

**Study of Poverty Indicators in the Urban Areas of  
Hormozgan Province Using Linear Expenditure  
System (LES)  
during 4th and 5th Development Plans**

Saeid Mohamadiyan<sup>1</sup>, Ebrahim Negahdari<sup>2</sup>

سعید محمدیان<sup>1</sup>، ابراهیم نگهداری<sup>2</sup>

**Introduction:** Poverty is a dynamic phenomenon that has existed at all times and historical times and has always been a matter for policy makers. Truths show that poverty is a social, economic, cultural, and political issue which, despite the various programs and annual budgets for its elimination, still it remains as one of the key challenges. World Bank's poverty reduction strategies in 1999 show that countries want to combat poverty and eradicate it, and many researchers have emphasized on the importance of studying it. But over the years, after introducing the concept of poverty reduction strategy and its evaluation by quantitative indicators, the results of this global strategy and the researchers' concern are still in the spotlight. Since according to unofficial reports, the status of Hormozgan province as the pole and gate of the country's trade is poor in terms of pov-

مقدمه: فقر پدیده‌ای پویاست که در تمام زمانها و ادوار تاریخی وجود داشته و همواره مورد توجه سیاست‌گذاران بوده است. حقایق نشان می‌دهد که فقر واقعیتی اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی است که با وجود برنامه‌های مختلف و بودجه‌های سالانه جهت رفع آن، هنوز به‌عنوان یکی از چالش‌های اساسی باقی‌مانده است. سند استراتژیهای کاهش فقر بانک جهانی در سال ۱۹۹۹ نشان از عزم و اراده کشورها برای مقابله با فقر و ریشه‌کنی آن است و محققان بسیاری اهمیت مطالعه آن را مورد تأکید قرار داده‌اند. اما با گذشت سالیان زیاد از معرفی مفهوم استراتژی کاهش فقر و ارزیابی آن توسط شاخصهای مقاداری، هنوز نتایج این راهبرد جهانی و دغدغه محققان جای تأمل دارد. از آنجاکه بنا به گزارشهای غیررسمی وضعیت استان هرمزگان به‌عنوان قطب و دروازه تجارت کشور از نظر فقر نسبت به سایر استانها از وضعیت مناسب برخوردار نیست. توجه به مقوله فقر در این استان نیاز به بررسی جدی‌تر دارد. این

\* کارشناس ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه آزاد

اسلامی، واحد بندرعباس

\*\* دکتر اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد

بندرعباس (نویسنده مسئول)

<ebrahim.negahdari@gmail.com>

1. M.A. in Economic,

2. Ph.D. in Economic

<ebrahim.negahdari@gmail.com>

erty in comparison to other provinces, poverty in this province, Hormozgan needs to be considered more seriously. This research is a scientific step in understanding the current status of poverty and its indicators during the fourth and fifth development plans.

**Method:** In this study, the poverty line and poverty indicators of the urban areas of Hormozgan province are estimated using the Linear Expenditures System and the seemingly unrelated regression model during the fourth and fifth development plans. To estimate this, the consumer price index data of the Iranian Statistics center and household budget survey based on eight commodity groups (including food and beverage and tobacco, clothing and footwear, housing and fuel, household appliances and services, health care, transportation and communications, recreation and education and other goods and services) were applied.

**Findings:** The poverty line for a four-person household in 2006 was 30558000 Rials, which is equal to 75289000 Rials in 2016. The average annual growth rate of the poverty line during the reviewed period was 11%. During this period, the largest share of the expenditure was from the income

تحقیق گامی علمی جهت شناخت وضع موجود فقر و شاخصهای آن طی برنامه چهارم و پنجم توسعه است.

**روش:** در این پژوهش خط فقر و شاخصهای فقر مناطق شهری استان هرمزگان با استفاده از سیستم مخارج خطی و مدل رگرسیونهای به ظاهر نامرتب طی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه (۱۳۸۴-۱۳۹۴) برآورد شده است. جهت این برآورد از داده‌های شاخص قیمت مصرف‌کننده مرکز آمار ایران و داده‌های پیمایش هزینه-درآمد خانوار مبتنی بر هشت گروه کالایی (شامل خوراکیها و آشامیدنیها و دخانیات، پوشاک و کفش، مسکن و سوخت، لوازم و خدمات در منزل، بهداشت و درمان، حمل و نقل و ارتباطات، تفریح و تحصیل و کالاها و خدمات متفرقه) استفاده شده است.

**یافته‌ها:** خط فقر برای یک خانوار شهری چهارنفره در سال ۱۳۸۴ برابر با ۳۰۵۵۸۰۰۰ ریال بوده که این رقم در سال ۱۳۹۴ معادل ۷۵۲۸۹۰۰۰ ریال بود. متوسط نرخ رشد سالانه خط فقر طی دوره بررسی شده برابر با ۱۱ درصد بود. همچنین در طی این دوره بیشترین سهم مخارج از درآمد مربوط به گروه کالایی مسکن و سوخت و کمترین سهم مربوط به گروه کالاها و خدمات متفرقه بود. متوسط شاخص نسبت سرشمار در طول این دوره برابر با ۱۶/۹ درصد بود. بیشترین مقدار این شاخص برابر با ۲۹ درصد در سال ۱۳۸۷ بود که به معنی این است ۲۹ درصد از خانوارهای شهری استان هرمزگان در این سال زیر خط فقر بوده‌اند. بررسی شاخص شکاف فقر نیز نشان داد که این شاخص در انتهای دوره پنجم توسعه به کمترین مقدار خود رسیده که نشان‌دهنده کاهش

of the housing and fuel commodity group and the smallest share was from the goods and different services group. The average ratio of the head count during this period was 16.9%. The highest level of this index was 29% in 2008, which means that 29% of the households of Hormozgan province this year were below the poverty line. The survey of the poverty gap index also shows that this index has reached its lowest level at the end of the fifth development period, indicating a reduction in the necessary income to bring the poor income to the poverty line level during the period under review. The lower the index, the lower the intensity and depth of poverty. The highest figure for this year was 13 percent, which was 37 percent. The average of this index was 22.2% during the survey period.

**Discussion:** The results show that the implementation of five-year development plans in the study period, although has improves the welfare status of poor people, it has increased the number of people who went under the poverty line during the same period. Also, the most obvious point about the poverty line is its increasing trend over two development programs. One of the main

درآمد لازم برای رساندن درآمد فقرا به سطح خط فقر در طول دوره مورد بررسی است. هر چه مقدار این شاخص کمتر باشد شدت و عمق فقر نیز کمتر است. بیشترین مقدار این شاخص مربوط به سال ۱۳۸۴ برابر با ۳۷ درصد بود. متوسط این شاخص در طول دوره مورد بررسی معادل ۲۲/۲ درصد بود.

**بحث:** نتایج حاکی است که اجرای برنامه‌های توسعه پنج‌ساله در دوره مورد مطالعه اگرچه وضعیت رفاهی افراد را فقیر بهبود بخشیده است اما تعداد افرادی که در همین دوره به زیر خط فقر رفته‌اند افزایش یافته‌اند. همچنین بدیهی‌ترین نکته در خصوص خط فقر به دست آمده، روند افزایشی آن در طی دو برنامه توسعه است. از جمله اصلی‌ترین دلایل این افزایش، کاهش قدرت خرید خانوار به دلیل افزایش نرخ تورم است. بنابراین پیشنهاد می‌شود برای اینکه بتوان سیاستهای فقرزدایی را به شکل مطلوب پیاده کرد در گام اول می‌بایست تورم را کنترل کرد تا بتوان عدالت اجتماعی و توزیع عادلانه درآمد در کشور و استان برقرار نمود.

**کلیدواژه‌ها:** خط فقر، سیستم مخارج خطی، شاخص فقر، شکاف فقر، نسبت سرشمار.

**تاریخ دریافت:** ۹۶/۳/۱

**تاریخ پذیرش:** ۹۷/۲/۳

## مقدمه

reasons for this increase is the decline in household purchasing power due to rising inflation rates. Therefore, it is suggested that, in order to be able to deploy poverty policies desirably, in the first step, inflation should be controlled in order to establish social justice and fair distribution of income in the country and province.

**Keywords:** Head quant ratio, Linear expenditure system, Poverty gap, Poverty index, Poverty line.

فقر پدیده‌ای پویاست که در تمام زمانها و ادوار تاریخی وجود داشته و همواره مورد توجه سیاست‌گذاران بوده و از موضوعات چالشی سیاست‌گذاری عمومی است. سند استراتژیهای کاهش فقر<sup>۱</sup> توسط بانک جهانی در سال ۱۹۹۹ نشان از عزم و اراده کشورها برای مقابله با آن دارد (کراگ و پرترا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳)؛ به طوری که از مهم‌ترین اهداف توسعه هزاره سوم<sup>۳</sup> سازمان ملل،

کاهش فقر در جهان است و محققان مشهوری چون آمارتیا سن (۱۹۸۵)، راولیون<sup>۴</sup> (۲۰۰۳) مایر و استیگلیتز<sup>۵</sup> (۲۰۰۱)، الکایر و فاستر<sup>۶</sup> (۲۰۱۱)، آلماس و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۱۳) و ایسلند و هرناندز<sup>۸</sup> (۲۰۱۶) اهمیت مطالعه آن را مورد تأکید قرار داده‌اند. اما با گذشت بیش از پانزده سال از معرفی مفهوم استراتژی کاهش فقر و ارزیابی آن توسط شاخصهای مقداری، هنوز نتایج این راهبرد جهانی و دغدغه محققان جای تأمل بسیار دارد (الکینز و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۱۵). جامعه جهانی متعهد شده بود که تعداد افرادی که در فقر شدید به سر برند را تا سال ۲۰۱۵ به نصف کاهش دهد (سازمان ملل متحد، ۲۰۰۸). این در حالی است که بر اساس گزارش اهداف توسعه‌ای هزاره سازمان ملل، حدود ۴/۱ میلیارد نفر از مردم جهان در سال ۲۰۰۹ درآمدی کمتر از ۲۵/۱ دلار در روز داشته‌اند و از فقر شدید رنج

1. Poverty Reduction Strategy Papers
3. The Milinium Development Goals (MDG)
5. Meier, and Stiglitz
7. Almas
9. Elkins

2. Craig and Porter
4. Ravallion
6. Alkire and Foster
8. Iceland

می‌بردند (هوگان و همکاران، ۲۰۱۰). طبق گزارش شاخصهای جهانی توسعه توسط بانک جهانی، وضعیت فقر در جهان دست‌خوش تحول اساسی شده و تعداد فقرا به‌ویژه افراد دچار فقر شدید افزایش یافته است؛ به‌طوری‌که حدود بیش از یک‌چهارم جمعیت کشورهای درحال توسعه در فقر به سر می‌برند (بانک جهانی، ۲۰۱۲). در ایران بر اساس آمار سال ۹۱ و بر مبنای شاخصهای خط فقر، حدود ۴۰ درصد جمعیت کشور زیرخط فقر مطلق قرار می‌گیرند (راغفر و همکاران، ۱۳۹۳). نتایج بررسیهای انجام‌شده در گذشته حاکی از جمعیت ۳۳ درصدی فقیر کشور دارد (داورپناه و همکاران، ۱۳۸۹). هم‌چنین بررسیهای پیش‌تر نشان از ۲۳ درصدی افراد فقیر مطلق دارد (نجفی و شوشتریان، ۱۳۸۶). البته بسته به نوع روش تحقیق و اندازه‌گیری شاخصهای فقر در بعضی مطالعات کمتر از ۱۸ درصد جامعه فقیرند در حالی که در مطالعات دیگر و برای همان سال حدود ۷۰ درصد جامعه موردنظر فقیر ارزیابی شده‌اند. بر اساس مطالعات در سالهای ۹۳ و ۹۴ حدود ۱۷ درصد از خانواده‌های شهرنشین و ۴۰ درصد از خانواده‌های روستایی در ایران زیرخط فقر هستند (مرکز مطالعات استراتژیک ریاست جمهوری، ۱۳۹۶). استان هرمزگان نیز بر اساس آخرین مطالعات، بعد از سیستان و بلوچستان که بیشترین جمعیت زیرخط فقر در کشور را دارد در پایین‌ترین رده قرار گرفته است با این تفاوت که برخلاف دیگر استانها در شمار پردرآمدترین استانها نیز حضور دارد (اتاق فکر استان هرمزگان، ۱۳۹۶). این حقایق نشان می‌دهد که فقر واقعی اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی است که با وجود برنامه‌های مختلف و بودجه‌های سالانه جهت رفع آن هنوز به‌عنوان یکی از چالشهای اساسی برای سازمانها، مؤسسات جهانی و بسیاری از کشورهای دیگر باقی مانده است. در کشور ایران پس از پیروزی انقلاب بررسی خط‌مشیهای کلی برنامه‌های توسعه‌ای در کشور حاکی از تأکید این برنامه‌ها بر عدالت اجتماعی و مبارزه با فقر است (خداداد کاشی و سلیمان‌نژاد، ۱۳۹۱). در همین راستا محاسبه

خط فقر<sup>۱</sup> و برآورد مقدار و شدت وقوع فقر توسط محققان جهت سیاست‌گذاری مهم تلقی شده است (ارشدی و کریمی، ۱۳۹۱) و بررسی فقر در استانهای مختلف کشور از دیدگاه توسعه و برنامه‌ریزی حائز اهمیت شده است؛ به طوری که مطالعات پیوسته‌ای همچون ابو نوری و ملکی (۱۳۸۳)، خداداد کاشی و باقری (۱۳۸۴)، زروکی و شورمستی (۱۳۸۸)، افقه و قنوتی فر (۱۳۹۰) مکیان و سعادت خواه (۱۳۹۰)، محمودی (۱۳۹۲)، نگهداری و همکاران (۱۳۹۳)، راغفرو همکاران (۱۳۹۳)، باباپور و یزدان پناه (۱۳۹۳)، میرزایی و سهرابی (۱۳۹۴) و مولایی و رحیمی‌راد (۱۳۹۷) با تحلیل داده‌های حاصل از پیمایش هزینه-درآمد خانوار، وضعیت فقر را طی برنامه‌های توسعه در کشور یا استانهای مختلف بررسی کرده‌اند.

هدف این مقاله برآورد خط فقر و اندازه‌گیری شاخصهای فقر در مناطق شهری استان هرمزگان طی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه (۱۳۹۴-۱۳۹۰) است. لذا سازمان‌دهی مقاله پس از مقدمه جهت تشریح بیان مسئله، مروری بر تعاریف و مفاهیم و شاخصهای اندازه‌گیری فقر است. سپس سیستم مخارج خطی به‌عنوان یک روش متداول در محاسبه حداقل معاش و خط فقر، معرفی می‌گردد. آنگاه به برآورد سیستم مخارج خطی و محاسبه خط فقر و شاخصهای آن در مناطق شهری استان هرمزگان پرداخته و در نهایت نتیجه‌گیری و پیشنهادها خواهد آمد.

### مبانی نظری

در این بخش در چارچوب مبانی نظری، ابتدا تعاریفی که در دهه‌های مختلف از فقر صورت گرفته است ارائه می‌شود و سپس شاخصهای اندازه‌گیری فقر ارائه می‌شوند.

---

1. poverty line

## ۱- تعریف فقر

فقر به دلیل ماهیت پیچیده و چندبعدی آن مفهومی پویاست که بر اساس وضعیت رفاهی فرد یا خانوار در کتب و مطالعات، تعاریف و طبقه‌بندیهای متعدد و متفاوتی برای آنها ارائه شده است (محمودی، ۱۳۹۱). منشأ این تنوع، فراوانی تعداد عواملی است که بر فقر اثر می‌گذارد. تاونزند<sup>۱</sup> (۱۹۶۰) اعتقاد داشت که افراد، خانوارها و گروههای جمعیتی را زمانی می‌توان فقیر به حساب آورد که با «فقدان منابع برای کسب انواع رژیمهای غذایی، مشارکت در فعالیتهای و شرایط و امکانات معمول زندگی مواجه باشند». سن<sup>۲</sup> (۱۹۸۱) اشاره کرده است که فقر را باید به صورت محرومیت از قابلیت‌های اساسی در نظر گرفت. برنامه سازمان ملل متحد<sup>۳</sup> (۱۹۹۰) شاخص فقر انسانی<sup>۴</sup> را شاخص ترکیبی معرفی نمود که بر سه مؤلفه -طول عمر (بر اساس امید به زندگی در بدو تولد)، آموزش (باسوادی و سالهای تحصیل) و سطح استاندارد زندگی (برحسب تولید ناخالص داخلی سرانه و قدرت خرید) استوار است - تعریف می‌شود (حیدری و سامی، ۱۳۹۱).

## ۲- خط فقر

در مطالعات اقتصادی برای مشخص کردن فقرا از غیرفقرا، از مفهومی به نام حداقل معیشت (خط فقر) و برای اندازه‌گیری خط فقر از معیارهای فقر مطلق و نسبی استفاده می‌شود (مولایی و رحیمی‌زاده، ۱۳۹۷). خط فقر به معنای مقداری از درآمد و ثروت است که یک خانوار برای رسیدن به معینی از رفاه نیاز دارد (ابونوری و مالکی، ۱۳۸۶). سازمان بین‌المللی کار، خط فقر را داشتن درآمد کافی به طوری که فرد یا خانوار قادر به تأمین نیازهای اولیه خود باشند تعریف کرده است. اتحادیه اروپا نوعی خط فقر نسبی را تعریف نموده و آن را متوسط درآمد جامعه پس از کسر مالیات می‌داند. روشهای اندازه‌گیری خط فقر را می‌توان

1. Townsend, Peter

2. Sen

3. United Nations Development Programme

4. Human Poverty Index

شامل تعریف نیازهای اساسی، معکوس ضریب انگل، درصدی از میانگین مخارج خانوار، روش نسبت غذا و روش درآمد دانست (مکیان و سعادت‌خواه، ۱۳۹۰).

### ۳- شاخصهای فقر

نابرابری بین افراد فقیر، اندازه خط فقر، تعداد کل فقیران و تعداد کل افراد جامعه از جمله مؤلفه‌هایی هستند که بر شدت فقر تأثیر دارند و تفاوت هر یک از آنها باعث ایجاد تفاوت در اندازه شدت فقر می‌شود (خداداد کاشی و همکاران، ۱۳۸۴). لذا برای نشان دادن شرایط عینی افراد و خانوارهای فقیر، خط فقر به‌تنهایی کافی نیست بنابراین برای ترسیم شدت و شکاف فقر از شاخصهایی استفاده می‌شود که در ادامه معرفی خواهد شد.

**شاخص نسبت سرشمار:** شاخص نسبت سرشمار<sup>۱</sup> با ارائه رقم مربوط به درصد فقیران جامعه به شیوه روشن گستردگی فقر<sup>۲</sup> را نشان می‌دهد (خالدی و پرمه، ۱۳۸۴). این شاخص نشان می‌دهد که چه نسبتی از افراد جامعه زیرخط فقر زندگی می‌کنند و مقدار عددی این شاخص بین صفر و یک است.

$$H=q/n$$

q: تعداد افراد فقیر و n: کل افراد جامعه است. نگاه شاخص نسبت افراد فقیر برابر با مقدار H است (صادقی و همکاران، ۱۳۸۷).

شاخص شکاف فقر: این شاخص بر فاصله کلی فقرا نسبت به خط فقر اشاره دارد و نشان‌دهنده عمق فقر است. به‌عبارت‌دیگر این شاخص میانگین شکاف فقر در جامعه است که در آن شکاف فقر برای افراد غیر فقیر صفر در نظر گرفته می‌شود. شاخص شکاف فقر<sup>۳</sup> بیانگر مقدار درآمد لازم برای انتقال فقرا به بالای فقر است:

1. Head Count Ratio
2. poverty breadth
3. Poverty Gap Index



$$P_{gap} = \frac{1}{z} \sum_{i=1}^q (z - x_i)$$

n: تعداد افراد در جامعه، q: تعداد افراد فقیر، z: خط فقر و  $x_i$ : درآمد i امین فرد فقیر در جامعه است. این شاخص نشان‌دهنده گستره فقر است. اگر در دو جامعه مختلف شاخص فقر نسبت سرشمار یکسان باشد، بر اساس این شاخص، فقر در جامعه‌ای بیشتر است که دارای تعداد اعضای بیشتری است که از خط فقر فاصله زیادتری دارد (مولایی و رحیمی‌راد، ۱۳۹۷).

شاخص فقر FGT: در سال ۱۹۸۴ فاستر<sup>۱</sup> و همکارانش گروه دیگری از شاخصها را تحت عنوان FGT ارائه کردند. فرمول محاسبه این شاخص به شکل زیر است:

$$F(a) = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^q \left( \frac{g_i}{z} \right)^a$$

در این شاخص، فقر به‌عنوان تابعی از نسبت شکاف فقر تلقی می‌شود. a در واقع درجه اهمیت را نسبت به شکاف فقر نشان می‌دهد. در این فرمول اگر  $a=0$  باشد به همان شاخص نسبت سرشمار یعنی  $F(0) = q/n$  خواهیم رسید و اگر  $a=1$  باشد،  $F(1)$  برابر با HG می‌شود، یعنی همان نسبت شکاف فقر که با تعداد کل خانوارهای جامعه به‌هنجار شده است. ویژگی اصلی شاخص در این است که بیشترین وزن را به خانوارهایی می‌دهد که از خط فقر فاصله زیادتری دارند. از این رو هر چه فاصله خانوارها در جامعه از خط فقر افزایش یابد یا به عبارت دیگر توزیع درآمد ناعادلانه‌تر شود، این شاخص افزایش می‌یابد. این احتمال وجود دارد که در دو گروه مختلف، شاخص شکاف فقر یکسان باشد و بر اساس این شاخص، فقر در جامعه‌ای بیشتر است که در آن تعداد اعضای که از خط فقر فاصله بیشتری دارند به نسبت بیشتر است. از این رو

1. Foster, Greer, Thorbecke

می‌توان نتیجه گرفت که گروه عمده مورد نظر این شاخص، فقیرترین فقرا هستند. شاخص فوق در متون مربوط به فقر، «شدت فقر» نیز خوانده می‌شوند (عرب مازار و حسینی نژاد، ۱۳۸۳).

## روش

### داده‌ها و روش تخمین

هدف مطالعه حاضر بررسی رفتار خانوارهای شهری استان هرمزگان است، بنابراین هشت گروه کالایی مطابق جدول (۱) در نظر گرفته شده است و از روش سیستم مخارج خطی - یکی از سیستمهای متداول در تخمین حداقل معاش خانوار (گودرزی فراهانی و عبدلی، ۱۳۹۰) - استفاده شده است. آمار و اطلاعات بودجه خانوارهای شهری استان هرمزگان طی برنامه‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی چهارم و پنجم (۱۳۸۴-۱۳۹۴) از مرکز آمار ایران که در نشریه نتایج هزینه-درآمد بودجه خانوارها منتشر می‌شود استخراج گردیده است. همچنین جهت قیمت سبد کالاها از داده‌های شاخص قیمت گروههای کالاهای مصرفی مرکز آمار طی سالهای مورد مطالعه استفاده شده است. فرم تبعی منحنی انگل سیستم مخارج خطی به شکل زیر است:

$$C_{it} = \alpha_i + \beta_i M_t$$

که در آن  $C_{it}$ : مخارج گروه هزینه‌ای سبد کالایی  $i$  ام،  $M_t$ : مجموع مخارج گروههای هزینه در هشت گروه کالایی است.

با برآورد ضرایب میل نهایی به مخارج فرامعیشتی، سیستم مخارج خطی نسبت به پارامتر  $i\beta$  خطی می‌شود. حال می‌توان پارامتر  $\alpha$  در سیستم مخارج خطی را از طریق سیستم معادلات هم‌زمان و روش معادلات هم‌زمان به‌ظاهر مرتبط<sup>۱</sup> برآورد کرد. نتایج پارامترهای  $i\alpha$  و  $i\beta$  برای خانوار شهری استان هرمزگان در جدول (۱) نشان داده شده است. در تخمین سیستم

1. Seemingly Unrelated Regressions (SUR)

مخارج خطی، به دلیل اینکه سهم مخارج هر ۸ گروه کالایی برابر با یک است، بنابراین حاصل جمع اجزای اخلاص در هر یک از معادلات برابر با صفر است، بنابراین ماتریس واریانس-کواریانس اجزای اخلاص منفرد خواهد بود. برای رفع این مشکل باید یکی از معادلات را کنار گذاشت و بقیه معادلات را به صورت سیستمی تخمین زد. بعد از تخمین، معادله باقی مانده با استفاده از قید نسبت محاسبه پارامتر مربوطه اقدام می شود.

### معرفی سیستم مخارج خطی

سیستم مخارج خطی<sup>۱</sup> از جمله روشهای محاسبه خط فقر است که بر اساس مدلهای اقتصادسنجی به محاسبه حداقل نیازهای ضروری در هر سال به صورت معادله های سیستمی می پردازد. در این روش بعد از حل معادله های هم زمان، ضریبهای به دست آمده از مدل مقادیر حداقل معاش است و افرادی که کمتر از این مقدار را در یک دوره زمانی مصرف کنند فقیر تلقی می شوند (خسروی نژاد، ۱۳۹۱). سیستم فوق بر اساس تابع مطلوبیت استون-گیری<sup>۲</sup> است که به شکل معادله زیر است:

$$U = \sum_{i=1}^n \beta_i \ln (q_i - \gamma_i) \quad (1)$$

$$\sum \beta_i = 1 \quad 0 < \beta_i < 1 \quad \gamma_i > 0 \quad (q_i - \gamma_i) >$$

در این رابطه،  $U$  شاخص مطلوبیت،  $\gamma_i$  حداقل معاش یا حداقل مصرف کالای  $i$ ام است.  $\beta_i$  ها سهم مخارج نهایی فرامعیشی هستند. شرط  $\sum \beta_i = 1$  برای انحنای لازم در منحنی بی تفاوتی، یعنی اینکه تابع مطلوبیت کاملاً شبه مقعر باشد ضروری است. چنانچه تابع فوق را نسبت به قید بودجه  $\sum p_i q_i = I$  (سطح درآمد،  $p_i$  قیمت و  $q_i$  مقدار کالای  $i$ ام است) حداکثر نماییم تابع تقاضا به دست می آید، پس بدین منظور ابتدا تابع لاگرانژ تشکیل می دهیم:

$$L = \sum \beta_i \ln (q_i - \gamma_i) + \lambda (I - \sum p_i q_i) \quad (2)$$

1. Linear Expenditure System
2. Stone-Geary Utility Function

پس از مراحل مشتق‌گیری نسبت به  $iq$  و  $\gamma_i$  در نهایت تابع تقاضا به شکل زیر به دست می‌آید:

$$q_i = \gamma_i + \beta_i / p_i (I - \sum p_i \gamma_i) \quad (۳)$$

با ضرب کردن طرفین رابطه فوق در  $ip$  دستگاه تقاضا برای  $n$  کالا به دست می‌آید:

$$E = p_i q_i = p_i \gamma_i + \beta_i (I - \sum_{i=1}^n p_i q_i) \quad (۴)$$

در معادله بالا  $n$  نشانگر تعداد کالاهای  $i$ ام،  $U$  سطح مطلوبیت کل،  $M$  درآمد کل فرد،  $\beta_i$  مخارج صرف شده روی کالای  $i$ ام تابعی از تمام قیمت‌ها و مخارج کل مصرف‌کننده است.  $\beta_i$  سهم نهایی مخارج و به معنی آن است که اگر مخارج کل (درآمد) مثلاً ۱۰۰ ریال افزایش یابد، مخارج صرف شده روی کالای  $i$ ام پس از کسر حداقل مخارج الزامی، چند ریال افزایش خواهد یافت. اصطلاحاً به  $\beta_i$  میل نهایی به مصرف در ارتباط با درآمد فرامعیشتی گویند (مولایی و رحیمی راد، ۱۳۹۷).

## یافته‌ها

### برآورد پارامترهای سیستم مخارج خطی خانوارهای شهری در استان هرمزگان

جدول (۱) نتایج برآورد پارامترهای سیستم مخارج خطی برای خانوارهای شهری توسط نرم‌افزار Eviews8 را نشان می‌دهد. این تخمین‌ها شامل میل نهایی به مصرف فرامعیشتی ( $\beta$ )، مقادیر حداقل معیشت ( $\alpha$ ) و نکوئی برازش معادلات تقاضا می‌باشند. برآوردهای مربوط به میل نهایی مخارج فرامعیشتی همگی مثبت و کوچک‌تر از یک و بزرگ‌تر از صفر بوده و سطح معناداری در سطح ۱۰ درصد یا ۵ درصد هستند و تمامی ضرایب تخمینی در فاصله اطمینان ۹۰ درصد یا ۹۵ درصد معنی‌دار هستند.

جدول (۱) برآورد پارامترهای سیستم مخارج خطی خانوارهای شهری

ردیف	گروه کالایی	$\beta_i$	$\alpha_i$
۱	خوراکیها آشامیدنیها و دخانیات	۰/۱۳۹	۰/۶۵۹
۲	پوشاک	۰/۰۹۹	۰/۷۹۹
۳	مسکن و سوخت	۰/۲۶۴	۰/۰۴۷
۴	لوازم و خدمات منزل	۰/۰۸۴	۰/۵۱۵
۵	بهداشت و درمان	۰/۱۹۲	۰/۴۲۱
۶	حمل و نقل و ارتباطات	۰/۱۱۳	۰/۶۷۶
۷	تفریح و تحصیل	۰/۱۰۵	۰/۷۹۴
۸	کالاها و خدمات متفرقه	۰/۰۰۴	۰/۷۵۷

\*\*  $p < 0.05$  \*  $p < 0.1$

ضرایب مربوط به نکوئی برازش ( $R^2$ ) برای همگی معادلات تقاضا بالاتر از ۹۰ درصد است و نشان‌دهنده این است که انتخاب روش تخمین سیستم مخارج خطی و تصریح سیستم معادلات تقاضا به‌خوبی انجام پذیرفته است. آماره دوربین-واتسن نیز برای تمام معادلات قابل قبول بوده و مشکل خودهمبستگی به‌صورت حاد در معادلات وجود ندارد. بر اساس اطلاعات جدول (۱) می‌توان گفت که  $\beta_i$  ها افزایش در هریک از گروههای فوق را به ازای هر افزایشی در درآمد نشان می‌دهند. اعداد برآورد شده برای این پارامترها نشان می‌دهند که با افزایش درآمد، خانوارهای شهری به ترتیب مخارجشان برای مسکن و سوخت و بهداشت و درمان بیشتر از سایر کالاها، و مخارج کالاها و خدمات متفرقه و پوشاک کمتر افزایش می‌دهند. به عبارتی چنانچه درآمد ۱۰۰۰ ریال افزایش یابد ۱۳۹ ریال صرف خوراکیها و دخانیات، ۹۹ ریال صرف پوشاک، ۲۶۴ ریال صرف مسکن و سوخت، ۸۴ ریال صرف لوازم و خدمات در منزل، ۱۹۲ ریال صرف بهداشت و درمان، ۱۱۳ ریال صرف حمل و نقل و ارتباطات، ۱۰۵ ریال صرف تفریح و تحصیل، و ۴ ریال صرف کالاها و خدمات متفرقه خواهد شد. بنابراین، هرگونه رشد هزینه خانوارهای شهری در استان هرمزگان بیشترین فشار

را بر تقاضای مسکن و سوخت دارد و کمترین فشار تقاضا بر کالاها و خدمات متفرقه دارد.

### برآورد خط فقر و محاسبه شاخصهای فقر در استان هرمزگان

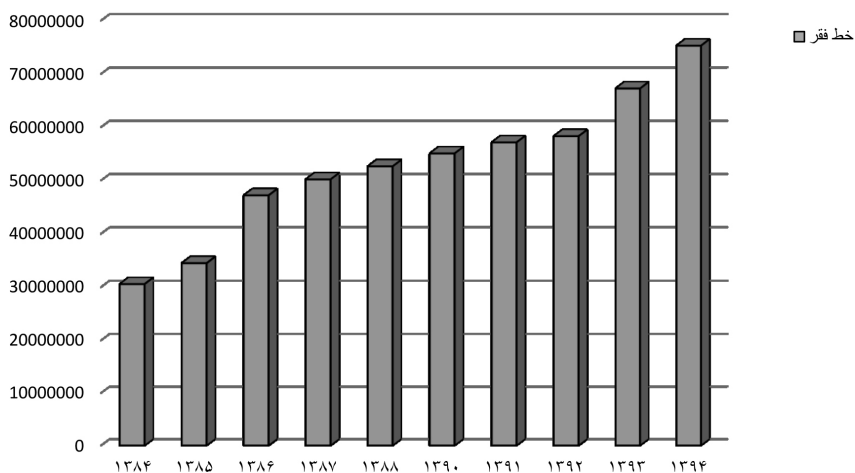
با داشتن ضرایب  $(\beta_1)$  و  $\alpha_1$  از قسمت قبل، اکنون می‌توان خط فقر مناطق شهری استان هرمزگان را برآورد نمود. در واقع از طریق ضرب معادله (۴) که معادله تقاضا برای هر سبد کالایی بوده و از تابع استون-گیری استخراج شده است، در شاخص قیمتی آن سبد کالایی، مخارج مصرفی مربوطه به دست می‌آید. بنابراین از ضرب مقادیر برآورد شده در شاخص قیمت هر گروه کالا، حداقل معیشت ریالی برای هر گروه کالا به دست می‌آید و سپس با جمع نمودن این حداقل معیشتها می‌توان خط فقر را محاسبه کرد. جدول (۲) خط فقر مناطق شهری استان هرمزگان (ارقام به هزار ریال) را انعکاس می‌دهد.

جدول (۲) خط فقر مناطق شهری استان هرمزگان طی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه (ارقام به هزار ریال)

میانگین	خط فقر ماهانه	خط فقر سالانه	سال	برنامه توسعه
۴۳۰۲۲	۲۵۴۹	۳۰۵۵۸	۱۳۸۴	برنامه توسعه چهارم
	۲۸۷۳	۳۴۴۷۸	۱۳۸۵	
	۳۹۳۴	۴۷۲۰۳	۱۳۸۶	
	۴۱۸۳	۵۰۲۰۵	۱۳۸۷	
	۴۳۸۷	۵۲۶۳۸	۱۳۸۸	
۶۲۶۱۲	۴۵۸۹	۵۵۰۶۵	۱۳۹۰	برنامه توسعه پنجم
	۴۷۶۳	۵۷۱۵۱	۱۳۹۱	
	۴۸۵۸	۵۸۳۰۳	۱۳۹۲	
	۵۶۰۵	۶۷۲۵۵	۱۳۹۳	
	۶۲۷۴	۷۵۲۸۹	۱۳۹۴	

در خصوص خط فقر به دست آمده بر اساس جدول (۲) ملاحظه می‌شود که شاهد روند

افزایشی آن در طی دو برنامه توسعه هستیم. از جمله اصلی‌ترین دلایل این افزایش، روند صعودی شاخص قیمت‌ها و کاهش قدرت خرید بودجه خانوار است. خط فقر ماهانه در جدول بالا از طریق تقسیم خط فقر کل سالانه بر عدد ۱۲ به دست آمده است. در ابتدای برنامه چهارم توسعه خط فقر برابر با ۳۰۵۵۸۰۰۰ ریال بوده که در پایان همین برنامه به ۵۲۶۳۸۰۰۰ ریال رسیده و در پایان برنامه پنجم به ۷۵۲۸۹۰۰۰ ریال رسیده است. بیشترین نرخ رشد خط فقر در مناطق شهری مربوط به سال ۱۳۸۶ معادل ۳۷ درصد بود و کمترین نرخ رشد خط فقر مربوط به سال ۱۳۹۲ برابر با ۲ درصد بود. در سایر سالها نرخ رشد خط فقر صعودی بوده و متوسط نرخ رشد خط فقر در مناطق شهری استان برابر با ۱۱ درصد طی این سالها بود. بنابراین، آنچه در این جدول طی ده سال مشاهده می‌شود روند افزایشی خط فقر در مناطق شهری استان هرمزگان است.



نمودار (۱) روند خط فقر مناطق شهری استان هرمزگان

برای محاسبه شاخصهای فقر از اطلاعات خام هزینه-درآمد خانوار و محاسبات خط فقر

در قسمت قبل استفاده شده است. با تعیین خط فقر می توان به محاسبه اندازه فقر پرداخت. برای درک بهتر وضعیت فقر در هر جامعه از شاخصهای اقتصادی فقر استفاده می شود. در جدول (۳) شاخصهای فقر در مناطق شهری استان هرمزگان طی برنامه های چهارم و پنجم توسعه ارائه شده است.

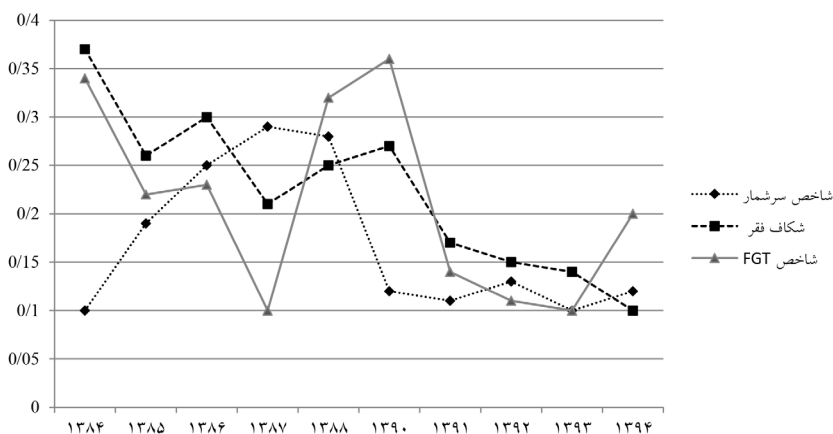
جدول (۳) شاخصهای فقر در مناطق شهری استان هرمزگان طی برنامه های چهارم و پنجم توسعه

برنامه توسعه	سال	نسبت سرشمار	شاخص شکاف فقر	FGT شاخص
برنامه چهارم توسعه	۱۳۸۴	۰/۱۰	۰/۳۷	۰/۳۴
	۱۳۸۵	۰/۱۹	۰/۲۶	۰/۲۲
	۱۳۸۶	۰/۲۵	۰/۳۰	۰/۲۳
	۱۳۸۷	۰/۲۹	۰/۲۱	۰/۱۰
	۱۳۸۸	۰/۲۸	۰/۲۵	۰/۳۲
برنامه پنجم توسعه	۱۳۹۰	۰/۱۲	۰/۲۷	۰/۳۶
	۱۳۹۱	۰/۱۱	۰/۱۷	۰/۱۴
	۱۳۹۲	۰/۱۳	۰/۱۵	۰/۱۱
	۱۳۹۳	۰/۱۰	۰/۱۴	۰/۱۰
	۱۳۹۴	۰/۱۲	۰/۱۰	۰/۲۰

متوسط شاخص نسبت سرشمار در طول دوره موردبررسی برابر با  $۱۶/۹$  درصد برای مناطق شهری استان بود. بیشترین مقدار این شاخص برابر با ۲۹ درصد در سال ۱۳۸۷ بود که به معنی این است که ۲۹ درصد از خانوارهای شهری استان هرمزگان در این سال زیر خط فقر بوده اند. کمترین مقدار مربوط به سال ۱۳۹۳ و ۱۳۸۴ بود که ۱۰ درصد خانوارهای شهری استان زیر خط فقر بوده اند. هر چه مقدار شاخص شکاف فقر کمتر باشد شدت و عمق فقر نیز کمتر است. بیشترین مقدار این شاخص مربوط به سال ۱۳۸۴ برابر با ۳۷ درصد بود.



متوسط این شاخص در طول دوره موردبررسی معادل ۲۲/۲ درصد بود. با بررسی آخرین شاخص یعنی شاخص FGT که به شدت و عمق فقر اهمیت خاصی می دهد و هرگونه تغییر در آن نشانگر تغییر وضعیت رفاهی فقرا است، ملاحظه می شود که بیشترین مقدار این شاخص در مناطق شهری استان برابر با ۳۶ درصد مربوط به سال ۱۳۹۰ بود. میانگین این شاخص در مناطق شهری استان هرمزگان در طول دوره موردبررسی برابر با ۲۱/۲ درصد بود. بررسی روند حرکت این شاخص در برنامه چهارم توسعه در مناطق شهری استان نشان از بدتر شدن این شاخص تا انتهای این برنامه است. کمترین مقدار این شاخص مربوط به سال ۱۳۹۳ و ۱۳۸۷ برابر با ۱۰ درصد بود که نشانگر بهبود وضعیت این شاخص در برنامه پنجم توسعه در مناطق شهری استان هرمزگان است. بنابراین می توان گفت وضعیت فقیرترین فقر در انتهای این دوره بهبود یافته است.



نمودار (۲) روند شاخصهای فقر در مناطق شهری استان هرمزگان

## بحث

فقر پدیده پویای جهان‌شمولی است که مقابله با آن تعهد جامعه جهانی را در اهداف توسعه هزاره سوم سازمان ملل به ارمغان آورده است و بایستی ریشه‌کن شود. لیکن چنین نشد و در سالهای اخیر این مسئله افکار جوامع بشری و به‌ویژه کشورهای درحال توسعه را بیشتر به خود مشغول کرده است. مسلم است گام اول به‌منظور اتخاذ راه‌حل مناسب جهت فقرزدایی، شناسایی عوامل و اندازه‌گیری فقر در آن کشور یا منطقه است. با توجه به اینکه استان هرمزگان بر اساس آخرین مطالعات، بعد از سیستان و بلوچستان که بیشترین جمعیت زیرخط فقر در کشور را دارد مطالعه حاضر به بررسی شاخصهای فقر در مناطق شهری استان هرمزگان با استفاده از سیستم مخارج خطی طی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه مبتنی بر تحلیل داده‌های حاصل از پیمایش هزینه-درآمد خانوار پرداخت. بر اساس نتایج حاصله در مورد مناطق شهری استان می‌توان گفت که در مناطق شهری بیشترین میل نهایی به مخارج فرامعیشی مربوط به گروه مسکن و سوخت ۲۶ درصد و کمترین آن مربوط به گروه متفرقه ۴ درصد است.

همچنین در مورد مخارج مربوط به حداقل معاش در مناطق شهری باید گفت که بیشترین آن مربوط به گروه پوشاک و کفش معادل ۷۹ درصد و کمترین آن مسکن و سوخت معادل ۴ درصد است. در خصوص خط فقر به‌دست‌آمده شاهد روند افزایشی آن طی دو برنامه توسعه هستیم که اصلی‌ترین دلیل این افزایش، روند صعودی شاخص قیمت‌ها است. بیشترین نرخ رشد خط فقر در مناطق شهری مربوط به سال ۱۳۸۶ معادل ۳۷ درصد بوده است. شاخصهای فقر در طی دوره مورد مطالعه در کل بیان‌گر بدتر شدن وضعیت رفاهی خانوارهای شهری است که علت اصلی آن کاهش قدرت خرید مردم به دلیل وجود تورم و کاهش قدرت خرید خانوارها طی دوره مورد مطالعه است. این یافته با نتایج مطالعات عرب مازار و حسینی نژاد

(۱۳۸۳)، میرزایی و سهرابی (۱۳۸۶)، ابونوری و مالکی (۱۳۸۷)، زروکی و شورمستی (۱۳۸۸)، مکیان و سعادت‌خواه (۱۳۹۰)، گودرزی فراهانی و عبدلی (۱۳۹۱)، خسروی نژاد (۱۳۹۱)، خداداد کاشی و سلیمان نژاد (۱۳۹۱)، ارشیدی و کریمی (۱۳۹۲) و نگهداری و همکاران (۱۳۹۳) همسو است. هم‌چنین خط فقر برای یک خانوار شهری در سال ۱۳۸۴ برابر با ۳۰۵۵۸۰۰۰ ریال بوده که این رقم در سال ۱۳۹۴ معادل ۷۵۲۸۹۰۰۰ ریال بود. متوسط نرخ رشد سالانه خط فقر طی دوره بررسی شده برابر با ۱۱ درصد و متوسط شاخص نسبت سرشمار در طول این دوره برابر با ۱۶/۹ درصد بود. بیشترین مقدار این شاخص برابر با ۲۹ درصد در سال ۱۳۸۷ بود که نشان می‌دهد ۲۹ درصد از خانوارهای شهری استان هرمزگان در این سال زیر خط فقر بوده‌اند. بررسی شاخص شکاف فقر نیز نشان می‌دهد که این شاخص در انتهای دوره پنجم توسعه به کمترین مقدار خود رسیده که نشان‌دهنده کاهش درآمد لازم برای رساندن درآمد فقرا به سطح خط فقر در طول دوره موردبررسی است. هر چه مقدار این شاخص کمتر باشد شدت و عمق فقر نیز کمتر است. بیشترین مقدار این شاخص مربوط به سال ۱۳۸۴ برابر با ۳۷ درصد و متوسط این شاخص در طول دوره موردبررسی معادل ۲۲/۲ درصد بود. بنابراین اجرای برنامه‌های توسعه پنج‌ساله در دوره مورد مطالعه اگرچه وضعیت رفاهی افراد فقیر بهبود بخشیده است اما تعداد افرادی که در همین دوره به زیر خط فقر رفته‌اند افزایش یافته‌اند.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در گام اول می‌بایست تورم کنترل شود تا بتوان عدالت اجتماعی و توزیع عادلانه درآمد در کشور برقرار شود، آنگاه با اقداماتی نظیر گسترش بیمه‌های اجتماعی و درمانی در استان، گسترش خدمات رایگان آموزشی و بهداشتی و تحصیلی و تحت پوشش قراردادن اقشار آسیب‌پذیر به‌خصوص در مناطق شهری در قالب برنامه توسعه، شاهد بهبود سطح زندگی و کاهش فقر خواهیم بود؛ چراکه از منظر تئوری،

تورم قیمت‌ها موجب افزایش شاخص هزینه زندگی و همچنین افزایش نابرابری توزیع درآمد بین خانوارها می‌شود. ضمن اینکه اجرای سیاست‌هایی که منجر به ایجاد اشتغال مولد و پایدار می‌گردد، بیشتر در دستور کار سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران منطقه‌ای و کشوری قرار گیرد. در هدف‌مندی‌سازی یارانه‌ها به‌ویژه در بخش‌های مسکن و سوخت و بهداشت و درمان، به دلیل سهم بالایشان در حداقل معاش خانوارها و ضروری بودن این نوع کالاها لازم است با شناسایی ویژگی‌های گروه‌های هدف جهت حمایت از آنها اقدام شود.

- ابونوری، ا. و مالکی، ن. (۱۳۸۷). خط فقر در استان سمنان طی برنامه‌های توسعه (۱۳۸۳-۱۳۶۸). *فصلنامه رفاه اجتماعی*، ۷(۲۸)، ۲۱۵-۲۳۷.
- ارشادی، ع. و کریمی، ع. (۱۳۹۲). بررسی وضعیت فقر مطلق در ایران در سالهای برنامه اول تا چهارم. *فصلنامه سیاستهای راهبردی و کلان*، ۲۳(۱)، ۱-۴۲.
- افقه، س. م. و قنوتی، ف. ط. (۱۳۹۰). تخمین خط فقر در استان خوزستان. *مجله اقتصاد و توسعه منطقه‌ای*، ۱(۱)، ۱-۲۷.
- حیدری، م. و سامی، الف. (۱۳۹۱). تخمین حداقل معاش (خط فقر) خانوارهای شهری و روستایی خراسان رضوی با استفاده از سیستم مخارج با شکل‌گیری عادات. *فصلنامه اقتصاد کاربردی*، ۱۰، ۵۸-۹۰.
- خالدی، ک. و پرمه، ز. (۱۳۸۴). بررسی وضعیت فقر در مناطق شهری و روستایی ایران. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۴۹(۱۳)، ۵۷-۸۴.
- خداداد کاشی، ف.، حیدری، خ. و باقری، ف. (۱۳۸۴). برآورد خط فقر در ایران طی سالهای ۱۳۷۹-۱۳۶۳. *فصلنامه رفاه اجتماعی*، ۴(۱۷)، ۱۶۳-۱۳۷.
- خداداد کاشی، ف. و سلیمانزاد، ع. ا. (۱۳۹۱). برآورد خط فقر و بررسی تغییرات آن در مناطق استان اصفهان. *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، ۲(۱)، ۹۰-۱۱۴.
- خسروی نژاد، ع. ا. (۱۳۹۱). برآورد فقر و شاخصهای فقر در مناطق شهری و روستایی. *فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی*، ۶(۲)، ۶۰-۳۹.
- داور پناه، ص.، راغفر، ح. و نخعی، م. (۱۳۸۹). فقر کودکان و بازار کار در ایران. *فصلنامه رفاه اجتماعی*، ۹(۳۵)، ۱۳۹-۱۶۰.
- راغفر، ح.، باباپور، م. و یزدان پناه، م. (۱۳۹۳). بررسی رشد اقتصادی با فقر و نابرابری در ایران طی برنامه‌های اول تا چهارم. *فصلنامه مطالعات اقتصاد کاربردی ایران*، ۴(۱۶)، ۵۹-۷۹.
- زروکی، ش. و شهیمی شورمستی، م. (۱۳۸۸). برآورد خط فقر در استان مازندران طی برنامه‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی ایران. *فصلنامه پژوهشهای بازرگانی*، ۶۴(۱)، ۲۲۳-۲۴۵.
- صادقی، ح.، عساری آرنانی، ع. و جلیلی، ظ. (۱۳۸۸). بررسی رابطه رشد اقتصادی و فقر با رویکرد کششی فقر در ایران (طی سالهای ۱۳۸۳-۱۳۸۶). *پژوهشنامه بازرگانی*، ۱۳(۵۰)، ۷۳-۱۰۰.
- عرب مازار، ع. و حسینی نژاد، م. (۱۳۸۳). برآورد میزان فقر و شدت آن در گروههای مختلف شغلی خانوارهای شهری و روستایی ایران. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۶۴(۱۲)، ۱۱۳-۱۴۵.
- گودرزی فراهانی، ی. و عبدلی، ق. (۱۳۹۱). تخمین حداقل معاش با استفاده از سیستم مخارج خطی در ایران و تعیین نسبت خانوارهای زیر خط فقر. *فصلنامه رفاه اجتماعی*.

- ۴۵(۱۲)، ۱۲۷-۱۵۱.
- محمودی، ا. (۱۳۹۲). برآورد خط فقر نسبی در مناطق شهری ایران: کاربرد داده‌های پانل در سیستم مخارج خطی. *فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۴(۱۳)، ۴۳-۶۰.
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۴-۱۳۸۴). *داده‌های شاخص قیمت مصرف‌کننده سالهای ۱۳۹۴-۱۳۸۴*. قابل دسترسی در/ [www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir).
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۴-۱۳۸۴). *مطالعات مربوط به طرح هزینه - درآمد خانوارهای شهری و روستایی*. تهران: انتشارات مرکز آمار ایران.
- مکیان، ن. و سعادت‌خواه، آ. (۱۳۹۰). اندازه‌گیری حداقل معاش با استفاده از سیستم مخارج خطی مطالعه موردی: جامعه شهری استان یزد (برنامه‌های سوم و چهارم توسعه). *فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۲(۵)، ۶۸-۴۵.
- مولایی، م. و رحیمی راد، ز. (۱۳۹۷). اندازه‌گیری و مقایسه حداقل معیشت خانوارهای شهری و روستایی ایران طی سالهای ۱۳۹۲-۱۳۶۸. *تحقیقات اقتصادی*، ۳(۵۳)، ۱۸۱-۲۰۸.
- میرزایی، ح. و سهرابی، ر. (۱۳۹۴). تعیین خط فقر خانوارهای شهری استان آذربایجان شرقی با استفاده از سیستم مخارج خطی. *فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری*، ۴(۱۳)، ۸۴-۶۷.
- نجفی، ب. و شوشتریان، آ (۱۳۸۶). برآورد خط فقر، اندازه‌ی فقر و بررسی تعیین‌کننده‌های آن در خانوارهای روستایی و شهری ایران. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۵(۵۹)، ۲۴-۱.
- نگهداری، ا.، پیرایی، خ.، کشاورز حداد، غ. و حقیقت، ع. (۱۳۹۳). برآورد خط فقر مطلق و نسبی بر اساس رویکرد صرفه‌ناشی از مقیاس با مدل استون‌گیری (مطالعه موردی خانوارهای شهری ایران، دوره ۱۳۹۰-۱۳۸۵). *فصلنامه برنامه‌ریزی و بودجه*، ۱۹(۱)، ۳-۳۰.
- نگهداری، ا.، پیرایی، خ.، کشاورز حداد، غ. و حقیقت، ع. (۱۳۹۳). محاسبه خط فقر خانوارهای روستایی ایران بر اساس بعد خانوار ۱۳۹۰-۱۳۸۵. *فصلنامه روستا و توسعه*، ۱۷(۴)، ۱۷۷-۱۵۵.
- Alkire, S. & Foster, J. (2011). Understandings and misunderstandings of multidimensional poverty measurement. *The Journal of Economic Inequality*. 289-314, (2)9 ,
- Almas, I, .Kjelsrud ,A & .Somanathan ,R. (2013). A Behavior -based Approach to the Estimation of poverty In India. *CESifo working paper series*. 4122 ,

- Craig ,D & .Porter ,D .(2003) .Poverty reduction strategy papers :a new convergence .*World development*.53-69 ,(1)31 ,
- Elkins ,M , .Feeny ,S & .Prentice ,D .(2015) .Do Poverty Reduction Strategy Papers reduce poverty and improve well-being .?Discussion Papers in Economics ,*Discussion Paper* No.15/02 .
- Fosu ,A .K .(2010) .Does Inequality Constrain Poverty Reduction Programs ?Evidence from Africa .*Journal of Policy Modeling*, **32(6)**, 818-827.
- Hogan ,M .et al .(2010) .Maternal mortality for 181 countries–1980 , :2008a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal .5 *The lancet*, **375(9726)**, 1609-1623.
- Sen. A. K. (1985). *A Sociological Approach to the Measurement of Poverty*. Oxford Economic Papers.
- United Nations Department of Economic (2008). *The Millennium Development Goals*. Report 2008, United Nations Publications.
- World Bank. (2016). World development Indicators. World Bank Publications, Available on: <http://www.worldbank.org/en/about/annual-report>.
- World Bank. (2012). World development Indicators. World Bank Publications, Available on: <http://www.worldbank.org/en/about/annual-report>.