

## Estimation of the Share of between-group Inequality in Total Inequality (Based on Occupational Groups in Iran)

Heshmati dayari, E.<sup>1</sup>; Moradi dehcheraghi, Sh.<sup>2</sup>

Type of Article: **Research**

 10.22126/PSE.2023.8832.1020

Received: 17 February 2023; Accepted: 22 May 2023

Pp: 75-94

### Abstract

Inequality is one of the basic problems of countries. So, it is very important to examine how income is distributed in a society. Therefore, many studies have been conducted in this regard, but in general, in the studies that used the common methods of calculating inequality, the inequality between different groups is ignored in determining the total inequality, therefore, researchers pay less attention to between-group inequality. In this study, in addition to calculating the inequality in Iran's occupational groups, the inequality between occupational groups has also been evaluated with the ANOVA coefficients approach. Since the measurement of inequality is normalized with these coefficients. For this purpose, household cost-income data during 2013-2019 in urban areas of Iran have been used. The results show that inequality has increased in the most occupational groups, but, it has been almost constant in the "administrative and clerical workers" and "artisans and workers in related occupations", and "administrative and clerical workers" has the best income distribution status and the "legislators, high-ranking officials and managers" has the highest level of inequality. Also, the results indicate that the share of inequality between occupational groups was approximately 50% and close to the share of inequality within groups.

**Keywords:** ANOVA Coefficients, Between-group Inequality, Income Distribution, Inequality, Zanga Index.

**JEL Classification:** D30, D63, D31, D33.

1. Ph.D in Urban and Regional Economics, Department of Economics, Faculty of Social Sciences, Economics and Entrepreneurship, Razi University, Kermanshah, Iran (Corresponding Author).

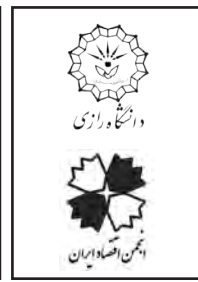
**Email:** el.hehsmati@yahoo.com

2. Master of Economic Development and Planning, Department of Economics, Faculty of Economics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

**Email:** moradi.shoab@yahoo.com

**Citations:** Heshmati dayari, E. & Moradi dehcheraghi, Sh. (2023). "Estimation of the Share of between-group Inequality in Total Inequality (Based on Occupational Groups in Iran)" *Public Sector Economics Studies*, 2 (1), 75-94.

**Homepage of this Article:** [https://pse.razi.ac.ir/article\\_2643.html?lang=en](https://pse.razi.ac.ir/article_2643.html?lang=en)



## برآورد سهم نابرابری بین‌گروهی در نابرابری کل (بر اساس گروه‌های شغلی در ایران)

الهام حشمتی دایاری<sup>۱</sup>، شعیب مرادی ده‌چراغی<sup>۲</sup>

نوع مقاله: پژوهشی

10.22126/PSE.2023.8832.1020

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۸، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۰۱

صص: ۷۵-۹۴

### چکیده

نابرابری یکی از مشکلات اساسی کشورهاست؛ لذا بررسی توزیع درآمد بسیار مهم است. در این زمینه تاکنون مطالعات بسیاری صورت گرفته است، ولی عموماً در پژوهش‌هایی که از روش‌های رایج محاسبه نابرابری استفاده شده، نابرابری بین گروه‌های مختلف در تعیین نابرابری کل نادیده انگاشته شده است و در نتیجه، محققان به لزوم طراحی سیاست‌های مناسب به منظور کاهش این بخش از نابرابری توجه کمتری کرده‌اند. در این مطالعه، علاوه بر محاسبه نابرابری در گروه‌های شغلی با استفاده از شاخص زنگا، نابرابری بین گروه‌های شغلی نیز با رویکرد ضرایب آنوا بررسی شده است. از آنجا که اندازه‌گیری نابرابری با این ضرایب نرمال می‌شود، مقایسه نسبت به تجزیه نابرابری‌های مرسوم دقیق‌تر است. بدین منظور از داده‌های هزینه درآمد خانوار طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۸ در مناطق شهری ایران استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد طی سال‌های بررسی شده نابرابری در غالب گروه‌های شغلی افزایش یافته است، ولی در گروه‌های شغلی «کارمندان امور اداری و دفتری» و «صنعتگران و کارکنان مشاغل مربوط» تقریباً ثابت بوده است. همچنین گروه شغلی «کارمندان امور اداری و دفتری» بهترین وضعیت توزیع درآمد و گروه شغلی «قانون‌گذاران مقامات عالی‌رتبه و مدیران» بالاترین میزان نابرابری را دارند. نتایج تجزیه سهم نابرابری بر اساس ضرایب آنوا دال بر آن است که سهم نابرابری بین گروه‌های شغلی تقریباً ۵۰٪ و نزدیک به سهم نابرابری درون‌گروهی بوده است.

**واژه‌های کلیدی:** توزیع درآمد، شاخص زنگا، ضرایب آنوا، نابرابری، نابرابری بین‌گروهی.

**طبقه‌بندی JEL:** D30, D63, D31, D33

۱. دکترای اقتصاد شهری و منطقه‌ای، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اجتماعی، اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران (نویسنده مسئول).

*Email:* el.hehsmati@yahoo.com

۲. کارشناس ارشد توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

*Email:* moradi.shoaiab@yahoo.com

## ۱. مقدمه

نابرابری یکی از مانوس‌ترین حقایق زندگی اجتماعی است و حتی برای سطحی‌نگرترین ناظران امری بدیهی است. در عین حال، نابرابری اجتماعی مسئله‌ای نیست که به‌سادگی حل یا تبیین شود (گرب<sup>۱</sup>، ۱۳۷۳). از مهم‌ترین وظایف اقتصادی دولت‌ها کنترل وضعیت نابرابری درآمد است؛ به این ترتیب دولت‌ها باید به منظور کاهش نابرابری، چگونگی تغییرات درآمدهای افراد جامعه را با استفاده از ابزارهای موجود تجزیه و تحلیل کنند. عوامل متعددی اقتصادی، اجتماعی و سیاست‌های پولی و مالی بر تغییرات توزیع درآمد جامعه در طول زمان مؤثر است (سیفی‌پور و رضایی، ۱۳۹۰)؛ لذا نابرابری اقتصادی در قرن بیست و یکم به یک موضوع مهم سیاسی و همچنین یک موضوع دانشگاهی در سراسر جهان تبدیل شده است (Piketty and Saez, 2003; Piketty, 2013; Atkinson, 2015; Stiglitz, 2012).

علاقه به نابرابری مدت‌هاست که بخشی از دستور کار تحقیقاتی در علوم اجتماعی بوده است؛ با وجود این، اخیراً -به دلیل آنکه نابرابری به عنصر مهمی در بحث‌های عمومی تبدیل شده- نسبت به هر زمان دیگری اهمیت بیشتری پیدا کرده است. کاهش نابرابری در حال حاضر، همان‌طور که در اهداف توسعه پایدار منعکس شده است، به‌عنوان یک اولویت در دستور کار توسعه کشورهای و نهادهای بین‌المللی در نظر گرفته می‌شود. ارتباط نابرابری بر اساس ترکیبی از دلایل هنجاری و عملی است. از یک سو، ترجیح اجتماعی برای برابری بالاتر وجود دارد. این ترجیح اجتماعی ممکن است در کشورهای مختلف، بسته به دیدگاه‌هایی که در مورد پویایی جامعه وجود دارد، متفاوت باشد. از سوی دیگر، صرف‌نظر از این دیدگاه‌های اخلاقی، اجماع فزاینده‌ای برای تشخیص این موضوع وجود دارد که نابرابری کمتر در دستیابی مؤثرتر به سایر اهداف کلیدی مانند کاهش فقر به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، یا ایجاد جوامع باثبات‌تر و منسجم‌تر نیز مؤثر است که در نهایت باعث رشد و توسعه اقتصادی می‌شود. جوامع بسیار نابرابر به‌طور فزاینده‌ای از بسیاری جهات ناکارآمد دیده می‌شوند (Gradín, 2020). این خود به دلیل تأثیر نحوه توزیع درآمد بر مسائل مختلف اقتصادی و اجتماعی در سطح جامعه است. برای مثال، می‌توان به رابطه معکوس توزیع درآمد با متغیرهای مهمی همچون رشد اقتصادی، تراز حساب‌جاری (مداح، ۱۳۸۸)، پایداری رشد اقتصادی (Dorofeev, 2022)، سلامت اجتماعی و روانی جوامع (حیدری و صالحیان، ۱۳۹۳)، کیفیت محیط‌زیست (خیری و همکاران، ۱۳۹۷) و رابطه مستقیم آن با آمار جرم و جنایت (خدابخشی و زهره‌وند، ۱۳۹۸) اشاره کرد. بنابراین، چگونگی وضعیت توزیع درآمد در بین طبقات مختلف جامعه و گروه‌های اجتماعی یکی از مهم‌ترین مفاهیم اقتصادی-اجتماعی است.

از این‌رو جامعه‌شناسان در مباحث اجتماعی بسیار به این موضوع پرداخته‌اند، ولی در توضیح افزایش نابرابری درآمد موفق نبوده‌اند. همان‌طور که بسیاری از جامعه‌شناسان قبلاً استدلال کرده‌اند، پیکتی<sup>۲</sup> نیز نشان داده است که چگونه از اواخر قرن بیستم درآمد و ثروت در گروه‌های درآمدی برتر در دموکراسی‌های صنعتی پیشرفته متمرکز شده است. با این حال، چنان‌که بیان شد، جامعه‌شناسان در ارائه توضیحات جامعه‌شناختی از افزایش نابرابری موفق نبوده‌اند (Wallerstein, 1999; Myles, 2003; Kenworthy, 2007; Savage & Burrows, 2007). اما

1. Grabb

2. Thomas Piketty

تا کنون اقتصاددانان در پژوهش‌های علمی غالباً نابرابری در توزیع درآمد را به صورت عاملی و گروه‌های جمعیتی تجزیه و تحلیل کرده‌اند. این در حالی است که واکاوی توزیع درآمد بر اساس گروه‌های شغلی موضوع مهم و تقریباً فراموش شده‌ای در پژوهش‌های انجام شده به حساب می‌آید؛ اما دلایل خوبی وجود دارد که چرا جامعه‌شناسان به جای درآمد و ثروت، بر شغل تمرکز کرده‌اند. دلایل عملی برای شغل به جای درآمد به عنوان یک حوزه کلیدی در تحقیق پیرامون طبقه‌بندی اجتماعی وجود داشته است.

همچنین نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن است که با توجه به ویژگی‌های زیرگروه‌های اجتماعی-جمعیتی مختلف، نابرابری در هر کدام از گروه‌های شغلی می‌تواند دلایل و آثار متفاوتی به دنبال داشته باشد. از این روی، بررسی وضعیت نابرابری در زیرگروه‌های مختلف جمعیتی-اجتماعی می‌تواند وضعیت دقیق‌تری از این بخش از نابرابری‌های اقتصادی را آشکار سازد. این در حالی است که توجه به هر دو جنبه (هم شغل و هم درآمد) در برآورد نابرابری می‌تواند بسیار کارگشا باشد. چرا که در بررسی توزیع درآمد، به تفکیک گروه‌های شغلی می‌توان حوزه‌های تبیینی روشن‌تری را برای سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و همین‌طور محققان این حوزه ارائه داد (Shin, 2020).

از این رو در پژوهش حاضر، نابرابری بر اساس گروه‌های شغلی در سطح کشور محاسبه شده و پس از آن تجزیه و تحلیل نابرابری توزیع درآمد انجام شده است. تجزیه و تحلیل نابرابری توزیع درآمد در راستای تعیین سهم نابرابری درون گروهی و بین گروهی از نابرابری کل صورت می‌گیرد؛ اما چنان که کانبور<sup>۱</sup> (۲۰۰۶)، اناند<sup>۲</sup> (۱۹۸۳) و کاول و جنکینز<sup>۳</sup> (۱۹۹۵) بیان کرده‌اند، در تحقیقات انجام شده در حوزه تجزیه سهم نابرابری، عموماً سهم نابرابری بین گروهی از نابرابری کل کمتر از نابرابری درون گروهی است. از این رو با وجود آنکه دلالت سیاستی این مطالعات دال بر آن است که در راستای کاهش نابرابری باید ابتدا بر نابرابری درون گروهی تمرکز کرد، ولی نباید از نابرابری بین گروهی نیز غافل شد؛ چرا که حتی در صورت حذف کامل نابرابری درون گروه‌های شغلی، با باقی ماندن نابرابری بین گروهی می‌توان شاهد باقی ماندن نابرابری در سطح جامعه بود.

بنابراین، نوآوری مطالعه حاضر در این است که با استفاده از رویکرد ضرایب آنوا به تفکیک سهم نابرابری بین گروهی و درون گروهی پرداخته است. از این روی، برخلاف غالب مطالعات صورت گرفته در این زمینه، بر نابرابری بین گروهی نیز تأکید و سهم آن در نابرابری برآورد خواهد شد. بر این اساس، این مقاله در پنج بخش تدوین شده است. در بخش دوم، مروری بر مبانی نظری و پیشینه تحقیق صورت گرفته است و بخش سوم به جمع‌آوری و توصیف اطلاعات و روش تحقیق اختصاص یافته است. در بخش چهارم، یافته‌های تحقیق ارائه شده و در بخش پنجم به نتیجه‌گیری و پیشنهادها پرداخته شده است.

## ۲. مبانی نظری

یکی از مؤلفه‌های اصلی و مهم برای پیشرفت و ثبات اجتماعی در یک جامعه توزیع عادلانه ثروت و درآمد در بین افراد آن جامعه است. توزیع نامناسب ثروت، به مرور باعث به وجود آمدن اختلاف طبقاتی و ناهنجاری‌های اجتماعی

1. Kanbur  
2. Anand  
3. Cowell & Jenkins

در جامعه خواهد شد. به همین سبب، اطلاع از نحوه توزیع درآمد در بین اقشار مختلف مردم یکی از مسائل بسیار مهمی است که همواره دولتمردان، اقتصاددانان و فعالان حقوق اجتماعی پیگیری و مطالعه و بررسی می‌کنند.

از دو منظر به توزیع درآمد توجه شده است: توزیع درآمد شخصی (توزیع درآمد در میان واحدهای اقتصادی مانند فرد، خانوار، بنگاه)<sup>۱</sup> و توزیع درآمد عواملی (توزیع درآمد در بین عوامل تولید مثل کار و سرمایه)<sup>۲</sup>. توزیع درآمد مبتنی بر عوامل تولید سهم هریک از عوامل تولید را از درآمد ملی محاسبه می‌کند و توضیح می‌دهد. درآمد اکثر افراد یا خانوارها در اقتصاد معاصر از عوامل چندین مورد توجه نبوده و با دقت قابل قبول نیز مقدر نیست. در نتیجه، توزیع درآمد مبتنی بر فرد به صورت متداول‌ترین روش سنجش توزیع درآمد به کار رفته است. در این روش، کل درآمد فرد یا خانوار به عنوان متغیر اصلی در نظر گرفته می‌شود، خواه این درآمد تماماً ناشی از اشتغال یا از منابع دیگری مانند بهره، سود، اجاره، هبه و ارث باشد، بدون توجه به موقعیت جغرافیایی (شهر و روستا) و منابع شغلی درآمد (مثل کشاورزی، صنایع کارخانه‌ای، تجارت، خدمات). شواهد تجربی و تاریخی کشورهای مختلف جهان در زمینه نابرابری در توزیع درآمد حاکی از آن است که نابرابری در عوامل مختلفی مانند جغرافیایی، جمعیتی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی موجب نابرابری در توزیع درآمد و تشدید آن می‌شوند (ابونوری و ایرجی، ۱۳۸۳).

از این رو یافتن شاخص‌ها نشان‌دهنده میزان نابرابری درآمد اهمیت بسیار بالایی دارد. توزیع درآمد به چگونگی سهم افراد یک کشور از درآمد ملی می‌پردازد و درجه نابرابری موجود بین افراد یک کشور را نشان می‌دهد. منظور از درآمد نیز ارزش پولی کار افراد در فرایند تولید کالاها و یا ارائه خدمات است؛ مانند دستمزد، حقوق، سود سهام، بهره سرمایه. تحلیل نابرابری در درآمد یا مصرف - که به طور کلی نابرابری درآمد نامیده می‌شود - نیازمند داده است؛ زیرا نمی‌توان آن را تنها بر اساس اطلاعات کلان ارزیابی کرد و عمدتاً با استفاده از اطلاعات حاصل از نظرسنجی‌ها - که اکنون به طور منظم در اکثر کشورها جمع‌آوری می‌شود و شرایط زندگی را توصیف می‌کند - و همچنین به کمک شاخص‌های نابرابری اندازه‌گیری می‌شود (Gradín, 2020).

یکی از اولین شاخص‌های نابرابری درآمد «منحنی لورنتس» است که مکس آتو لورنتس<sup>۳</sup> (۱۹۰۵) در رساله دکتری‌اش معرفی کرد. در سال ۱۹۱۲ کورادو جینی<sup>۴</sup> با استفاده از منحنی لورنتس، «ضریب جینی» را به عنوان یک شاخص اقتصادی برای سنجش نابرابری اقتصادی معرفی کرد. سپس کارلو بنفرونو<sup>۵</sup> (۱۹۳۰) به کمک منحنی لورنتس، منحنی دیگری را با عنوان «منحنی بنفرونو» معرفی کرد که در اندازه‌گیری نابرابری‌های اقتصادی کاربرد داشت. پس از آن هنری تایل<sup>۶</sup> (۱۹۶۷) شاخص جدیدی بر اساس آنتروپی و پس از مدتی کوتاه، آنتونی آتکینسون<sup>۷</sup> (۱۹۷۰) یک شاخص دیگر بر اساس تابع رفاه اجتماعی معرفی کرد که نسبت به درآمدهای پایین حساسیت بیشتری

1. Personal Income Distribution
2. Functional Income Distribution
3. Max Otto Lorenz
4. Corrado Gini
5. Carlo Emilio Bonferroni
6. Henri Theil
7. Anthony B Atkinson

نشان می‌داد. زنگا<sup>۱</sup> (۱۹۸۴) نیز یک شاخص بر اساس چندک گشتاور مرتبه اول ناقص و چندک توزیع درآمد معرفی کرد. سپس زنگا (۲۰۰۷) شاخص نابرابری خود را بر اساس مقایسه میانگین درآمدهای پایین جامعه با میانگین درآمدهای بالای جامعه معرفی کرد (اصفهانی و همکاران، ۱۳۹۹).

رویکرد مطالعه حاضر در برآورد نابرابری، شاخص زنگا است؛ لذا در ادامه به توضیح این شاخص پرداخته می‌شود:

فرض کنید که  $Z_1, \dots, Z_n$  مقادیر تصادفی متغیر  $Z$  باشند ( $Z$  می‌تواند درآمد خالص یا ناخالص باشد). شاخص زنگا بر اساس مقایسه میانگین درآمد پایین جامعه با درآمد بالای متناظرش محاسبه می‌شود؛ یعنی میانگین درآمد خانوار  $i$  ام را که در رابطه (۱) آمده است،

$$M_i^-(Z) = \frac{1}{i} \sum_{j=1}^i Z_j \quad (1)$$

با میانگین درآمد خانوار  $n-i$  ام که در رابطه (۲) آمده،

$$M_i^+(Z) = \frac{1}{n-i} \sum_{j=i+1}^n Z_j \quad (2)$$

مقایسه می‌کند. بنابراین می‌توان گفت نسبتی که در رابطه (۳) آمده است،

$$U_i(Z) = 1 - I_i(Z) = \frac{M_i^-(Z)}{M_i^+(Z)} \quad (3)$$

نابرابری را در هر یک از صدک‌های توزیع درآمد ارائه می‌دهد. اگر همه افراد دارای درآمد از درآمد مساوی برخوردار باشند، همه نسبت‌ها برابر خواهد بود. به‌طور معکوس تغییرپذیری آن‌ها تابع مستقیمی از نابرابری است. همچنین به منحنی مکمل  $U_i(Z)$  نیز باید توجه کرد که به منحنی یکنواختی معروف است و به روش زیر محاسبه می‌شود:

$$U_i(Z) = 1 - I_i(Z) = \frac{M_i^-(Z)}{M_i^+(Z)} \quad (4)$$

رابطه (۴) را می‌توان به‌صورت آسان‌تری تفسیر کرد. چون به‌سادگی  $M_i^-(Z)$  را از نظر درصد  $M_i^+(Z)$  اندازه‌گیری می‌کند. هر دو  $I_i(Z)$  و  $U_i(Z)$  به‌طور بالقوه بین صفر و یک هستند (زنگا، ۲۰۰۷) و در نقاط انتهایی خود محدودیتی ندارند، برای  $i=1/n$  و  $i=(n-1)/n$  و به‌صورت دیگری برای  $L_i(Z) = \frac{\sum_{j=1}^i Z_j}{\sum_{j=1}^n Z_j}$ ، که همیشه از (۰ و ۰) شروع شده و با (۱ و ۱) به پایان می‌رسند.

به‌علاوه،  $I_i(Z)$  و  $U_i(Z)$  را می‌توان با در نظر گرفتن  $L_i(Z)$  به شکل زیر تعریف کرد:

$$I_i(Z) = \frac{1-p_i}{p_i} \frac{L_i(Z)}{1-L_i(Z)} \quad (5)$$

$$U_i(Z) = 1 - \frac{1-p_i}{p_i} \frac{L_i(Z)}{1-L_i(Z)} \quad (6)$$

سرانجام شاخص زنگا به دست می‌آید (Greselin et al, 2010):

$$\hat{I}(Z) = \frac{1}{n-i} \sum_{i=1}^{n-1} \frac{1}{n-i} \frac{\sum_{j=i+1}^n Z_j - \frac{1}{i} \sum_{j=1}^i Z_j}{\frac{1}{n-i} \sum_{j=i+1}^n Z_j} \quad (7)$$

در رویکردهای مرسوم تجزیه نابرابری، نابرابری بین گروهی درصد پایینی از نابرابری کل را تشکیل می‌دهد؛ این موضوعی است که با واقعیت‌ها لزوماً سازگاری ندارد و احتمالاً به دلالت‌های سیاستی اشتباه منجر خواهد شد. به همین دلیل در دلالت‌های سیاستی نتایج، توجه کمتری به این بخش از نابرابری می‌شود. از نظر الپرس<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۸)، این مشکل به دو دلیل در روش‌های متعارف تجزیه نابرابری رخ می‌دهد: نخست آنکه در این روش‌ها نابرابری بین گروه‌ها به سه عامل میانگین درآمد گروه‌ها، تعداد گروه‌ها و اندازه نسبی هر کدام از این گروه‌ها بستگی دارد؛ بنابراین، احتمال می‌رود که به‌رغم تفاوت فراوان میان متوسط درآمد گروه‌ها، سهم نابرابری میان گروه‌ها از نابرابری کل - صرفاً به دلیل متفاوت بودن اندازه نسبی گروه‌ها و همچنین تعداد گروه‌ها - پایین باشد. دوم اینکه در این روش‌ها نابرابری میان گروه‌ها یا مناطق با نابرابری کل مقایسه می‌شود. در حالی که این مقایسه صحیح به نظر نمی‌رسد؛ زیرا نابرابری کل در یک حالت حدی، نابرابری میان تمامی خانوارهای مورد بررسی است و از این رو در این حالت طبیعی است که نابرابری میان دو یا چند گروه سهم بسیار کمی از نابرابری میان صدها خانوار را تشکیل دهد (محمدی و شریعتی، ۱۳۹۷).

### ۳. پیشینه پژوهش

پدیده نابرابری درآمدی و آثار مخرب آن در تحلیل مسائل کلان هر منطقه و جامعه از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. از این رو مطالعات مختلفی در خصوص برآورد نابرابری درآمدی صورت گرفته است که در این بخش ابتدا مروری بر مطالعات خارجی و سپس مطالعات داخلی انجام شده در این حوزه خواهد شد:

الدرسون و دوران<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) در مطالعه‌ای به بررسی نابرابری درآمدی در گروهی از پنج کشور دارای درآمد متوسط و چهار کشور برخوردار از درآمد بالا پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که توزیع درآمد در این کشورها به نحوی است که طبقات میانی درآمد به سمت طبقات بالایی درآمد جابه‌جا شده‌اند و سطح نابرابری در آن‌ها کاهش یافته است.

کوجوکارو<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) به بررسی ارتباط نابرابری و رفاه فردی با استفاده از داده‌های نظرسنجی خانوار از ۲۷ اقتصاد در حال گذار پرداخته است؛ یعنی جایی که نابرابری درآمد از سال ۱۹۸۹ به‌طور چشمگیری افزایش یافته است. ضمن آنکه آزمونی از بیزاری از نابرابری در ترجیحات فردی - که بر اساس شاخص‌های فر و اشمیت<sup>۴</sup> (۱۹۹۹) از نابرابری‌گریزی پیشنهاد شده است - و مشکلات اجرای آن در یک محیط غیرتجربی مورد بحث قرار گرفته است. برآوردهای مبتنی بر این مدل بیزاری از نابرابری را در بین افراد، هم در نمونه تلفیقی و هم به‌طور جداگانه، در بین کشورهای اتحادیه اروپا و غیر اتحادیه اروپا تأیید می‌کند. از سوی دیگر، شاخص جینی قادر به ثبت این تأثیر منفی نابرابری بر رفاه نیست. قابل ذکر است بیزاری از نابرابری ذاتی نیست؛ در مقابل، به نظر می‌رسد که به نگرانی در مورد عادلانه بودن نهادهای زیربنایی توزیع ثروت در جامعه گره خورده است.

1. Elbers
2. Alderson & Doran
3. Alexandru Cojocaru
4. Fehr & Schmidt

باتریک<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۲) شواهد مربوط به ماهیت روان‌شناختی رابطه نابرابری و شادی را بررسی کرده‌اند. آن‌ها به سنجش مکانیسم‌های مرکزی پرداخته‌اند - که ارتباط نابرابری درآمد و رفاه ذهنی را توضیح می‌دهد - و به موضوعاتی مانند اضطراب ناشی از رقابت و وضعیت، بی‌اعتمادی و امیدها و ترس‌ها درباره آینده اشاره کرده‌اند. نتایج کار آن‌ها بر این نکته تأکید می‌کند که ادراک نابرابری به اندازه معیارهای عینی برای رفاه اهمیت دارد.

کاستلو-کلیمنتا و دومنک<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) رابطه نابرابری سرمایه انسانی و نابرابری درآمدی را در ۱۴۶ کشور از سال ۱۹۵۰ تا ۲۰۱۰ بررسی کرده‌اند. آن‌ها برای برآورد نابرابری درآمدی از ضریب جینی بهره برده‌اند و یک رابطه U شکل معکوس بین ضریب جینی و سرمایه انسانی یافته‌اند؛ اما تفاوت‌های معنی‌دار در بین کشورها در مورد نقطه عطفی که در آن رابطه بین نابرابری سرمایه انسانی و نابرابری درآمد مثبت می‌شود وجود داشته است. در نهایت، این مقاله نشان می‌دهد که سرمایه انسانی تأثیر مثبت مستقیمی بر نابرابری درآمد دارد.

چانسل<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۳) در مقاله خود نابرابری درآمد در آفریقا را از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹ با ترکیب نظرسنجی‌ها، داده‌های مالیاتی و حساب‌های ملی برآورد کرده‌اند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که نابرابری درآمدی در سراسر قاره بیش از آنکه از تفاوت میانگین درآمد بین کشورها ناشی شود، اغلب از مؤلفه درون‌کشوری نشئت می‌گیرد. بیشترین نابرابری در جنوب آفریقا و کمترین آن در شمال و غرب آفریقا است. به‌علاوه، نویسندگان تأکید دارند که کیفیت پایین داده‌های خام در این منطقه به‌ویژه در هنگام تجزیه و تحلیل در سطح کشورها به احتیاط زیادی نیاز دارد.

خدادادکاشی و حیدری (۱۳۸۷) در مطالعه‌ای به بررسی توزیع درآمد در ایران پرداخته‌اند. در این مقاله، با استفاده از شاخص‌های توزیع درآمد، نابرابری در مناطق شهری و روستایی و برحسب خصوصیات اجتماعی و اقتصادی خانوارها اندازه‌گیری شده است. یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که توزیع درآمد متأثر از ویژگی‌های خانوارها است. همچنین نابرابری در مناطق برخوردار کشور بیشتر از مناطق محروم است.

سیفی‌پور و رضایی (۱۳۹۰) در مطالعه خود -ضمن تأکید بر اثرات مخرب نابرابری بر وضعیت اجتماعی، اقتصادی و سیاسی جامعه- به دنبال برآورد عوامل مؤثر بر نابرابری مثل سیستم مالیاتی، نرخ بیکاری و حداقل دستمزد بوده‌اند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که با افزایش مالیات‌های مستقیم و سطح حداقل دستمزد و کاهش مالیات‌های غیرمستقیم و نرخ بیکاری، توزیع درآمد بهبود می‌یابد.

پرهیزکاری و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای به بررسی وضعیت توزیع درآمد و تأثیر آن بر رفاه اجتماعی خانوارهای روستایی در منطقه الموت استان قزوین پرداخته‌اند. آن‌ها برای اندازه‌گیری نابرابری توزیع درآمد از ضریب جینی، برای محاسبه رفاه اجتماعی از شاخص سن و برای تعیین معنی‌داری نابرابری توزیع درآمد از آزمون کروسکال-والیس<sup>۴</sup> استفاده کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که توزیع درآمد خانوارهای روستایی در منطقه رودبار الموت شرقی نسبت به دیگر مناطق ناپایدارتر است. افزون بر این، نتایج حاکی از آن است که سهم درآمد حاصل از

1. Nicholas. R. Buttrick

2. Castelló-Climent and Doménech

3. Chancel

4. Kruskal-Wallis test



فعالیت‌های باغداری مهم‌ترین عامل نابرابری توزیع درآمد در منطقه الموت به شمار می‌آید. نتایج حاصل از شاخص سن نیز نشان می‌دهد که خانوارهای روستایی منطقه رودبار الموت غربی از بیشترین سطح رفاه اجتماعی برخوردارند. محمدزاده و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه خود بر عواقب نابرابری درآمدی در جامعه تأکید کرده‌اند و معتقدند که نابرابری درآمد و فقر از یک سو موجب کاهش سلامت عمومی می‌شود و از سوی دیگر سهم افراد از پرداخت‌های بهداشتی و درمانی را افزایش می‌دهد. نتایج این تحقیق دال بر آن است که در مسیر توسعه اقتصادی باید توجه ویژه به مسئله نابرابری درآمد بین افراد جامعه صورت بگیرد. با بروز نابرابری و فقر نسبی بیشتر، مشکلات روحی و روانی در جامعه تعمیق و سلامت افراد دچار آسیب جدی می‌شود. این مسئله با تضعیف مدیریت کارایی بخش سلامتی، پرداخت‌های مستقیم از جیب افراد را نیز افزایش می‌دهد و بنابراین، موجب تضعیف مضاعف سلامتی عمومی می‌شود.

راغفر و همکاران (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای به اندازه‌گیری شاخص نابرابری چندبعدی در مناطق شهری ایران در سه دوره ریاست جمهوری بین سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۹۲ پرداخته‌اند. آنان بدین منظور از ریزداده‌های طرح پیمایش هزینه-درآمد خانوارهای شهری مرکز آمار برای سال‌های منتخب استفاده کرده‌اند. در این مطالعه شاخص‌های ضریب جینی و آنتروپی تعمیم‌یافته و شاخص بورگیگنون اندازه‌گیری شده است. بر اساس نتایج، ضریب جینی برای بُعد درآمد در هر سه دوره کاهش یافته، در حالی که در بُعد سلامت حاکی از افزایش است. برای بُعد آموزش نیز مقدار این شاخص در دوره دوم افزایش و در دو دوره دیگر کاهش یافته و شاخص‌های آنتروپی محاسبه‌شده نیز در هر سه دوره برای هر سه بُعد با نوساناتی همراه است. شاخص نابرابری چندبعدی نشان می‌دهد که وضعیت در دوره دوم نسبت به دو دوره دیگر بدتر شده است.

زمردیان و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی اثرات متقابل نابرابری درآمد، اشتغال و رشد اقتصادی با استفاده از روش برداری خودرگرسیون (VAR) پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان داده است که رشد اقتصادی در کشور به‌طور متوازن توزیع نشده و آثار آن به بهبود درآمد خانوارها منجر نشده است. همچنین بین اثرات متقابل اشتغال و رشد اقتصادی رابطه معناداری مشاهده نشده که محققان آن را ناشی از وجود پدیده رکود تورمی در اقتصاد دانسته‌اند.

حیدری و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه خود به بررسی فقر و نابرابری در استان هرمزگان و کل کشور به تفکیک مناطق شهری و روستایی پرداخته‌اند. برای این منظور نیز از ریزداده‌های طرح درآمد-هزینه منتشرشده سالانه در مرکز آمار ایران استفاده کرده‌اند. نتایج نشان داده است که فقر و نابرابری در مناطق شهری هرمزگان از فقر و نابرابری در مناطق روستایی این استان کمتر بوده است. فقر در مناطق شهری و روستایی هرمزگان به ترتیب از فقر در مناطق شهری و روستایی کشور بیشتر بوده است؛ در حالی که نابرابری در مناطق شهری و روستایی هرمزگان به‌طور معنادار به ترتیب از مناطق شهری و روستایی کشور کمتر بوده است.

چنان‌که در مطالعات داخلی و خارجی صورت‌گرفته ملاحظه می‌شود، محققان عموماً به برآورد سهم نابرابری درون‌گروهی پرداخته‌اند و از نابرابری بین‌گروهی غافل بوده‌اند. این در حالی است که حتی با از بین رفتن نابرابری درون‌گروهی به‌طور کامل، می‌توان شاهد بود که هنوز هم در سطح جامعه نابرابری در توزیع درآمدها به چشم می‌خورد. از این رو برآورد سهم نابرابری بین‌گروهی نیز حائز اهمیت است و نباید آن را نادیده گرفت؛ چه‌بسا با برآورد

سهم نابرابری بین گروهی بتوان ملاحظه کرد که در جامعه مورد بررسی اتخاذ چه سیاست‌هایی و چه برنامه‌هایی می‌تواند در راستای بهبود وضعیت درآمدها راهگشاتر باشد. بر این اساس، در مطالعه حاضر با استفاده از رویکرد ضرایب آنوا، سهم نابرابری بین گروهی و درون گروهی محاسبه و تفکیک شده است تا اهمیت هر یک از آن‌ها در نظر گرفته شود و از نابرابری بین گروهی نیز غفلت نشود.

#### ۴. روش‌شناسی پژوهش

##### ۴-۱. آمار و اطلاعات

در گام نخست لازم است شاخص نابرابری موردنظر محاسبه شود. بدین منظور از داده‌های خام اطلاعات طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری مرکز آمار ایران در سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۸ استفاده شده که در هر سال شامل اطلاعات هزینه-درآمد حدود بیست هزار خانوار است. با توجه به آنکه هدف نهایی برآورد سهم نابرابری بین گروهی و درون گروهی در گروه‌های شغلی کشور است، داده‌ها به گروه‌های شغلی تفکیک شده‌اند. این طبقه‌بندی در قالب جدول (۱) ارائه شده است:

جدول ۱. معرفی گروه‌های شغلی

شماره	عنوان گروه شغلی
۱	قانون‌گذاران، مقامات عالی‌رتبه و مدیران
۲	متخصصان (علمی و فنی)
۳	تکنیسین‌ها و دستیاران
۴	کارمندان امور اداری و دفتری
۵	کارکنان خدماتی و فروشندگان
۶	کارکنان ماهر کشاورزی، جنگل‌داری و ماهیگیری
۷	صنعتگران و کارکنان مشاغل مربوط
۸	متصدیان و مونتاژکاران ماشین‌آلات و دستگاه‌ها، و رانندگان وسایل نقلیه
۹	کارگران ساده
۱۰	سایر و اظهارنشده

طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوار یک نوع گزارش اقتصادی-اجتماعی از وضعیت خانوار است که مرکز آمار ایران سالانه گردآوری و منتشر می‌کند. با در نظر گرفتن این نکته که معمولاً خانوارها از اعلام درآمد خود به‌طور دقیق پرهیز می‌کنند، غالباً در پژوهش‌های صورت‌گرفته، به جای درآمد دائمی، از داده‌های هزینه کل خانوار به سبب دقت بالاتر استفاده می‌شود. از دیگر سو هزینه در قیاس با درآمد نوسانات کمتری نیز دارد؛ لذا معیار دقیق‌تری برای درآمد دائمی محسوب می‌شود (Grootaert, 1995). در این پژوهش، مخارج سرانه خانوار برای برآورد شاخص نابرابری زنگا استفاده شده است. لکن بُعد و ترکیب خانوار<sup>۱</sup> باهم فرق می‌کنند. لذا مقایسه سطح رفاه خانوار بر مبنای

۱. منظور از بُعد خانوار تعداد افراد خانوار، و منظور از ترکیب خانوار تفاوت در سن، جنسیت و ویژگی‌های دیگر اعضای خانوار است.

مخارج سرانه صحیح نخواهد بود؛ یعنی، مخارج خانوار با بیشتر شدن تعداد افراد خانوار افزایش خواهد یافت، لکن نه به آن نسبت؛ بنابراین لازم است تا از شاخص‌های معادل مقیاس<sup>۱</sup> استفاده شود (Buhmann et al, 1998). این روش کمک می‌کند تا مخارج خانوار با ابعاد مختلف را باهم مقایسه کرد (FAO, 2005). روش‌های مختلفی برای در نظر گرفتن اندازه خانوار و ویژگی‌های آن در پژوهش‌های حوزه توزیع درآمد وجود دارد. یکی از رایج‌ترین روش‌ها معیار ریشه مجذور است. در این پژوهش نیز از همین روش استفاده شده است. در روش مقیاس ریشه مجذور، سرانه تعدیل‌شده هر عضو خانوار به صورت زیر برآورد می‌شود:

$$W_{ij} = \frac{y_i}{s_i^\varepsilon} \quad (8)$$

در رابطه فوق،  $W_{ij}$  درآمد سرانه تعدیل‌شده عضو  $i$  از خانواده  $j$ ،  $y_i$  درآمد کل خانوار  $i$ ،  $s_i$  بعد خانوار و  $\varepsilon$  عامل تصحیح برای در نظر گرفتن صرفه‌جویی‌های حاصل از مقیاس است که کشش مقیاس معادل نامیده می‌شود. پارامتر  $\varepsilon$  مقادیری بین صفر و یک دارد که هرچه این مقدار کمتر باشد، صرفه‌جویی‌های حاصل از مقیاس بزرگ‌تری لحاظ شده است. در غالب مطالعات سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه<sup>۲</sup> (۲۰۰۹)،  $\varepsilon$  معادل ۰/۵ در نظر گرفته شده است که همان روش ریشه مجذور به حساب می‌آید؛ یعنی درآمد هر عضو خانوار برابر با درآمد کل خانوار تقسیم بر ریشه دوم بعد خانوار است.

#### ۴-۲. رویکرد ضرایب آنوا

چنان‌که در مبانی نظری بیان شد، شاخص‌های متنوع و مختلفی برای اندازه‌گیری و تحلیل نابرابری وجود دارد. هر کدام از این شاخص‌ها مبتنی بر مبانی نظری خاصی است و برای دستیابی به اهداف مشخص طراحی شده است. در این مطالعه، به منظور محاسبه و تحلیل نابرابری درون‌گروهی و بین‌گروهی، لازم است پس از انجام تعدیلات مربوط بر روی داده‌های خام، به محاسبه شاخص نابرابری پرداخت. در این مطالعه، شاخص موردنظر شاخص نابرابری زنگا است که شرح آن در بخش دوم آمد. حال نوبت به برآورد سهم نابرابری درون‌گروهی و بین‌گروهی می‌رسد. در این پژوهش، برای بررسی بهتر نابرابری میان گروه‌های شغلی، از رویکرد ضرایب آنوا استفاده شده است که به شیوه زیر محاسبه می‌شود:

$$Var(y) = E(Var(Y|X)) + Var(E(Y|X)) \quad (9)$$

در رابطه فوق،  $Y = \frac{M - \bar{M}}{\theta}$  است که در آن،  $M$  درآمد افراد جامعه،  $\bar{M}$  میانگین درآمد افراد جامعه و  $\theta$  انحراف معیار درآمد افراد جامعه است. از پارامتر  $X$  نیز برای تفکیک گروه‌های شغلی استفاده می‌شود. بنابراین  $\alpha$  و  $\beta$  به شکل زیر محاسبه می‌گردد:

$$\alpha = E(Var(Y|X)) \quad (10)$$

$$\beta = Var(E(Y|X)) \quad (11)$$

در روابط (۱۰) و (۱۱) پارامترهای  $\alpha$  و  $\beta$  به ترتیب نشان دهنده سهم نابرابری درون گروهی و نابرابری بین گروهی (در مطالعه حاضر نابرابری درون گروهی شغلی و نابرابری بین گروهی شغلی) هستند.

$$\text{Var}(Y) = \text{Var}\left(\frac{M-\bar{M}}{\theta}\right) \quad (12)$$

$$\text{Var}(Y) = \frac{1}{\theta^2} [\text{Var}(M) - \text{Var}(\bar{M})] \quad (13)$$

$$\text{Var}(Y) = \frac{1}{\theta^2} [\theta^2] = 1 \quad (14)$$

$$1 = \alpha + \beta \quad (15)$$

چنان که در نتیجه روابط (۱۲) تا (۱۴) مشاهده می شود، مجموع  $\alpha$  و  $\beta$  همواره عدد یک خواهد بود. به علاوه، با توجه به روابط (۱۰) و (۱۱) مشخص است که این دو مقدار همواره مقادیر مثبتی هستند. بنابراین، تمام ویژگی های لازم برای تجزیه پارامتر نابرابری را دارند و به طریق زیر محاسبه می شوند:

$$\alpha = E(\text{Var}(Y|X)) = E[E(Y^2|X) - (E(Y|X))^2] \quad (16)$$

$$\alpha = E\left[\int y^2 \frac{f_{x,y}}{f_x} dy - \left(\int y \frac{f_{x,y}}{f_x} dy\right)^2\right] \quad (17)$$

که  $x$  و  $y$  در رابطه (۱۸) به ترتیب مقادیر مرتبط با  $X$  و  $Y$ ، تابع توزیع احتمال مشترک آن دو و  $f_x$  تابع توزیع حاشیه ای آن است.

$$\alpha = E\left[\int y^2 \frac{f_{x,y}}{\int f_{x,y} dy} dy - \left(\int y \frac{f_{x,y}}{\int f_{x,y} dy} dy\right)^2\right] \quad (18)$$

$$\alpha = \int \left[\int y^2 \frac{f_{x,y}}{\int f_{x,y} dy} dy - \left(\int y \frac{f_{x,y}}{\int f_{x,y} dy} dy\right)^2\right] f_x dx \quad (19)$$

$$\beta = \text{Var}(E(Y|X)) = \text{Var}\left(\int y \frac{f_{x,y}}{f_x} dy\right) \quad (20)$$

$$\beta = \text{Var}\left(\int y \frac{f_{x,y}}{\int f_{x,y} dy} dy\right) \quad (21)$$

$$\beta = E\left(\int y \frac{f_{x,y}}{\int f_{x,y} dy} dy\right)^2 f_x dx - \mu^2 \quad (22)$$

$$\beta = \int \left(\int y \frac{f_{x,y}}{\int f_{x,y} dy} dy\right)^2 f_x dx - \mu^2 \quad (23)$$

## ۵. یافته های پژوهش

در راستای تفکیک سهم نابرابری بین گروهی شغلی، ابتدا نابرابری هر یک از گروه های شغلی بر اساس شاخص زنگا به تفکیک گروه های شغلی ایران در سال های مورد بررسی برآورد شده است. در جدول (۲) نتایج برآورد این شاخص نمایش داده شده است.

جدول ۲. شاخص نابرابری زنگا در گروه‌های شغلی ایران طی دوره ۱۳۹۲-۱۳۹۸

گروه‌های شغلی	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
قانون‌گذاران، مقامات عالی‌رتبه و مدیران	۰,۷۴۷	۰,۷۶۹	۰,۷۶۷	۰,۷۷۴	۰,۷۸۹	۰,۸۰۲	۰,۷۸۴
متخصصان	۰,۷۵۴	۰,۷۶	۰,۷۵۲	۰,۷۶۵	۰,۷۵۶	۰,۷۷۳	۰,۷۶۸
تکنسین‌ها و دستیاران	۰,۷۵۳	۰,۷۵۴	۰,۷۶۴	۰,۷۶	۰,۷۷۹	۰,۷۶۴	۰,۷۷
کارمندان امور اداری و دفتری	۰,۷۳۳	۰,۷۵۴	۰,۷۴۶	۰,۷۴۲	۰,۷۲۹	۰,۷۴۹	۰,۷۳۳
کارکنان خدماتی و فروشندگان فروشگاه‌ها و بازارها	۰,۷۵۸	۰,۷۶	۰,۷۶۵	۰,۷۶	۰,۷۶۴	۰,۷۷۳	۰,۷۷۲
کارکنان ماهر کشاورزی، جنگل‌داری و ماهیگیری	۰,۷۶	۰,۷۶۱	۰,۷۵۲	۰,۷۵۵	۰,۷۶۸	۰,۷۷۵	۰,۷۶۲
صنعتگران و کارکنان مشاغل مربوط	۰,۷۴۱	۰,۷۴۱	۰,۷۴۵	۰,۷۳۸	۰,۷۴۸	۰,۷۴۷	۰,۷۴۹
متصدیان ماشین‌آلات و دستگاه‌ها، مونتاژکاران	۰,۷۳۷	۰,۷۴	۰,۷۳۷	۰,۷۴۶	۰,۷۴۳	۰,۷۴۹	۰,۷۴۶
کارگران ساده	۰,۷۳۷	۰,۷۴۸	۰,۷۳۸	۰,۷۴۷	۰,۷۴۳	۰,۷۵۲	۰,۷۴۹
سایر و اظهارنشده	۰,۷۲۹	۰,۷۱۳	۰,۷۱۲	۰,۶۹۱	۰,۷۴	۰,۷۳۷	۰,۷۱۲

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

چنان‌که مشاهده می‌شود، در غالب سال‌های موردبررسی، گروه‌های شغلی «کارمندان امور اداری و دفتری»، «صنعتگران و کارکنان مشاغل مربوطه» و «متصدیان ماشین‌آلات و دستگاه‌ها و مونتاژکاران» کمترین نابرابری در توزیع درآمدها را داشته‌اند. ولی شاخص نابرابری زنگا در گروه‌های شغلی «قانون‌گذاران، مقامات عالی‌رتبه و مدیران»، «کارکنان ماهر کشاورزی، ماهیگیری و جنگل‌داری» و «کارکنان خدماتی و فروشندگان فروشگاه‌ها و بازارها» بیشترین سطح نابرابری در توزیع درآمدها را نشان می‌دهد. همچنین بیشترین تفاوت در سطح نابرابری بین گروه‌های شغلی مربوط به سال ۱۳۹۵ و کمترین آن‌ها برای سال ۱۳۹۲ است. به‌طور کل سال ۱۳۹۷ بیشترین میزان نابرابری در توزیع درآمد را داشته است و در سال ۱۳۹۸ این میزان کاهش یافته است. با وجود این، کمترین میزان نابرابری مربوط به سال ۱۳۹۵ بوده است.



نمودار ۱. شاخص نابرابری زنگا در گروه‌های شغلی ایران

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

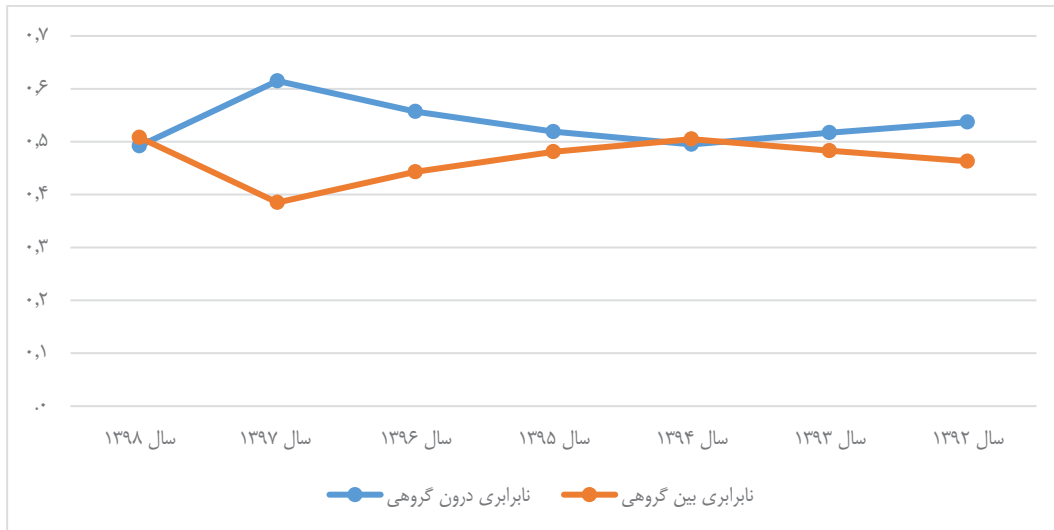
چنان که در نمودار (۱) مشخص است، بیشترین پراکندگی در سطح درآمدهای جامعه در درون گروه‌های شغلی به گروه ۱ یا «گروه شغلی قانون‌گذاران، مقامات عالی‌رتبه و مدیران» تعلق دارد که می‌تواند به دلیل دربرگرفتن طیف وسیعی از مشاغل با سطح دستمزد متفاوت ناشی شود. زیرا در این گروه شغلی مشاغل همچون قانون‌گذاران و مقامات عالی‌رتبه دولت، مدیران در فعالیتهای خدمات کار و کسب، مدیران در فعالیتهای کشاورزی، شکار، جنگل‌داری و ماهیگیری و کدخدایان و رؤسای سنتی روستاها به چشم می‌خورد که سطوح درآمد بسیار مختلفی دارند. همچنین در صورت نادیده گرفتن گروه شغلی ۱۰ یا «سایر و اظهارنشده»، می‌توان مشاهده کرد که گروه شغلی ۴ یا «کارمندان امور اداری و دفتری» کمترین نابرابری را در درون گروه شغلی دارند. همان‌طور که پیداست، این گروه شغلی سطح درآمدی با پراکندگی بسیار اندک دارد. چرا که این گروه شغلی دربرگیرنده مشاغل همچون کارمندان امور دفتری، دفترنویسان و دفترداران امور حسابداری، کارکنان امور بایگانی، کتابخانه و پست و سایر مشاغل مشابه است. از این رو نابرابری درون گروهی این گروه شغلی کمترین حد بین گروه‌های شغلی را دارد. پس از برآورد شاخص زنگا، نوبت به تفکیک سهم نابرابری بین گروهی و درون گروهی می‌رسد. سهم‌های مذکور برای گروه‌های شغلی طبق روابط (۱۸) تا (۲۳) برآورد شده و نتایج آن در جدول (۳) نمایش داده شده است:

جدول ۳. سهم نابرابری در گروه‌های شغلی ایران طی دوره ۱۳۹۲-۱۳۹۸

سال	سهم نابرابری	
	نابرابری درون گروهی	نابرابری بین گروهی
۱۳۹۲	۰,۵۳۷	۰,۴۶۳
۱۳۹۳	۰,۵۱۷	۰,۴۸۳
۱۳۹۴	۰,۴۹۵	۰,۵۰۵
۱۳۹۵	۰,۵۱۹	۰,۴۸۱
۱۳۹۶	۰,۵۵۷	۰,۴۴۳
۱۳۹۷	۰,۶۱۵	۰,۳۸۵
۱۳۹۸	۰,۴۹۲	۰,۵۰۸

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

همان‌طور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، از سال ۱۳۹۲ تا سال ۱۳۹۴ سهم نابرابری بین گروه‌های شغلی در حال افزایش بوده است؛ اما پس از آن تا سال ۱۳۹۷ روند نزولی را طی کرده و به ۳۸٪ رسیده است. این سهم در سال ۱۳۹۸ تقریباً به میزان ۵۱٪ افزایش یافته است؛ بدین معنا که ۴۹٪ از نابرابری توزیع درآمدها در گروه‌های شغلی در سال مذکور ناشی از نابرابری درون گروه‌های شغلی و ۵۱٪ ناشی از نابرابری بین گروه‌های شغلی بوده است. به‌علاوه، در سال ۱۳۹۷ حدود ۳۸/۵٪ از نابرابری به سبب شکاف درآمد بین گروه‌های شغلی بوده است که این میزان کمترین سهم نابرابری بین گروهی در سال‌های مورد بحث را نشان می‌دهد. چنان که در برآورد شاخص زنگا نیز نمایش داده شد، در این سال بیشترین میزان نابرابری در توزیع درآمدهای گروه‌های شغلی وجود داشته و از این نابرابری چشمگیر ۶۱/۵٪ آن به‌واسطه نابرابری درون گروه‌های شغلی ایجاد شده است.



### نمودار ۲. سهم نابرابری در گروه‌های شغلی ایران طی دوره ۱۳۹۲-۱۳۹۸

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

با توجه به نمودار (۲)، مشاهده می‌شود که سهم نابرابری بین گروه‌های شغلی از کل نابرابری در سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۸ در بیشترین حد خود، یعنی به ترتیب ۵/۵۰٪ و ۵۱٪ قرار داشته است. همچنین نابرابری درون گروهی گروه‌های شغلی نسبت به نابرابری بین گروه‌های شغلی مقدار بیشتری را به خود اختصاص داده است؛ اما چنان که ملاحظه می‌شود، معمولاً در غالب سال‌های پژوهش این دو مقدار حول میزان ۵۰٪ در نوسان بوده است. این در حالی است که در اکثر پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه عموماً به میزان نابرابری بین گروهی توجهی صورت نمی‌گیرد؛ هرچند این مسئله از نظر سیاست‌گذاری بسیار حائز اهمیت است. همچنین در غالب مطالعات صورت گرفته در حوزه توزیع درآمد، شاخص‌های نابرابری مورد بررسی قرار گرفته و محاسبه می‌شود؛ ولی اگر تنها نتایج شاخص‌های نابرابری مورد توجه قرار گیرد، اهمیت نابرابری بین گروه‌های شغلی نادیده گرفته می‌شود. این در حالی است که سهم نابرابری بین گروهی نیز نزدیک به سهم نابرابری درون گروهی است. با وجود این، غالباً این موضوع مغفول باقی می‌ماند و سیاست‌هایی که این بخش از نابرابری را در نظر نمی‌گیرند، نمی‌توانند به خوبی منتج به بهبود وضعیت توزیع درآمدها شوند؛ زیرا در صورتی که به نابرابری بین گروهی توجه نشود، حتی در صورت حذف نابرابری درون گروهی برای تمام گروه‌های شغلی، به دلیل وجود تفاوت‌های فراوان میان گروه‌های شغلی در نهایت می‌توان شاهد وجود نابرابری در سطح کشور و حتی جابه‌جایی بین مشاغل بود. پس در این راستا، چنان که در یافته‌های پژوهش ملاحظه می‌شود، پس از برآورد شاخص نابرابری در گروه‌های شغلی، تفکیک سهم نابرابری بین گروهی و درون گروهی نیز در این مطالعه مدنظر قرار گرفت تا نتایج دقیق‌تر و قابل‌اتکاتری در باب بهبود وضعیت توزیع درآمدها به دست آید.

## ۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نابرابری در توزیع درآمد به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین دل‌مشغولی‌های اقتصاد تجربی مدرن از جنبه‌های مهم اقتصادی-اجتماعی هر جامعه‌ای به‌شمار می‌آید. از این‌رو یکی از مهم‌ترین مراحل برای رسیدن به جامعه‌ای باثبات و متوازن آن است که نابرابری در سطح جامعه کاهش یابد و توزیع درآمدها اصلاح شود؛ بنابراین، هدف اصلی این پژوهش اندازه‌گیری نابرابری در سطح گروه‌های شغلی ایران در سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۸ و تفکیک سهم نابرابری بین‌گروهی و درون‌گروهی برای آن‌ها است. بدین منظور از داده‌های هزینه درآمد خانوار طی سال‌های مزبور در مناطق شهری ایران استفاده شده است. نابرابری در توزیع درآمد را با معیارهای متفاوتی می‌توان محاسبه کرد. ولی در پژوهش حاضر از شاخص زنگا استفاده شده که از دسته شاخص‌های قیاسی سنجش نابرابری است؛ چرا که ترکیب این شاخص با ضرایب آنوا می‌تواند دستیابی به میزان نابرابری بین‌گروهی و درون‌گروهی را ممکن سازد. محاسبه سهم نابرابری درون‌گروهی و بین‌گروهی حقایق مهمی را در ارتباط با ماهیت نابرابری در گروه‌های شغلی کشور روشن می‌کند.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که میزان نابرابری طی سال‌های موردبررسی در غالب گروه‌های شغلی افزایش یافته است؛ ولی در گروه‌های شغلی «کارمندان امور اداری و دفتری» و «صنعتگران و کارکنان مشاغل مربوط» تقریباً ثابت بوده است. همچنین گروه شغلی «کارمندان امور اداری و دفتری» بهترین وضعیت توزیع درآمد و گروه شغلی «قانون‌گذاران مقامات عالی‌رتبه و مدیران» بالاترین میزان نابرابری را به خود اختصاص داده‌اند. این امر می‌تواند به دلیل قرار گرفتن مشاغل همچون قانون‌گذاران و مقامات عالی‌رتبه دولت، مدیران در فعالیت‌های خدمات کار و کسب، مدیران در فعالیت‌های کشاورزی، شکار، جنگل‌داری و ماهیگیری و کدخدایان و رؤسای سنتی روستاها (با طیف وسیع درآمدی) در گروه شغلی «قانون‌گذاران، مقامات عالی‌رتبه و مدیران» و وجود مشاغل همچون کارمندان امور دفتری، دفترنویسان و دفترداران امور حسابداری، کارکنان امور بایگانی، کتابخانه و پست و سایر مشاغل مشابه (با پراکندگی درآمد کم) در گروه شغلی «کارمندان امور اداری و دفتری» باشد.

همچنین تجزیه و تحلیل‌های انجام‌شده بر اساس رویکرد ضرایب آنوا دال بر آن است که اگرچه سهم نابرابری درون‌گروهی شغلی نسبت به نابرابری بین‌گروهی شغلی در غالب سال‌های موردبررسی تقریباً بیشتر بوده است، ولی سهم نابرابری بین‌گروهی نیز کم نبوده و بسیار قابل توجه است؛ به طوری که سهم نابرابری بین‌گروهی شغلی از کل نابرابری در سال نهایی دوره موردبررسی (۱۳۹۸) در بیشترین حد خود، یعنی ۵۱٪ قرار داشته است که حتی از سهم نابرابری درون‌گروهی نیز بیشتر است. از این‌رو نابرابری بین‌گروهی نیز به اندازه نابرابری درون‌گروهی شغلی حائز اهمیت است و نقش مهمی در نابرابری کل ایفا می‌کند.

در صورت تجزیه نکردن سهم‌های نابرابری بین‌گروهی و درون‌گروهی و بی‌توجهی به نابرابری بین‌گروهی، سهم مهم نابرابری بین‌گروهی نادیده انگاشته می‌شود و اهداف، برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌های بهبود توزیع درآمد به نتیجه مدنظر نخواهند رسید؛ چنان‌که در جدول (۲) مشخص است، در گروه‌هایی همچون گروه شغلی «کارگران ساده» مقدار نابرابری درون‌گروهی کمتر است و آنچه باعث افزایش تأثیر این گروه شغلی در افزایش نابرابری کل می‌شود، نابرابری بین‌گروهی است. گروه‌هایی از این دست که نابرابری درون‌گروهی پایینی دارند و عموماً در طبقات



پایین درآمدی در توزیع کل قرار می‌گیرند نیازمند سیاست‌های حمایتی از کل گروه شغلی مربوط هستند تا به‌واسطه این سیاست، نابرابری بین گروهی و در نتیجه نابرابری کل کاهش یابد. ولی در گروه‌هایی با نابرابری درون گروهی بیشتر باید سیاست بهبود توزیع درآمد درون گروهی (نظیر مالیات پلکانی) در نظر گرفته شود. بر اساس این نتایج، پیشنهاد می‌شود که برای دستیابی به کاهش نابرابری در کشور در راستای عدالت اقتصادی-اجتماعی، بر لزوم توجه ویژه به کاهش سطح نابرابری بین گروهی در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی تأکید شود تا اهداف تعیین شده برای برنامه‌ها و سیاست‌ها تحقق یابند.

## منابع

- ابونوری، اسمعیل؛ ایرجی، فریدرضا. (۱۳۸۳). «مقایسه آماری توزیع درآمد در استان خراسان با کل کشور (۱۳۵۰-۱۳۸۰)». *فصلنامه برنامه‌ریزی و بودجه*، ۹ (۱)، ۸۲-۵۹.
- اصفهان‌نی، مجتبی؛ محتشمی برزادران، غلامرضا؛ امینی، محمد. (۱۳۹۹). «تبدیل زمان کل آزمون در سنجش نابرابری درآمد». *مدلسازی اقتصادسنجی*، ۵ (۴)، ۸۹-۱۲۰.
- پرهیزکاری، ابودر؛ مظفری، محمدمهدی؛ پرهیزکاری، رؤیا. (۱۳۹۴). «بررسی وضعیت توزیع درآمد و تأثیر آن بر رفاه اجتماعی خانوارهای روستایی (مطالعه موردی منطقه الموت)». *راهبردهای توسعه روستایی*، ۲ (۱)، ۹۱-۱۰۸.
- حیدری، حسن؛ صالحیان صالحی‌نژاد، زهرا. (۱۳۹۳). «نابرابری درآمدی تهدیدی برای سلامت جامعه: ارزیابی مجدد رابطه توزیع درآمد و سلامت در ایران با رویکرد نوین». *فصلنامه رفاه اجتماعی*، ۱۴ (۵۳)، ۷-۳۶.
- حیدری، حسین؛ ابونوری، اسمعیل؛ جعفری صمیمی، احمد؛ نادمی، یونس. (۱۴۰۰). «برآورد نابرابری درآمد و فقر شهری و روستایی استان هرمزگان در مقایسه با کل کشور». *فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی*، ۱۵ (۵۳)، ۱-۲۴.
- خدابخشی، اکبر؛ زهره‌وند، برزو (۱۳۹۸) «تأثیر نابرابری درآمد، رشد اقتصادی و نرخ ارز حقیقی در مخارج عمومی کشور». *فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۷ (شماره ویژه)، ۷۲-۹۴.
- خدادادکاشی، فرهاد؛ حیدری، خلیل. (۱۳۸۷). «بررسی توزیع درآمد در ایران کاربرد شاخص تایل، اتکینسون و ضریب جینی». *پژوهشنامه اقتصادی*، ۴ (ویژه‌نامه طرح تعدیل اقتصادی)، ۱۵۱-۱۷۹.
- خیری، محمد؛ دهباشی، وحید؛ اسماعیل پورمقدم، هادی. (۱۳۹۷). «تحلیل اثر نابرابری درآمد بر کیفیت محیط‌زیست در ایران (با ارائه یک مدل کاربردی در برنامه‌ریزی محیطی)». *فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی*، ۱۰ (۲)، ۱۳-۳۱.
- رادفر، محمدرضا؛ زمردیان، غلامرضا؛ کریمخانی، مسعود. (۱۳۹۹). «بررسی اثرات متقابل نابرابری درآمد، اشتغال و رشد اقتصادی». *دانش سرمایه‌گذاری*، ۹ (۳۳)، ۲۸۳-۲۹۹.

- راغفر حسین؛ صفرزاده، اسماعیل؛ علی اکبری سلامی، فهیمه. (۱۳۹۷). «اندازه‌گیری شاخص نابرابری چندبعدی در مناطق شهری ایران ۱۳۶۸-۱۳۹۲». *پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)*، ۱۸ (۱)، ۱۲۷-۱۵۴.
- سیفی‌پور، رویا؛ رضایی، محمدقاسم. (۱۳۹۰). «بررسی عوامل مؤثر بر توزیع درآمد در اقتصاد ایران با تأکید بر مالیات‌ها». *پژوهشنامه مالیات*، ۱۹ (۱۰: پیاپی ۵۸)، ۱۲۱-۱۴۲.
- گرب، ادوارد. (۱۳۷۳). *نابرابری اجتماعی: دیدگاه‌های نظریه‌پردازان کلاسیک و معاصر*، ترجمه محمد سیاهپوش و احمدرضا غروی‌زاد، تهران: معاصر.
- محمدزاده، یوسف؛ تقی‌زاده، نرگس؛ نظریان، علمناز. (۱۳۹۶). «نابرابری درآمد، فقر و سلامت عمومی». *پیاورد سلامت*، ۱۱ (۲)، ۲۲۰-۲۳۴.
- محمدی، احمد؛ شریعتی، روناک. (۱۳۹۷). «بررسی نقش نابرابری بین گروهی در نابرابری کل به روش حداکثر نابرابری: مطالعه موردی مناطق شهری و روستایی ایران». *فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، ۵ (۲)، ۱۷۷-۱۹۸.
- مداح، مجید. (۱۳۸۸). «تحلیل اثر فقر و نابرابری درآمدی بر جرم (سرقت) در سطح استان‌های کشور». *پژوهشنامه اقتصادی*، ۱۱ (۴۲)، ۳۰۳-۳۲۳.
- Abounouri, E. & Iraj, F. (2004). "Statistical Comparison of Income Distribution between Khorasan Province and Whole Iran (1971-2001)". *Journal of Planning and Budgeting*, 9 (1), 59-82. [In Persian].
- Alderson, A. S. & Doran, K. (2010). "How Has Income Inequality Grown? The Reshaping Of the Income Distribution in LIS Countries". *Conference on Inequality and the Status of the Middle Class: Lessons from the Luxembourg Income Study*, Luxembourg.
- Anand, S. (1983). *Inequality and Poverty in Malaysia: Measurement and Decomposition*. The World Bank.
- Atkinson, T. (2015). *Inequality*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Buhmann, B.; Rainwater, L. Schmaus, G. & Smeeding, T. M. (1988). "Equivalence Scales, Well-Being, Inequality, and Poverty: Sensitivity Estimates across Ten Countries Using the Luxembourg Income Study (Lis) Database". *The Review of Income and Wealth*, 34 (2), 115-142.
- Buttrick, N. R.; Heintzelman, S. J. & Oishi, S. (2017). "Inequality and Well-being". *Current Opinion in Psychology*, 18, 15-20.
- Castelló-Climenta, A. & Doménech, R. (2020). "Human Capital and Income Inequality Revisited", *Working Paper*, 20/17.
- Chancel, L.; Cogneau, D.; Gethin, A.; Myczkowski, A. & Robilliard, A. S. (2023). "Income Inequality in Africa, 1990-2019: Measurement, Patterns, Determinants". *World Development*, 163.

- Cojocaru, A. (2014). "Prospects of Upward Mobility and Preferences for Redistribution: Evidence from the Life in Transition Survey". *European Journal of Political Economy*, 34(C), 300-314.
- Cowell, F. A. & Jenkins, S. P. (1995). "How Much Inequality Can We Explain? A Methodology and an Application to the United States". *Economic Journal, Royal Economic Society*, 105 (429), 421-430.
- Dorofeev, M. L. (2022). "Interrelations between Income Inequality and Sustainable Economic Growth: Contradictions of Empirical Research and New Results". *Economies*, 10 (2), 44.
- Elbers, C.; Lanjouw, P.; Mistiaen, J. A. & Özler, B. (2008). "Reinterpreting between-group Inequality". *The Journal of Economic Inequality*, 6 (3), 231-245.
- Esfahani, M.; Mohtashami Borzadaran, G. R. & Amini, M. (2020). "The Total Time on Test Transform in Measuring Income Inequality". *Journal of Econometric Modelling*, 5 (4), 89-120. [In Persian].
- FAO. (2005). "Equivalence Scales: General Aspects". Retrieved from: [http://www.fao.org/docs/up/easypol/325/equiv\\_cales\\_general\\_032en.pdf](http://www.fao.org/docs/up/easypol/325/equiv_cales_general_032en.pdf)
- Grabb, E. G. (1994). *Social Inequality: classical and contemporary theorists*. Translated by Mohammad Siyahpoosh & Ahmad Gheravizad, Tehran, Moaser. [In Persian].
- Gradín, C. (2020). "Changes in Inequality within Countries after 1990." *WIDER Working Paper*, 2020/116, the project WIID—World Income Inequality Database, Helsinki, Finland.
- Greselin, F.; Pasquazzi, L. & Zitikis, R. (2010). "Zenga's New Index of Economic Inequality, Its Estimation, and an Analysis of Incomes in Italy". *Journal of Probability and Statistics*, 2010, 1-26.
- Grootaert, C. (1995). "Structural Change and Poverty in Africa: A Decomposition Analysis for Côte d'Ivoire". *Journal of Development Economics*, 47 (2), 375-401.
- Heidari, H. & Salehiyan Salehinejad, Z. (2014). "Income Inequality as a Threat for Public Health: Reinvestigation of Income Distribution and Health Nexus with a New Approach". *Refah Journal*, 14 (53), 7-36.
- Heidari, H.; Abounouri, E.; Jafari Samimi, A. & Nademi, Y. (2021). "Estimation of Urban and Rural Poverty and Inequality Concerning Hormozgan Province compared with the Country as a Whole". *Economic Modelling*, 15 (53), 1-24. [In Persian].
- Kanbur, R. (2006). "The Policy Significance of Inequality Decompositions". *The Journal of Economic Inequality*, 4 (3), 367-374.
- Kenworthy, L. (2007). "Inequality and Sociology". *American Behavioral Scientist*, 50 (5), 584-602.

- Kheiri, M.; Dehbashi, V. & Ismail Pourmoghadam, Hadi. (2017). "Analyzing the Effect of Income Inequality on Environmental Quality in Iran (by Presenting an Applied Model in Environmental Planning)". *Scientific and Research Quarterly of New Approaches in Human Geography*, 10 (2), 13-31. [In Persian].
- Khodabakhshi, A. & Zohrehvand, B. (2020). "The Effect of Income Inequality, Economic Growth and Real Exchange Rate on General Expenditure". *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 7 (Special Issue), 72-94. [In Persian].
- Khodadad kashi, F. & Heydari, Kh. (2009). "Income Distribution in Iran's Economy, Application of Gini Coefficient, Theil and Atkinson Indices". *Economic Research Review*, 4 (Supplement), 151-179. [In Persian].
- Maddah, M. (2011). "Analysis Effect of Poverty and Inequality Income on Crime (Theft) Among the Provinces all over the Country". *Economics Research*, 11(42), 303-323. [In Persian].
- Mohammadi, A.; Shariati, R. (2018). "Investigating the Contribution of between-Group Inequality in Overall Inequality Using Maximum between-Group Inequality Approach: Urban and Rural Areas of Iran". *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 5 (2), 177-198. [In Persian].
- Mohammadzadeh, Y.; Taghizadeh, N. & Nazariyan, E. (2017). "Income Inequality, Poverty and Public Health". *Payavard*, 11 (2), 220-234. [In Persian].
- Myles, J. (2003). "Where Have All the Sociologists Gone? Explaining Economic Inequality". *The Canadian Journal of Sociology*, 28 (4), 551-559.
- OECD (2009). "What Are Equivalence Scales?" Retrieved from: <http://www.oecd.org/dataoecd/61/52/35411111>
- Parhizkari, A.; Mozaffari, M. M. & Parhizkari, R. (2015). "Survey of the Income Distribution and its Impact on the Social Welfare of Rural Households (Case Study Alamout Region)". *Rural Development Strategies*, 2 (1), 91-108. [In Persian].
- Piketty, T. & Saez, E. (2003). "Income Inequality in the United States 1913-1998." *Quarterly Journal of Economics*, 118 (1), 1-39.
- Piketty, T. (2013). *Capital in the 21st Century*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Radfar, M. R.; Zomorodiyani, G. & Karimkhani, M. (2020). "Investigating the Interactions of Inequality Income, Employment and Economic Growth". *Journal of Investment Knowledge*, 9 (33), 283-299. [In Persian].
- Raghfar, H.; Safarzadeh, E. & Aliakbari Salami, F. (2018). "The Measurement of the Multidimensional Inequality Index in Urban Areas of Iran". *The Economic Research (Sustainable Growth and Development)*, 18 (1), 127-154. [In Persian].

Savage, M. & Burrows, R. (2007). "The Coming Crisis of Empirical Sociology". *Sociology*, 41 (5), 885-843.

Seifeepour, R. & Rezaee, M. Gh. (2011). "An Analysis of the Effective Factors on Income Distribution in Iran with the Emphasis on Taxes". *Tax journal*, 19 (10), 121-142. [In Persian].

Shin, K. Y. (2020). "A New Approach to Social Inequality: Inequality of Income and Wealth in South Korea". *The Journal of Chinese Sociology*, 7 (17), 1-15.

Stiglitz, J. (2012). *The Price of Inequality: How today's divided Society Endangers our Future*. New York: W. W. Norton.

Wallerstein, M. (1999). Wage-setting institutions and pay inequality in advanced industrial societies. *American Journal of Political Science*, 43, 649-680.

Zenga, M. (2007). "Inequality Curve and Inequality Index Based on the Ratios between lower and upper Arithmetic Means". *Statistica and Applicazioni*, 5, 3-28.

