

تحلیل اثر کاهش یارانه مواد غذایی بر روی نابرابری در آمدی

سیمین خرمی مقدم، محمدرضا زارع مهرجردی، حسین مهرابی بشرآبادی، محمد بخشوده^۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۳/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۰۴/۱۵

چکیده

امروزه در کشور ما بخش عمده‌ای از یارانه به مواد غذایی تعلق می‌گیرد که با توجه به افزایش جمعیت و افزایش قیمت کالاها و خدمات در بازارهای جهانی بار مالی قابل توجهی به دولت تحمیل می‌شود. لذا انتخاب یک سیاست درست در رویارویی با این مسئله اجتناب‌ناپذیر است. بر این اساس، هدف این مطالعه بررسی اثرات نابرابری درآمدی ناشی از سیاست‌های کاهش یارانه کالاها و کالاهای اساسی بر مصرف‌کنندگان شهری و روستایی ایران است. اثرات نابرابری درآمدی ناشی از افزایش قیمت کالاهای منتخب، با استفاده از داده‌های سال ۱۳۸۶ و با استفاده از سیستم تقاضای تقریباً ایده آل درجه ۲، در قالب سناریوهای مختلف کاهش یارانه با دو شاخص توزیع g و h و شاخص اتکینسون بررسی شد. بررسی تغییرات شاخص‌های توزیع درآمد نشان می‌دهد که سناریوهای افزایش همزمان قیمت تمامی کالاها، گروه متوسط درآمدی خانوارهای شهری را بیش از مصرف‌کنندگان روستایی تحت تاثیر قرار می‌دهد. این در حالی است که میزان تاثیرگذاری بر گروه متوسط بیش از گروه کم درآمد در مناطق روستایی و شهری می‌باشد.

طبقه‌بندی JEL: D1, D31

واژه‌های کلیدی: یارانه مواد غذایی، نابرابری درآمد، مصرف‌کنندگان، ایران

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد، استادیار و دانشیار بخش اقتصاد کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان استاد بخش اقتصاد کشاورزی دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز.

Email: Gilan7782@yahoo.com

مقدمه

ایران در سال‌های آینده با چالش‌های بسیار بزرگی روبرو خواهد بود که هم‌اکنون مهم‌ترین آنها نرخ بالای بیکاری بوده، که در آینده با ورود هر چه بیشتر نیروهای ماهر جوان با انتظارهای بالا، ابعاد گسترده‌تری خواهد یافت. حل این معضل، مستلزم دستیابی به نرخ رشد اقتصادی بسیار بالاست. ایران به عنوان یک کشور نفت‌خیز، در دهه‌های گذشته بخش قابل ملاحظه‌ای از ثروت خود را به شکل انواع یارانه‌های آشکار و پنهان بر کالاها و خدمات اساسی به مصرف رسانده، که هم در زمینه رشد اقتصادی و هم در رابطه با توزیع درآمد، سیاستی ناکارا و بی‌تأثیر بوده است. مدل توزیع درآمد در ایران در تمامی این سال‌ها یک مدل توزیع قبل از رشد اقتصادی است، که به طور قطع در بلندمدت قابل دوام نخواهد بود. از این رو حرکت به سمت مدل توزیع درآمد به همراه رشد اقتصادی اجتناب‌ناپذیر است. در کشور ما بخش عمده‌ای از یارانه به مواد غذایی تعلق می‌گیرد که با توجه به افزایش جمعیت و افزایش قیمت کالاها و خدمات در بازارهای جهانی بار مالی قابل توجهی به دولت تحمیل می‌شود. لذا انتخاب یک سیاست درست در رویارویی با این مسئله اجتناب‌ناپذیر است. امروزه بنا به دلایل محدودیت بودجه و منابع کمیاب در کشورهای در حال توسعه و عدم تامین نیازهای اساسی گروه‌های فقیر، چگونگی پرداخت یارانه به گروه‌های هدف مورد توجه است (فرج زاده و نجفی، ۱۳۸۳). از دو دهه پیش و به‌ویژه به دنبال افزایش جمعیت، کاهش کمک‌های کشورهای صنعتی به کشورهای در حال توسعه و مشکلات اقتصادی که گریبان‌گیر کشورهای جهان سوم شد، بحث کاهش یارانه‌ها مورد بحث و توجه بیشتری قرار گرفته است. در کشور ایران در سال‌های گذشته هزاران میلیارد ریال به بهانه حمایت از اقشار آسیب‌پذیر به انواع مختلفی از یارانه‌ها و پرداخت‌های انتقالی اختصاص داده شده و این پرداخت‌ها به طور عموم صرف کالا و خدمات مصرفی شده است. جدا از مبالغی که هر ساله در جهت حمایت از اقشار آسیب‌پذیر بطور مستقیم به مصارف یارانه‌ای تعلق می‌گیرد، با استفاده از روش‌های پنهان و مخدوش نمودن نظام قیمتی کالاها، سالانه مقادیر زیادی از منابع اقتصادی کشور به‌طور ناکارا مصرف می‌شود (خاکبان، ۱۳۷۹). همان‌طور که گفته شده یکی از اهداف پرداخت یارانه حمایت از اقشار آسیب‌پذیر است اما پرسشی که مطرح می‌شود چند درصد از این یارانه‌ها به قشر محروم تعلق می‌گیرد و آیا سیاست‌های یارانه‌ای هدف‌های مورد نظر را تحقق می‌بخشد.

تحقیقات صورت گرفته نشان داده که در بعضی از موارد مصرف کالاهای مشمول یارانه بیشتر در اختیار بسیاری از خانوارهای مرفه بوده و درصد کمی از آن در اختیار قشرهای محروم و فقیر قرار

تحلیل اثر کاهش یارانه مواد غذایی... ۱۲۱

گرفته است که در چنین مواردی لزوم کاهش، منطقی به نظر می‌رسد. در همین راستا، ابتدا با شناخت موقعیت مصرف کالاهای مشمول یارانه در میان گروه‌های مختلف درآمدی آثار کاهش یارانه بر این گروه‌ها بررسی می‌شود.

بررسی‌های انجام‌شده در زمینه یارانه کالاهای اساسی، به موضوع‌های مختلفی پرداخته‌است. برخی از بررسی‌ها، با توجه به اهمیت اثرات بودجه‌ای تغییر نظام یارانه‌ها، تغییرات در بودجه دولت را مورد بررسی قرار داده‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که با کاهش یارانه‌ها امکان صرفه‌جویی در بودجه دولت وجود دارد. از جمله می‌توان به سشامانی (۱۹۹۸)، لوستیج (۱۹۸۶)، لوف‌گرین و السعید (۲۰۰۱) و مجتهد (۱۳۷۸) اشاره کرد. اما پژوهش‌هایی نظیر چلراج و همکاران (۱۹۹۲)، سشامانی (۱۹۹۸)، لوف‌گرین و السعید (۲۰۰۱) ضمن اشاره به صرفه‌جویی در بودجه دولت در اثر کاهش یارانه‌ها، به اثرات نامطلوب تغذیه‌ای اشاره کرده‌اند و حمایت از اقشار آسیب‌پذیر را متذکر شده‌اند.

بررسی‌های دیگری نیز دو راهکار فیزیکی و پرداخت نقدی به گروه‌های هدف را پیشنهاد و این دو را با هم مقایسه کرده‌اند. از میان این پژوهش‌ها نیز می‌توان از احمد و بوئیس (۲۰۰۲)، لوف‌گرین و السعید (۲۰۰۱)، دل‌نینو و راش (۲۰۰۲) و فامینو (۱۹۹۵) نام برد. بر اساس نتایج این پژوهش‌ها، پرداخت فیزیکی مواد غذایی منجر به افزایش مصرف گروه‌های مختلف می‌شود، اما پرداخت نقدی لزوماً افزایش در مصرف مواد غذایی افراد را به دنبال نخواهد داشت.

محمدی (۱۳۸۴) در پایان‌نامه خود به سنجش یارانه کالاهای اساسی و چگونگی توزیع آن بین دهک‌های درآمدی در استان ایلام برای سال ۱۳۸۱ پرداخته است. مقدار و مبلغ یارانه سالانه کالاهایی همچون روغن نباتی، برنج و قند و شکر در استان ایلام در سال ۱۳۸۱ نزدیک به یارانه سرانه همین کالاها در سطح کشور بوده و از طرفی نیز بهره‌مندی چهار دهک پایین درآمدی از مصرف کالاهای اساسی در مناطق شهری و روستایی استان ایلام در مجموع کمتر از چهار دهک بالای درآمدی است.

پاکدامن (۱۳۸۸) در پایان‌نامه خود به بررسی اثرات اصلاح نظام یارانه مواد غذایی بر امنیت غذایی در ایران پرداخته است. به منظور دسترسی به این معیار ابتدا با استفاده از مدل سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه ۲ و داده‌های هزینه و درآمد خانوار سال ۱۳۸۴، الگوی مصرفی خانوارهای شهری و روستایی بررسی شد. به منظور تحلیل اثر تغییر قیمت مواد غذایی بر میزان مصرف عناصر مختلف سناریوهای مختلف تغییر قیمت مطرح شد. نتایج نشان داد که تأثیر افزایش قیمت

کالاهای یارانه‌ای در چارک‌های پایین درآمدی بیشتر از چارک‌های بالا درآمدی است و همچنین مشخص شد حذف یارانه تمامی کالاهای منتخب و پرداخت نقدی معادل این تغییر، باعث کاهش عناصر دریافتی خانوارها می‌شود که این کاهش در گروه‌های درآمدی پایین بیشتر بود. بانوئی و پروین (۱۳۸۷) به بررسی کمی تحلیل‌های سیاستی آثار سیاست‌های مالی ناشی از حذف یارانه هفت گروه کالاهای اساسی بر افزایش شاخص هزینه زندگی دهک خانوارهای شهری و روستایی در چهارچوب رویکرد هزینه (قیمت) و در قالب دو الگوی مشخص پرداخته‌اند. بر مبنای ماتریس حسابداری اجتماعی ویژه‌ی کالاهای اساسی به عنوان قطب‌های مبدأ بر افزایش شاخص هزینه زندگی دهک کم درآمد خانوارهای شهری و روستایی به عنوان قطب‌های مقصد، از کل اثرات همه جانبه نسبت به درصد مسیرهای مستقیم خانوارهای پردرآمد شهری و روستایی بیشتر بوده است.

خسروی‌نژاد (۱۳۸۸) سیستم‌های تقاضای تقریباً ایده‌آل برای خانوارهای شهری ایران در پنج گروه مستقل و متمایز برآورد کرده و شاخص‌های رفاهی (درآمد معادل، تغییر جبرانی و شاخص درست هزینه زندگی) ناشی از تعدیل یارانه (قیمت) برای کالاهای نان، قند و شکر و روغن نباتی در طبقه‌های پنج‌گانه محاسبه شده است. نتایج به‌دست آمده از اعمال سیاست‌های قیمتی نشان می‌دهد که برای طبقه‌های اول تا سوم، همواره اثرات افزایش قیمت نان بزرگ‌تر از افزایش قیمت در قند و شکر و روغن نباتی بوده، و برای طبقه‌های چهارم و پنجم اثر تعدیل قیمت روغن نباتی بیشتر از تعدیل قیمت نان و قند و شکر می‌باشد.

کرمی و همکاران (۱۳۸۸) به توزیع منافع کنونی یارانه کشور میان مناطق و دهک‌های مختلف درآمدی با تعیین مصرف سرانه و در نظر گرفتن قیمت یارانه‌ای و قیمت آزاد با تأکید بر سه کالای نان، روغن و قند و شکر پرداخته‌اند. نتایج به‌دست آمده از بررسی داده‌ها در سال ۱۳۸۰ نشان داد که منابع حاصل از یارانه نان در مناطق شهری و روستایی استان‌های مختلف و همچنین گروه‌های مختلف بیش از روغن خوراکی و قند و شکر است. از طرف دیگر توزیع یارانه و منافع حاصل از آن در منافع و گروه‌های مختلف درآمدی نیز نشان‌دهنده آن است که سیستم کنونی پرداخت یارانه نه تنها هدفمند نبوده، بلکه در برخی موارد به سمت گروه‌های با درآمد بالا انحراف داشته است.

فرج‌زاده و نجفی (۱۳۸۳) به بررسی دو هدف عمده اثرات تغذیه‌ای و رفاهی سطوح مختلف کاهش یارانه کالاهای اساسی (برنج، نان، روغن و قند و شکر) پرداختند. نتایج به‌دست آمده از بررسی

تحلیل اثر کاهش یارانه مواد غذایی... ۱۲۳

اثرات تغذیه‌ای گویای آن است که افزایش همزمان قیمت تمامی کالاها، مصرف‌کنندگان روستایی را اندکی بیش از مصرف‌کنندگان شهری تحت تأثیر قرار می‌دهد. بررسی اثرات درآمدی افزایش قیمت قند و شکر و نان هم نشان داد که با افزایش قیمت این کالاها مصرف‌کنندگان روستایی نسبت به مصرف‌کنندگان شهری کاهش در درآمد بیشتری را تجربه می‌کنند. با توجه به کمبود مطالعات انجام شده در این رابطه در ایران، هدف این مطالعه بررسی اثرات نابرابری درآمدی ناشی از سیاست‌های کاهش یارانه مواد غذایی بر گروه‌های مصرف‌کنندگان شهری و روستایی ایران است.

روش تحقیق

الف) استخراج شاخص‌های توزیع درآمد g و h

در سیستم معادلات تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه ۲ داریم:

$$w_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^k \gamma_{ij} \ln p_j + \beta_i \ln \left[\frac{x}{a(p)} \right] + \frac{\lambda_i}{b(p)} \left[\ln \left(\frac{x}{a(p)} \right) \right]^2 \quad (1)$$

که در این رابطه X کل هزینه‌ها است و α ، β ، γ و λ پارامترهای این رابطه هستند و $\ln a(p)$ شاخص قیمت استون، w_i سهم بودجه‌ای کالای i و p_j شاخص قیمت خرده‌فروشی کالای i می‌باشد.

که اگر k و $i=1$ و n و $h=1$ خانوارهای مورد بررسی و زمان t را در معادله بیاوریم، می‌توان شاخص‌های نابرابری توزیع درآمد را بصورت زیر استخراج کرد (دنتون و مونتین، ۲۰۰۴):

$$g_t = \sum (x_t^h / X_t) \ln(x_t^h / \bar{x}_t) \quad (2)$$

$$h_t = \sum (x_t^h / X_t) (\ln(x_t^h / \bar{x}_t))^2 \quad (3)$$

ب) شاخص اتکینسون

شاخص اتکینسون یکی از معیارهای نابرابری می‌باشد، معیارهای نابرابری اتکینسون (۱۹۷۰) به روش زیر محاسبه می‌شود:

$$A_\varepsilon = 1 - \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{y_i}{\bar{Y}} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{\frac{1}{(1-\varepsilon)}} \quad \varepsilon \neq 1 \quad (4)$$

$$A_{\varepsilon} = 1 - \frac{\prod_{i=1}^N y_i \left(\frac{1}{N}\right)}{\bar{Y}} \quad \varepsilon = 1$$

که در آن N تعداد خانوارها، y_i درآمد خانوار i ام، \bar{Y} میانگین درآمد کل خانوارها و ε پارامتر اجتناب از نابرابری است، به عبارتی ε میزانی است که جامعه به نابرابری اهمیت می‌دهد. در نتیجه هر چه مقدار ε بیشتر باشد، جامعه نسبت به نابرابری نگرانی بیشتری دارد. اگر $A = 0$ باشد برابری کامل و هنگامی که $A = 1$ باشد نابرابری کامل است. دامنه تغییرات این معیار بین صفر و یک است.

ج) داده‌ها

از مشکلات تحلیل توزیع درآمد در ایران همانند دیگر کشورهای در حال توسعه، تغییر مفاهیم واژه‌ها، روش‌های محاسبه و طبقه‌های آماری است. به علت در اختیار نبودن اطلاعات درآمدی در سال‌های مختلف و عدم دقت در آنها و غیر قابل اعتماد بودن داده‌های آماری مربوط به درآمد، به ناچار در مطالعاتی که تاکنون در مورد توزیع درآمد در ایران صورت گرفته‌است، از آمار مربوط به هزینه‌های مصرفی خانوار به عنوان تقریبی از سنجش نابرابری درآمد استفاده می‌شود. در اصل توزیع مصرف عادلانه‌تر و نوسان‌های آن، به مراتب کمتر از توزیع درآمد است. بدین سبب برای رسیدن به اهداف مطالعه از داده‌های جمع‌آوری شده در قالب طرح آمارگیری هزینه خانوار مرکز آمار ایران که به‌طور سالانه در سطح کشور گردآوری می‌شود، استفاده شد. داده‌های مورد استفاده این تحقیق مربوط به سال ۱۳۸۶ است. برای گروه‌بندی مواد غذایی به جداسازی کالاهای مشمول یارانه پرداخته شده است و مواد غذایی به چهار گروه تقسیم شدند که عبارتند از: قند و شکر، روغن نباتی، نان و برنج.

نمونه مورد بررسی شامل ۱۲۱۸۹ خانوار شهری و ۱۱۹۹۸ خانوار روستایی است. با توجه به اینکه آمار مواد مصرفی خانوارها به صورت جزئی برای تعداد زیادی قلم کالا وجود داشت، ابتدا کالاهای غذایی در گروه‌های ۴ گانه تجمیع شد. این کار در دو مرحله صورت گرفت. ابتدا مجموع وزنی اقلام هر گروه محاسبه شد. در مرحله دوم قیمت وزنی هر گروه کالا محاسبه شد. در محاسبه قیمت وزنی از سهم هر قلم کالا در گروه به عنوان وزن استفاده شد. به عنوان مثال در محاسبه قیمت گروه نان، تمام اقلام نان محاسبه شده است. پس از محاسبه قیمت وزنی، هزینه‌های هر گروه کالا محاسبه شد و در نهایت هزینه‌های کل برای هر خانوار به دست آمد. هزینه‌های سرانه،

تحلیل اثر کاهش یارانه مواد غذایی... ۱۲۵

به صورت نزولی مرتب شده و بیست درصد بالای جامعه به عنوان گروه درآمدی بالا و چهل درصد بعدی، گروه متوسط و چهل درصد آخر، گروه پایین درآمدی در نظر گرفته شد.

در طراحی سناریوهای حذف یا کاهش یارانه نیز نکات زیر در نظر گرفته شد: پرداخت یارانه برای تثبیت قیمت نان، بیشتر در جهت حمایت مصرف‌کننده به‌ویژه گروه‌های کم‌درآمد شهری می‌باشد. لیکن در عمل تمامی طبقه‌های درآمدی از آن استفاده می‌کنند. از این رو مقدار زیادی نان در خانوارها به دلیل کاهش قیمت آن اتلاف می‌شود. لذا با افزایش قیمت برخی خانوارها می‌توانند بی‌آنکه آسیبی به نیازهای ضروری آنان وارد آید، میزان مصرف خود را به طور قابل توجهی کاهش دهند.

سهم بودجه‌ای برنج در گروه‌های پردرآمد شهری و روستایی بالا بوده و رفته رفته با حرکت به سمت گروه‌های پایین درآمدی، توسط نان جایگزین می‌شود. با استناد به این موضوع، به بررسی همزمان این دو کالا در قالب سناریویی پرداخته می‌شود.

قند و شکر از دیگر کالاهای یارانه‌ای هستند. هزینه این کالا نسبت به کل هزینه‌ها و هزینه‌های خوراکی در طبقه‌های مختلف درآمدی، متفاوت است. هزینه این کالا نسبت به هزینه‌های خوراکی از طبقه‌های پایین به بالا روند صعودی را می‌پیماید. با افزایش قیمت آن انتظار می‌رود اثر منفی اندکی بر روی رفاه مصرف‌کننده داشته باشد. به دلیل الگوی مصرف ایرانی و سهم قابل ملاحظه برنج در مصرف گروه‌های مختلف درآمدی به طور همزمان با این گروه بررسی شده است.

همچنین یارانه پرداختی به کالاهای اساسی خوراکی در سال ۱۳۸۰، برابر جدول (۱) می‌باشد. در بین کالاهای مختلف کالای گندم بالاترین سهم از کل یارانه‌های مصرفی را به خود اختصاص داده است.

جدول (۱) یارانه پرداختی به کالاهای اساسی خوراکی در سال ۱۳۸۰

| کالا | ارزش (میلیارد ریال) | سهم (درصد) |
|------------|---------------------|------------|
| گندم و نان | ۶۸۱۹ | ۷۶/۴ |
| قند | ۴۳۹ | ۴/۹ |
| روغن | ۷۰ | ۰/۷۹ |
| سایر | ۱۵۹۴/۴ | ۱۷/۹ |

منبع: سازمان حمایت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان

با توجه به جدول (۱) سهم کالای یارانه‌ای روغن نسبت به دیگر کالاها ناچیز بوده، به همین منظور سناریوی حذف یا کاهش یارانه آن به طور جداگانه بررسی نشده است.

با توجه به مطالب فوق و بررسی بیشتر این نکات، سناریوهای زیر ارائه شده‌اند:

- ۱- بررسی تاثیر حذف یا کاهش یارانه تک تک کالاهای مورد بررسی
 - ۲- بررسی تاثیر حذف یا کاهش یارانه نان به تنهایی
 - ۳- بررسی تاثیر حذف یا کاهش یارانه نان و برنج به طور همزمان
 - ۴- بررسی تاثیر حذف یا کاهش یارانه قند و شکر به تنهایی
 - ۵- بررسی تاثیر حذف یا کاهش یارانه قند و شکر و برنج به طور همزمان
- لازم به یادآوری است که حذف یا کاهش یارانه سبب افزایش قیمت‌ها می‌شود. به این دلیل به صورت عمومی افزایش قیمت تمامی کالاها از ۱۰ تا ۱۰۰ درصد نظر گرفته شده است. در قسمت بعدی به کمک شاخص‌های توزیع درآمد به دست آمده و شاخص اتکینسون، اثر سناریوهای مختلف تغییر قیمت کالاهای مورد بررسی ارائه شده است.

نتایج و بحث

جدول (۲) میانگین سهم بودجه‌ای گروه‌های مختلف مواد غذایی به تفکیک گروه‌های درآمدی در جامعه شهری و روستایی را نشان می‌دهد. برنج در گروه بالای درآمدی در جامعه شهری و روستایی به ترتیب با میانگین بودجه‌ای ۰/۵۸۲ و ۰/۶۱۷ بیشترین سهم را در هزینه‌های خوراکی خانوار به خود اختصاص داده است، اما هر چه به سمت گروه‌های درآمدی پایین حرکت کنیم از سهم این گروه کاسته و به سهم گروه نان افزوده می‌شود تا جایی که در جامعه شهری و روستایی، نان به ترتیب با سهم بودجه‌ای ۰/۴۹۳ و ۰/۳۲۸ بیشترین سهم را در بین هزینه‌های خوراکی به خود اختصاص می‌دهد.

جدول (۲) میانگین سهم بودجه‌ای گروه‌های مختلف مواد غذایی به تفکیک گروه‌های درآمدی جامعه شهری و روستایی (درصد) سال ۱۳۸۶

| مناطق | گروه درآمدی | روغن نباتی | قند و شکر | نان | برنج |
|---------|-------------------|------------|-----------|-------|-------|
| | گروه پردرآمد | ۰/۱۰۵ | ۰/۲۱۶ | ۰/۰۹۷ | ۰/۵۸۲ |
| شهری | گروه متوسط درآمدی | ۰/۱۸۵ | ۰/۱۷۱ | ۰/۲۱۶ | ۰/۴۲۸ |
| | گروه کم‌درآمد | ۰/۲۴۹ | ۰/۱۵ | ۰/۴۹۳ | ۰/۱۰۸ |
| | گروه پردرآمد | ۰/۱۶۴ | ۰/۱۲۲ | ۰/۰۹۷ | ۰/۶۱۷ |
| روستایی | گروه متوسط درآمدی | ۰/۲۲۹ | ۰/۱۴۶ | ۰/۱۸۴ | ۰/۴۴۱ |
| | گروه کم‌درآمد | ۰/۲۸۵ | ۰/۱۸۷ | ۰/۳۲۸ | ۰/۲ |

منبع: یافته‌های تحقیق

الف) تاثیر بر شاخص‌های توزیع g و h

ابتدا میزان شاخص‌های g و h را در نمونه مورد بررسی، بدون اعمال سیاست خاصی محاسبه شده است. یافته‌های جدول (۳) نشان می‌دهد که در گروه پردرآمد خانوارهای شهری، شاخص‌های نابرابری مصرف مقدار بالایی گرفته‌اند که این مسئله نشان می‌دهد به نسبت نامتعادل تری در این گروه درآمدی مصرف صورت گرفته است. علاوه بر این در گروه کم درآمد هم شاهد افزایش ملایمی در میزان شاخص‌های توزیع هستیم که این باز توزیع نامتعادل در میزان هزینه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول (۳) پارامترهای توزیع g و h برای گروه‌های مختلف درآمدی خانوارهای شهری و روستایی

| خانوارهای روستایی | | خانوارهای شهری | | گروه درآمدی |
|-------------------|-------|----------------|-------|-------------------|
| h | g | h | g | |
| ۰/۳۲۲ | ۰/۱۵۵ | ۱/۰۱۹ | ۰/۳۲۲ | گروه پردرآمد |
| ۰/۲۳۱ | ۰/۱۲۰ | ۰/۲۱۱ | ۰/۱۰۸ | گروه متوسط درآمدی |
| ۰/۴۱۳ | ۰/۳۲۶ | ۰/۳۴۸ | ۰/۱۸۴ | گروه کم‌درآمد |

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج به دست آمده از جدول (۳)، در مورد خانوارهای روستایی نشان می‌دهد که در گروه بالای درآمدی شاهد افزایش ملایمی در پارامترهای توزیع مصرف بوده و در مورد گروه کم درآمد نیز میزان مصرف به نسبت غیرعادلانه‌ای تقسیم شده است. در ادامه نتایج مربوط به اثر سناریوهای مطرح شده بر روی دو شاخص g و h ارائه شده است. نتایج این بخش با توجه به هدف مقایسه شاخص‌های یاد شده در مناطق شهری و روستایی، در قالب دو جدول و به طور پیوسته ارائه شده است. با توجه به جدول (۳) شاخص g و h برای گروه پردرآمد شهری به ترتیب ۰/۳۲۲ و ۱/۰۱۹ می‌باشد و برای مناطق روستایی مقادیر ۰/۱۵۵ و ۰/۳۲۲ را نشان می‌دهد. همان‌طور مقادیر این شاخص‌ها برای گروه پردرآمد مناطق شهری و روستایی نشان می‌دهند سناریو افزایش قیمت قند در مناطق شهری در مقایسه با مناطق روستایی میزان بیشتری از شاخص‌ها را نشان می‌دهد. با توجه به مصرف بالای میزان قند در گروه‌های پردرآمد انتظار می‌رفت که افزایش قیمت آن به‌ویژه به میزان ۱۰۰ درصد باعث افزایش بالایی در شاخص‌های نابرابری خانوارهای شهری شود، اما این مسئله در مناطق روستایی چندان جدی به نظر نمی‌رسد. ولی افزایش توأم قیمت آن با برنج در مناطق شهری و همچنین روستایی سبب افزایش شاخص‌های نابرابری می‌شود، اما با توجه به

میزان این افزایش و همچنین اثرگذاری بیشتر برنج بر روی گروه‌های درآمدی بالا نسبت به گروه‌های درآمدی پایین به دلیل مصرف بالای گروه‌های درآمدی بالا، امکان افزایش پنجاه درصدی آن را به همراه قند برای این گروه درآمدی توصیه می‌شود. در سناریو افزایش قیمت نان خاطر نشان کردن دو نکته همواره اهمیت دارد. نخست اینکه باعث صرفه‌جویی قابل ملاحظه‌ای در بودجه دولت می‌شود، دوم اینکه، الگوی مصرف نان همواره به دلایل مختلف توأم با ضایعات بالاست. با توجه به این دو نکته همان‌طور که در جداول این دو گروه دیده می‌شود افزایش قیمت نان نابرابری را کاهش داده است. اما در سناریوی افزایش قیمت نان با برنج گروه پردرآمد روستایی نابرابری به نسبت بالایی را نشان می‌دهد که این می‌تواند به وابستگی بالای مصرف‌کنندگان مناطق روستایی به کالاهای کربوهیدراتی اشاره کند.

در مورد گروه‌های متوسط درآمدی وضع کمی متفاوت است. سناریوی افزایش قیمت نان در مناطق شهری باعث کاهش نابرابری شده اما در مناطق روستایی به افزایش آن می‌انجامد. در واقع این مسئله به کاهش قدرت خرید خانوارهای متوسط روستایی در مقابل خانوارهای شهری اشاره دارد. افزایش سطح عمومی قیمت‌ها در هر دو منطقه جدی به نظر می‌رسد. اما در مناطق شهری غیر قابل تحمل جلوه می‌کند. سناریو افزایش قیمت قند در سطح پنجاه درصد در هر دو منطقه نابرابری بالایی به دنبال ندارد. سناریوهای سوم و چهارم در سطح پایین در مناطق شهری چندان محسوس به نظر نمی‌رسد، اما در مناطق روستایی به شدت نابرابری را افزایش می‌دهد. در مورد گروه‌های کم درآمد مانند گروه‌های متوسط، سناریوی افزایش قیمت نان در مناطق شهری باعث کاهش نابرابری شده اما در مناطق روستایی به افزایش آن می‌انجامد، اما میزان افزایش نابرابری در گروه کم درآمد روستایی شدید به نظر می‌رسد. در واقع به دلیل وابستگی بالای الگوی غذایی خانوارهای کم درآمد روستایی هر گونه سیاستی در زمینه نان باید با دقت و برنامه‌ریزی درستی انجام شود. سناریوی افزایش قیمت قند به دلیل وابستگی مصرفی پایین این گروه به‌ویژه در مناطق روستایی چندان جدی به نظر نمی‌رسد. دو سناریو افزایش توأم قیمت‌ها نیز در هر دو منطقه به‌ویژه روستایی به افزایش نابرابری می‌انجامد.

تحلیل اثر کاهش یارانه مواد غذایی... ۱۲۹

جدول (۴) اثرات سناریوهای تغییر قیمت بر روی شاخص‌های توزیع درآمد گروه‌های مختلف درآمدی مناطق شهری

| گروه کم‌درآمد | | گروه متوسط درآمدی | | گروه پردرآمد | | گروه درآمدی | |
|---------------|-------|-------------------|-------|--------------|-------|----------------------|-----------------------------|
| h | g | h | g | h | g | شاخص‌های توزیع درآمد | |
| ۰/۴۹۷ | ۰/۲۶۸ | ۰/۴۳۱ | ۰/۲۱۶ | ۰/۵۸۳ | ۰/۲۷۲ | ۱۰ | افزایش در قیمت تمامی کالاها |
| ۰/۴۹۷ | ۰/۲۶۸ | ۰/۴۳۱ | ۰/۲۱۶ | ۰/۵۸۳ | ۰/۲۷۲ | ۳۰ | |
| ۰/۴۹۷ | ۰/۲۶۸ | ۰/۴۳۱ | ۰/۲۱۶ | ۰/۵۸۳ | ۰/۲۷۲ | ۵۰ | |
| ۰/۴۹۷ | ۰/۲۶۸ | ۰/۴۳۱ | ۰/۲۱۶ | ۰/۵۸۳ | ۰/۲۷۲ | ۱۰۰ | |
| ۰/۳۵۶ | ۰/۱۸۹ | ۰/۲۲۹ | ۰/۱۱۵ | ۱/۴۳۱ | ۰/۴۱۷ | ۵۰ | افزایش قیمت قند |
| ۰/۳۷۱ | ۰/۱۹۷ | ۰/۲۵۶ | ۰/۱۲۶ | ۱/۷۹۶ | ۰/۵۰۴ | ۱۰۰ | |
| ۰/۳۶۳ | ۰/۱۸۷ | ۰/۲۱۹ | ۰/۱۱۳ | ۰/۷۶۸ | ۰/۲۶۷ | ۵۰ | افزایش قیمت نان و برنج |
| ۰/۳۸۱ | ۰/۱۹۳ | ۰/۲۳ | ۰/۱۱۹ | ۰/۶۴۵ | ۰/۲۴۱ | ۱۰۰ | |
| ۰/۴۰۷ | ۰/۳۱۱ | ۰/۲۳۴ | ۰/۱۲ | ۱/۱ | ۰/۳۴۵ | ۵۰ | افزایش قیمت قند و برنج |
| ۰/۴۶۸ | ۰/۲۳۹ | ۰/۲۵۲ | ۰/۱۳ | ۰/۱۴۶ | ۰/۳۵۹ | ۱۰۰ | |
| ۰/۳۳۴ | ۰/۱۷۶ | ۰/۲۰۶ | ۰/۱۰۵ | ۰/۹۹۸ | ۰/۳۱۶ | ۲۰ | افزایش قیمت نان |
| ۰/۳۲۰ | ۰/۱۶۸ | ۰/۲۰۲ | ۰/۱۰۳ | ۰/۹۶۷ | ۰/۳۰۷ | ۵۰ | |
| ۰/۳۰۹ | ۰/۱۶۲ | ۰/۱۹۸ | ۰/۱۰۱ | ۰/۹۲۰ | ۰/۲۹۴ | ۱۰۰ | |

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۵) اثرات سناریوهای تغییر قیمت بر روی شاخص‌های توزیع درآمد گروه‌های مختلف درآمدی مناطق روستایی

| گروه کم‌درآمد | | گروه متوسط درآمدی | | گروه پردرآمد | | گروه درآمدی | |
|---------------|-------|-------------------|-------|--------------|-------|----------------------|-----------------------------|
| h | g | h | g | h | g | شاخص‌های توزیع درآمد | |
| ۰/۴۵۴ | ۰/۲۳۶ | ۰/۲۶۷ | ۰/۱۳۵ | ۰/۲۴۴ | ۰/۱۲۶ | ۱۰ | افزایش در قیمت تمامی کالاها |
| ۰/۴۵۴ | ۰/۲۳۶ | ۰/۲۶۷ | ۰/۱۳۵ | ۰/۲۴۴ | ۰/۱۲۶ | ۳۰ | |
| ۰/۴۵۴ | ۰/۲۳۶ | ۰/۲۶۷ | ۰/۱۳۵ | ۰/۲۴۴ | ۰/۱۲۶ | ۵۰ | |
| ۰/۴۵۴ | ۰/۲۳۶ | ۰/۲۶۷ | ۰/۱۳۵ | ۰/۲۴۴ | ۰/۱۲۶ | ۱۰۰ | |
| ۰/۴۱۰ | ۰/۲۲۴ | ۰/۲۳۸ | ۰/۱۲۲ | ۰/۳۱۶ | ۰/۱۵۴ | ۵۰ | افزایش قیمت قند |
| ۰/۴۱۷ | ۰/۲۲۷ | ۰/۲۵۰ | ۰/۱۲۶ | ۰/۳۱۷ | ۰/۱۵۵ | ۱۰۰ | |
| ۰/۴۴۱ | ۰/۲۳۸ | ۰/۲۴۲ | ۰/۱۲۷ | ۰/۳۴۹ | ۰/۱۶۷ | ۵۰ | افزایش قیمت نان و برنج |
| ۰/۴۷۱ | ۰/۲۵۲ | ۰/۲۵۵ | ۰/۱۳۴ | ۰/۳۶۹ | ۰/۱۷۶ | ۱۰۰ | |
| ۰/۴۷۱ | ۰/۲۵۲ | ۰/۲۵۳ | ۰/۱۳۱ | ۰/۳۴۹ | ۰/۱۶۸ | ۵۰ | افزایش قیمت قند و برنج |
| ۰/۵۲۹ | ۰/۲۷۸ | ۰/۲۷۲ | ۰/۱۴۲ | ۰/۳۶۷ | ۰/۱۷۶ | ۱۰۰ | |
| ۰/۴۸۲ | ۰/۲۴۹ | ۰/۲۷۹ | ۰/۱۴۱ | ۰/۲۴۱ | ۰/۱۲۴ | ۲۰ | افزایش قیمت نان |
| ۰/۵۲۴ | ۰/۲۷۱ | ۰/۳ | ۰/۱۵۱ | ۰/۲۴ | ۰/۱۲۴ | ۵۰ | |
| ۰/۵۸۹ | ۰/۳۰۴ | ۰/۳۳۸ | ۰/۱۶۹ | ۰/۲۴۲ | ۰/۱۲۵ | ۱۰۰ | |

منبع: یافته‌های تحقیق

ب) تاثیر بر شاخص اتکینسون

نتایج به دست آمده از برآورد شاخص اتکینسون در مناطق شهری و روستایی با استفاده از مقادیر متفاوت پارامتر گریز از نابرابری در جدول (۶) آمده است. در جامعه شهری بیشترین سطح نابرابری مربوط به گروه کم درآمد و کمترین مقدار آن مربوط به گروه پردرآمد می باشد. اما در جامعه روستایی بیشترین میزان نابرابری مربوط به گروه کم درآمد و کمترین آن در گروه متوسط درآمدی است.

جدول (۶) شاخص اتکینسون محاسبه شده برای گروههای مختلف درآمدی خانوارهای شهری و

| روستایی | | | | | | |
|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| خانوارهای روستایی | | | خانوارهای شهری | | | گروه درآمدی |
| $\varepsilon = 0.5$ | $\varepsilon = 1$ | $\varepsilon = 2$ | $\varepsilon = 0.5$ | $\varepsilon = 1$ | $\varepsilon = 2$ | |
| ۰/۰۴۸۰ | ۰/۰۸۵۹ | ۰/۱۴۱۳ | ۰/۰۸۳ | ۰/۱۳۸۷ | ۰/۲۰۹۸ | گروه پردرآمد |
| ۰/۰۱۴۴ | ۰/۰۲۸۶ | ۰/۰۵۶۱ | ۰/۰۱۵۹ | ۰/۰۳۱۷ | ۰/۰۶۲۳ | گروه متوسط درآمدی |
| ۰/۰۵۳۷ | ۰/۰۷۹۶ | ۰/۳۲۷۴ | ۰/۰۴۵۷ | ۰/۰۹۹۴ | ۰/۲۳۹۷ | گروه کم درآمد |

منبع: یافته‌های تحقیق

در ادامه نتایج مربوط به اثر سناریوهای مطرح شده بر روی شاخص اتکینسون ارائه شده است. در این مجموعه سعی شده است بر روی تغییر نسبت به مقدار اولیه، تمرکز شود نه مقادیر مطلق آن. همچنین شاخص اتکینسون با مقادیر ε برابر با ۰/۵، ۱ و ۲ گزارش شده است که در واقع به ترتیب توابع رفاه اجتماعی با درجه‌های نابرابری پایین، متوسط و بالا را نشان می‌دهد. به بیان دیگر ε میزان حساسیت این شاخص را به اندازه نابرابری نشان می‌دهد (هر چه مقدار ε بیشتر می‌شود میزان حساسیت به نابرابری نیز بیشتر می‌شود). نتایج این بخش با توجه به هدف مقایسه شاخص مذکور در مناطق شهری و روستایی قالب دوازده جدول و بصورت پیوسته ارائه شده است. همان‌طور که در جداول ارائه شده نیز ملاحظه می‌شود با افزایش همزمان قیمت تمامی کالاها درصد افزایش در میزان شاخص گروه پردرآمد در مناطق شهری بیشتر از مناطق روستایی است. این در حالی است که میزان این شاخص با درجه گریز از نابرابری ۲ نیز شکاف درآمدی در مناطق روستایی را کاهش می‌دهد. اما در همین گروه سناریوی افزایش قیمت نان مشابه شاخص‌های توزیع قبلی، در هر دو منطقه نابرابری را کاهش می‌دهد که این درصد کاهش در مناطق روستایی بیشتر است. افزایش قیمت نان و برنج در مناطق روستایی درصد بالایی از افزایش نابرابری را در مقایسه با مناطق شهری نشان می‌دهد. این روند تاییدی دوباره بر وابستگی بالای مصرف‌کنندگان

تحلیل اثر کاهش یارانه مواد غذایی... ۱۳۱

مناطق روستایی به کالاهای کربوهیدراتی است. افزایش قیمت قند درصد افزایش بالایی از نابرابری را نشان می‌دهد، این در حالی است که برای مناطق روستایی نابرابری اندکی کاهش نشان می‌دهد. که این باز می‌گردد به میزان مصرف محصولات قندی در خانوارهای طبقه بالای درآمدی. اما سناریوی افزایش توام قیمت قند و برنج در منطقه شهری به شدت به افزایش نابرابری دامن زده و آن را تشدید می‌کند. اما سناریوی افزایش توام قیمت نان و برنج در منطقه شهری به شدت به افزایش نابرابری دامن زده و آن را تشدید می‌کند. در واقع به دلیل مصرف بیشتر برنج در مقایسه با نان در این گروه این مسئله رخ داده است.

در گروه متوسط درآمدی با افزایش همزمان قیمت تمامی کالاها درصد افزایش میزان شاخص در مناطق شهری به نسبت بیشتر از مناطق روستایی است. این در حالی است که میزان دو شاخص g و h نیز این مسئله را نشان می‌داد. سناریوی افزایش قیمت نان در مناطق شهری باعث کاهش نابرابری اما در مناطق روستایی به افزایش آن می‌انجامد، که این افزایش نابرابری در مناطق روستایی در درصدهای بالاتر جدی به نظر می‌رسد. سه سناریوی آخر در هر دو منطقه به افزایش میزان نابرابری می‌انجامد. اما با توجه به حساسیت این شاخص به میزان نابرابری، سناریوی افزایش قیمت قند در مناطق شهری با درصد افزایش بیشتری نسبت به مناطق روستایی قرار دارد، در حالی که سناریوی افزایش قیمت نان و برنج نابرابری بیشتری را در مناطق روستایی نشان می‌دهد. در مورد گروه کم درآمد مانند گروه متوسط، افزایش همزمان قیمت تمامی کالاها درصد افزایش میزان شاخص در مناطق شهری بیشتر از مناطق روستایی است و در واقع افزایش نابرابری در مناطق شهری جدی به نظر می‌رسد. سناریوی افزایش قیمت نان در مناطق شهری باعث کاهش نابرابری اما در مناطق روستایی به افزایش آن می‌انجامد، اما میزان افزایش نابرابری در گروه کم درآمد روستایی شدید به نظر می‌رسد. سناریو افزایش قیمت قند در مناطق شهری به نابرابری دامن زده حال آنکه در مناطق روستایی در درجه‌های بالای گریز از نابرابری جدی به نظر نمی‌رسد. افزایش توام قیمت قند و برنج در مناطق شهری نسبت به مناطق روستایی جدی تر به افزایش نابرابری می‌انجامد. در سناریوی آخر نیز در هر دو منطقه به‌ویژه روستایی افزایش نابرابری وجود خواهد داشت.

افزایش همزمان قیمت تمامی کالاها، به‌ویژه در درصدهای بالاتر موقعیت گروه‌های متوسط و کم درآمد را در مناطق شهری به‌طور محسوسی در مخاطره قرار می‌دهد و اعمال سیاست افزایش همزمان در مناطق شهری باید با توجه خاص به گروه‌های ذکر شده صورت گیرد. بر اساس نتایج

شاخص‌های مورد بررسی افزایش توأم قیمت نان و برنج در میان هر دو گروه متوسط درآمدی مصرف‌کنندگان شهری و روستایی نتایج نزدیک و همانند را به دنبال دارد. همچنین بر اساس نتایج برای نان می‌توان استنباط کرد که گروه فقیر در مناطق روستایی نسبت به گروه فقیر مناطق شهری وابستگی شدیدتری به مصرف نان در الگوی خود دارند.

جدول (۷) اثرات سناریوهای تغییر قیمت بر روی شاخص اتکینسون گروه پردرآمد مناطق شهری

| شاخص اتکینسون | | $\varepsilon = 0.5$ | $\varepsilon = 1$ | $\varepsilon = 2$ |
|-----------------------------|-----|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| تغییرات | | تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۰۸۳) | تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۱۳۸۷) | تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۲۰۹۸) |
| افزایش در قیمت تمامی کالاها | ۱۰ | ۱/۲۹ | ۱/۵ | ۱/۸۹ |
| | ۳۰ | ۱/۲۹ | ۱/۵ | ۱/۸۹ |
| | ۵۰ | ۱/۲۹ | ۱/۵ | ۱/۸۹ |
| | ۱۰۰ | ۱/۲۹ | ۱/۵ | ۱/۸۹ |
| افزایش قیمت قند | ۵۰ | ۱/۲۲ | ۱/۱۸ | ۱/۱۵ |
| | ۱۰۰ | ۱/۴۴ | ۱/۳۸ | ۱/۳۱ |
| افزایش قیمت نان و برنج | ۵۰ | ۰/۹۲ | ۰/۹۵ | ۰/۹۸ |
| | ۱۰۰ | ۰/۹۱ | ۰/۹۶ | ۱/۲ |
| افزایش قیمت قند و برنج | ۵۰ | ۱/۹ | ۱/۸ | ۱/۹ |
| | ۱۰۰ | ۱/۱۴ | ۱/۱۴ | ۱/۱۴ |
| افزایش قیمت نان | ۲۰ | ۰/۹۷ | ۰/۹۸ | ۰/۹۸ |
| | ۵۰ | ۰/۹۴ | ۰/۹۴ | ۰/۹۵ |
| | ۱۰۰ | ۰/۸۹ | ۰/۹ | ۰/۹۱ |

منبع: یافته‌های تحقیق

تحلیل اثر کاهش یارانه مواد غذایی... ۱۳۳

جدول (۸) اثرات سناریوهای تغییر قیمت بر روی شاخص اتکینسون گروه متوسط درآمدی مناطق شهری

| $\varepsilon = 2$ | $\varepsilon = 1$ | $\varepsilon = 0.5$ | شاخص اتکینسون | |
|---|---|---|---------------|--------------------------------|
| تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۰۶۲۳) | تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۰۳۱۷) | تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۰۱۵۹) | تغییرات | |
| ۵/۱۹ | ۶/۹۷ | ۴/۷۴ | ۱۰ | افزایش در قیمت تمامی کالاها |
| ۵/۱۹ | ۶/۹۷ | ۴/۷۴ | ۳۰ | |
| ۵/۱۹ | ۶/۹۷ | ۴/۷۴ | ۵۰ | |
| ۵/۱۹ | ۶/۹۷ | ۴/۷۴ | ۱۰۰ | |
| ۱/۱۱ | ۱/۱۲ | ۱/۱۳ | ۵۰ | افزایش قیمت قند |
| ۱/۳۳ | ۱/۳۶ | ۱/۳۸ | ۱۰۰ | |
| ۱/۱۶ | ۱/۱۶ | ۱/۱۶ | ۵۰ | افزایش قیمت نان و برنج |
| ۱/۳۹ | ۱/۳۸ | ۱/۳۸ | ۱۰۰ | |
| ۱/۳ | ۱/۲۹ | ۱/۲۹ | ۵۰ | افزایش قیمت قند و برنج |
| ۱/۶۲ | ۱/۵۹ | ۱/۵۸ | ۱۰۰ | |
| ۰/۹۴ | ۰/۹۴ | ۰/۹۴ | ۲۰ | افزایش قیمت نان |
| ۰/۸۹ | ۰/۸۹ | ۰/۸۸ | ۵۰ | |
| ۰/۸۶ | ۰/۸۶ | ۰/۸۵ | ۱۰۰ | |

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۹) اثرات سناریوهای تغییر قیمت بر روی شاخص اتکینسون گروه کم درآمد مناطق شهری

| $\varepsilon = 2$ | $\varepsilon = 1$ | $\varepsilon = 0.5$ | شاخص اتکینسون | |
|---|---|---|---------------|--------------------------------|
| تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۲۳۹۷) | تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۰۹۹۴) | تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۰۴۵۷) | تغییرات | |
| ۱/۸۴ | ۱/۶ | ۲/۹ | ۱۰ | افزایش در قیمت تمامی کالاها |
| ۱/۸۴ | ۱/۶ | ۲/۹ | ۳۰ | |
| ۱/۸۴ | ۱/۶ | ۲/۹ | ۵۰ | |
| ۱/۸۴ | ۱/۶ | ۲/۹ | ۱۰۰ | |
| ۱/۵ | ۱/۵ | ۱/۵ | ۵۰ | افزایش قیمت قند |
| ۱/۱۲ | ۱/۱۳ | ۱/۱۴ | ۱۰۰ | |
| ۱/۳ | ۱/۴ | ۰/۹۷ | ۵۰ | افزایش قیمت نان و برنج |
| ۱/۱۱ | ۱/۷۴ | ۰/۱ | ۱۰۰ | |
| ۱/۱۵ | ۱/۱۹ | ۱/۲ | ۵۰ | افزایش قیمت قند و برنج |
| ۱/۳۱ | ۱/۶ | ۱/۴۳ | ۱۰۰ | |
| ۰/۹۳ | ۰/۹۲ | ۰/۹۳ | ۲۰ | افزایش قیمت نان |
| ۰/۸۶ | ۰/۸۶ | ۰/۸۶ | ۵۰ | |
| ۰/۸۱ | ۰/۸۱ | ۰/۸۱ | ۱۰۰ | |

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۱۰) اثرات سناریوهای تغییر قیمت بر روی شاخص اتکینسون گروه پردرآمد مناطق روستایی

| شاخص اتکینسون | | $\varepsilon = 0.5$ | $\varepsilon = 1$ | $\varepsilon = 2$ |
|---------------|--------------------------------|--|---|---|
| تغییرات | | تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۰۴۸) | تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۰۸۵۹) | تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۱۴۱۳) |
| ۱۰ | افزایش در قیمت تمامی کالاها | ۰/۶ | ۰/۶۳ | ۰/۶۸ |
| ۳۰ | | ۰/۶ | ۰/۶۳ | ۰/۶۸ |
| ۵۰ | | ۰/۶ | ۰/۶۳ | ۰/۶۸ |
| ۱۰۰ | | ۰/۶ | ۰/۶۳ | ۰/۶۸ |
| ۵۰ | افزایش قیمت قند | ۰/۹۷ | ۰/۹۷ | ۰/۹۸ |
| ۱۰۰ | | ۰/۹۹ | ۰/۹۸ | ۰/۱ |
| ۵۰ | افزایش قیمت نان و برنج | ۱/۱۹ | ۱/۱۹ | ۱/۱۲ |
| ۱۰۰ | | ۱/۲۱ | ۱/۲۲ | ۱/۲۲ |
| ۵۰ | افزایش قیمت قند و برنج | ۱/۱۹ | ۱/۱۲ | ۱/۱۹ |
| ۱۰۰ | | ۱/۲ | ۱/۲ | ۱/۲۱ |
| ۲۰ | افزایش قیمت نان | ۰/۵۸ | ۰/۶۱ | ۰/۶۶ |
| ۵۰ | | ۰/۵۷ | ۰/۵۹ | ۰/۶۵ |
| ۱۰۰ | | ۰/۵۶ | ۰/۶ | ۰/۶۷ |

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۱۱) اثرات سناریوهای تغییر قیمت بر روی شاخص اتکینسون گروه متوسط درآمدی مناطق روستایی

| شاخص اتکینسون | | $\varepsilon = 0.5$ | $\varepsilon = 1$ | $\varepsilon = 2$ |
|---------------|--------------------------------|---|---|---|
| تغییرات | | تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۰۱۴۴) | تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۰۲۸۶) | تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۰۵۶۱) |
| ۱۰ | افزایش در قیمت تمامی کالاها | ۱/۶۶ | ۱/۶۷ | ۱/۶۸ |
| ۳۰ | | ۱/۶۶ | ۱/۶۷ | ۱/۶۸ |
| ۵۰ | | ۱/۶۶ | ۱/۶۷ | ۱/۶۸ |
| ۱۰۰ | | ۱/۶۶ | ۱/۶۷ | ۱/۶۸ |
| ۵۰ | افزایش قیمت قند | ۱/۳ | ۱/۳ | ۱/۳ |
| ۱۰۰ | | ۱/۱۵ | ۱/۱۵ | ۱/۱۴ |
| ۵۰ | افزایش قیمت نان و برنج | ۱/۲ | ۱/۲۱ | ۱/۲۱ |
| ۱۰۰ | | ۱/۴۶ | ۱/۴۷ | ۱/۴۸ |
| ۵۰ | افزایش قیمت قند و برنج | ۱/۲۸ | ۱/۲۸ | ۱/۳ |
| ۱۰۰ | | ۱/۵۹ | ۱/۶۱ | ۱/۶۵ |
| ۲۰ | افزایش قیمت نان | ۱/۹۴ | ۱/۹۵ | ۱/۹۷ |
| ۵۰ | | ۲/۴ | ۲/۴۱ | ۲/۴۳ |
| ۱۰۰ | | ۳/۱۷ | ۳/۲ | ۳/۲۱ |

منبع: یافته‌های تحقیق

تحلیل اثر کاهش یارانه مواد غذایی... ۱۳۵

جدول (۱۲) اثرات سناریوهای تغییر قیمت بر روی شاخص اتکینسون گروه کم درآمد مناطق روستایی

| $\varepsilon = 2$ | $\varepsilon = 1$ | $\varepsilon = 0.5$ | شاخص اتکینسون | |
|---|---|---|---------------|-----------------------------|
| تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۳۲۷۴) | تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۰۷۹۶) | تغییرات نسبت به مقدار اولیه (۰/۰۵۲۷) | تغییرات | |
| ۱/۲۵ | ۱/۱۳ | ۱/۴۴ | ۱۰ | افزایش در قیمت تمامی کالاها |
| ۱/۲۵ | ۱/۱۳ | ۱/۴۴ | ۳۰ | |
| ۱/۲۵ | ۱/۱۳ | ۱/۴۴ | ۵۰ | |
| ۱/۲۵ | ۱/۱۳ | ۱/۴۴ | ۱۰۰ | |
| ۰/۹۹ | ۰/۹۸ | ۱/۹ | ۵۰ | افزایش قیمت قند |
| ۱/۱ | ۰/۹۵ | ۱/۱۳ | ۱۰۰ | |
| ۱/۹ | ۱/۱ | ۱/۱۹ | ۵۰ | افزایش قیمت نان و برنج |
| ۱/۲ | ۰/۹۹ | ۱/۳۲ | ۱۰۰ | |
| ۱/۸ | ۱/۵ | ۱/۲۳ | ۵۰ | افزایش قیمت قند و برنج |
| ۱/۱۸ | ۱/۷ | ۱/۴۱ | ۱۰۰ | |
| ۱/۳۳ | ۱/۲۵ | ۱/۶۲ | ۲۰ | افزایش قیمت نان |
| ۱/۴۵ | ۱/۴۰ | ۱/۸۷ | ۵۰ | |
| ۱/۶۳ | ۱/۷۹ | ۲/۲۴ | ۱۰۰ | |

منبع: یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

همان‌طور که ملاحظه شد، برنج در گروه بالای درآمدی در جامعه شهری و روستایی بیشترین سهم را در هزینه‌های خوراکی خانوار به خود اختصاص داده است. اما هر چه به سمت گروه‌های درآمدی پایین حرکت شود از سهم این گروه کاسته و به سهم گروه نان افزوده می‌شود. با توجه به تحلیل‌های مربوط به تاثیر افزایش قیمت‌ها مطالب زیر استنباط می‌شود: سناریوی افزایش همزمان قیمت نان و برنج مصرف گروه درآمدی پایین را بیشتر تحت تاثیر قرار می‌دهد، این در حالی است که تاثیری کمی بر مصرف گروه درآمدی بالا دارد. با افزایش قیمت نان گروه درآمدی پایین در جامعه‌های شهری و گروه‌های متوسط درآمدی و پایین در جوامع روستایی بیشتر تحت تاثیر افزایش قیمت قرار می‌گیرند. سناریوی افزایش قیمت قند بیشتر متوجه گروه پردرآمد شهری و روستایی است و افزایش همزمان آن به همراه برنج برای این گروه‌ها توصیه نمی‌شود. بررسی تغییرات شاخص‌های توزیع درآمد نشان می‌دهد که سناریوهای افزایش همگانی قیمت تمامی کالاها، گروه متوسط درآمدی خانوار شهری بیش از مصرف‌کنندگان روستایی تحت تاثیر

قرار می‌دهد. این در حالی است که میزان تاثیرگذاری بر گروه متوسط بیش از گروه کم درآمد در مناطق روستایی و شهری می‌باشد.

در مجموع بر اساس نتایج این مطالعه هر گونه اقدام در جهت کاهش یارانه کالاهای اساسی باید همراه با احتیاط لازم و بررسی‌های بیشتر صورت گیرد. با استناد به نتایج به‌دست آمده مطالعه پیشنهادی زیر ارائه گردیده است.

قیمت نان گرچه برای گروه زیادی از طبقه‌های پایین درآمدی که اغلب دارای بعد خانوار بیشتری نیز هستند دارای ضرورت است، اما برای گروه‌های درآمدی متوسط و بالا که بخش مهمی را در شهرها تشکیل می‌دهند، پایین‌تر از توانایی پرداخت آن است. به همین جهت، افزایش قیمت نان حتی به میزان پایین نیز برای خانوارهای کم‌درآمد شهری و خانوارهای متوسط و کم‌درآمد روستایی غیر قابل تحمل به نظر می‌رسد و حذف آن با توجه به ابعاد نابرابری و گستردگی وابستگی غذایی مربوط به آن، پیامدهای بازگشت‌ناپذیری به دنبال دارد.

در مورد قند و شکر از لحاظ سهم هزینه‌ها در میان مصرف‌کنندگان روستایی سهم اندکی در کل هزینه‌های زندگی دارند، از این رو بر طبق انتظار با افزایش قیمت این کالا نابرابری درآمدی اندکی دیده شد. ولی در عین حال پیشنهاد می‌شود این کالا در میان گروه درآمدی پایین توزیع شود. در مورد افزایش قیمت آن در میان گروه درآمدی بالادر مقیاس کم پیشنهاد می‌شود.

با توجه به سهم مصرفی برنج در گروه کم‌درآمد پیشنهاد می‌شود کالای برنج تنها در میان این گروه‌ها توزیع شود. اگرچه افزایش توام قیمت آن به همراه قند، با اندکی احتیاط با درصد ۵۰ توصیه می‌شود. اما در مورد افزایش سطح عمومی قیمت‌ها به‌طور همزمان، نتایج نشان داد که حتی علاوه بر خانوارهای کم‌درآمد شهری و روستایی، گروه‌های متوسط این مناطق نیز دچار مشکل شده و به نابرابری موجود دامن می‌زند، با این حال تنها افزایش ۱۰ درصدی آنها برای هر دو منطقه پیشنهاد می‌شود، در حالتی که گروه‌های کم‌درآمد شهری و روستایی بتوانند از توزیع روغن و قند و برنج برخوردار باشند.

با توجه به لزوم حمایت از طیف گسترده‌ای از مصرف‌کنندگان، پیشنهاد می‌شود که ابتدا خانوارهای هدف شناسایی و پس از آن تدابیر مورد نظر در مورد آنها اعمال شود. در این رابطه پیشنهاد می‌شود گروه‌های زیر مشمول دریافت یارانه قرار بگیرند:

خانوارهایی که تحت پوشش سازمان‌هایی مثل کمیته امداد امام خمینی، بهزیستی و موسسه‌های خیریه می‌باشند.

تحلیل اثر کاهش یارانه مواد غذایی... ۱۳۷

خانوارهای کودکانی که دچار سوءتغذیه بوده و توسط آموزشگاه‌ها شناسایی می‌شوند و نیز زنان بارداری که کمبود غذایی دارند و توسط بهداری‌ها به‌ویژه در روستاها معرفی می‌شوند. خانوارهای خارج از گروه‌های یاد شده می‌توانند با معرفی شوراها شهر و روستا مشمول طرح قرار بگیرند.

در جامعه‌های روستایی که بیشتر مصرف‌کنندگان آن را تولیدکنندگان محصولات کشاورزی تشکیل می‌دهند، میزان زمین قابل کشت در دسترس خانوارهای روستایی می‌تواند به عنوان معیاری برای شناسایی گروه‌های مورد نظر قرار گیرد.

البته تجربه کشورها نشان داده که حذف یارانه‌ها به صورت عمومی آثار زیانباری به جای می‌گذارد لذا باید اعمال این کار به صورت تدریجی و همراه با حمایت‌های اجتماعی باشد.

منابع

- بانویی، ع. ا و پروین، س (۱۳۸۷) تحلیل‌های سیاستی آثار حذف یارانه کالاهای اساسی بر شاخص هزینه زندگی خانوارهای شهری و روستایی در چهارچوب تحلیل مسیر ساختاری، فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی اقتصادی سابق)، دوره ۵، شماره ۴: ۳۳-۱.
- پاکدامن، م. (۱۳۸۸) بررسی اثر اصلاح نظام یارانه مواد غذایی بر امنیت غذایی در ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد کشاورزی دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز.
- خسروی‌نژاد، ع. ا. (۱۳۸۸) اندازه‌گیری اثرات رفاهی حذف یارانه کالاهای اساسی بر خانوارهای شهری ایران، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۵: ۳۱-۱.
- فرج‌زاده، ز. و نجفی، ب. (۱۳۸۳) اثرات کاهش یارانه مواد غذایی بر مصرف‌کنندگان در ایران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، (۲۰): ۱۵۶-۱۳۵.
- کرمی، آ. اسماعیلی، ع و نجفی، ب. (۱۳۸۸) بررسی توزیع منافع یارانه غذا در ایران، اقتصاد کشاورزی، جلد ۳، شماره ۱: ۱۸۳-۱۶۱.
- مجتهد، ا. (۱۳۷۸) بررسی اثرات پرداخت یارانه نان در ایران و کاهش آن در اقتصاد. اقتصاد گندم از تولید تا مصرف. مجموعه مقالات پژوهشی. مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، تهران.
- محمدی، ش. (۱۳۸۴) سنجش یارانه کالاهای اساسی و نحوه توزیع آن بین دهک‌های درآمدی در استان ایلام، پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، گروه اقتصاد دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه بوعلی سینا همدان.

- Ahmed, A. U. and Bouis, H. E. (2002) Weighing what s practical: proxy means tests for targeting food subsidies in Egypt, *Food Policy*, 27: 519-540.
- Atkinson, A. B. (1970) On the measurement of inequality. *Journal of Economic Theory*, 2: 244-263.
- Chellaraj, G., Brorsen, B. W. and Farris, P. L. (1992) Impact of rice subsidy on food consumption in India, *Indian Journal of Agricultural Economics*, 47 (2): 215-223.
- Del Ninno, C. and Dorosh, P. A. (2002) In-Kind transfers and household food consumption: Implications for targeted food programs in Bangladesh, *FCND Discussion Paper*, No. 134.
- Denton, F. T. and Mountain, D. C. (2004) Aggregation effects on price and expenditure elasticities in a quadratic almost ideal demand system, *Canadian Journal of Economics*, 37:48-53.
- Famino, M. D. (1995) Issues in valuing food aid: The cash or in-kind controversy, *Food Policy*, 20 (1): 3-10.
- Lofgren, H. and El-said, M. (2001) Food Subsidies in Egypt: Reform options, distributions and welfare, *Food Policy*, 26 (1): 65-83.
- Lustig, N. (1986) Food Subsidies Programs in Mexico, *FCND Discussion Paper*, No. 3, <http://www.ifpri.org>.
- Seshamani, V. (1999) The Impact of Market liberalization on food security in Zambia, *Food Policy*, 23 (6): 539-551.