



Examining the Role of Packaging and Marketing on the Preferences of Meat Consumers in Tehran

Saeed Salari, Leyla Vaezi *, Ebrahim Serri Divshali 

* Assistant Professor, Department of Agricultural Economics, Islamic Azad University, Roudhen Branch, Roudhen, Iran

(Received: 15/12/2023, Revised: 01/01/2024, Accepted: 21/08/2024, Published: 15/09/2024)

DOR: 20.1001.1.22286675.1403.15.58.1.2

ABSTRACT

Understanding consumer behavior patterns and preferences across different societies, and evaluating their performance by considering cultural differences, product types, packaging, and marketing strategies, is of great importance. In this research, using the experiences of households in Tehran, the influencing factors on consumer preferences for different types of meat (red, chicken, and fish), including packaging and marketing indices, were investigated. A Multiple Logit model (MNL) was used to examine and analyze the data. To collect the required data, a sample consisting of 385 households was selected from the statistical population of 3,189,982 households using multi-stage sampling and Cochran's formula. In this research, the consumption group of chicken meat is considered the baseline group due to its highest frequency. The results obtained from estimating the multivariate logit econometric model showed that variables such as age, education level, household income, packaging and marketing advertising, nutritional value, and quality of red meat and fish products have a positive and significant effect on consumer preferences. In other words, as these variables increase, the likelihood of consumers choosing red meat and fish products also increases. On the other hand, variables such as household size and product prices have had a negative and significant impact on the tendency to consume red meat and fish. Ultimately, the results of this study can help producers and market managers better understand consumer behavior patterns of meat and influential factors in order to adopt more appropriate products and marketing policies.

Keywords: Consumer Preferences, Packaging, Multiple Logit Model, Chicken Meat, Tehran

This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license.

Publisher: Imam Hussein University

 Authors



* Corresponding Author Email: leylavaezi@yahoo.com

علمی - پژوهشی

بررسی نقش بسته‌بندی و بازاریابی بر ترجیحات مصرف‌کنندگان گوشت در تهران

سعید سالاری^۱، لیلا واعظی^{۲*}، ابراهیم سری دیوشلی^۳

۱- دانشجوی دکتری گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، رودهن، ایران ۲- استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان، ارسنجان، ایران
۳- استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان، ارسنجان، ایران

DOR: 20.1001.1.22286675.1403.15.58.1.2

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۳۱

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۶/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۲۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۰/۱۱

چکیده

شناخت الگوهای رفتاری و سلیقه‌های مصرف‌کنندگان در جوامع گوناگون و ارزیابی عملکرد آنان با در نظر گرفتن تفاوت‌های فرهنگی و نوع محصولات مورد استفاده، بسته‌بندی و راهبردهای بازاریابی، از اهمیت زیادی برخوردار است. در این پژوهش با بهره‌گیری از تجربیات مصرف‌کنندگان خانوارهای شهر تهران، عوامل مؤثر بر ترجیحات مصرف‌کنندگان انواع گوشت (قرمز، مرغ و ماهی)، از جمله شاخص‌های بسته‌بندی و بازاریابی، بررسی شد. جهت بررسی و تجزیه و تحلیل داده‌ها، از مدل لاجیت چندگانه (MNL) استفاده شده است. برای جمع‌آوری داده‌های موردنیاز، نمونه‌ای متشکل از ۳۸۵ خانوار از جامعه آماری ۳۱۸۹۹۸۲ خانوار در شهر تهران با استفاده از نمونه‌گیری چندمرحله‌ای و فرمول کوکران انتخاب شد. در این پژوهش، گروه مصرفی گوشت مرغ با توجه به اینکه بیشترین فراوانی را دارد، به‌عنوان گروه پایه در نظر گرفته شده است. نتایج حاصل از برآورد الگوی اقتصادسنجی لاجیت چندگانه نشان داد که متغیرهایی مانند سن، سطح تحصیلات، درآمد خانوار، ارزش غذایی، کیفیت محصولات گوشت قرمز و ماهی، بسته‌بندی و تبلیغات بازاریابی، اثر مثبت و معناداری بر ترجیحات مصرف‌کنندگان دارند. به عبارت دیگر، با افزایش این متغیرها، احتمال انتخاب محصولات گوشت قرمز و ماهی توسط مصرف‌کنندگان افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، متغیرهایی نظیر اندازه خانوار و قیمت محصولات، تأثیر منفی و معناداری بر تمایل به مصرف گوشت قرمز و ماهی داشته‌اند. در نهایت، نتایج این مطالعه می‌تواند به تولیدکنندگان و مدیران بازار در شناخت بهتر الگوی رفتاری مصرف‌کنندگان گوشت و عوامل مؤثر بر آن کمک کند تا بتوانند محصولات و سیاست‌های بازاریابی متناسب‌تری اتخاذ نمایند.

کلیدواژه‌ها: ترجیحات مصرف‌کننده، بسته‌بندی، مدل لاجیت چندگانه، گوشت مرغ، تهران

۱- مقدمه

و پزشکان بوده است. در طول سال‌های گذشته، الگوی مصرف غذایی به ویژه در مورد مصرف گوشت دچار تغییرات زیادی شده است [۳]. با توجه به متفاوت بودن خواص تغذیه‌ای انواع گوشت‌ها، این انتظار وجود می‌رود که با افزایش سطح آگاهی خانوارها و تبلیغات مربوط به سلامت غذایی، تقاضا و ساختار ترجیحات برای انواع گوشت دچار تغییر پیدا کند، به نحوی که امروزه تمایل به مصرف گوشت سفید در مقایسه با گوشت قرمز نسبت به قبل افزایش یافته است. قابل ذکر است که در بسیاری از موارد، تغییر در ترجیحات متأثر از مسائل اقتصادی و تغییر جمعیت‌شناختی می‌باشد [۴]. در شکل (۱)، روند تولید گوشت قرمز و گوشت سفید (گوشت مرغ و ماهی) در ایران طی دوره زمانی ۹۹-۱۳۷۰ نشان داده شده است. همانطور که قابل مشاهده است، روند تولید به خوبی بیانگر روند تغییرات الگوی مصرف در مورد مصرف انواع گوشت می‌باشد. الگوی مصرف هر جامعه‌ای بخشی از فعالیت‌های اقتصادی آن جامعه بشمار و نقش

اهمیت گوشت و فرآورده‌های آن در رژیم غذایی انسان از همان آغاز تمدن بشری به‌خوبی ثبت شده است. در کشورهای در حال توسعه، جایگاه تجزیه و تحلیل الگوی مصرف گوشت و فرآورده‌های آن در تدوین برنامه توسعه، از اهمیت بالایی برخوردار است [۱ و ۲]. در سال‌های اخیر، داشتن یک رژیم غذایی متعادل به‌ویژه از نظر تأکید بر لزوم ایجاد عادات غذایی سالم در جامعه، کانون توجه بسیاری از مطالعات انجام شده توسط دولت‌ها، دانشگاهیان، کارشناسان بهداشت

* رایانامه نویسنده مسئول: leylavaezi@yahoo.com

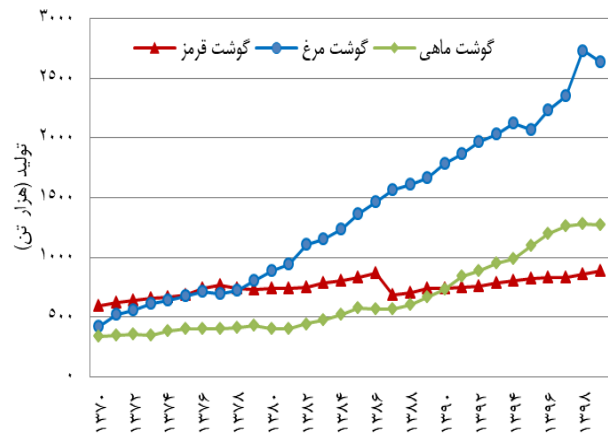
عملکرد آنها در جوامع مختلف با توجه به تفاوت‌های فرهنگی و نوع محصولات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

در زمینه رفتار و ترجیحات مصرف‌کنندگان، مطالعات متعددی در داخل و خارج از کشور صورت گرفته است که به صورت خلاصه به برخی از آنها پرداخته می‌شود. مهران و همکاران [۹] به بررسی پویایی ترجیحات، نگرش و رفتار مصرف‌کنندگان زن نسبت به مصرف گوشت و محصولات گوشتی در هند پرداختند. یافته‌ها نشان داد که گوشت مرغ با ۴۱/۷۶ درصد و گوشت گاو با ۵/۸۸ درصد، کمترین ارجحیت را دارد. همچنین، ۴۰/۵۹ درصد از پاسخ‌دهندگان، نرمی گوشت را به عنوان یک کیفیت مهم غذایی نسبت به آبدار بودن (۳۷/۰۶ درصد) و طعم (۱۲/۹۴ درصد) ترجیح دادند. در پژوهشی دیگر برای فرآورده‌های محصولات گوشتی، مزایانه و همکاران [۱۰] بررسی کردند که سه اولویت اصلی مصرف‌کنندگان در انتخاب فرآورده‌های گوشتی به ترتیب بر اساس طعم، کیفیت و قیمت بوده است. مصرف‌کنندگان محصولاتی را با طعم و کیفیت برتر ترجیح و انتخاب می‌کردند، اما با کاهش اولویت‌ها، احتمال در نظر گرفتن قیمت بیشتر است.

در اتیوپی تکیه [۱۱] ترجیحات و نگرش مصرف‌کنندگان را برای مصرف شیر بررسی کرد. نتایج این پژوهش نشان داد، متغیرهایی مانند آموزش خانواده، هزینه خانواده، سن سرپرست خانوار، میزان درآمد خانوار، طراوت و تازگی، سلیقه، آمیخته‌های بازاریابی (مانند استراتژی‌های قیمت‌گذاری، بسته‌بندی، تبلیغات و عوامل محلی) مهم‌ترین عوامل برای تعیین نوع شیر و محصولات لبنی بوده است. همچنین یافته‌ها نشان داد، در خانوارهایی که سرپرست خانوار با تحصیلات بالا، درآمد بالاتر، خانوارهای جوان و خانوارهایی که زنان سرپرست خانوار بودند، مصرف شیر بسته‌بندی بیشتر است. در سوئیس، پژوهشی با هدف درک اولویت‌ها و انگیزه‌های مصرف‌کنندگان در انتخاب و خرید شیر توسط دلی و همکاران [۱۲] مورد بررسی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از تقسیم‌بندی خوشه‌ای سلسله مراتبی نشان داد، مصرف‌کنندگان، ۲۴ درصد سازش‌ناپذیر هستند و انتظارات متعددی دارند. همچنین ۵۶ درصد از مصرف‌کنندگان در درجه اول فقط شیر با منشأ محلی مصرف می‌کنند و ۲۰ درصد مصرف‌کنندگان نسبت به آن بی‌تفاوت بودند.

سالاری و همکاران [۱۳] در پژوهشی با هدف بررسی عوامل مؤثر بر خرید گوشت قرمز بسته‌بندی از دیدگاه مصرف‌کنندگان، دو دسته عوامل درونی (رنگ، میزان چربی، طعم و مزه) و بیرونی (قیمت، شکل بسته‌بندی، محل تولید، وزن بسته‌ها، سلامت و بهداشت) شناسایی و در قالب یک مدل مفهومی بررسی کردند. نتایج نشان داد که عوامل درونی و بیرونی رابطه مثبت و معنی‌داری

مهمی در امکان دستیابی آن جامعه به توسعه دارد. بنابراین با توجه به تغییراتی که در مصرف و تولید انواع گوشت در طول زمان مشاهده می‌شود، این انتظار وجود دارد که ساختار ترجیحات افراد دچار تغییرات شده باشد.



شکل (۱): میزان تولید گوشت مرغ، قرمز و ماهی در کشور طی دوره ۹۹-۱۳۷۰ [۵]

ترجیحات و انتخاب مصرف‌کنندگان، از پایه‌ترین و اساسی‌ترین مباحث اقتصادی است [۶]. بررسی رفتار مصرف‌کننده بیانگر این است که فرآیند رفتار پس از خرید، نقش بسزایی بر تصمیم‌گیری‌های تولیدکنندگان و بازاریابان دارد؛ چرا که تحلیل این بخش از رفتار، تاثیر مهمی در خریدهای جایگزین و آتی افراد دارد [۷]. همچنین مطالعات مختلف در زمینه رفتار و ترجیحات مصرف‌کنندگان بیانگر این موضوع است که آگاهی از کل فرآیند خرید و مصرف، یعنی چگونگی مرحله جمع‌آوری اطلاعات، تصمیم‌گیری، خرید، مصرف، کنارگذاری کالا و احساسات مصرف‌کنندگان در طول زمان مالکیت محصول، می‌تواند در شناخت عوامل مؤثر بر رفتار و ترجیحات مصرف‌کنندگان نقش بسزایی را ایفا نماید. علاوه بر این، به طور معمول، مصرف‌کنندگان برای ترجیح یک محصول نسبت به محصولات مشابه، مشخصه‌ها و ویژگی‌های خاصی از جمله بسته‌بندی و استراتژی‌های بازاریابی مؤثر را مدنظر قرار می‌دهند که تولیدکنندگان و بازاریابان به دنبال کشف این ویژگی‌ها می‌باشند [۸]. بسته‌بندی مناسب می‌تواند نقش مهمی در جلب توجه و ترغیب مصرف‌کنندگان به خرید محصول داشته باشد. همچنین استراتژی‌های بازاریابی مانند تبلیغات، ارائه اطلاعات کافی، قیمت‌گذاری مناسب و توزیع صحیح، در افزایش آگاهی و تمایل مصرف‌کنندگان به سمت یک محصول خاص تأثیرگذار است. از آنجایی که بیشتر پاسخ‌های مربوط به این سوالات در ذهن مصرف‌کنندگان است، یافتن دلایل رفتار مصرف‌کننده چندان ساده نیست. بنابراین، درک رفتار و ترجیحات مصرف‌کنندگان و ارزیابی

فرضی موثر بر نگرش شهروندان ثابت شد، نوع عرضه و فراوری، کیفیت، بسته‌بندی و باورهای مختلف به صورت مثبت و معناداری بر نگرش افراد نسبت به خرید و مصرف میگو اثرگذارند. دیگر نتایج نشان داد، درآمد خریدار، قیمت میگو و سوابق تجربی مصرف‌کننده، به‌صورت معنی‌داری تصمیم به خرید میگو را تحت تاثیر قرار می‌دهند.

مرور مطالعات انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که عوامل اقتصادی-اجتماعی و جامعه‌شناختی تحت عنوان محرک محیطی؛ عواملی چون گرایش‌ها، ادراک و باورها، ارزش‌ها، تجربه، دانش، نگرش و ... تحت عنوان محرک درونی مصرف‌کننده و همچنین آمیخته‌های بازاریابی (محصول، قیمت، مکان توزیع و ...)، تحت عنوان محرک بازاریابی بر ترجیحات مصرف‌کنندگان و تصمیم به خرید آنها اثرگذار هستند. همچنین بررسی مطالعات نشان می‌دهد که تاکنون مطالعات جامعی در زمینه بررسی ترجیحات مصرفی برای انواع گوشت (قرمز و سفید) صورت نگرفته است. با توجه به اهمیت محصولات غذایی سالم برای مصرف‌کنندگان و توسعه بازار آنها، مطالعه در زمینه این محصولات می‌تواند اطلاعات مفیدی برای هر گروه‌های مصرفی ارائه دهد.

۲- روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف و ماهیت مسئله مورد بررسی، تحقیقی کاربردی و از حیث روش نیز می‌توان مطالعه حاضر را در زمره تحقیقات توصیفی-پیمایشی و از شاخه میدانی طبقه‌بندی نمود. پس از انتخاب موضوع پژوهش و بیان مسئله، یکی از تصمیمات مهمی که در پیش روی هر پژوهشگری قرار دارد، انتخاب نمونه است. جامعه آماری پژوهش، شامل تمامی خانوارهای مناطق ۲۲ گانه شهر تهران است. جمعیت شهر تهران در سال ۱۳۹۹ برابر ۹۱۶۲۵۵۰ و تعداد خانوارها برابر ۳۱۸۹۹۸۲ می‌باشد (جدول ۱). در این پژوهش نمونه‌گیری بصورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای انجام شده است. بدین ترتیب ابتدا حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران تعیین و در گام بعدی بصورت خوشه‌ای و نمونه‌گیری سیستماتیک اتخاذ گردید. بر این اساس، تعداد ۳۸۵ خانوار به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند.

جدول (۱): جمعیت و خانوار مناطق سکونت شهر تهران [۱۸]

| محل سکونت | کل جمعیت | خانوار | حجم نمونه |
|-------------|----------|---------|-----------|
| مناطق شمالی | ۱۴۷۹۶۸۸ | ۵۴۳۰۳۲ | ۶۴ |
| مناطق شرقی | ۲۸۵۴۸۴۳ | ۹۸۰۲۳۵ | ۱۲۳ |
| مناطق غربی | ۲۲۶۲۸۴۰ | ۷۹۶۹۶۶ | ۸۹ |
| مناطق جنوبی | ۲۵۶۵۱۷۹ | ۸۶۹۷۴۹ | ۱۰۹ |
| کل | ۹۱۶۲۵۵۰ | ۳۱۸۹۹۸۲ | ۳۸۵ |

با ارزش ادراکی و کیفیت ادراکی مصرف‌کنندگان از محصولات گوشت قرمز بسته‌بندی شده دارند. در میان عوامل درونی، میزان چربی گوشت و در میان عوامل بیرونی، سلامت و بهداشت بسته‌ها و قیمت، بیشترین تأثیر را بر ادراک مصرف‌کنندگان داشتند. رحیمی [۱۴] با استفاده از مدل لاجیت چندگانه، ترجیحات مصرف‌کنندگان شهر سنندج برای مصرف انواع شیر را مورد بررسی قرار داد. نتایج برآورد مدل نشان داد، متغیرهای میزان مصرف شیر در هفته، قیمت، میزان اعتقاد به بالاتر بودن ارزش غذایی شیر فله‌ای، میزان اهمیت به شاخص سلامت محصول و میزان اهمیت استفاده غیرمستقیم در انتخاب نوع شیر مصرفی و میزان اهمیت به شاخص کیفیت در انتخاب نوع شیر مصرفی اثر منفی روی احتمال انتخاب شیر پاستوریزه و استریلیزه نسبت به گروه پایه (شیر فله‌ای) دارند. همچنین متغیرهای سن سرپرست خانوار، سطح تحصیلات، میزان اهمیت برچسب و میزان اهمیت برند اثر مثبت و منی‌داری بر احتمال انتخاب شیر پاستوریزه و استریلیزه نسبت به شیر فله‌ای دارند. در پژوهشی دیگر با استفاده از مدل لاجیت آشیانه‌ای، ترجیحات مصرف‌کنندگان شهرستان ساری برای مصرف محصولات لبنی توسط مجاوریان و همکاران [۸] مورد بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش این محققین نشان داد، در میان آمیخته‌های بازاریابی کیفیت، قیمت، بسته‌بندی و تازه بودن محصولات بیشترین تأثیر را در خرید داشتند. از دیگر نتایج پژوهش نشان داد، سطح آگاهی مصرف‌کنندگان در مورد اهمیت شیر برای سلامتی کم بوده است؛ اما میزان مصرف لبنیات با اندازه‌ی خانوار و سطح تحصیلات ارتباط معنی‌داری دارد. خانزاده شادلوسفلی و همکاران [۱۵] با استفاده از الگوی لاجیت ترتیبی به بررسی عوامل مؤثر بر ترجیحات مصرف‌کنندگان نسبت به جایگزینی قارچ شاه صدف به جای قارچ خوراکی دکمه‌ای پرداختند. نتایج نشان داد، متغیرهای درآمد خانوار، شاخص اهمیت ویژگی‌های ظاهری قیل و پس از پخت، شاخص پیشبرد فروش، شاخص آگاهی از خواص غذایی و دارویی و شاخص دسترسی فیزیکی به محصول تاثیر مثبت و معنی‌داری بر احتمال قرار گرفتن خانوار در سطوح بالاتر از میزان ترجیحات مصرفی دارند. در مقابل، متغیرهایی چون سن سرپرست و شاخص قیمت قارچ شاه صدف تاثیر منفی و معنی‌داری داشتند. در شهر گرگان، امیرنژاد و همکاران [۱۶] ترجیحات مصرف‌کنندگان برنج در گرگان را با استفاده از مدل لاجیت چندگانه و شرطی مورد بررسی قرار دادند. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد، مصرف‌کنندگان برای بهبود ویژگی‌های برنج کشور تولیدکننده، سلامت غذایی، طعم، اندازه دانه، نوع بسته‌بندی، تمایل به پرداخت قابل‌توجهی دارند. ریحانی‌پور و همکاران [۱۷] با تکیه بر سازه‌های نگرش و تصمیم به خرید، به بررسی عوامل تاثیرگذار بر افزایش سرانه مصرف میگو در شهر تهران پرداختند. در آزمون عوامل

پارامترها تقسیم بر مجموع آن هاست.

در الگوی لاجیت چندگانه یکی از طبقات متغیر وابسته به عنوان طبقه پایه یا مرجع انتخاب می‌شود و سایر طبقات در برابر آن طبقه پایه مقایسه می‌گردند. به عبارت دقیق‌تر، الگوی MNL برآورد می‌کند که احتمال انتخاب هر طبقه از متغیر وابسته نسبت به طبقه پایه چقدر است. سپس با استفاده از متغیرهای توضیحی، تأثیر آن‌ها بر احتمال انتخاب سایر طبقات در مقایسه با طبقه مبنا بررسی می‌شود. انتخاب طبقه پایه بستگی به اهداف و سؤالات پژوهش دارد. معمولاً طبقه‌ای که بیشترین فراوانی را در بین مشاهدات دارد یا طبقه‌ای که از نظر تحقیق حائز اهمیت است، به عنوان طبقه پایه انتخاب می‌شود [۲۱].

برای سنجش خوبی برازش در مدل‌های لاجیت چندگانه نمی‌توان از R^2 مدل خطی استفاده نمود. لذا یک معیار مناسب برای برازش بصورت رابطه (۳) ارائه می‌گردد.

$$\text{Pseudo} - R^2 = \frac{\frac{2}{L_{\Omega}^n} - \frac{2}{L_{\square}^n}}{1 - \frac{2}{L_{\square}^n}} \quad L_{max} = 1 \quad (3)$$

در رابطه (۳)، L_{Ω} مقدار تابع حداکثر راستنمایی است وقتی که حداکثرسازی با در نظر گرفتن همه ضرایب انجام می‌شود و L_{\square} تابع حداکثر راستنمایی فقط با در نظر گرفتن عرض از مبدأ و n اندازه نمونه می‌باشد.

در این الگو، ضرایب برآورد شده برای متغیرهای مستقل لزوماً تفسیر مستقیم و ساده‌ای ندارند. بنابراین برای تفسیر دقیق‌تر تأثیر متغیرهای مستقل، از "اثرات نهایی" استفاده می‌شود. اثر نهایی نشان می‌دهد که با تغییر یک واحد در متغیر مستقل، احتمال انتخاب هر طبقه از متغیر وابسته چقدر تغییر می‌کند. محاسبه و تفسیر اثرات نهایی متغیرهای توضیحی، می‌تواند راهنمای مناسبی برای درک دقیق‌تر تأثیر هر متغیر مستقل بر احتمال پیش‌بینی شده توسط الگوی MNL باشد. استفاده از اثرات نهایی، تعیین‌کننده میزان تاثیرگذاری دقیق هر متغیر مستقل بر متغیر وابسته است [۲۲]. برای ارزیابی اثرات تغییر در هر یک از متغیرهای مستقل بر روی احتمال آگاهی و مصرف افراد از انواع گوشت از رابطه (۲) نسبت به متغیر مورد بررسی به صورت رابطه (۴) مشتق جزئی گرفته می‌شود.

پس از جمع‌آوری داده‌های موردنیاز، به‌منظور بررسی ترجیحات مصرف‌کنندگان گوشت در سطح شهر تهران، از مدل لاجیت چندگانه بهره گرفته شد. مدل لاجیت چندگانه، تعمیم‌یافته رگرسیون لاجستیکی است که دارای بیش از دو پاسخ بوده و این پاسخ‌ها غیرترتیبی می‌باشند. به بیان دیگر، زمانی که بتوان مسئله انتخاب را بصورت انتخاب از میان چندین گزینه انجام داد، در آن صورت متغیر وابسته دارای چندین پاسخ ممکن محدود خواهد بود. اگر گزینه‌های انتخاب دارای هیچ ترتیب ذاتی نباشند اصطلاحاً این حالت، مدل چندگانه نامیده می‌شود [۱۹ و ۲۰].

در این پژوهش متغیر وابسته گسسته و دارای سه طبقه گوشت مرغ، گوشت قرمز و گوشت ماهی است و اثر برخی متغیرهای مستقل اعم از کیفی یا کمی بر روی آن سنجیده و بررسی می‌شود. با توجه به اینکه متغیر وابسته دارای بیش از دو پاسخ بوده و پاسخ‌ها غیرترتیبی می‌باشد، از مدل لاجیت چندگانه برای تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شده است.

فرض کنید که خانوار i ، $j + 1$ گزینه برای انتخاب دارد که در این پژوهش $j = 0, 1, 2$ به ترتیب انتخاب گزینه‌های گوشت قرمز، گوشت مرغ و گوشت ماهی هستند. فرض کنید P_{ij} احتمال این باشد که خانوار i گزینه j را به‌عنوان منبع اولیه خرید گوشت انتخاب می‌کند. پس، تابع مطلوبیت برای هر خانواده بصورت رابطه (۱) می‌باشد.

$$U_{ij} = X_i \beta_j + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

در معادله (۱)، X_i خصوصیات فردی، اجتماعی و اقتصادی، β_j نشان‌دهنده پارامترها و ε_{ij} بخش تصادفی مطلوبیت مصرف‌کننده است که بیانگر ویژگی‌های در نظر گرفته نشده در مطلوبیت معین مصرف‌کننده می‌باشد. ساختار کلی الگوی لاجیت چندگانه به‌صورت رابطه (۲) می‌باشد:

$$\text{pr}(Y_i = m | x_i) = \frac{\text{EX}(X_i \beta_m)}{\sum_j \text{EXP}(X_i \beta_j)} \quad (2)$$

$$m = 1 \dots j$$

در معادله (۲)، Y_i متغیر وابسته مشاهده شده شامل سه طبقه ذکرشده برای مصرف‌کننده i ام است. این رابطه بیان می‌کند، احتمال آن که متغیر وابسته Y به شرط برداری از متغیرهای مستقل X (سن، جنسیت، تحصیلات، بعد خانوار، درآمد ماهیانه، قیمت، ارزش غذایی، تنوع مصرف، شاخص بسته‌بندی، شاخص بازاریابی، شاخص سلامت، شاخص کیفیت)، مقداری مانند m به خود بگیرد، برابر با تابع نمایی متغیرهای مستقل ضرب در

$$\frac{\partial \text{pr}(Y = m | x_i)}{\partial x_k} = \text{pr}(Y_i = m | x_i) \left[\beta_{km} - \sum_{j=1}^j \beta_{kj} \text{pr}(Y = j | x) \right] \quad (4)$$

اثر نهایی شیب منحنی مرتبط با تابع احتمال در شرایطی است که سایر متغیرها ثابت نگه داشته شده‌اند. ارزش اثر نهایی بستگی به ارزش متغیرهای توضیحی و ضرایب هر گروه دارد.

۳- نتایج و بحث

همانطور که در بخش روش تحقیق مطرح شد، برای جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش از روش مصاحبه‌ای استفاده و ابزار اصلی سنجش اطلاعات پرسشنامه بوده است. به‌منظور شناخت بهتر ویژگی‌های جمعیت‌شناسی منطقه مورد مطالعه، آمار توصیفی متغیرها در جدول (۲) ارائه شده است. یافته‌های تحقیق نشان

می‌دهد، سن افراد انتخاب شده دارای محدوده‌ای بین ۲۴ تا ۶۸ سال و میانگین این متغیر حدود ۴۱ سال به دست آمده است. متغیر جنسیت، بصورت متغیر مجازی تعریف شده است که برای زن عدد صفر و مرد عدد یک را می‌گیرد. این متغیر دارای میانگین ۰/۷۴ است که بیانگر مشارکت بیشتر مردهاست. درآمد خانوار نیز در پنج طبقه تقسیم‌بندی شده است که دارای میانگین ۳/۴۱ بدست آمده است. یعنی به طور متوسط، اکثر افراد بین طبقه سه و چهار قرار می‌گیرند که درآمدی بین ۱۵ تا ۳۵ میلیون تومان دارند.

جدول (۲): جمعیت‌شناسی اجتماعی نمونه

| صفت | واحد | مشخصات | حداقل | میانگین | حداکثر |
|---------------|--------------|---------------|-------|---------|--------|
| سن | سال | کمتر از ۳۰ | ۲۴ | ۴۱/۲۵ | ۶۸ |
| | | ۳۰-۴۰ | | | |
| | | ۴۰-۵۰ | | | |
| | | بیشتر از ۵۰ | | | |
| جنسیت | - | زن = ۰ | ۰ | ۰/۷۴ | ۱ |
| | | مرد = ۱ | | | |
| تحصیلات | سال | زیر دیپلم | ۱ | ۲/۶۴ | ۴ |
| | | کارشناسی | | | |
| | | کارشناسی ارشد | | | |
| | | دکتری | | | |
| بعد خانوار | نفر | - | ۱ | ۳/۵۶ | ۷ |
| درآمد ماهیانه | میلیون تومان | کمتر از ۵ | ۱ | ۳/۴۱ | ۵ |
| | | ۵ - ۱۵ | | | |
| | | ۱۵ - ۲۵ | | | |
| | | ۲۵ - ۳۵ | | | |
| | | بالتر از ۳۵ | | | |

جدول (۳): زیرشاخص‌های بسته‌بندی و بازاریابی

| شاخص | زیرشاخص |
|-----------|-------------------------|
| بسته‌بندی | نوع بسته‌بندی |
| | اندازه بسته‌بندی |
| | نوع قطعه‌بندی |
| بازاریابی | اهمیت برچسب |
| | شاخص قابلیت ردیابی |
| | تبلیغات |
| | تخفیفات و مشوق‌های خرید |
| | خرید اینترنتی |
| | برند محصول |

در جدول (۳) زیرشاخص‌های مربوط به بسته‌بندی و بازاریابی ارائه شده است. در بخش بسته‌بندی، عواملی مانند نوع و اندازه بسته‌بندی و نوع قطعه‌بندی مورد توجه قرار گرفته است. در حوزه بازاریابی، شاخص‌هایی چون اهمیت برچسب، قابلیت ردیابی، تبلیغات، تخفیفات و مشوق‌های خرید، خرید اینترنتی و برند محصول به عنوان عوامل تأثیرگذار بر انتخاب مصرف‌کنندگان شناسایی شده‌اند.

مصرف ماهی همسو بوده است.

دیگر نتایج نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد که متغیرهایی همچون تحصیلات، ارزش غذایی، تنوع مصرف و شاخص‌های مرتبط با بسته‌بندی، بازاریابی، سلامت و کیفیت محصول، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر احتمال انتخاب گوشت قرمز نسبت به گوشت مرغ داشته‌اند. این یافته‌ها حاکی از آن است که افزایش سطح تحصیلات، ادراک بهتر از ارزش غذایی گوشت قرمز، تمایل به تنوع در سبد مصرف و ارتقای شاخص‌های بسته‌بندی مناسب، استراتژی‌های بازاریابی موفق، سلامت و کیفیت محصول، می‌تواند احتمال انتخاب گوشت قرمز توسط مصرف‌کنندگان را در مقایسه با گوشت مرغ افزایش دهد. از سوی دیگر، متغیر بعد خانوار (تعداد اعضای خانوار) اثر منفی و معنی‌داری بر احتمال انتخاب گوشت قرمز و گوشت ماهی نسبت به گوشت مرغ دارد. این امر می‌تواند ناشی از هزینه بالاتر گوشت قرمز و ماهی در مقایسه با گوشت مرغ برای خانوارهای پرجمعیت‌تر باشد.

در مورد گوشت ماهی نیز علاوه بر عوامل ذکر شده، متغیرهایی چون تحصیلات، ادراک از ارزش غذایی، شاخص بازاریابی و کیفیت محصول تأثیر مستقیم و معنی‌داری بر احتمال انتخاب گوشت ماهی نسبت به گوشت مرغ داشتند. بنابراین افزایش این متغیرها می‌تواند انتخاب آن را در مقایسه با گوشت مرغ افزایش دهد. معنی‌دار نبودن شاخص بسته‌بندی برای محصول گوشت ماهی نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان ترجیح می‌دهند، ماهی را به صورت زنده و تازه خریداری کنند و شاهد فرآیند کشتار و پاک کردن آن باشند. این امر احساس اطمینان بیشتری را در آنها ایجاد می‌کند که محصول کاملاً تازه و سالم است. بنابراین، بسته‌بندی از پیش انجام‌شده، اهمیت چندانی برای مصرف‌کنندگان ندارد. علاوه بر این، مقدار آماره نسبت راست‌نمایی (LR) برابر با ۱۲۱/۷۵ به دست آمده است که نشان‌دهنده معنی‌داری کل مدل است. همچنین مقدار Pseudo-R2 حدود ۴۴ درصد می‌باشد که مقدار قابل قبولی بوده و نشانگر اعتبار کلی مدل می‌باشد.

پس از توصیف متغیرهای جمعین‌شناختی نمونه جامعه و تخمین مدل لاجیت چندگانه، نتایج برآورد مدل در جدول (۴) ارائه شده است. لازم به ذکر است که در برآورد مدل لاجیت چندگانه، انتخاب یکی از گروه‌های متغیر وابسته، به‌عنوان گروه پایه (طبقه مبنا) می‌باشد تا احتمال انتخاب سایر گروه‌ها نسبت به گروه پایه اندازه‌گیری شود. در این پژوهش، گروه مصرفی گوشت مرغ با توجه به اینکه بیشترین فراوانی را دارد، به‌عنوان گروه پایه در نظر گرفته شده است. نتایج حاصل از تخمین مدل در جدول (۴) نشان می‌دهد که علامت مثبت و معنی‌دار سن برای گوشت قرمز و گوشت ماهی نشان می‌دهد که سرپرست‌های مسن در مقایسه با سرپرست‌های جوان‌تر، تمایل بیشتری نسبت به جایگزینی گوشت قرمز و ماهی به جای گوشت مرغ دارند. این نتایج با یافته‌های مطالعات [۸ و ۱۴] در بررسی ترجیحات مصرفی محصولات لبنی و [۲۳] در بررسی محصولات غذایی ارگانیک همسو بوده است. این محققین نشان دادند، تغییرات ترجیحی در میان پاسخ‌دهندگانی که سن بالاتری دارند، بیشتر مشاهده شده است. متغیر درآمد ماهیانه خانوار اثر مثبت و معنی‌داری بر میزان ترجیحات مصرفی خانوار دارد. به بیان دیگر، با افزایش درآمد، خانوار با احتمال بیشتری در سطوح بالاتر ترجیحات مصرفی قرار می‌گیرند. این نتایج این موضوع را نشان می‌دهد که با افزایش درآمد، خانوارها تمایل بیشتری برای مصرف محصولات با ارزش غذایی بالاتر و سالم‌تر دارند. این یافته با مطالعات [۲۴ و ۲۵] در بررسی تصمیم به مصرف ماهی و [۲۶] برای ترجیحات مصرفی شیر همسو می‌باشد.

ضریب متغیر قیمت منفی و معنی‌دار بدست آمده ایست که بیانگر اثر منفی قیمت گوشت قرمز و ماهی بر احتمال قرار گرفتن خانوار در سطح بالاتر میزان ترجیحات مصرفی است. به عبارتی، افزایش قیمت، احتمال قرار گرفتن خانوار در سطوح بالاتر میزان ترجیحات مصرفی را کاهش می‌دهد. دلیل اصلی این موضوع می‌تواند به جانشین بودن این محصولات در صورت تغییرات قیمتی باشد. این یافته با نتایج مطالعات [۸ و ۱۴] در بررسی ترجیحات مصرفی محصولات لبنی و [۲۴] در بررسی تصمیم به

جدول (۴): نتایج برآورد مدل رگرسیونی لاجیت چندگانه

| گوشت ماهی | | گوشت قرمز | | متغیر |
|-------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|----------------|
| آماره t | ضریب | آماره t | ضریب | |
| ۲/۳۵ | ۰/۶۲** | -۵/۴۱ | -۱/۴۳* | عرض از مبدا |
| ۳/۹۵ | ۰/۰۸۴* | ۱/۸۶ | ۰/۱۳۹*** | سن |
| -۱/۹۲ | -۰/۱۱*** | -۱/۴۸ | -۰/۰۸۴ ^{ns} | جنسیت |
| ۳/۰۵ | ۰/۱۲۸* | ۲/۳۴ | ۰/۲۶۳** | تحصیلات |
| -۲/۴۵ | -۰/۲۶۱** | -۴/۰۳ | -۰/۷۲۲* | بعد خانوار |
| ۲/۹۳ | ۰/۴۸۴* | ۲/۳۳ | ۰/۵۲۸** | درآمد ماهیانه |
| -۱/۷۹ | -۰/۲۱۴*** | -۲/۲ | -۰/۱۷۲** | قیمت |
| ۵/۸۱ | ۰/۰۹۲* | ۱/۶۸ | ۰/۱۲۱*** | ارزش غذایی |
| ۱/۵۱ | ۰/۱۱۴ ^{ns} | ۲/۴۲ | ۰/۲۰۵** | تنوع مصرف |
| ۱/۴۲ | ۰/۱۱۳ ^{ns} | ۲/۱۸ | ۰/۲۰۹** | شاخص بسته‌بندی |
| ۲/۴۱ | ۰/۱۷۵** | ۳/۷۴ | ۰/۲۸۷* | شاخص بازاریابی |
| ۱/۳۸ | ۰/۱۶۳ ^{ns} | ۵/۳۸ | ۰/۳۶۱* | شاخص سلامت |
| ۲/۹۱ | ۰/۰۷۵* | ۳/۷۱ | ۰/۱۱۸* | شاخص کیفیت |
| Pseudo-R ² = ۰/۴۳۸ | | LR statistic = ۱۲۱/۷۵ | | |

مأخذ: یافته‌های پژوهش

مقدار تغییر در احتمالات پیش‌بینی شده متغیرهای وابسته مدل (گوشت قرمز، گوشت مرغ، گوشت ماهی) به ازای یک واحد تغییر در آن عامل (به شرط ثابت بودن سایر عوامل) را نشان می‌دهد.

به‌منظور استنتاج نتایج بیشتر از مدل برآورد شده، لازم است اثرات نهایی برای هر یک از گروه‌های مصرف‌کننده گوشت محاسبه شود که نتایج بررسی اثرات نهایی متغیرهای توضیحی در جدول (۵) گزارش شده است. اثر نهایی هر کدام از متغیرها،

جدول (۵): اثر نهایی متغیرهای توضیحی بر انتخاب نوع گوشت مصرفی

| متغیر | قرمز | مرغ | ماهی |
|----------------|--------|--------|--------|
| سن | ۰/۰۴۸ | -۰/۰۲۲ | ۰/۰۳۱ |
| جنسیت | ۰/۰۲۱ | -۰/۰۰۸ | ۰/۰۲۷ |
| تحصیلات | ۰/۰۱ | ۰/۰۰۵ | ۰/۰۱۱ |
| بعد خانوار | -۰/۰۳۳ | ۰/۰۴۵ | -۰/۰۳۶ |
| درآمد ماهیانه | ۰/۰۴۱ | ۰/۰۱۱ | ۰/۰۳۴ |
| قیمت | -۰/۰۴۷ | -۰/۰۲۴ | -۰/۰۳۹ |
| ارزش غذایی | ۰/۰۴۱ | ۰/۰۳۲ | ۰/۰۲۹ |
| تنوع مصرف | ۰/۰۴۲ | ۰/۰۳۱ | ۰/۰۲۴ |
| شاخص بسته‌بندی | ۰/۰۲۴ | ۰/۰۲۶ | ۰/۰۱۱ |
| شاخص بازاریابی | ۰/۰۳۱ | ۰/۰۳۵ | ۰/۰۱۸ |
| شاخص سلامت | ۰/۰۲۵ | ۰/۰۳۶ | ۰/۰۱۲ |
| شاخص کیفیت | ۰/۰۳۳ | ۰/۰۲۹ | ۰/۰۱۸ |

مأخذ: یافته‌های پژوهش

ماهی به ترتیب به مقدار ۴/۸ و ۳/۱ درصد افزایش و احتمال انتخاب گوشت مرغ ۲/۲ درصد کاهش پیدا می‌کند. این نتیجه

باتوجه به نتایج جدول (۵)، در صورتی که سن سرپرست خانوار یک واحد تغییر پیدا کند، احتمال انتخاب گوشت قرمز و گوشت

انتخاب گوشت مرغ افزایش می‌یابد. همچنین میان متغیر میزان اهمیت به کیفیت و انتخاب نوع گوشت مصرفی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

با توجه به معنی‌دار شدن عامل قیمت در این پژوهش که یکی از عواملی است که منتج به تصمیم خرید بین مصرف‌کنندگان گوشت قرمز می‌شود و همچنین در طول دهه‌های گذشته مصرف و تولید آن روند کاهشی داشته است، پیشنهاد می‌گردد، مسئولان و سیاست‌گذاران از طریق ارائه تسهیلات و وام‌های کم‌بهره به تولیدکنندگان، پرداخت یارانه به بخش خصوصی و تعاونی‌های فعال در این حوزه و تخصیص یارانه هدفمند به خانوارهای کم‌درآمد، زمینه کاهش هزینه‌های تولید و قیمت تمام‌شده این محصول را فراهم نمایند. همچنین حمایت از طرح‌های تحقیق و توسعه می‌تواند به منظور بهبود فناوری تولید و افزایش بهره‌وری در این بخش منجر شود. از طرفی دیگر، آگاهی از ارزش غذایی یکی از عوامل مهم در شکل‌گیری الگوی غذایی خانوارها می‌باشد، لذا پیشنهاد می‌گردد، به منظور افزایش آگاهی مردم از اهمیت و ارزش غذایی مصرف گوشت و فرآورده‌های پروتئینی، برنامه‌های آموزشی ویژه‌ای برای خانواده‌ها، دانش‌آموزان و بیماران طراحی شود و از طریق رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی، اطلاعات علمی در این زمینه منتشر گردد. همچنین الزامی کردن برچسب‌گذاری تغذیه‌ای روی محصولات گوشتی می‌تواند به افزایش آگاهی مصرف‌کنندگان کمک نماید.

۵- مراجع

- [1] M. A. Asaadi, H. Najafi Alamdarlo, S. H. Mosavi, A. Ehsani, and O. Zamani, "Productivity of Arian Broiler Industry in Kurdistan Province: Integrating ANP and DAMATEL Methods," *Journal of Agricultural Science and Technology*, pp. 259-272, 2024.
- [2] M. A. Asaadi, H. Najafi Alamdarlo, S. H. Mosavi, and A. Ehsani, "Technical Efficiency and its Determinants: Arian Broiler Farms in Kurdistan Province," *Journal of Animal Production*, 25 (2), pp. 229-240, 2023. (In persian).
- [3] H. Salami, and M. Tahami Pour, "An Investigation of Changes in Consumer Preferences for Red Vs. Poultry Meat in Iran (An Application of Non-Parametric Test)," *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 43(2), pp. 157-164, 2012. (In persian).
- [4] V. W. Hovhannisyanyan, and J. Gould, "Structural Change in Chinese Food Preferences, Madison" *Agricultural Economics*, 45, pp. 159-166, 2012.
- [5] Statistical Centre of Iran. (2021). <https://www.amar.org.ir/>
- [6] S. J. Pourmoghim, "A new approach to middle microeconomics (translation)," Ney Publishing, Tehran. (In persian).
- [7] F. Lotfi Zadeh, A. A. Takshari, and S. M. Mirghfour, "The Effect of Product Usefulness and Appearance on Consumers' Post-Purchase Behavior," *Journal of Applied Studies in Management and Development Sciences*, 5(2), pp. 13-21, 2020. (In persian).
- [8] S. M. Mojaverian, H. Amirnejad, and S. Ahmadi Kaliji, "Investigating the Consumers' Preference and Behavior for Dairy Products Based on the Nested Structure in Sari, Iran," *Agricultural Economics Research*, 12(48), pp. 123-144, 2021. (In persian).
- [9] K. Mohan, N. B. Maheswarappa, and R. Banerjee, "Exploring the Dynamics of Women Consumer Preference, Attitude and

نشان می‌دهد که اهمیت و گرایش به استفاده از گوشت مرغ در افراد با افزایش سن کاهش می‌یابد. همچنین با افزایش درآمد متوسط خانواده احتمال مصرف گوشت قرمز نسبت به گوشت‌های دیگر بیشتر افزایش می‌یابد، یعنی افزایش درآمد باعث افزایش بیشتر مصرف گوشت قرمز می‌گردد. علامت منفی متغیر جنسیت برای گوشت مرغ بیانگر این است که در میان پاسخ‌دهندگان، خانم‌ها به دلیل آسانی و راحتی پخت، احتمال مصرف بیشتر این گوشت از سوی آنان بیشتر است.

۴- نتیجه‌گیری

مصرف‌کنندگان آخرین گام در زنجیره تولید هستند و برآورده شدن انتظارات آنها بخش مهمی از رفتار و خرید آنهاست. بنابراین درک عوامل موثر بر رفتار و ترجیحات مصرف‌کنندگان از اهمیت بالایی برخوردار است. لذا این پژوهش به بررسی عوامل مؤثر بر ترجیحات مصرف‌کنندگان شهر تهران برای مصرف انواع گوشت قرمز، مرغ و ماهی پرداخته است. جامعه آماری در این مطالعه خانوارهای مصرف‌کننده ۲۲ منطقه شهر تهران بوده است. اطلاعات مورد نیاز با استفاده از ابزار پرسشنامه و از طریق روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای از ۳۸۵ خانوار مصرف‌کننده گوشت به‌دست آمده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات با در نظر گرفتن ۱۲ متغیر توضیحی از مدل لاجیت چندگانه بهره گرفته شد. از میان خانوارهای مورد بررسی ۷۴ درصد پاسخ‌دهندگان مرد بوده است. میانگین اندازه خانوار برای مصرف گوشت ۳/۵۷ نفر می‌باشد. میانگین متغیر سن سرپرست خانوار ۴۱/۲۵ سال می‌باشد. این متغیر تأثیر مثبت و معنی‌داری در انتخاب نوع شگوشت مصرفی خانوار دارد. همچنین بر مبنای نتایج بدست‌آمده از میان متغیرهای جمعیت‌شناختی، متغیر جنسیت را نمی‌توان به عنوان متغیر تأثیرگذار بر ترجیحات مصرف‌کنندگان گوشت قرمز بشمار آورد. ولیکن سطح درآمد بر میزان خرید گوشت‌ها تأثیر دارد.

نتایج حاصل از مدل نشان داد که عواملی چون چون سن، تحصیلات، درآمد ماهیانه، ارزش غذایی، شاخص‌های بازاریابی و کیفیت تأثیر مثبت و معنی‌داری بر انتخاب محصول هر دو گوشت قرمز و ماهی داشتند. همچنین متغیرهای بعد خانوار و قیمت تأثیر منفی و معنی‌داری بر ترجیحات مصرف‌کنندگان گوشت قرمز و گوشت ماهی داشتند. شاخص بسته‌بندی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر احتمال انتخاب گوشت قرمز نسبت به گوشت مرغ داشته است؛ اما برای انتخاب گوشت ماهی نسبت به گوشت مرغ، این شاخص معنی‌دار نبوده است. با توجه به اینکه محصولات گوشتی کالای جانشین می‌باشند، لذا قیمت رابطه منفی و معنی‌داری روی انتخاب گوشت قرمز و ماهی نسبت به گوشت مرغ دارد. به عبارت دیگر هر چه قیمت افزایش پیدا کند احتمال

- [18] Tehran Municipality ICT Organization, Statistical data and information, 2021.
- [19] Ch. Heij, P. De Boer, Ph. H. Franses, T. Kloek, K. Herman, and V. Dijk, "Econometric Methods with Applications in Business and Economics," Oxford University, Press Inc., New York, 2004.
- [20] W. H. Greene, "Econometric analysis," 7th edition, New York University, 2014.
- [21] O. Isengildina, and M. D. Hudson, "Factors Affecting Hedging Decisions using Evidence from the Cotton Industry. Conference on Applied Commodity Price Analysis, Forecasting, and Market Risk Management," April, pp. 23-24, 2001.
- [22] M. Ghorbani, H. Mahmoudi, and H. Liaghati, "Consumers Demands and Preference for Organic Food. A Survey Study in Mashhad, Iran," 3 rd QLIF Congress: Improving Sustainability in Organic and Low Input Food Production System. Germany, pp. 20-23, 2007.
- [23] Q. Wang, and J. Sun, "Consumer Preference and Demand for Organic Food: Evidence from a Vermont Survey," In American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Montreal, Canada (376), pp. 2016-20521, 2003.
- [24] S. Ziaee, K. Samare Hashemi, and S. A. Samare Hashemi, "Investigation of factors affecting fresh fish consumption in Iran. Isfj, 26 (3), pp. 119-127, 2017. (In persian).
- [25] A. Dourandish, M. Hosseinzadeh, and Z. Nematollahi, "Assessment the Effective Component of Seafood Consumption in Mashhad (Comparison of Double-Hurdle Model and Heckman Two-Stage Method)," Agricultural Economics, 9(4), pp. 197-219, 2016. (In persian).
- [26] S. Shingh, O.P. Yadav, S. Ghimire, and N. Dahal, "Analysing the Consumer Preference of Fluid Milk in Province No. 2 of Nepal," Archives of Agriculture and Environmental Science, 5(3), pp. 377-383, 2020.
- Behaviour towards Meat and Meat Products Consumption in India." Meat Science, 193, 108926, 2022.
- [10] M. A. U. Muzayyanah, A. Triatmojo, and B. Guntero, "The Consumer Preferences for Processed Meat Products based on Choice Brand Priorities," IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, 1001, 012024, 2022.
- [11] M. E. Tekea, "Review on Consumer Preference of Milk and Milk Product in Ethiopia," International journal of Horticulture, Agriculture and Food Science (IJHAF), 5(2), 2021.
- [12] M. Delley, and T.A. Brunner, "A segmentation of Swiss fluid milk consumers and suggestions for target product concepts," Journal of Dairy Science, 103, pp. 3095-3106, 2020.
- [13] S. Salari, M. A. Asaadi, and M. Bahrani, "The Application of Structural Equation Modeling in Investigating Factors which affect the Purchase of Packaged Red Meat Products," Packaging Science and Art, 13(52), pp. 11-19, 2023. (In persian).
- [14] D. Rahimi, "Consumers' Preferences for Consumption of Bulk and Packaged Milk in Sanandaj: Application of Multiple Logit Model," Dissertation, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, University of Kurdistan, 226p. (In persian).
- [15] E. Khanzadeh Shadlousofla, J. Janpoor, M. Daneshvar Kakhki, and H. Mohammadi, "Investigating the Factors Affecting Household Consumer Preferences for the King Oyster Mushroom," Journal of Agricultural Economics and Development, 34(4), pp. 375-395, 2021. (In persian).
- [16] H. Amirnejad, S. Mirkarimi, P. Tonakbar, and N. Heidari, "Investigation of Consumer's Preferences of Rice by Applying Choice Modeling Approach with Emphasis on National Production: Case Study of Gorgan," Journal of Agricultural Economics Researches, 11(3), pp. 279-302, 2019. (In persian).
- [17] S. Reyhani Poul, A. Adeli, and A. Alishahi, "A Comprehensive Study of Effective Factors on Increasing of Shrimp per Capita Consumption in Tehran City Based on Attitude Items and Decision to Buy," Journal of food science and technology(Iran), 16 (93), pp. 121-134, 2019. (In persian).