

بررسی تأثیر هدفمندی یارانه‌ها بر مشاغل آزاد و مزد و حقوق‌بگیر: با تأکید بر فقر و نابرابری*

باقر درویشی^{۱*}

فرشته محمدیان^۲

مهین احمدی‌خواه^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۰۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۸/۰۶

چکیده

هدف اصلی این مقاله بررسی اثر قانون هدفمندی یارانه‌ها بر فقر و نابرابری در بین مشاغل آزاد و مزد و حقوق‌بگیر شهری و روستایی کشور است. برخلاف ادبیات موجود که مبتنی بر مقایسه مقادیر مطلق شاخص‌های فقر و نابرابری است این مطالعه فواصل اطمینان آماری را به کار می‌گیرد. در این راستا این مقاله داده‌های هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی کشور و روش‌های تجزیه و تفاضل شاخص‌های نابرابری و فقر را بکار گرفت. مطابق نتایج اگرچه مقایسه مقادیر مطلق شاخص‌های فقر و نابرابری بیانگر بهبود آن‌ها طی دوره ۹۵-۱۳۹۰ نسبت به دوره ۸۸-۱۳۸۴ است اما نتایج حاصل از تجزیه و مقایسه شاخص‌ها براساس فواصل اطمینان آماری این یافته‌ها را تأیید نمی‌کند، به‌عنوان مثال اگرچه هدفمندی میزان نابرابری برای هر دو گروه شغلی در مناطق روستایی را کاهش داده اما برای مناطق شهری میزان نابرابری در بین مزد و حقوق‌بگیران افزایش یافته و برای مشاغل آزاد تغییر معنی‌داری حاصل نشده است. هدفمندی فارغ از منطقه جغرافیایی نابرابری در بین مزد و حقوق‌بگیران را تشدید کرده است. در این زمینه نتایج حاصل از شاخص‌های فقر نشان می‌دهد که طی برنامه پنجم سهم مزد و حقوق‌بگیران از فقر کل در مناطق شهری ثابت و در مناطق روستایی افزایش یافته طی سال‌های بعد از هدفمندی فارغ از منطقه جغرافیایی برای هر دو گروه شغلی فقرسرمار و شکاف فقر افزایش یافته است؛ بنابراین برای سیاست‌گذاری صحیح، قضاوت در مورد آثار سیاست‌ها براساس مقایسه مقادیر مطلق شاخص‌ها کافی نبوده و نیازمند بررسی‌های دقیق‌تر در سطح زیرگروه‌های شغلی است.

کلیدواژه‌ها: فقر، نابرابری، قانون هدفمندی یارانه‌ها، مشاغل آزاد، مزد و حقوق‌بگیر.

طبقه‌بندی JEL: I32, I38, P36.

Email: Darvishi_b@yahoo.com

۱. استادیار، گروه اقتصاد، دانشگاه ایلام (*نویسنده مسئول)

Email: Mohamadyan_f@yahoo.com

۲. مدرس مدعو گروه اقتصاد، دانشگاه ایلام

Email: Mahin.a1392@gmail.com

۳. کارشناس ارشد علوم اقتصادی

* این مقاله برگرفته از یک طرح پژوهشی با همین نام است که توسط معاونت پژوهشی دانشگاه ایلام تأمین اعتبار شده است.

۱. مقدمه

موضوع رفاه و تأمین اجتماعی همواره حائز اهمیت بوده و در همه نظام‌های اقتصادی سهم قابل توجهی از منابع عمومی صرف حمایت از اقشار آسیب‌پذیر می‌شود به طوری که سیاست‌های بازتوزیعی و حمایت از گروه‌های نیازمند یکی از برنامه‌های مهم کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته است. در ایران نیز این مهم از طریق پرداخت یارانه‌های غیر هدفمند و همگانی دنبال می‌شود؛ اما شواهد علمی و اقتصادی نشان داد که پرداخت همگانی و غیر هدفمند یارانه بر روی کالاهای مختلف، نه تنها در رفاه اقشار آسیب‌پذیر اثری نداشت، بلکه منافع آن بیشتر نصیب گروه‌های بالای درآمدی می‌شد (شهنازی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۶۸). اخلاص‌های گسترده ناشی از یارانه کالایی (به خصوص یارانه انرژی) در بخش‌های مصرفی و تولیدی باعث شد که اکثر کشورهای هدفمندسازی یارانه‌ها را در دستور کار سیاستی خود قرار دهند (صادقی و همکاران، ۱۳۹۵: ۴۱ و پیرایی و سیف، ۱۳۸۹: ۶۲). ایران نیز از این قاعده مستثنی نبوده و دولت نهم در ۲۸ آذر ۱۳۸۹ با هدف گسترش عدالت و رقابت‌پذیر شدن اقتصاد، اقدام به حذف یارانه‌های کالایی کرد.

آنچه در ایران انجام شد در واقع حذف یارانه کالایی همگانی و تبدیل آن به یارانه نقدی همگانی بود که به غلط هدفمندسازی یارانه‌ها نام گرفت. در حالی که هدفمندسازی ابزاری برای بهبود کارایی برنامه‌های فقرزدایی و سایر برنامه‌های توسعه اجتماعی است. هدفمندسازی از طریق رساندن منافع برنامه‌های مذکور به فقرای واقعی جامعه، موجب افزایش کارایی این برنامه‌ها می‌شود. در واقع اساس روش هدفمندسازی عبارت است از تضمین اینکه منافع محدود مرتبط با برنامه‌های فقرزدایی به فقرای واقعی جامعه برسد و تا حد امکان تلاش شود که هیچ فقیری یا هیچ گروهی از فقرا از برنامه حذف نشوند، از طرف دیگر این روش‌ها با شناسایی افراد فقیر از افراد غیرفقیر و حذف گروه دوم از برنامه از اتلاف منابع جلوگیری می‌کنند و موجب می‌شوند تا منافعی که از یک بودجه ثابت نصیب فقرا می‌شود افزایش یابد یا برای کاهش مقدار مشخصی از فقر در جامعه، در بودجه مورد نیاز صرفه‌جویی شود. به بیان دقیق‌تر انگیزه‌های هدفمندسازی از سه ویژگی مختص به شرایط سیاست‌گذاری ناشی می‌شود که یکی حداکثر کردن میزان کاهش در فقر با افزایش رفاه اجتماعی، دوم محدود بودن بودجه مرتبط با برنامه‌های فقرزدایی و سوم مبادله بین تعداد ذینفعان برنامه و میزان پرداخت انتقالی است که به ترتیب نشان‌دهنده هدف، محدودیت بودجه و هزینه فرصت یک برنامه هدفمندسازی هستند. منافع مذکور بر این فرض مبتنی است که دولت توانایی تفکیک افراد فقیر از غیرفقیر را داشته باشد اما در عمل و به خصوص در کشورهای در حال توسعه به دلیل ضعف ساختاری در نظام مالیاتی و نهادهای حمایتی دولت‌ها قادر به شناسایی فقرا نیستند، به همین دلیل در ایران نیز اگرچه دولت تقریباً یارانه‌های کالایی را حذف کرد اما یارانه‌های نقدی به صورت هدفمند توزیع نشدند.

یارانه نقدی همگانی از کانال‌های مختلفی بر قدرت خرید خانوارها، فقر و توزیع درآمد اثر می‌گذارد. این سیاست از یک‌سو با حذف یارانه کالایی و انرژی باعث افزایش قیمت‌ها و کاهش قدرت خرید دهک‌های مختلف درآمدی می‌شود و از سوی دیگر، پرداخت نقدی یارانه موجب افزایش درآمد اسمی خانوارها و در نتیجه افزایش قدرت خرید آن‌ها خواهد شد (یاشارثل و نقیبی، ۱۳۹۴: ۱۶۱). به دلیل برخورداری یکسان همه افراد جامعه از یارانه نقدی (به‌خصوص در سال‌های اولیه اجرای طرح) انتظار نمی‌رود تأثیر چندانی بر توزیع درآمد بر جای گذاشته باشد. از طرفی به دلیل تأثیرپذیری متفاوت گروه‌های مختلف شغلی از تورم ممکن است حذف یارانه‌های همگانی کالایی بر هر کدام از آن‌ها آثار متفاوتی داشته باشد.

بر اساس مباحث فوق هدف اصلی مقاله حاضر بررسی اثر اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها بر فقر و نابرابری در بین مشاغل آزاد و مزد و حقوق‌بگیر شهری و روستایی کشور است. این بررسی از چند منظر دارای اهمیت است، یکی اینکه تاکنون اثر هدفمندی یارانه‌ها بر این دو گروه از مشاغل بررسی نشده است. دوم، بررسی‌های انجام شده به موضوع تأثیر قانون هدفمندی یارانه‌ها بر نابرابری‌های بین‌گروهی و درون‌گروهی و تأثیر آن بر سهم نسبی گروه‌های مختلف در فقر کل نپرداخته‌اند. سوم و مهم‌تر اینکه قضاوت مطالعات قبلی در زمینه کاهش یا افزایش فقر و نابرابری ناشی از هدفمندی صرفاً مبتنی بر مقایسه نسبی مقادیر مطلق شاخص‌های فقر و نابرابری بوده و بر اساس یک فاصله اطمینان آماری انجام نشده است در حالی که در این مطالعه تغییرات شاخص‌های نابرابری و فقر قبل و بعد از هدفمندی بر اساس یک فاصله اطمینان آماری بررسی خواهند شد. در واقع نتایج این تحقیق علاوه بر ارزیابی هدفمندی یارانه‌ها از بعد فقر و نابرابری، می‌تواند در زمینه حذف، تداوم یا افزایش سهم یارانه برخی گروه‌های شغلی به سیاست‌گذاران کمک کند. در این راستا مقاله به این صورت سازمان‌دهی شده است که در بخش بعدی مبانی نظری تجزیه و تفاضل شاخص‌های نابرابری و فقر و مرور ادبیات تجربی ارائه می‌شود، داده‌ها و روش‌شناسی تحقیق در بخش سوم معرفی می‌شوند، بخش چهارم به تحلیل و تخمین نتایج می‌پردازد و در بخش پنجم نتیجه‌گیری و پیشنهادات ارائه می‌شود.

۲. ادبیات موضوع

در این بخش ابتدا مبانی نظری مرتبط با روش‌های ارزیابی عملکرد برنامه‌های هدفمندسازی و سپس پیشینه پژوهش ارائه می‌شود.

۲-۱. مبانی نظری

برنامه‌های هدفمندسازی عموماً مبتنی بر اطلاعات ناقص بوده و ممکن است دچار خطای شمول^۱ (مشمول نمودن افراد غیرفقیر) یا خطای حذف^۲ (حذف کردن افراد فقیر) شوند. در کشورهای

1. Error of Inclusion

2. Errors of Exclusion

توسعه‌یافته با وجود اطلاعات کافی از وضعیت اقتصادی خانوارها امکان حداقل ساختن این خطاها وجود دارد اما در کشورهای درحال توسعه ضعف سیستم‌های اجرایی و مالیاتی موجب شده که شناسایی فقرا و در نتیجه حداقل‌سازی خطاهای مذکور به سهولت ممکن نباشد. بر این اساس یک روش معمول برای بررسی عملکرد برنامه‌های هدفمندسازی محاسبه خطاهای فوق است (کورینا و استیوارت، ۱۹۹۵: ۷). برای این منظور براساس وضعیت فقر (فقیر یا غیرفقیر) و وضعیت دریافت یا عدم‌دریافت یارانه، جامعه به چهار گروه A، B، C و D به شرح جدول (۱) تقسیم می‌شود.

جدول ۱: تقسیم جمعیت براساس وضعیت فقر و دریافت یارانه

وضعیت خانوارها	دریافت یارانه	عدم دریافت یارانه
فقیر	A	B
غیرفقیر	C	D

با توجه به جدول (۱) شاخص‌های پوشش کل، پوشش فقرا و خطاهای شمول و حذف به صورت زیر محاسبه می‌شوند. پوشش کل نسبت خانوارهای دریافت‌کننده یارانه (A+C) به کل خانوارهای موردبررسی (A+B+C+D) است در مقابل پوشش فقرا به صورت نسبت تعداد کل خانوارهای فقیر دریافت‌کننده یارانه (A) بر تعداد کل خانوارهای فقیر تعریف می‌شود. بر این اساس خطای حذف عبارت از یک منهای تعداد کل خانوارهای فقیری که یارانه دریافت می‌کنند (B) تقسیم بر تعداد کل خانوارهای فقیر در جمعیت (A+B) است و خطای شمول تعداد کل خانوارهای غیرفقیری که یارانه دریافت می‌کنند (C) تقسیم بر تعداد کل خانوارهای دریافت‌کننده یارانه است. در حالت کلی وجود خطاهای مذکور اجتناب‌ناپذیر بوده و تلاش برای کاهش دادن یک نوع خطا موجب افزایش خطای دیگر می‌شود. خطای شمول از طریق ائتلاف منابع و افزایش بودجه موردنیاز برای یک برنامه هدفمندسازی مشخص و خطای حذف از طریق رهاسازی فقرا بدون هیچ‌گونه حمایت اجتماعی موجب ناکارآمدی برنامه‌های کاهش فقر می‌شوند. اگرچه هر دو خطا نامطلوب هستند اما اهمیت نسبی این خطاها تا حد زیادی بسته به اهداف سیاست‌گذاران و میزان بیزاری از فقر در جامعه متفاوت است. در عمل ارزیابی عملکرد برنامه‌های هدفمندسازی براساس حداقل‌سازی خطاهای شمول و حذف با چندین محدودیت عمده روبه‌رو است (همان، ۱۹۹۵: ۵۶): اول اینکه این روش شکل توزیع درآمدها و موقعیت افراد نسبت به خط فقر را نادیده می‌گیرد. دوم، به میزان بودجه انتقال‌یافته و تفاوت در سطوح پرداخت در بین خانوارها توجهی نمی‌کند. سوم، برنامه‌های موفق در زمینه خطای شمول از نظر خطای حذف عملکرد مطلوبی ندارند اما در روش فوق این مبادله نادیده گرفته شده است.

برای غلبه بر محدودیت‌های فوق در ادبیات مربوطه برای ارزیابی عملکرد برنامه‌های هدفمندسازی از دو رویکرد دیگر نیز استفاده می‌شود، یکی مبتنی بر مفهوم سهم نهایی و دیگری مبتنی بر تجزیه

شاخص‌های فقر و نابرابری است. در واقع در این روش‌ها به جای سنجش اینکه برنامه به چه میزان در پوشش دادن فقرا مؤثر بوده به بررسی تأثیر یارانه‌ها بر کاهش فقر و نابرابری تمرکز می‌کنند.^۱ روش سهم نهایی مبتنی بر متدولوژی مؤسسه CEQ^۲ است (انامی، لاستینگ و هیگنز، ۲۰۱۳: ۱۵) و مفهوم ریاضی سهم نهایی به شرح زیر است:

$$MC_T^{End\ income} = Index_{End\ income}(T) - Index_{End\ income}$$

که End income درآمد قابل تصرف یا درآمد قابل مصرف است که از این به بعد درآمد نهایی نامیده می‌شود. T اشاره به پرداخت انتقالی دارد و سمت راست رابطه مذکور تفاوت شاخص مربوطه (شاخص‌های فقر یا نابرابری) در قبل و بعد از پرداخت انتقالی است. برای مشخص کردن اینکه پرداخت‌های انتقالی / یارانه‌های نقدی به چه میزان در کاهش فقر و نابرابری موفق هستند مؤسسه CEQ مبتنی بر مفهوم سهم نهایی معیارهای اثربخشی IEI^۴ و SEI^۵ را تعریف کرده است. IEI به صورت نسبت سهم نهایی مشاهده شده (سهم پرداخت انتقالی در کاهش فقر یا نابرابری مشروط به شکل موجود توزیع پرداخت‌های انتقالی) به سهم نهایی بهینه (سهم پرداخت انتقالی در کاهش فقر یا نابرابری مشروط به توزیع بهینه پرداخت‌های انتقالی)^۶ تعریف می‌شود و قدرت تحقق یافته پرداخت‌های انتقالی در کاهش نابرابری یا فقر را نشان می‌دهد. اگر عدد متناظر با IEI برابر ۰/۷ باشد بدان معنی است که پرداخت انتقالی ۷۰ درصد قدرت بالقوه‌اش در کاهش نابرابری یا فقر را محقق کرده و اگر برابر یک باشد کل قدرت بالقوه‌اش را محقق ساخته است. از نظر ریاضی شاخص IEI به صورت زیر تعریف می‌شود.

$$IEI_T^{End\ income} = \frac{MC_T^{End\ income}}{MC_T^{End\ income}^*}$$

که صورت کسر سهم نهایی در شرایط توزیع موجود پرداخت‌های انتقالی و مخارج آن سهم نهایی در شرایط توزیع بهینه پرداخت انتقالی است.

شاخص SEI نسبت حداقل پرداخت انتقالی مورد نیاز در شرایط توزیع بهینه پرداخت‌های انتقالی به پرداخت انتقالی موجود است با این شرط که سهم نهایی در دو حالت یکسان باشد. این شاخص نشان می‌دهد که با توزیع بهینه پرداخت انتقالی به چه میزان می‌توان از هزینه پرداخت انتقالی کم کرد

1. Besley and Kanbur(1993), Jellema, Lustig Haas and Wolf(2016)

2. Commitment to Equity Institute

3. Enami, Lustig and Higgins

4. Impact Effectiveness Index

5. Spending Effectiveness Index

۶. به عنوان مثال در مورد پرداخت انتقالی فرآیند پرداخت بهینه به این صورت است که از فقیرترین فرد شروع کرده و آنقدر به وی پرداخت می‌کنیم که درآمدش برابر با درآمد دومین فقیرترین شود و به همین صورت ادامه می‌یابد و تا زمانی که کل درآمد در نظر گرفته شده برای پرداخت انتقالی تمام شود ادامه دارد.

به طوری که از نظر کاهش در فقر و نابرابری نتایج مشابه وضع موجود حاصل شود. به عنوان مثال $SEI = 0.7$ به این معنی است که سهم نهایی مشابه وضعیت موجود را می‌توان با هزینه‌ای معادل ۷۰ درصد پرداخت‌های انتقالی موجود به دست آورد مشروط به اینکه پرداخت‌های انتقالی به صورت بهینه توزیع شوند. از نظر ریاضی شاخص SEI به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$SEI_T^{End\ income} = \frac{T^*}{T}$$

که T^* مقدار مینیمم پرداخت انتقالی است که برای ایجاد مقدار مشابهی $MC^{End\ income}$ لازم است در واقع T^* پرداخت انتقالی در شرایط توزیع بهینه آن است.

روش سهم نهایی مبتنی بر درآمد قابل تصرف هر خانوار است که سنجش آن مستلزم در اختیار داشتن اطلاعات مربوط به درآمد خانوارها از منابع مختلف و انواع مختلف مالیات‌های پرداختی است. به دلیل اینکه در کشورهای در حال توسعه اطلاعات درآمدی و مالیات‌های پرداختی خانوارها یا وجود ندارد یا اگر موجود است از دقت کافی برخوردار نیستند عموماً از روشی معمول‌تر که مبتنی بر شاخص‌های فقر و نابرابری مبتنی بر هزینه‌های خانوار استفاده می‌شود که در ادامه توضیح داده می‌شود.

۲-۱-۱. تجزیه نابرابری و فقر

تجزیه یک تکنیک استاندارد برای بررسی سهم گروه‌های مختلف جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی از فقر و نابرابری کل است که ساختار و پویایی‌های این پدیده‌ها را نمایان می‌سازد (لیچفیلد، ۱۹۹۹: ۱۰۰).^۱ در واقع عوامل زیادی در فقر و نابرابری کلی مشارکت دارند اما سؤال مهم این است که کدام عامل نسبت به سایر عوامل تأثیرگذاری بیشتری دارد؛ بنابراین ارائه معیارهای نابرابری و فقر با توجه به خصوصیات اقتصادی، اجتماعی و جغرافیایی افراد و خانوارها جهت سیاست‌گذاری‌های توسعه اجتماعی ضروری است چرا که اهمیت عوامل مختلفی که اثربخشی سیاست‌های کلان را بهبود می‌بخشند، آشکار می‌کند. در ادامه روش‌های تجزیه نابرابری و فقر بر اساس متداول‌ترین شاخص‌های موجود در این حوزه‌ها یعنی ضریب جینی و شاخص فقر فوستر، گریر و توربک (FGT)^۲ ارائه می‌شود.

تجزیه ضریب جینی: پس از تایل^۳ در سال ۱۹۶۷ تجزیه شاخص‌های نابرابری از جمله ضریب جینی بسیار مورد توجه قرار گرفت. در این زمینه چهار تکنیک تجزیه نابرابری وجود دارد، یکی تجزیه نابرابری بر اساس زیرگروه‌های جمعیتی (بایر، ۲۰۱۶: ۶)^۴، دوم، تجزیه نابرابری بر اساس منابع درآمد (لیچفیلد، ۱۹۹۹: ۱۱)، سوم، تجزیه نابرابری بر اساس فاکتورهای مؤثر (شمی، ۲۰۰۴: ۶)^۵ و چهارم

1. Litchfield
2. Foster, Greer and Thorbeck
3. Theil
4. Bayar
5. Heshmati

تجزیه مبتنی بر رگرسیون است (فیلدز، ۱۹۹۷: ۲۹۴)^۱. از بین چهار تکنیک مذکور تجزیه براساس زیرگروه‌های جمعیتی یکی از روش‌های مهم در تحقیقات نابرابری است. در این روش نابرابری کلی در توزیع، به نابرابری بین گروهی و نابرابری درون گروهی تفکیک می‌شود. در روش تجزیه بر اساس زیر گروه‌های جمعیتی ضریب جینی نسبی یا مطلق را می‌توان به صورت زیر تجزیه کرد. اگر G زیرگروه جمعیتی وجود داشته باشد، برای تعیین سهم هر یک از این زیرگروه‌ها از نابرابری کل، ضریب جینی به شکل زیر تجزیه می‌شود (آرار و داگلاس، ۲۰۱۳: ۶۷)^۲.

$$I = \sum_{g=1}^G \phi_g \varphi_g I_g + \bar{I} + R \quad (1)$$

در این رابطه ϕ_g سهم جمعیتی گروه g ، φ_g سهم درآمد گروه g و \bar{I} نابرابری بین گروهی (زمانی که به هر فرد درآمد متوسط گروه وی اختصاص می‌یابد) است R نیز به همپوشانی گروه درآمدی اشاره دارد.

تجزیه شاخص فقر FGT: در سال ۱۹۸۴ فوستر، گریر و توربک دسته‌ای از شاخص‌های فقر تحت عنوان FGT به شرح زیر ارائه کردند.

$$F(\alpha) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha \quad (2)$$

در این شاخص، فقر به صورت تابعی از نسبت شکاف فقر تلقی می‌شود که در آن z خط فقر، y_i درآمد فرد یا خانوار i ام و α میزان تنفر و گریز از فقر در جامعه را نشان می‌دهد و هر چه مقدار آن بیشتر باشد به این معنی است که جامعه از فقر گریزان بوده و باید به فقیرترین افراد اهمیت بیشتری داد (ابونوری و مالکی، ۱۳۸۷: ۲۲۴). اگر α برابر صفر باشد شاخص نسبت سر شمار فقر را نتیجه می‌دهد و در حالت α برابر با یک، به شاخص شکاف فقر و در حالت α برابر با دو، به شاخص شدت فقر معروف است که همان شاخص شکاف فقر است که بیشترین وزن را به خانوارهایی می‌دهد که از خط فقر فاصله زیادتری دارند. برای تجزیه شاخص FGT اگر y بیانگر درآمد کل جمعیت باشد می‌توان آن را به صورت حاصل جمع درآمد روستایی (y_R) و شهری (y_U) (هر دو زیرگروه جمعیتی دیگر مانند مشاغل آزاد و مزد و حقوق‌بگیر) $y = y_U + y_R$ بیان کرد حال با فرض اینکه سهم y_U و y_R از y به ترتیب برابر با p و $1-p$ باشد فقر کل را می‌توان به صورت زیر تجزیه کرد.

1. Fields
2. Arar and Duclos

$$p_\alpha \leq z + (1 - p) \cdot \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n_R} \left(\frac{z - x_i^R}{z} \right)^\alpha \quad \Pi x_i \leq z \quad (3)$$

که:

$$p_\alpha = p \cdot \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n_u} \left(\frac{z - x_i^u}{z} \right)^\alpha \quad \Pi x_i$$

$$z = p \cdot p_\alpha^u + (1 - p) \cdot p_\alpha^R$$

در رابطه فوق p_α نشان‌دهنده شاخص فقر کل، p_α^u شاخص محاسبه شده برای جمعیت شهری و p_α^R شاخص محاسبه شده برای جمعیت روستایی است (لوبرانو، ۲۰۱۲: ۳).

۲-۱-۲. تفاضل نابرابری و فقر

در مطالعاتی که در زمینه فقر و نابرابری صورت گرفته با مقایسه مقادیر عددی این شاخص‌ها در دو نقطه زمانی (برای یک جمعیت مشخص) یا در یک نقطه زمانی (برای دو جمعیت متفاوت) در مورد تفاوت نابرابری و فقر اظهار نظر شده است اما این رویکرد خالی از اشکال نیست چرا که در یک بررسی دقیق و علمی این تفاوت‌ها باید مبتنی بر تفاوت مقادیر به دست آمده بر اساس فاصله اطمینان آماری، مورد قضاوت قرار گیرند. بدین منظور شیوه محاسبه انحراف معیار و فاصله اطمینان آماری برای دو شاخص ضریب جینی و FGT که از متداول‌ترین شاخص‌های نابرابری و فقر هستند، ارائه می‌شود.

انحراف معیار ضریب جینی: دیویدسن^۲ در سال ۲۰۰۹ ضریب جینی را به صورت زیر بیان کرد.

$$\hat{G} = \frac{2}{\hat{\mu}n^2} \sum_{i=1}^n y_{(i)} \left(i - \frac{1}{2} \right) - 1 \quad (4)$$

که $y_{(i)}$ ($i = 1, \dots, n$) درآمد به صورت صعودی مرتب‌شده و $\hat{\mu}$ میانگین این درآمدها است. دیویدسن با یافتن یک عبارت تقریبی برای تورش \hat{G} و به کارگیری آن یک تخمین زن اصلاح شده نسبت به تورش برای ضریب جینی استخراج کرد. وی ضریب جینی اصلاح شده که با \tilde{G} مشخص شده را به صورت تقریبی از \hat{G} بیان می‌کند.

$$\tilde{G} = \frac{n}{n-1} \hat{G} \quad (5)$$

اگرچه \tilde{G} همچنان دارای تورش است اما میزان تورش آن به میزان n^{-1} برابر، از تورش \hat{G} کمتر است. معامعاده (را می‌توان برای برآورد خطای استاندارد \tilde{G} بکار گرفت. برای انجام این کار \tilde{z}_i به صورت زیر تعریف می‌شود.

1. Lubrano
2. Davidson

$$\tilde{z}_i = -(\tilde{G} + 1)y_{(i)} + 2(w_i - v_i) \quad (۶)$$

که در آن $w_i = (2i - 1)y_{(i)}/2n$ و $v_i = n^{-1} \sum_{j=1}^i y_{(j)}$ است. خطای استاندارد ضریب جینی اصلاح شده یعنی \tilde{G} به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$SE(\tilde{G}) = \sqrt{\frac{1}{(n\hat{\mu})^2} \sum_{i=1}^n (\tilde{z}_i - \bar{z})^2} \quad (۷)$$

حال با در اختیار داشتن انحراف معیار ضریب جینی می‌توان برای آن فاصله اطمینان تعریف کرد و براساس آن معنی‌داری تفاوت دو ضریب جینی را بررسی کرد.

تفاضل شاخص فقر FGT: شاخص فقر فو ستر، گریور و توریک در سال ۱۹۸۴ بر حسب پارامتر فقرگزیزی α به صورت زیر تعریف شده است:

$$p_\alpha = \int_0^z \left(\frac{z-x}{z}\right)^\alpha f(x) dx \quad \alpha \geq 0 \quad (۸)$$

این شاخص را می‌توان با یک روش نسبتاً ساده برآورد کرد. یک نمونه n تایی از خانوارها را در نظر بگیرید که درآمد آن‌ها x_1, \dots, x_n است که مشاهدات x_i به صورت صعودی مرتب شده‌اند و q رتبه آخرین فرد یا خانوار فقیر باشد. در این صورت برآوردگر سازگار برای p_α به صورت زیر است.

$$\hat{p}_\alpha = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - x_{li}}{z}\right)^\alpha \quad (۹)$$

در حالت عمومی و برای $\alpha = 0$ ، به کارگیری قضیه حد مرکزی نرمال مجانبی بودن این برآوردگر را به شرح زیر ارائه می‌کند.

$$\sqrt{n}(\hat{p}_\alpha - p_\alpha) \sim N(0, \sigma^2) \quad (۱۰)$$

واریانس \hat{p}_α به صورت زیر تعریف می‌شود.

$$\sigma^2 = E(\hat{p}_\alpha - p_\alpha)^2 = \int_0^z \left(\frac{x-z}{z}\right)^{2\alpha} f(x) dx - p_\alpha^2 \quad (۱۱)$$

برآوردگر طبیعی برای واریانس رابطه (۱۴) به صورت زیر است.

$$\hat{\sigma}^2 = \hat{p}_{2\alpha} - \hat{p}_\alpha^2 \quad (۱۲)$$

انحراف استاندارد \hat{p}_α به صورت $\hat{\sigma}/\sqrt{n}$ برآورد شده و با نماد $\hat{\sigma}_p$ نشان داده می‌شود سپس متغیر تصادفی که دارای توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس یک است به صورت زیر خواهد بود.

$$t = \frac{\hat{p}_\alpha - p_\alpha}{\hat{\sigma}_p} \quad (13)$$

در نهایت در سطح خطای ۵ درصد فاصله اطمینان به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$\hat{p}_\alpha - t_{0.05} \hat{\sigma} \leq p_\alpha \leq \hat{p}_\alpha + t_{0.05} \hat{\sigma} \quad (14)$$

با در نظر گرفتن دو نمونه مستقل با اندازه‌های n_1 و n_2 و توزیع‌های مجانبی $\sqrt{n_i}(\hat{p}_i - p_i)$ با واریانس σ_i^2 که $i=1,2$ و حذف α در شاخص p_α ، انحراف استاندارد تفاضل برآورد شده $(\hat{p}_1 - \hat{p}_2)$ به صورت زیر است.

$$SE(\hat{p}_1 - \hat{p}_2) = \sqrt{\frac{\hat{\sigma}_1^2}{n_1} + \frac{\hat{\sigma}_2^2}{n_2}} \quad (15)$$

آماره مربوطه برای آزمون برابری دو نیز شاخص فقر به صورت زیر است.

$$\eta_y = \frac{\hat{p}_1 - \hat{p}_2}{SE(\hat{p}_1 - \hat{p}_2)} \quad (16)$$

که دارای توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس یک است.

۲-۲. پیشینه پژوهش

یکی از جامع‌ترین مطالعات صورت‌گرفته در زمینه آثار رفاهی سیاست هدفمند سازی یارانه‌ها مطالعه پروین و بانویی (۱۳۹۶) است، این محققان آثار سیاست هدفمندی و مسیر اثرگذاری آن بر شاخص رفاه (شاخص هزینه زندگی) را در چارچوب ماتریس‌های حسابداری اجتماعی در دهک‌های مختلف درآمدی برای مناطق شهری و روستایی طی سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۹۰ مورد بررسی قرار دادند. در نتایج این تحقیق سه نکته برجسته وجود دارد، یکی اینکه شکاف نابرابری بین مناطق شهری و روستایی افزایش یافته است. دوم، تغییرات رفاه (تغییر شاخص هزینه زندگی) برای همه دهک‌های درآمدی یکسان نبوده، به عبارت دیگر آثار هدفمندی بعد از گذشت یک سال از نظر قدرمطلق، به نفع طبقه فقیر بوده، اما از نظر نسبی طبقه پردرآمد بیشتر منتفع شده و درعین حال، فشار اصلی این سیاست بر دوش طبقات میانی بوده است. سوم، هدفمندی، پیچیدگی و درهم‌تنیدگی گسترده‌ای در مسیر اثرگذاری تغییرات قیمت سوخت بر شاخص‌های قیمتی به‌ویژه بر شاخص هزینه زندگی خانوارها ایجاد کرده است، به‌عنوان مثال، قبل از اجرای سیاست مذکور، افزایش قیمت سوخت، از پنج مسیر شاخص هزینه خانوار را متأثر می‌کرد، حال آنکه بعد از هدفمندی، افزایش قیمت سوخت از بیست مسیر متفاوت، شاخص هزینه خانوارها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این پدیده از آنجا ناشی می‌شود که بعد از اجرای هدفمندی، سهم هزینه سوخت در بخش‌های مختلف اقتصاد افزایش یافته و نهایتاً مسیرهای

اثرگذاری و سهم آن در شاخص هزینه زندگی افزایش یافته است. این درهم‌تنیدگی در اقتصاد باعث سخت‌تر شدن حصول اهداف سیاست‌گذاری، به‌ویژه در زمینه کنترل قیمت‌ها و سیاست‌های حمایتی می‌شود.

نتایج مطالعات حاجی‌پور و فالسلیمان (۲۰۱۶) و سهیلی و همکاران (۱۳۹۶) نیز به نوعی یافته‌های فوق را تأیید می‌کند. حاجی‌پور و فالسلیمان در سال ۲۰۱۶، به بررسی اثر هدفمندی یارانه‌ها بر شاخص فلاکت در مناطق شهری و روستایی ایران طی دوره ۱۵-۲۰۰۹ پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که هدفمندی یارانه‌ها هم در مناطق شهری و هم در مناطق روستایی کشور منجر به افزایش فقر و کاهش رفاه شده است. رشد بیکاری در مناطق روستایی بیشتر از مناطق شهری بوده و هدفمندی یارانه‌ها از اهداف اساسی خود منحرف شده است. سهیلی و همکاران در سال ۱۳۹۶ نیز با استفاده از داده‌های در سطح خانوار در دوره ۹۳-۱۳۸۴ و تکنیک رگرسیون‌های به ظاهر نامرتب از طریق روش FGLS به بررسی اثر هدفمندی یارانه‌ها بر ترکیب مصرفی خانوار پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که در طول دوره مطالعه، سهم مخارج ضروری‌تر در سبد مصرفی خانوارها افزایش، بنابراین بر اساس تئوری انگل، رفاه خانوارها کاهش یافته است، همچنین متغیر مجازی یارانه و متغیر یارانه ماهانه دریافتی در میان همه گروه‌های کالایی، بیشترین اثرگذاری را بر روی سهم گروه خوراک و غذای خانوارها از کل مخارج آنان داشته و در نهایت یکی از دلایل کاهش رفاه خانوارها، افزایش بیشتر قیمت‌های نسبی نسبت به افزایش درآمد ناشی از یارانه‌ها بوده است. نتایج رنجبر و همکاران (۱۳۹۳) نیز با شبیه‌سازی متغیرهای الگوی تقاضای مصرف‌کنندگان کشور با استفاده از سیستم تقاضای تقریباً ایدئال طی دوره زمانی ۹۴-۱۳۸۹ نشان دادند که پرداختی دولت معادل با کاهش رفاه مصرف‌کنندگان نبوده و نتوانسته زبان رفاهی حاصل برای افراد را جبران کند. مطالعات صورت‌گرفته در سطح استان‌ها از جمله فارس و اصفهان نیز یافته‌های مذکور را تأیید می‌کند. صادقی و همکاران (۱۳۹۵)، با استفاده از سیستم مخارج خطی و طی دوره زمانی ۹۰-۱۳۸۳ تأثیر قانون هدفمندسازی یارانه‌ها را بر رفاه خانوار در استان اصفهان موردبررسی قرار دادند. نتایج حاصل از محاسبه دو شاخص تغییرات رفاهی جبرانی و معادل نشان‌دهنده کاهش رفاه خانوارها بعد از هدفمندسازی یارانه‌ها است. در این زمینه شهنازی و همکاران (۱۳۹۳) نیز به بررسی توزیع درآمد و رفاه خانوارها قبل و بعد از هدفمندی یارانه‌ها در استان فارس طی دوره ۹۰-۱۳۸۷ با استفاده از شاخص‌های نسبت دهک‌ها، ضریب جینی و تابع رفاه اجتماعی اتکینسون پرداختند. ارزیابی تغییرات رفاه با استفاده از شاخص‌های مذکور نشان می‌دهد علیرغم کاهش نابرابری، رفاه خانوارها به‌دلیل تورم و کاهش درآمد واقعی، نزولی بوده و اگر سیاست‌گذار بخواهد برنامه هدفمندسازی یارانه‌ها کارا تر باشد، بایستی انتقال درآمد بیشتری از گروه‌های پردرآمد به گروه‌های کم‌درآمد جامعه صورت پذیرد.

علی‌رغم اینکه مطالعات مذکور به نوعی بر آثار منفی هدفمندی یارانه‌ها بر رفاه، فقر و نابرابری تأکید دارند اما تعداد محدودی از مطالعات خلاف این یافته‌ها را نشان می‌دهند. در این زمینه رحیمی‌نیا و اکبری مقدم (۱۳۹۵) با استفاده از الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE) و شاخص تغییرات معادل (EV) به بررسی آثار اصلاح یارانه‌ها بر شاخص برابری رفاهی پرداخته‌اند. محققین ۱۰ سناریو متفاوت اصلاح یارانه‌ها را شبیه‌سازی کرده‌اند. در بخش اول یارانه‌های غیرمستقیم به صورت مرحله‌ای کاهش یافته و در قسمت دوم پنج سناریو متفاوت از کاهش همزمان کل یارانه‌های غیرمستقیم و بازپرداخت نقدی آن‌ها به خانوار، بخش‌های تولیدی و دولت شبیه‌سازی شده است و آثار آن‌ها بر شاخص برابری رفاهی بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد که با اصلاح یارانه‌ها در همه سناریوها شکاف رفاهی خانوارها کاهش و برابری رفاهی در جامعه بهبود می‌یابد. یکی از نتایج مهم این مقاله این است که با کاهش سهم دولت و بخش تولید از یارانه شاخص برابری رفاهی بزرگ‌تر می‌شود. نتایج این تحقیق همچنین نشان می‌دهد که شاخص نابرابری رفاهی خانوارها در سناریوهای بازپرداخت یارانه نقدی بیشتر از سناریوهای عدم بازپرداخت یارانه نقدی کاهش می‌یابد؛ یعنی وضعیت برابری در جامعه با بازپرداخت یارانه نقدی شرایط بهتری پیدا می‌کند؛ بنابراین به ادامه روند پرداخت یارانه نقدی به خانوارهای کم‌درآمد در مرحله گذار تأکید می‌شود. یکی از یافته‌های مهم این تحقیق بیان می‌کند که با کاهش سهم دولت و بخش‌های تولیدی از بازپرداخت یارانه‌ها، شکاف رفاهی خانوارها بیشتر کاهش می‌یابد و شاخص برابری رفاهی در جامعه بزرگ‌تر می‌شود. دلیل این نتیجه‌گیری این است که افزایش تقاضای خانوارها با پرداخت یارانه نقدی بیشتر به آن‌ها می‌تواند اثر مثبتی بر تولیدات برخی از بخش‌ها همچون پوشاک و خوراک داشته باشد. در مطالعه رحیمی‌نیا و همکاران (۱۳۹۴) این اثر مثبت بر محصولات بخش‌های مذکور، بیش از اثر مثبت بازپرداخت یارانه به بخش‌های تولیدی و خدماتی پیش‌بینی شده است.

در تأیید آثار مثبت قانون هدفمندی یارانه‌ها، احمدی و همکاران (۱۳۹۵) در یک پژوهش پیمایشی-تحلیلی که با هدف بررسی اثرات اقتصادی و اجتماعی قانون هدفمندی یارانه‌ها بر کیفیت زندگی روستاییان شهرستان ارومیه به انجام رسید با بررسی وضعیت اقتصادی و اجتماعی خانوارهای روستایی با استفاده از ابزار پرسشنامه، نشان دادند که اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها هم بر بعد اقتصادی و هم بر بعد اجتماعی کیفیت زندگی روستاییان در شهرستان ارومیه اثر مثبت و معنی‌داری داشته ولی اثرات اجتماعی آن بیش از اثرات اقتصادی اجرای این قانون بوده است. با این اوصاف از آنجاکه کیفیت زندگی تابع شرایط و عوامل بسیار متنوع و متعددی است با قطعیت نمی‌توان تمام تغییرات حاصله را به اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها مرتبط دانست.

امامی و همکاران (۲۰۱۶) با به‌کارگیری روش سهم نهایی مؤسسه CEQ و داده‌های هزینه درآمد خانوارهای شهری و روستایی کشور در دوره ۲۰۱۱-۲۰۱۲ اثربخشی سیاست‌های مالیاتی (مالیات و

پرداخت انتقالی) بر فقر و نابرابری را بررسی کرده‌اند. براساس نتایج حاصل خالص مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم در ترکیب با هم ضریب جینی را به میزان $0/0644$ واحد و نسبت فقر سر شمار را به میزان ۶۱ درصد کاهش می‌دهند زمانی که ارزش پولی یارانه‌های آموزش و سلامت در محاسبات وارد می‌شود، ضریب جینی به میزان $0/0919$ واحد کاهش می‌یابد. براساس اندازه سهم‌های نهایی نویسندگان دریافتند که نیروی پیشران این کاهش‌ها (در فقر و نابرابری) برنامه هدفمندی یارانه‌ها است. در اثر این برنامه کاهش اساسی در فقر روستایی رخ داده به طوری که شاخص فقر سرشمار از ۴۴ به ۲۳ درصد کاهش یافته است و در نقاط شهری تأثیر هدفمندی یارانه بر فقر متوسط بوده و فقر سر شمار را از ۱۳ به ۵ درصد کاهش داده است. مالیات و پرداخت‌های انتقالی در اثربخشی در زمینه کاهش نابرابری مشابه‌اند. مالیات بر درآمد با حصول ۴۰ درصد از ظرفیت بالقوه‌اش در کاهش نابرابری مؤثرترین ابزار در بخش درآمدها است. در طرف مخارج پرداخت‌های اجتماعی مؤثرترین ابزار بوده و ۴۵ درصد ظرفیت بالقوه‌اش در کاهش فقر را محقق ساخته است. مالیات‌ها به‌ویژه در افزایش درآمدها بدون اینکه موجب افزایش فقر شوند موثراند که نشان می‌دهد فقرا تا حد زیادی از پرداخت مالیات معاف هستند. در مقابل از آنجا که بخش عظیمی از پرداخت‌های انتقالی برای فقرا هدف گذاری شده این پرداخت‌ها چندان مؤثر نیستند و این پرداخت صرفاً ۲۰ درصد ظرفیت بالقوه‌شان در کاهش فقر را محقق ساخته‌اند. اثربخشی برنامه هدفمندی یارانه‌ها می‌تواند از طریق حذف گروه‌های پردرآمد و بازتخصیص صرفه‌جویی حاصله به فقرا به‌طور جدی بهبود یابد.

مطابق بررسی فوق نمی‌توان به قطعیت در مورد شیوه اثرگذاری قانون هدفمندی یارانه‌ها بر وضعیت رفاهی خانوارها بخصوص فقر و نابرابری در بین آن‌ها اظهار نظر کرد. با این وجود اکثر مطالعات نشانگر اثر منفی هدفمندی یارانه‌ها بر وضعیت رفاهی خانوارها است و تاکنون مطالعه‌ای که به تفکیک گروه مشاغل، به‌ویژه مشاغل آزاد و مزد و حقوق‌بگیر، به بررسی آثار هدفمندی یارانه‌ها بپردازد در کشور انجام نشده است. تنها مطالعه موجود براساس گروه‌های جمعیتی مطالعه پروین و مستعلی پارسا (۱۳۹۵) است. در این مطالعه براساس ماتریس حسابداری اجتماعی سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۹۰ آثار اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها بر شاخص هزینه زندگی زنان سرپرست خانوار بررسی شده است. براساس نتایج حاصل تغییرات شاخص هزینه زندگی برای خانوارهای روستایی با سرپرست زن بیش از خانوارهای شهری مشابه بوده است. متوسط کل شاخص هزینه زندگی خانوارها از $0/055$ در سال ۱۳۸۸ به $0/048$ در سال ۱۳۹۰ کاهش یافته است که تغییرات این شاخص برای خانوارهای روستایی با سرپرست زن در دوره مورد بررسی به ترتیب $0/07$ و $0/046$ است که بیانگر فقر بیشتر در بین گروه جمعیتی است. این نتایج لزوم انجام بررسی‌های بیشتر در زمینه آثار هدفمندی یارانه‌ها به تفکیک گروه‌های مختلف شغلی و جمعیتی را نشان می‌دهد به این دلیل در این مقاله آثار هدفمندی یارانه‌ها بر مشاغل آزاد و مزد و حقوق‌بگیر بررسی می‌شود.

۳. روش‌شناسی تحقیق

در ادبیات مربوطه جهت ارزیابی برنامه‌های پرداخت انتقالی براساس شاخص‌های فقر و نابرابری از روش سهم نهایی مؤسسه CEQ استفاده می‌شود؛ اما سنجش شاخص‌های این مؤسسه مستلزم در اختیار داشتن اطلاعات مربوط به درآمد خانوارها از منابع مختلف و انواع مختلف مالیات‌های پرداختی است. هر چند که این اطلاعات در داده‌های هزینه درآمد خانوارها که توسط مرکز آمار ایران منتشر می‌شود وجود دارد و در مطالعات تجربی^۱ مبتنی بر روش سهم نهایی برای ایران نیز بکار گرفته شده‌اند اما در ایران اطلاعات درآمدی به دلیل فقدان سیستم اطلاعات جامع مالیاتی و نظام مالیات بر جمع درآمد چندان موثق نیستند از طرفی در ایران GDP نیز به روش درآمدی محاسبه نمی‌شود و به همین دلیل برخلاف سایر کشورها در ایران نظام دقیق و منسجم جمع‌آوری اطلاعات درآمدی خانوارها را نداریم. بنابر دلایل مذکور در این مقاله از روش مرسوم که مبتنی بر تجزیه شاخص‌های نابرابری و فقر است استفاده می‌شود اما تفاوت این مطالعه با سایر مطالعاتی که با استفاده شاخص‌های فقر و نابرابری انجام شده در این است که در مطالعات گذشته با مقایسه مقادیر عددی این شاخص‌ها در دو نقطه زمانی (برای یک جمعیت مشخص) یا در یک نقطه زمانی (برای دو جمعیت متفاوت) در مورد تفاوت نابرابری و فقر اظهار نظر شده است اما این رویکرد خالی از اشکال نیست چرا که در یک بررسی دقیق و علمی این تفاوت‌ها باید مبتنی بر تفاوت مقادیر به دست آمده براساس فاصله اطمینان آماری، مورد قضاوت قرار گیرند که در این مقاله با محاسبه انحراف معیار و فاصله اطمینان برای شاخص‌های فوق بررسی تفاوت شاخص‌ها براساس فاصله اطمینان آماری انجام می‌شود.

در این مطالعه داده‌های هزینه و درآمد خانوارها به تفکیک مناطق شهری و روستایی که هر سال توسط مرکز آمار منتشر می‌شود، طی دوره ۹۵-۱۳۷۹ بکار می‌رود. هدف از انتخاب دوره زمانی فوق این است که تحولات متغیرها حداقل ده سال قبل از هدفمندی و پنج سال بعد از هدفمندی دیده شود. با توجه به اینکه هدف این مطالعه بررسی فقر و نابرابری قبل و بعد از هدفمندی برای دو گروه مشاغل مزد و حقوق‌بگیر و آزاد است داده‌های هزینه برای این دو گروه از مشاغل تفکیک شده است. با تقسیم هزینه‌های سالیانه بر بعد خانوار هزینه‌های سرانه محاسبه و با تقسیم هزینه‌های سرانه بر شاخص قیمت (بر پایه سال ۱۳۹۰) هزینه‌های حقیقی سرانه حاصل شده است. خلاصه‌ای از داده‌های مورد استفاده براساس زیردوره‌های مذکور در جدول (۱) آمده است.

مطابق جدول (۱)، تعداد خانوارها در هر دو گروه شغلی در سال‌های موردبررسی متفاوت است و بیشترین تعداد خانوار متعلق به مشاغل مزد و حقوق‌بگیر در سال ۱۳۸۹ و کمترین تعداد خانوار مربوط به مشاغل آزاد در سال ۱۳۸۳ است. متوسط هزینه‌ها در سال ۱۳۸۴ در مشاغل آزاد دارای بیشترین مقدار و در سال ۱۳۷۹ دارای کمترین مقدار است. انحراف معیار در مشاغل مزد و حقوق‌بگیر در سال

1. Emami et.al.(2016)

۱۳۸۹ دارای بیشترین مقدار و در سال ۱۳۷۹ دارای کمترین مقدار است. ماکزیمم مقدار هزینه‌ها برابر با ۸۹۸۰ میلیون ریال است که مربوط به مشاغل آزاد در سال ۱۳۸۴ است و مشاغل آزاد در سال ۱۳۷۹ دارای کمترین مقدار (۱۱۵۸۲۱۳ ریال) است.

جدول ۱: تحلیل توصیفی داده‌های هزینه خانوارها در دو گروه شغلی مزد و حقوق‌بگیر و آزاد

سال	گروه شغلی	تعداد کل نمونه	هزینه سرانه حقیقی به ریال		
			میانگین	انحراف معیار	ماکزیمم
۸۴	مزد و حقوق‌بگیر	۱۵۰۰۲	۳۱۰۰۰۰۰	۳۱۰۰۰۰۰	۷۰۰۰۰۰۰
	آزاد	۱۴۱۶۲	۵۰۱۰۰۰۰	۴۷۲۰۰۰۰	۸۹۸۰۰۰۰۰
۸۸	مزد و حقوق‌بگیر	۱۹۹۹۱	۳۰۶۰۰۰۰	۲۹۰۰۰۰۰	۷۲۱۰۰۰۰۰
	آزاد	۱۶۰۳۴	۳۰۰۰۰۰۰	۲۹۱۰۰۰۰	۹۱۰۰۰۰۰
۹۰	مزد و حقوق‌بگیر	۲۰۵۴۰	۴۹۳۰۰۰۰	۵۲۱۰۰۰۰	۳۴۲۰۰۰۰۰
	آزاد	۱۶۲۴۶	۳۱۳۰۰۰۰	۳۰۶۰۰۰۰	۶۹۱۰۰۰۰۰
۹۵	مزد و حقوق‌بگیر	۱۹۱۹۵	۲۷۰۰۰۰۰	۲۳۹۰۰۰۰	۶۷۹۰۰۰۰۰
	آزاد	۱۴۲۹۸	۲۶۹۰۰۰۰	۲۳۲۰۰۰۰	۵۱۲۰۰۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

در پایان این بخش روش مورد استفاده برای محاسبه خط فقر در این مطالعه، ارائه می‌شود. برای محاسبه خط فقر مطلق کل در این پژوهش از روش ارشانسکی به شرح زیر استفاده شده است.

$$TAP = FAP \cdot \left(\frac{FC + NFC}{FC} \right) = FAP \cdot \left(1 + \frac{NFC}{FC} \right) = FAP + FAP \cdot \frac{NFC}{FC} \quad (17)$$

که در رابطه فوق TAP خط فقر مطلق کل، FAP خط فقر مطلق غذایی و FC و NFC نیز به ترتیب هزینه کل خوراک و هزینه کل غیرخوراک هستند. در روش ارشانسکی $\frac{NFC}{FC}$ عدد ۰/۵ در نظر گرفته شده، اما در این مطالعه برای اینکه نسبت هزینه غیرخوراک به خوراک به صورت دقیق‌تری به دست آید به جای عدد ارشانسکی میانگین هندسی نسبت هزینه غیرخوراک به خوراک برای ۳ دهک اول هزینه‌ای در ۵ سال آخر دوره مورد بررسی، محاسبه شده است. برای محاسبه خط فقر کل کافی است خط فقر مطلق غذایی را محاسبه کرد که برای محاسبه خط فقر غذایی از سبد پی‌شنهادی از ستیتو تغذیه ایران به شرح جدول (۲) استفاده شده است.

۱. تغذیه مناسب که به الگوی پیشنهادی انستیتو تغذیه معروف است باید تأمین‌کننده ۲۲۹۴ کیلوکالری انرژی برای هر نفر در روز باشد. این مقدار کالری باید از ترکیب مواد غذایی متفاوتی چون غلات، حبوبات، گوشت، روغن نباتی، قند و شکر، لبنیات، سبزی و میوه تأمین شود که کارشناسان تغذیه سهم هر کدام را تعیین کرده‌اند.

جدول ۲: سبد پیشنهادی انستیتو تغذیه ایران به میزان ۲۲۹۴/۴ کیلوکالری

مواد غذایی	مقادیر موردنیاز در روز		مواد غذایی	مقادیر موردنیاز در روز	
	وزن (گرم)	کیلوکالری		وزن (گرم)	کیلوکالری
نان	۲۵۰	۶۸۹	گوشت ماهی	۲۰	۲۵/۷
برنج	۱۰۰	۳۶۰	تخم مرغ	۲۵	۴۰
حبوبات	۳۰	۱۰۶	شیر	۱۰۰	۶۴
قند و شکر	۴۵	۱۸۰	ماست	۱۰۰	۸۳/۷
روغن	۲۵	۲۲۵	پنیر	۲۰	۴۹
گوشت قرمز	۳۰	۸۷/۶	سبزی	۳۲۰	۱۱۶/۲
گوشت مرغ	۲۵	۷۳/۲	میوه	۳۵۰	۱۹۵

منبع: ارشدی و کریمی، ۱۳۹۲: ۳۵

۴. نتایج برآورد شاخص‌ها

در این بخش نتایج حاصل از تجزیه و تفاضل فقر و نابرابری برای سال‌های قبل و بعد از اجرای هدفمندی یارانه‌ها ارائه می‌شود^۱، علاوه بر این دوره‌های زمانی به‌صورتی تفکیک شده‌اند که امکان مقایسه طی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه نیز ممکن شود. براساس نتایج می‌توان وضعیت مشاغل مزد و حقوق‌بگیر روستایی و شهری را در یک نقطه زمانی (سال ابتدا و انتهای هر برنامه) و در طی زمان (در طول برنامه‌ها) را مقایسه کرد. محاسبات فقر و نابرابری درون‌گروهی و بین‌گروهی نیز امکان مقایسه وضعیت هر نوع از مشاغل درون مناطق شهری یا روستایی و بین دو منطقه را فراهم می‌کند. نتایج تجزیه نابرابری مشاغل مزد و حقوق‌بگیر و آزاد براساس ضریب جینی در جدول (۳) آمده است. مقایسه شاخص ضریب جینی در سال‌های قبل و بعد از هدفمندی (برنامه چهارم و پنجم) در مورد هر دو گروه شغلی نشان می‌دهد که برای کل شاغلین، شاغلین مزد و حقوق‌بگیر و مشاغل آزاد در هر دو منطقه شهری و روستایی میزان نابرابری کاهش یافته است. طی برنامه چهارم سهم مزد و حقوق‌بگیران از نابرابری کل در مناطق شهری افزایش و در مناطق روستایی کاهش یافته اما در برنامه پنجم سهم این گروه شغلی از نابرابری کل در هر دو منطقه افزایش یافته است. برای مشاغل آزاد طی برنامه چهارم وضعیت عکس مشاغل مزد و حقوق‌بگیر است یعنی سهم مشاغل آزاد از نابرابری کل در مناطق شهری کاهش و در مناطق روستایی افزایش یافته اما بعد از هدفمندی (برنامه پنجم) سهم مشاغل آزاد از نابرابری کل کاهش یافته است. به‌طور خلاصه هدفمندی موجب شده فارغ از منطقه جغرافیایی سهم مزد و حقوق‌بگیران از نابرابری کل افزایش و سهم مشاغل آزاد کاهش یابد یا به عبارتی هدفمندی نابرابری در بین مزد و حقوق‌بگیران را تشدید کرده است.

۱. آمار سال ۱۳۸۹ به دلیل اینکه بخشی از سال به دوران قبل و بخش دیگر به دوران بعد از هدفمندی برمی‌گردد لحاظ نشده است.

جدول ۳: تجزیه ضریب جینی

برنامه	سال	منطقه	مقدار شاخص ضریب جینی				سهم مطلق و سهم نسبی از نابرابری کل (اعداد داخل پرانتز سهم نسبی به درصد)	
			کل	مزد و حقوق بگير	مشاغل آزاد	درون گروهی		
						کل		مزد و حقوق بگير
برنامه چهارم	۱۳۸۴	شهری	۰/۴۰	۰/۴۰	۰/۴۱	۰/۲۱ (۵۱)	۰/۰۸ (۱/۹)	
		روستایی	۰/۳۹	۰/۳۹	۰/۳۸	۰/۱۹ (۵۰)	۰/۰۱ (۲/۸)	
	۱۳۸۸	شهری	۰/۳۹	۰/۴۰	۰/۳۸	۰/۲۰ (۵۳)	۰/۰۴ (۱)	
		روستایی	۰/۳۸	۰/۳۹	۰/۳۷	۰/۱۹ (۵۰)	۰/۰۳ (۶/۷)	
برنامه پنجم	۱۳۹۰	شهری	۰/۳۴	۰/۳۵	۰/۳۴	۰/۱۸ (۵۳)	۰/۰۷ (۲)	
		روستایی	۰/۳۳	۰/۳۴	۰/۳۳	۰/۱۷ (۵۰)	۰/۰۲ (۷/۵)	
	۱۳۹۵	شهری	۰/۳۵	۰/۳۶	۰/۳۵	۰/۱۹ (۵۴)	۰/۰۲ (۰/۵)	
		روستایی	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۱۶ (۵۰)	۰/۰۳ (۹/۲)	

منبع: یافته‌های تحقیق

یافته‌های پیشین مبتنی بر برآوردهای نقطه‌ای است و اظهار نظر علمی در زمینه تغییرات نابرابری باید مبتنی بر فاصله اطمینان آماری باشد. برای قضاوت علمی تر در این زمینه تفاضل نابرابری برای گروه‌های شغلی مختلف در درون و بین مناطق شهری و روستایی همچنین در یک نقطه زمانی و طی زمان براساس فاصله اطمینان آماری به ترتیب در جداول (۴) و (۵) آمده است.

نتایج حاصل از تفاوت نابرابری در بین گروه‌های شغلی مختلف برای مناطق شهری و روستایی در سال ابتدا و انتهای برنامه چهارم و پنجم توسعه در جدول (۴) نشان می‌دهد که در ابتدای برنامه چهارم از نظر نابرابری درون گروهی بین مزد و حقوق‌بگیران شهری و روستایی و همچنین مشاغل آزاد شهری و روستایی تفاوت معنی‌داری وجود دارد، به این معنی که نابرابری در درون دو گروه شغلی در مناطق شهری بیشتر از مناطق روستایی است اما در پایان برنامه چهارم این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نیست و برخلاف سال ابتدای برنامه هم در مناطق شهری و هم در مناطق روستایی میزان نابرابری در بین مزد و حقوق‌بگیران بیش از مشاغل آزاد است. یک سال بعد از هدفمندی (سال ۱۳۹۰) در همه موارد بررسی شده نابرابری در بین مزد و حقوق‌بگیران بیش از مشاغل آزاد بوده و در پنج سال

بعد از هدفمندی نیز این نتیجه همچنان برقرار است. نکته جالب اینکه میزان نابرابری در بین مزد و حقوق‌بگیران چه در مناطق شهری و چه روستایی بیش از نابرابری در بین مشاغل آزاد است. درحالی‌که معمولاً انتظار بر این است که نابرابری بین مشاغل آزاد بیشتر از مشاغل مزد و حقوق‌بگیر باشد زیرا شاغلین آزاد فرصت‌های پیش‌روی بسیار متعدد و متفاوتی دارند درحالی‌که شاغلین مزد و حقوق‌بگیر تابع قوانین و مقررات حقوق دستمزد هستند. چنین شواهدی دلالت بر این دارد که برخلاف ادعای حامیان دخالت دولت در اقتصاد، توزیع حاصل از مکانسیم بازار برابرتر از توزیع توسط دولت است.

جدول ۴: تفاوت نابرابری بین شاغلین آزاد و مزد و حقوق‌بگیر در یک سال معین

برنامه	سال	توضیحات	تفاضل ضریب جینی	سطح احتمال
برنامه چهارم	۱۳۸۴	تفاوت مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد روستایی	$gini_w - gini_s = 0/009$	0/075
		تفاوت مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد شهری	$gini_w - gini_s = -0/007$	0/186
		تفاوت مزد و حقوق‌بگیران شهری و روستایی	$gini_{wu} - gini_{wr} = 0/011$	0/059
		تفاوت مشاغل آزاد شهری و روستایی	$gini_{su} - gini_{sr} = 0/027$	0/000
برنامه پنجم	۱۳۸۸	تفاوت مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد روستایی	$gini_w - gini_s = 0/016$	0/000
		تفاوت مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد شهری	$gini_w - gini_s = 0/021$	0/000
		تفاوت مزد و حقوق‌بگیران شهری و روستایی	$gini_{wu} - gini_{wr} = 0/009$	0/089
		تفاوت مشاغل آزاد شهری و روستایی	$gini_{su} - gini_{sr} = 0/004$	0/520
برنامه پنجم	۱۳۹۰	تفاوت مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد روستایی	$gini_w - gini_s = 0/012$	0/000
		تفاوت مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد شهری	$gini_w - gini_s = 0/012$	0/018
		تفاوت مزد و حقوق‌بگیران شهری و روستایی	$gini_{wu} - gini_{wr} = 0/009$	0/048
		تفاوت مشاغل آزاد شهری و روستایی	$gini_{su} - gini_{sr} = 0/010$	0/070
برنامه پنجم	۱۳۹۵	تفاوت مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد روستایی	$gini_w - gini_s = 0/006$	0/190
		تفاوت مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد شهری	$gini_w - gini_s = 0/010$	0/055
		تفاوت مزد و حقوق‌بگیران شهری و روستایی	$gini_{wu} - gini_{wr} = 0/034$	0/000
		تفاوت مشاغل آزاد شهری و روستایی	$gini_{su} - gini_{sr} = 0/029$	0/000

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج حاصل از بررسی تغییرات نابرابری طی هر برنامه در جدول (۵) نشان می‌دهد که طی برنامه چهارم صرفاً نابرابری در بین مشاغل آزاد شهری به‌طور معنی‌داری کاهش یافته است. در سال‌های بعد از هدفمندی (برنامه پنجم) برای مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد روستایی میزان نابرابری کاهش اما برای مناطق شهری میزان نابرابری در بین مزد و حقوق‌بگیران به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است و برای مشاغل آزاد نیز تغییر حاصل معنی‌دار نیست.

جدول ۵: تغییر نابرابری در طی برنامه‌ها برای شاغلین آزاد و مزد و حقوق‌بگیر

برنامه	توضیحات	تفاضل ضریب جینی	سطح احتمال
برنامه چهارم ۱۳۸۴-۱۳۸۸	تغییر وضعیت مزد و حقوق‌بگیران روستایی	$\text{gini}_{88} - \text{gini}_{84} = -0/002$	۰/۷۸۲
	تغییر وضعیت مشاغل آزاد روستایی	$\text{gini}_{88} - \text{gini}_{84} = -0/009$	۰/۱۷۴
	تغییر وضعیت مزد و حقوق‌بگیران شهری	$\text{gini}_{88} - \text{gini}_{84} = -0/003$	۰/۴۹۹
	تغییر وضعیت مشاغل آزاد شهری	$\text{gini}_{88} - \text{gini}_{84} = -0/031$	۰/۰۰۰
برنامه پنجم ۱۳۹۰-۱۳۹۵	تغییر وضعیت مزد و حقوق‌بگیران روستایی	$\text{gini}_{95} - \text{gini}_{90} = -0/016$	۰/۰۰۰
	تغییر وضعیت مشاغل آزاد روستایی	$\text{gini}_{95} - \text{gini}_{90} = -0/009$	۰/۰۷۱
	تغییر وضعیت مزد و حقوق‌بگیران شهری	$\text{gini}_{95} - \text{gini}_{90} = 0/009$	۰/۰۶۱
	تغییر وضعیت مشاغل آزاد شهری	$\text{gini}_{95} - \text{gini}_{90} = 0/010$	۰/۱۳۹

منبع: یافته‌های تحقیق

به‌طور کلی در مورد تأثیر هدفمندی بر میزان نابرابری گروه‌های شغلی، قضاوت براساس مقادیر مطلق شاخص ضریب جینی و بررسی حاصل از فاصله اطمینان‌های آماری دو نتیجه متفاوت ارائه می‌کنند، براساس برآوردهای نقطه‌ای وضعیت نابرابری بهبود یافته اما براساس فاصله اطمینان آماری در سال‌های بعد از هدفمندی (برنامه پنجم) برای مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد روستایی میزان نابرابری کاهش اما برای مناطق شهری میزان نابرابری در بین مزد و حقوق‌بگیران به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است و برای مشاغل آزاد نیز تغییر حاصل معنی‌دار نیست.

برای بررسی وضعیت فقر نتایج تجزیه دو شاخص فقر سرشمار و شکاف فقر برای مشاغل مزد و حقوق‌بگیر و آزاد شهری و روستایی در جدول (۶) آمده است. مقدار هر دو شاخص فقر سرشمار و شکاف فقر در سال‌های بعد از هدفمندی نسبت به برنامه چهارم توسعه بهبود یافته است اما بررسی سهم شاغلین آزاد و مزد و حقوق‌بگیر از کل فقر روستایی و شهری نشان می‌دهد طی برنامه چهارم سهم مزد و حقوق‌بگیران از فقر کل در مناطق شهری افزایش و در مناطق روستایی کاهش یافته اما برای شاغلین آزاد عکس نتیجه فوق داده است. طی برنامه پنجم نیز سهم مزد و حقوق‌بگیران از فقر کل در مناطق شهری ثابت و در مناطق روستایی افزایش یافته است.

جهت بررسی دقیق‌تر تغییرات فقر نتایج حاصل از بررسی تفاوت فقر در یک نقطه زمانی و در طی زمان براساس فاصله اطمینان آماری به‌ترتیب در جداول (۷) و (۸) آمده است. نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد که از نظر تفاوت شاخص‌های فقر (فقر سرشمار و شکاف فقر) بین گروه‌های مختلف شغلی در ابتدای برنامه چهارم برای مناطق روستایی فقر مزد و حقوق‌بگیران بیش از مشاغل آزاد است اما در مناطق شهری تفاوتی بین آن‌ها وجود ندارد. همچنین براساس این نتایج برای گروه‌های شغلی مشابه، وضعیت فقر در مناطق شهری بهتر از مناطق روستایی است. در پایان برنامه چهارم وضعیت مشابه ابتدای برنامه است تنها با این تفاوت که در مناطق شهری فقر مزد و حقوق‌بگیران بیش از مشاغل آزاد است. در طی برنامه پنجم نیز نتایج مذکور تأیید می‌شود یعنی حتی در سال‌های بعد از هدفمندی

همچنان میزان فقر سرشمار و شکاف مزد و حقوق‌بگیران (فارغ از منطقه جغرافیایی) بیش از مشاغل آزاد است و وضعیت هر دو گروه شغلی در مناطق شهری بهتر از مناطق روستایی است.

جدول ۶: تجزیه شاخص‌های فقر

شاخص فقر	برنامه	سال	منطقه	مقدار شاخص فقر			سهم مطلق و سهم نسبی از فقر کل (اعداد داخل پرانتز سهم نسبی به درصد)			
				کل	مزد و حقوق‌بگیر	مشاغل آزاد	کل	مزد و حقوق‌بگیر	مشاغل آزاد	
										مشاغل آزاد
فقر سرشمار	برنامه چهارم	۱۳۸۴	شهری	۰/۳۲	۰/۳۳	۰/۳۱	۰/۳۲	۰/۱۹	۰/۱۳	
			روستایی	۰/۵۳	۰/۵۵	۰/۵۱	۰/۵۳	۰/۳۰	۰/۲۳	
		۱۳۸۸	شهری	۰/۳۸	۰/۴۰	۰/۳۶	۰/۳۸	۰/۲۴	۰/۱۴	
			روستایی	۰/۶۲	۰/۶۵	۰/۵۹	۰/۶۲	۰/۳۲	۰/۳۰	
	برنامه پنجم	۱۳۹۰	شهری	۰/۳۱	۰/۳۲	۰/۲۹	۰/۳۱	۰/۲۰	۰/۱۱	
			روستایی	۰/۴۷	۰/۵۱	۰/۴۳	۰/۴۷	۰/۲۶	۰/۲۲	
		۱۳۹۵	شهری	۰/۳۶	۰/۳۷	۰/۳۶	۰/۳۶	۰/۲۴	۰/۱۳	
			روستایی	۰/۵۲	۰/۵۵	۰/۴۷	۰/۵۲	۰/۳۰	۰/۲۲	
	شکاف فقر	برنامه چهارم	۱۳۸۴	شهری	۰/۱۰	۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۱۰	۰/۰۶	۰/۰۴
				روستایی	۰/۲۰	۰/۲۱	۰/۱۹	۰/۲۰	۰/۱۲	۰/۰۹
۱۳۸۸			شهری	۰/۱۳	۰/۱۴	۰/۱۱	۰/۱۳	۰/۰۸	۰/۰۴	
			روستایی	۰/۲۵	۰/۲۸	۰/۲۳	۰/۲۵	۰/۱۴	۰/۱۲	
برنامه پنجم		۱۳۹۰	شهری	۰/۰۹	۰/۱۰	۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۰۶	۰/۰۳	
			روستایی	۰/۱۵	۰/۱۷	۰/۱۳	۰/۱۵	۰/۰۹	۰/۰۶	
		۱۳۹۵	شهری	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۰	۰/۱۱	۰/۰۷	۰/۰۳	
			روستایی	۰/۱۷	۰/۱۹	۰/۱۴	۰/۱۷	۰/۱۰	۰/۰۷	

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۷: تفاوت شاخص های فقر بین شاغلین آزاد و مزد و حقوق بگیر در یک سال معین

شاخص	برنامه	سال	توضیحات	تفاضل ضریب جینی	سطح احتمال
فقر سرشمار	برنامه چهارم	۱۳۸۴	تفاوت مزد و حقوق بگیران و مشاغل آزاد روستایی	$PH_W - PH_S$ = ۰/۰۴۸	۰/۰۰۰
			تفاوت مزد و حقوق بگیران و مشاغل آزاد شهری	$PH_W - PH_S$ = ۰/۰۱۴	۰/۱۵۱
			تفاوت مزد و حقوق بگیران شهری و روستایی	$PH_{Wu} - PH_{Wr}$ = -۰/۲۲۴	۰/۰۰۰
		تفاوت مشاغل آزاد شهری و روستایی	$PH_{Su} - PH_{Sr}$ = -۰/۱۹۰	۰/۰۰۰	
		تفاوت مزد و حقوق بگیران و مشاغل آزاد روستایی	$PH_W - PH_S$ = ۰/۰۵۸	۰/۰۰۰	
		تفاوت مزد و حقوق بگیران و مشاغل آزاد شهری	$PH_W - PH_S$ = ۰/۰۳۷	۰/۰۰۰	
	برنامه پنجم	۱۳۸۸	تفاوت مزد و حقوق بگیران شهری و روستایی	$PH_{Wu} - PH_{Wr}$ = -۰/۲۸۱	۰/۰۰۰
			تفاوت مشاغل آزاد شهری و روستایی	$PH_{Su} - PH_{Sr}$ = -۰/۲۵۱	۰/۰۰۰
			تفاوت مزد و حقوق بگیران و مشاغل آزاد روستایی	$PH_W - PH_S$ = ۰/۰۷۶	۰/۰۰۰
		تفاوت مزد و حقوق بگیران و مشاغل آزاد شهری	$PH_W - PH_S$ = ۰/۰۳۷	۰/۰۰۰	
		تفاوت مزد و حقوق بگیران شهری و روستایی	$PH_{Wu} - PH_{Wr}$ = -۰/۱۹۱	۰/۰۰۰	
		تفاوت مشاغل آزاد شهری و روستایی	$PH_{Su} - PH_{Sr}$ = -۰/۱۴۳	۰/۰۰۰	
برنامه چهارم	۱۳۹۰	تفاوت مزد و حقوق بگیران و مشاغل آزاد روستایی	$PH_W - PH_S$ = ۰/۰۸۱	۰/۰۰۰	
		تفاوت مزد و حقوق بگیران و مشاغل آزاد شهری	$PH_W - PH_S$ = ۰/۰۰۹	۰/۳۲۳	
		تفاوت مزد و حقوق بگیران شهری و روستایی	$PH_{Wu} - PH_{Wr}$ = -۰/۱۹۲	۰/۰۰۰	
	تفاوت مشاغل آزاد شهری و روستایی	$PH_{Su} - PH_{Sr}$ = -۰/۱۱۶	۰/۰۰۰		
	تفاوت مزد و حقوق بگیران و مشاغل آزاد روستایی	$PG_W - PG_S$ = ۰/۰۳۳	۰/۰۰۰		
	تفاوت مزد و حقوق بگیران و مشاغل آزاد شهری	$PG_W - PG_S$ = ۰/۰۱۱	۰/۰۰۶		
شکاف فقر	برنامه چهارم	۱۳۸۴	تفاوت مزد و حقوق بگیران شهری و روستایی	$PG_{Wu} - PG_{Wr}$ = -۰/۱۰۳	۰/۰۰۰
			تفاوت مشاغل آزاد شهری و روستایی	$PG_{Su} - PG_{Sr}$ = -۰/۸۳۰	۰/۰۰۰

./۰۰۰	$PG_W - PG_S$ = ./۰۵۱	تفاوت مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد روستایی	۱۳۸۸		
./۰۰۰	$PG_W - PG_S$ = ./۰۲۹	تفاوت مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد شهری			
./۰۰۰	$PG_{WU} - PG_{WR}$ = -./۱۴۱	تفاوت مزد و حقوق‌بگیران شهری و روستایی			
./۰۰۰	$PG_{SU} - PG_{SR}$ = -./۱۱۷	تفاوت مشاغل آزاد شهری و روستایی			
./۰۰۰	$PG_W - PG_S$ = ./۰۴۳	تفاوت مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد روستایی	۱۳۹۰	برنامه پنجم	
./۰۰۰	$PG_W - PG_S$ = ./۰۲۰	تفاوت مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد شهری			
./۰۰۰	$PG_{WU} - PG_{WR}$ = -./۰۷۳	تفاوت مزد و حقوق‌بگیران شهری و روستایی			
./۰۰۰	$PG_{SU} - PG_{SR}$ = -./۰۴۹	تفاوت مشاغل آزاد شهری و روستایی			
./۰۰۰	$PG_W - PG_S$ = ./۰۴۹	تفاوت مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد روستایی	۱۳۹۵		
./۰۰۰	$PG_W - PG_S$ = ./۰۱۶	تفاوت مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد شهری			
./۰۰۰	$PG_{WU} - PG_{WR}$ = -./۰۷۵	تفاوت مزد و حقوق‌بگیران شهری و روستایی			
./۰۰۰	$PG_{SU} - PG_{SR}$ = -./۰۴۱	تفاوت مشاغل آزاد شهری و روستایی			

منبع: یافته‌های تحقیق

بررسی تغییرات فقر در طی زمان در جدول (۸) نشان می‌دهد که طی سال‌های قبل و بعد از هدفمندی برای مناطق شهری و روستایی و برای هر دو گروه شغلی مورد بررسی فقر سرشمار و شکاف فقر به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است.

جدول ۸: تغییر شاخص‌های فقر در طی برنامه‌ها برای شاغلین آزاد و مزد و حقوق‌بگیر

شاخص	برنامه	توضیحات	تفاضل ضریب جینی	سطح احتمال
فقر سرشمار	برنامه چهارم ۱۳۸۴-۱۳۸۸	تغییر وضعیت مزد و حقوق‌بگیران روستایی	$PH_{88} - PH_{84}$ = ./۱۰۸	./۰۸۸
		تغییر وضعیت مشاغل آزاد روستایی	$PH_{88} - PH_{84}$ = ./۰۹۷	./۰۰۰
		تغییر وضعیت مزد و حقوق‌بگیران شهری	$PH_{88} - PH_{84}$ = ./۰۶۸	./۰۰۰
		تغییر وضعیت مشاغل آزاد شهری	$PH_{88} - PH_{84}$ = ./۰۴۵	./۰۰۱

۰/۰۰۰	$PH_{95} - PH_{90}$ = ۰/۰۴۵	تغییر وضعیت مزد و حقوق بگیران روستایی	برنامه پنجم ۱۳۹۰-۱۳۹۵	
۰/۰۰۰	$PH_{95} - PH_{90}$ = ۰/۰۴۰	تغییر وضعیت مشاغل آزاد روستایی		
۰/۰۰۰	$PH_{95} - PH_{90}$ = ۰/۰۴۴	تغییر وضعیت مزد و حقوق بگیران شهری		
۰/۰۰۰	$PH_{95} - PH_{90}$ = ۰/۰۷۲	تغییر وضعیت مشاغل آزاد شهری		
۰/۰۰۰	$PG_{88} - PG_{84}$ = ۰/۰۶۵	تغییر وضعیت مزد و حقوق بگیران روستایی	برنامه چهارم ۱۳۸۴-۱۳۸۸	شکاف فقر
۰/۰۰۰	$PG_{88} - PG_{84}$ = ۰/۰۴۸	تغییر وضعیت مشاغل آزاد روستایی		
۰/۰۰۰	$PG_{88} - PG_{84}$ = ۰/۰۳۴	تغییر وضعیت مزد و حقوق بگیران شهری		
۰/۰۰۸	$PG_{88} - PG_{84}$ = ۰/۰۱۷	تغییر وضعیت مشاغل آزاد شهری		
۰/۰۰۰	$PG_{95} - PG_{90}$ = ۰/۰۱۸	تغییر وضعیت مزد و حقوق بگیران روستایی	برنامه پنجم ۱۳۹۰-۱۳۹۵	
۰/۰۰۸	$PG_{95} - PG_{90}$ = ۰/۰۱۱	تغییر وضعیت مشاغل آزاد روستایی		
۰/۰۰۰	$PG_{95} - PG_{90}$ = ۰/۰۱۷	تغییر وضعیت مزد و حقوق بگیران شهری		
۰/۰۰۰	$PG_{95} - PG_{90}$ = ۰/۰۲۱	تغییر وضعیت مشاغل آزاد شهری		

منبع: یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری

هدف اصلی این مقاله بررسی اثر اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها بر فقر و نابرابری در بین مشاغل آزاد و مزد و حقوق بگیر شهری و روستایی کشور است. نوآوری مطالعه حاضر بررسی اثر هدفمندی یارانه‌ها به تفکیک گروه‌های شغلی است و برخلاف مطالعات قبلی که صرفاً مبتنی بر مقایسه نسبی مقادیر مطلق شاخص‌های فقر و نابرابری هستند در اینجا اثر هدفمندی بر فقر و نابرابری براساس یک فاصله اطمینان آماری بررسی شده است. در این راستا با استفاده از داده‌های هزینه و درآمد خانوارها طی دوره ۹۵-۱۳۸۴ و روش‌های تجزیه و تفاضل برای شاخص‌های ضریب جینی، فقر سرشمار و شکاف فقر، اثر هدفمندی یارانه‌ها ارزیابی شده است.

مقایسه نتایج حاصل از مقدار شاخص ضریب جینی، در سال‌های قبل و بعد از هدفمندی نشان می‌دهد که برای کل شاغلین، شاغلین مزد و حقوق بگیر و مشاغل آزاد در هر دو منطقه شهری و

روستایی میزان نابرابری کاهش یافته است. نتایج حاصل از سهم نسبی گروه‌های مختلف شاغلین از نابرابری کل بیانگر آن است که طی برنامه چهارم سهم مزد و حقوق‌بگیران از نابرابری کل در مناطق شهری افزایش و در مناطق روستایی کاهش یافته است اما در برنامه پنجم سهم هر دو گروه شغلی از نابرابری کل افزایش یافته است. برای مشاغل آزاد طی برنامه چهارم و وضعیت عکس مشاغل مزد و حقوق‌بگیر است یعنی سهم مشاغل آزاد از نابرابری کل در مناطق شهری کاهش و در مناطق روستایی افزایش یافته است اما بعد از هدفمندی (برنامه پنجم) سهم مشاغل آزاد از نابرابری کل کاهش یافته است. به‌طور خلاصه هدفمندی موجب شده فارغ از منطقه جغرافیایی سهم مزد و حقوق‌بگیران از نابرابری کل افزایش و سهم مشاغل آزاد کاهش یابد یعنی هدفمندی نابرابری در بین مزد و حقوق‌بگیران را تشدید کرده است.

نتایج حاصل از بررسی تغییرات نابرابری در طی زمان نشان می‌دهد که طی برنامه چهارم صرفاً نابرابری در بین مشاغل آزاد شهری به‌طور معنی‌داری کاهش یافته است اما در سال‌های بعد از هدفمندی (برنامه پنجم) برای مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد روستایی میزان نابرابری کاهش اما برای مناطق شهری میزان نابرابری در بین مزد و حقوق‌بگیران به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است و برای مشاغل آزاد نیز تغییر حاصل معنی‌دار نیست.

براساس مقادیر مطلق شاخص‌های فقر، مقدار هر دو شاخص فقر سرشمار و شکاف فقر در سال‌های بعد از هدفمندی نسبت به برنامه چهارم توسعه بهبود یافته است. بررسی سهم شاغلین آزاد و مزد و حقوق‌بگیر از کل فقر روستایی و فقر شهری نشان می‌دهد در طی برنامه چهارم سهم مزد و حقوق‌بگیران شهری از فقر کل افزایش و سهم مزد و حقوق‌بگیران روستایی کاهش یافته است اما برای شاغلین آزاد عکس نتیجه فوق داده است. طی برنامه پنجم نیز سهم مزد و حقوق‌بگیران شهری از فقر کل ثابت و سهم مزد و حقوق‌بگیران روستایی افزایش یافته است.

از نظر تفاوت شاخص‌های فقر (فقر سرشمار و شکاف فقر) بین گروه‌های مختلف شغلی در ابتدای برنامه چهارم برای مناطق روستایی فقر مزد و حقوق‌بگیران بیش از مشاغل آزاد است اما در مناطق شهری تفاوتی بین آن‌ها وجود ندارد. براساس این نتایج برای گروه‌های شغلی مشابه وضعیت فقر در مناطق شهری بهتر از مناطق روستایی است. در پایان برنامه چهارم وضعیت مشابه ابتدای برنامه است تنها با این تفاوت که در مناطق شهری فقر مزد و حقوق‌بگیران بیش از مشاغل آزاد است. نکته جالب اینکه طی برنامه پنجم نیز نتایج مذکور تأیید می‌شود یعنی حتی در سال‌های بعد از هدفمندی همچنان میزان فقر سرشمار و شکاف مزد و حقوق‌بگیران (فارغ از منطقه جغرافیایی) بیش از مشاغل آزاد است و وضعیت هر دو گروه شغلی در مناطق شهری بهتر از مناطق روستایی است. بررسی تغییرات فقر در طی زمان نشان می‌دهد که طی سال‌های قبل و بعد از هدفمندی برای مناطق شهری و روستایی و برای هر دو گروه شغلی مورد بررسی فقر سرشمار و شکاف فقر به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است.

به‌طور کلی در مورد تأثیر هدفمندی بر میزان نابرابری و فقر در بین مشاغل آزاد و مزد و حقوق‌بگیر روستایی و شهری، قضاوت براساس مقادیر مطلق شاخص‌ها و بررسی حاصل از فاصله اطمینان‌های آماری دو نتیجه متفاوت را ارائه می‌کنند. براساس برآوردهای نقطه‌ای وضعیت نابرابری و فقر بهبود یافته است اما براساس فاصله اطمینان آماری در سال‌های بعد از هدفمندی (طی برنامه پنجم) برای مزد و حقوق‌بگیران و مشاغل آزاد روستایی میزان نابرابری کاهش اما برای مناطق شهری میزان نابرابری در بین مزد و حقوق‌بگیران به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است و برای مشاغل آزاد نیز تغییر حاصل معنی‌دار نیست. در مورد فقر نیز نتایج آزمون‌های آماری بیانگر بدتر شدن وضعیت فقر برای همه گروه‌های شغلی است. بر این اساس قضاوت در مورد آثار سیاست‌ها براساس مقایسه مقادیر مطلق شاخص‌ها یا براساس وضعیت کل جمعیت یا مناطق شهری و روستایی هرچند اطلاعات مفیدی ارائه می‌دهد اما برای سیاست‌گذاری درست کافی نبوده و برای این منظور نیازمند بررسی‌های دقیق‌تر علمی و در سطح زیرگروه‌های کوچک‌تر شغلی است.

براساس نتایج حاصل از این مقاله توصیه می‌شود که دولت با اتخاذ سیاست‌های صحیح (ازجمله تمرکز یارانه‌ها برای مزد و حقوق‌بگیران نزدیک به خط فقر و حذف یارانه بقیه گروه‌های مزد و حقوق‌بگیر، اجرای قانون نظام هماهنگ پرداخت کارکنان دولت و نظارت بر اجرای قانون کار در بخش مزد و حقوق‌بگیران بخش‌های غیردولتی) نابرابری در بین مزد و حقوق‌بگیران شهری را کاهش دهد. از طرف دیگر از آنجا که بخش عظیمی از یارانه‌ها برای فقرا هدف‌گذاری نشده این پرداخت‌ها چندان مؤثر نیستند لذا برای اثربخشی بیشتر برنامه هدفمندی یارانه‌ها به‌ویژه در زمینه کاهش فقر توصیه می‌شود از طریق حذف گروه‌های پردرآمد و بازتخصیص صرفه‌جویی حاصله به فقرا اقدام شود.

منابع

- ابونوری، اسماعیل و مالکی، نادر (۱۳۸۷). «خط فقر در استان سمنان طی برنامه‌های توسعه (۱۳۸۳-۱۳۶۸)». فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، سال هفتم، شماره ۲۸، ۲۳۷-۲۱۵.
- احمدی، امیر؛ مجردی، غلامرضا و بادسار، محمد (۱۳۹۵). «بررسی اثرات اقتصادی و اجتماعی قانون هدفمند کردن یارانه‌ها بر کیفیت زندگی خانوارهای روستایی شهرستان ارومیه». فصلنامه پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، ۹ (شماره ۳، پیاپی ۳۵)، ۵۴-۴۳.
- ارشدی، علی و کریمی، عبدالعلی (۱۳۹۲). «بررسی وضعیت فقر مطلق در ایران در سال‌های برنامه اول تا چهارم توسعه». فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، ۱۱ (۱)، ۶۴-۳۵.
- انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع کشور (۱۳۸۳). ارزش غذایی کالاهای خوراکی، تهران.
- پروین، سهیلا و بانویی، علی اصغر (۱۳۹۶). «آثار و تبعات اجرای مرحله اول قانون هدفمندسازی یارانه‌ها بر رفاه دهک‌های پایین درآمدی در چارچوب رویکرد تحلیل مسیر ساختاری». فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، ۱۷ (۳)، ۲۲۵-۱۹۳.
- پروین، سهیلا و مستعلی، پارسا (۱۳۹۵). «آثار اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها بر شاخص هزینه زندگی خانوار زن سرپرست: رهیافت الگوی قیمتی ماتریس - سابداری اجتماعی». فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۲۱ (۶۹)، ۷۱-۴۷.
- پیرایی، خسرو و سیف، سید بهروز (۱۳۸۹). «تأثیر هدفمندسازی یارانه‌ها بر رفاه اجتماعی در ایران». پژوهشنامه مالیات، دوره جدید، شماره ۹، ۸۲-۶۲.
- 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، ۲۷۲-۲۴۳.
- رحیمی‌نیا، هیوا؛ اکبری‌مقدم، بیت‌الله و منجذب، محمدرضا (۱۳۹۴). «آثار تغییر در نظام یارانه‌ای ایران بر متغیرهای قیمتی و مقداری تولید داخلی و اشتغال (با استفاده از یک مدل CGE)». تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، ۱۹، ۱۱۲-۷۳.
- رنجبر، همایون؛ فطرس، محمدحسن و کبیریان، مه‌ری (۱۳۹۳). «تأثیر هدفمندی یارانه‌ها بر تغییرات معادل رفاه مصرف‌کننده در ایران». فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات کاربردی اقتصادی ایران، ۳ (۹)، ۱۴۹-۱۳۳.
- سهیلی، کیومرث؛ سحاب‌خدامرادی، مرتضی؛ منیری، محمدرضا و گلی، یونس (۱۳۹۶). «اثر هدفمندسازی یارانه‌ها بر ترکیب هزینه‌ای خانوارها در ایران». فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، ۱۷ (۳)، ۱۲۹-۱۰۱.
- شهنازی، روح‌اله؛ شهسوار، محمدرضا و مبشری، محمدحسین (۱۳۹۳). «توزیع درآمد و رفاه خانوارها قبل و بعد از هدفمندی یارانه‌ها در استان فارس». فصلنامه علمی-پژوهشی رفاه اجتماعی، ۱۴ (۵۴)، ۱۹۹-۱۶۷.
- صادقی، منیر؛ اکبری، نعمت‌اله و امیری، هادی (۱۳۹۵). «تأثیر قانون هدفمندسازی یارانه کالاهای اساسی بر رفاه خانوار (مطالعه موردی: شهر اصفهان)». مجله علمی-پژوهشی سیاست‌گذاری اقتصادی، ۸ (۱۶)، ۶۴-۴۲.
- مرکز آمار ایران (۱۳۷۹-۱۳۹۵). سالنامه آماری (هزینه و درآمد خانوار).
- یاشارتل، سپیده و حبیبیان‌نقیبی، مجید (۱۳۹۵). «اثر هدفمندسازی یارانه‌ها بر فقر و توزیع درآمد در ایران (مدلسازی تعادل عمومی عرضه کار)». فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، شماره ۲۳، ۱۹۶-۱۶۰.

- Arar, A., Duclos, J. Y. (2013). *DASP: Distributive Analysis Stata Package*, Université Laval, PEP, CIRPÉE and World Bank.
- Bayar, A. (2016). The Decomposition of Regional Income Inequalities of Turkey. a Faculty of Management, Istanbul Technical University (ITU), Discussion Paper.
- Besley, T., Kanbur, R. (1993). *Principles of targeting* In M. Lipton and J. van der Gaag .eds., *including the poor*. Washington D.C: World Bank
- Cornia, G., Stewart, F. (1995). *Two errors of targeting .* ,IN D.van de Walle and K.Nead,eds., *Public Spending and The Poor*. Baltimore: Johns Hopkins University Press
- Davidson, R. (2009). "Reliable inference for the Gini index". *Journal of Econometrics*, Elsevier, vol. 150(1), pages 30-40, May.
- Emami, A., Lustig, N. and 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.
- Fields, G.S. (1997). *Accounting for Income Inequality and its Change, paper presented at the American Economic Association annual meeting*, New Orleans.
- Foster, J. E., Greer, J., Thorbeck, E. (1984). "A class of decomposable poverty measure", *Econometrica*, 52, 761-766.
- Hajipour, M. and 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*. ISSN 2356-5926, 3(2), 714-725.
- Heshmati, A. (2004). *A Review of Decomposition of Income Inequality*, IZA Discussion Paper No. 1221.
- Jellema, J., Lustig, N., Astrid, H., and Sebastian, W. (2016). *The impact of taxes, transfers , and subsidies on inequality and poverty in Uganda, commitment to equality institute(CEQ)*, Tulane university , CEQ Working Paper No. 53
- Litchfield, J. (1999). *Inequality: Methods and Tools, Text for World Bank's Web Site on Inequality, Poverty, and Socio-economic Performance*.
- Lubrano, M. (2012). *The econometrics of inequality and poverty* (Explaining poverty and inequality using econometric models).
- Lustig, N. and Higgins, S. (2017). *The CEQ Assessment: Measuring the Impact of Fiscal Policy on Inequality and Poverty*. Chapter 1 in Nora Lustig (editor), *Commitment to Equity Handbook. A Guide to Estimating the Impact of Fiscal Policy on Inequality and Poverty*. Brookings Institution Press and CEQ Institute.
- Theil, H. (1967). *Economics and Information Theory*. Amsterdam: North Holland.

Investigation the Effects of Targeted Subsidies on Self-employed and Wage and Salary Earners: Based on poverty and inequalityDarvishi, B.^{1*}, Mohammadian, F.², Ahmadikhah, M.³**Abstract**

The main objective of this article is to investigate the impact of targeted subsidies law on poverty and inequality among Self-employment and wage and salary earners in Iran. Contrary to the literature which is based on the comparison between the absolute values of indicators, this study employs the statistical confidence intervals. To doing so, we use rural and urban household's expenditure-income data during 2006-2017 and gini and FGT indices. Although the absolute values of indicators showed that they improve during 2012-2017 in compare to 2006-2010 period, but the results of indicators difference based on the statistical confidence intervals do not confirm this findings, for example in the years after targeted subsidies implementation, the inequality rate decreased for these two professional groups in rural areas, however, the inequality rate increased among wage and salaries earners for urban areas and there was not any significant change for self-employed jobs. Without the consideration of geographical areas, targeted subsidies aggravated inequality among wage and salaries earners. In this regard, the results of poverty indicators showed that wage and salaries earners share of total poverty is fixed in urban areas and it increased in rural areas during the fifth development plan and without consideration of geographical area, the headcount poverty and poverty gap increased for these two professional groups. Therefore, in order to correct policy-making, the judge about the impacts of policies based on the comparison of indicators absolute values is not enough and it requires more accurate investigations at the professional subgroups level.

Keywords: Poverty, Inequality, Targeted subsidies law, Self-employment and wage and salary earners

Jel Classification: P36, I38, I32.

1. Assistant Professor in Economics, Ilam University

Email: Darvishi_b@yahoo.com

2. Visiting Lecturer, the Economics Group of Ilam University

Email: Mohamadyan_f@yahoo.com

3. M.A in Economics, Ilam University

Email: Mahin.a1392@gmail.com