*فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*

سال بیست و پنجم، شماره ۸۱، بهار ۱۳۹۶، صفحات ۱۸۵ – ۱۵۵

# برآورد تغییرات جبرانی ناشی از افزایش قیمت کالاها در خانوارهای شهری بر اساس دهک‌های درآمدی (مطالعه موردی: ایران طی دوره ۱۳۹۲-۱۳۸۹)

سارا نوراللهی

**کارشناسی ارشد علوم اقتصادی**

saranoorellahi@znu.ac.ir

امیر جباری

**استادیار گروه اقتصاد دانشگاه زنجان (نویسنده مسئول)**

amir_jabbari@znu.ac.ir

نرگس مراد خانی

**استادیار گروه اقتصاد دانشگاه زنجان**

nmoradkhani@znu.ac.ir

ایوب فرامرزی

**عضو هیئت علمی پژوهشکده آمار**

faramarzi.ayoub@gmail.com

هدف این پژوهش بررسی اثرات افزایش قیمت کالاهای مورد مطالعه (نان، شیر، آب و برق و گاز) بر رفاه خانوارهای شهری می‌باشد. به این منظور با تکیه بر تئوری‌های مربوط به‌اندازه‌گیری تغییرات رفاهی مصرف‌کنندگان، فرمول تغییرات جبرانی در چارچوب سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل (AIDS) استخراج گردید. در ادامه، سیستم تقاضا بر اساس داده‌های بودجه و شاخص قیمت خانوارهای شهری ایران در سه گروه عمده درآمدی (هزینه‌ای) برای دوره زمانی ۱۳۹۲- ۱۳۸۹ و با استفاده از روش SUR برآورد و پارامترهای سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل و معیار تغییرات جبرانی محاسبه‌گردید. نتایج تحقیق برای خانوارهای شهری حاکی از آن است که تغییرات جبرانی در این دوره زمانی مثبت بوده است یعنی، افزایش قیمت در این دوره زمانی موجب کاهش رفاه خانوارهای شهری شده است. درصد کاهش رفاه ناشی از افزایش قیمت کالاها در گروه‌های پایین درآمدی بیشتر از گروه‌های میانی وگروه‌های بالای درآمدی (هزینه‌ای) است زیرا، درآمدی که خانوارهای گروه‌های پایین درآمدی (هزینه‌ای) از دست می‌دهند سهم بیشتری از درآمد این خانوارها بوده و در حقیقت رفاه بیشتری نسبت به خانوارهای گروه‌های بالای درآمدی از دست می‌دهند.

طبقه‌بندی JEL: R22 , H24 , D31 , D60

واژه‌های کلیدی: تغییرات جبرانی (CV)، سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل (AIDS)، رفاه خانوارهای شهری، دهک‌های درآمدی.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۷/۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۳/۱۳

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

## ۱. مقدمه

سیاست‌گذاران و تصمیم‌سازان در برنامه‌های توسعه، همواره درصدد ارائه راهکارهای مناسب جهت ارتقاء شاخص توسعه انسانی، کاهش نابرابری‌ها و ترسیم جهانی عاری از فقر و دستیابی به عدالت اجتماعی می‌باشند. یکی از ابزار مورد استفاده در این خصوص، حمایت از اقشار آسیب‌پذیر و اعمال سیاست‌های حمایتی همچون پرداخت یارانه در جهت رفاه بیشتر می‌باشد. یارانه به‌عنوان ابزاری برای حمایت از اقشار مختلف و یا فعالیت‌های اقتصادی و باز توزیع بعد از تولید به شمار می‌آید و دولت‌ها با اعطای یارانه می‌کوشند قدرت خرید طبقات اجتماعی و یا توان تولید و رقابت فعالیت‌های اقتصادی داخلی را تقویت کنند.

با این‌حال، یارانه‌ها به‌صورت غیرهدفمند باعث تخصیص نامناسب عوامل تولید می‌شود. این از دلایلی است که بسیاری از کشورها و ازجمله کشور ما به دنبال اصلاح الگوی مصرف از طریق آزادسازی قیمت و هدفمندی یارانه‌ها می‌باشد. آزادسازی و اصلاح قیمت طی چند سال گذشته در قالب تورم بالا، ظهور کرده است. نرخ تورم در ایران از سه‌ماهه چهارم سال ۱۳۸۹ و در پی اجرای قانون هدفمندکردن یارانه‌ها افزایش یافت، درحالی‌که در نیمه دوم سال ۱۳۹۰ انتظار می‌رفت که نرخ تورم روند کاهشی به خود بگیرد، اما از ماه‌های پایانی سال ۱۳۹۰ عمدتاً در واکنش به برخی آثار تحریم‌ها به‌ویژه در بازار ارز رو به افزایش گذاشت و در اسفندماه ۱۳۹۱ به ۳۰/۵ درصد رسید (عظیمی و همکاران، ۱۳۹۲). با توجه به آثار منفی افزایش نرخ تورم بر رفاه خانوارها و بخش‌های تولیدی، دولت با پرداختن یارانه نقدی تلاش نموده است که آثار منفی افزایش قیمت‌ها را جبران یا حداقل کاهش دهد، لذا اندازه‌گیری تغییرات رفاهی شهروندان به‌منظور ارائه سیستم‌های حمایتی جبرانی موضوعی بسیار حائز اهمیت است.

در این مقاله سعی شده است تابع تقاضای مواد خوراکی و غیرخوراکی خانوار به ترتیب برای گروه‌های پایین درآمدی، گروه‌های متوسط درآمدی و گروه‌های بالای درآمدی برآورد گردد تا بتوان با استفاده از محاسبه معیار اندازه‌گیری تغییر رفاه، تأثیر افزایش قیمت بر رفاه خانوار را محاسبه کرد.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

هدف این مقاله درنهایت پاسخ به این پرسش است که چگونه این سیاست‌ها بر رفاه گروه‌های مختلف اجتماعی و اقتصادی اثر می‌گذارد و معادل پولی یارانه برای جلوگیری از کاهش رفاه ناشی از تعدیل قیمت کالاهای خوراکی و غیرخوراکی چقدر است. به‌عبارت‌دیگر به خانوارها بابت حذف یارانه و دلایل دیگر افزایش قیمت، چه میزان پرداخت شود تا در همان سطح رفاه قبلی باقی بماند.

مزیت این مطالعه نسبت به مطالعات قبلی این است که پژوهش حاضر، برای دوره زمانی ۱۳۹۲ – ۱۳۸۹ یعنی بعد از اجرای طرح بزرگ هدفمندی یارانه‌ها، برای تمام کالاها با ضریب درآمدی متفاوت انجام‌شده که تابه‌حال هیچ مطالعه‌ای برای این دوره و به این گستردگی صورت نپذیرفته است و اکثر مطالعات قبلی، نتیجه هزینه رفاهی برای این دوره را از طریق سناریوسازی پیش‌بینی کرده‌اند. در این پژوهش از قیمت‌های واقعی استفاده و با توجه به طرح بزرگ هدفمندی یارانه‌ها و تشدید تحریم‌های بین‌المللی در این سال‌ها، قیمت‌ها نسبت به گذشته افزایش بیشتری داشته است به‌طوری‌که، تورم در مهرماه ۱۳۹۲ به ۳۴/۷ درصد افزایش یافت که از سال ۱۳۷۵ تا به حال بی‌سابقه بود و رفاه خانوارها را به شدت کاهش داد.

در این راستا، این مقاله در چهار بخش تنظیم شده است. پس از مقدمه، در بخش دوم به ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق پرداخته می‌شود. در بخش سوم به مبانی نظری و در بخش چهارم معرفی الگوی تحقیق و معرفی داده‌ها، کشش‌های تقاضا و محاسبه شاخص رفاهی تغییرات جبرانی و در پایان نتیجه‌گیری و پیشنهادات بیان می‌شود.

## ۲. ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق

در این بخش به علل مهم تورم در دوره زمانی مورد مطالعه، بررسی اثرات تورم بر رفاه خانوار، مباحثی در ارتباط با رفاه و پیشینه مطالعات در زمینه اثرات تورم بر توزیع درآمد و رفاه پرداخته می‌شود.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

## ۲-۱. ادبیات موضوع

تورم، پدیده پیچیده‌ای است که آثار منفی آن بر تغییر رفتار تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان و درنهایت منجر به بروز مشکلاتی در اقتصاد می‌شود. نرخ‌های تورم بالا با نوسانات زیاد اثرات نامطلوبی با خود دارند که بر فرایند رشد و توسعه اقتصادی و درنهایت توزیع درآمد و عدالت اقتصادی می‌تواند مؤثر واقع شود.

### ۲-۱-۱. علل مهم تورم در سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۸۹

مهم‌ترین علل را می‌توان به شرح ذیل بیان کرد:

**الف) هدفمندی یارانه‌ها**

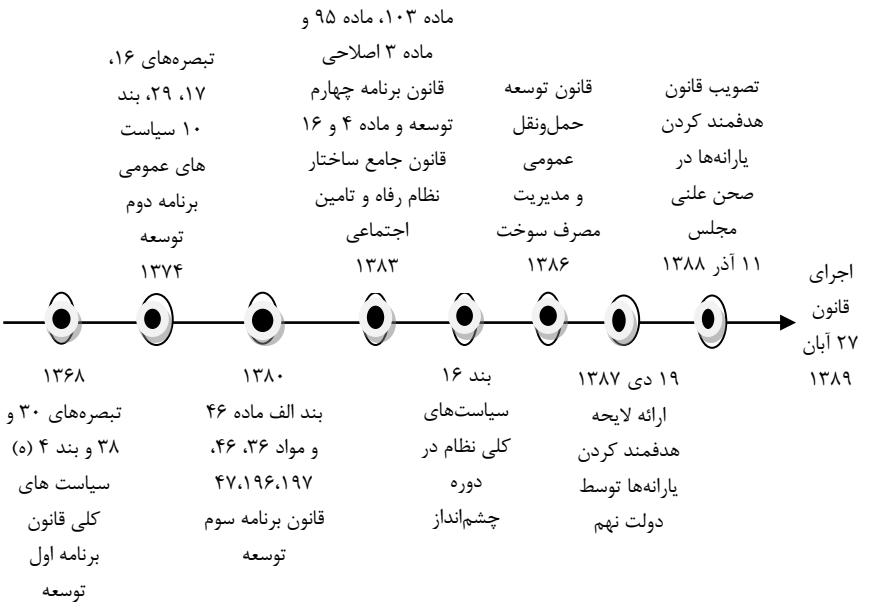
یارانه یک نوع سیستم حمایتی به‌منظور ارائه رفاه اجتماعی با کاهش هزینه‌ها می‌باشد. به‌عبارت‌دیگر، یارانه‌ها به‌عنوان ابزار مهم دولت در نظر گرفته‌شده‌اند به این دلیل که، اجازه می‌دهد مصرف‌کننده کالا و خدمات خود را با قیمتی پایین‌تر از قیمت بازار بخرد. همچنین، درآمد تولید در مقایسه با زمانی که عدم دخالت دولت وجود دارد بیشتر باشد (اکبری[1]، ۲۰۱۰). به‌طورمعمول، یارانه‌ها به کالاهای مختلف پرداخت می‌شود که قیمت را کاهش و درنتیجه قدرت خرید را افزایش دهد ولی پرداخت یارانه‌ها باعث هدر رفتن منابع، اسراف و بی‌عدالتی در دریافت یارانه توسط گروه‌های آسیب‌پذیر و باعث آسیب جدی به ساختار اقتصادی می‌شود (بستامی پور و همکاران[2]، ۲۰۱۳).

با توجه به عدم برنامه خوب و هدفمند طی سالیان متمادی در اقتصاد کشور، دهک‌های درآمدی بالا نسبت به افراد فقیر بیشتر از یارانه سهم می‌بردند؛ بنابراین ضروری بود که برنامه‌های هدفمندی و حمایتی را طراحی کرد (کوزه‌گر و همکاران[3]،۲۰۱۴). لذا، دولت نهم از بهمن ۱۳۸۶ با کلید زدن بحث تحول در اقتصاد ایران و با اتخاذ مجموعه ابزارهایی، به سراغ

1. Akbari
2. Bastamipoor, et al
3. Koozehgar, et al

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

تحقق طرح هدفمندی رفت. این طرح از ۲۸ آذرماه ۱۳۸۹ وارد مرحله اجرا گردید مسیر زمانی نیل به این قانون در شکل ۱ قابل‌مشاهده است:




شکل ۱. مسیر زمانی تلاش و نیل به هدفمندی یارانه‌ها پس از انقلاب اسلامی.[۱]

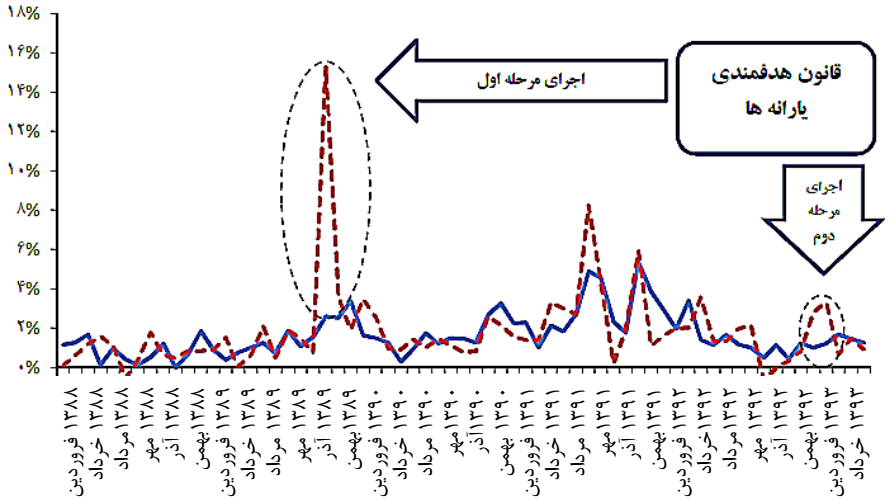
با هدفمندسازی یارانه‌ها، یارانه از محصولات، ازجمله: منابع انرژی مانند بنزین، گازوئیل، گاز، نفت، آب و برخی از مواد غذایی مانند نان، گندم، شکر، برنج، روغن پخت‌وپز و شیر برداشته شد و این محصولات در قیمت جدید (قیمت افزایشی) برای همه افراد و خانواده‌ها در سراسر کشور ارائه شد. (آموزگار[۲]، ۲۰۱۱)

۱ . مصلی نژاد و همکاران، ۱۳۹۲

2. Amuzegar

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

نمودار (۱) به‌خوبی نشان می‌دهد که اجرای فاز اول قانون هدفمند کردن یارانه‌ها برافزایش هزینه‌های تولید مؤثر بوده به‌نحوی‌که با اجرای این سیاست، شاخص قیمت تولیدکننده رشد قابل‌توجهی را نشان می‌دهد با این‌حال شاخص قیمت مصرف‌کننده به‌سرعت نسبت به این افزایش در هزینه‌ها واکنش نشان نداده است که به دلیل سرکوب‌های قیمتی اعمال‌شده توسط دولت و تعزیرات در آن دوره بوده است. در دوره‌های بعدی با کاهش کنترل‌ها و سرکوب‌های قیمتی رشد شاخص قیمت مصرف‌کننده (تورم) افزایش‌یافته و از شاخص قیمت تولیدکننده بیشتر بوده است. (معاونت پژوهش‌های اقتصادی، ۱۳۹۳)




نمودار ۱. مقایسه درصد تغییر ماهیانه شاخص قیمت تولیدکننده و مصرف‌کننده

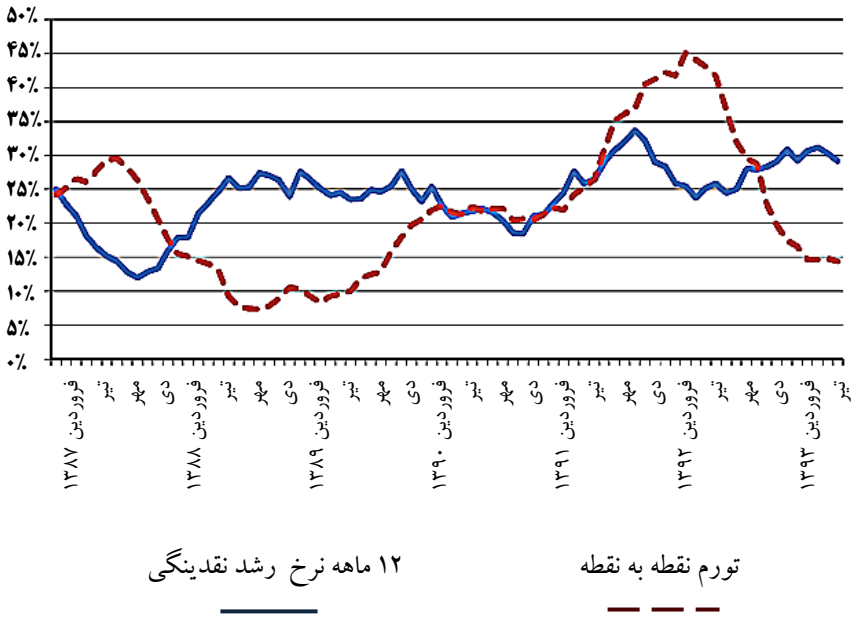
مرحله دوم قانون هدفمندی یارانه‌ها در اردیبهشت‌ماه ۱۳۹۳ اجرا شد، با توجه به اینکه در مرحله دوم، افزایش قیمت‌ها دارای شیب بسیار ملایم‌تری نسبت به مرحله اول بوده است و همچنین

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

عدم افزایش یارانه نقدی پرداختی در این مرحله، اثرگذاری اجرای گام دوم هدفمندی یارانه‌ها بر شاخص‌های قیمت تولیدکننده و مصرف‌کننده، بسیار کمتر از اجرای مرحله دوم بوده است.

**ب) نقدینگی**

نمودار (۲) روند نرخ رشد نقدینگی و تورم را از ابتدای سال ۱۳۸۷ تا انتهای ۱۳۹۲ نشان می‌دهد. همان‌طور که در نمودار مشاهده می‌شود روند نرخ رشد نقدینگی در ماه‌های قبل از اجرای مرحله اول هدفمندی یارانه‌ها قابل‌توجه بوده است. درنتیجه می‌توان بیان کرد در اجرای مرحله اول هدفمندی یارانه‌ها، این رشد نقدینگی موجب تشدید تورم شده است. همچنین همزمان با شوک ارزی اول، نرخ رشد نقدینگی رو به افزایش گذاشته و در ماه‌های پایانی سال ۱۳۹۱، این نرخ روند کاهش به خود گرفته است.




نمودار۲. نرخ رشد نقدینگی و تورم نقطه‌به‌نقطه

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

**پ) تحریم**

به‌طورکلی می‌توان بیان کرد تحریم‌های بین‌المللی اعمال‌شده از سوی شورای امنیت که البته با تحریم‌های یک‌جانبه آمریکا، اتحادیه اروپا و متحدان آنها تشدید یافت آثار زیانباری بر اقتصاد ایران برجا گذاشت. یکی از متغیرهایی که به‌شدت تحت تأثیر تحریم‌های اقتصادی قرارگرفت، تورم بوده است. تحریم‌ها از کانال‌های مختلفی سبب افزایش تورم شده‌اند که به‌طور خلاصه به برخی می‌توان اشاره کرد:

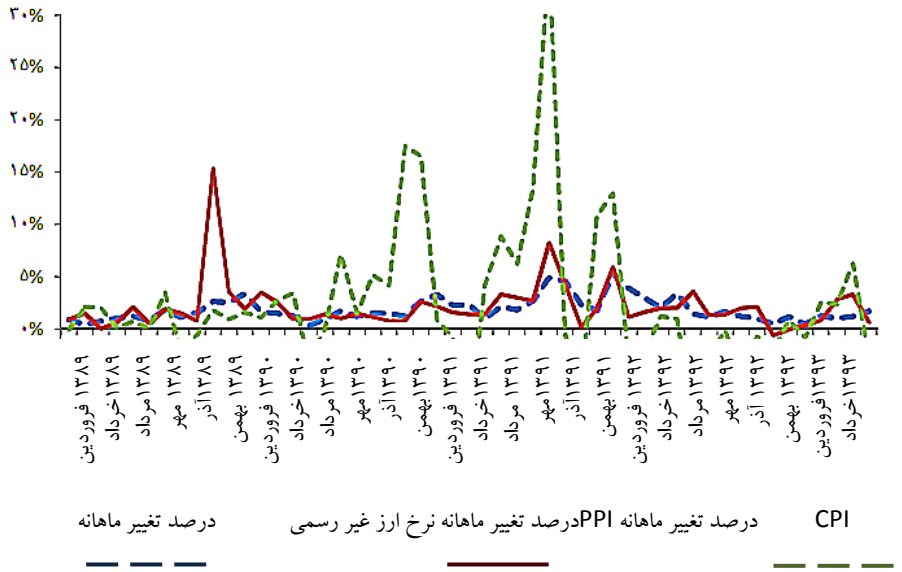
۱. تورم ناشی از افزایش نرخ ارز که آثار زیر را به همراه داشت:

- افزایش قیمت کالاهای نهایی وارداتی.
- افزایش قیمت کالاهای واسطه و سرمایه‌ای و درنتیجه افزایش هزینه تولید.
- افزایش توان قیمت‌گذاری دلخواه بنگاه‌ها در بستر تلاطم‌های ارزی.

۲. تورم ناشی از محدودیت‌های تجاری که اثرات زیر را در برداشت:

- تورم ناشی از افت توان تولیدی بخش‌های اقتصادی در پی محدودیت واردات.
- تورم ناشی از پولی کردن کسری بودجه ناشی از کاهش صادرات نفت.
- با اعمال تحریم‌ها نرخ ارز افزایشی بی‌سابقه‌ای را تجربه نمود. در شوک اول به ۲۰۰۰۰ ریال و در شوک دوم در شهریور و مهرماه ۱۳۹۱ به حدود ۴۰۰۰۰ ریال نزدیک شد. افزایش نرخ ارز از طرق مختلف منجر به تورم می‌شود. افزایش قیمت نهایی کالاهای وارداتی مستقیماً باعث افزایش سطح قیمت کالاهای موجود در سبد مصرفی خانوارها می‌شود و از سوی دیگر، افزایش قیمت تمام‌شده کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای باعث افزایش هزینه تولید و با وقفه موجب افزایش قیمت‌ها می‌شود (نمودار ۳) .

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]




نمودار ۳. مقایسه درصد تغییر ماهیانه شاخص قیمت تولیدکننده و مصرف‌کننده و نرخ ارز غیررسمی

### ۲-۱-۲. اثرات تورم بر رفاه

تورم قدرت خرید پول را کاهش می‌دهد که این مسأله می‌تواند حداقل از چهار طریق بر نابرابری و کاهش رفاه اثر بگذارد:

- تأثیر بر درآمد حقیقی: اگر دستمزدهای اسمی ثابت باشد درآمد حقیقی با افزایش تورم کاهش می‌یابد و صاحبان درآمدهای ثابت و کلیه افرادی که نمی‌توانند درآمدهای خود را متناسب با افزایش قیمت تغییر دهند (همانند کارمندان دولت، کارگران و حقوق بگیرانی که دستمزدشان با تورم شاخص‌بندی نشده است) متضرر می‌گردند و قدرت خرید واقعی آنها کاهش می یابد. این اثر برای همه یکسان نیست چرا که برخی از افراد (مخصوصاً صاحبان درآمدهای بالا) ممکن است درآمد ثابتی دریافت نکنند و درآمد اسمی آن‌ها با تورم افزایش یابد در حالی که

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

درآمد اسمی طبقه پایین بدون تغییر باقی می‌ماند. بنابراین از طریق این کانال، نابرابری درآمد با تورم افزایش و در نتیجه رفاه کاهش می‌یابد (ایسترلی و فیشر[1]، ۲۰۰۱).

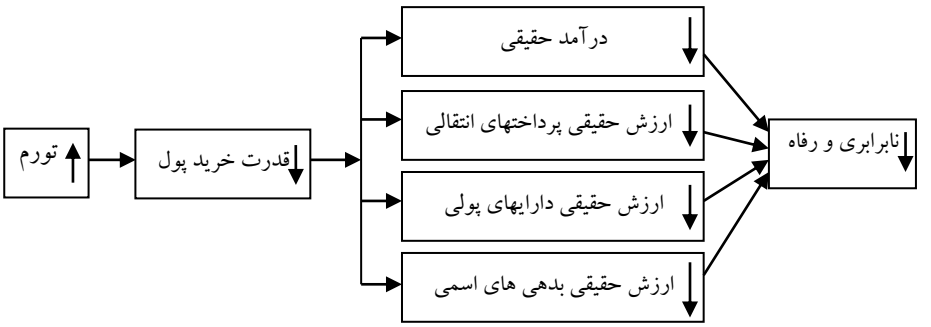
- تأثیر بر ارزش حقیقی پرداخت‌های انتقالی: تورم ارزش حقیقی پرداخت‌های انتقالی دولت (همانند یارانه‌های نقدی و بیمه بیکاری) را کاهش می‌دهد. از آنجا که دریافت‌کنندگان پرداخت‌های انتقالی به طور معمول جزء فقیرترین قشر جمعیتی می‌باشند، چنانچه این پرداخت‌های انتقالی با تورم تعدیل نشود تورم از طریق این کانال باعث افزایش نابرابری درآمد و در نتیجه کاهش رفاه می‌شود (گالی و واندرهوون[2]، ۲۰۰۶).
- تأثیر بر ارزش حقیقی دارایی‌های پولی: قدرت اقشار مختلف جامعه برای جبران کاهش قدرت خرید ناشی از تورم متفاوت است. معمولاً اقشار ثروتمند قابلیت بیشتری برای محافظت کردن از خود در مقابل شوک‌های ناشی از تورم را دارند. این افراد معمولاً روی سبدی از دارایی‌های مختلف (مانند سهام، زمین، املاک، مستغلات و جواهرات) سرمایه‌گذاری می‌کنند و به این ترتیب اثر تورم را پوشش می‌دهند. این کار برای اقشار با درآمد پایین چندان راحت نیست چرا که ورود به این فعالیت‌ها معمولاً نیازمند حداقلی از دارایی است که این افراد نمی‌توانند آن را تأمین کنند. بنابراین فقرا در مقایسه با ثروتمندان، نسبت بیشتری از دارایی‌های خود را به صورت پول نقد نگهداری می‌کنند. لذا بیشتر در معرض کاهش قدرت خرید ناشی از تورم قرار دارند. بنابراین افزایش تورم با کاهش ارزش حقیقی دارایی‌های پولی، موجب افزایش نابرابری و در نتیجه باعث کاهش رفاه آنها می‌شود.
- تأثیر بر ارزش حقیقی بدهی‌های اسمی: هنگامی که نرخ تورم افزایش می‌یابد ارزش اسمی بدهی‌ها کاهش می‌یابد. بنابراین توزیع مجدد درآمد از بستانکارن به بدهکاران صورت می‌گیرد به عبارت دیگر، بدهکارن از تورم نفع می‌برند زیرا، دیونی را پرداخت می‌کنند که قدرت خرید واقعی آنها کاهش یافته است.از آنجا که فقرا معمولاً به طور متوسط بدهکارخالص هستند لذا

1. Easterly and fisher
2. Galli and Vander Hoeven

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

افزایش تورم از این کانال به طور متوسط به نفع فقرا بوده و نابرابری را کاهش می‌دهد اما از آنجایی که این مقدار بدهی خیلی بزرگ نیست اهمیت اقتصادی این تأثیر ممکن است ناچیز باشد (دیوید رومر و کریستینا داکورس رومر[1]، ۱۹۹۸).

شکل ۲ گویای این چهار کانال و مطالب فوق می باشد.




شکل ۲. اثرات تورم بر رفاه

### ۲-۱-۳. رفاه و شاخص‌های رفاهی

اندازه‌گیری رفاه، یکی از مبانی تحلیل سیاست‌های بخش عمومی می‌باشد. یک بررسی جامع در مورد مالیات‌ها، یارانه‌ها، برنامه‌های انتقالی، اصلاح مراقبت‌های بهداشتی، مقررات، سیاست‌های زیست‌محیطی، سیستم تأمین اجتماعی و اصلاحات آموزشی باید درنهایت در پی پاسخ به این پرسش باشد که این سیاست‌ها، چگونه بر رفاه افراد اثر می‌گذارند (اسلسنیک[2]، ۱۹۹۱).

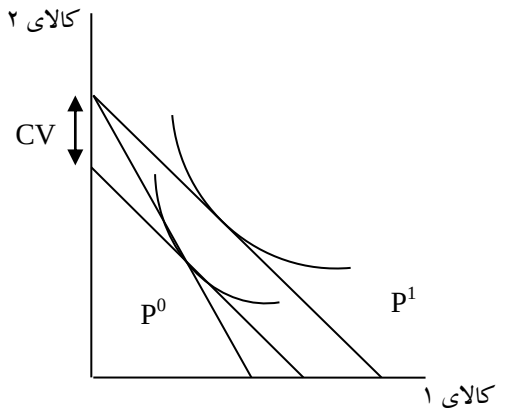
با تغییر شرایط اقتصادی، مانند تغییر قیمت‌ها، میزان مطلوبیت به‌دست‌آمده مصرف‌کنندگان ممکن است افزایش یا کاهش یابد. برای چگونگی و شدت تأثیرپذیری مطلوبیت و تغییر جبرانی مصرف‌کننده، از معیار تغییر جبرانی CV[3] استفاده می‌شود. (فرمان آرا و موسوی، ۱۳۹۲).

1. David Romer & Christina Duckworth Romer
2. Slesnick
3. Compensating Variations

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

*تغییر درآمد جبرانی

این معیار از قیمت‌های جدید به‌عنوان قیمت پایه استفاده می‌کند و می‌پرسد چقدر درآمد برای جبران مصرف‌کننده در تغییر قیمت جدید لازم خواهد بود.




نمودار ۴. تغییرات جبرانی برای کالای ۱ و ۲

نمودار ۴، تغییر جبرانی درآمد در $P_1$= ۱ و زمانی که قیمت کالای ۱ از $P_0$ به $P_1$ کاهش می‌یابد را نشان می‌دهد به عبارت دیگر، نشان می‌دهد چقدر پول به طریقی از مصرف‌کننده گرفته شود تا وضع او به همان صورت و مطلوبیتی باقی بماند که مواجه باقیمت $P_0$ بود.

## ۲-۲. پیشینه پژوهش

پاشاردس و همکاران[1] (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای با عنوان «برآورد تغییرات رفاهی قیمت‌های انرژی» تأثیرات افزایش قیمت برق در قبرس را با استفاده از سیستم تقاضای مصرف‌کننده (QUAIDS)[2] ارزیابی کردند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که افزایش در قیمت‌های انرژی منجر به از دست

1. Panos Pashardes, Nicoletta Pashourtidou, and Theodoros Zachariadis
2. Quadratic Almost Ideal Demand System

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

دادن رفاه بیش از ۳۳ میلیون نفر می‌شود و خانواده‌های شهری و کوچک بیشتر از بقیه تحت تأثیر قرار خواهند گرفت و بزرگترین سهم رفاه از دست‌رفته خانوار ناشی از قیمت‌های بالای انرژی است.

سلیمانی و کاری[1] (۲۰۱۴) طی مطالعه‌ای با عنوان «اثرات اصلاح یارانه انرژی در اقتصاد مالزی به خصوص بخش حمل‌ونقل» از مدل تعادل عمومی (CGE)[2]، برای حذف یارانه‌های انرژی استفاده کردند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که شوک‌های قیمتی، تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری واقعی را افزایش می‌دهد، درحالی‌که صادرات و واردات کل مالزی کاهش می‌یابد. حذف یارانه انرژی همچنین تقاضای انرژی کل را کاهش و در نتیجه سطح انتشار کربن در اقتصاد مالزی کاهش می‌یابد.

اکبری و همکاران[3] (۲۰۱۳) در مقاله‌ای با عنوان «اثرات رفاهی قیمت‌های مواد غذایی در خانوارهای شهری ایرانی» با هدف اندازه‌گیری تأثیرات رفاهی تغییرات قیمت غذا در خانوارهای شهری ایرانی در سال‌های (۲۰۱۰- ۲۰۰۹) و (۲۰۱۲-۲۰۱۱) و با داده‌های خانوارهای ایرانی، رفتار مصرف مواد غذایی در ایران را توسط سیستم تقاضای درجه دوم تقریباً ایده‌آل (QUAIDS) تحلیل و بررسی کردند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که همه خانوارهای شهری به دلیل رفاه ازدست رفته ناشی از افزایش مواد غذایی رنج می‌برند. علاوه بر آن، سهم بالای غلات در سال ۲۰۱۲-۲۰۱۱ نشان می‌دهد که خانوارهای شهری بعد از اجرای برنامه هدفمندسازی یارانه‌ها، مصرف خود را به منابع کالری ارزان‌تر تغییر می‌دهند، این رقم با کاهش در سهم گوشت، لبنیات، میوه‌ها و میوه‌های خشک، سبزی‌ها، حبوبات و هزینه نوشیدنی‌ها همراه می‌شود.

کیمبرو و اسسیردیوپولوس[4] (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای با عنوان «هزینه رفاهی تورم در یونان» با استفاده از روش OLS[5] و OLS پویا[6]، کشش تقاضای پول نسبت به نرخ بهره را در الگوی

1. Saeed Solaymani and Fatimah Kari
2. Computable general equilibrium
3. Ahmad Akbari, Mohammad Bagher Ziaei, and Mohammad Ghahremanzadeh
4. Kimbrough & Spyridopoulos
5. Ordinary least squares
6. Dynamic ordinary least squares

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

لگاریتمی و نیمه لگاریتمی برآورد و با کاربرد روش تعادل جزئی، هزینه رفاهی تورم را اندازه‌گیری کردند. نتایج برآورد بیانگر آن است که هزینه رفاهی ۱۰ درصد نرخ تورم، بین ۰/۵۹ تا ۰/۹۱ درصد GDP است.

محمدی و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی اثر تغییر قیمت‌ها بر توزیع درآمد و رفاه در مناطق شهری» نشان می‌دهد نابرابری درآمد در بین دهک‌های هزینه‌ای خانوارهای شهری طی دوره‌هایی که اقتصاد تورم بالایی داشته، بیشتر شده است. درحالی‌که رفاه اجتماعی خانوارهای شهری روند افزایشی و در دوره‌های تورمی نرخ رشد آن کمتر بوده است.

اسلامی (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان «کنکاشی پیرامون تأثیر برخی متغیرهای کلان اقتصادی بر شکاف درآمدی (هزینه‌ای)» با استفاده از روش هم‌جمعی، اثر برخی متغیرهای اقتصاد کلان بر شکاف درآمدی طی سال‌های ۱۳۹۱– ۱۳۴۹ را بررسی کرده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد افزایش متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه و نرخ تورم، شکاف درآمدی در جامعه را بیشتر و افزایش متغیرهای یارانه سرانه، اشتغال سرانه و مالیات بر ثروت سرانه، شکاف درآمدی را کاهش می‌دهد.

## ۳. سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل و شاخص رفاهی

در این بخش ابتدا مبانی نظری سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل به همراه کشش‌های قیمتی و درآمدی سیستم و سپس شاخص رفاهی تغییرات جبرانی به منظور اندازه‌گیری تغییرات رفاه ناشی از تغییر قیمت بیان می‌شود.

### ۳-۱. مبانی نظری سیستم تقاضای ایده‌آل

سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل در سال ۱۹۸۰ برای اولین بار توسط دیتون و میولبور[1] ارائه شد. این سیستم برخلاف مدل‌های سیستمی دیگر، از یک فرم تبعی خاص پیروی نمی‌کند بلکه از گروه خاصی از ترجیحات که به PIGLOG[2] معروف‌اند به دست می‌آید (دیتون و میولبور، ۱۹۸۰).

1. Deaton and Muellbauer
2. Price Independent Generalized Logarithmic (PIGLOG)

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

سیستم تابع تقاضای آیدز (AIDS)[1] به شکل رابطه (۱) می‌باشد:

$$v_i = \alpha^*_i + \sum_j \gamma_{ij} \ln p_j + \beta_i \ln(\frac{x}{p}) \quad (۱)$$

که در آن $\alpha^*_i = \alpha_i - \beta_i \alpha_0$، $V_i$ سهم کالای iام از بودجه خانوار، X بودجه خانوار، $P_j$ شاخص قیمت کالای jام و $\ln p$ شاخص قیمتی است. به‌طور ضمنی به شکل رابطه ۲ تعریف می‌شود:

$$\ln p = \alpha_0 + \sum \alpha_i \ln p_i + \frac{1}{2} \sum_i \sum_j \gamma_{ij} \ln p_i p_j \quad (۲)$$

به رابطه (۱)، تابع تقاضای آیدز (AIDS) به شکل سهم بودجه‌ای آن گفته می‌شود که در آن روابط زیر برقرار می‌باشد:

$$\sum \alpha_i = 1 \quad \sum \gamma_{ij} = \sum \gamma_{ji} = \sum \beta_i = 0$$

$$\gamma_{ij} = \gamma_{ji} \quad \forall i, j (i \neq j) \quad (۴)$$

نکته مهم در این دستگاه آن است که با توجه به شاخص قیمت p، معادله فوق برحسب ضرایب غیرخطی بوده و بنابراین برآورد ضرایب، مستلزم استفاده از روش‌های غیرخطی است. ازاین‌رو می‌توان با استفاده از شاخص استون به‌عنوان جانشینی برای شاخص p، مدل را با استفاده از روش‌های خطی برآورد نمود. شاخص «استون» به‌صورت رابطه (۳) تعریف می‌شود:

$$\log p = \sum_i v_i \log p_i \quad (۵)$$

که در آن $V_i$ سهم بودجه کالای iام، $P_i$ قیمت کالای iام می‌باشد (دیتون و مولبور، ۱۹۸۰).

کشش‌های درآمدی $\eta_i$، کشش قیمتی $\varepsilon_{ii}$، کشش قیمتی متقاطع $\varepsilon_{ij}$ مدل خطی آیدز (AIDS) به‌صورت زیر محاسبه می‌شود: (گرین و الستون[2]، ۱۹۹۱)

[1]. Almost Ideal Demand System
[2]. Green and Alston

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

$$\eta_i = \frac{\beta_i}{w_i} + 1 \qquad (۶)$$

$$\varepsilon_{ii} = \frac{\gamma_{ii}}{w_i} - \beta_i - 1 \qquad (۷)$$

$$\varepsilon ij = \frac{\gamma_{ij}}{w_i} - \beta_i \left(\frac{w_j}{w_i}\right) - 1 \qquad (۸)$$

## ۳-۲. شاخص‌های رفاهی در سیستم تقاضای آیدز (AIDS)

با تغییر شرایط اقتصادی مانند تغییر قیمت‌ها، میزان مطلوبیت به‌دست‌آمده مصرف‌کنندگان ممکن است افزایش یا کاهش یابد. برای چگونگی و شدت تأثیرپذیری مطلوبیت مصرف‌کننده از تغییر شرایط اقتصادی از معیارهایی چون تغییر جبرانی (CV) و تغییر معادل (EV)[1] استفاده می‌شود. معیار تغییرات جبرانی (CV) نشان می‌دهد که اگر سیاست افزایش (کاهش) قیمت اجرا شود باید چقدر به (از) خانوار پرداخت (گرفته) شود تا به سطح مطلوبیت قبل از تغییر قیمت دست یابد. معیار تغییرات معادل (EV) نشان می‌دهد اگر سیاست افزایش (کاهش) قیمت اجرا نشود باید چقدر از (به) خانوار گرفته (داده) شود تا به مطلوبیت ثانویه بعد از تغییر قیمت دست یابد یعنی، این معیار میزان پولی را نشان می‌دهد که باید از خانوار گرفته شود تا سیاست افزایش قیمت به مرحله اجرا نرسد و خانوارها به سطح مطلوبیتی برسند که اگر سیاست اجرا می‌شود به آن می‌رسند.

به‌منظور اندازه‌گیری اثرات رفاهی ناشی از افزایش قیمت، تابع تغییرات جبرانی برای سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل به‌صورت زیر استخراج می‌شود.

$$CV = \exp\left[A_1 + \prod_{i=1}^{n}\left(p_i^{\,1}/p_i^{\,0}\right)^{\beta_i}.\left(\log c(u^0,p^0) - A_0\right)\right] - C(u^0,p^0) \qquad (۹)$$

$$A_0 = a_0 + \sum_{i=1}^{n} a_i \log p_i^{\,0} + \tfrac{1}{2}\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} \gamma_{ij} \log p_i^{\,0} \log p_j^{\,0}$$

1. Equivalent Variations

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

$$A_1 = a_0 + \sum_{i=1}^{n} a_i \log p_i^{\,1} + \tfrac{1}{2} \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} \gamma_{ij} \log p_i^{\,1} \log p_j^{\,1}$$

که در آن $P_i^{\,0}$ و $P_j^{\,0}$ بردار شاخص قیمت کالای i j ,ام قبل از تغییر قیمت و $P_i^{\,1}$ و $P_j^{\,1}$ بردار شاخص قیمت کالای i j ,ام بعد از تغییر قیمت می‌باشد.

## ٤. روش تحقیق و برآورد مدل

در این بخش علاوه بر روش و داده‌های تحقیق، به تصریح مدل و معرفی متغیرهای تقاضای کالاها پرداخته می‌شود.

بدنه آماری بودجه خانوار مشتمل بر اطلاعات مربوط به هزینه و خانوار مربوط به هشت گروه است که آن را جهت تخمین توابع تقاضا بسیار مناسب می‌سازد. گروه‌های کالایی عبارتند از: خوراک، پوشاک و کفش، مسکن و آب و فاضلاب و سوخت و روشنایی، لوازم و اثاثیه منزل، بهداشت و درمان، حمل‌ونقل و ارتباطات، مطالعه و سرگرمی، کالاهای متفرقه. که البته کالاهای سرمایه‌ای و بادوام هم در این گروه‌ها قرار دارند. در مورد داده‌های مربوط به کالاهای مختلف برای کاهش تعداد متغیرها، ناگزیر به ادغام گروه‌ها باهم شدیم. با توجه به آنکه از سال ۱۳۸۹ به بعد طرح هدفمندی یارانه‌ها اجرا شد و با اجرای این طرح، ابتدا یارانه‌های حامل‌های انرژی و بعد یارانه‌های برخی مواد غذایی حذف و با توجه به اهمیت بیشتر برخی کالاها در سبد خانوار، در این مطالعه گروه‌های زیر بررسی شد: گروه‌های نان، شیر، آب و برق و گاز، سایر خوراکی‌ها، سایر غیرخوراکی‌ها.

در این پژوهش به‌منظور برآورد تقاضای کالاهای مورد بررسی نان، شیر، آب و برق و گاز، سایر خوراکی‌ها و سایر غیرخوراکی‌ها از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل در دهک‌های مختلف هزینه‌ای استفاده شد. در این برآورد، متوسط مخارج دهک‌های هزینه‌ای خانوارهای شهری از مرکز آمار ایران و داده‌های مربوط به قیمت از بانک مرکزی ایران در فاصله زمانی ۱۳۸۹-۱۳۹۲ استخراج‌شد. برای دو قلم کالایی اول در این مطالعه، نان و شیر از ارزش واحد به‌عنوان شاخص قیمت و برای سه گروه کالایی آب و برق و گاز، سایر خوراکی‌ها، سایر غیرخوراکی‌ها از شاخص قیمت وزنی بر اساس شاخص قیمت‌های زیرگروه‌های محاسبه و در مدل بکار گرفته‌شده است.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

ازآنجا که در برآورد سیستم معادلات تقاضا، بین جملات خطای معادلات مختلف همبستگی وجود دارد، از روش رگرسیون معادلات به‌ظاهر نامرتبط (SUR)[1] استفاده می‌شود.

روش برآورد بدین گونه می‌باشد که یکی از معادلات تقاضا را از دستگاه معادلات حذف و پارامترهای سایر معادلات را تخمین و سپس پارامترهای مربوط به معادله کنار گذاشته و بر مبنای قید جمع‌پذیری برحسب سایر پارامترها برآورد می‌شود.

## ٤-١. معرفی مدل

مدل مناسب برای تخمین تقاضای کالاهای موردمطالعه که شامل: نان، شیر، آب و برق و گاز، سایر خوراکی‌ها، سایر غیرخوراکی‌ها می‌باشد. بر اساس سیستم تقاضای آیدز (AIDS) به‌صورت زیر می‌باشد:

$$s_{it}^{\ k} = c_0 + c_1 * ln\, p_{1it} + c_2 * ln\, p_{2it} + c_3 * ln\, p_{3it} + c_4 * ln\, p_{4it} + c_5 * ln\, p_{5it} + c_6 (log(M_i) - log(p^*)) + u_i \qquad (۱۰)$$

$S_{it}^{\ k}$ سهم اقلام kام در دهک iام در زمان t (k در اینجا عبارت است از: نان، شیر، آب و برق و گاز، سایر خوراکی‌ها و سایر غیر خوراکی‌ها)

$P_{1it}$ : ارزش واحد مربوط به نان در دهک iام در زمان t.

$P_{2it}$: ارزش واحد مربوط به شیر در دهک iام در زمان t.

$P_{3it}$: ارزش واحد مربوط به آب و برق و گاز در دهک iام در زمان t.

$P_{4it}$: ارزش واحد مربوط به سایر خوراکی‌ها در دهک iام در زمان t.

$P_{5it}$ : ارزش واحد مربوط سایر غیرخوراکی‌ها در دهک iام در زمان t.

$M_i$: مخارج (درامد) کل دهک درآمدی iام در زمان t.

$P^*$: شاخص قیمت استون برای دهک iام در زمان t.

1. Seemingly Unrelated Regression (SUR)

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

به‌منظور رعایت محدودیت‌های تقارن، جمع‌پذیری و همگنی در حالت پنج کالایی کافی است که چهار معادله از پنج معادله مذکور را برآورد و ضرایب معادله پنجم را جهت رعایت محدودیت‌های فوق محاسبه کرد. چهار گروه اول در مصرف خانوار از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشند. لذا چهار معادله اول (نان، شیر، آب و برق و گاز، سایر خوراکی‌ها) را برآورد و ضرایب معادله آخر (سایر غیر خوراکی‌ها) را جهت رعایت محدودیت‌های مدل محاسبه می‌شود.

## ٤-٢. نتایج حاصل از برآورد تابع تقاضا

به‌منظور تخمین و برآورد پارامترهای مدل سیستم تقاضای ایده‌آل، ابتدا معادلات چهار گروه کالایی را به‌صورت غیر مقید تخمین و سپس به آزمون محدودیت‌های همگنی و تقارن پرداخته و در صورت پذیرش این قیود، مدل به‌صورت مقید برآورد می‌شود.

به‌منظور بررسی درجه آسیب‌پذیری گروه‌های درآمدی (هزینه‌ای) ناشی از افزایش قیمت، گروه‌های درآمدی به‌صورت زیر تقسیم‌بندی می‌شوند:

- چهار دهک اول به‌عنوان گروه‌های پایین درآمدی (هزینه‌ای).
- سه دهک وسط به‌عنوان گروه‌های متوسط درآمدی (هزینه‌ای).
- سه دهک آخر به‌عنوان گروه‌های بالای درآمدی (هزینه‌ای).

نتایج تحقیق به ترتیب برای گروه‌های پایین درآمدی (هزینه‌ای)، گروه‌های متوسط درآمدی (هزینه‌ای) و گروه‌های بالای درآمدی (هزینه‌ای) به صورت زیر می‌باشد:

- گروه‌های پایین درآمدی

در این پژوهش چهار دهک اول را به دلیل اینکه پایین‌ترین سطح درآمد را دارند به‌عنوان گروه‌های پایین درآمدی در نظر گرفته می‌شود. آزمون محدودیت برای گروه‌های پایین درآمدی (هزینه‌ای) در جدول ۱ و ۲ نشان داده‌شده است:

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

جدول ۱. آزمون محدودیت همگنی گروه‌های پایین درآمدی برای تقاضای خانوارهای شهری

| گروه | آماره آزمون | احتمال | فرضیه H0 $\sum\gamma_{ij}=0$ |
|---|---|---|---|
| معادله نان | ۱۵/۵۰۶ | ۰/۰۰۰۱ | رد |
| معادله شیر | ۱۲/۸۲۵ | ۰/۰۰۰۳ | رد |
| معادله آب و برق و گاز | ۱/۴۶۹ | ۰/۲۲۵۴ | عدم رد |
| معادله سایر خوراکی‌ها | ۱۳/۷۱۱ | ۰/۰۰۰۲ | رد |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۲. آزمون محدودیت تقارن گروه‌های پایین درآمدی برای تقاضای خانوارهای شهری

| آزمون تقارن | آماره آزمون | احتمال | فرضیه H0 $\gamma_{ij}=\gamma_{ji}$ |
|---|---|---|---|
| تمامی گروه‌ها به‌طور همزمان | ۹۴/۸۲۰ | ۰/۰۰۰۰ | رد |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در گروه‌های پایین درآمدی با توجه به جدول (۱) فرضیه همگنی برای گروه نان، شیر و سایر خوراکی‌ها در سطح معنی‌داری ۵ درصد رد می‌شود و برای گروه آب و برق و گاز، عدم رد فرضیه می‌باشد و با توجه به نتایج جدول ۲ فرضیه تقارن برای تمام گروه‌ها رد می‌شود.

با اعمال قیود پذیرفته‌شده، ضرایب برآورد معادلات تقاضا به‌صورت جدول (۳) می‌باشد و ضرایب معادله حذف‌شده با توجه به محدودیت‌ها بر اساس ضرایب سایر معادلات به دست می‌آید.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

جدول ۳. برآورد ضرایب معادلات مقید برای تقاضای خانوارهای شهری

| متغیر وابسته / متغیر توضیحی | سهم نان | سهم شیر | سهم آب، برق، گاز | سهم سایر خوراکی‌ها | سهم سایر غیرخوراکی‌ها |
|---|---|---|---|---|---|
| عرض از مبدأ | -۰/۰۲۸۶ | ۰/۰۰۶۶ | ۰/۰۲۴۱ | ۰/۱۱۲۱ | ۰/۸۸۵۶ |
| لگاریتم قیمت نان | -۰/۰۰۳۵ | ۰/۰۰۰۰۷ | ۰/۰۰۰۰۰۵ | -۰/۰۱۱۷ | ۰/۰۱۵۲ |
| لگاریتم قیمت شیر | ۰/۰۰۲۰ | ۰/۰۰۰۴۰ | -۰/۰۰۱۴ | ۰/۰۰۶۳ | -۰/۰۰۷۲ |
| لگاریتم قیمت آب، برق، گاز | ۰/۰۰۹۹ | ۰/۰۰۰۴۵ | ۰/۰۰۷۱ | ۰/۰۳۱۱ | -۰/۰۴۸۷ |
| لگاریتم قیمت سایر خوراکی‌ها | ۰/۰۰۵۶ | ۰/۰۰۱۳ | ۰/۰۰۹۵ | ۰/۰۳۸۴ | -۰/۰۵۵۰ |
| لگاریتم قیمت سایر غیرخوراکی‌ها | -۰/۰۰۳۲ | -۰/۰۰۱۷ | -۰/۰۱۵۲ | -/۰۴۱۰ | ۰/۰۶۱۳ |
| لگاریتم مخارج بر شاخص استون | -۰/۰۰۰۴ | -۰/۰۰۰۴۵ | -/۰۰۰۸ | -۰/۰۱۰۲ | -۰/۰۱۲۰ |
| ضریب تعیین | ۰/۹۹ | ۰/۹۰ | ۰/۸۶ | ۰/۹۲ | --- |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

کشش‌های تقاضا: کشش‌های قیمتی و درآمدی در جدول (۴) نشان داده شده است. قطر جدول کشش‌های قیمتی و ردیف آخر جدول کشش درآمدی را نشان می‌دهد.

جدول ۴. کشش تقاضا برای گروه‌های کالایی خانوارهای شهری

| | نان | شیر | آب، برق، گاز | سایر خوراکی‌ها | سایر غیرخوراکی‌ها |
|---|---|---|---|---|---|
| نان | -۱/۰۲۰۲ | ۰/۰۱۱۹۰ | ۰/۰۵۸۶ | ۰/۰۳۶۵ | -۰/۰۱۲۱ |
| شیر | ۰/۱۴۷۴ | -۰/۹۹۰۶ | ۰/۰۱۱۹۸ | ۰/۰۴۱۴ | -۰/۰۴۷۵ |
| آب، برق، گاز | ۰/۰۰۰۷ | -۰/۰۰۷۱ | -۰/۹۶۳۸ | ۰/۰۵۲۶ | -۰/۰۶۵۴ |
| سایر خوراکی‌ها | -۰/۰۰۸۱ | ۰/۰۰۵۵ | ۰/۰۲۶۹ | -۰/۹۵۸۶ | -۰/۰۱۳۶ |
| سایر کالاها | ۰/۰۰۵۶ | -۰/۰۰۳۳ | -۰/۰۲۱۸ | -۰/۰۲۹۸ | -۰/۹۸۵۹ |
| کشش درآمدی | ۰/۹۹۷۱ | ۰/۹۹۰۱ | ۰/۹۹۵۷ | ۰/۹۹۱۶ | ۱/۰۰۵۱ |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

با بررسی متوسط کشش‌های قیمتی، مشاهده می‌شود که کشش قیمتی تقاضا منفی بوده و در هیچ‌یک، قانون تقاضا نقض نشده است. نتایج حاصل از محاسبه کشش‌های درآمدی حاکی از آن است که به غیر از گروه سایر غیرخوراکی‌ها، کلیه کشش‌های درآمدی (مخارج کل) کوچک‌تر از واحد بوده و به‌عنوان کالای ضروری قلمداد می‌شود.

-گروه‌های متوسط درآمدی

سه دهک وسط به‌عنوان گروه‌های متوسط درآمدی در نظر گرفته می‌شود.

آزمون محدودیت برای گروه‌های متوسط درآمدی (هزینه‌ای) در جدول ۵ و ۶ نشان داده شده است.

جدول ۵. آزمون محدودیت همگنی گروه‌های متوسط درآمدی برای تقاضای خانوارهای شهری

| گروه | آماره آزمون | احتمال | فرضیه $\sum\gamma_{ij}=0$ H0 |
|---|---|---|---|
| معادله نان | ۱۲/۶۴۳۵ | ۰/۰۰۰۴ | رد |
| معادله شیر | ۵۴/۷۱۲۶ | ۰/۰۰۰۰ | رد |
| معادله آب و برق و گاز | ۰/۰۶۷۴ | ۰/۷۹۵۰ | عدم رد |
| معادله سایر خوراکی‌ها | ۳۴/۵۸۰۹ | ۰/۰۰۰۰ | رد |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۶. آزمون محدودیت تقارن گروه‌های متوسط درآمدی برای تقاضای خانوارهای شهری

| آزمون تقارن | آماره آزمون | احتمال | فرضیه $\gamma_{ij}=\gamma_{ji}$ $H_0$ |
|---|---|---|---|
| تمامی گروه‌ها به‌طور همزمان | ۱۶۱/۶۶۹۰ | ۰/۰۰۰۰ | رد |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در گروه‌های متوسط درآمدی با توجه به جدول ۵ فرضیه همگنی برای گروه نان، شیر و سایر خوراکی‌ها رد می‌شود و برای گروه آب و برق و گاز، عدم رد فرضیه می‌باشد و با توجه به نتایج جدول ۶ فرضیه تقارن برای تمام گروه‌ها رد می‌شود.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

با اعمال قیود پذیرفته‌شده، ضرایب برآورد معادلات تقاضا به‌صورت جدول ۷ می‌باشد و ضرایب معادله حذف‌شده با توجه به محدودیت‌ها بر اساس ضرایب سایر معادلات به دست می‌آید.

جدول ۷. برآورد ضرایب معادلات مقید برای تقاضای خانوارهای شهری

| متغیر وابسته / متغیر توضیحی | سهم نان | سهم شیر | سهم آب، برق، گاز | سهم سایر خوراکی‌ها | سهم سایر غیرخوراکی‌ها |
|---|---|---|---|---|---|
| عرض از مبدأ | ۰/۰۰۸۲ | ۰/۰۰۰۷ | ۰/۰۰۹۴ | -۰/۰۱۳۲ | ۰/۹۹۸۴ |
| لگاریتم قیمت نان | ۰/۰۰۰۱ | -۰/۰۰۰۰۸ | ۰/۰۰۰۱۳ | -۰/۰۰۹۲ | ۰/۰۰۹۰ |
| لگاریتم قیمت شیر | ۰/۰۰۳۴ | ۰/۰۰۰۷۹ | -۰/۰۰۱۵ | ۰/۰۱۲۰ | -۰/۰۱۴۷ |
| لگاریتم قیمت آب، برق، گاز | ۰/۰۰۴۰ | ۰/۰۰۰۶۰ | ۰/۰۰۵۹ | ۰/۰۲۵۵ | -۰/۰۳۶۰ |
| لگاریتم قیمت سایر خوراکی‌ها | ۰/۰۰۰۰۱۲ | ۰/۰۰۰۱۳ | ۰/۰۰۵۲ | ۰/۰۱۸۵ | -۰/۰۲۳۹ |
| لگاریتم قیمت سایر غیرخوراکی‌ها | -۰/۰۰۴۰ | -۰/۰۰۰۷۷ | -۰/۰۰۹۸ | -۰/۰۲۸۶ | ۰/۰۴۳۲ |
| لگاریتم مخارج بر شاخص استون | -۰/۰۰۱۱ | -۰/۰۰۰۱۵ | -۰/۰۰۰۱ | -۰/۰۰۱۹ | ۰/۰۰۳۳ |
| ضریب تعیین | ۰/۹۵ | ۰/۹۷ | ۰/۸۴ | ۰/۹۷ | --- |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

کشش‌های تقاضا: کشش‌های قیمتی و درآمدی در جدول ۸ نشان داده شده است. قطر جدول، کشش‌های قیمتی و ردیف آخر جدول، کشش درآمدی می‌باشد.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

جدول ۸. کشش تقاضا برای گروه‌های کالایی خانوارهای شهری

| | نان | شیر | آب، برق، گاز | سایر خوراکی‌ها | سایر غیرخوراکی‌ها |
|---|---|---|---|---|---|
| نان | -۰/۹۹۷۴ | ۰/۰۴۱۴ | ۰/۰۴۹۷ | ۰/۰۱۰۹ | -۰/۰۲۱۱ |
| شیر | -۰/۰۰۲۶ | -۰/۹۶۹۹ | ۰/۰۲۳۴ | ۰/۰۰۹۶ | -۰/۰۱۷۶ |
| آب، برق، گاز | ۰/۰۰۱۲ | -۰/۰۱۲۶ | -۰/۹۵۰۰ | ۰/۰۴۴۸ | -۰/۰۸۰۸ |
| سایر خوراکی‌ها | -۰/۰۱۱۴ | ۰/۰۱۵۲ | ۰/۰۳۲۴ | -۰/۹۷۴۷ | -۰/۰۳۱۳ |
| سایر کالاها | ۰/۰۰۴۴ | -۰/۰۰۷۵ | -۰/۰۱۸۴ | -/۰۱۳۴ | -۰/۹۸۱۴ |
| کشش درآمدی | ۰/۹۸۶۴ | ۰/۹۹۴۱ | ۰/۹۹۹۱ | ۰/۹۹۷۵ | ۱/۰۰۱۶ |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با بررسی متوسط کشش‌های قیمتی، مشاهده می‌شود که کشش قیمتی تقاضا منفی بوده و در هیچ‌یک، قانون تقاضا نقض نشده است. نتایج حاصل از محاسبه کشش‌های درآمدی حاکی از آن است که به غیر از گروه سایر غیرخوراکی‌ها، کلیه کشش‌های درآمدی (مخارج کل) کوچک‌تر از واحد بوده و به‌عنوان کالای ضروری قلمداد می‌شود.

- گروه‌های بالای درآمدی

سه دهک آخر به دلیل اینکه بیشترین درآمد را دارند به‌عنوان گروه‌های بالای درآمدی در نظر گرفته می‌شوند.

آزمون محدودیت برای گروه‌های بالای درآمدی (هزینه‌ای) در جدول ۹ و ۱۰ نشان داده شده است:

جدول ۹. آزمون محدودیت همگنی گروه‌های بالای درآمدی برای تقاضای خانوارهای شهری

| گروه | آماره آزمون | احتمال | فرضیه $H_0 \sum \gamma_{ij} = 0$ |
|---|---|---|---|
| معادله نان | ۷/۰۸۷۰ | ۰/۰۰۷۸ | رد |
| معادله شیر | ۱۰۰/۰۹۵۷ | ۰/۰۰۰۰ | رد |
| معادله آب و برق و گاز | ۰/۲۳۴۴ | ۰/۶۲۸۲ | عدم رد |
| معادله سایر خوراکی‌ها | ۳۰/۵۲۸۳ | ۰/۰۰۰۰ | رد |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

جدول ۱۰. آزمون محدودیت تقارن گروه‌های بالای درآمدی برای تقاضای خانوارهای شهری

| آزمون تقارن | آماره آزمون | احتمال | فرضیه $H_0$ $\gamma_{ij}=\gamma_{ji}$ |
|---|---|---|---|
| تمامی گروه‌ها به‌طور همزمان | ۱۰۴/۷۲۰۷ | ۰/۰۰۰۰ | رد |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در گروه‌های بالای درآمدی با توجه به جدول ۹ فرضیه همگنی برای گروه نان، شیر و سایر خوراکی‌ها رد و برای گروه آب و برق و گاز، عدم رد فرضیه می‌باشد. همچنین با توجه به نتایج جدول ۱۰ فرضیه تقارن برای تمام گروه‌ها رد می‌شود.

با اعمال قیود پذیرفته‌شده، ضرایب برآورد معادلات تقاضا به‌صورت جدول ۱۱ می‌باشد و ضرایب معادله حذف‌شده با توجه به محدودیت‌ها بر اساس ضرایب سایر معادلات به دست می‌آید.

جدول ۱۱. برآورد ضرایب معادلات مقید برای تقاضای خانوارهای شهری

| متغیر وابسته / متغیر توضیحی | سهم نان | سهم شیر | سهم آب، برق، گاز | سهم سایر خوراکی‌ها | سهم سایر غیرخوراکی‌ها |
|---|---|---|---|---|---|
| عرض از مبدأ | ۰/۰۱۳۶ | ۰/۰۰۳۲ | ۰/۰۲۳۵ | ۰/۱۰۶۸ | -۰/۸۵۲۶ |
| لگاریتم قیمت نان | ۰/۰۰۰۵۵ | ۰/۰۰۰۰۴۹ | ۰/۰۰۰۲۳ | -۰/۰۰۳۳ | ۰/۰۰۲۵ |
| لگاریتم قیمت شیر | ۰/۰۰۲۲ | ۰/۰۰۰۸۳ | -۰/۰۰۱۹ | ۰/۰۱۲۷ | -۰/۰۱۳۸ |
| لگاریتم قیمت آب، برق، گاز | ۰/۰۰۱۳ | ۰/۰۰۰۲۷ | ۰/۰۰۳۶۴ | ۰/۰۱۰۲ | -۰/۰۱۵۶ |
| لگاریتم قیمت سایر خوراکی‌ها | ۰/۰۰۰۲۲ | -۰/۰۰۰۰۲۴ | ۰/۰۰۳۶۶ | ۰/۰۱۰۷ | -۰/۰۱۴۶ |
| لگاریتم قیمت سایر غیرخوراکی‌ها | -۰/۰۰۲۶ | -۰/۰۰۰۶۶ | -۰/۰۰۵۵ | -۰/۰۱۷۰ | ۰/۰۲۵۹ |
| لگاریتم مخارج بر شاخص استون | -۰/۰۰۱۰ | -۰/۰۰۰۲۵ | -۰/۰۰۱۰ | -۰/۰۰۷۸ | ۰/۰۱۰۱ |
| ضریب تعیین | ۰/۹۱ | ۰/۹۸ | ۰/۸۳ | ۰/۹۶ | --- |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

کشش‌های تقاضا: کشش‌های قیمتی و درآمدی در جدول ۱۲ نشان داده شده است. قطر جدول، کشش‌های قیمتی و ردیف آخر جدول، کشش درآمدی را نشان می‌دهد.

جدول ۱۲. کشش تقاضا برای گروه‌های کالایی خانوارهای شهری

| گروه | نان | شیر | آب، برق، گاز | سایر خوراکی‌ها | سایر غیرخوراکی‌ها |
|---|---|---|---|---|---|
| نان | -۰/۹۸۶۷ | ۰/۰۴۸۶ | ۰/۰۳۲۰ | ۰/۰۱۸۹ | -۰/۰۰۸۴ |
| شیر | ۰/۰۰۳۰ | -۰/۹۵۷۵ | ۰/۰۱۴۸ | ۰/۰۰۶۸ | -۰/۰۰۴۹ |
| آب، برق، گاز | ۰/۰۰۳۴ | -۰/۰۲۴۱ | -۰/۹۵۳۴ | ۰/۰۵۳۶ | -۰/۰۴۱۹ |
| سایر خوراکی‌ها | -۰/۰۰۴۷ | ۰/۰۲۰۶ | ۰/۰۱۷۴ | -۰/۹۷۴۸ | ۰/۰۰۰۷ |
| سایر کالاها | ۰/۰۰۰۹ | -۰/۰۰۶۳ | -۰/۰۰۶۵ | -۰/۰۰۹۴ | -۰/۹۹۸۴ |
| کشش درآمدی | ۰/۹۷۷۳ | ۰/۹۸۷۰ | ۰/۹۸۷۵ | ۰/۹۸۷۴ | ۱/۰۰۴۵ |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با بررسی متوسط کشش‌های قیمتی، مشاهده می‌شود که کشش قیمتی تقاضا منفی بوده و در هیچ‌یک، قانون تقاضا نقض نشده است. نتایج حاصل از محاسبه کشش‌های درآمدی حاکی از آن است که به غیر از گروه سایر غیرخوراکی‌ها، کلیه کشش‌های درآمدی (مخارج کل) کوچک‌تر از واحد بوده و به‌عنوان کالای ضروری قلمداد می‌شود.

نتیجه‌گیری از کشش‌های گروه‌های درآمدی:

در هر سه گروه (گروه‌های پایین درآمدی، گروه‌های متوسط درآمدی و گروه‌های بالای درآمدی) کشش‌های قیمتی تقاضا منفی بوده و درنتیجه قانون تقاضا نقض نشده است و نتایج حاصل از محاسبه کشش‌های درآمدی حاکی از آن است که برای تمامی دهک‌های خانوارهای شهری به غیر از گروه سایر غیرخوراکی‌ها، کلیه کشش‌های درآمدی (مخارج کل) کوچک‌تر از واحد بوده و به‌عنوان کالای ضروری قلمداد می‌شود و گروه سایر غیر خوراکی‌ها کالای لوکس محسوب می‌شود.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

### ٤-۳. محاسبه تغییرات جبرانی

در این بخش بررسی می‌شود که افزایش قیمت نان، شیر، آب و برق و گاز، سایر خوراکی‌ها و سایر غیر خوراکی‌ها چه تأثیری بر رفاه دهک‌های مختلف هزینه‌ای دارد. برای رسیدن به این هدف لازم است که یک مبدأ اولیه (قبل از اجرای سیاست یا قبل از ورود شوک قیمتی) و یک مبدأ ثانویه (بعد از اجرای سیاست یا بعد از ورود شوک قیمتی) تعریف شود. سال مبدأ را سال ۱۳۸۸ یعنی قبل از اجرای سیاست تعریف می‌شود. درصد تغییر قیمت کالاها نسبت به سال پایه به‌صورت افزایش ۳۴۸ درصدی برای نان، ۱۸۲ درصدی برای شیر، ۳۰۰ درصدی برای آب و برق و گاز، ۲۸۳ درصدی برای سایر خوراکی‌ها و ۱۱۵ درصدی برای سایر کالاها محاسبه‌شده است. حال سؤال آن است که با تعدیل همزمان این قیمت‌ها، چه میزان بایستی به مصرف‌کنندگان پرداخت شود تا به سطح مطلوبیت قبل از افزایش قیمت‌ها دست یابند.

جدول ۱۳. شاخص رفاهی ناشی از افزایش قیمت (ریال)

| | تغییرات جبرانی (CV) | متوسط مخارج کل | نسبت CV به مخارج کل |
|---|---|---|---|
| گروه‌های پایین درآمدی | ۲۱۷,۵۷۷,۴۳۱ | ۸۲۱,۳۹۸,۴۰۵ | ۰/۲۶ |
| گروه‌های متوسط درآمدی | ۳۰۰,۰۲۲,۷۲۶ | ۱,۱۵۵,۴۱۵,۰۷۷ | ۰/۲۵ |
| گروه‌های بالای درآمدی | ۴۴۶,۰۹۷,۳۳۳ | ۲,۳۲۲,۷۱۲,۱۹۹ | ۰/۱۹ |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج معیار CV در گروه‌های پایین درآمدی نشان می‌دهد که با اجرای سیاست افزایش قیمت باید مبلغی معادل ۲۱۷ ,۵۷۷,۴۳۱ ریال برای دوره ۱۳۹۲- ۱۳۸۹ به خانوارهای این گروه پرداخت شود تا به سطح مطلوبیت اولیه‌ای که قبل از تغییر قیمت داشتند، دست یابند. نتایج معیار CV در گروه‌های متوسط درآمدی نشان می‌دهد که با اجرای سیاست افزایش قیمت باید مبلغی معادل ۳۰۰,۰۲۲ ,۷۲۶ ریال برای دوره ۱۳۹۲- ۱۳۸۹به خانوارهای این گروه داده شود تا به سطح

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

مطلوبیت اولیه‌ای که قبل از تغییر قیمت داشتند، دست یابند. همچنین نتایج معیار CV در گروه‌های بالای درآمدی نشان می‌دهد که با اجرای سیاست افزایش قیمت باید مبلغی معادل ۴۴۶,۰۹۷,۳۳۳ ریال برای دوره ۱۳۹۲- ۱۳۸۹ به خانوارهای این گروه داده شود تا به سطح مطلوبیت اولیه‌ای که قبل از تغییر قیمت داشتند، برسند.

مقادیر تغییرات جبرانی، نشان‌دهنده این است که برای خنثی کردن سیاست افزایش قیمت‌های مذکور باید میزان درآمد بیشتری به خانوارهای گروه‌های بالای هزینه‌ای پرداخت نمود تا این سیاست (طبق تعریف تغییر جبرانی) جبران شود، اما در اینجا لازم به ذکر است که یک واحد درآمد برای خانوارهای گروه‌های مختلف، فاقد ارزش یکسان ثابتی است. این مطلب در جدول شماره (۱۳) به‌خوبی قابل‌مشاهده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، نسبت زیان‌های تحمیل‌شده حاصل از افزایش قیمت‌ها، برای خانوارهای گروه‌های پایین‌تر بیشتر از خانوارهای گروه‌های بالاتر است (۰/۲۶ برای گروه‌های پایین درآمدی، ۰/۲۵ درصد برای گروه‌های متوسط و ۰/۱۹ برای گروه‌های بالای درآمدی). این امر نشان‌دهنده آن است که اگرچه از نظر عددی خانوارهای ثروتمند مبلغ بیشتری از دست می‌دهند، ولی هزینه‌ای که خانوارهای گروه‌های پایین از دست می‌دهند سهم عمده‌ای از هزینه این افراد بوده و در نتیجه فشار بیشتری به آن‌ها وارد و رفاه بیشتری را از دست خواهند داد.

## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف اصلی این مقاله بررسی اثرات رفاهی تورم بر خانوارهای شهری است. در همین راستا، به دلایل تورم، تأثیر تورم بر رفاه و اندازه‌گیری هزینه رفاهی ناشی از تورم اشاره گردید. در رابطه با علل تورم می‌توان بیان کرد تأثیر شوک‌های قیمتی اجرای مرحله اول هدفمند کردن یارانه‌ها و افزایش نرخ ارز ناشی از تحریم برافزایش نرخ تورم کاملاً ملموس است. در این میان نباید تأثیرات سایر عوامل نظیر بی‌انضباطی پولی و رشد نقدینگی را در تشدید اثر شوک‌ها نادیده گرفت.

تورم ممکن است رفاه عامل‌های اقتصادی را از طریق تغییر در ساختار توزیع درآمد یا ثروت و افزایش نابرابری در جامعه دچار تغییر دهد. تورم، قدرت خرید پول را کاهش می‌دهد که این

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

مسأله می‌تواند حداقل از چهار طریق بر نابرابری و کاهش رفاه اثر بگذارد. ۱. تأثیر بر درآمد حقیقی ۲. تأثیر بر ارزش حقیقی پرداخت‌های انتقالی ۳. تأثیر بر ارزش حقیقی دارایی‌های پولی ۴. تأثیر بر ارزش حقیقی بدهی‌های اسمی.

برای اندازه‌گیری هزینه رفاهی ناشی از تورم، با استفاده از متوسط مخارج دهک‌های هزینه‌ای خانوارهای شهری از مرکز آمار ایران و داده‌های مربوط به قیمت از بانک مرکزی ایران در فاصله زمانی ۱۳۹۲-۱۳۸۹ به برآورد سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل اقدام و کشش‌های قیمتی و درآمدی گردید. نتایج در همه گروه‌های درآمدی نشان می‌دهد که کشش‌های قیمتی تقاضا منفی بوده و درنتیجه قانون تقاضا نقض می‌شود. لذا کالاهای نان، شیر، آب و برق و گاز، سایر خوراکی‌ها ضروری و گروه سایر کالاها لوکس می‌باشد. نتایج برآورد شاخص‌های رفاهی نشان می‌دهد که اگرچه از نظر عددی خانوارهای گروه‌های بالاتر مبلغ بیشتری از درآمد را از دست می‌دهند ولی درآمدی که خانوارهای گروه‌های پایین از دست می‌دهند سهم بیشتری از درآمد این خانوارها بوده و در نتیجه فشار بیشتری بر آن‌ها وارد می‌شود و در حقیقت رفاه بیشتری نسبت به خانوارهای گروه‌های بالای درآمدی از دست می‌دهند.

با توجه به نتایج پژوهش مشاهده می‌شود که افزایش قیمت موجب ایجاد هزینه رفاهی می‌شود لذا پیشنهادهای زیر در همین راستا ارائه می‌گردد:

- با توجه به آنکه بیشترین اثرات منفی رفاهی ناشی از افزایش قیمت در دهک‌های پایین درآمدی است، لذا در طراحی سیاست‌های اقتصادی باید به نحوی آثار منفی رفاهی گروهای کم درآمد جبران شود. درواقع سیاست‌های اقتصادی باید به ترتیبی طراحی شوند که ترکیب بهینه‌ای از عدالت و کارایی تحقق یابد.
- با توجه به اینکه در اکثر دهک‌ها قدر مطلق کشش قیمتی خودی کوچک‌تر از یک می‌باشد، سیاست افزایش قیمت به‌تنهایی برای کاهش مصرف مناسب نیست و می‌بایست سیاست‌های لازم برای کاهش مصرف انرژی و سهمیه‌بندی مواد خوراکی برای کاهش مصرف و افزایش فرهنگ مصرف استفاده کرد.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

## منابع

**اسلامی، سیف‌الله** (۱۳۹۳)، " کنکاشی پیرامون تأثیر برخی متغیرهای کلان اقتصادی بر شکاف درآمدی (هزینه‌ای) "، *فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی*، سال دوم، شماره ۷، صص ۳۱- ۵۶.

**عظیمی، رضا؛ میری طامه، اشرف؛ تقی زاده، خدیجه و رضا صمدی** (۱۳۹۲)،" بررسی روند و علل تورم در ایران در سال‌های (۱۳۹۱ -۱۳۸۹) و اقدامات صورت گرفته برای مهار آن"، *فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی*، سال یکم، شماره ۱، صص ۲۵- ۵۸.

**فرمان آرا، وحید و سید عبدالله موسوی** (۱۳۹۲)،"بررسی تأثیر افزایش قیمت انرژی برق بر خالص رفاه گروه‌های مختلف درآمدی در ایران"، *فصلنامه اقتصاد کاربردی*، سال سوم، شماره دهم.

**محمدی، تیمور؛ شاکری، عباس؛ عبدالله میلانی، مهنوش و علی شهابی** (۱۳۹۴)،"بررسی اثر تغییر قیمت بر توزیع درامد و رفاه در مناطق شهری"، *فصلنامه مدل‌های اقتصادی*، سال نهم، شماره ۱، صص ۲۵ -۴۲.

**مصلی نژاد، عباس. یزدانی و محمدرضا زازرانی** (۱۳۹۲)، "ارزیابی پسینی اجرای فاز نخست اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها از منظر نتیجه‌بخشی (از زمان اجرا تا پایان سال ۱۳۹۱) "، *مطالعات توسعه اجتماعی ایران*، سال ششم، شماره ۱، صص ۷ – ۳۰.

**معاونت پژوهش‌های اقتصادی** (۱۳۹۳)، *تحلیل کیفی و کمی تورم در اقتصاد ایران* (دوره ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳) .

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]

**Akbari, B.** (2010), "The Size and Design of Targeted Subsidies", *Compass Magazine, a monthly guide - in ninth*, No. 98.

**Akbari, A.; ziaei, M. B. and M. ghahremanzadeh** (2013), "Welfare Impacts of Soaring Food Prices on Iranian Urban Households: Evidence from Survey Data", *International Journal of Business and Development Studies*, 5(1), pp.23-38.

**Amuzegar, J.** (2011), "Iran's Subsidy Reform: A Progress Report", *Middle East Economic Survey*.

**Bastamipour, H.; Jamshidinavid, N.; Mohamadi, E. and M. Bastamipour** (2013), "Survey Implementation Targeted Subsidies Law the Domestic Gas Consumers in Ilam", *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 3(1) pp.1003-1007.

**Deaton, A.S. and J. Muellbaurer** (1980), "An Almost Ideal Demand System", *American Economic Review*, Vol.70 , pp.312-326.

**Easterly, William and Stanley Fisher** (2001), "Inflation and the Poor", *Journal of Money, credit and Banking*, Vol. 33, No. 2.

**Galli, Rossana and Rolph Van der Hoeven** (2001), "Is Inflation Bad for Income Inequality: The Importance of the Initial Rate of Inflation", *Employment Paper, No.*29.

**Green, R. and J.M. Alston** (1991), "Elasticities in AIDS Models:A Clarificatin and Extention", pp.175-201.

**Kimbrough, K. and I. Spyridopoulos** (2012), "The Welfare Cost of Inflation in Greecee", *South-Eastern Europe Journal of Economics*, No. 1, pp.41-52.

**Koozehgar, P.; Pourghaz, G.M.; Mousavi O. and Seyyed Rafie** (2014), "The Impact of Self-Targeted Subsidies on Social Welfare in Iran", *Management Science*, Letters 4 , pp.1531–1536.

**Pashardes, P.; Pashourtidou, N. and T. Zachariadis** (2014), "Estimating Welfare Aspects of Changes in Energy Prices from Preference Heterogeneity", *Energy Economics*, pp 58–66.

**Romer, C. D. and D.H. Romer** (1998), "Monetary Policy and the Well-Being of the Poor", *NBER Working Paper 6793*, Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research.

**Slesnick, Daniel T.** (1991), "Changes in Consumer Welfare Effects of Price Changes".

**Solaymani, S. and F. Kari** (2014), Impacts of Energy Subsidy Reform on the Malaysian Economy and Transportation Sector", *Energy Policy*, No.70, pp.115–125.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-20 ]