

## شناسایی عوامل موثر بر تقاضا و چگونگی افزایش مصرف آبزیان در استان کرمان

لادن شفیعی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۹۰/۹/۱

تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۲/۲۳

### چکیده

هدف اصلی سیاست‌های تولیدی در زمینه مصرف آبزیان، افزایش تقاضای آبزیان است. تجزیه و تحلیل ساختار تقاضا و الگوی مصرف آبزیان، کاربرد بسیار زیادی در تجزیه و تحلیل‌های سیاستی دارد. در این تحقیق با استفاده از داده‌های سری زمانی ۱۳۸۷-۱۳۶۸ تابع تقاضای به نسبت ایده‌آل آبزیان استان کرمان تخمین زده شد و کشش‌های قیمتی و غیر قیمتی توابع تقاضای مارشال و هیکس مورد مطالعه قرار گرفت. کشش متقاطع میان گوشت مرغ و ماهی نشان دهنده حالت جانشینی این محصولات است و کشش درآمدی آبزیان نشان از ضروری بودن این محصول در بین مصرف‌کنندگان مناطق شهری و لوکس بودن این محصول در بین مصرف‌کنندگان روستایی دارد. کشش‌های محاسبه شده در جوامع شهری و روستایی نشان داد که در طول دوره مورد بررسی استفاده از اهرم قیمت برای اصلاح الگوی مصرف موثر بوده است که باید با بکار بستن سیاست‌های مناسب کنترل شود.

**واژه‌های کلیدی:** تقاضای به نسبت ایده‌آل، کشش قیمتی، متقاطع و درآمدی، مصرف آبزیان، استان کرمان

### مقدمه

تحت تاثیر درآمد، قیمت کالا، پیشینه نظری و نگرش، ارزش‌ها، عادات، رسوم، پایگاه اقتصادی و اجتماعی موقعیت و نژاد، معیارهای خرید، منابع اطلاعاتی در مورد محصولات دریایی، نوع تلقی از آبزیان به عنوان یک منبع تغذیه‌ای، نقش اعضاء خانواده در خرید انواع ماهی و سهولت دسترسی به مراکز فروش و تعداد فرزندان دارد. البته سهم تاثیر پذیری هر یک از عوامل مذکور با شدت و ضعف‌هایی روبروست، همچنین تعیین الگوی ترجیح مصرف و تشخیص دلایل مصرف پایین محصولات دریایی از نظر مصرف‌کنندگان نیز از مباحث قابل بررسی است (۶).

با توجه به اهمیت مصرف آبزیان، چشم انداز اصلی سیاست‌های تولیدی در زمینه شیلات در ایران، افزایش تقاضای آبزیان است. تجزیه و تحلیل ساختار تقاضا و الگوی مصرف آبزیان، کاربرد بسیار زیادی در تجزیه و تحلیل‌های سیاستی دارد. همچنین بررسی میزان اثر بخشی سیاست‌های مربوط به تنظیم بازار، کنترل یا افزایش عرضه محصولات و تغییرات قیمتی بر امنیت غذا و سلامت آحاد جامعه و رفاه مصرف‌کنندگان اهمیت خاصی دارد. این اثربخشی از طریق چگونگی واکنش مصرف‌کنندگان نسبت به هر یک از تغییرات قابل اندازه‌گیری است. از سوی دیگر تولیدکنندگان و سایر عوامل بازار نیز به منظور برنامه‌ریزی و طراحی تولید و فروش نیاز به پیش‌بینی تقاضای محصولاتشان دارند و کشش‌های تقاضا از این جهت حائز

محصولات دریایی به عنوان پروتئین تامین‌کننده نیازهای انسانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. هرچند سابقه استفاده از پروتئین‌های دریایی در ایران تحت تاثیر عوامل مختلف اجتماعی، اقتصادی، قومی و جغرافیایی بوده است، جایگاه و ضرورت مصرف آبزیان در برنامه غذایی مردم ایران همیشه با اهمیت تلقی نگردیده‌است و با توجه به منابع آبی گسترده و ذخایر متنوع آبزیان در ایران، توجه به این ماده غذایی با ارزش در حد کافی نمی‌باشد. شواهد حاکی است که میزان مصرف در ایران علیرغم برنامه‌های منظم توسعه‌ای اخیر که وجه همت برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران دولت قرار گرفته‌اند، پایین می‌باشد. لذا در مجموع می‌توان دو دسته عوامل موثر را در استفاده از پروتئین دریایی در نظر گرفت، ابتدا عواملی که به ساختار فنی و تکنیکی در استحصال و پرورش آبزیان دخالت داشته نظیر مدیریت صید، ذخایر، تحقیقات، روش‌های صید و فرآوری و عملیات وابسته به زیربناهای توسعه‌ای صید و پرورش و در مرحله بعد حضور مصرف‌کننده و اطلاعات، نظرات و در مجموع نوع رفتار او نسبت به محصولات دریایی قرار دارد. مصرف‌کننده یا کسی که مبادرت به خرید می‌کند؛

<sup>۱</sup> - مربی پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان  
(Email: lshafie1351@yahoo.com)

خوراکی با استفاده از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل در مناطق شهری پرداختند و نتیجه گرفتند که تقاضای انواع گوشت به شدت تحت تاثیر قیمت آن قرار دارد و نسبت به تغییرات قیمت واکنش زیادی نشان می‌دهد. بر اساس کشش‌های محاسباتی گوشت جز کالاهای لوکس قرار دارد که با افزایش یک درصد درآمد خانوار انتظار می‌رود تقاضا برای گوشت بیش از یک درصد افزایش یابد.

قربانی و همکاران (۹) با استفاده از داده‌های دوره زمانی ۱۳۶۷-۸۱، الگوی تصحیح خطای سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل برای انواع گوشت در ایران برآورد شده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که کشش‌ها در بلند مدت کوچکتر از کوتاه‌مدت است. کشش درآمدی نیز مبین این است که در کوتاه‌مدت و بلند مدت گوشت مرغ و در بلند مدت گوشت ماهی کالاهایی ضروری می‌باشند.

ابونوری و همکاران (۱) تابع تقاضای گوشت را با استفاده از اطلاعات سری زمانی سال‌های ۸۳-۱۳۵۰ برآورد کرده است. نتایج نشان می‌دهد که تقاضای گوشت مرغ و قرمز نسبت به تغییرات قیمت بی‌کشش است. ضریب برآوردی کشش متقاطع گوشت قرمز بر حسب قیمت گوشت مرغ و گوشت ماهی نشان می‌دهد دو کالا جانشین هستند. کشش درآمدی گوشت مرغ و گوشت قرمز بیانگر آن است که این دو کالا، کالاهایی ضروری هستند. بنابراین می‌توان انتظار داشت که سیاست جایگزینی گوشت مرغ بجای گوشت قرمز ابزار مناسبی برای برنامه‌ریزان باشد.

جعفری و کهنسال (۳) تابع تقاضای انواع گوشت در ایران را در دوره زمانی ۱۳۶۷-۱۳۸۱ مطالعه کردند. نتایج بررسی نشان می‌دهد گوشت مرغ و ماهی کالای ضروری بوده و جانشین یکدیگرند و پیشنهاد می‌کند که سیاست‌ها به گونه‌ای اتخاذ شود که در انتقال تقاضا از یک نوع گوشت به انواع دیگر با مشکل مواجه نگردد.

هاشمی بناب و قهرمان زاده (۱۰) الگوی مصرف کالاهای خوراکی در ایران را با استفاده از آزمون جدایی‌پذیری مورد بررسی قرار دادند. نتایج آزمونهای جدایی‌پذیری در این مطالعه نشان داد که فرضیه مربوط به اینکه درآمد مصرف‌کنندگان ابتدا بین گروه‌های مختلف خوراکیهای تخصیص داده می‌شود و پیش بینی انواع مختلف گوشت‌ها بر اساس منشا حیوانی صورت می‌گیرد، رد گردیده است.

اوگانیا و مارش (۱۱) به بررسی تقاضای انواع گوشت در نیجریه با استفاده از اطلاعات سال‌های ۱۹۹۹-۱۹۶۱ پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آنها حاکی از آن است که گوشت گاو و گوسفند نسبت به گوشت خوک و مرغ از کشش قیمتی بالاتری برخوردار بوده است.

جابرین (۱۴) با استفاده از اطلاعات مقطعی نشریه بودجه خانوار اردن و سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل به برآورد سیستم تقاضای گوشت در اردن پرداخته است. نتایج پژوهش وی حاکی از آن است که گوشت گوسفند و گاو کالای لوکس بوده است.

فیلدن و کلاسرا (۱۵) با استفاده از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل

اهمیت هستند. به طور کلی برآورد تابع تقاضا در شناخت ارجحیت‌های مصرفی، تعیین سیاست‌های مربوط به مصرف، پیش بینی نیازهای مصرفی آینده و برنامه‌ریزی اهمیت ویژه دارد. اگر چه تئوری رفتار مصرف‌کننده و بر اساس آن تئوری تقاضا از مباحث بسیار پیشرفته در علم اقتصاد است، ولی نحوه گذر از استدلال‌های تئوریک به یک چارچوب مشخص همواره مورد بحث اقتصاددانان بوده است. به طور کلی در هر دوره زمانی، هر گروه از افراد مخارج مشترکی دارند که ناچارند درباره تخصیص مخارج شان روی کالاهای موجود تصمیم بگیرند. نتیجه این تخصیص به ذائقه خانوار و قیمت کالاهای گوناگون بستگی دارد (۶).

برنامه ریزی در عرصه‌های گوناگون زندگی، مانند مسایل اقتصادی و معیشتی مردم، اهمیت ویژه‌ای دارد. در این زمینه رفتار و الگوی مصرف جامعه می‌تواند کمک موثری در جهت بالا بردن دقت این برنامه‌ها بکند. افزایش روزافزون تقاضا برای فرآورده‌های غذایی، لزوم استفاده مناسب از امکانات موجود را ایجاب می‌کند. این امر نشان‌دهنده اهمیت برنامه ریزی در مسایل مختلف اقتصادی بخش کشاورزی است. در این راستا، پیش بینی تولید و مصرف محصولات گوناگون با هدف پیدا کردن شکاف میان عرضه و تقاضای آنها، اهمیت خاصی دارد و انجام این نوع پژوهش‌ها از جنبه‌های مختلف و زمانهای مختلف می‌تواند به برنامه ریزان و سیاستگذاران در شناخت مناسبتر وضعیت موجود کمک و آنها را در رسیدن به وضعیت مطلوب راهنمایی کند. با توجه به مطالب بالا با توجه به اهمیت برآورد تقاضا و محاسبه کشش‌ها در برنامه ریزی و سیاستگذاری‌های مربوط به این بخش و با توجه به این که در زمینه تقاضای آبزیان و نوع برخورد مصرف‌کنندگان در استان کرمان تا کنون تحقیقی صورت نگرفته است. در این مقاله تلاش شده است تابع تقاضای تقریباً ایده‌آل برآورد و کشش‌های مربوطه تخمین زده شود.

در این مطالعه، نخست توابع تقاضای آبزیان جوامع شهری و روستایی با بهره‌گیری از توابع تقاضای به نسبت ایده‌آل تخمین زده شد و برآورد کشش‌های قیمتی و متقاطع نیز با استفاده از توابع تقاضای مارشال و هیکس انجام شد.

با توجه به مطالب پیش گفته، هدف‌های خاص این مطالعه عبارت است از:

تخمین تابع تقاضا برای آبزیان ( ماهی، میگو، ماهیان پرورشی و...) در مناطق شهری و روستایی استان کرمان  
بررسی کشش‌های قیمتی و متقاطع انواع گوشت  
ارایه راهکارها و پیشنهادهای در جهت بهبود تقاضای آبزیان در اقشار مختلف جامعه

### سابقه تحقیق

رضاپور و همکاران (۴) در تحقیقی به بررسی تقاضای مواد

$P_j =$  قیمت گوشت نوع  $j$  ( $j=1, 2, 3$ )

$X/P^* =$  در آمد واقعی خانوار

$P^* =$  شاخص استون که به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$\log P^* = \sum_k W_k \log P_k \quad (2)$$

محدودیت پارامترهای A.I.D.S به صورت زیر مطرح می‌شود:

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1, \quad \sum_{i=1}^n \gamma_i = 1, \quad \sum_{i=1}^n \beta_i = 0 \quad (3)$$

$$\sum \gamma_{ij} = 0 \quad (4)$$

$$\gamma_{ij} = \gamma_{ji} \quad (5)$$

مدل A.I.D.S بسادگی تفسیر شدنی است؛ در غیاب تغییرات در

قیمت‌های نسبی و مخارج واقعی، سهم بودجه ثابت است و این نقطه آغاز طبیعی برای پیش بینی مدل است. تغییر در درآمد واقعی از راه

ضرب  $\beta_i$  اعمال می‌شود که این ضریب برای کالاهای لوکس مثبت و برای کالاهای ضروری منفی است زیرا که میزان بودجه ثابت است و با تغییرات قیمت واقعی هر کدام از این کالاهای، سهم بودجه اختصاص یافته به آنها تغییر می‌یابد. پس از تخمین ضرایب سیستم تقاضا، کشش متقاطع و کشش درآمدی به تفکیک مناطق شهری با استفاده از روابط زیر محاسبه می‌شود (۱۲):

$$\mu_i = 1 + \beta_i / W_i \quad (6)$$

$$E_{ii} = -1 + \gamma_{ii} / W_i - \beta_i \quad (7)$$

کشش قیمتی  
کشش متقاطع میان دو نوع گوشت  $i$  و  $j$

$$E_{ij} = y_{ij} / W_i - \beta_i (W_j / W_i) \quad (8)$$

اگر کشش درآمدی مثبت باشد، کالا ضروری است و اگر منفی باشد، کالا پست است. همچنین وقتی قدر مطلق  $E_{ij}$  بزرگتر از یک باشد نشان می‌دهد که تقاضای کالا کشش پذیر است و اگر  $E_{ij}$  مثبت باشد  $j$  و  $i$  جانشین یکدیگر می‌شوند و اگر  $E_{ij}$  منفی باشد آن دو مکمل یکدیگر تلقی خواهند شد.

برای تعیین ایستایی و ناپیوستایی متغیرها از آزمون ریشه‌های واحد، طی مراحل مختلف استفاده شد. با بهره‌گیری از آزمون دیکی فولر<sup>۲</sup> (ADF) و معیار آکایکی (AIC)، فرضیه‌های زیر بکار رفت (۱۳).

$$A(1) = 0 \quad (9)$$

$$A(0) = A(1) = 0$$

مرحله اول:

به برآورد عوامل موثر بر تقاضای خانوارها برای گوشت و ماهی طی فصول مختلف پرداخته‌اند. با استفاده از دستگاه معادلات و داده‌های سهم بودجه، کشش قیمتی تقاضا کشش متقاطع و کشش هزینه‌ای برای گوشت و ماهی برآورد شده‌است. نتایج اصلی پژوهش آنها حاکی از آن است که اثر فصلی بر روی مصرف گوشت و ماهی وجود داشته است. گوشت قرمز کالایی بی‌کشش بوده ولی تقاضا برای ماهی در مناطق شهری باکشش بوده است.

دافی (۱۳) برای بررسی اثر آگاهی روی سهم تقاضای مصرف‌کننده از تولید داخل برای کالاهای بی‌دوام و خدمات در انگلستان از تابع تقاضای تقریباً ایده‌آل و الگوی تصحیح خطای آن استفاده کرد. نتایج مطالعه وی نشان داد که کشش‌های تقاضا به فرم مورد نظر عمومی هستند و نشان‌دهنده تاثیر قوی قیمت‌ها در تخصیص مخارج مصرف‌کننده می‌باشند. همچنین شواهد ضعیفی دال بر حمایت از این نظریه که اطلاع‌رسانی و آگاهی آثار قوی بر تغییر تقاضای مصرف‌کننده از تولیدات داخلی دارد، یافت شده‌است.

ارزیابی مطالعات انجام شده در این حوزه نشان می‌دهد که هر یک از این مطالعات کوشیده‌اند تا این مساله را در نقاط مختلف و با داده‌های متفاوت مورد آزمون قرار دهند ولی نتایج آنها با هم هماهنگی ندارد که این امر ناشی از نوع رفتار مصرف‌کنندگان کالاهای است. با توجه به اهمیت برآورد تقاضا و محاسبه کشش‌ها در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های مربوط به این بخش و با توجه به این که در زمینه تقاضای آبیاری و نوع برخورد مصرف‌کنندگان در استان کرمان تا کنون تحقیقی صورت نگرفته‌است. در این مقاله تلاش شده است تابع تقاضای تقریباً ایده‌آل برآورد و کشش‌های مربوطه تخمین زده شود.

## مواد و روش‌ها

به طور کلی در هر دوره زمانی، هر گروه از خانوارها مخارج مشترکی دارند که ناچارند درباره تخصیص مخارج شان روی کالاهای موجود تصمیم بگیرند. نتیجه این تخصیص به سلیقه خانوار و قیمت کالاهای گوناگون بستگی دارد. در این تحقیق جهت تعیین سیستم معادلات تقاضای گوشت آبیاری در چارچوب سیستم تقاضای به نسبت ایده‌آل<sup>۱</sup> دیتون و میولبار (۱۲) تخمین زده شد. این سیستم به صورت زیر است:

$$W_i = a_i + \sum \gamma_{ij} \log p_j + \beta_i \log (X/P^*) \quad (1)$$

که در آن:

$$W_i = \text{نسبت بودجه اختصاص یافته به گوشت نوع } i \text{ (} i=1, 2, 3 \text{)}$$

2 - Augmented Dickey- Fuller Test (ADF)

1 - Almost ideal demand system

نمی‌توان سیستم تقاضای گوشت را بدون تفکیک به انواع گوشت (قرمز، مرغ و ماهی) تخمین زد و لازم است تقاضا برای گوشت قرمز و مرغ را نیز بررسی کرد (۱۰). سپس با توجه به رابطه ۱ دو معادله تشکیل گردید. این معادلات با استفاده از نرم افزار TSP و به صورت رگرسیون‌های به ظاهر نامرتب حل و کشش‌های قیمتی و درآمدی محاسبه گردید. اطلاعات مورد نیاز برای خانوارها از نشریه‌های هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی در سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان و اطلاعات مربوط به شاخص‌ها از نشریات گزارشی شاخص بهای کالا و خدمات استانداری استان کرمان و اطلاق بازرگانی جمع‌آوری گردید.

### نتایج و بحث

جدول ۱ شاخص قیمت انواع گوشت را در سالهای ۸۷-۱۳۶۸ نشان می‌دهد. جدول ۲ و ۳ سهم بودجه اختصاص یافته به هر یک از انواع گوشت را در مناطق شهری و روستایی استان کرمان را در فاصله زمانی ۸۷-۱۳۶۸ نشان می‌دهد.

در مدل به کار رفته در این تحقیق، سهم بودجه هر یک از انواع گوشت (قرمز، مرغ و ماهی) به عنوان متغیر وابسته در سیستم تقاضا وارد شد و پس از تخمین معادلات، نتایج بدست آمده در جدول ۴ آورده شده است.

$\gamma_{ij}$ : تغییر در نسبت بودجه اختصاص یافته به کالای  $i$  به ازای یک درصد تغییر در قیمت کالای  $j$  است به شرط ثابت بودن درآمد واقعی و ضریب  $\beta_i$  تغییر در نسبت بودجه مربوط به کالای  $i$  به ازای یک درصد تغییر درآمد واقعی است. طبق جدول ۴ برای گوشت قرمز  $\alpha_i, \gamma_{i2}$ ،  $\beta_i$  معنی دار شده‌اند.  $\gamma_{i2}$  برابر با ۰/۲۶۹ است نشان می‌دهد که اگر یک درصد در قیمت گوشت قرمز تغییر ایجاد شود سهم بودجه اختصاص یافته هر خانوار به گوشت مرغ ۰/۲۶۹ واحد افزایش می‌یابد.  $\beta_i$  برابر با ۰/۲۱۳ است یعنی اگر مخارج یا درآمد واقعی، با ثابت بودن قیمت‌ها، یک درصد افزایش پیدا کند سهم بودجه اختصاص یافته هر خانوار به گوشت قرمز ۰/۲۱۳ واحد افزایش می‌یابد. برای گوشت مرغ  $\alpha_i, \gamma_{i1}$ ،  $\beta_i$  معنی دار شده‌اند.  $\gamma_{i1}$  برابر با ۰/۱۴۵ است نشان می‌دهد که اگر یک درصد در قیمت گوشت مرغ تغییر ایجاد شود سهم بودجه اختصاص یافته هر خانوار به گوشت قرمز ۰/۲۶۹ واحد افزایش می‌یابد.  $\beta_i$  برابر با ۰/۰۳۱ است یعنی اگر مخارج یا درآمد واقعی، با ثابت بودن قیمت‌ها، یک درصد افزایش پیدا کند سهم بودجه اختصاص یافته هر خانوار به گوشت قرمز ۰/۰۳۱ واحد افزایش می‌یابد.

مرحله دوم:

$$\begin{aligned} A(1) &= 0 \\ A(0) &= A(1) = A(2) = 0 \\ A(1) &= A(2) = 0 \end{aligned} \quad (10)$$

هنگامی که داده‌های سری زمانی به کار می‌رود باید به همگرایی یا واگرایی آنها نیز توجه شود. بدین معنا که دو متغیر در کوتاه مدت ممکن است با یکدیگر ارتباط داشته باشند ولی در دراز مدت ارتباط معنی‌داری میان آنها وجود نداشته باشد. در این حالت، به این متغیرها واگرا گفته می‌شود. بنابراین باید تعیین همگرایی متغیرها انجام گیرد، سپس وارد مدل شوند. همگرایی چند متغیر، به طور معمول زمانی مورد توجه قرار می‌گیرد که این متغیرها به تنهایی دارای حداقل یک ریشه واحد باشند. در این زمینه به آنها متغیرهای نایستا گفته می‌شود که حالت روند دارند. پس می‌توان گفت که آزمون ریشه واحد در برگیرنده رگرسیون اولین تفاضل هر سری در برابر مقادیر تاخیریش در شرایط تفاضلی با وقفه و روند است. یعنی:

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p Y_i \Delta Y_{t-i} + e_t \quad (11)$$

که در آن  $\Delta$  اولین تفاضل،  $i$  دوره زمانی و  $p$  طول وقفه است. در این مدل  $p$  تا زمانی که  $e_t$  به طور کامل مطلوب باشد می‌تواند تغییر کند. در این حالت فرضیه زیر آزمون می‌شود:

$H_0: \beta=0$  فرضیه صفر: ریشه واحد

$H_1: \beta \neq 0$  فرضیه آلترناتیو: عدم ریشه واحد

اگر ضریب دو معنی دار شد، فرضیه  $H_0$  رد می‌شود، یعنی ریشه واحد وجود ندارد و متغیر ایستا است. در مورد تعیین ریشه واحد سری‌ها باید آماره ADF و  $CRDW^1$  را نیز در نظر گرفت. برای تعیین همگرایی از آزمون انگل گرنجر استفاده گردید. به این صورت که یک سری زمانی بر سری‌های دیگر به طور ثابت یا روند برآورد می‌شود. در این حالت، آزمون‌های ریشه واحد روی پسماندهای حاصل از رگرسیون انجام می‌گیرد و ایستایی یا نایستایی جملات پسماند مشخص می‌شود. اگر فرض  $H_0$  که همان وجود ریشه واحد است، رد شود، متغیرها واگرا خواهند بود. به سخن دیگر همگرایی در چند متغیر نایستا، زمانی وجود دارد که جملات پسماند آنها ایستا باشد. متغیرهایی که همگرا باشند در دراز مدت نمی‌توانند چندان از یکدیگر دور شوند، پس ارتباط درازمدت آنها معنی دار خواهد بود.

برای برآورد و تخمین تابع تقاضای آبزبان در مناطق روستایی اطلاعاتی از شاخص‌های فوق در دوره زمانی مورد نظر در دسترس بود. برای محاسبه سهم بودجه اختصاص یافته هر خانوار به آبزبان ارزش آن کالا به هزینه کل اختصاص یافته برای خرید گوشت هر خانوار در یک سال تقسیم و محاسبه گردید و با توجه به این امر که

جدول ۱- شاخص قیمت انواع گوشت در استان کرمان ۸۷-۱۳۶۸

سال	گوشت قرمز	گوشت مرغ	گوشت ماهی و حیوانات دریایی
۱۳۶۸	۱۳/۸	۱۱/۷	۲۰/۶
۱۳۶۹	۱۴/۵	۱۳/۲	۲۸/۷
۱۳۷۰	۱۶/۱	۱۴/۱	۳۱/۲
۱۳۷۱	۱۶/۹	۱۵/۴	۴۰/۹
۱۳۷۲	۱۷/۸	۱۷/۶	۴۸/۱
۱۳۷۳	۱۹	۲۰/۹	۵۹/۱
۱۳۷۴	۲۴/۸	۲۸/۲	۶۸/۷
۱۳۷۵	۲۶/۵	۳۵/۸	۷۱/۲
۱۳۷۶	۳۵/۳	۴۰/۱	۸۰/۱
۱۳۷۷	۵۸/۸	۸۱/۶	۸۶/۴
۱۳۷۸	۵۷/۳	۵۸/۴	۹۷/۷
۱۳۷۹	۶۲/۳	۶۱/۳	۱۰۵/۵
۱۳۸۰	۶۸/۶	۷۰/۵	۱۰۷/۴
۱۳۸۱	۷۰/۸	۷۶/۲	۱۱۸/۲
۱۳۸۲	۸۲/۶	۸۴/۹	۱۲۵/۸
۱۳۸۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱۳۸۴	۱۰۸/۳	۱۰۲/۸	۱۲۷/۱
۱۳۸۵	۱۲۰/۲	۱۱۰/۲	۱۳۳/۸
۱۳۸۶	۱۲۹/۵	۱۳۲/۳	۱۶۲/۳
۱۳۸۷	۱۴۵/۴	۱۶۶/۱	۱۹۹/۹

ماخذ: جدول شاخص قیمت‌های شهری استان کرمان انتشارات استانداری

جدول ۲- سهم مصرف انواع گوشت در مناطق شهری

سال	گوشت قرمز	گوشت مرغ	گوشت ماهی و حیوانات دریایی
۱۳۶۸	۰/۷۸۱	۰/۱۳۹	۰/۰۶۹
۱۳۶۹	۰/۸۶۲	۰/۱۸۴	۰/۰۶۵
۱۳۷۰	۰/۶۹۲	۰/۲۲۲	۰/۰۸۵
۱۳۷۱	۰/۶۶۹	۰/۲۵۱	۰/۰۷۹
۱۳۷۲	۰/۶۶۴	۰/۲۶۵	۰/۰۷۰
۱۳۷۳	۰/۶۵۱	۰/۲۸۰	۰/۰۶۷
۱۳۷۴	۰/۶۵۰	۰/۲۸۱	۰/۰۶۸
۱۳۷۵	۰/۶۶	۰/۲۸۲	۰/۰۶۹
۱۳۷۶	۰/۶۵	۰/۲۸۳	۰/۰۷
۱۳۷۷	۰/۶۲۳	۰/۲۸۱	۰/۰۷
۱۳۷۸	۰/۶۳۸	۰/۲۸۷	۰/۰۶۹
۱۳۷۹	۰/۶۵۲	۰/۳۰۱	۰/۰۶۹
۱۳۸۰	۰/۶۴۵	۰/۳۲۱	۰/۰۷۱
۱۳۸۱	۰/۶۵۲	۰/۳۲۵	۰/۰۷۲
۱۳۸۲	۰/۶۶۱	۰/۳۲۶	۰/۰۸
۱۳۸۳	۰/۶۵۹	۰/۳۳۹	۰/۰۸۵
۱۳۸۴	۰/۶۶۲	۰/۳۲۸	۰/۰۸۶
۱۳۸۵	۰/۶۶۰	۰/۳۳۱	۰/۰۸۶
۱۳۸۶	۰/۶۶۳	۰/۳۴۰	۰/۰۹
۱۳۸۷	۰/۶۶۱	۰/۳۴۲	۰/۰۹۴

ماخذ: گزارشات سالیانه سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان و آمار سازمان شیلات

جدول ۳ - سهم مصرف انواع گوشت در مناطق روستایی

سال	گوشت قرمز	گوشت مرغ	گوشت ماهی و حیوانات دریایی
۱۳۶۸	۰/۷۸۲	۰/۱۷۱	۰/۰۴۶
۱۳۶۹	۰/۸۰۳	۰/۱۲۵	۰/۰۴۹
۱۳۷۰	۰/۸۱۰	۰/۱۲۹	۰/۰۵۰
۱۳۷۱	۰/۸۰۹	۰/۲۸۴	۰/۰۵۵
۱۳۷۲	۰/۸۱۲	۰/۲۰۲	۰/۰۶۲
۱۳۷۳	۰/۷۸۵	۰/۰۹۹	۰/۰۷۷
۱۳۷۴	۰/۷۹۵	۰/۱۳۲	۰/۰۶۸
۱۳۷۵	۰/۶۶۹	۰/۱۹۶	۰/۰۶۴
۱۳۷۶	۰/۶۷۰	۰/۲۸۳	۰/۰۷
۱۳۷۷	۰/۶۹۸	۰/۲۴۱	۰/۰۷
۱۳۷۸	۰/۶۸۷	۰/۲۸۷	۰/۰۶۹
۱۳۷۹	۰/۵۸۷	۰/۲۶۸	۰/۰۶۹
۱۳۸۰	۰/۶۵۲	۰/۲۹۸	۰/۰۷۱
۱۳۸۱	۰/۵۷۱	۰/۲۹۴	۰/۰۷۲
۱۳۸۲	۰/۵۹۸	۰/۲۹۵	۰/۰۸
۱۳۸۳	۰/۵۰۵	۰/۲۶۵	۰/۰۸۵
۱۳۸۴	۰/۵۴۶	۰/۲۵۴	۰/۰۸۶
۱۳۸۵	۰/۴۸۹	۰/۲۹۸	۰/۰۸۶
۱۳۸۶	۰/۴۹۴	۰/۲۹۹	۰/۰۹
۱۳۸۷	۰/۵۲۳	۰/۲۹۸	۰/۰۹۴

ماخذ: گزارشات سالیانه سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان و آمار سازمان شیلات

جدول ۴ - ضرایب سیستم تقاضای انواع گوشت در مناطق شهری

انواع گوشت	$\alpha_i$	$\gamma_{i1}$	$\gamma_{i2}$	$\gamma_{i3}$	$\beta_i$	$R^2$
گوشت قرمز	۲/۰۲۱*	۰/۱۲۵	۰/۲۶۹*	۰/۰۹۲	۰/۲۱۳*	۰/۸۴
گوشت مرغ	۰/۱۹۱*	۰/۱۴۵*	-۰/۰۲۶	-۰/۰۵۳	۰/۰۳۱*	۰/۸۲
گوشت ماهی و سایر حیوانات دریایی	۰/۰۶۴	۰/۰۲۳	۰/۰۰۰۵	-۰/۰۳۵*	۰/۰۰۴	۰/۶۵

ماخذ: یافته های تحقیق

عددهای بدون پرانتز کشش تابع تقاضای مارشال و عددهای درون پرانتز کشش تابع تقاضای هیکس را نشان می دهد

\*: معنی دار در سطح ۵٪

$\gamma_{i3}$ ، ۰/۱۶۹ نشان می دهد که اگر یک درصد در قیمت گوشت ماهی تغییر ایجاد شود سهم بودجه اختصاص یافته هر خانوار به گوشت قرمز ۰/۱۶۹ واحد افزایش می یابد. به عبارتی اگر به میزان ۱۰۰ ریال به قیمت گوشت ماهی اضافه شود سهم بودجه اختصاص یافته هر خانوار روستایی برای گوشت مرغ ۱۶/۹ ریال افزایش می یابد. همچنین  $\beta_i$  برابر با ۰/۱۲ - است که نشان می دهد اگر مخارج واقعی یک درصد افزایش پیدا کند، سهم بودجه اختصاص یافته خانوارها به

برای گوشت ماهی و سایر حیوانات دریایی فقط  $\gamma_{i3}$  معنی دار و مقدارش ۰/۰۳۵ می باشد که نشان می دهد اگر قیمت گوشت ماهی یک درصد افزایش یابد سهم بودجه اختصاص یافته هر خانوار به گوشت ماهی ۰/۰۳۵ واحد کاهش می یابد. در جدول ۵ معادلات انواع گوشت برای مناطق روستایی برآورد شد. برای گوشت قرمز ضرایب  $\alpha_i$ ،  $\beta_i$ ،  $\gamma_{i3}$  معنی دار شده اند.

برابر با ۰/۱۲۱ است و نشان می‌دهد که اگر قیمت گوشت ماهی یک واحد افزایش یابد مقدار تقاضا برای گوشت قرمز ۰/۱۲۱ واحد افزایش می‌یابد. چون علامت  $E_{13}$  مثبت است، بنابراین گوشت قرمز با گوشت ماهی جانشین هم به شمار می‌روند.  $E_{21}$  کشش متقاطع میان گوشت قرمز و گوشت مرغ برابر ۰/۶۵۸ است چون علامت آن مثبت است بنابراین گوشت مرغ و گوشت قرمز جانشین هم هستند. یعنی اگر قیمت گوشت قرمز یک واحد افزایش یابد مقدار تقاضا برای گوشت مرغ به اندازه ۰/۶۵۸ واحد افزایش پیدا می‌کند. کشش متقاطع بر تابع تقاضای هیکس برابر ۱/۵۱۴ است و نشان می‌دهد که اگر قیمت گوشت قرمز یک واحد افزایش یابد مقدار تقاضا برای گوشت مرغ ۱/۵۱۴ واحد افزایش می‌یابد.

$E_{22}$  کشش خود قیمتی گوشت مرغ را بر تابع تقاضای مارشال و هیکس نشان می‌دهد.  $E_{22}$  بر تابع تقاضای مارشال ۲/۹۲۵- است و چون قدر مطلق آن بزرگتر از یک است، بنابراین گوشت مرغ کشش پذیر به شمار می‌آید و این امر نشان می‌دهد که اگر قیمت گوشت مرغ یک واحد افزایش یابد مقدار تقاضا برای آن روی تابع مارشال ۲/۹۲۵ واحد و روی تابع تقاضای هیکس ۲/۵۳ واحد کاهش می‌یابد.  $E_{23}$  کشش متقاطع میان گوشت مرغ و گوشت ماهی را نشان می‌دهد و چون علامت آن مثبت است بنابراین، گوشت مرغ و گوشت ماهی جانشین هم به شمار می‌آیند؛ یعنی اگر قیمت گوشت ماهی یک درصد افزایش یابد مقدار تقاضا برای گوشت مرغ روی تابع تقاضای مارشال ۰/۱۵۸ واحد و روی تابع تقاضای هیکس ۰/۱۰۴ واحد افزایش می‌یابد.  $E_{31}$  کشش متقاطع گوشت ماهی را با گوشت قرمز نشان می‌دهد و چون علامت آن مثبت است، دو کالا جانشین هم به شمار می‌آیند. همچنین اگر قیمت گوشت قرمز یک واحد افزایش یابد مقدار تقاضا برای گوشت ماهی روی تابع تقاضای مارشال ۰/۴۲۵ واحد و روی تابع تقاضای هیکس ۰/۳۲۹ واحد افزایش می‌یابد.

گوشت قرمز ۰/۱۲ کاهش می‌یابد. برای گوشت مرغ  $\gamma_{i1}$ ،  $\gamma_{i3}$  معنی دار شده‌اند.  $\gamma_{i1}$  برابر با ۰/۱۵۹ است نشان می‌دهد که اگر یک درصد در قیمت گوشت مرغ تغییر ایجاد شود سهم بودجه اختصاص یافته هر خانوار به گوشت قرمز ۰/۱۵۹ واحد افزایش می‌یابد. برای گوشت ماهی و سایر حیوانات دریایی ضرایب  $\alpha_i$ ،  $\gamma_{i1}$  و  $\beta_i$  معنی دار شده‌اند.  $\gamma_{i1}$ ،  $\gamma_{i3}$  نشان می‌دهد، که اگر یک درصد در قیمت گوشت مرغ تغییر ایجاد شود سهم بودجه اختصاص یافته هر خانوار روستایی به گوشت ماهی ۰/۰۶۷ واحد کاهش می‌یابد.  $\beta_i$ ،  $-0/008$  یعنی اگر مخارج یا درآمد واقعی، با ثابت بودن قیمت‌ها، یک درصد افزایش پیدا کند سهم بودجه اختصاص یافته هر خانوار به گوشت مرغ ۰/۰۰۸ واحد کاهش می‌یابد.

در جدول ۶ کشش‌های مستقیم و متقاطع تقاضای انواع گوشت در مناطق شهری بر توابع تقاضای مارشال و هیکس نشان داده شده است. کشش خود قیمتی گوشت قرمز  $E_{11}$  در تابع تقاضای مارشال برابر با ۰/۹۱۲- است که چون قدر مطلق آن کوچکتر از یک است، تابع تقاضا برای گوشت قرمز در مناطق شهری کشش ناپذیر است. و این نشان می‌دهد که اگر قیمت گوشت قرمز یک واحد افزایش یابد، مقدار تقاضا برای آن روی تابع تقاضا مارشال ۰/۹۱۲ واحد و روی تابع تقاضای هیکس ۰/۸۰۲ واحد کاهش خواهد یافت.  $E_{12}$  نشان‌دهنده کشش متقاطع میان گوشت قرمز با گوشت مرغ و مقدارش برابر ۰/۴۲۸ است. چون علامت آن مثبت است بنابراین گوشت مرغ و گوشت قرمز جانشین هم هستند. یعنی اگر قیمت گوشت مرغ ۱ درصد افزایش یابد مقدار تقاضا برای گوشت قرمز روی تابع تقاضای مارشال ۰/۴۲۸ واحد و روی تابع تقاضای هیکس ۰/۲۱۴ واحد افزایش می‌یابد.  $E_{13}$  کشش متقاطع میان گوشت قرمز و گوشت ماهی در مناطق شهری است. کشش متقاطع بر تابع تقاضای مارشال

جدول ۵- ضرایب سیستم تقاضای انواع گوشت در مناطق روستایی

$R^2$	$\beta_i$	$\gamma_{i3}$	$\gamma_{i2}$	$\gamma_{i1}$	$\alpha_i$	انواع گوشت
۷۵٪	-۰/۱۲* (۰/۰۳۳۴)	۰/۱۶۹* (۰/۱۲۳)	-۰/۰۲۱ (۰/۱۵۹۸)	-۰/۲۱۴ (۰/۲۴۶۸)	۱/۵۶۹* (۰/۳۵۴۶)	گوشت قرمز
۷۸٪	-۰/۰۰۵ (۰/۰۱۰۱)	۰/۱۱۲* (۰/۰۳۴۵)	۰/۰۰۱۹ (۰/۰۵۳۹)	۰/۱۵۹* (۰/۰۸)	-۰/۱۰۵ (۰/۱۱۸۳)	گوشت مرغ
۶۷٪	-۰/۰۰۸* (۰/۰۰۳۷)	۰/۰۳۶* (۰/۰۱۱۵)	۰/۰۲۸ (۰/۰۱۷۸)	-۰/۰۶۷* (۰/۰۲۷۲)	۱/۱۵۶* (۰/۰۳۵۱)	گوشت ماهی و سایر حیوانات

ماخذ: یافته‌های تحقیق

عددهای بدون پرانتز کشش تابع تقاضای مارشال و عددهای درون پرانتز کشش تابع تقاضای هیکس را نشان می‌دهد  
\*: معنی دار در سطح ۵٪

برای مصرف کنندگان شهری و روستایی در کرمان کالایی ضروری محسوب می‌شود. کشش درآمدی برای گوشت آبزیان در مناطق شهری کوچکتر از یک و در مناطق روستایی بزرگتر از یک است، بنابراین کالای مذکور برای مصرف کنندگان شهری در کرمان کالایی ضروری و برای مصرف کنندگان روستایی کالایی لوکس محسوب می‌شود.

#### بررسی همگرایی

در تحقیق حاضر، تنها از داده‌های جامعه شهری استفاده و همگرایی توابع تقاضا آزمون شده است. تعیین همگرایی با تعداد داده‌های محدود پاسخ دقیقی را بدست نمی‌دهد. بنابراین مناطق روستایی، همگرایی تعیین نشده است. برای تعیین همگرایی در این پژوهش، نخست ریشه واحد (unit root) تمام متغیرهای موجود در مدل تعیین گردید.

$E_{32}$  کشش متقاطع گوشت ماهی با گوشت مرغ و نشان دهنده حالت جانمایی این دو کالا است و نیز نشان می‌دهد اگر قیمت گوشت مرغ یک واحد افزایش یابد مقدار تقاضا برای گوشت ماهی روی تابع تقاضای مارشال  $0/024$  واحد و روی تابع تقاضای هیکس  $0/167$  واحد افزایش می‌یابد.  $E_{33}$  کشش خودقیمتی برای گوشت ماهی و قدرمطلق آن بزرگتر از یک است، بنابراین گوشت ماهی کشش پذیر به شمار می‌آید. اگر قیمت گوشت یک واحد افزایش یابد مقدار تقاضا برای آن روی تابع تقاضای مارشال  $1/42$  واحد و روی تابع تقاضای هیکس  $1/32$  واحد کاهش می‌یابد.

در جدول ۷ کشش‌های مستقیم و متقاطع انواع گوشت را در مناطق روستایی بر توابع تقاضای مارشال و هیکس نشان داده شده است.

کشش درآمدی انواع گوشت در جدول ۸ آمده است. نتایج این جدول نشان می‌دهد که کشش درآمدی برای گوشت قرمز و مرغ در مناطق شهری و روستایی کوچکتر از یک است، بنابراین کالای مذکور

جدول ۶- کشش مستقیم و متقاطع تقاضای انواع گوشت در مناطق شهری

انواع گوشت	گوشت قرمز	گوشت مرغ	گوشت ماهی و سایر حیوانات دریایی
گوشت قرمز	-0/912	0/428	-0/121
	(-0/1802)	(0/214)	(0/181)
گوشت مرغ	0/658	-2/925	0/158
	(1/514)	(-2/538)	(0/104)
گوشت ماهی و سایر حیوانات دریایی	0/425	0/24	-1/42
	(0/329)	(0/167)	(-1/32)

ماخذ: یافته‌های تحقیق

عدهای بدون پرانتز کشش تابع تقاضای مارشال و عدهای درون پرانتز کشش تابع تقاضای هیکس را نشان می‌دهد.

جدول ۷- کشش مستقیم و متقاطع تقاضای انواع گوشت در مناطق روستایی

انواع گوشت	گوشت قرمز	گوشت مرغ	گوشت ماهی و سایر حیوانات دریایی
گوشت قرمز	-0/712	0/21	-0/324
	(-0/275)	(0/162)	(0/405)
گوشت مرغ	0/521	-1/002	0/658
	(0/268)	(-0/856)	(0/935)
گوشت ماهی و سایر حیوانات دریایی	0/064	0/572	-1/182
	(0/467)	(0/715)	(-0/225)

ماخذ: یافته‌های تحقیق

عدهای بدون پرانتز کشش تابع تقاضای مارشال و عدهای درون پرانتز کشش تابع تقاضای هیکس را نشان می‌دهد.

جدول ۸- کشش درآمدی گوشت در مناطق شهری و روستایی استان کرمان

شرح	گوشت قرمز	گوشت مرغ	گوشت آبزیان
کشش درآمدی در مناطق شهری	0/68	0/789	0/90
کشش درآمدی در مناطق روستایی	0/54	0/69	1/06



طی سالهای گوناگون کاهش و برای گوشت مرغ افزایش یافته است. این بودجه برای گوشت ماهی نخست افزایش و سپس کاهش یافته است.

کشش خود قیمتی گوشت قرمز در مناطق شهری و روستایی کوچکتر از یک بوده و این امر نشان دهنده کشش ناپذیر بودن قرمز است. حال آنکه کشش خود قیمتی گوشت مرغ و ماهی بزرگتر از یک بوده و این نشان دهنده کشش پذیر بودن آنها است. در نتیجه در اعمال سیاست مدیریت تقاضا و اصلاح الگوی مصرف آبریزان، اهرم قیمت موثر میباشد و با کاهش قیمت می توان درآمد را به میزان قابل توجهی افزایش داد.

ضریب برآوردی کشش متقاطع انواع گوشت حاکی از جانشینی آنها با یکدیگر است. مقایسه کشش متقاطع گوشت قرمز بر حسب گوشت ماهی و کشش متقاطع گوشت ماهی بر حسب گوشت قرمز نشان می دهد که کشش متقاطع گوشت قرمز بر حسب گوشت ماهی از کشش متقاطع گوشت ماهی بر حسب گوشت قرمز بیشتر بوده و جایگزینی گوشت ماهی بجای گوشت قرمز با توجه به قیمت ارزان تر نهاده های تولیدی آن می تواند ابزار سیاستی مناسبی برای برنامه ریزان باشد. این امر در مورد گوشت مرغ و ماهی نیز مصداق دارد. بررسی کشش متقاطع گوشت مرغ و ماهی حاکی از جانشینی دو کالا است و از آنجا که کشش متقاطع گوشت مرغ بر حسب گوشت ماهی از کشش متقاطع گوشت ماهی بر حسب گوشت مرغ بیشتر است جایگزینی گوشت مرغ بجای گوشت ماهی و سایر آبریزان به آسانی صورت می گیرد.

کشش درآمدی گوشت مرغ و ماهی نشان دهنده ضروری بودن این دو کالا در مناطق شهری است. در نتیجه با توجه به ضرورت وجود این دو کالا در سبد مصرفی خانوارها و کاهش مخارج واقعی خانوارها که به دلیل افزایش شدید شاخص قیمت ها رخ می دهد، سیاست کنترل تورم ضروری است و این امر به عنوان یکی از عوامل موثر در کاهش مصرف و تقاضای آبریزان، لازم است مورد توجه برنامه ریزان قرار گیرد.

با توجه به این که این مطالعه در سطح استان کرمان انجام شد نتایج آن با نتایج تحقیقاتی که برای تخمین تقاضای انواع گوشت در سطح ایران انجام شده است در مناطق شهری مغایرت ندارد. در سطح ایران جعفری و همکاران (۳) گوشت آبریزان را یک کالای ضروری معرفی نموده و آنرا با گوشت مرغ در کل جوامع شهری و روستایی کشور یک کالای جانشین مصرفی کرده است. حال آن که در این تحقیق گوشت ماهی در مناطق روستایی یک کالای لوکس مصرفی شده است. شجری و همکاران (۸) در تخمین تابع تقاضای مواد غذایی در ایران گوشت ماهی را یک کالای کشش پذیر معرفی نموده است که قدرمطلق کشش قیمتی آن بزرگتر از یک است و نتایج آن با نتایج

سپس نشان داده شد که متغیرهای  $P_1$ ،  $P_2$  و  $P_3$  ریشه واحد دارند و در نتیجه پویا هستند و متغیرهای  $W_1$ ،  $W_2$ ،  $W_3$  ریشه واحد ندارند در نتیجه آزمون همگرایی روی آنها انجام گرفت، همان طور که در جدول ۹ نشان داده شده است، برای تعیین ریشه واحد از آزمون ADF استفاده می شود. این آزمون نشان می دهد که متغیرها در چه سطح معنی داری ایستا هستند.

جدول ۹- تعیین ریشه واحد در متغیرهای توابع تقاضای انواع گوشت

متغیر	ADF	D.W
$P_1$	۲/۸۴**	۱/۶۴
$P_2$	۲/۶۵*	۱/۶۸
$P_3$	۲/۵۵*	۱/۶۹
$W_1$	-۰/۶۳	۲/۰۶
$W_2$	-۰/۳۱	۲/۰۷
$W_3$	-۰/۳۱	۲/۰۴

ماخذ: یافته های تحقیق

\*\* معنی دار در سطح ۵٪

\* معنی دار در سطح ۱۰٪

برای تعیین همگرایی، متغیرهای  $P_1$ ،  $P_2$ ،  $P_3$  و  $W_1$ ،  $W_2$  و  $W_3$  برآورد شد (جدول ۱۰). نتایج نشان می دهد که ریشه واحد در جملات پسماند رگرسیون وجود ندارد، جملات پسماند در رگرسیون  $W_1$  و  $W_3$  در وقفه یک ایستا است و همگرایی دارد و در رگرسیون  $W_2$  در وقفه دو ایستاست. میزان D.W برای هر دو رگرسیون قابل قبول و این امر عدم وجود خود همبستگی را نشان می دهد.  $R^2$  برای هر دو رگرسیون قابل توجه است. مقدار CRDW برای هر سه همگرایی بسیار خوب بوده است. این امر نبود خود همبستگی را نشان می دهد.

جدول ۱۰- تعیین همگرایی در توابع تقاضای انواع گوشت

همگرایی	ADF	D.W	$R^2$
$W_1 P_1 P_2 P_3$	-۴/۲۴*	۲/۵۳	۷۲٪
$W_2 P_1 P_2 P_3$	-۵/۱۱**	۲/۲۴	۶۶٪
$W_3 P_1 P_2 P_3$	-۴/۴۶*	۲/۲۴	۵۱٪

ماخذ: یافته های تحقیق

\*\* معنی دار در سطح ۵٪ \* معنی دار در سطح ۱۰٪

### نتیجه گیری و پیشنهادها

نتایج این مطالعه نشان میدهد که در مناطق شهری سهم بودجه اختصاص یافته به گوشت مرغ و ماهی افزایش یافته است در حالی که میزان بودجه اختصاص یافته به گوشت قرمز به تدریج کم شده است. در جامعه روستایی نیز سهم بودجه اختصاص یافته به گوشت قرمز در

کالاهاست. نکته دوم اینکه در این مطالعات از الگوها و روش‌های مختلف برآورد بهره گرفته شده است و تا حدی نتایج را تحت تاثیر قرار داده است.

این تحقیق مطابقت دارد. ارزیابی مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که هر یک از این مطالعات کوشیده‌اند تا این مساله را در نقاط مختلف و با داده‌های متفاوت مورد آزمون قرار دهند ولی نتایج آنها با یکدیگر هماهنگی ندارد و این امر عمدتاً ناشی از نوع رفتار مصرف‌کنندگان

## منابع

- ۱- ابونوری ا. ۱۳۷۱. معرفی یک الگوی جدید توزیع درآمد، برنامه و توسعه، شماره ۱، ص: ۱۷۱-۱۵۰.
- ۲- بانک مرکزی ایران، گزارش شاخص بهای کالای خدمات شهری و روستایی ایران.
- ۳- جعفری ف. و کهنسال م. ۱۳۸۶. تابع تقاضای انواع گوشت در ایران، چکیده مقالات ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، دانشگاه مشهد
- ۴- رضاپور ف.، دانشور کاخکی ح. و محمدی ح. ۱۳۹۰. بررسی تقاضای گروه‌های اصلی کالاهای خوراکی در مناطق شهری ایران.
- ۵- سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان کرمان، آمار هزینه و درآمد خانواده های شهری در سالهای مختلف ۸۷-۱۳۸۸، کرمان.
- ۶- سایت اینترنتی شیلات ایران [www.iranfisheries.ir](http://www.iranfisheries.ir)
- ۷- سایت فائو [www.fao.org](http://www.fao.org)
- ۸- شجری ش.، باریکانی ا. و امجدی ا. ۱۳۸۵. محاسبه کشش های درآمدی و قیمتی مواد غذایی در ایران، فصلنامه اقتصاد و توسعه کشاورزی، سال ۱۵، شماره ۶۰ ص: ۱۴۵-۱۲۵.
- ۹- قربانی م.، شکری ا. و مطلبی م. ۱۳۸۹. الگوی تصحیح خطای سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل برای انواع گوشت در ایران. فصلنامه اقتصاد و توسعه کشاورزی، (۱۸): ۶۹-۱۳۲-۱۱۲.
- ۱۰- هاشمی بناب ص. و قهرمان زاده م. ۱۳۸۴. بررسی الگوی مصرف کالاهای خوراکی در ایران با استفاده از آزمون جدایی پذیری، چکیده مقالات پنجمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، سیستان و بلوچستان، ۲۷۱-۲۶۹.
- 11- Angulond J.M. 2006. Incorporating nutrients into meat demand analysis using household data, *Agricultural Economics*, Vol: 35, Issue 2, PP; 131-144.
- 12- Deaton M., and Mullber J. 1980. An almost ideal demand system, *Amer. J. Eco. Rev.* No.70 (3):105-116.
- 13- Duffy M. 2003. Advertising and food, drink and tobacco consumption in the United Kingdom: A dynamic demand system *Agricultural Economics*, 28:51-70.
- 14- Jabarin A.S. 2005. Estimation of meat demand system in Jordan: An Almost Ideal Demand System, *International Journal of Consumer Studies*, Vol: 29, No: 3, PP: 232-238.
- 15- Morrison A., Balcombe K., Bailey A., Koninis S., and Rapsomaniki G. 2003. Expenditure on different categories of meat in Greece: The influence of changing tests, *Agricultural Economics*, 28: 139-150.