

بررسی آثار رفاهی افزایش قیمت گروه‌های کالایی در خانوارهای شهری کشور

فیروز فلاحي^۱

دانشکده اقتصاد، دانشگاه تبریز، ffallahi@Tabrizu.ac.ir

پرویز محمدزاده^۲

دانشکده اقتصاد، دانشگاه تبریز، pmohamadzadeh@yahoo.com

صمد حکمتی فرید^۳

دانشکده اقتصاد، دانشگاه ارومیه، hekmat188@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۸۹/۴/۱۳ تاریخ پذیرش: ۹۲/۲/۳

چکیده

بررسی آثار رفاهی افزایش قیمت گروه‌های کالایی مختلف همواره مورد توجه اندیشمندان و سیاست‌گذاران اقتصادی بوده است. این مقاله تلاش کرده است با استفاده از روش‌های اقتصاد خرد، به بررسی تأثیر افزایش قیمت گروه‌های مختلف کالایی بر رفاه خانوارها بپردازد. در این بررسی از داده‌های هزینه‌ای ۸ گروه کالایی طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری طی سال‌های ۸۶-۱۳۷۳ استفاده و جهت تعیین تقاضای گروه‌های کالایی از سیستم مخارج خطی (LES)^۴ بهره گرفته شده است. در این مقاله پس از برآورد حداقل معاش گروه‌های مختلف کالایی و محاسبه، کشش‌های قیمتی و درآمدی نسبت به محاسبه‌ی شاخص‌های رفاهی تغییرات جبرانی و تغییرات معادل در گروه‌های مختلف کالایی اقدام شده است. نتایج بررسی شاخص‌های رفاهی نشان می‌دهد بیش‌ترین کاهش رفاه ناشی از افزایش قیمت‌ها به ترتیب به گروه‌های مسکن و خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات تعلق دارد.

طبقه بندی JEL : D12, D60, I31

۱- نویسنده مسئول، تبریز، دانشگاه تبریز، دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی. تلفن ۳۳۹۲۲۶-۴۱۱، فاکس ۳۳۵۶۰۱۳-۴۱۱

۲- تبریز، دانشگاه تبریز، دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی. تلفن ۳۳۹۲۲۶-۴۱۱، فاکس ۳۳۵۶۰۱۳-۴۱۱

۳- ارومیه، دانشگاه ارومیه، دانشکده اقتصاد و مدیریت. تلفن ۲۷۷۷۰۴۰-۴۴۱، فاکس ۲۷۷۷۰۲۲-۴۴۱

4- Linear Expenditure System

کلید واژه: رفاه اقتصادی، تغییرات جبرانی، تغییرات معادل، گروه‌های کالایی، خانوارهای

شهری

۱- مقدمه

اندازه‌گیری تغییرات رفاه اقتصادی همواره به عنوان یکی از کاربردی‌ترین مباحث اقتصادی مطرح بوده است. تمام سیاست‌های اقتصادی دولت می‌تواند به نوعی بر رفاه خانوارهای اقتصادی تأثیرگذار باشد. وضع مالیات، پرداخت یارانه، اصلاحات آموزشی، برنامه‌های بهداشتی، مقررات زیست محیطی، دگرگونی در نظام تأمین اجتماعی، هدفمندکردن یارانه‌ها و آزادسازی تجاری همگی سیاست‌هایی هستند که از راه‌های گوناگون بر رفاه اقتصادی تأثیرگذار می‌باشند. یکی از مهم‌ترین عواملی که به عنوان مکانیزم انتقال سیاست‌های دولت بر رفاه اقتصادی عمل می‌کند تغییرات قیمت می‌باشد. با تغییر سیاست‌های دولت، ترجیحات مصرف‌کنندگان و قیمت‌های نسبی کالاها تغییر کرده و تخصیص منابع متحول می‌شود. دولت‌ها همواره در اعمال سیاست‌گذاری‌ها باید به این امر توجه کنند که این سیاست‌گذاری‌ها و تعدیلات قیمت چگونه بر رفاه افراد تأثیر می‌گذارند.

در کشورهای در حال گذار از یک سیستم اقتصادی دولت‌گرا به یک اقتصاد مبتنی بر بازار، آزادسازی بخش‌های مختلف اقتصادی شرط لاینفک این انتقال به شمار می‌رود. در مسیر این انتقال می‌بایست تعدیل‌هایی در سیستم اقتصادی، از جمله تعدیل در ساختار قیمت‌ها، به اجراء گذاشته شود. مسئله‌ای که این کشورها و به‌ویژه ایران با آن مواجه‌اند، اثرات رفاهی ناشی از این تغییرات می‌باشد، چرا که در حالت قبل از انتقال، حجم زیادی از یارانه‌ها به شهروندان به طور مستقیم یا غیرمستقیم پرداخت می‌شود. از آن جا که تعدیل قیمت همراه با کاهش تدریجی یارانه‌ها و حذف آن در یک فرآیند زمانی امکان پذیر است، لذا اندازه‌گیری تغییرات رفاهی شهروندان به منظور ارائه‌ی سیستم‌های حمایتی جبرانی موضوعی بسیار حائز اهمیت به شمار می‌رود. پرداخت یا عدم پرداخت یارانه، شمولیت پرداخت یارانه چه در مورد خانوارها و بخش‌های یارانه بگیر و چه در حوزه کالایی، میزان پرداخت یارانه، شیوه‌های پرداخت یارانه و ... از سئوالاتی است که سیاست‌گذاران را به خود مشغول کرده است (خسروی نژاد، ۱۳۸۸).

باتوجه به این که بیش‌تر سیاست‌های دولت از طریق مکانیزم تغییر قیمت‌های نسبی انجام می‌پذیرد، لذا لازم است اثرات این تغییرات قیمت بر رفاه اقتصادی مورد سنجش قرار گیرد. در این راستا این مقاله به بررسی اثرات رفاهی ناشی از تغییر قیمت در گروه‌های مختلف کالایی می‌پردازد. این تغییرات قیمت می‌تواند نتیجه‌ی اعمال مالیات،

کاهش یارانه‌ها و هدفمندسازی یارانه‌ها باشد. هم‌چنین تغییرات قیمت می‌تواند از تورم مزمین اقتصادی ناشی شده باشد. آنچه مشخص است افزایش قیمت موجب کاهش رفاه اقتصادی خانوارها می‌شود که این امر در کالاهای ضروری همانند خوراک و مسکن نمود بیش‌تری پیدا می‌کند و لازم است تغییرات رفاه اقتصادی در گروه‌های خاص کالایی نیز مورد توجه قرار گیرد. در این مطالعه به منظور اندازه‌گیری تغییرات رفاهی خانوارها (ناشی از افزایش قیمت‌ها) از معیارهای رفاهی که مبتنی بر رفتار مصرفی خانوارها می‌باشد استفاده می‌شود. بدین منظور ابتدا تقاضای گروه‌های مختلف کالایی تحت مدل سیستم تقاضای خطی (LES) برآورد شده و کشش‌های قیمتی، متقاطع و درآمدی استخراج می‌شوند. در ادامه ضمن استخراج شاخص‌های رفاهی سیستم مخارج خطی، اثرات افزایش قیمت گروه‌های مختلف کالایی بر رفاه مصرف‌کنندگان مورد سنجش قرار می‌گیرد.

در این مقاله پس از بیان مبانی نظری سیستم مخارج خطی و استخراج شاخص‌های رفاهی، پیشینه‌ی مطالعات انجام گرفته در این زمینه بیان می‌شود و در ادامه پس از مطرح کردن روش‌شناسی تحقیق، یافته‌های تجربی شامل استخراج حداقل معاش خانوارها و کشش‌های قیمتی و درآمدی به همراه شاخص‌های تغییرات جبرانی و معادل در گروه‌های مختلف کالایی ارائه می‌شود. در انتها نیز جمع‌بندی و نتیجه‌گیری انجام می‌گیرد.

۲- سیستم مخارج خطی و شاخص‌های رفاهی آن

۲-۱- مبانی نظری سیستم مخارج خطی

سیستم مخارج خطی قابل استخراج از یک تابع مطلوبیت مشخص می‌باشد و به گونه‌ای طراحی شده است که برخی یا تمام محدودیت‌های نظریه‌ی تقاضا را تأمین می‌کند. تابع مطلوبیتی که این سیستم از آن استخراج می‌شود به تابع استون-گری^۱ شهرت دارد. تابع مطلوبیت استون-گری به صورت زیر تعریف می‌شود.

$$\sum_{i=1}^n \beta_i = 1, \gamma_i \geq 0, q_i \geq \gamma_i \quad U = \sum \beta_i \text{Log}(q_i - \gamma_i) \quad (1)$$

که در آن n تعداد کالاها، q_i مقدار مصرف کالای i ام، γ_i سطح حداقل مصرف کالای i ام، U سطح مطلوبیت و β_i سهم نسبی هر کالا، پس از در نظر گرفتن سطح حداقل مصرف، در تابع مطلوبیت می‌باشد. تابع مطلوبیت فوق بایستی مشروط به محدودیت بودجه‌ی زیر حداکثر شود:

$$\sum_{i=1}^n p_i q_i = M \quad (2)$$

که در آن M سطح درآمد یا مخارج و P_i سطح قیمت کالای i ام می‌باشد. با حداکثر شدن تابع مطلوبیت فوق، توابع تقاضای زیر به دست می‌آید.

$$q_i = h_i(p, M) = \gamma_i + \frac{\beta_i}{p_i} (M - \sum p_j \gamma_j) \quad i, j = 1, 2, \dots, n \quad (3)$$

با ضرب کردن رابطه‌ی فوق در P_i دستگاه تقاضا برای n کالا به دست می‌آید که در آن مخارج صرف شده در زمان t برای کالای i ام (E_{it}) تابعی از قیمت کالا، قیمت سایر کالاها و درآمد (مخارج کل) است.^۱

$$E_{it} = p_{it} q_{it} = p_{it} \gamma_i + \beta_i (M_t - \sum p_{jt} \gamma_j) \quad (4)$$

بر اساس این تابع، مخارج صرف شده بر روی i امین کالا به دو جزء تقسیم می‌شود: (۱) جزء مربوط به حداقلی که باید برای این کالا صرف شود و یا به بیان دیگر میزان مخارجی که برای مصرف کننده الزامی است. ($p_i \gamma_i$)

(۲) جزء مربوط به مخارج (درآمد) فرامعیشتی که نشانگر مخارجی است که مصرف کننده به اختیار خود بر روی i امین کالا صرف کرده است. به بیان دیگر با توجه به میزان مخارج کل (درآمد) و بردار قیمت‌ها، مصرف کننده، مخارج فرامعیشتی خویش را ($M - \sum p_j \gamma_j$) به خرید کالاهای مختلف اختصاص می‌دهد که سهم نهایی ($\frac{\partial E_i}{\partial E}$) این تخصیص برای i امین کالا برابر ضریب β_i است. به این ترتیب، β_i را میل نهایی به مصرف در ارتباط با درآمد (مخارج) فرامعیشتی نیز می‌توان تفسیر کرد.^۲

۱- ابریشمی و مهرآرا، ۱۳۷۶، ص ۱۶۱
 ۲- خسروی نژاد و هاشمی، ۱۳۷۴، ص ۸۴

کشش‌های سیستم تقاضای خطی به شکل زیر می‌باشد^۱:

$$\eta_{iM} = \beta_i \left(\frac{M}{p_i q_i} \right) \quad (5) \quad \text{کشش درآمدی (مخارجی)}$$

$$\varepsilon_{ii} = \left[(1 - \beta_i) \frac{p_i \gamma_i}{p_i q_i} \right] - 1 \quad (6) \quad \text{کشش قیمتی خودی}$$

$$\varepsilon_{ij} = \frac{-\beta_i}{p_i q_i} \times p_j \gamma_j \quad (7) \quad \text{کشش قیمتی متقاطع}$$

۲-۲- شاخص‌های رفاهی در سیستم مخارج خطی (LES)

شاخص‌های گوناگونی برای اندازه‌گیری تغییرات رفاه مصرف‌کنندگان وجود دارد که از جمله این شاخص‌ها می‌توان به تغییرات جبرانی (CV)^۲، تغییرات معادل (EV)^۳ و درآمد معادل اشاره کرد. معیار تغییرات جبرانی (CV) نشان می‌دهد اگر سیاست افزایش (کاهش) قیمت اجرا شود باید چه قدر به (از) خانوارها پرداخت (گرفته) شود تا به سطح مطلوبیت قبل از تغییر قیمت دست یابند.

معیار تغییرات معادل (EV) نشان می‌دهد اگر سیاست افزایش (کاهش) قیمت اجرا نشود چه قدر باید از (به) خانوارها گرفته (داده) شود تا به مطلوبیت ثانویه بعد از تغییر قیمت دست یابند. یعنی این معیار، میزان پولی را نشان می‌دهد که باید از خانوارها گرفته شود تا سیاست افزایش قیمت اجرا نشود و خانوارها به سطح مطلوبیتی برسند که اگر سیاست اجرا می‌شد به آن می‌رسیدند. درآمد معادل نیز به عنوان درآمدی تعریف می‌شود که در قیمت‌های جدید، همان مقدار مطلوبیت سطح درآمد اولیه را ایجاد می‌کند. برای به دست آوردن شاخص‌های رفاهی رابطه‌ی ۴ به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$q_i^* = \frac{\beta_i M^*}{p_i} \quad (8)$$

که در آن $q_i^* = q_i - \gamma_i$ و $M^* = M - \sum_j p_j \gamma_j$ می‌باشد.

۱- برای مطالعه‌ی بیشتر در خصوص سیستم مخارج خطی به کریدی و اسلیمن (۲۰۰۶) مراجعه شود.

2- Compensation Variations

3- Equivalent Variations

تابع مطلوبیت غیرمستقیم از جاگذاری q_i^* در تابع مطلوبیت به صورت معادله‌ی (۹) به دست می‌آید:

$$\begin{aligned} V &= \sum_i \beta_i \log \left(\frac{\beta_i M^*}{p_i} \right) \\ &= \log \prod_i \left(\frac{\beta_i M^*}{p_i} \right)^{\beta_i} \\ &= \log \left\{ M^* \prod_i \left(\frac{\beta_i}{p_i} \right)^{\beta_i} \right\} \end{aligned} \quad (9)$$

چنان چه از تبدیل یکنواخت استفاده شود، تابع مطلوبیت غیرمستقیم به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$V = M^* \prod_i \left(\frac{\beta_i}{p_i} \right)^{\beta_i} \quad (10)$$

چنان چه $A = \sum_i p_i \gamma_i$ و $B = \prod_i \left(\frac{p_i}{\beta_i} \right)^{\beta_i}$ باشد خواهیم داشت:

$$V = \frac{(M - A)}{B} \quad (11)$$

بنابراین تابع مخارج که حداقل مخارج مورد نیاز برای رسیدن به مطلوبیت U در قیمت‌های P را منعکس می‌کند از رابطه‌ی زیر به دست می‌آید:

$$E(p, U) = A + BU \quad (12)$$

تغییرات جبرانی در سیستم مخارج خطی

چنان چه در اثر تغییرات مالیات یا یارانه، قیمت از P به P_1 برسد، تغییرات جبرانی (Compensation Variations) به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\begin{aligned} CV &= E(p_1, U) - E(p, U) \\ &= A_1 + B_1 U - M \end{aligned} \quad (13)$$

با لحاظ کردن $U = \frac{(M - A)}{B}$ داریم:

$$CV = A_1 \left[\frac{A_1}{A_1} + \frac{B_1}{B_1} \left(\frac{M_1}{A_1} - 1 \right) \right] - M_1 \quad (14)$$

تغییرات معادل در سیستم مخارج خطی

تغییرات معادل (EV) به صورت زیر تعریف می‌شود:

(15)

$$EV = E(p_1, U_1) - E(p_0, U_1) \\ = M_1 - (A_1 + B_1 U_1)$$

که با در نظر گرفتن $U_1 = \frac{(M_1 - A_1)}{B_1}$ می‌توان EV را به صورت زیر نوشت:

$$EV = M_1 - A_1 \left[1 + \frac{B_1}{B_1} \left(\frac{M_1}{A_1} - \frac{A_1}{A_1} \right) \right] \quad (16)$$

۳- پیشینه‌ی مطالعات

استفاده از درآمد معادل با استفاده از سیستم مخارج خطی (LES) برای اولین بار به صورت خلاصه توسط رابرت (۱۹۸۰) ارائه شده، ولی بیان درآمد معادل با جزئیات کامل توسط کینگ (۱۹۸۳) انجام گرفته است و سپس و سوچ (۱۹۸۹) با استفاده از سیستم تقاضای تقریباً ایده آل (AIDS) و فرتین و تروچون (۱۹۹۳) با استفاده از سیستم مخارج خطی (LES)، به کاربرد مفهوم درآمد معادل پرداخته و شاخص‌های رفاهی را محاسبه کرده‌اند.^۶ پس از انجام این مطالعات، مقالات گوناگونی در حوزه‌ی اندازه‌گیری اثرات رفاهی ناشی از افزایش قیمت کالاها و خدمات انجام گرفته است که با توجه به زیاد بودن این مطالعات تنها به ذکر تعدادی از آنها پرداخته می‌شود. کرنول و کریدی (۱۹۹۷)^۷، در مطالعه‌ی خود به بررسی کاربرد روش پارامتریک اندازه‌گیری تغییرات جبرانی و معادل ناشی از تغییرات قیمت پرداخته‌اند. در این روش پارامتریک با استفاده از سیستم مخارج خطی اثرات رفاهی افزایش مالیات دی اکسید کربن بر رفاه مصرف کنندگان مورد بررسی قرار گرفته است.

1- Creedy, 1998, p144

2- King

3- Apps & Savage

4- Almost Ideal Demand System

5- Fortin & Truchon.

6- Creedy, 1998, p137

7- Cornwell & Creedy

کریدی (۱۹۹۸)، در مطالعه‌ای با استفاده از سیستم مخارج خطی (LES) به بیان چگونگی محاسبه‌ی تغییرات جبرانی و معادل ناشی از تغییرات قیمت پرداخته و همچنین تابع رفاه اجتماعی را برای ارزیابی توزیع درآمد معادل به دست آمده مورد استفاده قرار داده است. این مقاله به توصیف یک روش تخمین اثرات رفاهی تغییرات قیمتی با استفاده از معیارهای پولی همانند تغییرات جبرانی و تغییرات معادل می‌پردازد. تیزی (۲۰۰۵)^۱، در مطالعه‌ای اثرات رفاهی و اثر توزیعی مالیات بر دی‌اکسید کربن بر خانوارهای ایتالیایی را مورد بررسی قرار داده است. در محاسبه‌ی اثرات رفاهی از شاخص‌های هزینه‌ی زندگی و تغییرات جبرانی استفاده شده است. در این مطالعه مدل سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل (AIDS)^۲ و داده‌های خانوارها طی سال‌های ۱۹۹۶-۱۹۸۵ در گروه‌های کالایی مختلف به کار گرفته شده است.

کریدی و اسلیمان (۲۰۰۶)^۳، با استفاده از سیستم مخارج خطی به بررسی اثرات افزایش قیمت تحمیل‌شده بر مصرف‌کنندگان که از مالیات بر تولید دی‌اکسید کربن در نیوزیلند ایجاد می‌شود پرداخته‌اند. در این مطالعه اثرات رفاهی مالیات بر تولید دی‌اکسید کربن برای انواع خانوارها محاسبه شده و معیارهای نابرابری آن‌ها نیز مورد بررسی قرار است.

داودی و سالم (۱۳۸۱)، در مطالعه‌ای با عنوان اثر تغییر قیمت بنزین بر رفاه خانوار در دهک‌های مختلف درآمدی، ضمن برآورد توابع تقاضای بنزین براساس الگوی AIDS در دهک‌های مختلف، به محاسبه‌ی شاخص‌های رفاهی EV و CV در طی دوره‌ی زمانی ۸۲-۱۳۷۵ پرداخته‌اند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که نسبت زیان‌های تحمیل شده‌ی حاصل از افزایش قیمت بنزین به مخارج کل برای خانوارهای دهک‌های پایین درآمدی بیش‌تر از گروه‌های بالای درآمدی است و اتخاذ سیاست افزایش قیمت بنزین به عنوان راهکاری برای کاهش مصرف آن توصیه نشده است.

خسروی نژاد (۱۳۸۸) در مطالعه‌ای به اندازه‌گیری اثرات حذف یارانه‌ی کالاهای اساسی بر خانوارهای شهری ایرانی پرداخته است. در این مطالعه تقاضای خانوارهای شهری کشور در ۵ گروه مستقل و متمایز با استفاده از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل برآورد و شاخص‌های رفاهی درآمد معادل، تغییر جبرانی و شاخص درست هزینه‌ی

1- Tiezzi
2- Almost Ideal Demand System
3- Creedy & Sleeman

زندگی^۱ ناشی از تعدیل قیمت برای کالاهای نان، قند و شکر و روغن نباتی در طبقات پنج‌گانه محاسبه شده است.

بررسی مطالعات نشان می‌دهد، مطالعات داخلی مربوط به اندازه‌گیری اثرات رفاهی ناشی از تغییر قیمت در حوزه‌ی توابع تقاضا محدود بوده و در بیش‌تر مطالعات از سیستم تقاضای تقریباً ایده آل برای بررسی اثرات رفاهی تغییر قیمت استفاده شده است. در این مطالعه برای اولین بار با استفاده از شاخص‌های رفاهی سیستم مخارج خطی به بررسی افزایش قیمت کالاها در گروه‌های مختلف کالایی بر رفاه خانوارها پرداخته شده است.

۴- متدولوژی تحقیق

در این پژوهش با استفاده از داده‌های هزینه‌ای ۸ گروه کالایی "خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات"، "پوشاک و کفش"، "تفریحات، سرگرمی‌ها و تحصیل"، لوازم و اثاثیه"، "کالاها و خدمات متفرقه"، "بهداشت و درمان"، "حمل و نقل" و "مسکن" طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری کشور به محاسبه‌ی اثرات رفاهی افزایش قیمت در گروه‌های مختلف کالایی در طی سال‌های ۸۶-۱۳۷۳ پرداخته می‌شود.

در این مطالعه به منظور تعیین تقاضای گروه‌های کالایی از سیستم مخارج خطی (LES) استفاده می‌شود. برای برآورد ضرایب مدل LES ابتدا لازم است β های توابع انگل هشت گروه کالایی بر اساس مخارج دهک‌های هزینه‌ای سال‌های ۸۶-۷۳ در قالب داده‌های تابلویی تخمین زده شود. بعد از تخمین β در هر گروه کالایی، هر کدام از این پارامترها در رابطه‌ی ۳ جایگزین می‌شود. در ادامه با استفاده از مخارج هزینه شده در هر یک از گروه‌های هشت‌گانه‌ی کالایی در طی سال‌های مذکور، γ_i که حداقل معاش گروه i ام کالایی را نشان می‌دهد، حاصل می‌شود.

برای تخمین حداقل معاش گروه‌های کالایی از روش داده‌های تابلویی استفاده می‌شود که در آن اطلاعات هزینه‌ای گروه‌های کالایی در طی سال‌های ۸۶-۷۳ به کار رفته است. بعد از به‌دست آوردن $(\gamma_1 \text{ تا } \gamma_8)$ ، با معین بودن p_i که معرف شاخص قیمت گروه‌های کالایی است می‌توان $\sum_i P_i \gamma_i$ یا همان ارزش حداقل معاش خانوار را برآورد کرد. در ادامه ضمن محاسبه‌ی کشش‌های قیمتی، متقاطع و مخارجی (درآمدی)

سیستم مخارج خطی، با استفاده از روابط ۱۴ و ۱۶، اثرات تغییر قیمت بر رفاه مصرف‌کنندگان از طریق تغییرات جبرانی و معادل سنجیده می‌شود.

۵- یافته‌های تجربی

۵-۱- برآورد توابع انگل گروه‌های کالایی

برای برآورد توابع انگل هر یک از گروه‌های هشت‌گانه هزینه‌ای از فرم تبعی $C_{it} = \alpha_i + \beta_{it} M_t$ استفاده می‌شود که در آن C_{it} ، مخارج دهک هزینه‌ای گروه کالایی i ام و M_t ، مجموع مخارج دهک‌های هزینه‌ای در هشت گروه کالایی می‌باشد. نتایج این برازش برای هشت گروه کالایی در جدول (۱) آمده است. لازم به ذکر است در تخمین این توابع از داده‌های تابلویی استفاده شده است. در ۸ معادله‌ی برآورد شده با استفاده از آماره‌ی LR^۱، استفاده از عرض از مبدأ مشترک رد شده و برای هر کدام از سال‌های مورد بررسی، عرض از مبدأ متفاوت در نظر گرفته شده است. در عین حال، نتایج آزمون هازمن^۲ نشان می‌دهد که برای تخمین مدل بر اساس این داده‌ها، روش اثرات ثابت^۳ کارتر از روش اثرات تصادفی^۴ می‌باشد، لذا برای برآورد مدل از روش اثرات ثابت استفاده می‌شود. لازم به ذکر است β های به‌دست آمده در این مرحله مبنای کار در مراحل بعدی می‌باشد.

جدول ۱- نتایج برآورد توابع انگل در گروه‌های مختلف کالایی

| گروه کالایی | β_i | \bar{R}^2 |
|----------------------------------|-----------|-------------|
| پوشاک و کفش | ۰/۰۷* | ۰/۹۶ |
| تفریحات، سرگرمی‌ها و تحصیل | ۰/۰۴* | ۰/۹۹ |
| خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات | ۰/۱۵* | ۰/۹۳ |
| بهداشت و درمان | ۰/۱۲* | ۰/۹۹ |
| مسکن | ۰/۲۳* | ۰/۹۸ |
| لوازم و اثاثیه | ۰/۰۵* | ۰/۹۹ |
| کالاها و خدمات متفرقه | ۰/۰۷* | ۰/۹۹ |
| حمل و نقل | ۰/۲۵* | ۰/۹۰ |

*: معنی‌دار در سطح کم‌تر از یک درصد.

ماخذ: یافته‌های تحقیق

1- Likelihood Ratio.

2- Hausman Test

3- Fixed effect

4- Random effect

۵-۲- برآورد حداقل معاش

برای برآورد حداقل معاش (γ_i) گروه‌های کالایی از رابطه‌ی ۴ استفاده می‌شود. رابطه‌ی بالا می‌تواند به صورت زیر نوشته شود:

$$C_i = P_i \gamma_i + \beta_i (M - \sum P_j \gamma_j) \quad (17)$$

برای برآورد γ_i ، ابتدا β_i تخمین زده شده از توابع انگل در معادله‌ی بالا جایگزین شده و معادله به صورت زیر بازنویسی می‌شود:

$$C_i - \beta_i M = P_i \gamma_i + \beta_i \sum P_j \gamma_j$$

$$C_i - \beta_i M = \sum_{k=1}^{\wedge} P_k \gamma_k (I_{ik} - \beta_i) \quad (18)$$

$$I_{ik} = \begin{cases} 0 & i \neq k \\ 1 & i = k \end{cases} \quad \text{و} \quad \begin{matrix} i, j, k = 1, 2, \dots, 8 \\ t = 1, 2, \dots, 14 \end{matrix}$$

که در آن: حال اگر فرض شود که:

$$Y_{it}^* = M_{it} - \beta_i M_t$$

$$X_{it}^* = P (I_{ik} - \beta_i) \quad (19)$$

در این صورت رابطه‌ی بالا به صورت $Y_{it}^* = \gamma_i X_{it}^*$ درمی‌آید که برای تخمین رابطه‌ی فوق بایستی جزء خطا به آن اضافه شود:

$$Y_{it}^* = \gamma_i X_{it}^* + U_{it}^* \quad (20)$$

با تخمین مدل فوق γ_i برآورد می‌شود.

برای تخمین مدل (۲۰) از مخارج هزینه‌ی هشت گروه هزینه‌ای طی سال‌های ۸۶-۷۳ استفاده می‌شود. نتایج برآورد این مدل با استفاده از داده‌های تابلویی و با بهره‌گیری از اثرات ثابت در جدول (۲) ذکر آمده است.

جدول ۲- حداقل معاش (γ_i) گروه‌های مختلف کالایی

| گروه کالایی | پوشاک و کفش | تفریحات، سرگرمی‌ها و تحصیل | خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات | بهداشت و درمان | مسکن | لوازم و اثاثیه | کالاها و خدمات متفرقه | حمل و نقل |
|-------------|-------------|----------------------------|----------------------------------|----------------|--------|----------------|-----------------------|-----------|
| حداقل معاش | ۱۱۲۷۹* | ۹۴۴۶* | ۷۲۰۷۲* | ۹۱۰۵* | ۸۵۰۷۷* | ۱۷۳۴۱* | ۴۲۰۸۳* | ۱۷۵۷۵** |

* - معنی‌دار در سطح کم‌تر از ۱٪ (۰/۵). ماخذ: یافته‌های تحقیق

همانند برآورد توابع انگل برای انتخاب مدل اثرات ثابت از آماره‌ی LR و آزمون هازمن استفاده شده است. نتایج برآورد نشان می‌دهد گروه مسکن با حداقل معاش ۸۵۰۷۷ و گروه خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات با حداقل معاش ۷۲۰۷۲ بالاترین رده‌های حداقل معاش را به خود اختصاص داده‌اند. بعد از برآورد γ_i ، هر گروه برای دستیابی به حداقل معاش پولی یا ارزش حداقل معاش، از شاخص‌های قیمت گروه‌های کالایی استفاده می‌شود. لازم به ذکر است واحد γ_i همان واحد q_i می‌باشد که پس از ضرب شدن در شاخص قیمت به حداقل معاش پولی تبدیل می‌شود.

$P_i \gamma_i$ ، حداقل معاش پولی گروه i و $\sum_i P_i \gamma_i$ کل حداقل معاش پولی خانوارهای

شهری کشور را نشان می‌دهد که به تفکیک هر سال قابل محاسبه می‌باشد (جدول ۳). لازم به ذکر است کل حداقل معاش پولی، خط فقر ذهنی نیز نامیده می‌شود. (نمودار ۱)

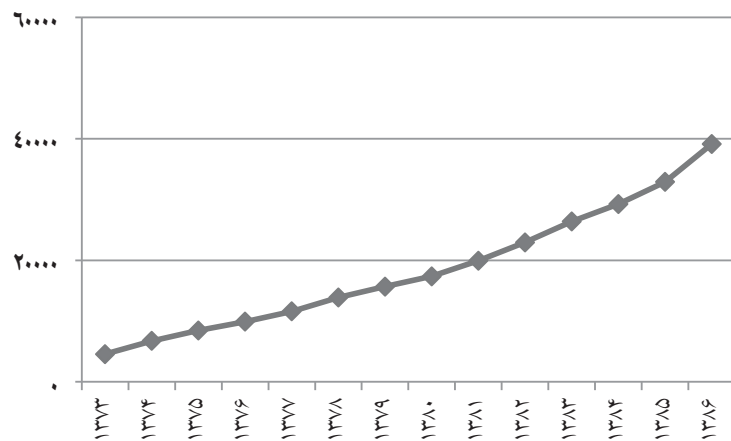
جدول ۳- حداقل معاش پولی سالانه گروه‌های مختلف کالایی خانوارهای شهری کشور (هزار ریال)

| شرح | پوشاک | تحصیلات | خوراک | بهداشت | مسکن | اثاثیه | متفرقه | حمل و نقل | کل |
|------|-------|---------|-------|--------|-------|--------|--------|-----------|-------|
| ۱۳۷۳ | ۲۹۱ | ۲۲۸ | ۱۲۲۱ | ۱۱۹ | ۱۱۰۶ | ۴۶۵ | ۷۳۸ | ۳۸۹ | ۴۵۵۷ |
| ۱۳۷۴ | ۴۷۰ | ۳۷۰ | ۱۹۶۸ | ۱۵۸ | ۱۴۲۹ | ۷۲۳ | ۱۰۶۹ | ۵۶۸ | ۶۷۵۶ |
| ۱۳۷۵ | ۶۳۳ | ۴۶۱ | ۲۲۵۷ | ۲۱۳ | ۱۹۳۱ | ۸۵۳ | ۱۴۳۷ | ۶۶۶ | ۸۴۵۲ |
| ۱۳۷۶ | ۷۲۰ | ۴۶۵ | ۲۵۷۲ | ۲۷۰ | ۲۵۱۸ | ۹۱۰ | ۱۷۰۷ | ۷۵۴ | ۹۹۱۶ |
| ۱۳۷۷ | ۷۵۷ | ۴۹۳ | ۳۲۰۱ | ۳۳۰ | ۳۰۳۷ | ۹۷۳ | ۱۹۵۹ | ۸۶۵ | ۱۱۶۱۴ |
| ۱۳۷۸ | ۸۰۶ | ۵۸۴ | ۳۹۱۹ | ۴۱۰ | ۳۶۰۷ | ۱۱۱۷ | ۲۳۴۷ | ۱۰۹۶ | ۱۳۸۸۷ |
| ۱۳۷۹ | ۸۷۶ | ۶۳۳ | ۴۲۷۳ | ۴۹۵ | ۴۲۷۹ | ۱۲۴۵ | ۲۶۸۰ | ۱۱۸۸ | ۱۵۶۷۱ |
| ۱۳۸۰ | ۹۱۸ | ۷۲۲ | ۴۵۷۹ | ۵۷۱ | ۵۰۷۹ | ۱۲۸۸ | ۲۹۲۸ | ۱۲۷۱ | ۱۷۳۵۷ |
| ۱۳۸۱ | ۹۵۵ | ۷۷۴ | ۵۴۶۳ | ۶۶۴ | ۶۰۷۴ | ۱۳۶۱ | ۳۲۴۲ | ۱۳۹۸ | ۱۹۹۳۲ |
| ۱۳۸۲ | ۱۰۲۹ | ۸۵۹ | ۶۳۱۰ | ۷۷۶ | ۷۱۹۷ | ۱۴۹۳ | ۳۶۹۷ | ۱۵۸۱ | ۲۲۹۴۳ |
| ۱۳۸۳ | ۱۱۲۸ | ۹۴۵ | ۷۲۰۷ | ۹۱۱ | ۸۵۰۸ | ۱۷۳۴ | ۴۲۰۸ | ۱۷۵۷ | ۲۶۳۹۸ |
| ۱۳۸۴ | ۱۲۲۳ | ۱۰۴۴ | ۸۰۰۰ | ۱۰۵۴ | ۹۴۹۵ | ۱۹۳۹ | ۴۶۸۲ | ۱۸۲۵ | ۲۹۲۶۰ |
| ۱۳۸۵ | ۱۳۲۵ | ۱۱۶۳ | ۹۰۳۸ | ۱۱۹۹ | ۱۰۷۷۱ | ۲۱۶۱ | ۵۳۲۸ | ۱۹۳۱ | ۳۲۹۱۶ |
| ۱۳۸۶ | ۱۵۲۰ | ۱۲۸۶ | ۱۰۹۹۷ | ۱۴۰۳ | ۱۳۰۵۱ | ۲۵۰۸ | ۶۲۱۲ | ۲۱۶۴ | ۳۹۱۴۱ |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

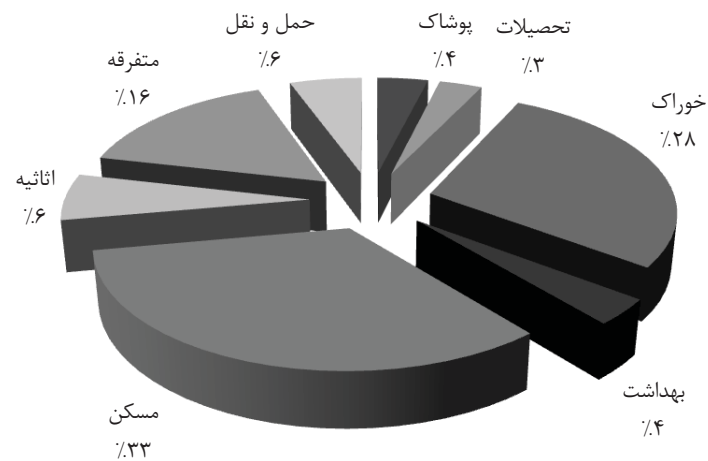
حداقل معاش پولی برای سال‌های ۷۳-۸۶ در جدول ۳ قابل مشاهده می‌باشد. حداقل معاش پولی سال ۱۳۸۶ خانوارهای شهری کشور به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳

برابر ۳۹۱۴۱۱۱۷ ریال بوده است که گروه‌های مسکن و خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات به ترتیب با ۳۳/۳ و ۲۸/۱ درصد، بالاترین سهم از حداقل معاش پولی را به خود اختصاص داده‌اند. (نمودار ۲)



ماخذ: یافته‌های تحقیق

نمودار ۱- روند خط فقر خانوارهای شهری کشور (هزار ریال)



ماخذ: یافته‌های تحقیق

نمودار ۲- سهم گروه‌های مختلف کالایی از خط فقر خانوارهای شهری کشور در سال ۱۳۸۶

۵-۳- کشش‌های قیمتی، متقاطع و مخارجی خانوارهای شهری کشور

با استفاده از روابط ۵ تا ۷ می‌توان حساسیت مصرف‌کنندگان شهری را نسبت به تغییرات قیمتی و درآمدی مورد سنجش قرار داد. در جدول ۴ به ترتیب نتایج محاسبه کشش‌های درآمدی، قیمتی و متقاطع برای مصرف‌کنندگان شهری در سال ۱۳۸۶ آمده است. نتایج کشش مخارجی نشان می‌دهد گروه‌های پوشاک و کفش، تفریحات، سرگرمی‌ها و تحصیل، بهداشت و درمان و حمل و نقل کالاهای لوکس بوده و گروه‌های خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات، مسکن، کالاهای و خدمات متفرقه و لوازم و اثاثیه کالاهای ضروری محسوب می‌شوند. کشش‌های قیمتی خودی گروه‌های کالایی از محل تلاقی سطر و ستون مربوط به آن گروه کالایی در جدول مشخص می‌شوند و بقیه‌ی عناصر این جدول کشش‌های متقاطع را نشان می‌دهند. نتایج حاکی از آن است که تمامی گروه‌های کالایی بنا به ماهیت سیستم مخارج خطی دارای کشش قیمتی خودی کم‌تر از یک بوده و تمامی کشش‌های متقاطع دارای علامت منفی می‌باشند

جدول ۴- کشش‌های قیمتی، متقاطع و مخارجی گروه‌های مختلف کالایی در سال ۱۳۸۶

| شرح | کشش مخارجی | کشش‌های قیمتی و متقاطع | | | | | | | |
|-----------|------------|------------------------|---------|-------|--------|-------|--------|--------|-----------|
| | | پوشاک | تحصیلات | خوراک | بهداشت | مسکن | اثاثیه | متفرقه | حمل و نقل |
| پوشاک | ۱,۱۸ | -۰,۶۸ | -۰,۰۲ | -۰,۰۱ | -۰,۰۳ | -۰,۰۱ | -۰,۰۲ | -۰,۰۱ | -۰,۰۳ |
| تحصیلات | ۱,۲۰ | -۰,۰۲ | -۰,۵۵ | -۰,۰۱ | -۰,۰۲ | -۰,۰۱ | -۰,۰۱ | -۰,۰۱ | -۰,۰۲ |
| خوراک | ۰,۷۰ | -۰,۱۵ | -۰,۱۶ | -۰,۴۹ | -۰,۱۹ | -۰,۱۰ | -۰,۱۳ | -۰,۰۸ | -۰,۱۹ |
| بهداشت | ۱,۴۸ | -۰,۰۲ | -۰,۰۲ | -۰,۰۱ | -۰,۸۲ | -۰,۰۱ | -۰,۰۲ | -۰,۰۱ | -۰,۰۲ |
| مسکن | ۰,۷۵ | -۰,۱۸ | -۰,۱۹ | -۰,۱۱ | -۰,۲۳ | -۰,۶۰ | -۰,۱۵ | -۰,۱۰ | -۰,۲۳ |
| اثاثیه | ۰,۹۶ | -۰,۰۴ | -۰,۰۴ | -۰,۰۲ | -۰,۰۴ | -۰,۰۲ | -۰,۴۳ | -۰,۰۲ | -۰,۰۴ |
| متفرقه | ۰,۶۴ | -۰,۰۹ | -۰,۰۹ | -۰,۰۵ | -۰,۱۱ | -۰,۰۶ | -۰,۰۷ | -۰,۳۰ | -۰,۱۱ |
| حمل و نقل | ۱,۴۸ | -۰,۰۳ | -۰,۰۳ | -۰,۰۲ | -۰,۰۴ | -۰,۰۲ | -۰,۰۲ | -۰,۰۲ | -۰,۸۹ |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

۵-۴- شاخص‌های رفاهی سیستم مخارج خطی

به منظور اندازه‌گیری اثرات رفاهی ناشی از حذف یا کاهش یارانه، اعمال مالیات‌های مستقیم یا غیرمستقیم و یا شوک‌های قیمتی لازم است یک مبدأ اولیه (قبل از اجرای سیاست یا قبل از ورود شوک قیمتی) و یک نقطه‌ی ثانویه (پس از اجرای سیاست یا

پس از ورود شوک قیمتی) تعریف کرد. هم‌چنین لازم است مشخص شود که این تعدیل (افزایش) قیمت در چه گروه یا گروه‌های کالایی انجام پذیرفته است. به منظور تعیین نحوه‌ی افزایش قیمت و مشخص کردن مبدأ و نقطه‌ی ثانویه می‌توان از دو روش استفاده کرد. در روش اول از واقعیت‌های رخ داده استفاده می‌شود و اثرات افزایش قیمت واقعی که در شاخص‌های قیمت بانک مرکزی ثبت شده است به عنوان شوک قیمتی تعریف شده و اثرات رفاهی آن بررسی می‌شود. در روش دوم از سناریوسازی استفاده می‌شود و اثرات رفاهی تغییرات قیمت در سناریوهای مختلف بر رفاه مصرف‌کنندگان بررسی می‌شود.

در این مطالعه از روش اول استفاده شده و تغییرات قیمت واقعی در نظر گرفته شده و اثرات رفاهی آن‌ها سنجیده می‌شود. هم‌چنین اثرات رفاهی شوک قیمت در هر گروه کالایی به صورت مجزا و نیز به صورت هم‌زمان مورد بررسی قرار می‌گیرد.

برای مثال شاخص قیمت مسکن براساس قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳ در سال ۱۳۸۵ برابر ۱۲۶/۶ بوده، که در سال ۱۳۸۶ رشد ۲۱/۲ درصدی را تجربه کرده است. حال چنانچه فرض شود در سایر گروه‌های مورد بررسی سطح قیمت‌ها ثابت بماند می‌توان نسبت به محاسبه‌ی شاخص‌های رفاهی ناشی از تغییر قیمت مسکن اقدام کرد. این عمل را می‌توان در مورد تک‌تک گروه‌های مورد بررسی انجام داد و با ثابت نگهداشتن تغییرات قیمت سایر گروه‌ها نسبت به محاسبه‌ی تغییر رفاه مصرف‌کنندگان ناشی از افزایش قیمت‌ها اقدام کرد. نتایج این محاسبات برای تک‌تک گروه‌ها با ثابت نگهداشتن قیمت سایر کالاها در جدول ۶ قابل مشاهده می‌باشد. بر این اساس برای جبران افزایش قیمت ۲۱/۲ درصدی قیمت مسکن بایستی مبلغ ۳۷۹۷۳۱۱ ریال به مصرف‌کننده پرداخت شود تا در همان سطح رفاه باقی بماند که این مقدار همان CV محاسباتی گروه مسکن می‌باشد. به منظور امکان مقایسه‌ی آسان‌تر می‌توان از نسبت $\frac{CV}{M}$ استفاده کرد که نشان می‌دهد برای جبران افزایش قیمت مسکن چند درصد از بودجه‌ی خانوار (M) بایستی به مصرف‌کننده پرداخت شود تا در همان سطح رفاه و مطلوبیت قبلی (سال ۱۳۸۵) باقی بماند. مقدار این شاخص برای یک رشد قیمت ۲۱/۲ درصدی در گروه مسکن برابر ۵/۶ درصد می‌باشد. به عبارت دیگر برای جبران رشد قیمت مذکور بایستی ۵/۶ درصد از درآمد (مخارج) خانوار را به وی پرداخت کرد تا سطح مطلوبیت و رفاه سال ۱۳۸۵ حفظ شود.

جدول ۵- تغییرات جبرانی و تغییرات جبرانی نسبی گروه‌های مختلف کالایی در سال ۱۳۸۵

| شرح | پوشاک | تحصیلات | خوراک | بهداشت | مسکن | اثاثیه | متفرقه | حمل و نقل |
|-----------------------------|-------|---------|-------|--------|-------|--------|--------|-----------|
| CV (هزار ریال) | ۴۹۴ | ۲۶۰ | ۲۹۸۹ | ۸۵۳ | ۳۷۹۷ | ۵۹۳ | ۱۲۱۸ | ۱۲۲۴ |
| $\frac{CV}{M}$ | ۰,۰۰۷ | ۰,۰۰۴ | ۰,۰۴۴ | ۰,۰۱۳ | ۰,۰۵۶ | ۰,۰۰۹ | ۰,۰۱۸ | ۰,۰۱۸ |
| نرخ رشد قیمت از ۸۵ به ۸۶ | ۰,۱۴۷ | ۰,۱۰۶ | ۰,۲۱۷ | ۰,۱۷۰ | ۰,۲۱۲ | ۰,۱۶۱ | ۰,۱۶۶ | ۰,۱۲۱ |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

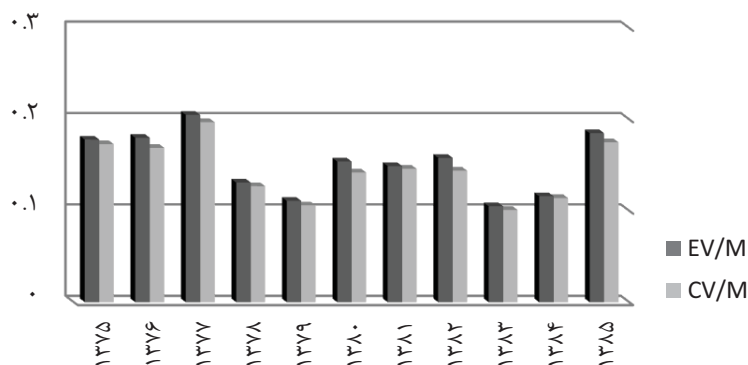
در گروه خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات شاهد ۲۱/۷ درصدی قیمت‌ها نسبت به سال ۱۳۸۵ مشاهده می‌شود که برای جبران این افزایش قیمت باید ۲۹۸۹۴۶۲ ریال به مصرف‌کننده پرداخت شود که این مقدار معادل ۴/۴ درصد درآمد (مخارج) مصرف‌کننده می‌باشد. هم‌چنین با رشد قیمت ۱۲/۱ درصدی در بخش حمل و نقل بایستی ۱۲۲۴۲۹۸ ریال معادل ۱/۸ درصد مخارج به مصرف‌کننده پرداخت شود. به همین ترتیب با ثابت نگه‌داشتن رشد شاخص قیمت در سایر گروه‌ها، چنان‌چه به ترتیب شاهد رشد قیمت ۱۶/۶ درصدی گروه کالاهای و خدمات متفرقه، رشد ۱۷ درصدی گروه بهداشت و درمان، رشد ۱۶/۱ درصدی گروه لوازم و اثاثیه، رشد ۱۴/۷ درصدی گروه پوشاک و کفش و رشد ۱۰/۶ درصدی گروه تفریحات، سرگرمی‌ها و تحصیل باشیم، لازم است به ترتیب معادل ۱/۸، ۱/۳، ۰/۹، ۰/۷ و ۰/۴ درصد از مخارج (درآمد) خانوار به مصرف‌کننده پرداخت شود تا در سطح رفاه قبلی باقی بماند.

حال اگر چنان‌چه رشد قیمت‌های مذکور به صورت هم‌زمان اتفاق بیفتد با استفاده از معادله‌ی ۱۴ مقدار CV معادل ۱۱۷۵۹۰۱۱/۱ محاسبه می‌شود که این رقم معادل ۱۷/۵ درصد مخارج (درآمد) مصرف‌کنندگان می‌باشد.

به همین ترتیب می‌توان نسبت به محاسبه‌ی شاخص EV نیز مبادرت کرد. همان‌طور که بیان شد معیار EV میزان پولی را نشان می‌دهد که باید از خانوارها گرفته شود تا سیاست افزایش قیمت اجرا نشود و خانوارها به سطح مطلوبیتی برسند که اگر سیاست اجرا می‌شد به آن می‌رسیدند. بنابراین چنان‌چه بخواهیم در سال ۱۳۸۵ رشد قیمت ۱۲/۱ درصد در گروه حمل و نقل، ۱۶/۶ درصد در گروه کالاهای و خدمات متفرقه، ۱۶/۱ درصد در گروه لوازم و اثاثیه، ۲۱/۲ درصد در گروه مسکن، ۱۷ درصد در گروه

بهداشت و درمان، ۲۱/۷ درصد در گروه خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات، ۱۰/۶ درصد در گروه تفریحات، سرگرمی‌ها و تحصیل و ۱۴/۷ درصد در گروه پوشاک و کفش اتفاق نیفتد، بایستی ۱۲۴۶۴۲۰۵ ریال از مصرف‌کنندگان گرفته شود تا به مطلوبیت ثانویه‌ی بعد از افزایش قیمت دست یابند که برای مقایسه‌ی آسان‌تر می‌توان از شاخص $\frac{EV}{M}$ استفاده کرد. این شاخص نشان می‌دهد که اگر سیاست افزایش قیمت اجرا نشود چند درصد مخارج (درآمد) خانوارها باید از آن‌ها گرفته شود تا به مطلوبیتی برسند که اگر سیاست اجرا می‌شد به آن می‌رسیدند. مقدار این شاخص در سال ۱۳۸۵ معادل ۱۸/۵ درصد مخارج خانوارها محاسبه شده است.

در جدول ۶، مقادیر EV و CV به همراه شاخص‌های $\frac{EV}{M}$ و $\frac{CV}{M}$ با در نظر گرفتن مقادیر واقعی رشد قیمت گروه‌های مختلف کالایی طی سال‌های ۸۵-۱۳۷۵ محاسبه شده است. بررسی مقادیر EV و CV نشان می‌دهد که این شاخص‌ها همواره در طول زمان افزایشی بوده‌اند، ولی شاخص‌های $\frac{EV}{M}$ و $\frac{CV}{M}$ در طول زمان دارای نوسان هستند که میزان و جهت این نوسان وابسته به میزان رشد قیمت‌ها در گروه‌های مختلف کالایی در طول سال‌های مورد بررسی می‌باشد. (نمودار ۳)



ماخذ: یافته‌های تحقیق

نمودار ۳- روند سهم تغییرات معادل و جبرانی از بودجه خانوارهای شهری

جدول ۶- تغییرات جبرانی و معادل افزایش همزمان قیمت گروه‌های کالایی

| سال | CV (ریال) | EV (ریال) | EV/M | CV/M |
|------|-----------|-----------|-------|-------|
| ۱۳۷۵ | ۱۹۱۸۵۵۱ | ۱۹۷۲۹۳۶ | ۰,۱۷۸ | ۰,۱۷۳ |
| ۱۳۷۶ | ۲۲۵۶۶۵۹ | ۲۴۰۵۹۶۲ | ۰,۱۸۰ | ۰,۱۶۹ |
| ۱۳۷۷ | ۳۲۸۶۶۲۷ | ۳۴۱۱۳۸۴ | ۰,۲۰۵ | ۰,۱۹۷ |
| ۱۳۷۸ | ۲۶۲۲۸۴۸ | ۲۷۱۵۹۶۷ | ۰,۱۳۱ | ۰,۱۲۷ |
| ۱۳۷۹ | ۲۵۶۳۴۸۲ | ۲۶۸۳۲۴۹ | ۰,۱۱۱ | ۰,۱۰۶ |
| ۱۳۸۰ | ۳۹۶۷۰۸۲ | ۴۳۱۱۶۹۷ | ۰,۱۵۴ | ۰,۱۴۲ |
| ۱۳۸۱ | ۵۱۱۰۵۸۶ | ۵۲۲۱۸۱۷ | ۰,۱۴۹ | ۰,۱۴۶ |
| ۱۳۸۲ | ۵۹۱۷۸۳۹ | ۶۴۶۶۸۷۲ | ۰,۱۵۸ | ۰,۱۴۴ |
| ۱۳۸۳ | ۵۱۷۳۹۷۸ | ۵۳۹۲۵۶۶ | ۰,۱۰۵ | ۰,۱۰۱ |
| ۱۳۸۴ | ۶۷۷۶۶۴۶ | ۶۸۹۶۰۶۳ | ۰,۱۱۶ | ۰,۱۱۴ |
| ۱۳۸۵ | ۱۱۷۵۹۰۱۱ | ۱۲۴۶۴۲۰۵ | ۰,۱۸۵ | ۰,۱۷۵ |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

۶- خلاصه و نتیجه‌گیری

به منظور شناخت صحیح رفتار مصرف‌کنندگان و ارزیابی سیاست‌های حمایتی، تأمین اجتماعی، هدفمندکردن یارانه‌ها، اعمال مالیات و هرگونه سیاست اصلاح قیمتی، ضروری است که اثرات افزایش قیمت‌ها و اعمال سیاست‌های مختلف بر رفاه خانوارها مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به این که افزایش قیمت هرکدام از گروه‌های کالایی متناسب با ضروری بودن کالا و سهم آن‌ها در حداقل معاش خانوار اثرات متفاوتی بر رفاه خانوارها دارد، لازم است در بررسی تأثیرپذیری رفاه از تعدیلات قیمتی نسبت به تفکیک اثرات رفاهی در گروه‌های مختلف اقدام شود. این مطالعه با استفاده از داده‌های تابلویی شامل داده‌های هزینه‌ای ۸ گروه "خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات"، "پوشاک و کفش"، "تفریحات، سرگرمی‌ها و تحصیل"، "لوازم و اثاثیه"، "کالاها و خدمات متفرقه"، "بهداشت و درمان"، "حمل و نقل"، و "مسکن" طی سال‌های ۸۶-۷۳، نسبت به استخراج حداقل معاش، کشش‌های قیمتی و درآمدی (مخارجی) و هم‌چنین شاخص‌های رفاهی EV و CV مبادرت ورزیده است. نتایج نشان می‌دهد متوسط حداقل معاش خانوارهای شهری کشور به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳ در سال ۱۳۸۶ برابر

۳۹۱۴۱۱۱۷ ریال بوده است که گروه‌های مسکن و خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات به ترتیب با ۳۳/۳ و ۲۸/۱ درصد بالاترین سهم از حداقل معاش پولی خانوارها را به خود اختصاص داده‌اند.

بررسی کشش درآمدی گروه‌های مختلف کالایی در سال ۱۳۸۶ نشان می‌دهد گروه‌های پوشاک و کفش، تفریحات، سرگرمی‌ها و تحصیل، بهداشت و درمان و حمل و نقل، کالاهای لوکس بوده و گروه‌های خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات، مسکن، کالاهای خدمات متفرقه و لوازم و اثاثیه کالاهای ضروری محسوب می‌شوند. نتایج حاکی از آن است که تمامی گروه‌های کالایی بنا به ماهیت سیستم مخارج خطی دارای کشش قیمتی خودی کم‌تر از یک بوده و کشش‌های متقاطع دارای علامت منفی می‌باشند.

نتایج بررسی شاخص‌های رفاهی نشان می‌دهد براساس تغییرات قیمت سال ۱۳۸۶ به ترتیب گروه‌های مسکن، خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات، حمل و نقل، کالاهای خدمات متفرقه، بهداشت و درمان، لوازم و اثاثیه، پوشاک و کفش و تفریحات، سرگرمی‌ها و تحصیل متناسب با ضروری بودن کالا و هم‌چنین سهم آن‌ها در حداقل معاش خانوار، بیش‌ترین تأثیرپذیری رفاهی را از افزایش قیمت‌ها داشته‌اند. لذا لازم است در سیاست‌گذاری‌های رفاهی و تأمین اجتماعی و هم‌چنین هدفمندسازی یارانه‌ها نوع گروه‌های کالایی نیز با اهمیت بیش‌تری مورد توجه قرار گیرد. این امر به‌ویژه در بخش‌های مسکن، خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات و حمل و نقل اهمیت بیش‌تری می‌یابد، چرا که گروه‌های "مسکن، سوخت و روشنایی" و "خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات" به دلیل سهم بالایشان در حداقل معاش خانوار و ضروری بودن این نوع کالاهای و بخش "حمل و نقل و ارتباطات"، به دلیل ارتباطات پسین و پیشین با سایر بخش‌ها و به‌ویژه ارتباط مستقیم با حامل‌های انرژی به‌خصوص بنزین، گاز و گازوئیل می‌توانند تأثیرات به‌سزایی در مکانیزم تعدیل قیمت‌ها و اثرات رفاهی آن داشته باشند.

فهرست منابع

- ۱- ابریشمی، حمید و مهرآرا، محسن (۱۳۷۶). مدل تقاضای مصرف‌کننده و تحلیلی بر تغییرات بعد مصرفی خانوارها، پژوهش‌نامه‌ی بازرگانی، ۳، ۱۳۴-۱۶۴.
- ۲- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی مناطق شهری، سال‌های ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۶.

- ۳- حکمتی فرید، صمد (۱۳۷۹). برآورد خط فقر در مناطق شهری استان تهران و مقایسه‌ی تطبیقی آن با کل کشور، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد دانشکده‌ی اقتصاد دانشگاه تهران، تهران.
- ۴- خسروی نژاد، علی اکبر و هاشمی، ابوالقاسم (۱۳۷۴). سیستم مخارج خطی الگوی تقاضای خانوارهای شهری در ایران، مجله‌ی اقتصاد، ۴.
- ۵- خسروی نژاد، علی اکبر (۱۳۸۸). اندازه‌گیری اثرات رفاهی حذف یارانه کالاهای اساسی بر خانوارهای شهری ایران، پژوهش‌های بازرگانی، ۵، ۳۱-۱.
- ۶- داودی، پرویز و سالم، علی اصغر، (۱۳۸۵). اثر تغییر قیمت بنزین بر رفاه خانوارها در دهک‌های مختلف درآمدی، پژوهش‌نامه‌ی اقتصادی، ۴، ۴۸-۱۵.
- ۷- سپه‌وند، مهرداد، (۱۳۷۵). بررسی و پیش‌بینی رفتار مصرفی خانوارهای شهری در ایران بر مبنای مدل HLES، روند، ۲۲ و ۲۳، ۱۶۷-۱۵۶.
- ۸- مرکز آمار ایران، نتایج طرح هزینه‌ی درآمد خانوارهای شهری کشور، سال‌های ۱۳۷۳-۱۳۸۶.
- 9- Apps, P. and Savage, E. (1989). *Labour supply, welfare rankings and the measurement of inequality*. Journal of Public Economics 47, 336-364.
- 10- Brannlund, R. and Nordstrom, J. (2004). *Carbon tax simulations using a household demand model*, European Economic Review 48, 211 –233.
- 11- Cornwell, A. and Creedy, J. (1997). *Measuring the welfare effects of Tax changes using the LES: An application to a Carbon Tax*, Empirical Economics 22, 589-613.
- 12- Creedy, J. (1998). *Measuring the welfare Effect of price changes: A convenient parametric Approach*, Australian Economic papers, Blackwell publishing, 37, 137-151.
- 13- Creedy, J. and Sleeman, C. (2006). *Carbon taxation, Prices and welfare in New Zealand*, Ecological Economics, 57, 333-345.
- 14- Fortin, B. and Truchon, M. (1993). *On reforming the welfare system: workfare meets the negative income tax*. Journal of Public Economics, 51, 119– 151.
- 15- King, M.A. (1983). *Welfare analysis of tax reforms using household data*. Journal of Public Economics, 21, 183–214.
- 16- Roberts, K. (1980). *Price-independent welfare prescriptions*. Journal of Public Economics, 18, 277–297.
- 17- Tiezzi, S. (2005). *The welfare effect and the distributive impact of carbon taxation on Italian households*, Energy policy, 33, 1597-1612.