

## بررسی تکانه‌های بخش‌های واقعی اقتصاد بر شاخص رفاه اقتصادی در ایران


۱۰۵


**مقدمه:** رفاه اقتصادی و اجتماعی از جمله اهداف کلان اقتصادی در مسیر توسعه پایدار است. عوامل مختلف اقتصادی بر رفاه مؤثر هستند که در این میان متغیرهای بخش واقعی اقتصاد تأثیر انکارناپذیری بر رفاه دارند.

**روش:** تحقیق حاضر با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری به بررسی تأثیر شوک‌های بخش واقعی اقتصاد بر شاخص رفاه اجتماعی در ایران در طول دوره ۲۰۱۹-۱۹۸۰ پرداخته است. بدین منظور از شاخص‌های رفاه اجتماعی مطلوبیت‌گرا و آمارتیا سن استفاده شد.


**یافته‌ها:** شاخص رفاه آمارتیا سن به شوک‌های رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در دوره اول عکس‌العمل سریع نشان می‌دهد که با گذشت زمان از بین می‌رود. اما شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا در دوره اول عکس‌العمل مثبت نشان می‌دهد و از دوره پنجم منفی می‌شود. شاخص رفاه آمارتیا سن به شوک‌های تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی در دوره اول عکس‌العمل مثبت و سریع نشان می‌دهد و از دوره هفتم عکس‌العمل آن منفی می‌شود. اما شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا در دوره اول عکس‌العمل مثبت نشان می‌دهد که از دوره دوم منفی می‌شود. شاخص رفاه آمارتیا سن به شوک‌های درآمد نفتی عکس‌العمل منفی و ضعیف نشان می‌دهد. اما عکس‌العمل شاخص مطلوبیت‌گرا در بلندمدت مثبت جزئی پایدار است. شاخص رفاه آمارتیا سن و مطلوبیت‌گرا به شوک‌های اشتغال از در بلندمدت عکس‌العمل مثبت دارند.

**بحث:** در ایران اشتغال باعث افزایش رفاه اجتماعی می‌شود، اما در بلندمدت درآمدهای نفتی، تولید ناخالص داخلی سرانه و رشد بهره‌وری کل عوامل تولید باعث کاهش رفاه اجتماعی شده است. بنابراین اشتغال مناسب‌ترین عامل برای افزایش رفاه است.

۱- **مینا صابرمهانی**   
دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان، کرمان، ایران

۲- **رضا زینلزاده**   
دکتر اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان، کرمان، ایران، (نویسنده مسئول).  
<zeynalzadeh@yahoo.com>

۳- **سید عبدالمجید جلایی**  
**اسفندآبادی**   
دکتر اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

۴- **محسن زاینده‌رودی**   
دکتر اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان، کرمان، ایران

**واژه‌های کلیدی:** شاخص رفاه آمارتیا سن، شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا، بهره‌وری کل عوامل تولید، اشتغال، درآمدهای نفتی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۱۷



## Investigating the Shocks of Real Sectors of the Economy on the Welfare Index in the Iranian Economy



- ▶ **1- Mina SaberMahani**   
Ph.D Student in Economic,  
Islamic Azad University,  
kerman Branch, Kerman,Iran.
- ▶ **2- Reza Zeinalzadeh**   
Ph.D. in Economics, Islamic  
Azad University, kerman  
Branch, Kerman, Iran.  
(Corresponding Author)  
<zeynalzadeh@yahoo.com>
- ▶ **3- Seyd Abdolmajid Jalae  
Esfanadadi**   
Ph.D. in Economics, Shahid  
Bahonar University, Kerman,  
Iran.
- ▶ **4- Mohsen Zayanderoodi**   
Ph.D. in Economics, Islamic  
Azad University, kerman  
Branch, Kerman, Iran

**Introduction:** Welfare is one of the main indicators of development and the purpose of development is not to produce more material goods or miscellaneous services, but the goal of development is to develop the capabilities and abilities of people so that human life is accumulated more creativity and satisfaction.

**Method:** The vector auto regression model was used to investigate the effect of real sector shocks on the social welfare in Iran during the period of 1980-2019.

**Findings:** The results of the impulse response test showed that the Amartya Sen welfare index showed a rapid response to the shocks of total factor productivity growth in the first period, which had a zero effect over time. The utility-oriented welfare index reacts positively to the shocks of total factor productivity growth in the first period, which has decreased from the second period and has become negative even from the fifth period. Amartya Sen Welfare Index and utility-oriented welfare index shows a positive and rapid response to real GDP per capita shocks in the first period, which is adjusted over time, and from the seventh period. The Amartyasen Welfare Index reacts negatively to oil revenue shocks and is very weak. If the utility-oriented welfare index shows a positive response in the first period, but in the following periods, its effect is adjusted and remains partially positive.

**Discussion:** In the Iranian economy, employment leads to increased social welfare, while in the long run, oil revenues, GDP per capita and growth in total factor productivity have led to a decrease in social welfare. Therefore, in the Iranian economy, creating employment and reducing unemployment is the most appropriate factor to increase welfare.

**Keywords:** Amartya Sen  
ocial Welfare Index,  
Utilitarianism Social  
Welfare Index, Total Factor  
Productivity, Employment,  
Oil revenue

**Received:** 2021/08/01

**Accepted:** 2022/06/07

**Citation:** sabermahani M, zeinaladeh R, Jalae Sfanabadi S A, zayanderoodi M. (2023) Investigating the Shocks of Real Sectors of the Economy on the Welfare Index in the Iranian Economy. refahj; 22 (87) :105-148

URL: <http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-3977-en.html>



### **Extended abstract**

**Introduction:** Nowadays, one of the most appropriate criteria for measuring the economic situation of any country is to assess the social and welfare status, and improving the social welfare of each society as one of the macroeconomic goals should be considered by economic and social policymakers. Welfare indicates purchasing power and ability to acquire facilities and living facilities (Vafaei, Mohammadzadeh, Fallahi, & Asgharpour, 2017). Social welfare is also one of the basic needs of society and by properly recognizing the impact of macroeconomic factors on this index, economists and policymakers can adopt appropriate planning and policies. Among the variables that affect welfare, we can mention the variables of the real economic sector such as productivity, economic growth and oil revenues. Welfare is one of the main indicators of development and the purpose of development is not to produce more material goods or miscellaneous services, but the goal of development is to develop the capabilities and abilities of people so that human life is accumulated more creativity and satisfaction. Therefore, the use of single indicators such as GDP can not provide a comprehensive view of a country's welfare, and therefore the interest in the use of composite indicators has increased in recent decades (Sharpe, 1999).

One of the factors affecting the welfare is the shocks of the real economic sector. Because well-being is a concept that is used in all aspects of the social sciences, given its broad scope, people do not have a right grasp of the concept of well-being, and there is confusion about the meaning of well-being. The meaning of happiness, joy, health, success and prosperity is inferred from the word welfare, which dates back to the twentieth century (Greve, 2008). Van Praag (1953) introduced welfare as another expression of desirability. Pigou (1950) considers the elements and principles of welfare to be related to each other and considers money as the only way to measure it (Greve, 2008). Mc Gregor (2007) also believes that welfare is not a new concept in development studies and more generally in philosophy and social sciences, and many who discuss welfare refer to Aristotle's concept. In another view put forward by Panich (2007), wealth is not the goal of well-being but is essential to achieving social well-being.

Western Economic Diversification (2001) on the concept of well-being argues that

well-being is related to improving the situation of others and social conditions, and well-being in how to communicate with others in the position of meeting the needs of the parties. Therefore, the welfare of individuals cannot be studied without considering the social contexts of society. Thus social welfare in the form of various forms including Bergson-Samuelson welfare function, Arrow social welfare function, individual social welfare function, Harsanyi Social Welfare Function, Atkinson social welfare function, Utilitarian Social Welfare Function, Rawlsian Social Welfare Function, Sen Social Welfare Function And the generalized Sen social welfare function is defined.

Among the variables that affect social welfare are economic growth, productivity, oil revenues and employment. The main question of this paper is how does the impulse of the real sectors of economy affect the welfare index? Accordingly, in this paper, the effect of real sector of the economy shocks on the social welfare in Iran during the period 1980-2019 has been investigated.

**Methods:** The research model according to the literature and theoretical foundations of previous studies such as ((Mahmoudi, 2019); (Abbasian, 2007); (Cristea, Georgiana Noja, Dănăciță, & Ștefea, 2020; Shahikitash, 2014) (Osberg & Sharpe, 2000) is specified as follows.

$$\begin{aligned} LWAMAR_t &= \beta_0 + \sum_{i=1}^T \beta_i LWAMAR_{t-i} + \sum_{i=1}^T \alpha_i LTFP_{t-i} + \sum_{i=1}^T \gamma_i LPGDP_{t-i} + \sum_{i=1}^T \theta_i LOILR_{t-i} + \sum_{i=1}^T \pi_i LLAB_{t-i} + \varepsilon_t \\ LWELFCE_t &= \beta_0 + \sum_{i=1}^T \beta_i LWELFCE_{t-i} + \sum_{i=1}^T \alpha_i LTFP_{t-i} + \sum_{i=1}^T \gamma_i LPGDP_{t-i} + \sum_{i=1}^T \theta_i LOILR_{t-i} + \sum_{i=1}^T \pi_i LLAB_{t-i} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

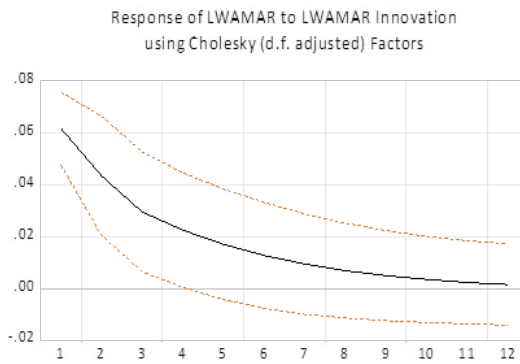
In the present study, the welfare index is defined based on the utility welfare function (Samuelson, 1966). LWAMAR: Total consumption expenditure (fixed price in 2010) and LWAMAR: Amartya Sen Welfare Index is used as a welfare index proxy. LTFP: Total factor productivity growth. LPGDP: Real GDP per capita at constant price in 2010. LOILR: Oil revenues (in dollars). LLAB is the active population (as an employment proxy). L: natural logarithm and  $\varepsilon$ : residuals of the

model. So that, the vector autoregression model (VAR) was used to estimate the model.

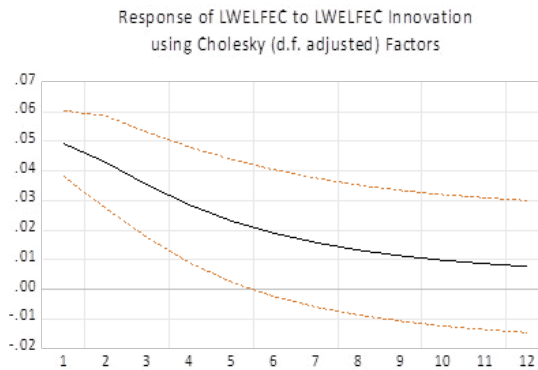
**Findings:**

Figures (1 to 5) show the response of the WAMAR and the WELFCE to their own shocks.

**Figure (1) Response of WAMAR to impulse itself**



**Figure (2) Response of WELFCE to impulse itself**

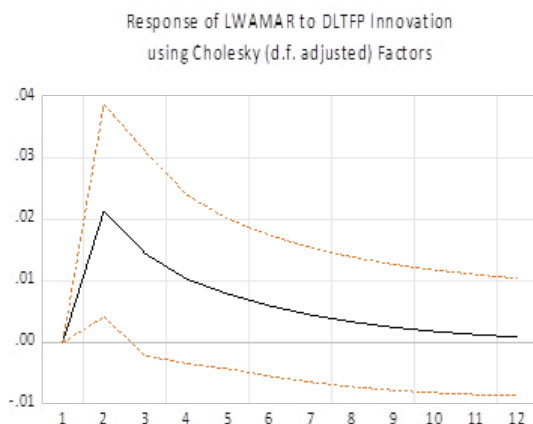


As can be seen in Figures (1 and 2), the WAMAR and Amartya Sen welfare index had significant response to them shocks in the first period, which was adjusted

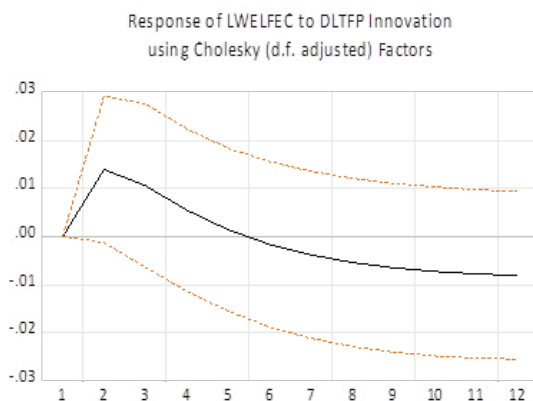
over the time, So that It tends to be zero and stable.

Figure (3) shows the WAMAR response and Figure (4) shows the response of the WAMAR to the shocks of total factor productivity growth in Iran.

**Figure (3) Response of WAMAR to TFP shocks**



**Figure (4) Response of WELFCE to TFP shocks**



As indicated in Figure 3, the WAMAR response rapidly to shocks of total factor productivity growth in the first period, so over time, its effect reaches zero. Therefore, in the long run, the WAMAR index does not response to the shocks of

total factor productivity growth. Also in Figure (4), the WELFCE shows a positive response to the shocks of total factor productivity growth in the first period, which has decreased and has become negative even from the fifth period. This means that in the long run, the WELFCE response negatively to shocks caused by total factor productivity.

Figure (5) shows the response of the WAMAR and Figure (6) shows the response of the WELFCE to the shocks of real GDP per capita in Iran.

Figure (5) Response of WAMAR to Per Capita GDP shocks

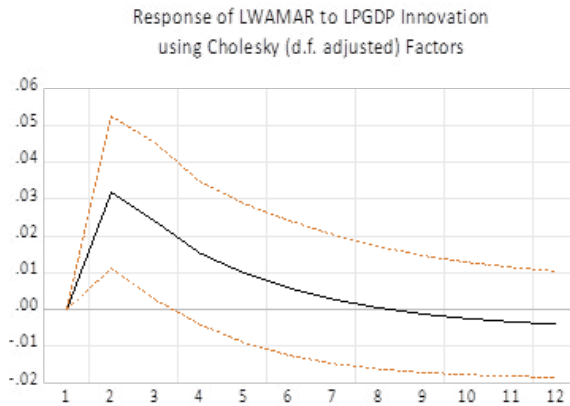
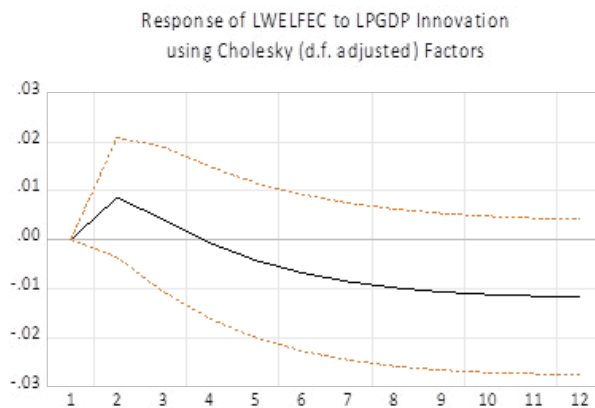


Figure (6) Response of WELFCE to Per Capita GDP shocks



As shown in Figure (5), the WAMAR response positively to real GDP per capita shocks in the first period, which in the long run the WAMAR react negatively to real per capita GDP shocks. Also, in Figure (6), the WELFCE shows a positive and significant response to the real per capita GDP shocks in the first period. But its response is adjusted and decreases, even its response is negative. Thus, both WAMAR and WELFCE respond negatively to GDP shocks in the long run.

Figure (7) shows the reaction of WAMAR and Figure (8) shows the response of the WELFCE to the shocks of oil revenues in Iran.

Figure (7) Response of WAMAR to oil revenue shocks

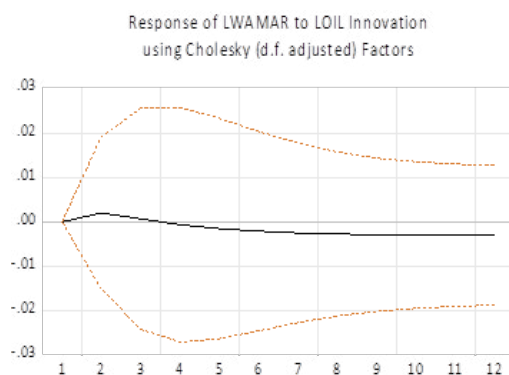
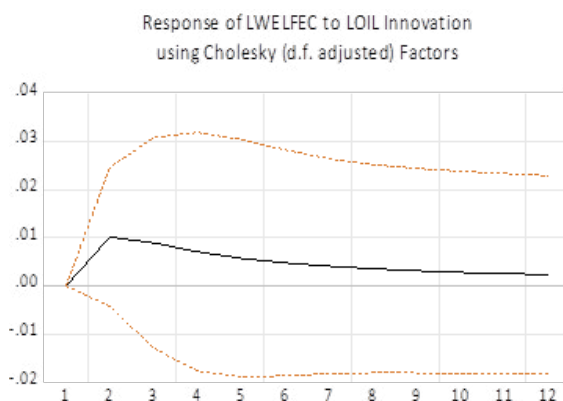


Figure (8) Response of WELFCE to oil revenue shocks





As shown in figure 7, the WAMAR response to oil revenue and figure (8) shows that the WELFCE shows a positive response in the first period, but in the long run, its effect is partially positive. Therefore, in Iran, oil revenues have not been able to affect the welfare index.

**Discussion:** The present study used the vector autoregression model (VAR) to investigate the effect of real sector of economy on the social welfare index in Iran during the period 1980-2019. The results of the impulse response test showed that in the Iranian economy, employment lead to increased social welfare. But GDP per capita, oil revenue In the long run, oil revenue and total factor productivity have reduced social welfare. Therefore, in the Iranian economy, creating employment and reducing unemployment is the most appropriate factor to increase welfare.

## **Ethical Considerations**

### **Funding**

This study was extracted from a PHD thesis entitled “Investigating the Shocks of Real Sectors of the Economy on the Welfare Index in the Iranian Economy” which was conducted by Mina Sabermahani, supervised by Dr. Reza Zeinalzadeh, and approved by Faculty of PhD and Humanities at Islamic Azad University Kerman Branch.

### **Authors' contributions**

All authors contributed in designing, running, and writing all parts of the research.

### **Conflicts of interest**

The authors declared no conflict of interest

### **Acknowledgments**

There is no ethical principle to be considered doing this research.

## مقدمه

در حال حاضر یکی از مناسب‌ترین معیارها برای سنجش شرایط اقتصادی هر کشور، ارزیابی وضعیت رفاهی آن کشور است و بهبود وضعیت رفاه اجتماعی هر جامعه به‌عنوان یکی از اهداف کلان اقتصادی از سوی سیاست‌گذاران اقتصادی و اجتماعی مدنظر قرار گرفته است. رفاه نشان‌دهنده قدرت خرید و توانایی در کسب تسهیلات و امکانات زندگی است، اما تعریف رفاه اجتماعی از دهه ۱۹۸۰ میلادی به بعد با تغییر و تحولات قابل توجهی روبرو بوده است (وفایی و همکاران، ۲۰۱۷). هم‌چنین رفاه اجتماعی از جمله نیازهای اساسی افراد جامعه است که ارتقای آن تحت‌تأثیر عوامل مختلف اقتصادی و اجتماعی قرار دارد. لذا با شناخت درست تأثیر عوامل کلان اقتصادی بر این شاخص، اقتصاددانان و سیاست‌گذاران می‌توانند برنامه‌ریزیها و سیاست‌گذاریهای مناسبی را اتخاذ کنند.

یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رفاه اجتماعی نیروی کار و اشتغال آن است که یکی از اساسی‌ترین عوامل تولید و ایجاد درآمد است که رفاه اجتماعی را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. نیروی کار از بزرگ‌ترین منابع اقتصادی کشور ایران است که می‌توان از آن برای به این بخش و سایر بخشهای جامعه می‌شود که در مطالعات محمدی و محمودی (۲۰۱۸) کارآفرینی بر رفاه تأثیر مستقیم دارد. درحالی‌که در مطالعات دیگر (محمدی و محمودی، ۲۰۱۸؛ شهیکی تاش و همکاران، ۲۰۱۳؛ اسبرگ و شارپ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰) بیکاری اثرات منفی بر رفاه داشته است. علاوه بر اشتغال، تولید یکی از جامع‌ترین معیارهای سنجش فعالیتهای اقتصادی است که در برخی مطالعات به عنوان شاخص رفاه مطرح بوده است (دیزجی، ۲۰۲۱؛ شهیکی‌اش و همکاران، ۲۰۱۴). از سوی دیگر اقتصاد ایران در طول چند دهه اخیر فرایند صنعتی‌شدن را با اتکای شدید به درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت گذرانده است. هم‌چنین، درآمدهای حاصل از نفت در اقتصاد ایران به لحاظ اندازه همواره سهم بزرگی در بودجه دولت، تراز

1. Osberg and Sharpe

پرداختهای خارجی و تغییرات پایه پولی داشته است. استراتژی بهینه بهره‌برداری از منابع نفتی از دو جنبه در اقتصاد ایران دارای اهمیت است. این دو ویژگی یعنی پایان‌پذیری و غیرقابل تجدید بودن منابع و نوسانات شدید قیمت نفت و بی‌ثباتی بازار آن در سطح جهان آسیب‌پذیری اقتصاد ملی را تشدید می‌کند که مطالعه محمودی (۲۰۱۹) نشان داده است که شوکهای ناشی از نوسانات قیمت نفت باعث کاهش رفاه شده است.

همچنین، عباسیان و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه خود نشان داده‌اند که درآمدهای نفتی تحت شرایطی رژیم، در رژیم پایین درآمدهای نفتی منجر به افزایش رفاه و در رژیم بالا منجر به کاهش رفاه اجتماعی ایران شده است.

یکی دیگر از عوامل مؤثر بر شاخص رفاه، بهره‌وری است. بهره‌وری با افزایش تولید و رشد اقتصادی بدون افزایش نهاده‌های تولید منجر به افزایش درآمد می‌شود و لذا بر رفاه اقتصادی و اجتماعی تأثیرگذار است. مطالعات امامی میبیدی و همکاران (۲۰۲۰) و نشان داده است که بهره‌وری منجر به افزایش رفاه اجتماعی ایران شده است. همچنین کریستی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) در مطالعه خود به رابطه دوطرفه بین بهره‌وری نیروی کار و رفاه اشاره کرده‌اند.

علاوه بر اینکه عوامل اقتصادی رفاه اقتصادی و اجتماعی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، خود مسئله رفاه یک مفهوم چندوجهی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی است. اما با توجه به وسعت دامنه آن، افراد درک واحدی از آن نداشته و نظریات گوناگونی در این زمینه مطرح شده است. بنابراین روشن شدن مفهوم رفاه، ما را به درک درستی از آن و نحوه اندازه‌گیری آن نزدیک‌تر خواهد کرد. در اندازه‌گیری میزان رفاه جامعه نوعی تجمیع شاخصهای رفاه اجتماعی و اقتصادی صورت می‌گیرد، زیرا اگر بخواهیم به صورت هم‌زمان روندهای اجتماعی-اقتصادی در یک شاخص رفاه عنوان شود و عناصر دخیل در این روندها در کنار یکدیگر دیده شوند، ارزیابی و اندازه‌گیری میزان رفاه اقتصادی جامعه ضروری به نظر می‌رسد. چراکه

---

1. Cristea

بعد اقتصادی رفاه در برگیرنده تمام مسائل مادی- معیشتی و زیرساختی برای داشتن رفاه و آرامش خاطر روانی برای نسل کنونی و آتی است (بختیاری و همکاران، ۲۰۱۲).

همچنین، رفاه یکی از شاخصهای اصلی توسعه به شمار می‌رود و هدف از توسعه، آن است که قابلیت‌ها و تواناییهای افراد به گونه‌ای رشد کند که زندگی انسان از خلاقیت و رضایت بیشتری انباشته شود. به همین دلیل استفاده از شاخصهای ترکیبی همچون تولید ناخالص داخلی نمی‌تواند تصویری جامع از رفاه یک کشور را نمایش دهد و از همین روی علاقه به کاربرد شاخصهای ترکیبی در دهه‌های اخیر افزایش یافته است (شارپ<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹).

از آنجاکه در اقتصاد ایران، رشد اقتصادی با افت‌وخیزهای زیادی همراه بوده است و مسئله بهره‌وری از سوی سیاست‌گذاران به عنوان یک راهکار مؤثر برای افزایش تولید مطرح بوده است و همچنین درآمدهای نفتی در اقتصاد ایران به‌خصوص در بودجه دولت نقش و سهم قابل توجهی داشته و دارد و با توجه به اینکه نوسانات قیمت نفت و همچنین مشکلات موجود در بحث صادرات نفت و به‌کارگیری درآمدهای ناشی از صادرات نفت در اقتصاد ایران، منجر به بروز برخی بی‌ثباتیها در اقتصاد ایران شده است که می‌تواند آثار سازنده و یا اینکه مخرب بر رفاه اجتماعی داشته باشد. با توجه به اینکه در اغلب مطالعات انجام‌یافته، تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر رفاه در ایران به صورت خطی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند و تأثیر آنها به صورت پویا و تکانه‌ای مورد بررسی قرار نگرفته است تا بتوان تأثیر هر شوک ناشی از متغیرهای حقیقی اقتصادی بر رفاه مورد بررسی قرار داد، بر این اساس سؤال اصلی تحقیق حاضر این است که چگونه تکانه بخشهای واقعی اقتصاد شاخص رفاه را تحت تأثیر قرار می‌دهند؟ بنابراین در تحقیق حاضر سعی بر آن است که تأثیر شوکهای بخش واقعی اقتصاد بر شاخص رفاه اجتماعی در ایران در طول دوره ۱۹۸۰-۲۰۱۹ با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری بررسی شود.

1. Sharpe

## مبانی نظری

### مفهوم رفاه و ابعاد اقتصادی آن

رفاه از جمله مفاهیمی است که در تمامی ابعاد علوم اجتماعی مورد استفاده قرار می‌گیرد و یک مفهوم گسترده‌ای است که افراد درک واحدی از این مفهوم نمی‌توانند ارائه کنند، لذا در تعریف و تبیین آن سردرگمی‌هایی وجود دارد. معنی خوشبختی، شادی، سلامتی، موفقیت و کامیابی از واژه رفاه استنباط می‌شود که این استنباط به قرن بیست میلادی برمی‌گردد (گریور،<sup>۱</sup> ۲۰۰۸).

هم‌چنین ون‌پراگ<sup>۲</sup> (۱۹۵۳) رفاه را به عنوان بیان دیگری از مطلوبیت مطرح کرده است. پیگو<sup>۳</sup> (۱۹۵۰) در نظریه خود عناصر و اصول رفاه را مرتبط با یکدیگر دانسته و تنها راه اندازه‌گیری آن را پول دانسته است (گریور، ۲۰۰۸) و مگ گریگور<sup>۴</sup> (۲۰۰۷) نیز بر این عقیده است که رفاه در مطالعات توسعه‌ای و به صورت عمومی‌تر در فلسفه و علوم اجتماعی مفهوم تازه‌ای نیست و بسیاری از کسانی که در خصوص رفاه بحث می‌کنند، مفهوم ارائه‌شده توسط ارسطو را به کار می‌بندند.

در دیدگاه دیگری که توسط پانیک<sup>۵</sup> (۲۰۰۷) مطرح شده است، ثروت به‌خودی‌خود هدف رفاه نیست، ولی ابزاری برای نیل به رفاه بشمار می‌رود. گروه مطالعاتی ود<sup>۶</sup> (۲۰۰۱) در مورد مفهوم رفاه چنین مطرح می‌کنند که رفاه با بهبود وضعیت دیگران و شرایط اجتماعی مرتبط است و رفاه در نحوه ارتباط با دیگران در جایگاه رفع نیازهای طرفین معنای خودش را بروز می‌دهد. بنابراین رفاه اجتماعی را می‌توان به مفهوم ساختن آسایش جسمی، روحی و فکری زندگی انسانها دانست که کلیه ابعاد مادی و معنوی آحاد جامعه را با یک دامنه گسترده شامل شود (دیزجی، ۲۰۲۱). بنابراین رفاه افراد را نمی‌توان بدون در نظر گرفتن زمینه‌های اجتماعی

1. Greve

2. Van Praag

3. Pigou

4. Mc Gregor

5. Panich

6. Western Economic Diversification (WED)

جامعه مورد بررسی و مطالعه قرار داد. در خصوص رفاه سه نوع نگرش مطرح هست. نخست به نگرش پسماندی تعبیر می‌شود که بر اساس آن، دولت در کمک به نیازمندان نهی شده است و تنها زمانی که جامعه، خانواده و بازار از این امر باز ماند، دولت می‌تواند دخالت کند. در نگرش دوم، نظام مشارکتی مبتنی بر اشتغال و مشارکت افراد در زمینه تأمین منابع مالی و سیاستهای رفاهی است. در نگرش سوم نظام جامع رفاهی بر رفاه نهادی مبتنی است و در این حالت دولتهای سوسیال‌دموکرات، ارتقای سطح کیفی و کمی افراد جامعه را بر عهده دارد و تأمین خدمات عمومی برای کل افراد جامعه بر عهده دولت است (دیزجی، ۲۰۲۱). در ساختار شاخصهای رفاه اجتماعی، ابعاد اقتصادی رفاه چندان مورد توجه قرار نگرفته است، در حالی اقتصاد و متغیرهای آن از عناصر کلیدی در ایجاد رفاه جامعه به شمار می‌رود. در واقع بعد اقتصادی رفاه در برگیرنده مسائل مادی، معیشتی و زیرساختی برای داشتن رفاه و آرامش خاطر روانی برای دو نسل فعلی و آتی است (شارپ<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹). بنابراین برای بحث در مورد رفاه و بررسی عوامل مؤثر بر آن لازم است که شاخصهای سنجش رفاه مورد بحث و بررسی قرار گیرد. بنابراین در ادامه به بررسی شاخصهای سنجش رفاه پرداخته می‌شود.

### شاخصهای سنجش رفاه

امروزه یکی از معیارهای مناسب برای ارزیابی شرایط هر کشوری، ارزیابی وضعیت اجتماعی و رفاهی آن کشور است و باید ارتقای وضعیت رفاه اجتماعی به عنوان یکی از اهداف کلان اقتصادی مدنظر قرار داشته باشد. در مباحث رفاه اقتصادی و اجتماعی شاخصها در قالب دو ساختار مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. نخست شاخصهای تکی و منفرد<sup>۲</sup> و دوم شاخصهای ترکیبی هستند. شاخصهای تکی شاخصهایی هستند که توان سنجش و

1. Sharpe
2. Single Indices

ارزیابی در بعد خاصی از رفاه اقتصادی را دارند. به‌عنوان مثال می‌توان به شاخص تولید ناخالص داخلی اشاره کرد که در آن تنها به بعد مصرف در رفاه اقتصادی توجه شده است. اما شاخصهای ترکیبی شاخصهایی هستند که تجمیعی از شاخصهای تکی هستند و شاخص رفاه اقتصادی را در ابعاد مختلف موردسنجش و اندازه‌گیری قرار می‌دهند. ازجمله این شاخصها می‌توان به شاخص سن<sup>۱</sup>، شاخص توسعه انسانی<sup>۲</sup>، معیار رفاه اقتصادی<sup>۳</sup>، شاخص پیشرفت خالص<sup>۴</sup>، شاخص سلامت اجتماعی<sup>۵</sup>، شاخص توسعه مرتبط با جنسیت<sup>۶</sup>، شاخص توانمندسازی جنسیتی<sup>۷</sup>، شاخص رفاه اقتصادی پایدار<sup>۸</sup> و شاخص بهبود اقتصادی<sup>۹</sup> اشاره کرد (معلمی، ۲۰۱۴).

در بحث رفاه اجتماعی پیگو (۱۹۲۰) از اولین نظریه‌پردازان است که نظریات وی مبتنی بر فرض رجحانهای اصلی و کاردینالی<sup>۱۰</sup> و قابل‌مقایسه بوده که بیان‌گر این است که به‌کارگیری سیاستهای عقلانی می‌تواند منجر به افزایش رفاه اجتماعی شود. در ادامه، نظریه رابینس<sup>۱۱</sup> است که بر پایه رجحانهای ترتیبی<sup>۱۲</sup> و مبتنی بر نظریه کارایی پارتو است. این نظریه به دلیل عملیاتی‌نبودن آن مورد استقبال قرار نگرفت و باعث شد دو رهیافت علمی دیگر مطرح شود. در رهیافت اول افرادی مانند کالدور<sup>۱۳</sup> و هیکس<sup>۱۴</sup> برخی معیارهایی را برای جبران زیان آسیب‌دیدگان سیاستهای اقتصادی از محل منافع برندگان، معرفی کردند. رهیافت دوم توسط اندیشمندانی هم‌چون برگسون<sup>۱۵</sup> و ساموئلسون<sup>۱۶</sup> با معرفی تابع رفاه اجتماعی مطرح شد (وفایی و همکاران، ۲۰۱۷). این توابع حاوی برخی معیارهای هنجاری برای

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. Sen                              | 2. Human Development Index                   |
| 3. Measure of Economic Welfare      | 4. Genuine Progress Index                    |
| 5. Index of Social Health           | 6. Gender Related Development Index          |
| 7. Gender Empowerment Measure       | 8. The Index of Sustainable Economic Welfare |
| 9. The Index of Economic Well-Being | 10. Cardinal Preference                      |
| 11. Robbins                         | 12. Ordinal Preference                       |
| 13. Kaldor                          | 14. Hicks                                    |
| 15. Bergson                         | 16. Samuelson                                |

تبیین و مقایسه اوضاع اجتماعی مختلف بود و با تغییر هنجارهای مذکور، توابع مختلف رفاه اجتماعی مطرح شد.

### عوامل مؤثر بر رفاه

عوامل کلان اقتصادی از جمله رشد اقتصادی، اشتغال، بهره‌وری و درآمدهای نفتی بر رفاه اقتصادی و اجتماعی ایران تأثیرگذار است. بنابراین در این بخش به بررسی اثرات این عوامل بر رفاه اجتماعی پرداخته می‌شود.

### ۱- رشد اقتصادی و رفاه

رابطه رشد اقتصادی و رفاه یکی از موضوعات بحث‌انگیز اقتصاد رفاه بوده است. چراکه رشد اقتصادی اگر به توزیع عادلانه درآمد منجر شود می‌تواند رفاه اجتماعی و اقتصادی را افزایش دهد. اما اگر طبق منحنی کوزنتس در مراحل اولیه توسعه باعث افزایش نابرابری شود می‌تواند با ایجاد شکاف طبقاتی بر رفاه تأثیر منفی وارد کند. بنابراین برای بررسی تأثیر رشد اقتصادی بر رفاه از تابع رفاه اجتماعی آمارتیا سن استفاده می‌شود. تابع رفاه آمارتیا سن به صورت رابطه (۸) تعریف شده است. طبق این رابطه رفاه اجتماعی تابعی از رشد اقتصادی و توزیع درآمد (ضریب جینی) است. اگر رشد اقتصادی در مرحله اول منحنی کوزنتس قرار داشته باشد، به این معنی است که رشد اقتصادی توزیع درآمد را نامتعادل‌تر می‌کند و این امر ضریب جینی را افزایش می‌دهد (وفائی و همکاران، ۲۰۱۷). در چنین شرایطی رشد اقتصادی از طریق توزیع نامتعادل درآمد می‌تواند تأثیر منفی بر رفاه اجتماعی داشته باشد. اما اگر در مرحله دوم منحنی کوزنتس باشیم، رشد اقتصادی باعث بهبود توزیع درآمد و کاهش ضریب جینی می‌شود و بنابراین هم به دلیل افزایش رشد اقتصادی و هم به دلیل کاهش ضریب جینی منجر به افزایش رفاه اجتماعی می‌شود.



## ۲- بهره‌وری و رفاه

بهره‌وری یکی از مفاهیم بسیار مهم و اساسی در اقتصاد محسوب می‌شود و مفهومی است که در برگرفته مفهوم کارایی<sup>۱</sup> و اثربخشی<sup>۲</sup> است. بهره‌وری شاخصی برای نشان دادن میزان استفاده مؤثر، مفید و کارا از منابع تولید مانند کار، سرمایه، زمین، مواد اولیه، انرژی، فناوری برای تولید کالاها و خدمات است. به این معنی که هرچه میزان شاخص بهره‌وری بالاتر باشد، به همان اندازه می‌توان از منابع تولیدی، محصول بیش‌تر و با کیفیت بهتری به دست آورد. بهره‌وری دارای دو مؤلفه اصلی است: اولین مؤلفه آن کارایی است که نشان‌دهنده ستاده بیش‌تر در مقابل داده کم‌تر است. مؤلفه دوم آن، اثربخشی است که بیانگر انتخاب فعالیت‌های سودمند و اصولی برای دستیابی به هدف مشخص است. به عبارت دیگر اثربخش بودن به معنی کارخوب کردن هست. با توجه به این توضیحات می‌توان بهره‌وری را به این صورت تعریف کرد (محمودزاده و فتح‌آبادی، ۲۰۱۶).

بهره‌وری عبارت است از نسبت تولید یا محصول مشخص به داده‌های مربوطه به فرایند تولید همان کالا. یا اینکه بهره‌وری نسبت تولید تحقق‌یافته به داده‌های به کار رفته در آن است.

نتایج برخی مطالعات از جمله (موتسنن و پساریدس<sup>۳</sup>، ۱۹۹۸؛ حویت<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰ و فلاحی، ۲۰۱۲) نشان داده است که بهره‌وری کل عوامل تولید در کوتاه‌مدت تأثیر منفی بر اشتغال دارد، اما در بلندمدت تأثیر معناداری بر اشتغال ندارد. بنابراین در کوتاه‌مدت افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید منجر به کاهش اشتغال و به عبارتی افزایش بیکاری می‌شود که می‌تواند در کوتاه‌مدت تأثیر منفی بر درآمد داشته و منجر به کاهش رفاه اجتماعی شود. هم‌چنین، افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید، باعث افزایش تولید و به دنبال آن باعث افزایش تقاضای کل

1. Efficiency  
1. Mortensen and Pissarides

1. Effectiveness  
1. Howitt

می‌شود. با توجه به اینکه افزایش تقاضای کل می‌تواند باعث افزایش تورم شود، تأثیر مستقیم بر مخارج مصرفی خواهد داشت. این امر منجر به افزایش تقاضای دستمزدهای نیروی کار و افزایش قیمت سرمایه می‌شود. بنابراین با افزایش دستمزدها و قیمت سرمایه، هزینه‌های تولید و به دنبال آن کاهش تولید می‌تواند اتفاق بیفتد. کاهش تولید و افزایش هزینه‌های مصرفی تأثیر منفی بر رفاه اقتصادی و اجتماعی خواهد داشت.

### ۳- درآمدهای نفتی و رفاه

نفت در کشورهای صادرکننده نفت مهم‌ترین کالای صادراتی است و کاهش قیمت نفت و کاهش درآمدهای نفتی بر تولید ناخالص داخلی و اجزای آن تأثیرگذار است. از سوی دیگر درآمدهای نفتی مهم‌ترین منبع تأمین هزینه‌های دولت است و تغییرات درآمدهای نفتی تأثیر مستقیمی بر درآمدهای دولت و لذا هزینه‌های آن دارد. با تحت‌تأثیر قرار گرفتن هزینه‌های دولت در اثر تغییرات درآمدهای نفتی، تقاضای کل با تغییر روبرو می‌شود و به‌طور غیرمستقیم درآمد و هزینه بنگاهها و خانوارها و به دنبال آن رفاه را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد (محمودی، ۲۰۱۹).

مهم‌ترین کانالهای انتقال شوکهای نفتی بر بخش خانوارها عبارتند از: الف) شوکهای نفتی با تأثیر بر قیمت‌های نسبی، سوددهی بخشهای مختلف اقتصادی را تغییر می‌دهد و در نتیجه، اشتغال و دستمزدهای واقعی را با تغییر مواجه می‌کند. هم‌چنین خانوارها از طریق تغییر قیمت کالاهای مصرفی تحت‌تأثیر قرار می‌گیرند. ب) شوکهای نفتی تقاضای نیروی کار و سطح اشتغال را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد و به این طریق سطح دستمزدها را در بخشهای مختلف اقتصادی تغییر می‌دهد. ج) شوکهای نفتی با تأثیر بر سوددهی داراییهای فیزیکی و سرمایه نرخ پس‌انداز خانوارها را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد و بنابراین قدرت خانوارها در برابر شوکها را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. د) شوکهای نفتی با تحت‌تأثیر قرار دادن انتقالات و

هزینه‌های دولت تقاضای نیروی کار، قیمت‌های نسبی، انتقالات مستقیم (پرداخت‌های انتقالی دولت) و ارائه کالاهای عمومی را تحت تأثیر قرار می‌دهد که می‌تواند بر رفاه اقتصادی تأثیرگذار باشد (حسن‌زاده، ۲۰۱۲).

در مطالعات صورت گرفته در خصوص تأثیر درآمدهای نفتی بر اقتصاد کشورهای نفتی، بیماری هلندی به عنوان مهم‌ترین مبنای نظری به شمار می‌رود. بر اساس مبانی پدیده بیماری هلندی، چنانچه اقتصاد با افزایش ناگهانی در قیمت صادراتی کالاهای اولیه مانند نفت خام، مواجه شود، این امر منجر به افزایش درآمدهای صادراتی و به دنبال آن افزایش تقاضای داخلی می‌شود. عکس‌العمل اصلی اقتصاد در برابر چنین شوکهایی، افزایش تقاضای نیروی کار و به تبع آن افزایش دستمزدها هست. با توجه به اینکه قیمت محصولات در بخش قابل تجارت برونزا فرض می‌شود، شوکه‌های نفتی باعث افزایش قیمت کالاها در بخش غیرقابل تجارت می‌شود. بنابراین افزایش دستمزدها، سود بخشهای صادراتی را با کاهش مواجه می‌کند و در نهایت شوکه‌های ناشی از قیمت و مقدار صادرات نفت باعث کاهش ارزش پول داخلی و افزایش نرخ ارز می‌شود. این پدیده قدرت رقابت‌پذیری کشور را در عرصه بین‌المللی کاهش می‌دهد که نهایتاً باعث کاهش تولید در بخشهای حقیقی اقتصاد به خصوص بخش قابل تجارت (عباسیان، ۲۰۱۷). بنابراین با کاهش سوددهی بخش قابل تجارت، میزان تولید کاهش یافته و باعث کاهش درآمد کشور می‌شود و به این طریق منجر به کاهش رفاه خواهد شد.

#### ۴- اشتغال و رفاه

موضوع اشتغال و دستیابی افراد به شغل یکی از اساسی‌ترین نیازهای جامعه به شمار می‌رود. کاهش بیکاری و توسعه فعالیت‌های شغلی یکی از اهداف کلان کشورها در مسیر توسعه است. در واقع بیکاری از پدیده‌های مخرب اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جوامع

محسوب می‌شود. کار و اشتغال بخش اصلی زندگی افراد را شکل می‌دهد (محمودی، ۲۰۱۹). برای تبیین رابطه اشتغال و رفاه اجتماعی می‌توان از تابع رفاه برگسون-ساموئلسون کمک گرفت. در تابع رفاه برگسون-ساموئلسون، رفاه اجتماعی تابعی از مصرف و اوقات فراغت است (رابطه ۱). با فرض کل زمان در اختیار فرد و خانوار به دو قسمت فراغت و کار رابطه (۱) را می‌توان به صورت رابطه (۱۰) بازنویسی کرد.

$$h_i = 1 - L$$

$$W = W(c_1, \dots, c_k, 1 - L_1, \dots, 1 - L_k)$$

در رابطه (۱۰)  $L$  بیانگر زمان کار است.

در کشورهایی که در حال توسعه هستند و سطح درآمدهای سرانه نسبتاً پایین است، می‌توان با فرض اینکه فراغت یک کالای لوکس و مصرف کالای نرمال باشد (گراسمن و همکاران، ۲۰۱۶)، لذا تقاضا برای فراغت کاهش پیدا می‌کند و بنابراین زمان کار افزایش پیدا می‌کند و این امر درآمدهای بیش‌تری برای افراد و خانوارها به وجود می‌آورد که تأثیر مستقیم بر مصرف دارد که رفاه جامعه را می‌تواند افزایش دهد. از سوی دیگر افزایش اشتغال برای افراد و خانوارها ایجاد درآمد می‌کند و می‌تواند توزیع درآمد را متعادل‌تر کند و این امر فرصتهای سرمایه‌گذاری و پس‌انداز خانوارها را افزایش می‌دهد که می‌تواند تأثیر مثبتی بر رفاه داشته باشد.

### پیشینه تجربی

با توجه به بررسی تحقیقات تجربی در داخل و خارج از کشور، تحقیقی با این موضوع صورت نگرفته یا حداقل نویسندگان پیدا نکردند، لذا در ادامه تعدادی از مهم‌ترین تحقیقات تجربی که تا حدودی مرتبط با موضوع مقاله هستند، مرور می‌شوند:

دیزجی (۲۰۲۱) با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری (VAR) در طول دوره زمانی

۱۹۸۷-۲۰۱۷ به بررسی تأثیر ابعاد توسعه انسانی بر رفاه اجتماعی پرداخت و نشان داد که شوک درآمد سرانه در کوتاه‌مدت و بلندمدت تأثیر مثبت بر شاخص رفاه داشت. امامی میبیدی و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی تأثیر سیاستهای مالی و پولی و تغییرات نرخ بهره بر رفاه اجتماعی در ایران در طول دوره زمانی ۱۹۷۱-۲۰۱۶ با روش شبیه‌سازی پرداختند و نشان دادند که رشد بهره‌وری بیشترین تأثیر بر افزایش شاخص رفاه را داشته است.

محمودی (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر قیمت نفت بر رفاه اقتصادی و عرضه کالای عمومی و تحلیل حساسیت تغییر رفاه اقتصادی در ایران با روش تعادل عمومی پرداخت. نتایج نشان داد که شوکهای ناشی از کاهش قیمت نفت باعث کاهش تولید، درآمد عوامل تولید، مصرف کالای عمومی و خصوصی می‌شود. همچنین شوکهای قیمت نفت باعث کاهش رفاه اقتصادی و مطلوبیت در بخش خصوصی و دولتی شده است.

محمودی و محمادی (۲۰۱۸) به بررسی تأثیر متغیرهای اقتصادی و اجتماعی بر شاخص رفاه لگاتیوم در چهار گروه از کشورها با درجه رفاه پایین، پایین‌تر از متوسط، بالاتر از رفاه متوسط و رفاه بالا در سال ۲۰۱۵ با روش لاجیت ترتیبی پرداختند و نشان دادند که متغیرهای کارآفرینی، حکومت، سلامت و سرمایه اجتماعی تأثیری مستقیم بر شاخص رفاه دارند.

وفائی و همکاران (۲۰۱۶) با استفاده از تکنیک غیرخطی استار فضایی، به بررسی همگرایی رفاه اجتماعی در استانهای ایران در طول دوره ۲۰۰۰-۲۰۱۳ پرداختند و نشان دادند که بین استانهایی که بین اثرات فضایی وجود داشت، همگرایی وجود دارد و بین استانهایی که اثرات فضایی نداشتند، همگرایی وجود نداشت.

عباسیان و همکاران (۲۰۱۶) به بررسی تأثیر درآمدهای نفتی بر رفاه اجتماعی در طول دوره ۱۹۷۵-۲۰۱۴ با استفاده از روش رگرسیون آستانه‌ای پرداختند. نتایج نشان داد که نسبت درآمدهای نفتی به تولید ناخالص داخلی در رژیم پایین درآمدهای نفتی منجر به افزایش رفاه

و در رژیم بالای درآمدهای نفتی منجر به کاهش رفاه اجتماعی در ایران شده است. معلمی و همکاران (۲۰۱۴) با استفاده از روش خودرگرسیون با وقفه‌های توزیع شونده (ARDL) در طول دوره ۱۳۵۷-۱۳۸۶ تأثیر اندازه دولت بر رفاه اقتصادی در ایران با استفاده از رویکرد اوسبرگ و شارپ (۲۰۰۰) و شاخص رفاه اقتصادی<sup>۱</sup> CIEWB<sup>۱</sup> مطالعه کردند و نشان دادند که در بلندمدت بین اندازه دولت و شاخص رفاه اقتصادی رابطه معناداری وجود ندارد و همچنین اثر نوسانات اندازه دولت بر رفاه اقتصادی در ایران دائمی نبوده است. شهیکی تاش و همکاران (۲۰۱۴) به بررسی تأثیر رشد اقتصادی بر ضریب کاردینالی رفاه در ایران در طول دوره ۱۳۶۴-۱۳۹۰ با استفاده از رهیافت توابع چگالی پسین و پیشین بیزی پراختند و آنها نشان دادند که تغییرات رشد اقتصادی به صورت مستقیم و معنادار بر رفاه اجتماعی در ایران تأثیرگذار است.

شهیکی تاش و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی تأثیر متغیرهای کلان بر رفاه در ایران با استفاده از مدل رگرسیونی فازی حداقل مربعات<sup>۲</sup> (FLSR) پرداختند. آنها از شاخص آمارتیا سن در حالت پارتویی و غیر پارتویی به عنوان شاخص رفاه استفاده کردند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که شاخص رفاه در سالهای ۲۰۰۲-۲۰۰۷ حدود ۸/۴ درصد و در سالهای ۱۹۹۷-۲۰۰۱ حدود ۱/۳ درصد و در سالهای ۱۹۹۷-۲۰۰۷ بیشترین مقدار را داشته است. نتایج برآورد مدل نشان داد که بیکاری، تورم و ضریب جینی تأثیر منفی و نرخ باسوادی و سهم مخارج دولت تأثیر مثبت بر رفاه داشته است. همچنین رشد اقتصادی منجر به افزایش رفاه می‌شود. حسن‌زاده و همکاران (۲۰۱۲) به بررسی اثرات نوسانات قیمت نفت بر رفاه خانوارها در دهکهای مختلف درآمدی در ایران با استفاده از الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که اثر نوسانات قیمت نفت بر درآمد، هزینه و رفاه خانوارهای

۱ شاخص CIEWB همان شاخص IEWB است که حسینی و جعفری صمیمی (۱۳۸۹) با تعدیل تعدادی از اجزای آن، این شاخص را برای بررسی وضعیت رفاه اقتصادی در ایران ارائه کردند.

2. Fuzzy least squares regression model

شهری بیش‌تر از خانوارهای روستایی است. هم‌چنین افزایش قیمت نفت نسبت به کاهش آن تأثیر بیش‌تری بر رفاه، درآمد و هزینه خانوارها دارد.

رامیرز و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) به بررسی اصلاحات بخش انرژی در مکزیک در طول دوره زمانی ۲۰۱۰-۲۰۱۸ پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که گروه آزمایشی بعد از اجرای اصلاحات (۲۰۱۴-۲۰۱۸) در مقایسه با گروه کنترل که از یارانه‌های انرژی استفاده کردند، (بدون اصلاحات بخش انرژی) افزایش رفاه داشتند.

کریستی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی تأثیر پیری جمعیت و بهره‌وری نیروی کار بر رفاه اقتصادی در اتحادیه اروپا در طول دوره ۱۹۹۵-۲۰۱۷ با روش تحلیل عاملی چندگانه پرداختند و نشان دادند که رابطه دوطرفه بین پیری جمعیت و بهره‌وری نیروی کار با رفاه وجود دارد.

هارتمن<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی رابطه پیچیدگی اقتصادی و نهادها بر توزیع درآمد در ۱۵ کشور در طول دوره ۱۹۶۳-۲۰۰۸ با استفاده از رگرسیون چند متغیره پانل دیتا پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که پیچیدگی اقتصاد و ساختار مولد تأثیر منفی بر توزیع درآمد دارد.

لافری و ادونوقو<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) با استفاده از سیستم مخارج خطی و محاسبه شاخص درآمد معادل و شاخص آتکینسون تأثیر تغییرات قیمت بر رفاه اجتماعی در ایرلند را در طول دوره ۱۹۹۹-۲۰۱۱ بررسی کردند و نشان دادند که عمده تغییرات رفاه اجتماعی ناشی از تغییرات رفاهی خانوارهاست.

اسبرگ و شارپ<sup>۵</sup> (۲۰۰۰) از شاخص ILMW<sup>۶</sup> برای برآورد روند رفاه بازار نیروی کار در کشورهای OECD در طول دوره ۱۹۸۰-۲۰۰۱ استفاده کردند و نشان دادند که در بازار نیروی کار کشور نروژ بیش‌ترین و فنلاند و نیوزلند کم‌ترین افزایش رفاه را داشتند. هم‌چنین

1. Ramírez

3. Hartmann.

5. Osberg and Sharpe

2. Cristea

4. Loughrey and O'Donoghue

6. The Index of Labor Market Well-being

ارتباط ضعیفی بین رفاه و نرخ بیکاری برقرار بود.

مرور مطالعات تجربی نشان داد که درآمدهای سرانه تأثیر مثبت بر رفاه اجتماعی دارد. همچنین رشد بهره‌وری نیز منجر به افزایش شاخص رفاه شده است. برخی مطالعات دیگر نیز نشان داده است که شوکهای ناشی از قیمت نفت باعث کاهش رفاه در ایران شده است. برخی از مطالعات دیگر نیز نشان داده‌اند که بیکاری تأثیر منفی بر شاخص رفاه در ایران داشته است. در اغلب این مطالعات، تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر رفاه به روشهای خطی مورد مطالعه قرار گرفته است. لذا ملاحظه شد که تأثیر متغیرهای حقیقی اقتصاد بر رفاه اجتماعی در ایران به صورت پویا مورد بررسی قرار نگرفته است. بر این اساس، وجه تمایز مطالعه حاضر با مطالعات قبلی ناشی از این است که در مقاله حاضر تأثیر شوکهای متغیرهای حقیقی اقتصاد بر رفاه به صورت پویا مورد بررسی قرار گرفته است.

### روش و تصریح مدل‌های تحقیق

الگوی خودرگرسیون برداری (VAR) از مدل‌های معادلات همزمان است و هر متغیر درون‌زا با استفاده از مقادیر گذشته خود و مقادیر با وقفه دیگر متغیرها توضیح داده می‌شود (چیو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). در کل فرم جمع شده این الگو به صورت رابطه (۱۰) است.

$$Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^T \beta_{-i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^T \alpha_i X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (10)$$

در این مدل X دیگر متغیرهای مدل و باقیمانده مدل هستند.

از آنجاکه در مقاله حاضر تأثیر شوکهای متغیرهای بخش حقیقی اقتصاد از جمله درآمدهای نفتی، بهره‌وری کل عوامل تولید، اشتغال و تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی بر شاخص رفاه در ایران با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری در طول دوره ۱۹۸۰-۲۰۱۹ مورد بررسی قرار گرفته است، مدل تحقیق با توجه به ادبیات و مبانی نظری و مطالعات

1. Chiu.



پیشین از جمله (کریستی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰؛ محمودی، ۲۰۱۹ و شهیکی تاش، ۲۰۱۴) به صورت زیر تصریح شده است.

$$\begin{aligned} LWAMAR_t &= \beta_0 + \sum_{i=1}^T \beta_i LWAMAR_{t-i} + \sum_{i=1}^T \alpha_i LTFP_{t-i} + \sum_{i=1}^T \gamma_i LPGDP_{t-i} + \sum_{i=1}^T \theta_i LOILR_{t-i} + \sum_{i=1}^T \pi_i LLAB_{t-i} + \varepsilon_t \\ LWELFCE_t &= \beta_0 + \sum_{i=1}^T \beta_i LWELFCE_{t-i} + \sum_{i=1}^T \alpha_i LTFP_{t-i} + \sum_{i=1}^T \gamma_i LPGDP_{t-i} + \sum_{i=1}^T \theta_i LOILR_{t-i} + \sum_{i=1}^T \pi_i LLAB_{t-i} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

شاخص رفاه بر اساس تابع رفاه مطلوبیت گرا (ساموئلسون<sup>۲</sup>، ۱۹۶۶) و شاخص رفاه آمارتیاسن مدنظر قرار گرفته است که در شاخص رفاه مطلوبیت گرا، مطلوبیت تابعی از مخارج مصرفی در نظر گرفته شده است. بر این اساس طبق رابطه (۶) تابع رفاه تابعی از مخارج مصرفی تعریف شده است. بنابراین در مدل‌های تحقیق LWELFCE بیانگر شاخص رفاه مطلوبیت گرا بر اساس تابعی از مخارج مصرفی کل به دلار (به قیمت ثابت سال ۲۰۱۰ میلادی) و LWA-MAR شاخص آمارتیاسن به عنوان پروکسیهای شاخص رفاه تعریف شده است که با استفاده از رابطه (۸) محاسبه شد. LDTFP: نرخ رشد بهره‌وری کل عوامل تولید است و آمار آن از بانک اطلاعاتی بانک جهانی استخراج شده است. LPGDP: تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی (به دلار) به قیمت ثابت سال ۲۰۱۰ میلادی است و آمار این متغیر از بانک اطلاعاتی (WDI) جمع‌آوری شده است. LOILR: درآمدهای نفتی (به دلار) که آمار درآمدهای نفتی ایران از سایت مرکز آمار استخراج شد. هم‌چنین LLAB جمعیت فعال به نفر (به عنوان پروکسی اشتغال) است که آمار این متغیر نیز از سایت مرکز آمار ایران جمع‌آوری شده است. در مدل‌های تحقیق L بیانگر لگاریتم طبیعی و  $\varepsilon$  هم بیانگر باقیمانده مدل است.

1. Cristea
2. Samuelson

## یافته‌ها

## توصیف متغیرها

آمارهای توصیفی متغیرهای شاخص رفاه اجتماعی سن و شاخص رفاه مطلوبیت گرا، رشد بهره‌وری کل عوامل تولید، تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی، درآمدهای نفتی و اشتغال در طول دوره ۱۹۸۰-۲۰۱۸ در جدول (۱) نشان داده شده است.

## جدول ۱- نتایج آماره‌های توصیفی متغیرها

آماره	WAMAR	WELFCE	DTFP	PGDP	OILR	LAB
	دلار	میلیارد دلار	درصد	دلار	میلیارد دلار	میلیون نفر
میانگین	۳۱۲۶/۸۴	۱۸۴	-۱/۳۱	۴۲۳۷	۵۹/۲	۱۸/۹۵
حداکثر	۴۰۲۳/۸۷	۲۷۷	۲۲/۲۰	۶۶۳۴	۱۷۷	۲۶/۶۹
حداقل	۲۲۰۸/۳۴	۱۰۶	-۳۳/۷۰	۳۶۴۰	۸.۱۰	۱۰/۸۵
کشیدگی	۰/۱۹	۰/۲۴	-۰/۹۱	۰/۱۲	۰/۹۳	-۰/۰۱
چولگی	۱/۸۳	۱/۳۸	۸/۷۴	۱/۷۳	۲/۵۲	۱/۵۴
آماره جارك-برا	۲/۵۱	۴/۷۶	۶۰/۵۵	۲/۷۵	۵/۲۵	۳/۵۳
احتمال آماره جارك برا	۰/۲۸۵۰	۰/۰۹۲۲	۰/۰۰۰۰	۰/۲۵۱۸	۰/۰۵۳۸	۰/۱۷۱۱

## آزمون مانایی متغیرها

قبل از برآورد مدلها، داده‌های سری زمانی متغیرها از لحاظ مانایی مورد بررسی قرار می‌گیرند. چراکه اگر در برآوردهای معادلات اقتصادسنجی از سریهای زمانی نامانا استفاده شود، چنانچه واریانس، میانگین و کوواریانس متغیرها مستقل از زمان نباشند، استنتاجات آماری از اعتبار لازم برخوردار نخواهد بود و رگرسیون برآورد شده، یک رگرسیون کاذب خواهد بود. بنابراین مانایی متغیرهای تحقیق با استفاده از آزمون دیکی- فولر تعمیم‌یافته (ADF) مورد بررسی قرار گرفت و نتایج به‌دست‌آمده در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول ۲- نتایج آزمون مانایی متغیرهای مدل با استفاده از آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته (ADF)

نتیجه مانایی	p	t	شرایط آزمون	متغیر
مانا در تفاضل مرتبه اول	۰/۸۷۲۶	-۱/۳۰	با عرض از مبدأ و روند	LWELFCE
	۰/۰۱۳۲	-۴/۱۰	با عرض از مبدأ و روند	dLWELFCE
مانا در تفاضل مرتبه اول	۰/۱۴۸۲	-۲/۹۸	با عرض از مبدأ و روند	LWAMAR
	۰/۰۰۰۰	-۸/۱۶	با عرض از مبدأ و روند	dLWAMAR
مانا در سطح متغیر	۰/۰۰۰۰	-۸/۶۸	با عرض از مبدأ و روند	LDTFP
مانا در تفاضل مرتبه اول	۰/۴۰۰۰	-۲/۳۴	با عرض از مبدأ و روند	LPGDP
	۰/۰۰۰۰	-۶/۵۴	با عرض از مبدأ و روند	dLPGDP
مانا در تفاضل مرتبه اول	۰/۴۶۰۸	-۲/۲۲	با عرض از مبدأ و روند	LOILR
	۰/۰۰۱۰	-۵/۰۹	با عرض از مبدأ و روند	dOILR
مانا در تفاضل مرتبه اول	۰/۳۱۳۶	-۲/۵۲	با عرض از مبدأ و روند	LLAB
	۰/۰۰۰۰	-۸/۸۴	با عرض از مبدأ و روند	dLLAB

همان‌طور که نتایج آزمون مانایی متغیرها در جدول (۲) نشان می‌دهد، تمامی متغیرهای مدل به جز رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در سطح مانا نیستند. بنابراین مانایی متغیرها در تفاضل مرتبه اول بررسی شد که نتایج حاکی از مانایی متغیرها در تفاضل مرتبه اول است. بنابراین متغیرهای مدل هم‌جمع از درجه یک هستند.

### نتایج آزمون هم‌جمعی یوهانسون-یوسیلیوس

با توجه به نتایج آزمون مانایی ملاحظه شد که متغیرها در تفاضل مرتبه اول مانا شدند، لذا با استفاده از آزمون هم‌جمعی یوهانسون-یوسیلیوس، هم‌انباشتگی متغیرها بررسی شد. نتایج این آزمون در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول ۳- نتایج آزمون هم‌جمع‌ی یوهانسون-یوسیلیوس

آزمون اثر					
ارزش بحرانی در سطح ۹۵٪	مدل شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا		مدل شاخص رفاه آمارتیاسن		بردار هم‌جمع‌ی
	احتمال	آماره آزمون	احتمال	آماره آزمون	
۶۹/۸۱	۰/۰۰۰۰	۱۰۲/۰۰	۰/۰۰۰۰	۱۱۶/۶۶	۰
۴۷/۸۵	۰/۰۴۲۹	۴۸/۵۵	۰/۰۰۳۱	۶۵/۹۷	۱
۲۹/۷۹	۰/۱۸۶۱	۲۴/۳۴	۰/۰۴۸۰	۳۵/۳۵	۲
۲۰/۲۶	۰/۱۱۶۲	۱۲/۹۶	۰/۰۸۱۴	۱۸/۶۷	۳
حداکثر مقدار ویژه					
۳۳/۸۷	۰/۰۰۰۱	۵۳/۴۴	۰/۰۰۰۳	۵۰/۶۸	۰
۲۷/۵۸	۰/۰۱۲۷	۳۴/۲۰	۰/۰۲۷۱	۳۰/۶۲	۱
۲۱/۱۳	۰/۶۰۶۸	۱۱/۳۸	۰/۲۵۲۷	۱۶/۶۷	۲

همان‌طور که نتایج آزمون هم‌جمع‌ی یوهانسون-یوسیلیوس در جدول (۳) نشان می‌دهد، حداقل یک بردار هم‌جمع بین متغیرها بر اساس دو آماره ماتریس اثر و حداکثر مقدار ویژه در دو مدل (مدل شاخص رفاه آمارتیاسن و مدل شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا) وجود دارد. بر این اساس بین متغیرهای مدلها رابطه بلندمدت وجود دارد.

### نتایج تعیین وقفه بهینه مدل

تعیین وقفه بهینه مدلها در روش خودرگرسیون برداری بر اساس معیارهای آکائیک، شوارتز بیزین و حنان کویین بر اساس حداقل آماره این معیارها تعیین می‌شود. در مقاله حاضر وقفه بهینه مدلها با استفاده از آماره شوارتز بیزین تعیین شد که نتایج به‌دست‌آمده در جدول (۴) نشان داده شده است.

جدول ۴- نتایج تعیین وقفه بهینه مدل

وقفه بهینه	آماره شوارتز بیزین		وقفه/مدل
	مدل شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا	مدل شاخص رفاه آمارتیاسن	
وقفه یک	۱/۳۷	۰/۳۶	۰
	-۲/۹۹	-۳/۲۵	۱
	-۱/۸۷	-۲/۳۲	۲
	-۱/۱۷	-۱/۷۹	۳
	۰/۰۳	-۱/۲۰	۴

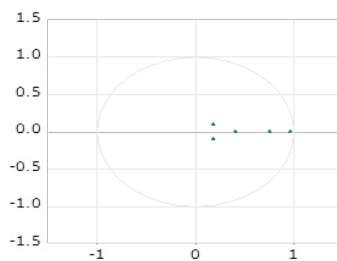
بر اساس حداقل معیار شوارتز بیزین که در وقفه یک اتفاق افتاده است، وقفه بهینه هر دو مدل یک تعیین می‌شود.

### نتایج آزمون پایایی مدل

آزمون ثبات مدل یا پایداری مدل بیانگر این است که مدل معکوس‌پذیر است و شامل بی‌نهایت بردار میانگین متحرک است که می‌تواند برای تفسیر توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس به کار رود. نتایج آزمون پایداری مدلها در نمودار ۱ نشان داده شده است.

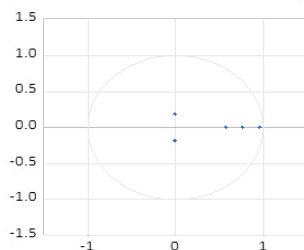
نمودار ۱- نتایج آزمون پایایی مدلها برآورد شده

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



مدل شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



مدل شاخص رفاه آماریاسن

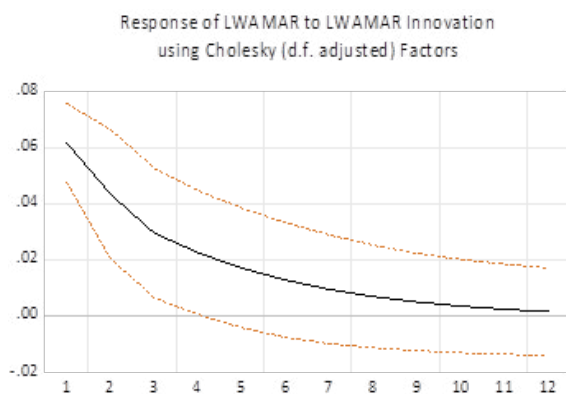
همان‌طور که در نمودار ۱ مشاهده می‌شود مقادیر ویژه مدل‌های برآورد شده کمتر از یک بوده و ریشه ماتریس کامپاین در داخل دایره واحد قرار دارد. بنابراین مدل‌های تحقیق از پایداری لازم برخوردار هستند.

### نتایج آزمون پاسخ به شوکها

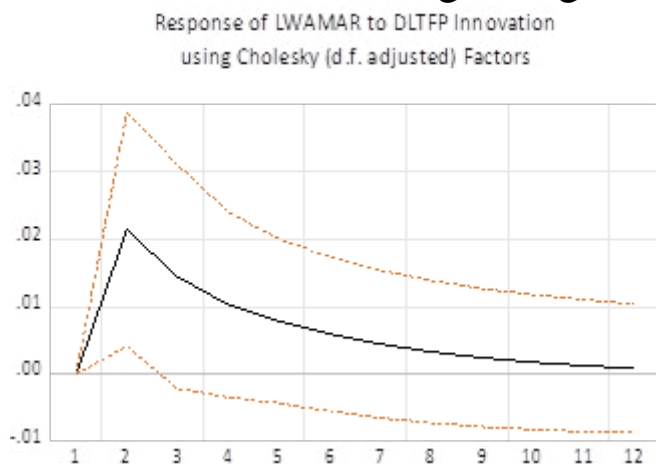
با توجه به اینکه ضرایب برآورد شده در مدل‌های خودرگرسیون برداری غالباً به طور مستقیم دارای تفسیر اقتصادی خاصی نیستند، از آزمون‌های عکس‌العمل آنی (IR) و تجزیه واریانس برای تفسیر رابطه متغیرها استفاده می‌شود. لذا در این بخش تأثیر شوک‌های متغیرهای بخش حقیقی اقتصاد در ایران با استفاده از آزمون پاسخ به شوکها مورد بررسی قرار گرفته است.

نمودارهای (۲ و ۳) عکس‌العمل شاخص رفاه آماریاسن و شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا را نسبت به شوک‌های خودشان نشان می‌دهد.

نمودار ۲- نتایج آزمون پاسخ به شوک شاخص رفاه آمارتیاسن به شوک خود

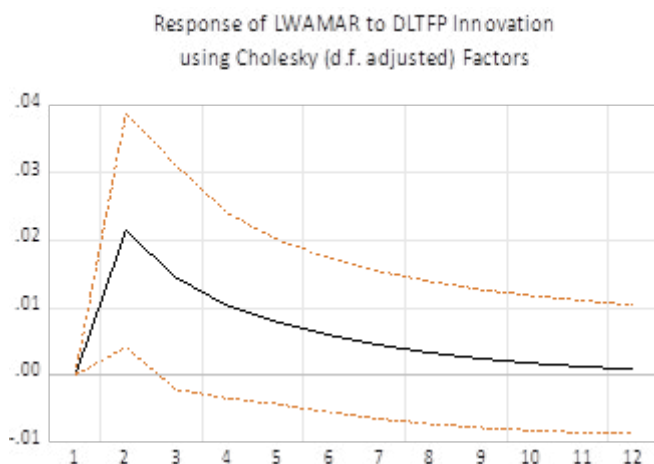


نمودار ۳- نتایج آزمون پاسخ به شوک شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا به شوک خود

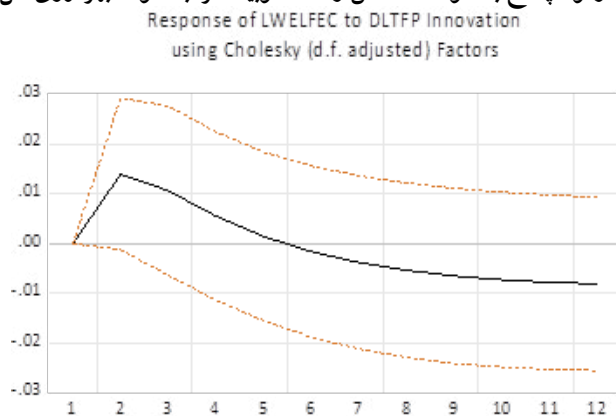


همان‌طور که در نمودارهای (۲ و ۳) مشاهده می‌شود، شاخصهای رفاه مطلوبیت‌گرا و آمارتیاسن نسبت به شوکهای خودشان در دوره اول عکس‌العمل قابل توجهی نشان داده است

که با گذشت زمان اثر آن تعدیل شده و به سمت صفر و پایدار شدن میل می‌کند.  
 نمودار (۴) عکس‌العمل شاخص رفاه آمارتیاسن و نمودار (۵) عکس‌العمل شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا نسبت به شوک‌های رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در ایران را نشان می‌دهد.  
 نمودار ۴- نتایج آزمون پاسخ به شوک شاخص رفاه آمارتیاسن به شوک بهره‌وری کل عوامل تولید



نمودار ۵- نتایج آزمون پاسخ به شوک شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا به شوک بهره‌وری کل عوامل تولید



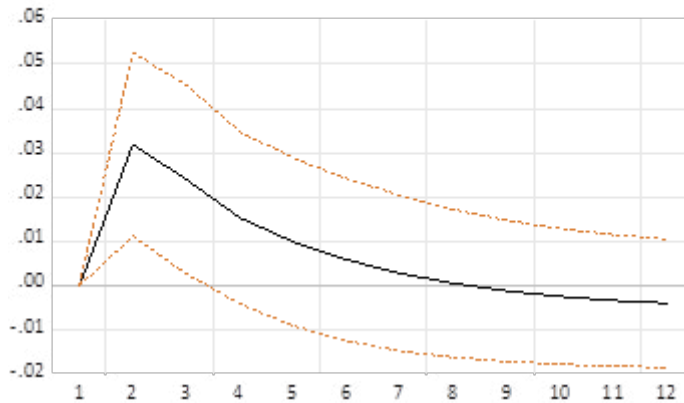


همان‌طور که در نمودار (۴) ملاحظه می‌شود، شاخص رفاه آمارتیاسن نسبت به شوکهای رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در دوره اول عکس‌العمل سریع نشان می‌دهد که با گذشت زمان اثر آن به صفر می‌رسد و پایدار می‌ماند. همچنین در نمودار (۵) نیز شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا به شوکهای رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در دوره اول عکس‌العمل مثبت نشان می‌دهد که از دوره دوم اثر آن کاهش یافته است و حتی از دوره پنجم منفی هم شده است. به این معنی که با گذشت زمان شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا نسبت به شوکهای ناشی از بهره‌وری کل عوامل تولید عکس‌العمل منفی نشان می‌دهد.

نمودار (۶) عکس‌العمل شاخص رفاه آمارتیاسن و نمودار (۷) عکس‌العمل شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا نسبت به شوکهای تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی در ایران را نشان می‌دهد. نمودار ۶- نتایج آزمون پاسخ به شوک شاخص رفاه آمارتیاسن به شوک تولید ناخالص داخلی

سرانه حقیقی

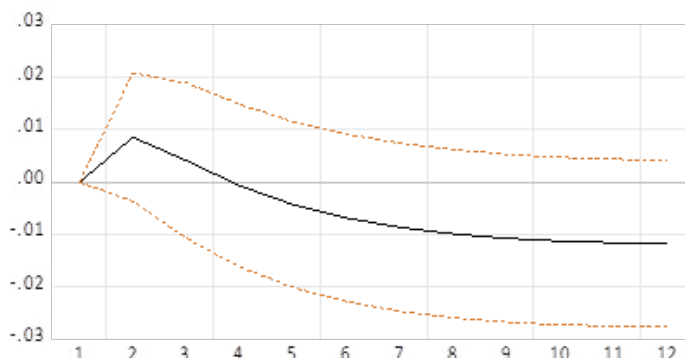
Response of LWAMAR to LPGDP Innovation  
using Cholesky (d.f. adjusted) Factors



## نمودار ۷- نتایج آزمون پاسخ به شوک شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا به شوک تولید ناخالص

### داخلی سرانه حقیقی

Response of LWELFEC to LPGDP Innovation  
using Cholesky (d.f. adjusted) Factors

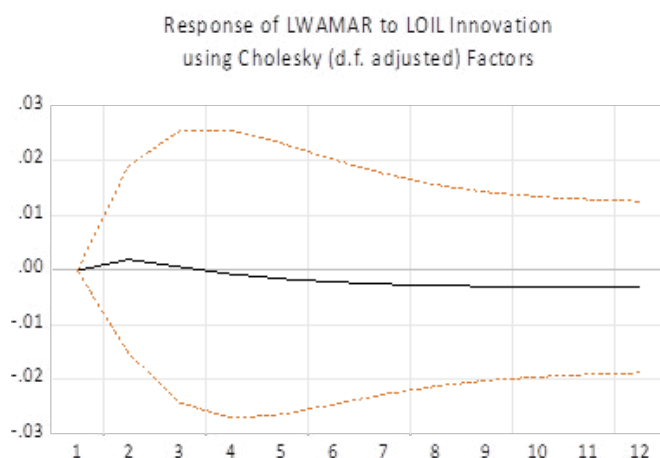


همان‌طور که در نمودار (۶) ملاحظه می‌شود، شاخص رفاه آمارتیاسن نسبت به شوکهای تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی در دوره اول عکس‌العمل مثبت و سریع نشان می‌دهد که با گذشت زمان اثر آن تعدیل می‌شود و از دوره هفتم عکس‌العمل آن به شوکهای تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی منفی می‌شود. همچنین، در نمودار (۷) نیز شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا نسبت به شوکهای تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی در دوره اول عکس‌العمل مثبت و قابل توجهی نشان می‌دهد. اما از دوره دوم عکس‌العمل آن کاهش یافته است که از دوره سوم حتی عکس‌العمل آن منفی می‌شود. بنابراین هر دو شاخص رفاه آمارتیاسن و مطلوبیت‌گرا با گذشت زمان به شوکهای تولید ناخالص داخلی عکس‌العمل منفی نشان می‌دهند.

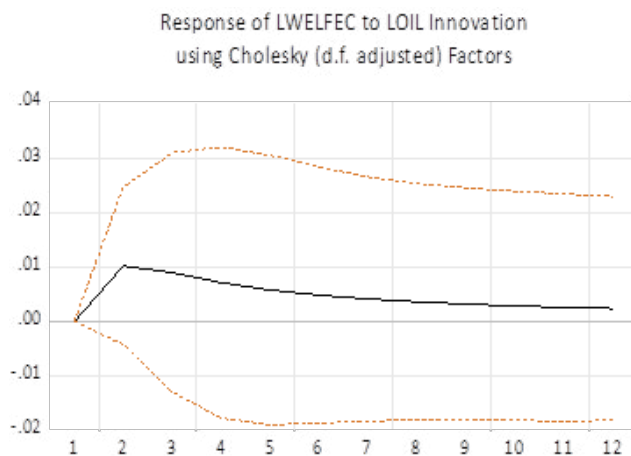
نمودار (۸) عکس‌العمل شاخص رفاه آمارتیاسن و نمودار (۹) عکس‌العمل شاخص رفاه

مطلوبیت‌گرا را نسبت به شوکهای درآمدهای نفتی در ایران را نشان می‌دهد.

نمودار ۸- نتایج آزمون پاسخ به شوک شاخص رفاه آماریتاسن به شوک درآمد نفتی



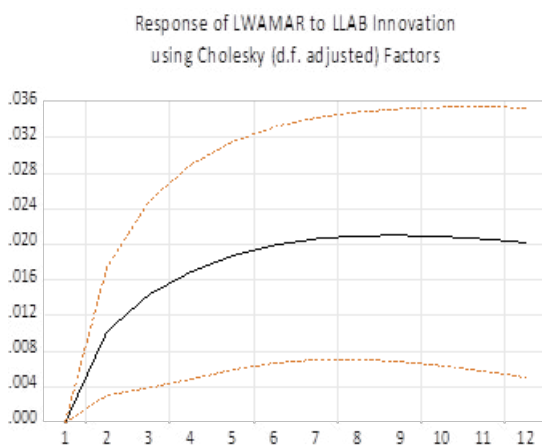
نمودار ۹- نتایج آزمون پاسخ به شوک شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا به شوک درآمد نفتی



همان‌طور که در نمودار (۸) مشاهده می‌شود شاخص رفاه آماریاسن به شوکهای درآمد نفتی عکس‌العمل منفی ولی بسیار ضعیف نشان می‌دهد. همچنین نمودار (۹) نشان می‌دهد که شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا در دوره اول عکس‌العمل مثبت نشان می‌دهد ولی در دوره‌های بعدی اثر آن تعدیل شده و به صورت مثبت جزئی پایدار می‌ماند. بنابراین در ایران درآمدهای نفتی نتوانسته شاخص رفاه را تحت‌تأثیر قرار دهد.

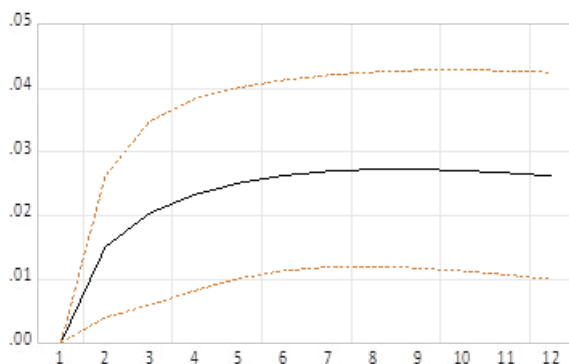
نمودار (۱۰) عکس‌العمل شاخص رفاه آماریاسن و نمودار (۱۱) عکس‌العمل شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا را نسبت به شوکهای اشتغال در ایران را نشان می‌دهد.

نمودار ۱۰- نتایج آزمون پاسخ به شوک شاخص رفاه آماریاسن به شوک اشتغال



نمودار ۱۱- نتایج آزمون پاسخ به شوک شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا به شوک اشتغال

Response of LWELFEC to LLAB Innovation  
using Cholesky (d.f. adjusted) Factors



همان‌طور که در نمودار (۱۰) ملاحظه می‌شود، شاخص رفاه آمارتیاسن نسبت به شوکهای اشتغال از دوره اول عکس‌العمل جهشی و مثبت نشان می‌دهد و روند آن ادامه داشته و از دوره پنجم به صورت مثبت و پایدار ادامه دارد. همچنین در نمودار (۱۱) نیز شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا روند مشابه شاخص رفاه آمارتیاسن دارد. بر این اساس شاخص رفاه آمارتیاسن و شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا نسبت به شوکهای اشتغال عکس‌العمل مثبت نشان می‌دهد. در واقع بهبود اشتغال باعث افزایش شاخصهای رفاه در ایران شده است.

نتایج آزمون تجزیه واریانس مدل

با استفاده از آزمون تجزیه واریانس به بررسی قدرت توضیحی هرکدام از متغیرها در تغییر متغیر وابسته پرداخته می‌شود. بنابراین نتایج آزمون تجزیه واریانس متغیرهای مدل‌های در جدولهای (۵ و ۶) نشان داده شده است.

**جدول ۵- نتایج آزمون تجزیه واریانس متغیرهای مدل شاخص رفاه مطلوبیت گرا**

دوره/متغیر	LWELFCE	LTFP	LPGDP	LOILR	LLAB
۱	۱۰۰	۰	۰	۰	۰
۲	۸۷/۶۹	۳/۹۸	۱/۵۱	۲/۱۳	۴/۶۶
۵	۷۳/۰۱	۳/۵۹	۱/۱۶	۲/۸۵	۱۹/۳۶
۱۰	۵۳/۴۴	۳/۲۶	۳/۸۶	۲/۳۱	۳۷/۱۱

همان‌طور که در جدول (۵) ملاحظه می‌شود در دوره اول ۱۰۰ درصد تغییرات شاخص رفاه اجتماعی مطلوبیت‌گرا توسط خودش توضیح داده می‌شود. اما در دوره دوم قدرت توضیح‌دهندگی شاخص رفاه اجتماعی مطلوبیت‌گرا توسط خودش به ۶۹/۸۷ درصد کاهش یافته و قدرت توضیح‌دهندگی بهره‌وری کل عوامل تولید، تولید ناخالص داخلی حقیقی سرانه، درآمدهای نفتی و اشتغال به ترتیب برابر ۹۸/۳، ۵۱/۱، ۱۳/۲ و ۶۶/۴ درصد افزایش پیدا کرده است. هم‌چنین در دوره پنجم قدرت توضیح‌دهندگی، اشتغال، بهره‌وری کل عوامل تولید، درآمدهای نفتی و تولید ناخالص داخلی سرانه، به ترتیب بیش‌ترین مقدار توضیح‌دهندگی را دارد. هم‌چنین در دوره دهم اشتغال و تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی، رشد بهره‌وری و درآمدهای نفتی بیشترین قدرت توضیح‌دهندگی تغییرات شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا را دارند.

**جدول ۶- نتایج آزمون تجزیه واریانس متغیرهای مدل شاخص رفاه آمارتاسان**

دوره/متغیر	LWAMAR	LTFP	LPGDP	LOILR	LLAB
۱	۱۰۰	۰			
۲	۷۸/۲۹	۶/۳۱	۱۳/۹۰	۰/۰۵	۱/۴۳
۵	۶۶/۶۲	۷/۵۳	۱۷/۲۴	۰/۰۶	۸/۵۲
۱۰	۵۶/۳۴	۶/۶۳	۱۴/۲۸	۰/۳۱	۲۲/۴۳

نتایج آزمون تجزیه واریانس مدل شاخص رفاه آماریاسن در جدول (۶) نشان می‌دهد که در دوره اول ۱۰۰ درصد تغییرات شاخص رفاه اجتماعی آماریاسن توسط خودش توضیح داده می‌شود. اما در دوره دوم قدرت توضیح دهندگی شاخص رفاه اجتماعی توسط خودش به ۲۹/۷۸ درصد کاهش یافته و قدرت توضیح دهندگی بهره‌وری کل عوامل تولید، تولید ناخالص داخلی حقیقی سرانه، درآمدهای نفتی و اشتغال به ترتیب ۳۱/۶، ۹۰/۱۳، ۰۵/۰ و ۴۳/۱ درصد افزایش پیدا کرده است. هم‌چنین در دوره پنجم قدرت توضیح دهندگی تولید ناخالص داخلی سرانه، اشتغال و بهره‌وری کل عوامل تولید بیش‌ترین مقدار توضیح دهندگی را دارند. هم‌چنین در دوره دهم اشتغال و تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی و بهره‌وری کل عوامل تولید به ترتیب بیشترین قدرت توضیح‌دهندگی تغییرات شاخص رفاه آماریاسن را دارند.

## بحث

تحقیق حاضر با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری به بررسی تأثیر شوکهای بخش واقعی اقتصاد بر شاخص رفاه اجتماعی در ایران در طول دوره ۱۹۸۰-۲۰۱۸ پرداخته است. بدین منظور از دو شاخص رفاه یعنی شاخص رفاه آماریاسن و شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا استفاده شد. شاخص رفاه آماریاسن نسبت به شوکهای رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در بلندمدت واکنشی نشان نمی‌دهد. هم‌چنین شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا به شوکهای رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در بلندمدت عکس‌العمل منفی نشان می‌دهد. افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید منجر به افزایش تولید شده که می‌تواند بر مصرف خانوارها به دلیل افزایش درآمد تأثیر مستقیم گذاشته و رفاه اقتصادی را ارتقا دهد. اما با توجه به این‌که افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید در بلندمدت می‌تواند اشتغال نیروی کار را کاهش داده و باعث افزایش بیکاری به دلیل افزایش بهره‌وری سرمایه و نیروی کار شود که این امر درآمد

خانوارها کاهش می‌دهد. بنابراین در بلندمدت افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید تأثیر منفی بر شاخص رفاه می‌تواند داشته باشد. درحالی‌که نتایج مطالعات (حویت، ۲۰۱۲؛ فلاحی، ۲۰۱۲) نشان داده‌اند که بهره‌وری کل عوامل تولید تأثیری بر رفاه نداشته است. اما نتایج مطالعه امامی مبینی و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد که بهره‌وری تأثیر مثبت بر شاخص رفاه در ایران داشته است.

شاخص رفاه آمارتیاسن نسبت به شوکهای تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی در دوره اول عکس‌العمل مثبت و سریع نشان می‌دهد که با گذشت زمان اثر آن تعدیل می‌شود و در بلندمدت شاخص رفاه آمارتیاسن عکس‌العمل منفی به شوکهای تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی نشان می‌دهد. همچنین، شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا نسبت به شوکهای تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی در دوره اول عکس‌العمل مثبت و قابل‌توجهی نشان می‌دهد. اما از دوره دوم عکس‌العمل آن تعدیل شده و در بلندمدت عکس‌العمل آن منفی می‌شود. بنابراین هر دو شاخص رفاه آمارتیاسن و مطلوبیت‌گرا در بلندمدت به شوکهای تولید ناخالص داخلی عکس‌العمل منفی نشان می‌دهد. عکس‌العمل منفی شاخصهای رفاه به شوکهای تولید ناخالص داخلی سرانه را می‌توان این‌گونه تحلیل کرد که در ایران در مراحل اولیه توسعه، با افزایش درآمد سرانه، توزیع درآمد ناعادلانه شده و باعث افزایش نابرابری رفاه کلی جامعه را کاهش می‌یابد. بر اساس نتایج مطالعه (دیزجی، ۲۰۲۱؛ شهیکی‌تاش و همکاران، ۲۰۱۴) رشد اقتصادی تأثیر مثبت بر رفاه در ایران داشته است.

شاخص رفاه آمارتیاسن به شوکهای درآمد نفتی عکس‌العمل منفی ضعیف نشان می‌دهد. همچنین شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا در دوره اول عکس‌العمل مثبت نشان می‌دهد که در بلندمدت اثر آن تعدیل شده و به صورت مثبت پایدار می‌ماند که اثر آن ناچیز بوده است. بنابراین در ایران درآمدهای نفتی نتوانسته شاخص رفاه را تحت تأثیر قرار دهد. لذا افزایش درآمدهای نفتی در کوتاه‌مدت منجر به افزایش شاخص رفاه اجتماعی می‌شود، ولی در



بلندمدت درآمدهای نفتی در اقتصاد ایران منجر به کاهش رفاه اجتماعی می‌شود. بر اساس مبانی نظری بیماری هلندی، چنانچه اقتصاد با افزایش ناگهانی در قیمت صادراتی کالاهای اولیه مانند نفت خام، مواجه شود، این امر منجر به افزایش درآمدهای صادراتی و به دنبال آن افزایش تقاضای داخلی می‌شود. عکس‌العمل اقتصاد در برابر چنین شوک‌هایی، افزایش تقاضای نیروی کار و به تبع آن افزایش دستمزدها است. از آنجاکه قیمت محصولات در بخش قابل تجارت، برونزا فرض می‌شود، شوک‌های نفتی باعث افزایش قیمت کالاها در بخش غیرقابل تجارت می‌شود. بنابراین افزایش دستمزدها، سود بخشهای صادراتی را کاهش می‌دهد و در نهایت شوک‌های ناشی از قیمت و مقدار صادرات نفت باعث کاهش ارزش پول داخلی و افزایش نرخ ارز می‌شود. این پدیده قدرت رقابت‌پذیری کشور را در عرصه بین‌المللی کاهش داده و باعث کاهش تولید در بخشهای حقیقی اقتصاد به خصوص بخش قابل تجارت می‌شود. بنابراین با کاهش سوددهی بخش قابل تجارت، میزان تولید کاهش یافته و باعث کاهش درآمد کشور شده و منجر به کاهش رفاه می‌شود.

همچنین نتایج مطالعه (محمودی، ۲۰۱۹) نشان داده است که قیمت نفت تأثیر منفی بر رفاه داشته است. در حالی که مطالعه (عباسیان و همکاران، ۲۰۱۷) نشان داد که نسبت درآمدهای نفتی به تولید ناخالص داخلی در رژیم پایین درآمدهای نفتی منجر به افزایش رفاه و در رژیم بالای درآمدهای نفتی منجر به کاهش رفاه اجتماعی در ایران شده است.

شاخص رفاه آمارتیاسن و شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا نسبت به شوک‌های اشتغال در بلندمدت عکس‌العمل مثبت و پایدار نشان می‌دهد. در واقع بهبود اشتغال باعث افزایش شاخصهای رفاه در ایران شده است. از آنجاکه در اقتصاد ایران در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته، درآمدهای سرانه پایین‌تر است، افزایش اشتغال منجر به افزایش درآمد و کاهش بار تکفل می‌شود و این امر منجر به افزایش رفاه اجتماعی می‌شود.

## ملاحظات اخلاقی

### مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخشهای پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

### منابع مالی

این پژوهش بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مینا صابرماهانی با عنوان «بررسی تکانه‌های بخشهای واقعی اقتصاد بر شاخص رفاه اقتصادی در ایران» در گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان به راهنمایی دکتر رضا زینل‌زاده است.

### تعارض منافع

بنا به اظهار نویسندگان، در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مقاله نمونه انسانی یا حیوانی نداشته است.

- Abbasian, E., Moradpour Oladi, & Abbasian, V. (2007). The Impact of Oil Price Uncertainty on Industry, Services and Construction. *Quarterly Journal of Economic Research*, 6(2), 121-109. (in persian)
- Atkinson, A. B. (1970). On the measurement of inequality. *Journal of economic theory*, 2(3), 244-263.
- Blau, J. H. (1957). The existence of social welfare functions. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 302-313.
- Chiu, C.-W. J., Mumtaz, H., & Pinter, G. (2017). Forecasting with VAR models: Fat tails and stochastic volatility. *International Journal of Forecasting*, 33(4), 1124-1143.
- Criștea, M., Georgiana Noja, G., Dănăciță, D. E., & Ștefea, P. (2020). Population ageing, labour productivity and economic welfare in the European Union. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 33(1), 1354-1376.
- Dizaji, M. (2021). Analysis of Social Welfare in Iran with Emphasis on Human Development from the Perspective of Economic Sociology, *The Journal of Sociology Studies*, 14(5), 49-66.(in persian)
- Emamimibodi, M., Sameti, M., & Sharifi Ranani, H. (2020). The Effect of Productivity, Fiscal and Monetary Policies on Social Welfare in Terms of Commitment: Based on Ramsey Problem. *Journal of Economics and Modeling*, 11(2), 97-124. (in persian)
- Fallahi, M. A., Hosseinzadeh Bahreini, M. H., & Moghaddamnejad, H. (2012). Investigating the Relationship between Productivity Changes and Employment in Iranian Industry (Application of Blanchard-CoA Decomposition Method). *Economic Growth and Development Research*, 2(8), 23-36. (in persian)
- Gassmann, F., François, D., & Trindade, L. Z. (2016). Social welfare benefits and their impact on labour market participation among men and women in Mongolia. *Social welfare*, 2016, 033.
- Greve, B. (2008). What is welfare? *Central European Journal of Public Policy*, 2(01), 50-73.
- Hassanzadeh, M., Sadeghi, H., Yousefi, A., Sahabi, B., & Ghanbari, A. (2012). Investigating the Effects of Oil Price Fluctuation on Household Welfare in Different Income Deciles: Approach to Computable General Equilibrium Model. *Quarterly Journal of Research Economic (former growth and development)*, 12(4), 55-77. (in persian)
- Howitt, P. (2010). *Endogenous growth theory*. In *Economic growth* (pp. 68-73): Springer.

- Karami, M. H. (2014). Individualism as the utility of Individuals in the Function of Social Welfare from the Perspective of Islam and Liberalism. *Iranian Economic Research*, 21, 162-182. (in persian)
- Mahmoudi, A. (2019). Sensitivity analysis of the impact of oil prices on economic well-being and supply of public goods in Iran. *Journal of Macroeconomics*, 14(27), 202-175. (in persian)
- Moalemi, M., Ghasemi, M. R., & Karimzadeh, H. (2014). The optimal size of government in terms of achieving maximum economic prosperity in Iran, Bimonthly Monetary Economics, Finance. *Former Knowledge and Development*, 21(7), 127-155. (in persian)
- Mortensen, D. T., & Pissarides, C. A. (1998). Technological progress, job creation, and job destruction. *Review of Economic dynamics*, 1(4), 733-753.
- Osberg, L., & Sharpe, A. (2000). An Index of Economic Well-being for OECD Countries. Paper presented at the Annual Meeting of the American Economic Association, Boston, Mass. January.
- Pollak, R. A. (1979). Bergson-Samuelson social welfare functions and the theory of social choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 93(1), 73-90.
- Ramirez, J. C., Ortiz-Arango, F., & Rosellon, J. (2021). *Impact of Mexico's Energy Reform on Counsumer Welfare*. Utilities Policy, 7, 1-10.
- Samuelson, P. (1966). Foundations of Economic Analysis. London: Cambridge Haruard University Press.
- Sen, A. (1979). Personal utilities and public judgements: or what's wrong with welfare economics. *The economic journal*, 537-558.
- Shahikitash, M. N., Molaei, S., & Dinarzahi, K. (2014). The study of the relationship between economic growth and social welfare in Iran based on Bayesian approach. *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 4(16), 41-52. (in persian)
- Sharpe, A. (1999). *A survey of indicators of economic and social well-being: Centre for the Study of Living Standards Ottawa*.
- Vafaei, E., Mohammadzadeh, P., Fallahi, F., & Asgharpour, H. (2017). The Convergence of Social Welfare in the Iranian Provinces Using Spatial STAR Nonlinear Technique. *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 4(2), 79-102. (in persian)
- Van Praag, B. (1993). *The relativity of the welfare concept In: Nussbaum, MC & Sen, A.(Eds.), The quality of life*. Oxford: Clarendon Press