

برآورد کشش تقاضای ماهی بر پایه ترجیحات لکسیکوگرافیک: مطالعه موردی استان مازندران

فرشته اسداله پور*^۱، حامد رفیعی^۲، اسماعیل پیش بهار^۳، رسول محمدرضایی^۴

۱، دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی دانشگاه تبریز

۲، استادیار اقتصاد کشاورزی، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تهران

۳، دانشیار اقتصاد کشاورزی دانشگاه تبریز

۴، دانشیار اقتصاد کشاورزی دانشگاه تبریز

(تاریخ دریافت: ۹۶/۴/۲۱ - تاریخ تصویب: ۹۷/۳/۱۸)

چکیده

گوشت انواع ماهی، به لحاظ دارا بودن پروتئین و چربی با کیفیت بالا و فراوانی انواع مواد معدنی و ویتامین‌هایی که در آن موجود است، به‌عنوان یک غذای کامل محسوب می‌شود. در این مطالعه به‌منظور بررسی رفتار مصرف‌کنندگان در بازار ماهی (پرورشی، دریایی و فیله ماهی) بر پایه ترجیحات لکسیکوگرافیک، مصرف‌کنندگان به دو دسته کیفیت‌گرا و قیمت‌گرا تقسیم بندی شدند و برای محاسبه کشش‌های قیمتی و درآمدی آنان به تفکیک مدل رفتاری آنان، از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دو استفاده شد. برای رسیدن به اهداف مطالعه از پرسشنامه در سال ۱۳۹۴ در استان مازندران استفاده شد. نتایج مطالعه نشان می‌دهد رفتار افراد بر حسب کیفیت‌گرایی و قیمت‌گرایی متفاوت است و میانگین کشش درآمدی ماهی دریایی برای افراد کیفیت‌گرا ۱/۱۶ و برای افراد قیمت‌گرا ۱/۳ است. بنابراین، هر دو گروه در رده کالاهای لوکس قرار دارند. کشش قیمتی ماهی دریایی برای افراد کیفیت‌گرا ۰/۵۹- و قیمت-گرا ۰/۶۳- است. از آن‌جا که در استان مازندران تعداد افراد کیفیت‌گرا بیش از افراد قیمت‌گرا است؛ بنابراین، سیاست‌گذاران در جهت افزایش مصرف ماهی در این استان باید بهبود کیفیت ماهی و محصولات آن‌را در اولویت اولیه خود قرار دهند، که می‌تواند به افزایش تنوع در مصرف ماهی و معرفی محصولات نوین شیلاتی در جهت بهبود کیفیت ماهی پرداخت.

واژه‌های کلیدی: سیستم تقاضای ایده آل درجه دو، کشش قیمتی، کشش درآمدی، لکسیکوگرافیک، مازندران

مقدمه

کامل محسوب می‌شود. ماهی به‌عنوان یک منبع بزرگ تامین غذایی و دارای پروتئین‌های ضروری حیوانی به-شمار می‌رود. ایران از منابع عظیم آبزیان در شمال و جنوب است و امکان پرورش ماهی در آب‌های سطحی

گوشت انواع ماهی، به لحاظ دارا بودن پروتئین و چربی با کیفیت بالا و فراوانی انواع مواد معدنی و ویتامین‌هایی که در آن موجود است، به‌عنوان یک غذای

طبیعی (دریاچه‌ها و رودخانه‌ها) و آب‌های مصنوعی ساکن را دارا می‌باشد که نشان‌دهنده ظرفیت‌های فراوان و توان بالقوه کشور در کسب ارزش افزوده و ایجاد اشتغال قابل توجه در این زیر بخش است. در ایران، میزان مصرف سرانه آبزیان به تدریج در حال افزایش است به طوری که بر اساس آمارنامه رسمی سازمان شیلات ایران در سال ۱۳۸۰ به ازای هر نفر ایرانی در سال پنج کیلوگرم بوده است. اما در سال ۱۳۹۳ به ۱۰/۲ کیلوگرم رسیده است که با توجه به میزان مصرف سرانه جهانی برای آبزیان که در سال ۲۰۱۳ میلادی ۱۷/۲ کیلوگرم بوده، فاصله زیادی دارد که نیازمند تلاش و سرمایه‌گذاری بیشتری در این خصوص است (Fishery ministry of Iran, Shilat, 2014). استان مازندران دارای سرانه مصرف ماهی و محصولات آبی در حدود ۱۳/۳ کیلوگرم است که بالاتر از میانگین مصرف ماهی و محصولات آبی در کشور است. بنابراین، بررسی شناخت و آگاهی از رفتار مصرف‌کنندگان این استان در حوزه مصرف آبزیان نقش بسیار مهمی در شناخت رفتار مصرف‌کننده کشور ایفا می‌نماید. بررسی رفتار مصرف‌کنندگان و واکنش‌های آنان در تابع تقاضای ماهی نسبت به تغییرات قیمت و درآمدی نقش به‌سزایی در تجزیه و تحلیل تولید، مصرف و تجارت آینده محصولات مختلف محصولات شیلاتی را داراست و می‌تواند راهنمای مناسبی برای عرضه‌کنندگان در این صنعت باشد تا با کسب آگاهی کافی از نحوه رفتار مصرف‌کنندگان نسبت به تغییرات محصولات خود و توسعه زیر ساخت‌ها اقدام نمایند.

در رابطه با تقاضای مصرف آبزیان دو دسته از افراد وجود دارند: قیمت‌گرا و کیفیت‌گرا. چنانچه افراد در انتخاب محصولات شیلاتی عامل قیمت را عامل اولیه و بسیار مهم و بدون جانشین در انتخاب خود بدانند، قیمت‌گرا بوده و چنانچه عامل کیفیت را عامل اصلی و بدون جانشین در انتخاب خود بدانند کیفیت‌گرا می‌باشند. به عبارت دیگر، افراد دارای ترجیحات لکسیکوگرافیک در انتخاب محصولات می‌باشند. نظریه مطلوبیت نئوکلاسیک‌ها بر این باور است که ارزش واحدی وجود دارد، همه ارزش‌ها تناسب‌پذیرند و بر اساس معیار مشخصی کاهش می‌یابند. بر اساس این

نظریه، اندازه‌گیری ترجیحات مردم برای ارزشی که برای محصولات مختلف مانند کالاهای فرآوری شده شیلاتی قابلند، قابل اندازه‌گیری خواهد بود. با این وجود، برخی از افراد ممکن است از فرآیند تصمیم‌گیری غیر جبرانی برای تصمیم‌گیری در مورد کالاهای مختلف استفاده کنند. در روش غیر جبرانی به ویژگی‌های محصول رتبه داده می‌شود و بالاترین رتبه نمی‌تواند توسط بقیه رتبه‌های پایین جایگزین شود در حالی که در روش جبرانی به ویژگی‌های یک محصول وزن داده می‌شود و بالاترین وزن توسط سایر وزن‌ها قابل جایگزینی است. این بدان معنی است که برخی از افراد ممکن است بر اساس یک مجموعه سلسله مراتبی ارزش‌گذاری کنند که این مجموعه و ساختار وابسته به اعتقادات و نگرش‌ها و باورهای آنان در زمینه ارزیابی است. اگر افراد ارزیابی خود برای کالاها را بر اساس ارزش‌گذاری سلسله مراتبی انجام دهند؛ بنابراین، گفته می‌شود که آنان ترجیحات خود را بر اساس روش لکسیکوگرافی ارزیابی می‌کنند (Spash, 2000). این روش یک عدم تمایل کلی برای تجارت و یا جبران خسارت برای تغییرات در معیارهای کالاهاست، بدین معنا که برای افرادی با ترجیحات لکسیکوگرافی هیچگونه قیمت از پیش تعیین شده و یا قیمت مشخصی وجود ندارد که بر اساس آن قیمت مایل به تجارت کالا با کالایی با شرایط دیگر باشند. شواهد تجربی نشان‌دهنده وجود ترجیحات لکسیکوگرافی برای ارزش‌گذاری کالاهای مختلفی مانند کالاهای زیست-محیطی، شیلات، صنعتی و غیره می‌باشد (Spash, 2000). در این مطالعه سعی می‌شود رفتار این دو دسته از افراد در انتخاب محصولات و واکنش‌های آنان متمایز شود تا نقش این دو دسته در تقاضای محصولات شیلاتی مشخص شود. بنابراین، کشش قیمتی در توابع تقاضا بر اساس ویژگی‌های قیمت‌گرایی و کیفیت‌گرایی به‌طور مجزا محاسبه خواهد شد. هدف مطالعه حاضر بررسی کشش تقاضای مصرف‌کنندگان محصولات شیلاتی در استان مازندران بر پایه ترجیحات لکسیکوگرافیک است.

مطالعات متعددی در چند دهه اخیر در زمینه برآورد تابع تقاضای ماهی و محصولات پروتئینی صورت گرفته است. از جمله آن می‌توان به مطالعات

کالاهای پروتئین به عنوان کالای نرمال شناخته می‌شوند. ارزیابی مطالعات انجام شده در این حوزه نشان می‌دهد که هیچ‌کدام از مطالعات به بررسی بازار ماهی و کشش تقاضای محصولات دریایی بر پایه ترجیحات لکسیکوگرافیک نپرداخته و گروه‌ها با تمایلات کیفیت‌گرا و قیمت‌گرا از یکدیگر تفکیک نشدند. در حالی که تحقیقات نشان داده‌اند که مصرف‌کنندگان در انتخاب محصولات خود دارای ترجیحات لکسیکوگرافیک می‌باشند. با توجه به اهمیت برآورد تقاضا و محاسبه کشش‌ها در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های مربوط به این بخش، در این مقاله تلاش شده است کشش‌های درآمدی و قیمتی برای ماهی (شامل پرورشی، دریایی، فیله ماهی) بر پایه ترجیحات لکسیکوگرافیک محاسبه شود.

مواد و روش‌ها

جامعه آماری مورد مطالعه مصرف‌کنندگان آبریان استان مازندران است. به دلیل گستردگی منطقه مورد مطالعه و محدودیت در پرکردن پرسشنامه چند منطقه از استان مازندران به صورت تصادفی انتخاب می‌شود. برای تعیین حجم نمونه از روش میشل و کارسون استفاده شده است.

محاسبه کشش تقاضای افراد برای محصولات شیلاتی موجود در بازار مانند ماهی پرورشی، ماهی دریایی و فیله ماهی در شرایطی است که افراد دارای ترجیحات لکسیکوگرافی هستند. کشش تقاضا بر اساس ویژگی لکسیکوگرافیک به دو دسته تقسیم می‌شود، ۱- کشش قیمتی تقاضا زمانی که افراد کیفیت‌گرا (وظیفه-گرا) بوده ۲- کشش قیمتی تقاضا زمانی که افراد قیمت-گرا (پیامدگرا) می‌باشند. بنابراین، در ابتدا نیازمند به طبقه‌بندی افراد به قیمت‌گرا و وظیفه‌گرا و انجام محاسبات ویژگی‌های آنان با توجه به متغیر مجازی می‌باشیم، به طوری که افراد کیفیت‌گرا عدد ۱ و افراد قیمت-گرا عدد صفر را می‌گیرند. این متغیر می‌تواند هم در عرض از مبدا و هم در شیب برآورد شود که برای تعیین آن نیازمند آزمون‌های خاصی هستیم. فرض مطالعه بر این اساس است که رفتار تقاضای افراد قیمت‌گرا و کیفیت‌گرا متفاوت است. در این پژوهش از روش سیستم

(Tarmast,2000)، (Safavi,2001)، (Azizi,2001)، (Ghosh,2005)، (Bakhshoude,2015)، (Skripnichenko&Chen,2002)، (Taljaard,2009) و (Adihkari,2012) اشاره نمود که از روش سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل استفاده نموده‌اند. Azizi (2001) با برآورد سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل (AIDS) برای انواع گوشت در ایران نشان داد که در طول دوره مورد بررسی، سهم بودجه اختصاص یافته به گوشت قرمز در هر دو جامعه شهری و روستایی کاهش یافته، در حالی که در همین دوره، بودجه اختصاص یافته به گوشت مرغ و ماهی در شهرها به تدریج افزایش پیدا کرده است. این مطالعه نشان داد که همگرایی در توابع تقاضای انواع گوشت وجود دارد. Tarmast (2000) با استفاده از روش سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل خطی توابع تقاضای برنج، نان، سیب‌زمینی و سایر کالاهای خوراکی را برآورد نمود. نتایج مطالعه نشان داد که کشش‌های خود قیمتی محاسبه شده در تمام موارد به جز نان، منفی است. با توجه به کاربرد وسیع این مدل در مطالعات مختلف، مطالعاتی که به توسعه ساختار این مدل و رفع برخی از نواقص آن پرداختند نیز افزایش یافته است. مهم‌ترین تغییر در ساختار این مدل را می‌توان تبدیل آن به سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دو (QAIDS) دانست. سهم‌های مدل تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دو علاوه بر خواص سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل دارای تراکم غیرخطی و انعطاف‌پذیری مرتبه دوم از میان مصرف‌کننده می‌باشند (Banks, 1997). یکی دیگر از مزایای مدل QAIDS در این امر نهفته است که این مدل اجازه می‌دهد با تغییر سطح مخارج، کالای پست به کالای نرمال و یا بالعکس تبدیل شود؛ در حالی که در مدل AIDS کشش‌های مخارج همواره ثابت بودند (Pakdaman, 2009). از جمله مطالعات می‌توان به (Gharibnavaz M.2007)، (Liu & Chern,2003)، (Lou&sun,2009) و (Wenye,2010) اشاره نمود. اثر تغییرات قیمت مصرفی و درآمد خانوارهای شهری را بر میزان دریافت پروتئین با استفاده از روش تابع تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دو در سال‌های ۱۳۶۰-۱۳۸۰ کشش‌های خود قیمتی؛ متقاطع و درآمدی را محاسبه کردند. نتایج نشان داد که گروه

تقاضا و همچنین؛ معتبر بودن بیان ترجیحات، یکسری محدودیت‌ها باید تأمین شود. این محدودیت‌ها عبارتند از قید همگنی رابطه ۳، جمع‌پذیری و قید تقارن که در روابط ۴ تا ۷ نشان داده شده است:

$$\sum_{j=1}^n \gamma_{ij} = 0 \quad \text{for } i=1,2,\dots,N \quad (3)$$

$$\sum_{i=1}^n a_i = 1 \quad (4)$$

$$\sum_{i=1}^n \beta_i = 0 \quad (5)$$

$$(6)$$

$$\sum_{i=1}^n \pi_i = 0$$

$$\gamma_{ij} = \gamma_{ji} \quad \text{for } i,j = 1,2,\dots,N \quad (7)$$

پس از برآورد ضرایب سیستم کشش‌های مستقیم و غیرمستقیم ϵ_{ij} مارشال نیز به دست می‌آید (Wenye, 2010):

$$\epsilon_{ij}^M = -\delta_{ij} + \left(\frac{1}{W_i} \right) \left(\frac{\partial W_i}{\partial \log(P_j)} \right) \quad (8)$$

که در آن، δ_{ij} دلتای کرونکر بوده و عبارتست از:

$$\delta_{ij} = \begin{cases} 0, & \text{if } i \neq j \\ 1, & \text{if } i = j \end{cases} \quad (9)$$

همچنین:

$$(10)$$

$$\left(\frac{\partial W_i}{\partial \log(P_j)} \right) = \gamma_{ij} - (a_j + \sum_k \gamma_{ik} \log(P_k))$$

$$\left[\beta_i + 2 \frac{\lambda_i}{a(p)} \right] - \beta_j \frac{\lambda_i}{b(p)} \left[\log \left(\frac{X}{a(p)} \right) \right]^2 - D_i$$

افزون براین، η_i (حساسیت مخارج کل) از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$(11)$$

$$\eta_i = 1 + \frac{1}{W_i} \frac{\partial W_i}{\partial \log(P_i)}$$

$$\frac{\partial W_i}{\partial \log(P_i)} = \beta_i + 2 \frac{\lambda_i}{b(p)} \log \left(\frac{X}{a(p)} \right)$$

با استفاده از کشش‌های محاسبه شده می‌توان کشش قیمتی و درآمدی را با استفاده از روابط ۱۲ و ۱۳ محاسبه نمود (Laraki, 1989):

تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دو برای محاسبه تقاضای افراد برای محصولات شیلاتی استفاده می‌شود که شکل خطی آن به صورت زیر است.

$$(1)$$

$$w_{it} = a_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln P_j + \beta_i \left(\frac{\ln X_t}{a(P_i)} \right) + \frac{\lambda_i}{b(p)} \left[\ln \left(\frac{X_t}{a(P_i)} \right) \right]^2 + c_i D_i$$

که در آن، w_{it} سهم بودجه کالای i (ماهی دریایی، پرورشی و فیله ماهی) در سال t ، P_j قیمت کالای j ، X_t کل مخارج تخصیص‌یافته به سبد مواد خوراکی در سال t ، $a(P_i)$ شاخص قیمت استون و D_i متغیر دامی لکسیکوگرافیک است که برای افراد کیفیت‌گرا عدد ۱ و افراد قیمت‌گرا عدد ۰ را به خود اختصاص داده است. (Deaton & muellbauer, 1980) بر این باور بودند که شاخص استون تقریب بسیار خوبی برای یک شاخص قیمت صحیح است.

$$\ln a(P)_t = \sum_{i=0}^n W_{it} \ln(P_{it}) \quad (2)$$

در آن، $\ln a(P)_t$ شاخص قیمت استون، w_{it} سهم بودجه کالای i در سال t ، P_{it} شاخص قیمت خرده‌فروشی کالای i در سال t است. سیستم تقاضای ایده‌آل درجه دو این مزیت را دارد که مشکلات ناشی از برآورد غیرخطی سیستم معادلات را رفع نموده و امکان اعمال محدودیت‌های خطی مرسوم نظیر همگنی را فراهم می‌سازد و بهترین سیستم تقاضای جمع‌پذیر است که واکنش‌های غیرخطی تغییرات قیمت‌ها و مخارج را روی تقاضا به ما نشان می‌دهد. سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دو حالت کلی از سیستم تقریباً ایده‌آل است که با نظریه اقتصادی سازگار است. این سیستم تقاضا اجازه می‌دهد منحنی انگل درجه دو باشد. منحنی انگل در بسیاری از کالاها خطی نیست. این سیستم شبیه سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل است با این تفاوت که جزء درجه دوم مخارج واقعی به سیستم اضافه شده است. α , β , γ , λ پارامترهایی هستند که باید برآورد شوند. زمانی که همه λ ها صفر شوند سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دو به سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل تبدیل می‌شوند. این فرض با آزمون والد مورد بررسی قرار گرفت. برای سازگاری توابع استخراج شده با نظریه

کارسون در استان مازندران ۳۰۰ تکمیل گردد. پرسشنامه‌ها در طول فصل بهار و تابستان سال ۱۳۹۴ تکمیل شده‌است. برای تجزیه تحلیل آماری متغیرها، تحلیل رگرسیون و تخمین پارامترهای مدل لاجیت از نرم‌افزارهای Excel، Shazam 11 استفاده شده است.

نتایج و بحث

اطلاعات مورد نیاز در این تحقیق از طریق تکمیل پرسشنامه و مصاحبه حضوری به دست آمد. این پرسشنامه شامل سه بخش بوده که بخش اول در برگرفته وضعیت اجتماعی-اقتصادی افراد است و شامل شغل، میزان تحصیلات، تعداد افراد خانواده، میزان درآمد و بسیاری از ویژگی‌های دیگر پاسخگویان است. در بخش دوم، سوال‌هایی مستقیم و غیر مستقیم در مورد لکسیکو بودن افراد و قیمت‌گرا و کیفیت‌گرا بودن افراد پرسیده شد. در این قسمت به بررسی ویژگی‌های آماری نمونه مورد بررسی در استان مازندران خواهد شد. همان‌گونه که جدول (۱) نشان داده شده، میانگین سن خریداران اصلی که با آنها مصاحبه شده است، در نمونه مورد بررسی ۴۸ سال بوده است که حداقل ۲۴ سال و حداکثر ۷۸ سال داشته‌اند. میانگین سال‌های تحصیل این خریداران، ۱۶ سال بوده است که حداقل هشت سال و حداکثر ۲۳ سال را شامل می‌شد. اما میانگین سن سایر مصرف‌کنندگان که خریداران اصلی در خانواده نمی‌باشند و آن‌ها معمولاً خرید خانواده را انجام نمی‌دهند، حدود ۳۷ سال بوده که حداقل ۲۲ و حداکثر ۶۸ سال سن داشته‌اند. میانگین سال‌های تحصیل این مصرف‌کنندگان که خریداران اصلی نمی‌باشند، ۱۸ سال بوده و بین حداقل ۹ و حداکثر ۲۳ سال افراد مورد بررسی تحصیل کردند. از بین متغیرهای باقی‌مانده، لازم به توضیح است که هر خانواده به‌طور متوسط در هر ماه حدود ۲ قوطی کنسرو مصرف می‌کند که از صفر تا ۱۰ قوطی در نوسان است. به‌طور متوسط هر خانواده در هر ماه بیش‌تر از ۵ کیلو ماهی مصرف می‌نماید که این مقدار از ۱ تا ۱۵ کیلوگرم نیز در نوسان است. سایر متغیرها و مشخصات آماری نیز در این جدول مشخص است. ۴۸ درصد نمونه مورد بررسی را مردان و ۵۱ درصد را نیز زنان تشکیل می‌دهند. همچنین، ۲۸ درصد

(۱۲)

$$\mathcal{E}_{pi} = \sum_{i=0}^n \mathcal{E}_{ji} S_{ji}$$

$$\eta_p = \sum_{i=0}^n \eta_i S_{ji} \quad (13)$$

در رابطه‌های ۱۲ و ۱۳، S_i سهم ماده غذایی i در ترکیبات مواد غذایی است. کشش قیمتی کالای i با توجه به تغییر قیمت، کشش ماده غذایی z با توجه به تغییر قیمت ماده غذایی i ، کشش درآمدی کالای i است. Mitchell and Carson (1989) پیشنهادهایی را برای اندازه نمونه و سطوح دقت در مطالعات ارایه کردند. به اعتقاد آنان محققان بیشتر علاقمندند تا درباره اندازه خطای نسبی اطلاعات داشته باشند تا درباره اندازه مطلق خطا. در این حالت محققان باید تخمین اولیه‌ای از ضریب تغییرات (v) داشته باشند.

$$v = \frac{\sigma}{\overline{TWTP}} \quad (14)$$

σ = انحراف استاندارد پاسخ‌های تمایل به پرداخت. \overline{TWTP} = تمایل به پرداخت صحیح و یا متوسط تمایل به پرداخت در جامعه. Mitchell and Carson فرمول زیر را برای اندازه نمونه لازم ارایه کردند:

$$v = \left(\frac{z \hat{\sigma}}{\delta \overline{RWTP}} \right)^2 \quad (15)$$

با جایگذاری رابطه (۱۴) در رابطه (۱۵) رابطه نهایی تعیین حجم نمونه در روش Mitchell and Carson به قرار زیر است:

$$N = \left(\frac{z \hat{v}}{\delta} \right)^2 \quad (16)$$

N = اندازه نمونه لازم \overline{RWTP} = متوسط تمایل به پرداخت تخمین زده شده از پیشنهادها. $\hat{\sigma}$ = انحراف استاندارد تخمین زده شده از پاسخ‌های به تمایل به پرداخت. δ = درصد اختلاف بین تمایل به پرداخت صحیح (در جامعه \overline{TWTP}) و \overline{RWTP} . Z = مقادیر بحرانی آماره t برابر (۹۵ درصد = ۱/۹۶) و (۹۰ درصد = ۱/۶۹). مقادیر منطقی δ بین ۰/۰۵ تا ۰/۳ قرار دارند. به‌منظور تعیین ضریب تغییرات (v) جامعه‌های مورد مطالعه، تعداد ۴۰ نمونه از استان مازندران به صورت تصادفی انتخاب و پیش‌آزمون شد. بنابه نتایج میشل و

از نمونه مورد بررسی دارای شغل کارمندی و مابقی غیر کارمند می‌باشند. ۹۵ درصد از خریداران اصلی متاهل و بوده، در حالی که ۷۹ درصد از افراد مجرد کیفیت‌گرا می‌باشند. بنابراین، مجرد باعث کیفیت‌گرا بودن افراد

جدول ۱- مشخصات و خصوصیات آماری نمونه مورد بررسی

شرح	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	ضریب نوسان
خریدار اصلی	سن (سال)	۰/۷۴۶	۲۴	۷۸	۰/۰۱۵
	تحصیلات (سال)	۱/۱۸	۸	۲۳	۰/۰۷۳
مصرف کننده	سن (سال)	۱۲/۴۴	۲۲	۶۸	۰/۳۴
	تحصیلات (سال)	۱/۲۷	۹	۲۳	۰/۰۷
	تعداد قوطی کنسروی مصرفی در ماه	۲/۱۴	۰	۱۰	۱/۰۷
	متوسط خرید ماهی در ماه (کیلو)	۳/۱۷	۱	۱۵	۰/۶۳
	تعداد اعضای خانوار	۱/۶۵	۱	۹	۰/۴۱
	هزینه ماهانه خانوار (تومان)	۸۱۲۳۹۴	۵۰۰	۵۴۰۰۰	۰/۵۰۷
	درآمد ماهانه خانوار (تومان)	۱۰۲۲۴۹۷	۹۰۰	۷۰۰۰۰	۰/۵۱۱
	

ماخذ: یافته‌های مطالعه

می‌شود. با توجه به اطلاعات جدول زیر مشخص است که افراد کیفیت‌گرا تمایل بیشتر به مشارکت در بازاریابی شبکه‌ای دارند. با افزایش تحصیل و درآمد افراد تمایل آنان به کیفیت‌گرایی افزایش می‌یابد. حدود ۸۶ درصد از افراد غیر سرپرست کیفیت‌گرا بوده که این میزان برای افراد سرپرست ۶۲ درصد می‌باشد. بنابراین، کیفیت‌گرایی با سرپرستی رابطه عکس دارد. مصرف ماهی با کیفیت‌گرایی رابطه مستقیم و مصرف قوطی کنسرو ماهی با کیفیت‌گرایی رابطه عکس دارد. مصرف‌کنندگانی که در خانواده‌های ۴ الی ۶ نفره می‌باشند دارای بیشترین کیفیت‌گرایی می‌باشند. خانواده‌هایی با اعضای ۱ الی ۳ نفره و ۷ نفر به بالا در رده‌های بعدی قرار دارند.

۴ درصد مجردند. در نهایت، از بین افراد مورد بررسی ۳۹ درصد خریدار اصلی بوده و ۶۰ درصد نیز خریدار اصلی نیستند.

همان‌طور که در جدول (۲) مشخص است حدود ۴۶ درصد از زنان، کیفیت را در انتخاب محصولات شیلاتی مهم‌تر از قیمت دانسته‌اند در حالی که حدود ۳۰ درصد مردان بر این اصل معتقدند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که زنان نسبت به مردان در انتخاب محصولات شیلاتی کیفیت‌گراتر می‌باشند. افراد در رده سنی ۳۶ تا ۵۰ سال نسبت به سایر افراد در رده‌های سنی دیگر کیفیت‌گراتر بوده و افراد ۵۱ سال به بالا دارای کمترین تمایل کیفیت‌گرایی نسبت به سایر افراد می‌باشند. همچنین، حدود ۷۵ درصد از افراد متاهل کیفیت‌گرا

جدول ۲- لکسیکوگرافیک بودن افراد بر حسب مشخصات افراد- درصد

مشخصات			کیفیت گرا	قیمت گرا	مشخصات			کیفیت گرا	قیمت گرا
جنس	مرد	۳۰	۱۸/۰۷	۳۸	سرپرست	سرپرست	۶۲	۳۸	
	زن	۴۶/۵۳	۵/۳۸	۱۴/۳۸		غیر سرپرست	۸۵/۶۲	۱۴/۳۸	
سن	۲۰-۳۵ سال	۷۵/۵۶	۲۵/۴۳	۲۷/۶۷	تعداد اعضا خانوار	۳-۱	۷۲/۳۲	۲۷/۶۷	
	۲۶-۵۰	۸۲/۴۱	۱۷/۵۸	۲۰/۱۶		۶-۴	۷۹/۸۳	۲۰/۱۶	
	۵۱-به بالا	۷۰/۹	۲۹/۰۹	۲۹/۶۸		۷- به بالا	۷۰/۹۳	۲۹/۶۸	
تاهل	متاهل	۷۵/۴۰	۲۴/۵۹	۲۹/۲۲	تحصیل	تا دیپلم	۷۰/۷۸	۲۹/۲۲	
	مجرد	۷۹/۴۵	۲۰/۵۴	۲۲/۲۴		فوق دیپلم	۷۷/۷۵	۲۲/۲۴	
بازاریابی شبکه ای	تمایل به شرکت	۸۰/۹۱	۱۹/۰۹	۱۷/۲۴	تحصیل	لیسانس	۸۲/۵۸	۱۷/۲۴	
	عدم تمایل به شرکت	۷۴/۲۲	۲۵/۷۷	۱۵/۵۸		فوق لیسانس و بالاتر	۸۴/۴۱	۱۵/۵۸	
درآمد (هزار ریال)	۱۵۰۰-۰	۶۸/۶۵	۳۱/۳۴	۲۵/۱۳	مصرف ماهی (کیلو)	۷-۰	۷۴/۸۶	۲۵/۱۳	
	۱۶۰۰-۳۰۰۰	۷۵/۹	۲۴/۰۹	۸۲/۴۱		۱۵-۸	۱۷/۵۸	۸۲/۴۱	
	۳۱۰۰-۵۰۰۰	۱۰۰	۰	۲۲/۴		۵-۰	۷۷/۵۹	۲۲/۴	
	۵۱۰۰-به بالا	۱۰۰	۰	۲۹/۹۲		۱۰-۶	۷۰/۷۴	۲۹/۹۲	

ماخذ: یافته‌های مطالعه

دهد. همه β_i ها در سطح بالایی معنادار هستند. π_i ها که به شکل منحنی انگل اشاره دارد به غیر از ماهی دریایی و گوشت گوسفند در بقیه روابط ضرایب این متغیر در سطح بالایی معنادار هستند. متغیر لکسیکوگرافیک در همه روابط معنی دار است.

نتایج آزمون والد نشان داد که مدل سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دو از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل بهتر است. جدول (۳) نتایج برآورد سیستم تقاضای ایده آل درجه دو را نشان می‌دهد. β_i تغییر در سهم مخارج کلای i را با توجه به تغییر در درآمد واقعی نشان می‌-

جدول ۳- ضرایب برآورد سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل درجه دو

ماهی دریایی	ماهی پرورشی	فیله ماهی	گوشت گاو	گوشت گوسفند	ماهی دریایی	مرغ	
۰/۱۰۶	***۰/۱۳	***۰/۳۷	**۰/۰۴۳	***۰/۵۳	۰/۱۰۶	***۰/۳۸	a_i
۰/۰۴۲	۰/۰۱۳	**۰/۰۲	*۰/۰۷	**۰/۰۳۴	**۰/۰۴۲	**۰/۰۲	γ_{i1}
۰/۰۱۳	**۰/۰۵۸	-۰/۰۱۵	**۰/۰۴۳	**۰/۰۳۴	۰/۰۱۳	-۰/۰۱۷	γ_{i2}
۰/۰۲	-۰/۰۱۵	**۰/۰۵	**۰/۰۲۷	**۰/۰۴۵	**۰/۰۲	*۰/۰۳۲	γ_{i3}
***۰/۰۷۶	**۰/۰۴۳	**۰/۰۲۷	***۰/۰۳۴	**۰/۰۵۴	***۰/۰۷۶	۰/۰۱۹۷	γ_{i4}
**۰/۰۳۴	**۰/۰۳۴	**۰/۰۴۵	**۰/۰۵۴	**۰/۰۴۴	**۰/۰۳۴	**۰/۰۲۵	γ_{i5}
۰/۰۲	-۰/۰۱۷	*۰/۰۳۲	۰/۰۱۹۷	**۰/۰۲۵	**۰/۰۲	**۰/۰۲۶	γ_{i6}
**۰/۰۲۵	**۰/۰۹۵	**۰/۰۱۱	**۰/۰۴۲	**۰/۰۳۵	**۰/۰۲۵	**۰/۰۱۳	β_i
-۰/۰۳۵	***۰/۰۸۸	***۰/۰۲۳	**۰/۰۴۵	۰/۰۱۲	-۰/۰۳۵	***۰/۰۳۵	π_i
۰/۰۱۲	*۰/۰۱۹	**۰/۰۳۷	**۰/۰۱۹	**۰/۰۲۷	**۰/۰۱۲	***۰/۰۷۲	C_i

*** و ** و * به ترتیب معنی داری در سطوح یک، پنج و ده درصد

ماخذ: یافته‌های مطالعه

پس از تخمین ضرایب سیستم‌های معادلات، با استفاده از روابط کشش‌های قیمتی و درآمدی به‌دست آمد. در این قسمت، الگوی مصرفی مصرف‌کنندگان به کمک کشش‌های به‌دست آمده و به تفکیک لکسیکوگرافیک بر حسب کیفیت‌گرا و قیمت‌گرا بودن در استان مازندران مورد بررسی قرار گرفته است. در جداول (۴) و (۵)، مقادیر کشش‌های خودقیمتی، کشش‌های متقاطع و درآمدی نشان داده شده است. بر اساس انتظارات نظری مبتنی بر حداکثرسازی مطلوبیت از سوی مصرف‌کننده باید علامت تمام کشش‌های خود قیمتی منفی باشد که در این پژوهش این شرط تحقق پیدا کرده است. علامت منفی تمام کشش‌های خودقیمتی به ارتباط منفی میان قیمت و مقدار تقاضا اشاره می‌نماید. اگر کشش متقاطع مثبت باشد بیانگر جانشین بودن دو کالا و اگر منفی باشد نشان‌دهنده مکمل بودن آن دو است. به‌طورکلی، با توجه به ضرایب آمده می‌توان نتایج زیر را ارایه نمود: در استان مازندران در هر دو گروه کیفیت‌گرا و قیمت‌گرا کشش خود قیمتی گوشت گاو، گوسفند و مرغ کم‌تر از یک می‌باشد. به این مفهوم که با افزایش (کاهش) یک درصدی قیمت این کالاها مقدار تقاضا کم‌تر از یک درصد کاهش (افزایش) می‌یابد و کشش درآمدی این کالاها کم‌تر از یک می‌باشد. بنابراین، این کالاها جز کالاهای ضروری هستند. کشش خود قیمتی گوشت ماهی دریایی، پرورشی و فیله ماهی بالاتر از یک است. به این مفهوم که با افزایش (کاهش) یک درصدی قیمت این کالاها مقدار تقاضا بیش‌تر از یک درصد کاهش (افزایش) می‌یابد و کشش درآمدی این کالاها بالاتر از یک می‌باشد. بنابراین، این کالاها در گروه کالاهای لوکس قرار دارند. ماهی دریایی برای افراد کیفیت‌گرا و قیمت‌گرا دارای رابطه جاننشینی

با ماهی پرورشی، فیله ماهی، گوشت گاو، گوسفند و مرغ می‌باشد. ماهی پرورشی در افراد کیفیت‌گرا با بقیه محصولات دارای رابطه جاننشینی است. در حالی که در گروه افراد قیمت‌گرا ماهی پرورشی با فیله ماهی دارای رابطه مکمل و با ماهی دریایی، گوشت گوسفند، گوشت گاو و مرغ دارای رابطه جاننشینی است. فیله ماهی در افراد کیفیت‌گرا دارای رابطه جاننشینی با ماهی دریایی، ماهی پرورشی، گوشت گاو و گوسفند می‌باشد و دارای رابطه مکمل با مرغ می‌باشد. در حالی که گروه قیمت‌گرا دارای رابطه جاننشینی با ماهی دریایی، گوشت گاو و گوسفند است و دارای رابطه مکمل با مرغ می‌باشد. گوشت گاو و گوشت گوسفند در هر دو گروه دارای رابطه جاننشینی با بقیه محصولات می‌باشد. مرغ در هر دو گروه دارای رابطه جاننشینی با ماهی دریایی، ماهی پرورشی، گوشت گاو و گوسفند است و دارای رابطه مکمل با فیله ماهی است. در استان مازندران افراد کیفیت‌گرا در مقایسه با گروه قیمت‌گرا در همه محصولات دارای کشش خود قیمتی و متقاطع کم-تری می‌باشند. بدین معنا که افراد کیفیت‌گرا عکس‌العمل کم‌تری نسبت به تغییرات قیمت از خود نشان داده و عامل کیفیت برای آنان مهم‌تر از عامل قیمت است. مقادیر کشش متقاطع در افراد کیفیت‌گرا از افراد قیمت‌گرا کم‌تر می‌باشد. زیرا افراد کیفیت‌گرا عامل کیفیت را مهم‌تر از قیمت دانسته و لذا، جاننشینی کم-تری بین سبد انتخابی خود قایل می‌شوند که در محصول مرغ این امر استثناست. این بدان معناست که در استان مازندران افراد گوشت مرغ را گوشت چندان با کیفیتی نمی‌دانند. لذا، افراد کیفیت‌گرا درصد جاننشینی بالاتری بین ماهی دریایی و گوشت مرغ قایلند.

جدول ۴- کشش تقاضای ماهی افراد کیفیت‌گرا در استان مازندران

کشش درآمدی	مرغ	گوشت گوسفند	گوشت گاو	فیله ماهی	ماهی پرورشی	ماهی دریایی		
۰/۷۵۰	۰/۱۴	۰/۱۰۴	۰/۱۴۴	۰/۱۴	۰/۵۱۰	-۰/۸۴۹	حداقل	ماهی دریایی
۲/۲۸	۲/۱۲	۰/۸۴۳	۱/۲۹۷	۱/۰۸	۱/۰۸	۰/۰۸۳	حداکثر	
۱/۱۶	۰/۶۵	۰/۲۷۶	۰/۳۹۹	۰/۴۴	۰/۶۷	-۰/۵۹۱	میانگین	
۰/۷	۰/۴۸	۰/۱۴۳	۰/۲۱۹	۰/۲۸	۱/۰۶	۰/۴۳۲	انحراف معیار	
۰/۶۰۳	۰/۷۳	۰/۵۱۸	۰/۶۵۰	۰/۵۳	۰/۶۳	-۰/۷۳	ضریب نوسان	
۰/۷۰۱	۰/۳۹۱	۰/۵۴۸	۰/۰۶۵	۰/۲۲۳	-۰/۹۷۹	۰/۳۶۴	حداقل	ماهی پرورشی
۲/۶۹۱	۱/۴۵۵	۱/۳۳۵	۱/۱۵۳	۱/۲۱۹	۰/۰۹۵	۱/۴۷۹	حداکثر	
۱/۱۲۲	۰/۷۶۰	۰/۵۸۲	۰/۷۰۲	۰/۴۰۳۱	-۰/۴۲۳	۰/۸۴۵	میانگین	
۰/۹۲۸	۰/۷۹۳	۰/۶۷۷	۰/۵۷۶	۰/۵۸۹	۰/۱۷۳	۰/۷۹۱	انحراف معیار	
۰/۵۳۹	۰/۹۶۶	۱/۱۶۳	۰/۶۶۸	۱/۱۲۱	-۰/۴۰۸	۰/۷۵۷	ضریب نوسان	
۱/۱۷۶	-۰/۶۳۲	۰/۱۲۲	۰/۱۱۰	-۰/۰۲۴	۰/۱۶۹	۰/۲۷۶	حداقل	فیله ماهی
۲/۹۱۸	۰/۱۶۷	۱/۹۲۲	۱/۷۷۵	۰/۰۱۸	۱/۴۴۷	۱/۰۲۲	حداکثر	
۱/۱۵۲	-۰/۳۷	۰/۵۴۷	۰/۳۳۶	-۰/۱۴۸	۰/۶۲۳	۱/۰۲۲	میانگین	
۰/۷۸۹	۰/۳	۰/۶۱۵	۰/۲۶۸	۰/۲۸۹	۰/۵۰۷	۰/۳۰۳	انحراف معیار	
۰/۶۹۶	-۱/۰۷۱	۱/۱۱۶	۰/۷۹۷	-۱/۰۴	۰/۸۷۲	۰/۵۱۱	ضریب نوسان	
۰/۲۰۴	۰/۷۹۳	۰/۱۷۰	-۱/۷۵۵	۰/۷۹۳	۰/۹۱۰	۰/۴۳۴	حداقل	گوشت گاو
۰/۸۸۲	۱/۹۰۵	۱/۰۲۳	-۰/۱۳۹	۱/۹۰۳	۲/۴۵۰	۱/۵۴۸	حداکثر	
۰/۵۳۷	۰/۵۹۶	۰/۷۰۳	-۰/۷۸۶	۰/۵۹۴	۰/۸۵۰	۰/۴۹۹	میانگین	
۰/۱۶۲	۰/۵۰۶	۰/۴۰۳	۰/۱۵۰	۱/۱۹۵	۱/۰۹۸	۰/۰۲۳	انحراف معیار	
۰/۲۵۴	۰/۹۹۱	۰/۴۷۶	-۰/۱۰۸	۰/۴۶۱	۰/۳۸۵	۰/۰۴۷	ضریب نوسان	
۰/۱۵۸	۰/۲۲۱	-۱/۰۴۲	۰/۳۶۶	۰/۲۲۱	۰/۲۲۱	۰/۲۱۹	حداقل	گوشت گوسفند
۱/۰۹۲	۱/۴۴۶	-۰/۰۰۸	۲/۶۶۴	۱/۴۴۹	۱/۲۱۳	۱/۲۱۰	حداکثر	
۰/۶۸۱	۰/۶۲۲	-۰/۶۵	۰/۸۳۰	۰/۵۸۷	۰/۵۸۸	۰/۵۸۶	میانگین	
۰/۴۳۶	۰/۲۸۱	۰/۵۵۶	۰/۶۳۰	۰/۲۱۴	۰/۱۷۳	۰/۱۷۳	انحراف معیار	
۰/۷۷۶	۰/۴۵۲	-۰/۸۰۶	۰/۷۸۲	۰/۳۶۵	۰/۲۹۴	۰/۲۹۵	ضریب نوسان	
۰/۰۸۵	-۱/۱۱۵	۰/۷۸	۰/۲۳۸	-۱/۸۹۷	-۰/۰۵۹	۰/۳۳۵	حداقل	مرغ
۰/۹۹۳	-۰/۰۷	۱/۰۶۸	۱/۱۰۲	۰/۱۰۰	۰/۹۸۰	۱/۰۸۵	حداکثر	
۰/۶۷۷	-۰/۶۷۴	۰/۸۲۲	۰/۶۶۸	-۰/۳۳۹	۰/۶۷۹	۰/۸۲۳	میانگین	
۰/۲۱۹	۰/۰۱۹	۰/۶۷۲	۰/۵۳۱	۰/۲۹۰	۰/۵۶۹	۰/۶۷۳	انحراف معیار	
۰/۳۱۹	-۰/۰۲۸	۰/۸۱۸	۰/۸۷۲	-۰/۸۵۶	۰/۸۷۵	۰/۸۱۸	ضریب نوسان	

ماخذ: یافته‌های مطالعه

جدول ۵- کشش تقاضای ماهی افراد قیمت‌گرا در استان مازندران

کشش درآمدی	مرغ	گوشت گوسفند	گوشت گاو	فیله ماهی	ماهی پرورشی	ماهی دریایی		
۰/۶۵۱	۰/۱۴۸	۰/۱	۰/۱۴	۰/۱۴۳	۰/۶۱۶	-۱/۲۳	حداقل	ماهی دریایی
۲/۳۸۳	۱/۳۳۶	۱/۲۴	۲/۰۴۵	۲/۳۱۲	۳/۹۲۱	۰/۲۸	حداکثر	
۱/۳۰۹	۰/۴۱۶	۰/۶۹	۰/۵۳	۰/۷۰۶	۱/۰۷۵	-۰/۶۳	میانگین	
۰/۹۳۲	۰/۲۲۸	۰/۴۷	۰/۲۷	۰/۶۲۴	۱/۵۳۶	۰/۳۰	انحراف معیار	
۰/۷۶۴	۰/۵۴۸	۰/۶۸	۰/۶۳	۰/۸۵۲	۰/۸۶۵	-۰/۵۶	ضریب نوسان	
۰/۸۲۱	۰/۳۵۷	۰/۰۹۹	۰/۰۶۵	-۳/۲۲۳	-۱/۷۹۹	۰/۳۹۰	حداقل	ماهی پرورشی
۳/۴۹۵	۲/۳۸۳	۲/۱۳۶	۲/۸۸۸	۰/۷۱۹	۰/۴۹۵	۳/۵۵۲	حداکثر	
۱/۷۷۷	۰/۶۳۵	۰/۵۹۶	۱/۱۴۱	-۰/۶۷۹	-۰/۷۷۳	۱/۲۷۲	میانگین	
۱/۱۷۳	۰/۴۸۲	۰/۵۵۸	۱/۵۷۷	۰/۷۹۷	۰/۶۴۵	۱/۰۲۹	انحراف معیار	
۰/۶۶۰	۰/۷۵۵	۰/۹۰۷	۱/۲۵۸	-۱/۱۷۳	-۰/۵۳۴	۰/۸۰۸	ضریب نوسان	
۱/۱۷۶	-۱/۶۱۶	۰/۴۲۲	۰/۶۱۰	-۰/۸۲۴	-۱/۶۲۴	-۰/۲۵۷	حداقل	فیله ماهی
۴/۰۹۹	۰/۱۶۷	۲/۷۰۰	۲/۴۴۱	۰/۰۹۹	۰/۱۶۹	۲/۵۵۴	حداکثر	
۱/۵۵۲	-۰/۷۵۵	۰/۷۵۷	۰/۴۳۷	-۰/۴۴۸	-۰/۷۵۸	۱/۰۸۵	میانگین	
۰/۸۵۲	۰/۵۵۷	۰/۸۶۸	۱/۲۸۷	۰/۴۵۲	۰/۴۵۹	۱/۳۴۱	انحراف معیار	
۰/۶۸۴	-۰/۷۳۸	۱/۲۲۹	۰/۴۲۴	-۱/۰۸۰	-۰/۷۳۶	۰/۸۴۶	ضریب نوسان	
۰/۲۴۵	۰/۴۰۸	۰/۵۰۹	-۱/۷۹۶	۰/۷۰۷	۰/۴۹۳	۰/۳۹۱	حداقل	گوشت گاو
۰/۸۶۱	۴/۴۵۱	۳/۱۸۰	۰/۱۱۸	۳/۴۴۶	۳/۸۹۹	۲/۸۹۲	حداکثر	
۰/۶۰۴	۰/۸۵۲	۱/۴۷۹	-۰/۸۶۳	۰/۸۵۰	۰/۶۹۵	۰/۶۹۱	میانگین	
۰/۴۵۰	۱/۰۹۹	۰/۶۴۹	۰/۴۶۲	۱/۰۹۸	۰/۲۹۵	۰/۸۹۴	انحراف معیار	
۰/۷۴۵	۰/۳۸۵	۰/۴۳۹	-۰/۳۱۹	۰/۳۸۵	۰/۴۶۱	۱/۱۶۱	ضریب نوسان	
۰/۰۶۱	۰/۲۲۱	-۱/۰۳۹	۰/۴۸۹	۰/۲۲۰	۰/۲۱۹	۰/۴۵۶	حداقل	گوشت گوسفند
۱/۴۹۲	۱/۴۴۶	-۰/۰۰۸	۴/۴۷۴	۱/۴۴۴	۱/۴۲۹	۴/۴۷۴	حداکثر	
۰/۷۸۲	۰/۵۸۸	-۰/۷۱۸	۱/۰۸۲	۰/۶۲۲	۰/۵۸۵	۰/۴۶۲	میانگین	
۰/۶۰۵	۰/۲۱۵	۰/۶۱۵	۱/۰۸۰	۰/۲۸۱	۰/۲۱۴	۰/۸۴۱	انحراف معیار	
۰/۸۱۵	۰/۳۶۵	-۰/۸۱۵	۰/۵۱۹	۰/۴۵۲	۰/۳۶۵	۰/۴۲۰	ضریب نوسان	
۰/۰۱۴	-۱/۰۸۶	۰/۰۶۴	۰/۲۳۸	-۱/۲۴۰	۰/۱۹۵	۰/۲۳۵	حداقل	مرغ
۱/۰۹۳	-۱/۰۰۷	۰/۰۷۲	۳/۹۰۴	۰/۱۰۰	۳/۱۸۰	۳/۱۰۵	حداکثر	
۰/۶۸۰	-۱/۰۲۰	۰/۰۶۸	۰/۹۸۳	-۰/۳۱۱	۰/۸۱۱	۰/۷۳۰	میانگین	
۰/۳۱۵	۰/۰۱۵	۰/۰۰۲	۰/۶۹۱	۰/۲۱۹	۰/۵۶۸	۰/۵۵۶	انحراف معیار	
۰/۵۱۶	-۰/۰۱۵	۰/۰۲۴	۰/۷۰۳	-۰/۷۰۴	۰/۶۰۰	۰/۷۶۲	ضریب نوسان	

ماخذ: یافته‌های مطالعه

بحث و نتیجه‌گیری

این مقاله به بررسی کشش تقاضای ماهی (پرورشی، دریایی، فیله) در استان مازندران به‌عنوان استان پرمصرف ماهی بر اساس ترجیحات لکسکوگرافیک می‌پردازد. بررسی اولیه پرسشنامه‌ها نشان داد که حدود ۴۶ درصد زنان، کیفیت را در انتخاب محصولات شیلاتی مهم‌تر از قیمت دانسته‌اند؛ در حالی که حدود ۳۰ درصد مردان بر این اصل معتقدند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که زنان نسبت به مردان در انتخاب محصولات

شیلاتی کیفیت‌گراتر هستند. تجرد باعث کیفیت‌گرا بودن افراد می‌شود. بنابراین، کیفیت‌گرایی با سرپرستی خانوار رابطه عکس دارد و با افزایش تحصیل و درآمد، تمایل به کیفیت‌گرایی افزایش می‌یابد. مصرف ماهی با کیفیت‌گرایی رابطه مستقیم و مصرف قوطی کنسرو ماهی با کیفیت‌گرایی رابطه عکس دارد. نتایج آزمون والد نشان از برتر بودن سیستم تقاضای ایده‌آل درجه دو برای بررسی کشش تقاضای ماهی دارد. نتایج مدل سیستم تقاضای ایده‌آل درجه دو نشان داد که گوشت مرغ،

افزایش مصرف ماهی در این استان باید بهبود کیفیت ماهی و محصولات آن را در اولویت اولیه خود قرار دهند که می‌توان به افزایش تنوع در مصرف ماهی و معرفی محصولات نوین شیلاتی در جهت بهبود کیفیت ماهی پرداخت. همچنین، تولیدکنندگان باید توجه بیش‌تر به گرایشات مصرف‌کنندگان و کیفیت محصولات داشته باشند. از آن‌جاکه الگوی مصرف ماهی در دو گروه کیفیت‌گرا و قیمت‌گرا متفاوت است، پیشنهاد می‌شود این‌گونه مطالعات به‌طور جداگانه برای افراد قیمت‌گرا و کیفیت‌گرا انجام شود تا با توجه به شرایط افراد و هر منطقه نسبت به اتخاذ سیاست‌های امنیت‌غذایی اقدام نمود.

گوسفند و گاو در رده کالاهای ضروری قرار دارند. ماهی دریایی، ماهی پرورشی، فیله ماهی دارای کشش درآمدی بالاتر از یک بوده و در رده کالاهای لوکس قرار دارند. بدین‌معنی که مصرف‌کنندگان تمایل دارند در صورت افزایش درآمد میزان مصرف ماهی را بیش از کالاهای دیگر در الگوی مصرف خود افزایش دهند. جایی که این مقدار در گروه افراد کیفیت‌گرا کم‌تر از افراد قیمت‌گرا می‌باشد، بدین معنی که افراد کیفیت‌گرا نسبت به افراد قیمت‌گرا، در صورت تغییر قیمت الگوی مصرف خود را کم‌تر تغییر می‌دهند، زیرا این دسته افراد عامل کیفیت را مهم‌تر از عامل قیمت می‌دانند، از آن جایی که در استان مازندران تعداد افراد کیفیت‌گرا بیش از افراد قیمت‌گرا می‌باشد. بنابراین، سیاست‌گزاران در جهت

REFERENCES

1. Adhikari, M., Paudel, L., & Honuston J. (2012). The impact of cholesterol information on meat demand: Application of an updated cholesterol index. *Journal of Food Distribution Research*, 37(2), 61-69.
2. Azizi, J. & Torkamani, J. (2001). Functions applicant's estimate meats. *Agricultural Economic and Development*, 9(34), 217-237. (In Farsi).
3. Bakhshude M. & Fathi, F. (2015). Food security changes form eliminating of energy subside in meat market. *Journal of Agricultural Economics and Development*. 3(1), 1-9.
4. Banks J, & Blundell, A. (1997). Quadratic engel curves and consumer demand. *The Review of Economics and Statistics*, 79(4), 527-539.
5. Batte, T.M. & Beaverson, J. (2004). Customer Willingness to Pay for Multi-Ingredient Processed Organic Food Products. *American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Denver, Colorado*.
6. Brett, R. & Gelso, J. (2003). The influence of ethical attitudes on the demand for environmental recreation: incorporating lexicographic preferences. *Ecological Economics*, 53(2), 35-45.
7. Cooper, J.C. Hanemann.G., & Signorello, M. (2002). One-and-One-Half-Bound Dichotomous- Choice Contingent Valuation. *The Review of Economics and Statistics*, 84(4), 742-750.
8. Cox, M.A. (2009). Multidimensional scaling as an aid for the analytic network and analytic hierarchy processes. *Jouranal of data science*, 7(3), 381-396.
9. Deaton, A. & Muellbauer, J. (1980). An almost ideal demand system. *American Economic Review*. 70(3), 312-326.
10. Gharibnavaz, M. (2007). The effect of income distribution on consumption pattern of households in urban and rural, model QAIDS. *Msc. Thesis*, University of Shiraz. (In Farsi).
11. Ghoreshi, A. & Sadrolashrafi, M. (2005). Estimating the demand for meat with using of AIDS model. *Agriculture Science*, 11(3), 133-143. (In Farsi).
12. Karagiannis, G., Katranidis, S., & Velentzas, K. (2000). An error correction almost ideal demand system for meat in Greece. *Agricultural Economics*, 22, 29-35.
13. Laraki K. (1989). Food subsidies: A case study of price reform in morocco. *Lsms working paper*. NO 50.
14. Liu, K. & Chern, W. (2003). Food demand in urban china: An application of a multi-stage censored demand system. Paper prepared for presentation at the American agricultural economics. *Association annual meeting*. Montreal, Canada.
15. Liu K. & Sun, C. (2009). A globally flexible, quadratic almost ideal demand system: an application for meat demand in Taiwan. Department for economics. National chung Cheng University.
16. Pakdaman, M. (2009). The effect of reforming of food subsidies on food security sector in Iran. *Msc. Thesis*, University of Shiraz. (In Farsi).
17. Safavi, R. (2001). Estimating the demand for protein products in Iran. *Agricultural research*, 1(2), 152-167. (In Farsi).
18. Skripnichenko, A., & Chen, K. (2002). Estimation of an effectively globally regular demand system: An application to United States meat consumption. *Empirical Economics*, 27(2), 601-606.

19. Spash, C.L., & Hanley, N. (2000). Preferences, information and biodiversity preservation. *Ecological Economics*, 12(4), 191-208.
20. Taljaard, P.R., van Schalkwyk, H.D., & Alemu, Z.G. (2009). Choosing between the AIDS and Rotterdam models: A meat demand analysis case study, *Agrekon*. 45(2), 158-172.
21. Tarmast, G.H. (2000). Almost Ideal Demand System Parameter Estimation and demand for a group of Iranian food. *Agricultural Science*, 10 (3), 59-73. (In Farsi).
22. Weliwita, A., Nyange, D., Tsujii, H. (2003). Food Demand Patterns in Tanzania: A Censored Regression Analysis of Microdata, Sri Lankan. *Journal of Agricultural Economics*, 5 (1), 9-18.
23. Wenye, Y. (2010). Food demand in rural china: a study of rural household models. *Ph.D. thesis* The Ohio State University.