



## بررسی اثر هدفمندسازی یارانه ها بر مصرف لبنیات در سطح خانوارها

### (مطالعه موردی شهر مشهد)

حسین اعظمی<sup>۱</sup>، محسن جمالی پور<sup>۲</sup>، سپیده بابانیا<sup>۳</sup>، محمد قربانی<sup>۴</sup>

\*دانشجویان کارشناسی ارشد رشته اقتصاد کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

\*\*دانشجوی کارشناسی ارشد رشته اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس تهران

\*\*\*استاد اقتصاد کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

ایمیل نویسنده مسئول: [jamalim@ymail.com](mailto:jamalim@ymail.com) Email:

### چکیده

یارانه یکی از ابزارهای مهم حمایتی دولت ها برای حمایت از مصرف کنندگان و تولیدکنندگان می باشد. از آنجا که پرداخت یارانه ها هزینه سنگینی بر اقتصاد کشورها وارد می کند، بیشتر کشورها بدنبال هدفمندی یارانه ها و اصلاح سیستم یارانه می باشند. هدف از پژوهش حاضر بررسی اثر هدفمندسازی یارانه ها بر مصرف لبنیات می باشد. برای این منظور، با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ساده، از بین خانوارهای مشهدی تعداد ۱۰۰ پرسشنامه در سال ۱۳۹۲ جمع آوری شد. در این مطالعه رفتار مصرفی و حساسیت مصرف کنندگان نسبت به عوامل مؤثر بر شکل گیری این رفتار بررسی شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان دهنده تأثیر کم هدفمندسازی یارانه ها بر مصرف لبنیات بوده است. از طرفی در نحوه ی اثرگذاری (مثبت و منفی) اجرای هدفمندسازی یارانه ها بر مصرف تمامی محصولات، بجز محصول ماست، تغییر ایجاد شده است. در پایان نیز تدوین هدفمند یارانه ها برای این بخش به برنامه ریزان این عرصه پیشنهاد شد.

**واژه های کلیدی:** هدفمندسازی یارانه، مصرف لبنیات، خانوارهای مشهد.



## مقدمه

پرداخت یارانه می‌تواند برای سه هدف عمده‌ی اقتصادی دولت یعنی هدفمند نمودن به کارگیری منابع کمیاب، تثبیت قیمت‌ها و توزیع درآمد دارای نقش اساسی و محوری باشد. از سوی دیگر، یارانه پرداخت پول به جریان هزینه‌ها می‌باشد و با تغییر قیمت‌های نسبی، اقتصاد را تحت تاثیر قرار می‌دهد و پرداخت آن افزایش هزینه‌های عمومی، کاهش رشد اقتصادی، کسری بودجه و در نتیجه تورم را در پی خواهد داشت (آشنایی با نظام هدفمند کردن یارانه‌ها، ۱۳۹۰). در این بین یارانه‌های مصرفی که با هدف حمایت از اقشار آسیب پذیر جامعه پرداخت می‌شوند بیشترین میزان این کمک‌ها را تشکیل می‌دهند (احمدوند و اسلامی، ۱۳۸۴). اگرچه پرداخت یارانه خصوصاً نسبت به کالاهای اساسی با هدف کاهش قیمت‌ها و افزایش قدرت خرید صورت می‌پذیرد. اما به دلیل هدفمند نبودن این پرداخت‌ها، بخش اعظم یارانه‌ها عاید اقشار ثروتمند و دهک‌های بالای درآمدی می‌گردد (سیف و پیرایی، ۸۹). سیاست‌های اصلاح قیمت‌های یارانه‌ای از دیرباز یکی از مهم‌ترین برنامه‌های پیشنهادی از طرف صندوق بین‌المللی پول به بسیاری از کشورها بوده است. این اصلاحات به منظور نزدیک‌تر کردن قیمت‌های یارانه‌ای کالاهای به سمت قیمت‌های واقعی و بازار آنها صورت گرفته است. اصلاح قیمت‌های یارانه‌ای کالاهای اگرچه ممکن است منجر به بهبود تخصیص کارا و رشد اقتصادی گردند، اما در کوتاه مدت می‌تواند اثرات اجتماعی و سیاسی نامطلوب داشته باشد. این‌گونه اثرات نامطلوب می‌توانند از طریق تقویت چترهای حمایتی و یا سیاست‌های تدریجی حذف یارانه‌ها، کنترل و تقلیل داده شوند. از این رو، امروزه انتخاب یک نظام حمایتی مطلوب به عنوان دغدغه اصلی به ویژه برای کشورهای در حال توسعه است (حیدری و پرمه، ۱۳۸۹).

صنعت لبنیات از بخش‌هایی است که بیشترین تأثیر را از اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها پذیرفته است که به طور قطع این تأثیرات از دو جنبه اقتصادی و اجتماعی بسیار واضح می‌باشد. از سویی محصولات لبنی از جایگاه ویژه‌ای در سبد مصرفی خانوارها برخوردار است و به جرأت می‌توان گفت لبنیات از پرمصرف‌ترین محصولات غذایی در سطح جامعه است و از سوی دیگر با اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها و افزایش قیمت محصولات لبنی، ضمن کاهش میزان خرید محصولات لبنی توسط مصرف‌کنندگان، سلامتی جامعه نیز به مخاطره خواهد افتاد. بر اساس تحقیقات صورت گرفته از سوی مراجع بین‌المللی، سرانه مصرف شیر در ایران ۹۰ کیلوگرم و در اروپا ۳۰۰ کیلوگرم است، این در شرایطی است که میزان مصرف لبنیات به ازای هر نفر روزانه ۱۳۹ گرم است که از این میزان، تنها ۲۸ گرم آن را شیر تشکیل می‌دهد؛ در حالی که مصرف مطلوب لبنیات هر فرد باید روزانه ۲۲۵ تا ۲۴۰ گرم باشد. از سوی دیگر، میزان مصرف هر فرد بالغ از سوی سازمان‌های ملی و بین‌المللی، روزانه نیم لیتر شیر مایع، ۲۵ تا ۳۵ گرم پنیر و ۲۰۰ گرم ماست است؛ در حالیکه بر اساس برنامه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در نظر



داشتند که مصرف سرانه شیر تا پایان برنامه چهارم توسعه به ۱۶۰ کیلوگرم برسد؛ این در حالی است که در خوشبینانه ترین شرایط، مصرف لبنیات به ۹۰ کیلوگرم در سال می رسد (گزارش وزارت بهداشت، ۱۳۹۰). تا پیش از نوسانات قیمتی شدید در محصولات لبنی، ایران یکی از کشورهای بود که فقر مصرف لبنیات را تجربه کرده است، اما حال با نوسانات قیمتی جدید، این محصولات به طور کامل در حال خروج از سبد مصرفی بسیاری از خانواده های ایرانی هستند. این مطالعه تلاش دارد تا با ایجاد ارتباط بین هدفمند سازی یارانه ها و مصرف لبنیات میزان تأثیر گذاری آن را مورد سنجش قرار دهد.

در زمینه هدفمندی یارانه ها بر بخش های مختلف مطالعات متنوعی انجام شده است. از جمله گرمی و همکاران (۱۳۸۷) در مطالعه خود توزیع منافع نظام فعلی یارانه ی کشور میان مناطق و دهکهای مختلف درآمدی با تعیین مصرف سرانه و در نظر گرفتن قیمت یارانه های و قیمت آزاد با تأکید بر سه کالای نان، روغن و قند و شکر مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از بررسی داده ها در سال ۱۳۸۰ نشان داد که منافع حاصل از یارانه ی نان در مناطق شهری و روستایی استانهای مختلف و همچنین گروههای مختلف بیش از روغن خوراکی و قند و شکر است. از طرف دیگر توزیع یارانه و منافع حاصل از آن در مناطق و گروههای مختلف درآمدی نیز نشان دهندهی آن است که سیستم فعلی پرداخت یارانه نه تنها هدفمند نبوده، بلکه در برخی موارد به سمت گروههای با درآمد بالا انحراف داشته است. پس نظام فعلی پرداخت یارانه از کارایی لازم برخوردار نبوده و باعث اتلاف منابع میشود. بنابراین برای جلوگیری از اتلاف منابع و کاهش بار مالی دولت لازم است هدفمندی یارانهی غذا مورد توجه قرار گیرد.

پیرایی و سیف، (۱۳۸۹)، در مطالعه ای با عنوان تاثیر هدفمندسازی یارانه ها بر رفاه اجتماعی ایران این سوال که انتقال یک واحد پولی از یارانه کالاهای مشمول و مورد استفاده ی بیشتر دهک های بالا به کالاهای غیر مشمول و مورد استفاده ی بیشتر دهک های پایین چه تاثیری بر رفاه جامعه می گذارد؟، را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان می دهد هدفمندسازی یارانه ها، رفاه اجتماعی را بهبود می بخشد. افزایش رفاه با پارامتر نابرابری گریزی جامعه ارتباط معکوس و با سهم کالاهای غیرمشمول از درآمد دهک های پائین درآمدی ارتباط مستقیم دارد.

رازینی و دیلمی، (۱۳۸۹)، در پژوهشی با عنوان بررسی اثرات اجرای طرح هدفمند کردن یارانه ها بر مصرف بنزین در ایران، نشان دادند که مصرف بنزین بر اثر تغییر قیمت این فرآورده ابتدا بصورت بسیار ضعیفی کاهش یافته و در مدت زمان کوتاهی افزایش خواهد یافت. علاوه بر آن، متغیرهای تعداد خودرو و تولید ناخالص داخلی بدون نفت اثر مثبتی بر مصرف بنزین در ایران خواهند داشت.



حیدری و پرمه، (۱۳۸۹) در مطالعه ای با عنوان برآورد آثار اصلاح قیمت نان و حامل های انرژی روی سبد هزینه خانوار، با الگوی برآورد ماتریس حسابداری اجتماعی (SAM) به این نتیجه رسیدند که با حذف یارانه نان و حامل های انرژی، مخارج خانوارهای شهری حداقل ۳۳ درصد و مخارج خانوارهای روستایی حداقل ۴۰ درصد افزایش خواهد داشت.

سالاری و همکاران (۱۳۹۰)، در مطالعه ای با عنوان بررسی تاثیر هدفمند کردن یارانه ها بر میزان مصرف گاز طبیعی در بخش خانگی در شهر مشهد، بر اساس کشش های قیمتی و درآمدی برآورد شده، تغییرات مصرف را مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از آن است که کشش قیمتی تقاضا پس از اعمال این طرح حدود ۲۰ برابر بیشتر شده اما کشش درآمدی ۹ برابر کمتر شده است که این امر دلالت بر موفقیت آمیز بودن این طرح در کاهش مصرف گاز طبیعی دارد.

قربانی و همکاران (۱۳۹۱)، در بررسی به عنوان بررسی آثار هدفمندسازی یارانه ها بر الگوی کشت در شهرستان اسفراین، با به کارگیری رهیافت برنامه ریزی ریاضی بازه ای در میان بهره برداران زراعی شهرستان اسفراین قبل و بعد از هدفمندسازی یارانه ها نشان دادند که الگوی بهینه کشت با توجه به محدودیت های موجود در گروه استفاده کننده از آب رودخانه قبل و بعد از هدفمند کردن یارانه ها، کشت پیاز می باشد. در گروه استفاده کننده از آب چاه عمیق، الگوی بهینه کشت قبل از هدفمند کردن یارانه ها کشت ذرت علوفه ای، یونجه آبی، آفتابگردان و هندوانه دانه ای و بعد از هدفمند کردن یارانه ها کشت زیره سبز، ذرت علوفه ای، یونجه آبی و هندوانه دانه ای می باشد. الگوی بهینه کشت برای گروه کشاورزان دیم کار قبل از هدفمند کردن یارانه ها شامل کشت محصولات نخود و عدس می باشد. همچنین الگوی بهینه کشت بعد از هدفمند کردن یارانه ها برای این گروه به ازاء  $\alpha=0$  شامل کشت محصولات نخود عدس و جو و به ازاء سایر مقادیر  $\alpha$  شامل کشت محصولات نخود و عدس می باشد.

## روش پژوهش

الگوی رگرسیون به ظاهر نامرتب (SURE):

روش مورد بحث این پژوهش، مدل رگرسیون های به ظاهر نامرتب می باشد، که در اقتصادسنجی مدل رگرسیون های به ظاهر نامرتب و یا معادلات رگرسیونی به ظاهر نامرتب، در سال ۱۹۶۲ توسط آرنولد زلنر<sup>۱</sup> پیشنهاد شده است. این ساختار را می توان به عنوان حالت ساده ای از مدل خطی عمومی<sup>۲</sup> در نظر گرفت که در آن برخی از

<sup>1</sup> Arnold Zellner

<sup>2</sup> General Linear Model



اعضای بردار ضرایب برابر با صفر در نظر گرفته شده است. در این سیستم هر یک از معادلات متغیر وابسته مخصوص به خود را داشته و به صورت بالقوه نیز می تواند، مجموعه متفاوتی از متغیرهای توضیحی را در برداشته باشد (D: شقایق خیری همایش اقتصاد انجمن ایرانی اقتصاددانان - مقاله دامی - docx. گرین<sup>1</sup>). زیرا فرض بر آن است که جز خطا در میان معادلات مختلف دارای همبستگی می باشد.

فرض کنید تعداد  $m$  معادله رگرسیونی وجود دارد:

$$y_{it} = x'_{it} \beta_i + \varepsilon_{it} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (1)$$

که  $i$  نشان دهنده شماره معادله،  $t$  اندیس مشاهده (نمونه) است. فرض بر این است که تعداد مشاهدات زیاد است، به گونه ای که با افزایش  $T$  به سمت بی نهایت تعداد معادلات  $m$ ، ثابت باقی بماند. هر معادله  $i$ ، یک متغیر پاسخ  $y_{it}$ ، و یک بردار  $k_i$  بعدی از متغیرهای توضیحی  $k_i$  دارد. اگر مشاهدات مربوط به  $i$ امین معادله در قالب بردارها و ماتریس های  $T$  بعدی قرار گیرند. در این صورت می توان مدل را به صورت برداری به شکل زیر خلاصه کرد.

$$y_{it} = X'_{it} \beta_i + \varepsilon_{it} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (2)$$

که در آن  $y_i$  و  $\varepsilon_i$  بردارهای  $T \times 1$  و  $X_i$  ماتریسی با ابعاد  $T \times k_i$  و  $\beta_i$  برداری با ابعاد  $k_i \times 1$  است. در نهایت اگر این  $m$  معادله نیز به نوبه خود به صورت برداری نمایش داده شوند، سیستمی به شکل زیر تشکیل می شود (زلنر، ۱۹۶۲).

$$\begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} X_1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & X_2 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & X_m \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_m \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_m \end{pmatrix} = X\beta + \varepsilon \quad (3)$$

فرض این مدل آن است که اجزای خطای  $\varepsilon_{it}$  در طول زمان مستقل هستند، اما ممکن است دارای همبستگی های بین معادله ای همزمان باشند. بنابراین فرض بر این است که اگر  $t \neq s$  آنگاه  $E[\varepsilon_{it} \varepsilon_{js} | X] = 0$ ، در حالی که،  $E[\varepsilon_{it} \varepsilon_{jt} | X] = \sigma_{ij}$ .

با فرض اینکه  $\Sigma = [[\sigma_{ij}]]$  "ماتریس واریانس"<sup>3</sup> برای هر مشاهده با ابعاد  $m \times m$  باشد، ماتریس کوواریانس بردار خطای  $\varepsilon$  برابر خواهد بود با:

<sup>3</sup> Skedasticity Matrix



$$\Omega \equiv E[\varepsilon\varepsilon' | X] = \Sigma \otimes I_T \quad (4)$$

که در این رابطه  $I_T$  یک ماتریس واحد  $T$  بعدی و عملگر  $\otimes$  نشان دهنده ضرب کرانکر<sup>4</sup> دو ماتریس است. مدل  $SUR$  معمولاً از روش  $FGLS$  تخمین زده می‌شود. این روش شامل دو مرحله است که در مرحله اول رابطه (4) از روش  $OLS$  تخمین زده می‌شود. سپس مقادیر جملات پسماند جهت تخمین عناصر ماتریس  $\Sigma$  استفاده می‌شود:

$$\sigma_{ij} = \frac{1}{T} \varepsilon_i' \varepsilon_j \quad (5)$$

در مرحله دوم با داشتن ماتریس  $\Sigma \otimes I_T$  می‌توان مدل رابطه (3) را با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته به شکل زیر تخمین زد.

$$\hat{\beta} = (X' (\hat{\Sigma}^{-1} \otimes I_T) X)^{-1} X' (\hat{\Sigma}^{-1} \otimes I_T) y \quad (6)$$

با فرض اینکه  $\varepsilon_{it}$  دارای توزیع متقارن است، این تخمین زن در نمونه‌های کوچک بدون تورش است. در نمونه‌های بزرگ این تخمین زن سازگار و نرمال متقارن با توزیع محدود<sup>5</sup> می‌باشد.

$$\sqrt{T} (\hat{\beta} - \beta) \xrightarrow{d} \mathcal{N} \left( 0, \left( \frac{1}{T} X' (\Sigma^{-1} \otimes I_T) X \right)^{-1} \right) \quad (7)$$

آزمون همبستگی همزمان:

قبل از تخمین معادلات رگرسیون به روش  $SURE$ ، لازم است وجود همبستگی همزمان بین جملات اخلال در معادلات آزمون شود. برای این آزمون از آماره آزمون  $LM$  استفاده می‌شود که دارای توزیع کای دو و به شکل زیر است:

$$LM = T \sum_{i=2}^M \sum_{i=1}^{i-1} r^2 \quad (8)$$

در رابطه،  $T$  نشانگر تعداد مشاهدات و  $r$  ضریب همبستگی جملات اخلال معادلات می‌باشد. پس از محاسبه مقدار آماره آزمون لازم است مقدار آماره از موم با مقدار بحرانی مقایسه شود. مقدار بحرانی دارای درجه آزادی  $\frac{m(m-1)}{2}$  بوده که در آن  $m$ ، تعداد معادلات در سیستم معادلات همزمان می‌باشد. پس از مقایسه مقدار آماره آزمون با

<sup>4</sup> Kronecker Product

<sup>5</sup> Asymptotically Normal With Limiting Distribution

<sup>6</sup> Lagrange Multiplier Test Statistics



مقدار بحرانی، در صورت رد فرضیه صفر، همبستگی همزمان بین جملات اخلاص قابل رد نبوده و می‌توان از رویکرد رگرسیون به ظاهر نامرتب استفاده کرد و نتایج و ضرایب را برآورد و تفسیر نمود.

مطالعه‌ی حاضر با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و با استفاده از مصاحبه‌ی حضوری از بین خانوارهای شهر مشهد به تعداد ۱۰۰ پرسشنامه در سال ۱۳۹۲ جمع‌آوری شد. با توجه به گستردگی مناطق مورد بررسی و صرفه‌جویی در هزینه و زمان، روش نمونه‌گیری تصادفی ساده برای این مطالعه انتخاب شد.

### بحث و نتیجه‌گیری

در این مقاله، نتایج برآورد الگوهای رگرسیونی مصرف محصولات لبنی در قبل و بعد هفتمندی یارانه ارائه شده است. وجود همبستگی همزمان بین جملات اخلاص معادلات از طریق آماره آزمون LM، بروش-پاگان<sup>۷</sup> بررسی شده است. مقدار آماره بروش پاگان در سطح یک درصد معنی‌دار شده است و فرضیه صفر رد می‌شود و نمی‌توان وجود همبستگی همزمان بین جملات اخلاص معادلات را رد کرد، لذا باید معادلات به روش رگرسیون به ظاهر نامرتب برآورد شوند. همچنین آماره معنی‌داری کل سیستم معادلات قبل و بعد، در سطح یک درصد معنی‌دار شده است، که حاکی از معنی‌دار بودن آماره کل سیستم معادلات به ظاهر نامرتب می‌باشد. آماره ضریب خوبی برآزش سیستم معادلات قبل و بعد به ترتیب، مقدار ۰/۶۷ و ۰/۶۸ شده است. یعنی متغیرهای مستقل سیستم رگرسیون‌های به ظاهر نامرتب توانسته ۶۷ و ۶۸ درصد از تغییرات متغیرهای وابسته را توجیه نمایند.

با توجه به جدول (۱) می‌توان گفت که متغیر درآمد بر مصرف تمام محصولات لبنی، بجز محصول کره، تأثیر مثبت داشته است بطوریکه با افزایش درآمد سهم محصولات لبنی در بودجه خانوار افزایش می‌یابد. نکته حائز اهمیت در این معادله، کاهش مصرف کره ناشی از افزایش درآمد می‌باشد که ممکن است دلیل آن میزان ارزش غذایی و چربی بالای محصول کره، باشد. متغیر جنسیت بر مصرف محصولات ماست و شیر تأثیر غیرمستقیم و بر مصرف سایر محصولات لبنی تأثیر مستقیم داشته است. به عبارتی مردان در مقایسه با بانوان تمایل بیشتری به مصرف محصولات لبنی داشته‌اند. متغیر سن افراد بر مصرف محصولات ماست، پنیر و دوغ تأثیر مثبت و بر مصرف محصولات شیر، کره و خامه تأثیر منفی داشته است. به عبارتی با افزایش سن میزان تمایل افراد به محصولاتی از قبیل کره، خامه و شیر کاهش پیدا کرده است. تحصیلات بر مصرف محصولات لبنی تأثیر مثبت داشته بطوریکه با افزایش سطح سواد، سهم محصولات لبنی در بودجه خانوارها افزایش خواهد یافت. زیرا در پی کسب دانش و آگاهی از تأثیر مثبت محصولات لبنی بر سلامتی افراد، تمایل به مصرف آنها نیز در بین افراد تحصیل کرده افزایش خواهد.

<sup>7</sup> Breusch-Pagan LM Test



همچنین سهم محصولات لبنی در بودجه افراد صاحب خانه بوده نسبت به افراد مستأجر بطور نسبی بیشتر بوده است. متغیر تعداد فرزندان بالای ۱۵ سال بر مصرف محصولات ماست، شیر و دوغ تأثیر مثبت اما بر مصرف محصولات پنیر، کره و خامه تأثیر منفی داشته است. به عبارتی خانوارهایی که صاحب فرزندان بالای ۱۵ سال بیشتری بوده اند سهم محصولات پنیر، کره و خامه در بودجه آنها کاهش پیدا کرده است. متغیر تعداد فرزندان زیر ۱۵ سال نیز در مصرف تمام محصولات بجز محصولات کره و دوغ که کمتر مورد پسند کودکان و نوجوانان می باشد، تأثیر مثبت داشته است. همچنین با توجه به متغیرهای مورد بررسی می توان گفت که افزایش این متغیرها بیشترین تأثیر را بر محصولات پنیر و دوغ داشته اند.

گروه محصولات	متغیرهای الگو	قبل از هدفمند سازی یارانه ها			بعد از هدفمند سازی یارانه ها		
		جدول شماره ۱- نتایج حاصل از برآورد الگوی SUR	آماره t	کشش در میانگین	آماره t	کشش در میانگین	
ماست	جنسیت	-۰/۴۷	-۱/۰۷	-۰/۱۴	-۰/۲	-۰/۷۱	-۰/۱
	سن	۰/۶۲*	۲/۴۸	۲/۳۸	۰/۳۹*	۲/۴	۳/۰۱
	تحصیلات	۰/۷۴**	۱/۹	۰/۶	۰/۵۸**	۱/۸	۰/۹۴
	تعداد فرزندان بالای ۱۵ سال	۰/۶۳	۱/۲	۱/۰۴	۰/۲	۰/۷۳	۰/۷۹
	تعداد فرزندان زیر ۱۵ سال	۰/۹۹	۰/۳۷	۰/۰۵	۰/۳۵	۰/۲	۰/۰۳
	درآمد	۰/۲**	۱/۷۴	۰/۰۱	۰/۱**	۱/۸۴	۰/۱۷
شیر	سکونت	-۰/۵۹	-۱/۴۲	-۰/۳۱	-۰/۲۵	-۰/۹۱	-۰/۲۶
	عرض از مبدأ	-۲/۱۶	-۱/۱۵	-۱/۸	-۲/۲	-۱/۸۱	-۳/۶۹
	جنسیت	-۰/۴۴	-۱/۱۱	-۰/۱۱	-۰/۱۵	-۰/۷۷	-۰/۰۹
	سن	-۰/۶۱*	-۲/۲۷	-۰/۱۹	۰/۱۷*	۲/۱۵	۰/۰۱
	تحصیلات	۰/۷۱**	۱/۱۵	۰/۰۴	۰/۲۱**	۱/۹۳	۰/۳۶
	تعداد فرزندان بالای ۱۵ سال	۰/۹۷	۰/۲۱	۰/۱۳	-۰/۱	-۰/۵۲	-۰/۴۱
شیر	تعداد فرزندان زیر ۱۵ سال	۰/۶۴*	۲/۷۴	۰/۲۷	۰/۳۵*	۲/۹	۰/۳۷
	درآمد	۰/۱۴	۳/۴۴	۱/۰۱	۰/۸۵	۳/۹	۱/۴۷
	سکونت	۰/۴۷	۱/۲۵	۰/۲	۰/۳۸	۱/۹۶	۰/۴
	عرض از مبدأ	-۰/۸۱	-۰/۴۸	-۰/۵۷	-۱/۴۹	-۱/۷۳	-۲/۵۷





۰/۰۱	۰/۱	۰/۹۴	۰/۰۳	۰/۳	۰/۵۲	جنسیت	پنیر
۱/۸	۱/۶۷	۰/۹**	۱/۳۵	۱/۵۳	۰/۱۴**	سن	
۰/۷	۱/۶	۰/۱۷**	۰/۰۶	۱/۴	۰/۸۴**	تحصیلات	
۰/۷۵	۰/۷۹	۰/۸۷	-۰/۳۸	-۰/۴۹	-۰/۹۷	تعداد فرزندان بالای ۱۵ سال	
-۰/۰۸	-۰/۵۴	-۰/۳	۰/۰۵	۰/۴۲	۰/۴۳	تعداد فرزندان زیر ۱۵ سال	
۰/۵۲	۱/۹	۰/۱۱	۰/۷۳	۲/۰۳	۰/۳۶*	درآمد	
-۰/۰۹	-۰/۳۸	-۰/۳۵	۰/۰۸	۰/۴۱	۰/۶۶	سکونت	
-۲/۷	-۱/۵۸	-۰/۶۳	-۱/۸۱	-۱/۲۵	-۰/۹	عرض از مبدأ	

، \*معنی داری در سطح ۱ درصد، \*\* معنی داری در سطح ۵ درصد، \*\*\* معنی داری در سطح ۱۰ درصد

بر اساس جدول (۱) متغیرهای درآمد و سن بیشترین کشش را داشته اند به طوریکه برای معادلات ماست، شیر، پنیر و خامه بیشترین کشش مربوط به متغیر درآمد و به ترتیب ۲/۳۸، ۱/۱، ۰/۷۳ و ۰/۹۵ واحد برآورد شد. همچنین برای معادلات کره و دوغ بیشترین کشش مربوط به متغیرهای تعداد فرزندان بالای ۱۵ سال و سن بوده که به ترتیب به میزان ۱/۰۲- و ۰/۸۱ واحد محاسبه شد. بعنوان نمونه با افزایش ۱٪ درصد به متغیر درآمد در معادله اول، مصرف ماست در خانوارها به میزان ۲/۳۸ درصد افزایش پیدا می کند. همچنین در معادله چهارم اگر به اندازه ۱ درصد به متغیر فرزندان بالای ۱۵ سال اضافه شود، مصرف کره در خانوارها به اندازه ۱/۰۲ درصد کاهش می یابد.



جدول شماره ۲- نتایج حاصل از برآورد الگوی SUR

گروه محصولات	متغیرهای الگو	قبل از هدفمند سازی یارانه ها		بعد از هدفمند سازی یارانه ها	
		ضرایب	آماره t	ضرایب	آماره t
کره	جنسیت	۰/۸۵	۰/۱۵	۰/۳	۰/۸۱
	سن	-۰/۳۱	-۰/۹۸	۰/۱۲	۰/۶
	تحصیلات	۰/۵۹	۰/۹۴	۰/۶۶ <sup>**</sup>	۱/۸
	تعداد فرزندان بالای ۱۵ سال	-۰/۸۱	-۱/۲۶	-۰/۴۹	-۱/۱
	تعداد فرزندان زیر ۱۵ سال	-۰/۲۷	-۰/۸۳	-۰/۳۵	-۰/۱۵
	درآمد	-۰/۶۳	-۰/۱	۰/۲۵	۰/۶۵
	سکونت	-۰/۸۳ <sup>**</sup>	-۱/۶۷	-۰/۲۳	-۰/۶۶
دوغ	عرض از مبدأ	-۰/۸۳	-۰/۳۵	-۰/۲۴	-۱/۵۴
	جنسیت	۰/۶۴ <sup>**</sup>	۱/۸۸	-۰/۴۷ <sup>**</sup>	-۱/۹
	سن	۰/۳۷ <sup>**</sup>	۱/۹۲	-۰/۲۲ <sup>**</sup>	-۱/۸
	تحصیلات	۰/۱۲	۰/۲۵	-۰/۶۵	-۱/۸
	تعداد فرزندان بالای ۱۵ سال	۰/۱۷	۰/۳۴	-۰/۱۹	-۰/۵۴
	تعداد فرزندان زیر ۱۵ سال	-۰/۷۴	-۰/۲۸	۰/۶۸	۰/۳۷
	درآمد	۰/۲۷	۰/۵۹	۰/۷۸	۲/۴۴
خامه	سکونت	۱/۰۵	۲/۵۲	۰/۴۳ <sup>*</sup>	۲/۴۸
	عرض از مبدأ	-۰/۰۵	-۰/۲۷	۱/۹۲	۱/۴۸
	جنسیت	۰/۴۳	۰/۶۳	۰/۲۳	۰/۶
	سن	-۰/۱۶	-۰/۴۴	-۰/۵۷	-۱/۳۵
	تحصیلات	۰/۳۷	۰/۴۸	۰/۱	۰/۲۴
	تعداد فرزندان بالای ۱۵ سال	-۰/۹۱	-۰/۱۱	۰/۳۷	۰/۸۳
	تعداد فرزندان زیر ۱۵ سال	۰/۵۴ <sup>**</sup>	۱/۹۹	۰/۷۲	۱/۸۱ <sup>**</sup>
	درآمد	۰/۱۲ <sup>**</sup>	۱/۸۱	۰/۵۹ <sup>**</sup>	۱/۷
	سکونت	۰/۱۷	۰/۲۷	۰/۰۸	۰/۱۴



، \* معنی داری در سطح ۱ درصد، \*\* معنی داری در سطح ۵ درصد، \*\*\* معنی داری در سطح ۱۰ درصد

جدول (۲) اثر متغیرهای برآورد شده ی الگو را پس از هدفمندسازی یارانه ها بر میزان مصرف لبنیات نشان می دهد. با توجه به جدول پس از هدفمندی یارانه متغیرهای درآمد و تحصیلات بر مصرف محصولات لبنی اثر مثبت داشته اند. همچنین تمایل مردان نسبت به بانوان در مصرف پنیر، کره و خامه بیشتر بوده اما در مصرف شیر، ماست و دوغ تمایل بانوان بیشتر شده است. پس از هدفمندی متغیر سن بر تمام محصولات بجز دوغ و خامه تأثیر مثبت داشته است. پس از هدفمندی یارانه ها تمایل افراد صاحب خانه نسبت به افراد مستاجر در مصرف محصولات لبنی کاهش پیدا کرد بطوریکه در مقایسه با قبل از هدفمندی یارانه ها تمایل به مصرف پنیر کاهش پیدا کرده است. متغیرهای تعداد فرزندان بالا و زیر ۱۵ سال نیز مانند قبل هدفمندی یارانه ها بر محصولات شیر اثر مثبت و بر کره اثر منفی داشته است اما برای سایر محصولات نسبت به قبل از هدفمندی یارانه ها اثر عکس داشته است. کشش های محاسبه شده برای معادلات نشان داد که در معادله مربوط به محصولات ماست، پنیر و دوغ، متغیر سن افراد دارای بیشترین کشش در میانگین می باشد، بطوری که با افزایش یک واحد در سن افراد (یکسال)، احتمال مصرف محصولات ماست و پنیر به ترتیب ۳ و ۱/۸ درصد افزایش و دوغ و خامه به ترتیب ۰/۷۸ و ۲/۶ کاهش خواهد یافت. در معادله مربوط به شیر، درآمد بیشترین کشش را داشته بطوریکه با افزایش یک واحد در درآمد افراد احتمال استفاده از آن، ۱/۴۸ درصد افزایش خواهد یافت. در معادله مربوط به کره متغیر تعداد افراد بالای ۱۵ سال دارای بیشترین کشش در میانگین بوده که با افزایش یک واحد در این متغیر، احتمال مصرف کره ۱/۱۲ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین برای محصول ماست و پنیر متغیرهای تحصیلات، سن و درآمد معنی دار بوده اند. برای محصول شیر متغیرهای سن، تحصیلات و تعداد فرزندان زیر ۱۵ سال معنی دار بوده اند. برای محصول کره متغیرهای سکونت و تحصیلات معنی دار بوده اند. متغیرهای جنسیت، سن و سکونت بر مصرف دوغ معنی داره بوده اند. برای محصول خامه نیز متغیرهای تعداد فرزندان زیر ۱۵ سال و درآمد خانوار معنی دار بوده است. ضریب تعیین سیستمی محاسبه شده برای مدلهای قبل و بعد هدفمند سازی یارانه به ترتیب برابر با ۶۷ و ۶۸ درصد می باشد که نشان دهنده قدرت توضیح دهندگی نسبتا بالای الگوهاست.

### نتایج و پیشنهاد

در مطالعه حاضر اثر هدفمندسازی یارانه ها بر مصرف لبنیات خانوارهای شهر مشهد، مورد بررسی قرار گرفت. همچنین رفتار مصرفی و حساسیت مصرف کنندگان نسبت به عوامل مؤثر بر شکل گیری این رفتار بررسی شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان دهنده تأثیر کم هدفمندسازی یارانه ها بر مصرف لبنیات بوده است. از طرفی در نحوه ی اثرگذاری (مثبت و منفی) اجرای هدفمندسازی یارانه ها بر مصرف تمامی محصولات، بجز محصول ماست،



تغییر ایجاد شده است. بطور خلاصه بر اساس یافته های پژوهش در جدول (۱) می توان گفت که در الگوی قبل و بعد از هدفمند سازی یارانه ها در معادله اول اثر افزایش در متغیرهای مستقل بر مصرف ماست در قبل و بعد از هدفمندی به یک صورت می باشد. در معادله دوم اثر افزایش در متغیرهای سن و تعداد فرزندان بالای ۱۵ سال بر مصرف شیر معکوس و به ترتیب افزایشی و کاهش می باشد. در معادله سوم متغیرهای سکونت، فرزندان بالای ۱۵ سال و زیر ۱۵ سال اثرشان بر مصرف پنیر نسبت به قبل معکوس شده است. در معادله چهارم که مربوط به مصرف کره می باشد متغیرهای درآمد و سن اثر معکوس داشته اند. در معادله پنجم بجز متغیرهای درآمد و سکونت بقیه متغیرها اثر عکس بر مصرف دوغ دارند. و در معادله ششم فقط متغیر تعداد فرزندان بالای ۱۵ سال دارای اثر معکوس بر مصرف خامه شده است. در پایان ذکر این نکته ضروری است که با توجه به اینکه بعد از هدفمندسازی یارانه ها هزینه تولید در بخش صنایع، از جمله صنایع فعال در بخش فرآورده های لبنی، روند صعودی داشته است، مسلماً این هزینه ها بر قیمت محصولات تأثیر مستقیم و قابل توجهی خواهد گذاشت. بنابراین قیمت تمام شده برای مصرف کننده بالاتر از قیمت انتظاری بوده و بر مصرف آنها تأثیر بسزایی خواهد گذاشت. اگرچه بر اساس یافته های این مطالعه هدفمندسازی یارانه ها تأثیر زیادی بر مصرف محصولات لبنی نداشته و علاوه بر افزایش قیمت این محصولات، سهمشان از سبد کالایی خانوارها دستخوش تغییر زیادی نشده است اما با توجه به اینکه مصرف محصولات لبنی سلامتی جامعه و خانواده ها را در پی دارد، دولت می تواند با کنترل قیمت این محصولات از طریق جبران بخشی از هزینه های این صنایع و حمایت مالی، بر تقاضای مصرف کنندگان تأثیر بسزایی داشته باشد. از این رو برآورد معیاری از واکنش مصرف کنندگان این محصولات نسبت به مقدار آنها، پس از هدفمندسازی یارانه ها می تواند راهنمای سیاستگذاران در کنترل و تثبیت قیمت این محصولات باشد.



## منابع

۱. آشنایی با نظام هدفمند کردن یارانه ها. (۱۳۹۰)، تألیف و انتشارات شرکت فرآزما پردازش.
۲. احمدوند، م. و اسلامی، س. (۱۳۸۴). مروری اجمالی بر روند یارانه های پرداختی دولت طی دوره ی ۸۵-۸۲ ماهنامه بررسی های بازرگانی، شماره ۱۳، صفحات ۴ الی ۱۵.
۳. پیرایی، خ. و سیف، س.ب. (۱۳۸۹). تأثیر هدفمندسازی یارانه ها بر رفاه اجتماعی در ایران، پژوهشنامه مالیات، دوره جدید، شماره ۹.
۴. حیدری، خ. و پرمه، ز. (۱۳۸۹). برآورد آثار اصلاح قیمت نان و حامل های انرژی روی سبد هزینه خانوار. فصلنامه راهبرد، سال نوزدهم، شماره ۵۷، صفحات ۱۸۱ الی ۱۹۵.
۵. دریجانی، ع. (۱۳۷۷). بررسی مشخصه سپرده گذاران و عوامل موثر بر میزان سپرده بانکی خانوارها. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران.
۶. رازینی، ا.ع. و صبوری دیلمی، م. ح. (۱۳۸۹). بررسی اثرات اجرای طرح هدفمند کردن یارانه ها بر مصرف بنزین در ایران، فصلنامه مدل سازی اقتصادی، شماره ۲، صفحات ۱۲۳ الی ۱۵۲.
۷. سالاری ابراهیمی، ت. سیدآقا حسینی، س.م. و عربشاهی، م. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر هدفمند کردن یارانه ها بر میزان مصرف گاز طبیعی در بخش خانگی: مطالعه موردی شهرستان مشهد، اولین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین نگهداشت انرژی، پژوهشگاه نیرو، تهران.
۸. عین الهی، م. (۱۳۷۶). تعیین عوامل موثر قیمتی و غیر قیمتی بر چغندر قند در ایران (خراسان). پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران.
۹. قربانی، م. کهنسال، م.ر. و حسین زاده، م. (۱۳۹۲). بررسی آثار هدفمندسازی یارانه ها بر الگوی کشت در شهرستان اسفراین (رهیافت برنامه ریزی بازه ای)، نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، جلد ۲۷، شماره ۱، صفحات ۶۴ الی ۷۴.
۱۰. کرمی، آ. اسماعیلی، ع. ک. و نجفی، ب. (۱۳۸۷). بررسی توزیع منافع یارانه ی غذا در ایران، فصلنامه اقتصاد کشاورزی، جلد ۳، شماره ۱، صفحات ۱۶۱ الی ۱۸۳.
- گزارش وزارت بهداشت، ۱۳۹۰. 11.

12. Greene W.H. (1993). *Econometric Analysis*, 2nd Edition. New York: Macmillan, 791.
13. Tobin J. (1958). Estimation of Relationships for Limited Dependent Variables. *Econometrica*, 26: 29-36.
14. Yeo I., Gordon S.I., and Guldman J. (2004). Optimizing Patterns of Land Use to Reduce Peak Runoff Flow and Non Point Source Pollution With an Integrated Hydrological and LandUse Model. *AMS Online Journals Access Control*, 6: 1-20.
15. Zellner A. (1962). An efficient method of estimating seemingly unrelated regression equations and tests for aggregation bias. *Journal of the American Statistical Association* 57: 348-368.

