

Analyzing the Impact of Economic Growth on Welfare in Iran, with an Emphasis on the Role of Income Inequality

Shahryar Zaroki^{1*}, Reihane Angouraj Ghafari², Ahmadreza Ahmadi³, Ehsan Ashouri⁴

¹ Associate Professor in Energy Economics, Faculty of Economic and Administrative Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran, (Corresponding Author) Email: Sh.zaroki@umz.ac.ir, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-7078-4547>

² M.Sc. Student in Economics, Faculty of Economic and Administrative Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran, Email: reihaneghafari22@gmail.com, **ORCID:** <https://orcid.org/0009-0007-0985-9187>

³ Ph.D. Student in Econometrics, Faculty of Economics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran, Email: Arz_ahmadi@atu.ac.ir, **ORCID:** <https://orcid.org/0009-0005-0288-0560>

⁴ M.Sc. Student in Economics, Faculty of Economic and Administrative Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran, Email: ehsanash2001@gmail.com, **ORCID:** <https://orcid.org/0009-0003-5707-641X>

Abstract

In the present study, an attempt was made to examine and test the impact of economic growth on Iran's economic welfare, with an emphasis on the role of income inequality, during the period 1978–2022. This analysis was conducted using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) approach. To this end, economic welfare was first estimated using a composite index based on four dimensions: consumption flow, wealth stocks, income distribution and economic security. Regarding income inequality, two indicators were employed: the Gini coefficient and the ratio of the expenditure of the tenth decile to the first decile. The research models were specified and estimated based on each of these two indicators. The results of calculating the composite welfare index indicate that economic welfare followed an increasing trend from the First Development Plan to the Fifth Development Plan. However, economic growth and income inequality exhibited a fluctuating trend. The long-run estimation results reveal that economic growth has had a favorable (positive) effect on economic welfare. However, at higher levels of income inequality, the positive impact of economic growth on welfare diminishes. Unemployment and inflation have had adverse (negative) effects on welfare, while real GDP per capita has had a favorable (positive) impact. Moreover, during the post-JCPOA period (2017–2022), Iran's economic welfare has significantly declined.

JEL Classification: I31, O40, D63.

Keywords: Welfare, Economic growth, Income inequality, Iran.

* **Postal address:** Department of Energy Economics, Faculty of Economics and Administrative Science, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.

Mobile Number: 09116256572

Email: Sh.zaroki@umz.ac.ir

Extended Abstract

1. Introduction

Fundamentally, economic growth is one of the most important indicators in analyzing the results of economic development. However, if income distribution is not addressed alongside economic growth in a country, it will not be effective in economic welfare (Margareni et al., 2016). Achieving economic development to improve people's quality of life and increase the level of welfare is one of the goals that policymakers in different countries pursue. In this regard, the two fundamental categories of economic growth and how income is distributed, as well as the relationship between these two variables, play a very essential role in this process. Regarding economic growth, although it is believed to be the most powerful tool for reducing poverty and improving the quality of life in developing countries, there is no consensus among economists about the concept that a high level of economic growth is necessary to reduce poverty. However, there are many discussions about economic growth and many questions have been raised about their impact on welfare. Gumede (2016) argues that most countries that have been able to achieve higher levels of growth suffer from high levels of social, economic, and political problems, which indicates that economic growth does not necessarily improve welfare. Therefore, it can be acknowledged that economic growth will reduce poverty (increase welfare) when, while reducing poverty, it also reduces inequality (Kakwani & Son, 2008). On the other hand, high economic growth leads to the advancement of human development, which in turn leads to economic growth. The extent to which growth increases welfare depends on the level of welfare, poverty, and the extent of the poor's participation in economic activities. The relationship between income inequality, economic growth, and welfare has been the focus of scrutiny for more than five decades. This study attempts to analyze the effect of economic growth on the economic welfare of Iran, considering income inequality. For this purpose, the present study seeks to answer several basic questions. First, does economic growth have a significant effect on economic welfare? Second, does income inequality affect the extent of the effect of economic growth on welfare?

2. Method

❖ Calculation of the Index of Economic Welfare

For this study, the IEWB (Index of Economic welfare) is used as a comprehensive measure to analyze the economic welfare of Iran over the period from 1978 to 2022. The IEWB index incorporates four key dimensions: effective per capita consumption flow, wealth stocks, distribution of individual income, and economic security. Each of these dimensions is weighted based on its relative importance. The general formula for the IEWB index is as follows:

$$IEWB = CF + WS + ID + E$$

Where:

- **CF** = Effective per capita consumption flow
- **WS** = Wealth stocks
- **ID** = Distribution of individual income
- **E** = Economic security

To calculate the economic welfare index, each of these components is assigned a coefficient based on their relative importance. Following the methodology of Osberg and Sharp (2009) and prior studies, the coefficients are as follows:

- **0.4** for consumption (CF),
- **0.1** for wealth stocks (WS),
- **0.25** for income distribution (ID),
- **0.25** for economic security (E).

Finally, due to the different units of measurement for each dimension, the calculated values of each dimension are normalized before calculating the weighted average. This means that if a dimension is represented by λ , that dimension is normalized using the following formula:

$$\lambda_N = \frac{\lambda_i - \lambda_{min}}{\lambda_{max} - \lambda_{min}}$$

As mentioned in the introduction, the main goal of the current research is to analyze and examine the role of income inequality in the impact of economic growth on economic welfare in Iran. Therefore, the focus in specifying the research model is to address the role of income inequality in the relationship between the two aforementioned variables, while examining the effect of economic growth on welfare.

➤ Specification of Research Model 1 (Based on the Gini Coefficient)

The basis of the first model is the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model, which is represented in equation (1). In this equation, *IEWB* is the dependent variable representing the composite index of economic welfare. *EG* represents economic growth, *Inf* is the inflation rate, and *UnEmp* represents the unemployment rate. *RGDPPC* represents real GDP per capita in millions of Rials. In addition, *Gini* represents the Gini coefficient (as a measure of income inequality), which is included in the model interactively with economic growth.

$$\begin{aligned} \Delta IEWB_t = & \phi IEWB_{t-1} + \gamma EG_{t-1} + \omega (EG * Gini)_{t-1} + \beta RGDPPC_{t-1} + \theta Inf_{t-1} + \mu UnEmp_{t-1} + \\ & \sum_{i=1}^{p-1} \phi_i \Delta IEWB_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \gamma_i \Delta EG_{t-i} + \sum_{i=0}^{r-1} \omega_i \Delta (EG * Gini)_{t-i} + \sum_{i=0}^{\pi-1} \beta_i \Delta RGDPPC_{t-i} + \sum_{i=0}^{u-1} \theta_i \Delta Inf_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^{v-1} \mu_i \Delta UnEmp_{t-i} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (1)$$

➤ Specification of Research Model 2 (based on the ratio of the tenth to the first decile expenditure)

The only difference between the second model and the first model in the present study is the use of the ratio of the tenth to the first decile expenditure instead of the Gini coefficient as an indicator of income inequality distribution. Subsequently, the second model is estimated using an autoregressive distributed lag (ARDL) approach.

$$\begin{aligned} \Delta IEWB_t = & \phi IEWB_{t-1} + \gamma EG_{t-1} + \omega (EG * TenRatio)_{t-1} + \beta RGDPPC_{t-1} + \theta Inf_{t-1} + \mu UnEmp_{t-1} + \\ & \sum_{i=1}^{p-1} \phi_i \Delta IEWB_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \gamma_i \Delta EG_{t-i} + \sum_{i=0}^{r-1} \omega_i \Delta (EG * TenRatio)_{t-i} + \sum_{i=0}^{\pi-1} \beta_i \Delta RGDPPC_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^{u-1} \theta_i \Delta Inf_{t-i} + \sum_{i=0}^{v-1} \mu_i \Delta UnEmp_{t-i} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (2)$$

3. Finding

The long-run estimation results of the research model indicate that economic growth has a direct positive effect on welfare. A noteworthy finding of this study is that the favorable (positive) impact of economic growth on economic welfare diminishes when the level of income inequality increases. This observation aligns with theoretical foundations and can be explained through channels such as poverty, health issues, and factors including credit market failures and socio-political instability resulting from increased income inequality. Among the control variables, real GDP per capita has a positive effect, while inflation and unemployment have a negative effect on economic welfare. Another finding is that the level of economic welfare has significantly decreased during the years 2017-2022.

4. Implications

Based on the findings of this study, it is recommended that policymakers focus on policies aimed at increasing economic growth (while also considering income distribution) to enhance the level of economic well-being. These policies should ensure that all segments of society (or income deciles) benefit from the welfare gains resulting from increased economic growth.

In more detail regarding policymaking (to enhance welfare), it is suggested that policymakers adopt a multi-faceted approach that addresses both economic growth and inequality reduction. Firstly, reforming the tax system to achieve greater fairness is essential. Such reforms could include raising tax rates on high incomes, capital gains, and wealth, as well as eliminating unnecessary tax exemptions. Additionally, direct taxes, especially wealth taxes, due to their progressive nature, can help reduce inequality. Conversely, indirect taxes often place a disproportionate burden on low-income individuals. To boost economic growth, governments should increase investments in public services such as education and health, and employ expansionary monetary policies to create jobs and reduce unemployment. By this means, it is possible to simultaneously achieve economic growth and prevent the widening of the income gap, thereby maximizing the welfare benefits resulting from economic growth.

5. Funding: There is no funding support.

6. Authors' contribution: Authors contributed equally to the conceptualization and writing. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

7. Conflict of interest: Authors declared no conflict of interest.

8. Acknowledgments : We appreciate all the scientific consultants in this paper.

تحلیل تاثیر رشد اقتصادی بر رفاه در ایران با تاکید بر نقش نابرابری در آمد

شهریار زروکی^{۱*}، ربیحه انگورج غفاری^۲، احمد رضا احمدی^۳، احسان عاشوری^۴

^۱ دانشیار اقتصاد، گروه اقتصاد انرژی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، ایمیل:

Sh.zaroki@umz.ac.ir. شناسه ارکید: <https://orcid.org/0000-0002-7078-4547>

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران، ایمیل:

reihaneghafari22@gmail.com. شناسه ارکید: <https://orcid.org/0009-0007-0985-9187>

^۳ دانشجوی دکتری اقتصادسنجی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، ایمیل:

Arz_ahmadi@atu.ac.ir. شناسه ارکید: <https://orcid.org/0009-0005-0288-0560>

^۴ دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران، ایمیل:

ehsanash2001@gmail.com. شناسه ارکید: <https://orcid.org/0009-0003-5707-641X>

چکیده:

در پژوهش حاضر تلاش شد اثر رشد اقتصادی بر رفاه اقتصادی ایران با تأکید بر نقش نابرابری درآمد در بازه زمانی ۱۳۵۷-۱۴۰۱ بررسی و آزمون شود. این بررسی با استفاده از رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی انجام گرفت. برای این منظور، ابتدا رفاه اقتصادی با استفاده از شاخص ترکیبی مبتنی بر چهار بُعد جریان مصرف، انباشت ثروت، امنیت و توزیع درآمد برآورد شد. در این راستا در باب نابرابری درآمدی، از دو شاخص ضریب جینی و نسبت هزینه دهک دهم به دهک اول استفاده شد و الگوهای پژوهش بر اساس هر یک از این دو شاخص تصریح و برآورد گردید. نتایج محاسبه شاخص ترکیبی رفاه نشان می‌دهد که رفاه اقتصادی از برنامه اول تا برنامه پنجم توسعه روندی افزایشی داشته است. اما رشد اقتصادی و نابرابری درآمد روندی نوسانی را طی کرده‌اند. نتایج برآوردها در بلندمدت نشان می‌دهد که رشد اقتصادی اثری مطلوب (مثبت) بر رفاه اقتصادی داشته است، اما در سطوح بالاتر نابرابری درآمد، از میزان اثرگذاری مثبت رشد اقتصادی بر رفاه کاسته شده است. بیکاری و تورم اثر نامطلوب (منفی) و درآمد سرانه حقیقی اثر مطلوب (مثبت) بر رفاه داشته‌اند. علاوه بر این، در دوران پسا برجام (۱۳۹۶-۱۴۰۱)، سطح رفاه اقتصادی ایران به طور معناداری کاهش یافته است.

واژگان کلیدی: رفاه، رشد اقتصادی، نابرابری درآمد، ایران.

طبقه‌بندی JEL: I31، O40، D63.

* نویسنده مسئول: شهریار زروکی

ایمیل: Sh.zaroki@umz.ac.ir

شماره همراه: ۰۹۱۱۶۲۵۶۵۷۲

آدرس: دانشکده علوم اقتصادی و اداری، گروه اقتصاد انرژی

دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

به گفته مایپیتا^۱ (۲۰۱۴)، هدف نهایی توسعه اقتصادی بهبود رفاه مردم است. در سال‌های اخیر با رشد و گسترش جامعه مدنی، مسئله رفاه فردی و اجتماعی تبدیل به یکی از مسائل مهم جامعه‌شناسان، اقتصاددانان، دانشمندان و دولت‌ها شده است (باغی، ۱۴۰۲). رشد اقتصادی یکی از مهم‌ترین شاخص‌ها در تحلیل نتایج توسعه اقتصادی است. با این حال، اگر همگام با رشد اقتصادی در یک کشور، به بحث توزیع درآمد توجه نشود، در رفاه اقتصادی موثر نخواهد بود (مارگاری و همکاران^۲، ۲۰۱۶). دستیابی به توسعه اقتصادی در جهت بهبود کیفیت زندگی مردم و افزایش سطح رفاه از اهدافی است که سیاست‌گذاران در کشورهای مختلف در پی آن می‌باشند. در این راستا دو مقوله اساسی رشد اقتصادی و چگونگی توزیع درآمد و همچنین رابطه میان این دو متغیر نقش بسیار اساسی در این فرآیند دارد. در باب رشد اقتصادی اگرچه این باور وجود دارد که قدرتمندترین ابزار برای کاهش فقر و بهبود کیفیت زندگی در کشورهای در حال توسعه است، ولی اتفاق نظر در میان اقتصاددانان پیرامون این مفهوم وجود ندارد که سطح بالایی از رشد اقتصادی برای کاهش فقر ضروری است. با این حال، بحث‌های زیادی در مورد رشد اقتصادی وجود دارد و سوالات زیادی در مورد تأثیر آنها بر رفاه مطرح شده است. گومیده^۳ (۲۰۱۶) استدلال می‌کند که اکثر کشورهایی که توانسته‌اند به سطوح رشد بالاتری دست یابند از سطوح بالایی از مشکلات اجتماعی، اقتصادی و سیاسی رنج می‌برند که این نشان می‌دهد که رشد اقتصادی لزوماً رفاه را بهبود نمی‌بخشد. بنابراین می‌توان اینگونه اذعان داشت زمانی رشد اقتصادی سبب کاهش فقر (افزایش رفاه) می‌شود که ضمن کاهش فقر، نابرابری را نیز کاهش دهد (کاکوانی و سون^۴، ۲۰۰۸). از سوی دیگر، رشد اقتصادی بالا سبب پیشرفت توسعه انسانی می‌شود که به نوبه خود باعث رشد اقتصادی می‌شود. اینکه رشد تا چه حد باعث افزایش رفاه می‌شود به میزان سطح رفاه، فقر و میزان مشارکت فقرا در فعالیت‌های اقتصادی بستگی دارد. رابطه بین نابرابری درآمد، رشد اقتصادی و رفاه بیش از پنج دهه در کانون بررسی است. فرض بر این است که توزیع درآمد در یک کشور از برابری نسبی به نابرابری و با توسعه کشور به برابری بیشتر در نوسان است. به نظر می‌رسد افزایش نرخ رشد، که به طور موثر با افزایش درآمد سرانه اندازه‌گیری می‌شود، این پیوند را روشن می‌کند. این بدان معناست که رشد اقتصادی فقر و نابرابری را کاهش می‌دهد. با این حال باید توجه داشت که نابرابری بیشتر با محروم کردن خانوارهای کم‌درآمد از دسترسی به سلامت و سرمایه فیزیکی، توسعه انسانی را کاهش می‌دهد که منجر به کاهش رفاه می‌شود (اغیون و همکاران^۵، ۱۹۹۹؛ گالور و موآو^۶، ۲۰۰۴). اکثریت مطالعات انجام شده نشان داده‌اند که نابرابری در توزیع درآمد، به بروز فقر و ایجاد شکاف درآمدی بیشتر بین طبقات جامعه منجر شده که کاهش رفاه را به همراه دارد.

در این مطالعه تلاش بر آن است تا اثرگذاری رشد اقتصادی بر رفاه اقتصادی ایران با در نظر گرفتن نابرابری درآمدی (از طریق دو شاخص نابرابری درآمدی، ضریب جینی و نسبت هزینه دهک دهم به اول به صورت دو الگوی مجزا) تحلیل شود. به همین منظور مطالعه حاضر در پی پاسخگویی به چند سؤال اساسی است. نخست، آیا رشد اقتصادی اثر معناداری بر رفاه اقتصادی دارد؟ دوم، آیا نابرابری درآمد بر میزان اثرگذاری رشد اقتصادی بر رفاه تأثیری دارد؟

¹ Maipita

² Margareni et al

³ Gumede

⁴ Kakwani and Son

⁵ Aghion et al

⁶ Galor and Moav

توضیح دیگر آنکه در باب انتخاب شاخصی برای رفاه اقتصادی، به نظر اغلب مطالعات انجام شده با دیدگاهی سنتی، تولید ناخالص داخلی را برای سنجش رفاه اقتصادی نظر گرفته‌اند، حال آن‌که تولید ناخالص داخلی ممکن است شاخص جامعی برای سنجش رفاه اقتصادی افراد و جامعه نباشد و موجب اشتباه در سیاست‌گذاری شود. به همین منظور در این مطالعه از شاخص ترکیبی رفاه (IEWB) برای محاسبه سطح رفاه اقتصادی استفاده شده است که تابعی از جریان مصرف، انباشت ثروت، نابرابری اقتصادی و ناامنی اقتصادی است (زروکی و همکاران، ۱۴۰۲).

بر این اساس، در ادامه پژوهش حاضر بر این اساس سازماندهی شده است که پس از مقدمه، در بخش دوم ادبیات پژوهش با تمرکز بر ادبیات نظری و تجربی ارائه خواهد شد. بخش سوم به روش‌شناسی پژوهش با تاکید بر تصریح الگو بر مبنای رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی^۲ و نحوه محاسبه شاخص ترکیبی رفاه اختصاص یافته است. توصیف داده‌های پژوهش در بخش چهارم ارائه شده است. در بخش پنجم نیز نتایج حاصل از برآورد الگوی ارائه می‌شود و بخش پایانی به تبیین یافته‌های پژوهش و ارائه پیشنهادها اختصاص یافته است.

۲. ادبیات پژوهش

۱-۲. ادبیات نظری پژوهش

هدف رشد اقتصادی، توسعه اقتصاد و افزایش رفاه است. توزیع درآمد در ارتباط میان رفاه و رشد اقتصادی نقشی دارد که نمی‌توان منکر آن شد که مهم‌ترین کانال آن از طریق فقر است. از اواخر قرن نوزدهم، برخی اقتصاددانان کلاسیک بویژه ریکاردو، مالتوس و اسمیت نظریاتی ارائه نمودند که حاکی از ارتباطات میان رشد، توزیع درآمد و فقر دارد (صادقی و همکاران، ۱۳۸۸). همچنین رابطه رشد اقتصادی و کاهش فقر توسط محققانی مانند راولیون و چن^۳ (۲۰۱۹) و فوسو^۴ (۲۰۱۷) بررسی شده است. محققان دریافتند که کاهش فقر می‌تواند به دلیل نابرابری درآمد آسیب ببیند. بنابراین کاهش سطح فقر ناشی از رشد اقتصادی تحت تاثیر نابرابری درآمد است. این نشان می‌دهد که در کشورهای مختلف که رشد اقتصادی آنها یکسان است، سطوح مختلفی از رفاه تجربه را می‌کنند. در ارتباط با اثرات متقابل توزیع درآمد و رشد اقتصادی نظرات متناقضی وجود دارد؛ عده‌ای از اقتصاددانان از جمله کوزنتس، لویییس و نورکس معتقدند، توزیع نابرابرتر درآمد، شرط لازم برای ایجاد رشد اقتصادی سریع در کشورهای در حال توسعه است؛ زیرا گروه‌های کم‌درآمد قسمت عمده‌ای از درآمد خودشان را صرف مخارج مصرفی می‌کنند و در مقابل ثروتمندان با داشتن میل به پس‌انداز بالا، بخش قابل توجهی از درآمد خود را پس‌انداز می‌کنند. در این باره توزیع عادلانه درآمد به معنای کاهش سرمایه‌گذاری و افزایش مصرف است (پروین، ۱۳۷۲) که افزایش مصرف همان افزایش رفاه است.

اثر نابرابری درآمد بر رشد اقتصاد پس از یک بازه مشخص در فرآیند توسعه، کاهش می‌یابد (جالوچ و واتزکا^۵، ۲۰۱۶). تمرکز رشد اقتصادی در مراحل اولیه می‌تواند در بخش مدرن باشد. با رشد اقتصادی پایدار، بهبودهایی در سرمایه انسانی، فناوری و فرصت‌های شغلی تجربه می‌شود که نابرابری درآمد را کاهش می‌دهد. افزایش رشد بخش مدرن را می‌توان با فرضیه کوزنتس مطابقت داد (ووگل^۶، ۲۰۱۶). در توسعه اقتصاد، درجه نابرابری درآمدی مهم است زیرا مزایای رشد اقتصادی برای افراد فقیر را کاهش می‌دهد (انکیوب و

1. Index of Economic Well-Being

2. Autoregressive Distributed Lag (ARDL)

3. Ravallion and Chen

4. Fosu

5. Jauch and Watzka

6. Vogl

همکاران^۱، ۲۰۱۴). این مهم است که بدانیم آیا رشد اقتصادی به نفع فقرا است و درآمد تا چه اندازه بر توزیع و کاهش فقر تأثیر می‌گذارد (بوخاتم^۲، ۲۰۱۶). اهمیت توزیع سود رشد اقتصادی توجه زیادی را به خود جلب کرده است. اتفاق نظر بر این است رشد به تنهایی عاملی موثر برای افزایش رفاه محسوب نمی‌شود و در این باره، سیاست‌های توزیعی نقش قابل توجهی دارند. در اثر رشد اقتصادی، متوسط درآمد (مصرف) افزایش می‌یابد ولی نابرابری می‌تواند افزایش یا کاهش یابد. افزایش متوسط درآمد، رفاه را افزایش و افزایش نابرابری، رفاه را کاهش می‌دهد.

در چند دهه گذشته، رشد متوسط درآمد محرک اصلی کاهش فقر بوده است، اگرچه تغییرات در نابرابری هم از طریق تأثیر مستقیم نابرابری بر فقر و هم از طریق تأثیر غیرمستقیم نابرابری بر رشد، نقشی غیر قابل اغماض داشته است. در این راستا چندین مطالعه بر اهمیت نابرابری در تعیین میزان تاثیرپذیری فقر نسبت به رشد اقتصادی تأکید می‌کنند (آدامز^۳، ۲۰۰۴؛ ایسترلی^۴، ۲۰۰۰؛ راولیون^۵، ۱۹۹۷). بر اساس این مشخصه که کشش (حساسیت) رشد فقر با نابرابری کاهش می‌یابد، راولیون (۱۹۹۷) از نظر اقتصادسنجی «آرگومان کشش رشد» را آزمایش کرد در حالی که نابرابری کم به فقرا کمک می‌کند در منافع رشد سهیم شوند، ولی آنها را در معرض هزینه‌های انقباض نیز قرار می‌دهد. رشد سریع اقتصادی اغلب برای دستیابی به کاهش فقر مطلق ضروری است. از آنجایی که رشد ممکن است با افزایش نابرابری درآمد همراه باشد، به طور خودکار به کل مشکل فقر رسیدگی نمی‌کند. ادبیات توسعه اقتصادی سنتی، درآمد و توزیع ثروت به شدت نابرابر را شرط لازم برای رشد اقتصادی مستمر و سریع می‌دانست. استدلال اقتصادی اساسی برای توجیه نابرابری‌های درآمدی بزرگ این بوده که درآمدهای بالا شرط لازم برای پس‌انداز بالاتر است که به نوبه خود برای سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی مورد نیاز است (تودارو، ۲۰۲۰). از سوی دیگر، ادبیات جدید اقتصاد سیاسی، نابرابری بیشتر را به مسیرهای رشد پایین‌تر مرتبط می‌کند و آن را مانعی برای رشد کاهش‌دهنده فقر می‌داند، زیرا مشخص می‌شود که کشش فقر نسبت به رشد با افزایش نابرابری کاهش می‌یابد. یکی از دلایل، شکست بازار اعتباری است که به موجب آن فقرا قادر به استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری برای افزایش رشد (در سرمایه فیزیکی و انسانی) نیستند. هر چه نسبت افراد دارای محدودیت اعتباری بیشتر باشد، سطح سرمایه‌گذاری و نرخ رشد کمتر است. نابرابری بالا، که در بخش بزرگی از جمعیت دارای بهداشت، تغذیه و تحصیلات ضعیف آشکار می‌شود بر بهره‌وری کلی نیروی کار تأثیر می‌گذارد و باعث رشد اقتصادی کندتر می‌شود (تودارو، ۲۰۲۰). از سوی دیگر افزایش سطح درآمد فقرا باعث تحریک تقاضا برای تولیدات داخلی و افزایش اشتغال و تولید و در نتیجه افزایش رفاه می‌شود. توزیع عادلانه‌تر درآمد همچنین ممکن است به عنوان یک انگیزه مادی و روانی برای مشارکت گسترده عمومی در فرآیند توسعه عمل کند (تودارو، ۲۰۲۰)، در حالی که نابرابری ممکن است باعث بی‌ثباتی سیاسی و اقتصادی شود. کانال بعدی سلامت است. چنانچه رشد اقتصادی با توزیع نابرابر درآمد همراه باشد از کانال اثرگذاری آن بر سلامت جامعه می‌تواند بر رفاه اقتصادی اثری نامطلوب داشته باشد (مایر و سارین^۷، ۲۰۰۵). مکانیسم اول، فرضیه درآمد مطلق است. در واقع، درآمد ممکن است عامل مهمی در سلامت جمعیت باشد؛ زیرا به آنها اجازه می‌دهد تغذیه یا مراقبت‌های پزشکی بهتری بخرند. اگر رابطه بین سطح درآمد فردی و وضعیت سلامتی آن خطی باشد، یک واحد درآمد اضافی صرف نظر از اینکه به ثروتمندان یا فقرا برسد، همان تأثیر را بر سلامت خواهد داشت. در این صورت گرفتن

¹ Ncube et al

² Boukhatem

³ Adams

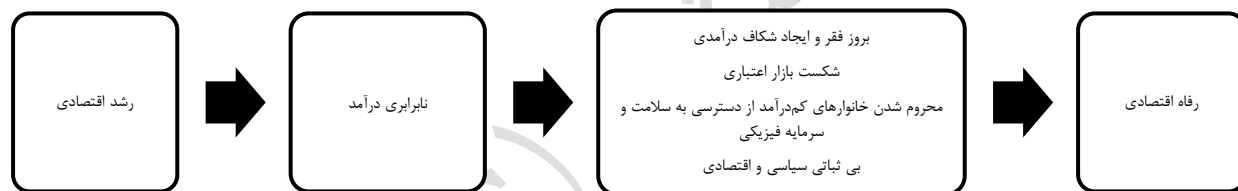
⁴ Easterly

⁵ Ravallion

⁶ Growth-Elasticity Argument

⁷ Mayer and Sarin

یک واحد درآمد از ثروتمندان و دادن آن به فقرا، وضعیت سلامتی را در میان ثروتمندان کاهش می‌دهد و آن را در بین فقرا دقیقاً به مقدار مساوی افزایش می‌دهد و سلامت جامعه و در نتیجه رفاه را بدون تغییر می‌گذارد. واقعیت این است که مدل‌های اقتصادی استاندارد پیش‌بینی می‌کنند که با افزایش درآمد، منافع سلامتی ناشی از یک واحد درآمد اضافی کاهش می‌یابد (پرستون^۱، ۱۹۷۵؛ لاپورت^۲، ۲۰۰۲؛ دیتون^۳، ۲۰۰۳؛ بکلاند و همکاران^۴، ۱۹۹۶؛ بابونز^۵، ۲۰۰۸). به عبارت دیگر، سلامت باید تابعی مقعر از درآمد باشد. یعنی انتقال یک واحد درآمد از ثروتمندان به فقرا وضعیت سلامت کل جمعیت را بهبود بخشد. دومین مکانیسم توسعه یافته در ادبیات، فرضیه درآمد نسبی است. تاثیر نابرابری اقتصادی احتمالاً تا حدی به نزدیکی جغرافیایی ثروتمندان به فقیر بستگی دارد (مایر و سارین، ۲۰۰۵). در واقع، اگر افراد درآمد خود را با مقایسه خود با همسایگان خود ارزیابی کنند، درآمد دیگران می‌تواند بر سلامت آنها تأثیر بگذارد. عوامل روانی ناشی از این مقایسه ممکن است منجر به کاهش سلامت جامعه و رفاه شود. از دیدگاه ویلکینسون^۶ (۱۹۹۷)، اگر افراد رفاه خود را با مقایسه خود با دیگرانی که درآمد بیشتری نسبت به خودشان دارند، ارزیابی کنند، افزایش نابرابری اقتصادی باعث کنترل پایین، ناامنی و از دست دادن رفاه می‌شود. در انتهای مبانی نظری، الگو مبنای پژوهش حاضر بر اساس شکل (۱) تشریح می‌شود.



شکل ۱. الگو مفهومی پژوهش

۲-۲.

ادبیات تجربی پژوهش

در حوزه کاربردی و ادبیات تجربی، مطالعات بسیاری در رابطه با ارتباط میان رشد اقتصادی، نابرابری درآمد و رفاه (یا فقر) انجام شده است. در این راستا در مطالعه حاضر نخست مطالعات مرتبط با تاثیر رشد اقتصادی و نابرابری درآمدی بر فقر مد نظر قرار گرفته است. همچنین در ادامه مطالعات مرتبط با تاثیر رشد و نابرابری درآمد بر رفاه ارائه می‌شود. گیلک حکیم‌آبادی و کرامتی (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای به بررسی اثر نابرابری بر فقر در کشورهای منتخب و در گروه‌های متفاوت درآمدی در سال‌های ۱۹۸۶-۲۰۱۰ با استفاده از روش داده‌های تابلویی نامتوازن^۷ پرداختند. نتایج این مطالعه موید آن است که نابرابری اثر مثبت و معناداری بر فقر دارد؛ ولی افزایش درآمد سرانه موجب کاهش فقر در کشورهای مورد مطالعه شده است. همچنین تأثیر نابرابری بر فقر در کشورهای با درآمد بالای میانگین نسبت به کشورهای با درآمد پایین‌تر از آن، بیشتر است. راغفر و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی پدیده فقر در ارتباط با رشد اقتصادی و نابرابری به تفکیک برنامه‌های اول تا چهارم توسعه اقتصادی پرداختند. بدین منظور در این مطالعه نخست کشش‌های فقر نسبت به رشد اقتصادی و نابرابری محاسبه و سپس چگونگی توزیع منافع ناشی از رشد به کمک شاخص نرخ رشد معادل فقر کاکوانی و سان مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها حاکی از آن بوده است که اثر خالص

¹ Preston

² Laporte

³ Deaton

⁴ Backlund et al

⁵ Babones

⁶ Wilkinson

⁷ Unbalanced Panel Data approach

رشد بر فقر منفی است ولی اثر خالص نابرابری دارای نوسانات مثبت و منفی بوده است. صادقی و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای به بررسی تغییرات رفاهی حاصل از افزایش نابرابری درآمدی در دو سال مذکور پرداختند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که رفاه سرانه ایران در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۲، ۵/۲۳ درصد به دلیل افزایش نابرابری، کاهش یافته است. همچنین در دوره مذکور، در جامعه، بیزاری از نابرابری افزایش یافته است. کریمی و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی سهم رشد و نابرابری و برآیند آن‌ها در کاهش فقر با استفاده از شاخص فقر سن^۱، روش تجزیه فقر کاکوانی^۲ و متد ریاضیاتی متفاوت برای استان‌های ایران، طی دوره زمانی ۱۳۹۷-۱۳۸۴ پرداختند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که تنها در تعداد کمی از استان‌های کشور فقر طی دوره تحت بررسی کاهش یافته و اثر توزیعی یا اثر درآمدی یا هردوی آن‌ها منجر به افزایش فقر شده است. شهیکی‌ناش و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی تأثیر رشد اقتصادی بر ضریب کاردینالی رفاه در اقتصاد ایران در بازه زمانی ۱۳۶۴-۱۳۹۰ با استفاده از رهیافت بیزین^۳ و برآورد توابع چگالی پسین و پیشین و متوسط ضرایب بیزی پرداختند. نتایج این بررسی مؤید آن است که ارتباط میان تغییرات رشد اقتصادی و رفاه در ایران مثبت بوده است. یعنی جریان رشد اقتصادی تأثیرات مثبتی بر افزایش رفاه در ایران به همراه داشته است، به گونه‌ای که متوسط ضریب بیزی استخراج شده در حدود هفده صدم درصد منجر به تغییر رفاه در سال‌های ۱۳۶۴ تا ۱۳۹۰ شده است. حری و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش خود به بررسی تأثیر چرخه‌های تجاری بر شاخص رفاه اقتصادی در ایران طی دوره ۱۳۹۵-۱۳۵۹ با استفاده از الگوریتم جست‌وجوی گرانشی^۴ پرداختند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که چرخه‌های تجاری، رابطه مستقیمی با شاخص رفاه اقتصادی دارند و بیانگر آن است که دوره‌های رونق و رکود چرخه‌های تجاری به ترتیب منجر به بهبود و افول شاخص رفاه اقتصادی در ایران شده است. حجازی و خورسندی (۱۴۰۰)، به بررسی اثرگذاری غیرخطی درآمد بر رفاه ذهنی ۵۸ کشور منتخب، طی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۰ با روش رگرسیون کوانتایل^۵ پرداختند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که در تمام چندک‌ها، بین درآمد و رفاه ذهنی، رابطه مثبت و معناداری برقرار است ولی با در نظر گرفتن دهک‌های مختلف رفاه ذهنی، ضریب اثرگذاری درآمد بر رفاه ذهنی در سطوح بالاتر رفاه ذهنی بیشتر می‌باشد. از حدود میانه رفاه ذهنی به بعد، این مقدار تقریباً ثابت بوده و در میانه رفاه ذهنی، اثرگذاری منفی نابرابری درآمد بر رفاه ذهنی، کاهش یافت همچنین امید به زندگی نیز در تمام سطوح رفاه ذهنی، اثر معناداری بر رفاه ذهنی نداشته است. مومنی و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر نابرابری درآمد و تورم بر رفاه اقتصادی در دو قالب متقارن و نامتقارن در بازه زمانی ۱۳۵۰-۱۴۰۰ با رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیع خطی (متقارن) و غیرخطی (نامتقارن) پرداختند. یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که نابرابری درآمد با اثر معناداری بر رفاه اقتصادی همراه نمی‌باشد. درحالی که مطابق با رهیافت نامتقارن، تنها افزایش در نابرابری درآمد اثری منفی بر رفاه اقتصادی دارد و کاهش‌ها در آن با اثر معناداری همراه نبوده است. همچنین تورم با اثری منفی و نامتقارن بر رفاه اقتصادی همراه بوده است. به‌طوری‌که اندازه اثرگذاری منفی افزایش‌ها در تورم بر رفاه، به مراتب بیش از کاهش‌ها در آن بوده. یافته دیگر آنکه بیکاری به‌طور منفی و درآمد سرانه به‌طور مثبت بر رفاه اقتصادی اثرگذار است. تریدیکو^۶ (۲۰۱۰) در پژوهش خود به بررسی کیفیت رشد اقتصادی در نمونه‌ای از ۵۰ اقتصاد نوظهور و در حال گذار^۷

¹ Sen Index

² Kakwani method

³ Bayesian approach

⁴ Gravitational Search Algorithm

⁵ Quantile Regression approach

⁶ Tridico

⁷ Emerging and Transition Economies (ETEs)

طی بازه زمانی ۱۹۹۵-۲۰۰۶ با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی^۱ پرداخت. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که رشد اقتصادی، نه تنها فقر را کاهش نداده و بلکه نابرابری درآمدی را افزایش داده است. یافته‌ها فرضیه منحنی کوزنتس را تایید نکرد زیرا حتی پس از یک دوره رشد ثابت، نابرابری کاهش نیافته و در سطوح بالاتر باقی مانده است. ابونولوا و یوسف^۲ (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر رشد اقتصادی بر کاهش فقر در نیجریه را در سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۶ پرداختند. آزمون ریشه واحد و هم‌انباشتگی یوهانسن به ترتیب برای تعیین ثابت بودن و رابطه بلندمدت بین متغیرها انجام شد، در حالی که از روش خودرگرسیون برداری برای تعیین تأثیر مخارج دولت، نرخ رشد بیکاری و تولید ناخالص داخلی واقعی بر بروز فقر انجام شد. نتایج این مطالعه حاکی از است که هزینه‌های دولت رابطه مثبتی با بروز فقر دارد. ضریب تولید ناخالص داخلی (رشد اقتصادی) نشان از وجود رابطه منفی بین رشد اقتصادی و بروز فقر دارد، در حالی که بیکاری مرتبط است. گارزا-رودریگز^۳ (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به تجزیه و تحلیل رابطه بین فقر و رشد اقتصادی با استفاده از تحلیل هم‌جمعی با تغییرات ساختاری در بازه زمانی سال‌های ۱۹۶۰-۲۰۱۶ پرداختند. آزمون هم‌انباشتگی گریگوری-هانسن^۴ وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت بین کاهش فقر و رشد اقتصادی را چه در کوتاه‌مدت و چه در بلندمدت تایید کرد. همچنین با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری^۵، یافتند که در بلندمدت، افزایش یک درصدی در رشد اقتصادی منجر به افزایش ۲/۴ درصدی در مصرف سرانه (و در نتیجه کاهش فقر) می‌شود و با نتیجه آزمون علیت گرنجر^۶ نشانگر آن بوده است که بین کاهش فقر و رشد اقتصادی در مکزیک رابطه علیت دو طرفه وجود دارد. مارنو و سرون^۷ (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی پیوندهای نابرابری-رشد و فقر-رشد با استفاده از داده‌های پانلی متشکل از ۱۵۸ کشور در بازه سال‌های ۱۹۶۰ و ۲۰۱۰، پرداختند. نتایج حاکی از آن بوده است که همبستگی رشد با فقر به طور مداوم منفی است. کاهش نرخ فقر سرانه با افزایش متعاقب تولید ناخالص داخلی سرانه بین ۰/۵ تا ۱/۲ درصد در سال همراه بوده است. در مقابل، همبستگی رشد با نابرابری از نظر تجربی قابل اتکا نبوده است و بسته به مشخصات تجربی و رویکرد اقتصادسنجی به کار رفته، می‌تواند مثبت یا منفی باشد. با این حال، تأثیر غیرمستقیم نابرابری بر رشد از طریق همبستگی آن با فقر به شدت منفی است. انگوبانی و همکاران^۸ (۲۰۲۳) به بررسی تأثیر بیکاری و رشد اقتصادی بر فقر با استفاده از داده‌های فصلی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۲۱ و روش خودرگرسیون با وقفه‌های خطی و غیرخطی پرداختند. بر اساس شواهد خطی، یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که رشد اقتصادی در بلندمدت فقر را کاهش می‌دهد، در حالی که بیکاری در بلندمدت باعث افزایش فقر می‌شود. شواهد نامتقارن موید آن بوده است که شوک‌های منفی و مثبت رشد اقتصادی نرخ فقر را کاهش می‌دهد. همچنین نرخ فقر به طور همزمان در نتیجه شوک‌های مثبت و منفی نرخ بیکاری افزایش می‌یابد. مالسوچ پروک^۹ (۲۰۰۸) در مطالعه خود با استفاده از داده‌های حاصل از ترکیب نظرسنجی‌های مربوط به رضایت از زندگی و داده‌های اقتصاد کلان به بررسی اهمیت (ترتیب) متغیرهای اقتصاد کلان جهت رفاه اقتصادی ذهنی فرد پرداختند. نتایج موید آن بوده است که متغیرهای کلیدی اقتصاد کلان اعم از تورم، بیکاری و تولید ناخالص داخلی (رشد) برای احساس رفاه اقتصادی عمومی در کشورهای در حال گذار دارای اهمیت است. علاوه بر این، بهبود درآمد ملی منجر به دستاوردهای موقت و دائمی در رفاه اقتصادی ذهنی در کشورهای در حال گذار

¹ Ordinary Least Squares (OLS)

² Ebunoluwa and Yusuf

³ Garza-Rodriguez

⁴ Gregory-Hansen cointegration test

⁵ Vector Error Correction Model (VECM)

⁶ Granger causality test

⁷ Marrero and Servén

⁸ Ngubane et al

⁹ Malešević Perović

شده و رشد تولید ناخالص داخلی و بیکاری مهمتر از تورم در کشورهای در حال گذار بوده است. کوپر و همکاران^۱ (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر نابرابری درآمد بر رفاه فردی پرداختند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که افرادی که در بیست درصد پایین توزیع درآمد قرار دارند، نسبت به بقیه کاهش قابل توجهی در رفاه دارند. از اینرو فقر برای رفاه نامطلوب است. دومین یافته کلیدی این مقاله این بوده است که وجود نابرابری درآمد کل دائمی باعث کاهش رفاه افراد در سایر بخش‌های توزیع درآمد، صرف نظر از سطح درآمد آنها می‌شود که بدین معناست، نابرابری درآمد برای رفاه کل جامعه نامطلوب است. ایدم^۲ (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین رفاه (محیطی و اقتصادی) و رشد اقتصادی در نیجریه پرداخت. این مطالعه با استفاده از داده‌های فصلی ۱۹۹۹-۲۰۱۶ و تحلیل هم‌انباشتگی و روش برآورد حداقل مربعات معمولی، نشان داد که یک رابطه بلندمدت بین رشد اقتصادی و رفاه در نیجریه وجود دارد.

مگزینو و همکاران^۳ (۲۰۲۴) در پژوهش خود به تجزیه و تحلیل عوامل تعیین‌کننده رفاه ذهنی^۴ در مناطق ایتالیا پرداختند. یک آزمایش شبکه عصبی مصنوعی^۵ (ANN) برای بررسی ارتباط میان این متغیرها انجام شد. یافته‌ها موید آن بوده است که رفاه ذهنی با تحصیلات، درآمد و روابط اجتماعی ارتباطی مثبت دارد. همچنین این نتایج حاکی از آن بوده است که دولت‌ها باید با افزایش سطح سرمایه‌گذاری در آموزش، تعمیق رشد اقتصادی، کاهش نابرابری درآمد و ترویج روابط اجتماعی، رفاه ذهنی را بهبود بخشند. هائینی و هاشیم^۶ (۲۰۲۴) در پژوهشی با استفاده از داده‌های ۱۳۶ اقتصاد از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۹، یک مدل پانل پویا را تخمین زدند که مسائل درون‌زایی و همزمانی را کنترل نماید، و اثر امید به زندگی سالم بر خوشبختی را در سطوح مختلف نابرابری درآمد اندازه‌گیری نمایند. آنان یافتند که امید به زندگی سالم به طور معناداری و مثبتی با خوشبختی مرتبط است، با این حال، در سطوح بالای نابرابری درآمد، این اثر کاهش می‌یابد.

احمد و آرمادین^۷ (۲۰۲۴) به بررسی رابطه نظری پیچیده بین نابرابری درآمد، بیکاری آشکار و رفاه اجتماعی با استفاده از ابزارهای مدل‌سازی معادلات ساختاری پرداختند. داده‌ها شامل یک مجموعه داده پانل بوده است که شامل داده‌های مقطعی از استان‌های جزیره سولاوسی (گورونتالو، سولاوسی جنوبی، سولاوسی شمالی، سولاوسی مرکزی، سولاوسی جنوب شرقی و سولاوسی غربی) و داده‌های سری زمانی از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۲ است. نتایج نشان داد که نابرابری درآمد و بیکاری آشکار تأثیر منفی و معناداری بر رفاه جامعه دارند، در حالی که نابرابری درآمد تأثیر مثبت و معناداری بر نرخ بیکاری دارد.

با توجه به مطالعات ارائه شده داخلی در پیشینه پژوهش، با وجود تلاش‌های قابل تقدیر در بررسی رابطه میان رشد اقتصادی، نابرابری درآمد و رفاه، از نظر جامعیت و دقت، با کاستی‌هایی روبرو هستند. اولاً، اغلب این پژوهش‌ها به طور مجزا به بررسی تأثیر رشد و نابرابری بر فقر یا رفاه پرداخته‌اند و تعاملات پیچیده و چندگانه‌ی این سه متغیر را به طور کامل در نظر نگرفته‌اند. به عبارت دیگر، تأثیر همزمان و پویای رشد و نابرابری بر رفاه، که ممکن است بسته به شرایط اقتصادی و اجتماعی متفاوت باشد، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. ثانیاً، روش‌های اقتصادسنجی متنوعی که در این مطالعات به کار رفته، اگرچه هرکدام دارای نقاط قوتی هستند، اما فقدان رویکردی یکپارچه و قابل مقایسه باعث می‌شود نتایج به دست آمده قابل تعمیم و مقایسه نباشند. ثالثاً، بسیاری از این مطالعات به شدت متکی به داده‌های ثانویه و آمارهای رسمی هستند که ممکن

¹ Cooper et al

² Edeme

³ Magazzino et al

⁴ Subjective Well-Being

⁵ Artificial Neural Network

⁶ Haini & Hashim

⁷ Ahmad & Armawaddin

است دقیق و کامل نباشند، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه که کیفیت داده‌ها ممکن است پایین باشد. در نهایت، بسیاری از مطالعات در تحلیل و تفسیر نتایج خود به اثرات کوتاه‌مدت پرداخته‌اند و از بررسی تأثیرات بلندمدت و پایداری روابط غفلت ورزیده‌اند.

۳. روش‌شناسی پژوهش

❖ شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی

در بین شاخص‌های رفاه اقتصادی، شاخص ترکیبی رفاه^۱ به‌عنوان شاخصی جامع و فراگیر، جهت بررسی الگوی موردنظر پژوهش حاضر استفاده می‌شود. شاخص IEWB، رفاه اقتصادی را تابعی از ابعاد جریان مصرف سرانه مؤثر، خالص انباشت اجتماعی ذخایر و منابع مولد ثروت، نابرابری اقتصادی و ناامنی اقتصادی در نظر می‌گیرد. در این راستا برای هر یک از این ابعاد به روش خاصی وزن‌هایی در نظر گرفته می‌شود. بنابراین وزن‌های اختصاص‌یافته به هر بُعد با توجه به مشاهدات مختلف، متفاوت خواهد بود (آزبرگ و شارپ^۲، ۲۰۰۹). فرم کلی این شاخص به‌صورت زیر است:

$$IEWB = CF + WS + ID + E \quad (1)$$

مقدار شاخص رفاه اقتصادی را با اجزای چهارگانه‌ای اندازه می‌گیرند که عبارت‌اند از جریان مصرف^۳ (CF)، موجودی دارایی مولد^۴ (WS)، توزیع درآمدهای فردی^۵ (ID) و سطح امنیت اقتصادی^۶ (ES) (بختیاری و همکاران، ۱۳۹۱؛ موتمنی و همکاران، ۱۴۰۲). الگوی کلی این شاخص به‌صورت زیر است:

$$IEWB = \alpha_1 (C + G + WT - RE)(LE) + \alpha_2 (K + RD + HC + NR + FDI - ED) + \alpha_3 [(\beta(PHR) + (1 - \beta)GiNi)] + \alpha_4 [WWR + b(RHR) + C(PHR) + d(PHR)] \quad (2)$$

اجزای رابطه ارائه‌شده به ترتیب عبارت‌اند از:

✓ جریان مصرف

$$CF = \alpha_1 + (C + G + WT - RE)(LE) \quad (3)$$

که در آن، C مخارج مصرفی سرانه حقیقی خانوار^۷، G سرانه حقیقی مخارج مصرفی نهایی عمومی دولت^۸، WT سرانه حقیقی تغییرات در مدت‌زمان کار^۹، RE سرانه حقیقی مخارج جبرانی^{۱۰} (جبران خدمات کارکنان، ارزش واقعی سرانه تولید یک ساعت) و LE امید به زندگی در زمان تولد نسبت به سال پایه و کشور پایه^{۱۱} می‌باشد. مقدار متغیر سرانه حقیقی تغییرات در مدت‌زمان کار، از رابطه زیر به‌دست‌آمده است:

$$WT = \left(\frac{WAP}{POP} \right) \cdot VL_{WAP} \quad (4)$$

$$VL_{WAP} = \left[1 - \frac{TR}{GDP} \right] \cdot S \quad (5)$$

$$S = \frac{WR}{WAP} \quad (6)$$

¹ Index of Economic Well-Being (IEWB)

² Osberg and Sharpe

3. Consumption Flow

4. Wealth Stocks

5. Distribution of Individual Income

6. Level of Economic Security

7. Real Per capita Household Consumption Expenditure Etc. (Constant 2010 Us\$)

8. Real Per Capita General Government Final Consumption Expenditure (Constant 2010 Us\$)

9. Real Per capita Value of Variation in Working Time

10. Real Per capita Value of Regrettable Expenditures

11. Index of Life Expectancy Relative to The Base Year and Country

که در آن، WR جبران خدمات کارکنان^۱، WAP جمعیت فعال (۱۵ سال به بالا)^۲، POP جمعیت کل^۳، VL_{WAP} ارزش افزوده فراغت یک نفر در سن کار^۴، TR درآمد مالیاتی^۵، S متوسط جبران خدمات هر فرد^۶ و GDP تولید ناخالص داخلی^۷ می باشد. سرانه حقیقی مخارج جبرانی نیز از فرمول زیر به دست می آید:

$$RE = \frac{GDP}{WAP} \quad (۷)$$

جدول ۱. نام و منابع آماری متغیرهای پژوهش در بخش جریان مصرف

نام متغیر	منابع آماری
مخارج مصرفی نهایی بخش خصوصی	بانک مرکزی
مخارج مصرفی نهایی بخش دولتی	بانک مرکزی
امید به زندگی در بدو تولد	بانک جهانی
جبران خدمات کارکنان	بانک مرکزی
تولید ناخالص داخلی به قیمت پایه	بانک مرکزی
شاخص ضمنی تولید ناخالص داخلی	بانک مرکزی
شاخص ضمنی مخارج مصرفی نهایی بخش خصوصی	بانک مرکزی
شاخص ضمنی مخارج مصرفی نهایی بخش دولتی	بانک مرکزی
درآمد مالیاتی	بانک مرکزی
جمعیت کل	بانک مرکزی
جمعیت فعال	بانک مرکزی

منبع: یافته‌های پژوهش

✓ انباشت ثروت

نحوه محاسبه مقدار این متغیر و اجزاء آن در شاخص بدین صورت است:

$$WS = \alpha_2 [K + RD + HC + NR + FDI - ED] \quad (۸)$$

که در آن، K سرانه حقیقی سرمایه ثابت ناخالص (سرانه حقیقی مصرف سرمایه)^۸، RD سرانه حقیقی مخارج تحقیق و توسعه^۹، HC سرانه حقیقی موجودی سرمایه انسانی^{۱۰}، NR سرانه حقیقی موجودی ثروت منابع طبیعی^{۱۱}، FDI سرانه حقیقی خالص جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی^{۱۲}، ED سرانه حقیقی هزینه اجتماعی فرسایش محیط‌زیست^{۱۳} (ناشی از انتشار کربن دی‌اکسید) می‌باشد.

-
1. Employee Service Compensation
 2. Active Population
 3. Total Population
 4. Added Value of Leisure
 5. Tax Income
 6. Average Service Vompensation
 7. Gross Domestic Product
 8. Real Per Capita Capital Stock (Adjusted Savings: Real Per Capita Consumption of Fixed Capital (Constant Us\$))
 9. Real Per capita Stock of Research and Development
 10. Real Per Capita Stock of Human Capital (Adjusted Savings: Real Per Capita Education Expenditure (Constant Us\$))
 11. Real Per capita Stock of Natural Resource Wealth
 12. Real Per Capita Foreign Direct Investment Net Inflows
 13. Real Per Capita Social Costs ff Environmental Degradation (Adjusted Savings: Real Per Capita Carbon Dioxide Damage (Constant Us\$))

جدول ۲. نام و منابع آماری متغیرهای پژوهش در بخش انباشت ثروت حقیقی

نام متغیر	منابع آماری
مصرف سرانه سرمایه ثابت	بانک جهانی
تشکیل سرمایه ثابت ناخالص	بانک مرکزی
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	بانک جهانی
فرسایش محیط‌زیست ناشی از انتشار کربن دی اکسید	بانک جهانی
نرخ ارز رسمی	بانک مرکزی
شاخص ضمنی تشکیل سرمایه ثابت ناخالص	بانک مرکزی
موجودی ثروت منبع طبیعی	بانک مرکزی
مخارج آموزشی	بانک مرکزی
کارکنان واحد آموزشی	بانک مرکزی

منبع: یافته‌های پژوهش

✓ توزیع درآمد

نحوه محاسبه مقدار این متغیر و اجزاء آن در شاخص بدین صورت است:

$$ID = \alpha_3[(\beta(PHR) + (1 - \beta)Gini)] \quad (9)$$

که در آن β برابر با ۰/۷۵ وزن نسبی است و شاخص توزیع درآمد از میانگین موزون شدت فقر به دست می‌آید. همچنین PHR نسبت فقر سرپرست خانوار در حداقل درآمد ۱/۲۵ دلار در روز^۱ و $Gini$ برابر با ضریب جینی^۲ است. برای سنجش نابرابری می‌توان از ضریب جینی استفاده نمود ولی برای وارد نمودن متغیر شدت فقر در پژوهش حاضر، به علت نبودن داده‌های مورد نیاز از نسبت دهک دهم به دهک اول استفاده شده است (حسینی و جعفری صمیمی، ۱۳۸۹).

جدول ۳. نام و منابع آماری متغیرها در بخش توزیع درآمد

نام متغیر	منابع آماری
ضریب جینی	بانک مرکزی
نسبت فقر سرپرست خانوار (نسبت ده درصد بالا به ده درصد پایین جامعه)	بانک مرکزی

منبع: یافته‌های پژوهش

✓ امنیت اقتصادی

نحوه محاسبه مقدار این متغیر و اجزاء آن در شاخص بدین صورت است:

$$ES = \alpha_4[WWR + b(RHP) + c(PHR) + d(PHR)] \quad (10)$$

که در آن b سهم جمعیتی^۳ است که در معرض ریسک بیماری واقع‌اند که ۱۰۰ درصد در نظر گرفته می‌شود. بدین معنی که ۱۰۰ درصد افراد یک جامعه در معرض خطر بیماری‌اند. همچنین c نسبت زنان بیکار به جمعیت^۴ و d نسبت جمعیت بالای ۶۵ سال به کل جمعیت را در برمی‌گیرد. جزء اول نسبت جمعیت ۶۵-۱۵ سال به کل جمعیت است که نشان‌دهنده‌ی ریسک بیکاری می‌باشد.

-
1. Poverty Headcount Ratio at \$1.25 a Day (Ppp)
 2. Gini Index
 3. Demographic Share
 4. Unemployment Female (% of Total Population)

$$WWR = \frac{WR}{52} \quad (11)$$

جز دوم نشان‌دهنده سهم مخارج شخصی کل درآمد قابل‌تصرف است که ریسک امنیت اقتصادی در مقابل بیماری را نشان می‌دهد و از نسبت مخارج شخصی کل برای سلامتی به درآمد قابل‌تصرف به دست می‌آید

$$RHP = \frac{HP}{Disp} \quad (12)$$

که در آن HP کل هزینه شخصی برای سلامتی و $Disp$ درآمد قابل‌تصرف^۱ (تولید ناخالص داخلی منهای مالیات) می‌باشد. عبارت سوم به میزان امنیت اقتصادی زنانی که تحت پوشش تأمین اجتماعی نیستند، اشاره دارد. جز چهارم بیانگر فقر سالمندان است و میزان امنیت اقتصادی آن‌ها در جامعه را بیان می‌کند.

جدول ۴. نام و منابع آماری متغیرها در بخش امنیت اقتصادی

نام متغیر	منابع آماری
مخارج بهداشت و درمان	بانک مرکزی
نرخ بیکاری زنان	مرکز آمار ایران
جمعیت بالای ۶۵ سال	بانک جهانی
زنان شاغل	دفتر امور اقتصاد کلان
سهم اشتغال زنان	دفتر امور اقتصاد کلان

منبع: یافته‌های پژوهش

جهت محاسبه شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی، با توجه به نسبت اهمیت هر یک از اجزای شاخص، به هر کدام از ابعاد به ترتیب، ضرایب مختلفی تعلق می‌گیرد. در این مطالعه نیز با توجه به مطالعات گذشته و به پیروی از روش اوزبرگ و شارپ (۲۰۰۹)، ضرایب اجزاء چهارگانه به ترتیب، ۰/۴ به مصرف، ۰/۱ به موجودی منابع مولد و به دو جزء توزیع درآمد و امنیت اقتصادی ضریب یکسان ۰/۲۵ اختصاص داده شده است. توضیح پایانی آنکه با توجه به متفاوت بودن واحد سنجش هر یک از ابعاد، قبل از محاسبه میانگین وزنی، مقادیر محاسباتی هر یک از ابعاد نرمالایز می‌شود. بدین مفهوم که اگر بُعد با λ نشان داده شود، از فرمول زیر آن بُعد نرمال شده است (زروکی و همکاران، ۱۴۰۳):

$$\lambda_N = \frac{\lambda_i - \lambda_{min}}{\lambda_{max} - \lambda_{min}}$$

❖ ارائه الگو پژوهش

همان‌طور که در مقدمه بدان اشاره شد هدف اصلی پژوهش حاضر تحلیل و بررسی نقش نابرابری درآمدی در اثرگذاری رشد اقتصادی بر رفاه اقتصادی ایران است. از این‌رو تمرکز در تصریح الگوی پژوهش بر آن است تا ضمن بررسی اثر رشد اقتصادی بر رفاه، به نقش نابرابری درآمدی در رابطه‌ی دو متغیر مذکور بپردازیم.

➤ الگوی نخست پژوهش (بر اساس معیار ضریب جینی)

مبنای الگوی نخست مدل خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) در معادله (۱۳) نمایان است که در آن $IEWB$ به عنوان متغیر وابسته بیانگر شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی می‌باشد. EG بیانگر رشد اقتصادی، Inf نرخ تورم و $UnEmp$ نشان دهنده نرخ

¹ Disposable Income

² Economic Growth

³ Inflation

⁴ Unemployment

بیکاری است. $RGDPPC$ ^۱ نیز بیانگر درآمد سرانه حقیقی بر حسب میلیون ریال است. در ضمن $Gini$ ^۲ بیانگر ضریب جینی (به عنوان معیاری از نابرابری درآمد) است که به صورت تعاملی با رشد اقتصادی در الگو لحاظ شده است.

$$\Delta IEWB_t = \phi IEWB_{t-1} + \gamma EG_{t-1} + \omega(EG * Gini)_{t-1} + \beta RGDPPC_{t-1} + \theta Inf_{t-1} + \mu UnEmp_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \phi_i \Delta IEWB_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \gamma_i \Delta EG_{t-i} + \sum_{i=0}^{r-1} \omega_i \Delta(EG * Gini)_{t-i} + \sum_{i=0}^{n-1} \beta_i \Delta RGDPPC_{t-i} + \sum_{i=0}^{u-1} \theta_i \Delta Inf_{t-i} + \sum_{i=0}^{v-1} \mu_i \Delta UnEmp_{t-i} + \varepsilon_t \quad (۱۳)$$

➤ **الگوی دوم پژوهش (بر اساس معیار نسبت هزینه دهک دهم به یکم)**

تنها تفاوت الگوی دوم با الگوی نخست مطالعه حاضر استفاده از معیار نسبت هزینه دهک دهم به یکم به جای ضریب جینی، به عنوان شاخصی از توزیع نابرابری درآمد می باشد. در ادامه الگوی دوم با استفاده از رهیافت خودرگرسیون با وقفه های توزیعی مورد برآورد قرار می گیرد.

$$\Delta IEWB_t = \phi IEWB_{t-1} + \gamma EG_{t-1} + \omega(EG * TenRatio)_{t-1} + \beta RGDPPC_{t-1} + \theta Inf_{t-1} + \mu UnEmp_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \phi_i \Delta IEWB_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \gamma_i \Delta EG_{t-i} + \sum_{i=0}^{r-1} \omega_i \Delta(EG * TenRatio)_{t-i} + \sum_{i=0}^{n-1} \beta_i \Delta RGDPPC_{t-i} + \sum_{i=0}^{u-1} \theta_i \Delta Inf_{t-i} + \sum_{i=0}^{v-1} \mu_i \Delta UnEmp_{t-i} + \varepsilon_t \quad (۱۴)$$

۴. توصیف داده های پژوهش

جهت تبیین داده ها، میانگین متغیرهای اصلی پژوهش در کل دوره و ۷ زیر دوره محاسبه شده است که به شرح جدول (۵) می باشد. رفاه اقتصادی بر مبنای روابط یاد شده در بخش روش شناسی محاسبه شده است که اجزای آن شامل جریان مصرف، موجودی دارایی مولد، توزیع درآمد های فردی و سطح امنیت اقتصادی می باشد. میانگین شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی پس از پایان جنگ، روند نزولی را طی کرده و همانطور که در جدول (۵) نمایان است از ۳۳/۴۹ در زیر دوره ۱۳۵۷-۱۳۶۸ به ۲۰/۹۲ در برنامه اول کاهش یافته است. پس از برنامه اول توسعه، روند شاخص ترکیبی رفاه تا برنامه پنجم صعودی بوده به طوری که در زیر دوره برنامه پنجم توسعه، میزان رفاه اقتصادی به رقم ۶۰/۲۷ رسیده است که بیشترین میزان رفاه در تمام زیر دوره های مورد بررسی بوده است. همچنین پس از زیر دوره برنامه سوم توسعه، میزان رفاه در تمام زیر دوره ها بیشتر از میانگین کل دوره مورد بررسی این پژوهش (۱۳۵۷-۱۴۰۱) بوده است.

جدول ۵. میانگین متغیرهای پژوهش

زیر دوره	رفاه اقتصادی	رشد اقتصادی	ضریب جینی	نسبت هزینه دهک دهم به اول	تورم	بیکاری	درآمد سرانه
۱۳۵۷ تا پایان جنگ	۳۳/۴۹	-۳/۵۶	۴۱/۹	۱۹/۸۳	۱۸/۱۲	۱۱/۳۹	۴۶/۲۱
برنامه اول	۲۰/۹۲	۵/۴۳	۳۹/۸۳	۱۶/۲۳	۲۱/۶	۱۱/۱۲	۳۳/۵۳
برنامه دوم	۲۲/۲۳	۲/۸۴	۳۹/۹۷	۱۵/۱۸	۲۵/۷۵	۱۱/۵۴	۳۸/۸۴
برنامه سوم	۴۱/۰۶	۵/۸۶	۴۰/۶۴	۱۵/۴۲	۱۴/۱۲	۱۲/۶۸	۴۷/۲۵
برنامه چهارم	۵۳/۸۶	۳/۹	۳۹/۴۷	۱۴/۲۲	۱۴/۸۸	۱۱/۵۲	۶۶/۰۵
برنامه پنجم	۶۰/۲۷	۱/۶۳	۳۹/۲۸	۱۳/۳۴	۲۰/۵۳	۱۱/۴۸	۶۰/۳۳
برنامه ششم	۵۲/۷۸	۱/۴۴	۳۹/۸۶	۱۳/۷۴	۳۶/۹۷	۱۰/۴۷	۵۹/۱۱

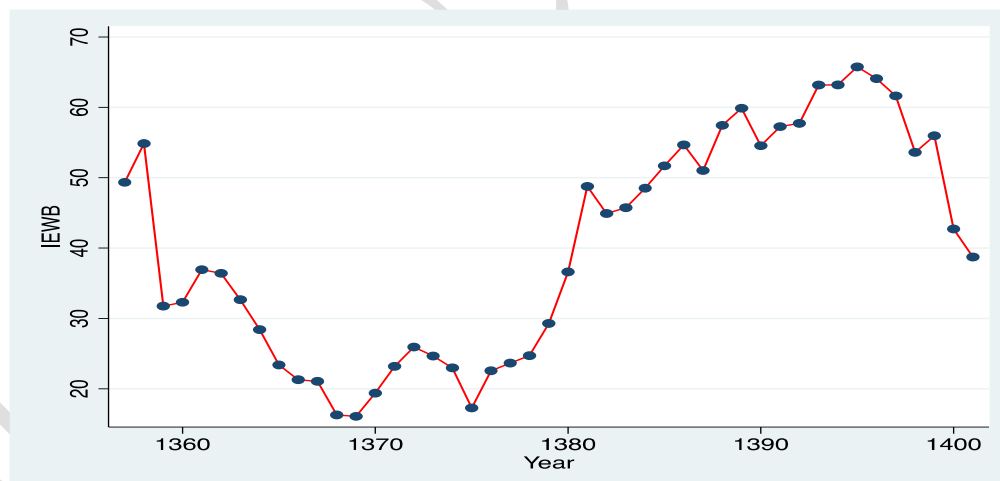
^۱ Real GDP Per Capita

^۲ Gini Index

۵۰/۰۶	۱۱/۴۲	۲۱/۳۹	۱۵/۹۲	۴۰/۳۲	۱/۷۵	۴۰/۲۶	میانگین دوره
-------	-------	-------	-------	-------	------	-------	--------------

منبع: یافته‌های پژوهش

بررسی روند حرکتی رفاه اقتصادی در نمودار (۱) حاکی از آن است که بیشترین میزان رفاه در دوره مورد بررسی مربوط به سال ۱۳۹۶، با رقم ۶۴/۱ و کمترین میزان رفاه مربوط به سال ۱۳۶۸ با رقم ۱۶/۳ بوده است. مطابق جدول (۵)، کمترین میانگین رشد اقتصادی مربوط به زیردوره ۱۳۵۷ تا پایان جنگ با رقم ۳/۵۶- و بیشترین میانگین رشد اقتصادی مربوط به زیردوره برنامه سوم با رقم ۵/۸۶ می‌باشد. میانگین رشد اقتصادی در طول برنامه‌های توسعه روندی نوسانی داشته است. در ارتباط با ضریب جینی، بیشترین میانگین مربوط به زیردوره ۱۳۵۷ تا پایان جنگ با رقم ۴۱/۹ می‌باشد که از رقم میانگین کل دوره‌ی پژوهش نیز بیشتر است و همچنین کمترین میانگین ضریب جینی مربوط به زیردوره برنامه پنجم با رقم ۳۹/۲۸ می‌باشد. میانگین ضریب جینی از برنامه اول تا سوم صعودی و از برنامه سوم تا برنامه پنجم نزولی بوده و از برنامه پنجم به ششم مجدداً صعودی گشته است. در ارتباط با معیار دوم نابرابری درآمدی حاضر (نسبت هزینه دهک دهم به اول) می‌توان چنین اذعان داشت که بیشترین و کمترین میانگین به ترتیب مربوط به زیردوره ۱۳۵۷-۱۳۶۸ و برنامه پنجم با رقم‌های ۱۹/۸۳ و ۱۳/۳۴ بوده است. بر اساس جدول (۵)، میانگین تورم پس از پایان جنگ تا برنامه دوم روندی صعودی داشته است به طوری که از رقم ۱۸/۱۲ در زیردوره ۱۳۵۷-۱۳۶۸ به رقم ۲۵/۷۵ در برنامه دوم افزایش یافته است. بیشترین میانگین تورم مربوط به برنامه ششم با رقم ۳۶/۹۷ و کمترین میانگین تورم مربوط به برنامه سوم با رقم ۱۴/۱۲ است. در ارتباط با بیکاری، بیشترین میانگین بیکاری مربوط به زیردوره برنامه سوم با رقم ۱۲/۶۸ و کمترین میانگین بیکاری مربوط به برنامه ششم با رقم ۱۰/۴۷ بوده است. درآمد سرانه، روندی نوسانی داشته و بیشترین میانگین درآمد سرانه حقیقی مربوط به برنامه چهارم با رقم ۶۶/۰۵ است و کمترین میانگین درآمد سرانه مربوط به برنامه اول با رقم ۳۳/۵۳ می‌باشد.



نمودار ۱. روند حرکتی شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی

منبع: یافته‌های پژوهش

۵. نتایج پژوهش

پیش از برآورد الگو لازم است تا آزمون پایایی متغیرها انجام شود. برای این منظور از آزمون‌های ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم‌یافته و فیلیپس-پرون استفاده شده است. خلاصه نتایج آزمون ریشه واحد متغیرها (گزارش شده در جدول (۶)) نشان می‌دهد برخی از

متغیرها در سطح پایا بوده و برخی نیز با یکبار تفاضل گیری مانا می شود. با توجه به نتیجه حاصل از آزمون های ریشه واحد می توان از رهیافت خودرگرسیون با وقفه های توزیعی در برآورد الگو بهره جست. توضیح مشترک درباره برآورد آن که در برآورد نتایج آزمون های تشخیص فروض کلاسیک حاکی از آن است جملات اخلاص به لحاظ عدم خودهمبستگی و واریانس همسانی شرایط کلاسیک را دارد. همچنین به منظور اطمینان از امکان وجود رابطه بلندمدت، آزمون کرانه ها (باند تست)^۱ انجام شده است و مقدار آماره آزمون در برآوردها از کرانه پایین و بالا در سطح خطای ۱۰ درصد بزرگ تر است. از این رو فرضیه عدم وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهای الگو پذیرفته نمی شود.

جدول ۶. آزمون های ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم یافته^۲ و فیلیپس-پرون^۳

متغیرها	دیکی فولر - تعمیم یافته								فیلیپس پرون			
	در سطح				در تفاضل				در سطح			
	آماره	سطح	آماره	سطح	آماره	سطح	آماره	سطح	آماره	سطح	آماره	سطح
	آزمون	احتمال	آزمون	احتمال	آزمون	احتمال	آزمون	احتمال	آزمون	احتمال	آزمون	احتمال
رفاه اقتصادی	-۲/۰۸	۰/۵۴۲	-۶/۴۵	۰/۰۰۰	-۲/۱۰	۰/۵۳۱	-۶/۴۷	۰/۰۰۰	-۲/۰۸	۰/۵۴۲	-۶/۴۷	۰/۰۰۰
رشد اقتصادی	-۴/۶۰	۰/۰۰۱	-	-	-۵/۶۸	۰/۰۰۰	-	-	-۴/۶۰	۰/۰۰۱	-	-
ضریب جینی	-۴/۳۷	۰/۰۰۶	-	-	-۴/۲۶	۰/۰۰۸	-	-	-۴/۳۷	۰/۰۰۶	-	-
نسبت هزینه دهک دهم به یکم	-۴/۸۷	۰/۰۰۱	-	-	-۴/۸۷	۰/۰۰۱	-	-	-۴/۸۷	۰/۰۰۱	-	-
درآمد سرانه حقیقی	-۱/۹۳	۰/۳۱۵	-۶/۴۲	۰/۰۰۰	-۲/۰۲	۰/۲۷۶	-۶/۴۱	۰/۰۰۰	-۱/۹۳	۰/۳۱۵	-۶/۴۱	۰/۰۰۰
تورم	-۳/۳۴	۰/۰۱۹	-	-	-۳/۹۶	۰/۰۱۷	-	-	-۳/۳۴	۰/۰۱۹	-	-
بیکاری	-۲/۴۲	۰/۳۶۳	-۶/۱۶	۰/۰۰۰	-۲/۶۱	۰/۲۷۷	-۶/۳۸	۰/۰۰۰	-۲/۴۲	۰/۳۶۳	-۶/۳۸	۰/۰۰۰

منبع: یافته های پژوهش

✓ نتایج حاصل از برآورد الگوی نخست

در رهیافت خودرگرسیونی با وقفه های توزیعی، برآورد کوتاه مدت الگوی پویا نیازمند تعیین وقفه بهینه است. با توجه به تعداد مشاهدات از معیار شوارتز-بیزین^۴ در تعیین وقفه بهینه استفاده شد که با وقفه بهینه (۱,۱,۱,۰,۳,۰) همراه بوده است. پس از تعیین وقفه بهینه، الگوی ARDL برآورد و در جدول (۷) گزارش شده است. مطابق با جدول (۷)، آزمون والد در تبیین برآیند اثر رشد اقتصادی و برآیند اثر تعاملی رشد اقتصادی با نابرابری درآمدی (ضریب جینی) حاکی از آن است که رشد اقتصادی با ضریب ۱۰/۴۸ و اثر تعاملی آن با نابرابری درآمدی با ضریب ۰/۲۵- اثری معنادار بر رفاه اقتصادی در ایران دارد. بر این اساس می توان استدلال کرد که در کوتاه مدت افزایش در نابرابری درآمدی منجر به کاهش در اثرگذاری مثبت رشد اقتصادی بر رفاه اقتصادی می شود. جهت تبیین اثر دقیق رشد اقتصادی بر رفاه اقتصادی، از رفاه اقتصادی نسبت به رشد اقتصادی مشتق جزئی گرفته و برابر صفر قرار می دهیم:

$$\frac{\partial IEWB}{\partial EG} = 10.48 - 0.25 * Gini$$

^۱ Bound Test

^۲ Augmented Dickey-Fuller test (ADF)

^۳ Phillips-Perron test

^۴ Schwarz Bayesian Criterion (SBC)

سپس با جایگذاری میانگین ضریب جینی (نابرابری درآمدی) با رقم ۴۰/۳۲ در رابطه مذکور، اندازه اثرگذاری رشد اقتصادی بر رفاه اقتصادی برابر با ۰/۴۰ حاصل می‌شود. بر این مبنا می‌توان اذعان نمود که در کوتاه‌مدت با افزایش (کاهش) یک واحدی در نابرابری درآمدی (ضریب جینی)، رفاه اقتصادی ۰/۴۰ واحد افزایش (کاهش) می‌یابد.

بر اساس ضرایب برآوردی کوتاه‌مدت در جدول (۷)، تورم مطابق آزمون والد و بیکاری به ترتیب با ضرایب ۰/۶۳- و ۰/۹۱- به طور منفی بر رفاه اقتصادی اثرگذارند ولی درآمد سرانه با ضریب ۰/۰۵ به شکل مثبت بر رفاه اقتصادی اثرگذار است. ضریب برآورد متغیر مجازی تحریم اقتصادی پسابرجامی (DUM96401) نیز منفی است. بر این اساس در سال‌های پسابرجام، سطح رفاه اقتصادی در ایران به‌طور میانگین به میزان ۶/۱۵ واحد کمتر از سایر سال‌ها بوده و حاکی از کاهش معنادار رفاه اقتصادی در پسابرجام است. ضریب برآوردی جمله تصحیح خطا برابر با ۰/۵۵- و معنادار است و نشان می‌دهد که با حرکت از یک سال به سال بعد به میزان ۵۵ درصد از انحراف رفاه اقتصادی به‌وسیله‌ی متغیرهای توضیحی تعدیل می‌گردد.

جدول ۷. نتایج برآورد الگوی نخست در کوتاه‌مدت و آزمون‌های تشخیصی

متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره t	سطح احتمال
$IWEB_{-1}$	۰/۴۵	۶/۱۲	۰/۰۰۰
EG	۵/۸۶	۷/۲۷	۰/۰۰۰
EG_{-1}	۴/۶۲	۴/۸۳	۰/۰۰۰
$(EG * Gini)$	-۰/۱۴	-۷/۴۸	۰/۰۰۰
$(EG * Gini)_{-1}$	-۰/۱۱	-۴/۸۷	۰/۰۰۰
$RGDPPC$	۰/۰۵	۱/۷۶	۰/۰۸۹
Inf	-۰/۱۶	-۳/۵۱	۰/۰۰۲
Inf_{-1}	-۰/۳۳	-۳/۱۰	۰/۰۰۴
Inf_{-2}	۰/۰۸	۱/۶۸	۰/۱۰۴
Inf_{-3}	-۰/۲۲	-۳/۴۵	۰/۰۰۲
$UnEmp$	-۰/۹۱	-۱/۹۵	۰/۰۶۱
$DUM96401^1$	-۶/۱۵	-۸/۷۱	۰/۰۰۰
جمله تصحیح خطا	-۰/۵۵	-۶/۱۳	۰/۰۰۰
آزمون والد ^۲			
$wald_{(EG)} = 55/40(0.000)[10/48]$			
$wald_{(EG*Gini)} = 60/07(0.000)[-0/25]$			
$wald_{(Inf)} = 29/86(0.000)[-0/63]$			
آزمون‌های تشخیصی			
نرمالیتی	مقدار آماره	۱/۷۲	

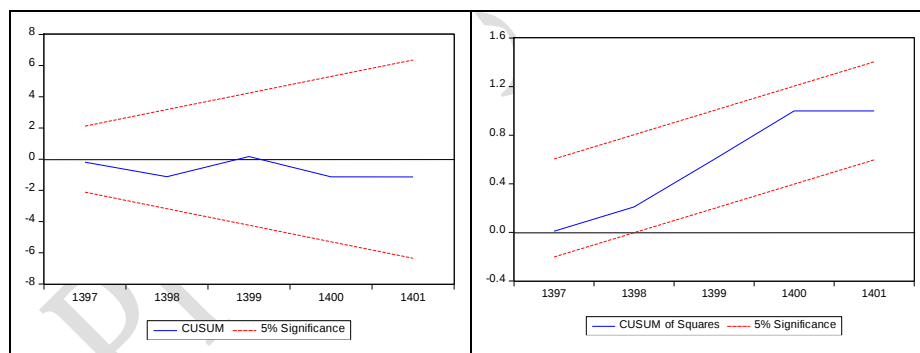
^۱ در برآورد الگوی‌های مطالعه حاضر، متغیر مجازی (DUM96401) در سال‌های ۱۳۹۶-۱۴۰۱ با عدد یک و در سایر سال‌ها با عدد صفر کدگذاری شده است.

^۲ برای آزمون والد در کوتاه‌مدت، اعداد در گروه بیانگر مجموع ضرایب و یا برآیند ضرایب مثبت و منفی می‌باشد. همچنین اعداد در پرانتز سطح احتمال مربوط به آماره F محاسباتی است.

۰/۴۲۲	سطح احتمال	ناهمسانی واریانس
۱۰/۳۸	مقدار آماره	
۰/۶۶۳	سطح احتمال	
۱/۸۵	مقدار آماره	تصریح مدل
۰/۱۸۵	سطح احتمال	
۳/۲۴	مقدار آماره	خودهمبستگی سریالی
۰/۱۹۸	سطح احتمال	

منبع: محاسبات پژوهش

پس از برآورد مدل رگرسیونی و انجام آزمون‌های تشخیصی، نوبت ارائه آزمون‌های ثبات ساختاری است. در این راستا از آزمون‌های ثبات ساختاری پسماند تجمعی^۱ و مجذور پسماند تجمعی^۲ که منعکس‌کننده ثبات در ضرایب برآوردی در طول دوره‌ی مورد بررسی می‌باشد، استفاده شده است. اگر نمودار پسماند تجمعی و یا نمودار مذکور پسماند تجمعی، بین دو خط مقطع مستقیم قرار گیرد، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود شکست ساختاری را نمی‌توان رد نمود. در غیر این صورت، فرضیه رقیب مبنی بر وجود شکست ساختاری پذیرفته می‌شود. شایان ذکر است که این فاصله در سطح اطمینان ۹۵ درصد و توسط براون و دوربین و اوانس تعیین شده است (تشکینی، ۲۰۰۵). نتایج آزمون‌های مذکور در نمودار (۳) منعکس شده است. بر اساس نمودار (۳) می‌توان اظهار داشت که ضرایب برآوردی الگوی نخست در دوره مورد بررسی پژوهش دارای ثبات ساختاری بوده و وجود شکست ساختاری تایید نمی‌شود.



نمودار ۳. آزمون ثبات ساختاری پسماند تجمعی و مجذور پسماند تجمعی در الگوی نخست

منبع: محاسبات پژوهش

نتایج برآورد بلندمدت در جدول (۸) گزارش شده است. نتایج الگوی نخست در بلندمدت در راستای نتایج کوتاه‌مدت بوده و نشان می‌دهد که رشد اقتصادی و اثر تعاملی آن با ضریب جینی به عنوان شاخص اول نابرابری درآمدی مطالعه حاضر با اثری معنادار بر رفاه اقتصادی همراه است. در ارتباط با اثر تعاملی منفی رشد اقتصادی و نابرابری درآمدی بر رفاه اقتصادی میتوان چنین ادعان داشت که چنانچه رشد اقتصادی با نابرابری درآمد همراه باشد آنگاه نابرابری با محروم کردن خانوارهای کم‌درآمد از دسترسی به سلامت و سرمایه فیزیکی، توسعه انسانی را کاهش می‌دهد که منجر به کاهش رفاه اقتصادی می‌شود. با توجه به ضریب برآوردی منفی برای متغیر تعاملی می‌توان اظهار داشت که در سطوح بالاتر نابرابری درآمدی اندازه اثرگذاری رشد اقتصادی بر رفاه اقتصادی کاهش می‌یابد. از اینرو برای تفسیر دقیق‌تر اثر رشد اقتصادی بر رفاه داریم:

¹ Cumulative Sum of Residuals (CUSUM)

² Cumulative Sum of Squared Residuals (CUSUMQ)

$$\frac{\partial IEWB}{\partial EG} = 19.18 - 0.46 * Gini$$

همچون کوتاه‌مدت با جایگذاری میانگین ضریب جینی (۴۰/۳۲) در رابطه فوق، اندازه اثرگذاری رشد اقتصادی بر رفاه اقتصادی ایران برابر با ۰/۶۳ حاصل می‌گردد. از اینرو می‌توان گفت در بلندمدت افزایش یک واحدی در رشد اقتصادی به میزان ۰/۶۳ واحد بر سطح رفاه اقتصادی می‌افزاید.

درآمد سرانه با ضریب ۰/۰۹ به‌طور مثبت بر رفاه اقتصادی در بلندمدت اثرگذار است. بدین توضیح که افزایش یک واحدی (میلیون ریال) در درآمد سرانه، رفاه اقتصادی ۰/۰۹ واحد افزایش خواهد یافت. مطابق انتظار افزایش درآمد سرانه از طریق افزایش کمی و کیفی استانداردهای زندگی تاثیر مثبت بر رفاه اقتصادی دارد. تورم نیز به مانند کوتاه‌مدت در بلندمدت نیز اثری منفی بر رفاه اقتصادی با خود به همراه دارد؛ به‌نحوی که افزایشی یک درصدی در نرخ تورم، رفاه اقتصادی را به میزان ۱/۱۵ واحد کاهش می‌دهد که این اثر منفی تورم بر رفاه اقتصادی را می‌توان ناشی از اثر منفی تورم بر قدرت خرید (درآمد حقیقی) و در نتیجه مصرف افراد دانست. نتیجه حاصله در رابطه با اثرگذاری منفی تورم بر رفاه اقتصادی با نتایج مطالعاتی همچون بختیاری و صمدپور (۱۳۹۰) و زروکی و همکاران (۲۰۲۳) هم‌راستا است. بیکاری نیز مطابق انتظار با ضریب ۱/۶۶- از سطح رفاه اقتصادی در بلندمدت می‌کاهد. بدین توضیح که با افزایش یک درصدی در نرخ بیکاری، رفاه اقتصادی ۱/۶۶ واحد کاهش خواهد یافت.

جدول ۸. نتایج برآورد الگوی نخست در بلندمدت و آزمون کرانه‌ها

متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره t	سطح احتمال
EG	۱۹/۱۸	۷/۹۵	۰/۰۰۰
EG * Gini	-۰/۴۶	-۸/۱۱	۰/۰۰۰
RGDPPC	۰/۰۹	۲/۲۸	۰/۰۳۱
Inf	-۱/۱۵	-۹/۸۷	۰/۰۰۰
UnEmp	-۱/۶۶	-۲/۲۹	۰/۰۳۰
آزمون کرانه‌ها			
آماره آزمون	کرانه پایین	کرانه بالا	سطح خطا
۴/۴۲	۴/۲۵	۵/۶۰	۱ درصد
	۳/۲۱	۴/۳۱	۵ درصد
	۲/۷۵	۳/۷۴	۱۰ درصد

منبع: محاسبات پژوهش

✓ نتایج حاصل از برآورد الگوی دوم

همچون الگوی نخست در الگوی دوم نیز جهت برآورد کوتاه‌مدت الگوی پویا بر اساس رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی، نیازمند تعیین وقفه بهینه است. با توجه به تعداد مشاهدات از معیار شوارتز-بیزین در تعیین وقفه بهینه استفاده شد که با وقفه بهینه (۱،۱،۱،۰،۳،۰) همراه بوده است. پس از تعیین وقفه بهینه، الگوی ARDL برآورد و در جدول (۹) گزارش شده است. بر اساس آزمون والد، رشد اقتصادی با ضریب ۲/۶۰ به شکل مثبت بر رفاه اثرگذار است ولی ضریب اثر تعاملی رشد اقتصادی با نسبت هزینه دهک دهم به اول (به عنوان شاخص دوم نابرابری درآمدی در مطالعه حاضر)، منفی (با ضریب ۰/۱۴-) است. بر این اساس می‌توان استدلال کرد در الگوی دوم نیز همچون الگوی نخست، در کوتاه‌مدت افزایش در نابرابری درآمدی (بر اساس شاخص نسبت هزینه دهک دهم

به اول) منجر به کاهش در اثرگذاری مستقیم رشد اقتصادی بر رفاه اقتصادی می‌شود. جهت محاسبه اثرگذاری دقیق رشد اقتصادی بر رفاه اقتصادی در الگوی دوم داریم:

$$\frac{\partial IEWB}{\partial EG} = 2.60 - 0.14 * TenRatio$$

اکنون، به جای نسبت هزینه دهک دهم به اول، میانگین آن در کل دوره مورد بررسی پژوهش (۱۵/۹۲) را جایگذاری کرده و در نتیجه مقدار اثرگذاری دقیق رشد اقتصادی بر رفاه معادل ۰/۳۷ محاسبه می‌شود. بر این اساس می‌توان چنین بیان داشت که در کوتاه‌مدت با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، رفاه ۰/۳۷ افزایش می‌یابد.

ضرایب سایر متغیرها نیز از حیث معناداری و علامت همچون الگوی نخست است. درآمد سرانه با ضریب ۰/۰۶ به شکل مثبت بر رفاه اقتصادی اثرگذار است. تورم (بر اساس آزمون والد) و بیکاری در کوتاه‌مدت به ترتیب با ضرایب ۰/۶۳- و ۰/۸۳- به شکل منفی بر رفاه اقتصادی اثرگذارند. ضریب متغیر مجازی تحریم اقتصادی پسابرجامی (DUM96401)، ۵/۳۴- برآورد شده و نشان می‌دهد که در سال‌های پسابرجام به‌طور متوسط سطح رفاه اقتصادی به میزان ۵/۳۴ واحد کمتر از سایر سال‌ها است و تاییدی بر کاهش معنادار رفاه اقتصادی طی این سال‌ها دارد. ضریب جمله تصحیح خطا منفی و بیانگر آن است در هر دوره ۵۰ درصد از عدم تعادل رفاه اقتصادی از مسیر بلندمدتش، توسط متغیرهای الگو اصلاح می‌شود.

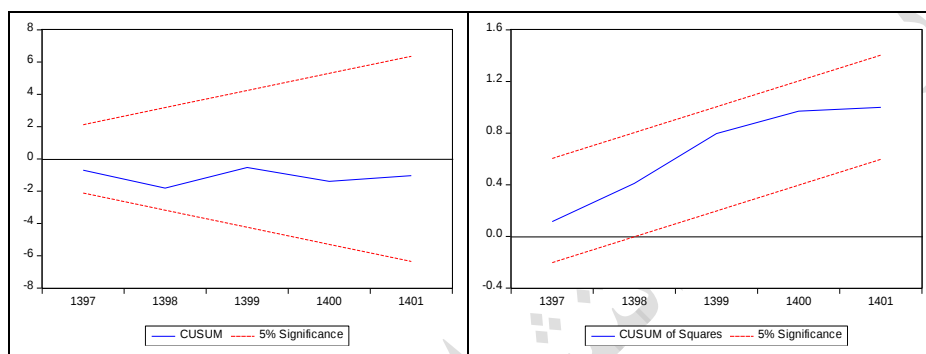
جدول ۹. نتایج برآورد الگوی دوم در کوتاه‌مدت و آزمون‌های تشخیصی

متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره t	سطح احتمال
$IEWB_{-1}$	۰/۵۰	۱۰/۹۱	۰/۰۰۰
EG	۱/۱۳	۴/۱۴	۰/۰۰۰
EG_{-1}	۱/۴۷	۳/۷۰	۰/۰۰۰
$(EG * TenRatio)$	-۰/۰۷	-۵/۰۱	۰/۰۰۰
$(EG * TenRatio)_{-1}$	-۰/۰۷	-۴/۰۱	۰/۰۰۰
$RGDPPC$	۰/۰۶	۲/۴۵	۰/۰۲۱
Inf	-۰/۱۷	-۲/۱۴	۰/۰۴۱
Inf_{-1}	-۰/۳۲	-۴/۶۴	۰/۰۰۰
Inf_{-2}	۰/۰۸	۱/۲۱	۰/۲۳۷
Inf_{-3}	-۰/۲۱	-۵/۷۰	۰/۰۰۰
$UnEmp$	-۰/۸۳	-۳/۱۲	۰/۰۰۴
$DUM96401$	-۵/۳۴	-۷/۰۲	۰/۰۰۰
جمله تصحیح خطا	-۰/۵۰	-۵/۹۴	۰/۰۰۰
آزمون والد			
$wald_{(EG)} = 31/21(0.000)[2/60]$			
$wald_{(EG*TenRatio)} = 35/55(0.000)[-0/14]$			
$wald_{(Inf)} = 58/89(0.000)[-0/63]$			
آزمون‌های تشخیصی			
نرمالیتی	مقدار آماره	۱/۹۰	
	سطح احتمال	۰/۳۸۷	
ناهمسانی واریانس	مقدار آماره	۹/۷۶	
	سطح احتمال	۰/۷۱۳	

تصریح مدل	مقدار آماره	۰/۳۷
	سطح احتمال	۰/۵۵۰
خودهمبستگی سریالی	مقدار آماره	۳/۹۵
	سطح احتمال	۰/۱۳۹

منبع: محاسبات پژوهش

مشابه با قبل، پس از برآورد الگوی دوم و انجام آزمون‌های تشخیصی، آزمون‌های ثبات ساختاری انجام شده است. نتایج آزمون‌های ثبات ساختاری پسماند تجمعی و مجذور پسماند تجمعی در برآورد الگوی دوم (نمودار (۴)) حاکی از آن است که ضرایب برآوردی الگوی دوم در دوره مورد بررسی دارای ثبات ساختاری بوده و وجود شکست ساختاری تایید نمی‌شود.



نمودار ۴. آزمون ثبات ساختاری پسماند تجمعی و مجذور پسماند تجمعی در الگوی دوم

منبع: محاسبات پژوهش

نتایج الگوی دوم در بلندمدت در جدول (۱۰) نمایان است که نشان می‌دهد رشد اقتصادی و اثر تعاملی آن با نسبت هزینه دهک دهم به اول (به عنوان شاخص دوم نابرابری درآمدی مطالعه حاضر) با اثری معنادار بر رفاه اقتصادی همراه است. ضریب برآوردی برای متغیر تعاملی منفی است از اینرو (در راستای نتایج الگوی نخست) می‌توان اظهار داشت که در سطوح بالاتر نابرابری درآمدی از اندازه اثرگذاری رشد اقتصادی بر رفاه اقتصادی کاسته می‌شود. بنابراین برای تفسیر دقیق‌تر نحوه تاثیرگذاری رشد اقتصادی بر رفاه در الگوی دوم داریم:

$$\frac{\partial IEWB}{\partial EG} = 5.21 - 0.27 * TenRatio$$

در ادامه با جایگذاری میانگین نسبت هزینه دهک دهم به اول در معادله‌ی فوق، رقم ۰/۹۱ حاصل می‌شود که بیانگر مقدار اثرگذاری رشد اقتصادی بر رفاه در بلندمدت می‌باشد. بنابراین در بلندمدت افزایش یک واحدی (درصدی) رشد اقتصادی، رفاه اقتصادی را ۰/۹۱ واحد افزایش خواهد داد. تورم و بیکاری نیز به‌مانند کوتاه‌مدت اثری منفی بر رفاه اقتصادی دارند؛ به‌طوری‌که افزایشی یک درصدی در نرخ تورم و بیکاری به ترتیب رفاه اقتصادی را به میزان ۱/۲۶ و ۱/۶۷ واحد کاهش می‌دهند. درآمد سرانه نیز مطابق انتظار در بلندمدت با ضریب ۰/۱۳ تاثیر مثبت بر رفاه اقتصادی دارد، بدین ترتیب که با افزایش یک واحدی (میلیون ریال) در درآمد سرانه حقیقی، رفاه اقتصادی به میزان ۰/۱۳ واحد افزایش می‌یابد.

جدول ۱۰. نتایج برآورد الگوی دوم در بلندمدت و آزمون کرانه‌ها

متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره t	سطح احتمال
EG	۵/۲۱	۷/۷۷	۰/۰۰۰
EG * TenRatio	-۰/۲۷	-۸/۳۶	۰/۰۰۰

۰/۰۲۵	۲/۳۶	۰/۱۳	RGDPPC
۰/۰۰۰	-۱۱/۴۲	-۱/۲۶	Inf
۰/۰۰۲	-۳/۴۲	-۱/۶۷	UnEmp
آزمون کرانه‌ها			
سطح خطا	کرانه بالا	کرانه پایین	آماره آزمون
۱ درصد	۵/۸۴	۴/۴۳	۴/۱۵
۵ درصد	۴/۴۳	۳/۲۶	
۱۰ درصد	۳/۸۱	۲/۷۸	

منبع: محاسبات پژوهش

۶. نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

مطالعه حاضر تلاش نمود تا اثر رشد اقتصادی را بر رفاه اقتصادی با تاکید بر نابرابری درآمد با استفاده از رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی در دوره زمانی ۱۳۵۷ تا ۱۴۰۱ از طریق دو شاخص نابرابری درآمدی در دو الگوی مجزا مورد برآورد و آزمون قرار دهد. نتایج حاصل از محاسبه شاخص رفاه و توصیف داده‌ها حاکی از آن است که شاخص رفاه از برنامه اول تا برنامه پنجم روند کاملاً افزایشی داشته است به نحوی که از رقم ۲۰/۹ در برنامه اول به رقم ۶۰/۳ در برنامه پنجم رسیده است. همچنین پس از برنامه سوم در مابقی زیردوره‌ها میزان رفاه بیشتر از میانگین دوره های مورد بررسی بوده است. در ارتباط با روند حرکتی رشد اقتصادی و نابرابری درآمدی می‌توان اینگونه ادعان داشت که در دوره زمانی پژوهش حاضر دارای روندی نوسانی بوده‌اند. همچنین لازم به ذکر است بر اساس هر دو معیار نابرابری درآمدی، بیشترین و کمترین نابرابری درآمد به ترتیب به زیردوره‌های ۱۳۵۷ تا پایان جنگ و برنامه پنجم توسعه تعلق داشته است. نتایج برآورد حاصل از برآورد الگو پژوهش در بلندمدت حاکی از آن بوده است که رشد اقتصادی با اثری مستقیم بر رفاه اقتصادی همراه است. نکته قابل تأمل پژوهش حاضر این بوده است که اثر مطلوب (مثبت) رشد اقتصادی بر رفاه اقتصادی زمانی که میزان نابرابری درآمدی بزرگ‌تر می‌شود، دچار کاهش می‌شود که مطابق مبانی نظری، از طریق کانال‌های فقر، سلامت و مواردی از جمله شکست بازار اعتباری و بی ثباتی سیاسی-اقتصادی حاصل از افزایش نابرابری درآمدی قابل توجیه است. در میان متغیرهای کنترلی پژوهش نیز، درآمد سرانه حقیقی با اثری مثبت و تورم و بیکاری با اثری منفی بر رفاه اقتصادی همراه هستند. یافته دیگر آنکه طی سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۹۶ سطح رفاه اقتصادی به‌طور معناداری کاهش یافته است. غالب نتایج پژوهش حاضر را می‌توان همسو با مطالعاتی نظیر شهیکی‌تاش و همکاران (۱۳۹۳)، کاکوانی و سون (۲۰۱۵)، واجمیلر و همکاران^۱ (۲۰۲۰)، نیو و همکاران^۲ (۲۰۲۱)، حاجی‌قاسمی و همکاران (۲۰۲۲) و در تضاد با مطالعاتی همچون دینگ^۳ (۲۰۱۲)، باچس^۴ (۲۰۲۱) و درام و بلاک^۵ (۲۰۲۳) دانست.

با توجه نتایج حاصله در این پژوهش پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران بر سیاست‌های در جهت افزایش رشد اقتصادی (ضمن توجه به توزیع درآمد در کشور) جهت افزایش سطح رفاه اقتصادی در سیاست‌گذاری خود اهتمام ورزند به گونه‌ای که تمامی اقشار جامعه (و یا دهک‌های درآمدی) از مزایای رفاهی حاصل از افزایش رشد اقتصادی بهره‌مند شوند. توضیح مبسوط‌تر در ارتباط با سیاست‌گذاری (جهت افزایش رفاه) آنکه برای افزایش رشد اقتصادی با توجه به نابرابری درآمد، سیاست‌گذاران باید رویکردی چند جانبه را در پیش بگیرند که هم به رشد اقتصادی و هم به کاهش نابرابری توجه نماید. از یک سو، اصلاح نظام مالیاتی برای دستیابی به عدالت بیشتر

¹ Wagmiller et al

² Niu et al

³ Ding

⁴ Iwegbunam & Robinson

⁵ Drumm & Block

ضروری است. این اصلاحات می‌تواند شامل افزایش نرخ مالیات بر درآمد ثروتمندان، مالیات بر عایدی سرمایه و ثروت و همچنین حذف معافیت‌های مالیاتی غیرضروری باشد. همچنین، مالیات‌های مستقیم به ویژه مالیات بر ثروت، به دلیل ماهیت تصاعدی خود، می‌توانند به کاهش نابرابری کمک کنند. در مقابل، مالیات‌های غیرمستقیم اغلب بار بیشتری بر دوش افراد کم‌درآمد می‌گذارند. برای تقویت رشد اقتصادی، دولت‌ها باید سرمایه‌گذاری در خدمات عمومی مانند آموزش و بهداشت را افزایش داده و از سیاست‌های پولی انبساطی برای ایجاد شغل و کاهش بیکاری بهره ببرند. به این ترتیب، می‌توان همزمان به رشد اقتصادی دست یافت و از افزایش شکاف درآمدی جلوگیری نموده و در نتیجه به بیشترین منفعت رفاهی حاصل از رشد اقتصادی دست یافت.

لازم به ذکر است از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان سادگی مدل، محدودیت داده‌ها از منظر زمانی و روش تخمینی الگوی پژوهش را نام برد.

تامین مالی

هیچ حمایت مالی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

نویسندگان به مفهوم‌سازی و نگارش مقاله کمک کردند. همه نویسندگان محتوای مقاله را تایید نمودند و در مورد تمامی جوانب کار توافق داشتند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام کردند که هیچگونه تضاد منافع وجود ندارد.

سپاسگزاری‌ها

در پایان، نویسندگان بر خود لازم می‌دانند که از داوران نشریه که با نظرات خود به غنای مطالب افزودند، قدرانی نمایند.

منابع

- Ahmad, A., & Armawaddin, M. (2024). SEM-PLS: Predicting Community Welfare and Unemployment Using Income Inequality. *Economics Development Analysis Journal*, 13(2), 275-288. <https://doi.org/10.15294/edaj.v13i2.78982>
- Babones, S. J. (2008). Income inequality and population health: correlation and causality. *Social science & medicine*, 66(7), 1614-1626. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.12.012>
- Backlund, E., Sorlie, P. D., & Johnson, N. J. (1996). The shape of the relationship between income and mortality in the United States: evidence from the National Longitudinal Mortality Study. *Annals of epidemiology*, 6(1), 12-20. [https://doi.org/10.1016/1047-2797\(95\)00090-9](https://doi.org/10.1016/1047-2797(95)00090-9)
- Bakhtiari, S. , Ranjbar, H. and Ghorbani, S. (2013). Composite Index of Economic Well Being and its Measurement for Selected Developing Countries. *Economic Growth and Development Research*, 3(9), 58-41. (In Persian)
- Bakhtiari, S., & Samad Poor, N. (2011). Estimating the Welfare Cost of Inflation in the Iranian Economy. *The Journal of Economic Studies and Policies*, 0(19), 3-16. [doi: 10.22096/esp.2011.26184](https://doi.org/10.22096/esp.2011.26184). (In Persian)
- Boukhatem, J. (2016). Assessing the direct effect of financial development on poverty reduction in a panel of low- and middle-income countries. *Research in International Business and Finance*, 37, 214-230. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2015.11.008>

- Büchs, M. (2021). Sustainable welfare: Independence between growth and welfare has to go both ways. *Global Social Policy*, 21(2), 323-327. <https://doi.org/10.1177/14680181211019153>
- Cooper, D., McCausland, W. D., & Theodossiou, I. (2013). Income inequality and wellbeing: The plight of the poor and the curse of permanent inequality. *Journal of economic issues*, 47(4), 939-958. DOI: 10.2753/JEI0021-3624470407
- Deaton, A. (2003). Health, inequality, and economic development. *Journal of economic literature*, 41(1), 113-158. DOI: 10.1257/002205103321544710
- Ding, H. (2012). Economic growth and welfare state: a debate of econometrics. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA) Papers*, 39685(2012), 1-32. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2096947>
- Drumm, A. L., & Block, W. E. (2023). The benefits of income inequality. *MEST Journal*, 11(1). <http://dx.doi.org/10.12709/mest.11.11.01.04>
- Easterly, W. (2000). The effect of IMF and World Bank programs on poverty. Available at SSRN 256883. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.256883>
- Ebunoluwa, O. O., & Yusuf, W. A. (2018). Effects of economic growth on poverty reduction in Nigeria. *IOSR Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF)*, 9(5), 25-29. <http://dx.doi.org/10.9790/5933-0905012529>
- Edeme, R. K. (2018). Revisiting the economic growth-welfare linkages: Empirical evidence from Nigeria. *Asian Themes in Social Sciences Research*, 1(1), 28-33. <http://dx.doi.org/10.33094/journal.139.2018.11.28.33>
- Fosu, A. K. (2017). Growth, inequality, and poverty reduction in developing countries: Recent global evidence. *Research in Economics*, 71(2), 306-336. <https://doi.org/10.1016/j.rie.2016.05.005>
- Galor, O., & Moav, O. (2004). From physical to human capital accumulation: Inequality and the process of development. *The review of economic studies*, 71(4), 1001-1026. <http://dx.doi.org/10.1111/0034-6527.00312>
- Garza-Rodriguez, J. (2018). Poverty and economic growth in Mexico. *Social Sciences*, 7(10), 183. <http://dx.doi.org/10.3390/socsci7100183>
- Gilak Hakim Abadi, M. T., & Keramati, Z. (2013). Investigation and testing the effect of inequality on poverty in selected countries; with a look at Islamic teachings. *Journal of Iran's Economic Essays (JIEE)*, 10(19), 67-89. (In Persian)
- Gumede, V. (2016). Towards a better socio-economic development approach for Africa's renewal. *Africa Insight*, 46(1), 89-105.
- Haini, H., & Hashim, A. (2024). Can Income Inequality Reduce the Happiness of a Healthy Population?. *Economic Papers: A journal of applied economics and policy*. <https://doi.org/10.1111/1759-3441.12422>
- Hajighasemi, A., Oghazi, P., Aliyari, S., & Pashkevich, N. (2022). The impact of welfare state systems on innovation performance and competitiveness: European country clusters. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(4), 100236. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100236>
- Horry, H., Jalae, S. A., & Lashkari, M. (2020). Investigation the Effect of Business Cycle on the Index of Economic Well-being in Iran. *Iranian Journal of Economic Research*, 25(82), 149-172. doi: 10.22054/ijer.2020.11913 (In Persian)
- Hosseini, M. R. and Jafari Samimi, A. (2010). Economic Welfare in Iran: An application of Composite Index of Economic Well-Being (CIEWB). *Iranian Journal of Economic Research*, 14(42), 101-122. (In Persian)
- Jauch, S., & Watzka, S. (2016). Financial development and income inequality: a panel data approach. *Empirical Economics*, 51, 291-314.
- Kakwani, N., & Son, H. H. (2008). Pro-poor growth: the Asian experience. In *Globalization and the Poor in Asia: Can Shared Growth Be Sustained?* (pp. 24-46). London: Palgrave Macmillan UK.
- Kakwani, N., & Son, H. H. (2015). Income inequality and social well-being. *ECINEQ, Society for the Study of Income Inequality Working Paper Series*, (380).
- Karimi, M., Delangizan, S., & Heshmati Dayari, E. (2021). Determining the Contribution of Growth in Income and Inequality in Reducing Poverty in Iran (A Province-Based Case Study). *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 18(1), 63-77. doi: 10.22055/qje.2020.31799.2180 (In Persian)

- Laporte, A. (2002). A note on the use of a single inequality index in testing the effect of income distribution on mortality. *Social science & medicine*, 55(9), 1561-1570. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(01\)00290-8](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(01)00290-8)
- Magazzino, C., Mele, M., Gurrieri, A. R., & Morelli, G. (2024). An analysis of the subjective well-being in the Italian regions through an ANN algorithm. *Journal of the Knowledge Economy*, 1-26. <http://dx.doi.org/10.1007/s13132-024-01817-z>
- Maipita, I. (2013). *Memahami dan Mengukur Kemiskinan*. Absolute Media.
- Malešević Perović, L. (2008). Subjective economic well-being in transition countries: Investigating the relative importance of macroeconomic variables. *Financial theory and practice*, 32(4), 519-537.
- Margareni, N. P. A. P., Djayastra, I. K., & Yasa, I. G. W. M. (2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi Kemiskinan di Provinsi Bali. *Jurnal Piramida*, 12(1), 101-110.
- Marrero, G. A., & Servén, L. (2022). Growth, inequality and poverty: a robust relationship?. *Empirical Economics*, 63(2), 725-791. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00181-021-02152-x>
- Mayer, S. E., & Sarin, A. (2005). Some mechanisms linking economic inequality and infant mortality. *Social science & medicine*, 60(3), 439-455. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.06.005>
- Motameni, M., zaroki, S. and Mohammadian, D. (2023). An Asymmetric Analysis of Income Inequality and Inflation on Economic Wellbeing in Iran. *Journal of Economic Research (Tahghighat- E- Eghtesadi)*, 58(2), 281-313. doi: 10.22059/jte.2023.357352.1008812. (In Persian)
- Motameni, M., zaroki, S., & Mohammadian, D. (2023). An Asymmetric Analysis of Income Inequality and Inflation on Economic Wellbeing in Iran. *Journal of Economic Research (Tahghighat- E- Eghtesadi)*, 58(2), 281-313. doi: 10.22059/jte.2023.357352.1008812. (In Persian)
- Ncube, M., Anyanwu, J. C., & Hausken, K. (2014). Inequality, economic growth and poverty in the Middle East and North Africa (MENA). *African Development Review*, 26(3), 435-453. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12103>
- Ngubane, M. Z., Mndelebe, S., & Kaseeram, I. (2023). Economic growth, unemployment and poverty: Linear and non-linear evidence from South Africa. *Heliyon*, 9(10). <http://dx.doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20267>
- Niu, X. T., Yang, Y. C., & Wang, Y. C. (2021). Does the economic growth improve public health? A cross-regional heterogeneous study in China. *Frontiers in Public Health*, 9, 704155. <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2021.704155>
- Osberg, L., & Sharpe, A. (2009). Measuring economic security in insecure times: New perspectives, new events and the index of economic well-being. Presented at Canadian Economics Association Annual Conference.
- Parvin, S. (1993). Economic Foundations of poverty in Iran (Doctoral dissertation, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran). (In Persian)
- Preston, S. H. (1975). The changing relation between mortality and level of economic development. *Population studies*, 29(2), 231-248. <https://doi.org/10.2307/2173509>
- Raghfar, H., Babapour, M., & Yazdanpanah, M. (2016). Survey on the Relationship between Economic Growth, Poverty, and Inequality in Iran during Five-Year Development Plan. *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 4(16), 59-79. (In Persian)
- Ravallion, M. (1997). Can high-inequality developing countries escape absolute poverty?. *Economics letters*, 56(1), 51-57. [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(97\)00117-1](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(97)00117-1)
- Ravallion, M., & Chen, S. (2019). Global poverty measurement when relative income matters. *Journal of public economics*, 177, 104046. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2019.07.005>
- Sadeghi H, Basakha M, Shaghaghi V. (2009). Relation of Economic Growth with Poverty and Inequality in Developing Countries. *refahj*. 8(33), 27-44. (In Persian)
- Shahiki Tash, M. N., Molaei, S., & Dinarzei, K. (2014). Examining the Relationship between Economic Growth and Coefficient of Social Welfare under the Bayesian Approach in Iran. *Economic Growth and Development Research*, 4(16), 52-41. (In Persian)
- Shirdel R, Sadeghi H, asari Arani A, Abdoli G. (2016). Comparing Iran's per capita welfare changes Due to Increase in Inequality in 2003 and 2011. *refahj*. 16(62), 324-358. (In Persian)
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic development*. Pearson UK.

- Tridico, P. (2010). Growth, inequality and poverty in emerging and transition economies. *Transition Studies Review*, 16, 979-1001. <http://dx.doi.org/10.1007/s11300-009-0116-8>
- Vogl, T. S. (2016). Differential fertility, human capital, and development. *The Review of Economic Studies*, 83(1), 365-401.
- Wagmiller, R. L., Lee, K. S., & Su, J. H. (2020). The role of welfare in family income inequality: 1968–2016. *Children and youth services review*, 119, 105615. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105615>
- Wilkinson, R. G. (1997). Comment: income, inequality, and social cohesion. *American journal of public health*, 87(9), 1504-1506. <https://doi.org/10.2105/ajph.87.9.1504>
- Zaroki, S., Ahmadi, A., Mollatabar Firoozjaei, F., & Zare Chamazakhti, M. R. (2024). Analysis of the Effect of Financial Deepening on Economic Well-Being in Iran during the last half century. *Macroeconomics Research Letter*, 19(41). (In Persian)
- Zaroki, S., Yousefi Barfurushi, A., Yousefzadeh Roshan, Z., & Ahmadi, A. (2023). Analysis of the Effect of Oil Rent on Economic Well-being in Iran with an Emphasis on the Underground Economy. *Journal of Economic Research (Tahghighat- E- Eghtesadi)*, 58(3), 395-431. [doi: 10.22059/jte.2023.356519.1008801](https://doi.org/10.22059/jte.2023.356519.1008801). (In Persian)