

بررسی کشش تقاضای لبنیات در شهر تهران با استفاده از تابع تقاضای ایده آل

فرشید سلیمانی نژاد^۱، حسین مهربانی بشرآبادی^۲

۱- کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران
۲- عضو هیئت علمی گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

چکیده

در این تحقیق با استفاده از داده های هزینه ای انواع گروه های کالایی و درآمد خانوار از سال ۱۳۶۰ الی ۱۳۹۳ در شهر تهران، تابع تقاضای ایده آل الگوی خوراک خانوارهای شهر تهران برآورد گردیده و از این طریق کشش های متقاطع و قیمتی و درآمدی لبنیات بدست آمده اند. گروه های کالایی مورد بررسی در مدل حاضر لبنیات، گوشت، نان، سایر کالاهای خوراکی و کالاهای غیر خوراکی بوده است. نتایج بدست آمده حاکی از آن بود که تقاضای لبنیات در شهر تهران رابطه مثبتی با قیمت لبنیات، درآمد و قیمت گوشت دارد.

واژه های کلیدی: تابع تقاضا تقریباً ایده آل AIDS، کشش درآمد خانوار و کشش قیمت بازار.

۱. مقدمه

محدودیت در عوامل تولید محصولات کشاورزی و رشد تقاضای مصرف ضرورت نگاهی عمیق تر به فرآیند تولید و ارتقا عملکرد در محصولات کشاورزی را گوشزد می نماید. با رشد و توسعه ای که در چند دهه اخیر در دنیا به ویژه کشورهای پیشرفته در بهبود نژاد دام و طیور، تغذیه و بهداشت دام و صنایع فرآوری و تبدیلی این بخش به عمل آمده، دامپروری توانسته است در اقتصاد این کشورها جایگاه خاصی را برای خود احراز نماید. یکی از محصولات دامی که در این چرخه، توسعه زیادی نموده، شیر و فرآوری های جانبی آن می باشد.

شیر و فرآورده های آن از هزاران سال پیش در ردیف مهمترین مواد غذایی تامین کننده نیازهای بشر بوده و در سلامت و بهداشت مصرف کنندگان نقش حیاتی داشته و در قرن اخیر از نظر اقتصادی نیز اهمیت زیادی پیدا کرده است و به عنوان یکی از محصولات استراتژیک در بخش کشاورزی است. محصولات این صنعت با تأمین ارزانتترین منابع پروتئینی، سهم قابل توجهی در سبد مصرفی خانوار دارد.

میزان مصرف سرانه لبنیات در هر کشور نشانه ای از سلامت افراد و پیشرفت اقتصادی و بهداشت آن جامعه است؛ بنابراین به دلیل اهمیت شیر و فرآورده های لبنی در تغذیه و سلامت جامعه، تولید و مصرف این محصولات همواره مورد توجه سیاستگزاران و برنامه ریزان کشور قرار داشته است. لذا سیاست های مختلفی برای افزایش تولید و مصرف شیر و فرآورده های لبنی در این کشورها اتخاذ شده است و ابزارهای حمایتی متنوعی برای کنترل تولید، مصرف، بازار و تجارت فرآورده های لبنی به کار گرفته شده است. بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای لبنیات توسط خانوارها به ارائه راهکارهای مناسب جهت گسترش مصرف مواد لبنی کمک خواهد نمود به این منظور وضعیت تولید، مصرف شیر و فرآورده های آن و شناسایی عوامل تأثیرگذار روی تقاضای لبنیات مورد بررسی قرار گرفته است.

۱.۱. مبانی نظری

شیر یک غذای طبیعی مغذی شامل پروتئین ها، چربی ها، ویتامین ها و املاح معدنی با کیفیت بالا است. همه این ویژگی ها، شیر را یک ماده نسبتاً عالی برای رشد میکروارگانیسم ها و انتقال بیماری می سازد. شیر در بین غذاهای متعدد با منشأ حیوانی و گیاهی، از جایگاه خاصی برخوردار است، چرا که تنها غذای انسان و همچنین حیوانات در طی اولین مراحل زندگی است؛ بنابراین شیر باید محتوی هر آن چیزی باشد که موجود جوان برای رشد و نمو بدن نیاز دارد. در پستانداران شیر به منظور تامین نیازهای غذایی نوزادان آن ها ترشح و تولید می شود، انسان سالیان سال از این امر استفاده کرده و از شیر گاو، گاو میش، بز و گوسفند به عنوان یکی از مهمترین اجزای رژیم غذایی خود بهره جسته است. شیر غذای طبیعی نوزاد پستانداران است و به عنوان یک غذای کامل تعریف شده است.

تهیه شیر در حدود ۶۰۰۰ سال پیش توسط انسان به وقوع پیوست از این رو می توان آن را یکی از قدیمی ترین غذای بشر دانست. اولین نژاد دام های شیری در ایران در زمان جنگ جهانی دوم در سال (۱۳۱۹ ه.ش) از فرانسه خریداری و تحویل مؤسسه حیدر آباد گردید و حدود ۱۰ سال بعد برای احداث اولین دامداری های صنعتی اقداماتی انجام شد. اولین کارگاه لبنیات سازی در سال ۱۳۳۶ با نام آستارا در خیابان فردوسی تهران گشایش یافت که تولیدات آن شیرهای بطری با درب چوبی بود. در اواخر سال ۱۳۲۷ یا اوایل سال ۱۳۲۸ کارخانه نسبتاً مدرنی در جوادیه تهران احداث شد که در واقع نخستین مؤسسه ای بود که صنعت مدرن شیر را در ایران پایه گذاری کرد. این کارخانه که آلفا نامیده می شد کار خود را با دریافت روزانه ۵ تن شیر خام و تبدیل آن به انواع محصولات لبنی آغاز کرد.

از جمله دیگر واحدهایی که بعداً اقدام به تهیه و توزیع شیر و ماست بسته بندی شده نمودند، می توان میکی ماست و لارک را نام برد که هر یک به نوبه خود خدماتی را در عرضه فرآورده های شیری بهداشتی انجام دادند. در سال ۱۳۳۳ طرح تأسیس کارخانه شیر پاستوریزه تهران با اقدامات وزارت بهداشتی سازمان برنامه و مؤسسه یونیسف (وابسته به سازمان ملل متحد) آماده گردید. در شهریور ماه ۱۳۳۹ دومین کارخانه شیر پاستوریزه در تهران به نام شرکت لبنیات پاستوریزه پاک در تهران تأسیس

گردید. در طول برنامه عمرانی دوم (تا آخر سال ۱۳۴۱) واحد های دیگری در شهرستان های تبریز رشت و آبادان تأسیس شدند. صنعت لبنیات کشور به عنوان یک صنعت نوپا و از صنایع تکمیلی بخش کشاورزی نقش بسیار مهمی در توسعه پایدار کشور ایفا می نماید. از ابتدای دهه ۷۰ با راه اندازی واحدهای تولیدی کوچک و بزرگ در کشور، نیاز کشور به واردات کالاهایی نظیر پنیر سفید و ... برطرف گردید. پس از آن، افزایش سرمایه گذاری دولت های وقت در زمینه افزایش حجم شیر یارانه دار خانوار، توزیع پنیر در شبکه کالا برگی و اجرای طرح هایی نظیر توزیع شیر در مدارس موجب رشد فرهنگ مصرف فرآورده های لبنی گردید. در سال های ۱۳۸۲ تا کنون رشد قابل توجه کمی و کیفی در احداث واحدهای بزرگ تولیدی و افزایش تنوع تولید واحد ها صورت گرفت و به طور کلی فرهنگ مصرف لبنیات در کشور افزایش یافت.

شیر به دلیل نقش مهمی که در سلامت جوامع ایفا می کند، یک ماده غذایی معمولی به شمار نمی رود و معمولاً در اقتصادهای مختلف، به شکل های مختلف مورد حمایت قرار می گیرد. همان طور که عنوان شد کشورهای مختلف از سیاست های متنوع حمایتی در بخش تولید و مصرف محصولات لبنی با توجه به اهداف خود استفاده می کنند. در ایران نیز حمایت از تولید کنندگان و مصرف کنندگان، شیر و محصولات لبنی همواره مورد توجه بوده به طوری که برنامه های حمایت از مصرف کنندنده، مانند توزیع شیر رایگان در مدارس، توزیع شیر یارانه ای در شهرهای بزرگ و بخشودگی مالیاتی برای واردات پودر شیر و حمایت از تولید کنندنده مانند تعیین قیمت شیر خام، پرداخت جوایز به ازای تحویل شیر به صنایع، کاهش هزینه های تولید، ثبات قیمت شیر و بیمه دام ها اتخاذ شده است.

البته با توجه به میزان اهمیت محصولات لبنی در الگوی غذایی خانوار، افزایش حمایت از این بخش ضروری به نظر می رسد، از طرفی تنوع در سیاست های حمایتی تولید کنندنده و مصرف کنندنده می تواند باعث افزایش تولید و مصرف سرانه و تقسیم بهینه یارانه اختصاص داده شده به این بخش شود؛ بنابراین همان طور که در سایر بخش های کشورهای عمده تولید کنندنده و مصرف کنندنده به ویژه کشورهای توسعه یافته مشاهده می شود، افزایش سطح حمایت ها و استفاده از ابزارهای حمایتی متنوع می تواند در راستای رسیدن به اهداف مورد نظر مفید باشد به طوری که مجموعه این سیاست ها باعث افزایش تولید و رسیدن مصرف سرانه به سطح ۱۶۰ کیلوگرم در سال می شود که از سوی مجامع بهداشتی و تغذیه ای توصیه شده است.

سرانه مصرف شیر در کشور ایران با متوسط استانداردهای جهانی فاصله زیادی دارد. سرانه مصرف شیر در ایران کمتر از نصف استاندارد جهانی و یک سوم کشورهای اروپایی است. حداقل نیاز هر فرد به شیر و فرآورده های آن در سال ۱۵۶ کیلوگرم، حد مطلوب ۳۰۰ کیلو و میزان ایدآل ۴۵۰ کیلوگرم است، این در حالی است که میزان مصرف سرانه داخلی مواد لبنی در کشورمان در حدود ۸۰ تا ۹۰ کیلوگرم و بسیار پایین تر از حد مطلوب جهانی می باشد که این میزان حداقل به دو برابر این مقدار باید افزایش یابد البته مصرف شیر در برخی از استان ها به ویژه چهارمحال و بختیاری، آذربایجان غربی و شرقی از متوسط کشور بیشتر است. تولید سرانه شیر در کشور حدود ۱۱۰ کیلوگرم و میانگین تولید سرانه جهانی آن حدود ۱۶۰ کیلوگرم است بنابراین باید بیش از ۴۰ درصد برای رسیدن به میانگین جهانی تولید را افزایش دهیم. کشتش بازار و تقاضای مصرف کنندنده، میزان تولید را تعیین می کند، در حالی که فرهنگ مصرف مواد لبنی در کشور مناسب نیست و کمترین تغییرات قیمت یا درآمد منجر به کاهش مصرف مواد لبنی در جامعه می شود. سرانه پایین مصرف شیر، مشکلات زیادی را برای سلامت مردم از جمله پوکی استخوان، کوتاهی قد، پوسیدگی دندان ها و ... ایجاد و به اقتصاد لطمه وارد می کند. کمتر از ۱۰ درصد شیر تولیدی در کشور از دام سبک بدست می آید که اغلب هم به صورت سنتی مصرف می شود. از ۸ میلیون و ۶۵۰ هزار تن شیر تولیدی در کشور حدود ۶ میلیون و ۵۰۰ هزار تن جذب کارخانه های فرآوری شده و باقیمانده در قالب سیستم های سنتی فرآوری و خود مصرفی به دست مصرف کنندنده رسیده است.

از مهمترین عواملی که بر تقاضای لبنیات مؤثرند عبارتند از:

سطح درآمدی: نگاه مردم به کالا به سطح درآمدی آنان بستگی دارد. از این منظر مواد خام لبنی که در ابتدا به عنوان کالای معمولی و لوکس محسوب می شود، با توسعه اقتصادی تبدیل به کالای پست شده و مردم کشور های توسعه یافته تلاش می کنند به جای مصرف شیر خام از فرآورده های متنوع آن بهره مند شوند.

فرهنگ غذایی جامعه: کشور های مختلف همانگونه که دارای منابع و تاریخ و تمدن متفاوتی هستند، از رژیم غذایی مختلف نیز برخوردارند.

سطح قیمت ها: از آنجا که برای مصرف کنندگان درآمد اسمی مهم نبوده و درآمد واقعی که نشان از قدرت خرید آنهاست اهمیت دارد، بنابر این سطح قیمت ها بر توان خرید واقعی و به تبع بر نگرش مردم به کالا اثرگذار است. عوامل محیطی: اطلاعات و آگاهی های مردم از فواید شیر، قوانین و سیاست های دولت، تبلیغات و عواملی از این دست از جمله عوامل محیطی مؤثر بر نگرش مردم نسبت به کالاها و رفتار مصرفی آنان میباشد. در بین ۳۲ استان کشور استان تهران سهم ۹/۸ درصدی از کل تولید را دارد و در رتبه اول کشور می باشد. مهم ترین دلیل تراکم تولید در این استان برخورداری از مزیت های متعدد از جمله دسترسی آسان به بازار مصرف، وجود صنایع تبدیلی تاثیرگذاری به مرکز تصمیم گیری و دستیابی راحت به امکانات و تسهیلات اعطایی دولت، قیمت شیر خام و یارانه های توزیعی در این استان می باشد. مطالعات انجام شده

تا سال ۲۰۰۴ که اسمیت و کیسر در پژوهشی آثار واکنش به تبلیغات بر تقاضای شیر و پنیر در امریکا را مورد بررسی قرار دادند، در برآورد تابع تقاضا از روش پارامتر ثابت استفاده می شد. محققین در مطالعه خود فرض کردند ضریب تبلیغات در طی زمان ثابت نیست و متأثر از متغیرهای اقتصادی و غیر اقتصادی است، به عبارتی در بلند مدت شرایط محیطی، ساختار جمعیتی و عادت غذایی مصرف کنندگان تغییر می کند و دیگر نمی توان انتظار داشت واکنش آنان به تغییر متغیر تبلیغات طی زمان ثابت باشد.

گروندت و همکاران (۲۰۰۰) در دو تحقیق میدانی مستقل که اولی در دانمارک و آلمان و دومی در دانمارک، فنلاند و آمریکا انجام شده است، به این نتیجه رسیده اند که برچسب تغذیه و شعارهای تبلیغاتی روی بسته بندی محصولات لبنی ارگانیک سبب افزایش انتخاب از این محصولات از سوی مصرف کنندگان می شود.

در تحقیقی که بیوز (بیوز، ۱۹۹۴) در سال ۱۹۹۴ انجام داد، مشخص شد که در بین سالهای ۱۹۸۰ و ۱۹۹۱ سیستم AIDS در ۸۹ تحقیق مربوط به اقتصاد کشاورزی به کار رفته که ۲۵ مورد آن در زمینه مواد غذایی بوده است. ۶۹ تحقیق از ۸۹ تحقیق نیز از سیستم تقاضای تقریباً ایده آل خطی استفاده کرده اند، نه به این دلیل که سیستم AIDS به دیگر مدل ها برتری دارد بلکه به سبب این که می توان آن را با شاخص قیمت استون خطی کرد و از پیچیدگی های برآورد غیر خطی که هنگام برآورد سیستم های ترانسلوگ و درجه دوم با آن رو به رویم - اجتناب کرد.

حسینی و عرفانیار (۱۳۸۷) در مقاله ای تحت عنوان «عوامل مؤثر بر تقاضای شیر و فرآورده های لبنی با تاکید بر تبلیغات» با استفاده از تحلیل های اقتصاد سنجی و روش پارامتر ثابت بر بررسی آثار تبلیغات طی سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ بر تقاضای چهار محصول شیر، ماست، پنیر، دوغ شرکت پگاه که شامل ۱۳ کارخانه می باشد، پرداخته شد. در مجموع می توان نتیجه گرفت استراتژی های مناسب بازار یابی و تبلیغات این شرکت در راستای تغییر نگرش مصرف کنندگان به مصرف شیر و فرآورده های آن موفق بوده است.

حسینی و رضائی (۱۳۸۹) در مقاله ای با عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر وفاداری به برند در بازار فرآورده های لبنی» با استفاده از روش های آماری تحقیق همبستگی و تحلیل رگرسیون گام به گام مورد آزمون قرار گرفت که نتایج آن حاکی از تعیین میزان اهمیت عوامل مؤثر بر وفاداری به مارک تجاری در بازار فرآورده های لبنی در شهر تهران به ترتیب آیتم های قیمت، طعم، تبلیغات، بسته بندی و در دسترس بودن می باشد.

مهدوی فزده، حیدری و آقائی (۱۳۹۰) در مطالعه ای با عنوان «تبیین جایگاه محرک های بازاریابی در ترغیب مصرف کنندگان فرآورده های لبنی» به بررسی انگیزه ها و معیارهای مؤثر در تصمیم خرید مصرف کنندگان فرآورده های لبنی پرداخته است. آمار و اطلاعات این تحقیق از طریق پرسشنامه جمع آوری و از آزمون فریدمن برای رتبه بندی عوامل مؤثر استفاده شده است. بر اساس نتایج بدست آمده از این تحقیق کیفیت محصول، سابقه علامت تجاری، دسترسی آسان، عادت توصیه و معرفی دیگران عوامل مشترک مؤثر بر انتخاب و تصمیم خرید مصرف کنندگان فرآورده های لبنی هستند.

پیش بهار و خیریت نتاج فیروز جاه (۱۳۹۳) در این مطالعه تحت عنوان «بررسی تقاضای لبنیات در ایران با استفاده از سیستم تقاضای تقریباً ایده آل» تقاضا برای شیر، ماست و پنیر با استفاده از داده های سری زمانی مربوط به سالهای ۱۳۶۳-۱۳۸۸ در چارچوب سیستم تقاضای تقریباً ایده آل برآورد کرده اند. کوه بر (۱۳۹۳) در مقاله ای تحت عنوان «بررسی تقاضای لبنیات در کشور ایران، کاربردی از مدل دابل هاردل» مخارج خانوار های ایرانی روی مواد لبنی با استفاده از داده های آماری ۱۳۸۸ هزینه درآمد خانوار های شهری و روستایی کشور مورد برآورد قرار داده اند. نتایج بدست آمده، بیانگر تأثیر ویژگی های اجتماعی همچون سن سرپرست خانوار، شهری یا روستایی بودن آنها، میزان تحصیلات و بعد خانوار بر مصرف لبنیات بوده است، ضمناً متغیر های درآمد خانوار، قیمت خودی هر یک از مواد لبنی و شاخص قیمت لبنیات، متغیر های اقتصادی تأثیر گذار بر هزینه لبنیات خانوار هستند.

۲.۱. فرضیات تحقیق

فرضیه ها یی که در این بررسی مورد آزمون قرار می دهیم عبارتند از:

۱. کشش قیمت بازار بر تقاضای لبنیات رابطه مثبت و معنی داری دارد.
۲. کشش درآمد خانوار بر تقاضای لبنیات رابطه مثبت و معنی داری دارد.
۳. تبلیغات بر تقاضای لبنیات رابطه مثبت و معنی داری دارد.
۴. اثر فصلی بودن تقاضا بر میزان فروش رابطه مثبت و معنی داری دارد.

۲. روش تحقیق

تحقیق حاضر با توجه به مساله تحقیق که مبنی بر مطالعه عوامل مؤثر بر تقاضای لبنیات در استان تهران می باشد، از نظر هدف کاربردی و از نظر روش تحقیق، پیمایشی مقطعی است. در این تحقیق از روش پرسشنامه استفاده شده است. در این تحقیق، جامعه آماری شامل همه افراد ساکن در استان تهران در بازه زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۳ می باشد. در این تحقیق به علت کثرت تعداد خانوارهای استان، ۳۸۴ خانوار استفاده شده است و روش نمونه گیری تصادفی به کار برده شده است. برای انجام تجزیه و تحلیل داده ها ابتدا توابع تقاضای AIDS برای تعیین الگوی خوراک خانوارهای شهری تخمین زده شده و سپس کشش های مربوطه محاسبه شده است.

۳. نتایج

سیستم تقاضای تقریباً ایده آل

در این تحقیق تابع تقاضای AIDS برای گروه کالایی: نان، گوشت قرمز، گوشت سفید، لبنیات (شامل شیر و فرآورده های آن)، سایر خوراکی ها و غیرخوراکی ها برای شهر تهران محاسبه شده است. داده های مورد نیاز شامل شاخص قیمت هر گروه کالا، سهم بودجه مصرفی هر گروه، هزینه مصرفی هر گروه و کل هزینه مصرفی می باشد که این اطلاعات از مرکز آمار ایران و بانک مرکزی جمع آوری شده است. سیستم تقاضای AIDS برای شش گروه کالا، به روش برآورد رگرسیونی و نرم افزار Eviews8 برآورد گردید.

مدلی که به پیروی از کوبه جانز و همکاران (۲۰۰۶) برای برآورد الگوی خوراک خانوارهای شهر تهران استفاده شده است به شرح ذیل است:

$$s_{it}^k = fe_i + c1 * \ln(p_{1t}) + c2 * \ln(p_{2t}) + c3 * \ln(p_{3t}) + c4 * \ln(p_{4t}) + c5 * \ln(p_{5t}) + c6 * \ln(p_{6t}) + c7 \ln(m_t) + e$$

$$T=1360, 1361, \dots, 1393, i=1$$

در مدل فوق:

S_{it}^k : سهم اقلام غذایی k ام در زمان t (k در اینجا عبارت است از: نان، گوشت قرمز، گوشت سفید، لبنیات، سایر خوراکی ها و غیرخوراکی ها)؛

P_{1it} : ارزش واحد مربوط به نان در زمان t ؛

P_{2it} : ارزش واحد مربوط به گوشت قرمز در زمان t ؛

P_{3it} : ارزش واحد مربوط به گوشت سفید در زمان t ؛

P_{4it} : ارزش واحد مربوط به لبنیات در زمان t ؛

P_{5it} : شاخص قیمت مربوط به سایر خوراکی ها در زمان t ؛

P_{6it} : شاخص قیمت مربوط به غیرخوراکی ها در زمان t ؛

M_{it} : متوسط درآمد ساکنان شهر در زمان t ؛

جدول ۱: نتایج برآورد پارامترهای سیستم تقاضای AIDS شش گروه کالای خانوار شهری

متغیر وابسته	سهم نان	سهم سایر کالاهای خوراکی	سهم کالاهای غیر خوراکی	سهم گوشت قرمز	سهم لبنیات
عرض از مبدا	-۵/۶۴	-۴/۳۳	-۴/۶۳	-۵/۰۴	۸/۴۴
لگاریتم ارزش واحد نان	۰/۳۸	۰/۵۴	۰/۴۹	۰/۴۸	-۰/۹۹
لگاریتم ارزش واحد کالاهای خوراکی	۰/۵۴	۰/۵۱	۰/۳۹	۰/۵۴	-۰/۹۶
لگاریتم ارزش واحد کالای غیر خوراکی	۰/۴۹	۰/۳۹	۰/۵۶	۰/۴۴	-۰/۹۲
لگاریتم ارزش واحد گوشت	۰/۴۸	۰/۵۴	۰/۴۴	۰/۴۸	-۰/۹۸
لگاریتم ارزش واحد لبنیات	۰/۹۹	-۰/۹۶	-۰/۹۲	-۰/۹۸	۱/۹۲
درآمد	۰/۱	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۳
ضریب تعیین	۰/۶۵	۰/۷۲	۰/۶۳	۰/۶۱	۰/۶۷
دوربین واتسون	۱/۹۱	۱/۹۲	۱/۸۷	۲/۰۳	۱/۸۱

منبع: یافته های تحقیق

در انتهای جداول (۱) ضرایب تعیین و آماره دوربین واتسون (باید بین ۱.۵ الی ۲.۵ باشد) نشان دهند خوبی برازش مدل رگرسیونی به ظاهر نامرتب هستند. ضریب اثر تغییر قیمت لبنیات (ضریب خود قیمتی) معادل ۱.۹۲ بدست آمده است. کشش قیمتی تقاضای لبنیات نسبت به تغییرات درآمد معادل ۰.۰۳ و کشش قیمتی تقاضای لبنیات نسبت به تغییرات قیمت گوشت معادل ۰.۹۸- بدست آمده است. سایر ضرایب نیز به همین نحو، نشان دهنده اثر تغییر قیمت خود کالا و یا کالاهای مرتبط بر تقاضای کالای مورد نظر (بالای ستون) است.

کشش های سیستم تقاضای تقریباً ایده آل

با توجه به پارامترهای تخمینی مدل، کششهای قیمتی، درآمدی و متقاطع هر گروه کالا و خدمات برای بخش شهری محاسبه گردیده که نتایج آن در جداول شماره ۲ آمده است.

جدول ۲: کشش قیمتی، درآمدی و متقاطع کالاها و خدمات مصرفی خانوارهای شهری

لبنیات	گوشت	کالاهای غیر خوراکی	سایر کالاهای خوراکی	نان	
۰/۹۹	۰/۴۸	۰/۴۹	۰/۵۴	۰/۳۸	نان
-۰/۹۶	۰/۵۴	۰/۳۹	۰/۵۶	۰/۵۴	سایر کالاهای خوراکی
-۰/۹۲	۰/۴۴	۰/۵۱	۰/۳۹	۰/۴۶	کالاهای غیر خوراکی
-۰/۹۸	۰/۴۸	۰/۴۴	۰/۵۴	۰/۴۸	گوشت
۱/۹۲	-۰/۹۸	-۰/۹۲	-۰/۹۶	۰/۹۹	لبنیات
۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۴	-۰/۰۲	۰/۱	کشش درآمدی

منبع: یافته های تحقیق

با توجه به جدول بالا کلیه کالاهای مورد بررسی به غیر از (سایر کالاهای خوراکی) کالای ضروری بوده و با افزایش درآمد مصرف آنها افزایش می‌یابد؛ اما (سایر کالاهای خوراکی) کالای پست بوده و با افزایش درآمد مصرف آن کاهش می‌یابد. همچنین در جدول بالا کشش‌های خود قیمتی و متقاطع تقاضا مشخص شده‌اند. مطابق با مقادیر محاسبه شده کشش در جداول ۱ و ۲، نتایج زیر قابل ذکر است:

کشش درآمدی لبنیات در خانوارهای شهری برابر واحد معادل ۰.۰۳ است این نشان می‌دهد که این گروه از کالاها جزء کالاهای ضروری برای خانوارهای شهری محسوب می‌شود و رشد درآمد، تاثیر مثبت (اندک) بر رشد تقاضای آن دارد. کشش خود قیمتی تقاضای این گروه از کالا ۱.۹۲ است. لذا در شهر تهران لبنیات یک کالای با کشش بوده. نتایج برآورد کششهای متقاطع تقاضا نشان داد که این گروه از کالاها در شهر تهران با "سایر کالاهای خوراکی"، "کالاهای غیر خوراکی" و "قیمت گوشت" رابطه معکوس دارد.

۴. بحث و نتیجه گیری

براساس مبانی نظری و تجربی تحقیق و همچنین اهداف ذکر شده در این زمینه، فرضیه های این تحقیق به این صورت می‌باشد:

فرضیه اول

تقاضای لبنیات در شهر تهران رابطه مثبتی با قیمت لبنیات دارد.

با توجه به نتایج حاصل از مدل رگرسیونی برآورد شده از تابع تقاضای تقریباً ایده‌آل و ضرایب گزارش شده در جدول ۱ و ۲ کشش خود قیمتی لبنیات برابر ۱/۹۲ می‌باشد و در نتیجه این فرضیه تأیید می‌شود.

فرضیه دوم

تقاضای لبنیات در شهر تهران رابطه مثبتی با درآمد دارد.

با توجه به نتایج حاصل از مدل رگرسیونی برآورد شده از تابع تقاضای تقریباً ایده‌آل و ضرایب گزارش شده در جدول ۱ و ۲ کشش درآمدی تقاضای لبنیات برابر ۰/۰۳ می‌باشد و در نتیجه این فرضیه تأیید می‌شود.

فرضیه سوم

تقاضای لبنیات در شهر تهران رابطه معکوس با قیمت گوشت دارد.

با توجه به نتایج حاصل از مدل رگرسیونی برآورد شده از تابع تقاضای تقریباً ایده‌آل و ضرایب گزارش شده در جدول ۱ و ۲ کشش متقاطع تقاضای لبنیات نسبت به قیمت گوشت معادل -۰/۹۸ می‌باشد و در نتیجه این فرضیه تأیید می‌شود.

بررسی‌های انجام شده از هزینه خانوارها نشان می‌دهد که متوسط هزینه شیر و فراورده‌های لبنی خانوارهای شهری طی سال‌های اخیر حدود ۴.۸ درصد هزینه‌های خوراکی و ۲.۵ درصد از کل هزینه خانوارها را تشکیل می‌دهد. این نسبت برای خانوارهای ساکن مناطق روستایی به ترتیب ۷.۸ و ۳.۸ درصد می‌باشد. اگرچه هزینه ریالی خانوارها، مقدار مصرف دقیق اقلام خوراکی را به درستی منعکس نمی‌کند، اما به جهت عدم دسترسی به آمار و اطلاعات مقدار مصرف خانوارها تلاش شده با استفاده از میزان تولید و شاخص‌ها، قیمت‌ها در مناطق شهری و روستایی مقدار تقریبی مصرف سرانه شیر و لبنیات در بین خانوارهای شهری و روستایی بر حسب دهک‌های درآمدی محاسبه شود. براین اساس و با تعدیل مصرف سرانه (ریالی) به مقداری میزان مصرف خانوارهای شهری و روستایی برآورد شده است. میزان مصرف خانوارها بر حسب دهک‌های درآمدی بسیار متفاوت است به طوری که در جامعه شهری مصرف سرانه دو دهک بالای درآمدی حدود ۳.۱۵ برابر دو دهک پائین درآمدی است، این نسبت در مناطق روستایی ۳.۱۳ برابر است. طی این دوره متوسط مصرف سرانه شهر به روستا حدود ۱.۲ برابر بوده است. به عبارت دیگر مصرف سرانه شیر و فراورده‌های لبنی در مناطق شهری بیش از ۱۰۰ کیلوگرم و در روستاها بین ۸۰-۹۰ کیلوگرم می‌باشد. رشد مصرف شیر در مناطق شهری ۴ درصد و در مناطق روستایی حدود ۱.۵ درصد می‌باشد. متوسط سرانه مصرف دو دهک پائین درآمدی در مناطق شهری از ۵۰ کیلوگرم در سال ۱۳۷۷ به ۶۵ کیلوگرم در سال ۱۳۸۰ و حدود ۱۰۰ کیلوگرم در سال ۱۳۸۵ رسیده است که به عبارت دیگر طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۸۰ توزیع شیر یارانه ای حدود ۱۰ کیلوگرم افزایش داشته است. مصرف دو دهک پائین درآمدی فقط ۷.۷ درصد زیاده‌تر شده است. با توجه به مباحث فوق تأثیر تغییر قیمت فروش بر تقاضا خصوصاً در دهک‌های پایین جامعه (با توجه به حذف شیر یارانه‌ای) با افزایش قیمت شیر و فراورده‌های لبنی زیاد خواهد بود.

از سوی دیگر هر ساله میزان تولید شیر و فراورده‌های لبنی با توجه به شرایط مختلف از جمله اقلیم، اقتصاد و سیاست‌گذاری، نوسانات مختلفی را شاهد بوده است، به نحوی که در سال ۱۳۸۶ به مجرد بهبود شرایط اقلیمی و افزایش تولید علوفه و افزایش توان مراتع، افزایش نسبی تولید این نوع فراورده‌ها را شاهد بودیم. مشکل اصلی تولید شیر و فراورده‌های لبنی در سال ۸۷ افزایش قیمت خوراک دام بوده است که دلایل افزایش قیمت، کاهش تولید جو به علت خشکسالی و عدم واردات به موقع آن در سال‌های ۸۶ و ۸۷ به جهت افزایش شدید قیمت‌های جهانی محصول می‌باشد. کمتر از ۱۰ درصد شیر تولیدی در کشور از دام سبک بدست می‌آید که اغلب هم به صورت سنتی مصرف می‌شود. از ۸ میلیون و ۶۵۰ هزار تن شیر تولیدی در کشور حدود ۶ میلیون و ۵۰۰ هزار تن جذب کارخانه‌های فرآوری شده و باقیمانده در قالب سیستم‌های سنتی فرآوری و خود مصرفی به دست مصرف کننده رسیده است. این نکته نشان دهنده نیاز مبرم کشور به ارتقا تکنیک تولید و جهش فناورانه است. بدین طریق، نهادهای تولید کننده محصولات لبنی توانایی رقابت بیشتر و کاهش هزینه‌ها و قیمت را دارند و می‌توانند حساسیت مصرف شیر به تغییرات قیمت را کاهش داد.

منابع

1. Aghapour, M. (2007). Estimation of hedonic pricing function for cheese: A case study of Tehran province). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development*, 15(57), 179-197.
2. Azizan A. (2005). Welfare Effects of Milk Subsidy in Iran. Master of Science Thesis. Tehran University.
3. Buse, A. (1994). Evaluating the linearized almost ideal demand system. *American Journal of Agricultural Economics*, 781-793.
4. Hosseini, S., Erfanyar, Z. (2008). Factors affecting the demand for milk and dairy products with an emphasis on advertising, *Iranian Agricultural Economics and Development Research (agricultural science)*: 2008, Volume 39, Number 1; from page 1 to page 9.

5. Hosseini, M., rezaii, M. (2008). Factors affecting brand loyalty in the market of dairy products, *Vision Business Management (landscape management (Order Management))*: Spring 1390, Volume 10, Issue 5 (38); From page 57 to page 79.
6. Hosseini S.S. & A. Doorandish. (2006). Price Transmission of Iran Pistachio in World Market. *Iranian Journal of agricultural Science*. Vol 37(2).
7. Koohbar. (2014). Dairy demand in Iran to investigate the application of the double Hurdle, *Iranian Economic Research*, article 6, Volume 17, Issue 52, autumn 1391, Page 143-168.
8. Mahdavi, M., Heydari, M., Aghaii, S. (2010). Explaining the position of marketing stimuli to persuade consumers of dairy products, new winter 1390 and spring 1391 *Economic and Trade No. 27 and 28*.
9. Pshbahar E., Kheiri, M. (2014). Check dairy demand in Iran using almost ideal demand system, *Journal of Agricultural Economics*, article 11, Volume 45, Number 4, December 1393, Pages 693-701.
10. www.pegah.ir
11. Venkateswaran M. & H. W. Kinnucan. (1990). Evaluating Fluid milk advertising in Ontario: The importance of Functional form, *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 38(1990): 471- 488.

Investigation of Elasticity of Demands for Dairies in the City of Tehran through the Application of Ideal Demand Function

Farshid Soleimani Nejad¹, Hosein Mehrabi Basharabadi²

1-MA Agricultural Economics, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran

2-Department of Agricultural Economics, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran

Abstract

The present research uses the data regarding expenses of various product groups and income of households in the city of Tehran during the years of 1982 until 2015 in order to estimate the function of ideal demands for food among households in the city of Tehran. By this means cross, price related and income related elasticity of dairies have been calculated. The product groups under investigation by our research model include dairies, meat, bread, other edible products and non-edibles as well. Obtained results have shown that demands for dairies in the city of Tehran are positively related to the prices of dairies and meat, and income.

Keywords: Almost ideal demand function, household income flexibility, market price flexibility
