

A Comparative Analysis of National and Regional Poverty Targeting: A Case Study of Urban Areas in Iran

Bagher Darvishi  *

Associate Professor, Department of Economics, Faculty of Literature and Humanities, Ilam University, Ilam, Iran

Fereshteh Mohamadian 

Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Literature and Humanities, Ilam University, Ilam, Iran

Ali Asghar Salem 

Associate Professor, Department of Economics, Faculty of Economics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Abstract

Universal subsidies have a limited impact on the welfare of vulnerable groups, while substantially increasing government expenditures and disproportionately benefiting high-income households. This highlights the urgent need to reconsider the mechanisms for subsidy payment and the identification of poor households. One proposed approach is the regionalization of the subsidy system. In this respect, the current study compared national and regional subsidy targeting at the urban level. Using the data from the Urban Household Income and Expenditure Survey (2022/2023), the study measures the poverty line and poverty indices. On the basis of these indices, urban areas across provinces were classified into eight regions using a hierarchical clustering method. Then, a numerical optimization method was employed to compare the outcomes of subsidy targeting at the national and regional levels. According to the results, subsidy targeting based on both individual and combined characteristics of the most vulnerable groups leads to significant differences at national and regional levels. These differences are evident in optimal subsidy amounts, poverty reduction outcomes, efficiency of targeting, and associated errors. Therefore, even when policymakers target households with identical characteristics at both national and regional levels, subsidy payment amounts must still vary across regions and population groups to achieve effective targeting.

* Corresponding Author: ba.darvishi@ilam.ac.ir

How to Cite: Darvishi, B., Mohamadian, F. & Salem, A.A. (2025). A Comparative Analysis of National and Regional Poverty Targeting: A Case Study of Urban Areas in Iran. *Iranian Journal of Economic Research*, 30(104), 1-40.

1. Introduction

Untargeted subsidy payments in Iran have not only failed to improve the welfare of vulnerable groups but have also disproportionately benefited higher-income households. This outcome prompted reforms to certain commodity subsidies; however, the cash subsidies introduced as replacements were likewise not targeted. Consequently, universal commodity subsidies were effectively replaced by universal cash subsidies, which had little impact on poverty reduction in Iran. In light of these challenges, the need to reconsider subsidy payment mechanisms and improve the identification of poor households has become increasingly evident. Targeting subsidies by distinguishing the poor from the non-poor can reduce resource waste and increase the share of benefits received by the poor within a fixed budget. However, such benefits depend on the government's ability to accurately identify poor households. In practice, structural weaknesses in the tax system and social provision institutions limit the government's capacity to do so (Darvishi et al., 2019). To address this limitation, the current research aimed to propose a numerical optimization method for targeting the poor under conditions of a fixed budget and missing information about household welfare. The study also compared subsidy targeting outcomes in Iran at the national and regional levels.

2. Materials and Methods

The study relied on three main categories of data: (a) data on per capita household expenditure excluding received subsidies, household size, and household population weights; (b) information on the economic and social characteristics of households; and (c) the poverty line. The data for the first and second categories was obtained from the Household Income and Expenditure Survey for urban and rural areas of the country for the year 1401 (2022/2023). The third category concerned the estimation of the poverty line, for which several points merit clarification. First, a daily intake of 2,300 kilocalories was used as the standard calorie requirement. This decision was based on the calculations that account for the calorie needs of different age and gender groups and their respective population shares. Second, the cost-of-basic-needs (food basket) approach was employed to calculate the poverty line. Third, using household equivalence scales was deemed unnecessary since the 2,300-kilocalorie threshold was derived from population-weighted calorie requirements across age and gender groups.

The Foster–Greer–Thorbecke (FGT) class of poverty indices was employed to measure poverty, which is defined as follows:

$$F(\alpha) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha$$

where z denotes the poverty line, y_i represents the income of the i -th individual, and α reflects society's degree of poverty aversion. For $\alpha = 0$, $\alpha = 1$, and $\alpha = 2$, the index corresponds to the headcount ratio, the poverty gap, and the squared poverty gap (poverty severity), respectively.

In the next stage, the estimated poverty indices were used to classify urban areas across the country's provinces using hierarchical clustering methods. Finally, a numerical optimization model was applied to compare subsidy targeting at the national and regional levels. Specifically, drawing on the existing literature, the study adopted a numerical optimization method to target poor households under conditions of a fixed budget and missing information about individual welfare. This approach could determine optimal transfer payments that maximize reductions in any additively decomposable poverty index, such as those in the FGT family of poverty measures.

3. Results and Discussion

According to the results, the characteristics associated with efficient targeting are identical at both the national level and across the eight urban regions—namely household size, the education level of the household head, and the number of children under six years of age. However, substantial differences exist in targeting efficiency as well as in inclusion and exclusion errors between the national and regional approaches. Among the characteristics, household size is the only variable that shows a strong and consistent correlation with poverty across all regions examined. Therefore, it should receive serious consideration in poverty alleviation policymaking, and greater coordination and alignment should be established between population policies, which are aimed at encouraging population growth, and poverty reduction policies.

Moreover, a comparison was made between national and regional targeting outcomes based on individual and combined household characteristics. The former included gender and marital status of the household head, household size, the education level and employment status of the head, housing status, and household demographic composition, such as the number of members aged six years or younger and those aged 65 years or older. Combined household characteristics consisted of the following: 1) divorced women, widows, or married women who are female household heads for any reason; 2) illiterate household heads; 3) households with five or more members; 4) households with at least one member under six years of age; and 5) households with unemployed heads. The comparison revealed substantial differences. These differences are evident in the population shares of target groups, the amount of subsidies paid, targeting efficiency, and the outcomes, particularly poverty reduction. Therefore, even when policymakers seek to target identical households at both the national and regional levels based on individual or combined characteristics, subsidy payment amounts to the same population groups must still vary across regions.

4. Conclusion

The findings indicated that several necessary conditions exist for replacing national targeting with regional targeting. However, implementing regional targeting requires careful consideration of the political, technical, and migration-related challenges, yet it is also essential to take into account the

following key factors. First, a fundamental prerequisite for geographic targeting is the development of poverty maps at the smallest feasible geographic units within the country. Second, because of limitations in the precision of geographic targeting, this approach is rarely used in isolation for transfer payments involving large amounts. Geographic targeting should therefore be combined with other targeting methods to enhance efficiency and reduce errors. Third, it should not be assumed that poverty can be eradicated—or even substantially reduced—solely through subsidy payments. Actually, meaningful poverty reduction requires the implementation of comprehensive social development policies. In this regard, geographic targeting based on poverty mapping is not limited to the allocation of transfer payments; it can also be used to design and implement programs aimed at improving infrastructure and expanding access to social services at the regional level.

Keywords: Poverty indices, Hierarchical Clustering, Optimal Group Targeting, Urban Areas, Iran

JEL Classification: C38 , I3, I32, I38, R19



بررسی مقایسه‌ای هدفگذاری ملی و منطقه‌ای فقر: با تأکید بر مناطق شهری کشور

باقر درویشی* دانشیار، اقتصاد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه ایلام، ایلام، ایران

فرشته محمدیان استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه ایلام، ایلام، ایران

علی اصغر سالم دانشیار، اقتصاد، دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

چکیده

یارانه‌های همگانی نه تنها تأثیر چندانی در رفاه اقشار آسیب‌پذیر ندارد بلکه موجب افزایش هزینه‌های دولت شده و منافع آنها بیشتر نصیب گروه‌های بالای درآمدی می‌شود. لذا لزوم بازنگری در شیوه پرداخت یارانه‌ها و شناسایی فقرا احساس می‌شود. در این خصوص یکی از ایده‌های مطرح، منطقه‌ای کردن نظام یارانه‌ها در ایران است. لذا هدف اصلی این مقاله مقایسه هدفگذاری ملی و منطقه‌ای یارانه‌ها در سطح مناطق شهری کشور است. در ابتدا با استفاده از اطلاعات طرح هزینه درآمد خانوارهای شهری در سال ۱۴۰۱، خط فقر و شاخص‌های فقر محاسبه شد، سپس با استفاده از روش خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی، مناطق شهری استان‌های کشور مبتنی بر شاخص‌های فقر به هشت منطقه دسته‌بندی شدند و در نهایت با استفاده از یک روش بهینه‌سازی عددی نتایج هدفگذاری یارانه‌ها در سطح ملی و مناطق مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج مقایسه هدفگذاری خانوارها براساس مشخصه‌های انفرادی و ترکیبی از آسیب‌پذیرترین ویژگی‌ها در سطح ملی و مناطق هشت گانه شهری، تفاوت‌های زیادی را آشکار ساخت. این تفاوت در میزان یارانه بهینه، میزان کاهش فقر، کارایی هدفگذاری و خطاهای حاصله از آن وجود دارند. بنابراین حتی اگر سیاست‌گذار بخواهد براساس مشخصه‌هایی یکسان، خانوارهای خاصی را در سطح ملی و منطقه‌ای هدف قرار دهد، باز هم لازم است میزان پرداختی به گروه‌های جمعیتی یکسان در سطح مناطق مختلف متفاوت باشد.

کلیدواژه‌ها: شاخص‌های فقر، خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی، هدفگذاری بهینه گروهی فقر، مناطق شهری ایران

طبقه‌بندی JEL: C38 , I3, I32, I38, R19

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی «امکان‌سنجی منطقه‌ای کردن نظام یارانه‌ها در ایران: براساس اولویت‌بندی گروه‌های مختلف جمعیتی برای دریافت یارانه نقدی» در مؤسسه عالی پژوهش‌های تأمین اجتماعی است.

* نویسنده مسئول: ba.darvishi@ilam.ac.ir

۱. مقدمه

سیاست‌های بازتوزیعی و حمایت از گروه‌های نیازمند، یکی از برنامه‌های مهم اکثر کشورها است. در ایران نیز این مهم از طریق یارانه‌های غیرهدفمند و همگانی بر روی کالاهای مختلف دنبال می‌شد اما شواهد نشان می‌دهد که این نوع پرداخت، نه تنها در رفاه اقشار آسیب‌پذیر اثری ندارد بلکه منافع آن بیشتر نصیب گروه‌های بالای درآمدی می‌شود. این وضع موجب حذف و اصلاح برخی یارانه‌های کالایی در کشور شد اما یارانه نقدی جایگزین نیز به صورت هدفمند پرداخت نشد و یارانه کالایی همگانی با یارانه نقدی همگانی جایگزین شد که تأثیر چندانی بر کاهش فقر در کشور نداشت. با توجه به چالش‌های مذکور، لزوم بازنگری در شیوه پرداخت یارانه‌ها و همچنین در شیوه شناسایی فقرا احساس می‌شود. اجرای این مهم مستلزم به کارگیری روش‌های استاندارد هدفگذاری و فقرزدایی براساس تجربیات بین‌المللی است. در این زمینه، هدفمندی با تمیز فقرا از غیرفقرا و حذف گروه دوم از برنامه از اتلاف منابع جلوگیری کرده و موجب می‌شود تا منافع حاصل از یک بودجه ثابت برای فقرا افزایش یابد. اما منافع مذکور بر این فرض مبتنی است که دولت توانایی تفکیک فقرا از غیرفقرا را دارد که در عمل و به ویژه در کشورهای در حال توسعه به دلیل ضعف ساختاری در نظام مالیاتی و نهادهای حمایتی، دولت‌ها قادر به شناسایی دقیق فقرا نیستند (درویشی و همکاران، ۱۳۹۸).

برای مواجهه با چالش مذکور، در کشورهای مختلف هدفگذاری اغلب مبتنی بر روش‌های آزمون تقریب وسع، دموگرافیکی، جغرافیایی، طبقه‌ای، خودگزینی، جامعه‌محور و یا ترکیبی از روش‌های مذکور صورت می‌پذیرد (Coady, et al., 2004). همچنین همه روش‌های مذکور دو خطای شناخته شده شمول و حذف (شمول افراد غیرفقیر و حذف فقرا) را موجب می‌شوند (Cornia & Stewart, 1995). در این بین، هدفگذاری جغرافیایی (که هدفگذاری منطقه‌ای نیز نامیده می‌شود) به دنبال رتبه‌بندی مناطق جغرافیایی براساس یک یا بیشتر از یک معیار فقر است و هدف اصلی آن متمرکز کردن مداخلات کاهنده فقر بر فقیرترین مناطق است. این رویکرد می‌تواند به کاهش تنش‌های بین منطقه‌ای و قومی کمک کرده و مانع ظهور تله‌های فقر جغرافیایی شود. علاوه بر این، تمرکز مداخلات کاهنده فقر بر زیرمناطق ملی می‌تواند در شناسایی و رفع موانع و محدودیت‌های خاص توسعه‌ای این مناطق کمک کند. با وجود مزایای مذکور، اثربخشی هر مکانسیم هدفگذاری وابسته به در دسترس بودن معیارهای غیرمستقیم کارآمد برای شناسایی فقرا، هزینه‌های اجرایی بررسی واجد شرایط بودن براساس معیارهای

تعیین شده، میزان کاهش در هزینه‌های ناشی از حذف مؤثر غیرفقر از برنامه‌ها و ظرفیت دولت برای اجرای برنامه بستگی دارد. اثر بخشی هدفگذاری جغرافیایی نیز مستقل از عوامل فوق نبوده و این روش نیز برای عملکرد مناسب خود نیازمند توجه به الزامات داده‌ای، چالش‌های سیاسی و مشکلات فنی در اجرا است. با این وجود، طی بیست سال گذشته طرح‌های حمایت اجتماعی به‌طور اساسی پیشرفت کرده و امروزه در اکثر کشورهای در حال توسعه یک برنامه و یا بیشتر از یک برنامه در حال اجرا است (Margitic & Ravallion, 2019) اما محققان (Coady, et al., 2004; Devereux, et al., 2017; Hanna & Olken, 2018) با اجماع توافق دارند که در شناسایی فقرا هیچ روشی به روشنی بر سایر روش‌ها برتری ندارد و اثربخشی آنها در زمینه کاهش فقر بستگی به فاکتورهای متعددی مانند خط فقر، عمق فقر، سطح نابرابری در بین فقرا، شاخص فقر مورد استفاده و... دارد. از طرف دیگر، روش‌هایی که تاکنون در ادبیات مربوطه پیشنهاد شده‌اند، به گونه‌ای تنظیم نشده‌اند که با توجه به بودجه‌ای ثابت، میزان کاهش در فقر به ازای هر واحد پول هزینه شده را حداکثر کنند. با هدف پر کردن شکاف مذکور، در این مقاله به پیروی از مطالعات کانبور^۱ (۱۹۸۷)، راولیون و چاو^۲ (۱۹۸۹)، البرس و همکاران^۳ (۲۰۰۷)، گلیوی^۴ (۱۹۹۲) و آرار و لوکا^۵ (۲۰۱۹) یک روش بهینه‌سازی عددی برای هدفگذاری فقرا در شرایط ثابت بودن بودجه و اطلاعات ناقص در زمینه وضعیت رفاهی افراد جامعه معرفی می‌شود و سپس با استفاده از آن هدفگذاری یارانه‌ها در ایران به صورت ملی و منطقه‌ای مورد مقایسه قرار می‌گیرد. به بیان دیگر، این تحقیق در راستای پاسخ به سؤالات زیر انجام می‌پذیرد: آیا هدفگذاری ملی و منطقه‌ای از نظر کارایی، میزان خطاها و شناسایی خانوارهای هدف منجر به نتایج یکسانی خواهد شد؟ اجرای هدفگذاری منطقه‌ای مستلزم چه الزاماتی است؟ برای پاسخ به این سؤالات، این مطالعه به صورت زیر سازماندهی شده است: در بخش‌های دوم و سوم، ادبیات نظری و پیشینه تحقیق ارائه می‌گردد؛ در بخش چهارم، روش پژوهش بحث شده و در بخش پنجم به اجرای مدل بهینه‌سازی عددی و تحلیل نتایج می‌پردازد و در بخش پایانی نیز نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی ارائه می‌شود.

-
1. Kanbur, R.
 2. Ravallion, M. & Chao, K.
 3. Elbers, C., et al.
 4. Glewwe, P.
 5. Araar, A. & Luca, T.

۲. مبانی نظری

در ادبیات هدفگذاری فقر، سؤال کلیدی این است که بهترین روش هدفگذاری کدام است؟ در پاسخ، کودای و همکاران^۱ (۲۰۰۴) و دوروکس و همکاران^۲ (۲۰۱۷) به بررسی عملکرد، خطاها، هزینه‌ها و منافع روش‌های مختلف هدفگذاری پرداختند. براساس این مطالعات می‌توان روش‌های هدفگذاری فقر را به شش دسته شامل: آزمون سنجش وسع^۳، آزمون تقریب وسع^۴، هدفگذاری طبقه‌ای^۵، هدفگذاری جغرافیایی^۶، خودهدفگذاری^۷ و هدفگذاری جامعه‌محور^۸ تقسیم کرد. روش‌های مذکور از نظر داده‌های مورد نیاز، میزان پیچیدگی روش‌شناسی و هزینه‌های مربوطه با یکدیگر تفاوت دارند (Coady, et al., 2004). باین وجود محققان (Coady, et al., 2004; Devereux, et al., 2017; Hanna & Olken, 2018) با اجماع توافق دارند که در شناسایی فقرا هیچ روشی بر سایر روش‌ها برتری ندارد و اثربخشی هر برنامه هدفگذاری وابسته به در دسترس بودن معیارهای غیرمستقیم کارآمد برای شناسایی فقرا، هزینه‌های اجرایی بررسی واجد شرایط بودن با این معیارها، میزان کاهش در هزینه‌های ناشی از حذف مؤثر خانوارهای غیرفقیر از برنامه‌ها و ظرفیت دولت برای اجرای برنامه بستگی دارد که در این خصوص توجه به نکات زیر ضروری است (Coady, et al., 2004; Hanna & Olken, 2018):

- اول، بین دقت و هزینه هدفگذاری یک مبادله اجتناب‌ناپذیر وجود دارد. در این اینجا، مهم است که نه فقط هزینه‌های اجرایی بلکه طیف کامل هزینه‌های هدفگذاری (شامل: هزینه‌های خصوصی برای متقاضیان، هزینه‌های اجتماعی، هزینه‌های انگیزشی و هزینه‌های سیاسی) مورد توجه قرار گیرند.
- دوم، عملکرد ضعیف یک برنامه فقرزدایی الزاماً معادل با ضعف روش هدفگذاری انتخابی نیست بلکه پیاده‌سازی و اجرای درست مهم‌ترین عامل موفقیت آن است.
- سوم، روش‌های مختلف هدفگذاری اگر در ترکیب با هم به کار گرفته شوند نسبت به زمانی که به تنهایی مورد استفاده می‌گیرند، عملکرد بسیار بهتری خواهند داشت.

1. Coady, D., et al.
 2. Devereux, S., et al.
 3. Means testing
 4. Proxy means testing
 5. Categorical targeting
 6. Geographical targeting
 7. Self-targeting
 8. Community-based targeting

با توجه به نکات مذکور به عنوان یک نتیجه گیری کلی می توان گفت که هیچ مکانیسم هدفگذاری واحدی در همه زمینه ها بهترین کار را انجام نمی دهد لذا عامل یا فاکتور اصلی در این زمینه، انتخاب روش هدفگذاری مبتنی بر اهداف برنامه مداخله ای و ارزیابی از زمینه (بستر) محلی است. در این زمینه بستر مناسب برای اجرای روش های مختلف هدفگذاری به شرح زیر است (Devereux, et al., 2017):

✓ برنامه های آزمون سنجش وسع، نیازمند مستندسازی درآمد و هزینه خانوارها و ظرفیت اجرایی بالایی است لذا در کشورهای با حجم بالای فعالیت های غیررسمی چندان کاربرد ندارد.

✓ آزمون های تقریب وسع، نیازمند شناسایی متغیرهایی است که ضمن همبستگی بالا با درآمد به آسانی قابل مشاهده بوده و قابلیت دستکاری نداشته باشند و به دلیل نیاز به شرایط جمعیتی و اقتصادی پایدار، بهترین عملکرد را در مواجهه با فقر مزمن دارد و برای فقر گذرا مناسب نیست.

✓ هدفگذاری طبقه ای، اغلب به خطاهای حذف و شمول پائینی بر حسب معیارهای واجد شرایط بودن دست می یابد اما در زمینه دستیابی به فقرا و غربالگری غیرفقرا خطاها بالا هستند.

✓ برنامه های هدفگذاری شده به روش جغرافیایی، به توزیع فضایی فقر حساس هستند و بهترین عملکرد را در جایی دارند که فقر در مناطق مجزای محدود متمرکز شده باشد.

✓ هدفگذاری جامعه محور، چه به صورت نظارتی و چه به صورت تفویض اختیار شده^۱ شرایط خاصی (مثلاً انسجام اجتماعی، عدم تسلط / تسخیر نخبگانی) را می طلبد تا مؤثر باشد.

✓ خود-هدفگذاری، مستلزم کاهش مزایا و/یا افزایش هزینه های دسترسی برای جلوگیری از ورود افراد غیرفقیر است اما انجام این کار در شرایط فقر بالا دشوار است.

باوجود مباحث مذکور، هدفگذاری جغرافیایی / منطقه ای به عنوان متداول ترین روش هدفگذاری در بین کشورهای جهان سوم مطرح است. دلیل این امر این است که در اکثر کشورهای در حال توسعه، فقر در مناطق جغرافیایی خاصی متمرکز شده که «انباشتگاه فقر»^۲

1. 'delegated' or 'devolved'

2. Pockets of Poverty

نامیده می‌شوند (Bigman & Fofack, 2000). این نابرابری‌ها به دلیل تفاوت‌های زیاد در قیمت و کیفیت مسکن، کیفیت زیرساخت‌های فیزیکی، ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی جمعیت و کیفیت خدمات عمومی به‌ویژه بهداشت و آموزش است که چرخه فقر را تداوم می‌بخشند. همچنین، بخش زیادی از نابرابری‌های بزرگ بین مناطق و حتی بیشتر از آن نابرابری‌های بین جوامع ساکن در درون یک منطقه به دلیل تفاوت در توزیع جغرافیایی مخارج دولت (عمدتاً مخارج مربوط به زیرساخت‌ها) ایجاد می‌شود. چنین تفاوت‌هایی نشان‌دهنده قدرت سیاسی محدود مناطق فقیر و همچنین تلاش دولت‌ها برای تمرکز سرمایه‌گذاری در مناطقی است که پتانسیل بالایی برای رشد دارند (Hammer, et al., 1995). همچنین، سیاست‌های انتخاباتی نیز تفاوت‌های زیادی را در تخصیص بودجه عمومی (به‌عنوان مثال، بین مناطق نسبتاً پرجمعیت، عمدتاً شهری و مناطق کم‌جمعیت‌تر، عمدتاً روستایی) به‌وجود می‌آورد (Ravallion & Wodon, 1997). این مشاهدات بسیاری از سیاست‌گذاران و مدیران برنامه‌های کاهش فقر را بر آن داشته است تا ذینفعان برنامه را براساس منطقه جغرافیایی محل سکونت انتخاب کنند. بنابراین هدفگذاری جغرافیایی در شرایطی که نرخ فقر بالا و به‌صورت فضایی متمرکز باشد بسیار مؤثر است (Handa & Davis, 2006). در حالت کلی و همانگونه که بکر و گروش^۱ (۱۹۹۴) درباره ونزوئلا، مکزیک و جامائیکا بررسی کردند، هر چقدر که میزان تفکیک جغرافیایی دقیق‌تر باشد، آنگاه شانس بیشتری برای یافتن افراد با وضعیت فقر مشابه در درون آن منطقه وجود خواهد داشت. بنابراین هدف قرار دادن مناطق اداری کوچک‌تر، محله‌های حاشیه‌ای یا حتی روستاها و برخی محله‌های شهری می‌تواند به میزان زیادی خطای نشت را کاهش دهد.

باوجود چالش‌های مذکور، هدفگذاری جغرافیایی یا منطقه‌ای مزایای متعددی نسبت به سایر روش‌های هدفگذاری دارد.

- اول، معیارهای روشنی برای شناسایی جمعیت هدف ارائه می‌کند و از محدودیت‌های اطلاعاتی که مانع اکثر دیگر برنامه‌های هدفمند می‌شود، اجتناب می‌کند.
- دوم، نظارت و اجرای آن نسبتاً آسان است و نهادهای محلی و سازمان‌های غیردولتی می‌توانند در اجرای برنامه‌ها کمک کنند.

1. Baker, L. & Grosh, M.

- سوم، هدفگذاری جغرافیایی تأثیر نسبتاً کمی بر رفتار خانواده‌ها دارد زیرا تغییر محل زندگی دشوار و پرهزینه است.
- چهارم، بهبود هدفگذاری از طریق ترکیب معیار جغرافیا با سایر معیارهای واجد شرایط بودن براساس ویژگی‌های فردی یا خانواده امکان پذیر است.
- پنجم، برنامه‌های هدفمند جغرافیایی می‌توانند نه تنها شامل پرداخت‌های انتقالی مستقیم به جمعیت هدف بلکه طیف گسترده‌ای از اقدامات دیگر با هدف ارتقای استانداردهای زندگی کل جمعیت منطقه باشد. به عنوان مثال هدفگذاری جغرافیایی می‌تواند دستورالعمل‌هایی را برای تخصیص منابع تحت برنامه‌های توسعه اجتماعی و برنامه‌های توسعه اقتصادی یک کشور ارائه کند (Bigman and Fofack, 2000).
- اگرچه مزایای مذکور، جغرافیا را به شاخصی جذاب برای هدفگذاری برنامه‌های فقرزدایی تبدیل می‌کند اما تحقق عملکرد مناسب آن، نیازمند توجه به چالش‌های زیر است:
 - چالش اول محدودیت‌های داده‌ای است، عملکرد هدفگذاری جغرافیایی به شدت وابسته به بهنگام بودن، دقت و درجه تفکیک داده‌های اقتصادی و اجتماعی از نظر جغرافیایی است. اگر داده‌های مربوطه در سطح مناطق به اندازه کافی تفکیک نشده باشند هدفگذاری جغرافیایی ممکن است در پوشش دادن فقرا در نواحی که تعداد افراد غیرفقیر زیاد است شکست بخورد (Kanbur, et al., 1994).
 - چالش دوم، از دیدگاه سیاسی هدفگذاری جغرافیایی می‌تواند منجر به بی‌اعتمادی سیاسی و تنش در سطوح مختلف دولت شود. این مسئله بیشتر زمانی رخ می‌دهد که حذف یک منطقه به نفع منطقه دیگر باعث ایجاد حس تبعیض و ناعادلانه بودن شود. این مشکل را می‌توان را با هدفگذاری درون‌استانی به جای هدفگذاری بین‌استانی حل کرد. با این حال، در بسیاری از موارد، مهم‌ترین دلیل مخالفت سیاسی با یک برنامه هدفمند، نشت منافع برنامه به خانوارهای غیرواجد شرایط است لذا بهبود روش‌های هدفگذاری می‌تواند تا حد زیادی این تنش‌ها را کاهش دهد (Gelbach & Pritchett, 2001).
 - چالش سوم محدودیت‌های فنی و اجرایی است، از این دیدگاه در صورتی که جمعیت فقیر به صورت کم‌ویش برابر در سطح کشور توزیع شده باشند، هدفگذاری جغرافیایی نتایج ضعیفی را ارائه می‌دهد. همچنین این روش برای هدفگذاری فقرای

بدون مکان ثابت زندگی و گروه‌های مهاجران و افرادی که در درون خانواده زندگی نمی‌کنند مناسب نخواهد بود (Skoufias, et al., 2001).

▪ چالش چهارم مسئله مهاجرت است. در این مورد البرس و همکاران (۲۰۰۷) هشدار می‌دهند که هدفگذاری جغرافیایی ممکن است موجب تهییج مهاجرت‌های ناکارآمد و اخلال‌زا شود.

▪ در نهایت چالش پنجم مربوط به ترکیب روش‌های هدفگذاری است. به کارگیری هدفگذاری جغرافیایی به تنهایی ممکن است باعث افزایش خطاهای پوشش کم‌تر از حد (خارج کردن فقرا) و نشت (وارد کردن غیرفقیران) شود. این موضوع یکی از دلایل اصلی است که چرا هدفگذاری جغرافیایی اغلب در ترکیب با سایر روش‌های هدفگذاری (از جمله هدفگذاری طبقه‌ای و جامعه‌محور) به کار گرفته می‌شود (Devereux, et al., 2017).

۳. پیشنهاد پژوهش

بررسی پیشنهاد موضوع در کشور نشان می‌دهد که مطالعات صورت گرفته در زمینه هدفگذاری در ایران را می‌توان در دو دسته کلی، یکی بررسی آثار هدفگذاری یارانه‌ها (حمزه‌ئی و همکاران (۱۴۰۱)، پروین و بانویی (۱۳۹۶)، سهیلی و همکاران (۱۳۹۶)، رحیمی‌نیا و اکبری مقدم (۱۳۹۵)، حاجی‌پور و فالسلیمان^۱ (۲۰۱۶) و امامی و همکاران^۲ (۲۰۱۶)) و دوم روش‌های اجرای هدفگذاری به‌ویژه در زمینه شناسایی فقرا (بخشوده (۲۰۱۳)، خسروی‌نژاد و مالکی (۱۳۸۷)، خسروی‌نژاد و خدادادکاشی (۱۳۹۱)، درویشی (۱۴۰۱) و درویشی (۱۴۰۲)) تقسیم کرد. در ادامه به دلیل قرابت موضوعی با مطالعه جاری، دسته دوم مطالعات مذکور مورد بحث قرار می‌گیرند.

بخشوده (۲۰۱۳) با استفاده از داده‌های هزینه درآمد خانوارها در سال ۲۰۰۸ و آزمون تقریب وسیع، طرح هدفگذاری یارانه‌ها در ایران را بررسی کرد. متغیرهای مورد استفاده در این مطالعه در پنج گروه ویژگی‌های جمعیتی، کیفیت مسکن، دارایی‌های اصلی خانوار، فعالیت اقتصادی و موقعیت مکانی (شهری/روستایی) طبقه‌بندی شدند. براساس نتایج حاصل با تعریف یک حد آستانه در سطح چهار دهک اول درآمدی، بیش از ۷۰ درصد فقرا با یک خطای شمول هفت

1. Hajipour, M. & Fallsolyman, M.

2. Emami, A., et al.

درصدی تحت پوشش طرح قرار گرفتند. با روش‌شناسی مشابه، خسروی‌نژاد و مالکی (۱۳۸۷) با به‌کارگیری داده‌های خام هزینه درآمد خانوارهای شهری کشور در سال ۱۳۸۱ و تکنیک طبقه‌بندی درونزای خانوار و آزمون تقریب وسع به شناسایی خانوارهای فقیر پرداختند. نتایج حاکی از طبقه‌بندی خانوارها به پنج گروه متفاوت و استخراج ویژگی‌های متنوع سرپرست خانوار، اعضای خانوار، محل سکونت و نهایتاً مخارج آنها برای هر یک از گروه‌های پنج‌گانه است که طبقه‌بندی فوق، توانایی سیاست‌گذار را در انتخاب یکی یا ترکیبی از سیستم‌های هدفمندی به میزان زیادی افزایش می‌دهد. در مطالعه‌ای مشابه، خسروی‌نژاد و خدادادکاشی (۱۳۹۱)، براساس اطلاعات هزینه درآمد خانوارهای شهری و روستایی کشور در سال ۱۳۸۶ برای شناسایی خانوارهای فقیر ایرانی روش شناسایی دوحله‌ای را به‌کار گرفتند. در مرحله اول، خانوارها طبقه‌بندی شدند و در مرحله دوم، آزمون تقریب وسع برای طبقات و خانوارهای زیر خط فقر به‌کار گرفته شد. براساس نتایج، بالا بودن درصد سرپرستی خانوار توسط زنان، پایین بودن درصد اشتغال و بالا بودن میزان بی‌سوادی سرپرست خانوارها، بار تکفل زیاد، کوچک و محقر بودن محل سکونت و نیز کیفیت نامناسب و دوام کم مصالح آن، از ویژگی‌های بارز خانوارها شناسایی شده است.

درویشی (۱۴۰۱) با مقایسه ویژگی‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی خانوارهای شهری کشور با هدف شناسایی بهترین مشخصه‌ها برای هدفگذاری یارانه‌ها در ایران، یک روش بهینه‌سازی عددی به نام هدفمندسازی بهینه گروهی را به‌کار گرفته است. برای این منظور داده‌های هزینه درآمد خانوارهای شهری کشور در سال ۱۳۹۹ به‌کار گرفته شده و برای بررسی دقت هدفگذاری از سه شاخص کارایی هدفگذاری، خطای شمول و خطای حذف استفاده شده است. براساس نتایج، مشخصه‌ای که باید در هدفگذاری مورد توجه قرار گیرد بعد خانوار است. براساس این شاخص، کارایی هدفگذاری ۷۴/۶۲ درصد، نرخ پوشش جمعیتی ۸۶/۳۷ میزان خطای حذف ۴/۶۰ و خطای شمول ۳۰/۳۰ است. همچنین با روش‌شناسی مشابه، درویشی (۱۴۰۲)، مشخصه‌های اقتصادی و اجتماعی خانوارهای روستایی برای هدفگذاری برنامه‌های فقرزدایی مورد مقایسه قرار گرفتند. براساس نتایج، در هدفگذاری براساس سه شاخص فقر مورد بررسی، مشخصه‌های بعد خانوار، تعداد اعضای زیر هفت سال و تحصیلات سرپرست خانوار بهترین مشخصه‌ها برای هدفگذاری فقر هستند.

در مطالعات خسروی‌نژاد و مالکی (۱۳۸۷) و خسروی‌نژاد و خدادادکاشی (۱۳۹۱) برخی مشخصه‌های خانوارها به عنوان متغیرهای راهنما برای شناسایی فقرا برگزیده شدند. اما این سؤال مطرح است که اگر سیاست‌گذار بخواهد یک یا چند مشخصه را برای انتخاب در اولویت قرار دهد، معیار وی برای انجام این کار چیست؟ در پاسخ به سؤال مذکور، تحقیق جاری تأثیر هدفگذاری براساس هر کدام از مشخصه‌های فوق به‌تنهایی و براساس ترکیبی از آنها بر فقر کل و کارایی هدفگذاری را مورد بررسی قرار می‌دهد. همچنین در مقایسه مقاله جاری با مطالعات درویشی (۱۴۰۲ و ۱۴۰۱) می‌توان گفت در این مطالعات به چند مسئله مهم توجه نشده است: اول مسئله خوشه‌بندی استان‌ها و شناسایی استان‌های همگن از نظر شاخص‌های فقر است؛ دوم، به کارگیری ترکیبی از مشخصه‌های خانوار به جای مشخصه‌های انفرادی است و سوم، مقایسه هدفگذاری ملی و منطقه‌ای است. بنابراین می‌توان نوآوری مطالعه حاضر را در موارد زیر دانست: اول، خوشه‌بندی استان‌ها براساس شاخص‌های فقر؛ دوم، بررسی مقایسه‌ای هدفگذاری ملی و منطقه‌ای برای پاسخ به این سؤال مهم سیاستی که آیا می‌توان هدفگذاری یارانه‌ها را در ایران به صورت منطقه‌ای اجرا کرد؟ و سوم، نتایج اجرای یارانه‌ها به صورت ملی و منطقه‌ای چه تفاوت‌ها و تشابه‌هایی خواهد داشت؟

۴. روش‌شناسی پژوهش

چارچوب کلی روش‌شناسی تحقیق به این شرح است که در ابتدا با استفاده از داده‌های هزینه-درآمد خانوارهای شهری و روستایی کشور در سال ۱۴۰۱، خط فقر و شاخص‌های فقر محاسبه خواهند شد. سپس مناطق شهری استان‌ها در قالب مناطق خوشه‌بندی می‌شوند و درنهایت با استفاده از یک روش بهینه‌سازی عددی نتایج هدفگذاری یارانه‌ها در سطح ملی و مناطق مورد مقایسه قرار می‌گیرند که جزئیات روش‌شناسی مذکور به شرح زیر است.

۱. در زمان انجام محاسبات این تحقیق در فروردین ۱۴۰۳ جدیدترین داده‌های موجود هزینه-درآمد خانوارهای شهری و روستایی کشور مربوط به سال ۱۴۰۱ بوده است. شایان ذکر است که داده‌های هزینه-درآمد مربوط به هر سال در شهریور سال بعد منتشر می‌شوند.

انجام این تحقیق نیازمند اطلاعات زیر است: اول، هزینه سرانه هر خانوار بدون یارانه پرداختی^۱، بعد خانوار و وزن جمعیتی خانوارها در نمونه است؛ دوم، مشخصه‌های اقتصادی و اجتماعی خانوارها و درنهایت سوم، خط فقر است. دسته اول و دوم اطلاعات از طرح هزینه درآمد خانوارهای شهری و روستایی کشور در سال ۱۴۰۱ تهیه شدند. برای استخراج دسته سوم اطلاعات یعنی خط فقر مطلق می‌توان از دو روش سبد غذایی مطلوب و هزینه میزان انرژی غذا دریافتی (FEI)^۲ استفاده کرد. اولی مبتنی بر یک سبد استاندارد غذایی و دومی براساس الگوی مصرف واقعی خانوارهاست. با این وجود، جهت محاسبه خط فقر در این تحقیق، راهی جز استفاده از روش سبد مطلوب غذایی نداریم زیرا شامل شدن یا نشدن یارانه در هزینه سرانه افراد، مقدار خط فقر مطلق به روش هزینه میزان انرژی غذا دریافتی (FEI) را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از آنجا که اطلاعات دقیقی در مورد تأثیر یارانه بر سبد غذایی و غیر غذایی خانوارها در دسترس نیست، محاسبه خط فقر بعد از کسر یارانه‌ها به این روش تورش‌دار خواهد بود. در مقابل، محاسبه خط فقر براساس سبد مطلوب غذایی وابسته به کالاهای موجود در سبد مطلوب غذایی و شاخص قیمت‌های آنها است و از مقدار یارانه پرداختی تأثیر نمی‌پذیرد. لذا براساس دلایل مذکور برای محاسبه خط فقر در سطح کشور و هر یک از مناطق هشت‌گانه از سبد مطلوب غذایی وزارت بهداشت (۱۳۹۲) و ۲۳۰۰ کیلو کالری استفاده خواهد شد. برای اندازه‌گیری شاخص‌های فقر از شاخص فقر فوستر، گریر و توربک (FGT)^۱ به شرح زیر استفاده می‌شود:

$$F(\alpha) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha \quad (1)$$

که z خط فقر، y_i درآمد فرد i ام و α میزان تنفر و گریز از فقر در جامعه است. این شاخص برای مقادیر $\alpha=0$ ، $\alpha=1$ و $\alpha=2$ به ترتیب سه شاخص فقر سرشمار، شکاف فقر و توان دوم شکاف فقر (شدت فقر) را نتیجه می‌دهد.

در مرحله بعد، با به‌کارگیری شاخص‌های فقر (شاخص فقر سرشمار، شکاف فقر و توان دوم شکاف فقر (شدت فقر))، مناطق روستایی استان‌های کشور براساس روش خوشه‌بندی سلسه‌مراتبی دسته‌بندی می‌شوند. دو روش متداول برای خوشه‌بندی، یکی روش سلسه‌مراتبی و

۱. برای بررسی تأثیر هدفگذاری یارانه‌ها به دو شیوه ملی و منطقه‌ای بر فقر، لازم است هزینه سرانه خانوارها بدون یارانه به‌دست آید که برای این منظور در ابتدا دهک هزینه‌ای هر خانوار با استفاده از هزینه کل خانوار مشخص شد و سپس با کسر مقادیر یارانه‌های پرداختی دولت به دهک‌های مختلف هزینه‌ای، مقدار هزینه سرانه بدون یارانه به‌دست آمد.

2. The Cost of Food Energy Intake (FEI)

دیگری روش k-means است که در این تحقیق به دلایل زیر برای خوشه‌بندی استان‌ها از روش خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی استفاده می‌شود: اول، درک و پیاده‌سازی الگوریتم خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی بسیار آسان است؛ دوم، خروجی دندروگرام الگوریتم^۱ می‌تواند برای درک بهتر گروه‌های موجود در داده‌ها استفاده شود و سوم، برخلاف روش k-means نیازی به تعیین تعداد خوشه‌ها از قبل ندارد.

در نهایت برای مقایسه هدفگذاری ملی و منطقه‌ای، مدل بهینه‌سازی عددی به کار گرفته می‌شود. در این تحقیق به پیروی از مطالعات کانبور (۱۹۸۷)، راوالیون وچاو (۱۹۸۹)، البرس و همکاران (۲۰۰۷)، گلیوی (۱۹۹۲) و آرار و لوکا (۲۰۱۹) یک روش بهینه‌سازی عددی برای هدفگذاری فقرا در شرایط ثابت بودن بودجه و اطلاعات ناقص در زمینه وضعیت رفاهی افراد جامعه معرفی می‌شود. این روش برای یافتن پرداخت‌های انتقالی بهینه که موجب بیشترین کاهش در هر شاخص فقر جمع‌پذیر (مانند خانواده شاخص‌های فقر^۲ FGT) می‌شوند طراحی شده است. به پیروی از آرار و لوکا (۲۰۱۹) روش عددی مورد استفاده در هدفگذاری بهینه گروهی، به شرح زیر است:

فرض کنید که یک پرداخت انتقالی مقطوع فقط به گروه جمعیتی g تخصیص داده شود. پرداخت انتقالی مقطوع سرانه با τ_g نمایش داده می‌شود. تغییر در سهم فرد i (که فرد i در گروه هدفگذاری شده g قرار دارد و دارای درآمد $y_{g,i}$ است) از فقر کل با نماد $d\pi_{g,i}$ نشان داده می‌شود. هنگامی که گروه شاخص‌های فقر FGT به کار گرفته شود برای $\alpha = 0$ (شاخص فقر سرشمار) خواهیم داشت که:

$$d\pi_{g,i}(\tau_g; \alpha = 0) = -\frac{1}{n} I[y_{g,i} < z] I\left[y_{g,i} + \frac{\tau_g}{\phi_g} \geq z\right] \quad (2)$$

که n کل جمعیت (بنابراین $1/n$ بیانگر وزن جمعیتی فرد i است)، ϕ_g نیز سهم جمعیتی گروه هدفگذاری شده g و شاخص $I[\cdot]$ نیز اگر شرایط $y_{g,i} < z$ و $y_{g,i} + \frac{\tau_g}{\phi_g} \geq z$ برآورده شود برابر یک و در غیر این صورت صفر است. توجه داشته باشید فقط یک گروه هدفگذاری شده، پرداخت انتقالی سرانه برابر با τ_g/ϕ_g می‌شود. همانطور که رابطه (۲) نشان می‌دهد برای ایجاد کاهش در شاخص فقر سرشمار، برقراری دو شرط ضروری است: اول اینکه فرد i در ابتدا باید فقیر باشد (یعنی درآمد اولیه وی $y_{g,i}$ زیر خط فقر z باشد) و دوم اینکه مقدار

1. Dendrogram Algorithm
2. Foster, Greer, Thorbecke

انتقال یافته به این فرد باید به اندازه کافی بزرگ باشد تا اینکه در آمد وی را حداقل به سطح خط فقر برساند. به طور مشابه برای شاخص شکاف فقر ($\alpha = 1$) خواهیم داشت که:

$$d\pi_{g,i}(\tau_g; \alpha = 1) = -\frac{1}{n} I[y_{g,i} < z] \min\left(\frac{\tau_g}{\varphi_g}, (z - y_{g,i})\right) \quad (3)$$

و برای شاخص توان دوم شکاف فقر نیز رابطه (۴) برقرار است.

$$d\pi_{g,i}(\tau_g; \alpha = 2) = -\frac{1}{n} I[y_{g,i} < z] \left(\left((z - y_{g,i}) \right)^2 - \left(z - \min\left(y_{g,i} + \frac{\tau_g}{\varphi_g}, z\right) \right)^2 \right) \quad (4)$$

در نتیجه در مورد شاخص های فقر جمع پذیر، مشخص کردن کاهش در فقر کل، برای گروه هدف گذاری شده g ، به صورت زیر است (برای سادگی در رابطه (۵) مخرج مشترک $1/z^\alpha$ برای گروه شاخص های فقر FGT حذف شده است):

$$PR_g(\tau_g; \alpha) = \sum_{i=1}^{n_g} d\pi_{g,i}(\tau_g; \alpha) \quad (5)$$

تابع $PR_g(\tau_g; \alpha)$ هدف گذاری گروهی کاهش فقر ($GTPR^1$) نامیده می شود. برای کلیه پرداخت های انتقالی داده شده τ_g و زمانی که فقط یک گروه هدف گذاری می شود، هدف مند سازی بهینه آن است که در سطح τ_g گروه با بالاترین منحنی $GTPR$ را در اولویت قرار دهد.^۲ حال فرض کنید که هدف سیاست گذار این باشد که از طریق تخصیص سطوح مختلف پرداخت های انتقالی مقطوع چندین گروه جمعیتی را هدف گذاری کند. در این صورت هدف یافتن پرداخت های انتقالی بهینه ای است که محدودیت بودجه $\tau = \sum_{g=1}^G \tau_g$ و نابرابری $0 \leq \tau_g \leq l_g \quad \forall g$ را برآورده سازند و بیشترین کاهش را در فقر کل ایجاد کنند که l_g نشان دهنده بزرگترین شکاف فقر در درون گروه g است. به بیان دقیق تر، اگر کاهش فقر کل را با $PR_g(\tau; \alpha) = \sum_{g=1}^G PR_g(\tau_g; \alpha)$ نشان دهیم، مسئله بهینه سازی کاهش فقر به صورت رابطه (۶) است.

$$\max_{\tau_g: \tau_g} \{PR(\tau; \alpha)\} \quad s.t. \quad \tau = \sum_{g=1}^G \tau_g \quad \text{and} \quad 0 \leq \tau_g \leq l_g \quad \forall g \quad (6)$$

که در آن بردار τ برابر با $\tau = \{\tau_1, \tau_2, \dots, \tau_G\}$ است. براساس روش تحلیلی شرایط مرتبه اول برای بهینه سازی، رابطه (۶) به شرح زیر است:

1. Group Targeting Poverty Reduction

۲. منحنی $GTPR$ تابع $PR_g(\tau_g; \alpha)$ را در مقابل مقادیر مختلف τ_g برای یک α داده شده رسم می کند. اندازه α ، $\alpha = 0, 1, 2$ نوع شاخص فقر را مشخص می کند.

$$\frac{\partial PR_g(\tau_g, \alpha)}{\partial \tau_g^2} - \lambda = 0 \quad \forall g \quad (7)$$

شرایط مرتبه دوم بهینه‌سازی مستلزم آن است که $\partial \partial PR_g(\tau_g, \alpha) / \partial \tau_g^2 \leq 0$ باشد. در عمل و به پیروی از آزار و لوکا (۲۰۱۹) روش عددی مورد استفاده در هدفمندسازی بهینه گروهی، دارای چهار مرحله اساسی به شرح زیر است:

مرحله اول: برآورد کاهش فقر نرمال شده^۱: مرحله اول با محاسبه کاهش در فقر کل (در سطح جمعیت کل) برای سطوح مختلف پرداخت انتقالی سرانه شروع می‌شود. این شبیه به برآورد تابع $PR_g(\tau_g; \alpha)$ برای سطوح مختلف τ_g است. بعد از آن $PR_g(\tau_g; \alpha)$ برآورد شده با استفاده از پرداخت انتقالی سرانه متناظر (τ_g) نرمال‌سازی می‌شود. نسبت بین کاهش در فقر کل و پرداخت انتقالی سرانه برای گروه g با رابطه (۸) نشان داده می‌شود.

$$\theta_g(\tau_g; \alpha) = PR_g(\tau_g; \alpha) / \tau_g \quad (8)$$

توجه داشته باشید که با پوشش دادن کلیه سطوح بالقوه / ممکن $\tau_g \in [0, \bar{\tau}] \quad \forall g$ الگوریتم بهینه سراسری کاهش فقر را دنبال می‌کند.

مرحله دوم: رتبه‌بندی کاهش فقر کل نرمال شده: برای هر گروه جمعیتی نتایج θ_g به صورت نزولی و طبق جدول ۱، رتبه‌بندی می‌شود. توجه داشته باشید برای مسئله حداکثرسازی چنین رتبه‌بندی براساس θ_g به همگرایی سریع الگوریتم سراسری کمک می‌کند.

جدول ۱. ساختار کاهش در فقر کل و پرداخت انتقالی سرانه برای گروه‌های مختلف جمعیتی در

تکرارهای مختلف الگوریتم

	Group 1		Group 2		...Group G	
Position(P)	θ_1	τ_1	θ_2	τ_2	θ_G	τ_G
1						
2						
...						
1000						

مأخذ: آزار و لوکا (۲۰۱۹)

به‌طور کلی مفهوم ترکیب $(\theta_{g,p}(s), \tau_{g,p}(s))$ به کاهش فقر نرمال شده و پرداخت انتقالی سرانه متناظر با آن برای گروه g در موقعیت p در مرحله s اشاره دارد.

مرحله سوم: جستجوی پرداخت‌های انتقالی بهینه: با شروع از موقعیت اول جدول ۱ به دنبال گروه با بالاترین سطح $\theta_{g,1}$ و گروه با دومین بالاترین سطح $\theta_{k,1}$ می‌گردیم سپس سطح پرداخت انتقالی گروه g با قاعده زیر تثبیت می‌شود.

$$\tau_g^*(s=1) = \max\{\tau_{g,p}(s=1) | \theta_{g,p} \geq \theta_{k,1}\} \quad (9)$$

سپس پرداخت انتقالی متناظر را به آن گروه g تخصیص می‌دهیم.

مرحله چهارم: به‌روز کردن داده‌ها: در این قسمت درآمد فرد i -ام (عضو گروه g) با اضافه کردن پرداخت انتقالی تخصیص‌یافته به وی به‌روز می‌شود (یعنی $y_{g,i} = y_{g,i} + \tau_g^*(s=1)/\phi_g$). سپس با به‌روز کردن بودجه باقیمانده، $\bar{\tau}(s) = \bar{\tau}(s-1) - \tau_g^*(s)$ ادامه خواهیم داد که s به مرحله محاسبات اشاره دارد که در مرحله اول $s=1$ است. بعد از این به‌روزرسانی‌ها به مرحله بعدی خواهیم رفت و در آن مرحله نیز چهار گام مذکور تکرار می‌شوند و این کار به مرحله‌های بعدی می‌رود تا زمانی که بودجه تمام شود. آرار و لوکا (۲۰۱۹) اثبات کردند که تخصیص پرداخت‌های انتقالی مبتنی بر الگوریتم مذکور به بهینه سراسری کاهش فقر همگرا می‌شود. در حالت وجود چندین بهینه غیر محلی و محدب بودن تابع هدف، برخلاف روش نیوتن-رافسون^۱، امکان رسیدن الگوریتم آرار و لوکا (۲۰۱۹) به بهینه سراسری را فراهم می‌کند.

درنهایت، برای بررسی اندازه‌گیری عملکرد هدفمندسازی در این مطالعه از سه شاخص کارایی هدفمندسازی، خطای شمول و خطای حذف استفاده خواهد شد که این شاخص‌ها به‌صورت زیر برآورد می‌شوند:

کارایی هدفگذاری: نوع خانوار هدف یا شاخص هدفگذاری با نماد x نشان داده می‌شود. همچنین فرض کنید $PR^*(y, \tau; \alpha)$ حداکثر مقدار ممکن کاهش در فقر با پرداخت انتقالی سرانه τ و با فرض اطلاعات کامل سیاست‌گذار در مورد رفاه افراد (سطح درآمد آنها یا Y) باشد. همچنین اجازه دهید که $PR^*(x, \tau; \alpha)$ بیانگر حداکثر مقدار ممکن کاهش در فقر با پرداخت انتقالی سرانه τ برای زمانی باشد که افراد براساس شاخص x هدفگذاری شوند. در این صورت کارایی شاخص هدفگذاری x به‌صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$\rho(x, \tau; \alpha) = \frac{PR^*(x, \tau; \alpha)}{PR^*(y, \tau; \alpha)} \quad (10)$$

میزان خطای شمول (IER)^۱: خطای شمول برابر با درصدی از غیرفقرا است که به اشتباه مشمول مزایای برنامه حمایت اجتماعی شده‌اند. این شاخص جهت نظارت بر کارایی اقتصادی برنامه مورد استفاده قرار می‌گیرد و به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$IER = \frac{P(y \geq z | \hat{y} < z)}{P(\hat{y} < z)} \quad (11)$$

میزان خطای حذف (EER)^۲: این شاخص برابر با درصد فقرایی است که تحت پوشش مزایای رفاهی برنامه حمایت اجتماعی قرار نگرفته‌اند. به بیان دیگر، درصدی از فقرا است که به اشتباه به عنوان افراد غیرفقیر تشخیص داده شده‌اند. این شاخص نیز در نظارت بر کارایی اجرایی برنامه کاربرد دارد و به صورت زیر محاسبه می‌شود:

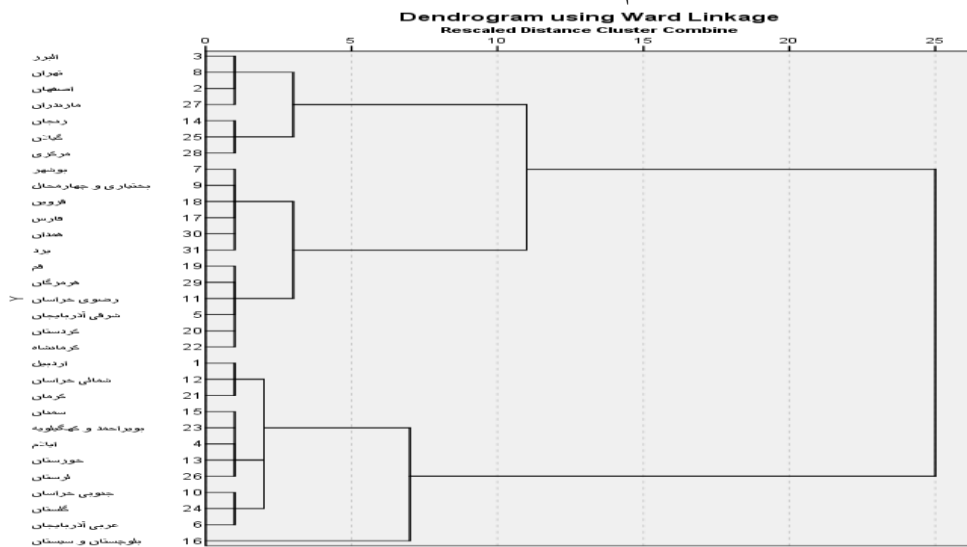
$$EER = \frac{P(y \geq z | y < z)}{P(y < z)} \quad (12)$$

۵. یافته‌های پژوهش

جهت مقایسه هدفگذاری ملی و منطقه‌ای یارانه‌ها در سطح مناطق شهری کشور، در ابتدا خط فقر و شاخص‌های فقر محاسبه و سپس با به کارگیری سه شاخص فقر سرشمار، شکاف فقر و توان دوم شکاف فقر و مبتنی بر روش خوشه‌بندی سلسه‌مراتبی مناطق شهری کشور در قالب هشت خوشه دسته‌بندی شدند. براساس دندروگرام در نمودار ۱ می‌توان مناطق شهری استان‌ها را در قالب ۴ تا ۸ خوشه دسته‌بندی کرد.

حال سؤال این است که برای هدفگذاری منطقه‌ای یارانه‌ها از بین ۴ تا ۸ خوشه حاصل باید چند خوشه در نظر گرفته شود؟ در پاسخ هر چه تعداد خوشه‌ها کمتر باشد، احتمال قرار گرفتن استان‌های ناهمگن از نظر فقر در یک خوشه افزایش می‌یابد و هر چه تعداد خوشه‌ها بیشتر شوند احتمال مذکور کاهش می‌یابد لذا در این تحقیق جهت افزایش دقت، از بین ۴ تا ۸ خوشه شناسایی شده، تعداد ۸ خوشه به شرح جدول ۲ در نظر گرفته شد.

نمودار ۱. دندروگرام خوشه‌بندی مناطق شهری استان‌های کشور



مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۲. نتایج خوشه‌بندی مناطق شهری استان‌ها براساس ۸ خوشه

شماره خوشه	اسامی استان‌ها
۱	اردبیل، خراسان شمالی، کرمان
۲	اصفهان، البرز، تهران، مازندران
۳	ایلام، خوزستان، سمنان، کهگیلویه و بویراحمد، لرستان
۴	آذربایجان شرقی، خراسان رضوی، قم، کردستان، کرمانشاه، هرمزگان
۵	آذربایجان غربی، خراسان جنوبی، گلستان
۶	بوشهر، چهارمحال و بختیاری، فارس، قزوین، همدان، یزد
۷	زنجان، گیلان، مرکزی
۸	سیستان و بلوچستان

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در ادامه، نتایج اجرای مدل بهینه‌سازی عددی در سطح ملی (کل مناطق شهری) ارائه و سپس با نتایج حاصل از هدفگذاری در سطح مناطق هشت‌گانه شهری مورد مقایسه قرار می‌گیرد.

هدفگذاری بهینه در سطح ملی (کل مناطق شهری کشور)

نتایج حاصل از روش بهینه‌سازی عددی برای مناطق شهری کشور برای سه شاخص فقر سرشمار، شکاف فقر و توان دوم شکاف فقر به ترتیب در جداول ۳، ۴ و ۵ آمده است. در ستون اول جداول، مشخصه‌های جمعیتی خانوارها، در ستون دوم جزئیات مربوط به هر مشخصه، در ستون سوم سهم جمعیتی از کل جمعیت شهری کشور، در ستون چهارم شاخص فقر، در ستون پنجم میزان پرداخت بهینه سرانه (محاسبه شده توسط روش بهینه‌سازی تحقیق) که باید به هر عضو از آن گروه جمعیتی پرداخت شود تا شاخص فقر مورد بررسی مینیمم گردد، در ستون ششم معادل میزان بودجه لازم برای پرداخت بهینه به هر گروه جمعیتی براساس سرانه برای کل جمعیت شهری کشور، در ستون هفتم میزان کاهش در شاخص فقر براساس روش بهینه‌سازی و تخصیص سرانه مبتنی بر مشخصه‌های جمعیتی (تخصیص یارانه براساس اطلاعات ناقص)، در ستون هشتم میزان کاهش در شاخص فقر براساس تخصیص بودجه براساس اطلاعات کامل یعنی اطلاع سیاست‌گذار از میزان فقر هر نفر، در ستون نهم کارایی روش هدفگذاری یعنی میزان کاهش در فقر براساس تخصیص بودجه مبتنی بر روش پیشنهادی این تحقیق نسبت به کاهش در فقر در نتیجه هدفگذاری و تخصیص بودجه براساس اطلاعات کامل و در نهایت در ستون‌های ده، یازده و دوازده نرخ پوشش جمعیتی و خطاهای حذف و شمول آمده است.

جهت درک بهتر بحث، در ادامه اطلاعات جداول ۳ تا ۵ در جدول ۶ خلاصه شده است. براساس نتایج حاصل، برای شاخص فقر سرشمار کارایی هدفگذاری برای مشخصه‌های مختلف خانوار بین ۱۵/۶ تا ۲۱/۳۲ درصد، نرخ پوشش جمعیتی بین ۱۰/۶۶ تا ۱۰۰ درصد و جمع دو خطای شمول و حذف نیز بین ۲۰/۱۵ تا ۷۵ تغییر می‌کند. بیشترین کارایی هدفگذاری (۲۱/۳۲ درصد) زمانی محقق می‌شود که خانوارها براساس تعداد اعضای زیر ۶ سال هدفگذاری شوند که در این صورت نرخ پوشش جمعیتی برابر با ۱۰۰ درصد و جمع دو خطای شمول و حذف نیز ۲۰/۱۵ درصد (با خطای حذف ۰ و خطای شمول ۲۰/۱۵) است.

جدول ۳. نتایج هدفگذاری فقر برای مناطق شهری کشور (براساس شاخص فقر سرشمار)

مشخصه (۱)	جزئیات مشخصه (۲)	سهم جمعیتی (۳)	شاخص فقر (۴)	پرداخت سرانه بهینه گروهی (۵)	هزینه معادل سرانه در سطح جامعه (۶)	کاهش در فقر با اطلاعات ناقص (۷)	کاهش در فقر با اطلاعات کامل (۸)	کارایی هدفگذاری (۹)	نرخ پوشش (۱۰)	خطای حذف (۱۱)	خطای شمول (۱۲)
جنسیت و تاهل سرپرست	زن- طلاق یا فوت همسر	۸/۳	۷۲	۲۷۱۰۰۳۱۶	۲۲۵۰۱۶۲	-۶/۲۹	-۳۰/۴۶	۲۰/۶۵	۱۰/۶۶	۷۲	۳
	زن- دارای همسر	۰/۹۶	۸۴	۳۴۶۵۳۰۵۶	۳۳۲۴۲۵						
	زن- مجرد	۰/۲۳	۵۶	۰	۰						
	مرد- طلاق یا فوت همسر	۱/۴	۷۰	۲۹۷۹۱۸۹۶	۴۱۷۴۱۳						
	مرد- دارای همسر	۸۸/۶	۸۱	۰	۰						
سن سرپرست (سال)	مرد- مجرد	۰/۴۷	۵۲	۰	۰	-۵/۲۷	-۳۰/۴۶	۱۷/۳۰	۲۶/۴	۶۰	۶/۵
	زیر ۳۰	۳/۸	۸۰/۸	۳۲۰۳۷۴۴۲۶	۱۲۰۰۶۳۱						
	۳۱-۶۰	۷۳/۶	۸۱/۵	۰	۰						
	بالای ۶۰	۲۲/۷	۷۴/۳	۷۹۴۲۸۷۱	۱۷۹۹۳۷۰						
	بی‌سواد	۱۲/۸	۸۹/۳	۲۲۴۳۹۲۳۲	۲۸۶۴۲۲۲						
تحصیلات سرپرست	دیپلم و زیر دیپلم	۶۶/۷	۸۳/۴	۰	۰	-۵/۱۲	-۳۰/۴۶	۱۶/۷۹	۳۲/۳۳	۵۵/۶۳	۹/۱
	فوق دیپلم و لیسانس	۱۵/۷	۶۵	۹۸۰۴۹	۱۵۳۴۰						
	ارشد و دکتری	۴/۵۶	۵۲	۱۴۴۰۰۶	۶۵۶۹						
	سایر	۰/۳۵	۸۶	۳۲۴۷۲۸۲۲	۱۱۳۸۶۹						
	۲-۱	۱۵	۵۸/۴	۰	۰						
بعد خانوار به نفر	۴-۳	۵۸	۷۹/۲	۰	۰	-۴/۷۷	-۳۰/۴۶	۱۵/۶۶	۲۷	۵۴/۷۲	۱/۸۶
	۵-۶	۲۳/۳	۹۲/۲	۷۱۶۷۱۳۳	۱۶۷۲۷۹۳						
	بالای ۶	۳/۶۶	۹۸/۸	۳۶۲۹۷۷۵۶	۱۳۲۷۲۰۸						
	۰	۷۰	۷۶/۶	۳۱۶۴۶	۲۲۱۶۷						
	۱	۲۳/۵۲	۸۶/۲	۲۷۴۴۰۷۹	۶۴۵۴۲۱						
عضو زیر ۶ سال	۲ و بیشتر	۶/۴۵	۹۲/۳	۳۶۲۴۳۰۸۸	۲۳۳۲۴۱۳	-۶/۵۰	-۳۰/۴۶	۲۱/۳۲	۱۰۰	۰	۲۰/۱۵
	۰	۸۲	۸۰/۸	۰	۰						
	۱	۱۲/۴	۷۵/۳	۱۰۳۹۸۱۸۵	۱۲۸۸۷۱۰						
	۲ و بیشتر	۵/۶	۷۶/۲	۳۰۵۰۱۲۰۲	۱۷۱۱۲۹۰						
	دارای درآمد بدون کار	۲۸	۷۴/۵	۶۷۰۱۹۴۸	۱۸۷۹۷۷۶						
وضع فعالیت سرپرست	بیکار	۲	۹۳/۵	۳۶۵۰۱۳۲۸	۷۲۵۶۸۵	-۵/۴۹	-۳۰/۴۶	۱۸/۱	۳۱/۱۹	۵۶/۱	۷/۴۳
	خانه‌دار و محصل	۱/۳۴	۷۴	۰	۰						
	شاغل	۶۷/۴۷	۸۱/۷	۰	۰						
	سایر	۱/۱۶	۸۶	۳۴۱۴۵۰۸۸	۳۹۴۵۴۰						
	مستأجر	۲۱/۲۲	۸۲/۲	۱۴۱۳۷۳۶۶	۳۰۰۰۰۰۰						
وضعیت مسکن	غیرمستأجر	۷۸/۷۸	۷۹/۲	۰	۰	-۴/۷۹	-۳۰/۴۶	۱۵/۷۱	۲۱/۲۲	۶۲/۴۱	۳/۷۸

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۴: نتایج هدفگذاری فقر برای مناطق شهری کشور (براساس شاخص شکاف فقر)

مشخصه (۱)	جزئیات مشخصه (۲)	سهم جمعیتی (۳)	شاخص فقر (۴)	پرداخت سرانه بهینه گروهی (۵)	هزینه معادل سرانه در سطح جامعه (۶)	کاهش در فقر با اطلاعات ناقص (۷)	کاهش در فقر با اطلاعات کامل (۸)	کارایی هدفگذاری (۹)	نرخ پوشش (۱۰)	خطای حذف (۱۱)	خطای شمول (۱۲)
جنسیت و تأهل سرپرست	زن- طلاق یا فوت همسر	۸/۳	۳۵	۰	۰	-۵/۹۶	-۷/۵۴	۷۹	۹۰	۷/۳۴	۱۷/۱
	زن- دارای همسر	۰/۹۶	۴۶	۳۲۷۰۱۰	۳۱۴۳۶						
	زن- مجرد	۰/۲۳	۲۳	۰	۰						
	مرد- طلاق یا فوت همسر	۱/۴	۳۱	۰	۰						
	مرد- دارای همسر	۸۸/۶	۳۹	۳۳۴۸۹۶۰	۲۹۶۸۵۶۳						
سن سرپرست (سال)	مرد- مجرد	۰/۴۷	۲۳	۰	۰	-۵/۹۹	-۷/۵۴	۷۹/۴۴	۷۷/۳۵	۱۶/۸۳	۱۴/۳۳
	زیر ۳۰	۳/۸	۴۲	۳۸۸۳۱۱۲	۱۴۵۵۲۲						
	۳۱-۶۰	۷۳/۶	۴۰	۳۸۷۸۴۴۴	۲۸۵۴۴۷۷						
	بالای ۶۰	۲۲/۷	۳۵	۰	۰						
	بی‌سواد	۱۲/۸	۵۱	۹۲۵۶۸۳۱	۱۱۸۱۵۷۴						
تحصیلات سرپرست	دیپلم و زیردیپلم	۶۶/۷	۴۱	۲۷۲۷۱۷۶	۱۸۱۸۴۲۶	-۶/۳۰	-۷/۵۴	۸۳/۵۹	۷۹/۴۴	۱۲/۸۳	۱۲/۴۲
	فوق‌دیپلم و لیسانس	۱۵/۷	۲۵	۰	۰						
	ارشد و دکتری	۴/۵۶	۱۸	۰	۰						
	سایر	۰/۳۵	۴۱	۰	۰						
	۱-۲	۱۵	۲۳	۰	۰						
بعد خانوار به نفر	۳-۴	۵۸	۳۶	۰	۰	-۶/۷۸	-۷/۵۴	۸۹/۹۰	۲۷	۵۴/۷۲	۱/۸۶
	۵-۶	۲۳/۳	۵۲	۹۵۳۴۴۸۹	۲۲۵۳۲۸						
	بالای ۶	۳/۶۶	۶۸	۲۱۱۸۶۴۸۲	۷۷۴۶۷۳						
	۰	۷۰	۳۵	۱۶۳۸۳۵	۱۱۴۷۵۶						
	۱	۲۳/۵۲	۴۴	۸۲۸۷۶۶۵	۱۹۴۹۳۰۰						
عضو زیر ۶ سال	۲ و بیشتر	۶/۴۵	۵۴	۱۴۵۴۳۵۱۲	۹۳۵۹۴۳	-۶/۲۶	-۷/۵۴	۸۲/۹۹	۱۰۰	۰	۲۰/۱۵
	۰	۸۲	۳۹	۳۹۳۶۵۸۷۲۳	۳۰۰۰۰۰۰						
	۱	۱۲/۴	۳۶	۰	۰						
	۲ و بیشتر	۵/۶	۳۶	۰	۰						
	دارای درآمد بدون کار	۲۸	۳۵	۰	۰						
وضع فعالیت سرپرست	بیکار	۲	۵۹	۱۵۰۶۲۹۷۳	۲۹۹۴۶۸	-۶/۱۰	-۷/۵۴	۸۰/۵۲	۷۰/۶۱	۲۱/۹۰	۱۲/۶۶
	خانه‌دار و محصل	۱/۳۴	۳۹	۰	۰						
	شاغل	۶۷/۴۷	۴۰	۳۸۵۲۹۲۹	۲۵۹۹۵۲۹						
	سایر	۱/۱۶	۴۹	۸۷۴۱۲۵۸	۱۰۱۰۰۳						
	مستأجر	۲۱/۲۲	۴۱	۵۰۸۳۲۷۴	۱۰۷۸۴۹۸						
وضعیت مسکن	غیرمستأجر	۷۸/۷۸	۳۸	۲۴۳۹۰۸۵	۱۹۲۱۵۰۲	-۵/۹۲	-۷/۵۴	۷۸/۵۰	۱۰۰	۰	۲۰/۱۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۵. نتایج هدفگذاری فقر برای مناطق شهری کشور (براساس شاخص توان دوم شکاف فقر)

مشخصه (۱)	جزئیات مشخصه (۲)	سهم جمعیتی (۳)	شاخص فقر (۴)	پرداخت سرانه بهینه گروهی (۵)	هزینه معادل سرانه در سطح جامعه (۶)	کاهش در فقر با اطلاعات ناقص (۷)	کاهش در فقر با اطلاعات کامل (۸)	کارایی هدفگذاری (۹)	نرخ پوشش حذف (۱۰)	خطای خطای شمول (۱۱)	خطای شمول (۱۲)
جنسیت و تأهل سرپرست	زن- طلاق یا فوت همسر	۸/۳	۲۰/۶	۱۰۹۶۶۹۲	۹۱۰۵۹						
	زن- دارای همسر	۰/۹۶	۳۰/۵	۵۱۲۹۴۵۱	۴۹۲۰۷						
	زن- مجرد	۰/۲۳	۱۲/۱	۰	۰						۱۹/۴
	مرد- طلاق یا فوت همسر	۱/۴	۱۷/۲	۰	۰						۱/۳۴
	مرد- دارای همسر	۸۸/۶	۲۳	۳۲۲۶۱۸۴	۲۸۵۹۷۳۴	-۵/۴۴	-۶/۱۴	۸۸/۵	۹۸		
سن سرپرست (سال)	مرد- مجرد	۰/۴۷	۱۲/۳	۰	۰						
	زیر ۳۰	۳/۸	۲۵/۶	۴۶۸۵۱۱۸	۱۷۵۵۷۹						
	۳۱-۶۰	۷۳/۶	۲۳/۵	۳۵۶۲۶۴۴	۲۶۲۲۰۳۸	-۵/۴۶	-۶/۱۴	۸۸/۸۱	۱۰۰	۰	۲۰/۱۵
	بالای ۶۰	۲۲/۷	۱۹/۷	۸۹۳۳۷۱	۲۰۲۳۸۴						
	بی سواد	۱۲/۸	۳۳/۲	۷۳۶۷۷۶۳	۹۴۰۴۴۷						
تحصیلات سرپرست	دیپلم و زیر دیپلم	۶۶/۷	۲۴/۲	۳۰۸۸۸۰۵	۲۰۵۹۵۵۳						
	فوق دیپلم و لیسانس	۱۵/۷	۱۲/۱	۰	۰	-۵/۹۵	-۶/۱۴	۹۶/۷۵	۷۹/۴۴	۱۲/۸۳	۱۲/۴۲
	ارشد و دکتری	۴/۵۶	۸/۴	۰	۰						
	سایر	۰/۳۵	۲۰	۰	۰						
	۱-۲	۱۵	۱۱/۷	۰	۰						
بعد خانوار به نفر	۳-۴	۵۸	۱۹/۷	۹۹۷۰۳۶	۵۷۸۳۳۸						
	۵-۶	۲۳/۳	۳۳/۲	۸۱۵۴۲۳۷	۱۹۰۳۱۸۰	-۵/۸۸	-۶/۱۴	۹۶	۸۵	۸/۷۶	۱۳/۹۱
	بالای ۶	۳/۶۶	۵۰	۱۴۱۷۹۹۴۸	۵۱۸۴۸۳						
عضو زیر ۶ سال	۰	۷۰	۲۰/۱	۱۴۸۵۲۸۹	۱۰۴۰۳۵۶						
	۱	۲۳/۵۲	۲۷/۱	۵۶۴۳۳۱۴	۱۳۲۷۳۳۷	-۵/۷۲	-۶/۱۴	۹۳	۱۰۰	۰	۲۰/۱۵
	۲ و بیشتر	۶/۴۵	۳۶/۴	۹۸۲۵۳۵۸	۶۳۲۳۰۸						
عضو بالای ۶۵ سال	۰	۸۲	۲۳/۲	۳۳۰۰۲۷۲	۲۷۰۶۰۸۵						
	۱	۱۲/۴	۲۰/۷	۱۶۱۵۵۸۴	۲۰۰۲۲۹	-۵/۴۲	-۶/۱۴	۸۸/۱۴	۱۰۰	۰	۲۰/۱۵
	۲ و بیشتر	۵/۶	۲۰/۹	۱۶۶۹۸۱۴	۹۳۶۸۶						
وضع فعالیت سرپرست	دارای درآمد بدون کار	۲۸	۱۹/۹	۱۰۳۲۲۶۶	۲۸۹۵۳۲						
	بیکار	۲	۴۲	۱۲۲۷۲۳۴۷	۲۴۳۹۸۸						
	خانه دار و محصل	۱/۳۴	۲۳/۲	۲۷۵۰۵۶۱	۳۶۸۳۸	-۵/۵۵	-۶/۱۴	۹۰/۲۷	۱۰۰	۰	۲۰/۱۵
	شاغل	۶۷/۴۷	۲۳/۹	۳۴۹۷۶۲۰	۲۳۵۹۸۰۷						
	سایر	۱/۱۶	۳۱/۸	۶۰۴۳۹۱۵	۶۹۸۳۶						
وضعیت مسکن	مستأجر	۲۱/۲۲	۲۴/۳	۴۰۰۱۱۳۴	۸۴۹۰۵۵	-۵/۴۱	-۶/۱۴	۸۸/۰۳	۱۰۰	۰	۲۰/۱۵
	غیرمستأجر	۷۸/۷۸	۲۲/۳	۲۷۳۰۳۳۲	۲۱۵۰۹۴۵						

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۶. بررسی کارایی و عملکرد هدفگذاری خانوارهای شهری کشور

شاخص	شاخص‌های کارایی	جنسیت و تأهل سرپرست	سن سرپرست	تحصیلات سرپرست	بعد خانوار	عضو زیر ۶ سال	عضو بالای ۶۵ سال	وضع فعالیت سرپرست	وضعیت مسکن
فقر سرشمار	کارایی هدفگذاری	۲۰/۶۵	۱۷/۳۰	۱۶/۷۹	۱۵/۶۶	۲۱/۳۲	۱۹/۱۹	۱۸/۱	۱۵/۷۱
	نرخ پوشش	۱۰/۶۶	۲۶/۴	۳۲/۳۳	۲۷	۱۰۰	۱۸	۳۱/۱۹	۲۱/۲۲
	خطای حذف	۷۲	۶۰	۵۵/۶۳	۵۴/۷۲	۰	۶۶/۲۵	۵۶/۱	۶۲/۴۱
	خطای شمول	۳	۶/۶	۹/۱	۱/۸۶	۲۰/۱۵	۴/۴	۷/۴۳	۳/۷۸
	جمع دو خطا	۷۵	۶۶/۶	۶۴/۷۳	۵۶/۵۸	۲۰/۱۵	۷۰/۶۵	۶۳/۵۳	۶۶/۱۹
شکاف فقر	کارایی هدفگذاری	۷۹	۷۹/۴۴	۸۳/۵۹	۸۹/۹۰	۸۲/۹۹	۷۷/۸۵	۸۰/۵۲	۷۸/۵۰
	نرخ پوشش	۹۰	۷۷/۳۵	۷۹/۴۴	۲۷	۱۰۰	۸۲	۷۰/۶۱	۱۰۰
	خطای حذف	۷/۳۴	۱۶/۸۳	۱۲/۸۳	۵۴/۷۲	۰	۱۳/۶۰	۲۱/۹۰	۰
	خطای شمول	۱۷/۱	۱۴/۳۳	۱۲/۴۲	۱/۸۶	۲۰/۱۵	۱۵/۷۵	۱۲/۶۶	۲۰/۱۵
	جمع دو خطا	۲۴/۴۴	۳۱/۱۶	۲۵/۳۵	۵۶/۵۸	۲۰/۱۵	۲۹/۳۵	۳۴/۵۶	۲۰/۱۵
توان دوم شکاف فقر	کارایی هدفگذاری	۸۸/۵	۸۸/۸۱	۹۶/۷۵	۹۶	۹۳	۸۸/۱۴	۹۰/۲۷	۸۸/۰۳
	نرخ پوشش	۹۸	۱۰۰	۷۹/۴۴	۸۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
	خطای حذف	۱/۳۴	۰	۱۲/۸۳	۸/۷۶	۰	۰	۰	۰
	خطای شمول	۱۹/۴	۲۰/۱۵	۱۲/۴۲	۱۳/۹۱	۲۰/۱۵	۲۰/۱۵	۲۰/۱۵	۲۰/۱۵
	جمع دو خطا	۲۰/۷۴	۲۰/۱۵	۲۵/۲۵	۲۲/۶۷	۲۰/۱۵	۲۰/۱۵	۲۰/۱۵	۲۰/۱۵

مأخذ: جمع‌بندی پژوهشگر

حال در جدول ۶، اگر به جای شاخص فقر سرشمار هدفگذاری براساس شاخص شکاف فقر صورت گیرد، کارایی هدفگذاری و میزان خطاهای شمول و حذف به میزان زیادی تغییر خواهد کرد به گونه‌ای که براساس هدفگذاری مبتنی بر شاخص شکاف فقر، کارایی هدفگذاری بین ۷۷/۸۵ تا ۸۹/۹۰۸۶، نرخ پوشش جمعیتی بین ۲۷ تا ۱۰۰ و جمع دو خطای حذف و شمول نیز بین ۲۰/۱۵ تا ۵۶/۵۸ خواهند بود.

در این روش هدفگذاری، بهترین مشخصه برای هدفگذاری از نظر کارایی بعد خانوار است که در آن کارایی هدفگذاری برابر با ۸۹/۹۰ درصد، نرخ پوشش جمعیتی ۲۷ درصد و جمع دو خطای حذف و شمول نیز ۵۶/۵۸ درصد (با خطای حذف ۵۴/۷۲ درصد و خطای شمول ۱/۸۶ درصد) است. در مقابل اگر شاخص توان دوم شکاف فقر مبنای هدفگذاری قرار گیرد، میزان کارایی هدفگذاری بین ۸۸/۰۳ تا ۹۶/۷۵ درصد، نرخ پوشش جمعیتی بین ۷۹/۴۴ تا ۱۰۰ درصد و جمع دو خطای شمول و حذف نیز بین ۲۰/۱۵ تا ۲۵/۲۵ درصد تغییر خواهد کرد. در این روش بهترین مشخصه تحصیلات سرپرست خانوار است که کارایی هدفگذاری آن ۹۶/۷۵ درصد، نرخ پوشش جمعیتی ۷۹/۴۴ درصد و جمع دو خطای نیز ۲۵/۲۵ درصد است. مشخصه‌های بعدی دارای بیشترین کارایی به ترتیب بعد خانوار و تعداد اعضای زیر شش سال هستند.

دقت در جداول ۳ تا ۶، نکته مهمی را آشکار می‌کند؛ اگر برای هدفگذاری فقر، شاخص فقر سرشمار مبنا قرار گیرد، در این صورت می‌توان با پرداخت مبالغی اندک به فقرای نزدیک به خط فقر مقدار شاخص فقر سرشمار را به میزان زیادی کاهش داد. به عنوان نمونه در جدول ۳ در مشخصه‌های جنسیت و تأهل (مردان سرپرست خانوار دارای همسر)، سن سرپرست (سن بین ۳۱ تا ۶۵ سال)، تعداد اعضای بالای ۶۵ سال (سن عضو بالای ۶۵ سال) ملاحظه می‌کنید با وجودی که میزان فقر سرشمار براساس ویژگی‌های ذکر شده در مقایسه با بقیه ویژگی‌ها بالاتر است اما تخصیصی برای آنها صورت نگرفته است. در شاخص شکاف فقر نیز به دلیل لحاظ وزن یکسان برای افراد با شکاف‌های مختلف فقر در جدول ۴ ملاحظه می‌شود که تخصیص‌ها با اندازه نسبی شاخص شکاف فقر در مشخصه‌های مختلف همسو نیست. درحالی که در شاخص توان دوم شکاف فقر مشکلات مذکور وجود ندارد؛ به همین دلیل در جدول ۵ نسبت تخصیص‌های بهینه یارانه با میزان نسبی شاخص فقر سازگار است. با توجه به بحث مذکور، توصیه محقق هدفگذاری براساس شاخص توان دوم شکاف فقر است.

براساس این شاخص، سه ویژگی دارای بیشترین کارایی هدفگذاری به ترتیب: تحصیلات سرپرست، بعد خانوار و تعداد اعضای زیر ۶ سال خانوار هستند.

مقایسه هدفگذاری ملی و منطقه‌ای

وضعیت خط فقر و شاخص‌های فقر مناطق هشت گانه شهری در جدول ۷ آمده است. نتایج نشان می‌دهد که مناطق هشت، سه و یک به ترتیب با فقر سرشمار ۹۲/۲، ۹۲ و ۸۶/۵ درصد بدترین وضعیت را در بین مناطق هشت گانه شهری دارند. این مناطق نه تنها از نظر وسعت فقر بلکه همچنین از نظر عمق و شدت فقر نیز بدترین وضعیت را دارند. در مجموع براساس وسعت فقر از بین هشت منطقه مورد بررسی، پنج منطقه (شامل مناطق ۱، ۳، ۴، ۵، ۸) وضعیتی بدتر از متوسط کشور را دارند.

جدول ۷. وضعیت شاخص‌های فقر در سطح کشور و مناطق هشت گانه شهری در سال ۱۴۰۱

شماره خوشه	اسامی استان‌ها در هر خوشه	خط فقر سرانه ماهیاره (به ریال)	فقرشمار (به درصد)	شکاف فقر (به درصد)	توان دوم شکاف فقر (به درصد)
۱	اردبیل، خراسان شمالی، کرمان	۳۸۸۹۰۳۳۲	۹۲	۵۰/۳	۳۱/۴
۲	اصفهان، البرز، تهران، مازندران	۴۰۶۶۹۷۲۶	۵۹/۲	۲۱/۴	۱۰/۱
۳	ایلام، خوزستان، سمنان، کهگیلویه و بویراحمد، لرستان	۳۳۴۵۶۰۱۴	۸۶/۵	۴۰/۷	۲۲/۶
۴	آذربایجان شرقی، خراسان رضوی، قم، کردستان، کرمانشاه، هرمزگان	۳۸۸۸۷۱۹۶	۸۲/۴	۳۹/۲	۲۲/۳
۵	آذربایجان غربی، خراسان جنوبی، گلستان	۳۶۲۴۳۰۳۲	۸۱/۸	۴۱	۲۴/۷
۶	بوشهر، چهارمحال و بختیاری، فارس، قزوین، همدان، یزد	۳۶۹۴۲۹۸۶	۷۲/۶	۳۱	۱۶/۵
۷	زنجان، گیلان، مرکزی	۳۹۹۳۰۳۸۰	۷۰/۵	۲۷/۵	۱۳/۸
۸	سیستان و بلوچستان	۳۷۰۹۶۸۹۹	۹۲/۲	۶۰/۵	۴۳/۸
	مناطق شهری کل کشور	۳۹۸۱۴۳۰۵	۷۹/۹	۳۸/۸	۲۲/۸

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در ادامه، نتایج هدفگذاری ملی و منطقه‌ای مورد مقایسه قرار می‌گیرند. قبل از ارائه نتایج، ذکر دو نکته ضروری است: اول اینکه با توجه به جمع‌بندی بخش قبل، در اینجا هدفگذاری فقط براساس شاخص توان دوم شکاف فقر خواهد بود و دوم اینکه با هدف کاهش حجم مقاله و جلوگیری از تکرار مطالب مشابه در این بخش، نتایج هدفگذاری منطقه‌ای تنها به صورت مقایسه‌ای با هدفگذاری ملی ارائه می‌شود و از ارائه جداول جداگانه برای هر منطقه پرهیز می‌شود. بر این اساس، نتایج مدل بهینه‌سازی عددی در دو سطح مذکور (ملی و منطقه‌ای) در جدول ۸ ارائه شده است. در جدول ۸ با توجه به هدف سیاست‌گذار که می‌تواند بیشترین کاهش در فقر و یا صرفه‌جویی در بودجه و کاهش نشت بودجه‌ای به غیرفقر باشد. سه مشخصه برتر برای هدفگذاری، یک بار براساس کارایی هدفگذاری و یک بار براساس میزان خطای شمول ارائه شده است. براساس کارایی هدفگذاری، نتایج نشان می‌دهد که هرچند هم در سطح ملی و هم در سطح مناطق هشت گانه شهری، مشخصه‌های کارا برای هدفگذاری (شامل: بعد خانوار، تحصیلات سرپرست و تعداد اعضای زیر ۶ سال) یکسان هستند ولی میزان کارایی آنها در سطح مناطق و ملی تفاوت‌های زیادی دارند. بر این اساس، هدف قراردادن مشخصه‌ای یکسان در سطح ملی بدون توجه به شرایط خاص مناطق می‌تواند به نتایج متفاوتی منجر شود.

براساس خطای شمول در سطح ملی سه مشخصه تحصیلات سرپرست، بعد خانوار و جنسیت و تأهل سرپرست به عنوان مشخصه‌های هدفگذاری با کمترین خطای شمول انتخاب شدند. در سطح مناطق نیز در ۶ منطقه از ۸ منطقه مورد بررسی، مشخصه‌های برتر از نظر خطای شمول دقیقاً مشابه سطح ملی هستند. در سطح مناطق دو و هشت نیز با وجود تفاوت مشخصه‌های انتخابی، در منطقه هشت تنها مشخصه متفاوت از سطح ملی تعداد اعضای زیر ۶ سال است در حالی که منطقه دوم در دو مشخصه متفاوت از سطح ملی است. در مشخصه تحصیلات سرپرست میزان خطای شمول در سطح ملی ۱۲/۴۲ درصد است در حالی که در سطح مناطق این خطا بین ۳/۶۳ تا ۲۶/۵۱ درصد تغییر می‌کند.

جدول ۸. مقایسه مشخصه‌ها در سطح مناطق هشت‌گانه شهری استان‌ها و کل کشور (براساس کارایی هدفگذاری و خطای شمول)

مناطق شهری	اسامی استان‌ها در هر منطقه	سه مشخصه برتر براساس کارایی هدفگذاری (درصد)	سه مشخصه برتر براساس خطای شمول (درصد)	خطای شمول (درصد)
منطقه ۱	اردبیل، خراسان شمالی، کرمان	بعد خانوار	تحصیلات سرپرست	۴/۱۱
		تحصیلات سرپرست	بعد خانوار	۴/۷۹
		عضو زیر ۶ سال	جنسیت و تأهل سرپرست	۷/۶۴
منطقه ۲	اصفهان، البرز، تهران، مازندران	بعد خانوار	وضع فعالیت سرپرست	۲۴/۵۴
		تحصیلات سرپرست	تحصیلات سرپرست	۲۶/۵۱
		عضو زیر ۶ سال	سن سرپرست	۲۷/۵۸
منطقه ۳	ایلام، خوزستان، سمنان، کهگیلویه و بویراحمد، لرستان	بعد خانوار	تحصیلات سرپرست	۷/۳۴
		تحصیلات سرپرست	بعد خانوار	۹/۲۶
		عضو زیر ۶ سال	جنسیت و تأهل سرپرست	۱۲/۷۶
منطقه ۴	آذربایجان شرقی، خراسان رضوی، قم، کردستان، کرمانشاه، هرمزگان	بعد خانوار	تحصیلات سرپرست	۱۰/۸۴
		تحصیلات سرپرست	بعد خانوار	۱۲/۰۴
		عضو زیر ۶ سال	جنسیت و تأهل سرپرست	۱۷/۳۱
منطقه ۵	آذربایجان غربی، خراسان جنوبی، گلستان	بعد خانوار	تحصیلات سرپرست	۱۰/۳۴
		تحصیلات سرپرست	بعد خانوار	۱۲/۶۶
		عضو زیر ۶ سال	جنسیت و تأهل سرپرست	۱۸/۰۱
منطقه ۶	بوشهر، چهارمحال و بختیاری، فارس، قزوین، همدان، یزد	بعد خانوار	تحصیلات سرپرست	۱۷/۳۵
		تحصیلات سرپرست	بعد خانوار	۱۹/۹۷
		عضو زیر ۶ سال	جنسیت و تأهل سرپرست	۲۶/۳۷
منطقه ۷	زنجان، گیلان، مرکزی	تحصیلات سرپرست	تحصیلات سرپرست	۱۹/۴۹
		بعد خانوار	بعد خانوار	۱۹/۵۷
		عضو زیر ۶ سال	جنسیت و تأهل سرپرست	۲۹/۲۵
منطقه ۸	سیستان و بلوچستان	بعد خانوار	بعد خانوار	۲
		تحصیلات سرپرست	عضو زیر ۶ سال	۲/۵۲
		عضو زیر ۶ سال	تحصیلات سرپرست	۳/۶۳
کل مناطق شهری کشور		تحصیلات سرپرست	تحصیلات سرپرست	۱۲/۴۲
		بعد خانوار	بعد خانوار	۱۳/۹۱
		عضو زیر ۶ سال	جنسیت و تأهل سرپرست	۱۹/۴

مأخذ: جمع‌بندی پژوهشگر

همچنین درباره مشخصه بعد خانوار در سطح ملی میزان خطای شمول ۱۳/۹۱ درصد و در سطح مناطق بین ۲ تا ۱۹/۹۷ درصد است. در نهایت برای مشخصه جنسیت و تأهل سرپرست در سطح ملی میزان خطای شمول ۱۹/۴ درصد و در سطح مناطق بین ۷/۶۴ الی ۲۹/۲۵ درصد در نوسان است. نتایج فوق نشان می‌دهد که حتی برای مشخصه‌های یکسان، میزان خطای شمول در سطح ملی و مناطق تفاوت زیادی دارد.

تاکنون هدفگذاری ملی و منطقه‌ای برای مناطق شهری کشور براساس مشخصه‌های انفرادی مورد مقایسه قرار گرفت و نتایج نشان داد که براساس شاخص‌های مختلف (سهم جمعیتی، میزان شاخص فقر، کارایی هدفگذاری و میزان خطای شمول) تفاوت‌های زیادی بین هدفگذاری ملی و منطقه‌ای مشاهده می‌شود. حال سؤال این است که اگر ترکیبی از مشخصه‌ها مورد بررسی قرار گیرند آیا نتایج مذکور مجدداً تأیید خواهند شد یا اینکه نتیجه متفاوتی حاصل می‌شود؟ برای پاسخ به این سؤال در ابتدا براساس شاخص توان دوم شکاف فقر، آسیب‌پذیرترین مشخصه‌ها در سطح ملی (شامل: ۱. زنان مطلقه یا فوت همسر یا زنان دارای همسر که به هر دلیل زن سرپرست خانوار است ۲. سرپرستان بی‌سواد ۳. خانوارهای با بعد پنج نفر و بیشتر ۴. خانوارهای دارای حداقل یک عضو زیرشش سال ۵. سرپرستان بیکار) انتخاب شدند. سپس یک کد ترکیبی تعریف شد و براساس آن خانوارها در چهار گروه (گروه اول با کد ۰: خانوارهایی فاقد مشخصه‌های ذکر شده، گروه دوم با کد ۱: خانوارهایی که تنها یکی از مشخصه‌های مذکور را دارند، گروه سوم با کد ۲: خانوارهایی که دو مشخصه از موارد مذکور را دارند و گروه چهارم با کد ۳: خانوارهایی که حداقل ۳ مشخصه از ۵ مشخصه مذکور را دارند. شایان ذکر است به دلیل سهم جمعیتی بسیار پایین خانوارهای دارای سه مشخصه و بیشتر، این گروه خانوارها در گروه چهارم تجمیع شدند) دسته‌بندی شدند و سپس مبتنی بر این دسته‌بندی مدل بهینه‌سازی، یک بار در سطح مناطق شهری کل کشور و یک بار در سطح هر کدام از مناطق هشت گانه شهری اجرا شد که نتایج حاصل در جدول ۹ ارائه شده است.

براساس جدول ۹، مقایسه نتایج هدفگذاری براساس مشخصه‌های آسیب‌پذیری خانوارها در دو سطح ملی و مناطق هشت گانه شهری حاوی نکات زیر است:

جدول ۹. مقایسه هدفگذاری ملی و منطقه‌ای برای آسیب‌پذیرترین خانوارهای شهری

مناطق هشت‌گانه شهری	کد هدفگذاری	سهم جمعیتی	شاخص فقر	پرداخت سرانه بهینه گروهی	هزینه معادل سرانه در سطح جامعه	کاهش در فقر با اطلاعات ناقص	کاهش در فقر با اطلاعات کامل	کارایی هدفگذاری	نرخ پوشش	خطای حذف	خطای شمول
منطقه ۱	۰	۴۶/۶۲	۲۴/۴	۰	۰	-۶/۲۲	-۶/۴۲	-۹۶/۸۵	۵۳/۳۸	۴۱/۳۵	۲/۷۵
	۱	۳۷/۴۶	۳۴/۶	۴۵۵۸۶۷۷	۱۶۶۱۸۸۵	-۶/۲۲	-۶/۴۲	-۹۶/۸۵	۵۳/۳۸	۴۱/۳۵	۲/۷۵
	۲	۱۵/۳۵	۴۳	۷۵۱۰۹۳۱	۱۱۵۳۳۱۵	-۶/۲۲	-۶/۴۲	-۹۶/۸۵	۵۳/۳۸	۴۱/۳۵	۲/۷۵
	۳	۱/۵۷	۵۲/۱	۱۱۷۹۴۳۵	۱۸۴۸۰۰	-۶/۲۲	-۶/۴۲	-۹۶/۸۵	۵۳/۳۸	۴۱/۳۵	۲/۷۵
منطقه ۲	۰	۵۳/۴۷	۶/۴	۰	۰	-۳/۶۴	-۴/۸۹	۷۴/۶۸	۴۶/۵۳	۲۶/۷۳	۱۴/۱۰
	۱	۳۴/۲۱	۱۱/۷	۴۷۱۲۴۳۷	۱۶۱۲۰۶۸	-۳/۶۴	-۴/۸۹	۷۴/۶۸	۴۶/۵۳	۲۶/۷۳	۱۴/۱۰
	۲	۱۰/۱۱	۱۸/۵	۹۷۶۲۹۳۵	۹۸۷۰۲۲	-۳/۶۴	-۴/۸۹	۷۴/۶۸	۴۶/۵۳	۲۶/۷۳	۱۴/۱۰
	۳	۲/۲۱	۳۸/۷	۱۸۱۵۰۶۶۶	۴۰۰۹۱۰	-۳/۶۴	-۴/۸۹	۷۴/۶۸	۴۶/۵۳	۲۶/۷۳	۱۴/۱۰
منطقه ۳	۰	۳۸/۰۵	۱۶/۷	۱۲۵۵۱۵	۴۷۷۵۳	-۶/۲۵	-۶/۷۸	۹۲/۱۵	۱۰۰	۰	۱۳/۴۹
	۱	۳۹/۷۰	۲۲/۵	۳۳۸۰۰۲۶	۱۳۴۱۷۶۹	-۶/۲۵	-۶/۷۸	۹۲/۱۵	۱۰۰	۰	۱۳/۴۹
	۲	۱۹/۷۲	۳۰/۹	۶۶۴۳۵۶۷	۱۳۰۹۹۴۶	-۶/۲۵	-۶/۷۸	۹۲/۱۵	۱۰۰	۰	۱۳/۴۹
	۳	۲/۵۴	۴۷/۳	۱۱۸۳۱۲۴۷	۳۰۰۵۳۲	-۶/۲۵	-۶/۷۸	۹۲/۱۵	۱۰۰	۰	۱۳/۴۹
منطقه ۴	۰	۳۹/۸۷	۱۵/۱	۰	۰	-۵/۴۵	-۶/۰۷	۸۹/۷۵	۶۰/۱۳	۲۹/۷۴	۷/۴۸
	۱	۳۹/۱۴	۲۳/۸	۳۴۴۵۹۵۲	۱۳۴۸۶۲۳	-۵/۴۵	-۶/۰۷	۸۹/۷۵	۶۰/۱۳	۲۹/۷۴	۷/۴۸
	۲	۱۹/۳۴	۳۳	۷۷۵۴۳۱۳	۱۴۹۹۴۱۱	-۵/۴۵	-۶/۰۷	۸۹/۷۵	۶۰/۱۳	۲۹/۷۴	۷/۴۸
	۳	۱/۶۶	۳۹/۴	۹۱۶۱۱۷۲	۱۵۱۹۶۶	-۵/۴۵	-۶/۰۷	۸۹/۷۵	۶۰/۱۳	۲۹/۷۴	۷/۴۸
منطقه ۵	۰	۳۸/۴۸	۱۶/۴	۰	۰	-۵/۸۱	-۶/۴۵	۹۰/۱۲	۶۱/۵۲	۲۷/۴۲	۷/۱۱
	۱	۳۷/۲۴	۲۶/۸	۳۵۸۵۳۱۰	۱۳۳۵۱۴۸	-۵/۸۱	-۶/۴۵	۹۰/۱۲	۶۱/۵۲	۲۷/۴۲	۷/۱۱
	۲	۲۲/۰۵	۳۳/۹	۶۵۹۵۹۳۹	۱۴۵۴۱۸۱	-۵/۸۱	-۶/۴۵	۹۰/۱۲	۶۱/۵۲	۲۷/۴۲	۷/۱۱
	۳	۲/۲۴	۴۱/۴	۹۴۲۷۴۵۴	۲۱۰۶۷۱	-۵/۸۱	-۶/۴۵	۹۰/۱۲	۶۱/۵۲	۲۷/۴۲	۷/۱۱
منطقه ۶	۰	۴۱/۴۶	۱۰/۴	۰	۰	-۵/۳۴	-۶/۱۰	۸۷/۵۴	۵۸/۵۴	۲۵/۸۵	۱۱/۷۴
	۱	۳۸/۹۴	۱۸/۱	۳۶۹۲۴۳۰	۱۴۳۷۷۷۱	-۵/۳۴	-۶/۱۰	۸۷/۵۴	۵۸/۵۴	۲۵/۸۵	۱۱/۷۴
	۲	۱۷/۲۳	۲۴/۵	۷۲۰۶۱۴۳	۱۲۴۱۴۵۳	-۵/۳۴	-۶/۱۰	۸۷/۵۴	۵۸/۵۴	۲۵/۸۵	۱۱/۷۴
	۳	۲/۳۷	۴۰/۴	۱۳۵۲۹۵۱۹	۳۲۰۱۷۶	-۵/۳۴	-۶/۱۰	۸۷/۵۴	۵۸/۵۴	۲۵/۸۵	۱۱/۷۴
منطقه ۷	۰	۵۴/۳۳	۱۱/۵	۱۱۲۸۳۶۳	۶۱۳۰۵۱	-۴	-۵/۳۹	۷۴/۲۶	۱۰۰	۰	۲۹/۵۵
	۱	۳۳/۹۴	۱۵	۴۱۹۰۸۴۹	۱۴۲۲۳۰۳	-۴	-۵/۳۹	۷۴/۲۶	۱۰۰	۰	۲۹/۵۵
	۲	۱۱/۱۹	۲۱	۷۹۶۸۵۷۶	۸۹۱۳۸۷	-۴	-۵/۳۹	۷۴/۲۶	۱۰۰	۰	۲۹/۵۵
	۳	۰/۵۴	۳۳/۸	۱۳۴۵۵۴۲۲	۷۳۲۶۰	-۴	-۵/۳۹	۷۴/۲۶	۱۰۰	۰	۲۹/۵۵
منطقه ۸	۰	۱۴/۲۷	۱۹/۲	۰	۰	-۷/۲۰	-۷/۳۳	۹۸/۲۳	۵۵/۲۰	۳۸/۴۸	۱/۵۱
	۱	۳۰/۵۳	۳۷/۴	۰	۰	-۷/۲۰	-۷/۳۳	۹۸/۲۳	۵۵/۲۰	۳۸/۴۸	۱/۵۱
	۲	۳۸/۵۸	۴۸/۷	۳۹۲۶۷۹۳	۱۵۱۴۹۵۰	-۷/۲۰	-۷/۳۳	۹۸/۲۳	۵۵/۲۰	۳۸/۴۸	۱/۵۱
	۳	۱۶/۶۲	۶۵/۴	۸۹۳۳۶۸۴	۱۴۸۵۰۵۰	-۷/۲۰	-۷/۳۳	۹۸/۲۳	۵۵/۲۰	۳۸/۴۸	۱/۵۱
مناطق شهری کل کشور	۰	۴۲/۴۳	۱۵/۱	۰	۰	-۵/۴۸	-۶/۱۴	۸۹/۲۵	۵۷/۵۷	۳۰/۰۷	۷/۷۹
	۱	۳۷/۱۴	۲۴/۱	۳۲۳۱۵۸۱	۱۲۰۰۰۸۰	-۵/۴۸	-۶/۱۴	۸۹/۲۵	۵۷/۵۷	۳۰/۰۷	۷/۷۹
	۲	۱۷/۷۹	۳۴/۲	۸۰۴۴۲۱۸	۱۴۳۰۸۹۸	-۵/۴۸	-۶/۱۴	۸۹/۲۵	۵۷/۵۷	۳۰/۰۷	۷/۷۹
	۳	۲/۶۵	۵۱/۳	۱۳۹۲۱۱۱۵	۳۶۹۰۲۲	-۵/۴۸	-۶/۱۴	۸۹/۲۵	۵۷/۵۷	۳۰/۰۷	۷/۷۹

مأخذ: یافته‌های پژوهش

اول، براساس سهم جمعیتی در سطح ملی ۴۲/۴۳ درصد خانوارها فاقد مشخصه‌های فوق هستند (کد هدفگذاری صفر) و در سطح مناطق این نسبت بین ۳۸/۴۸ درصد (در منطقه ۵) تا ۵۴/۳۳ درصد (در منطقه ۷) تغییر می‌کند. همچنین از نظر سهم خانوارهایی که دارای حداقل سه مشخصه از موارد مذکور هستند (کد هدفگذاری ۳) در سطح ملی این نسبت برابر با ۲/۶۵ درصد و در سطح مناطق این نسبت بین ۰/۵۴ درصد (در منطقه ۷) و ۱۶/۶۲ درصد (در منطقه ۸) است. این نتایج بیانگر تفاوت زیادی در سهم جمعیتی گروه‌های آسیب‌پذیر در سطح ملی و مناطق هشت گانه شهری است.

نکته دوم اینکه، از نظر شاخص فقر، مقدار این شاخص در سطح ملی، برای خانوارهای فاقد این مشخصه‌ها و خانوارهایی که حداقل سه مشخصه دارند به ترتیب برابر با ۱۵/۱ و ۵۱/۳ درصد است درحالی‌که مقادیر مذکور در سطح مناطق هشت گانه شهری برای خانوارهای فاقد این مشخصه‌ها بین ۶/۴ و ۲۴/۴ درصد و برای خانوارهایی که حداقل سه مشخصه را دارند بین ۳۳/۸ و ۶۵/۴ درصد تغییر می‌کند که در این زمینه نیز در دو سطح ملی و مناطق تفاوت‌ها قابل تأمل است.

سوم، هم در سطح ملی و هم در سطح مناطق (به استثنای منطقه ۷) مدل بهینه‌سازی عددی به‌جز خانوارهای فاقد این ویژگی‌ها بقیه را هدفگذاری کرده است. در سطح ملی رقم تخصیص‌یافته به خانوارهای دارای یک مشخصه آسیب‌پذیری ۳۲۳۱۵۸۱ ریال و مقدار تخصیص‌یافته به خانوارهای دارای حداقل سه مشخصه ۱۳۹۲۱۱۱۵ ریال (۴/۳ برابر مقدار تخصیص‌یافته به گروه اول جمعیتی) است درحالی‌که در سطح مناطق (به‌جز منطقه ۸ که مقدار صفر اختصاص یافته) مقدار تخصیص‌یافته به خانوارهای با کد هدفگذاری یک بین ۳۳۸۰۰۲۶ تا ۴۷۱۲۴۳۷ ریال و مقدار تخصیص‌یافته به خانوارهای با کد هدفگذاری ۳ بین ۹۱۶۱۱۷۲ تا ۱۸۱۵۰۶۶۶ ریال است. در نتیجه تفاوت میزان پرداختی به گروه جمعیتی ذکر شده در سطح مناطق در حداقل مقدار خود ۲/۷ برابر و در حداکثر مقادیر ۳/۸ برابر است. چهارم، میزان کاهش در فقر در این شیوه هدفگذاری در سطح ملی ۶/۳۵- درصد و در سطح مناطق بین ۳/۶۴- تا ۷/۲۰- درصد است.

پنجم، درباره کارایی هدفگذاری در سطح ملی و منطقه‌ای میزان کارایی هدفگذاری ملی برابر با ۸۹/۲۵ درصد و در سطح مناطق بین ۷۴/۲۶ تا ۹۸/۲۲ درصد است. همچنین میزان خطای حذف در سطح ملی برابر با ۳۰/۰۷ درصد و در سطح مناطق بین صفر تا ۴۱/۳۵ درصد

است. در نهایت خطای شمول این روش هدفگذاری در سطح ملی ۷/۷۹ درصد و در سطح مناطق بین ۱/۵۱ تا ۲۹/۵۵ درصد است. شواهد مذکور نشان می‌دهد که نتایج هدفگذاری خانوارها براساس ترکیبی از مشخصه‌های یکسان در سطح ملی و مناطق هشت گانه شهری تفاوت‌های زیادی خواهند داشت. این اختلاف هم در سهم جمعیتی گروه‌های هدف، هم در میزان یارانه پرداختی، هم در میزان کارایی هدفگذاری و هم در نتایج آن یعنی کاهش فقر وجود دارند. بنابراین حتی اگر سیاست‌گذار بخواهد براساس ترکیبی از مشخصه‌ها، خانوارهای یکسانی را در سطح ملی و منطقه‌ای هدف قرار دهد باز هم لازم است میزان پرداختی به گروه‌های جمعیتی یکسان در سطح مناطق مختلف متفاوت باشد. به عنوان مثال در استان سیستان و بلوچستان (منطقه ۸) مشخصه‌های خانوارها و فقر به طور کلی متفاوت از بقیه نقاط کشور است به گونه‌ای که در این استان سهم جمعیتی خانوارهای دارای حداقل سه مشخصه، آسیب‌پذیری برابر با ۱۶/۶۲ درصد (بیش از ۶ برابر متوسط کشوری) و شاخص فقر آنها ۶۵/۴ درصد است که به میزان ۱۴ درصد بالاتر از متوسط کشور است.

۶. بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این مطالعه بررسی مقایسه‌ای دو روش هدفگذاری ملی و منطقه‌ای فقر در سطح مناطق شهری است. در این راستا، در ابتدا با استفاده از داده‌های هزینه-درآمد خانوارهای شهری و روستایی کشور در سال ۱۴۰۱، خط فقر و شاخص‌های فقر محاسبه شدند، سپس مبتنی بر شاخص‌های فقر و براساس روش خوشه‌بندی سلسه‌مراتبی، مناطق شهری استان‌ها در قالب ۸ خوشه‌بندی دسته‌بندی و در نهایت با استفاده از یک روش بهینه‌سازی عددی نتایج هدفگذاری یارانه‌ها در سطح ملی و مناطق مورد مقایسه قرار گرفت.

نتایج نشان می‌دهد که هرچند هم در سطح ملی و هم در سطح مناطق هشت گانه شهری، مشخصه‌های کارا برای هدفگذاری یکسان (شامل: بعد خانوار، تحصیلات سرپرست و تعداد اعضای زیر شش سال) هستند ولی میزان کارایی، خطای شمول و حذف در سطح مناطق و ملی تفاوت‌های زیادی دارند. در این میان بعد خانوار تنها مشخصه‌ای است که در همه مناطق مورد بررسی، همبستگی بالایی با فقر دارد لذا لازم است که در سیاست‌گذاری‌های فقرزدایی به طور جدی مورد توجه قرار گیرد و بین سیاست‌های جمعیتی (تشویق رشد جمعیت) و سیاست‌های فقرزدایی یک هماهنگی و همسازی ایجاد شود.

همچنین مقایسه نتایج هدفگذاری ملی و منطقه‌ای براساس مشخصه‌های انفرادی (جنسیت و وضعیت تأهل سرپرست، بعد خانوار، تحصیلات سرپرست خانوار، وضع فعالیت سرپرست، وضعیت مسکن خانوار و ترکیب جمعیتی خانوار شامل: تعداد اعضای کوچک‌تر یا مساوی ۶ سال و اعضای بزرگتر یا مساوی ۶۵ سال) یا ترکیبی از آسیب‌پذیرترین مشخصه‌ها (شامل: ۱. زنان مطلقه یا فوت همسر یا زنان دارای همسر که به هر دلیل زن سرپرست خانوار است ۲. سرپرستان بی‌سواد ۳. خانوارهای با بعد پنج نفر و بیشتر ۴. خانوارهای دارای حداقل یک عضو زیرشش سال ۵. سرپرستان بیکار) تفاوت‌های زیادی را آشکار ساخت. این تفاوت در سهم جمعیتی گروه‌های هدف، در میزان یارانه پرداختی، در میزان کارایی هدفگذاری و در نتایج آن یعنی کاهش فقر وجود دارد. بنابراین حتی اگر سیاست‌گذار بخواهد براساس مشخصه‌های انفرادی یا ترکیبی از آنها، خانوارهای یکسانی را در سطح ملی و منطقه‌ای هدف قرار دهد، باز هم لازم است میزان پرداختی به گروه‌های جمعیتی یکسان در سطح مناطق مختلف، متفاوت باشد.

نتایج این تحقیق، وجود بسیاری از شرایط لازم جهت اجرای هدفگذاری منطقه‌ای به جای هدفگذاری ملی را آشکار ساخت اما برای اجرای هدفگذاری منطقه‌ای به جای هدفگذاری ملی ضمن در نظر گرفتن چالش‌های سیاسی، فنی و مهاجرتی ناشی از آن، همچنین ضروری است که ملاحظات زیر نیز مورد توجه قرار گیرند:

- پیش‌نیاز اصلی اجرای هدفگذاری جغرافیایی تهیه نقشه جغرافیایی فقر در سطح کوچک‌ترین واحدهای جغرافیایی کشور است. انجام این مهم به‌شدت وابسته به بهنگام بودن، دقت و درجه تفکیک داده‌های اقتصادی و اجتماعی از نظر جغرافیایی است.
- روش هدفگذاری جغرافیایی عموماً در ترکیب با سایر روش‌های هدفگذاری و به‌عنوان اولین مرحله شناسایی فقرا به کار گرفته می‌شود. امکان به‌کارگیری سایر گزینه‌ها بر این موضوع که آیا از هدفگذاری جغرافیایی استفاده شود یا خیر؟ تأثیر دارد. جایی که ظرفیت اجرایی برای راه‌اندازی یک برنامه پرداخت انتقالی نقدی مبتنی بر آزمون سنجش وسع به اندازه کافی مناسب باشد، هدفگذاری جغرافیایی جایگزین مناسبی نیست اما جایی که آزمون سنجش وسع امکان اجرا نداشته باشد

ترکیبی از هدفگذاری جغرافیایی و هدفگذاری جامعه‌محور یک جایگزین مناسب خواهد بود.

- هدفگذاری جغرافیایی به‌ندرت به‌تنهایی برای هدفمند کردن پرداخت‌های انتقالی با مبالغ بالا مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ دلیل این امر محدودیت‌های مرتبط با دقت این روش است. لذا برای کارایی بیشتر لازم است ترکیبی از روش‌های هدفگذاری مورد استفاده قرار گیرد.
- نباید تصور شود که صرفاً با استفاده از روش‌های هدفگذاری کاهش فقر و پرداخت یارانه‌ها می‌توان فقر را ریشه‌کن کرد و یا اینکه حتی به میزان زیادی آن را کاهش داد بلکه مبارزه جدی با فقر مستلزم به‌کارگیری سیاست‌های جامع توسعه اجتماعی است. به همین دلیل در اکثر موارد، روش هدفگذاری جغرافیایی مبتنی بر تهیه نقشه‌های فقر، لزوماً برای هدفگذاری برنامه‌های پرداخت انتقالی به‌کار گرفته نمی‌شود بلکه براساس این روش همچنین می‌توان برنامه‌هایی برای بهبود یا توسعه زیرساخت‌ها و خدمات اجتماعی در سطح مناطق اجرا کرد.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

ORCID

Bagher Darvishi

Fereshteh Mohamadian

AliAsghar Salem



<http://orcid.org/0000-0001-7893-8240>



<http://orcid.org/0000-0002-9680-530X>



<http://orcid.org/0000-0003-1360-923X>

منابع

- پروین، سهیلا و بانویی، علی‌اصغر. (۱۳۹۶). آثار و تبعات اجرای مرحله اول قانون هدف‌گذاری یارانه‌ها بر رفاه دهک‌های پایین درآمدی در چارچوب رویکرد تحلیل مسیر ساختاری. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، ۱۷(۳)، ۱۹۳-۲۲۵. doi: 20.1001.1.17356768.1396.17.3.7.1
- حمزه‌ئی، مجید، عنابستانی، علی‌اکبر و جوان، جعفر. (۱۴۰۱). تأثیر اجرای هدفمندی یارانه‌ها بر فقر و ناپایداری اقتصاد خانوار روستایی در ایران: مطالعه موردی روستاهای شهرستان نیشابور،

- فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۱۲ (۴۵)، ۸۳-۱۰۹، doi: 10.30495/jzpm.2022.4284
خسروی‌نژاد، علی‌اکبر و خداداد کاشی، فرهاد. (۱۳۹۱). شناسایی اقتصادی خانوارها براساس روش دومرحله‌ای: کاربرد آزمون تقریب وسع. فصلنامه رفاه اجتماعی، ۱۲ (۴۵)، ۹۳-۱۲۶، URL: <http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-1014-fa.html>
خسروی‌نژاد، علی‌اکبر و مالکی، امین. (۱۳۸۷). هدف گذاری، شناسایی و طبقه‌بندی خانوارها، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ۴۷، ۱-۴۶، <https://www.ensani.ir/fa/article/7799>
درویشی، باقر. (۱۴۰۱). معرفی و برآورد روش هدفگذاری بهینه گروهی برای تخصیص یارانه‌ها: مطالعه موردی خانوارهای شهری ایران. تحقیقات اقتصادی، ۵۷، شماره ۴ (پیاپی ۱۴۱)، ۶۸۵-۷۱۴، doi: 10.22059/jte.2023.92431
درویشی، باقر. (۱۴۰۲). هدفمندسازی در شرایط اطلاعات ناقص و محدودیت بودجه: مطالعه موردی خانوارهای روستایی ایران. پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، ۲۳ (۴)، ۲۱۳-۲۴۴، doi: 10.22034/23.4.213
درویشی، باقر، محمدیان، فرشته و احمدی‌خواه، مهین. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر هدفمندی یارانه‌ها بر مشاغل آزاد و مزد و حقوق‌بگیر: با تأکید بر فقر و نابرابری. فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، ۸ (۲۹)، ۲۳۹-۲۶۷، doi: 10.22084/aes.2019.17575.2745
رحیمی‌نیا، هیوا و اکبری‌مقدم، بیت‌اله. (۱۳۹۵). آثار اصلاح یارانه‌ها بر نابرابری رفاهی در ایران) مدل‌سازی CGE و شاخص تغییرات معادل (EV). مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، ۱۷، ۲۴۳-۲۴۳، doi: 10.22084/aes.2016.1416
سهیلی، کیومرث، سحاب‌خداامردی، مرتضی، منیری، محمدرضا و گلی، یونس. (۱۳۹۶). اثر هدف گذاری یارانه‌ها بر ترکیب هزینه‌ای خانوارها در ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، ۱۷ (۳)، ۱۰۱-۱۲۹، doi: 20.1001.1.17356768.1396.17.3.4.8
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران، سبد غذایی مطلوب برای جامعه ایرانی، دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده علوم تغذیه و رژیم شناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران. نشر قم: اندیشه ماندگار، ۱۳۹۲.
https://www.piho.ir/Content/media/image/2022/08/79396_orig.pdf

References

- Araar, A. & Luca, T. (2019). Optimal Targeting and Poverty Reduction with fixed budget and imperfect information, <http://www.ecineq.org>
- Baker, L. & Grosh, E. (1994). Measuring the effects of geographic targeting on poverty reduction LSMS. Working Paper, 0253-4517; No. 99, World Bank, isbn10 | asin: 082132666X, <http://documents.worldbank.org/curated/en/187171468776964190>
- Bakhshoodeh, M. (2013). Proxy means tests for targeting subsidies scheme in Iran. *Iranian Journal of Economic Studies*, 2(2), 25-46. doi: 10.22099/ijes.2013.2718
- Bigman, D. & Fofack, H. (2000). Geographical targeting for poverty alleviation: an introduction to the special issue. *World Bank Economic Review*, 14(1), 129-145. <http://documents.worldbank.org/curated/en/474541468179358450>
- Coady, D., Grosh, M. & Hoddinott, J. (2004). Targeting of transfers in developing countries: Review of lessons and experience. The World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/464231468779449856>
- Cornia, G. & Stewart, F. (1995). *Two errors of targeting*, in Dominique van de Walle and Kimberly Nead (eds) Public Spending and the Poor, Johns Hopkins University Press. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ucf:iopeps:iopeps93/54>
- Darvishi, B. (2023). Introducing and estimation of optimal group targeting method for allocating subsidies: a case study of urban households in Iran. *Journal of Economic Research (Tahghighat- E- Eghtesadi)*, 57(4), 685-714. doi: 10.22059/jte.2023.92431. [In Persian]. doi: 10.22059/jte.2023.92431
- Darvishi, B. (2023). Targeting under conditions of imperfect information and budget constraint: a case study of rural households in Iran. *The Economic Research (Sustainable Growth and Development)*, 23(4), 213-244. [In Persian]. doi: 10.22034/23.4.213
- Darvishi, B., Mohammadian, F. & Ahmadikhah, M. (2019). Investigation the effects of targeted subsidies on self-employed and wage and salary earners: based on poverty and inequality. *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 8(29), 239-267. doi: 10.22084/aes.2019.17575.2745. [In Persian]. doi: 10.22084/aes.2019.17575.2745
- Devereux, S., Masset, E., Sabates-Wheeler, R., Samson, M., Rivas, A.M. & Te Lintelo, D. (2017). The targeting effectiveness of social transfers. *Journal of Development Effectiveness*, 9(2), 162-211. <https://doi.org/10.1080/19439342.2017.1305981>
- Elbers, C., Fujii, T., Lanjouw, P., Özler, B. & Yin, W. (2007). Poverty alleviation through geographic targeting: How much does disaggregation help? *Journal of Development Economics*, 83(1), 198-213. doi: 10.1016/j.jdeveco.2006.02.001
- Emami, A., Lustig, N. & Taqdiri, A.R. (2016). Fiscal policy, inequality and poverty in Iran: assessing the impact and effectiveness of taxes and

- transfers, commitment to equality institute (CEQ), Tulane university, CEQ Working Paper 48. doi: 10.1080/17938120.2019.1583510
- Gelbach, J.B. & Pritchett, L. (2001). Indicator targeting in a political economy: leakier can be better. *The Journal of Policy Reform*, 4(2), 113-145. doi: <https://doi.org/10.1080/13841280008523416>
- Glewwe, P. (1992). Targeting assistance to the poor: efficient allocation of transfers when household income is not observed. *Journal of Development Economics*, 38(2), 297-321. [https://doi.org/10.1016/0304-3878\(92\)90002-Q](https://doi.org/10.1016/0304-3878(92)90002-Q)
- Hajipour, M. & Fallsolyman, M. (2016). The effects of targeted subsidies on misery index in urban and rural settlements of Iran regions. *International Journal of Humanities and Cultural Studies*, 3(2), 714-725. ISSN 2356-5926. <https://www.ijhcs.com/index.php/ijhcs/article/view/4436>
- Hammer, J.S., Nabi, I. & Cercone, J. (1995). Distributional effects of social sector expenditures in Malaysia, 1974 to 1989. In Dominique van de Walle and Kimberly Nead, eds., *Public Spending and the Poor: Theory and Evidence*. Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5976>
- Hamzehi, M., Anabestani, A. & Javan, J. (2022). Impact of targeted subsidies implementation on poverty and instability of rural household economy in Iran (case study: villages of Neishabour county). *Regional Planning*, 12(45), 83-108. doi: 10.30495/jzpm.2022.4284. [In Persian]. doi: 10.30495/jzpm.2022.4284
- Handa, S. & Davis, B. (2006). The experience of conditional cash transfers in Latin America and the Caribbean. *Development Policy Review*, 24(5), 513-536. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.289060>
- Hanna, R. & Olken, B.A. (2018). Universal basic incomes versus targeted transfers: Antipoverty programs in developing countries. *Journal of Economic Perspectives*, 32(4), 201-26. doi: 10.1257/jep.32.4.201
- Kanbur, R. (1987). Measurement and alleviation of poverty: With an application to the effects of macro-economic adjustment. *International monetary Fund Staff Papers* 34, No. 1, Newbery, David and Nicholas Stem, *The theory of taxation FOF developing countries* (Oxford University Press, Oxford). <https://doi.org/10.5089/9781451956740.024>
- Kanbur, R., Keen, M. & Tuomala, M. (1994). Labor supply and targeting in poverty alleviation programs. *The World Bank Economic Review*, 8(2), 191-211. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:oup:wbecrv:v:8:y:1994:i:2:p:191-211>
- Khosravinejad, A. & Khodadad Kashi, F. (2012). Households identification by two- stage identification method (an application of proxy mean test). *Social Welfare Quarterly*, 12(45), 103-142. [In Persian]. URL: <http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-1014-fa.html>

- Margitic, J. & Ravallion, M. (2019). Lifting the floor? Economic development, social protection and the developing World's poorest. *Forthcoming in Journal of Development Economics*. 139, issue C, 97-108 doi: 10.1016/j.jdeveco.2019.03.003
- Parvin, S. & Banouei, A.A. (2017). The Effects of the First Phase Implementation of Subsidy Targeting on the Welfare of Low Income Households Using. *Structural Path Analysis, The Economic Research (Sustainable Growth and Development)* 17(3), 193-225. [In Persian]. doi: 20.1001.1.17356768.1396.17.3.7.1
- Rahiminia, H. & Akbari Moghadam, B. (2016). The impact of subsidies reform on the inequality of welfare in Iran (CGE Modelling and Equivalent Variation (EV) Index). *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 5(17), 243-271. doi: 10.22084/aes.2016.1416. [In Persian]. doi: 10.22084/aes.2016.1416
- Ravallion, M. & Chao, K. (1989). Targeted policies for poverty alleviation under imperfect information: Algorithms and applications. *Journal of Policy Modeling*, 11(2), 213-224.
<https://ideas.repec.org/a/eee/jpolmo/v11y1989i2p213-224.html>
- Ravallion, M. & Wodon, Q. (1997). Poor areas or only poor people? Policy Research Working Paper 1798. Development Research Group, World Bank, Washington, D.C.
<https://EconPapers.repec.org/RePEc:wbk:wbrwps:1798>
- Skoufias, E., Davis, B. & de la Vega, S. (2001). Targeting and the poor in Mexico: An evaluation of the selection of households into PROGRESA. *World Development*, 29(10), 1769-84
[https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(01\)00060-2](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(01)00060-2)

استناد به این مقاله: درویشی، باقر، محمدیان، فرشته و سالم، علی اصغر. (۱۴۰۴). بررسی مقایسه‌ای هدف‌گذاری ملی و منطقه‌ای فقر: با تأکید بر مناطق شهری کشور. *پژوهش‌های اقتصادی ایران*, ۳۰ (۱۰۴)، ۴۰-۱.



Iranian Journal of Economic Research is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.