

:

*

چکیده

به منظور بررسی رفتار مصرف کنندگان و برآورد کششهای قیمتی کالاهای مورد مطالعه از رهیافت دیتون (Deaton, 1988) استفاده شد. داده‌های این بررسی شامل مخارج و مقدار مصرف کالاهای مذکور و همچنین ویژگیهای جمعیتی اندازه خانوار و میزان تحصیلات سرپرست خانوار است. این داده‌ها از میان خانوارهای روستایی و شهری استانهای خراسان، مازندران، آذربایجان شرقی، هرمزگان و چهارمحال و بختیاری، که در طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوار سال ۱۳۷۹ شرکت کرده بودند، به دست آمد. کالاهای منتخب مشمول یارانه نیز عبارت است از: نان، برنج، روغن نباتی و قند و شکر.

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که کالاهای مورد مطالعه در الگوی شهری و روستایی به صورت مجموعه‌ای مکمل مصرف می‌شوند. همچنین مصرف کنندگان در مقابل افزایش قیمت برنج نسبت به

* به ترتیب: دانش آموخته کارشناسی ارشد و استاد بخش اقتصاد کشاورزی دانشگاه شیراز

E-mail: zakariafarajzadeh@yahoo.com E-mail: najafi@shirazu.ac.ir

سایر کالاها واکنش بیشتری نشان می‌دهند. مقایسه الگوی مصرف شهری و روستایی نیز نشان می‌دهد که در الگوی روستایی نان نسبت به الگوی شهری و در الگوی شهری برنج نسبت به الگوی روستایی از اهمیت بیشتری برخوردار است.

نتایج حاصل از ضرایب کششهای درآمدی نیز بیانگر تمایل بالای مصرف‌کنندگان روستایی نسبت به مصرف‌کنندگان شهری در جهت افزایش میزان مصرف کالاهاست. مقایسه ضرایب کششهای کیفیت در الگوی مصرف روستایی و شهری هم حاکی از حساسیت بالای مصرف‌کنندگان روستایی نسبت به مصرف‌کنندگان شهری در مقابل تغییرات کیفیت کالاهای منتخب است.

کلید واژه ها:

رفتار مصرف‌کننده، یارانه، کالاهای اساسی، مناطق شهری و روستایی ایران

مقدمه

مبحث رفتار مصرف‌کننده علاوه بر اقتصاددانان، مورد علاقه سیاست‌گذاران نیز بوده است. این گروه عمدتاً به منظور برگزیدن سیاستهای مطلوب در زمینه‌هایی همچون سهمیه‌بندی، اعطای یارانه، پرداختهای انتقالی و همچنین تعقیب تغییرات رفاهی و تغییرات امنیت غذایی ناشی از بعضی سیاستهای اقتصادی تأثیرگذار بر مصرف‌کننده، به دنبال شناخت رفتار مصرف‌کننده بوده‌اند. همان‌طور که گفته شد، یکی از زمینه‌های مورد توجه، سیاست اعطای یارانه است که عمدتاً به منظور حمایت از اقشار آسیب‌پذیر اعمال می‌شود. کالاهای اساسی از جمله کالاهای مشمول یارانه هستند که با توجه به اهمیت آنها در سبد مصرفی مصرف‌کننده، شناخت رفتار مصرف‌کننده در مورد این کالاها اهمیت می‌یابد. در حال حاضر بیش از ۱۵/۵ درصد از کل یارانه‌ها به گروه کالاهای اساسی و دارو تعلق دارد. افزون بر نیمی از این مقدار نیز به کالاهای اساسی ای همچون برنج، نان، روغن و قند و شکر اختصاص دارد (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۰).

...

کالاهای پیشگفته از جمله کالاهای اساسی و مورد نیاز مصرف‌کنندگان و بویژه اقشار کم درآمد است، لذا با توجه به آسیب‌پذیری این اقشار، هرگونه تغییر در قیمت این کالاها، به طوری که میزان یارانه اعطایی را دچار تغییر کند، باید توأم با شناخت صحیح رفتار مصرفی گروههای روستایی و شهری صورت گیرد.

با توجه به اهمیت کالاهای یاد شده در الگوی مصرفی مصرف‌کنندگان، در مطالعه حاضر رفتار و الگوی مصرفی مصرف‌کنندگان شهری و روستایی در مورد این کالاها بررسی شده است.

مطالعه رفتار مصرف‌کننده و تحلیل چگونگی تخصیص درآمد محدود بین نیازهای نامحدود از دیرباز اهمیت داشته است، به گونه‌ای که پناهی در بررسی خود عنوان می‌کند که مطالعه رفتار مصرف‌کننده از سال ۱۶۹۹ مورد توجه بوده است (پناهی، ۱۳۷۵). در زمینه بررسی رفتار مصرف‌کننده مطالعات متعددی وجود دارد، اما آنچه در بررسی اجمالی این مطالعات بیشتر اهمیت می‌یابد وجود تحولات در روش‌شناسی و پیشرفت در زمینه به کارگیری توابع تقاضا به عنوان ابزار مهم مطالعه رفتار مصرف‌کنندگان است. این تحولات در دو دهه اخیر و بویژه پس از ارائه سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل (AIDS)^۱ از سوی دیتون و مولبائر (Deaton & Muellbauer, 1980) به اوج خود رسید.

دیتون و مولبائر برای اولین بار با استفاده از الگوی تقاضای تقریباً ایده‌آل به مطالعه الگوی مصرف مواد غذایی و ملزومات زندگی در بریتانیا طی دوره ۱۹۵۴-۱۹۷۴ پرداختند (همان منبع). پس از دیتون و مولبائر، بلانسی‌فورتی و دیگران، ضمن انتقاد از این الگو، در مطالعه الگوی مصرف کالاها و لوازم زندگی در ایالات متحده طی دوره ۱۹۷۸-۸۴ علاوه بر دو متغیر قیمت و مخارج، متغیر عادات مصرفی گذشته (مصرف دوره قبل) را نیز در نظر گرفتند (Blanciforty & et al., 1986). نتایج این مطالعه حاکی از برتری این الگو (الگوی پویا) نسبت به الگوی ایستای دیتون و مولبائر بوده است.

1. almost ideal demand system

اما به هر حال وجود مزایای منحصر به فردی نظیر متغیر بودن کششها، تناسب الگو با رفتار مصرف کنندگان و همچنین سهولت برآورد ضرایب مدل باعث به کارگیری وسیع این الگو در مطالعات مربوط به رفتار مصرف کنندگان شده است که از آن جمله می‌توان به مطالعه آ. تیفین و ر. تیفین (A. Tiffin & R. Tiffin, 1999)، بالکامب و دیگران (Balcombe & et al., 1999)، کاراجیانیس و دیگران (Karagiannis & et al., 2000) اشاره کرد که با بهره‌گیری از داده‌های سری زمانی به مطالعه رفتار مصرف کننده اقدام کردند.

مطالعات دیگری نیز با استفاده از داده‌های مقطعی حاصل از نظرسنجی، رفتار مصرف کنندگان را در مورد کالاهای مختلف ارزیابی کرده‌اند که از آن جمله می‌توان دیتون، لاراکی (Laraki, 1989) و عبدولائی و دیگران (Abdulai & et al., 1999) را نام برد. با بهره‌گیری از این الگو در داخل نیز مطالعاتی صورت گرفته است. بخشوده (منابع ۱ و ۲)، پناهی (منبع ۳) و عزیزی و ترکمانی (منبع ۶) از جمله این مطالعات است.

روش تحقیق

برای بررسی رفتار مصرف کنندگان از رهیافت ارائه شده دیتون و همچنین سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل دیتون و مولبائر استفاده شد. این رهیافت به صورت زیر است (Deaton, 1988):
فرض کنید که در دسته (روستا یا منطقه) C ، بردار قیمت برای کالاهای مورد نظر (مثلاً روغن) P_c و اجزای آن هر یک از انواع روغن باشد و همچنین یک تابع مثبت و همگن خطی^۱ از P_c به صورت $\lambda_c(P_c)$ وجود داشته باشد که λ_c به عنوان سطح قیمت‌های روغن در دسته C در نظر گرفته شده است. به عنوان مثال λ_c می‌تواند یک شاخص لاسپیرز با وزن ثابت باشد. البته حالت‌های ممکن دیگری نیز وجود دارد.

اگر:

$$p_c = \lambda_c p_c^*$$

(۱)

...

$$Q_c = k^0 \cdot q_c \quad (2)$$

و فرض کنیم که p_c^* برای تمامی دسته C یکسان و Q_c کل مقدار خرید افراد واقع در مکانهای مختلف باشد و همچنین در صورتی که وزن متناسب و متناظر با کل کالاها به هریک از انواع روغن داده شود، آنگاه بردار k^0 برداری متشکل از عدد ۱ خواهد بود که در این حالت Q_c نیز وزن مجموع انواع روغن را نشان می دهد. در رابطه ۲، q_c بردار مقدار خرید روغن در منطقه C است. به منظور لحاظ کردن ویژگیهای کیفی هر یک از انواع روغن نیز از نسبت p_i^* / k_i^0 به عنوان شاخص کیفیت استفاده می شود. بر اساس این شاخص، قیمت‌های اقلام دارای کیفیت بالا هزینه بالاتری به ازای هر کیلو خواهند داشت. اما برای استفاده از این شاخص کیفیت باید تفاوت قیمت‌های نسبی میان دسته‌ها را به اندازه کافی محدود کرد (همان منبع).

اگر مخارج اختصاص یافته به یک گروه از کال (E_c) برابر با $p_c \cdot q_c$ باشد، آنگاه ارزش واحد (V_c) به صورت زیر خواهد بود:

$$V_c = \frac{E_c}{Q_c} = \lambda_c (p_c^* \cdot q_c / k^0 \cdot q_c) \quad (3)$$

عبارت داخل پرانتز بیانگر میزان کیفیت (V_c) است. این عبارت متوسط هزینه هر کیلو در منطقه C است که در آن تفاوت سطح قیمت میان دسته‌ها نیز در نظر گرفته شده است. حال رابطه ۳ را می توان به صورت زیر نوشت (همان منبع):

$$\ln V_c = \ln \lambda_c + \ln v_c \quad (4)$$

رابطه فوق یعنی اینکه تغییرات ارزش واحد متشکل از دو تغییر یکی در سطح قیمت‌ها و دیگری در کیفیت است.

بر اساس اصل تفکیک پذیری ضعیف، بردار تقاضای کالاهاى مورد بررسی (q_c) تابعی خواهد بود از کل مخارج اختصاص یافته به این گروه و بردار قیمت آنها؛ بدین ترتیب که:

$$q_c = g_c(E_c, p_c) = g_c(E_c / \lambda_c, p_c^*) \quad (5)$$

معادله دوم نیز براساس این واقعیت که توابع تقاضا نسبت به مخارج و قیمت همگن از درجه صفر هستند، قابل ارائه است. شاخص کیفیت V_c به صورت $p_c^* \cdot q_c / k^0 \cdot q_c$ است که با ثابت بودن p_c^* و

p^0 ، تنها تابعی خواهد بود از q_c که به دنبال آن، بر اساس رابطه ۵، تابعی از نسبت E_c / λ_c وجود خواهد داشت؛ در نتیجه:

$$\frac{\partial \ln v_c}{\partial \ln \lambda_c} = -\frac{\partial \ln v_c}{\partial \ln E_c} + \frac{\partial \ln v_c}{\partial \ln E_c} \cdot \frac{\partial \ln E_c}{\partial \ln \lambda_c} \quad (6)$$

به دلیل اینکه E_c (مخارج کل اختصاص یافته به گروه مورد مطالعه) خود از تغییر قیمت متأثر خواهد شد، لذا مخارج E_c ناشی از کیفیت v_c ، قیمت λ_c و مقدار Q_c خواهد بود. بدین ترتیب خواهیم داشت (همان منبع):

$$\frac{\partial \ln E_c}{\partial \ln \lambda_c} = 1 + \frac{\partial \ln v_c}{\partial \ln \lambda_c} + \varepsilon_p \quad (7)$$

که در آن ε_p کشش قیمتی گروه کالا نسبت به قیمت گروه (λ_c) است. بنابراین با جایگزینی رابطه ۷ در رابطه ۶ داریم:

$$\frac{\partial \ln v_c}{\partial \ln \lambda_c} = \frac{\varepsilon_p \partial \ln v_c / \partial \ln E_c}{1 - \partial \ln v_c / \partial \ln E_c} \quad (8)$$

معادله ۸ نشان می دهد که آثار قیمت بر کیفیت به شکل اثر درآمدی عمل کرده و افزایش در قیمت گروه، تقاضای گروه را از طریق کشش قیمتی گروه کاهش داده و این کاهش در تقاضا نیز تغییر در کیفیت را موجب شده است. در صورتی که v_c تابعی از E_c باشد، نتایج را بر اساس رابطه پرایس - هوتا کر می توان به صورت زیر نوشت (همان منبع):

$$\frac{\partial \ln v_c}{\partial \ln x} = \frac{\partial \ln v_c}{\partial \ln E_c} \cdot \frac{\partial \ln E_c}{\partial \ln x} \quad (9)$$

E-mail: mojtahed@mbra-cbi.org

که در آن x مخارج کل (یا درآمد اختصاص داده شده به گروه مواد غذایی مورد بررسی) است. عبارت اول سمت راست، بر اساس تعریف پرایس و هوتا کر، کشش کیفیت (η) و جمله دیگر نیز کشش معمولی مقدار (ε_x) است. با جایگزینی رابطه ۹ در رابطه ۸ خواهیم داشت.

$$\partial \ln v_c / \partial \ln \lambda_c = \eta \varepsilon_p / \varepsilon_x$$

و بدین ترتیب برای ارزش واحد V_c رابطه ۴ می توان نوشت:

$$\partial \ln V_c / \partial \ln \lambda_c = 1 + \eta \varepsilon_p / \varepsilon_x$$

...

تخمین و تصریح مدل

همان طور که پیشتر نیز گفته شد، دسته‌های مورد مطالعه شامل خانوارهایی از یک روستا یا یک منطقه است که فرض می‌شود با قیمت‌های یکسانی مواجه‌اند. لذا درون دسته‌ها تغییرات قیمت را مشاهده نمی‌کنیم اما قیمت‌ها در مقادیر خریداری شده از کالاها و ارزشهای واحد آنها بازتاب می‌یابد که هر دوی آنها قابل مشاهده است. اگر خانوارها را با i و دسته‌ها را با c نشان دهیم، معادلات پیشنهادی دیتون به صورت زیر خواهد بود:

$$w_{ic} = \alpha_1 + \beta_1 \ln x_{ic} + \gamma_1 z_{ic} + \theta_1 \ln p_c + u_{1ic} \quad (11)$$

$$\ln v_{ic} = \alpha_2 + \beta_2 \ln x_{ic} + \gamma_2 z_{ic} + \theta_2 \ln p_c + u_{2ic} \quad (12)$$

که در آن w_{ic} سهم بودجه اختصاص داده شده به کالا، x_{ic} بودجه کل، v_{ic} ارزش واحد محاسبه شده و z_{ic} بردار ویژگی‌های خانوار را نشان می‌دهد. تمامی موارد پیشگفته قابل مشاهده است ولی لگاریتم قیمت دسته و دو جمله اخلاص u_{1ic} و u_{2ic} قابل مشاهده نیست.

برای تخمین پارامترهای مربوط به قیمت ابتدا باید مقادیر تصحیح شده سهمها و ارزشهای واحد از طریق دو متغیر زیر محاسبه شود:

$$\tilde{y}_{1ic} = w_{ic} - \tilde{\beta}_1 \ln x_{ic} - \tilde{\gamma}_1 z_{1ic}$$

$$\tilde{y}_{2ic} = \ln v_{ic} - \tilde{\beta}_2 \ln x_{ic} - \tilde{\gamma}_2 z_{2ic}$$

با توجه به اینکه به دنبال تعقیب تفاوت میان دسته‌ها هستیم، لذا باید از میانگینهای دو متغیر

\tilde{y}_{1c} و \tilde{y}_{2c} در هر دسته استفاده کنیم. بدین ترتیب خواهیم داشت:

$$y_{1c} = \alpha_1 + \theta_1 \ln p_c + u_{1c} \quad (13)$$

$$y_{2c} = \alpha_2 + \theta_2 \ln p_c + u_{2c} \quad (14)$$

حال اگر تعداد خانوارهای هر دسته از c دسته n_c باشد و n_c^+ نیز تعداد خانوارهایی باشد که

مقدار مصرف آنها از کالا غیر صفر است، کوواریانس و واریانس معادلات فوق چنین خواهد بود:

$$\text{cov}(y_{1c}, y_{2c}) = \theta_1 \theta_2 m_p + \sigma_{12} / n_c \quad (15)$$

$$\text{var}(y_{2c}) = \theta_2^2 m_p + \sigma_{22} / n_c^+ \quad (16)$$

که در آن σ_{22} واریانس u_2 و σ_{12} کوواریانس بین u_1 و u_2 است. m_p نیز واریانس $\ln p_c$ درون دسته را نشان می دهد. با توجه به دو رابطه بالا، نسبت $\frac{\theta_1}{\theta_2}$ بارابله زیرسازگار خواهد بود:

$$\frac{\theta_1}{\theta_2} = \tilde{\phi} = \frac{\text{cov}(\tilde{y}_1, \tilde{y}_2) - \tilde{\sigma}_{12} / n_c}{\text{var}(\tilde{y}_2) - \tilde{\sigma}_{22} / n_c} \quad (17)$$

بدین ترتیب در مرحله اول باید از طریق محاسبه σ_{12} و σ_{22} ، واریانس و کوواریانس را تصحیح کرد. کشش تابع ارزش واحد نسبت به قیمت θ_2 است که عموماً برابر با یک نیست و واکنش تابع سهم در مقابل ارزش واحد برابر با $\frac{\theta_1}{\theta_2}$ است. بنابراین برای تعقیب نحوه واکنش تابع سهم در مقابل تغییرات ارزش واحد لازم است به کمک مدل کیفیت (که پیشتر ذکر شد)، بویژه رابطه شماره ۷، θ_2 را که برابر با $1 + \beta_2 \varepsilon_p / \varepsilon_x$ است، به دست آورد. کششهای قیمت (ε_p) و مخارج (ε_x)، که از مدلهای ۱۱ و ۱۲ به دست آمدند، ثابت نیستند، اما به دلیل اینکه w محصولی از ارزش واحد و به عبارتی، نتیجه تقسیم مقادیر بر بودجه است، لذا داریم:

$$\frac{\partial \ln w}{\partial \ln p} = \theta_2 + \varepsilon_p = \frac{\theta_1}{w} \quad (18)$$

$$\frac{\partial \ln w}{\partial \ln x} = \beta_2 + \varepsilon_x - 1 = \frac{\beta_1}{w} \quad (19)$$

حال با جایگزینی این عبارت به جای θ_2 و سپس جایگزینی θ_2 در $\frac{\theta_1}{\phi}$ داریم:

$$\theta_1 = \phi [\beta_1 + w(1 - \beta_2)] / (\beta_1 + w - \phi \beta_2) \quad (20)$$

θ_1 را می توان با جایگذاری مقادیر متغیرهای سمت راست به دست آورد. اما لازم به ذکر است که بر اساس رابطه ۱۸، با تغییر سهم، θ_1 نیز تغییر می کند، لذا باید از w میانگین نمونه استفاده کرد. اگر $\beta_2 = 0$ باشد بدین معنی که هیچ اثر درآمدی روی کیفیت وجود نداشته باشد، آنگاه $\theta_1 = \phi$ است و تخمین معادله ۱۷، نیز نیازی به تصحیح بیشتر نخواهد داشت (همان منبع).

در صورتی که بین جملات اخلاص رابطه وجود داشته باشد، لازم است ارتباط متقابل معادلات نیز در نظر گرفته شود. برای این منظور می توان ابتدا ارتباط میان جملات اخلاص معادلات را با یکدیگر بررسی و سپس در صورت وجود رابطه میان آنها (کوواریانس غیر صفر) از تکنیک رگرسیونهای به ظاهر نامرتب استفاده کرد. بر اساس این تکنیک انتظار می رود برآوردگرها کارا تر باشند (Sedighi & et al, 2000).

...

برای رسیدن به هدف مطالعه از داده‌های جمع‌آوری شده در قالب طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوار مرکز آمار ایران استفاده شد. روش نمونه‌گیری از نوع تصادفی چندمرحله‌ای با طبقه‌بندی^۱ جغرافیایی و خوشه‌ای^۲ است. اطلاعات به دست آمده از این طریق، شامل میزان مصرف خانوارها از تمامی مواد غذایی (گروه نه گانه)، مخارج، ویژگیهای خانوار نظیر بعد، سن و سطح سواد اعضا در سال ۱۳۷۹ است. بر پایه این داده‌ها ابتدا متوسط مخارج زندگی در هر استان استخراج و سپس با استفاده از رهیافت تحلیل خوشه‌ای^۳ و نرم‌افزار SPSS^۴، استانهای مختلف بر اساس سطح مخارج متوسط هر خانوار به سه گروه تقسیم شدند. در ادامه از میان سه گروه پنج استان خراسان، آذربایجان شرقی، مازندران، هرمزگان و چهارمحال و بختیاری به صورت تصادفی انتخاب شدند. از میان شهرستانهای پنج استان نیز تعداد ۲۰ شهرستان به صورت تصادفی انتخاب گردید^۴. به منظور برآورد توابع تقاضای کالاهای مورد مطالعه، از میان مصرف‌کنندگان هر شهرستان نیز نمونه‌های تصادفی از خانوارها، به عنوان واحدهای مورد مطالعه، انتخاب شد که متوسط اندازه نمونه در میان مناطق روستایی شهرستانها ۴۳/۲ خانوار بود. در مجموع نیز ۸۶۴ خانوار در مناطق روستایی انتخاب گردید. متوسط اندازه نمونه در میان مناطق شهری نیز ۳۰/۳۵ خانوار و کل تعداد خانوارهای شهری ۶۰۷ خانوار بود.

سیستم معادلات تقاضا بر اساس روش رگرسیونهای به ظاهر نامرتبط (SUR) و با استفاده از نرم‌افزار Microfit 4.1 برآورد شد. در این تحقیق گروههای مواد خوراکی مشمول یارانه عبارت است از: نان، برنج، روغن نباتی و قند و شکر.

-
- 1.stratification
 - 2.clustering
 - 3.cluster analysis

۴. این شهرستانها عبارتند از: بجنورد، بیرجند، تربت جام، درگز، قوچان، کاشمر، مشهد، اهر، تبریز، مرند، میانه، بابل، بهشهر، تنکابن، قائم‌شهر، نوشهر، بندرعباس، قشم، میناب و شهرکرد.

نتایج و بحث

پیش از ارائه نتایج مربوط به کششها، مطالبی مختصر پیرامون تابع تقاضای کالاهای مورد مطالعه و همچنین نکات عمده و درخور توجه در زمینه برآورد معادلات یادشده در روش تحقیق اشاره می‌شود.

یادآوری می‌شود که به دلیل حجم نسبتاً بالای معادلات تخمین‌زده شده و آزمونهای به عمل آمده، تا حد امکان به درج نتایج مورد استفاده در استنباطها و استدلالها اکتفا شده است. به منظور بررسی تأثیرگذاری متغیرهای جمعیتی، معادلات ۱۱ و ۱۲ به دو صورت مقید و غیرمقید و به حالت تک معادله تخمین زده شده که بر این اساس در معادلات تقاضای مصرف‌کنندگان روستایی فقط متغیر اندازه خانوار تأثیر معنیداری داشته است. در پاره‌ای از معادلات تقاضای مصرف‌کنندگان شهری علاوه بر متغیر اندازه خانوار، سطح تحصیلات^۱ سرپرست خانوار نیز از اهمیت آماری داشته است. همچنین نتایج حاصل از آزمون رمزی برای معادلات ۱۱ و ۱۲ (که متغیرهای مخارج و اندازه خانوار را شامل می‌شود) حاکی از نبود تورش تصریح ناشی از حذف متغیر کلیدی بوده است. یادآوری می‌شود که در صورت وجود رابطه میان معادلات مذکور باید آنها را همزمان تخمین زد. وجود رابطه میان معادلات مشکل تورش تصریح را پدید می‌آورد. این تورش نیز براحتی به تمامی معادلات منتقل می‌شود و ضرایب معادلات را دچار مشکل می‌کند. علاوه بر این برای هر یک از کالاها یک زوج معادله وجود دارد که با توجه به احتمال وجود ارتباط متقابل میان هر یک از معادلات سهم (معادله ۱۱) و ارزش واحد (معادله ۱۲) چهار کالا، ۸ معادله وجود خواهد داشت که در ابتدا باید رابطه متقابل میان آنها را با استفاده از ضرایب ماتریس واریانس-کوواریانس بررسی کرد. البته گفتنی است که برای استفاده از رگرسیونهای به ظاهر نامرتبط این امر الزامی است. در این راستا ماتریس ضرایب واریانس-کوواریانس معادلات مورد بررسی (که شامل ۲۰ گروه معادله همزمان بوده است)، مخالف صفر به دست آمد که نشان می‌دهد رابطه‌ای متقابل میان معادلات وجود دارد. همچنین برای بررسی نبود ناهمسانی واریانس معادلات، از آزمون وایت استفاده شد. برای

۱. میزان تحصیلات بر اساس سالهای تحصیل افراد در نظر گرفته شد.

...

بررسی همخطی میان متغیرهای مستقل نیز از ضریب همبستگی بین آنها بهره گرفته شد که نتایج این ضرایب نشان می‌دهد مشکل همخطی جدی‌ای در این زمینه وجود ندارد. پس از تخمین ضرایب سیستمهای معادلات، کششهای قیمتی و درآمدی و همچنین کششهای مربوط به کیفیت کالاها محاسبه گردید. در این قسمت الگوی مصرفی مصرف کنندگان به کمک کششهای به دست آمده و به تفکیک مناطق روستایی و شهری بررسی شده است.

همان طور که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، کششهای خودقیمتی تمامی کالاها منفی است. این واقعیت نظریه حداکثرسازی مطلوبیت از سوی مصرف کننده را تأیید می‌کند. از میان ۱۶ ضریب کشش محاسبه شده، ضرایب مربوط به کششهای متقاطع نان و روغن، نان و قند، روغن و برنج، روغن و قند، قند و برنج، قند و روغن، و نان و قند و نیز کششهای خودقیمتی روغن و قند از نظر آماری در سطح ۵ درصد بدون معنی و سایر ضرایب معنیدار است.

جدول ۱. ضرایب کششهای قیمتی کالاهای مورد مطالعه در مناطق روستایی

قندوشکر	روغن	نان	برنج	
$(-۰/۷۶)^* - (-۳/۳۲)$	$(-۰/۵۲)^* - (-۷/۹۰)$	$(-۰/۷۷)^* - (-۴۴/۵۲)$	$(-۰/۵۹)^* - (-۷/۴۰)$	برنج
$(۰/۱۲۶۶) - (۰/-۴۸)$	$(۰/۷۲) ۰/۰۴$	$(-۰/۸۷)^* - (-۲۸۲/۲۵)$	$(-۰/۲۶)^* - (-۳/۲۲)$	نان
$(۰/۰۵۵۱) - (۰/-۲۷)$	$(۰/-۸۲) - (۰/۰۴۹۱)$	$(-۰/۸۷)^* - (-۶/۷۹)$	$(-۰/۲۳۶۱) - (-۰/۷۱)$	روغن
$(۰/۰۵۹۶۰) - (۰/-۷۵)$	$(-۰/۱۷) - (۰/۰۴۷)$	$(-۰/۹۶)^* - (-۱۱/۸۲)$	$(۰/۰۸۲۳) - (۰/۹۲)$	قندوشکر

مأخذ: مرکز آمار ایران و یافته‌های تحقیق

اعداد داخل پرانتز مقادیر آماره است.

*: معنیدار در سطح ۵٪

از نکات درخور توجه در تفسیر کششهای محاسبه شده، اهمیت اولویت مصرف کالاهاست. در این راستا در الگوی مصرفی از میان فقط دو کالا مصرف یکی در کنار دیگری و یا به جای دیگری حتی ممکن است نوع رابطه میان آن دو را دچار تغییر کند؛ به عنوان مثال نان با روغن رابطه مکملی اما

روغن با نان رابطه جانیشینی دارد. نظیر این روابط بین کالاها در مطالعه لاراکی نیز ملاحظه می‌شود. نمونه دیگری از این چنین روابطی را می‌توان در مورد برنج و قند نیز مشاهده کرد. البته ضرایب کششهای رابطه جانیشینی نان و روغن و نیز قند و برنج، از نظر آماری معنیدار نیست. لذا در مورد این کالاها تأکید بیشتر بر روابط مکملی آنها خواهد بود. از دیگر نکات جالب توجه، وجود رابطه مکملی میان برنج و نان است، زیرا انتظار بر این بود تا این دو کالا دارای رابطه جانیشینی باشند. مصرف توأم نان و برنج را می‌توان ناشی از اهمیت خاص نان در نزد خانوارهای روستایی و علاقه مندی آنها به حفظ نان در الگوی خود دانست. بخصوص اینکه نان با صرف مخارج اندکی تهیه شدنی است و این امر به مصرف بالای آن در الگوی روستایی کمک می‌کند. برنج با دو کالای قند و روغن نیز رابطه مکملی دارد که در مورد روغن با توجه به مصرف توأم آنها این رابطه قابل انتظار است. اما در مورد قند، که تقریباً با تمامی کالاها رابطه مکملی دارد، می‌توان گفت که در الگوی مصرف خانوارهای ایرانی و بویژه خانوارهای روستایی، که کمتر از نوشیدنیهای آماده و فراوری شده استفاده می‌کنند، مصرف چای و به عبارتی مصرف توأم چای با قند الگوی معمول و رایج است و عموماً در کنار تمامی وعده‌های غذا (اعم از وعده‌هایی که مشتمل بر الگوی حاوی برنج باشد یا نباشد) مصرف می‌شوند. وجود رابطه مکملی میان روغن و نان نیز با توجه به مصرف بالای نان در کنار غذاهای تهیه شده به کمک روغن، کاملاً قابل انتظار است. البته این ضریب نیز در سطح ۵ درصد معنیدار نیست. بدین ترتیب در مجموع می‌توان گفت که برخلاف رابطه مکملی دور از انتظار میان برنج و نان، که بیانگر الگوی مصرف ویژه میان روستاییان است، وجود رابطه مکملی سه کالای دیگر (روغن، نان و قند) قابل انتظار است؛ زیرا در تهیه غذاهایی که عمدتاً همراه با نان تناول می‌شوند از روغن استفاده گسترده می‌گردد و همچنین مصرف چای (با قند)، به عنوان یک نوشیدنی در کنار غذا، از عمومیت فراوان برخوردار است.

...

در جدول ۲ نیز کششهای مربوط به کالاهای مورد مطالعه در الگوی مصرفی مصرف کنندگان شهری ارائه شده است. همان طور که ملاحظه می شود، از میان ۱۶ ضریب کشش محاسبه شده، ۷ ضریب در سطح ۵ درصد بدون معنی است. نکته حائز اهمیت در ضرایب کششها، مثبت بودن کشش خود قیمتی نان است؛ به این معنی که با افزایش قیمت نان، به دنبال تلاش مصرف کننده در جهت حفظ مقدار مصرف، میزان سهم مخارج آن اندکی افزایش می یابد. البته این ضریب معنیدار نیست و مقدار مطلق آن نیز بسیار پایین است. همچنین ضریب کشش خود قیمتی قند نیز در سطح ۵ درصد معنیدار نیست. به عبارت دیگر می توان دوباره گفت که مصرف کنندگان وابستگی چشمگیری به مصرف توأم قند با چای در الگوی خود دارند و این امر منجر به کاهش حساسیت آنها نسبت به تغییرات قیمت قند شده است. برنج با تمامی کالاها رابطه مکملی دارد، دوباره انتظار بر این بود که برنج با نان رابطه جانشینی داشته باشد اما با هم رابطه مکملی نسبتاً قوی داشتند. وجود رابطه مکملی بین برنج و روغن نیز با توجه به چاشنیهای همراه برنج، که اغلب آنها به کمک روغن تهیه می شود، قابل انتظار است. اما پیرامون رابطه مکملی معنیدار با گروه قند و شکر این گونه می توان اظهار نظر کرد که عموماً در کنار وعده های غذایی، که برنج نیز بخصوص در میان مصرف کنندگان شهری بخش عمده ای از آن را تشکیل می دهد، مصرف چای (همراه با قند و شکر) معمول و رایج است. نان نیز با سه کالای دیگر رابطه مکملی دارد. کالای روغن فقط با قند و شکر رابطه مکملی دارد. در این الگو نیز چنانکه ملاحظه می شود، اولویت مصرف کالاها در کنار یکدیگر باعث شده است تا میزان رابطه آنها با یکدیگر متفاوت باشد. بدین ترتیب که رابطه مکملی برنج با نان قویتر از رابطه مکملی نان با برنج است که این می تواند به معنی تعلق اولویت بالاتر به برنج در مقایسه با نان، برخلاف مکمل بودن آنها، باشد. در نگاه اول، با توجه به ماهیت کالاها، رابطه مکملی آنها با قند، که هر سه نیز معنیدار است، تا حدودی دور از انتظار می نماید، اما باید گفت که با توجه به ضرورت مصرف روزانه و توأم چهار

کالای مورد مطالعه و نیز مصرف دائمی و روزانه قند در کنار وعده‌های غذایی شامل سه کالای دیگر، باعث شده است که قند اهمیت یک کالای مکمل را در نزد مصرف‌کننده پیدا کند.

...

جدول ۲. کَششهای قیمتی کالاهای مورد مطالعه در مناطق شهری

برنج	نان	روغن	قندوشکر
۰/۵۶* - ۲۲/۸۳	۰/۶۷* - ۹/۵۴	۰/۷۹* - ۴۵/۵۷	۰/۸۸* - ۶۲/۷۶
۰/۲۷۶۳ - ۱/۰۸	۰/۲۵۶۸ (۱)	۰/۳۱* - ۴/۹۶	۰/۵۳* - ۱۱
۰/۱۷۷۷ - ۱/۵۲	۰/۵۷۸۴ (۱/۸)	۰/۱۴* - ۱/۸۳	۰/۴۰* - ۶/۷
۰/۰۸۱۴ (۰/۴۵)	۰/۴۲۳۶ (۰/۸۶)	۰/۲۹* (۲/۴۴)	۰/۰۷۵۱ (۰/۸۱)

مأخذ: مرکز آمار ایران و یافته‌های تحقیق
 اعداد داخل پرانتز مقادیر آماره t است.
 *: معنی‌دار در سطح ۰.۰۵

نتایج دو جدول ۱ و ۲ نشان می‌دهد که در میان هر دو گروه مصرف‌کنندگان روستایی و شهری رابطه برنج با سایر کالاها مکملی و حائز اهمیت آماری است. شاید یکی از دلایل تأثیرپذیری سهم مخارج برنج از تغییرات قیمت سایر کالاها اهمیت آن از لحاظ سهم مخارج در سبد مصرفی خانوار باشد، بدین معنی که با افزایش قیمت سایر کالاها مصرف‌کننده مجبور به کاهش سهم مخارج می‌شود، زیرا کالاها عموماً در حد ضروری و مورد نیاز به مصرف می‌رسند و در مورد بعضی از کالاها نظیر روغن و قند و شکر (با استناد به عدم معنیداری ضرایب کششهای خود قیمتی این کالاها) مصرف‌کننده توانایی چندانی در واکنش نسبت به تغییرات قیمت از طریق کاهش مقدار مصرف خود از این کالاها ندارد.

در میان مصرف‌کنندگان روستایی تغییرات قیمت کالاهای روغن و قند و شکر در سهم مخارج نان تأثیر معنیداری ندارد و مجدداً می‌توان استنباط کرد که در الگوی مصرفی مصرف‌کنندگان روستایی نان دارای جایگاه خاصی است، به گونه‌ای که از تغییرات قیمت کالاهای روغن و قند و شکر تأثیر اندکی می‌پذیرد. اما تغییرات قیمت نان و برنج در سهم مخارج نان تأثیر چشمگیری دارد.

اهمیت فراوان دو کالای روغن و قند و شکر در الگوی مصرفی خانوارهای ایرانی باعث شده است که مصرف کنندگان علاوه بر انعطاف پذیری اندک در مقابل تغییرات قیمت این کالاها، میزان سهم مخارج آنها را در ازای تغییرات قیمت سایر کالاها نیز بسیار اندک تغییر دهند. در مجموع، بر اساس سطح معنیداری کَششهای محاسبه شده، می توان گفت که در میان مصرف کنندگان روستایی و شهری سه کالای نان، روغن و قند و شکر نسبت به برنج از اهمیت و ضرورت بیشتری برخوردارند، به گونه ای که مصرف کنندگان ترجیح می دهند با روندی بسیار آهسته تر از تغییرات قیمت، سهم این کالاها را در مخارج تغییر دهند و تا حد امکان آنها را با تغییراتی اندک در الگوی خود حفظ کنند. البته در این زمینه لازم به ذکر است که وجود سهم مخارج بسیار پایین سه کالای مذکور در مقایسه با برنج نیز امکان حفظ مصرف آنها را در الگو و واکنش اندک در مقابل تغییرات قیمت فراهم می کند.

در جدولهای ۳ و ۴ به ترتیب کَششهای درآمدی کالاهای منتخب در مناطق روستایی و شهری ارائه شده است. همان طور که انتظار می رود، با توجه به ضروری و اساسی بودن کالاهای مذکور، کَششهای درآمدی در مورد تمامی کالاها کمتر از یک و دال بر ضروری بودن این کالاهاست. البته کَشش درآمدی نان و برنج در سطح ۱ درصد و کَشش درآمدی روغن در سطح ۵ درصد معنیدار بوده است.

مطلب درخور توجه در مورد کَششهای درآمدی، اختلاف زیاد کَشش درآمدی برنج با سایر کالاهاست که این امر می تواند ناشی از تمایل مصرف کنندگان به مصرف بیشتر برنج در الگوی مصرفی آنها در صورت افزایش درآمد باشد. کَشش درآمدی کالاهای منتخب در میان مصرف کنندگان شهری نیز نظیر الگوی مصرف روستایی کمتر از یک است. همچنین مقدار کَشش درآمدی برنج نسبت به سایر کالاها بیشتر است. البته کَشش درآمدی برنج در سطح ۱ درصد و کَشش درآمدی قند و شکر در سطح ۱۰ درصد معنیدار است، ولی کَششهای درآمدی دو کالای دیگر حتی در سطح ۱۰ درصد نیز معنیدار نیست. این نتایج نشان می دهد که مصرف کنندگان شهری حتی در صورت افزایش درآمد نیز تمایل چندانی به افزایش مصرف این کالاها ندارند، در حالی که ترجیح می دهند بر

...

مصرف برنج بیفزایند. این موضوع به این معنی نیز می تواند باشد که مصرف کنندگان شهری سطح فعلی مصرف سه کالای نان، روغن و قند و شکر را تا حدودی کافی تلقی می کنند و ممکن است با افزایش مخارج و در صورت وجود کالاهای جانشین، ترجیح دهند بر مصرف کالاهای جانشین بیفزایند.

از مقایسه کششهای درآمدی الگوی روستایی و شهری نیز می توان گفت که مصرف کنندگان روستایی بیش از مصرف کنندگان شهری تمایل دارند در صورت افزایش درآمد، میزان مصرف کالاهای منتخب را افزایش دهند. البته نمی توان گفت که این امر لزوماً بیانگر سطح مصرف پایین مصرف کنندگان روستایی نسبت به مصرف کنندگان شهری است، زیرا نتایج مطالعه فرج زاده (منبع ۵) حاکی است که صرف نظر از کیفیت کالاهای مورد استفاده، میزان کالری مصرفی در میان مصرف کنندگان روستایی بیش از مصرف کنندگان شهری است. یکی از دلایل بالا بودن میزان تمایل مصرف کنندگان روستایی به افزایش مصرف کالاهای منتخب در مقایسه با مصرف کنندگان شهری را می توان به دسترسی کمتر مصرف کنندگان روستایی به کالاهای جایگزین نسبت داد. به عنوان مثال در مناطق شهری نسبت به مناطق روستایی، به مواد غذایی فراوری شده دسترسی بیشتری وجود دارد. دسترسی کمتر باعث می شود تا مصرف کنندگان روستایی حتی در صورت توان افزایش مخارج در مقایسه با مصرف کنندگان شهری، مصرف کالاهای منتخب را بیشتر ترجیح دهند.

جدول ۳. کششهای درآمدی کالاها در الگوی مصرف خانوارهای روستایی

برنج	نان	روغن	قند و شکر	
۰/۹۱**	۰/۳۵**	۰/۴۳*	۰/۲۶	کشش درآمدی
۳/۲۱	۴/۴۶	۱/۷۸	۱/۰۳	آماره t

مأخذ: مرکز آمار ایران و یافته های تحقیق

*: معنی دار در سطح ۰/۵

** : معنی دار در سطح ۰/۱

جدول ۴. کششهای درآمدی کالاها در الگوی مصرف خانوارهای شهری

قندوشکر	روغن	نان	برنج	
۰/۵۳	۰/۴۵	۰/۱۹	۰/۸۵**	کشش درآمدی
۲/۰۲	۱/۵۴	۰/۷۵	۳/۸۶	آماره t

مأخذ: مرکز آمار ایران و یافته‌های تحقیق

*: معنی‌دار در سطح ۵٪

** : معنی‌دار در سطح ۱٪

از دیگر دستاوردهای رهیافت دیتون امکان بررسی حساسیت مصرف‌کنندگان نسبت به کیفیت کالا است. بر این اساس، کشش کیفیت به صورت تغییر در کیفیت کالا در ازای تغییر در مخارج یا درآمد تفسیر می‌شود. نتایج مربوط به کشش کیفیت در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵. کششهای کیفیت کالاها در الگوی مصرف خانوارهای روستایی

قندوشکر	روغن	نان	برنج	
۰/۳۸*	۰/۲۵**	۰/۰۸	۰/۳۹*	کشش کیفیت
۲/۸۵	۴/۸۲	۰/۸۸	۲/۴۳	آماره t

مأخذ: مرکز آمار ایران و یافته‌های تحقیق

*: معنی‌دار در سطح ۵٪

** : معنی‌دار در سطح ۱٪

کشش کیفیت روغن در سطح ۱ درصد و کششهای کیفیت برنج و قند و شکر در سطح ۵ درصد معنی‌دار است که در مورد قند و برنج، ضرایب بالاتر از دو کالای دیگر است. وجود کشش کیفیت بالا در مورد برنج نسبت به سایر کالاها را می‌توان این‌گونه توجیه کرد که در زمینه این کالا بحث کیفیت و اختلاف میان ارقام مختلف محسوس‌تر است؛ بدین معنی که بعضی از ارقام آن را افراد با سطح درآمد خاص و در صورت ارتقای درآمد، استفاده می‌کنند، به گونه‌ای که اختلاف موجود میان ارقام مختلف به مثابه کالاهای کاملاً متفاوت از یکدیگر است. در مورد نان نیز به دلیل نبود اختلاف چشمگیر در کیفیت میان انواع مختلف نان، پایین بودن ضریب کشش کیفیت قابل انتظار است. البته ضریب کشش کیفیت نان در سطح ۱۰ درصد نیز معنی‌دار نیست. در مورد روغن هم مشابه

...

برنج معنیداری کشتش کیفیت قابل انتظار است، زیرا در مورد این کالا نیز توجه به کیفیت روغن بخصوص از جهت اهمیت آن در سلامتی، ضرورت دارد. با توجه به دامنه تغییرات کیفی محدود قند و شکر، معنیداری ضریب کشتش کیفیت این کالا در الگوی مصرفی خانوارهای روستایی کمتر قابل انتظار است. اما به هر حال با لحاظ کردن احتیاط لازم در تشریح این مطلب می توان گفت که یکی از دلایل تمرکز روی کیفیت کالای قند و شکر در الگوی مصرف روستایی شاید مصرف اندک کالاهای جانشین آن مانند انواع شیرینی به همراه چای باشد.

از میان کشتشهای کیفیت در الگوی مصرفی مصرف کنندگان شهری (جدول ۶) نیز کشتش کیفیت برنج نسبت به کشتش سایر کالاها بالاتر است. البته در سطح معنیداری ۱۰ درصد فقط کشتش کیفیت برنج معنی دار است. بدین ترتیب ارقام جدول ۶ در مورد روغن و قند نیز حاکی از وجود حساسیت نسبی در کیفیت قند و روغن مصرفی است.

جدول ۶. کشتشهای کیفیت کالاها در الگوی مصرف خانوارهای شهری

برنج	نان	روغن	قند و شکر
۰/۵۰*	۰/۰۵	۰/۱۹	۰/۰۱
۲/۰۹	۰/۵۱	۰/۷۹	۰/۰۱

مأخذ: مرکز آمار ایران و یافته‌های تحقیق

*: معنی دار در سطح ۵٪

** : معنی دار در سطح ۱٪

مقایسه ضرایب کشتشهای کیفیت در الگوهای مصرف روستایی و شهری هم از لحاظ سطح معنیداری و هم از لحاظ مقادیر مطلق ضرایب حاکی از حساسیت بالای مصرف کنندگان روستایی نسبت به مصرف کنندگان شهری در مقابل تغییرات کیفیت کالاها می باشد. معمولاً انتظار بر این است که مصرف کنندگان شهری نسبت به مصرف کنندگان روستایی با کیفیت بالاتری را در قالب الگوی خود مصرف کنند. نتایج ضرایب کشتشهای کیفیت نیز قابل انتظار است؛ یعنی مصرف کنندگان روستایی در صورت افزایش درآمد خود بیش از مصرف کنندگان شهری تمایل به ارتقای کیفیت کالاها می دارند.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

کششهای قیمتی به دست آمده نشان می‌دهد در صورت افزایش قیمت کالاهای مورد مطالعه، مصرف‌کنندگان واکنش و انعطاف اندکی از خود نشان خواهند داد، لذا حتی در صورت برگزیدن سیاست افزایش قیمت این کالاها (به صورت کاهش در میزان یارانه اعطایی) نیز افزایش قیمت باید با احتیاط کامل و تدریجی صورت گیرد؛ زیرا انتظار می‌رود در صورت افزایش قیمت این کالاها مصرف‌کنندگان از مخارج دیگر کالاها بکاهند و تا حد ممکن در صدد تأمین کالاهای یاد شده برآیند. این وضعیت می‌تواند به ایجاد شرایط نامطلوب و مخاطره آمیز در میان خانوارها منجر شود. علاوه بر این، با توجه به اهمیت و ضرورت مصرف این کالاها، پیش‌بینی می‌شود حتی در صورت افزایش نسبتاً بالای قیمت این کالاها مصرف‌کننده در صورت امکان از طریق کاهش مخارج سایر کالاها به حفظ الگوی مصرف این کالاها بپردازد. به هر حال با توجه به یافته‌های این مطالعه و همچنین نتایج مطالعه فرج زاده که حاکی از مصرف پایین این کالاها در میان مصرف‌کنندگان شهری و روستایی است، نباید فراموش کرد که حتی کاهش اندک در مصرف این کالاها به معنی تهدید امنیت غذایی آنها خواهد بود و لذا پیشنهاد می‌شود پرداخت یارانه و توزیع غذای ارزان در میان گروههای کم درآمد تداوم داشته باشد.

بدین ترتیب با توجه به لزوم توزیع یارانه‌ای کالاهای تحت بررسی، حرکت در جهت هدفمندسازی و لزوم شناسایی گروههای کم درآمد، به نحوی که این شناسایی متضمن هزینه زیاد نباشد، در اولویت خواهد بود. شناخت مجزای الگوی مصرف این کالاها در میان خانوارهای روستایی و شهری نیز می‌تواند به جهتگیری بهتر و توأم با هزینه کمتر در زمینه‌های گزینش سیاست هدفمندسازی کمک کند.

همچنین کوشش در جهت افزایش درآمد افراد می‌تواند موجب بهبود کمی امنیت غذایی شود. با توجه به نتایج حاصل از کششهای کیفیت، بویژه در میان خانوارهای روستایی، انتظار می‌رود افزایش درآمد روستاییان علاوه بر بهبود کمی، موجب افزایش کیفی غذای مورد مصرف آنان نیز شود.

منابع

۱. بخشوده، محمد (۱۳۷۳)، بررسی رفتار مصرف‌کنندگان پس از انقلاب اسلامی ایران، گزارش طرح پژوهشی، دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان.
۲. بخشوده، محمد (۱۳۷۵)، بررسی تقاضای انواع گوشت در ایران، مجموعه مقالات اولین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زابل، ص ۵۶۵-۵۸۸.
۳. پناهی، علی‌رضا (۱۳۷۵)، تحلیل رفتار مصرفی در مناطق شهری: کاربرد سیستم تقاضای تقریباً ایده‌ال: مورد ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه شیراز.
۴. سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور (۱۳۸۰)، نظام هدفمند یارانه‌ها، تهران.
۵. فرج‌زاده، زکریا (۱۳۸۲)، هدفمند کردن یارانه‌ها و کاهش فقر، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز.
۶. عزیزی، جعفر و جواد ترکمانی (۱۳۸۰)، تخمین توابع تقاضای انواع گوشت در ایران، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۳۴: ۲۱۷-۲۳۷.
۷. گجراتی، دامودار (۱۹۹۶)، مبانی اقتصاد سنجی، ترجمه حمید ابریشمی، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
۸. مرکز آمار ایران (۱۳۷۹)، طرح آمارگیری درآمد و هزینه خانوار، تهران.
۹. واریان، هال (۱۹۹۹)، رویکردی جدید به اقتصاد خرد میانه، ترجمه سید جواد مقیم‌پور، نشر نی، تهران.
10. Abdulai, A., D. K. Jain and A. K. Sharma (1999), Household food demand in India, *Journal of Agricultural Economics*, 50 (2): 316-327.
11. Blanciforty, L. A., R. D. Green and G. A. King (1986), U.S. consumer behaviour over the postware period: An almost ideal demand system analysis, *Gianin Foundation Monograph*, No.40.

12. Balcombe, K., S. Davidova and J. A. Morrison (1999), Consumer behaviour in a country in transition with a strongly contracting economy: The case of food consumption in Bulgaria, *Journal of Agricultural Economics*, 50 (1): 36-47.
 13. Deaton, A. and J. Muellbauer (1980), An almost ideal demand system, *American Economic Review*, 70 (3): 312-326.
 14. Deaton, A. (1988), Quality, quantity and spatial variation of price, *American Economic Review*, 78 (3): 418-430.
 15. Karagiannis, G. S. Katranidis and K. Velentzas (2000), An error correction almost ideal demand system for meat in Greece, *Agricultural Economics*, 2000 (22): 29-35.
 16. Laraki K. (1989), Food subsidies: A case study of price reform in Morocco, *LSMS Working Paper*, No. 50.
 17. Tiffin, A. and R. Tiffin (1999), Estimate of food demand elasticities for Great Britain: 1972-1994, *Journal of Agricultural Economics*, 50(1): 140-147.
 18. Seddighi, H. R., K. A. Lawler and A. V. Katos (2000), *Econometrics: A practical approach*, Rutledge Press, London.
-