداز ملی می‌انجامد. همچنین، رشد اقتصادی، نرخ بهره حقیقی و تجارت، تأثیر مثبت و معناداری بر پس‌انداز ملی دارند. اما، بار تکفل، اثر ثروت، توسعه مالی و تحریم‌های اقتصادی تأثیر منفی و معناداری بر پس‌انداز ملی دارند.

استناد: معبودی، رضا؛ فطرس، محمدحسن و دره نظری، زینب (۱۴۰۲). تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز ملی در ایران. *اقتصاد باثبات*، ۴ (۱)، ۶۹-۹۱.

DOI : ۱۰,۲۲۱۱۱/sedj.۲۰۲۳,۴۳۶۵۷,۱۲۴۶

ناشر: دانشگاه سیستان و بلوچستان

حق‌مؤلف © نویسندگان.

۱. مقدمه

انباشت سرمایه، نقش مهمی در ارتقاء رشد و توسعه اقتصادی هر کشور ایفا می‌کند(خانزادی و قادری، ۱۳۹۹). اما، کشورهای درحال توسعه اغلب با کمبود منابع مالی لازم جهت ارتقاء سرمایه‌گذاری مواجه هستند. یکی از راه‌های غلبه بر کمبود منابع مالی، تجهیز پس‌انداز است. پس‌انداز از طریق انباشت سرمایه فیزیکی، رشد اقتصادی را بهبود می‌بخشد؛ به افزایش اشتغال می‌انجامد و سبب کاهش فقر و افزایش رفاه اقتصادی می‌شود(*Lebeta & Biyena, ۲۰۲۱*). بنابراین، یکی از مهم‌ترین اهداف دولت تخصیص کارآمد منابع و دستیابی به سطح مطلوب پس‌انداز می‌باشد؛ به نحوی که سیاست‌های مختلفی در راستای افزایش پس‌انداز در کشور صورت گرفته‌اند. اما، کارآیی و اثربخشی سیاست‌های اتخاذ شده تحت تأثیر ماهیت و میزان تأثیرگذاری عوامل مؤثر بر پس‌انداز قرار دارند. بنابراین، شناسایی عوامل مؤثر بر پس‌انداز مهم و ضروری است. عوامل متعددی بر پس‌انداز اثرگذار هستند. یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر پس‌انداز، نابرابری توزیع درآمد بین فعالان اقتصای است. نظریه‌های مختلفی در رابطه با تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز وجود دارند. برخی از اقتصاددانان استدلال می‌کنند از آنجا که میل نهایی به پس‌انداز خانوارهای ثروتمند بیشتر از میل نهایی به پس‌انداز خانوارهای فقیر است، لذا، افزایش نابرابری درآمد ممکن است به افزایش پس‌انداز منجر گردد. با این وجود برخی دیگر بیان می‌کنند افراد طبقه متوسط و فقیر نرخ پس‌انداز خود را در پاسخ به افزایش درآمد طبقه ثروتمند کاهش می‌دهند. بنابراین، افزایش نابرابری درآمد می‌تواند به افزایش مخارج مصرفی و کاهش پس‌انداز منجر گردد(*Bofinger and Scheuermeyer, ۲۰۱۹*). بسیاری از مطالعات تجربی نیز رابطه بین پس‌انداز و نابرابری درآمد را مبهم و نامشخص می دانند(*Abdul Halim et al., ۲۰۱۶*). به طوری که مطابق نتایج پژوهش‌های صورت گرفته تأثیر نهایی نابرابری درآمد بر پس‌انداز به عوامل مختلفی از جمله سطح دسترسی به اعتبار، وضعیت آزادسازی مالی و سطح درآمد هر کشور بستگی دارد(*Bofinger and Scheuermeyer, ۲۰۱۹*). علی‌رغم تأثیر مهم نابرابری درآمد بر پس‌انداز در ایران مطالعات اندکی از جمله بهرامی و اصلانی(۱۳۸۴) تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز ملی را بررسی کرده‌اند. اما، تاکنون پژوهشی تأثیر غیرخطی نابرابری درآمد بر پس‌انداز ملی در ایران را بررسی نکرده است. درک تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز باعث می‌شود سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان با اتخاذ راهکارهای مناسب، میزان پس‌انداز

ملی در کشور را ارتقاء بخشند. با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش حاضر با استفاده از رویکرد رگرسیونی داده‌ها با تواتر مختلف(*MIDAS*) و داده‌های دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۶۸ تأثیر غیرخطی نابرابری درآمد بر پس‌انداز ملی ایران را بررسی می‌کند. سازماندهی پژوهش به این شکل است که در ادامه و در بخش دوم ادبیات موضوع بررسی می‌شود؛ روش‌شناسی پژوهش در بخش سوم معرفی می‌شود؛ بخش چهارم یافته‌های تجربی را تجزیه و تحلیل می‌کند؛ بخش پنجم نیز به نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات اختصاص دارد.

۲. ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق

۲-۱. تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز

مطالعات مختلفی در رابطه با تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز صورت گرفته‌اند که به ارائه دیدگاه‌های مختلف در این زمینه منتهی شده‌اند. دیدگاه اول بیان می‌کند افزایش نابرابری درآمد به افزایش پس‌انداز منجر می‌گردد. براین اساس نظریه‌های کلاسیک نشان می‌دهند میل نهایی به پس‌انداز رابطه مثبتی با ثروت دارد. بنابراین، نابرابری درآمد از طریق انتقال درآمد به عوامل تولید با میل نهایی به پس‌انداز بالا، میزان پس‌انداز را افزایش می‌دهد(*Abdul Halim et al., ۲۰۱۶*). کینز[۱](۱۹۳۶) معتقد است میل نهایی به پس‌انداز در طبقه ثروتمند بیشتر از طبقه متوسط و فقیر جامعه است. لذا با بدترشدن توزیع درآمد، پس‌انداز افزایش خواهد یافت(*Darku, ۲۰۱٤*). مطابق با فرضیه درآمد نسبی دوزنبری[۲](۱۹۴۹) پس‌انداز کل مستقل از سطح درآمد مطلق است و تابعی از درآمد نسبی فرد می‌باشد. به بیان دیگر نرخ پس‌انداز به موقعیت افراد در توزیع درآمد بستگی دارد. به نحوی که عملکرد فرد برای هر توزیع درآمد معین، نسبت پس‌انداز به درآمد را توضیح می‌دهد(*Alvarez-Cuadrado & Vilalta, ۲۰۱۸*). لوئیس[۳](۱۹۵۴) بیان می‌کند کارآفرینان نسبت بالایی از درآمد خود را پس‌انداز می‌کنند. اما از آنجا که دستمزد کارگران در سطح حداقل معاش قرار دارد، میزان پس‌انداز کارگران پایین است. بنابراین، افزایش نابرابری درآمد، پس‌انداز را افزایش می‌دهد(*Darku,*

[۱] Keynes
[۲] Dusenberry
[۳] Lewis

۲۰۱٤). از نظر کالدور[۱](۱۹۵۷) کارگران تمام درآمد خود را مصرف می‌کنند و میل نهایی به پس‌انداز کارگران صفر است. لذا، افزایش نابرابری از طریق انتقال درآمد از کارگران به کارآفرینان با میل نهایی به پس‌انداز بالا به افزایش پس‌انداز می‌انجامد. اما، پاسینتی[۲](۱۹۶۲) فرض می‌کند میل نهایی به پس‌انداز افراد متفاوت می‌باشد. همچنین، وی معتقد است بخشی از سهم سرمایه به کارگران تعلق دارد. لذا، میل نهایی به پس‌انداز کارگران صفر نیست(*Schmidt-Hebbel & Serven,* ۲۰۰۰). از نظر بکر[۳](۱۹۷۵) بازدهی به مقیاس کاهنده سرمایه انسانی باعث می‌شود افراد فقیر نسبت به افراد ثروتمند تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی داشته باشند. از آنجا که مخارج سرمایه انسانی به عنوان مصرف در نظر گرفته می‌شوند، نرخ پس‌انداز افراد فقیر کمتر از افراد ثروتمند است. بنابراین، افزایش نابرابری درآمد با افزایش پس‌انداز همراه می‌گردد. استیگلیتز[٤](۱۹۶۹) استدلال می‌کند اگر تابع پس‌انداز محدب باشد(یعنی همراه با افزایش درآمد میل نهایی به پس‌انداز افزایش یابد) توزیع نابرابر درآمد منجر به افزایش پس‌انداز کل می‌شود(*Koo & Song,* ۲۰۱٦). اشمیت-هابل و سرون[٥](۲۰۰۰) بیان می‌کنند بنگاه‌ها معمولاً منبع اصلی تأمین مالی سرمایه‌گذاری خصوصی هستند و بخشی از درآمد خود را به منظور سرمایه‌گذاری پس‌انداز می‌کنند. بنابراین با افزایش نابرابری در توزیع درآمد به نفع شرکت‌ها، پس‌انداز افزایش می‌یابد(*Abdul Halim et al.,* ۲۰۱٦). از نظر فام[٦](۲۰۰۵) افراد طبقه فقیر جامعه تمایل دارند برای ارتقاء جایگاه اجتماعی خود میزان پس‌انداز را افزایش دهند. انگیزه بالا برای افزایش پس‌انداز افراد طبقه فقیر، افراد ثروتمند را ترغیب می‌کند به منظور حفظ موقعیت اجتماعی، میزان پس‌انداز خود را افزایش دهند. در نتیجه، افزایش در نابرابری درآمد باعث می‌شود پس‌انداز افزایش یابد(*Tran et al.,* ۲۰۲۰).

دیدگاه دوم بیان می‌کند نابرابری درآمد تأثیری بر پس‌انداز ندارد. در این زمینه مودیگلیانی و برومبرگ[۷](۱۹۵۱) و فریدمن[۸](۱۹۵۷) بیان می‌کنند خانوار فقیر و ثروتمند نسبت ثابتی از درآمد

---

۱ Kaldor
۲ Pasinetti
۳ Becker
٤ Stiglitz
٥ Schmidt-Hebbel & Serven
٦ Pham
۷ Modigliani & Brumberg
۸ Friedman

دائمی خود را مصرف می‌کنند. لذا، نرخ پس‌انداز در طول زمان ثابت و مستقل از توزیع درآمد است. همچنین، نرخ پس‌انداز افرادی که درآمد بالاتری دارند، بیشتر از سایر افراد می‌باشد(*Darku,* ۲۰۱٤).

با این وجود برخی از مطالعات استدلال می‌کنند افزایش نابرابری درآمد پس‌انداز را کاهش می‌دهد. از نظر دیتون[۱](۱۹۹۱) محدودیت دسترسی فقرا به اعتبار انگیزه پس‌انداز احتیاطی را افزایش می‌دهد. در صورتی که تأثیر محدودیت دسترسی به اعتبار و انگیزه پس‌انداز احتیاطی به اندازه کافی قوی باشند، میل نهایی به پس‌انداز افراد فقیر کمتر از افراد ثروتمند نیست. بنابراین، بدترشدن توزیع درآمد با کاهش پس‌انداز همراه است(*Koo & Song,* ۲۰۱٦). اقتصاددانان سیاسی نیز نظریه متفاوتی در رابطه با تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز ارائه می‌دهند. آلسینا و رودریک[۲](۱۹۹۶) بیان می‌کنند افزایش نابرابری درآمد باعث افزایش تنش اجتماعی، بی‌ثباتی سیاسی، افزایش تقاضا برای مالیات و سیاست‌های توزیع مجدد درآمد می‌شود(*Tran et al.,* ۲۰۲۰). به عبارت دیگر در جامعه ای با نابرابری بالا، تقاضای بیشتری برای توزیع مجدد درآمد و در نتیجه افزایش مالیات وجود دارد. افزایش مالیات به کاهش بازده سرمایه‌گذاری منجر می‌گردد. کاهش بازده سرمایه‌گذاری همراه با افزایش نااطمینانی اقتصادی سبب کاهش سرمایه‌گذاری می‌شود که کاهش بهره‌وری و به تبع آن کاهش رشد اقتصادی را در پی دارد. لذا، افزایش نابرابری درآمد از طریق تأثیر نامطلوب بر رشد اقتصادی به کاهش پس‌انداز می‌انجامد(*Abdul Halim et al.,* ۲۰۱٦). فرانک و همکاران[۳](۲۰۱۰) بر اساس الگوی آبشاری مخارج[۴] بیان می‌کنند رابطه بین نابرابری درآمد و پس‌انداز ناشی از عوامل اجتماعی-فرهنگی است. آنها معتقد هستند مصرف جاری نشان‌دهنده جایگاه اجتماعی افراد است. با افزایش نابرابری درآمدی شکاف و فاصله درآمدی دهک‌های درآمدی از یکدیگر افزایش می‌یابد. در این حالت، افزایش مخارج دهک بالای درآمدی باعث می‌شود افراد دهک‌های پایین‌تر به علت حفظ جایگاه اجتماعی، مخارج خود را افزایش دهند. به همین ترتیب این رفتار در گروه‌های درآمدی پایین تر نیز تکرار می‌شود و یک اثر آبشاری را بر مخارج و مصرف جامعه بر جای می‌گذارد. این امر باعث

---

[۱] Deaton
[۲] Alesina & Rodrik
[۳] Frank et al.
[۴] Expenditure Cascade Model

می‌شود بین نابرابری درآمد و پس‌انداز رابطه‌ای منفی برقرار باشد(*Darku, ۲۰۱٤*). در نهایت افراد فقیر و کم‌درآمد به منظور جلوگیری از کاهش مانده پس‌اندازهای احتیاطی تمایل به کاهش مصرف دارند. به نحوی که، میل نهایی به مصرف خارج از ثروث فقرا نسبت به افراد ثروتمند بیشتر است. در واقع فقرا سهم بالایی از درآمد و ثروت اضافی را به مصرف اختصاص می‌دهند. لذا، توزیع مجدد درآمد بین فقرا و ثروتمندان، پس‌انداز را کاهش می‌دهد. نظریه‌های مصرف نئوکلاسیک نیز با فرض ناهمگن بودن مصرف‌کنندگان، بیان می‌کنند رابطه غیرخطی بین پس‌انداز و نابرابری درآمد وجود دارد(*Schmidt-Hebbel & Serven, ۲۰۰۰*).

از آنجا که دیدگاه‌های مختلفی در رابطه با تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز مطرح می‌شوند، بررسی تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز ملی حائز اهمیت است.

۲-۲. سایر عوامل مؤثر بر پس‌انداز

علاوه بر نابرابری درآمد، پس‌انداز تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله درآمد، ثروت، نرخ بهره، خصوصیات جمعیتی، توسعه مالی و تجارت قرار دارد.

درآمد و ثروت

مطابق نظریه چرخه زندگی، افراد تمایل دارند مصرف یکنواخت خود را در طول زندگی حفظ نمایند. بنابراین، زمانی که درآمد افزایش می‌یابد، پس‌انداز نیز به منظور حفظ سطح فعلی مصرف در زمان بازنشستگی افزایش پیدا می‌کند(*Hussein & Thirlwall, ۱۹۹۹*). اما، رابطه معکوسی بین ثروت و پس‌انداز وجود دارد. با افزایش ثروت، نیاز به پس‌انداز به منظور تأمین مالی مصرف آتی کاهش می‌یابد. لذا، افزایش دائمی ثروت با کاهش پس‌انداز همراه می‌گردد(*Berube & Cote, ۲۰۰۰*).

نرخ بهره

نرخ بهره از طریق اثر جانشینی و اثر درآمدی بر پس‌انداز اثرگذار است. مطابق اثر جانشینی با افزایش نرخ بهره حقیقی افراد به منظور افزایش میزان مصرف آتی، پس‌انداز خود را افزایش می‌دهند. اثر درآمدی نشان می‌دهد با افزایش نرخ بهره، درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری وام‌دهنده افزایش می‌یابد. با افزایش درآمد نیاز به پس‌انداز به منظور تأمین مالی مصرف آتی کاهش پیدا می‌کند. لذا، افزایش نرخ بهره حقیقی به کاهش میزان پس‌انداز وام‌دهنده می‌انجامد. بنابراین، تأثیر نرخ بهره بر پس‌انداز مبهم است و به برآیند تأثیر نیروهای فوق بستگی دارد(*Berube & Cote, ۲۰۰۰*).

خصوصیات جمعیتی

ویژگی‌های مختلف جمعیتی از جمله ساختار سنی جمعیت و مدت زمان بازنشستگی مورد انتظار از عوامل اثرگذار بر پس‌انداز محسوب می‌شوند. براساس نظریه چرخه زندگی، پس‌انداز تحت تأثیر توزیع سنی افراد قرار دارد. به طوری که میزان پس‌انداز جمعیت مسن کمتر از میزان پس‌انداز جمعیت فعال است. بنابراین با افزایش نسبت افراد سالمند به کل جمعیت میزان پس‌انداز کاهش می‌یابد. علاوه بر این از آنجا که جمعیت فعال ملزم به تأمین مخارج مصرفی کودکان می‌باشند، افزایش تعداد کودکان با کاهش میزان پس‌انداز همراه است. افزایش مدت زمان بازنشستگی مورد انتظار نیز از طریق افزایش امید به زندگی به افزایش میزان پس‌انداز در سنین جوانی منجر می‌شود(*Berube & Cote, ۲۰۰۰*).

توسعه مالی

در رابطه با تأثیر توسعه مالی بر پس‌انداز دو دیدگاه وجود دارد. براساس دیدگاه اول، بازارهای مالی با کاهش هزینه معاملات، متنوع کردن سبد دارایی و کاهش ریسک می‌توانند نوسانات ناشی از پروژه‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت را کاهش دهند و نقدینگی مورد نیاز سرمایه‌گذاران را فرآهم کنند(*Bernal, ۲۰۱۶*). بنابراین، بازارهای مالی با تخصیص بهینه سرمایه رشد اقتصادی را ارتقاء می‌دهند(آقاجانی و همکاران، ۱۴۰۱). با افزایش رشد اقتصادی، پس‌انداز افزایش می‌یابد. دیدگاه دوم بیان می‌کند توسعه مالی تأثیر منفی بر پس‌انداز دارد. به نحوی که افزایش دسترسی به اعتبار از طریق کاهش محدودیت نقدینگی مصرف‌کنندگان، میزان پس‌انداز را کاهش می‌دهد(*Hussein & Thirlwall, ۱۹۹۹*).

تجارت

تأثیر تجارت بر پس‌انداز بر اساس نظریه هاربرگر-لورسن-متزلر[۱] مطرح می‌شود. مطابق نظریه هاربرگر-لورسن-متزلر، بدترشدن شرایط تجارت در یک کشور به کاهش درآمد حقیقی منجر می‌شود. با کاهش درآمد حقیقی پس‌انداز کاهش می‌یابد(*Athukorala & Sen, ۲۰۰۴*).

۲-۳ . مطالعات داخلی

[۱] Harberger–Laursen–Metzler

در زمینه بررسی تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز تنها در پژوهش بهرامی و اصلانی(۱۳۸۴) در کنار عواملی از جمله درآمد قابل تصرف، هزینه‌های تأمین اجتماعی و توسعه بازارهای مالی تأثیر ضریب جینی بر پس‌انداز خصوصی ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۰-۱۳۴۸ بررسی شد. براساس نتایج پژوهش افزایش درآمد قابل تصرف و توسعه‌یافتگی بازار سهام تأثیر مثبت بر پس‌انداز بخش خصوصی دارند. اما، نابرابری توزیع درآمد و هزینه‌های تأمین اجتماعی دارای تأثیر منفی بر پس‌انداز بخش خصوصی می‌باشند.

فخرایی و منصوری(۱۳۸۸) با استفاده از داده‌های دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۶۱ میل نهایی به مصرف گروه‌های مختلف درآمدی را به وسیله فرضیه درآمد نسبی برآورد کردند. نتایج نشان می‌دهند با افزایش میل نهایی به مصرف در یک گروه درآمدی از میل نهایی به مصرف گروه دیگر کاسته خواهد شد. همچنین در اقتصاد ایران توزیع ناعادلانه درآمد، مصرف را به اندازه‌ای کاهش نمی‌دهد که منجر به افزایش سطح مطلوب پس‌انداز گردد.

فطرس و معبودی(۱۳۹۰) با استفاده از داده‌های درآمد و مخارج گروه‌های هشت‌گانه کالا و خدمات بودجه خانوار شهری طی دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۶۱، نابرابری مخارج مصرفی ناشی از انتقال نوسانات و پراکندگی‌های توزیع درآمدی ایران را بررسی کردند. یافته‌ها نشان می‌دهند ارتباط مثبتی بین نابرابری درآمدی و نابرابری مخارج مصرفی وجود دارد. در طی زمان نابرابری درآمدی به صورت نوسان و پراکندگی در توزیع درآمد افراد ظاهر می‌شود و نوسانات و پراکندگی‌ها را به توزیع مخارج مصرفی منتقل می‌کند. تکانه‌های انتقال‌یافته منجر به نوسان و پراکندگی در توزیع مخارج مصرفی می‌شوند و به صورت نابرابری در مخارج مصرفی ظاهر می‌گردند.

دوگانی و محمدی(۱۳۹۴) تأثیر نابرابری درآمد بر مصرف ایران را با تاکید بر تجارت طی دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۶۷بررسی کردند. آن‌ها نشان می‌دهند با کاهش درآمد، مصرف افراد به سختی کاهش می‌یابد. اما با افزایش درآمد، مصرف با شدت بیشتری افزایش می‌یابد. از آنجا که با کاهش درآمد یک گروه و افزایش درآمد گروه دیگر، مصرف گروه اول کاهش چندانی ندارد و مصرف گروه دوم با شیب بیشتری افزایش می‌یابد، لذا، افزایش نابرابری درآمد با افزایش مصرف همراه است. همچنین، تجارت تأثیر مثبتی بر مصرف دارد.

۲-۴. مطالعات خارجی

در پژوهش اشمیت-هابل و سرون(۲۰۰۰) تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز در کشورهای صنعتی و درحال توسعه طی دوره زمانی ۱۹۹۴-۱۹۶۵ مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهند رابطه ثابتی بین نابرابری درآمد و پس‌انداز وجود ندارد.

اسمیت[۱](۲۰۰۱) تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز خصوصی در کشورهای صنعتی و درحال توسعه را طی دوره زمانی ۱۹۹۳-۱۹۷۰ مورد بررسی قرار داد. یافته‌ها حاکی‌اند نابرابری درآمد تأثیر مثبت قوی بر پس‌انداز خصوصی دارد. همچنین، رابطه مثبت بین نابرابری درآمد و پس‌انداز ناشی از نقص بازار اعتبار است.

لی و زو[۲](۲۰۰۴) رابطه بین نابرابری درآمد و پس‌انداز را در ۴۹ کشور صنعتی و درحال توسعه طی دوره زمانی ۱۹۹۲-۱۹۶۰ بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهند نابرابری درآمد تأثیر منفی بر پس‌انداز خصوصی در تمام کشورهای جهان دارد. تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز خصوصی در کشورهای آسیایی مثبت است. اما، نابرابری درآمد فاقد تأثیر معنی‌دار بر پس‌انداز خصوصی کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی است.

جین و همکاران[۳](۲۰۱۰) تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز و مصرف خانوار در چین را طی دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۹۷ بررسی کردند. آنها استدلال می‌کنند انگیزه بهبود موقعیت اجتماعی با افزایش پس‌انداز(کاهش مصرف) همراه است. بنابراین، افزایش نابرابری درآمد به افزایش پس‌انداز(کاهش مصرف) منجر می‌گردد. اما، تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز افراد جوان و فقیر بیشتر است.

دارکو[۴](۲۰۱۴) رابطه بین نابرابری درآمد و نرخ پس‌انداز در کانادا را طی دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۸۱ بررسی کرد. براساس نتایج پژوهش با افزایش مخارج مصرفی افراد ثروتمند، افراد طبقه متوسط و فقیر نیز به پیروی از افراد ثروتمند مخارج مصرفی خود را افزایش می‌دهند. درنتیجه، افزایش نابرابری درآمد از طریق افزایش مخارج مصرفی افراد به کاهش نرخ پس‌انداز خصوصی منجر می‌گردد.

---

۱ Smith
۲ Li & Zou
۳ Jin et al.
۴ Darku

کو و سانگ[۱](۲۰۱۶) تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز کل در ۴۸ کشور را طی دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۹۱ بررسی کردند. یافته‌ها حاکی‌اند از آنجا که میل نهایی به پس‌انداز افراد ثروتمند بیشتر از میل نهایی به پس‌انداز افراد فقیر است، لذا با افزایش نابرابری درآمد پس‌انداز کل افزایش می‌یابد.

عبدالحلیم و همکاران[۲](۲۰۱۶) رابطه بین نابرابری درآمد و پس‌انداز در بنگلادش را طی دوره زمانی ۲۰۱۵-۱۹۶۰ بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهند رابطه غیرخطی بین نابرابری درآمد و پس‌انداز وجود دارد که ناشی از تغییر در سیاست‌های اقتصادی است. همچنین، آزادسازی مالی با بهبود توزیع درآمد به افزایش پس‌انداز منجر می‌گردد.

الوارز-کوادرادو و ویلالتا[۳](۲۰۱۸) تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز خصوصی در ۶ کشور عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی را طی دوره زمانی ۲۰۰۷-۱۹۹۵ بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهند نابرابری درآمد تأثیر منفی بر پس‌انداز خصوصی دارد. اما از آنجا که نقص در بازار اعتبار از طریق محدودیت دسترسی به اعتبار مانع افزایش مصرف خانوار کم‌درآمد می‌شود، وجود نقص در بازار اعتبار به کاهش تأثیر منفی نابرابری درآمد بر پس‌انداز می‌انجامد. لذا، تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز با افزایش سطح توسعه مالی، افزایش می‌یابد.

بوفینگر و شورمایر[۴](۲۰۱۹) رابطه غیرخطی بین نابرابری درآمد و پس‌انداز خانوار در کشورهای پیشرفته را طی دوره زمانی ۲۰۱۳-۱۹۶۱ بررسی کردند. آنها نشان می‌دهند بین نابرابری درآمد و پس‌انداز رابطه کوهانی شکلی وجود دارد. به نحوی که در سطح پایین نابرابری، با افزایش نابرابری درآمد پس‌انداز افزایش می‌یابد. اما، پس از رسیدن به سطح معینی از نابرابری، افزایش نابرابری درآمد پس‌انداز را کاهش می‌دهد. اگر سطح نابرابری درآمد پایین باشد، نرخ پس‌انداز خانوارهای فقیر و متوسط ثابت است. بنابراین با افزایش نابرابری درآمد، میزان پس‌انداز به دلیل افزایش درآمد خانوارهایی با میل نهایی به پس‌انداز بالا افزایش می‌یابد. اما با افزایش بیشتر نابرابری درآمد تأثیر افزایش پس‌انداز خانوار ثروتمند به دلیل کاهش پس‌انداز خانوار فقیر خنثی شود. به طوری که افزایش

[۱] Koo & Song
[۲] Abdul Halim et al.
[۳] Alvarez-Cuadrado & Vilalta
[۴] Bofinger and Scheuermeyer

بیشتر نابرابری درآمد از طریق کاهش درآمد حقیقی افراد فقیر همراه با افزایش انگیزه برای مصرف به کاهش پس‌انداز منجر می‌گردد.

جیو و همکاران[۱](۲۰۲۰) تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز در چین را طی دوره زمانی ۲۰۰۸-۱۹۶۰ بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهند نابرابری درآمد، رشد تولید ناخالص داخلی و افزایش درآمد مالی تأثیر مثبتی بر پس‌انداز دارند. همچنین از آنجا که چین یک کشور درحال توسعه است، فرضیه درآمد دائمی بهتر از نظریه کینزی می‌تواند روند پس‌انداز ناخالص در چین را توضیح دهد.

تران و همکاران[۲](۲۰۲۰) تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز خانوار روستایی در ویتنام را طی دوره زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۸ بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهند از آنجا که انباشت ثروت از طریق پس‌انداز به منظور کسب موقعیت‌های بهتر درآینده، نسبت به مصرف مطلوبیت بیشتری دارد، بنابراین، نابرابری درآمد پس‌انداز خانوار را افزایش می‌دهد. اما، تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز در خانوارهای فقیر و ثروتمند نسبت به خانوار طبقه متوسط بیشتر است. همچنین با توجه به اینکه افراد جوان‌تر تمایل بیشتری به کاهش مصرف و افزایش رقابت با سایر افراد دارند، تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز در خانوارهای جوان‌تر نسبت به سایر خانوار بیشتر می‌باشد.

یو و همکاران[۳](۲۰۲۱) تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز احتیاطی در چین را بررسی کردند. آنها دریافتند نرخ پس‌انداز افراد شاغل بیشتر از افراد بیکار و فقیر است. همچنین، خانوارهای کم‌درآمد به دلیل محدودیت نقدینگی، انگیزه بیشتری برای افزایش پس‌انداز احتیاطی دارند. از این‌روی، افزایش شکاف درآمدی به افزایش پس‌انداز کل خانوار منجر می‌گردد. با این وجود افزایش یارانه به افراد بیکار و فقیر به کاهش نابرابری درآمد و افزیش مصرف می‌انجامد.

ژاو و همکاران[۴](۲۰۲۱) رابطه بین نابرابری درآمد، نرخ پس‌انداز و قیمت مسکن در ماکائو را طی دوره زمانی ۲۰۱۹-۲۰۰۵ بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان می‌دهند نابرابری درآمد با افزایش پس‌انداز و به تبع آن افزایش سرمایه‌گذاری در بازار مسکن همراه است و به ایجاد حباب در بازار مسکن منجر می‌گردد.

---

[۱] Gu et al.
[۲] Tran et al.
[۳] Yao et al.
[۴] Zhao et al.

مرور پیشینه پژوهش نشان می‌دهد در هیچ یک از پژوهش‌های صورت گرفته در داخل و خارج از کشور تأثیر غیرخطی نابرابری درآمد بر پس‌انداز ملی با استفاده از رویکرد داده‌ها با تواتر مختلف بررسی نشده است. بنابراین، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر غیرخطی نابرابری درآمد بر پس‌انداز ملی با استفاده از رویکرد داده‌ها با تواتر مختلف است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

۳-۱. تعریف پس‌انداز ملی

پس‌انداز ملی به تفاوت بین تولید کل و مخارج کل اشاره دارد. به طور کلی پس‌انداز ملی به دو جز پس‌انداز داخلی و پس‌انداز خارجی تقسیم می‌شود. پس‌انداز داخلی شامل پس‌اندازهای بخش دولتی و پس‌اندازهای بخش خصوصی می‌باشد. پس‌انداز خارجی نیز در برگیرنده پس‌اندازهای خارجی خصوصی، پس‌اندازهای رسمی خارجی و کمک‌های خارجی است(هوشمند، ۱۳۸۹). در نظام حساب های ملی ایران پس‌انداز ناخالص ملی توسط بانک مرکزی بر اساس رابطه زیر محاسبه می‌شود:

پس‌انداز ناخالص ملی= تشکیل سرمایه ثابت ناخالص + تغییر در موجودی انبار + خالص صادرات کالا و خدمات + خالص درآمد عوامل تولید از خارج + نتیجه رابطه مبادله بازرگانی

۳-۲. تصریح الگو

براساس نظریه چرخه زندگی به طور کلی نرخ پس‌انداز متأثر از عواملی مانند رشد درآمد، موجودی ثروت و خصوصیات مختلف جمعیتی می‌باشد(مجتهد و کرمی، ۱۳۸۲). بنابراین با توجه به فرضیه خرچه زندگی، نظریه‌های مصرف نئوکلاسیک و به پیروی از الگوی اشمیت-هابل و سرون(۲۰۰۰)، کو و سانگ(۲۰۱۶) و جیو همکاران(۲۰۲۰) تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز ملی براساس رابطه(۱) تبیین می‌گردد:

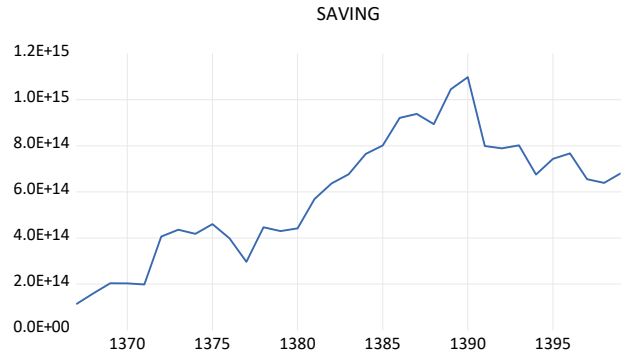
$$ls_t = f\left(gin_t, gin^{۲}{}_t, ly_t, r_t, u_t, w_t, fin_{t,}, t_t, Dum_t\right) \quad (۱)$$

که در آن ls_t لگاریتم پس‌انداز ملی، gin_t نابرابری درآمد، $gin^{۲}{}_t$ مجذور نابرابری درآمد، ly_t لگاریتم تولید ناخالص داخلی، r_t نرخ بهره حقیقی، u_t بار تکفل، w_t اثر ثروت، fin_t توسعه مالی، t_t تجارت و dum_t متغیر مجازی تحریم را نشان می‌دهند. به منظور اندازه‌گیری نابرابری درآمد از

ضریب جینی استفاده می‌گردد. برای اندازه‌گیری بار تکفل از نسبت تعداد جمعیت کل منهای تعداد افراد شاغل تقسیم بر تعداد افراد شاغل و برای اندازه‌گیری نرخ بهره حقیقی از میانگین وزنی نرخ بهره سپرده‌های یکساله، دوساله، ... و پنج ساله منهای تورم بهره گرفته می‌شود. ثروت حقیقی شامل نقدینگی حقیقی، ارزش اوراق بهادار و سرمایه فیزیکی است. اما به دلیل عدم دسترسی به داده‌های قابل اطمینان، نقدینگی حقیقی جانشین ثروت تلقی می‌شود(نوفرستی و احمدی، ۱۳۸۷ و منادی و همکاران، ۱۳۹۷). لذا، برای اندازه‌گیری اثر ثروت از لگاریتم نقدینگی حقیقی استفاده می‌گردد. توسعه مالی نیز با استفاده از شاخص نسبت ارزش معاملات بازار سهام به تولید ناخالص داخلی اندازه‌گیری می‌شود(*Koo & Song, ۲۰۱۶*)؛ از آنجا که تحریم‌های اقتصادی علیه ایران در سال ۲۰۰۶ چند جانبه شدند، متغیر مجازی تحریم برای سال‌های پیش از ۲۰۰۶ عدد صفر و برای سال‌های ۲۰۰۶ به بعد عدد یک را دارا می‌باشد. همچنین، داده‌ها با استفاده از شاخص قیمتی مصرف‌کننده به سال پایه ۱۳۸۳ حقیقی شده‌اند. داده‌های لگاریتم تولید ناخالص داخلی و تجارت تواتر فصلی و سایر داده‌ها تواتر سالانه دارند و بازه زمانی ۱۳۹۹-۱۳۶۸ را در برمی‌گیرند. ماخذ داده‌ها بانک مرکزی و مرکز آمار ایران هستند. با توجه به تواتر مختلف داده‌ها در این پژوهش برای بررسی تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز ملی از رویکرد *MIDAS* استفاده می‌شود.

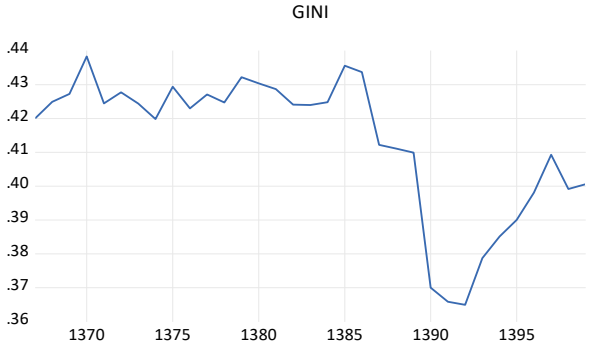
۳-۳. بررسی وضعیت پس‌انداز ملی و نابرابری درآمد در ایران

وضعیت پس‌انداز ملی کشور در نمودار ۱ نشان داده می‌شود. بر اساس نتایج نمودار ۱ طی دوره زمانی ۱۳۹۰-۱۳۶۸ به دلیل عواملی از جمله افزایش حجم سرمایه‌گذاری، جذب سرمایه‌گذاری خارجی، افزایش مخارج عمرانی دولت و در نتیجه افزایش رشد اقتصادی، پس‌انداز ملی در کشور به طور متوسط افزایش یافته است(خلاصه تحولات اقتصادی کشور، ۱۳۹۰-۱۳۸۲)؛ به طوری که پس‌انداز ملی از ۱۵۹۳۹۳ میلیارد ریال در سال ۱۳۶۸ به ۱۰۹۷۷۹۰ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۰ رسیده است. اما به دلیل عواملی از جمله کاهش سرمایه‌گذاری در بخش حقیقی، نوسانات نرخ ارز و رکود بخش حقیقی پس‌انداز ملی از روند کاهشی برخوردار شده است (خلاصه تحولات اقتصادی کشور، ۱۳۹۹-۱۳۹۱) و به ۶۸۱۵۶۸ میلیار ریال در سال ۱۳۹۹رسیده است.



نمودار۱. پس‌انداز ملی ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۶۸(مأخذ: یافته‌های پژوهش)

نمودار ۲ وضعیت نابرابری درآمد در کشور را طی بازه زمانی ۱۳۹۹-۱۳۶۸ نشان می‌دهد.



نمودار۲. ضریب جینی ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۶۸(مأخذ: یافته‌های پژوهش)

عواملی از جمله افزایش سرمایه‌گذاری در بخش حقیقی، افزایش درآمد حقیقی افراد و بنگاه‌های اقتصادی، اعطای تسهیلات به منظور کاهش بیکاری و در نتیجه کاهش بیکاری باعث شده‌اند ضریب جینی طی دوره زمانی ۱۳۹۰-۱۳۶۸ به طور متوسط کاهش یابد(خلاصه تحولات اقتصادی کشور، ۱۳۹۰-۱۳۸۲). به نحوی که ضریب جینی از ۰/۴۲۵ در سال ۱۳۶۸ به ۰/۳۷ در سال ۱۳۹۰ رسیده است. با این وجود به دلیل کاهش سرمایه‌گذاری در بخش حقیقی، نوسانات نرخ ارز، رکود بخش حقیقی و افزایش بیکاری، مجدد ضریب جینی در کشور افزایش یافته و به ۰/۴ در سال ۱۳۹۹ رسیده است (خلاصه تحولات اقتصادی کشور، ۱۳۹۹-۱۳۹۱).

۳-۴. روش‌شناسی MIDAS

هنگامی که یک الگوی رگرسیونی شامل متغیرهایی با تواتر مختلف باشد، برای برآورد ضرایب رگرسیون از رویکرد MIDAS استفاده می‌شود. برای بررسی الگوی MIDAS فرض می‌شود متغیر وابسته $\{y_t\}_t$ و متغیر مستقل $\{x_T\}_T$ دو متغیر مانا با تواتر مختلف هستند. t بیانگر واحد زمان برای متغیر تواتر پایین و T نشان‌دهنده واحد زمان برای متغیر دارای تواتر بالا است. به منظور برقراری ارتباط بین متغیر وابسته و توضیحی دارای تواتر مختلف t و T از ضریب s استفاده می‌شود. ضریب s کسری از فاصله بین t و $t-1$ است، به نحوی که $m=\frac{1}{s}$ نشان می‌دهد متغیرهای سری زمانی پرتواتر x_T چند بار در فاصله زمانی مورد مشاهده واقع شده‌اند. یعنی $t=Tm$ است و متغیر x_T، m بار بیشتر از متغیر y_t در مدل ظاهر می‌شود(نوفرستی و همکاران، ۱۳۹۷). گیزلز(۲۰۱۴)[1] الگوی داده‌ها با تواتر متفاوت را بر اساس متغیر پرتواتر و وقفه‌های آن به صورت زیر معرفی می‌کند:

$$y_{t+1}=c.+\sum_{j=.}^{n_m-1}\beta w_{n_m-j}(\theta^m)\,x_{n_m-j,t}^{m}+u_{t+1} \qquad (۲)$$

در رابطه(۲) w_{n_m-j} تابع وزن‌دهی، بیانگر یک چند جمله‌ای به منظور اعمال وزن‌هایی خاص به وقفه‌های گسترده متغیر x_T است. گیزلز و همکاران(۲۰۱۴) فرم کلی توابع وزن‌دهی را به صورت زیر معرفی می‌کنند(نوفرستی و همکاران، ۱۳۹۷):

$$w(j;\theta)=\frac{\varphi(j;\theta)}{\sum_{j=1}^{n_m-1}\varphi(j;\theta)}= \qquad (۳)$$

که در آن j و θ به ترتیب تعداد وقفه‌ها و بردار حاوی یک تا چند θ است. با توجه به نوع تابع $\varphi(j;\theta)$ و حداکثر تعداد وقفه‌ها، تابع وزن‌دهی می‌تواند از تواتری به تواتر دیگر و از متغیری به متغیر دیگر، متفاوت باشد. تابع وزن‌دهی که براساس j و θ شکل می‌گیرد، وزن‌های غیرمنفی ایجاد می‌کند. برای تعیین مقدار ضریب پرتواتر و وقفه‌هایش، فرض می‌شود مجموع وزن‌های ایجاد شده توسط تابع وزن‌دهی برابر با یک است.

$$\sum_{j=.}^{n_m-1}\beta w_{n_m-j}=1 \qquad (۴)$$

[1] Ghysels

یکی از توابع وزن‌دهی در الگوی میداس تابع آلمون است که در آن ضریب β و w به صورت پارامتر مشترک βw_{n_m-j} برآورد می‌گردند. تابع وزن‌دهی آلمون عبارت است از:

$$\beta w_{n_m-j} = \sum_{j=.}^{n_m-1} \sum_{p=1}^{p} \theta_p j^p \qquad (۵)$$

در رابطه(۵) p مرتبه چند جمله‌ای آلمون را نشان می‌دهد. در تابع وزن‌دهی آلمون با توجه به مقایر مختلف پارامترهای θ و p، ضرایب متفاوتی ایجاد می‌شود(نوفرستی و همکاران، ۱۳۹۷).

۴. یافته‌ها

۴-۱. آزمون ریشه واحد

برای آزمون تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز ملی نخست، لازم است مانایی داده‌ها آزمون شود. برای این منظور از آزمون زیوت و آندریوز استفاده می‌شود. جدول ۱ نتایج آزمون زیوت و آندریوز را در سه حالت، تغییرات زمان و مانایی در سطح(A)، تغییرات زمان و مانایی در شیب تابع روند(B) و تغییرات زمان و مانایی در سطح و شیب تابع روند(C) گزارش می‌کند.

جدول۱: نتایج آزمون ریشه واحد

نام متغیر	(A)			(B)			(C)		
	آماره آزمون	آماره بحرانی	شکست	آماره آزمون	آماره بحرانی	شکست	آماره آزمون	آماره بحرانی	شکست
$D(ls_t)$	-۶/۹۷	-۵/۳۴	۱۳۹۱	-۵/۱۵	-۴/۸	۱۳۸۶	-۶/۷۱	-۵/۵۷	۱۳۹۱
$D(gin_t)$	-۶/۵۲	-۵/۳۴	۱۳۹۳	-۵/۶۶	-۴/۸	۱۳۹۱	-۶/۵۶	-۵/۵۷	۱۳۹۳
$D(gin^2_t)$	-۶/۵۸	-۵/۳۴	۱۳۹۳	-۵/۵۸	-۴/۸	۱۳۹۱	-۶/۶	-۵/۵۷	۱۳۹۳
ly_t	-۶/۲۸	-۵/۳۴	۱۳۹۵:Q۱	-۸/۱۸	-۴/۸	۱۳۹۴:Q۱	-۸/۵۸	-۵/۵۷	۱۳۹۱:Q۴
$D(r_t)$	-۵/۲۳	-۴/۹۳	۱۳۷۵	-۵/۰۱	-۴/۸	۱۳۹۳	-۷/۰۱	-۵/۵۷	۱۳۹۳
u_t	-۴/۹۵	-۴/۵۸	۱۳۸۷	-۵/۰۹	-۴/۸	۱۳۹۲	-۵/۲۵	-۵/۵۷	۱۳۹۲
w_t	-۱۴/۳۳	-۵/۳۴	۱۳۹۴	-۴/۵۳	-۴/۴۲	۱۳۹۲	-۹/۱۶	-۵/۵۷	۱۳۹۴
$D(fin_t)$	-۵/۰۴	-۵/۳۳۴	۱۳۸۴	-۵/۵	-۴/۸	۱۳۹۳	-۷/۳	-۵/۵۷	۱۳۹۳
t_t	-۵/۲۲	-۴/۹۳	۱۳۷۳:Q۴	-۴/۳۶	-۴/۱۱	۱۳۷۷:Q۲	-۶/۴	-۵/۵۷	۱۳۷۳:Q۴

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج آزمون ریشه واحد نشان دادند متغیرهای لگاریتم تولید ناخالص داخلی، بار تکفل، ثروت و تجارت در سطح مانا هستند. اما، سایر متغیرها با یکبار تفاضل‌گیری مانا شدند.

نتایج برآورد الگو

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز ملی است. جدول ۲ نتایج حاصل از برآورد الگوی پژوهش را به روش MIDAS گزارش می‌کند.

جدول۲: نتایج حاصل از برآورد ضرایب الگوی MIDAS با تابع وزن‌دهی آلمون

نام متغیر	ضریب	آمارهt	سطح احتمال
عرض از مبدا	-۳۵/۸۱	-۵/۳۶	۰/۰۰۲
ls_{t-1}	۰/۶۷	۷/۷۴	۰/۰۰۰
gin_t	۰/۵۸	۳/۴۶	۰/۰۰۵
gin^2_t	-۰/۰۰۸	-۳/۶۱	۰/۰۰۴
ly_1	۰/۳۰	۲/۷۷	۰/۰۲
ly_2	-۰/۲۲	-۶/۵۰	۰/۰۰۰
ly_3	۰/۰۲	۷/۹	۰/۰۰۰
r_t	۰/۱۴	۶/۱۴	۰/۰۰۱
u_t	-۰/۶۱	-۹/۵۸	۰/۰۰۰
w_t	-۰/۱۸	-۲/۳۲	۰/۰۴
fin_t	-۰/۰۲	-۲/۷۱	۰/۰۲
t_1	۰/۰۱۱	۶/۷۶	۰/۰۰۰
t_2	-۰/۰۰۳	-۶/۴۵	۰/۰۰۰
t_3	۰/۰۰۰۱	۶/۵۴	۰/۰۰۰
dum_t	-۰/۲۰	-۹/۳۹	۰/۰۰۰
D.W =۲/۲۷		R^2= ۹۹۰	
Jarque-Bera= ۱/۲۶ prob. (۰/۵۳)			

مأخذ: یافته‌های پژوهش

آماره ضریب تعیین نشان می‌دهد الگوی برآورد شده قادر است ۹۹ درصد از واقعیات تجربی بین متغیرهای مستقل و وابسته را توضیح دهد. از سوی دیگر آماره جارک-برا نیز دلالت بر نرمال بودن

توزیع جملات اخلال دارد. آماره دوربین واتسون ۲/۲۷ است. بررسی خود همبستگی نشان می‌دهد الگوی برآورد شده از لحاظ آماری فاقد مشکل همبستگی می‌باشد. یافته‌ها حاکی‌اند:

۱. مقدار وقفه مرتبه اول پس‌انداز ۰/۶۷ است که به لحاظ آماری در سطح خطای یک درصد معنادار می‌باشد. بنابراین، لگاریتم پس‌انداز ملی از وقفه مرتبه اول خود تأثیر مثبت می‌پذیرد.

۲. ضریب جینی تأثیر مثبت و معناداری بر لگاریتم پس‌انداز ملی دارد. افزایش یک درصدی ضریب جینی با افزایش ۰/۵۸ درصدی لگاریتم پس‌انداز ملی همراه است. اما، مجذور ضریب جینی تأثیر منفی و معناداری بر لگاریتم پس‌انداز ملی دارد. با افزایش یک درصدی مجذور ضریب جینی لگاریتم پس‌انداز ملی ۰/۰۰۸ درصد کاهش می‌یابد. بنابراین، نابرابری درآمد تأثیر کوهانی شکلی بر لگاریتم پس‌انداز ملی دارد. به نحوی که افزایش نابرابری درآمد، ابتدا، لگاریتم پس‌انداز ملی را افزایش می‌دهد. اما، پس از رسیدن به سطح معینی از نابرابری، افزایش بیشتر نابرابری درآمد به کاهش لگاریتم پس‌انداز ملی منجر می‌گردد.

۳. وقفه مرتبه اول و سوم لگاریتم تولید ناخالص داخلی تأثیر مثبت و معناداری بر لگاریتم پس‌انداز ملی دارند. با افزایش یک درصدی وقفه مرتبه اول و سوم تولید ناخالص داخلی، پس‌انداز ملی به ترتیب ۰/۳۰ و ۰/۰۲ درصد افزایش می‌یابد. اما، وقفه دوم لگاریتم تولید ناخالص داخلی تأثیر منفی و معناداری بر لگاریتم پس‌انداز ملی دارد. افزایش یک درصدی وقفه دوم تولید ناخالص داخلی به کاهش ۰/۲۲ درصدی پس‌انداز ملی می‌انجامد. ۴. نرخ بهره حقیقی تأثیر مثبت و معناداری بر لگاریتم پس‌انداز ملی دارد. افزایش یک درصدی نرخ بهره حقیقی، افزایش ۰/۱۴ درصدی لگاریتم پس‌انداز ملی را در پی دارد.

۵. بار تکفل تأثیر منفی و معناداری بر لگاریتم پس‌انداز ملی دارد. افزایش یک درصدی بار تکفل به کاهش ۰/۶۱ درصدی لگاریتم پس‌انداز ملی منجر می‌شود.

۶. ثروت تأثیر منفی و معناداری بر لگاریتم پس‌انداز ملی دارد. افزایش یک درصدی ثروت با کاهش ۰/۱۸ درصدی پس‌انداز ملی همراه است.

۷. توسعه مالی تأثیر منفی و معناداری بر پس‌انداز ملی دارد. افزایش یک درصدی توسعه مالی به کاهش ۰/۰۲ درصدی لگاریتم پس‌انداز ملی می‌انجامد.

۸. وقفه مرتبه اول و سوم تجارت تأثیر مثبت و معناداری بر لگاریتم پس‌انداز ملی دارند. افزایش یک درصدی وقفه مرتبه اول و سوم تجارت به ترتیب افزایش ۰/۰۱۱ و ۰/۰۰۰۱ درصدی لگاریتم پس‌انداز ملی را در پی دارند. وقفه مرتبه دوم تجارت تأثیر منفی و معناداری بر پس‌انداز ملی دارد. افزایش یک درصدی وقفه دوم تجارت با کاهش ۰/۰۰۳ درصدی لگاریتم پس‌انداز ملی همراه است.

۹. ضریب متغیر مجازی تحریم‌های اقتصادی ۰/۲۰- است. بنابراین، تحریم‌های اقتصادی تأثیر منفی و معناداری بر لگاریتم پس‌انداز ملی دارند.

۵. نتیجه‌گیری

پس‌انداز نقش مهمی در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی هر کشور بر عهده دارد. بنابراین، شناسایی تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز حائز اهمیت است. بر این اساس پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۶۸ و رویکرد MIDAS تأثیر نابرابری درآمد بر پس‌انداز ملی در ایران را بررسی کرده است. نتایج نشان دادند نابرابری درآمد به دلیل ساختار اقتصادی و سیاست‌های اجرایی دولت، تأثیر کوهانی شکلی بر پس‌انداز ملی دارد. به نحوی که با افزایش نابرابری درآمد، نخست، پس‌انداز ملی افزایش می‌یابد. اما، پس از دستیابی به سطح معینی از نابرابری با افزایش بیشتر نابرابری درآمد، پس‌انداز ملی کاهش پیدا می‌کند. افزایش نابرابری درآمد به کاهش درآمد افراد فقیر نسبت به افراد ثروتمند اشاره دارد. با کاهش درآمد، افراد فقیر تمایل دارند از طریق کاهش پس‌انداز و افزایش استقراض میزان مصرف فعلی خود را حفظ نمایند. با این وجود با افزایش درآمد، میزان پس‌انداز ثروتمندان افزایش می‌یابد. از آنجا که بخش قابل توجهی از پس‌انداز در جامعه توسط افراد ثروتمند با میل نهایی به پس‌انداز بالا صورت می‌گیرد، لذا در سطوح پایین نابرابری، افزایش نابرابری درآمد با انتقال درآمد از افراد طبقه فقیر جامعه با میل نهایی به پس‌انداز پایین به افراد ثروتمند، میزان پس‌انداز را افزایش می‌دهد. اما، افزایش بیشتر نابرابری درآمد به افزایش نارضایتی اقشار فقیر جامعه منجر می‌شود که افزایش نااطمینانی و بی‌ثباتی اقتصادی را در پی دارد. افزایش بی‌ثباتی و نااطمینانی سبب کاهش بازده سرمایه‌گذاری و به تبع آن کاهش سرمایه‌گذاری در بخش حقیقی اقتصاد می‌گردد.

کاهش سرمایه‌گذاری در بخش حقیقی اقتصاد همراه با ساختار اقتصادی کشور، تورم دو رقمی و وقوع تحریم‌های گسترده علیه کشور به رکود بخش حقیقی اقتصاد، کاهش اشتغال و کاهش دستمزد حقیقی افراد می‌انجامد. کاهش دستمزد حقیقی، افزایش تعداد افراد فقیر در کشور را به دنبال دارد. هر چه تعداد افراد فقیر در جامعه‌ای بیشتر باشد، میل نهایی به پس‌انداز نیز پایین‌تر است. به طوری که تأثیر افزایش پس‌انداز افراد ثروتمند، قادر به جبران تأثیر کاهش پس‌انداز افراد فقیر نیست. بنابراین با افزایش بیشتر نابرابری درآمد و به تبع آن افزایش تعداد افراد فقیر کشور، میزان پس‌انداز کاهش می‌یابد. براساس نتایج پژوهش بوفینگر و شورمایر(۲۰۱۹) نابرابری درآمد تأثیر کوهانی شکلی بر پس‌انداز خانوار دارد. رشد اقتصادی تأثیر مثبت و معناداری بر پس‌انداز ملی دارد. افزایش رشد اقتصادی، رشد اشتغال و به تبع آن کاهش فقر و افزایش درآمد فعالان اقتصادی را در پی دارد. از این‌روی، افزایش رشد اقتصادی از طریق افزایش درآمد فعالان اقتصادی میزان پس‌انداز را افزایش می‌دهد. نتایج پژوهش کو و سانگ(۲۰۱۶) تأثیر مثبت رشد اقتصادی بر پس‌انداز را تأیید می‌کنند. نرخ بهره حقیقی تأثیر مثبت و معناداری بر پس‌انداز ملی دارد. افزیش نرخ بهره حقیقی با افزایش عایدی سرمایه‌گذاری همراه است. بنابراین با افزایش نرخ بهره حقیقی افراد و بنگاه‌های اقتصادی از طریق کاهش مصرف جاری، بخش بیشتری از درآمد خود را پس‌انداز می‌کنند. مطابق نتایج پژوهش جیو و همکاران(۲۰۲۰) نرخ بهره حقیقی تأثیر مثبتی بر پس‌انداز دارد. بار تکفل تأثیر منفی و معناداری بر پس‌انداز ملی دارد. بار تکفل به تعداد افرادی اشاره دارد که یک فرد شاغل ملزم به تأمین نیازها و مخارج مصرفی آنها است. با افزایش بار تکفل یک فرد شاغل بخش بیشتری درآمد خود را به تأمین نیازها و مخارج مصرفی افراد اختصاص می‌دهد. با افزایش مخارج مصرفی توانایی پس‌انداز فرد و به تبع آن پس‌انداز کاهش می‌یابد. بر اساس نتایج پژوهش مجتهد و کرمی(۱۳۸۲) بار تکفل تأثیر منفی بر پس‌انداز دارد. اثر ثروت، تأثیر منفی و معناداری بر پس‌انداز ملی دارد. یکی از راهکارهای لازم برای یکنواخت کردن و جلوگیری از نوسانات آتی مصرف، انباشت ثروت می‌باشد. از این‌روی، بخشی از درآمد افراد به منظور دستیابی به سطح مطلوب ثروت به پس‌انداز اختصاص می‌یابد. با افزایش ثروت، نااطمینانی نسبت به مصرف و تأمین نیازهای ضروری در آینده کاهش می‌یابد. با کاهش نااطمینانی، مخارج مصرفی افراد افزایش و میزان پس‌انداز با کاهش مواجه می‌گردد. نتایج پژوهش نوفرستی و احمدی(۱۳۸۷) تأثیر منفی اثر ثروت بر پس‌انداز را تأیید می‌کنند. توسعه مالی

تأثیر منفی و معناداری بر پس‌انداز ملی دارد. ناکارآیی سیستم مالی در کشور از طریق تخصیص نابهینه سرمایه و هدایت منابع از سمت فعالیت‌های تولیدی به سمت فعالیت‌های نامولد تورم‌زا رشد اقتصادی و به تبع آن درآمد حقیقی افراد را کاهش می‌دهد. با کاهش درآمد حقیقی میزان پس‌انداز کاهش می‌یابد. مطابق نتایج پژوهش ابریشمی و رحیم‌زاده نامور(۱۳۸۵) توسعه نظام مالی تأثیر منفی بر پس‌انداز دارد. تجارت تأثیر مثبت و معناداری بر پس‌انداز ملی دارد. تجارت نقش مهمی در افزایش پس‌انداز ملی بر عهده دارد. افزایش تجارت از طریق انتقال فن‌آوری و افزایش ارزآوری رشد اقتصادی و درآمد حقیقی فعالان اقتصادی را افزایش می‌دهد. افزایش درآمد حقیقی افراد نیز به افزایش پس‌انداز می‌انجامد. مطابق نتایج پژوهش هوشمندی(۱۳۸۷) نسبت خالص صادرات به تولید ناخالص داخلی تأثیر مثبتی بر پس‌انداز دارد.

از آنجا که افزایش نابرابری درآمد در کشور از طریق افزایش فقر میزان پس‌انداز ملی را کاهش می‌دهد، لذا، ضمن توزیع عادلانه درآمد، اخذ مالیات تصاعدی بر مبنای درآمد و اعطای مالیات در قالب کمک‌های مالی به اقشار کم‌درآمد جامعه، می‌توان از طریق توسعه سرمایه‌گذاری در حوزه آموزش، بهداشت و زیر ساخت‌های اقتصادی در مناطق محروم، اشتغال‌زایی و کاهش تورم، درآمد حقیقی افراد فقیر در جامعه را افزایش داد. با افزایش درآمد حقیقی افراد فقیر علاوه بر کاهش نابرابری درآمد، تقاضا برای کالا و خدمات افزایش می‌یابد. افزایش تقاضا برای کالا و خدمات به افزایش رشد بخش حقیقی اقتصاد و به تبع آن افزایش پس‌انداز ملی می‌انجامد.

منابع

Abdul Halim, M. A., Sultana, S., Akter, A., & Rahaman, A. (۲۰۱٦). Savings and Income Inequality in Bangladesh. Research Department &Monetary Policy Department Bangladesh Bank, Working Paper Series, WP No ۱٦۱۷, https://www.bb.org.bd/pub/research/workingpaper/wp۱٦۱۷.pdf.

Abrishami, H., & Rahimzadeh Namvar, M. (۲۰۰٦). The Assessment of the Effect of Financial Markets on the Rate of Private Saving in Iran. *Tahghighat-E-Eghtesadi*, ٤۱(۷۳), ۱-۳٥ (In Persian).

Aghajani, H., Karimi Tekanlou, Z., & Davodzadeh, S. (۲۰۲۲). Investigating the Nonlinear Effect of NonBank Financial Development on Economic Growth in Iran: The Markov-Switching Approach. *Stable Economy Journal*, ۳(۲), ۱۳۰-۱٥٤ (In Persian).

Alvarez-Cuadrado, F., & Vilalta, M. E. (۲۰۱۸). Income Inequality and Saving. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Department of Economics, University of Oxford, ۸۰(٦), ۱۰۲۹-۱۰٦۱.

Athukorala, P. C., & Sen, K. (۲۰۰٤). The determinants of private saving in India. *World development*, ۳۲(۳), ٤۹۱-٥۰۳.

Bahrami, J., & Aslani, P. (۲۰۰٥). Determinants of Private Sector's Saving In Iran. *Iranian Journal of Economic Research*, ۷(۲۳), ۱۱۹-۱٤٥ (In Persian).

Berube, G., & Cote, D. (۲۰۰۰). Long-Term Determinants of the Personal Savings Rate: Literature Review and Some Empirical Results for Canada. *Bank of Canada Working Paper no. ۳*, from https://doi.org/۱۰,۳٤۹۸۹/swp-۲۰۰۰-۳.

Bofinger, P., & Scheuermeyer, P. (۲۰۱۹). Income Distribution and Aggregate Saving: a Non-Monotonic Relationship. *Review of Income and Wealth*, ٦٥(٤), ۸۷۲-۹۰۷.

Darku, A. B. (۲۰۱٤). Income inequality, status seeking, and savings rates in Canada. *Canadian Studies in Population*, ٤۱(۳–٤), ۸۸–۱۰٤.

Dogani, A., & H. Mohammadi, H. (۲۰۱٦). The effect of income inequality on the level of private consumption in Iran emphasizing the degree of openness of the economy. *Agricultural Economics Research*, ۷(٤), ۱٥۷-۱۷۲ (In Persian).

Fakhrai, E., Mansoori, A. (۲۰۱۱). Estimating marginal propensity to consume for income groups on the basis of relative permanent income hypothesis in Iran. *Knowledge and Development*, ۱٦(۲۹), ۲۱-۳۸ (In Persian).

Fotros, M. H., & Maaboudi, R. (۲۰۱۱) Relationship between Income Inequality and Expenditure Inequality. Social Welfare Quarterly, ۱۱ (٤۰), ۳٤۱-۳٦٥ (In Persian).

Ghysels, E. Kvedaras, V. & Zemlys, V. (۲۰۱٤). Mixed Frequency Data Sampling Regression Models: the R Package MIDASr. *Journal of Statistical Software* ۷٤(۲٤): ۱-۳٥.

Ghysels, E. (۲۰۱٤). Matlab Toolbox for Mixed Sampling Frequency Data Analysis using MIDAS Regression Models. Available on Matlab at data at http://www. Mathworks. Com/matlabcentral/fileexchange/٤٥۱٥۰-MIDAS-regression.

Gu, X., Tam, P. S. Li, G., & Zhao, Q. (۲۰۲۰). An alternative explanation for high saving in China: Rising inequality. *International Review of Economics & Finance, Elsevier ٦٩(C)*, ۱۰۸۲-۱۰۹٤.

Hussein, K. A., & Thirlwall, A. P. (۱۹۹۹). Explaining Differences in the Domestic Savings Ratio across Countries: A Panel Data Study. *Journal of Development Studies*, ۳٦, ۳۱-٥۲.

Hoshmandy, H. (۲۰۰۹). A Research on Factors, Affecting National Savings in Iran. *Quaterly Journal of Economic Modelling*, ۲(٦), ۱۷۷-۲۰٤ (In Persian).

Jin, Y., & Li, H., & Wu, B. (۲۰۱۱). Income inequality, consumption, and social-status seeking. *Journal of Comparative Economics*, ۳۹(۲), ۱۹۱-۲۰٤.

Khanzadi, A., & Ghaderi, S. (۲۰۲۱). Assessing the Impacts of Direct and Indirect Taxes on Private Investment in Iran. *Stable Economy and Sustainable Development*, ۱ (۱), ٦۱-۷۸ (In Persian).

Koo, J., & Song, Y. (۲۰۱٦). The relationship between income inequality and aggregate saving: an empirical analysis using cross-country panel data. *Applied Economics*, ٤۸:۱۰, ۸۹۲-۹۰۱.

Lebeta, E. K., & Biyena, D. C. (۲۰۲۱). Determinants of National Saving in Ethiopia: Time Series Analysis. *International Journal of Finance and Banking Research*, ۷(۳), ٦٥-۷٥.

Li, H., & Zou, h. (۲۰۰٤). Savings and Income Distribution. *Annals of Economics and Finance*, ٥, ۲٤٥–۲۷۰.

Noferesti, M., & Ahmadi, M. (۲۰۰۸). Analyzing the Effect of Changing Age Distribution on National Saving. *Quarterly Economic Research Journal*; ۸(۱), ٤۳-٥٦ (In Persian).

Noferesti, M., Varahrami, V., & Dashtban Farooji, S. (۲۰۱۸). Effect of Changes in Age Structure of the Population on Government Consumption Expenditure: An Approach of Mixed Frequency Data Sampling (MIDAS). *Journal of Sustainable Growth and Development (the Economic Research)* ۱۸(۳), ۱۰۳-۱۲۳ (In Persian).

Mojtahed, A., & Karami, A. (۲۰۰۳). Evaluation of Effective Variables on Behavior of National Saving in Iranian Economy. *Iranian Journal of Trade Studies (ijts)*, ۷(۲۷), ۱-۲۸ (In Persian).

Monadi, F., Sohaili, K., & Azami, S. (۲۰۱۹). Evaluation of the Effect of Changing Population Age Structures on National Saving in Iran. Economic *Growth and Development research (EGDR),* ۹(۳۳), ۱۸۳-۱۹۶ (In Persian).

Schmidt-Hebbel, K. & Serven, L. (۲۰۰۰). Does Income Inequality Raise Aggregate Saving? *Journal of Development Economics*, ۶۱(۲), ۴۱۷-۴۴۶.

Smith, D. (۲۰۰۱). International evidence on how income inequality and credit market imperfections affect private saving rates. *Journal of Development Economics*, ۶۴(۱), ۱۰۳-۱۲۷.

Tran, N. D., Ong, C. N., & Nguyen, Q. D. N. (۲۰۲۰). The Relationship between Income Inequality and Savings: Evidence from Household-Level Panel Data in Vietnam. *Journal of Applied Economics*, ۲۳(۱), ۷۰۹-۷۲۸.

Yao; Q., Hou; D., & Cheng, L. (۲۰۲۱). Precautionary Saving, Inequality and Fiscal Policy: a Hank Model. *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research*, ۵۷-۷۲.

Zhao, Q., Li, G., Gu, X., & Lei, C. K. (۲۰۲۱). Inequality hikes, saving surges, and housing bubbles. *International Review of Economics & Finance*, ۷۲(C), ۳۴۹-۳۶۳.