

## Research Paper

# Factors Affecting Income Distribution in Rural Areas of Iran: Quantile Panel Approach

Saeed Jamalshargh<sup>1</sup>, Ali Akbar Khosravinejad<sup>\*2</sup>, Gholam Reza Geraei Nezhad<sup>2</sup>, Mohamad Reza Mirzaeinejad<sup>2</sup>

1- Ph.D. Student of Economics, Department of Economics, Islamic Azad University Central Tehran Branch, Tehran, Iran.

2- Assistant Professor of Economics, Department of Economics, Islamic Azad University Central Tehran Branch, Tehran, Iran.

Received: 2022/09/19

Accepted: 2023/02/09

PP: 62-77

Use your device to scan and read the article online



DOI:

10.30495/JAE.2024.31032.2359

### Keywords:

Income Distribution, Tax, Government Expenditure, Financial Development Index, Quantile Regression, Iran

### Abstract

**Introduction:** Fair distribution of income in the society is necessary as an important factor for increasing social welfare and raising productivity in the country. In this article, in a practical way, while extracting the status of income distribution in the form of three Generalized Gini coefficient indicators, emphasizing the role of the rich and the poor, the effect of macroeconomic variables on income inequality in the rural areas of the country's provinces were studied using the Quantile panel approach.

**Method:** In this paper, using household income-expenditure information, the Gini coefficient and the generalized Gini coefficient are calculated in the 2006-2019, and then using the Quantile panel regression method and specifying two relationships, to investigate the effects of taxes, government expenses, gross domestic product and financial development are discussed on income distribution in the rural areas of Iran's provinces.

**Results:** The results of this research indicate that increasing the tax rate in rural areas, if the distribution of income among the rich is not appropriate, can improve the mentioned distribution. But the government's expenses in general cause the distribution of income in favor of the poor, which is not significant when these expenses are divided into current and construction expenses. Also, the economic policy maker can use indirect tax as a tool to stabilize the income distribution in a favorable situation. In the end, the effect of financial development is different according to the state of income distribution in rural areas and Kuznets hypothesis is not confirmed in rural areas.

**Conclusion:** According to the findings of this study, the effect of macroeconomic variables on the distribution of income in the rural areas of the country is different according to the conditions of the mentioned distribution and which strata of the society are prioritized, and the economic policy maker applies economic tools to Improving income distribution should take into account the mentioned conditions.

**Citation:** Jamalshargh S., Khosravinejad A. A., Geraei Nezhad Gh. R., Mirzaeinejad M. R. (2024) Effective Factors on Income Distribution in Rural Areas of Iran. Journal of Agricultural Economics Research. 16(2):62-77

\* **Corresponding Author:** Ali Akbar Khosravinejad

**Address:** Assistant Professor of Economics, Department of Economics, Islamic Azad University Central Tehran Branch.

**Tell:**

**Email:** ali.khosravinejad@iauctb.ac.ir

## Extended Abstract

### Introduction:

The purpose of this study is to investigate the factors affecting income distribution in urban areas of 30 provinces of Iran during the period 2006-2019. To determine the income distribution index, we use three indices of the Gini coefficient, generalized Gini coefficient with emphasis on the role of the poor, and generalized Gini coefficient with emphasis on the role of the rich. In addition, two models have been considered to investigate the factors affecting income distribution. In the first model, the effect of tax rates, government expenditures, GDP per capita, its square and financial development index on income distribution are examined. In the second model, along with other variables, the effect of the ratio of direct and indirect taxes to tax revenues and the ratio of current and development payment to GDP on income distribution are examined. The distinctive feature of this work, along with a comprehensive study of the factors affecting income distribution, is the use of different indicators of the income distribution. This issue is helped policymakers set of income distribution policies to their goals and priorities for the rich and the poor.

### Material and Method:

According to the review of theoretical literature and backgrounds (studies such as Martins et al., Oberatin et al., Manolova, etc.), in this research, in order to investigate the effect of financial policies, economic growth and financial development index from two models as follows It is used:

$$\text{inequality}_{it} = a_0 + a_1 \text{tax}_{it} + a_2 \text{gog}_{it} + a_3 y_{it} + a_4 y_{it}^2 + a_5 \text{fd}_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{inequality}_{it} = a_0 + a_1 \text{Dtax}_{it} + a_2 \text{Itax}_{it} + a_3 \text{Cgog}_{it} + a_4 \text{Ogog}_{it} + a_5 y_{it} + a_6 y_{it}^2 + a_7 \text{fd}_{it} + \varepsilon_{it}$$

In these relationships, the inequality variable represents the income distribution index, and in this research, the Gini coefficient index and the generalized Gini coefficient have been used for the indicated variable. In model (1) variable  $\text{tax}_{it}$ , tax ratio. It shows the GDP in the  $i$ -th province in the time period  $t$ .  $\text{gog}_{it}$  shows the ratio of total current and construction expenses of the government to GDP,  $y_{it}$  per capita income and  $y_{it}^2$  square of per capita income in province  $i$  and in time period  $t$ . Also,  $\text{fd}_{it}$  expresses the ratio of the balance of total bank facilities to GDP, which is considered as an indicator for financial development in this research. In the second model, the two variables  $\text{Dtax}_{it}$  and  $\text{Itax}_{it}$  are the ratio of direct taxes to GDP and the ratio of indirect taxes to GDP respectively, and the two variables  $\text{Cgog}_{it}$  and  $\text{Ogog}_{it}$  are the ratio of current costs to GDP and the ratio of construction costs to GDP respectively. It shows in the  $i$ -th province and in the time period  $t$ .

### Findings

The purpose of this study is to investigate the factors affecting income distribution in the rural areas of Iran's provinces. For this purpose, the data of 30 provinces of the country were used in the period of 2015-2018. First, by using the household income and expenditure data of the rural strata of the provinces of the country, the generalized Gini coefficient indices with emphasis on the role of the rich, the Gini coefficient index, the Gini coefficient index with the emphasis on the role of the poor have been calculated. The research results show that, increasing the tax rate in general in rural areas only when the distribution of income is not in a good condition will improve the distribution in favor of the poor. But if the tax effects are divided into direct and indirect taxes, it can be concluded that the increase of direct taxes when the distribution of income is in a favorable situation, causes the distribution to deteriorate to the detriment of the rich, and has no significant effect in other conditions. The results show that indirect taxes, when the distribution of income in the rural society is appropriate, will improve the said distribution as much as possible. The increase in government expenses generally causes the distribution of income in favor of the poor, which is not significant when these expenses are divided into current and construction expenses.

Also, the effect of Kuznets for the rural community is not confirmed in this study.

In rural areas, the ratio of the balance of facilities to GDP, when the income distribution has suitable conditions, causes the said distribution to deteriorate. But in a situation where income distribution is not appropriate, financial development has had a favorable effect on income distribution.

### Discussion

In rural areas, Gini coefficient index and generalized Gini coefficient in two levels ( $V=2$ ) and ( $V=3$ ) and when the income distribution is not fair, the ratio of government expenses to GDP improves the income distribution. Also, in the first and second deciles, where income inequality is in a good condition, in the normal Gini coefficient, the ratio of current government expenses to GDP significantly worsens the income distribution (in the normal Gini coefficient) in rural areas. And the ratio of construction costs to GDP has no significant effect on income distribution in rural areas. The effect of the financial development index in the initial deciles of income distribution (first to third) has a positive and significant effect on income distribution, but in the last deciles these effects were negative and significant. In other words, in rural areas, the ratio of the balance of facilities to GDP, when the income

distribution has suitable conditions, causes the said distribution to deteriorate.

### Conclusion

The results of this study show that the effect of financial variables such as taxes, government expenditures and financial development in different situations of income distribution in rural areas of Iran is different on the said variable and the economic policy maker is proportional to the situation of the poor or the rich in these areas. To

pay attention, he should use different tools.

### Ethical Considerations

#### Compliance with ethical guidelines

All subjects fulfill the informed consent.

### Funding

No funding.

### Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.



## مقاله پژوهشی

## عوامل مؤثر بر توزیع درآمد در مناطق روستائی ایران: رویکرد پانل کوانتایل\*\*

سعید جمال شرق<sup>۱</sup>، علی اکبر خسروی نژاد<sup>۲\*</sup>، غلامرضا گرائی نژاد<sup>۲</sup>، محمدرضا میرزائی نژاد<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.

۲- استادیار اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.

\*\* - این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول است.

## چکیده

**مقدمه:** توزیع عادلانه درآمد در جامعه به عنوان یک عامل مهم برای افزایش رفاه اجتماعی و بالا بردن بهره‌وری در کشور ضروری است. با عنایت به اینکه بررسی آثار و عملکرد شاخص‌های اقتصاد کلان و سیاست‌های اقتصادی بر توزیع درآمد در بین خانوارهای فقیر و ثروتمند می‌تواند متفاوت باشد لذا در این مقاله به صورت کاربردی، ضمن استخراج وضعیت توزیع درآمد در قالب سه شاخص؛ ضریب جینی، ضریب جینی تعمیم یافته با تاکید بر نقش ثروتمندان و ضریب جینی تعمیم یافته با تاکید بر نقش فقرا، اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر نابرابری درآمد در مناطق روستائی استان‌های کشور با استفاده از رویکرد پانل کوانتایل و با تخمین دو مدل متفاوت مورد مطالعه قرار گرفت.

**روش شناسی:** در این مقاله با استفاده از اطلاعات درآمد - هزینه خانوار، ضریب جینی و ضریب جینی تعمیم یافته در بازه زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۸ محاسبه و سپس با استفاده از روش رگرسیون پانل کوانتایل و تصریح دو رابطه، به بررسی اثرات مالیات (مشمول بر مالیات‌های مستقیم و غیر مستقیم، هزینه‌های دولت (مشمول بر هزینه‌های جاری و عمرانی)، تولید ناخالص داخلی و توسعه مالی بر توزیع درآمد در مناطق روستائی استان‌های ایران پرداخته می‌شود. **یافته‌ها:** نتایج این پژوهش حاکیست افزایش نرخ مالیات در مناطق روستائی در صورتی که توزیع درآمد میان ثروتمندان مناسب نباشد، می‌تواند موجب بهبود توزیع درآمد شود. لیکن هزینه‌های دولت در حالت کلی باعث توزیع درآمد به نفع فقرا می‌شود که با تجزیه این هزینه‌های جاری و عمرانی این اثرات معنی دار نمی‌باشد. همچنین، سیاستگذار اقتصادی می‌تواند از مالیات غیر مستقیم به عنوان ابزاری برای تثبیت توزیع درآمد در وضعیت مطلوب استفاده نماید. در پایان اثر توسعه مالی متناسب با وضعیت توزیع درآمد در مناطق روستائی متفاوت بوده و فرضیه کوزنتس در مناطق روستائی تایید نمی‌شود.

**بحث و نتیجه گیری:** با توجه به یافته‌های این مطالعه، اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر توزیع درآمد در مناطق روستائی کشور متناسب با اینکه توزیع مذکور در چه شرایطی قرار داشته و چه اقشاری از جامعه در اولویت قرار گیرند، متفاوت است و سیاستگذار اقتصادی در اعمال ابزارهای اقتصادی جهت بهبود توزیع درآمد باید شرایط اشاره شده را در نظر بگیرد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۲۰

شماره صفحات: ۶۲-۷۷

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:

10.30495/JAE.2024.31032.2359

## واژه‌های کلیدی:

توزیع درآمد، مالیات، هزینه‌های دولت، شاخص توسعه مالی، پانل کوانتایل، ایران.

\* نویسنده مسؤل: علی اکبر خسروی نژاد

نشانی: استادیار اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.

پست الکترونیکی: ali.khosravinejad@iauctb.ac.ir

## مقدمه

سیاست‌های مالی به عنوان ابتدایی‌ترین ابزار دولت‌ها به منظور اثرگذاری بر توزیع درآمد بشمار آمده و مهم‌ترین نقش در راستای سیاست‌های توزیع درآمدی را بر عهده دارند. با تأکید بر نقش دولت در استفاده از ابزارهای مالیاتی و یارانه برای کنترل توزیع درآمد، به معرفی مجموعه‌ای از کالاها و خدمات پرداخت که افراد باید حتی بدون کسب درآمد مصرف کنند. این کالاها بر اساس شرایط کشور، توسط دولت تهیه و به رایگان بین طبقات گوناگون درآمدی توزیع می‌شود (۹). هنگامی که درآمد متوسط نسبت به درآمد میانی افزایش یابد، مالیات افزایش و هنگامی که درآمد اشاره شده نسبت به درآمد میانی کاهش یابد، مالیات کاهش خواهد می‌یابند (۱).

مالیات بسته به نوع ساختار مالیاتی اتخاذ شده می‌تواند اثرات متفاوتی بر توزیع درآمد داشته باشد. به عنوان مثال اثر مالیات بر شرکت‌ها بر توزیع درآمد به صورت U است. بدین معنا که برای شرکت‌های بزرگ و کوچک اثر منفی بر توزیع درآمد دارد و برای شرکت‌هایی با اندازه متوسط شرایط برای بهبود توزیع درآمد فراهم می‌شود (۳۵). به طور کلی، مالیات‌ها به دودسته مالیات مستقیم (مالیات بر درآمد شخصی، مالیات بر درآمد شرکت‌ها و سایر مالیات بر درآمد و سرمایه) و مالیات غیرمستقیم (مالیات بر ارزش افزوده، مالیات بر مصرف و سایر مالیات‌هایی که بر تولید و محصولات وضع می‌شود) تقسیم می‌شوند. از ویژگی‌های مالیات مستقیم این است که به دلیل امکان برقرار کردن مالیات تصاعدی اجازه باز توزیع بیش‌تری را می‌دهد. این موضوع بدین معناست که در صورت نبود فرار مالیاتی افراد با درآمدهای بالاتر باید مالیات بیش‌تری پرداخت کنند. این در حالی است که در مالیات غیرمستقیم امکان برقرار نمودن مالیات تصاعدی غیرعملی است (۲۹)؛ بنابراین دولت‌ها از راه سیستم مالیاتی می‌توانند بر بازار دخالت نموده، هزینه‌های خود را تأمین کرده و بر ارتقا شاخص توزیع درآمد اثرگذار باشند. از سوی دیگر، بسیاری از پرداخت‌کنندگان اولیه مالیات، بار واقعی مالیات را انتقال داده و در نهایت، فردی این بار را تحمل می‌کند که مدنظر سیاست‌گذار نیست. در این راستا هربرگر<sup>۱</sup> (۷) نشان داد که سیاست‌های مالی کارایی لازم برای کاهش نابرابری درآمد را ندارند.

یکی دیگر از سیاست‌های مالی اجرا شده تغییر هزینه‌های دولت است. هزینه‌های دولت از راه ایجاد زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی می‌تواند اثرات متفاوتی بر توزیع درآمد داشته باشد؛ به بیان دیگر، پتانسیل توزیع مجدد هر کشور به میزان و ترکیب بودجه و نحوه تأمین هزینه‌های دولت بستگی دارد (۱۷)؛ به عبارت

توزیع درآمد در اقتصاد، چگونگی تقسیم و توزیع درآمد جامعه بین گروه‌ها و طبقات اجتماعی در نتیجه عملکرد نظام اقتصادی را بیان می‌کند (۳۸). از این رو، وضعیت توزیع درآمد در یک جامعه نشان می‌دهد که تولید ناخالص داخلی و یا درآمد ملی به چه صورت بین مردم کشور توزیع شده است. توزیع نابرابر درآمد نشان‌دهنده بی‌عدالتی اقتصادی و فرصت‌های نابرابر است که بی‌ثباتی اجتماعی، بی‌ثباتی سیاسی و بحران‌های مالی را به دنبال دارد (۳۷).

در سه دهه گذشته مقدار شاخص ضریب جینی در ایران به طور متوسط در حدود ۴۰ درصد بوده است که نشان می‌دهد ایران در گروه کشورهایی با توزیع ناعادلانه درآمد قرار دارد. از آنجا که اغلب در روستاها مردم به کشاورزی اشتغال دارند و با توجه به پایین‌تر بودن بهره‌وری در این مناطق، به نظر می‌رسد سطح دستمزدها در روستاها بسیار پایین بوده و میزان فقر و نابرابری درآمد در روستاها نسبت به مناطق شهری بیش‌تر باشد (۳۰، ۱۶). برای دستیابی به سطوح قابل قبولی از توزیع درآمد، کاهش شکاف طبقاتی در جامعه، کاهش مهاجرت به شهرها، ارزیابی پیامدهای سیاست‌های اقتصادی در عرصه توزیع درآمد و در نهایت برنامه‌ریزی در جهت بهبود شاخص‌های عدالت اجتماعی، شناخت وضعیت توزیع درآمد در مناطق روستایی از اهمیت بالایی برخوردار است. به طور کلی عوامل گوناگونی از قبیل نحوه وصول و توزیع مالیات، هزینه‌های بخش دولتی، توسعه مالی و ... می‌تواند بر نابرابری درآمد تأثیرگذار باشد و به طور بالقوه نتایج متفاوتی را در مناطق گوناگون و در گروه‌های درآمد گوناگون ایجاد کند. از آنجا که موضوع فقر و نابرابری درآمد بویژه در مناطق روستایی از جمله موضوعات مهم در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته است؛ در این مقاله، ضمن شناسایی شاخص نابرابری درآمد روستایی استان‌های کشور، عوامل مؤثر بر آن در قالب رویکرد پانل رگرسیون کوانتایل مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در ادامه مقاله حاضر به صورت زیر ساماندهی شده است. در بخش دوم مبانی ادبیات موضوع پژوهش بیان می‌شود. بخش سوم به معرفی مدل پژوهش و متغیرهای مورد استفاده در آن پرداخته می‌شود. بخش چهارم به برآورد مدل اختصاص دارد. در پایان در بخش پنجم نتیجه‌گیری و پیشنهادات سیاستی بیان خواهد شد.

## ادبیات موضوع

## اثر سیاست‌های مالی بر توزیع درآمد



دیگر، مخارج دولت بسته به نوع منابع تأمین مالی، اثرات متفاوتی بر توزیع درآمد دارد (۵).

در ادامه به بررسی پژوهش‌های خارجی و داخلی پیرامون اثرگذاری سیاست‌های مالی بر توزیع درآمد پرداخته شده است.

بلیجر و گایریو (۳) به بررسی ابعاد توزیع درآمد و سیاست‌های کلان اقتصادی با استفاده از الگوی GWR پرداختند. برای این منظور از داده‌های سری زمانی فیلیپین در سال‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۶ استفاده نمودند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که هزینه‌های دولتی در پروژه‌های صنعتی برای ثروتمندان یک منبع درآمدی پرسود ایجاد کرده و چون فقرا از نظام خدمات اجتماعی بهره‌مند نشده‌اند، توزیع درآمد را نابرابرتر کرده‌اند.

چو و همکاران (۸) در مقاله‌ای با استفاده از تخمین پانل پویا به بررسی عوامل مؤثر بر توزیع درآمد در ۲۰ کشور درحال توسعه برای دهه ۸۰ و ۹۰ میلادی پرداختند. برای این منظور از متغیرهای ضریب جینی، نسبت مالیات غیرمستقیم، نسبت مالیات مستقیم به GDP، نرخ ثبت نام مدارس متوسطه و شهرنشینی استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، هزینه‌های دولتی در کشورهای مذکور باعث افزایش نابرابری درآمدی گردیده است. کامینادا و گودوارد (۴) با استفاده از رویکرد تخمین داده‌های پانلی نشان دادند که در بریتانیا و هلند کاهش هزینه‌های دولت در برنامه‌های اجتماعی، سیستم رفاهی این کشورها را تحت تأثیر قرار داده و افزایش شدید نابرابری درآمدی را به همراه داشته است.

ولز (۴۳) به بررسی اثر آموزش و پرورش و برخی متغیرهای اقتصادی بر نابرابری درآمد پرداخت. برای این منظور روش مقطعی و سال‌های ۱۹۸۰، ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ در نظر گرفته شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که اثر هزینه آموزش و پرورش بر نابرابری درآمد تحت تأثیر سطح آزادی اقتصادی در یک کشور قرار دارد.

مارتینز و همکاران (۲۶) در مقاله‌ای به بررسی اثر مالیات‌ها و هزینه‌های دولت بر توزیع درآمد در ۱۵۰ کشور در بازه زمانی ۲۰۰۹-۱۹۷۴ پرداختند. برای این منظور از روش پانل پویا استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که اثر مالیات بر درآمد شخصی و مالیات بر شرکت‌ها منجر به کاهش نابرابری درآمد می‌شود. هم‌چنین، مالیات بر مصرف، مالیات غیرمستقیم و تعرفه‌های گمرکی اثر منفی بر توزیع درآمد دارد. هم‌چنین، آن‌ها نشان دادند که هزینه‌های آموزش و پرورش، سلامت و مسکن دولتی اثر مثبتی بر توزیع درآمد دارد.

اوبراتین و همکاران (۳۱) در پژوهش خود به بررسی اثر مالیات بر توزیع درآمد در نیجریه در بازه زمانی ۱۹۸۱-۲۰۱۴ پرداختند. برای این منظور از رویکرد حداقل مربعات معمولی استفاده نمودند. نتایج

پژوهش نشان می‌دهد که مالیات ابزار استاندارد برای توزیع مجدد درآمد در نیجریه نیست.

مانولوا (۲۷) به بررسی عوامل مؤثر بر نابرابری در بلغارستان با استفاده از مدل رگرسیون همجمعی در بازه زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ پرداخت. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که هزینه‌های دولت، حمایت‌های اجتماعی باعث کاهش نابرابری درآمد گردیده و سرمایه‌گذاری خارجی، هزینه‌های آموزشی و تورم فاقد اثر معنی‌دار بر متغیر موردنظر بوده‌اند.

میلانی و همکاران (۲۸) در پژوهش خود به ارزیابی اثر تصاعدی مالیات بر درآمد بر توزیع درآمد در ۳۰ استان کشور در بازه زمانی ۱۳۹۲-۱۳۸۴ پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که ساختار مالیات بر درآمد در ایران تصاعدی است، اما نتوانسته موجب کاهش نابرابری درآمد شود.

قربانی و همکاران (۱۳) نیز با استفاده از اطلاعات سری زمانی کشور ایران در سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۴ نشان می‌دهند، مخارج دولت اثر منفی و درآمدهای مالیاتی و هزینه‌های مربوط به هدفمند کردن یارانه‌ها اثر مثبتی بر توزیع درآمد دارد.

کریمی و دورباش (۲۳) نیز در پژوهشی به بررسی تأثیر مالیات‌های مستقیم غیرمستقیم بر توزیع درآمد در ۲۷ استان در بازه زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۵ پرداختند. برای این منظور از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مالیات مستقیم اثر مثبت و مالیات غیرمستقیم اثر منفی بر ضریب جینی دارد.

### اثر توسعه مالی بر توزیع درآمد

توسعه مالی از راه دو کانال رشد اقتصادی و دسترسی به تسهیلات و خدمات مالی بر توزیع درآمد اثرگذار است. به‌طور کلی می‌توان اثر توسعه مالی بر توزیع درآمد را در قالب چهار فرضیه طبقه‌بندی نمود. اولین فرضیه، فرضیه گسترش نابرابری است بر اساس این فرضیه توسعه مالی بیش‌تر از آنکه برای فقرا سودآور باشد برای ثروتمندان منفعت به همراه دارد؛ بنابراین با افزایش توسعه مالی نابرابری درآمد افزایش می‌یابد (۱۹، ۳۴، ۳۲). فرضیه دوم تحت عنوان محدودیت نابرابری درآمد شناخته می‌شود. این فرضیه برخلاف فرضیه اول بیان می‌کند که توسعه مالی به افراد فقیر کمک می‌کند تا از مزایای دسترسی به منابع مالی خارجی منتفع گردند و از راه توسعه سرمایه‌گذاری کسب درآمد نمایند. از این رو افزایش توسعه مالی موجب بهبود نابرابری درآمد می‌شود (۲۰، ۲۱، ۳۳، ۱۲).

فرضیه سوم فرضیه کوزنتس مالی است. براساس این فرضیه رابطه U معکوس بین توسعه مالی و نابرابری درآمد وجود دارد. در ابتدا توسعه مالی، ثروتمندان می‌توانند با استفاده از توسعه بخش مالی مزایای بیش‌تری نسبت به فقرا کسب نمایند که این

ساخت و ساز و هم‌چنین، افزایش رقابت و تعداد شعب بانکی (به عنوان یکی از شاخص های توسعه مالی)، توزیع درآمد در استان های کشور را بهتر می کند.

### اثر رشد اقتصادی بر توزیع درآمد

یکی از مهم‌ترین اهداف رشد اقتصادی بهبود توسعه اقتصادی و کاهش فقر است. دیدگاه گوناگونی پیرامون اثرگذاری رشد اقتصادی بر توزیع درآمد وجود دارد. گروهی از پژوهشگران بر این عقیده هستند که افزایش رشد اقتصادی مستلزم نادیده گرفتن موضوع توزیع درآمد عادلانه است. بر این اساس اجرای سیاست‌های باز توزیعی در جهت کاهش نابرابری زمانی که جامعه دارای سطح پایینی از درآمد است منجر به کاهش سطح پس‌انداز شده و از این راه نرخ رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد. بر این اساس افزایش نابرابری، درآمد بیشتری را در اختیار افراد ثروتمند جامعه قرار داده و از آنجایی که میل نهایی به پس‌انداز این گروه بیش‌تر است باعث می‌شود تا پس‌انداز در جامعه افزایش یافته و در نتیجه رشد اقتصادی افزایش یابد. به عبارت دیگر، بر اساس مدل کالدور (۲۱) هر چه توزیع درآمد به نفع صاحبان سرمایه تغییر کند، میزان بیشتری از درآمد به سرمایه‌گذاری اختصاص یافته و به تبع آن رشد اقتصادی سریع‌تر خواهد بود. وو و همکاران (۴۲) به بررسی ارتباط علی و پویا بین نابرابری درآمد و رشد اقتصادی پرداختند. برای این منظور از آمار ۱۵۸ کشور که ۸۶ کشور آن در حیطه کشورهایی با درآمد متوسط قرار دارد در بازه زمانی ۱۹۶۰-۲۰۱۴ استفاده شده است. روش پژوهش در این مطالعه آزمون علیت گرنجر و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته می‌باشد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که علیت از رشد اقتصادی به نابرابری درآمد و برعکس دیده می‌شود.

در مقابل برخی از نظریه‌پردازان و اقتصاددانان توسعه، این نظریه را مردود می‌دانند و معتقدند برابری بیش‌تر در کشورهای درحال توسعه در واقع شرط رسیدن به رشد اقتصادی پایدار می‌باشد. استدلال آن‌ها بدین صورت است که گروه‌های پردرآمد در کشورهای درحال توسعه پس‌انداز خود را صرفاً سرمایه‌گذاری نمی‌کنند و ترجیح می‌دهند آن را به مصرف کالاهای لوکس وارداتی و مسافرت خارج از کشور اختصاص دهند. در این زمینه می‌توان به مقاله ایرادین (۱۸) اشاره نمود. برای توجیه این دیدگاه می‌توان از نظریات اقتصادی سیاسی بهره گرفت. بر اساس تئوری‌های اقتصاد سیاسی از آنجایی که سهم قابل توجهی از رأی‌دهندگان جز گروه‌های فقیر جامعه قرار می‌گیرند افزایش نابرابری درآمد منجر به سیاست‌های ناکارآمد مالیاتی شده و عموماً سیاست‌گذاران برای جلب آرای طبقه میانه و فقرا سیاست‌های باز

امر منجر به افزایش نابرابری درآمد تا سطح مشخصی از توسعه مالی شود و سپس فقرا می‌توانند به سرمایه‌گذاری از راه توسعه بخش مالی دسترسی راحت‌تری پیدا کنند و از این‌رو نابرابری کاهش یابد (۲۴). فرضیه چهارم بیان می‌کند که رابطه U شکل بین توسعه مالی و نابرابری درآمد وجود دارد. بر این اساس، در مرحله اولیه توسعه مالی، عمق مالی (نسبت  $M_2$  به تولید ناخالص داخلی) می‌تواند مشکل نابرابری درآمد را کاهش می‌دهد اما پس از رسیدن به سطح بالاتری از توسعه مالی، نابرابری درآمد افزایش می‌یابد (۳۹).

بر اساس چهار فرضیه فوق نمی‌توان به‌طور دقیق مشخص نمود که رابطه بین توسعه مالی و نابرابری درآمد چگونه است. به‌طور کلی اگر توسعه مالی با حمایت بهتر از حقوق مالکیت همراه باشد می‌تواند از خسارت درآمد فقرا جلوگیری نماید و از این‌رو به بهبود توزیع درآمد کمک نماید (۱۴). کیم و لین (۲۴) به بررسی رابطه بین توسعه مالی و توزیع درآمد در ۷۲ کشور در بازه زمانی ۱۹۹۶-۲۰۰۵ پرداختند. برای این منظور از مدل PSTAR استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که این رابطه به شدت به مراحل توسعه مالی کشورها وابسته است و هنگامی حداقل سطح توسعه مالی در کشورها فراهم شده باشد، افزایش توسعه مالی منجر به بهبود توزیع درآمد می‌شود. چپو و لی (۶) به بررسی اثرات غیرخطی توسعه مالی و نابرابری درآمد در ۵۹ کشور در بازه زمانی ۲۰۱۵-۱۹۸۵ پرداختند. برای این منظور از PSTAR7 استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ارتباط بین نابرابری درآمد و توسعه مالی تحت درجات گوناگون ریسک کشورها قرار دارد.

شاکری بستان‌آبادی و جلیلی (۳۶) در پژوهش خود به بررسی متغیرهای اثرگذار بر توزیع درآمد در استان‌های ایران در دوره زمانی ۱۳۸۴-۱۳۹۴ پرداختند. به این منظور از روش پائل پروبیت کسری استفاده می‌شود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که متغیرهای توسعه مالی اثر منفی و معنی‌داری بر ضریب جینی دارد. در مطالعات گوناگون از شاخص‌های گوناگونی به‌منظور ارائه توسعه مالی استفاده شده است که با توجه به اطلاعات موجود در این مطالعه از نسبت مانده تسهیلات کل به تولید ناخالص داخلی در سطح استان‌های کشور به‌عنوان شاخص توسعه مالی استفاده گردیده است.

وکیلی زارچ راد و همکاران (۴۰) در پژوهش خود به بررسی اثرات توسعه بانکی، ساختار اجتماعی، اقتصادی و نابرابری درآمدی در استان‌های کشور در دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۸۵ با بکارگیری مدل گشتاور تعمیم یافته آرانو و باند (GMM) و (2SLS) پرداختند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد، افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه، سهم کل نیروی کار شاغل در بخش کشاورزی، تولید و

ضریب جینی است که در سال ۱۹۱۲ توسط یک ایتالیایی به نام کورادو جینی تعریف شده است.

از نظر آماری ضریب جینی عبارت است از اندازه نابرابری توزیع درآمد مورد بررسی به حداکثر نابرابری ممکن در یک توزیع کاملاً نامناسب. ضریب جینی عددی بین صفر و یک می‌باشد که صفر نشان‌دهنده توزیع کاملاً برابر درآمد یا ثروت و یک به معنای نابرابری کامل در توزیع است. شایان ذکر است مهم‌ترین ضعف ضریب جینی به‌عنوان معیار اندازه‌گیری نابرابری ناتوانی آن در تمایز بین انواع نابرابری‌هاست. از این‌رو، ضریب جینی به ثروتمندترین خانوارها و فقیرترین خانوارها وزن یکسان می‌دهد و به تغییرات درآمدی صرفه نظر از این‌که این تغییرات در بین خانوارهای ثروتمند، متوسط یا فقیر اتفاق افتاده است واکنش نشان نمی‌دهد که در این مطالعه برای رفع نقاط ضعف ذکر شده از ضریب جینی تعمیم‌یافته استفاده خواهد شد.

تابع توزیع  $\pi = F(x)$  به ازای درآمد  $x$  و  $\eta = F_1(x)$  تابع توزیع گشتاور اول می‌باشد. ارتباط بین  $\pi$  و  $\eta$  برای  $0 \leq x < \infty$  به‌وسیله منحنی لورنز به‌صورت  $\eta = L(\pi)$  تعریف می‌شود. ضریب جینی دو برابر منطبقه بین خط ۴۵ درجه و منحنی لورنز بوده و می‌توان نوشت:

$$G = 1 - 2 \int_0^1 L(\pi) d\pi \quad (1)$$

این رابطه را می‌توان به‌صورت رابطه (۲) نیز نوشت:

$$G = -1 + \frac{2}{\mu_x} \int_0^{\infty} xF(x)f(x)dx = \frac{2}{\mu_x} cov\{x, F(x)\} \quad (2)$$

چابکی که  $\mu_x = E(x)$  متوسط درآمد و  $f(x) = \frac{dF(x)}{dx}$  تابع معادلات جبری گسسته (۱) و (۲) استفاده می‌شود. فرض کنید که داده‌های درآمد در  $M$  گروه طبقه‌بندی می‌شود. برآوردگرهایی که در ادامه معرفی می‌شود می‌تواند با داده‌های گروه‌بندی شده و یا به صورت فردی مورد استفاده قرار گیرند. در مورد مشاهدات فردی،  $M$  در حقیقت تعداد مشاهدات است و در هر گروه یک مشاهده وجود دارد بنابراین سهم مشاهدات در هر گروه به‌صورت  $p_i = \frac{1}{M}$  در نظر گرفته می‌شود. در این حالت با فرض دسترسی به اطلاعات برای گروه  $i$ ام:

$x_i$  میانگین درآمد؛  $p_i$  سهم مشاهدات؛  $\pi_i = p_1 + p_2 + \dots + p_i$  مجموع سهم هر مشاهده؛  $\phi_i = p_i x_i / \sum_{j=1}^M p_j x_j$  سهم درآمد؛  $\eta_i = \phi_1 + \phi_2 + \dots + \phi_i$  مجموع سهم درآمدی و  $\bar{x} = \sum_{i=1}^M p_i x_i$  نشان‌دهنده میانگین درآمد نمونه‌هاست. لرمین و یتزاک (۱۹۸۹) فرم گسسته معادله (۲) را به‌صورت زیر تعریف می‌کند:

$$\hat{G}_1 = \frac{2}{\bar{x}} \sum_{i=1}^M p_i (x_i - \bar{x})(\hat{\pi}_i - \bar{\pi}) \quad (3)$$

در این حالت  $\hat{\pi}_i = (\pi_{i-1} + \pi_i)/2$  و  $\bar{\pi} = \sum_{i=1}^M p_i \hat{\pi}_i$  می‌باشد. ضریب جینی تعمیم‌یافته نخستین بار به‌وسیله یتزاک

توزیع درآمد را به‌جای سیاست‌های کارآمد اقتصادی دنبال می‌کنند (۱۸).

اهمیت نابرابری درآمد در فرآیند توسعه در منحنی کوزنتس (۱۹۵۵) ریشه دارد. فرضیه  $U$  معکوس کوزنتس نشان می‌دهد که در مراحل اولیه توسعه اقتصادی، رشد باعث بدتر شدن توزیع درآمد می‌شود و پس از یک دوره مشخص در روند توسعه انتظار می‌رود نابرابری درآمد رشد اقتصادی را کاهش دهد. الگوی  $U$  معکوس نشان می‌دهد که کشورها باید بتوانند اقتصاد خود را از کشاورزی به اقتصاد صنعتی انتقال دهند تا بهره‌وری افزایش یابد. کشورهایی که تحت این نوع فرآیند، رشد می‌کنند ممکن است در سال‌های اولیه نابرابری درآمد در آن‌ها افزایش یابد؛ اما توسعه بخش مدرن می‌تواند در آینده منجر به کاهش توزیع نابرابر درآمد شود. دیشاپریا (۱۱) با استفاده از روش پائل GMM و داده‌های ۳۳ کشور آسیایی برای دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ نشان می‌دهد، نظریه کوزنتس برای کشورهای مذکور تأیید می‌شود. دهقانی و همکاران (۱۰) در مطالعه خود به بررسی اثر رشد اقتصادی بر توزیع درآمد در بازه زمانی ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۳ پرداختند. برای این منظور از روش انتقال ملاپم خود رگرسیون لجستیکی استفاده نمودند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که رشد اقتصادی موجب کاهش نابرابری درآمدی می‌شود.

مرور مبنای نظری و پیشینه‌های پژوهش نشان می‌دهد که اگرچه پژوهش‌های گوناگونی در حوزه نابرابری در ایران انجام شده است اما در بیش‌تر پژوهش‌ها از شاخص ضریب جینی برای محاسبه نابرابری درآمد استفاده شده است. در پژوهش حاضر در کنار محاسبه ضریب جینی از ضریب جینی تعمیم‌یافته نیز استفاده شده است. این نوع ضریب جینی می‌تواند به تفکیک اثر سیاست‌های دولت بر اقشار ثروتمند و فقیر جامعه که در پژوهش‌های داخلی کمتر مورد توجه بوده است، کمک کند. استفاده از روش پائل کوانتایل یکی دیگر از مزایای پژوهش حاضر است که می‌تواند به تفکیک اثر سیاست‌های دولت در دهک‌های گوناگون توزیع درآمد در مناطق روستایی استان‌های ایران بیانجامد.

### محاسبه ضریب جینی و ضریب جینی تعمیم‌یافته

در ادبیات اقتصادی ویژگی‌های خاصی برای یک شاخص توزیع درآمد و نابرابری درآمد در نظر گرفته می‌شود. بر اساس دیدگاه چمبرنون شاخص نابرابری منحصربه‌فرد که از همه نظر بهتر از سایر شاخص‌های نابرابری باشد وجود ندارد؛ زیرا بسیاری از شاخص‌ها دارای تمام ویژگی‌های مناسب یک شاخص توزیع درآمد نیستند؛ اما هر چه یک شاخص ملاک‌ها و اصول بیش‌تری را رعایت کند شاخص مناسب‌تری می‌باشد (۲۰). یکی از پرکاربردترین شاخص‌های اندازه‌گیری نابرابری درآمد، شاخص



به منظور بررسی اثر سیاست‌های مالی، رشد اقتصادی و شاخص توسعه مالی از دو مدل به صورت زیر استفاده می‌شود (۲۶، ۲۷، ۳۱):

$$\text{inequality}_{it} = a_0 + a_1 \text{tax}_{it} + a_2 \text{gog}_{it} + a_3 y_{it} + a_4 y_{it}^2 + a_5 \text{fd}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۸)$$

$$\text{inequality}_{it} = a_0 + a_1 \text{Dtax}_{it} + a_2 \text{Itax}_{it} + a_3 \text{Cgog}_{it} + a_4 \text{Ogog}_{it} + a_5 y_{it} + a_6 y_{it}^2 + a_7 \text{fd}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۹)$$

در این روابط متغیر  $\text{inequality}_{it}$  شاخص توزیع درآمد را نشان می‌دهد که در این پژوهش از شاخص ضریب جینی و ضریب جینی تعمیم‌یافته استفاده شده است. در مدل (۱) متغیر  $\text{tax}_{it}$  نسبت مالیات. به GDP در استان  $t$ ام در دوره زمانی  $t$  را نشان می‌دهد.

$\text{gog}_{it}$  نسبت مجموع هزینه‌های جاری و عمرانی دولت به GDP،  $y_{it}$  درآمد سرانه و  $y_{it}^2$  مربع درآمد سرانه را در استان  $t$ ام و در دوره زمانی  $t$  نشان می‌دهد. همچنین،  $\text{fd}_{it}$  نسبت مانده تسهیلات کل بانکی به GDP را بیان می‌کند که در این پژوهش به عنوان شاخصی برای توسعه مالی در نظر گرفته می‌شود. در مدل دوم نیز دو متغیر  $\text{Dtax}_{it}$  و  $\text{Itax}_{it}$  به ترتیب نسبت مالیات‌های مستقیم به GDP و نسبت مالیات‌های غیرمستقیم به GDP و دو متغیر  $\text{Cgog}_{it}$  و  $\text{Ogog}_{it}$  به ترتیب نسبت هزینه‌های جاری به GDP و نسبت هزینه‌های عمرانی به GDP را در استان  $t$ ام و در دوره زمانی  $t$  نشان می‌دهد.

در این پژوهش با استفاده از اطلاعات درآمد-هزینه خانوار ضریب جینی و ضریب جینی تعمیم‌یافته در بازه زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۸ برای مناطق روستایی استان‌های ایران با مینا قرار دادن مطالعه چوتیکاپانیچ و گریفیتس (۲۰۰۱) و با استفاده از رابطه (۷) محاسبه می‌شود (۷). با توجه به متغیر بودن عامل (۷) در این معادله و با توجه به مطالعه فوق‌الاشاره، ضریب جینی تعمیم‌یافته برای مقادیر  $v$  برابر با ۱/۳۳، ۲ و ۳ محاسبه شده است. لازم به ذکر است با قرار دادن مقدار  $v=2$  مقدار ضریب جینی محاسبه می‌شود. مقادیر  $v$  کمتر از ۲ وزن بیش‌تری به ثروتمندان و مقادیر  $v$  بزرگ‌تر از ۲ وزن بیش‌تری به فقرا می‌دهد.

بر این اساس یافته‌های این پژوهش مقدار نابرابری درآمد بر اساس هر سه روش محاسباتی روند نسبتاً ثابتی داشته است. در محاسبه ضریب جینی تعمیم‌یافته با  $v$  بزرگ‌تر از ۲ وزن بیش‌تر به فقرا داده می‌شود، تغییرات ضریب جینی در این گروه از ابتدای دهه ۹۰ با نوسانات بیش‌تر و مشهودتری در مناطق روستایی همراه بوده است. این نتیجه نشان می‌دهد که شاخص ضریب جینی تعمیم‌یافته با  $v$  بزرگ‌تر از ۲ در ابتدای دهه ۹۰ در بین فقرا در مناطق روستایی با شدت بیش‌تری افزایش یافته است. از سوی دیگر روند تغییرات ضریب جینی تعمیم‌یافته با  $v$  کمتر از ۲ که در آن بر میزان نابرابری در گروه ثروتمندان تأکید شده است تغییرات چشم‌گیری نداشته است؛ بنابراین سیاست‌های اجرایی

(۱۹۸۳) معرفی شد تا بتواند جنبه‌های گوناگون محاسبه شاخص نابرابری درآمد را پوشش دهد. ضریب جینی تعمیم‌یافته به صورت رابطه (۴) نوشته می‌شود:

$$G(v) = 1 - v(v-1) \int_0^1 (1-\pi)^{v-2} L(\pi) d\pi \\ = 1 - \frac{v}{\mu_x} \int_0^\infty x(1-F(x))^{v-1} f(x) dx = -\frac{v}{\mu_x} \text{cov}\{x, (1-F(x))^{v-1}\} \quad (۴)$$

در این حالت  $v$  پارامتر نابرابری است که توسط پژوهشگر و یا سیاست‌گذار تعیین می‌شود. (در این مطالعه با توجه به متغیر بودن عامل (۷) در این معادله، ضریب جینی تعمیم‌یافته برای مقادیر  $v$  برابر با ۱/۳۳، ۲ و ۳ محاسبه شده است). لازم به ذکر است با قرار دادن مقدار  $v=2$  مقدار ضریب جینی محاسبه می‌شود. مقادیر  $v$  کمتر از ۲ وزن بیش‌تری به ثروتمندان و مقادیر  $v$  بزرگ‌تر از ۲ وزن بیش‌تری به فقرا می‌دهد.

ضریب جینی تعمیم‌یافته  $G(v)$  برای  $v > 1$  تعریف می‌شود و هنگامی که  $v=2$  باشد آنگاه ضریب جینی تعمیم‌یافته و ضریب جینی برابر می‌شوند. به ازای مقادیر  $v > 2$  وزن بیش‌تری به افراد فقیر داده می‌شود و در مقابل اگر  $v < 2$  باشد وزن بیش‌تری به افراد ثروتمند داده می‌شود (بلو و لیبراتی، ۲۰۰۶). برای برآورد فرمول کوواریانس می‌توان از شکل گسسته معادله (۴) به صورت معادله (۵) استفاده نمود:

$$\hat{G}_1(v) = -\frac{v}{\bar{x}} \sum_{i=1}^M p_i (x_i - \bar{x}) [(1 - \hat{\pi}_i)^{v-1} - m] \quad (۵)$$

در این حالت  $m = \sum_{i=1}^M p_i (1 - \hat{\pi}_i)^{v-1}$  می‌باشد. برای به دست آوردن یک برآوردگر جایگزین با تقریب منحنی لورنز می‌توان معادله (۴) را با یک بخش خطی از نقطه  $\text{zh}(\pi_i, \eta_i)$  به عنوان خط مستقیم  $\eta = c_i \pi + d_i$  چوتیکاپانیچ و گریفیتس (۲۰۰۰) تقریب خطی منحنی لورنز را به وسیله سری خطی معرفی نمودند. لذا تقریب خطی  $G(v)$  به صورت معادله (۶) نوشته می‌شود:

$$\hat{G}_2(v) = -v(v-1) \sum_{i=1}^M \int_{\pi_{i-1}}^{\pi_i} (1 - \hat{\pi}_i)^{v-2} (c_i \pi + d_i) d\pi \quad (۶)$$

فرم خلاصه‌شده این تقریب به صورت رابطه (۷) تعریف می‌شود:

$$\hat{G}_2(v) = 1 + \sum_{i=1}^M \left( \frac{\phi_i}{p_i} \right) [(1 - \pi_i)^v (1 - \pi_{i-1})^v] \quad (۷)$$

محاسبه رابطه فوق نسبتاً ساده است. در این معادلات به ازای  $v=2$   $\hat{G}_1(v) = \hat{G}_2(v)$  می‌باشد اما به صورت کلی این دو برآوردگر یکسان نیستند.

## معرفی مدل و متغیرهای پژوهش

با توجه به مرور ادبیات نظری و پیشینه‌ها (مطالعاتی مانند مارتینز و همکاران، اوبراتین و همکاران، مانولوا و ...)، در این پژوهش

شایان ذکر است نتایج حاصل از تخمین دو مدل اقتصادسنجی چند متغیره (۱) و (۲)، به منظور سهولت ارائه تفسیر نتایج هر یک از متغیرهای توضیحی بر متغیر وابسته یعنی ضرایب جینی تعمیم‌یافته متفاوت ( $v=1.33, v=2, v=3$ ) و دهک‌های گوناگون در مدل کوانتایل، برای هر متغیر مستقل یک جدول جداگانه آمده است.

### تحلیل یافته‌های مدل (۱)

در جدول (۱) برآورد ضرایب مدل (۱) برای متغیر نسبت مالیات به GDP ارائه شده است. بر این اساس زمانی که توزیع درآمد ثروتمندان ( $v=1.33$ ) منظور نظر سیاست‌گذاران اقتصادی باشد، در دهک‌های هشتم (با ضریب  $-0.0013$ ) و نهم (با ضریب  $-0.0018$ ) توزیع درآمد که وضعیت شاخص مذکور مناسب نمی‌باشد، افزایش نسبت مالیات به GDP موجب بهبود توزیع درآمد می‌شود. هم‌چنین، با فرض ضریب جینی تعمیم‌یافته ( $v=3$ ) و جینی معمولی، صرفاً در دهک اول شاخص توزیع درآمد (با ضریب  $-0.008$ ) اثر نسبت مالیات بر GDP مثبت و معنی‌دار می‌باشد.

جدول ۱- نتایج برآورد مدل (۱) برای متغیر tax در جامعه روستایی استان‌های ایران

۳	۲	۱/۳۳	V
$-0.008^{**}$	$-0.006^*$	$-0.004$	۰/۱
$-0.003$	$-0.005$	$-0.0015$	۰/۲
$0.0008$	$0.0008$	$-0.0016$	۰/۳
$0.0005$	$0.0002$	$-0.002$	۰/۴
$-0.0003$	$-0.0009$	$-0.0026$	۰/۵
$-0.0004$	$-0.0003$	$-0.0027$	۰/۶
$0.002$	$0.001$	$-0.0022$	۰/۷
$0.007$	$0.003$	$-0.0013^{***}$	۰/۸
$0.007$	$0.002$	$-0.0018^{***}$	۰/۹

منبع: یافته‌های پژوهش

\*, \*\*, \*\*\* به ترتیب سطح معناداری ۱۰، ۵ و ۱ درصد

متغیر مورد اشاره باعث بهبود توزیع درآمد می‌شود. هم‌چنین، متغیر مذکور زمانی با فرض شاخص توزیع درآمد با اولویت ثروتمندان ( $v=1.33$ ) مورد نظر سیاست‌گذاران باشد، اثر معنی‌داری بر شاخص مذکور نخواهد داشت.

به‌منظور کاهش نابرابری در کشور در انتهای دهه ۸۰ و ابتدای دهه ۹۰ مانند هدفمندی یارانه‌ها نه‌تنها در سال‌های بعد از اجرا منجر به بهبود شرایط فقرا نشده است بلکه در ابتدای دهه ۹۰ وضعیت فقرا در مناطق روستایی را بدتر نموده است. این نتیجه با پژوهش‌های مهدویان و اسفندیاری (۱۳۹۶) مطابقت دارد. عواملی مانند افزایش شدید قیمت دلار و افزایش قیمت‌ها نیز به افزایش نابرابری در این دوران دامن زده است.

### برآورد مدل

هدف از مقاله فوق بررسی عوامل مؤثر بر توزیع درآمد در مناطق روستایی استان‌های ایران طی بازه زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۸ می‌باشد. برای این منظور از روش پانل کوانتایل استفاده می‌شود. رگرسیون کوانتایل به محقق اطلاعات کامل‌تری پیرامون اثر متغیرهای توضیحی بر میانه و سایر چندک‌های متغیر وابسته می‌دهد. توجه هم‌زمان به مجموع توابع چندکی برآورد شده، موجب می‌شود تحلیل بهتری نسبت به اثر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته انجام شود. نتایج حاصل از تخمین مدل (۱) و مدل (۲) در ادامه بیان خواهد شد.

جدول ۲- نتایج برآورد مدل (۱) برای متغیر gog در جامعه روستایی استان‌های ایران

۳	۲	۱/۳۳	V
$-0.0013$	$-0.0006$	$-0.0002$	۰/۱
$-0.0018$	$-0.001$	$-0.001$	۰/۲
$-0.0021$	$-0.001$	$-0.0003$	۰/۳
$-0.004^{**}$	$-0.002^{**}$	$-0.0005$	۰/۴
$-0.004^{**}$	$-0.003^{**}$	$-0.0009$	۰/۵
$-0.005^{**}$	$-0.003^{**}$	$-0.001^{**}$	۰/۶
$-0.004^{**}$	$-0.003^{**}$	$-0.0008$	۰/۷

0/8	-0/001	-0/003**	-0/005**
0/9	-0/002	-0/002	-0/004**

منبع: یافته‌های پژوهش

\*, \*\*, \*\*\* به ترتیب سطح معناداری 10، 5 و 1 درصد

در جدول (3) نتایج حاصل از برآورد مدل (1) برای متغیر مربع درآمد سرانه در سطح روستایی ارائه شده است. با توجه به اثر مثبت و معنادار این متغیر بر شاخص‌های توسعه درآمد در مناطق روستایی در تمامی شاخص‌های توزیع درآمد و تمامی دهک‌های آن به استثناء انتهائی، می‌توان چنین نتیجه گرفت که فرضیه کوزنتس در مناطق روستایی استان‌های ایران تأیید نمی‌شود.

جدول 3- نتایج برآورد مدل (1) برای متغیر مربع Y در جامعه روستایی استان‌های ایران

3	2	1/33	V
-0/134***	-0/108***	-0/045***	0/1
-0/137***	-0/132***	-0/053***	0/2
-0/154***	-0/139***	-0/06***	0/3
-0/182***	-0/136***	-0/05***	0/4
-0/153***	-0/122***	-0/049***	0/5
-0/226**	-0/187**	-0/037**	0/6
-0/18**	-0/176**	-0/046	0/7
0/015	0/014*	0/0036	0/8
0/0044	0/0029	0/0014	0/9

منبع: یافته‌های پژوهش

\*, \*\*, \*\*\* به ترتیب سطح معناداری 10، 5 و 1 درصد

با توجه به جدول (4) شاخص توسعه مالی در دهک اول تمامی شاخص‌های توزیع درآمد اثر مثبت و معنی‌داری (با ضریب 0/065، 0/183 و 0/224 به ترتیب برای ضریب جینی با ثروتمند، جینی معمولی و ضریب جینی با اولویت فقراء) بر شاخص مذکور دارد، به عبارت دیگر زمانی که توزیع درآمد در جوامع روستایی در حد ایده آلی قرار دارد، افزایش نسبت تسهیلات به GDP موجب بدتر شدن توزیع درآمد می‌شود. همچنین، در دهک‌های انتهائی تمامی شاخص‌های توزیع درآمدی، بهبود توسعه مالی (با ضریب -0/132، -0/016 و -0/0016 به ترتیب برای ضریب جینی با ثروتمند، جینی معمولی و ضریب جینی با اولویت فقراء) موجب توزیع درآمد در جوامع روستایی می‌شود.

جدول 4- نتایج برآورد مدل (1) برای متغیر fd در جامعه روستایی استان‌های ایران

3	2	1/33	V
-0/224***	-0/183***	-0/065***	0/1
0/269	-0/132***	-0/033	0/2
0/0098	-0/008	-0/0001	0/3
0/0047	0/0039	-0/0036	0/4
0/0008	0/0011	-0/0072	0/5
-0/0023	-0/0022	-0/0052	0/6
-0/0059	-0/0048	-0/0074**	0/7
-0/0059**	-0/0097**	-0/0099***	0/8
-0/0016***	-0/0016***	-0/0132***	0/9

منبع: یافته‌های پژوهش

\*, \*\*, \*\*\* به ترتیب سطح معناداری 10، 5 و 1 درصد

## تحلیل یافته‌های مدل (2)

در ادامه در این بخش به برآورد مدل (2) با استفاده از رویکرد پانل کوانتایل در مناطق روستایی استان‌های ایران پرداخته می‌شود. جدول (5) اثر متغیر نسبت درآمدهای مالیاتی مستقیم بر GDP بر شاخص‌های توزیع درآمد را در مناطق روستایی نشان می‌دهد. براساس جدول مذکور اثر متغیر نسبت درآمدهای مالیاتی

در ادامه در این بخش به برآورد مدل (2) با استفاده از رویکرد پانل کوانتایل در مناطق روستایی استان‌های ایران پرداخته می‌شود. جدول (5) اثر متغیر نسبت درآمدهای مالیاتی مستقیم بر GDP بر شاخص‌های توزیع درآمد را در مناطق روستایی نشان می‌دهد. براساس جدول مذکور اثر متغیر نسبت درآمدهای مالیاتی

و سوم  $V=1/33$  و ضریب  $0/0085$  برای دهم دوم ( $V=2$ ) لیکن در سایر وضعیت ها تاثیر معنی داری بر توزیع درآمد نداشته است.

جدول ۵- نتایج برآورد مدل (۲) برای متغیر  $dtax$  در جامعه روستایی استان های ایران

۳	۲	۱/۳۳	V
0/006	-0/0027	0/0044	0/1
0/01	0/0085*	-0/0054***	0/2
0/011	0/0061	-0/0047*	0/3
0/0054	-0/002	0/0026	0/4
0/003	0/0047	-0/0004	0/5
-0/0072	0/0034	-0/0001	0/6
0/0066	0/0068	-0/0022	0/7
-0/0093	0/003	-0/0032	0/8
-0/0018	-0/0064	0/0057	0/9

منبع: یافته های پژوهش

\*, \*\*, \*\*\* به ترتیب سطح معناداری ۱۰، ۵ و ۱ درصد

درآمد در وضعیت مناسبی قرار دارد، مالیات های غیر مستقیم باعث بهبود توزیع مذکور در مناطق روستایی کشور می شود. در سایر دهک های توزیع درآمد این متغیر بر توزیع درآمد اثر معنی داری نداشته است.

جدول (۶) اثر درآمدهای مالیاتی غیرمستقیم بر شاخص های توزیع درآمد را نشان می دهد. براساس این جدول اثر نسبت درآمدهای مالیاتی غیرمستقیم بر توزیع درآمد در دهک های ابتدایی توزیع درآمد (اول تا چهارم) در تمامی شاخص های توزیع درآمد منفی و معنی دار می باشد. به بیان دیگر، زمانی که توزیع

جدول ۶- نتایج برآورد مدل (۲) برای متغیر  $itax$  در جامعه روستایی استان های ایران

۳	۲	۱/۳۳	V
-0/0256***	-0/0103	-0/0077*	0/1
-0/024***	-0/0171***	-0/0107***	0/2
-0/0234***	-0/0147*	-0/0108***	0/3
-0/0149	-0/0069	-0/0096***	0/4
-0/0039	-0/0054	-0/0071	0/5
-0/0024	-0/0024	-0/0087*	0/6
0/0006	-0/0025	-0/004	0/7
0/0044	-0/0003	-0/0055	0/8
0/014	-0/0002	-0/0022	0/9

منبع: یافته های پژوهش

\*, \*\*, \*\*\* به ترتیب سطح معناداری ۱۰، ۵ و ۱ درصد

درآمد در مناطق روستایی می شود. (با ضریب  $0/0044$  و  $0/0057$  به ترتیب برای دهک های اول و دوم) در سایر شاخص های توزیع درآمد و همچنین، سایر دهک های درآمدی، متغیر نسبت هزینه های جاری به GDP اثر معنی داری بر توزیع درآمد ندارد.

اثر متغیر نسبت هزینه های جاری به GDP بر شاخص های گوناگون توزیع درآمد در جدول (۷) ارائه شده است. براساس این جدول در مناطق روستایی افزایش هزینه های جاری در دهک اول و دوم که نابرابری درآمد از وضعیت مناسبی برخوردار است، در ضریب جینی معمولی به طور معنی داری موجب بدتر شدن توزیع

جدول ۷- نتایج برآورد مدل (۲) برای متغیر  $cgog$  در جامعه روستایی استان های ایران

۳	۲	۱/۳۳	V
0/0044	0/0044*	0/0002	0/1
0/0022	-0/0057***	-0/0027	0/2
0/0033	0/0031	-0/0003	0/3
0/0001	0/0017	-0/0006	0/4
0/001	0/0018	-0/0003	0/5

۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۱	۰/۶
-۰/۰۰۰۲	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۰۴	۰/۷
۰/۰۰۰۵	-۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۱۲	۰/۸
۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۱۶	۰/۹

منبع: یافته‌های پژوهش

\*\*\*، \*\*، \* به ترتیب سطح معناداری ۱۰، ۵ و ۱ درصد

جدول (۸) اثر نسبت هزینه‌های عمرانی به GDP بر توزیع مذکور نسبت هزینه‌های عمرانی بر GDP در هر سه شاخص درآمد در مناطق روستایی را نشان می‌دهد. با توجه به جدول توزیع درآمد از لحاظ آماری اثر معناداری بر توزیع درآمد ندارد.

**جدول ۸- نتایج برآورد مدل (۲) برای متغیر ogog در جامعه روستایی استان‌های ایران**

۳	۲	۱/۳۳	V
۰/۰۰۴۴	-۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۰۲	۰/۱
۰/۰۰۲۲	۰/۰۰۱۷	-۰/۰۰۲۷	۰/۲
۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۱۳	-۰/۰۰۰۳	۰/۳
۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۰۶	۰/۴
۰/۰۰۱	۰/۰۰۱۶	-۰/۰۰۰۳	۰/۵
۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۱	۰/۶
-۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۲	-۰/۰۰۰۴	۰/۷
۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۱۲	۰/۸
۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۱۶	۰/۹

منبع: یافته‌های پژوهش

\*\*\*، \*\*، \* به ترتیب سطح معناداری ۱۰، ۵ و ۱ درصد

بهم‌منظور بررسی وجود منحنی کوزنتس از مربع درآمد سرانه استفاده می‌شود. نتایج این برآورد در جدول (۹) نشان داده شده است. براساس این جدول در مناطق روستایی در دهک‌های ابتدایی و میانی (دهک‌های اول تا هفتم) در شاخص جینی نمی‌شود.

**جدول ۹- نتایج برآورد مدل (۲) برای متغیر مربع Y در جامعه روستایی استان‌های ایران**

۳	۲	۱/۳۳	V
۰/۰۰۹۴***	۰/۰۰۸۹***	۰/۰۰۴۲***	۰/۱
۰/۰۱۱۹***	۰/۰۱۰۵***	۰/۰۰۳۸***	۰/۲
۰/۰۱۴۱***	۰/۰۱۲۸***	۰/۰۰۴۹***	۰/۳
۰/۰۱۵۶***	۰/۰۱۲۱***	۰/۰۰۴۹***	۰/۴
۰/۰۱۵۵***	۰/۰۱۲۲***	۰/۰۰۴۱***	۰/۵
۰/۰۲۲***	۰/۰۱۷۶***	۰/۰۰۳۸***	۰/۶
۰/۰۲***	۰/۰۱۷۴***	۰/۰۰۶۴	۰/۷
۰/۰۴۸	۰/۰۱۶***	۰/۰۰۴۳	۰/۸
۰/۰۰۷۳	۰/۰۰۷۱***	۰/۰۰۳	۰/۹

منبع: یافته‌های پژوهش

\*\*\*، \*\*، \* به ترتیب سطح معناداری ۱۰، ۵ و ۱ درصد

در پایان در جدول (۱۰) به بررسی اثر شاخص توسعه مالی بر توزیع درآمد در مدل (۲) پرداخته می‌شود. با توجه به جدول (۱۲) اثر شاخص توسعه مالی در دهک‌های ابتدایی توزیع درآمد (اول تا سوم) اثر مثبت و معناداری بر توزیع درآمد دارد، ولی در دهک‌های انتهایی این اثرات منفی و معنی‌دار بوده است. به بیان دیگر، در

**جدول ۱۰- نتایج برآورد مدل (۲) برای متغیر fd در جامعه روستایی استان‌های ایران**

۳	۲	۱/۳۳	V
۰/۰۳۲۷***	۰/۰۲۰۵***	۰/۰۰۹۸***	۰/۱



۰/۰۲۷۴***	۰/۰۲۰۶***	۰/۰۰۸۶***	۰/۲
۰/۰۲۰۸**	۰/۰۱۳۳**	۰/۰۰۳۶	۰/۳
۰/۰۱۰۶	۰/۰۰۵۶	-۰/۰۰۴۹	۰/۴
۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۰۴	-۰/۰۰۴۸	۰/۵
۰/۰۰۰۱	-۰/۰۰۲۱	-۰/۰۰۱۹	۰/۶
-۰/۰۰۴۶	-۰/۰۰۲۷	-۰/۰۰۶۵**	۰/۷
-۰/۰۱۰۴	-۰/۰۰۹۷*	-۰/۰۰۹۴***	۰/۸
-۰/۰۲۵۹***	-۰/۰۲۰۳*	-۰/۰۱۴۷***	۰/۹

منبع: یافته‌های پژوهش

\*, \*\*, \*\*\* به ترتیب سطح معناداری ۱۰، ۵، و ۱ درصد

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

توزیع درآمد مناسب یکی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی برقراری رفاه در جوامع گوناگون بوده و وضعیت توزیع مذکور از اهمیت بسزایی در تدوین سیاست‌های اقتصادی کشور برخوردار می‌باشد. هدف این مطالعه بررسی عوامل مؤثر بر توزیع درآمد در مناطق روستائی استان‌های ایران می‌باشد. برای این منظور از داده‌های ۳۰ استان کشور در بازه زمانی ۱۳۹۸-۱۳۸۵ استفاده شده است. بطوریکه ابتدا با استفاده از داده‌های هزینه و درآمد خانوار اقشار روستائی استان‌های کشور شاخص‌های ضریب جینی تعمیم یافته با تأکید بر نقش ثروتمندان، شاخص ضریب جینی، شاخص ضریب جینی با تأکید بر نقش فقرا محاسبه شده است.

در ادامه بررسی عوامل مؤثر بر توزیع درآمد از دو مدل استفاده شده است. در مدل اول متغیرهای نسبت درآمدهای مالیاتی به GDP، نسبت هزینه‌های دولت به GDP، درآمد سرانه، مربع درآمد سرانه و شاخص توسعه مالی به‌عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته می‌شوند. مدل دوم نیز در کنار متغیر درآمد سرانه، مربع درآمد سرانه، شاخص توسعه مالی به بررسی اثر متغیرهای نسبت مالیات مستقیم به درآمد مالیاتی، نسبت مالیات غیرمستقیم به درآمدهای مالیاتی، نسبت هزینه‌های جاری به GDP و نسبت هزینه‌های عمرانی به GDP بر توزیع درآمد در مناطق روستائی استان‌های ایران پرداخته شده است.

نتایج پژوهش در مدل (۱) و (۲) نشان می‌دهد که: افزایش نرخ مالیات در حالت کلی در مناطق روستائی صرفاً زمانی که توزیع درآمد از وضعیت مناسبی برخوردار نباشد، موجب بهبود توزیع به نفع فقرا می‌شود، ولی در صورت تجزیه اثرات مالیات به مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم می‌توان نتیجه گرفت افزایش مالیات‌های مستقیم زمانی که توزیع درآمد در وضعیت مطلوبی قرار دارد، موجب بدتر شدن توزیع به زیان ثروتمندان گردیده و در سایر شرایط اثر معنی‌داری ندارد. بررسی‌های حاصل شده نشان می‌دهد مالیات‌های غیرمستقیم زمانی که توزیع درآمد در جامعه روستائی مناسب باشد، باعث بهبود هرچه بیشتر توزیع مذکور خواهد شد.

افزایش هزینه‌های دولت در حالت کلی باعث توزیع درآمد به نفع فقرا می‌شود که تفکیک دو اثر نسبت هزینه‌های دولت در غالب دو هزینه جاری و عمرانی در مدل (۲) نشان می‌دهد، این هزینه‌ها اثرات معنی‌داری بر توزیع درآمد نداشته‌اند.

هم‌چنین، اثر کوزنتس برای جامعه روستائی در این مطالعه تأیید نمی‌شود. در مناطق روستائی نسبت مانده تسهیلات بر GDP زمانی که توزیع درآمد از شرایط مناسبی برخوردار است، موجب بدتر شدن توزیع مذکور می‌شود، ولی در شرایطی که توزیع درآمد مناسب نیست، توسعه مالی اثر مناسب بر توزیع درآمد داشته است.

## پیشنهادهای سیاستی

بر اساس یافته‌های این مطالعه پیشنهادهای زیر به‌عنوان توصیه‌های سیاستی ارائه می‌شود:

- دولت در اجرای سیاست‌های اقتصادی جهت تأثیر بر وضعیت توزیع درآمد جامعه، شرایط اقتصادی کشور، اولویت بهبود وضعیت فقرا یا ثروتمندان را مد نظر قرار دهد و از اعمال این گونه سیاست‌ها به صورت کلی اجتناب شود.
- مالیات‌های غیرمستقیم در مواقعی که توزیع درآمد از وضعیتی مناسب برخوردار است، موجب بهبود وضعیت موجود شده و بهره‌گیری از آن توسط سیاست‌گذاران اقتصادی توصیه می‌شود.
- استفاده از هزینه‌های دولت (به صورت کلی) بمنظور بهبود توزیع درآمد در کشور اثری مناسب نداشته و حتی افزایش هزینه‌های جاری وضعیت توزیع درآمد در جامعه را بدتر می‌نماید. لذا، در چگونگی اعمال سیاست‌های یارانه‌ای و اثر بخشی آن بر بهبود وضعیت توزیع درآمد اقشار روستائی تجدید نظر شود.
- در مناطق روستائی در مواقعی که توزیع درآمد نامناسب می‌باشد، استفاده از تسهیلات بانکی جهت بهبود توزیع مذکور موثر می‌باشد.

## اد منافع

نویسندگان نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

## References

- 1- Abounoori E, Farahati M. The Asymetric Effect of Tax on Income Distribution in Iran. *J Tax Res* 2008, 26 (39) :139-162.
- 2 -Beck T, Demirgüç-Kunt A, Levine R. Finance, inequality and the poor. *Journal of economic growth*, 2007, 12, 27-49.
- 3- Blejer M I, Guerrero I. The impact of macroeconomic policies on income distribution: an empirical study of the Philippines. *The Review of Economics and Statistics*, 1990, 414-423.
- 4- Caminada K, &Goudswaard K. International trends in income inequality and social policy. *International Tax and Public Finance*, 2001, 8(4), 395-415.
- 5- Chatterjee S, Turnovsky SJ. Infrastructure and inequality. *European Economic Review*, 2012, 56(8), 1730-1745.
- 6- Chiu YB, Lee CC. Financial development, income inequality, and country risk. *Journal of International Money and Finance*, 2019, 93, 1-18.
- 7- Chotikapanich D, Griffiths W. On calculation of the extended Gini coefficient. *Review of Income and Wealth*, 2001, 47(4), 541-547.
- 8- Chu KY, Davoodi H, Gupta S. Income distribution and tax, and government social spending policies in developing countries. 2000.
- 9- Dadger Y. Public sector economics. Mofid University Publications. 2001.
- 10- Dehghani A, Yahyapour A. The effect of financial policy on Iran's economic growth. *Journal of Economics and Business*, 2018, 9(18), 1-15.
- 11- Deyshappriya NP. Impact of macroeconomic factors on income inequality and income distribution in Asian countries. 2017.
- 12- Galor O, Zeira J. Income distribution and macroeconomics. *The review of economic studies*, 1993, 60(1), 35-52.
- 13- Ghorbani H, Ghafari H, Nouri A, Tagwai E. The effect of macroeconomic variables on income distribution in Iran (with emphasis on the targeting of subsidies). *Strategic and Macro Policy Quarterly*, 2016, 18, 158-143.
- 14- Gradstein M. Inequality, democracy and the protection of property rights. *The Economic Journal*, 2007, 117(516), 252-269.
- 15- Harberger AC. Taxation and income distribution: Myths and realities. *The challenges of tax reform in a global economy*, 2006, 13-37.
- 16-Hosseini F, Najafi M. *Journal: Iran Food Sciences and Industries*; Issue: Spring 2018, 6(1).
- 17- Inchauste G, Lustig N. *The Distributional Impact of Taxes and Transfers: Evidence From Eight Developing Countries*. World Bank Publications. 2017.
- 18- Iradian G. Inequality, poverty, and growth: cross-country evidence. 2005.
- 19- Jauch S, Watzka S. Financial development and income inequality: a panel data approach. *Empirical Economics*, 2016, 51, 291-314.
- 20- Kafeai S, Nasiri H. Introduction and estimation of two new indicators of income distribution inequality for Iran: single-parameter Gini and Atkinson-Gini. *Economic Research Journal*, 2009, 10(4), 105-138.
- 21- Kaldor N. Alternative theories of distribution. *The review of economic studies*, 1955, 23(2), 83-100.
- 22- Kalecki M. *Theory of Economic Dynamics*. Reprinted in J. Osiatynski (ed): *Collected Works of Michal Kalecki*, 1954, Vol. 1.
- 23- Karimi, Durbash M. Examining the effect of direct and indirect taxes on income distribution using the method of generalized moments. *Financial and economic policies*, 2018, 22(6), 47-68
- 24- Kim DH, Lin SC. Nonlinearity in the financial development-income inequality nexus. *Journal of Comparative Economics*, 2011, 39(3), 310-325.
- 25- Mahdavian S, Esfandiari M. Investigating the status of income distribution in rural areas of Iran. *Strategic Development Journal*, 2017, 53, 100-79.
- 26- Martinez-Vazquez J, Moreno-Dodson B, Vulovic V. The impact of tax and expenditure policies on income distribution: Evidence from a large panel of countries. *Andrew Young School of Policy Studies Research Paper Series*, 2012, (12-30).
- 27- Manoleva S, Mihaylova S. Social transfers and income inequality in Bulgaria. *The South East European Journal of Economics and Business*, 2017, 12(1).
- 28- Milani M, Parveen S, Sidi K. The progressive structure of income tax and its effect on income inequality in the provinces of the country. *Economic Research Quarterly*, 2015, 17(66), 1-22.
- 29- Musgrave RA, Thin T. Income tax progression, 1929-48. *Journal of political Economy*, 1948, 56(6), 498-514.
- 30- Nejad Abdullah M, Mohtashmi Barzadaran G, Yagoubi R. Income distribution indicators in Iran. *Economic Journal*, 2012, 9 and 10, 64-49.
- 31- Obaretin O, Ogbeide S. Corporate governance mechanisms and tax aggressiveness of listed firms in Nigeria. 2018.
- 32- Rajan R, Zingales L. The great reversals: the politics of financial development in the twentieth century. *Journal of financial economics*, 2003, 69(1), 5-50.
- 33- Ravallion M. A comparative perspective on poverty reduction in Brazil, China, and India. *The World Bank Research Observer*, 2011, 26(1), 71-104.
- 34- Sehwat M, Giri AK, Mohapatra G. The impact of financial development, economic growth and energy consumption on environmental degradation: Evidence from India. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 2015, 26(5), 666-682.

- 35- Seifipour R, Rezaei. Investigating factors affecting income distribution in Iran's economy with an emphasis on taxes, *Research Journal of Taxation*, 2009, 58(10), 121-142.
- 36- Shakri Bostanabad R, Jalili Z, Factors affecting the inequality of provincial income distribution in Iran: Fractional probit panel approach. *Economic research (sustainable growth and development)*, 2020, 20(4), 205-228.
- 37- Son HH. Interrelationship between growth, inequality, and poverty: the Asian experience (No. 96). ERD Working Paper Series. 2007.
- 38- Stiglitz JE. The price of inequality: How today's divided society endangers our future. 2015.
- 39- Tan H, Law SH. Nonlinear dynamics of the finance-inequality nexus in developing countries. *The Journal of Economic Inequality*, 2012, 10, 551-563.
- 40- Vakili Zarch M, Alavi Rad A, Totunchi J, Dehghan Tafti M. Banking development, social, economic structure and income inequality (case study of Iranian provinces). *Scientific Quarterly of Applied Economic Theories*, 2021, 7(4), 139-166.
- 41- Von Ehrlich M, Seidel T. Regional implications of financial market development: Industry location and income inequality. *European economic review*, 2015, 73, 85-102.
- 42- Vo DH, Nguyen TC, Tran NP. What factors affect income inequality and economic growth in middle-income countries?. *Journal of Risk and Financial Management*, 2019, 12(1), 40.
- 43- Wells R. Education's effect on income inequality: an economic globalisation perspective. *Globalisation, Societies and Education*, 2006, 4(3), 371-391.

