

Evaluating the Impact of Rising Food Prices on the Cost of Living of Iranian Households

Mohammad Kiani Deh Kiani¹, Sadegh Khalilian*², Hamed Najafi Alamdarlo³, Mohammad Hassan Vakilipour⁴

1. PhD Student, Department of Agricultural Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran, m.kianide@modares.ac.ir

2. Associate Professor, Department of Agricultural Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran, khalil_s@modares.ac.ir

3. Associate Professor, Department of Agricultural Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran, hamed_najafi@modares.ac.ir

4. PhD of Agricultural Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran, vakilpoormh@modares.ac.ir

Received: 2021/10/17 Accepted: 2022/03/17

Abstract

In recent years, the ever-increasing price of food has caused serious concern in terms of providing food expenses and maintaining the governorate's level of food security. Therefore, this study examines the effects of the increase in the price of food products on the cost of living index of urban and rural deciles. In order to achieve the objectives of the study, the supply and use tables of 2016 were used in the form of extended Input-output based on the integrated supply and use tables. 24 items including protein products, vitamins, carbohydrates, caffeine and tobacco products were studied. The results of this study showed that the largest share of the living expenses of urban and rural households is associated with bread. The lowest expenses are related to different types of drinks. Except for all types of red and white meat, packaged fruits and vegetables, and dairy products, the cost of living of rural households increases more than urban households due to the increase in the prices of other food products. Among the income deciles, mostly the first to fourth deciles experience the highest cost of living due to the increase in the price of food products. Therefore, since rural households bear the cost of providing food more than urban households, and income deciles are affected unequally. Also, the price increase of different products (24 items) will have different effects on households. Therefore, it is suggested to control the increase in the price of the most effective products in different ways and if the support policy is considered by the policy makers, it should be adopted and applied according to the different urban and rural deciles and according to the results obtained.

JEL Classification: C67, L66, O18, E64, P42

Keyword: Income Deciles, Urban and Rural Households, Food Security, Supply and Use Tables

*. Corresponding Author, Tel: 02148292016

بررسی تأثیر افزایش قیمت مواد غذایی بر هزینه زندگی خانوارهای ایرانی

DOR: 10.22059/jte.2022.332477.1008563

محمد کیانی ده کیانی^۱، صادق خلیلیان^{۲*}، حامد نجفی علمدارلو^۳، محمد حسن وکیل پور^۴
۱. دانشجوی دکتری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران، m.kianide@modares.ac.ir
۲. دانشیار دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران، khalil_s@modares.ac.ir
۳. دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران، hamed_najafi@modares.ac.ir
۴. دکتری دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران، vakilpoormh@modares.ac.ir
نوع مقاله: علمی-پژوهشی تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۲۶

چکیده

در سالیان اخیر افزایش روزافزون قیمت مواد غذایی اهم از تولیدات خام کشاورزی و محصولات فرآوری شده نگرانی جدی را از جهت تأمین مخارج غذایی و حفظ سطح استاندارد از امنیت غذایی به وجود آورده است. از این روی مطالعه پیش رو به بررسی اثرات افزایش قیمت محصولات غذایی بر شاخص هزینه زندگی دهک‌های شهری و روستایی می‌پردازد. به‌منظور دست یافتن به اهداف مطالعه، از جداول عرضه و مصرف سال ۱۳۹۵ که در سال ۱۳۹۹ توسط بانک مرکزی منتشر شده در قالب شبه ماتریس حسابداری اجتماعی مبتنی بر جداول عرضه و مصرف یکپارچه شده، استفاده شده است. ۲۴ قلم از محصولات پروتئینی، ویتامین‌ها، کربوهیدرات‌ها، کافئینی و دخانیات مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بیشترین سهم از هزینه زندگی خانوارهای شهری و روستایی مربوط به نان است. کمترین مخارج هم مربوط به انواع نوشیدنی‌ها است. به جز انواع گوشت‌های قرمز و سفید، میوه‌ها و سبزی‌های بسته‌بندی شده و محصولات لبنی، در اثر افزایش قیمت سایر محصولات غذایی، هزینه زندگی خانوارهای روستایی بیشتر از شهری افزایش می‌یابد. در میان دهک‌های درآمدی نیز به‌طور عمده دهک‌های اول تا چهارم بیشترین هزینه زندگی ناشی از افزایش قیمت محصولات غذایی را تجربه می‌کنند؛ بنابراین از آنجا که خانوارهای روستایی بیشتر از شهری متحمل هزینه تأمین غذا می‌شوند و دهک‌های درآمدی به‌صورت غیریکسان تحت تأثیر قرار می‌گیرند و همچنین به دلیل اینکه افزایش قیمت محصولات مختلف (۲۴ محصول) تأثیرات متفاوتی بر خانوارها خواهد داشت، لذا پیشنهاد می‌شود اولاً افزایش قیمت محصولات که بیشترین اثر را دارند به طرق مختلف کنترل شود و چنانچه سیاست حمایتی مدنظر سیاست‌گذاران است، با توجه به دهک‌های مختلف شهری و روستایی و مطابق نتایج به‌دست آمده اتخاذ و اعمال شود.

طبقه‌بندی JEL: C67, L66, O18, E64, P42

واژه‌های کلیدی: دهک‌های درآمدی، خانوار شهری و روستایی، امنیت غذایی، ماتریس‌های عرضه و مصرف

۱- مقدمه

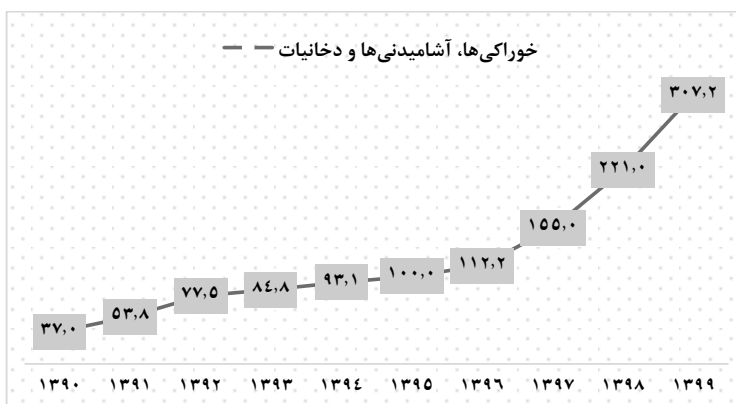
صدها میلیون نفر در کشورهای در حال توسعه با گرسنگی و سوءتغذیه روبرو هستند و روزانه تعداد بیشتری به آنها اضافه می‌شود. (فائو^۱، ۲۰۰۸). شوک‌های اقتصاد کلان، تغییرات آب و هوایی، شوک‌های عرضه جهانی، تغییرات سیاسی ناگهانی همه از جمله عواملی هستند که می‌توانند بر قیمت غذا اثر بگذارند، به عبارت دیگر قیمت‌ها منوط به منابع مختلف هستند و دولت‌ها به دنبال گزینه‌های سیاست‌گذاری برای کاهش نوسانات قیمت هستند (آمولگبه و همکاران^۲، ۲۰۲۱)، چراکه افزایش زیاد قیمت مواد غذایی حداقل در کوتاه‌مدت می‌تواند نشانگر وخیم شدن وضعیت امنیت غذایی باشد (آنریکز و همکاران^۳، ۲۰۱۳). تأثیر تورم غذایی داخلی بر امنیت غذایی در کشورهای در حال توسعه، جایی که غذا بیش از نیمی از هزینه‌های مصرف‌کننده و تا ۷۰-۸۰ درصد هزینه خانواده‌های کم درآمد را نشان می‌دهد، بسیار شدید است (FAO, 2008) و امنیت غذایی خانوارها به صورت مستقیم تحت تأثیر قیمت بالای مواد غذایی و همچنین بی‌ثباتی و شوک‌های اقتصادی می‌باشد^۴ (شبکه اطلاعات امنیت غذایی، ۲۰۲۰). مخارج مربوط به غذا به‌طور معکوس با درآمد خانوار رابطه دارد، به این معنی که خانوارهای فقیرتر سهم بیشتری از کل هزینه‌های خانوار را برای غذا صرف می‌کنند که با عنوان قانون انگل شناخته می‌شود (جیکوبز^۵، ۲۰۱۰)؛ بنابراین وقتی قیمت مواد غذایی افزایش می‌یابد، هزینه بیشتری برای خرید مواد غذایی از کل درآمد لازم است و مقدار کمتری از درآمد برای سایر نیازها مانند بهداشت و آموزش باقی می‌ماند^۶ (آکبی و احمدزی، ۲۰۲۰). سهم مخارج غذا از کل مخارج، شاخصی برای دسترسی به غذای خانوار است، به‌طوری‌که هرچه سهم هزینه غذا بیشتر باشد، احتمال دسترسی یک خانوار به غذا کمتر است ((اسمیت و همکاران^۷، ۲۰۰۶) (ارزیابی فصلی امنیت غذایی، ۲۰۱۴)^۸ این نسبت شاخصی از امنیت غذایی خانوار نیز هست، چراکه به‌طور گسترده‌ای ثابت شده

-
1. Food and Agriculture Organization
 2. Amolegbe et.al
 3. Anriquez et.al
 4. Food Security Information Network
 5. Jacobs
 6. Akbay & Ahmadzai
 7. Smith et.al, SFSA
 8. Seasonal Food Security Assessment

است که خانوارهای فقیرتر و آسیب‌پذیرتر، سهم بیشتری از درآمد خانوار را به غذا اختصاص می‌دهد (علی و همکاران^۱، ۲۰۱۸).

بنابر آنچه گفته شد، قیمت غذا یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های خانوارها در کشورهای در حال توسعه می‌باشد که گاهی اوقات در اثر عوامل برون‌زا افزایش می‌یابد و نگرانی‌های جدی را به وجود می‌آورد. افزایش قیمت غذا اثرات گوناگونی را از جنبه‌های اقتصادی و اجتماعی به خصوص بر دهک‌های پایین درآمدی بر جای خواهد گذاشت، که چنانچه در زمان مقتضی بررسی و جبران نشود، می‌تواند آثار بلندمدتی را بر رفاه و امنیت غذایی داشته باشد.

در سالیان اخیر افزایش فزاینده قیمت محصولات غذایی نگرانی‌های جدی را از جهت افزایش مخارج زندگی خانوارهای ایرانی و آثار و تبعات آن بر رفاه و امنیت غذایی به وجود آورده است. نمودار ۱، نشان می‌دهد که شاخص قیمت محصولات غذایی از سال ۱۳۹۶ روند صعودی قابل ملاحظه‌ای به خود گرفته است.



منبع: مجموعه گزارش‌های شاخص قیمت کالا و خدمات مرکز آمار ایران
نمودار ۱- روند تغییرات شاخص قیمت کالاهای خوراکی، آشامیدنی و دخانیات

افزایش قیمت محصولات غذایی یک واقعیت اقتصادی در کشور است که به‌وضوح می‌توان آن را در نمودار ۱، مشاهده کرد؛ اما این افزایش قیمت نه تنها در قالب اثرات

مستقیم بر افزایش هزینه زندگی خانوارها اثر دارد، بلکه به صورت غیرمستقیم و در قالب اثرات زنجیره‌ای می‌تواند خانوارها را متأثر کند؛ به عبارت دیگر آنچه در قالب جداول آماری با عنوان شاخص قیمت محصولات غذایی منتشر می‌شود تنها یک طرف مسئله را آشکار می‌کند، حال آنکه اثرات غیرمستقیم نیز اهمیت ویژه‌ای دارند که نیازمند تحلیل دقیق است. بر این اساس مطالعه حاضر به دنبال یافتن پاسخ این سؤال است که افزایش قیمت طیفی از محصولات غذایی به صورت مستقیم و غیرمستقیم به چه نحوی دهک‌های درآمدی شهری و روستایی را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟ پاسخ این سؤال دست کم از دو جنبه مهم است. یکی آنکه می‌توان متناسب با تغییراتی که در شاخص هزینه زندگی خانوارها ایجاد می‌شود سیگنال‌های شیوع ناامنی غذایی را دریافت کرد و دیگری آنکه سیاست‌گذاران اقتصادی متناسب با اصابت اثرات افزایش قیمت محصولات غذایی به هر یک از دهک‌های درآمدی، می‌توانند سیاست‌گذاری مقتضی را به انجام برسانند.

در خصوص سؤال تحقیق و سازوکار رسیدن به پاسخ لازم است مطالعات صورت گرفته در سطح بین‌الملل و داخل کشور مورد بررسی قرار گیرد. در رابطه با افزایش قیمت غذا و اثرات آن بر متغیرهای اقتصادی و اجتماعی مطالعات گوناگونی صورت گرفته که در ادامه به‌طور مشخص به مطالعاتی که اثرات افزایش قیمت غذا ناشی از عوامل برون‌زا بر متغیرهایی که خانوارها را بیشتر تحت تأثیر قرار می‌دهند، اشاره می‌شود. از این روی جهت جلوگیری از افزایش حجم نوشتار، مرور ادبیات تحقیق در سطح بین‌الملل و داخلی در جداول ۱ و ۲ خلاصه شده است و نتیجه‌گیری از مطالعات صورت گرفته در ادامه جداول ارائه می‌شود.

جدول ۱- مهم‌ترین نتایج مطالعات خارجی صورت گرفته در خصوص تبعات افزایش قیمت

محصولات غذایی

ردیف	نویسندگان؛ مهم‌ترین نتایج
۱	(Zheng et.al, 2012:1090)؛ در مطالعه‌ای با عنوان تخمین اثرات افزایش قیمت مواد غذایی در مصرف مواد غذایی در چین با استفاده از کشش‌های تقاضا نشان داده‌اند که افزایش قیمت مواد غذایی به صورت کلی تأثیر منفی قابل توجهی بر سلامت تغذیه خانوارهای شهری و به‌طور خاص فقرا خواهد داشت.
۲	(Alem & Soderbom, 2012:146)؛ در مطالعه‌ای با عنوان اثرات یک شوک بزرگ قیمت مواد غذایی بر مصرف خانگی در مناطق شهری با استفاده از یک تحلیل رگرسیونی نشان داده‌اند خانوارهای دارای سطح پایین دارایی و کارگران عادی، از قیمت بالای مواد غذایی تأثیر منفی زیادی می‌پذیرند.

ردیف	نویسندگان؛ مهم ترین نتایج
۳	(Anríquez et.al, 2013:190)؛ در مطالعه‌ای با عنوان افزایش قیمت مواد غذایی و سوء تغذیه؛ یک تحقیق بین کشوری با استفاده از سیستم تقاضای ایده‌آل نشان داده است که افزایش قیمت مواد غذایی نه تنها میانگین مصرف انرژی در رژیم غذایی را کاهش می‌دهد، بلکه توزیع کالری مواد غذایی را بدتر کرده و وضعیت تغذیه‌ای جمعیت را بیش از پیش وخیم می‌کند.
۴	(Rodriguez-Takeuchi et.al, 2013:227)؛ در مطالعه‌ای با عنوان افزایش قیمت مواد غذایی و فقر در شهرهای کلمبیا با استفاده از داده‌های نظرسنجی خانوار نشان می‌دهد که شوک‌های قیمتی غذاهای اصلی تأثیر قابل توجهی بر امنیت غذایی با تأثیرات ویژه‌ای بر خریداران ضعیف مواد غذایی در مناطق روستایی و شهری دارد.
۵	(Akter & Basher, 2014:150)؛ در مطالعه‌ای با عنوان اثرات شوک‌های قیمت مواد غذایی و درآمد بر امنیت غذایی خانوار و رفاه اقتصادی؛ شواهدی از روستاهای بنگلادش، با استفاده از یک مدل لاجیت ترتیبی سلسله مراتبی نشان می‌دهند که افزایش سرسام‌آور قیمت مواد غذایی در خلال سالیان ۲۰۰۷-۲۰۰۹، ناامنی غذایی را بی‌چون و چرا در مناطق روستایی بنگلادش تشدید کرده و شوک‌های درآمدی بعد از سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۹ نیز منجر به بدتر شدن ناامنی غذایی شده است.
۶	(Minot, 2014:45)؛ در مطالعه‌ای با عنوان نوسانات قیمت مواد غذایی در جنوب صحرای آفریقا؛ آیا واقعاً افزایش یافته است؟ نشان داده شده است که باید توجه بیشتری به سطح بالای قیمت مواد غذایی و نه نوسانات شود، چرا که تجارت منطقه‌ای و بین‌المللی می‌تواند نقش مفیدی در کاهش نوسانات قیمت مواد غذایی داشته باشد.
۷	(Lin et.al, 2014:938)؛ در مطالعه‌ای با عنوان نقش قیمت مواد غذایی و دسترسی به غذا در تعیین خرید مواد غذایی خانوارهای کم درآمد با استفاده از یک سیستم تقاضای سانسور شده نشان داده شده است که قیمت‌ها تعیین‌کننده قابل توجهی در خرید مواد غذایی هستند؛ اما دسترسی به سوپرمارکت‌ها (غذا) تأثیر محدودی دارد.
۸	(Mbegalo & Xiaohua 2016)؛ در مطالعه‌ای با عنوان تأثیر قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوار و فقر در روستاهای تانزانیا، با استفاده از یک سیستم تقاضا نشان داده شده است که خریداران خالص به دلیل افزایش قیمت مواد غذایی، رفاه را از دست می‌دهند. همچنین تأثیر افزایش قیمت مواد غذایی متناسب با خانوارهای مختلف متفاوت است.
۹	(Wossen et.al, 2018:163)؛ در مطالعه‌ای با عنوان تأثیر تغییرپذیری آب و هوا و نوسانات قیمت مواد غذایی بر درآمد خانوار و امنیت غذایی خانوارهای کشاورزی در شرق و غرب آفریقا نشان داده شده است که تغییرات اقلیمی و قیمتی بر درآمد و امنیت غذایی خانوارهای هر دو کشور تأثیر منفی می‌گذارد.
۱۰	(Yamauchi et.al, 2019:330)؛ در مطالعه‌ای با عنوان اثرات بلندمدت افزایش غیرمنتظره قیمت مواد غذایی بر رشد کودکان در اندونزی با استفاده از داده‌های آنروپومتریک و مصرف اندونزی نشان داده شده است که بحران‌های قیمت مواد غذایی می‌تواند تأثیرات منفی بر روی کودکان بگذارد و به‌طور بالقوه منجر به معایب مادام‌العمر آن‌ها شود.

ردیف	نویسندگان؛ مهم‌ترین نتایج
۱۱	(Rudolf, 2019)؛ در مطالعه‌ای با عنوان تأثیر شوک‌های قیمت ذرت بر امنیت غذایی خانوار؛ شواهد پانل از تانزانیا نشان داده شده است که تقریباً همه گروه‌های جمعیتی به‌طور منفی تحت تأثیر شوک‌های قیمت ذرت قرار گرفته و خانواده‌های بدون زمین روستایی بیشتر متأثر شده‌اند.
۱۲	(Amolegbe et.al, 2021)؛ در مطالعه‌ای با عنوان نوسانات قیمت مواد غذایی و امنیت غذایی خانوار با استفاده از پنل دیتا نشان داده شده است که افزایش قیمت برنج وارداتی به تنوع رژیم غذایی و سهم غذای مصرفی آسیب می‌رساند، اما تأثیرات نوسانات قیمت برنج داخلی مبهم است.
۱۳	(Jin & Cho, 2021:75)؛ در مطالعه‌ای با عنوان اثرات افزایش قیمت سیگار بر هزینه‌های غذای تازه خانواده‌های کم درآمد کره جنوبی با استفاده از پرسشنامه درآمد-مخارج خانوار نشان داده شده است که در اثر افزایش قیمت سیگار، خانوارهای سیگاری کمتر از خانوارهای غیرسیگاری برای میوه و سبزیجات هزینه می‌کنند و این اختلاف پس از افزایش قیمت نیز افزایش می‌یابد.

مطابق جدول ۱، بررسی مطالعات بین‌المللی نشان می‌دهد که افزایش قیمت غذا می‌تواند آثار زیانباری بر امنیت غذایی خانوارها داشته باشد. همچنین خانوارهایی که در دهک‌های مختلف قرار می‌گیرند، به‌صورت یکسان متأثر نمی‌شوند. در این خصوص در بیشتر مطالعات تأکید شده است که دهک‌های پایین درآمدی (دهک‌های کم درآمد) بیشتر از سایر دهک‌ها آسیب می‌بینند و متأثر می‌شوند؛ بنابراین لازم است که تمایزات میان سبد مصرفی دهک‌های درآمدی شهری و روستایی در نظر گرفته شود.

در ایران نیز در دوره‌های مختلف افزایش قیمت محصولات غذایی مورد توجه محققان و پژوهشگران بوده است به‌طوری که مطالعات گوناگون از جنبه‌های مختلف مسئله مذکور را مورد بررسی قرار داده‌اند؛ اما در ادامه به طور مشخص به مطالعاتی اشاره می‌شود که اثرات افزایش قیمت غذا را بر جنبه‌های مختلف بررسی کرده‌اند، چرا که در بسیاری از مطالعات برای مثال به بررسی اثرات افزایش قیمت انرژی بر غذا یا تورم بر غذا پرداخته شده، که مورد نظر مطالعه حاضر نیست و تمرکز مطالعه حاضر بر آثاری است که افزایش قیمت غذا می‌تواند بر خانوارها داشته باشد. برخی از مطالعات صورت گرفته به‌صورت خلاصه در جدول ۲، بیان شده است.

جدول ۲- مهم‌ترین نتایج مطالعات داخلی صورت گرفته در خصوص تبعات افزایش قیمت محصولات غذایی

ردیف	نویسندگان؛ مهم‌ترین نتایج
۱	(حیدری و همکاران، ۱۳۸۶:۱۵۹)؛ در مطالعه‌ای با عنوان تأثیر کاهش یارانه غذایی بر کالری دریافتی خانوارهای ایرانی با استفاده از مدل‌های غیر ساختاری خودرگرسیون برداری نشان داده شده است که یک واحد کاهش یارانه غذایی بدون جبران درآمد خانوار، در کوتاه‌مدت اثر منفی شدیدی بر کالری دریافتی خانوار خواهد گذاشت و حداکثر ۵ سال طول خواهد کشید تا خانوارها انتظارات خود را تعدیل کنند.
۲	(کریمی و همکاران، ۱۳۸۸:۱۴۷)؛ در مطالعه‌ای با عنوان بررسی تقاضای مواد غذایی مشمول یارانه، در مناطق شهری ایران با استفاده از مدل AIDS نشان داده شده است که به دلیل بی‌کشش بودن اقلام یارانه‌ای، هرگونه کاهش در پرداخت یارانه به کالاها به افزایش قیمت منجر شده و مخارج اضافی را به مصرف‌کنندگان تحمیل می‌کند.
۳	(میرزایی و خسروی نژاد، ۱۳۸۹:۳۵)؛ در مطالعه‌ای با عنوان اثرات تعدیل قیمت کالاهای اساسی: نان، برنج، روغن نباتی و قند و شکر بر سطح رفاه خانوار شهری و روستایی نشان داده شده است که چنانچه دولت یارانه نان (آرد) را کاهش دهد، قیمت نان دو برابر می‌شود و شاخص هزینه زندگی برای طبقه اول شهری (کم‌درآمدترین گروه)، ۱۱/۸۶ درصد افزایش خواهد یافت درحالی‌که شاخص هزینه زندگی طبقه اول روستایی ۱۵/۶۳ درصد افزایش می‌یابد.
۴	(کفایی و مهدی‌زاده، ۱۳۹۲:۷۵)؛ در مطالعه‌ای با عنوان تأثیر افزایش قیمت کالاها بر رفاه اجتماعی خانوار با استفاده از سیستم تقاضای (هزینه) خطی نشان داده شده است گرچه افزایش قیمت‌ها، به کاهش رفاه خانوارها در هر سه سطح درآمدی (کم، متوسط، زیاد) می‌انجامد، اما روند کاهش رفاه برای سطوح مختلف درآمدی متفاوت است.
۵	(قهرمان‌زاده و همکاران، ۲۰۱۳:۳۹۲)؛ در مطالعه‌ای با عنوان اندازه‌گیری آثار رفاهی افزایش قیمت انواع گوشت بر خانوارهای شهری ایرانی با استفاده از سیستم تقاضای تقریباً ایدئال نشان داده شده است که خانوارهای شهری به‌طور متوسط ۱۹ درصد از مخارج سالانه صرف شده خود را برای گروه کالایی گوشت طی دوره ۱۳۸۸-۱۳۶۳ از دست داده‌اند.
۶	(شریفی و نبوی لاریمی، ۱۳۹۴:۴۱)؛ در مطالعه‌ای با عنوان عبور نرخ ارز به شاخص قیمت کالاها و تورم در ایران با استفاده از جدول داده-ستانده نتایج نشان داده شده است که تولیدات کشاورزی از جمله محصولات هستند که در اثر تعدیل نرخ ارز بیشترین اثر را می‌پذیرند.
۷	(خوشدل و عباسی، ۲۱۷:۱۳۹۴)؛ در مطالعه‌ای با عنوان مقایسه مصرف کالاهای اساسی خانوارهای فقیر و متوسط قبل و بعد از نقدی سازی یارانه‌ها با استفاده از رگرسیون چندگانه نشان داده شده است پس از هدفمند کردن یارانه‌ها، مصرف کالاهای نان، برنج، روغن نباتی و قندوشکر در خانوارهای فقیر و متوسط کاهش داشته است.

۸	(قهرمان‌زاده و همکاران، ۱۳۹۴:۴۷)؛ در مطالعه‌ای با عنوان اندازه‌گیری تأثیر افزایش قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارهای شهری ایرانی با استفاده از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دوم نشان داده شده است که افزایش قیمت مواد غذایی رفاه کلیه خانوارهای شهری ایرانی را کاهش داده است. به‌طور نسبی از مخارج کل خانوارهای دهک اول در طی دوره ۹۰-۱۳۸۸، ۱۹/۶۳ درصد از درآمد اولیه خویش را به سبب افزایش قیمت مواد غذایی از دست داده‌اند.
۹	(صادقی و همکاران، ۱۳۹۵:۴۱)؛ در مطالعه‌ای با عنوان تأثیر قانون هدفمندسازی یارانه کالاهای اساسی بر رفاه خانوار (مطالعه موردی: شهر اصفهان) با استفاده از سیستم مخارج خطی به روش رگرسیون‌های به ظاهر نامرتبب نشان داده شده است که کاهش رفاه خانوارها بعد از هدفمندسازی یارانه کالاهای اساسی می‌باشد. در این میان دهک اول درآمدی، آسیب‌پذیرترین دهک در مقابل افزایش قیمت‌ها بوده است.
۱۰	(حسینی و همکاران، ۱۳۹۵:۵۳)؛ در مطالعه‌ای با عنوان تأثیر اجرای سیاست هدفمندسازی یارانه‌ها بر امنیت غذایی در ایران با استفاده از الگوهای لاجیت نتایج نشان داده شده است که با اجرای سیاست هدفمندسازی یارانه‌ها، قیمت مواد غذایی، افزایش و درآمد واقعی خانوارها کاهش یافته است. نتیجه این تغییرات، افزایش هزینه‌های زندگی و کاهش سهم هزینه‌های خوراک خانوارها می‌باشد.
۱۱	(باقرزاده آذر و همکاران، ۱۳۹۶:۴۹)؛ در مطالعه‌ای با عنوان برآورد وضعیت توان مالی خرید و انتخاب مواد غذایی خانوارها به تفکیک استان‌ها و تأثیر متغیرهای اقتصادی بر آن با استفاده از پنل دیتا نشان داده شده است که شاخص قیمت مواد غذایی، عامل منفی و بازدارنده توان مالی خرید و انتخاب مواد غذایی است.
۱۲	(آرمان‌مهر و فرهنگ‌منش، ۱۳۹۶:۷۴)؛ در مطالعه‌ای با عنوان بررسی اثر تغییرات قیمت بر رفاه خانوارهای شهری به تفکیک دهک‌های درآمدی و گروه‌های کالایی با استفاده از روش سیستم مخارج خطی نشان داده شده است که افزایش قیمت سبب کاهش رفاه بیشتری در دهک‌های درآمدی پایین نسبت به دهک‌های ثروتمند می‌شود. به‌خصوص آسیب‌پذیری دهک‌های پایین درآمدی ناشی از افزایش قیمت محصولات غذایی از سایر دهک‌ها بیشتر است.
۱۳	(راغفر و همکاران، ۱۳۹۶:۴۳)؛ در مطالعه‌ای با عنوان بررسی سبد مصرفی مواد غذایی در خانوارهای شهری ایران با استفاده از معادلات تقاضای سیستمی نشان داده شده است که افزایش قیمت گروه نان و غلات تأثیرات بیشتری بر تغییرات رفاهی خانوارها دارد. همچنین با افزایش قیمت گروه پروتئین و سبزی، تقاضای خانوارها برای این دو گروه کاهش می‌یابد.
۱۴	(حسینی پارسا و مهرآرا، ۱۳۹۹:۲۲۳)؛ در مطالعه‌ای با عنوان بررسی تأثیر افزایش قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارهای شهری در ایران نشان داده شده است که با توجه به اینکه خانوارها در نتیجه افزایش قیمت مواد غذایی با کاهش رفاه مواجه و متحمل زیان می‌شوند، بنابراین جهت پوشش زیان رفاهی ناشی از افزایشی ۱ درصدی در تورم، نیازمند جبرانی دو برابر و پنج برابری در درآمد خانوارهای ساکن در استان‌های دارای نسبت شهرنشینی بالا و پایین است.

مطابق جدول ۲، بیشتر مطالعات صورت گرفته در داخل، اثر افزایش قیمت مواد غذایی را بر مخارج خانوارها با در نظر گرفتن رابطه‌ی جانشینی بین کالاهای مختلف بررسی کرده‌اند. حسن این مطالعات در نظر گرفتن کشش‌های متقاطع و استفاده از سری‌های زمانی است؛ اما خلاءای که مشاهده می‌شود اثرات زنجیره‌ای است که رهیافت‌های مورد استفاده در مطالعات مذکور قادر به بررسی آن نیست. خلأ موجود در این مطالعات این است که کالاها را به‌عنوان کالای نهایی که به مصرف خانوارها می‌رسد در نظر گرفته‌اند، درحالی‌که کالاهای مختلف در قالب محصولات تولیدی فعالیت‌های اقتصادی در فرآیند تولید مورد استفاده قرار می‌گیرند و محصولات جدید خلق می‌شوند. برای مثال افزایش قیمت گندم تأثیر چندانی بر مخارج خانوارها ندارد، چرا که خانوارها به‌صورت مستقیم گندم کمی مصرف می‌کنند، حال آنکه یکی از مصارف اساسی خانوارها نان است که در اثر پردازش گندم حاصل می‌شود؛ بنابراین چنانچه اثرات زنجیره‌ای در نظر گرفته نشود، سیاست‌گذاری دقیقی نمی‌توان اتخاذ کرد. در این خصوص مطالعاتی صورت گرفته است که می‌توان به مطالعات ذیل اشاره کرد:

(پرمه، ۱۳۸۴:۱۱۷)، در مطالعه‌ای به بررسی آثار افزایش قیمت کالاهای اساسی بر سطوح قیمت‌ها با استفاده از ماتریس حسابداری اجتماعی پرداخته است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که با افزایش قیمت‌های سه کالای آرد (شامل انواع نان و فرآورده‌های آن)، روغن و قند و شکر به میزان ۵۰ درصد، تورم موجود به میزان ۱۰ افزایش خواهد یافت. در این میان افزایش قیمت آرد و نان به میزان ۵۰ درصد، منجر به ۵ درصد تورم می‌شود. در این مطالعه افزایش قیمت محصولات غذایی به تورم مرتبط شده است، حال آنکه بر اساس ادبیات تحقیق هریک از دهک‌های درآمدی به فراخور مصارف خود، هزینه‌های متفاوتی را متحمل می‌شوند. به‌منظور برطرف کردن این خلأ (پروین و بانویی، ۱۳۸۷:۱) در مطالعه‌ای با استفاده از ماتریس حسابداری اجتماعی نشان داده شده است که افزایش قیمت اقلام غذایی منجر به افزایش شاخص هزینه زندگی خانوارهای روستایی به میزان بیشتری نسبت به خانوارهای شهری می‌شود. همچنین افزایش شاخص هزینه‌ی زندگی هفت دهک اول خانوارهای شهری و روستایی در همه‌ی کالاهای اساسی بالاتر از متوسط شاخص هزینه‌ی زندگی خانوارهای شهری و روستایی و سه دهک آخر کمتر از متوسط هستند. در این مطالعه هر چند که اثر افزایش قیمت محصولات غذایی بر افزایش شاخص هزینه زندگی خانوارهای شهری و روستایی به تفکیک دهک‌های درآمدی بررسی شده، اما فقط چند محصول خاص مورد بررسی

قرار گرفته است. در ادامه (پروین و بانویی، ۱۳۹۶:۱۹۳) در مطالعه‌ای با استفاده از ماتریس حسابداری اجتماعی نشان داده شده است که شاخص هزینه زندگی در مناطق روستایی تقریباً در تمام بخش‌ها بالاتر از شاخص هزینه زندگی در مناطق شهری است؛ به عبارت دیگر شکاف نابرابری بین مناطق شهری و روستایی افزایش یافته است. در این مطالعه نیز اثر افزایش قیمت گروه محصولات هر فعالیت اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته که به جهت تجمیع‌گرایی نمی‌توان جهت کاهش تبعات افزایش قیمت طیفی از محصولات غذایی سیاست‌گذاری کرد؛ بنابراین مطالعه پیش رو به دنبال دست یافتن به پاسخ این سؤال است که در اثر افزایش قیمت طیفی از محصولات غذایی، شاخص هزینه زندگی دهک‌های درآمدی شهری و روستایی به چه میزان افزایش می‌یابد؟ یا به عبارتی آثار مستقیم و غیرمستقیم افزایش قیمت محصولات غذایی شاخص هزینه زندگی دهک‌های درآمدی شهری و روستایی به نحوی تغییر می‌دهد؟ پاسخ این سؤال دست کم این دستاورد را دارد که چنانچه سطح مشخصی از امنیت غذایی به لحاظ گروه‌های مختلف غذایی (پروتئین‌ها، ویتامین‌ها، کربوهیدرات‌ها و ...) مدنظر باشد، می‌توان با اقدامات سیاستی مقتضی، حمایت‌های لازم را به عمل آورد؛ به عبارت دیگر با دریافت سیگنال‌های هزینه‌ای که افزایش قیمت گروه‌های مختلف تغذیه‌ای بر خانوارها تحمیل می‌کنند، می‌توان جهت تعدیل اثرات، سیاست‌گذاری کرد و همچنان سبد غذایی شامل گروه‌های تغذیه‌ای را برای دهک‌های درآمدی حفظ نمود. در ادامه ابتدا روش تحقیق مناسب جهت دست یافتن به اهداف مطالعه حاضر ارائه و سپس تحلیل نتایج و در نهایت نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه می‌شود.

۲- روش تحقیق

برای انجام مطالعه حاضر نیاز به استفاده از روشی است که بتوان اثرات افزایش مخارج غذایی یا به عبارتی اثرات افزایش قیمت محصولات غذایی بر هزینه زندگی خانوارها را به تفکیک دهک‌های شهری و روستایی به دست آورد. بر اساس ادبیات تحقیق و آنچه در ادامه گفته خواهد شد، مناسب‌ترین روش تعادل عمومی و بهترین مدل تعمیم‌یافته‌های مدل داده-ستانده است. به‌طور کلی در مطالعه حاضر از شبه ماتریس حسابداری اجتماعی مبتنی بر جداول عرضه و مصرف یکپارچه شده استفاده می‌شود که بر اساس ادبیات تحقیق برای اولین بار جهت تحلیل‌های اقتصادی-اجتماعی به کار می‌رود.

۲-۱- ماتریس‌های عرضه و مصرف

ماتریس عرضه^۱، ماتریسی است به شکل فعالیت در محصول که عرضه کل اقتصاد را نشان می‌دهد. سطرهای ماتریس را فعالیت‌ها و ستون‌های آن را محصولات تشکیل می‌دهد. سطرهای این ماتریس بیانگر آن است که هر فعالیت اقتصادی چند نوع محصول تولید می‌کند و هر ستون ماتریس نشان می‌دهد که یک محصول توسط چند فعالیت اقتصادی تولید می‌شود. ماتریس مصرف^۲، به شکل محصول در فعالیت است، یعنی سطرهای ماتریس را محصولات و ستون‌های آن را فعالیت‌های اقتصادی تشکیل می‌دهند و نشان می‌دهد تولید فعالیت‌های مختلف اقتصادی چگونه سبب مصرف یا تقاضا می‌شود. ستون‌های ماتریس بیان می‌کند هر فعالیت در فرایند تولید خود از چند محصول به‌عنوان واسطه استفاده کرده است و سطرهای ماتریس نشان می‌دهد که یک محصول به چه صورت در فرایند تولید فعالیت‌های اقتصادی استفاده می‌شود.

جداول عرضه و مصرف به دلیل تعدد محصولات نسبت به فعالیت‌های اقتصادی به‌صورت مستطیلی هستند که این امر امکان معکوس گرفتن و تحلیل‌های مبتنی بر ماتریس معکوس لئونتیف را از بین می‌برد. به‌منظور حل این مشکل می‌توان از رویکرد یکپارچه‌سازی استفاده کرد که جداول عرضه و مصرف را به‌صورت هم زمان به‌کار می‌گیرد. در ادامه رویکرد یکپارچه‌سازی جداول عرضه و مصرف ارائه می‌شود.

۲-۲- یکپارچگی ماتریس‌های عرضه و مصرف

دو جدول مجزای عرضه و مصرف را می‌توان در یک چارچوب یکپارچه ادغام کرد. مراد از یکپارچگی جداول عرضه و مصرف در نظر گرفتن ماتریس‌های عرضه و مصرف در یک جدول واحد است. این حالت ترکیبی چارچوب عرضه و مصرف، به شکل ماتریس تولید (جدول محصول در فعالیت) و ترانهاده ماتریس عرضه (جدول فعالیت در محصول) می‌باشد و ستون واردات در جدول عرضه به یک بردار سطری تبدیل می‌شود. به‌کارگیری الگوی یکپارچه جداول عرضه و مصرف، به‌طور همزمان دو نوع ماتریس ضرایب فزاینده تولید را ارائه می‌دهد که امکان بررسی آثار و تبعات شوک‌های برون‌زا را به‌صورت محصولی و فعالیتی، بر روی تولید محصولات و فعالیت‌ها به‌طور همزمان فراهم می‌کند.

1. Supply matrix
2. Use matrix

جدول ۳، ساختار جداول عرضه و مصرف یکپارچه شده را نشان می‌دهد.

جدول ۳- ساختار جداول عرضه و مصرف یکپارچه شده

جمع	تقاضای نهایی				حساب تولید		
	صادرات	سرمایه‌گذاری	مصرف دولت	مصرف خانوار	فعالیت‌ها	محصولات	
q	e	i	g	h	U		محصولات
g						V	فعالیت‌ها
					VA	VP	ارزش افزوده
					g'	q'	جمع

منبع:

Eurostat. (2008). Eurostat manual of supply, use and input-output tables. Eurostat methodologies and working papers.

بر اساس جدول ۳، محصولات اقتصادی یا به مصرف واسطه می‌رسند (U)، یعنی توسط فعالیت‌های اقتصادی به‌عنوان نهاده مصرف می‌شوند یا به مصرف نهایی می‌رسند، یعنی توسط خانوار (h)، دولت (g)، سرمایه‌گذاری (i)، صادرات (e) مصرف می‌شوند. از سوی دیگر تمامی تولیدات فعالیت‌های اقتصادی (V) برابر با محصولات تولید شده در نظر گرفته می‌شود.

به‌طور کلی مدل‌سازی بر مبنای جداول داده-ستانده، ماتریس حسابداری اجتماعی، شبه ماتریس حسابداری اجتماعی و تعمیم‌یافته‌های آن‌ها از جمله شبه ماتریس حسابداری اجتماعی مبتنی بر جداول عرضه و مصرف یکپارچه شده، می‌توان از دو رویکرد ارزشی و قیمتی استفاده کرد. رویکرد قیمتی یا هزینه‌ای بر اساس جدول ۳، در رابطه‌ی (۱) خلاصه می‌شود:

رابطه‌ی (۱) بیان می‌کند که هزینه‌ی محصولات یا فعالیت‌ها شامل دو جزء است. یکی نهاده‌هایی که در قالب ماتریس‌های ساخت و جذب $\begin{bmatrix} 0 & U \\ V & 0 \end{bmatrix}$ تحمیل می‌شود و دیگری هزینه‌های با عنوان ارزش افزوده [VP VA] است. جمع هزینه‌ها که به‌صورت ستونی در نظر گرفته می‌شود، برابر است با ستانده کل $[q' \ g']$ ، که با ستانده کل ناشی از درآمد $[q \ g]$ یکسان است. رابطه‌ی (۱) یک رابطه‌ی هزینه‌ای محض می‌باشد.

$$[e_p \ e_a] \begin{bmatrix} 0 & U \\ V & 0 \end{bmatrix} + [VP \ VA] = [q' \ g'] \quad (1)$$

بنابراین به منظور تحلیل اثر شوک‌های برون‌زا، مثل کاهش یارانه‌ها، لازم هست رابطه‌ی (۱) به نحوی نوشته شود که بتوان تحلیل مورد نظر را به انجام رساند^۱ از این رو حساب تولید که مشتمل بر جداول عرضه و مصرف است بر اساس رابطه‌ی (۲) به سمت راست معادله منتقل می‌شود:

$$[VP \quad VA] = [q' \quad g'] - [e_p \quad e_a] \begin{bmatrix} 0 & U \\ V & 0 \end{bmatrix} \quad (۲)$$

رابطه‌ی (۲)، طی عملیات جبری باید به رابطه‌ای تبدیل شود که بتوان اثر تغییر در ارزش افزوده را بر شاخص قیمت محصولات و خدمات محاسبه کرد^۲ (لنزن و کانتوچه^۳، ۲۰۱۲)

$$[VP \quad VA] = [e_p \quad e_a] \left\{ \begin{bmatrix} \hat{q}' & 0 \\ 0 & \hat{g}' \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0 & U \\ V & 0 \end{bmatrix} \right\} \quad (۳)$$

$$[VP \quad VA] = [e_p \quad e_a] \begin{bmatrix} \hat{q}' & 0 \\ 0 & \hat{g}' \end{bmatrix} \left\{ \begin{bmatrix} \hat{q} & 0 \\ 0 & \hat{g} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \hat{q}^{-1} & 0 \\ 0 & \hat{g}^{-1} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0 & U \\ V & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \hat{q}^{-1} & 0 \\ 0 & \hat{g}^{-1} \end{bmatrix} \right\}$$

$$[VP \quad VA] = [q' \quad g'] \left\{ \begin{bmatrix} I_p & 0 \\ 0 & I_a \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0 & U \\ V & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \hat{q}^{-1} & 0 \\ 0 & \hat{g}^{-1} \end{bmatrix} \right\}$$

$$[VP \quad VA] = [q' \quad g'] \left\{ \begin{bmatrix} I_p & 0 \\ 0 & I_a \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0 & U \\ V & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \hat{q}^{-1} & 0 \\ 0 & \hat{g}^{-1} \end{bmatrix} \right\}$$

$$[q' \quad g'] = \left\{ \begin{bmatrix} I_t & 0 \\ 0 & I_a \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0 & U \\ V & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \hat{q}^{-1} & 0 \\ 0 & \hat{g}^{-1} \end{bmatrix} \right\}^{-1} [VP \quad VA] \quad (۴)$$

رابطه‌ی (۴)، بیان می‌کند چنانچه یک واحد (ریال) فشار هزینه‌ای برون‌زا (کاهش یارانه یا افزایش مالیات) بر هر یک از محصولات یا خدمات فعالیت‌های اقتصادی وارد شود، چند واحد (ریال) شاخص قیمت محصولات یا خدمات سایر فعالیت‌های اقتصادی به صورت مستقیم و غیرمستقیم افزایش می‌یابد. رابطه‌ی (۴)، تنها برای تحلیل میان محصولات و خدمات فعالیت‌های مختلف کاربرد دارد، حال آنکه یکی از شاخص‌های مهم که در اثر افزایش قیمت محصولات مختلف افزایش می‌یابد، شاخص هزینه زندگی می‌باشد. از این رو، می‌توان از بسط میازاوا^۴، در قالب الگوی شبه ماتریس حسابداری

1. Pyatt & Round, 1979: 850; Roland-Holst & Sancho, 1995:361; Miller & Blair, 2009; Llop, 2018:117

2. Lenzen & Rueda-Cantuche

3. Lenzen & Rueda-Cantuche, 139

4. Miyazawa

اجتماعی مبتنی بر جداول عرضه و مصرف یکپارچه شده استفاده کرد، که در ادامه ارائه می‌شود.

۲-۳- شبه ماتریس حسابداری اجتماعی بر اساس جداول عرضه و مصرف یکپارچه شده

در الگوی شبه ماتریس حسابداری اجتماعی، مصرف خانوارها از محصولات مختلف و همچنین درآمد نیروی کار که در اختیار فعالیت‌های اقتصادی قرار می‌گیرد برابر فرض می‌شود و از حالت برون‌زا به درون‌زا تبدیل می‌شود. این امر قابلیت تحلیل اثرپذیری شاخص هزینه‌ی زندگی خانوارها را نسبت به افزایش قیمت محصولات مختلف فراهم می‌کند.

همان‌طور که ساختار جدول ۴، نشان می‌دهد، مصرف خانوارها و درآمد نیروی کار از حالت برون‌زا به درون‌زا تبدیل شده‌اند تا قابلیت تحلیل افزایش شاخص هزینه زندگی خانوارها در کنار تحلیل افزایش شاخص قیمت محصولات و خدمات فراهم آید.

جدول ۴- نمای کلی شبه ماتریس حسابداری اجتماعی را نشان می‌دهد.

جمع	تقاضای نهایی			حساب تولید		
	صادرات	سرمایه‌گذاری	مصرف دولت	مصرف خانوار	فعالیت‌ها	
q	e	i	g	H	U	محصولات
g						v
f					L	درآمد نیروی کار
				VH	VA	VP
						ارزش افزوده به جز درآمد نیروی کار
				f'	g'	q'

منبع: کیانی ده‌کیانی و همکاران، ۱۴۰۰

با درون‌زا کردن خانوارها و درآمد نیروی کار، حساب تولید که پیشتر تنها بر اساس جداول عرضه و مصرف منهای مصرف خانوار و درآمد نیروی کار بوده است، به صورت بسط یافته بر اساس بسط میازاوا در قالب رابطه‌ی (۵) می‌شود. (میازاوا^۱، ۱۹۶۸)

1. Miyazawa

$$\begin{bmatrix} 0 & U & \vdots & H \\ V & 0 & \vdots & 0 \\ \dots & \dots & \vdots & \dots \\ 0 & L & \vdots & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & U & \vdots & H \\ V & 0 & \vdots & 0 \\ \dots & \dots & \vdots & \dots \\ 0 & L & \vdots & 0 \end{bmatrix} \quad (5)$$

همان‌طورکه هزینه به‌صورت محض در قالب رابطه‌ی (۵) بیان می‌شود، می‌توان برای جداول عرضه و مصرف بسط یافته نیز در قالب رابطه‌ی (۶) محاسبه کرد.

$$[e_p \quad e_a \quad e_h] \begin{bmatrix} 0 & U & H \\ V & 0 & 0 \\ 0 & L & 0 \end{bmatrix} + [VP \quad VA \quad VH] = [q' \quad g' \quad f'] \quad (6)$$

همان‌طورکه پیشتر گفته شد، چنانچه عملیات جبری بر معادله (۶) صورت گیرد، رابطه‌ی (۷) به‌دست خواهد آمد:

$$\begin{aligned} [VP \quad VA \quad VH] &= [q' \quad g' \quad f'] - [e_p \quad e_a \quad e_h] \begin{bmatrix} 0 & U & H \\ V & 0 & 0 \\ 0 & L & 0 \end{bmatrix} \\ [VP \quad VA \quad VH] &= [e_p \quad e_a \quad e_h] \left\{ \begin{bmatrix} \hat{q} & 0 & 0 \\ 0 & \hat{g} & 0 \\ 0 & 0 & \hat{f} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0 & U & H \\ V & 0 & 0 \\ 0 & L & 0 \end{bmatrix} \right\} \\ [VP \quad VA \quad VH] &= [e_p \quad e_a \quad e_h] \begin{bmatrix} \hat{q} & 0 & 0 \\ 0 & \hat{g} & 0 \\ 0 & 0 & \hat{f} \end{bmatrix} \left\{ \begin{bmatrix} \hat{q}^{-1} & 0 & 0 \\ 0 & \hat{g}^{-1} & 0 \\ 0 & 0 & \hat{f}^{-1} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0 & U & H \\ V & 0 & 0 \\ 0 & L & 0 \end{bmatrix} \right\} \\ [VP \quad VA \quad VH] &= [e_p \quad e_a \quad e_h] \begin{bmatrix} \hat{q} & 0 & 0 \\ 0 & \hat{g} & 0 \\ 0 & 0 & \hat{f} \end{bmatrix} \left\{ \begin{bmatrix} I_p & U & 0 \\ 0 & I_a & 0 \\ 0 & 0 & I_h \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0 & U & H \\ V & 0 & 0 \\ 0 & L & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \hat{q}^{-1} & 0 & 0 \\ 0 & \hat{g}^{-1} & 0 \\ 0 & 0 & \hat{f}^{-1} \end{bmatrix} \right\} \\ [VP \quad VA \quad VH] &= [q' \quad g' \quad f'] \left\{ \begin{bmatrix} I_p & U & 0 \\ 0 & I_a & 0 \\ 0 & 0 & I_h \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0 & U & H \\ V & 0 & 0 \\ 0 & L & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \hat{q}^{-1} & 0 & 0 \\ 0 & \hat{g}^{-1} & 0 \\ 0 & 0 & \hat{f}^{-1} \end{bmatrix} \right\} \\ [q \quad g \quad f] &= \left\{ \begin{bmatrix} I_p & U & 0 \\ 0 & I_a & 0 \\ 0 & 0 & I_h \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0 & U & H \\ V & 0 & 0 \\ 0 & L & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \hat{q}^{-1} & 0 & 0 \\ 0 & \hat{g}^{-1} & 0 \\ 0 & 0 & \hat{f}^{-1} \end{bmatrix} \right\}^{-1} [VP \quad VA \quad VH] (7) \end{aligned}$$

رابطه‌ی (۷)، نشان می‌دهد، چنانچه یک واحد (ریال) اقلام برون‌زا یا ارزش‌افزوده هر یک از محصولات غذایی افزایش یابد، شاخص هزینه زندگی خانوارها چند واحد (ریال) افزایش می‌یابد.

۳- تحلیل نتایج

جدول ۵، اثرات افزایش قیمت غلات و حبوبات را بر افزایش شاخص هزینه زندگی دهک‌های درآمدی شهری و روستایی نشان می‌دهد. تفسیر نتایج این جدول به این صورت است که چنانچه قیمت هر یک از محصولات غذایی (ناشی از یک واحد (ریال) افزایش در هزینه‌های برون‌زای محصول غذایی مذکور) افزایش یابد، شاخص هزینه زندگی دهک‌های مختلف درآمدی چه شهری و چه روستایی به‌طور متوسط به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم چند واحد (ریال) افزایش می‌یابد.

برای مثال چنانچه هزینه‌های برون‌زای شلتوک و برنج به میزان یک واحد (۱۰۰۰۰۰ ریال) افزایش یابد، شاخص هزینه زندگی دهک دوم روستایی به‌طور متوسط به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم به میزان $0/0530$ واحد (۵۳۰۰ ریال) افزایش می‌یابد. اگرچه ممکن است تصور شود به ازای افزایش هزینه ۱۰۰۰۰۰ ریالی، افزایش شاخص هزینه زندگی ۵۳۰۰ ریالی زیاد نباشد، اما باید در نظر داشت ۵۳۰۰ ریال فقط برای دهک دوم روستایی است، حال آنکه سایر دهک‌های شهری و روستایی و فعالیت‌ها و سایر بازیگران اقتصادی نیز از قبل افزایش ۱۰۰۰۰۰ ریالی هزینه‌های برون‌زای شلتوک و برنج تحت تأثیر قرار می‌گیرند.

با توجه به نتایج موجود در جدول ۵، افزایش هزینه‌های برون‌زای شلتوک و برنج، گندم، حبوبات خشک و سایر غلات و حبوبات بیشترین تأثیر را بر افزایش میانگین شاخص هزینه زندگی دهک‌های روستایی نسبت به دهک‌های شهری دارند؛ به عبارت دیگر چنانچه هزینه‌های برون‌زای شلتوک و برنج، گندم، حبوبات خشک و سایر غلات و حبوبات ۱۰۰۰۰۰ ریال افزایش یابد، میانگین شاخص هزینه زندگی خانوارهای شهری را به ترتیب ۱۰۸۰، ۲۸۸۰، ۵۲۰۰ و ۷۰۰ ریال و میانگین شاخص هزینه زندگی خانوارهای روستایی ۱۸۸۰، ۴۹۱۰، ۸۵۰ و ۱۴۲۰ ریال بالا می‌رود که بیانگر بالاتر بودن میانگین شاخص هزینه زندگی خانوارهای روستایی نسبت به شهری می‌باشد، یعنی با توجه به ارزش (قیمت در مقدار) سبد غذایی خانوارهای روستایی نسبت به شهری، سهم بیشتری از مخارج خانوارهای روستایی نسبت به شهری مربوط به این محصولات است.

جدول ۵- اثر افزایش ۱۰۰۰۰۰ ریال قیمت غلات و حبوبات بر شاخص هزینه زندگی دهک‌های درآمدی شهری و روستایی

شاخص هزینه زندگی	گندم	شلتوک و برنج	حبوبات خشک	سایر غلات و حبوبات
دهک اول	۱۲۸۰	۳۰۵۰	۹۴۰	۶۸۰
دهک دوم	۱۲۵۰	۳۳۰۰	۸۹۰	۶۳۰
دهک سوم	۱۲۶۰	۳۱۶۰	۹۰۰	۶۳۰
دهک چهارم	۱۱۹۰	۳۰۷۰	۷۹۰	۵۶۰
دهک پنجم	۱۱۷۰	۲۹۸۰	۸۰۰	۵۶۰
دهک ششم	۱۰۸۰	۳۰۴۰	۷۱۰	۵۱۰
دهک هفتم	۱۰۶۰	۲۷۵۰	۶۵۰	۵۰۰
دهک هشتم	۹۸۰	۲۹۰۰	۵۹۰	۴۶۰
دهک نهم	۸۶۰	۲۶۸۰	۴۷۰	۴۰۰
دهک دهم	۶۴۰	۱۹۳۰	۲۹۰	۲۷۰
میانگین شهری	۱۰۸۰	۲۸۸۰	۵۲۰	۷۰۰
دهک اول	۲۳۵۰	۴۱۵۰	۱۶۱۰	۱۰۰۰
دهک دوم	۲۵۰۰	۵۳۰۰	۱۶۸۰	۹۶۰
دهک سوم	۲۱۱۰	۵۱۳۰	۱۵۹۰	۹۱۰
دهک چهارم	۲۰۶۰	۵۳۲۰	۱۴۹۰	۹۰۰
دهک پنجم	۱۸۷۰	۴۷۹۰	۱۳۹۰	۸۸۰
دهک ششم	۱۷۵۰	۴۸۵۰	۱۴۳۰	۸۶۰
دهک هفتم	۱۶۶۰	۴۵۶۰	۱۴۵۰	۸۲۰
دهک هشتم	۱۶۰۰	۴۶۹۰	۱۳۸۰	۷۹۰
دهک نهم	۱۴۸۰	۴۷۱۰	۱۱۷۰	۷۲۰
دهک دهم	۱۴۰۰	۵۶۲۰	۹۵۰	۶۲۰
میانگین روستایی	۱۸۸۰	۴۹۱۰	۸۵۰	۱۴۲۰
نسبت میانگین روستایی به شهری	۱۷۴۰۰	۱۷۰۰۰	۱۶۳۰۰	۲۰۲۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج جدول ۵، چنانچه هزینه‌های برون‌زای هریک از محصولات گندم، شلتوک و برنج، حبوبات خشک و سایر حبوبات و غلات به صورت جداگانه ۱۰۰۰۰۰ ریال افزایش یابد شاخص هزینه زندگی دهک دوم روستایی به ترتیب ۲۵۰۰، ۵۶۲۰، ۱۶۸۰ و ۹۶۰ ریال افزایش می‌یابد. به‌طور کلی در اثر افزایش هزینه‌های برون‌زا یا به عبارتی افزایش قیمت محصولات مذکور از میان دهک‌های درآمدی شهری، دهک دوم بیشترین افزایش شاخص هزینه زندگی را تجربه می‌کند.

جدول ۶، اثرات افزایش قیمت انواع گوشت یا محصولات تأمین‌کننده پروتئین را بر افزایش شاخص هزینه زندگی دهک‌های درآمدی شهری و روستایی نشان می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد چنانچه هزینه‌های برون‌زای تولید گوشت قرمز، مرغ و ماکیان، فرآورده‌های گوشتی و ماهی و سایر فرآورده‌ها به‌صورت جداگانه ۱۰۰۰۰۰ ریال افزایش یابد، قیمت محصولات مذکور افزایش می‌یابد که این امر به ترتیب منجر به افزایش میانگین شاخص هزینه زندگی خانوارهای شهری و روستایی به میزان ۲۴۳۰، ۱۹۸۰، ۴۲۳۰ و ۴۹۰ ریال می‌شود. همان‌طور که ملاحظه می‌شود افزایش قیمت فرآورده‌های گوشتی بیشترین تأثیر و ماهی و سایر فرآورده‌های دریایی کمترین تأثیر را بر افزایش میانگین شاخص هزینه زندگی خانوارهای شهری و روستایی دارد؛ اما اگر خانوارهای شهری و روستایی از یکدیگر جدا در نظر گرفته شوند، ملاحظه می‌شود که بیشترین تأثیر را بر خانوارهای شهری گوشت قرمز با ۲۸۲۰ ریال و بر خانوارهای روستایی، فرآورده‌های گوشتی با ۶۴۷۰ ریال دارند؛ بنابراین روشن است که بدون در نظر گرفتن هزینه‌هایی که محصولات مختلف در سبد غذایی خانوارها به تفکیک شهری و روستای دارند، نمی‌توان به درستی سیاست‌گذاری کرد. از این‌رو تفکیک نتایج در سطح دهک‌ها موجب جذاب‌تر شدن تحلیل می‌شود که در ادامه بیان شده است.

جدول ۶- اثر افزایش ۱۰۰۰۰۰ ریال قیمت محصولات پروتئینی بر شاخص هزینه زندگی

دهک‌های درآمدی شهری و روستایی

شاخص هزینه زندگی	گوشت قرمز	مرغ و ماکیان	فراورده‌های گوشتی	ماهی و سایر فراآورده‌های دریایی
دهک اول	۹۶۰	۴۲۸۰	۲۰۹۰	۳۸۰
دهک دوم	۹۸۰	۴۲۹۰	۲۰۹۰	۳۸۰
دهک سوم	۲۷۳۰	۳۵۸۰	۲۱۴۰	۴۰۰
دهک چهارم	۲۳۱۰	۲۹۲۰	۲۱۳۰	۴۱۰
دهک پنجم	۳۵۷۰	۲۶۱۰	۲۱۳۰	۴۰۰
دهک ششم	۲۸۵۰	۲۰۹۰	۲۰۲۰	۴۳۰
دهک هفتم	۴۰۴۰	۱۷۵۰	۲۰۲۰	۴۴۰
دهک هشتم	۴۱۱۰	۱۴۸۰	۱۹۳۰	۴۷۰
دهک نهم	۳۹۹۰	۱۱۱۰	۱۷۴۰	۴۰۰
دهک دهم	۲۶۹۰	۵۸۰	۱۶۳۰	۳۷۰
میانگین شهری	۲۸۲۰	۲۴۷۰	۱۹۹۰	۴۱۰
دهک اول	۱۳۰۰	۱۴۵۰	۷۳۰۰	۴۷۰
دهک دوم	۱۱۵۰	۱۶۶۰	۶۸۳۰	۵۱۰
دهک سوم	۱۲۷۰	۱۷۵۰	۶۷۴۰	۵۵۰
دهک چهارم	۱۵۳۰	۱۶۲۰	۶۸۷۰	۶۱۰
دهک پنجم	۱۸۰۰	۱۷۲۰	۶۶۲۰	۶۳۰
دهک ششم	۲۰۶۰	۱۵۱۰	۶۵۵۰	۵۹۰
دهک هفتم	۲۲۸۰	۱۴۸۰	۶۴۰۰	۵۸۰
دهک هشتم	۲۸۹۰	۱۴۳۰	۶۲۶۰	۶۵۰
دهک نهم	۲۹۸۰	۱۲۶۰	۵۹۹۰	۶۵۰
دهک دهم	۳۰۸۰	۱۱۳۰	۵۱۱۰	۵۵۰
میانگین روستایی	۲۰۳۰	۱۵۰۰	۶۴۷۰	۵۸۰
میانگین کل	۲۴۳۰	۱۹۸۰	۴۲۳۰	۴۹۰

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج جدول ۶، نشان می‌دهد که در اثر افزایش ۱۰۰۰۰۰ ریال هزینه‌های برون‌زای تولید گوشت قرمز، دهک‌های هشتم، هفتم و نهم شهری به ترتیب با ۴۱۱۰، ۴۰۴۰ و ۳۹۹۰ ریال بیشترین افزایش شاخص هزینه زندگی را در میان دهک‌های درآمدی شهری تجربه می‌کنند، این در حالی است که بیشترین افزایش شاخص هزینه زندگی برای خانوارهای روستایی به ترتیب با ۳۰۸۰، ۲۹۸۰ و ۲۸۹۰ ریال مربوط به دهک‌های دهم، نهم و هشتم روستایی است. از سوی دیگر افزایش یک ۱۰۰۰۰۰ ریال هزینه‌های برون‌زای تولید مرغ و ماکیان (گوشت سفید)، منجر به افزایش شاخص هزینه زندگی دهک‌های دوم، اول و سوم شهری با ۴۲۹۰، ۴۲۸۰ و ۳۵۸۰ ریال می‌شود که در بین دهک‌های درآمدی شهری بیشترین است. به‌طور کلی آنچه مسلم است این است که متناسب با سهم هزینه‌ای هریک از محصولات غذایی، دهک‌های درآمدی شهری و روستایی تأثیرات متفاوتی را از افزایش قیمت محصولات غذایی تجربه می‌کنند.

جدول ۷، اثر افزایش قیمت محصولات کربوهیدراتی را بر شاخص هزینه زندگی دهک‌های درآمدی شهری و روستایی نشان می‌دهد. بر اساس نتایج جدول ۷، چنانچه ۱۰۰۰۰۰ ریال فشار هزینه‌ای بر تولید نان افزایش یابد، میانگین شاخص هزینه زندگی خانوارهای شهری و روستایی ۴۲۶۰ ریال افزایش می‌یابد، که در بین محصولات کربوهیدراتی بیشترین اثر را بر خانوارهای شهری و روستایی دارد؛ اما نکته جالب توجه آن است که ۴۲۶۰ ریال تنها به‌صورت میانگین از میان خانوارهای شهری و روستایی است، حال آنکه تنها برای خانوارهای روستایی ۵۶۱۰۰ ریال می‌باشد که بیانگر تجربه کردن فشار هزینه‌ای بیشتر از سوی خانوارهای روستایی نسبت به شهری در صورت افزایش قیمت نان است. همچنین لازم به ذکر است که هم در میان خانوارهای شهری و هم روستایی، افزایش قیمت نان بیشترین تأثیر را بر دهک‌های پایین درآمدی و کمترین تأثیر را بر دهک‌های بالایی دارد.

جدول ۷- اثر افزایش ۱۰۰۰۰۰ ریال قیمت محصولات کربوهیدراتی بر شاخص هزینه زندگی

دهک‌های درآمدی شهری و روستایی

شاخص هزینه زندگی	قند و شکر	انواع آرد و محصولات آسیاب شده	انواع نان	ماکارونی و رشته‌ها	کاکائو؛ شکلات و سایر شیرینی‌ها
دهک اول	۱۴۳۰	۵۲۰	۴۸۷۰	۱۵۰	۲۵۰
دهک دوم	۱۳۱۰	۴۶۰	۴۱۸۰	۱۶۰	۲۷۰
دهک سوم	۱۲۶۰	۴۵۰	۳۷۱۰	۱۵۰	۲۷۰
دهک چهارم	۱۱۴۰	۴۲۰	۳۳۲۰	۱۴۰	۲۵۰
دهک پنجم	۱۰۶۰	۴۱۰	۲۹۶۰	۱۳۰	۲۶۰
دهک ششم	۱۰۲۰	۳۶۰	۲۸۵۰	۱۲۰	۲۴۰
دهک هفتم	۹۳۰	۳۵۰	۲۴۴۰	۱۲۰	۲۴۰
دهک هشتم	۸۳۰	۲۹۰	۲۱۱۰	۱۰۰	۲۵۰
دهک نهم	۶۸۰	۲۴۰	۱۶۱۰	۸۰	۲۱۰
دهک دهم	۴۷۰	۱۷۰	۱۰۵۰	۶۰	۱۶۰
میانگین	۱۰۱۰	۳۷۰	۲۹۱۰	۱۲۰	۲۴۰
دهک اول	۳۴۷۰	۲۷۹۰	۷۸۴۰	۵۰۰	۵۳۰
دهک دوم	۳۳۳۰	۳۰۳۰	۷۲۱۰	۵۲۰	۵۲۰
دهک سوم	۲۹۹۰	۲۳۴۰	۶۶۶۰	۵۷۰	۵۳۰
دهک چهارم	۲۸۷۰	۲۱۸۰	۶۲۸۰	۶۱۰	۵۳۰
دهک پنجم	۲۷۰۰	۱۸۶۰	۵۸۶۰	۶۱۰	۵۵۰
دهک ششم	۲۵۶۰	۱۶۴۰	۵۶۱۰	۵۶۰	۵۹۰
دهک هفتم	۲۴۹۰	۱۵۵۰	۵۱۰۰	۵۴۰	۵۸۰
دهک هشتم	۲۳۳۰	۱۴۵۰	۴۶۱۰	۵۰۰	۵۳۰
دهک نهم	۲۰۷۰	۱۲۱۰	۴۱۱۰	۴۵۰	۵۴۰
دهک دهم	۱۶۰۰	۸۹۰	۲۸۰۰	۳۳۰	۴۴۰
میانگین	۲۶۴۰	۱۸۹۰	۵۶۱۰	۵۲۰	۵۳۰
میانگین کل	۱۸۳۰	۱۱۳۰	۴۲۶۰	۳۲۰	۳۹۰

منبع: یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج جدول ۷، پس از نان، افزایش قیمت قند و شکر بیشترین اثر را بر افزایش شاخص هزینه زندگی خانوارهای شهری و روستایی دارد. نکته جالب توجه در جدول ۷، آن است که افزایش قیمت قند و شکر، شاخص هزینه زندگی دهک‌های اول تا ششم شهری را بیش از میانگین شهری افزایش می‌دهد. این امر در رابطه با خانوارهای روستایی بیانگر بالاتر بودن شاخص هزینه زندگی دهک‌های اول تا چهارم نسبت به میانگین روستایی است. بالاتر بودن شاخص هزینه زندگی چند دهک خاص، بیانگر تجربه فشار بیشتر نسبت به سایر خانوارها است.

جدول ۸، اثر افزایش قیمت سبزیجات، میوه‌ها و روغن‌ها بر شاخص هزینه زندگی دهک‌های درآمدی شهری و روستایی را نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، ۱۰۰۰۰۰ ریال افزایش هزینه برون‌زای تولید میوه و سبزیجات به‌صورت جداگانه، منجر به افزایش میانگین شاخص هزینه زندگی خانوارها هم از شهری و روستایی به میزان ۴۵۹۰ و ۳۹۳۰ ریال می‌شود، که بیانگر بیشتر بودن اثر افزایش قیمت میوه‌ها نسبت به سبزیجات بر شاخص هزینه زندگی خانوارهای شهری و روستایی می‌باشد، اما اگر خانوارهای شهری و روستایی به‌صورت جداگانه بررسی شوند، مشخص می‌شود که افزایش قیمت میوه بیشتر از خانوارهای روستایی، بر خانوارهای شهری تأثیرگذار است، حال آنکه افزایش قیمت سبزیجات بیشتر از خانوارهای شهری، خانوارهای روستایی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

جدول ۸- اثر افزایش ۱۰۰۰۰۰ ریال قیمت سبزیجات، میوه‌ها و روغن‌ها بر شاخص هزینه زندگی دهک‌های درآمدی شهری و روستایی

روغن‌های خوراکی	سبزی‌ها و میوه‌های بسته‌بندی شده	میوه‌ها	سبزیجات	شاخص هزینه زندگی	
۲۱۹۰	۷۴۰	۵۲۰۰	۴۸۲۰	دهک اول	۳ ۵
۲۰۴۰	۹۳۰	۵۶۱۰	۴۶۴۰	دهک دوم	
۱۸۴۰	۹۲۰	۵۶۸۰	۴۳۶۰	دهک سوم	
۱۶۳۰	۹۹۰	۵۷۱۰	۴۱۵۰	دهک چهارم	
۱۵۷۰	۱۰۷۰	۵۶۱۰	۳۷۸۰	دهک پنجم	
۱۴۶۰	۱۰۵۰	۵۷۴۰	۳۶۶۰	دهک ششم	
۱۳۳۰	۱۱۹۰	۵۵۸۰	۳۳۲۰	دهک هفتم	
۱۱۹۰	۱۲۲۰	۵۴۹۰	۳۰۰۰	دهک هشتم	

روغن‌های خوراکی	سبزی‌ها و میوه‌های بسته‌بندی شده	میوه‌ها	سبزیجات	شاخص هزینه زندگی	
۱۰۱۰	۱۲۵۰	۵۱۵۰	۲۴۹۰	دهک نهم	
۷۷۰	۱۰۷۰	۴۱۷۰	۱۷۰۰	دهک دهم	
۱۵۰۰	۱۰۴۰	۵۳۹۰	۳۵۹۰	میانگین شهری	
۴۵۵۰	۷۴۰	۳۴۵۰	۵۴۹۰	دهک اول	روستایی
۴۶۰۰	۶۹۰	۳۴۴۰	۵۱۹۰	دهک دوم	
۴۰۳۰	۷۹۰	۳۷۳۰	۴۷۴۰	دهک سوم	
۳۸۷۰	۸۴۰	۳۹۰۰	۴۶۶۰	دهک چهارم	
۳۵۱۰	۱۰۳۰	۴۰۸۰	۴۴۴۰	دهک پنجم	
۳۲۸۰	۹۵۰	۳۹۹۰	۴۲۰۰	دهک ششم	
۳۰۹۰	۱۰۲۰	۳۹۹۰	۴۰۸۰	دهک هفتم	
۲۸۷۰	۱۰۷۰	۴۰۵۰	۳۸۲۰	دهک هشتم	
۲۶۸۰	۱۲۱۰	۳۹۷۰	۳۴۰۰	دهک نهم	
۲۰۵۰	۱۱۳۰	۳۳۵۰	۲۶۵۰	دهک دهم	
۳۴۵۰	۹۵۰	۳۸۰۰	۴۲۷۰	میانگین روستایی	
۲۴۸۰	۱۰۰۰	۴۵۹۰	۳۹۳۰	میانگین کل	

منبع: یافته‌های تحقیق

افزایش قیمت میوه‌ها شاخص هزینه زندگی دهک اول و دهک آخر خانوارهای شهری را کمتر از میانگین شهری و دهک‌های دوم تا نهم را بیشتر از میانگین افزایش می‌دهد. این در حالی است که با افزایش قیمت روغن یک نکته مشترک میان خانوارهای شهری و روستایی وجود دارد، آن هم این است که با افزایش قیمت روغن‌های خوراکی، شاخص هزینه زندگی دهک‌های اول تا پنج خانوارهای شهری و روستایی از میانگین خانوارهای شهری و روستایی بالاتر است و برای دهک‌های ششم تا دهم کمتر است.

جدول ۹، اثر افزایش قیمت لبنیات و تخم‌پرنده‌ها بر شاخص هزینه زندگی دهک‌های درآمدی شهری و روستایی را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج، بیشترین اثر مربوط به سایر محصولات لبنی است؛ یعنی چنانچه ۱۰۰۰۰۰ ریال فشار هزینه‌ای به تولید سایر محصولات لبنی وارد شود، میانگین کل شاخص هزینه زندگی خانوارهای

شهری و روستایی ۲۹۳۰ ریال افزایش می‌یابد، که سهم خانوارهای شهری ۳۱۶۰ ریال می‌باشد و بیشتر از هزینه خانوارهای روستایی با ۲۶۹۰ ریال است.

جدول ۹- اثر افزایش ۱۰۰۰۰۰ ریال قیمت لبنیات و تخم پرندگان بر شاخص هزینه زندگی دهک‌های درآمدی شهری و روستایی

انواع شیر	سایر محصولات لبنی	انواع تخم پرندگان	شاخص هزینه زندگی	
۱۶۰۰	۳۷۴۰	۱۲۴۰	دهک اول	شهری
۱۵۶۰	۳۶۹۰	۱۱۲۰	دهک دوم	
۱۵۷۰	۳۶۵۰	۹۸۰	دهک سوم	
۱۴۵۰	۳۵۸۰	۹۱۰	دهک چهارم	
۱۴۱۰	۳۳۹۰	۸۱۰	دهک پنجم	
۱۲۹۰	۳۲۳۰	۷۶۰	دهک ششم	
۱۲۵۰	۳۰۹۰	۶۶۰	دهک هفتم	
۱۱۲۰	۲۸۲۰	۵۸۰	دهک هشتم	
۹۵۰	۲۵۰۰	۴۶۰	دهک نهم	
۶۴۰	۱۹۳۰	۲۸۰	دهک دهم	
۱۲۸۰	۳۱۶۰	۷۸۰	میانگین شهری	
۳۰۹۰	۳۲۹۰	۱۸۲۰	دهک اول	روستایی
۳۲۱۰	۳۱۳۰	۱۵۸۰	دهک دوم	
۳۱۰۰	۲۸۷۰	۱۴۶۰	دهک سوم	
۳۱۱۰	۲۸۸۰	۱۳۶۰	دهک چهارم	
۳۱۱۰	۲۹۰۰	۱۲۷۰	دهک پنجم	
۲۸۱۰	۲۸۵۰	۱۲۱۰	دهک ششم	
۳۰۷۰	۲۶۰۰	۱۰۹۰	دهک هفتم	
۲۸۵۰	۲۳۴۰	۹۸۰	دهک هشتم	
۲۵۴۰	۲۳۴۰	۸۷۰	دهک نهم	
۲۰۳۰	۱۷۲۰	۶۲۰	دهک دهم	
۲۸۹۰	۲۶۹۰	۱۲۳۰	میانگین روستایی	
۲۰۹۰	۲۹۳۰	۱۰۰۰	میانگین کل	

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که ملاحظه می‌شود در صورت افزایش قیمت هریک محصولات موجود در جدول ۹، روند یکسانی از نظر اثرگذاری بر دهک‌های درآمدی شهری وجود دارد؛ یعنی با افزایش قیمت محصولات موجود در این جدول از میان خانوارهای شهری بیشترین افزایش شاخص هزینه زندگی مربوط به دهک اول شهری است. این روند رفته‌رفته کم می‌شود تا دهک دهم که کمترین هزینه را متحمل می‌شود.

جدول ۱۰، اثر افزایش قیمت نوشیدنی‌ها و دخانیات بر شاخص هزینه زندگی دهک‌های درآمدی شهری و روستایی را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج از میان نوشیدنی‌ها، افزایش قیمت چای و قهوه، بیشترین اثر را بر افزایش شاخص هزینه زندگی خانوارهای شهری و روستایی دارد؛ یعنی چنانچه ۱۰۰۰۰۰ ریال فشار هزینه‌ای به تولید چای وارد شود، میانگین کل شاخص هزینه زندگی خانوارهای شهری و روستایی ۹۸۰ ریال افزایش می‌یابد که بیشترین اثر هزینه‌ای را از میان نوشیدنی‌ها دارد. پس از چای و قهوه، نوشیدنی‌های سرد و نوشیدنی‌های گرم به جز چای و قهوه به ترتیب میانگین شاخص هزینه زندگی خانوارهای شهری و روستایی را به میزان ۹۰۰ و ۳۴۰ ریال افزایش می‌دهند.

جدول ۱۰- اثر افزایش ۱۰۰۰۰۰ ریال قیمت نوشیدنی‌ها و دخانیات بر شاخص هزینه زندگی

دهک‌های درآمدی شهری و روستایی

شاخص هزینه زندگی	نوشیدنی‌های سرد	نوشیدنی‌های گرم به جز چای و قهوه	چای و قهوه	دخانیات
دهک اول	۹۹۰	۳۰۰	۷۵۰	۷۶۰
دهک دوم	۹۸۰	۲۹۰	۷۵۰	۷۲۰
دهک سوم	۱۰۱۰	۲۷۰	۶۷۰	۷۳۰
دهک چهارم	۹۶۰	۲۵۰	۵۹۰	۶۲۰
دهک پنجم	۹۳۰	۲۴۰	۵۴۰	۵۵۰
دهک ششم	۹۱۰	۲۴۰	۵۱۰	۵۹۰
دهک هفتم	۸۲۰	۲۲۰	۴۷۰	۴۰۰
دهک هشتم	۷۴۰	۲۲۰	۳۸۰	۳۵۰
دهک نهم	۶۴۰	۱۸۰	۳۱۰	۲۵۰
دهک دهم	۴۸۰	۱۵۰	۲۱۰	۱۴۰

شاخص هزینه زندگی	نوشیدنی‌های سرد	نوشیدنی‌های گرم به جز چای و قهوه	چای و قهوه	دخانیات
میانگین شهری	۸۵۰	۲۴۰	۵۲۰	۵۱۰
دهک اول	۹۲۰	۵۱۰	۱۸۳۰	۷۳۰
دهک دوم	۱۰۴۰	۵۰۰	۱۸۶۰	۱۲۰۰
دهک سوم	۹۹۰	۴۸۰	۱۶۶۰	۱۳۶۰
دهک چهارم	۱۰۵۰	۴۸۰	۱۶۰۰	۱۳۹۰
دهک پنجم	۱۰۲۰	۴۶۰	۱۴۵۰	۱۵۱۰
دهک ششم	۱۰۶۰	۴۶۰	۱۴۷۰	۱۴۲۰
دهک هفتم	۱۰۰۰	۴۴۰	۱۳۴۰	۱۱۵۰
دهک هشتم	۹۴۰	۴۳۰	۱۲۵۰	۱۳۱۰
دهک نهم	۸۲۰	۳۸۰	۱۰۷۰	۱۱۷۰
دهک دهم	۶۶۰	۳۳۰	۸۲۰	۷۵۰
میانگین روستایی	۹۵۰	۴۵۰	۱۴۴۰	۱۲۰۰
میانگین کل	۹۰۰	۳۴۰	۹۸۰	۸۵۰

منبع: یافته‌های تحقیق

براساس نتایج جدول ۱۰، تمامی محصولات نوشیدنی و دخانیات بیشترین اثر هزینه‌ای را بر خانوارهای روستایی نسبت به شهری دارند؛ اما اگر اثرات به تفکیک خانوارهای شهری و روستایی بررسی شود، همچنان به ترتیب چای و قهوه، نوشیدنی‌های سرد و نوشیدنی‌های گرم به جز چای و قهوه بیشترین اثر را بر خانوارهای روستایی دارند؛ اما ترتیب اثرگذاری بر خانوارهای شهری متفاوت است، به‌گونه‌ای که به ترتیب نوشیدنی‌های سرد، چای و قهوه و در نهایت نوشیدنی‌های گرم به جز چای و قهوه بیشترین اثر را بر افزایش میانگین شاخص هزینه زندگی خانوارهای شهری دارند. در ارتباط با افزایش قیمت دخانیات نیز لازم به ذکر است که در میان دهک‌های شهری، بیشترین اثر مربوط می‌شود به دهک اول و به ترتیب کاهش پیدا می‌کند تا به دهک دهم برسد؛ اما برای خانوارهای روستایی، بیشترین اثر هزینه‌ای به دهک‌های میانی یعنی دهک‌های چهارم، پنجم و ششم وارد می‌شود.

۴- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

شاخص قیمت محصولات غذایی موجود در آمارنامه‌ها همه‌ی وجوه اثرگذاری بر دهک‌های درآمدی را نشان نمی‌دهد و تنها اثرات مستقیم قابل رؤیت است؛ بنابراین در این تحقیق با استفاده از الگوی شبه ماتریس حسابداری اجتماعی مبتنی بر جداول عرضه و مصرف یکپارچه شده سایر وجوه که به‌طور مشخص اثرات غیرمستقیم است نیز آشکار می‌شود. به عبارت دیگر بررسی اثر افزایش قیمت محصولات غذایی به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم، یعنی نقش هر محصول در فرآیند تولید سایر محصولات در نظر گرفته شود که در این مطالعه صورت گرفته است.

همان‌طور که در قسمت نتایج بیان شده، افزایش قیمت نان بیشترین فشار هزینه‌ای را بر خانوارهای شهری و روستایی وارد کرده است، که مطالعه (پرمه، ۱۳۸۴:۱۱۷) نیز آن را تأیید می‌کند. در اثر افزایش قیمت گروه‌های مختلف تغذیه‌ای به جز میوه‌ها و لبنیات، مرغ و ماکیان و سایر حیوانات زنده افزایش شاخص هزینه زندگی خانوارهای روستایی بیشتر از خانوارهای شهری است. مطالعات (پروین و بانویی، ۱۳۸۷:۱) و (پروین و بانویی، ۱۳۹۶:۱۹۳) این نتیجه را نیز تأیید می‌کنند. این امر ابتدای به ساکن شاید کمی دور از انتظار به نظر برسد. برای مثال ممکن است قابل تصور نباشد که افزایش قیمت فرآورده‌های گوشتی بیش از آنکه متوسط شاخص هزینه زندگی خانوارهای شهری را افزایش دهد، منجر به افزایش متوسط شاخص هزینه زندگی خانوارهای روستایی می‌شود. دلیل این امر آن است که هرچند ممکن است سهم مقداری محصولات مذکور در سبد خانوار شهری بیشتر باشد، اما لازم به توجه است که آنچه در این مطالعه یا سایر آمارنامه‌ها منتشر می‌شود سهم هزینه‌ای در سبد خانوار است؛ بنابراین هزینه‌های ناشی از حمل و نقل، پراکندگی روستاها، محدودیت عرضه و همچنین به دلایل ماهیتی محصولات مختلف از جمله فسادپذیر بودن، لذا افزایش هزینه زندگی خانوارهای روستایی نسبت به شهری برای برخی از محصولات غذایی منطقی است.

دلایل دیگری نیز وجود دارد در مناطق روستایی، تعداد بیشتری از خانواده‌ها خریدار خاص مواد غذایی هستند نسبت به فروشندگان خالص، بنابراین نتیجه می‌شود که قیمت‌های بالای غذا، حتی در مناطق روستایی، به میزان زیادی به خانوارهای خریدار مواد غذایی آسیب می‌رساند.

نکته قابل توجه دیگر آن است که اگرچه ممکن است افزایش قیمت یک محصول خاص علی‌رغم انتظار، اما تأثیر کمی بر افزایش شاخص هزینه زندگی داشته باشد. این امر می‌تواند به دلیل یارانه باشد، چرا که منجر به کاهش قیمت و در نهایت قیمت در مقدار می‌شود که سهم هزینه را در سبد خانوار کاهش می‌دهد.

از سوی دیگر نقش چندگانه محصولات غذایی در زندگی خانوارهای روستایی از جمله عامل تولید بودن برخی از محصولات در فرآیند تولید سایر محصولات نیز می‌تواند عامل بزرگ‌تر بودن ضرایب هزینه‌ای در خانوارهای روستایی نسبت به شهری باشد، چرا که برخی از خانوارهای روستایی به هر روی تقاضاکننده‌ی محصولات غذایی برای مثال غلات و حبوبات جهت استفاده به‌عنوان بذر هستند؛ بنابراین استفاده از الگوی شبه ماتریس حسابداری اجتماعی که بر مبنای جداول عرضه و مصرف هست نیز بر این امر صحه می‌گذارد و به عبارتی استفاده از روش مذکور را تأیید می‌کند.

نکته قابل توجه در مورد افزایش شاخص هزینه زندگی آن است که به‌منظور حفظ سطح امنیت غذایی به میزان قبل از افزایش قیمت محصولات غذایی، لازم است به‌اندازه‌ی افزایش شاخص هزینه زندگی خانوارهای مختلف در قالب پرداخت جبرانی هم از پرداخت نقدی، کوپن یا سایر صورت‌های این‌چنینی به خانوارها پرداخت شود. چنانچه افزایش شاخص هزینه زندگی به‌صورت گفته شده جبران نشود و درآمدی جهت پوشش مخارج افزایش یافته وجود نداشته باشد، لذا در این صورت امنیت غذایی خانوارها کاهش می‌یابد، که تبعات جبران‌ناپذیر از بعد سلامت و سایر ابعاد را به دنبال خواهد داشت.

به‌طور کلی سه نکته حائز اهمیت است. یکی بیشتر بودن شاخص هزینه زندگی خانوارهای روستایی نسبت به شهری در اثر افزایش قیمت همه‌ی محصولات غذایی به جز فراورده‌های لبنی، میوه و سبزیجات بسته‌بندی شده و دیگری تفاوت در میان تأثیرپذیری خانوارهای شهری و روستایی از جانب افزایش قیمت که خانوارهای روستایی در بیشتر موارد هزینه بیشتری را تجربه می‌کنند. نکته سوم نیز که در همین راستا است، بالاتر بودن شاخص هزینه زندگی بعضی از دهک‌ها از میانگین شهری، میانگین روستایی یا میانگین کل است که باید مورد توجه قرار گیرد.

منابع

۱. آرمان مهر، محدرضا و فرهنگد منش، آسیه (۱۳۹۶). بررسی اثر تغییرات قیمت بر رفاه خانوارهای شهری به تفکیک دهک‌های درآمدی و گروه‌های کالایی، فصلنامه علمی مدل‌سازی اقتصادی ۱۱(۳۹): ۴۹-۷۴.
۲. باقرزاده آذر، فاطمه، رنجپور، رضا و کریمی تکانلو، زهرا (۱۳۹۶). برآورد وضعیت توان مالی خرید و انتخاب مواد غذایی خانوارها به تفکیک استان‌ها و تأثیر متغیرهای اقتصادی بر آن. فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد مقداری، ۱۴(۳): ۴۹-۷۲.
۳. پرمه، زورار (۱۳۸۴). بررسی یارانه انرژی و آثار افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر سطوح قیمت‌ها در ایران. فصلنامه پژوهش‌نامه بازرگانی، ۳۴: ۱۷۱-۱۴۷.
۴. پروین، سهیلا و بانویی، علی اصغر (۱۳۸۷). تحلیل‌های سیاستی آثار حذف یارانه کالاهای اساسی بر شاخص هزینه زندگی خانوارهای شهری و روستایی در چارچوب تحلیل مسیر ساختاری. اقتصاد مقداری، ۵(۴): ۱-۳۳.
۵. پروین، سهیلا و بانویی، علی اصغر (۱۳۹۶). آثار و تبعات اجرای مرحله اول قانون هدفمندسازی یارانه‌ها بر رفاه دهک‌های پایین درآمدی در چارچوب رویکرد تحلیل مسیر ساختاری. پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار (پژوهش‌های اقتصادی). ۱۷(۳): ۱۹۳-۲۲۵.
۶. حسنی پارسا، الناز و مهرآرا، محسن (۱۳۹۹). بررسی تأثیر افزایش قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارهای شهری در ایران. مجلس و راهبرد. ۲۷(۱۰۴): ۳۴۹-۳۲۳.
۷. حسینی، سید صفر، پاکروان چروده، محمدرضا و سلامی، حبیب‌ا... (۱۳۹۵). تأثیر اجرای سیاست هدفمندسازی یارانه‌ها بر امنیت غذایی در ایران. پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۲۱(۶۷): ۵۳-۸۲.
۸. حیدری، خلیل. کاوند، حسین و پرمه، زورار (۱۳۸۶). تأثیر کاهش یارانه غذایی بر کالری دریافتی خانوارهای ایرانی. رفاه اجتماعی. ۶(۲۴): ۱۷۵-۱۵۹.
۹. خوشدل، آمنه و عباسی، ابراهیم (۱۳۹۴). مقایسه مصرف کالاهای اساسی خانوارهای فقیر و متوسط قبل و بعد از نقدی سازی یارانه‌ها. پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار (پژوهش‌های اقتصادی). ۱۵(۴): ۲۱۷-۲۴۳.

۱۰. راغفر، حسین کردبچه، حمید و خدایاری، طیبه (۱۳۹۶). بررسی سبد مصرفی مواد غذایی در خانوارهای شهری ایران با استفاده از معادلات تقاضای سیستمی. رفاه اجتماعی. ۱۴(۶۵): ۴۳-۶۸.
۱۱. شریفی، نورالدین و نبوی لاریمی، سید محسن (۱۳۹۴). عبور نرخ ارز به شاخص قیمت کالاها و تورم در ایران. تحقیقات اقتصادی. ۵۰(۳): ۶۵۸-۶۳۹.
۱۲. صادقی، منیر. اکبری، نعمت‌ا... و امیری، هادی (۱۳۹۵). تأثیر قانون هدفمندسازی یارانه کالاها ی اساسی بر رفاه خانوار (مطالعه موردی: شهر اصفهان). سیاست‌گذاری اقتصادی. ۸(۱۶): ۴۱-۶۴.
۱۳. قهرمان‌زاده، محمد. انصاری، فاطمه. فلسفیان، آزاده و فردوسی، رویا (۱۳۹۲). اندازه‌گیری آثار رفاهی افزایش قیمت انواع گوشت بر خانوارهای شهری ایرانی. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. ۴۴(۲): ۲۰۱-۲۰۹.
۱۴. قهرمان‌زاده، محمد و پیش بهار، اسماعیل و دشتی، قادر (۱۳۹۴). اندازه‌گیری تأثیر افزایش قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارهای شهری ایرانی. اقتصاد کشاورزی. ۹(۳۶): ۹۷-۱۱۹.
۱۵. کریمی، سعید، راسخی، سعید و احسانی، مجتبی (۱۳۸۸). بررسی تقاضای مواد غذایی مشمول یارانه، در مناطق شهری ایران با استفاده از مدل AIDS. پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۱۳(۳۹): ۱۴۷-۱۶۶.
۱۶. کفایی، محمدعلی و مهدی‌زاده، آیدا (۱۳۹۲). تأثیر افزایش قیمت کالاها بر رفاه اجتماعی خانوار، اقتصاد و الگوسازی ۴(۱۵-۱۴): ۹۶-۷۵.
۱۷. میرزایی، حسن و خسروی‌نژاد، علی اکبر (۱۳۹۰). اثرات تعدیل قیمت کالاهای اساسی: نان، برنج، روغن نباتی و قند و شکر بر سطح رفاه خانوار شهری و روستایی. پژوهشنامه بازرگانی. ۱۵(۶۰): ۶۶-۳۵.
18. Akbay, C., & Ahmadzai, A. K. (2020). The Factors Affecting Food Security in the Eastern Region of Afghanistan. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 23(2), 467-478.
19. Akter, S., & Basher, S. A. (2014). The impacts of food price and income shocks on household food security and economic well-being: Evidence from rural Bangladesh. *Global Environmental Change*, 25, 150-162.
20. Matthews, A. (2011) Food Prices and Rural Poverty, *European Review of Agricultural Economics*, 38(4): 617-619, <https://doi.org/10.1093/erae/jbr050>

21. Alem, Y., & Söderbom, M. (2012). Household-level consumption in urban Ethiopia: the effects of a large food price shock. *World development*, 40(1), 146-162.
22. Ali, A. F. M., Ibrahim, M. F., & Aziz, M. R. A. (2018). Food and Non-Food Expenditure Trends Among the Poor and Needy in Kelantan, Malaysia. *Journal of Entrepreneurship and Business*, 6(1), 59-78.
23. Amolegbe, K. B., Upton, J., Bageant, E., & Blom, S. (2021). Food price volatility and household food security: Evidence from Nigeria. *Food Policy*, 102061.
24. Anríquez, G., Daidone, S., & Mane, E. (2013). Rising food prices and undernourishment: A cross-country inquiry. *Food policy*, 38, 190-202.
25. Brown, M. E., Tondel, F., Essam, T., Thorne, J. A., Mann, B. F., Leonard, K., ... & Eilerts, G. (2012). Country and regional staple food price indices for improved identification of food insecurity. *Global Environmental Change*, 22(3), 784-794.
26. Eurostat/European Commission. (2008). *Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
27. FAO (2008). *FAO Advisory Committee on Paper and Wood Products – Forty ninth Session – Bakubung, South Africa, 10 June 2008*
28. FSIN, (2020). *Global Report on Food Crises*. <https://www.wfp.org/publications/2020-global-report-food-crises>.
29. Harttgen, K., Klasen, S., & Rischke, R. (2016). Analyzing nutritional impacts of price and income related shocks in Malawi: Simulating household entitlements to food. *Food Policy*, 60, 31-43.
30. Jacobs, P. (2010). Household food insecurity, rapid food price inflation and the economic downturn in South Africa. *Agenda*, 24(86), 38-51.
31. Jin, H. J., & Cho, S. M. (2021). Effects of cigarette price increase on fresh food expenditures of low-income South Korean households that spend relatively more on cigarettes. *Health Policy*, 125(1), 75-82.
32. Lenzen, M., & Rueda-Cantuche, J. M. (2012). A note on the use of supply-use tables in impact analyses. *SORT-Statistics and Operations Research Transactions*, 139-152.
33. Lenzen, M., & Rueda-Cantuche, J. M. (2012). A note on the use of supply-use tables in impact analyses. *SORT-Statistics and Operations Research Transactions*, 139-152.
34. Lin, B. H., Ver Ploeg, M., Kasteridis, P., & Yen, S. T. (2014). The roles of food prices and food access in determining food purchases of low-income households. *Journal of Policy Modeling*, 36(5): 938-952.
35. Llop, M. (2018). Measuring the influence of energy prices in the price formation mechanism. *Energy Policy*, 117, 39-48.
36. Llop, M. (2018). Measuring the influence of energy prices in the price formation mechanism. *Energy Policy*, 117, 39-48.
37. Mbegalo, Tukae; Yu, Xiaohua (2016): *The impact of food prices on household welfare and poverty in rural Tanzania*, Discussion Papers,

- No. 216, Georg-August-Universität Göttingen, Courant Research Centre - Poverty, Equity and Growth (CRC-PEG), Göttingen
38. Miller, R. E., & Blair, P. D. (2009). *Input-output analysis: foundations and extensions*. Cambridge university press.
 39. Miller, R. E., & Blair, P. D. (2009). *Input-output analysis: foundations and extensions*. Cambridge university press.
 40. Minot, N. (2014). Food price volatility in sub-Saharan Africa: Has it really increased? *Food Policy*, 45, 45-56.
 41. Miyazawa, K. (1968). *Input-output analysis and interrelational income multiplier as a matrix*. Hitotsubashi
 42. Miyazawa, K. (1968). *Input-output analysis and interrelational income multiplier as a matrix*. Hitotsubashi
 43. Pyatt, G., & Round, J. I. (1979). Accounting and fixed price multipliers in a social accounting matrix framework. *The Economic Journal*, 89(356), 850-873.
 44. Pyatt, G., & Round, J. I. (1979). Accounting and fixed price multipliers in a social accounting matrix framework. *The Economic Journal*, 89(356), 850-873.
 45. Rodriguez-Takeuchi, L., & Imai, K. S. (2013). Food price surges and poverty in urban Colombia: New evidence from household survey data. *Food Policy*, 43, 227-236.
 46. Roland-Holst, D. W., & Sancho, F. (1995). Modeling prices in a SAM structure. *The Review of Economics and Statistics*, 361-371.
 47. Roland-Holst, D. W., & Sancho, F. (1995). Modeling prices in a SAM structure. *The Review of Economics and Statistics*, 361-371.
 48. Rudolf, R. (2019). The impact of maize price shocks on household food security: Panel evidence from Tanzania. *Food Policy*, 85, 40-54.
 49. SFSA 2014. *Seasonal Food Security Assessment (SFSA)*, European and Ministry of Agriculture project, Kabul, Afghanistan. [www.humanitarianresponse.info/files/assessments / SFSA14%20report %20revised.pdf](http://www.humanitarianresponse.info/files/assessments/SFSA14%20report%20revised.pdf). (Erişim tarihi: 24.07.2014).
 50. Smith, L., Harold A., & Aduayom, D. (2006). *Food insecurity in Sub-Saharan Africa: New estimates from household expenditure surveys*. Research Report 146. Washington DC: IFPRI.
 51. Wossen, T. Berger, T., Haile, M. G., & Troost, C. (2018). Impacts of climate variability and food price volatility on household income and food security of farm households in East and West Africa. *Agricultural systems*, 163, 7-15.
 52. Yamauchi, F., & Larson, D. F. (2019). Long-term impacts of an unanticipated spike in food prices on child growth in Indonesia. *World Development*, 113, 330-343.
 53. Zheng, Z., & Henneberry, S. R. (2012). Estimating the impacts of rising food prices on nutrient intake in urban China. *China Economic Review*, 23(4): 1090-1103.