

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال ۳۰، شماره ۱۱۷، بهار ۱۴۰۱

DOI: 10.30490/AEAD.2022.342058.1205

مقاله پژوهشی

آسیب‌پذیری خانوارهای شهری از افزایش قیمت مواد غذایی: مطالعه موردی شهرستان آزادشهر

حوریه فخروری^۱، سید حبیب‌اله موسوی^۲، محمدرضا هنرور^۳، سمیه اثروری^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۲/۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۲۲

چکیده

مطالعه حاضر با هدف بررسی سطح اثرگذاری افزایش قیمت شدید مواد غذایی در سال ۱۳۹۷ بر الگوی تغذیه خانوار و نیز تعیین سطح آسیب‌پذیری مصرف‌کنندگان طراحی و انجام شد. بدین منظور، میزان آسیب‌پذیری خانوارهای شهری در شهرستان آزادشهر به‌عنوان یکی از بحرانی‌ترین مناطق استان گلستان به‌لحاظ امنیت غذایی مورد ارزیابی و تحلیل قرار گرفت. اطلاعات مورد نیاز از طریق

۱- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۲- نویسنده مسئول و دانشیار اقتصاد کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. (shamosavi@modares.ac.ir)

۳- عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

۴- دانش‌آموخته دکتری اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

تکمیل پرسشنامه هزینه خوراک و درآمد خانوار و با کمک مرکز بهداشت استان گلستان گردآوری شد. برای دستیابی به نتایج مطالعه، سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دوم به تفکیک دو گروه خانوارهای شهری با درآمد بالا و درآمد پایین برآورد شد؛ سپس، محاسبه شاخص آسیب‌پذیری خانوارها پس از افزایش قیمت مواد غذایی صورت گرفت. نتایج نشان داد که پس از افزایش قیمت‌ها، خانوارها از نظر رفاهی در وضعیت وخیمی قرار گرفته‌اند، به گونه‌ای که شاخص آسیب‌پذیری برای خانوارها در گروه‌های درآمدی بالاتر و پایین‌تر از متوسط، به ترتیب، ۱۵/۰۴ و ۲۵/۴ محاسبه شد. این واقعیت لزوم حمایت از مصرف‌کنندگان برای بهبود امنیت غذایی و استاندارد زندگی را تاکید می‌کند.

کلیدواژه‌ها: امنیت غذایی، قیمت مواد غذایی، سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دوم، آسیب‌پذیری، خانوار شهری، آزادشهر (شهرستان).

طبقه‌بندی JEL: Q18, D12, D18

مقدمه

غذا و تغذیه از جمله نیازهای بنیادی جامعه بشری است و تأمین آن در قالب بهبود وضعیت امنیت غذایی از مسائل بنیادی در بین همه کشورهای جهان به شمار می‌رود. همچنین، نقش تغذیه در سلامت، افزایش کارآیی و یادگیری انسان‌ها و نیز ارتباط آن با توسعه اقتصادی واقعیتی اثبات شده است (Carletto et al., 2013). با وجود پیشرفت‌های زیاد در مبارزه با فقر و گرسنگی، هنوز هم شماری غیرقابل قبول از مردم در نقاط مختلف جهان، از مواد غذایی لازم برای زندگی فعال و سالم محروم هستند. آمارهای جهانی نشان می‌دهد که حدود هشت صد میلیون نفر در سراسر دنیا از انواع کمبودهای تغذیه‌ای رنج می‌برند؛ به بیان دیگر، حدود یک‌نهم مردم جهان برای سلامت و برخورداری از زندگی سالم و پرتحرک، دسترسی به غذای کافی ندارند. در حقیقت، گرسنگی و سوءتغذیه خطر شماره یک سلامت جهانی است. توزیع مکانی گرسنگی در سراسر جهان یکسان نیست و سهم اصلی این آمار به کشورهای آسیایی، آفریقایی

و بخشی از کشورهای آمریکای جنوبی برمی‌گردد. در ایران نیز نتایج مطالعات سمپات^۱ گویای این واقعیت است که چهار استان خوزستان، کرمان، ایلام و بوشهر در وضعیت ناامن غذایی و سه استان هرمزگان، سیستان و بلوچستان و کهگیلویه و بویراحمد در وضعیت بسیار ناامن غذایی قرار دارند (Kolahdooz, 2017). امنیت غذایی بر چهار رکن موجود بودن، دسترسی، سلامت و همچنین، پایداری در دریافت غذا استوار است. نکته مهم، ماهیت سلسله‌مراتبی بودن ابعاد سه‌گانه امنیت غذایی است. با این توصیف، دسترسی به غذا همواره از موجود بودن آن تأثیر می‌پذیرد و آن‌هم به سهم خود، از طریق عرضه کافی در بازار قابل تأمین است. گام آخر نیز دریافت و پایداری دریافت غذاست که خود متأثر از قیمت‌های بازار است. به بیان ساده، دسترسی اقتصادی به غذا تابعی از درآمد واقعی خانوار و قیمت‌های بازار است.

در سال‌های اخیر، تحریم‌های بین‌المللی و به‌ویژه تحریم‌های آمریکا علیه ایران شدت یافته و در یکی از اثرگذارترین بخش‌های آن، انتقال ارز به کشور محدود شده است. این موضوع در افزایش قیمت دلار در بازار (افت ارزش پول ملی)، رکود در بخش تولید و در نهایت، کاهش توان و قدرت خرید خانوارها رخ‌نمایی کرده است. سرانجام، از سال ۱۳۹۶ تا سال ۱۳۹۸، قیمت دلار حدود سه‌برابر شد و متعاقب آن، سطح عمومی قیمت‌ها و به‌ویژه قیمت مواد غذایی خانوارها رشد قابل ملاحظه‌ای کرد. از آنجا که دسترسی اقتصادی به مواد غذایی تابعی از سطح درآمد، اشتغال و قیمت‌هاست، این عوامل منجر به کاهش قدرت واقعی خرید شد، که می‌تواند کوچک شدن سبد غذایی خانوار و همچنین، تغییر ترکیب درشت‌مغذی‌ها و ریزمغذی‌های جذب‌شده توسط اعضای خانوار را در پی داشته باشد. حال، سؤال اینجاست که این اثرگذاری افزایش قیمت مواد غذایی به چه میزانی بوده و اثر نهایی آن بر امنیت غذایی خانوارها چگونه است؟ از این‌رو، در مطالعه حاضر، میزان آسیب‌پذیری خانوارهای شهری، در یکی از بحرانی‌ترین مناطق استان گلستان به لحاظ امنیت غذایی یعنی، شهرستان آزادشهر

۱- سامانه ملی پایش امنیت غذا و تغذیه در ایران

(Kolahdooz, 2017)، مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور، اطلاعات مورد نیاز از حدود ۲۶۰ خانوار و با همکاری مرکز بهداشت استان گلستان گردآوری شد.

بررسی مطالعات پیشین نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر، تلاش‌های بسیاری در داخل کشور برای ارزیابی اثرات رفاهی ناشی از افزایش قیمت مواد غذایی انجام شده است که از آن میان، می‌توان به مطالعات محمدزاده (Mohammadzadeh, 2011)، خسروی‌نژاد و همکاران (Khosravinejad et al., 2013)، هژبر کیانی و همکاران (Hojabr Kiani et al., 2012)، فلاحی و حکمت (Falahi and Hekmat, 2013) و لیانی و بخشوده (Layani and Bakhshoudeh, 2016) اشاره کرد. در این مطالعات، از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل^۱، سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دوم^۲ و شاخص‌های رفاهی همچون تغییرات جبرانی به‌منظور تجزیه و تحلیل تقاضای مواد غذایی و ارزیابی آثار رفاهی ناشی از افزایش قیمت مواد غذایی برای خانوارها و گروه‌های تقاضاکننده در ایران استفاده شده است. همچنین، از بین مطالعات خارجی در زمینه ارزیابی اثرات رفاهی ناشی از افزایش قیمت مواد غذایی، می‌توان مطالعات گیل و مولینا (Gil and Molina, 2009)، اوچمان (Ochmann, 2012)، تفر و همکاران (Tefera et al., 2012) و هوهانسیان و شانویان (Hovhannisyann and Shanoyan, 2020) را یادآور شد. در این مطالعات، ابتدا ضمن گروه‌بندی خانوارها از نظر درآمدی، به‌منظور محاسبه کشش‌های قیمتی برای مواد غذایی، از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دوم (QAIDS) استفاده شد و در ادامه، پس از محاسبه کشش‌ها، تغییرات مخارج ناشی از تورم قیمت مواد غذایی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

در مطالعه حاضر نیز با توجه به ادبیات تحقیق موجود در این زمینه، از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دوم (QAIDS) استفاده شد، که شرح آن در ادامه مطلب ارائه شده است. با این حال، جنبه نوآورانه مطالعه حاضر استفاده از داده‌های خانواری دقیق حاصل از پرسشنامه و

-
1. Almost Ideal Demand System (AIDS)
 2. Quadratic Almost Ideal Demand System (QAIDS/QUAIDS)

آسیب‌پذیری خانوارهای شهری از افزایش.....

نه آمار مرکز آمار کشور و نیز جمع‌آوری میدانی قیمت‌ها در دو برهه از زمان به صورت میدانی است که در مجموع، صحت و اعتبار نتایج به دست آمده را بهبود بخشیده است.

روش تحقیق

با توجه به نیاز محاسباتی و نظری پژوهش حاضر، مبانی نظری به کار گرفته شده برای تعیین آسیب‌پذیری خانوارها به صورت رابطه (۱) قابل تبیین است:

$$\varphi_i = \frac{W_i}{A_i} \quad (1)$$

که در آن، φ_i شاخص آسیب‌پذیری خانوار در گروه A_i ، W_i مجموع تغییرات رفاه ناشی از افزایش قیمت مواد غذایی در سال مورد بررسی و A_i میانگین درآمد خانوارهای مورد بررسی است. در واقع، این شاخص بیانگر میزان کاهش رفاه در نتیجه افزایش قیمت مواد غذایی به عنوان درصدی از درآمد خانوارهاست. همچنین، شاخص آسیب‌پذیری خانوار بیانگر اولویت حمایت از خانوارها در گروه‌های مختلف درآمدی ناشی از تکانه قیمت‌هاست. تردیدی نیست که محاسبه این شاخص نیازمند محاسبه W_i است که بدین منظور، در مطالعه حاضر، از شاخص تغییرات جبرانی (CV) به صورت رابطه (۲) استفاده شد:

$$U(X^0 + CV, P_C^1) = U(X^0, P_C^1) \quad (2)$$

نقطه شروع مدل تغییرات جبرانی با تغییر متعدد قیمت، حداقل کردن هزینه مصرف‌کننده برای N مواد غذایی مبنی بر قرار گرفتن در سطح مطلوبیت اولیه (U^0) است. در رابطه (۲)، U مطلوبیت اولیه، X مخارج خوراکی خانوار، CV پرداخت جبرانی و P_C بردار قیمت کالاهای مصرفی است؛ بالانویس «یک» نمایانگر دوره پس از افزایش قیمت و بالانویس «صفر» بیانگر قبل از افزایش قیمت است؛ همچنین، CV را می‌توان با استفاده از تابع مخارج $e(P, U)$

نیز بیان کرد. چنانچه پس از افزایش قیمت، رفاه کاهش (افزایش) یابد، مقدار CV مثبت (منفی) خواهد بود.

$$CV = e(p_c^1, u^0) - e(p_c^0, u^0) \quad (۳)$$

مقدار پرداخت جبرانی را می‌توان با استفاده از بسط مرتبه دوم سری تیلور از تابع مخارج به صورت رابطه (۴) محاسبه کرد:

$$\Delta e \approx \sum_{i=1}^n w_i \Delta(p_{ci}) + 1/2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i \epsilon_{ij} \Delta(p_{ci}) \Delta(p_{cj}) \quad (۴)$$

که در آن، ϵ_{ij} کشش قیمتی جبرانی (هیکس) است. کشش قیمتی هیکس از برآورد سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دوم قابل محاسبه است. بدین منظور، در مطالعه حاضر، سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دوم برای چهارده گروه مواد غذایی مصرفی خانوارهای شهری شهرستان آزاد شهر به شرح زیر تخمین زده شد:

سیستم تقاضای QUAIDS بیشترین رتبه ممکن را در بین توابع تقاضا داراست و بهترین سیستم تقاضای جمع‌پذیر کامل در دسترس است که واکنش‌های غیرخطی تغییرات قیمت‌ها و مخارج بر تقاضا را لحاظ می‌کند و در چارچوب این مدل، کالاها را می‌توان در برخی سطوح درآمدی، لوکس و در برخی سطوح دیگر، ضروری تلقی کرد (Gorman, 1980; Xi et al., 2004).

فرم تابع مطلوبیت غیرمستقیمی که از مدل AIDS دیتون و میولباثر (Deaton and Muellbauer, 1980) گرفته شده، به صورت رابطه زیر قابل بیان است:

آسیب‌پذیری خانوارهای شهری از افزایش.....

$$\ln v(p, x) = \left(\left[\frac{\ln x - \ln f(p)}{g(p)} \right]^{-1} + h(p) \right)^{-1} \quad (5)$$

با استفاده از قضیه روی در تابع مطلوبیت غیرمستقیم در قالب رابطه (5)، مدل QUAIDS به صورت رابطه زیر قابل حصول است:

$$w_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^k \gamma_{ij} \ln p_j + \beta_i \ln \left[\frac{X}{f(p)} \right] + \frac{\lambda_i}{g(p)} \left\{ \ln \left[\frac{X}{f(p)} \right] \right\}^2 \quad (6)$$

که در آن، α_i ، γ_{ij} ، β_i و λ_i پارامترهای این مدل هستند. و w_i سهم بودجه‌ای کالای i ام برای خانوار را نشان می‌دهد. شاخص قیمت استون $f(p)$ سیستم معادلات را به سیستم غیرخطی تبدیل می‌کند. هنگامی که λ_i ها در تمام معادلات بالا صفر شوند، مدل QUAIDS به مدل AIDS تبدیل می‌شود. از این رو، مدل QUAIDS مدل AIDS را هم دربرمی‌گیرد و در نتیجه، تصریح مدل AIDS یا QUAIDS بر اساس آزمون معنی‌دار بودن λ_i ها انجام می‌شود. در مدل QUAIDS نیز همانند AIDS، اعمال محدودیت‌های جمع‌پذیری، تقارن و یکنواختی الزامی است. این محدودیت‌ها، به ترتیب، با استفاده از روابط زیر قابل بیان است:

$$\sum_i a_{ih} = 1, \sum_i \gamma_{ijh} = 0, \sum_i \beta_{ih} = 0 \quad (7)$$

در نهایت، فرم تعمیم‌یافته مدل QUAIDS برای پوشش خانوارهای با مقدار مصرف صفر و نیز اطلاعات جمعیت‌شناختی به صورت رابطه (8) قابل بازنویسی است:

$$w_{ih} = \Lambda_{ih} \left[\alpha_{ih} + \sum_j \gamma_{ijh} \ln p_{jh} + \beta_{ih} \ln \left(\frac{X_h}{f(p_h)} \right) + \left(\frac{\lambda_{ih}}{g(p_h)} \right) \ln \left(\frac{X_h}{f(p_h)} \right)^2 + \sum_s \delta_{sh} z_{sh} \right] + \theta_h \Phi_{ih} \quad (8)$$

که در آن، Z_{Sh} خصوصیات جمعیت‌شناختی خانوار در گروه درآمدی h و نیز Λ_{ih} و θ_h به ترتیب، تابع توزیع تجمعی نرمال استاندارد^۱ و تابع چگالی احتمال^۲ هستند. همچنین، بر مبنای مدل یادشده، کشش‌های قیمتی مارشالی، کشش مخارج و نیز کشش‌های قیمتی جبرانی به شرح زیر قابل محاسبه است:

$$e_{ij}^x = u_{ij}/w_i - \delta_{ij} \quad \text{کشش‌های قیمتی مارشالی:}$$

$$e_i = 1 + u_i/w_i \quad \text{کشش مخارج:}$$

$$e_{ij}^h = e_{ij}^x + e_i w_j \quad \text{کشش‌های قیمتی جبرانی:}$$

که در این روابط، $u_i = \partial w_i / \partial \ln X$ و $u_{ij} = \partial w_i / \partial \ln p_j$ است.

برخلاف کشش مارشالی، کشش هیکس تنها اثر قیمتی را در نظر می‌گیرد و به‌طور خالص، تغییرات قیمتی را لحاظ می‌کند و از این‌رو، بیانگر روابط خالص است. δ_{ij} دلتای کروونکر است که اگر $i = j$ باشد، ارزش «یک» را به خود می‌گیرد؛ و در غیر این صورت، (یعنی، اگر $i \neq j$ باشد)، ارزش آن برابر با «صفر» ($\delta_{ij} = 0$) خواهد شد.

داده‌های مورد نیاز در قالب پرسشنامه هزینه و درآمد از ۲۶۰ خانوار شهری شهرستان آزادشهر در سال ۱۳۹۷ جمع‌آوری شد. خانوارها با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. این اطلاعات مشتمل بر خصوصیات جمعیت‌شناختی خانوارها (تعداد اعضا، شغل و تحصیلات سرپرست، جنسیت سرپرست، شهری و روستایی بودن و نظایر آن) و نیز اطلاعات اقتصادی همانند میزان مصرف، قیمت هر کالا و نیز درآمد خانوار بود. بر اساس مشاهدات، در مجموع، خانوارها حدود ۳۱۱ قلم کالا مصرف می‌کنند. این اقلام در چهارده گروه کالایی

1. Cumulative Distribution Function (CDF)

2. Probability Distribution Function (PDF)

آسیب‌پذیری خانوارهای شهری از افزایش.....

به شرح جدول ۱ طبقه‌بندی شدند و افزایش قیمت هر گروه کالا با مشاهده مستقیم از بازار در دو مقطع زمانی جمع‌آوری و ثبت شد. در مجموع، خانوارها از هفته آخر اردیبهشت ۱۳۹۷ تا هفته آخر اردیبهشت ۱۳۹۸ تورم مواد غذایی به شرح جدول ۱ را تجربه کرده‌اند.

جدول ۱- درصد تغییر قیمت مواد غذایی در شهرستان آزادشهر در بازه زمانی ۱۳۹۷-۱۳۹۸

شماره	گروه کالا	درصد تغییر قیمت
۱	نان	۴/۹
۲	برنج و سایر غلات	۱۰/۸۲
۳	گوشت قرمز	۸۹/۰۹
۴	گوشت ماکیان	۱۲۴/۹۹
۵	گوشت ماهی	۳/۸۲
۶	لبنیات و تخم مرغ	۲۷/۳۷
۷	چربی‌ها و روغن	۴۳/۶۲
۸	میوه‌ها	۷۴/۰۵
۹	سبزی‌ها	۹۲/۲۵
۱۰	خشکبار	۲۹/۷۴
۱۱	حبوبات	۱۱/۲۸
۱۲	قندوشکر	۱۵/۷۱
۱۳	ادویه و چاشنی	۷۹/۹۲
۱۴	نوشیدنی‌ها	۱۵/۸۴

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با استفاده از اطلاعات استخراج شده از پرسشنامه هزینه خانوار، سهم مخارجی هر کدام از چهارده گروه مواد غذایی محاسبه شد و در نهایت، سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دو برای خانوارهای شهری در دو گروه درآمدی بالاتر و پایین‌تر از متوسط و با استفاده از نرم‌افزار Stata 16 برآورد شد. پس از محاسبه کشش‌های قیمتی و مخارج برای هر گروه از مواد غذایی مصرف شده، تغییرات رفاه خانوار و در نهایت، شاخص آسیب‌پذیری خانوارها محاسبه شد.

نتایج و بحث

در این بخش، ابتدا خصوصیات اجتماعی-اقتصادی خانوارهای مورد مطالعه، بررسی و در جدول ۲ گزارش شده است. نتایج نشان داد که بعد خانوار با حرکت به سمت گروه درآمدی پایین تر از متوسط از ۳/۱ به ۴/۰۱ نفر افزایش می‌یابد. این یافته نشان‌دهنده تمایل خانوارهای با درآمد پایین به فرزندان بیشتر است. خانوارهایی که سرپرست آنها بی‌سواد است، بیشتر در گروه پایین درآمدی حضور دارند، به گونه‌ای که در گروه پایین درآمدی، ۸۱/۳ درصد باسوادند. همچنین، خانوارهای دارای سرپرست مرد، در مجموع، وضعیت درآمدی بهتری داشته‌اند. بر اساس نتایج به دست آمده، متوسط سهم مخارج سرانه گروه درآمدی بالاتر از متوسط به گروه درآمدی پایین تر از متوسط ۱/۱ است. این موضوع نشان می‌دهد که متوسط مخارج چهارده گروه خوراکی مصرف شده در گروه درآمدی بالا بیشتر از گروه درآمدی پایین است؛ توضیح اینکه از تقسیم مخارج غذایی و درآمد خانوار مشاهده می‌شود که سهم گروه بالاتر از متوسط ۲۲/۴۸ درصد و سهم پایین تر از متوسط ۴۱/۲۰ است و برقرای قانون انگل را در الگوی مصرفی خانوارها تأیید می‌کند.

جدول ۲- خصوصیات اجتماعی و اقتصادی خانوارهای شهری شهرستان آزادشهر

گروه درآمدی	بالاتر از متوسط سرانه	پایین تر از متوسط سرانه
متوسط سن سرپرست (سال)	۴۵/۰۵	۴۲/۰۴
درصد افراد باسواد	۹۰/۹	۸۱/۳
متوسط بعد خانوار	۳/۱	۴/۰۱
متوسط مخارج مواد غذایی ماهانه (هزار ریال)	۵۳۸۷/۹۳	۴۸۹۷/۱۷
متوسط درآمد خانوار ماهانه (هزار ریال)	۲۳۹۶۳/۶۴	۱۱۸۸۷/۲۲
متوسط سرانه درآمد خانوار ماهانه (هزار ریال)	۸۳۰۷/۷۴	۲۹۸۷/۵۳
درصد خانوار دارای سرپرست مرد	۹۴/۹	۹۱/۹

مأخذ: یافته‌های پژوهش

آسیب‌پذیری خانوارهای شهری از افزایش.....

متوسط سهم بودجه‌ای ماهانه گروه‌های مواد غذایی در جدول ۳ آمده است. طبق نتایج این جدول، در گروه درآمدی بالاتر از متوسط، برنج و سایر غلات با متوسط سهم مخارجی برابر با ۰/۱۳۶ بیشترین و نوشیدنی‌ها با متوسط سهم مخارجی ۰/۰۲۳ کمترین سهم را در مخارج خوراکی خانوار به خود اختصاص داده‌اند. به تعبیر دیگر، میزان مخارج مصرفی اختصاص یافته به برنج و سایر غلات معادل ۶۱۹/۹۲ هزار ریال است، که ۱۳/۶ درصد از کل مخارج اختصاص یافته به مواد خوراکی برای خانوارهای شهری را به خود اختصاص می‌دهد.

جدول ۳- متوسط سهم بودجه‌ای ماهانه گروه‌های مواد غذایی به تفکیک گروه‌های درآمدی

(هزار ریال/درصد)

گروه درآمدی	بالاتر از متوسط درآمد		پایین تر از متوسط درآمد	
	میانگین مخارج مصرفی	سهم مخارج	میانگین مخارج مصرفی	سهم مخارج
نان	۲۴۴/۵۸	۰/۰۴۷	۳۶۵/۶۹	۰/۰۸۹
برنج و سایر غلات	۶۱۹/۹۲	۰/۱۳۶	۷۲۶/۶۳	۰/۱۴۰
گوشت قرمز	۷۳۵/۳۲	۰/۱۲۴	۴۵۲/۷۲	۰/۰۷۶
گوشت ماکیان	۳۴۳/۶۷	۰/۰۸۳	۴۵۷/۵۴	۰/۰۸۵
گوشت ماهی	۱۵۶/۹۲	۰/۰۲۵	۱۰۶/۵۵	۰/۰۱۹
لبنیات و تخم مرغ	۵۱۵/۹۰	۰/۰۹۰	۵۳۵/۹۳	۰/۱۱۵
روغن و چربی‌ها	۲۹۲/۷۹	۰/۰۴۹	۳۲۹/۶۸	۰/۰۷۰
میوه‌ها	۸۱۳/۱۸	۰/۱۳۲	۵۲۶/۴۶	۰/۱۱۲
سبزی‌ها	۶۴۰/۱۴	۰/۱۲۱	۴۹۳/۵۶	۰/۱۰۸
خشکبار	۱۷۱/۱۴	۰/۰۳۰	۷۴/۱۱	۰/۰۱۲
حبوبات	۲۴۹/۷۰	۰/۰۴۱	۲۴۲/۸۵	۰/۰۴۹
قند و شکر	۲۳۰/۲۴	۰/۰۴۱	۲۵۴/۰۵	۰/۰۵۵
ادویه و چاشنی	۲۳۵/۲۱	۰/۰۵۷	۲۰۶/۸۷	۰/۰۴۶
نوشیدنی‌ها	۱۳۹/۲۲	۰/۰۲۳	۱۲۴/۵۳	۰/۰۲۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در گروه درآمدی پایین تر از متوسط، بیشترین سهم مخارج مربوط به برنج و سایر غلات و کمترین آن مربوط به خشکبار است. طبق نتایج، مخارج اختصاص یافته به برنج و سایر غلات معادل ۷۲۶/۶۳ هزار ریال است که این میزان مخارج صرف شده چهارده درصد مخارج کل اختصاص یافته به مواد خوراکی برای خانوارهای شهری فقیر را شامل می شود و از این رو، با حرکت به سمت گروه درآمدی بالاتر، سهم مخارجی این گروه کالا کاهش می یابد. همچنین، برای گروه درآمدی بالاتر از متوسط، مخارج اختصاص یافته به گوشت قرمز معادل ۷۳۵/۳۲ هزار ریال است، که این میزان ۱۲/۴ درصد مخارج مواد غذایی را به خود اختصاص می دهد، اما برای گروه درآمدی پایین تر از متوسط، مخارج گوشت قرمز معادل ۴۵۲/۷۲ هزار ریال است، که این میزان ۷/۶ درصد مخارج مواد غذایی خانوارهای این گروه درآمدی را به خود اختصاص می دهد.

در ادامه، قیمت مواد غذایی نیز جمع آوری شد و محاسبه متوسط رشد قیمت مواد غذایی صورت گرفت؛ چنان که پیش تر مشاهده شد، این نتایج در جدول ۱ گزارش شده است. بیشترین و کمترین متوسط نرخ تغییر قیمت در دوره مورد نظر به گروه گوشت ماکیان مشتمل بر مرغ خانگی و پرورشی، بلدرچین و بوقلمون (۱۲۴/۹۹ درصد) و گروه ماهی و فرآورده های آن (۳/۸۲ درصد) اختصاص دارد. پس از برآورد سیستم تقاضای تقریباً ایده آل درجه دوم برای مواد غذایی، کشش های قیمتی و متقاطع محاسبه شد. مقادیر این کشش ها برای گروه درآمدی بالاتر از متوسط در جدول ۴ آمده است. بر اساس یافته های مطالعه، کشش های خودقیمتی تمامی کالاها منفی بوده است. منفی بودن کشش ها گواهی بر تأیید نظریه تقاضا از سوی مصرف کنندگان است. نتایج مطالعه تأثیرپذیری مردم منطقه از قیمت کالاها را نیز به خوبی ارائه می کند. برای نمونه، در خانوارهای منطقه مورد نظر، یک رابطه مکمل بین مصرف انواع گوشت ها مشاهده می شود. این پدیده ریشه در الگوی تغذیه و نیز غذاهای مرسوم منطقه دارد که برای پخت آنها، معمولاً از ترکیبی از انواع گوشت استفاده می شود. همچنین، اکثر کالاها به ویژه گروه برنج و سایر غلات با قند و شکر رابطه مکمل دارند. در این مورد، می توان به الگوی مصرف خانوارهای ایرانی در مصرف چای و مصرف هم زمان قند با آن اشاره کرد و اینکه در کنار تمامی وعده های غذایی مصرف می شوند. علاوه بر این، در الگوی تغذیه و رفتار تغذیه ای خانوارهای منطقه، رابطه جانشینی بین نان و روغن و چربی ها مشاهده می شود، که علت آن نیز تأمین کالری مورد نیاز

روزانه از یکی از این دو منبع سرشار از کالری در دسترس است. طبق نتایج، در سبد مصرفی این خانوارها، کشتش قیمتی متقاطع ادویه و چاشنی‌ها با سبزی‌ها، قندوشکر و نوشیدنی‌ها منفی است، که رابطه مکملی را نشان می‌دهد.

جدول ۵ نیز کشتش‌های خودقیمتی و متقاطع مواد غذایی در گروه درآمدی پایین‌تر از متوسط جامعه شهری را ارائه می‌کند. بر اساس نتایج، کشتش‌های خودقیمتی تمامی کالاها منفی است. برای تأمین نیازهای تغذیه‌ای، خانوارها معمولاً از نان در کنار گوشت‌های سفید و سبزی‌ها استفاده می‌کنند. این رفتار مصرفی در مثبت بودن کشتش متقاطع تقاضای این کالاها و یا جانشین بودن آنها نمود یافته است. همانند گروه پردرآمد آزادشهری، گروه کم‌درآمد نیز معمولاً گوشت را به صورت ترکیبی مصرف می‌کنند و از این‌رو، وجود رابطه مکمل بین انواع گوشت‌ها مؤید همین مطلب است. از نکات دیگر، وجود رابطه جانشینی بین میوه‌ها و سبزی‌هاست. قندوشکر با خشکبار و نوشیدنی‌ها رابطه جانشینی دارد که با توجه به عادت غذایی خانوارهای ایرانی، مطابق با انتظار است. برنج نیز با تمامی کالاها به جز گوشت ماهی، ادویه و چاشنی‌ها و همچنین، نوشیدنی‌ها رابطه مکملی دارد. برنج با نان رابطه مکملی نشان می‌دهد و علت آن هم مصرف توأم این دو کالا در خانوارهای مورد بررسی به‌منظور تأمین نیازهای روزانه است. همچنین، گروه لبنیات و تخم مرغ با گروه انواع گوشت قرمز و حبوبات و خشکبار در تأمین پروتئین روزانه خانوار رابطه جانشینی دارند. کشتش مخارج نیز برای هر چهارده گروه کالا محاسبه شده و در جدول ۶ ارائه شده است. بر اساس نتایج، کشتش مخارج نیمی از کالاهای مورد بررسی، بالاتر از واحد محاسبه شده است. گوشت ماهی، روغن و چربی‌ها، خشکبار، حبوبات، قندوشکر و نوشیدنی‌ها دارای کشتش مخارج بالاتر از واحد هستند و از این‌رو، این کالاها در گروه مواد غذایی کالای لوکس قلمداد می‌شوند. به بیان دیگر، همگام با کاهش درآمد، خانوار کاهش مصرف خود را بیشتر در این گروه لوکس پیگیری خواهد کرد. لازم به ذکر است که در مجموع، سبد مواد غذایی در مقابل سایر کالاهای غیرخوراکی دارای کشتش مخارج پایین‌تر از یک بوده و از این‌رو، ضروری است، ولی باید بدین نکته توجه شود که تحلیل حاضر درون سبد را تحلیل می‌کند و مواد غذایی با یکدیگر سنجیده می‌شوند.

جدول ۴- کسش‌های قیمتی کالاها در گروه درآمدی بالاتر از متوسط

گروه کالاها	نان	برنج و سایر غلات	گوشت قرمز	گوشت ماکیان	گوشت ماهی	لبنیات و تخم مرغ	روغن و چربی‌ها
نان	-۰/۴۲۴	-۰/۰۹۱	-۰/۱۸۳	۰/۴۶۳	۰/۰۵۸	-۰/۱۱۰	۰/۰۰۴
برنج و سایر غلات	-۰/۰۵۶	-۰/۲۶۲	-۰/۱۰۵	۰/۰۰۲	۰/۰۰۷	-۰/۰۳۲	-۰/۰۹۴
گوشت قرمز	-۰/۱۱۴	-۰/۱۷۵	-۰/۴۸۷	-۰/۱۲۶	-۰/۰۶۴	۰/۰۰۵	-۰/۰۳۲
گوشت ماکیان	۰/۲۴۷	۰/۰۲۴	-۰/۱۱۵	-۰/۸۳۵	-۰/۱۱۲	۰/۰۰۰	-۰/۰۳۲
گوشت ماهی	۰/۰۶۶	-۰/۰۱۴	-۰/۳۰۸	-۰/۴۰۹	-۰/۴۲۷	-۰/۰۴۳	-۰/۰۶۹
لبنیات و تخم مرغ	-۰/۰۸۰	-۰/۰۴۰	۰/۰۶۹	-۰/۰۰۸	-۰/۰۰۱	-۰/۰۹۵۱	۰/۰۵۰
روغن و چربی‌ها	-۰/۰۲۳	-۰/۲۷۰	-۰/۰۳۵	-۰/۰۷۱	-۰/۰۲۸	۰/۰۸۲	-۰/۲۴۸
میوه‌ها	-۰/۰۶۸	-۰/۱۰۷	۰/۰۰۱	-۰/۰۲۴	۰/۰۱۳	-۰/۰۶۳	-۰/۰۳۹
سبزی‌ها	-۰/۱۴۱	-۰/۲۳۶	-۰/۰۲۰	۰/۰۲۲	۰/۰۰۶	-۰/۰۱۳	۰/۰۲۲
خشکبار	-۰/۰۳۰	-۰/۳۵۲	-۰/۱۴۱	-۰/۰۳۹	-۰/۱۴۷	۰/۱۹۸	-۰/۱۰۳
حبوبات	۰/۲۳۱	-۰/۲۷۲	-۰/۱۲۷	-۰/۰۰۸	-۰/۰۰۲	۰/۲۱۸	-۰/۲۱۰
قندوشکر	-۰/۱۱۱	-۰/۱۰۱	-۰/۲۹۹	۰/۰۴۱	۰/۰۴۳	-۰/۱۵۰	-۰/۰۸۸
ادویه و چاشنی	۰/۰۸۷	۰/۰۶۹	۰/۰۳۴	-۰/۰۳۹	۰/۰۴۵	-۰/۱۱۱	-۰/۰۹۶
نوشیدنی‌ها	-۰/۰۸۹	۰/۲۱۳	-۰/۲۴۱	-۰/۱۲۶	-۰/۰۷۹	۰/۳۹۲	۰/۱۳۰

ادامه جدول ۴-

گروه کالاها	میوه‌ها	سبزی‌ها	خشکبار	حبوبات	قند و شکر	ادویه و چاشنی	نوشیدنی‌ها
نان	-۰/۱۲۷	-۰/۳۱۷	۰/۰۱۸	۰/۲۳۰	-۰/۰۷۰	۰/۱۳۲	-۰/۰۲۷
برنج و سایر غلات	-۰/۱۰۷	-۰/۲۳۱	-۰/۰۵۶	-۰/۰۷۱	-۰/۰۲۴	۰/۰۲۶	۰/۰۴۲
گوشت قرمز	-۰/۰۵۹	-۰/۰۹۶	-۰/۰۲۶	-۰/۰۴۹	-۰/۱۱۱	-۰/۰۱۲	-۰/۰۵۰
گوشت ماکیان	-۰/۰۲۳	۰/۰۲۹	۰/۰۱۲	۰/۰۱۲	۰/۰۳۲	-۰/۰۲۱	-۰/۰۳۰
گوشت ماهی	۰/۰۱۳	-۰/۰۴۱	-۰/۱۶۵	-۰/۰۰۹	۰/۰۶۰	۰/۰۷۵	-۰/۰۷۷
لبنیات و تخم مرغ	-۰/۰۸۹	-۰/۰۳۲	۰/۰۹۰	۰/۱۱۱	-۰/۰۶۰	-۰/۰۶۹	۰/۱۰۹
روغن و چربی‌ها	-۰/۱۱۵	۰/۰۲۷	۰/۰۴۴	-۰/۱۶۸	-۰/۰۷۰	-۰/۱۱۸	۰/۰۶۷
میوه‌ها	-۰/۴۲۴	-۰/۰۹۶	-۰/۰۰۲	-۰/۰۸۴	-۰/۰۱۲	-۰/۰۲۰	-۰/۰۰۸
سبزی‌ها	-۰/۰۸۶	-۰/۰۵۳	-۰/۰۴۱	-۰/۰۱۵	-۰/۰۸۲	-۰/۰۹۱	-۰/۰۵۰
خشکبار	-۰/۱۰۷	-۰/۲۷۷	-۰/۴۴۲	-۰/۲۹۲	۰/۱۱۳	۰/۰۴۴	-۰/۱۱۰
حبوبات	-۰/۳۰۸	-۰/۰۹۷	-۰/۲۰۲	-۰/۴۰۳	-۰/۲۲۳	۰/۱۴۱	۰/۰۵۴
قندوشکر	-۰/۰۶۳	-۰/۲۸۳	۰/۱۰۰	-۰/۲۱۸	-۰/۰۸۹	-۰/۱۳۷	۰/۰۷۳
ادویه و چاشنی	-۰/۰۴۴	-۰/۲۰۹	۰/۰۴۷	۰/۱۱۳	-۰/۰۹۱	-۰/۶۹۲	-۰/۰۲۳
نوشیدنی‌ها	-۰/۰۸۲	-۰/۳۰۷	-۰/۱۲۸	۰/۰۹۵	۰/۱۲۳	-۰/۰۷۲	-۱/۰۱۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش

آسیب‌پذیری خانوارهای شهری از افزایش.....

جدول ۵- کسش‌های قیمتی کالاها در گروه درآمدی پایین‌تر از متوسط

گروه کالاها	نان	برنج و سایر غلات	گوشت قرمز	گوشت ماکیان	گوشت ماهی	لبنیات و تخم مرغ	روغن و چربی‌ها
نان	-۰/۸۷۱	-۰/۰۱۵	-۰/۰۹۶	۰/۲۹۰	۰/۰۵۵	-۰/۰۶۲	-۰/۰۲۳
برنج و سایر غلات	-۰/۰۵۳	-۰/۳۵۲	-۰/۰۶۸	-۰/۰۱۶	-۰/۰۰۹	-۰/۰۸۱	-۰/۱۰۴
گوشت قرمز	-۰/۱۷۷	-۰/۱۶۱	-۰/۱۸۳	-۰/۱۷۲	-۰/۰۸۵	۰/۱۲۴	۰/۰۲۳
گوشت ماکیان	۰/۲۸۱	۰/۰۰۶	-۰/۱۱۸	-۰/۸۰۸	-۰/۱۰۸	-۰/۰۴۹	-۰/۰۴۳
گوشت ماهی	۰/۱۹۵	-۰/۱۰۱	-۰/۳۴۵	-۰/۵۳۱	-۰/۲۳۰	-۰/۱۸۵	-۰/۱۰۱
لبنیات و تخم مرغ	-۰/۰۸۷	-۰/۰۹۲	۰/۱۰۶	-۰/۰۵۲	-۰/۰۲۴	-۱/۰۱۶	۰/۰۰۱
روغن و چربی‌ها	-۰/۰۷۱	-۰/۲۰۶	۰/۰۴۶	-۰/۰۷۱	-۰/۰۲۲	-۰/۰۰۳	-۰/۵۶۳
میوه‌ها	-۰/۱۴۵	-۰/۱۳۲	۰/۰۱۶	-۰/۰۴۸	۰/۰۰۶	-۰/۰۷۵	-۰/۰۲۷
سبزی‌ها	۰/۰۲۳	-۰/۲۰۵	-۰/۱۳۰	۰/۰۶۰	۰/۰۴۴	۰/۰۲۷	-۰/۰۱۹
خشکبار	۰/۲۵۲	-۰/۹۶۴	-۰/۵۰۴	-۰/۰۲۹	-۰/۴۱۵	۰/۷۰۸	۰/۱۰۰
حبوبات	۰/۲۳۱	-۰/۲۵۷	-۰/۰۶۶	-۰/۰۷۹	-۰/۰۲۱	۰/۱۴۶	-۰/۲۰۳
قندوشکر	-۰/۱۵۵	-۰/۰۲۶	-۰/۲۶۱	۰/۰۳۴	۰/۰۳۱	۰/۰۰۸	۰/۰۱۳
ادویه و چاشنی	۰/۱۴۸	۰/۱۷۶	-۰/۰۷۴	-۰/۰۴۷	۰/۰۴۸	۰/۰۰۱	۰/۰۲۰
نوشیدنی‌ها	-۰/۰۸۱	۰/۱۴۴	-۰/۱۶۲	-۰/۱۰۰	-۰/۰۵۴	۰/۲۵۵	۰/۰۷۳

ادامه جدول ۵-

گروه کالاها	میوه‌ها	سبزی‌ها	خشکبار	حبوبات	قند و شکر	ادویه و چاشنی	نوشیدنی‌ها
نان	-۰/۱۵۲	۰/۰۷۳	۰/۰۵۴	۰/۱۵۷	-۰/۰۸۶	۰/۰۷۹	-۰/۰۰۹
برنج و سایر غلات	-۰/۱۲۹	-۰/۱۶۴	-۰/۰۷۲	-۰/۰۸۱	-۰/۰۲۷	۰/۰۳۸	۰/۰۲۸
گوشت قرمز	-۰/۰۲۹	-۰/۲۱۸	-۰/۰۷۲	-۰/۰۴۷	-۰/۲۱۸	-۰/۰۷۶	-۰/۰۵۸
گوشت ماکیان	-۰/۰۶۰	۰/۰۹۴	۰/۰۱۲	-۰/۰۲۶	۰/۰۱۷	-۰/۰۳۵	-۰/۰۲۲
گوشت ماهی	-۰/۰۱۴	۰/۲۲۲	-۰/۲۶۳	-۰/۰۵۹	۰/۰۶۲	۰/۰۸۸	-۰/۰۷۷
لبنیات و تخم مرغ	-۰/۰۹۱	۰/۰۲۴	۰/۰۹۰	۰/۰۷۲	-۰/۰۱۱	-۰/۰۱۷	۰/۰۶۰
روغن و چربی‌ها	-۰/۰۶۵	-۰/۰۳۵	۰/۰۳۱	-۰/۱۳۳	-۰/۰۰۷	-۰/۰۰۶	۰/۰۲۹
میوه‌ها	-۰/۳۴۸	۰/۰۸۳	-۰/۰۰۶	-۰/۰۸۵	-۰/۰۵۶	-۰/۰۵۲	-۰/۰۱۴
سبزی‌ها	۰/۰۷۰	-۰/۶۶۵	-۰/۰۲۵	-۰/۰۶۵	-۰/۰۱۸	-۰/۰۸۶	-۰/۰۴۱
خشکبار	-۰/۱۹۳	-۰/۳۳۷	۰/۱۵۲	-۰/۶۵۵	۰/۱۵۳	-۰/۱۶۹	-۰/۲۴۲
حبوبات	-۰/۲۳۹	-۰/۱۶۶	-۰/۱۵۵	-۰/۴۸۲	-۰/۱۳۹	۰/۱۴۸	۰/۰۳۶
قندوشکر	-۰/۱۰۳	-۰/۰۰۸	۰/۰۵۱	-۰/۱۰۱	-۰/۱۶۵	-۰/۱۴۴	۰/۰۵۱
ادویه و چاشنی	-۰/۱۰۱	-۰/۱۶۱	-۰/۰۲۷	۰/۱۸۴	-۰/۱۶۵	-۰/۶۶۶	۰/۰۰۰
نوشیدنی‌ها	-۰/۰۹۷	-۰/۱۹۱	-۰/۱۰۶	۰/۰۷۲	۰/۰۸۸	-۰/۰۲۴	-۰/۹۹۲

مأخذ: یافته‌های پژوهش

از آنجا که هدف مطالعه حاضر تعیین میزان آسیب‌پذیری در میان خانوارهای شهری است، نیاز به ارزیابی رفاهی ناشی از افزایش قیمت مواد غذایی است. از این‌رو، مطابق آنچه پیش‌تر گفته شد، شاخص رفاهی تغییرات جبرانی با توجه به رابطه (۵) برای هر گروه کالایی محاسبه شده است. جدول ۷ شاخص رفاهی تغییرات جبرانی محاسبه‌شده برای مواد غذایی یادشده و میزان حمایت مورد نیاز از خانوارهای شهری آزادشهر پس از روبه‌رو شدن با افزایش قیمت‌ها (با وجود تغییر هم‌زمان قیمت سایر مواد غذایی) را به تصویر کشیده است.

جدول ۶- کسش‌های مخارج کالایی در گروه‌های درآمدی

گروه کالاها	گروه بالاتر از متوسط درآمدی	گروه پایین‌تر از متوسط درآمدی
نان	۰/۴۴۵	۰/۶۰۶
برنج و سایر غلات	۰/۹۶۱	۱/۰۸۹
گوشت قرمز	۱/۳۹۶	۱/۳۴۵
گوشت ماکیان	۰/۸۱۲	۰/۸۵۹
گوشت ماهی	۱/۳۴۸	۱/۳۴۰
لبنیات و تخم‌مرغ	۰/۹۰۱	۱/۰۳۷
روغن و چربی‌ها	۱/۰۱۵	۱/۰۷۶
میوه‌ها	۰/۹۳۳	۰/۸۸۱
سبزی‌ها	۰/۷۷۹	۱/۰۳۱
خشکبار	۱/۶۸۴	۲/۱۴۲
حبوبات	۱/۲۰۷	۱/۲۴۶
قند و شکر	۱/۱۰۶	۰/۷۷۳
ادویه و چاشنی	۰/۹۱۰	۰/۶۶۴
نوشیدنی‌ها	۱/۱۹۷	۱/۱۷۳

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بررسی شاخص تغییرات جبرانی (CV) برای خانوارها (جدول ۷) نشان می‌دهد که بیشترین مقدار این شاخص در نتیجه رشد قیمت‌ها برای لبنیات و تخم‌مرغ است و علامت مثبت آن نشان می‌دهد که با افزایش قیمت لبنیات و تخم‌مرغ، خانوارهای شهری، چه پردرآمد و چه کم‌درآمد، در وضعیت بدتری از نظر رفاهی قرار گرفته‌اند و مخارج آنها افزایش یافته است.

پس از گروه لبنیات و تخم مرغ، تغییر در مخارج خانوارهای شهری برای گوشت ماکیان، گوشت قرمز و ادویه و چاشنی‌ها بیش از سایر مواد غذایی است. به‌طور جزئی‌تر، پس از افزایش قیمت گوشت ماکیان به میزان ۱۲۴/۹۹ درصد، با توجه به کشش خودقیمتی جبرانی این ماده غذایی و نیز کشش‌های متقاطع برای گوشت ماکیان (در نظر گرفتن اثرات متقابل بین مواد غذایی)، شاخص تغییرات جبرانی برای گروه پردرآمد معادل ۲۱۸/۵۵ هزار ریال خواهد بود. به بیان دیگر، مخارج خانوارهای شهری با درآمد بالاتر از متوسط برای تأمین مقدار مصرف اولیه گوشت ماکیان، ۱۰۱/۴۲ درصد افزایش یافته و از نظر رفاهی، در وضعیت بدتری قرار گرفته است. همچنین، پس از افزایش ۸۹/۰۹ درصدی قیمت گوشت قرمز، شاخص تغییرات جبرانی ۶۶۲/۸ هزار ریال محاسبه شد که این میزان تغییر در مخارج خانوارهای شهری معادل ۱۲/۳ درصد مخارج مصرفی مواد غذایی در اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۷ (۵۳۸۷/۹۳ هزار ریال) است. افزایش ۹۲/۲۵ درصدی قیمت سبزی‌ها نیز موجب شده است که مخارج این گروه کالایی نسبت به قبل معادل ۲۵/۳۱ درصد افزایش یابد. به بیان دیگر، برای خرید سبد اولیه سبزی‌ها توسط خانوارها، باید معادل ۳۱۵/۹۹ هزار ریال پرداخت جبرانی در نظر گرفته شود. بررسی نتایج سایر مواد غذایی نیز نشان می‌دهد که در مجموع، پس از افزایش قیمت مواد غذایی، میزان مخارج صرف شده برای مواد غذایی در خانوارهای شهری با درآمد بالاتر از متوسط، ۴۰۵۷/۲۹ هزار ریال افزایش یافته است. از طرفی، با توجه به اینکه متوسط درآمد ماهانه خانوارهای شهری در این گروه درآمدی معادل ۲۶۹۵۹/۰۹ هزار ریال بیان شده است، کل رفاه از دست‌رفته خانوارهای گروه درآمدی بالاتر از متوسط، معادل ۱۵/۰۴ درصد درآمد خانوارهاست که به‌عنوان شاخصی از آسیب‌پذیری قابل بیان است. همچنین، نتایج مطالعه برای خانوارهای شهری گروه درآمدی پایین‌تر از متوسط بیانگر این واقعیت است که تغییر در مخارج برای میوه‌ها، لبنیات و تخم مرغ، گوشت قرمز و فرآورده‌های آن و روغن و چربی‌ها بیش از سایر مواد غذایی است. برای نمونه، پس از افزایش قیمت میوه‌ها به میزان ۷۴/۰۵ درصد، با توجه به کشش خودقیمتی جبرانی و نیز کشش‌های متقاطع برای میوه‌ها (در نظر گرفتن اثرات متقابل بین کالاها)، شاخص تغییرات جبرانی معادل ۷۷۸/۹۸ هزار ریال محاسبه شده است.

جدول ۷- تغییرات جبرانی ناشی از افزایش قیمت مواد غذایی در گروه‌های درآمدی جامعه شهری آزادشهر

مواد غذایی	مخارج اولیه	تغییرات جبرانی	مخارج مصرفی	شاخص آسیب‌پذیری (درصد)
گروه بالاتر از متوسط درآمدی				
نان	۲۴۴/۵۸	۵/۷۴		
برنج و سایر غلات	۶۱۹/۹۲	۱۱۲/۳۱		
گوشت قرمز	۷۳۵/۳۲	۶۶۲/۸۰		
گوشت ماکیان	۳۴۳/۶۷	۲۱۸/۵۵		
گوشت ماهی	۱۵۶/۹۲	۴/۲۰		
لبنیات و تخم مرغ	۵۱۵/۹۰	۱۱۳۵/۵۵		
روغن و چربی‌ها	۲۹۲/۷۹	۱۴۹/۰۴		
میوه‌ها	۸۱۳/۱۸	۸۶۵/۸۷	۲۶۹۵۹/۰۹	۱۵/۰۴
سبزی‌ها	۶۴۰/۱۴	۳۱۵/۹۹		
خشکبار	۱۷۱/۱۴	۶۳/۲۷		
حبوبات	۲۴۹/۷۰	۷۲/۸۷		
قند و شکر	۲۳۰/۲۴	۲۹/۳۶		
ادویه و چاشنی	۲۳۵/۲۱	۳۵۰/۸۸		
نوشیدنی‌ها	۱۳۹/۲۲	۷۰/۸۶		
کل	۵۳۸۷/۹۳	۴۰۵۷/۲۹		
گروه پایین متوسط درآمدی				
نان	۳۶۵/۶۹	۵۲/۹۴		
برنج و سایر غلات	۷۲۶/۶۳	۲۳۳/۶۱		
گوشت قرمز	۴۵۲/۷۲	۵۷۰/۴۸		
گوشت ماکیان	۴۵۷/۵۴	۲۵۵/۵۷		
گوشت ماهی	۱۰۶/۵۵	۲/۹۱		
لبنیات و تخم مرغ	۵۳۵/۹۳	۷۲۷/۲۳		
روغن و چربی‌ها	۳۲۹/۶۸	۲۶۸/۵۲		
میوه‌ها	۵۲۶/۴۶	۷۷۸/۹۸	۱۳۳۷۳/۱۲	۲۵/۴
سبزی‌ها	۴۹۳/۵۶	۱۶۳/۲۵		
خشکبار	۷۴/۱۱	۱۴/۲۶		
حبوبات	۲۴۲/۸۵	۲۲/۸۸		
قند و شکر	۲۵۴/۰۵	۱۷/۵۹		
ادویه و چاشنی	۲۰۶/۸۷	۲۴۷/۲۰		
نوشیدنی‌ها	۱۲۴/۵۳	۵۰/۰۴		
کل	۴۸۹۷/۱۷	۳۴۰۵/۴۸		

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با این توصیف، پس از افزایش ۷۴/۰۵ درصدی در قیمت میوه‌ها و لحاظ کردن اثرات متقابل بین مواد غذایی، مخارج خانوارهای شهری کم‌درآمد برابر با ۷۹/۳۲ درصد برای همین گروه کالا افزایش یافته و از این‌رو، از نظر امنیت غذایی، شرایطی نامطلوب فراروی این خانوارها قرار گرفته است. با افزایش ۲۷/۳۷ درصدی قیمت لبنیات و تخم مرغ نیز شاخص تغییرات جبرانی برابر با ۷۲۷/۲۳ هزار ریال محاسبه شده، که این میزان تغییر در مخارج معادل ۶۶/۳۶ درصد مخارج مصرفی همین گروه مواد غذایی پیش از افزایش قیمت‌هاست. افزایش ۸۹/۰۹ درصدی قیمت گوشت قرمز و فرآورده‌های آن نیز موجب افزایش مخارج معادل ۱۳۴/۴۹ درصد برای این گروه کالا شده است. به بیان دیگر، پس از افزایش قیمت گوشت قرمز و فرآورده‌های آن و همچنین، لحاظ اثرات متقابل بین مواد غذایی، خانوار نیازمند مبلغی معادل ۵۷۰/۴۸ هزار ریال برای خرید مقدار اولیه مصرف خود شده است. همچنین، تغییرات جبرانی محاسبه شده برای روغن و چربی‌ها، در گروه کم‌درآمد شهری، معادل ۲۶۸/۵۲ هزار ریال است. این نتایج همگی نشان از افزایش شدید مخارج غذایی، وخامت اوضاع مصرفی و نا امن شدن تغذیه خانوار است. در مجموع، شاخص تغییرات جبرانی خانوارهای کم‌درآمد در نتیجه افزایش قیمت مواد غذایی معادل ۳۴۰۵/۴۸ هزار ریال برآورد شده است. از طرفی، با توجه به اینکه متوسط درآمد ماهانه خانوارهای شهری در این گروه درآمدی معادل ۱۳۳۷۳/۱۲ هزار ریال است، می‌توان گفت که کل رفاه از دست‌رفته آنها معادل ۲۵/۴ درصد درآمد خانوارهاست که به‌عنوان شاخصی از آسیب‌پذیری خانوارهای شهری در نتیجه افزایش قیمت مواد غذایی بیان می‌شود. لازم به ذکر است که اعداد یادشده با لحاظ شدن کلیه افزایش درآمدهای محتمل برای خانوار محاسبه شده است. به بیان دیگر، هر خانوار در چندین مقطع زمانی برای محاسبه دقیق اثرگذاری افزایش قیمت‌ها مورد ارزیابی و پایش از طریق مصاحبه حضوری قرار گرفت.

نتیجه گیری و پیشنهادها

مطالعه حاضر، برای بررسی آسیب پذیری خانوارها از افزایش قیمت مواد غذایی بین دو سال ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۸ طراحی و انجام شد. اطلاعات مورد نیاز به صورت میدانی از خانوارهای شهری واقع در شهرستان آزادشهر استان گلستان و به کمک مرکز بهداشت این استان گردآوری شد. خانوارها بر اساس درآمدشان به دو گروه بالاتر و پایین تر از متوسط (میانگین) تفکیک شدند تا بدین وسیله، تخمین واقعی تری از سطح آسیب پذیری خانوارهای فقیرتر حاصل شود. کالاهای مصرفی غذایی نیز به چهارده گروه کالایی تفکیک شدند. مشاهده شد که قیمت مواد غذایی در دو بازه زمانی اردیبهشت ۱۳۹۷ تا اردیبهشت ۱۳۹۸ برای همه کالاهای بسیار افزایش یافته است؛ همچنین، مخارج خانوارها برای خرید سبد اولیه غذایی بسیار افزایش یافته و از این رو، رفاه خانواری کاهش شدیدی را تجربه کرده است. بر اساس یافته‌های مطالعه، خانوارهای شهری در گروه درآمدی بالاتر از متوسط نیازمند اضافه پرداختی معادل ۴۰۵۷/۳ هزار ریال و نیز خانوارهای کم درآمد نیازمند اضافه پرداختی معادل ۳۴۰۵/۵ هزار ریال برای خرید سبد غذایی قبل از اردیبهشت ۱۳۹۸ هستند. همچنین، درآمد خانوارها در دو مقطع زمانی ارزیابی شد. پس از افزایش قیمت‌ها درآمد خانوارها نیز تا حدودی افزایش یافته است، با این حال، قدرت خرید خانوارها همچنان روند کاهشی را تجربه می‌کند. افزایش درآمد خانوارهای بالا و پایین متوسط درآمدی، به ترتیب، برابر با ۲۹۹۵/۴۵ و ۱۴۸۵/۹۵ هزار ریال بوده، که بسیار کمتر از افزایشی است که صرفاً در مخارج غذایی آنها پدیدار شده است.

این شرایط موجب شده تا سهم مخارج خوراکی خانوارهای کم درآمد به نسبت قبل از افزایش قیمت‌ها ۲۵/۴ درصد و نیز سهم مخارج خوراکی گروه درآمدی بالاتر از متوسط ۱۵/۰۴ درصد افزایش یابد. تعبیر دیگر آسیب پذیری در اصل رشد ضریب انگل و یا تخصیص هرچه بیشتر درآمدهای خانواری به مواد غذایی و از این رو، افت استاندارد زندگی است، چراکه هرچه سهم خوراک و غذا به عنوان کالایی ضروری در کل مخارج افزایش یابد، به مفهوم کاهش سهم مخارج بهداشتی، آموزشی و نیز پس انداز است که همگی، در مجموع، ساختاری

معیشتی و دیگر نیازهای اولیه زندگی را تداعی می‌کند. تردیدی نیست که این رخداد دو نتیجه را پیش رو خواهد داشت: اول، تخصیص مخارج بیشتری برای غذا و کاهش مخارج زندگی که در مجموع، خلاف آرمان‌های توسعه است؛ و دوم، کاهش سطح مصرف مواد غذایی ضروری و البته، پدیده ناامنی غذایی. در هر دو وجه مسئله، افت رفاه اجتماعی مشهود است و خانوارها نیازمند دریافت پرداخت جبرانی و نیز حمایت خواهند بود. مبلغ حمایت مورد نیاز نیز همان پرداخت محاسبه شده است که باید خانوار از آن بهره‌مند شود. این افت رفاه در خانوارهای فقیر بیش از سایر خانوارها مشهود است و از این رو، باید سیاست‌گذاران با برنامه‌های حمایتی مناسب به منظور جبران اثر افزایش قیمت‌ها و حمایت از خانوارهای آسیب‌پذیر ایفای نقش کنند. نگاهی مختصر به اقدامات انجام شده در این خصوص بیانگر این واقعیت است که سه مسیر برای حل این مشکل پیش روی سیاست‌گذاران و مسئولان است: اول، توزیع سبد کالا؛ دوم، حمایت از کالاهای اساسی با ارز حمایتی (۴۲۰۰ تومانی)؛ و سوم، افزایش درآمد سالانه نیروی کار وابسته به دولت و تعیین کف دستمزدها. مورد اول هم در نحوه انجام و هم به لحاظ اثرگذاری به شکلی بود که نمی‌توان از آن به‌عنوان تدبیری برای بهبود وضعیت امنیت غذایی نام برد. اقدام دیگر دولت در این خصوص که از ابتدای فروردین ۱۳۹۷ مطرح و پس از آن نیز پیگیری شد، تخصیص ارز یارانه‌ای برای تأمین نیازهای اساسی و از جمله مواد غذایی بود. ارزیابی شواهد واقعی حاکی از اثرگذاری اندک این سیاست بر سفره خانوارهاست و گویای ناکارایی در توزیع و مدیریت این وجوه است. اقدام سوم، افزایش سنواتی حقوق کارمندان دولت و تعیین کف دستمزدهاست. با شروع سال ۱۳۹۸، سطح دستمزدها تنها به میزان هجده درصد افزایش یافت. مشاهدات مطالعه حاضر نشان از این واقعیت داشت که بیش از هفتاد درصد خانوارهای مورد بررسی مستقیم و یا غیرمستقیم از این افزایش درآمد به‌نوعی تأثیر می‌پذیرند. البته، نکته قابل توجه این است که در قیاس با پرداخت جبرانی لازم برای تأمین سبد غذایی حافظ امنیت غذایی، افزایش درآمد هجده درصدی بسیار اندک بود و چه‌بسا جبران‌کننده افزایش هزینه غذا هم نبوده و نیست. همچنین، سقف افزایش دستمزدها در بودجه سال ۱۳۹۹ نیز پانزده درصد

تعیین شده است که به هیچ وجه، ردپایی از جبران سطح معاش خانوارها در آن قابل تصور نیست. واقعیت این است که پیش از آنکه امنیت غذایی نیازمند تدبیر امنیتی شود، نیازمند عزم اصلاح اقتصادی است و این امر تنها از طریق شفاف سازی و هدفمندسازی یارانه های پنهان موجود در اقتصاد کشور (که حداقل بیش از یک میلیون و ۶۰۳ هزار میلیارد تومان تخمین زده می شود) و نیز دریافت عادلانه مالیات از کلیه اقشار و صنوف به عنوان روشی پایدار برای تأمین پرداخت جبرانی خانوارها امکان پذیر خواهد بود.

منابع

1. Carletto, C., Zezza, A. and Banerjee, R. (2013). Towards better measurement of household food security: harmonizing indicators and the role of household surveys. *Global Food Security*, 2: 30-40. DOI: 10.1016/j.gfs.2012.11.006.
2. Deaton, A. and Muellbauer, J. (1980). An Almost Ideal Demand System. *The American Economic Review*, 70(3): 312-326. Available at <http://www.jstor.org/stable/1805222> http://www.jstor.org/stable/1805222?seq=1&cid=pdf-reference#references_tab_contents <http://about.jstor.org/terms>.
3. Falahi, F. and Hekmat, F. (2013). Investigating the welfare effects of increasing the price of commodity groups of urban households of Iran. *Journal of Economic Research*, 48: 131-150. (Persian)
4. Gil, A.I. and Molina, J.A. (2009). Alcohol demand among young people in Spain: an addictive QUAIDS. *Empirical Economics*, 36(3): 515-530. DOI: 10.1007/s00181-008-0209-y.
5. Gorman, W.M. (1980). A possible procedure for analysing quality differentials in the eggmarket. *Review of Economic Studies*, 47(5): 843-856. DOI: 10.2307/2296916
6. Hojabr Kiani, K., Hajiha, F. and Mazidabadi Farahani, M. (2012). Estimating the budgetary validity of targeted supportive policy on food security. *Journal of Planning and Budgeting*, 17: 65-95. (Persian)
7. Hovhannisyan, V. and Shanoyan, A. (2020). An empirical analysis of the welfare consequences of rising food prices in urban China: the easi approach. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 42(4): 796-814. DOI: 10.1093/aep/ppz003.
8. Khosravinejad, A., Khodadad Kashi, F. and Sohbaty, Z. (2013). An evaluation of rise in food price on welfare of urban households in Iran.

- Economic Strategy*, 2(4): 73-93. (Persian)
9. Kolahdooz, F.N. (2017). National food and nutrition security monitoring system in iran and compilation of the first state food security situation map (First Edition). Tehran: Ministry of Health and Medical Education. (Persian)
 10. Layani, Gh. and Bakhshoodeh., M. (2016). Effects of rising food prices on poverty and vulnerability of the iranian rural households. *Journal of Economic Research (Sustainable Development and Growth)*, 16(3): 1-27. (Persian)
 11. Mohammadzadeh, M. (2011). Environmental economics. Tabriz: Faculty of Agriculture, Tabriz University. (Persian)
 12. Ochmann, R.R. (2012). Distributional and welfare effects of Germany's year 2000 tax reform. *SSRN Electronic Journal*. DOI:10.2139/ssrn.1735440
 13. Tefera, N., Demeke, M. and Rashid, S. (2012). Welfare impacts of rising food prices in rural Ethiopia : a Quadratic Almost Ideal Demand System approach. Proceedings of the International Association of Agricultural Economists (IAAE) Triennial Conference, Foz do Iguacu, Brazil, 18-24 August, 2012.
 14. Xi, J., Mittelhammer, R. and Heckelei, T. (2004). A QUAIDS model of Japanese meat demand. Selected Paper, American Agricultural Economics Association. Denver, Colorado, USA, pp. 1-29. Available at <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/20120/1/sp04xi02.pdf>.

