

بررسی گرایش به پرداخت مصرف‌کنندگان برای گوشت مرغ بدون آنتی‌بیوتیک در شهر مشهد افسانه نیکوکار* و ریحانه بزی^۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۹/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۵/۲۴

چکیده

تولید محصولات غذایی سالم یکی از مهم‌ترین هدف‌های توسعه پایدار کشاورزی و سلامت جامعه است. این پژوهش به منظور بررسی عامل‌های مؤثر بر گرایش به پرداخت مصرف‌کنندگان برای گوشت مرغ بدون پادزی (آنتی‌بیوتیک) در شهر مشهد انجام شده است. داده‌های مورد نیاز با نمونه‌گیری تصادفی ساده و تکمیل پرسشنامه از ۳۴۰ خانوار در سال ۱۳۹۳ گردآوری شده است. برای شناسایی عامل‌های مؤثر بر گرایش به پرداخت مصرف‌کنندگان از روش ارزش‌گذاری مشروط و برآورد الگوی لاجیت ترتیبی استفاده شده است. نتایج نشان داد که حدود ۱۹ درصد مصرف‌کنندگان حاضر به پرداخت مبلغی اضافه برای خرید گوشت مرغ بدون پادزی نسبت به نوع متداول نبودند و ۶ درصد گرایش به پرداخت کمتر از ۵ درصد نرخ افزوده داشتند در صورتی که ۵۵ درصد افراد حاضر به پرداخت نرخ افزوده بین ۱۵ تا ۳۵ درصد و ۲۰ درصد افراد حاضر به پرداخت ۳۵ درصد بیشتر نسبت به بهای گوشت مرغ متداول بودند. از میان متغیرهای مورد بررسی، درآمد خانوار، تحصیلات، آگاهی درباره ویژگی‌های گوشت مرغ بدون پادزی، شاخص اهمیت سلامت، مقدار مصرف گوشت مرغ، شمار افراد خانوار و وجود افراد حساس به انواع پادزی‌ها در خانواده اثر مثبت و معنی‌داری بر میزان گرایش به پرداخت برای گوشت مرغ بدون پادزی داشته است. همچنین وجود رابطه منفی و معنی‌دار بین قیمت گوشت مرغ بدون پادزی و میزان گرایش به پرداخت نرخ افزوده برای خرید گوشت مرغ بدون پادزی داشته است. سن و جنسیت اثر معناداری بر میزان گرایش به پرداخت نداشته‌اند. ۲۹ درصد پاسخگویان، قیمت بالا و ۲۷ درصد آن‌ها نبود تبلیغات مناسب را مهم‌ترین چالش‌ها در زمینه خرید این محصول دانسته‌اند. بنا بر نتایج، تبلیغات در رسانه‌های عمومی به منظور افزایش آگاهی مصرف‌کنندگان و پرداخت یارانه برای تولید و مصرف این محصول پیشنهاد می‌شود.

طبقه‌بندی JEL: D12, M30, Q13

واژه‌های کلیدی: ارزش‌گذاری مشروط، لاجیت ترتیبی، محصولات غذایی سالم، نرخ افزوده

^۱ به ترتیب استادیار رشته اقتصاد کشاورزی، بخش کشاورزی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران و نویسنده مسئول و دانشجوی کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی، بخش اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

مقدمه

با بروز انواع بیماری‌ها و چالش‌های زیست‌محیطی، اهمیت کشاورزی ارگانیک و تولید محصولات سالم غذایی بیش از پیش احساس می‌شود. نظر به خواست مصرف‌کنندگان و تقاضای بازارهای ملی و بین‌المللی به محصولات کشاورزی ارگانیک، توجه سیاستگذاران، برنامه‌ریزان و تولیدکنندگان بخش کشاورزی به افزایش سلامت تولیدات غذایی داخلی، حفظ محیط‌زیست و داشتن سهمی در بازار جهانی ضرورت دارد. در کشورهای توسعه‌یافته به دلیل ارتقای استانداردهای زندگی و افزایش اهمیت سلامتی و به موازات آن، افزایش آگاهی مصرف‌کنندگان از برتری‌های مصرف انواع محصولات سالم، گواهی‌شده و ارگانیک، تقاضا برای این محصولات در حال افزایش است. اما بررسی‌ها نشان می‌دهد که در ایران، سطح پایین آگاهی عموم افراد جامعه از ویژگی‌ها و برتری‌های محصولات غذایی سالم‌تر، قیمت بالاتر و دسترسی نداشتن به این محصولات و سامانه ضعیف توزیع و بازاریابی این محصولات، بازدارنده گسترش تقاضا و بازار این محصولات می‌شود (حیاتی و همکاران، ۱۳۹۰، کوچکی و همکاران، ۱۳۹۲ و صندوقی و همکاران، ۱۳۹۴).

امروزه یکی از چالش‌های سلامت انسان، کاهش کارایی داروهای پادزیستی (آنتی‌بیوتیکی) و مقاومت میکروب‌ها به دلیل استفاده گسترده از پادزی‌هاست. سالانه بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ هزار تن پادزی در سطح جهان تولید می‌شود و پادزی‌ها مهم‌ترین مواد ضد میکروبی هستند که به طور گسترده برای انسان و حیوان تجویز می‌شوند (عالی‌پور و همکاران، ۱۳۹۲). به دلیل آنکه دفع کامل پادزی‌ها از بدن حیوانات فرآیندی زمان‌بر است، استفاده از پادزی‌ها در دامپزشکی منجر به باقی ماندن بقایای دارو در فرآورده‌های دامی مانند گوشت، شیر و تخم‌مرغ می‌شود. از این رو در سال‌های اخیر تولید گوشت مرغ با کمترین آلودگی‌های شیمیایی و دارویی مورد توجه خاص قرار گرفته و به همین منظور پرورش طیور ارگانیک مطرح شده است. محصولات ارگانیک محصولاتی هستند که در همه مراحل رشد با نظام طبیعی هماهنگ هستند و در خاکی که از چند سال پیش هیچ‌گونه سموم دفع آفات گیاهی مانند علف‌کش‌ها، قارچ‌کش‌ها و مواد شیمیایی در آن استفاده نشده و تنها با مواد طبیعی مانند کمپوست گیاهی تقویت می‌شود، رشد می‌کنند (پایگاه اطلاع‌رسانی الکترونیکی انجمن ارگانیک ایران، ۱۳۹۳). مرغ ارگانیک به مرغی گفته می‌شود که دان و آبی مصرف کند که ارگانیک باشد، افزون بر این نباید هیچ‌گونه دارویی از جمله انواع پادزی‌ها را در طول دوران رشدش دریافت کند. آنچه اکنون

بررسی گرایش به پرداخت مصرف کنندگان... ۶۷

با عنوان گوشت مرغ بدون آنتی‌بیوتیک (پادزی) در بازارهای ایران عرضه می‌شود، گوشت ارگانیک نیست و از دسته محصولات گواهی‌شده به شمار می‌رود. گوشت مرغ بدون پادزی، گوشت مرغی است که در طول دوره پرورش آن از انواع پادزی‌ها و داروهای شیمیایی استفاده نمی‌شود و رعایت این موضوع در مراحل تولید تا عرضه محصول توسط نهادهای نظارتی و بهداشتی نظارت و تضمین می‌شود. از آنجا که مدیریت پرورش و نگهداری این مرغ‌ها بسیار حساس و دقیق است و مرغ‌ها نباید در طول دوره رشد بیمار شوند تا پادزی مصرف کنند، خطرپذیری فعالیت، هزینه تولید و قیمت تمام‌شده این محصول نسبت به سایر مرغ‌ها بالاتر است. وجود خطرپذیری و هزینه‌های بالاتر، تولید و عرضه این محصول را در ایران محدود کرده است به طوری که بنا بر نتایج سرشماری از مرغداری‌های پرورش مرغ گوشتی مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۱ شمار ۱۰۸۵ واحد تولیدی گوشت مرغ در استان خراسان رضوی فعالیت می‌کنند که بنا بر آمار اداره کل دامپزشکی خراسان رضوی در سال ۱۳۹۲ از این شمار تنها ۸ واحد تولیدی، گوشت مرغ بدون پادزی تولید می‌کنند در نتیجه تنها ۳/۶ درصد از تولید گوشت مرغ مختص به گوشت مرغ بدون پادزی می‌باشد.

بنا بر آمار، مصرف سرانه گوشت مرغ در کشور بیش از میانگین مصرف جهانی است به گونه‌ای که میانگین مصرف سرانه جهانی گوشت مرغ بین ۱۴ تا ۱۵ کیلوگرم است اما در ایران مصرف سرانه گوشت مرغ ۲۵/۱۶ کیلوگرم می‌باشد و این در حالی است که مصرف سرانه گوشت قرمز در کشور ۱۰/۹۹ کیلوگرم گزارش شده است (شرکت پشتیبانی امور دام کشور، ۱۳۹۲). به رغم اهمیت گوشت مرغ در تأمین نیازهای غذایی خانوار، مصرف مرغ بدون پادزی در میان مصرف‌کنندگان ایرانی فراگیر نیست. اگرچه ممکن است عرضه محدود، یکی از دلایل سهم اندک گوشت مرغ بدون پادزی در کل گوشت مرغ مصرفی در کشور باشد اما از سوی دیگر، عرضه محدود گوشت مرغ، خود ممکن است تحت تأثیر تقاضای اندک بازار باشد. لذا تصمیم‌گیری برای گسترش سرمایه‌گذاری و تولید گوشت مرغ بدون پادزی مستلزم آگاهی از خواست و رفتار مصرف‌کنندگان و عامل‌های مؤثر بر گرایش ایشان به پرداخت مبلغ بیشتری برای گوشت مرغ بدون پادزی است. در سال‌های اخیر پژوهش‌های چندی به بررسی عامل‌های تأثیرگذار بر گرایش به پرداخت اضافی مصرف‌کنندگان برای محصولات سالم‌تر و ارگانیک اختصاص داشته است. به طور قطع نتایج این پژوهش‌ها برای تصمیم‌گیری‌های تولیدی و سرمایه‌گذاری توسط تولیدکنندگان و همچنین برای تعیین هدف سیاست‌گذاری و تدوین برنامه‌های

توسعه زیربخش‌های اقتصادی مرتبط توسط سیاستگذاران و برنامه‌ریزان بخش کشاورزی سودمند است و از آن می‌توان برای توسعه بازار داخلی این محصولات و ورود توانمند به بازارهای جهانی محصولات کشاورزی بهره برد. در پاسخ به این نیاز، این پژوهش با هدف بررسی عامل‌های اثرگذار بر گرایش به پرداخت مصرف‌کنندگان برای گوشت مرغ بدون پادزی در شهر مشهد^۱ به عنوان نخستین و یکی از مهم‌ترین مناطق شهری که مرغ بدون پادزی در آن عرضه شده است و گرایش‌هایی در میان مصرف‌کنندگان این شهر به استفاده از گوشت مرغ بدون پادزی شکل گرفته و یا در حال شکل‌گیری است - انجام می‌شود.

با توجه به اهمیت موضوع در سال‌های اخیر پژوهشگران بررسی‌های مختلفی را در این زمینه انجام داده‌اند. از جمله آیهان^۱ (۲۰۱۴) در پژوهش خود میزان گرایش به پرداخت مصرف‌کنندگان برای محصولات شیر و مرغ ارگانیک در شهر کوش‌آداسی ترکیه را با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط و الگوی لاجیت دوگانه مورد بررسی قرار داد. بنا بر نتایج، زنان، افراد سالمندتر، خانواده‌های دارای فرزند، درآمد و دانش بیشتر درباره مواد غذایی، گرایش به پرداخت بیشتری برای محصولات مورد بررسی داشته‌اند. اووسو و انیفوری^۲ (۲۰۱۳) در پژوهش خود گرایش به پرداخت مصرف‌کنندگان برای هندوانه و کاهوی ارگانیک را در شهر کوماسی غنا با بهره‌گیری از روش ارزش‌گذاری مشروط و الگوی توبیت دومتغیره مورد تحلیل قرار دادند. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد ۵۱ درصد مصرف‌کنندگان برای خرید کاهوی ارگانیک و ۶۱ درصد مصرف‌کنندگان برای خرید هندوانه ارگانیک حاضر به پرداخت مبلغ بیشتر می‌باشند. حضور کودکان کمتر از ۱۵ سال، سطح تحصیلات، درآمد و اندازه و شادابی محصول اثر مثبت و معنی‌دار بر میزان گرایش به پرداخت دارند، در حالی که عامل‌های سن و جنسیت در این تحقیق اثر معنی‌دار ندارند. از مهم‌ترین پیشنهادها ذکر شده در این پژوهش ایجاد آگاهی مصرف‌کنندگان با راهبردهای بازاریابی مؤثر و کمپین‌های آموزشی می‌باشد. مارتینز و همکاران^۳ (۲۰۱۱) در پژوهش خود گرایش به پرداخت نرخ افزوده را برای گوشت مرغ ارگانیک از سوی مصرف‌کنندگان در ایالت ادمونتون کانادا بررسی کردند. نتایج نشان داد که نیمی از

¹ Ayhan

² Owusu, Anifori

³ Martinez et al

بررسی گرایش به پرداخت مصرف کنندگان... ۶۹

مصرف کنندگان حاضر به پرداخت ۳۰ درصد نرخ افزوده برای گوشت مرغ ارگانیک نسبت به نوع معمولی بودند. سطح آگاهی افراد، درآمد و میزان تحصیلات از عامل‌های مثبت تأثیرگذار بر میزان گرایش به پرداخت مصرف کنندگان بوده و متغیرهای سن و جنسیت اثر منفی بر میزان گرایش به پرداخت داشته‌اند. در این بررسی، قیمت به عنوان مهم‌ترین عامل منفی اثرگذار بر میزان گرایش به پرداخت مصرف کنندگان برای گوشت مرغ ارگانیک نسبت به نوع متداول شناخته شده است.

در ایران نیز نتایج پژوهش صندوقی و همکاران (۱۳۹۴) درباره عامل‌های مؤثر بر انتخاب خیار معمولی، سالم و ارگانیک از سوی مصرف کنندگان در شهر اصفهان که با استفاده از روش انتخاب تجربی و الگوی لاجیت چندگانه انجام شده است، نشان داد که درآمد، آگاهی نسبت به ویژگی‌های محصولات سالم، اهمیت به سلامتی و حفظ محیط‌زیست و وجود فرد سالمند و بیمار در خانواده اثر مثبت و معنی‌داری بر انتخاب محصول سالم و ارگانیک به جای انواع متداول داشته‌اند. همچنین متغیرهای شاخص اهمیت به معیارهای خرید سالم، سن، جنسیت، وضعیت اشتغال و میزان تحصیلات اثر معنی‌داری بر انتخاب محصولات سالم‌تر نداشته‌اند. کوچکی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهش خود عامل‌های مؤثر بر گرایش به مصرف محصولات ارگانیک در شهرستان مشهد را با استفاده از الگوی تحلیل تمایزی بررسی کردند. نتایج نشان داد که سطح تحصیلات، اهمیت نسبی ظاهر، اهمیت ارزش غذایی محصولات، قیمت و دسترسی آسان مهم‌ترین عامل‌های مؤثر بر گرایش به مصرف محصولات ارگانیک بوده‌اند. حیاتی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهش خود با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط و الگوی لاجیت ترتیبی نشان داد که متغیرهای درآمد، آگاهی، شاخص سلامتی و وجود سالمندان در خانواده اثر مثبت و معنی‌داری بر گرایش به پرداخت اضافی برای میوه‌ها و سبزی‌های بدون آفت‌کش نسبت به انواع رایج در شهر مرنند داشته است. اما متغیرهای سن، بعد خانوار، تحصیلات، جنسیت، وضعیت تأهل و افراد با بیماری‌های خاص در خانواده اثر معنی‌داری بر متغیر وابسته نداشته‌اند. در مجموع بررسی پژوهش‌های گذشته نشان می‌دهد که در بیشتر پژوهش‌ها از روش ارزش‌گذاری مشروط و برآورد الگوهای با متغیر وابسته گسسته^۱ لاجیت و پروبیت برای بررسی عامل‌های مؤثر بر گرایش به پرداخت مصرف کنندگان بهره گرفته شده است. نتایج بیشتر پژوهش‌ها نیز بیانگر اثر معنادار متغیرهایی چون درآمد، تحصیلات، میزان آگاهی افراد، شاخص سلامت و قیمت بر گرایش به پرداخت اضافی مصرف کنندگان می‌باشد.

همان‌گونه که بیان شد، هدف از این پژوهش بررسی عامل‌های مؤثر بر گرایش به پرداخت مصرف‌کنندگان برای گوشت مرغ بدون پادزی در شهر مشهد است که با استفاده از الگوی اقتصادسنجی و داده‌هایی که در بخش بعدی معرفی می‌شوند، انجام می‌شود.

مواد و روش‌ها

در علم اقتصاد گرایش به پرداخت^۱ (WTP) به بالاترین قیمتی گفته می‌شود که یک فرد حاضر است برای یک خدمت یا کالا بپردازد (حق جو، ۱۳۸۸). برآورد WTP برای کالاها و خدماتی که دارای بازار مشخصی هستند، از راه مازاد عرضه و تقاضا دست‌یافتنی است اما در هنگام نبود بازاری مشخص و وجود نداشتن قیمت بازاری برای کالاها و خدمات، گرایش به پرداخت و ارزش کالا و خدمات مورد نظر از راه‌های گوناگونی برآورد می‌شود. شواهد نشان می‌دهند که محصولات سالم و ارگانیک، «کالاهای غیر بازاری»^۲ هستند (حیاتی و همکاران، ۱۳۹۰). این امر از آنجا ناشی می‌شود که عرضه انبوه (متناسب با مقدار تقاضا) و توزیع مناسبی برای این محصولات در بازار وجود ندارد. از سوی دیگر خریداران همواره قادر به تشخیص محصولات سالم از انواع متداول نیستند و اطلاع کاملی درباره ویژگی‌های یک محصول غذایی ارگانیک ندارند. به طور کلی روش‌های برآورد گرایش به پرداخت (نرخ افزوده) مصرف‌کنندگان برای محصولات سالم‌تر غذایی به دو دسته روش‌های برانگاشتی (هیپوتتیک^۳، فرضی) و روش‌های نابرانگاشتی (غیرهیپوتتکی^۴، غیر فرضی) تقسیم می‌شوند (پیرس و سکومپ^۵، ۲۰۰۰؛ روزن و همکاران^۶، ۱۹۹۸).

در روش‌های برانگاشتی، پژوهشگر در یک بررسی میدانی، به صورت رو در رو یا با تلفن، ایمیل و نامه پستی اقدام به پرسشنامه می‌کند. روش‌های ارزش‌گذاری مشروط^۷ و تحلیل توأم^۸ مثال‌هایی

¹ Willingness to Pay

² Non Market Goods

³ Hypothetical Methods

⁴ Non-Hypothetical Methods

⁵ Pearce and Seccombe

⁶ Roosen et al

⁷ Contingent Valuation Method (CVM)

⁸ Conjoint Analysis

بررسی گرایش به پرداخت مصرف کنندگان... ۷۱

از این روش‌ها هستند (پیرس و سکومپ، ۲۰۰۰). در روش‌های نابرانگاشتی پژوهشگر سعی بر ایجاد یک بازار کوچک و واقعی برای افراد نمونه دارد که گاهی به صورت مراجعه حضوری به محل فروش کالاهای تحت ارزش‌گذاری (برای مثال، محل فروش محصولات ارگانیک) و یا ایجاد یک بازار واقعی برای کالاهای هدف صورت می‌گیرد. در این روش انگیزه پژوهشگر نزدیک شدن به ارزش‌گذاری واقعی افراد برای کالای مورد بررسی است به طوری که خود را در معرض یک بازار و خرید و فروش واقعی می‌بینند. روش‌های بررسی‌های (میدانی) بازار^۱ و حراج ویکری^۲ از مهم‌ترین این روش‌ها می‌باشند (حیاتی و همکاران، ۱۳۹۰).

در این پژوهش به منظور بررسی عامل‌های مؤثر بر میزان گرایش به پرداخت مصرف‌کنندگان برای محصول گوشت مرغ بدون پادزی از روش ارزش‌گذاری مشروط استفاده می‌شود. همگانی‌ترین رهیافت در روش ارزش‌گذاری مشروط آن است که از افراد درباره بیشترین مقدار پولی که گرایش به پرداخت برای استفاده از یک واحد کالای سالم یا ارگانیک در مقایسه با کالای متداول دارند، پرسش شود. در علم اقتصاد شرایطی وجود دارند که به جای مقادیر پیوسته، انتخاب‌های گسسته وجود دارند. الگوی لاجیت ترتیبی قادر به تقسیم‌بندی و تمیز متغیر وابسته مورد بررسی به طبقه‌های مختلف می‌باشد، بدین صورت که متغیر وابسته در چندین فرضیه قرار می‌گیرد و با توجه به طبقه‌های مختلف مشخص شده، مقادیری را به خود اختصاص می‌دهد (حیاتی و همکاران، ۱۳۹۰). این الگو به صورت زیر مشخص می‌شود:

$$Y_i^* = \beta' X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

که در این رابطه Y_i^* متغیر میزان گرایش به پرداخت برای گوشت مرغ بدون پادزی، بردار ضریب‌هایی است که باید برآورد شوند و X_i بردار متغیرهای توضیحی غیرتصادفی می‌باشد که ویژگی‌های خانواده نام را اندازه‌گیری می‌کند و ε_i بیانگر متغیرهای تصادفی است.

¹ Market Surveys

اگر فرض کنیم که Y_i متغیری گسسته و قابل مشاهده است که بیانگر سطوح مختلف گرایش به پرداخت خانوار i می‌باشد، طبقه‌بندی مشاهده شده برای Y_i بنا بر Y_i^* برابر الگوی زیر است:

$$Y_i = \begin{cases} 0 & Y_i^* \leq \mu_1 \\ 1 & \mu_1 \leq Y_i^* \leq \mu_2 \\ 2 & \mu_2 \leq Y_i^* \leq \mu_3 \\ \vdots & \\ \vdots & \\ J & \mu_{j-1} \leq Y_i^* \end{cases} \quad (2)$$

در این رابطه μ_j ضریب‌های نامعلومی هستند که توسط برآورد می‌شوند و طبقه‌ها، درصد گرایش به پرداخت مصرف‌کنندگان برای گوشت مرغ بدون پادزی می‌باشند. در این پژوهش با در نظر گرفتن میانگین میزان گرایش به پرداخت مصرف‌کنندگان، متغیر وابسته در شش طبقه تقسیم می‌شود. مبنای انتخاب این طبقه‌ها، قیمت کنونی گوشت مرغ بدون پادزی است. با توجه به اینکه در حال حاضر میانگین قیمت گوشت مرغ بدون پادزی در حدود ۲۵ تا ۳۵ درصد بالاتر از قیمت گوشت مرغ متداول است و بیش از ۶۰ درصد پاسخ‌دهندگان گرایش به پرداخت کمتر از ۲۵ درصد نرخ افزوده و حدود ۸۰ درصد ایشان گرایش به پرداخت کمتر از ۳۵ درصد نرخ افزوده برای گوشت مرغ بدون پادزی دارند، لذا متغیر گرایش به پرداخت نرخ افزوده به شش طبقه صفر، صفر تا پنج درصد، شش تا ۱۵ درصد، ۱۶ تا ۲۵ درصد، ۲۶ تا ۳۵ درصد و بیش از ۳۵ درصد تقسیم می‌شود. بنا بر نتایج آزمون مقایسه میانگین‌ها، شش سطح متغیر میزان گرایش به پرداخت با هم اختلاف معنی‌داری دارند. الگوی لاجیت ترتیبی که تنها الگو برای برآورد چنین الگوهایی است به صورت زیر تصریح می‌شود (شاهنوشی و همکاران، ۱۳۸۹):

بررسی گرایش به پرداخت مصرف کنندگان... ۷۳

$$\text{Log}\left[\frac{Y_j(X_i)}{1 - Y_j(X_i)}\right] = \mu_j - [\beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki}] \quad (۳)$$

$$j = 1, \dots, J, \quad i = 1, \dots, n$$

که در آن احتمال Y_j تجمعی به صورت $Y_j(X_i) = P(Y_i \leq j | X_i)$ می‌باشد. بردار ستونی پارامترها و X_i بردار ستونی متغیرهای توضیحی است. همچنین μ_j تنها به احتمال طبقه پیش‌بینی^۱ وابسته است و به متغیرهای توضیحی بستگی ندارد. افزون بر این، قسمت قطعی $[\beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki}]$ بخش مستقل طبقه است. این دو ویژگی متضمن ترتیبی بودن گروه‌های پاسخ است و نشان می‌دهد که نتایج، مجموعه‌ای از خطوط موازی هستند (شاهنوشی و همکاران، ۱۳۸۹). در این الگو تفسیر R^2 *pseudo* متفاوت است و تفسیر معمولی خود را ندارد و هر چه توان برازش الگو افزایش یابد، مقدار این آماره افزایش می‌یابد و ارزش آن بین صفر و یک است. در این پژوهش برای اندازه‌گیری تأثیر هر یک از متغیرهای توضیحی بر متغیر وابسته الگو از اثرهای نهایی استفاده می‌شود. اثر نهایی هر یک از متغیرها، مقدار تغییر در احتمالات پیش‌بینی شده متغیر وابسته الگو (گرایش به پرداخت مصرف‌کنندگان) به ازای یک واحد تغییر در متغیر مورد نظر (در حالی که دیگر متغیرها ثابت هستند) را نشان می‌دهد که از رابطه (۴) به دست می‌آید (شاهنوشی و همکاران ۱۳۸۹):

$$\frac{\partial P(Y_{i=j} | X_i)}{\partial X_k} = \left[\frac{\partial Y(\mu_j + \beta X_i)}{\partial X_k} - \frac{\partial Y(\mu_j - 1 - \beta' X_i)}{\partial X_k} \right] \quad (۴)$$

$$= \{\lambda(\mu_j - 1 - \beta X_i) - \lambda(\mu_j - \beta X_i)\} \beta_k$$

¹ Predictor

که در آن $\lambda_j (X_i) = \frac{\partial Y_j(X_i)}{\partial X_k}$ و $\mu_0 = \infty$ و $\mu_j = +\infty$ می‌باشد. محاسبه اثرهای نهایی برای متغیرهای مجازی به صورت مستقیم انجام نمی‌شود در این مورد اثر نهایی به صورت اختلاف میان احتمالات در دو حالت ممکن محاسبه می‌شود (شاهنوشی و همکاران، ۱۳۸۹).

آزمون رگرسیون‌های موازی، منطقی بودن برابری فراسنجه‌ها (پارامترها) برای همه گروه‌ها را ارزیابی می‌کند. این آزمون الگوی برآورد شده با یک مجموعه ضریب‌ها برای تمامی گروه‌ها را با مجموعه‌ای جداگانه از ضریب‌ها برای هر گروه مقایسه می‌کند. اگر فرضیه صفر این آزمون که همان الگوی کنونی برآورد شده می‌باشد، مورد پذیرش واقع شود نشانگر آن است که فراسنجه‌های وضعیت برای همه گروه‌های پاسخ یکسان هستند. برای آزمون رگرسیون‌های موازی آماره χ^2 با رابطه زیر محاسبه می‌شود.

$$X^2 = -2\text{LogLikelihood}_{cm} - (-2\text{LogLikelihood}_{Gm}) \quad (5)$$

Gm و Cm به ترتیب نشان‌دهنده الگوی کنونی و الگوی همگانی می‌باشند. چنانچه محاسبه شده از رابطه بالا از مقدار آن در جدول بیشتر باشد، نشان‌دهنده پذیرفته نشدن فرضیه صفر است و باید از الگوی همگانی استفاده شود. با توجه به مبانی نظری بیان شده، الگوی رگرسیونی این پژوهش به صورت رابطه (۶) است:

$$wtp_t = \beta_1 + \beta_2 P.St + \beta_3 H + \beta_4 S.Sh + \beta_5 H.P + \beta_6 P + \beta_7 W.R + \beta_8 W.Me + \beta_9 Age + \beta_{10} Ma + \beta_{11} Gen + \beta_{12} Num + \beta_{13} In + \beta_{14} Edu + \beta_{15} An_S + U_t \quad (6)$$

در این رابطه wtp_t متغیر وابسته الگو است که گرایش به پرداخت نرخ افزوده برای خرید گوشت مرغ بدون پادزی نسبت به گوشت مرغ معمولی برای مصرف‌کننده t ام است. برای این متغیر مقدار یک، نبود گرایش به پرداخت نرخ افزوده برای گوشت مرغ بدون پادزی، مقدار دو، گرایش به پرداخت کمتر از پنج درصد نرخ افزوده نسبت به قیمت گوشت مرغ معمولی، مقدار سه، گرایش به پرداخت بین پنج تا ۱۵ درصد، مقدار چهار، گرایش به پرداخت بین ۱۵ تا ۲۵ درصد، مقدار پنج، گرایش به پرداخت بین ۲۵ تا ۳۵ درصد و مقدار شش، گرایش به پرداخت بالای ۳۵ درصد نرخ افزوده برای گوشت مرغ

بررسی گرایش به پرداخت مصرف کنندگان... ۷۵

بدون پادزی نسبت به گوشت مرغ معمولی است. متغیر $P.SI$: متغیر معیار عمومی خرید است و بیانگر خرید آگاهانه و رعایت معیارهای عمومی هنگام خرید مواد غذایی توسط مصرف کننده می باشد. این شاخص بیانگر میزان اهمیتی است که مصرف کنندگان برای هر یک از گویه های قیمت، مزه و طعم، در دسترس بودن، تازه بودن، کیفیت بسته بندی، دارای برجسب بدون پادزی بودن، سالم بودن، بزرگ نبودن اندازه مرغ و نام تجاری و شرکت تولیدکننده قائل هستند. برای اندازه گیری این متغیر از مصرف کنندگان خواسته شده است که میزان اهمیت خود را درباره هر یک از گویه های یاد شده، در قالب طیف لیکرت درجه بندی کنند. متغیر H میزان موافقت مصرف کنندگان با رعایت کردن و یا نادیده گرفتن برخی معیارهای سلامتی را اندازه می گیرد و با نه گویه شامل: در هنگام خرید، محصولات سالم را انتخاب می کنم، مرتب ورزش می کنم، به پایش سلامت اهمیت می دهم، مصرف متعادلی از گوشت قرمز دارم، مصرف بالایی از میوه و سبزی دارم، گوشت سفید را به گوشت قرمز ترجیح می دهم، از خوردن غذاهای فرآوری شده خودداری می کنم، از مصرف غذاهای حاوی افزودنی های زیان آور خودداری می کنم و به توصیه کارشناسان تغذیه درباره رعایت عادت های غذایی خاص عمل می کنم، سنجیده می شود. متغیر $S.S/I$ شاخص آگاهی از ویژگی های گوشت مرغ بدون پادزی است و میزان آگاهی افراد را با ۱۰ گویه شامل محصولات سالم و گوشت مرغ بدون پادزی طعم بهتر، سلامت بیشتر و قیمت بالاتر دارند، محصولات سالم و گوشت مرغ بدون پادزی اثر سوئی بر بدن ندارند، محصولات سالم و گوشت مرغ بدون پادزی مد روز هستند، بدتر از انواع رایج هستند، تقلبی هستند، غیر قابل دسترس هستند و وجود پادزی ها در گوشت مرغ تهدیدی برای سلامتی انسان است و بقایای هورمون ها و پادزی ها در گوشت مرغ خطر ابتلا به انواع بیماری ها را افزایش می دهد، می سنجد. برای اندازه گیری متغیرهای معیار عمومی خرید، آگاهی و سلامت، از مصرف کنندگان خواسته شده است که میزان اهمیتی را که برای هر یک از گویه های یاد شده قائل هستند، در قالب طیف لیکرت و در سطوح کاملا غیر مهم، غیر مهم، بی تفاوت، مهم و کاملا مهم و با مقادیر یک تا پنج درجه بندی کنند. مقدار هر متغیر برای هر یک از پاسخ دهندگان نیز برآیندی از نظرهای ایشان را درباره گویه های مرتبط با هر متغیر نشان می دهد و به صورت میانگین مقادیر بیان شده از سوی هر یک از پاسخ دهندگان در الگو وارد می شود. متغیر HOP : بالا بودن قیمت گوشت مرغ بدون پادزی را از نظر مصرف کنندگان نشان می دهد (یک: موافق و دو: مخالف). متغیر P : قیمت گوشت مرغ بدون پادزی

است. متغیر $W.R$: ترجیح انتخاب بین گوشت سفید و گوشت قرمز را توسط پاسخگویان نشان می‌دهد که با مقادیر یک برای گوشت سفید و صفر برای گوشت قرمز نشان داده می‌شود. متغیر $W.Me$: مقدار مصرف گوشت مرغ را در هفته بر حسب کیلوگرم بیان می‌کند. متغیرهای Age : بیانگر سن پاسخگویان، Ma : وضعیت تأهل با ارزش یک برای افراد متأهل و ارزش صفر برای افراد مجرد، Gen : جنسیت با ارزش یک برای زنان و ارزش صفر برای مردان و Num : اندازه خانوار هستند. همچنین متغیر Inc : بیانگر درآمد خانواده است. متغیر Edu : سطح تحصیلات پاسخگویان را نشان می‌دهد که از یک برای تحصیلات ابتدایی و راهنمایی تا شش برای تحصیلات دکتری ارزش‌گذاری و عدد مربوط به هر پاسخگو وارد الگو می‌شود. متغیر $An.S$: وجود فردی حساس به انواع پادزی‌ها را در خانواده نشان می‌دهد و در صورت وجود، ارزش یک و در صورت نبود ارزش صفر دارد.

جامعه آماری در این پژوهش خانوارهای شهری مشهد در سال ۱۳۹۳ است که ۸۰۴۳۹۳ خانوار برآورد شده است. با بهره‌گیری از فرمول کوکران و در سطح اطمینان ۹۵ درصد، حجم نمونه ۳۴۰ خانوار تعیین شد و به روش تصادفی ساده نمونه‌گیری شدند. برای خلاصه‌سازی و تحلیل داده‌ها از نرم افزار $Excel$ ۲۰۱۰ و $Stata$ ۱۳ استفاده شده است.

نتایج و بحث

نتایج بررسی ویژگی‌های آماری نمونه مورد بررسی نشان می‌دهد که میانگین سنی پاسخگویان حدود ۴۰ سال است که ۵۶ درصد آنان در رده سنی کمتر از ۴۰ سال هستند. ۵۱ درصد از خریداران گوشت مرغ بدون پادزی در فروشگاه‌ها مردان هستند. بیشترین سطح تحصیلات، کارشناسی است که ۴۰ درصد افراد نمونه را تشکیل می‌دهند. درآمد ۶۶ درصد مصرف‌کنندگان بین ۱۲ میلیون ریال تا ۳۰ میلیون ریال در ماه است، ۹۶ درصد خریداران، افراد متأهل هستند. ۵۷ درصد مصرف‌کنندگان خانواده‌های سه و چهار نفره دارند. ۷۶ درصد مصرف‌کنندگان قیمت گوشت مرغ بدون پادزی را بالا تلقی می‌کنند و ۸۵ درصد آنان گوشت سفید را به گوشت قرمز ترجیح می‌دهند. تحلیل‌های آماری همچنین نشان می‌دهد که ۲۱ درصد مصرف‌کنندگان فردی حساس به انواع پادزی‌ها در خانواده خود دارند که وجود این فرد بر افزایش گرایش به پرداخت برای گوشت مرغ بدون پادزی این خانوارها اثر می‌گذارد. ۸۱ درصد مصرف‌کنندگان گوشت مرغ حاضر به پرداخت مبلغ بیشتر برای خرید گوشت

بررسی گرایش به پرداخت مصرف کنندگان... ۷۷

مرغ بدون پادزی نسبت به نوع متداول هستند و تنها ۱۹ درصد گرایش به پرداخت ندارند. همچنین بر پایه تجزیه و تحلیل آماری، ۳۸ درصد از مصرف کنندگان حاضرند ارزش افزوده بالای ۲۵ درصد را برای خرید گوشت مرغ بدون پادزی بپردازند. با توجه به اینکه میانگین قیمت هر کیلوگرم گوشت مرغ متداول برای نمونه مورد بررسی ۶۲۱۰۰ ریال محاسبه شده است، میزان گرایش به پرداخت برای گوشت مرغ بدون پادزی برای سطح یک گرایش به پرداخت (نداشتن گرایش به پرداخت نرخ افزوده) ۶۲۱۰۰ ریال، برای سطح دوم گرایش به پرداخت (گرایش به پرداخت کمتر از پنج درصد نرخ افزوده) بیشینه ۶۵۲۰۰ ریال و به طور میانگین ۶۳۶۵۰ ریال، برای سطح سه گرایش به پرداخت (گرایش به پرداخت بین پنج تا ۱۵ درصد نرخ افزوده) بیشینه ۷۱۴۱۰ ریال و به طور میانگین ۶۸۳۰۵ ریال، برای سطح چهار گرایش به پرداخت (گرایش به پرداخت بین ۱۵ تا ۲۵ درصد نرخ افزوده) بیشینه ۷۷۶۲۵ ریال و به طور میانگین ۷۴۵۱۸ ریال، برای سطح پنج گرایش به پرداخت (گرایش به پرداخت بین ۲۵ تا ۳۵ درصد نرخ افزوده) بیشینه ۸۳۸۳۵ ریال و به طور میانگین ۸۰۷۳۰ ریال و برای سطح شش گرایش به پرداخت (گرایش به پرداخت بالای ۳۵ درصد نرخ افزوده) کمینه ۸۳۸۳۵ ریال می‌باشد.

میانگین متغیر معیار عمومی خرید، ۴/۵۴ می‌باشد و ۹۰ درصد مصرف کنندگان در هنگام خرید معیارهای عمومی خرید را رعایت می‌کنند. همچنین ۶۶ درصد پاسخگویان گویه‌های مرتبط با سلامتی را رعایت می‌کنند و ۳۳ درصد افراد آشنایی کامل با ویژگی‌های گوشت مرغ بدون پادزی دارند. ۲۹ درصد پاسخگویان قیمت بالا را به عنوان بزرگترین مشکل در زمینه خرید گوشت مرغ بدون پادزی می‌دانند

برای بررسی عامل‌های مؤثر بر گرایش به پرداخت طبقه‌های مختلف نرخ افزوده برای گوشت مرغ بدون پادزی نسبت به گوشت مرغ متداول، الگوی (۶) با استفاده از داده‌های به‌دست‌آمده از پرسشنامه‌ها برآورد شد. جدول (۱) نتایج برآورد الگوی لاجیت ترتیبی برای موضوع مورد بررسی را نشان می‌دهد.

ابتدا ضریب‌های همبستگی برای متغیرهای مستقل بررسی شد و نتایج نشان داد رابطه خطی بین متغیرهای توضیحی وجود ندارد. مقدار آماره کی-دو در سطح احتمال صفر در جدول (۱) نشان‌دهنده معنی‌داری کل رگرسیون است. آماره R^2 همان گونه که در الگوهای لاجیت انتظار می‌رود، بالا نیست

و حدود ۱۷ درصد می‌باشد. سطح احتمال بر پایه آماره Z نشان می‌دهد که به‌جز متغیرهای سن، تأهل، جنسیت و بعد خانوار، اثر دیگر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته الگو در سطح کمتر از پنج درصد معنی‌دار است. البته علامت همه متغیرهایی که اثر معناداری بر متغیر وابسته ندارند، با تئوری مطالعه سازگار است. همان‌گونه که انتظار می‌رود با افزایش سن میزان گرایش به پرداخت برای محصول گوشت مرغ بدون پادزی افزایش می‌یابد. با توجه به کاهش روحیه خطرپذیری و توجه بیشتر به سلامتی در سنین بالا، این نتیجه قابل انتظار است. همچنین افراد متأهل نسبت به افراد مجرد و زنان نسبت به مردان گرایش به پرداخت بالاتری دارند. ضریب منفی این متغیر نشان می‌دهد که با افزایش شمار اعضای خانواده، احتمال قرار گرفتن در طبقه بالاتر گرایش به پرداخت برای مرغ بدون پادزی کاهش می‌یابد. وانگ و سان^۱ (۲۰۰۳)، حیاتی و همکاران (۱۳۹۰) و رضایی و غلامی (۱۳۹۲) نیز نتایج همسانی درباره تأثیر تأهل و بعد خانوار بر گرایش به پرداخت گزارش کرده‌اند.

جدول (۱) بیانگر آن است که مصرف‌کنندگانی که استانداردهای عمومی خرید را در حد بالایی مهم می‌دانند، همچنین افرادی که با معیارهای شاخص سلامتی موافق هستند و آنها را رعایت می‌کنند و نیز پاسخگویانی با آگاهی بیشتر درباره گوشت مرغ بدون پادزی و ویژگی‌های آن، به شرط ثابت ماندن سایر شرایط، به احتمال بیشتری طبقه‌های بالاتر گرایش به پرداخت را برای خرید گوشت مرغ بدون پادزی نسبت به نوع متداول انتخاب می‌کنند. پژوهش‌های پرشمار انجام‌شده در این زمینه، نتایج همسانی را گزارش می‌کنند. از جمله این پژوهش‌ها می‌توان به بوکالتی و ناردلا^۲ (۲۰۰۰)، کرنفیلد و مگنوسون^۳ (۲۰۰۳)، لوریرو و همکاران^۴ (۲۰۰۲)، آمبرگر و همکاران^۵ (۲۰۰۲) و حق‌جو (۱۳۸۸) اشاره کرد. ضریب منفی و معنی‌دار قیمت گوشت مرغ بیانگر آن است که با افزایش قیمت گوشت مرغ بدون پادزی، احتمال انتخاب سطوح بالاتر نرخ افزوده برای این کالا کاهش پیدا می‌کند. بررسی روزن و همکاران (۱۹۹۸) و لوریرو و هاین^۶ (۲۰۰۲) نیز رابطه منفی بین قیمت محصولات سالم و

¹ Wang. and Sun

² Boccaletti and Nadella

³ Cranfield and Magnusson

⁴ Loureiro et al

⁵ Umberger and Wendy

⁶ Loureiro and Hine

بررسی گرایش به پرداخت مصرف کنندگان... ۷۹

گرایش به پرداخت برای این محصولات را تأیید می‌کنند. بنا بر نتایج برآورد الگو، احتمال انتخاب سطوح بالاتر نرخ افزوده برای پاسخگویانی که مصرف گوشت سفید را به گوشت قرمز ترجیح می‌دهند، همچنین مصرف کنندگانی که گوشت مرغ بیشتری نسبت به گوشت سفید مصرف می‌کنند، افزایش می‌یابد. جدول (۱) رابطه مثبت و معنی‌داری بین متغیر درآمد خانوار و میزان گرایش به پرداخت برای گوشت مرغ بدون پادزی نشان می‌دهد. بسیاری از بررسی‌های گذشته از جمله آندرهیل و فیگوروا^۱ (۱۹۹۶)، گوینداسامی و ایتالیا^۲ (۱۹۹۹)، بوکالتی و ناردلا (۲۰۰۰)، رودریگز و همکاران (۲۰۰۷)، لوریرو و هاین (۲۰۰۲)، وانگ و سان (۲۰۰۳)، آمبرگر و همکاران (۲۰۰۲)، کریستوفر و کریستالیس (۲۰۰۵) و مافی و همکاران (۱۳۸۸) این نتایج را تأیید می‌کنند. همچنین با افزایش سطح تحصیلات پاسخگویان، احتمال قرار گرفتن در طبقه‌های بالاتر گرایش به پرداخت، افزایش می‌یابد. اثر مثبت و معنی‌دار تحصیلات بر گرایش به پرداخت برای محصولات غذایی سالم‌تر در چندین پژوهش تأیید شده است (بوکالتی و ناردلا، ۲۰۰۰؛ آمبرگر و همکاران، ۲۰۰۲؛ کریستوفر و کریستالیس، ۲۰۰۵ و دلیری و همکاران، ۱۳۹۲). جدول (۱) نشان می‌دهد که وجود فردی حساس به انواع پادزی‌ها در خانواده، احتمال گرایش به پرداخت مبالغ بالاتر را برای گوشت مرغ بدون پادزی افزایش می‌دهد.

جدول (۱) نتایج به‌دست آمده از برآورد الگوی لاجیت ترتیبی

| متغیر | مقدار ضریب | خطای استاندارد | آماره Z | احتمال آماره Z |
|--|------------|----------------|---------|----------------|
| شاخص استاندارد عمومی خرید | ۰/۵۳۷ | ۰/۱۸۳ | ۲/۹۳ | ۰/۰۰۴ |
| شاخص سلامتی | ۰/۵۱۲ | ۰/۱۳۲ | ۳/۸۸ | ۰/۰۰۰ |
| شاخص سطح آگاهی از خرید گوشت مرغ بدون پادزی | ۱/۸۰۰ | ۰/۲۰۱ | ۸/۹۶ | ۰/۰۰۰ |
| بالا بودن قیمت گوشت مرغ بدون پادزی | -۱/۱۱۰ | ۰/۲۵۵ | -۴/۳۵ | ۰/۰۰۰ |
| قیمت گوشت مرغ بدون پادزی | -۰/۰۰۰۹ | ۰/۰۰۰۳ | -۳/۰۰ | ۰/۰۰۳ |

¹ Underhill and Figueroa

² Govindasamy and Italia

ادامه جدول (۱) نتایج به دست آمده از برآورد الگوی لاجیت ترتیبی

| | | | | |
|--------------------------|-------|------------------------------|--------|-----------------------------------|
| ۰/۰۰۳ | ۳/۱۸ | ۰/۲۹۶ | -۰/۹۴۱ | ترجیح گوشت سفید |
| ۰/۰۴۴ | ۲/۰۲ | ۰/۱۴۹ | ۰/۳۰۱ | مقدار مصرف گوشت مرغ |
| ۰/۴۳۱ | ۰/۷۷ | ۰/۰۱۳ | ۰/۰۱۰ | سن |
| ۰/۱۷۶ | ۱/۳۶ | ۰/۵۱۹ | ۰/۷۰۷ | وضعیت تأهل |
| ۰/۵۴۳ | ۰/۴۶ | ۰/۲۱۸ | ۰/۱۰۰ | جنسیت |
| ۰/۱۰۶ | -۱/۶۲ | ۰/۱۱۷ | -۰/۱۹۰ | بعد خانوار |
| ۰/۰۳۶ | ۲/۳۰۲ | ۰/۱۰۶ | ۰/۲۴۴ | درآمد خانواده |
| ۰/۰۰۰ | ۴/۶۶ | ۰/۰۳۸ | ۰/۱۷۷ | سطح تحصیلات |
| ۰/۰۴۵ | ۲/۰۰ | ۰/۲۶۹ | ۰/۵۳۹ | وجود فرد حساس به پادزی در خانواده |
| Log likelihood = -۴۸۲/۶۴ | | Pseudo R ² = ۰/۱۷ | | |

منبع: یافته‌های تحقیق

آزمون رگرسیون‌های موازی منطقی بودن فرضیه برابری فراسنجه‌ها برای همه گروه‌ها را بررسی می‌کند (شاهنوشی، ۱۳۸۸). چنانچه فرضیه صفر این آزمون پذیرفته شود، نشانگر آن است که فراسنجه‌های وضعیت برای همه گروه‌های پاسخ، یکسان هستند. نتایج رگرسیون‌های موازی در این پژوهش، بیانگر منطقی بودن فرضیه برابری فراسنجه‌ها برای تمامی گروه‌ها در الگوی برآورد شده است. نتایج نشان می‌دهد که با توجه به سطح معنی‌داری آماره χ^2 آزمون رگرسیون‌های موازی، که در این تحقیق ۰/۱۵ به دست آمده است، ارزش فراسنجه‌های وضعیت برای همه گروه‌های پاسخ، ثابت و یکسان است. بنابراین در این پژوهش برآورد الگوی لاجیت ترتیبی دارای مبانی محکم است. نتایج انجام آزمون در جدول (۲) گزارش شده است.

جدول (۲) نتایج آزمون رگرسیون‌های موازی

| variable | Chi2 | P>chi2 | df |
|----------|-------|--------|----|
| All | ۴۵/۶۴ | ۰/۲۴۹ | ۴۰ |

منبع: یافته‌های تحقیق

بررسی گرایش به پرداخت مصرف کنندگان... ۸۱

در بخش مواد و روش‌ها بیان شد که ضریب‌های به دست آمده از برآورد الگوی لاجیت، اثر نهایی متغیرهای مستقل را بر متغیر وابسته نشان نمی‌دهد و مثبت و منفی بودن ضریب‌ها تنها نشان‌دهنده جهت تأثیر متغیر مستقل مورد نظر بر متغیر وابسته الگو است. به این معنی که اگر علامت متغیر مثبت باشد با افزایش متغیر مستقل، احتمال قرار گرفتن متغیر وابسته در سطوح بالاتر، بیشتر است. لذا در پژوهش‌هایی که از الگوی لاجیت استفاده می‌شود به منظور بررسی اثر متغیرهای توضیحی بر متغیر وابسته الگو، از اثرهای نهایی استفاده می‌شود. اثرهای نهایی مقدار تغییر در احتمالات پیش‌بینی شده برای گرایش به پرداخت اضافی مصرف‌کننده را به ازای یک واحد تغییر در یک متغیر خاص توضیحی نشان می‌دهد. جدول (۳) مقادیر اثرهای نهایی عامل‌های اثرگذار بر گرایش به پرداخت گوشت مرغ بدون پادزی را در شهر مشهد نشان می‌دهد.

جدول (۳) نشان می‌دهد که اثرهای نهایی برای متغیر شاخص استاندارد عمومی خرید برای سطوح پایین گرایش به پرداخت (کمتر از ۱۵ درصد) منفی و برای سطوح بالای گرایش به پرداخت (بالای ۱۵ درصد) مثبت می‌باشد. بیشترین تأثیر مثبت در سطح پنج (گرایش به پرداخت بین ۲۵ تا ۳۵ درصد) می‌باشد. بنابراین با یک واحد افزایش در شاخص استاندارد عمومی خرید، احتمال قرار گرفتن افراد در طبقه‌ای که حاضرند ۲۵ تا ۳۵ درصد قیمت بالاتری برای گوشت مرغ بدون پادزی نسبت به گوشت مرغ متداول بپردازند، شش واحد افزایش می‌یابد. همچنین بیشترین تأثیر منفی در سطح سه (گرایش به پرداخت بین پنج تا ۱۵ درصد) به اندازه ۵/۴ درصد است. اثر نهایی این شاخص در سطح یک نیز نشان می‌دهد که اگر مصرف‌کنندگان استانداردهای عمومی را در هنگام خرید به اندازه یک واحد بیشتر رعایت کنند آن‌گاه با ثابت بودن دیگر شرایط، احتمال اینکه سطح یک گرایش به پرداخت (نداشتن گرایش به پرداخت) را انتخاب کنند پنج واحد کاهش می‌یابد. جدول (۳) نشان می‌دهد که شاخص سطح آگاهی از خرید سالم، بیشترین اثر را در افزایش احتمال قرار گرفتن در طبقه‌های بالاتر و قرار نگرفتن در طبقه‌های پایین‌تر گرایش به پرداخت دارد. به طوری که با یک واحد افزایش در آگاهی از خرید سالم، احتمال قرار گرفتن در گروهی که گرایش به پرداخت نرخ افزوده ندارند، بیش از نه واحد کاهش می‌یابد در حالی که احتمال قرار گرفتن در گروهی که گرایش به پرداخت ۲۵ تا ۳۵ درصد نرخ افزوده دارند بیش از ۱۱ واحد و قرار گرفتن در گروهی که حاضرند بیش از ۳۵ درصد قیمت بالاتر بپردازند، بیش از ۱۰ واحد افزایش می‌یابد. بنا بر نتایج، اثرهای نهایی برای شاخص

سلامتی، در سه سطح نخست منفی و در سطوح بالاتر مثبت است. در نتیجه افزایش رعایت عامل‌های مرتبط با سلامتی، سبب ایجاد تغییرهای مثبت در سطوح بالای گرایش به پرداخت و تغییرهای منفی در سطوح پایین آن می‌شود.

جدول (۳) مقادیر اثرهای نهایی عامل‌های اثرگذار بر گرایش به پرداخت گوشت مرغ بدون پادزی در شهر

مشهد

| میزان گرایش به پرداخت مبلغ اضافی برای گوشت مرغ بدون پادزی نسبت به نوع متداول | | | | | | متغیر |
|--|---------|---------|----------|---------|---------|------------------------------|
| سطح ۱ | سطح ۲ | سطح ۳ | سطح ۴ | سطح ۵ | سطح ۶ | |
| -۰/۰۵۰ | -۰/۰۲۲ | -۰/۰۵۴ | ۰/۰۱۰ | ۰/۰۶۰ | ۰/۰۵۵ | شاخص استاندارد عمومی خرید |
| -۰/۰۴۷ | -۰/۰۲۰ | -۰/۰۵۲ | ۰/۰۱۰ | ۰/۰۵۷ | ۰/۰۵۳ | شاخص سلامتی |
| -۰/۰۹۳ | -۰/۰۴۱ | -۰/۰۱۰۲ | ۰/۰۲۰ | ۰/۱۱۲ | ۰/۱۰۴ | شاخص سطح آگاهی از خرید سالم |
| ۰/۱۰۳ | ۰/۰۴۶ | ۰/۰۱۱۲ | -۰/۰۲۲ | -۰/۱۲۴ | -۰/۱۱۵ | بالا بودن قیمت گوشت مرغ* |
| ۰/۰۰۰۹ | ۰/۰۰۰۰۴ | ۰/۰۰۰۰۹ | -۰/۰۰۰۰۱ | -۰/۰۰۰۳ | -۰/۰۰۰۱ | قیمت گوشت مرغ |
| ۰/۰۸۰ | ۰/۰۳۹ | ۰/۰۹۵ | -۰/۰۱۹ | -۰/۱۰۵ | -۰/۰۹۷ | انتخاب بین گوشت سفید و قرمز* |
| -۰/۰۲۷ | -۰/۰۱۲ | -۰/۰۳۰ | ۰/۰۰۶ | ۰/۰۲۳ | ۰/۰۳۱ | میزان مصرف انواع گوشت |
| -۰/۰۰۰۹ | -۰/۰۰۰۴ | -۰/۰۰۰۱ | ۰/۰۰۰۲ | ۰/۰۰۰۱ | ۰/۰۰۰۱ | سن |
| ۰/۰۶۵ | ۰/۰۲۷ | ۰/۰۷۳ | -۰/۰۱۴ | -۰/۰۷۹ | -۰/۰۷۳ | وضعیت تاهل* |
| -۰/۰۰۰۹ | -۰/۰۰۰۴ | -۰/۰۱۰ | ۰/۰۰۲ | ۰/۰۱۱ | ۰/۰۱۰ | جنسیت* |
| ۰/۰۱۷ | ۰/۰۰۷ | ۰/۰۱۹ | -۰/۰۰۳ | -۰/۰۲۱ | -۰/۰۱۹ | بعد خانوار |

بررسی گرایش به پرداخت مصرف کنندگان... ۸۳

ادامه جدول (۳) مقادیر اثرهای نهایی عامل‌های اثرگذار بر گرایش به پرداخت گوشت مرغ بدون پادزی در

شهر مشهد

| | | | | | | |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| درآمد خانواده | -۰/۰۲۰ | -۰/۰۰۹ | -۰/۰۲۲ | ۰/۰۰۴ | ۰/۰۲۵ | ۰/۰۲۳ |
| سطح تحصیلات | -۰/۰۱۶ | -۰/۰۰۷ | -۰/۰۱۸ | ۰/۰۰۳ | ۰/۰۱۹ | ۰/۰۱۸ |
| وجود فرد حساس به پادزی در خانواده | -۰/۰۵۰ | -۰/۰۲۲ | -۰/۰۵۵ | ۰/۰۱۱ | ۰/۰۶۰ | ۰/۰۵۶ |

منبع: یافته‌های تحقیق

در میان متغیرهای مستقل مورد بررسی، متغیری که بیشترین اثر منفی را بر احتمال گرایش به پرداخت قیمت‌های بالاتر دارد، شاخص بالا بودن قیمت گوشت مرغ بدون پادزی است. بر پایه جدول (۳) با یک واحد افزایش در این شاخص، احتمال قرار گرفتن پاسخگویان در گروهی که گرایش به پرداخت مبلغ اضافی برای گوشت مرغ بدون پادزی ندارند، بیش از ۱۰ واحد افزایش می‌یابد. در حالی که احتمال قرار گرفتن افراد در گروهی که گرایش به پرداخت ۲۵ تا ۳۵ درصد نرخ افزوده برای گوشت مرغ بدون پادزی دارند، بیش از ۱۲ واحد کاهش می‌یابد. قیمت گوشت مرغ نیز بر احتمال گرایش به پرداخت نرخ افزوده، اثر منفی دارد اما اثر آن بسیار ناچیز است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف از این پژوهش بررسی گرایش به پرداخت مصرف‌کنندگان برای گوشت مرغ بدون پادزی در شهر مشهد بود. بر اساس نتایج ۱۹ درصد از پاسخگویان حاضر به پرداخت مبلغ اضافی برای خرید گوشت مرغ بدون پادزی نبودند. مصرف‌کنندگان قیمت بالا و نبود تبلیغات را مهم‌ترین مشکلات در زمینه خرید این محصول دانسته‌اند و نداشتن پادزی‌ها، داشتن مزه بهتر و ارزش غذایی بالا از مهم‌ترین دلایل انتخاب این محصول به جای انواع متداول بوده است. عامل‌هایی چون شاخص استاندارد عمومی خرید، شاخص سلامتی، شاخص سطح آگاهی از ویژگی‌های گوشت مرغ بدون پادزی، درآمد، تحصیلات، مقدار مصرف گوشت مرغ و وجود فردی حساس به انواع پادزی‌ها اثری مثبت بر میزان گرایش به پرداخت مصرف‌کنندگان برای گوشت مرغ بدون پادزی داشته‌اند و عامل‌هایی چون قیمت

محصول، بعد خانوار و ترجیح گوشت سفید به جای گوشت قرمز بر میزان گرایش به پرداخت تأثیر منفی گذاشته‌اند. با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش، پیشنهادهای زیر برای ترویج مصرف محصول گوشت مرغ بدون پادزی ارائه می‌شود:

با توجه به اظهار نظرهای مصرف‌کنندگان و ضریب‌های تابع برآورد شده، قیمت بالا مهم‌ترین دلیل نداشتن گرایش به پرداخت مبلغ اضافی برای گوشت مرغ بدون پادزی است. از سوی دیگر مشاهده می‌شود افرادی که گوشت سفید را به گوشت قرمز ترجیح می‌دهند گرایش به پرداخت کمتری برای گوشت مرغ بدون پادزی دارند. همچنین بر اساس آمار شرکت سهامی پشتیبانی امور دام کشور (۱۳۹۴) متوسط قیمت یک کیلوگرم گوشت مرغ حدود ۲۰ درصد قیمت گوشت قرمز است. از این رو شاید بتوان مهم‌ترین دلیل اقتصادی جانشینی گوشت مرغ را به جای گوشت قرمز در سبد مصرفی خانوار ایرانی، قیمت نسبی پایین‌تر گوشت مرغ در مقایسه با گوشت قرمز دانست. به طوری که مصرف سرانه گوشت مرغ در سال‌های اخیر به حدود ۲۵ کیلوگرم در سال رسیده است. در چنین شرایطی هر عاملی که قیمت گوشت مرغ را افزایش دهد از نظر مصرف‌کننده نامطلوب است و در مقابل پرداخت مبلغ اضافی برای آن عامل، گرایشی نشان نمی‌دهد. از آنجا که علت اصلی بالا بودن قیمت گوشت مرغ بدون پادزی، تولید کم و پرهزینه این محصول به دلیل دشواری مدیریت تولید آن است لذا هرگونه تلاش برای کاهش قیمت مصرف‌کننده این محصول در قالب پرداخت یارانه به مصرف‌کنندگان و یا حمایت دولت از تولیدکنندگان برای مدیریت بهتر خطرهای تولیدی و کاهش هزینه‌های تولید، به گسترش تولید و مصرف گوشت مرغ بدون پادزی کمک می‌کند. به‌ویژه آنکه هدف بخش کشاورزی، تأمین غذای سالم برای همه افراد جامعه است و بیش از ۶۰ درصد مصرف‌کنندگان نیز به معیارهای سلامتی در تغذیه خود اهمیت می‌دهند.

با توجه به آنکه بیش از ۹۰ درصد مصرف‌کنندگان به معیارهای عمومی خرید اهمیت می‌دهند و برخی از مصرف‌کنندگان به نبود پادزی در این محصول اعتماد ندارند، ایجاد و استفاده از برچسب‌های تضمینی سلامت توسط نهادهای نظارتی که عهده‌دار کنترل کیفیت مواد غذایی هستند، برای ایجاد و افزایش حس اعتماد مصرف‌کنندگان و افزایش گرایش به پرداخت ایشان ضروری است.

با توجه به اینکه بخش گسترده‌ای از جامعه از وجود مرغ بدون پادزی و ویژگی‌های آن بی‌اطلاع هستند و به ترتیب ۲۷ و ۲۱ درصد مصرف‌کنندگان نبود تبلیغات مناسب و بی‌اعتمادی به وجود

بررسی گرایش به پرداخت مصرف کنندگان... ۸۵

نداشتن پادزی در گوشت مرغ‌های بدون پادزی را به عنوان مشکل اساسی در این زمینه تلقی می‌کنند. لذا تبلیغات گسترده و هدف‌دار در اماکن عمومی و نقاط پرتردد شهر و همچنین پخش بروشورهایی با محتوای آگاهی‌رسانی و تبلیغاتی در فروشگاه‌های توزیع این محصولات ضرورت دارد. همچنین نقش رسانه‌های گروهی در فرهنگ‌سازی و معرفی ویژگی‌های غذایی محصولات ارگانیک و سالم بسیار اثرگذار است.

با توجه به نبود دسترسی آسان که یکی از مشکلات مصرف‌کنندگان برای خرید گوشت مرغ بدون پادزی می‌باشد، توزیع مناسب این محصول در همه فروشگاه‌های سطح شهر باید مورد توجه قرار گیرد.

منابع

حق جو، م. (۱۳۸۸) عوامل مؤثر بر گرایش به پرداخت مصرف‌کنندگان برای محصولات غذایی سالم در شهرستان تبریز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد در رشته اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز. حق جو، م. ب. حیاتی، ر. محمدرضایی، ا. پیش‌بهار و ق. دشتی، (۱۳۹۰) عوامل مؤثر بر گرایش به پرداخت نرخ افزوده بالقوه مصرف‌کنندگان برای محصولات غذایی سالم (مطالعه موردی؛ کارکنان سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان شرقی)، نشریه دانش کشاورزی و تولید پایدار، جلد (۳) ۲۱: ۱۰۵-۱۱۷. حیاتی، ب.، ا. پیش‌بهار و م. حق جو، (۱۳۹۰) تحلیل تعیین‌کننده‌های گرایش به پرداخت اضافی مصرف‌کنندگان برای میوه‌ها و سبزیجات عاری از آفت‌کش در شهر مرنند، مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی، جلد (۴) ۲۵: ۴۶۹-۴۷۹.

پایگاه اطلاع‌رسانی الکترونیک اداره دامپزشکی استان خراسان رضوی (۱۳۹۲). <<http://rkh.ivo.ir>>

پایگاه اطلاع‌رسانی الکترونیک مرکز آمار ایران (۱۳۹۲). <www.amar.org.ir>

پایگاه اطلاع‌رسانی الکترونیک شرکت پشتیبانی امور دام کشور (۱۳۹۲). <<http://www.iranslal.com>>

پایگاه اطلاع‌رسانی الکترونیک انجمن ارگانیک ایران (۱۳۹۳). <www.iranorganic.org>

دلیری، ا.، ح. امیر نژاد و ا. مرتضوی، (۱۳۹۲) برآورد گرایش به پرداخت ساکنان شهرستان چالوس جهت حفاظت از دریاچه ولشت با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط. مجله بوم‌شناسی کاربردی، (۵): ۱-۱۳.

رضایی، م. و ذ. غلامی (۱۳۹۲) تحلیل تعیین‌کننده‌های گرایش به پرداخت اضافی مصرف‌کنندگان برای محصولات ارگانیک در شهرستان قائم‌شهر استان مازندران. اولین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار، مؤسسه آموزش عالی مهر اروند.

شاهنوشی، ن.، م. ژاله رجبی، م. دانشور و س. دهقانپان (۱۳۸۹) کاربرد الگوی لاجیت ترتیبی در بررسی عوامل مؤثر بر ضایعات نان (مطالعه موردی شهر مشهد)، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۹۶: ۱۱۱-۱۳۸.

صندوقی، ع.، ا. امینی و ع. یوسفی، (۱۳۹۴) سنجش عوامل مؤثر بر انتخاب مصرف‌کنندگان برای خیار معمولی، سالم و ارگانیک در شهر اصفهان با استفاده از روش انتخاب تجربی، نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، جلد ۲۹(۲): ۱۳۹-۱۴۹.

عالی‌پور، ف. م. میرلوحی، م. جلالی (۱۳۹۲) بررسی الگوی مصرف پادزی‌ها در تولید فرآورده‌های غذایی با منشأ دام و طیور در ایران و مقایسه آن با سایر کشورها، مجله تحقیقات نظام سلامت، ویژه‌نامه تغذیه ۱۵۷۲.

کوچکی، ع. ر.، ه. منصوری، م. قربانی، و م. رجب‌زاده، (۱۳۹۲) بررسی عوامل مؤثر بر گرایش به مصرف محصولات ارگانیک در شهرستان مشهد، مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی، جلد ۲۷(۳): ۱۸۸-۱۹۴.

مافی، ح.، ا. صالح، و س. ص. حسینی، (۱۳۸۸) برآورد میزان گرایش به پرداخت برای محصولات ارگانیک (مطالعه موردی خیار در استان تهران و سبزی‌ها در استان گیلان). مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، (۱) ۲-۴۳: ۱۱-۱۸.

Ayhan, R. (2014) Consumer Willigness to Pay for Organic Chicken and Milk I Kusa Dasi Turkey, M. Sc. Department of Economics.

Boccaletti, S. and M. Nadella, (2000) Consumer Willingness to Pay for Pesticide-Free Fresh Fruit and Vegetables in Italy, International Food and Agribusiness Management Review. 3: 297-310.

Cranfield, J. A. L. and E. Magnusson, (2003) Canadian Consumer s Willingness-To-Pay For Pesticide Free Food Products: An Ordered Probit Analysist, International Food and Agribusiness Management Review Volume 6(4): 14-30.

Govindasamy, R. and Italia, J. (1999) Predicting Willingness to Pay a Premium for Organically Grown Fresh Produce, Journal of Food Distribution Research, 30: 44-53.

Kristallis, A., and Chryssohoidis, G. (2005), Consumers willingness to pay for organic food: Factors that affect it and variation per organic product type , British Food Journal, Vol. 107 (5), 320-343.

بررسی گرایش به پرداخت مصرف کنندگان... ۸۷

- Loureiro, M. and Hine, D. (2002) Discovering Niche Markets: A Comparison of Consumer Willingness to Pay for A Local (Colorado-Grown), Organic, and GMO-free product, *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 34(3): 477-488.
- Loureiro, M.; J. Jill and R. McCluskey, (2002) Will Consumers Pay a Premium for Eco-labeled apples, *Journal of Consumer Affairs*, 36 (2): 203 ° 219.
- Martínez, M. L., S. Anders and W. V. Wismer (2011) Consumer preferences and willingness to pay for value-added chicken product attributes. *Journal of Food Science*. 76(8): S469-77.
- Owusu, V. and Owusu Anifori, M. (2013) Consumer Willingness to Pay a Premium for Organic Fruit and Vegetable in Ghana. *International Food and Agribusiness Management*, Vol. 16 (1), 67-86.
- Pearce, D. and Secombe, T. (2000) Economic valuation and environmental decision-making in Europe. *Environmental Science and Technology*, 34 (8): 1419-1425.
- Rodriguez, E., V. Lacaze, and B. Lupin, (2007) Willingness to pay for organic food in Argentina: Evidence from a consumer survey. Contributed Paper prepared for presentation at the 105th EAAE Seminar International Marketing and International Trade of Quality Food Products, Bologna, Italy, March 8-10.
- Roosen, J., J.A. Fox, D.A. Hennessy and A. Schreiber, 1998. Consumers Valuation of Insecticide Use Restrictions: An Application to Apples. *Journal of Agricultural and Resource Economics* 23(2): 367-384.
- Umberger, W. J., D. M. Feuz, C. R. Calkins and K. Killinger-Mann. (2002), U.S. consumer preference and willingness-to-pay for domestic corn-fed beef versus international grass-fed beef measured through an experimental auction, *Agribusiness*, 18: 491-504.
- Underhill, Sh. and Figueroa, E. (1996), Consumer Preference for Non-Conventionally Grown Produce, *Journal of Food Distribution Research*, 27 (2): 56-66.
- Wang, Q. and Sun, J. (2003), Consumer Preference and Demand for Organic Food: Evidence from a Vermont Survey, American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Montreal, Canada, July 27-30