



فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری

صفحه‌ی اصلی وب سایت مجله:

www.jqe.scu.ac.ir

شاپا الکترونیکی: ۲۷۱۷-۴۲۷۱

شاپا چاپی: ۲۰۰۸-۵۸۵۰



دانشگاه شهید چمران اهواز

بررسی زیان رفاهی تورم کالایی در برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه

برای استان‌های منتخب ایران

خالد احمدزاده *^{id} و شعله نصری **

* استادیار اقتصاد و پژوهشگر پاره‌وقت پژوهشکده کردستان‌شناسی، گروه اقتصاد، دانشکده‌ی علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

** کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، گروه اقتصاد، دانشکده‌ی علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه کردستان، سنندج، ایران. (نویسنده مسئول)

طبقه‌بندی JEL: *R13, I38, D12, D69*

اطلاعات مقاله

واژگان کلیدی:

تغییرات جبرانی، سیستم مخارج خطی، خانوارهای شهری، استان‌های غرب و شمال‌غرب کشور، برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه

تاریخ دریافت: ۹ فروردین ۱۳۹۸

تاریخ بازنگری: ۱۴ شهریور ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۴ آبان ۱۳۹۸

آدرس پستی:

سنندج، شهرک کشاورزی، خیابان ۱۵ خرداد، کدپستی: ۶۸۱۶۵-

۶۶۱۸۷

ارتباط با نویسنده مسئول:

ایمیل: shole.nasri@yahoo.com

0000-0003-4425-1197



قدردانی: از تمامی افراد و نیز معاونت محترم پژوهشی دانشگاه کردستان که در انجام این تحقیق، مولفان را مساعدت نمودند، قدردانی می‌شود.

تضاد منافع: نویسنده مقاله اعلام می‌کند که در انتشار مقاله ارائه شده تضاد منافی وجود ندارد.

منابع مالی: نویسنده‌ها حمایت مالی خود برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله را از معاونت پژوهشی دانشگاه کردستان در قالب طرح پژوهشی داخلی به شماره قرارداد ۹۷/۱۱/۷۱۳۰ دریافت نموده‌اند.

چکیده

در تمام برنامه‌های توسعه‌ی اقتصادی، تامین رفاه اقشار پایین درآمدی مورد تاکید قرار گرفته است و دولت از کل ابزارها و امکانات در اختیار جهت تحقق این مهم استفاده نموده است. با این حال در تحقق رسالت خود موفق نبوده است. بر این اساس قانون هدفمندی یارانه‌ها در آذرماه ۱۳۸۹ به تصویب رسید. افزایش قیمت‌ها در نتیجه‌ی اجرایی شدن قانون مزبور امری بدیهی است اما همراهی نوسانات پی در پی نرخ ارز و تحریم‌های اقتصادی طی سال‌های بعد از هدفمندی یارانه‌ها مزید بر علت جهت افزایش نرخ تورم و کاهش رفاه خانوارها می‌باشد. در مطالعه‌ی حاضر، زیان رفاهی تورم کالایی خانوارهای شهری استان‌های غرب و شمال‌غرب کشور طی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه بررسی می‌شود. بنابراین، نخست، مقادیر مخارج فرامعیشتی، حداقل معاش و سپس خط فقر با تکیه بر مدل سیستم مخارج خطی و استفاده از روش رگرسیون‌های به ظاهر نامرتب محاسبه شده‌اند. شاخص تغییرات جبرانی نیز به عنوان معیار زیان رفاهی محاسبه شده است. نتایج محاسبه‌ی خط فقر، بیانگر بالاتر بودن خط فقر کل استان‌ها در سال پایانی برنامه‌ی چهارم توسعه در مقایسه با نخستین سال شروع این برنامه است. به گونه‌ای که، استان‌های ایلام و زنجان به ترتیب بیشترین و کمترین رشد خط فقر را داشته‌اند. در مقابل، آخرین سال برنامه‌ی پنجم توسعه، نشان‌دهنده‌ی کاهش فقر تمام استان‌ها نسبت به اولین سال برنامه‌ی مذکور است؛ بیشترین میزان کاهش برای استان ایلام بوده است. اما، خط فقر کاهش‌یافتگی استان‌ها در پایان برنامه‌ی پنجم، همچنان نسبت به سال‌های قبل از اجرایی شدن برنامه‌ی هدفمندی به میزان قابل ملاحظه‌ای بالا می‌باشد. با توجه به متفاوت بودن ارزش هر واحد درآمد در استان‌های مختلف، شاخص متوسط تغییرات جبرانی نسبی در برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه به ترتیب نشان‌دهنده‌ی بیشترین مقدار کاهش رفاه برای مناطق شهری استان‌های همدان و کردستان می‌باشد. محاسبه‌ی تغییرات جبرانی با توجه به افزایش قیمت به تفکیک گروه‌های کالایی و با فرض ثبات قیمت سایر کالاها، گویای بیشترین کاهش رفاه برای کالاهای ضروری خوراکی‌ها، آشامیدنی و دخانیات، مسکن و سوخت و بهداشت و درمان برای مناطق شهری استان ایلام در برنامه‌ی چهارم و آذربایجان غربی در برنامه‌ی پنجم توسعه است و کمترین زیان رفاهی را برای گروه‌های کالایی تفریح و تحصیل و لوازم و اثاثیه‌ی منزل برای کل استان‌ها به ترتیب در برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه نشان می‌دهد. جهت کنترل زیان رفاهی خانوارها در برنامه‌های توسعه‌ی آتی، مدیریت مطلوب اقدامات تورم‌زا و فراهم نمودن تمهیداتی برای تعدیل قدرت خرید در مقابل بروز هر گونه تورم احتمالی توصیه می‌گردد.

ارجاع به مقاله:

احمدزاده، خالد و نصری، شعله. (۱۴۰۰). بررسی زیان رفاهی تورم کالایی در برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه برای استان‌های منتخب ایران. فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)، ۱۸(۳)، ۹۹-۱۳۴.

 [10.22055/JQE.2019.29026.2059](https://doi.org/10.22055/JQE.2019.29026.2059)





۱- مقدمه

دولت رفاه گونه‌ای از دولت‌ها است که اصولاً خود را محافظ وضع اجتماعی و بهروزی شهروندان می‌داند (Mousavi-Samarin, 2014). در قانون جمهوری اسلامی ایران نیز اصول متعددی به مبانی دولت رفاه اشاره دارد که از جمله‌ی آن‌ها بند اول و دوم اصل چهل‌وسوم و بند دوازده اصل سوم می‌باشد (Amiri, 2015). این اصول از قانون اساسی نه تنها دولت را در نقش بخش عمومی مسئول حفظ نظم و قوانین می‌داند، بلکه افزون بر آن، حامی افشار ضعیف و تامین کننده‌ی حداقل‌ها برای شهروندان به شمار می‌آورد (Amiri, 2005). از سوی دیگر در ماده‌ی ۹۵ قانون برنامه‌ی چهارم توسعه‌ی اقتصادی توجه ویژه‌ای به کاهش فقر، محرومیت و توانمند سازی فقرا از طریق گسترش تامین اجتماعی و یارانه‌ی پرداختی شده است. در ماده‌ی ۲۷ قانون برنامه‌ی پنجم توسعه‌ی اقتصادی نیز گسترش نظام جامع تامین اجتماعی، بیمه‌های درمانی و حمایت از گروه‌های نیازمند مدنظر قرار گرفته است (Vice President of Strategic Planning & Supervision, 2010). توزیع یارانه‌های همگانی در ایران قدمتی دیرینه دارد و در سال‌های بعد از پیروزی انقلاب اسلامی نیز دولت با توسل به گسترش یارانه‌ی کالاهای اساسی خود را متعهد به ارتقای رفاه خانوارها می‌دانست اما عدم کامیابی یارانه‌های تخصیصی در دستیابی به اهداف کاهش تورم و افزایش رفاه مصرف‌کنندگان منجر به تصویب قانون هدفمندی یارانه‌ها در آذرماه ۱۳۸۹ شد. سه عارضه بیشتر از سایر عوامل بر گسترش فقر در ایران اثر داشته است: بیکاری، قدرت خرید ناکافی (ناشی از اشتغال ناقص و تورم) و نابرابری درآمدها (Parvin & Banoui, 2017). مجموع تلاطم‌های اقتصادی در فاصله‌ی سال‌های برنامه‌ی پنجم توسعه‌ی اقتصادی که مصادف با آغاز برنامه‌ی هدفمندی یارانه‌ها می‌باشد، به‌عنوان نیرو محرکه‌ی عوامل افزایش فقر و کاهش رفاه عمل نموده‌اند؛ هدفمندی یارانه‌ها در بردارنده‌ی تبعات و هزینه‌های قابل توجهی برای اقتصاد است که از مهم‌ترین این هزینه‌ها از یک طرف، افزایش قیمت و از طرف دیگر تضعیف تولید ملی و گسترش بیکاری است (Zamanzadeh & Shadrokh, 2010). علاوه بر این، شوک‌های منفی نوسانات پی‌درپی نرخ ارز به همراه افزایش قیمت مواد خوراکی با سهم بالایی در سبد هزینه‌ی خانوار، تحریم‌های مالی و تجاری و افزایش نقدینگی در تشدید وضعیت رکود تورمی در ایران طی سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۸۹ نقش داشتند.

اهمیت هزینه‌های رفاهی اقدامات تورم‌زا در برنامه‌ی پنجم توسعه برای مناطقی از کشور که در برنامه‌ی توسعه‌ی قبلی نیز در وضعیت بسیار مطلوبی به سر نمی‌بردند، بیشتر می‌باشد؛ به گونه‌ای که متوسط نرخ تورم هر یک از مناطق شهری استان‌های غرب و شمال غربی کشور در برنامه‌ی چهارم توسعه بیشتر از متوسط نرخ تورم مناطق شهری کل کشور به میزان ۱۵/۹۵٪ می‌باشد. متوسط نرخ تورم استان‌های یاد شده، در برنامه‌ی پنجم نیز در مقایسه با برنامه‌ی چهارم توسعه افزایش یافته و در بیشتر استان‌های مناطق مذکور بالاتر از متوسط نرخ تورم نواحی شهری کل کشور به مقدار ۲۱/۹۲٪ می‌باشد. از سوی دیگر، به ترتیب افزایش و کاهش متوسط سهم هزینه‌های خوراکی و غیر خوراکی استان‌های مذکور از ۲٪/۸۲ و ۱/۰۰۵٪- در فاصله‌ی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۸۸ به ۱۵/۴۷٪ و ۵/۸۲٪- در سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۱، گواه بر نامطلوب شدن وضعیت رفاه استان‌های مناطق غرب و شمال غرب ایران است.

با توجه به مطالب عنوان شده در مطالعه‌ی حاضر، تغییرات رفاهی افزایش قیمت گروه‌های کالایی برای مناطق شهری استان‌های غرب و شمال غرب طی سال‌های برنامه‌ی پنجم توسعه با یک دوره‌ی زمانی نسبتاً باثبات‌تر برنامه‌ی چهارم توسعه مقایسه می‌شود. عدم آگاهی برنامه‌ریزان از میزان زیان رفاهی مصرف‌کنندگان در نتیجه‌ی تورم ایجاد شده در اقتصاد، یکی از دلایل اصلی عدم موفقیت آن‌ها جهت تعدیل قدرت خرید خانوارها متناسب با افزایش نرخ تورم بوده است. هر یک از تحقیقات مرتبط با تغییرات رفاهی افزایش قیمت‌ها که تاکنون انجام شده‌اند، از زوایای مختلف سعی در پر کردن خلاء فوق داشته‌اند. افزایش قیمت‌هایی که جهت محاسبه‌ی زیان رفاهی اقشار جامعه مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته‌اند، برگرفته از دو دسته‌ی گروه‌های کالایی و یا اقلام عمده‌ی غذایی بوده‌اند. مطالعه‌ی حاضر در دسته‌ی اول جای گرفته است اما در مقابل بسیاری از مطالعات دیگر در این طبقه که زیان رفاهی را در سطح دهک‌های درآمدی خانوارهای شهری کل کشور بررسی نموده‌اند، تمرکز این مطالعه؛ تغییرات رفاهی مناطق شهری استان‌هایی است که به لحاظ جغرافیایی در مناطق غرب و شمال غرب کشور قرار گرفته‌اند.

مقاله‌ی حاضر در پی پاسخ به سه سوال اساسی زیر می‌باشد: ۱- خط فقر مناطق شهری استان‌ها در پایان برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه در مقایسه با ابتدای این برنامه‌ها چه تغییری کرده است؟ ۲- تغییرات جبرانی افزایش همزمان قیمت گروه‌های کالایی برای



خانوارهای شهری استان‌ها در بازه‌های زمانی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه به چه میزانی است؟^۳ تغییرات جبرانی مصرف‌کنندگان شهری استان‌ها ناشی از افزایش قیمت به تفکیک گروه‌های کالایی طی سال‌های برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه چقدر است؟ جهت پاسخ به سوالات فوق با تکیه بر مدل سیستم مخارج خطی^۱ در چارچوب رگرسیون‌های به ظاهر نامرتب^۲، تغییرات جبرانی^۳؛ به عنوان شاخصی مناسب که بیانگر تغییرات رفاهی می‌باشد، اندازه‌گیری می‌شود.

در ادامه، مقاله به صورت زیر سازمان‌دهی شده است: در بخش دوم و سوم مروری بر مبانی نظری سیستم مخارج خطی، تاثیرات تورم بر افزایش فقر و کاهش رفاه و مطالعات تجربی در رابطه با موضوع پژوهش صورت گرفته است. در بخش چهارم متغیرها و روش تحقیق ارائه می‌شود. در بخش پنجم و ششم به ترتیب نتایج تجربی و پیشنهادات بیان می‌گردد.

۲- مبانی نظری

مبانی نظری در دو بخش تنظیم شده است: در بخش نخست، مبانی ارتباط تورم با رفاه جامعه نگاشته شده و در بخش دوم در خصوص مبانی سیستم مخارج خطی و شاخص تغییرات جبرانی استخراج شده از آن، به عنوان معیار تغییرات رفاهی مطالبی بیان شده است.

۲-۱- تورم و کاهش رفاه

رفاه، به معنای داشتن قدرت خرید و توانایی در کسب تسهیلات و امکانات زندگی می‌باشد (fitzpatrick, 2002). افزایش تورم، به عنوان عاملی که هزینه‌ها را افزایش و قدرت خرید را کم می‌کند، منجر به کاهش رفاه می‌شود (Jafari-Samimi, Zarouki & Amiri, 2018). تورم با تاثیرات منفی خود بر رشد اقتصادی، برابری توزیع درآمدها و پرداخت‌های انتقالی دولت به اقشار فقیر جامعه، به عنوان عواملی که تقویت آن‌ها زمینه‌ساز افزایش رفاه خواهد بود، در جهت افزایش فقر و کاهش رفاه عمل می‌نماید.

¹ Linear Expenditure System

² Seemingly Unrelated Regressions

³ Compensatory Variation

حاکمیت ثبات اقتصادی در بازارها زمینه‌ساز اطمینان‌بخش بودن سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های اقتصادی و به تبع آن افزایش رشد اقتصادی می‌باشد. توزیع ارزش‌های اقتصادی افزایش یافته در میان عوامل تولید که ناشی از بهبود میزان تولید است، منجر به افزایش میزان تقاضا در جامعه می‌گردد. در این وضعیت، تولیدکنندگان با به‌کارگیری نیروی کار بیکار و افزایش دستمزد کارگران فعلی، ضمن تامین تقاضای افزایش یافته نقش بسزایی در افزایش رفاه جامعه ایفا می‌نمایند (Jafari-Samimi et al., 2018). در مقابل، سلطه‌ی تورم در بازار با افزایش هزینه‌های تولیدی، نامطلوب نمودن چشم‌انداز تقاضای بازار و به تبع آن سرمایه‌گذاری جامعه، پس‌اندازها را به فعالیت‌های نامولد سوق می‌دهد و نتیجه‌ی بدیهی مطالب مذکور کاهش رشد تولید می‌باشد (Narayan & Smyth, 2009).

اثر تورم بر کاهش قدرت خرید گروه‌های پایین درآمدی که دریافتی آن‌ها متناسب با تورم تعدیل نشده است کاملاً محسوس است. در حالی که، طبقات بالا درآمدی با افزایش بازده دارایی‌های فیزیکی در پرتفوی خود همزمان با افزایش تورم کاهش‌ی را در قدرت خرید تجربه نمی‌کنند (Faramarzi & Moradkhani, 2017; Easterly & Fisher, 2001). در حالی که، فقرا در قابلیت‌های محیطی با نقصان‌های بزرگی مواجه هستند. فقرا ابزارهای محدود و دارایی‌های ناچیز دارند و با بازارهای غیر قابل نفوذ و کمبود فرصت‌های شغلی مواجه هستند، این‌ها مجموعه‌ی شرایطی است که اجازه‌ی بهره‌مندی از بازار را به فقرا نمی‌دهد.

بر اساس نظریات گیدنز فقر در نتیجه‌ی داشتن و نداشتن وسایل تولید است. او معتقد است که سرمایه‌داران قدرت بیشتری نسبت به کارگران دارند. زیرا دارای حق مالکیت بر ابزار تولید هستند در حالی که، کارگران حق فروش نیروی کار خود را دارند (Giddens, 1994). فرانک پارکین، همانند وبر و گیدنز معتقد است که دارایی‌های سرمایه‌ای عامل اصلی اختلاف طبقاتی در جامعه می‌باشند (Bahrami, 2017)؛ به گونه‌ای که، رشد نرخ تورم افزایش ارزش نهاده‌های سرمایه‌ای را به دنبال دارد و این مهم توان صاحبان این نهاده‌ها را جهت جذب بخش عمده‌ای از درآمد جامعه افزایش می‌دهد. در مقابل، شرایط تورمی گروهی از جامعه را که به استثنای نیروی کار خود عامل تولید دیگری برای عرضه در بازار ندارند تحت فشار اقتصادی قرار داده است و در نتیجه نابرابری درآمد را افزایش می‌دهد.



پرداخت‌های انتقالی از جانب دولت و ارگان‌های غیردولتی، طی فواصل زمانی معین و در قالب وجوه نقدی با هدف حمایت از طبقات پایین درآمدی صورت می‌گیرد (2015 Bazazan, Qasemi, Raghfar & Hasanvand). در صورت بروز تورم در اقتصاد چنانچه تعدیل مناسب حمایت‌های مالی مزبور با تورم حادث شده صورت نگیرد، منجر به نقض غرض پرداخت‌های انتقالی گردیده و نابرابری درآمدی را افزایش می‌دهد (2001 Galli & Vander Hoeven). به عبارت دیگر، انتظار معقول از سیاست‌های اجرایی شده در راستای حمایت از خانوارهای کم‌درآمد، آزادسازی بخشی از درآمدها در جهت متمرکز نمودن بر مخارجی در سبد مصرفی آنها می‌باشد که منجر به تضعیف بازتولید چرخه‌ی نابرابری‌ها در آینده گردد و این مهم با اختصاص سهم بیشتری از مخارج خانوارهای کم‌درآمد به مخارج آموزشی فرزندان خود محقق خواهد شد. به گونه‌ای که، با تقویت سرمایه‌ی انسانی امکان یافتن شغل مناسب در آینده برای آنها تسهیل گردد و بدین ترتیب نابرابری میان اقشار مختلف جامعه کاهش یابد (2019 Babapour).

در کنار تأثیرات منفی که تورم بر سطح رفاه اقشار فقیر جامعه دارد، برخی از اقتصاددانان معتقدند، در صورتی که دسترسی به تسهیلات بانکی برای گروه‌های کم‌درآمد جامعه جهت رفع نیازمندی‌های ارضا نشده با سهولت بیشتری امکان‌پذیر باشد، وقوع تورم در آینده به دلیل افزایش ارزش پولی نیازهای تأمین شده و کاهش ارزش بدهی‌های بانکی آنها به نوعی حمایت از طبقات پایین درآمدی می‌باشد (2014 Kamijani & Mohammad Zadeh).

۲-۲- سیستم معادلات تقاضا

با تحقق هدف حداکثر نمودن مطلوبیت با توجه به قید بودجه، امکان تجزیه و تحلیل رفتار مصرف‌کننده به واسطه‌ی استخراج تابع تقاضای آنها برای کالاها با فرض ثبات سایر شرایط وجود دارد.

وجه تشابه توابع تقاضای سیستمی و تک معادله‌ای، عدم استخراج آنها از توابع مطلوبیت خاصی می‌باشد با وجود این سیستم معادلات بر خلاف تک معادلات تقاضا توانایی پوشش محدودیت‌های تئوریک تقاضا را دارند. سیستم معادلات تقاضا توسط لیس ایجاد گردید و سپس استون (۱۹۵۱) آن را بر مبنای سیستم هزینه‌ی خطی به کار برد

(Seyed-Nourani & Javadi, 2005). استون-گری^۴ نشان داد که این سیستم تقاضا از شاخص مطلوبیت هزینه‌ی زندگی کلاین و روبین^۵ مشتق شده است. استفاده از مدل مقدماتی LES بر پایه‌ی داده‌های سری زمانی به طور وسیعی برای کشورهای توسعه‌یافته از زمان استون فرموله شده است و سپس نوع گسترده‌ی LES با داده‌های بریتانیا در ۱۹۶۴ استفاده شد (Chang & Fawson, 1994).

سیستم معادلات تقاضایی را که بتوان به یک تابع مطلوبیت خاصی مرتبط نمود به طور ذاتی برخی و یا کل محدودیت‌های تقاضا را تامین می‌نمایند. در مقابل، سیستم معادلاتی که از یک تابع مطلوبیت معینی استخراج نمی‌شوند، جهت آزمون محدودیت‌ها به کار می‌روند (Seyed-Nourani & Javadi, 2005). با توجه به اینکه در مقاله‌ی حاضر از سیستم مخارج خطی که متعلق به گروه اول می‌باشد، استفاده شده است؛ در ادامه به تشریح آن می‌پردازیم.

۲-۳- سیستم مخارج خطی

سیستم مخارج خطی روش متعارفی برای بیان عکس‌العمل مصرف‌کنندگان نسبت به قیمت و درآمد می‌باشد. این سیستم را از توابع مطلوبیت استخراج می‌کنند. جهت تحقق این امر تابع مطلوبیت «کلاین و روبین» را در نظر می‌گیریم:

$$u = \sum_{i=1}^n \beta_i \ln(q_i - \delta_i) \quad \sum \beta_i = 1 \quad . < \beta_i < 1 \quad (q_i - \delta_i) > . \quad (1)$$

در رابطه‌ی فوق U شاخص مطلوبیت، δ_i حداقل معاش یا حداقل میزان مصرف کالای i ام می‌باشد، هم‌چنین، β_i سهم نهایی مخارج است. $\sum \beta_i = 1$ برای تامین انحاء لازم در منحنی مطلوبیت (بی‌تفاوتی)؛ یعنی این که تابع مطلوبیت اکیدا شبه‌مقعر باشد، ضروری است^۶. با

⁴ Stone-Geary

⁵ Klein-Robin

⁶ Strictly Quasi Concave

حداکثر کردن تابع مطلوبیت بالا با توجه به قید بودجه $\sum_{i=1}^n p_i q_i = M$ تابع تقاضای زیر به دست می‌آید:

دستگاه معادله (۲)، نشان‌دهنده‌ی آن است که تقاضای کالای i ام تابعی از قیمت همان کالا، قیمت سایر کالاها و درآمد می‌باشد. عبارت $(M - \sum p_i \delta_i)$ را اصطلاحاً درآمد

$$q_i = \delta_i + \frac{\beta_i}{p_i} (M - \sum p_i \delta_i) \quad (۲)$$

فرامعیشتی^۸ می‌گویند؛ یعنی درآمدی که میزان مخارج برای حداقل معاش از آن خارج شده است. با ضرب کردن طرفین معادله‌ی (۳) در P_i داریم:

$$p_i q_i = p_i \delta_i + \beta_i (M - \sum p_i \delta_i) \quad (۳)$$

معادله‌ی (۳)، ارایه‌کننده‌ی دستگامی از معادلات است که در آن مخارج صرف شده روی کالای i ام تابعی از تمام قیمت‌ها و متغیر درآمد می‌باشد. معادله‌ی تقاضای سیستم مخارج خطی برای هر یک از گروه‌های کالایی در زیر نشان داده شده است:

$$p_1 q_{1t} = w_{1t} = \delta_1 p_1 + \beta_1 (M_t - \delta_1 p_{1t} - \dots - \delta_7 p_{7t}) + e_{1t} \quad (۴)$$

$$p_2 q_{2t} = w_{2t} = \delta_2 p_2 + \beta_2 (M_t - \delta_1 p_{1t} - \dots - \delta_7 p_{7t}) + e_{2t} \quad (۵)$$

$$p_3 q_{3t} = w_{3t} = \delta_3 p_3 + \beta_3 (M_t - \delta_1 p_{1t} - \dots - \delta_7 p_{7t}) + e_{3t} \quad (۶)$$

$$p_4 q_{4t} = w_{4t} = \delta_4 p_4 + \beta_4 (M_t - \delta_1 p_{1t} - \dots - \delta_7 p_{7t}) + e_{4t} \quad (۷)$$

$$p_5 q_{5t} = w_{5t} = \delta_5 p_5 + \beta_5 (M_t - \delta_1 p_{1t} - \dots - \delta_7 p_{7t}) + e_{5t} \quad (۸)$$

$$p_6 q_{6t} = w_{6t} = \delta_6 p_6 + \beta_6 (M_t - \delta_1 p_{1t} - \dots - \delta_7 p_{7t}) + e_{6t} \quad (۹)$$

$$p_7 q_{7t} = w_{7t} = \delta_7 p_7 + \beta_7 (M_t - \delta_1 p_{1t} - \dots - \delta_7 p_{7t}) + e_{7t} \quad (۱۰)$$

p_i : شاخص قیمتی مربوط به گروه کالایی i ام؛ q_i : مقدار مصرف از گروه کالایی i ام؛ δ_i : مقدار کمینه‌ی مصرف از گروه کالایی i ام؛ β_i : میل نهایی به مصرف در ارتباط با درآمد

^۷ در سیستم مخارج خطی منظور از متغیر M ، متغیر مخارج کل می‌باشد. تفاوت میان درآمد کل و مخارج کل در پس انداز است. چنانچه در برآزش سیستم مخارج خطی از متغیر درآمد استفاده شود، با سیستم مخارج خطی تعمیم یافته (ELES) مواجه خواهیم بود.

^۸ Supernumerary Income

فراامعیشتی؛ M : مخارج کل یک خانوار؛ t : سال مورد مطالعه؛ e_{it} : جمله‌ی خطا. δ_i ممکن است منفی یا مثبت باشد؛ δ_i مثبت و منفی به ترتیب به معنای تقاضای باککش و بی‌کشش می‌باشد. اگر همه‌ی پارامترهای مخارج حداقل معاش منفی باشند، بی‌معنی است. اما داشتن تمام پارامترهای δ_i مثبت نیز به لحاظ تجربی غیر واقع‌بینانه است (Chang, 1994 & Fawson). جهت تجمیع قیمت گروه‌های کالایی حمل‌ونقل و ارتباطات، تفریح و تحصیل و امور فرهنگی، و خوراکی‌ها، آشامیدنی و دخانیات از میانگین وزنی آن‌ها استفاده شده است؛ که در معادله‌ی (۱۱) نشان داده شده است:

$$p = \sum_{i=1}^n \frac{p_i w_i}{w} \quad (11)$$

به طوری که p_i بیانگر شاخص قیمت گروه کالایی i ام، w_i مخارج جاری گروه کالایی i ام و w_0 بیانگر مجموع مخارج دو گروه کالایی ادغامی می‌باشد.

۲-۴- مزایای سیستم مخارج خطی

یکی از نقاط قوت این سیستم، برآورد حداقل معاش بر مبنای نظریه‌ی اقتصاد خرد در رابطه با مفروضات رفتار انسان عقلایی است (Zamanzadeh & Shahmoradi, 2012). از دیگر مزایای این سیستم: خطی بودن نسبت به متغیرهای قیمت، درآمد و کاهش پارامترهای مورد برآورد است. به عبارتی چنانچه، سیستم مخارج خطی را برای n کالا به کار گیریم، تنها باید $(n-1)$ پارامتر را (منهای یک به خاطر این است که مجموع β_i ها مساوی یک است) تخمین بزنیم. این در حالی است که در حالت عمومی یک سیستم معادلات تقاضا دارای $n^2 + 2n$ پارامتر است که n^2 پارامتر آن برای قیمت‌ها و n پارامتر باقی مانده برای عدد ثابت مورد نیاز است (Khosravinejad, 2013).

۲-۵- استخراج شاخص رفاهی تغییرات جبرانی از سیستم مخارج خطی

بسیاری از وقایع اقتصادی داخلی و خارجی، مانند: افزایش نقدینگی، نوسانات درآمد نفتی و تخصیص غیربهبه‌نی منابع حاصل از آن، نوسانات نرخ ارز، هدفمندی یارانه‌ها و تحریم‌های مالی و تجاری بر افزایش تورم در اقتصاد موثر هستند که در نتیجه‌ی آن با تغییرات سطح قدرت خرید خانوارها، میزان رفاه مصرف‌کننده ممکن است افزایش و یا کاهش یابد. برای بررسی چگونگی تاثیرپذیری رفاه خانوارها از وقایع اقتصادی فوق از معیار رفاهی تغییرات

جبرانی (CV) استفاده می‌شود. بدین منظور در ابتدا تابع مطلوبیت مستقیم (۱۲) و غیرمستقیم (۱۳) به صورت زیر معرفی می‌گردند:

$$U = U(x) \quad (12)$$

$$V = V(P, M) \quad (13)$$

فرض می‌شود که دو مجموعه بودجه‌ی (p^0, m^0) و (p^1, m^1) وجود دارد. این دو مجموعه، قیمت‌ها و درآمدهایی را اندازه‌گیری می‌کنند، که یک مصرف‌کننده فرضی در دو رژیم سیاست‌گذاری متفاوت با آن روبه‌رو خواهد شد. (p^0, m^0) وضعیت کنونی موجود و (p^1, m^1) وضعیت پس از تغییر ایجاد شده می‌باشد. بنابراین تغییر رفاه ناشی از انتقال از (p^0, m^0) به (p^1, m^1) تفاضل مطلوبیت غیر مستقیم است:

$$V(p^1, m^1) - V(p^0, m^0) \quad (14)$$

اگر این تفاضل مطلوبیت مثبت باشد، تغییر سیاست مفید است و اگر منفی باشد، تغییر سیاست نباید صورت بگیرد. شاخص تغییرات جبرانی (CV) قیمت جدید را به عنوان قیمت پایه استفاده کرده و نشان می‌دهد که اگر قیمت‌ها تغییر کند چقدر درآمد برای جبران مصرف‌کننده در قیمت‌های جدید لازم است. یعنی چقدر باید به مصرف‌کننده داده شود و یا گرفته شود تا به سطح مطلوبیت اولیه‌ی خود قبل از تغییر قیمت دست پیدا کند. بعد از این که تغییرات جبرانی به عنوان شاخص منطقی تغییر مطلوبیت پذیرفته شد، چگونه می‌توان آن‌ها را اندازه گرفت. در تابع مطلوبیت مربوط به سیستم مخارج خطی قیمت وجود ندارد؛ لذا با وارد کردن قیمت در آن به تابع مطلوبیت غیرمستقیم تبدیل می‌شود. بر اساس رابطه‌ی (۳)، رابطه‌ی (۱۵) استخراج می‌گردد:

$$p_i q_i - p_i \delta_i = \beta_i (M - \sum_{i=1}^n p_i \delta_i) \quad (15)$$

$$p_i (q_i - \delta_i) = \beta_i (M - \sum_{i=1}^n p_i \delta_i) \quad (16)$$

اگر $q^* = (q_i - \delta_i)$ و $m^* = (M - \sum_{i=1}^n p_i \delta_i)$ باشد، آن گاه:

$$q^* = \frac{\beta_i m^*}{p_i} \quad (17)$$

تابع مطلوبیت مستقیم $V = \sum_{i=1}^n \beta_i \log(q_i - \delta_i)$ مفروض است، لذا:



$$V = \sum_{i=1}^n \beta_i \log(q^*) \quad V = \sum_{i=1}^n \beta_i \log\left(\frac{\beta_i m^*}{p_i}\right)$$

$$V = \sum_{i=1}^n \log\left(\frac{\beta_i m^*}{p_i}\right) \beta_i \rightarrow$$

$$V = \log \pi \left(\frac{\beta_i m^*}{p_i}\right)^{\beta_i} \quad V = \log(m^* \pi \left(\frac{\beta_i}{p_i}\right)^{\beta_i}) \quad (18)$$

با استفاده از تابع تبدیل یکنوا، تابع مطلوبیت غیرمستقیم به صورت زیر به دست خواهد آمد:

$$V = m^* \pi \left(\frac{\beta_i}{p_i}\right)^{\beta_i} \quad \left(\frac{\beta_i}{p_i}\right)^{\beta_i} V = M - \sum_{i=1}^n p_i \delta_i \pi \quad (19)$$

$$V = \frac{M - \sum p_i \delta_i}{\pi \left(\frac{\beta_i}{p_i}\right)^{\beta_i}} \quad (20)$$

برای سهولت در محاسبات اگر، $X = \sum p_i \delta_i$ و $Y = \pi \left(\frac{\beta_i}{p_i}\right)^{\beta_i}$ قرار داده شود، تابع مطلوبیت غیرمستقیم در نهایت به صورت زیر خواهد بود:

$$V = \frac{M - X}{Y} \quad (21)$$

از سوی دیگر، مطلوبیت V در قیمت‌های P ، توسط تابع مخارج C حاصل می‌شود:

$$C(P, U) = X + YU$$

حال اگر روابط زیر در نظر گرفته شود:

$$C(P, U) = M \quad C(P^1, U^1) = M^1$$

$$U = \frac{M - X}{Y} \quad u^1 = \frac{M^1 - X^1}{Y^1}$$

و قیمت‌ها از P^0 به P^1 تغییر یابند، CV عبارت است از:

$$CV = C(P^1, U) - C(P, U) \quad (22)$$

$$X^1 + Y^1 U - M \quad X^1 + Y^1 \left(\frac{M - X}{Y}\right) - M$$

$$CV = X \left(\frac{X^1}{X} + \frac{Y^1}{Y} \left(\frac{M}{X} - 1\right)\right) - M \quad (23)$$



۳- پیشینه پژوهش

بسیاری از محققان داخلی و خارجی، تغییرات رفاهی مصرف‌کنندگان ناشی از افزایش قیمت گروه‌های کالایی و یا اقلام عمده‌ی غذایی را با استفاده از شاخص‌های رفاهی (تغییرات جبرانی، تغییرات معادل و شاخص هزینه‌ی زندگی) مورد بحث و بررسی قرار داده‌اند، که به تعدادی از آن‌ها اشاره شده است.

۳-۱- مطالعات خارجی

پارا و ودن (۲۰۰۸)، تاثیرات شوک افزایش قیمت نفت و دیگر سوخت‌ها، برنج، غلات و تمام محصولات غذایی را به میزان ۳۴ درصد با استفاده از روش ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۲۰۰۵ بر شاخص هزینه‌ی زندگی در مناطق شهری و روستایی غنا بررسی نمودند. نتایج نشان‌دهنده‌ی آن است که تاثیرات افزایش قیمت تمام محصولات مورد بررسی بر شاخص هزینه‌ی زندگی در مناطق روستایی بیش از مناطق شهری است (Parra & Wodon, 2008).

کوج و بوسچ (۲۰۰۹)، اثرات افزایش ۱۰ درصدی قیمت ۱۰ گروه کالایی (محصولات پروتئینی و لبنی، میوه‌ها و سبزیجات، غذاهای دیگر، لباس و کفش، مسکن، سایر کالاهای مصرفی مسکن (سوخت و برق)، ارتباطات و حمل‌ونقل، هزینه‌های سرگرمی، هزینه‌های عمومی و سرمایه‌گذاری بر اعضای خانواده (آموزش و بهداشت) را با استفاده از شاخص تغییرات جبرانی در قالب سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل، بر رفاه سه گروه درآمدی (کم‌درآمد ۴۰٪، درآمد متوسط ۳۰٪ و بالا درآمدی ۳۰٪)، در آفریقای جنوبی بررسی نمودند. نتایج نشان‌دهنده‌ی، نیازمندی بیشتر خانوارهای بالادرآمدی به جبران رفاه از دست رفته است. اما؛ تاثیر منفی افزایش قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارهای کم‌درآمد بیشتر است (2009, Koch & Bosch).

شیملز (۲۰۱۰)، تغییرات رفاه ناشی از شوک قیمت نسبی ۱۲ کالای پرمصرف (غذا و نوشیدنی‌های غیرالکلی، الکل و تنباکو، لباس، آب و برق، سلامتی، حمل‌ونقل، ارتباطات، آموزش، مبلمان، تفریح و سرگرمی، رستوران و کالاهای مختلف) را با استفاده از داده‌های برنامه‌ی مقایسه‌ی بین‌المللی ۲۰۰۵ برای ۴۷ کشور قاره‌ی آفریقایی با به‌کارگیری شاخص تغییرات جبرانی در چارچوب سیستم مخارج خطی بررسی نمود. نتایج حاکی از آن است، که

افزایش قیمت در مواد غذایی در مقایسه با انرژی و سایر کالاها، منجر به از دست دادن رفاه بیشتری می‌شود (Shimeles, 2010).

وایدودو (۲۰۱۲)، اثرات رفاهی مستقیم و غیر مستقیم چهار سناریوی حذف سوبسید سوخت از ۵۰۰ تا ۲۰۰۰ روپیه در هر ماه را با استفاده از شاخص تغییرات جبرانی و معادل در چارچوب سیستم مخارج خطی برای خانوارهای فقیر اندونزی بررسی نمود. نتایج نشان دهنده آن است، که با افزایش میزان حذف سوبسید سوخت، کاهش رفاه خانوارها تحت هر دو شاخص رفاهی و در هر دوی اثرات مستقیم و غیرمستقیم بیشتر می‌شود. علاوه بر این، محقق، اثرات مستقیم و غیر مستقیم رفاهی چهار سناریوی حذف سوبسید برق را نیز از ۵۰ تا ۲۰۰ روپیه بررسی نموده است. هر دو شاخص رفاهی نشانگر بیشتر بودن اثرات مستقیم حذف سوبسید برق در مقایسه با اثرات غیرمستقیم بر رفاه خانوارها بوده است. در مجموع، اثرات کل کاهش رفاه حذف سوبسید سوخت بیشتر از حذف سوبسید برق بوده است (Widodo, 2012).

بوگانمی و همکاران (۲۰۱۴)، اثرات رفاهی بحران غذایی ۲۰۰۸-۲۰۰۶ را با استفاده از شاخص تغییرات جبرانی در قالب سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل برای مناطق شهری و روستایی عمان بررسی نمودند. به طور متوسط، باید در حدود ۹/۸۷٪ از درآمد خانوارهای شهری و ۱۲/۴٪ از درآمد خانوارهای روستایی برای خنثی نمودن اثرات افزایش قیمت مواد غذایی، جبران شود (Boughanmi et al, 2014).

کفایی و گرشاسبی (۲۰۱۶)، تأثیرات افزایش قیمت انرژی و نان را، به عنوان نهاده‌ی واسطه در تولید سایر کالاها و خدمات، بر قیمت ۶ گروه کالایی (خوراکی و نوشیدنی، مسکن، انرژی، لوازم منزل، حمل‌ونقل و ارتباطات و سایر)، به تفکیک خانوارهای شهری و روستایی ایرانی بررسی نمودند. سپس، تأثیرات افزایش قیمت‌ها را بر رفاه خانوارهای شهری و روستایی با استفاده از شاخص تغییرات جبرانی در چارچوب سیستم مخارج خطی به تفکیک دهک‌های درآمدی طی سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۹۰، به عنوان سال‌های قبل و بعد از هدفمندی ارزیابی کردند. نتایج بیانگر، بیشتر بودن تغییرات جبرانی خانوارهای شهری در مقایسه با روستایی و دهک‌های بالایی در مقابل دهک‌های پایینی است. در حالی‌که، با توجه به شاخص نسبت تغییرات جبرانی به درآمد دهک‌ها این نتایج معکوس شده است. نهایتاً، کفایت سوبسید پرداختی دولتی را به هر نفر در هر یک از دهک‌ها بررسی نمودند، و به این نتیجه رسیدند؛

که سوبسید پرداختی دولت با توجه به کاهش رفاه ۴ دهک اول شهری و ۷ دهک اول روستایی کافی بوده است (Kafaie & Garshasbi, 2016).

پ्राيفتی و همکاران (۲۰۱۷)، تاثیرات افزایش قیمت زیاد غلات، طی بازه‌ی زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۹ بر رفاه خانوارهای فقیر با کودکان بی‌سرپرست و یتیم در لوستو بررسی کردند. محققان جهت تحقق هدف خود از شاخص تغییرات جبرانی در سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل استفاده نمودند. نتایج نشان‌دهنده‌ی آن است، که برای خنثی نمودن تاثیرات منفی کاهش رفاه افزایش قیمت‌های مذکور، باید برای هر یک درصد افزایش در قیمت غلات، معادل ۰/۴٪ درآمدشان به آن‌ها پرداخت شود (Prifti et al, 2017).

۳-۲- مطالعات داخلی

متفکرآزاد و همکاران (۱۳۹۰)، اثرات تغییر قیمت کالاهای اساسی (نان، گوشت، لبنیات، روغن، قندوشکر و سایر خوراکی‌ها)، با استفاده از معیار تغییرات جبرانی و معادل در چارچوب سیستم مخارج خطی، طی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۷۶ بر رفاه خانوارهای شهری کشور بررسی کرده‌اند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد، که خط فقر خوراکی برای سال ۱۳۸۷ خانوارهای شهری کشور برابر ۱۰۵۰۷۹۵۹ ریال است. گروه نان و روغن، کسش درآمدی کمتر از یک و گروه سایر خوراکی‌ها و انواع گوشت، کسش درآمدی بزرگتر از یک دارند. میزان تغییرات جبرانی و معادل برآورد شده سال ۱۳۸۶ خانوارها به ترتیب معادل ۳۲۴۱۰۷۰ و ۳۲۲۸۷۰۰ ریال است، که به ترتیب ۱۷/۸ و ۱۷/۷ درصد از کل مخارج خوراکی خانوارهای شهری را تشکیل می‌دهد (Motafaker Azad et al, 2011).

فلاحی و همکاران (۱۳۹۲)، با استفاده از شاخص‌های رفاهی تغییرات جبرانی و معادل در چارچوب سیستم مخارج خطی تاثیر افزایش قیمت گروه‌های کالایی طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۳ را بر رفاه خانوارهای شهری بررسی نموده‌اند. نتایج حاکی از بیشترین کاهش رفاه برای گروه‌های مسکن و سوخت، خوراکی‌ها، آشامیدنی و دخانیات می‌باشد (Fallahi et al, 2013).

صامتی و ایزدی (۱۳۹۳)، نتایج تحقیق‌شان در رابطه با محاسبه‌ی زیان رفاهی افزایش قیمت گروه‌های کالایی برای دهک‌های هزینه‌ای خانوارهای شهری استان اصفهان با استفاده از شاخص‌های رفاهی تغییرات جبرانی و معادل در چارچوب سیستم مخارج خطی بیان‌کننده‌ی آن است که گروه‌های کالایی خوراکی‌ها، مسکن و حمل و نقل در رتبه‌های

نخست زیان رفاهی قرار دارند و گروه‌های کالایی پوشاک و کفش، لوازم و اثاثیه و تفریح و تحصیل، رده‌های پایانی زیان رفاهی ناشی از افزایش قیمت‌ها را به خود اختصاص داده‌اند. این در حالی است که روند منظمی جهت رتبه‌بندی دهک‌های هزینه‌ای به لحاظ کاهش رفاه وجود ندارد (Sameti & Izadi, 2014).

مرتضوی و همکاران (۱۳۹۴)، تاثیر افزایش قیمت شیر بر رفاه گروه‌های مختلف درآمد شهری با استفاده از داده‌های سری زمانی ۱۳۶۱-۱۳۸۸ بررسی نموده‌اند. بدین منظور ابتدا رابطه‌ی تقاضای سرانه‌ی شیر با متغیرهای قیمت متوسط و درآمد سرانه قابل تصرف مورد بررسی قرار گرفته و سپس این رابطه برای پنج گروه درآمدی شهری با استفاده از الگوی خودتوضیح با وقفه‌های گسترده برآورد شده است. نتایج حاکی از آن است، که تغییرات جبرانی گروه‌های پایین درآمدی بیشتر از گروه‌های بالادرآمدی است (Mortazavi et al, 2014).

اشرفی و صیامی عراقی (۱۳۹۵)، اثرات رفاهی قانون هدمندی یارانه‌ها در سال اول اجرای آن (۱۳۹۰)، با به کارگیری دو شاخص رفاهی هزینه‌ی زندگی و تغییرات جبرانی در چارچوب سیستم معادلات تقاضای تقریباً ایده‌آل برای چهار گروه هزینه‌ای خانوارهای شهری کشور مورد بررسی قرار دادند. نتایج حکایت از منتفع شدن هر نفر از خانوارهای دهک درآمدی اول از پرداخت نقدی یارانه‌ها به میزان ۲۶۵۳۹۷ و متضرر شدن متوسط دهک ۸-۹ به میزان ۳۹۵۹۳ ریال دارد (Ashrafi & Siyami-iraqi, 2016).

نوراللهی و همکاران (۱۳۹۶)، تاثیرات افزایش قیمت کالاهای (نان، شیر، آب و برق و گاز) را طی دوره‌ی ۱۳۸۹-۱۳۹۲ با استفاده از شاخص تغییرات جبرانی در چارچوب سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل و روش رگرسیون‌های به ظاهر نامرتب بر رفاه خانوارهای شهری ایران در سه گروه عمده‌ی درآمدی (هزینه‌ای) بررسی نمودند. نتایج تحقیق حاکی از آن است، که درصد کاهش رفاه ناشی از افزایش قیمت کالاها در گروه‌های پایین درآمدی بیشتر از گروه‌های میانی و بالادرآمدی است (Noorullahi et al, 2017).

آرمان مهر و فرهنگ‌دمنش (۱۳۹۶)، اثرات رفاهی ناشی از افزایش قیمت هشت گروه کالایی را در میان دهک‌های مختلف درآمدی خانوارهای شهری ایران با روش سیستم مخارج خطی و با استفاده از تغییرات جبرانی در دوره‌ی زمانی ۱۳۷۲-۱۳۹۲ بررسی نمودند. نتایج نشان داد؛ به طور کلی افزایش قیمت باعث کاهش رفاه بیشتری در دهک‌های درآمدی پایین



نسبت به دهک‌های ثروتمند می‌شود؛ اما با افزایش قیمت یک گروه کالایی (و ثبات قیمت دیگر گروه‌ها) آسیب‌پذیرترین دهک درآمدی از نظر کاهش رفاه متفاوت است (Armanmehr & Farahmandmanesh, 2017).

گیلک حکیم‌آبادی و همکاران (۱۳۹۶)، نتایج مطالعه‌ی کاهش رفاه تغییرات قیمت گروه‌های غذایی طی سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۹۳ برای خانوارهای شهری استان‌ها با استفاده از شاخص تغییرات جبرانی در چارچوب سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل بیانگر آن است که محاسبات کشش قیمتی تقاضا برای تمام گروه‌های غذایی به استثنای میوه‌ها و خشکبار منفی است. کشش درآمدی تقاضا، کالاها را در دو دسته‌ی ضروری و لوکس طبقه‌بندی می‌نماید. به گونه‌ای که، گروه‌های کالایی نان و غلات و گوشت در زمره‌ی کالاها ضروری و لبنیات، تخم‌مرغ، میوه و خشکبار، انواع سبزی و حبوبات کالاها لوکس به حساب می‌آیند. همچنین رابطه‌ی یک به یک میان افزایش شاخص عمومی قیمت‌ها و شاخص سنجش کاهش رفاه در استان‌های کشور وجود دارد (Gilak-hakimabadi et al, 2017).

پروین و بانویی (۱۳۹۶)، تاثیرات سیاست هدفمندی یارانه‌ها و طرق اثرگذاری آن را بر معیار رفاهی هزینه‌ی زندگی برای گروه‌های درآمدی مختلف در نواحی شهری و روستایی با استفاده از ماتریس حسابداری اجتماعی طی سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۹۰ که مشتمل بر ۴۰ بخش اقتصادی‌اند، مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های مطالعه، نشان‌دهنده‌ی افزایش بیشتر شاخص هزینه‌ی زندگی در مناطق روستایی در مقایسه با مناطق شهری با توجه به دو بخش اقتصادی گاز طبیعی و برق می‌باشد. کاهش رفاه برای طبقات بالا درآمدی کمتر است. طبقه‌ی متوسط نیز در اکثر بخش‌های اقتصادی در مقایسه با سایر دهک‌ها، کاهش زیان رفاهی کم‌تری را تجربه نموده است. هدفمندی یارانه‌ها، مسیرهای تاثیرگذاری افزایش قیمت سوخت بر شاخص هزینه‌ی زندگی خانوارها را از ۵ مسیر قبل از هدفمندی به ۲۰ مسیر بعد از هدفمندی افزایش داده است (Parvin & Banoui, 2017).

نگاهی به پژوهش‌های مرتبط با موضوع مطالعه‌ی حاضر، گویای این واقعیت است، که بررسی زیان رفاهی افزایش قیمت‌های ناشی از گروه‌های کالایی و یا اقلام عمده‌ی غذایی در سطح مقاطع دهک‌های درآمدی خانوارهای شهری کل کشور، بسیار بیشتر از مقاطع استانی مورد توجه قرار گرفته است.

با توجه به این که هزینه‌ی زندگی بین مناطق مختلف در داخل کشور تحت تاثیر عوامل فرهنگی، اقتصادی و جغرافیایی متفاوت است. این مغایرت‌ها، از جمله معیارهای جدی برای مقایسه‌ی سطوح رفاه خانوارهای ساکن مناطق مختلف است. این در حالی است که، برنامه‌های رفاهی با فرض یکسان بودن هزینه‌های زندگی استان‌های مختلف تنظیم می‌شود، که پیامد اصلی آن عدم موفقیت اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های کاهش فقر می‌باشد.

بررسی تغییرات رفاهی افزایش قیمت در سطح استان‌ها، به استثنای مطالعات صامتی و ایزدی (۱۳۹۳) و گیلک حکیم‌آبادی و همکاران (۱۳۹۵)، تاکنون در پژوهشی دیگر مورد توجه قرار نگرفته است. مقاله‌ی حاضر، از آن جهت که آثار رفاهی افزایش قیمت گروه‌های کالایی را در نظر می‌گیرد، به مطالعه‌ی صامتی و ایزدی (۱۳۹۳)، نزدیک‌تر است؛ اما جنبه‌ی تمایز آن با مقاله‌ی مذکور، در نظر گرفتن تغییرات رفاهی افزایش قیمت‌ها در مناطق شهری استان‌های غرب و شمال‌غرب کشور است. علاوه بر این، بررسی زیان رفاهی افزایش قیمت‌ها به تفکیک برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه در مطالعه‌ی حاضر، با توجه به تاکید ویژه‌ای که در این برنامه‌ها بر تامین رفاه افراد شده است، عملکرد این برنامه‌ها را جهت تعدیل قدرت خرید مردم متناسب با افزایش نرخ تورم روشن می‌سازد.

۴- متغیرها و روش تحقیق

۴-۱- متغیرهای تحقیق

در پژوهش حاضر، از داده‌های ۷ گروه کالایی شامل: ۱- خوراکی‌ها، آشامیدنی و دخانیات ۲- مسکن و سوخت ۳- پوشاک و کفش ۴- حمل‌ونقل و ارتباطات ۵- کالاها و خدمات متفرقه ۶- لوازم و اثاثیه‌ی منزل و ۷- تفریح، امورفرهنگی و تحصیل، استفاده شده است. جامعه‌ی آماری این مطالعه، خانوارهای شهری ۹ استان غرب و شمال‌غرب کشور شامل: (آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، ایلام، اردبیل، زنجان، کردستان، کرمانشاه، لرستان و همدان) می‌باشد.

در برآورد سیستم مخارج خطی به داده‌های مربوط به w_{it} و M نیاز می‌باشد. w_{it} : مخارج صرف شده روی کالای i ام در زمان t و M کل درآمد خانوار (مخارج مصرفی خانوار) می‌باشند که از اطلاعات مربوط به نتایج آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری طی

سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۹۴ که توسط مرکز آمار ایران منتشر می‌شود، حاصل می‌شوند. p_i شاخص قیمت کالا و خدمات مصرفی در مناطق شهری در سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۹۴ می‌باشد که از فصل شاخص قیمت سالنامه‌های آماری کل کشور در مرکز آمار ایران اخذ شده است. به منظور پاسخ به سوال‌های پژوهش حاضر، از نرم افزارهای *stata12* و *evIEWS8* استفاده شده است. در این تحقیق، به منظور بررسی تغییرات رفاهی افزایش قیمت گروه‌های کالایی برای خانوارهای شهری استان‌های غرب و شمال غرب کشور طی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه، نخست پارامتر β_i با استفاده از تابع انگل (۲۴)، برای گروه‌های کالایی به تفکیک دوره‌های زمانی ۱۳۸۳-۱۳۸۸ و ۱۳۸۹-۱۳۹۴، از ترکیب داده‌های مقطعی و سری زمانی به صورت داده‌های تابلویی تخمین زده می‌شود. از آن جایی که برای محاسبه‌ی شاخص تغییرات جبرانی برای هر سال، نیاز به اطلاعات سال قبل ضروری است، سال ۱۳۸۳ در اولین بازه‌ی زمانی مطالعه‌ی حاضر گنجانده شده است؛ تا بدین وسیله امکان محاسبه‌ی تغییرات جبرانی سال ۱۳۸۴ به عنوان نخستین سال برنامه‌ی چهارم توسعه مهیا شود. با توجه به مطلب مذکور، وجود اطلاعات سال ۱۳۸۹ نیز در بازه‌ی زمانی دوم لازم است. سپس β_1 های به دست آمده برای هر یک از گروه‌های کالایی، در هر کدام از معادلات (۴) تا (۱۰) سیستم معادلات که به آن گروه کالایی اختصاص داده شده است، جایگذاری می‌گردد و با استفاده از روش رگرسیون‌های به ظاهر نامرتب δ_i ها برآورد خواهند شد. جهت به دست آوردن بهترین نتایج حاصله در رابطه با برآورد پارامترهای مجهول به تفکیک دوره‌های زمانی چندین بار با ترکیب گروه‌های کالایی مختلف تخمین‌ها انجام شد و در نهایت گروه کالا و خدمات متفرقه طی سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۸۸ با گروه پوشاک و کفش در دوره‌ی ۱۳۸۹-۱۳۹۴ جایگزین گردید.

$$C_{it} = \alpha_i + \beta_i m_t \quad (24)$$

در تابع (۲۴)، C_{it} : مخارج گروه کالایی i ام در سال t ام و M_t : کل مخارج در سال t ام می‌باشد. در این مطالعه، i اندیس شمارش گروه‌های کالایی (۱، ۲، ۳، ...، ۷) و t اندیس شمارش زمان بوده (۱، ۲، ۳، ...، ۶). ($t=1, 2, 3, \dots, 6$).

۴-۲- روش تحقیق

در مدل‌های اقتصادسنجی که مشتمل بر چندین معادله هستند علی‌رغم تمایز میان متغیرهای وابسته و مستقل در این معادلات اما به‌کارگیری داده‌های یکسان در همه‌ی معادلات منجر به خودهمبستگی بین جملات اختلال هر یک از معادلات با هم می‌شود و یکی از فروض کلاسیک را با عنوان صفر بودن کواریانس جملات خطای تصادفی را نقض می‌نماید که باعث نااطمینانی به نتایج برآوردکننده‌ها می‌شود. با این حال، روش SUR با توجه به ارتباط میان اجزاء اختلال و جهت رفع این مشکل، روش مناسبی برای برآورد سیستم معادلات است (Sameti & Izadi, 2014).

۵- تحلیل نتایج

۵-۱- برآورد حداقل معاش و مخارج فرامعیشتی

نتایج حاصل از برآورد ضرایب β و δ به تفکیک دوره‌های زمانی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه در جدول ۱ ارائه شده است. مقدار β گروه‌های کالا و خدمات متفرقه و تفریح و تحصیل به ترتیب در برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه، با توجه به محدودیت سیستم مخارج خطی $\sum \beta_i = 1$ محاسبه شده است.

تخمین‌های متعددی با حذف و اضافه میان هفت گروه کالایی در نظر گرفته شده در تحقیق حاضر انجام شده، تا این که بهترین ترکیب گروه‌های کالایی در سیستم معادلات به لحاظ ضرایب تعیین، آماره‌های دوربین واتسون و سایر آماره‌های اقتصادسنجی به دست آید. بدین ترتیب، گروه کالایی خدمات متفرقه در بازه‌ی زمانی ۱۳۸۸-۱۳۸۳، با گروه پوشاک و کفش در برنامه‌ی پنجم جایگزین شده است.

همان‌طور که از جدول ۱ قابل ملاحظه است، با توجه به مقادیر مربوط به β_1 که متعلق به برنامه‌ی چهارم توسعه است، خانوارهای شهری استان‌های غرب و شمال‌غرب کشور پس از برآوردن حداقل معاش خود، بیشترین و کم‌ترین میل نهایی به هزینه کردن درآمد مازاد خود را به ترتیب با سهم ۲۵٪ و ۳/۵٪ به گروه خوراکی، آشامیدنی و دخانیات و تفریح و تحصیل اختصاص می‌دهند. به این معنی، که چنانچه مخارج فرامعیشتی ۱۰۰ ریال افزایش یابد، مقادیر ۲۵ و ۳/۵ ریال به ترتیب صرف دو گروه کالایی ذکر شده می‌شود. تخمین ضرایب فرامعیشتی β_2 در برنامه‌ی پنجم توسعه‌ی اقتصادی بیانگر این نکته است،



که خانوارهای شهری استان‌ها درآمد اضافی پس از تامین حداقل معیشت‌شان را در درجه‌ی نخست با سهم $۲۶/۹\%$ صرف گروه تفریح و تحصیل می‌نمایند و سپس گروه خوراکی‌ها با سهم $۲۶/۷\%$ در رتبه‌ی دوم قرار می‌گیرد. با این حال، خانوارهای شهری استان‌های بررسی شده از هر ۱۰۰ ریال افزایش احتمالی درآمد طی دوره‌ی زمانی برنامه‌ی پنجم به میزان $۶/۸\%$ بیشتر از دوره‌ی زمانی برنامه‌ی چهارم به گروه خوراکی‌ها تخصیص می‌دهند. گروه کالایی لوازم و اثاثیه‌ی منزل با جذب ۴ ریال از هر ۱۰۰ ریال افزایش درآمد صورت گرفته در رتبه‌ی آخر میل نهایی به مخارج فرامعیشتی در طی بازه‌ی زمانی برنامه‌ی پنجم توسعه قرار می‌گیرد. نتایج حاصل از برآورد ضرایب حداقل معاش حاکی از آن است، که طی سال‌های برنامه‌ی چهارم و پنجم توسعه، گروه‌های خوراکی، آشامیدنی و دخانیات و مسکن و سوخت بالاترین میزان حداقل معاش را در میان سایر گروه‌های کالایی دارند. کم‌ترین میزان حداقل معاش در بازه‌های زمانی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه به ترتیب به گروه‌های کالایی بهداشت و درمان و لوازم و اثاثیه‌ی منزل تعلق دارد.

جدول ۱. نتایج حاصل از تخمین ضرایب β و δ توابع تقاضا به تفکیک دوره‌های زمانی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه

مأخذ: محاسبات تحقیق

Table 1. Results of estimating the coefficients β and δ of the demand function by dividing the time periods of the fourth and fifth development plans

Source: Research Computation

برنامه‌های توسعه‌ی اقتصادی		برنامه‌های توسعه‌ی اقتصادی		گروه‌های کالایی
برنامه‌ی پنجم توسعه	برنامه‌ی چهارم توسعه	برنامه‌ی پنجم توسعه	برنامه‌ی چهارم توسعه	
مخارج حداقل معاش δ_2	مخارج حداقل معاش δ_1	مخارج فرامعیشتی β_2	مخارج فرامعیشتی β_1	گروه‌های کالایی
۹۵۰۰۸/۷۸	۵۰۸۵۵/۱	۰/۲۶۷۰۶۹	۰/۲۵۰۹۸۵	خوراکی، آشامیدنی و دخانیات
۱۴۳۵۹۱	۴۶۴۰۲/۳۹	۰/۱۷۸۹۸	۰/۱۸۴۲۴۱	مسکن و سوخت
۲۷۹۳۵	۸۸۰/۴۸۲	۰/۰۹۹۷۷۲	۰/۱۰۲۵۱۴	بهداشت و درمان
۵۵۸۰۲/۵۵	۷۶۶۶/۲۴۴	۰/۰۸۵۵۸۴	۰/۱۴۵۵۹۲	حمل و نقل و ارتباطات

۱۸۸۹۶/۹۹	۷۶۰۴/۱۲۱	۰/۰۴۴۷۱۶	۰/۰۷۵۶۹۱	لوازم و اثاثیه‌ی منزل
-۱۰۲۰۶۶	۳۲۵۰/۹	۰/۲۶۹۱۶۸	۰/۰۳۵۴۰۱	تفریح و تحصیل
-	-۲۲۸۸۳/۷۶	-	۰/۲۰۵۵۷۶	کالا و خدمات متفرقه
۲۰۳۳۴/۰۱	-	۰/۰۵۴۷	-	پوشاک و کفش

۲-۵- برآورد خط فقر مناطق شهری استان‌های غرب و شمال غرب

با در اختیار داشتن مقادیر حداقل معاش و شاخص قیمت‌ها به تفکیک گروه‌های کالایی و استان‌ها می‌توان هزینه‌ی ریالی حداقل معاش موسوم به خط فقر را برای هر یک از سال‌های برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه محاسبه نمود.

$p_i \delta_i$ حداقل معاش پولی برای گروه کالایی i ام است و $\sum p_i \delta_i$ کل حداقل معاش پولی و یا خط فقر مناطق شهری استان‌های غرب و شمال غرب کشور می‌باشد.

جهت اجتناب از طولانی شدن ارائه‌ی ارقام محاسبه شده، حداقل معاش پولی سال‌های ابتدایی و انتهایی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه به تفکیک خانوارهای شهری استان‌ها در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲، دلالت بر این واقعیت دارد، که در سال ۱۳۸۴ به عنوان اولین سال شروع برنامه‌ی چهارم توسعه‌ی اقتصادی، خط فقر ماهانه خانوارهای شهری استان‌های غرب و شمال غرب کشور با دامنه‌ی تغییرات ۶۲۳۰۵ ریال فاصله‌ی اندکی با یکدیگر دارند. به گونه‌ای که، کم‌ترین خط فقر ماهانه به میزان ۱۰۵۸۷۵۶ ریال متعلق به مناطق شهری استان آذربایجان شرقی است. بدین معنی، که یک خانواده‌ی ۴ نفره شهری استان آذربایجان شرقی در ماه به طور متوسط به میزان ۴۲۳۵۰۲۴ ریال درآمد نیاز دارد تا در سال ۱۳۸۴ شامل افراد زیر خط فقر نشود. بیشترین درآمد مورد نیاز ماهانه برای قرار نگرفتن در زیر خط فقر میان مناطق شهری استان‌های غرب و شمال غرب کشور برای یک خانواده‌ی ۴ نفره به میزان ۴۴۸۴۲۴۴ ریال به خانوارهای شهری استان کردستان تعلق دارد.

در سال پایانی برنامه‌ی چهارم توسعه‌ی اقتصادی، خط فقر ماهانه برای تمام استان‌ها افزایش یافته، به گونه‌ای که، دامنه‌ی تغییرات خط فقر ماهانه میان استان‌ها به ۱۸۵۴۰۹ ریال افزایش یافته و خانوارهای شهری استان لرستان با خط فقر ماهانه ۲۱۸۳۴۷۸ ریال به ازای هر نفر و به طور متوسط برای یک خانواده‌ی ۴ نفره به میزان ۸۷۳۳۹۱۲ ریال بالاترین خط فقر ماهانه را به خود اختصاص می‌دهد. در مقابل، تامین نیازهای ضروری برای یک



خانواده‌ی ۴ نفره شهری در زنجان با ۷۹۹۲۲۸۰ ریال کم‌ترین خط فقر را در میان کل استان‌ها دارد.

در نخستین سال شروع برنامه‌ی پنجم توسعه که هم‌زمان با آغاز برنامه‌ی هدفمندسازی یارانه‌ها می‌باشد و با تعدیل و آزادسازی قیمت‌ها ناشی از اجرای برنامه‌ی مذکور، وجود خط فقر بالا برای استان‌ها دور از انتظار نمی‌باشد. همان‌گونه، که از جدول ۲ قابل ملاحظه است، خانوارهای شهری استان ایلام با خط فقر ماهانه به ازای هر نفر ۱۶۵۹۶۴۹۶ ریال بالاترین رتبه را در میان تمام استان‌ها دارد؛ و در مقابل، هر نفر از مناطق شهری استان آذربایجان شرقی با ۱۱۵۵۷۹۲۶ ریال قادر خواهد بود که نیازهای ضروری خود را تامین نماید و کم‌ترین میزان خط فقر را در میان استان‌ها دارد.

در سال پایانی برنامه‌ی پنجم توسعه، با گذشت حدود ۵ سال از برنامه‌ی هدفمندی یارانه‌ها خط فقر استان‌ها روند ملایم‌تری را در مقایسه با سال ۱۳۹۰ نشان می‌دهد. وضعیت رتبه‌های اول و آخر خط فقر استان‌ها در سال ۱۳۹۴ دقیقاً معکوس وضعیت در سال ۱۳۹۰ می‌باشد. بدین‌صورت که، هر یک نفر از خانوارهای شهری استان ایلام با ۵۵۸۴۳۲۳ ریال توانایی ارضای نیازهای ضروری خود را خواهد داشت و در میان کل استان‌ها کم‌ترین خط فقر متعلق به ایلام است. در مقابل، در مناطق شهری آذربایجان شرقی هر نفر به میزان ۷۶۲۵۴۲۲ ریال نیاز دارد تا در زیر خط فقر قرار نگیرد و این بالاترین میزان درآمد مورد نیاز هر نفر برای داشتن یک زندگی عادی در میان کل استان‌ها در سال ۱۳۹۴ می‌باشد.

جدول ۲. خط فقر مناطق شهری استان‌های غرب و شمال غرب در سال‌های ابتدایی و انتهایی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه (ریال)

مأخذ: محاسبات تحقیق

Table 2. Poverty line of urban areas of West and Northwest Provinces in the early and end years of fourth and fifth development plans (Rials)

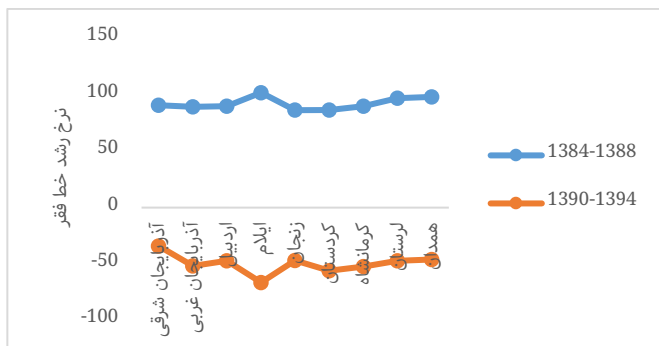
Source: Research Computation

سال‌های ابتدایی و انتهایی برنامه‌ی پنجم توسعه				سال‌های ابتدایی و انتهایی برنامه‌ی چهارم توسعه				
۱۳۹۴		۱۳۹۰		۱۳۸۸		۱۳۸۴		
ماهانه	سالانه	ماهانه	سالانه	ماهانه	سالانه	ماهانه	سالانه	
۷۶۲۵۴۲۲	۹۱۵۰۵۰۶۰	۱۱۵۵۷۹۲۶	۱۳۸۶۹۵۱۱۰	۲۰۱۸۸۶۸	۲۴۲۲۶۴۱۶	۱۰۵۸۷۵۶	۱۲۷۰۵۰۶۹	آذربایجان شرقی
۷۱۰۴۳۶۳	۸۵۲۵۲۳۵۹	۱۴۷۳۷۱۱۵	۱۷۶۸۴۵۳۸۵	۲۱۰۶۱۴۱	۲۵۲۷۳۶۹۷	۱۱۱۱۵۰۲	۱۳۳۳۸۰۲۳	آذربایجان غربی
۶۲۴۶۰۸۴	۷۴۹۵۳۰۱۰	۱۱۷۹۸۱۹۶	۱۴۱۵۷۸۳۵۰	۲۰۶۹۶۸۵	۲۴۸۳۶۲۲۱	۱۰۸۸۹۰۸	۱۳۰۶۶۸۹۳	اردبیل

۵۵۸۴۳۲۳	۶۷۰۱۱۸۸۰	۱۶۵۹۶۴۹۶	۱۹۹۱۵۷۹۵۰	۲۱۶۱۵۲۴	۲۵۹۳۸۲۸۸	۱۰۷۰۴۰۷	۱۲۸۴۴۸۸۶	ایلام
۶۱۶۳۴۶۱	۷۳۹۶۱۵۳۰	۱۱۵۶۸۱۸۴	۱۳۸۱۸۲۰۶	۱۹۹۸۰۷۰	۲۳۹۷۶۸۳۷	۱۰۷۱۹۹۵	۱۲۸۶۳۹۳۷	زنجان
۶۲۵۰۸۹۶	۷۵۰۱۰۷۵۶	۱۴۱۶۹۸۷۴	۱۷۰۰۳۸۴۸۴	۲۰۹۱۱۷۲	۲۵۰۹۴۰۶۷	۱۱۲۱۰۶۱	۱۳۴۵۲۷۳۴	کردستان
۶۲۰۳۶۵۶	۷۴۴۳۸۶۶	۱۳۰۲۴۹۵	۱۵۶۲۵۷۹۴۳	۲۰۵۱۳۰۳	۲۴۶۱۵۶۳۶	۱۰۸۰۵۸۹	۱۲۹۶۷۰۶۶	کرمانشاه
۶۹۴۶۷۵۷	۸۳۳۶۱۰۸۲	۱۳۱۲۳۹۶۸	۱۵۷۴۸۷۶۱۷	۲۱۸۳۴۷۸	۲۶۲۰۱۷۴۱	۱۱۰۷۷۹۲	۱۳۲۹۳۵۰۳	لرستان
۶۶۸۸۱۰۵	۸۰۲۵۷۲۶۰	۱۲۳۷۲۵۴۲	۱۴۸۴۷۰۵۰۲	۲۱۷۶۱۲۸	۲۶۱۱۳۵۳۶	۱۰۹۸۰۳۷	۱۳۱۷۶۴۴۴	همدان

نمودار ۱ و نمودار ۲، به ترتیب نرخ رشد خط فقر سال‌های ابتدایی و انتهایی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه و تفاضل خط فقر سال‌های پایانی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه را نشان می‌دهند.

با نگاهی به نمودار ۱، واضح است که تمام خانوارهای شهری استان‌ها در پایان برنامه‌ی چهارم در مقایسه با شروع آن با رشد مثبت خط فقر مواجه بوده‌اند و به ترتیب استان‌های ایلام و زنجان با $۱۰۱/۹۳\%$ و $۸۶/۳۸\%$ بیشترین و کم‌ترین رشد خط فقر را در برنامه‌ی چهارم توسعه داشته‌اند. از سوی دیگر، در پایان برنامه‌ی پنجم توسعه، کل استان‌ها کاهش خط فقر را تجربه کرده‌اند و این میزان کاهش برای استان ایلام با $۶۶/۳۵\%$ بیشترین بوده است.

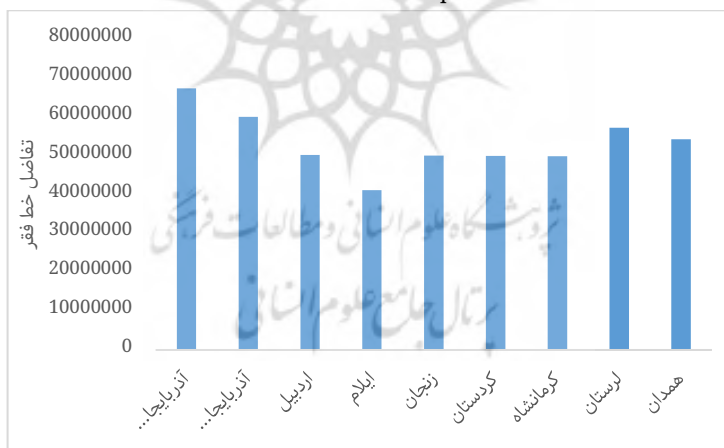


نمودار ۱. نرخ رشد خط فقر سال‌های انتهایی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه در مقایسه با سال‌های ابتدایی (درصد)

مأخذ: محاسبات تحقیق

Figure 1. Poverty line growth rate of final years of fourth and fifth development plans compared to early years (Percent)

Source: Research Computation



نمودار ۲. تفاضل خط فقر سال‌های انتهایی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه (ریال)

مأخذ: محاسبات تحقیق

Figure 2. Difference of poverty line at the end of fourth and fifth development plans (Rials)

Source: Research Computation

با توجه به کاهش خط فقر در برنامه‌ی پنجم توسعه و افزایش آن در برنامه‌ی چهارم، تفاضل خط فقر در سال‌های پایانی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه در نمودار ۲، نشان داده شده است. نمودار ۲، گویای این واقعیت است، که خط فقر برای تمام استان‌ها در سال ۱۳۹۴ در مقایسه با سال ۱۳۸۸ بالاتر است و این نکته با تفاضل مثبت نمایان است. بیشترین و کم‌ترین تفاضل مثبت به ترتیب به مقادیر ۶۷۲۷۸۶۴۳ و ۴۱۰۷۳۵۹۱ ریال به ازای هر نفر متعلق به مناطق شهری استان‌های آذربایجان شرقی و ایلام است.

۳-۵- تغییرات رفاهی افزایش هم‌زمان قیمت گروه‌های کالایی

ارقام تغییرات جبرانی افزایش قیمت هم‌زمان گروه‌های کالایی، ممکن است درصد بسیار ناچیزی و یا قابل ملاحظه‌ای از درآمد مناطق شهری استان‌های مختلف باشد. به این دلیل صرفاً توجه به تغییرات جبرانی جهت مقایسه‌ی زیان‌های رفاهی خانوارهای شهری استان‌ها گمراه‌کننده است. جهت دستیابی به نتیجه‌ی مطلوب در رابطه با کاهش رفاه استان‌ها ناشی از افزایش هم‌زمان قیمت کالاها، در

جدول ۳، متوسط نسبت تغییرات جبرانی به درآمد خانوارهای شهری استان‌ها طی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه‌ی اقتصادی ارائه شده است. با نگاهی مقایسه‌ای زیان رفاهی مابین برنامه‌های توسعه در

جدول ۳، واضح است که درصد متوسط نسبت تغییرات جبرانی به درآمد خانوارها در برنامه‌ی پنجم توسعه بالاتر از برنامه‌ی چهارم است.

جدول ۳. متوسط نسبت تغییرات جبرانی افزایش هم‌زمان قیمت گروه‌های کالایی بر درآمد (درصد)
مأخذ: محاسبات تحقیق

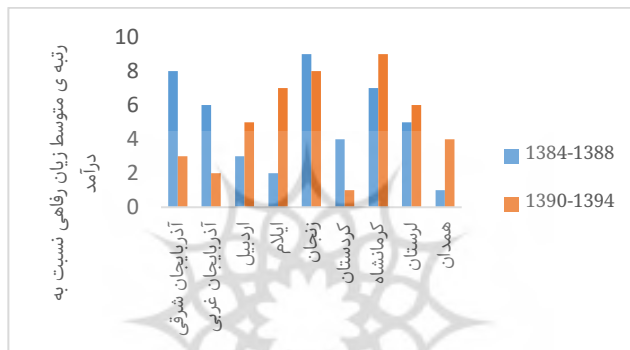
Table 3. Average of compensating variation ratio of commodity price increase on income (Percent)

Source: Research Computation

برنامه‌های توسعه‌ی اقتصادی		استان‌ها
برنامه‌ی پنجم توسعه	برنامه‌ی چهارم توسعه	
۱۳۹۴-۱۳۹۰	۱۳۸۴-۱۳۸۸	
۲۷/۵۸	۱۲/۸۷	آذربایجان شرقی
۳۰	۱۳/۵۵	آذربایجان غربی
۲۴/۴۲	۱۴/۵۲	ایلام



۲۶/۲۵	۱۳/۹۵	اردبیل
۲۴	۱۲/۷	زنجان
۳۳	۱۳/۹۰	کردستان
۲۳/۶۱	۱۳/۰۳	کرمانشاه
۲۵/۴۲	۱۳/۶۸	لرستان
۲۶/۷۹	۱۴/۷۳	همدان



نمودار ۳. رتبه‌های متوسط زیان رفاهی نسبت به درآمد استان‌ها در برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه
مأخذ: محاسبات تحقیق

Figure 3. Average rankings of welfare losses to provincial revenues in the fourth and fifth development plans

Source: Research Computation

با توجه به نمودار ۳، که رتبه‌های زیان رفاهی استان‌ها را در دو برنامه‌ی توسعه با هم مقایسه می‌کند، استان‌های زنجان، لرستان و کرمانشاه که به ترتیب رتبه‌های نهم، پنجم و هفتم متوسط زیان رفاهی را نسبت به درآمدشان در برنامه‌ی چهارم توسعه دارند در برنامه‌ی پنجم توسعه نیز جایگاه‌های پایینی در مقایسه با سایر استان‌ها دارند. در مقابل، متوسط زیان رفاهی به درآمد در مناطق شهری استان کردستان در هر دو برنامه‌ی توسعه در مقایسه با سایر استان‌ها بیشترین مقدار را به خود اختصاص داده است. به گونه‌ای که به ترتیب رتبه‌های چهارم و اول را در برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه در میان سایر مناطق دارد. مصرف‌کنندگان شهری استان‌های آذربایجان شرقی و ایلام که به ترتیب جایگاه‌های هشتم و دوم متوسط تغییرات جبرانی به درآمد را در برنامه‌ی چهارم توسعه

در میان سایر استان‌ها دارند در برنامه‌ی پنجم توسعه وضعیت‌شان معکوس شده و متوسط زیان رفاهی‌شان در نتیجه‌ی افزایش قیمت هم‌زمان گروه‌های کالایی نسبت به درآمد، استان‌های مذکور را به ترتیب در رتبه‌های سوم و هفتم قرار داده است.

۴-۵- تغییرات رفاهی افزایش قیمت به تفکیک گروه‌های کالایی

محاسبه‌ی تغییرات جبرانی افزایش قیمت‌ها به تفکیک گروه‌های کالایی و استان‌ها ارقامی را در اختیار می‌گذارد که با توجه به آن‌ها کالاهایی را که بیشترین زیان رفاهی را در مقایسه با سایر گروه‌های کالایی داشته باشند، تعیین می‌گردد. همان‌گونه که از جدول ۴ قابل ملاحظه است، تغییرات جبرانی در برنامه‌ی پنجم توسعه، برای تمام گروه‌های کالایی و در کل استان‌ها، بیشتر از برنامه‌ی چهارم است. گروه‌های کالایی خوراکی‌ها، آشامیدنی و دخانیات، مسکن و سوخت و بهداشت و درمان، بالاترین میزان تغییرات جبرانی را دارند. در مقابل، تفریح و تحصیل و لوازم و اثاثیه‌ی منزل، به ترتیب در برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه برای تمام استان‌ها کم‌ترین زیان رفاهی را دارند.

جدول ۴. متوسط تغییرات جبرانی افزایش قیمت به تفکیک گروه‌های کالایی و استان‌ها (هزار ریال)
مأخذ: محاسبات تحقیق

Table 4. Average of compensating variation in price increase by commodity groups and provinces (Thousands of Rials)

Source: Research Computation

گروه های کالایی						استان ها	برنامه های توسعه
لوازم و- اثاثیه‌ی- منزل	تفریح و- تحصیل	حمل و نقل و ارتباطات	بهداشت و درمان	مسکن و- سوخت	خوراکی‌ها، آشامیدنی و- دخانیات		
۶۳۳۷۴۳	۲۸۸۴۶۱	۵۷۵۴۱۳	۸۵۶۲۶۶	۲۲۲۷۳۳۶	۳۳۰۵۳۶۳	آذربایجان شرقی	برنامه‌ی چهارم توسعه ۱۳۸۸-۱۳۸۴
۶۷۱۹۳۸	۲۶۵۸۱۷	۵۸۰۵۳۲	۹۱۴۱۰۵	۲۹۵۹۹۴۸	۳۶۲۰۸۸۶	آذربایجان غربی	
۷۰۶۲۵۶	۲۹۱۹۲۶	۷۶۸۶۸۸	۹۴۴۵۶۲	۳۲۹۴۸۰۶	۳۷۴۲۹۶۶	ایلام	
۶۹۸۳۷۱	۲۷۱۷۷۷	۹۵۲۶۶۲	۹۳۵۱۱۴	۲۷۰۸۵۰۰	۳۷۳۳۶۰۲	اردبیل	
۵۵۴۱۳۸	۲۷۴۹۸۵	۷۰۰۷۵۵	۹۳۶۷۰۰	۲۴۳۸۰۹۱	۳۰۵۴۹۸۸	زنجان	
۴۵۲۳۷۷	۴۰۱۱۶۸	۴۷۸۷۵۴	۸۰۸۷۶۵	۲۴۰۳۳۲۴	۳۱۵۷۳۸۶	کردستان	
۴۵۴۸۰۴	۲۸۷۱۸۰	۱۱۱۰۵۶۰	۱۱۲۳۶۶۷	۲۴۵۱۳۰۲	۳۰۱۵۴۸۴	کرمانشاه	



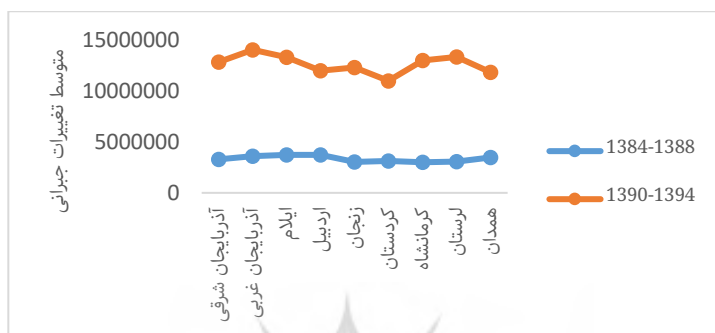
۵۷۷۰۰۰	۳۷۶۸۸۴	۶۷۶۲۸۹	۷۸۵۵۱۶	۳۰۸۸۳۱۸	۳۰۹۵۴۸۶	لرستان	برنامه‌ی پنجم توسعه ۱۳۹۴-۱۳۹۰
۵۳۲۷۰۱	۳۱۵۱۶۱	۸۲۰۷۳۱	۸۷۹۴۹۱	۲۸۹۴۵۱۳	۳۵۰۱۴۰۹	همدان	
۱۹۰۳۳۳۵	۲۷۴۲۶۹۱	۳۲۱۵۹۹۹	۴۴۳۶۱۶۶	۱۱۳۶۴۵۰۷	۱۲۸۹۴۹۳۰	آذربایجان شرقی	
۱۹۰۷۶۰۷	۳۰۱۲۴۵۲	۳۴۶۷۹۶۰	۴۶۷۵۱۰۹	۱۱۲۷۵۴۹۹	۱۴۰۹۳۷۱۶	آذربایجان غربی	
۱۷۴۸۸۲۱	۲۲۰۹۶۴۷	۳۳۰۷۲۰۳	۳۲۱۹۶۱۲	۸۵۶۱۳۱۵	۱۳۳۶۵۵۹۷	ایلام	
۱۸۶۹۳۰۸	۲۹۸۵۶۲۴	۳۳۴۱۹۰۶	۴۵۵۳۴۸۲	۷۸۶۰۰۵۱	۱۲۰۳۹۷۲۴	اردبیل	
۱۶۳۰۱۳۶	۳۳۶۹۹۷۳	۳۲۶۹۰۰۴	۳۶۲۲۱۲۵	۸۰۷۴۳۰۳	۱۲۳۵۳۳۵۹	زنجان	
۱۸۰۶۸۴۹	۱۹۶۵۰۳۴	۲۹۳۴۸۱۶	۳۲۷۸۵۱۱	۸۳۸۷۸۲۳	۱۱۰۳۷۸۴۸	کردستان	
۱۷۹۸۳۶۱	۳۱۶۲۷۲۳	۳۶۱۹۰۱۰	۴۲۷۷۰۱۳	۹۵۰۸۵۱۸	۱۳۰۵۲۹۱۴	کرمانشاه	
۱۸۶۱۶۱۱	۲۲۵۶۰۵۳	۳۸۹۱۶۶۱	۳۵۲۴۰۳۲	۱۰۸۴۳۳۶۱	۱۳۳۸۱۹۰۶	لرستان	
۱۶۳۵۸۴۲	۱۶۶۳۸۴۱	۲۶۲۸۷۹۹	۳۴۲۲۳۱۱	۸۲۹۶۳۵۱	۱۱۸۸۴۱۸۴	همدان	

در نمودار ۴، نمودار ۵ و نمودار ۶، زیان رفاهی گروه‌های کالایی با بیشترین تغییرات جبرانی در برنامه‌های توسعه برای کل استان‌ها مقایسه شده است. با توجه به نمودار ۴، مصرف‌کنندگان شهری در استان‌های کرمانشاه و لرستان که در سال‌های برنامه‌ی چهارم توسعه کاهش رفاه کمتری را در گروه کالایی خوراکی‌ها، آشامیدنی و دخانیات در مقایسه با سایر استان‌ها داشته‌اند. طی بازه‌ی زمانی برنامه‌ی پنجم توسعه، میزان تغییرات جبرانی آن‌ها به لحاظ مصرف گروه کالایی ذکر شده، مناطق شهری استان‌های مذکور را در رتبه‌های نخست تغییرات جبرانی قرار داده است. خانوارهای شهری استان‌های ایلام و آذربایجان غربی در هر دو برنامه‌ی توسعه بیشترین کاهش رفاه را در مصرف خوراکی‌ها، آشامیدنی و دخانیات در میان استان‌ها دارند.

با نگاهی به نمودار ۵ قابل ملاحظه است، که جایگاه مناطق شهری استان‌های لرستان و آذربایجان غربی در میان استان‌ها به لحاظ بیشترین زیان رفاهی افزایش قیمت گروه کالایی مسکن و سوخت در هر دو برنامه‌ی توسعه ثابت است.

نمودار ۶ گویای این واقعیت است، که رتبه‌ی هشتم تغییرات جبرانی افزایش قیمت گروه بهداشت و درمان در هر دو برنامه‌ی توسعه برای مناطق شهری استان کردستان محفوظ است. با نگاهی کلی به هر سه نمودار می‌توان دریافت که افزایش قیمت سه گروه کالایی خوراکی‌ها، آشامیدنی و دخانیات، مسکن و سوخت و بهداشت و درمان بیشترین زیان رفاهی

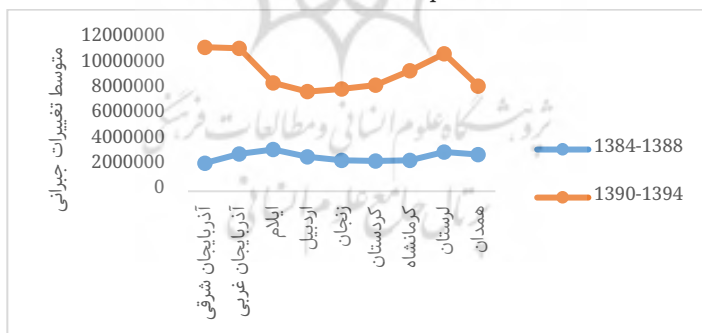
را برای مناطق شهری استان ایلام در برنامه‌ی چهارم توسعه و خانوارهای شهری آذربایجان- غربی در برنامه‌ی پنجم توسعه داشته است.



نمودار ۴. متوسط تغییرات جبرانی افزایش قیمت خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات استان‌ها طی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه (هزار ریال)
مأخذ: محاسبات تحقیق

Figure 4. Compensating variation of prices increase in Food, Beverage and Tobacco at fourth and fifth development plans (Thousand Rials)

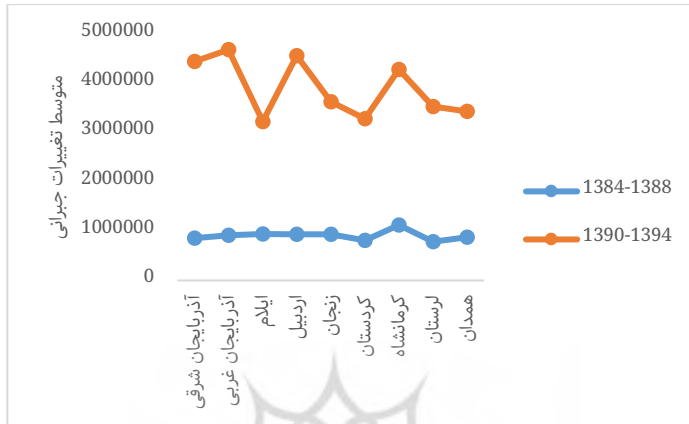
Source: Research Computation



نمودار ۵. متوسط تغییرات جبرانی افزایش قیمت مسکن و سوخت استان‌ها طی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه (هزار ریال)
مأخذ: محاسبات تحقیق

Figure 5. Compensating variation of prices increase in housing and fuel at fourth and fifth development plans (Thousand Rials)

Source: Research Computation



نمودار ۶. متوسط تغییرات جبرانی افزایش قیمت بهداشت و درمان استان‌ها طی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه (هزار ریال)
مأخذ: محاسبات تحقیق

Figure 6. Compensating variation of prices increase in health and care at fourth and fifth development plans (Thousand Rials)

Source: Research Computation

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در مطالعه‌ی حاضر، سعی بر این بود، تغییرات رفاهی خانوارهای شهری استان‌های غرب و شمال‌غرب کشور ناشی از افزایش شاخص قیمت گروه‌های کالایی طی دوره‌های زمانی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه، تحلیل و بررسی گردد. نتایج حاصله در این پژوهش نمایانگر مطالب زیر می‌باشد: (۱) نرخ رشد خط فقر در سال‌های پایانی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه در مقایسه با سال‌های ابتدایی آن‌ها به ترتیب مثبت و منفی می‌باشد. (۲) برای تمام استان‌ها خط فقر در سال ۱۳۹۴ به عنوان سال پایانی برنامه‌ی پنجم بیش از آخرین سال برنامه‌ی چهارم است. (۳) شاخص متوسط تغییرات جبرانی افزایش هم‌زمان قیمت گروه‌های کالایی نسبت به درآمد در برنامه‌ی پنجم توسعه برای کل استان‌ها بیش از برنامه‌ی چهارم است. (۴) محاسبه‌ی متوسط تغییرات رفاهی افزایش قیمت به تفکیک گروه‌های کالایی با فرض ثبات قیمت سایر کالاها، بیانگر بیشترین زیان رفاهی برای گروه‌های کالایی

خوراکی‌ها، آشامیدنی و دخانیات، مسکن و سوخت و بهداشت و درمان در هر دو برنامه‌ی توسعه و برای کل استان‌ها می‌باشد. ۵) بیشترین زیان رفاهی مسکن و سوخت در هر دو برنامه‌ی توسعه برای مناطق شهری استان‌های لرستان و آذربایجان غربی در مقایسه با سایر استان‌ها است. از سوی دیگر، استان ایلام بالاترین زیان رفاهی را در گروه کالایی خوراکی‌ها، آشامیدنی و دخانیات در برنامه‌های توسعه در میان استان‌ها دارد. افزایش قیمت سه گروه کالایی خوراکی‌ها، آشامیدنی و دخانیات، مسکن و سوخت و بهداشت و درمان در برنامه‌ی چهارم توسعه بیشترین زیان رفاهی را برای مناطق شهری استان ایلام داشته است و وضعیت مذکور در برنامه‌ی پنجم توسعه برای خانوارهای شهری استان آذربایجان غربی اتفاق افتاده است.

بر این اساس توصیه‌های این مطالعه عبارتند از: با توجه به این که بالاترین زیان رفاهی افزایش قیمت گروه‌های کالایی طی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه اقتصادی به گروه‌های کالایی ضروری خوراکی‌ها، آشامیدنی و دخانیات، مسکن و سوخت و بهداشت و درمان تعلق دارد و از سوی دیگر، تاکید اساسی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه اقتصادی و اصول بیست و نهم تا سی و یکام قانون اساسی بر تامین نیازهای ضروری خانوارها می‌باشد. به این ترتیب، جهت کاهش قیمت کالاهای اساسی، زیان رفاهی و خط فقر پیشنهاد می‌گردد: هرگونه افزایش هزینه‌های تولید خوراکی‌ها که منجر به افزایش قیمت مصرفی می‌گردد با حساسیت بیشتری باید صورت گیرد. با توجه به این که خانوارهای مورد مطالعه در پژوهش حاضر خانوارهای شهری هستند که در مقایسه با خانوارهای روستایی که امکان خودکفایی و تامین نیازهای خوراکی برایشان مهیا است؛ مصرف‌کنندگان خالص فرآورده‌های کشاورزی می‌باشند و از آسیب‌دیدگان اصلی افزایش قیمت محصولات کشاورزی هستند، اهمیت این موضوع افزایش می‌یابد. بعد از هدفمندی یارانه‌ها با آزادسازی قیمت حامل‌های انرژی به عنوان یکی از نهاده‌های اصلی تولید کشاورزی که مطابق با برنامه‌ی پنجم توسعه است، افزایش قیمت خوراکی‌ها بیشتر می‌باشد؛ برای این که فرصت نوسازی فناوری‌های هدررونده‌ی انرژی به کشاورزان داده شود، افزایش قیمت انرژی در رابطه با محصولات کشاورزی باید به صورت پلکانی انجام پذیرد. علاوه بر این، عرضه‌ی خوراکی‌ها، آشامیدنی و دخانیات با قیمت و مالیات بر مصرف کمتر به خانوارهای پایین درآمدی در مناطق فقیر در استان‌ها جهت کاهش خط فقر و زیان رفاهی توصیه می‌گردد.



مسکن در کنار خوراکی‌ها در زمره‌ی نیازهای اصلی می‌باشد. بدین ترتیب پیشنهاد می‌گردد که به عواقب و پیامدهای هر گونه اقداماتی که به قیمت مسکن و سپس افزایش نرخ اجاره‌بها موثر است، توسط برنامه‌ریزان و سیاست‌مداران توجه ویژه‌ای شود. که از جمله-ی آن‌ها می‌توان به تلاطم‌های نرخ ارز و افزایش نقدینگی سرگردان که در برنامه‌های پنجم و چهارم توسعه، رخ داد؛ اشاره نمود و در نتیجه‌ی آن با افزایش قیمت مسکن و گرایش به آن جهت تامین نیاز مصرفی خانوارها سرکوب می‌گردد.

سیاست‌های پیشنهادی ارائه شده جهت کنترل قیمت گروه‌های کالایی خوراکی و مسکن، راهکاری مناسب برای حفظ بخشی از درآمد خانوارها و صرف آن‌ها در زمینه‌ی امکانات بهداشتی و آموزشی می‌باشد. همراهی سیاست‌های دولت جهت ارائه‌ی خدمات آموزشی و بهداشتی رایگان تا سرحد امکان با تقویت سرمایه‌ی انسانی و در نتیجه افزایش بهره‌وری افراد در جهت کاهش سطح فقر و افزایش رفاه خانوارها در سال‌های آتی تاثیرگذار است.

Acknowledgments: Acknowledgments may be made to individuals as well as the Vice Chancellor of Research in the University of Kurdistan for this article that have made an important contribution.

Conflict Of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Funding: The authors received financial support for the research, authorship, and publication of this article of the vice chancellor of Research in the University of Kurdistan at framework internal research project (No. 97/11/7130).

Reference

- Arman mehr, M.R, Farahmandmanesh, A. (2017). Studying the Effect of Price Changes on the Welfare of Urban Households Disaggregated By Income Deciles and Commodity Groups. *Economic Modeling*, 11(39), 49-74. Avalabale at: http://eco.iaufb.ac.ir/article_600429.html?lang=en (in Persion)
- Ashrafi, Y., & siami-araqhi, e. (2016). Estimating Consumers welfare change in urban regions of Iran emphasized on subsidies targeting. *quarterly journal of Economic Research and policies*. 24 (77), 163-182. Available at: <http://qjerp.ir/article-1-1098-en.html> (in Persion).
- Amiri, J.T. (2015). Typology of Islamic republic of Iran welfare system based on Anderson`s three welfare states model. *Science and Technology Policy*, 1, 6-13. Available at: http://stpl.ristip.sharif.ir/article_1456.html (in Persion)

- Babapour, M. (2019). The Role of Different Costs on the Inequality of Iranian Urban Households. *Quarterly Journal of Quantitative Economics (the former Economic Studies)*, 16(3), 33-66. Doi: [10.22055/QJE.2019.24805.1816](https://doi.org/10.22055/QJE.2019.24805.1816) (in Persian)
- Bahrami, R. (2017). An analysis of urban poverty in Kurdistan Province. *Geographical Engineering of the land*, 1(2), 1-14. Available at: http://www.jget.ir/article_50413.html?lang=fa (in Persian)
- Bazazan, F., Qasemi, A., Raghfar, H., & Hasanvand, S. (2015). The Effectiveness of Public Policies in Reducing Poverty In Iran. *Quarterly Journal of Economic Development Policy*, 3(8), 9-32. Doi: [10.22051/EDP.2016.2459](https://doi.org/10.22051/EDP.2016.2459) (in Persian)
- Boughanmi, H., Alshamakhi, A., Mbagha, M., & Kotagama, H. (2014). Evaluation of the 2006-2008 food crisis on household welfare: The Case of the sultanate of Oman. *Economica Research International*, 1-7.
- Chang, T., & Fawson, Ch. (1994). An application of the linear expenditure systems to the pattern of consumer behavior in taiwan. *Economic research institute study papers*, 1-14.
- Easterly, W., & Fisher S. (2001). Inflation and the poor. *Journal of money, credit and banking*, 33(20), 1-31.
- Fallahi, F., Mohammadzadeh, P., & Hekmati-farid, S. (2013). The Welfare Effects of Price Changes in the Main Commodity Groups in Iran. *Journal of Economic Research*, 48(2), 131-150. Doi: [10.22059/JTE.2013.35171](https://doi.org/10.22059/JTE.2013.35171) (in Persian)
- Fitzpatrick, T. (2002). *Welfare Theory*. Translated by Hormoz Homayounpour, Tehran, Game-Now publication. (in Persian).
- Galli, R., & Vanderhoeven, R. (2001). Is inflation bad for income inequality: the importance of the initial rate of inflation. *Employment paper*, (29), 1-38.
- Giddens, A. (1994). *Sociology*. Translated by Manouchehr Sabouri, Ney publication, Tehran. (in Persian).
- Gilak-hakimabadi, M.T., Zarouki, Sh., & Rahmati, S. (2017). The Welfare Loss of Rising Food Prices: Application of Panel- SURE Regression in Iranian Provinces. *Quarterly Journal of Quantitative Economics (the former Economic Studies)*, 14(4), 53-92. Doi: [10.22055/QJE.2018.21297.1590](https://doi.org/10.22055/QJE.2018.21297.1590) (in Persian)
- Jafari-samimi, A., Zarouki, Sh., & Amiri, S.R. (2018). Economic Welfare Analysis with an Emphasis on Aspects of Globalization. *Quarterly Journal of Economic Modeling*. 12(4), 1-23. http://eco.iaufb.ac.ir/article_663778.html?lang=en (in Persian)
- Kafaie, M.A., Garshasbi, R. (2016). Subsidy reform, cash payments and welfare of Iranian households. *Iranian Economic Review*. 20 (1), 1-19.
- Kamijani, A., & Mohammadzadeh, F. (2014). The Effect of Inflation on Income Distribution and Performance of Compensation Policies. *Quarterly Journal of Economic Research and Policies*, 22(69), 5-24. Available at: <http://qjerp.ir/article-1-127-fa.html> (in Persian)

- Khosravinejad, A.A. (2013). Assessing the effects of market regulation policies of basic goods on household welfare. *Institute for Trade Studies & Research, Research project*, 1-165. Available at: <http://trindoc.itsr.ir/ProductPlanDetail.aspx?> (in Persian)
- Koch, S., & Bosch, A. (2009). Inflation and the household: towards a measurement of the welfare costs of inflation. *Working Papers 3488, South African Reserve Bank*, 1-52.
- Mortazavi, S. A., Pirooz, R., & Mahmoudgard, R. (2015). The Effect of Increasing Milk Prices on the Net Welfare of Income Deciles of Urban Groups in Iran. *Quarterly Journal of Economic Research (the former Sustainable Growth and Development)*, 5(3), 23-37. Available at: <http://ecor.modares.ac.ir/article-18-1112-fa.html> (in Persian)
- Motfaker-azad, M.A., Mohammadzadeh, P., Sadeqi, S. K., & Hekmati-farid, S. (2011). The Welfare Effect of Subsidy Elimination in Basic Goods. *Journal of Economics and Modeling*, 2(5-6), 161-187. Available at: https://ecoj.sbu.ac.ir/article_57499.html?lang=en (in Persian)
- Mousavi-Samarin, S. S. (2014). Introduction to the concept of welfare, *Mobin Papers (Electronic Journal of Mobin Institute of Studies and Research)*, 2(29), 1-29. Available at: <http://jostar.mrsi.ir/Vol.2/jostar29.pdf> (in Persian)
- Narayan, P.K., Narayan, S., & Smyth, R. (2009). Understanding the inflation- output nexus for china. *China economic review*, 82-90.
- Noorullahi, S., Jabbari, A., Moradkhani, N., & Faramarzi, A. (2017). Evaluation of Compensated Variation in Rising Commodity Prices: The Case of Iranian Urban Households. *Quarterly Journal of Economic Research and Policies*, 25(81), 155-189. Available at: <http://qjerp.ir/article-1-1377-fa.html> (in Persian)
- Parra, J.C., & Wodon, Q. (2008). Comparing the Impact of food and energy price shocks on consumers: A Social Accounting Matrix Analysis For Ghana. *Policy Research, Working Paper*, 1-23.
- Parvin, S., & Banoui, A.A. (2017). The Effects of the First Phase Implementation of Subsidy Targeting on the Welfare of Low Income Households Using Structural Path Analysis. *Quarterly Journal of Economic Research (the former Sustainable Growth and Development)*, 7(3), 193-225. Available at: <http://ecor.modares.ac.ir/article-18-11398-fa.html> (in Persian)
- Prifti, E., Daidone, S., & Miguez, B. (2017). Impact of increases in food prices on consumer welfare in Lesotho. *African Journal of Agricultural and Resource Economics*. 12, 52-61.
- ameti, M., & Izadi, S. (2014). Welfare Costs of Inflation on Different Income Deciles of Isfahan Urban Households. *Quarterly Journal of Iranian Economic Research*, 19(59), 117-152. Available at: https://ijer.atu.ac.ir/article_1414.html?lang=en (in Persian)
- Seyed-Nourani, S.M.R, & Javadi, M. (2005). Study of factors affecting the share of new car costs in the basket of urban household expenditure. *Quarterly Journal of*

- Economic Research*, 5(17), 237-263. Available at: https://joer.atu.ac.ir/article_3422.html (in Persian)
- Shimeles, A. (2010). Welfare analysis using data from the international comparison program for africa. *Working paper series*, 1-27.
- Statistical Center of Iran, *Detailed results of expenses and income of urban households in the provinces*. The years: 2004-2015. (in Persian)
- Statistical Center of Iran, "Statistical Yearbooks". The years 1394-1383. (in Persian).
- Stone, R. (1954). Linear expenditure systems and demand analysis: an application to the pattern of British demand. *Economic Journal*, 64(255), 511-527
- Vice President of Strategic Planning and Supervision. (2010). *Collection of the five-year development plan of the Islamic Republic of Iran*. (in Persian).
- Vice President of Research, Codification and revision of presidential laws and regulations (2004). *The Fourth Economic, Social and Cultural Development Plan of the Islamic Republic of Iran*. (in Persian).
- Widodo, T. (2012). Households welfare impact of fuel subsidy removal. *MPRA Paper*, *Working paper series*. Universitas Gadjah Mada, 1-23.
- Zamanzadeh, H., & Shadrokh, M. (2010). Implementing the complementary policies for the successful management of targeted subsidies. *Quarterly Journal of New Economics*. (129), 4-13. Available at: <http://ensani.ir/file/download/article/20120504170947-9021-5.pdf>
- Zamanzadeh, H., & Shahmoradi, A. (2012). Estimating the Poverty Lines in Iran Based on Household Scale. *Quarterly Journal of Economic Modeling*. 2(6), 1-18. Available at: <http://jemr.khu.ac.ir/article-1-133-fa.html>