

ارزیابی تمایل به پرداخت و نگرش شهروندان ارومیه برای مصرف مرغ سبز

*شمسی آمیان^۱، زهرا امیری^۲، محمد کاوسی کلاشمی^۳، سیامک غیبی^۴

۱. دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه توسعه روستایی دانشکده کشاورزی، دانشگاه گیلان

۲. استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه گیلان

۳. استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه گیلان

۴. استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه گیلان

(دریافت: ۱۳۹۵/۴/۳۰ پذیرش: ۱۳۹۵/۶/۱۴)

Assessments of Urmia Citizens' Willingness to Pay and their Attitudes to Consumption of Green Poultry

*Shamsi Amiyan¹, Zahra Amiri², Mohammad Kavooosi-Kalashami³, Siyamak Gheibi⁴

1. M.A. in Rural Development, University of Guilan, Guilan, Iran

2. Assistant Professor, Department of Agricultural Economics, University of Guilan, Guilan, Iran

3. Assistant Professor, Department of Agricultural Economics, University of Guilan, Guilan, Iran

4. Assistant Professor, Department of Food Sciences, University of Guilan, Iran

(Received: 20/July/2016

Accepted: 4/Sep/2016)

Abstract:

With growing the health concerns, as well as some arisen environmental problems have proved the importance of the organic agriculture and safe food production valid. The objective of the present study was to evaluate the factors influencing urban consumers' willingness to pay for green chicken meat in Urmia city in 2015. The study's population consisted of all Urmia citizens, from whom a sample of 283 individuals were selected using the data from the pretest and Mitchel and Carson's sampling method. This study is practical (applied research) and it is also descriptive and correlational. The data were collected by field research via questionnaire. The content and face validity of the research tools were confirmed by university professors and experts in the field and Cronbach's Alpha (0.83) was used to confirm the reliability of the questionnaire. For data analysis, SPSS v. 20, Microsoft Office EXCEL 2010, SHAZAM and STATA software packages were used. The results of Logit and Tobit model indicated 25.85 and 21.7 percent higher consumers' willingness to pay for each kilogram of green chicken as compared to industrial chicken. Variables of chicken consumption per week, attitude toward the general component of shopping, the component of healthy shopping and awareness of the danger of antibiotics were significant at the one percent level. For the purpose of familiarization and acculturation regarding the consumption of green products, it is necessary to pay more attention to food security and to increase public knowledge and awareness of purchasing these products by media and virtual advertisements and using promotional brochures and training workshops.

Keywords: Contingent Valuation Method, Willingness to Pay, Logit model, Tobit model.

JEL: D12, C25.

چکیده:

با بروز انواع بیماری‌ها و مشکلات زیست محیطی، ارزش و اهمیت کشاورزی ارگانیک، و تولید محصولات سالم بیش از پیش مشخص می‌شود. هدف از انجام پژوهش حاضر ارزیابی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان شهری برای گوشت مرغ سبز در شهر ارومیه در سال ۱۳۹۴ می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شهروندان ارومیه می‌باشد، که با استفاده از داده‌های پیش‌آزمون و روش میشل و کارسون تعداد ۲۸۳ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب گردید. این پژوهش از نوع کاربردی و به روش توصیفی-همبستگی، به شیوه میدانی و با استفاده از پرسشنامه صورت پذیرفته است. روایی محتوایی و ظاهری ابزار پژوهش توسط متخصصان و اساتید دانشگاه تأیید و جهت تأمین اعتبار پرسشنامه‌ها از ضریب آلفای کرونباخ، که مقدار آن ۰/۸۳ به دست آمد، استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزارهای SPSS20، SHAZAM و EXCEL2010 صورت گرفت. نتایج الگوی توبیت و لاجیت به ترتیب بیانگر ۲۱/۷٪ و ۲۵/۸۵٪ درصد تمایل به پرداخت بیشتر مصرف‌کنندگان برای هر کیلوگرم مرغ سبز نسبت به خرید مرغ صنعتی است. متغیرهای دفعات مصرف مرغ در هفته، نگرش نسبت به مؤلفه عمومی خرید، مؤلفه خرید سالم و آگاهی از خطر آنتی‌بیوتیک‌ها در سطح ۱ درصد معنی‌دار می‌باشند. در راستای آشنایی و فرهنگ سازی مصرف محصولات سبز، توجه بیشتر به مقوله امنیت غذایی، بایستی دانش و اطلاعات عموم مردم را در زمینه خرید این محصولات با تبلیغات رسانه‌ای، مجازی، نصب بروشورهای تبلیغاتی و کارگاه‌های آموزشی ارتقاء داد.

واژه‌های کلیدی: ارزش‌گذاری مشروط، تمایل به پرداخت، الگوی لاجیت، الگوی توبیت.

طبقه‌بندی JEL: D12, C25.

* نویسنده مسئول: شمسی آمیان

E-mail: Sh. amiyan36@gmail.com

*Corresponding Author: Shamsi Amiyan

۱- مقدمه

تولید پروتئین با منبع حیوانی به منظور تأمین بخش مهمی از پروتئین مورد نیاز انسان از جمله دغدغه‌های بسیاری از متخصصان تغذیه در کشورهای مختلف دنیا می‌باشد. تولید گوشت مرغ به عنوان یک منبع پروتئینی مناسب در سید کالای خانوارهای ایرانی از لحاظ قیمت و سلامت نسبت به گوشت قرمز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بنابر پیش‌بینی فائو در سال ۲۰۵۰ تقاضا برای محصولات دامی تا ۷۰ درصد افزایش می‌یابد. بر این اساس، تولید پایدار محصولات دامی یکی دیگر از چالش‌های پیش روی کشاورزی و دامپروری است. مصرف گوشت، شیر و تخم مرغ به سرعت در حال رشد بوده و این باعث شده تا معیشت و اقتصاد روستایی بهبود یابد. با این حال مرغداری نیز با توجه به نقشی که در تغییر کاربری زمین و انتقال بیماری‌ها دارد، نیازمند توجه خاص در زمینه مدیریت پایدار و گرایش به تولیدسبز برای تأمین امنیت غذایی جوامع بشری است (۲۰۱۴ و FAO). دفتر آمار وزارت کشاورزی آمریکا در گزارشی به نام "دام و طیور: بازار و تجارت جهانی" به بررسی میزان مصرف سرانه گوشت در ۲۸ کشور مهم جهان، شامل کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه پرداخته است. در این گزارش سرانه مصرف گوشت مرغ در ایران بالغ بر ۲۵/۴ کیلوگرم در سال اعلام شده است. مصرف این نوع گوشت در ایران طی سال‌های اخیر روندی افزایشی داشته است و از سال ۲۰۰۷ تاکنون ۳ کیلوگرم به ازای هر نفر افزایش داشته است، که رشد ۱۳ درصدی را نشان می‌دهد (۲۰۱۱ و USDA). مصرف سرانه گوشت مرغ در ایران در سال ۱۳۹۳ حدود ۲۴/۸ کیلوگرم می‌باشد، که نزدیک به دو برابر متوسط مصرف جهانی است. مصرف گوشت مرغ در ایران نسبت به انواع دیگر گوشت، سال به سال رو به افزایش بوده، به طوری که نرخ رشد افزایش مصرف سرانه آن ظرف ۳۶ سال گذشته حدود ۵ درصد شده است. یکی از دلایل افزایش مصرف گوشت مرغ نسبت به سایر گوشت‌ها را می‌توان افزایش آگاهی مردم به مزایای آن برای حفظ سلامتی ربط داد (صنعت طیور، ۱۳۹۳: ۳۳).

در سال‌های اخیر تولید گوشت مرغ با کم‌ترین آلودگی‌های شیمیایی و دارویی مورد توجه خاص قرار گرفت که به همین منظور پرورش طیور سبز مطرح گردیده است. مرغ سبز، محصولی نوپا در جهان و ایران به شمار می‌آید. داده‌ها و اطلاعات دقیقی از میزان تولید آن در کشور به دلیل نوپا بودن

وجود ندارد، همچنین به دلیل اینکه گوشت مرغ محصول راهبردی است و تولید آن با رویکرد افزایش عملکرد در فضای کمتر صورت می‌گیرد، این روند می‌تواند با اهداف تولید مرغ سبز که تأکید بیشتر بر کیفیت است تا کمیت، مغایرت داشته باشد. از یک طرف با توجه به رشد جمعیت و محدودیت منابع، باید به سمت تولید بیشتر پیش رفت؛ اما از سوی دیگر مخاطرات سلامت، رویکرد کشاورزی سبز را اجتناب ناپذیر نموده است.

هم اکنون در فروشگاه‌های معتبر و زنجیره‌ای عرضه مواد غذایی یا میادین میوه و تره بار، مرغ‌های بسته بندی با عنوان مرغ سبز وجود دارد. برخی افراد گمان می‌کنند مرغ سبز نام دیگر مرغ ارگانیک است، اما در حقیقت مرغ سبز به مرغی گفته می‌شود که در طول دوره پرورش آن، از آنتی‌بیوتیک استفاده نشده باشد. آنتی‌بیوتیک‌های مصرفی در صنعت طیور بسته به نوع، هر کدام یک دوره منع مصرف دارند، یعنی باید طبق دستور روی بروشور آنتی‌بیوتیک، از مصرف آن قبل از فرستادن طیور به کشتارگاه جلوگیری کرد، که این دوره منع مصرف معمولاً از سه روز تا نه روز متغیر است. بقایای آنتی‌بیوتیک در گوشت طیور پرورش داده شده با برنامه آنتی‌بیوتیکی باقی می‌ماند و این بقایای آنتی‌بیوتیکی با مصرف این نوع مرغ‌ها وارد بدن انسان می‌شود که معمولاً صدمات جبران ناپذیری را به جای می‌گذارد، که این اثرات مخرب در کودکان و نسل آینده به وضوح قابل مشاهده خواهد بود.

سازمان دامپزشکی مرغ‌های مرغداری‌هایی را که پرورش دهنده‌هایشان ادعای عدم استفاده از آنتی‌بیوتیک را دارند در نوبت‌های مختلف آزمایش می‌کنند، تا صحت ادعای پرورش دهنده را تأیید کنند، بعد از تأیید این مطلب به مرغ تولید شده نشان مرغ سبز داده می‌شود. گرچه مرغ تولید شده به این صورت مرغی سالم و مطمئن جهت مصرف می‌باشد، ولی این مرغ تولید شده هرگز نمی‌تواند نشان مرغ ارگانیک دریافت کند. مسئله مهم در این بین قیمت تمام شده این محصول و آگاهی از تمایل به پرداخت^۱ (WTP) مصرف‌کنندگان برای آن می‌باشد. با توجه به شرایط تولید مرغ سبز، قیمت تمام شده آن بالاتر از مرغ صنعتی بوده و موفقیت در تولید و عرضه آن نیاز به آگاهی از میزان تقاضا و تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان برای آن دارد. از این‌رو، ارزیابی میدانی میزان تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان برای این محصول در بازارهای مکانی مختلف بسیار حائز اهمیت است.

۲- پیشینه تحقیق

به بررسی تمایل به پرداخت برای غذای سبز در چین پرداختند. نتایج بیانگر این می‌باشد که دو عامل سن و درآمد، دو متغیر مهم برای تمایل به پرداخت می‌باشند. بر این اساس مصرف‌کنندگان حاضر به پرداخت ۴۷ درصد بیشتر برای سبزیجات سبز و ۴۰ درصد بیشتر برای گوشت سبز نسبت به محصولات متعارف می‌باشند.

استان آذربایجان غربی در زمینه تولید مرغ گوشتی جزء استان‌های صادرکننده است، که به دلیل کیفیت محصول تولیدی، بازار خوبی در داخل کشور دارد. ۱۲ کشتارگاه صنعتی نیز در این استان فعال می‌باشد. استان آذربایجان غربی دارای ۶۳۹ واحد مرغ گوشتی با ظرفیت یک میلیون و ۳۹۶ هزار قطعه در دوره است (سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی، ۱۳۹۴). شهر ارومیه، به عنوان مرکز استان آذربایجان غربی طبق سرشماری سال ۱۳۹۰ با ۶۶۷۴۹۹ نفر جمعیت، دهمین شهر پرجمعیت ایران و دومین شهر پرجمعیت منطقه شمال غرب ایران به شمار می‌آید. هدف کلان پژوهش حاضر ارزیابی تمایل به پرداخت و میزان تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان شهری برای گوشت مرغ سبز در شهر ارومیه می‌باشد. همچنین، مقایسه نتایج حاصل از الگوهای ارزش‌گذاری انتها _ باز^۹ و انتها _ بسته^{۱۰} در خصوص گوشت مرغ سبز نیز در این پژوهش مدنظر قرار گرفته است.

۳- مواد و روش‌ها

برای تعیین حجم نمونه مناسب در برآورد تمایل به پرداخت افراد برای مرغ سبز، کاربرد روش پیشنهادی میشل و کارسون^{۱۱} (۱۹۸۹) مدنظر قرار گرفته است. به اعتقاد ایشان در رهیافت ارزش‌گذاری مشروط درصد انحراف تمایل به پرداخت برآورد شده از تمایل به پرداخت واقعی جامعه باید کمینه شود، نه اینکه حداقل سازی مقدار مطلق تمایل به پرداخت برآورده شده از تمایل به پرداخت واقعی صورت گیرد (فتاحی و فتح زاده، ۱۳۹۰: ۴۹). در این شرایط نیاز به این است که برآورد اولیه‌ای از ضریب تغییرات مقادیر تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان (WTP) در اختیار باشد. به این منظور رابطه زیر به منظور محاسبه ضریب تغییرات (V) مورد استفاده قرار می‌گیرد:

پژوهش‌های مختلف خارجی و داخلی به بررسی تمایل به پرداخت و عوامل مؤثر بر آن در خصوص محصولات سبز و ارگانیک پرداخته‌اند. محمد و همکاران^۱ (۲۰۱۵) با استفاده از مدل رگرسیونی به بررسی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت (WTP) مصرف‌کنندگان برای محصولات غذایی ارگانیک در امارات متحده عربی پرداختند. نتایج بیانگر نقش متغیرهای سن، ملیت، سطح تحصیلات، تعداد اعضای خانوار و درآمد به عنوان عوامل مهم در تصمیم‌گیری برای پرداخت قیمت بالاتر به محصولات ارگانیک نسبت به مواد غذایی رایج می‌باشد. حسن شاهی و همکاران^۲ (۲۰۱۵) با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط^۳ (CVM) و مدل لاجیت ترتیبی^۴ به برآورد تمایل به پرداخت اضافه برای محصولات ارگانیک پرداختند. نتایج حاصل بیانگر اثر مثبت عواملی مانند سن، آموزش، وجود کودکان و افراد مسن در خانواده، استانداردهای بهداشتی، آگاهی عمومی از ویژگی‌های محصولات سالم و خطر مواد غذایی مضر بر میزان تمایل به پرداخت می‌باشند. شهرکی و همکاران^۵ (۲۰۱۵) به برآورد تقاضای بالقوه برای محصولات ارگانیک در خانوارهای ساکن شیراز پرداختند. داده‌های مورد نیاز با تکمیل ۳۰۰ پرسشنامه و با استفاده از الگوی لاجیت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. متغیرهای سن، سطح تحصیلات، درآمد ماهانه، تعداد خانوارهای مواجه با مشکلات مواد غذایی غیرآلی تأثیر مثبت، و متغیرهای اندازه خانوار و جنس تأثیر منفی بر سطح احتمال تقاضا داشت. امیرنژاد و همکاران^۶ (۲۰۱۵) به تخمین تمایل به پرداخت برای مصرف شیر ارگانیک در شهر تهران با استفاده از رگرسیون لاجیت پرداختند. متغیرهای درآمد، سابقه خانوادگی بیماری، سن، میزان تحصیلات، فاصله تا مرکز خرید، اطلاع رسانی به مردم، کیفیت شیر ارگانیک و قیمت ارائه شده، اثر قابل توجهی بر تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان برای شیر آلی داشت. شیاو و همکاران^۷ (۲۰۱۴) با استفاده از ارزش‌گذاری مشروط و رگرسیون نسبی^۸

1. Muhammad et al. (2015)
2. Hassanshahi et al. (2015)
3. Contingent Valuation Method (CVM)
4. Ordinal Logit Model
5. Shahraki et al. (2015)
6. Amirnejad et al. (2015)
7. Xiao et al. (2015)
8. Comparative Regression

9. Open - Ended

10. Close - Ended

11. Mitchell & Carson (1989)

شناسایی و اصلاحات لازم جهت برآورده ساختن روایی ظاهری صورت پذیرفت. روایی عاملی پرسشنامه از نظر اعتبار محتوایی نیز به تأیید اساتید و متخصصان رسیده است. به منظور احتساب اعتبار پرسشنامه، پیش آزمون انجام شد به گونه‌ای که تعداد ۵۰ نسخه از پرسش‌نامه‌ها در یک آزمون مقدماتی تکمیل گردید. سپس با استفاده از نرم‌افزار SPSS²⁰ ضریب اعتبار آلفای کرونباخ^۲ ۰/۸۳ برای پاسخ‌های ارائه شده، به دست آمد که نشان می‌دهد پرسش‌ها از اعتبار بالایی برخوردارند.

در قسمت دوم پرسشنامه، به منظور سنجش نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به محصولات سبز، گویه‌هایی در قالب طیف لیکرت پنج گزینه‌ای (کاملاً مخالف، مخالف، نظری ندارم، موافق، کاملاً موافق)، براساس مبانی نظری و با استفاده از روش مطالعه کتابخانه‌ای و همچنین تجارب موجود در پایان‌نامه‌ها و مقاله‌های مرتبط با عنوان پژوهش و استفاده از تجربه اساتید در این زمینه، طراحی گردید؛ در نتیجه ۲۰ گویه در قالب ۴ بخش، (مؤلفه عمومی خرید) (۵ گویه)، (مؤلفه خرید سالم) (۴ گویه)، (مؤلفه نگرش نسبت به فواید مرغ سبز) (۷ گویه)، (مؤلفه آگاهی از خطر آنتی بیوتیک‌ها) (۴ گویه)، در پرسشنامه طراحی گردید که براساس میزان فراوانی، از یک تا پنج ارزش گذاری گردید و برای گروه بندی پاسخگویان از رابطه زیر استفاده شد (تقی پور و همکاران، ۱۳۹۲: ۹).

$$A < \text{Mean} - \text{SD} : \text{ضعیف} \quad (۳)$$

$$\text{Mean} - \text{SD} < B \leq \text{Mean} : \text{متوسط}$$

$$\text{Mean} < C \leq \text{Mean} + \text{SD} : \text{خوب}$$

$$\text{Mean} + \text{SD} < D : \text{عالی}$$

با توجه به کاربرد رهیافت ارزش گذاری انتها- بسته DDC در این پژوهش و دو ارزشه بودن مقادیر متغیر وابسته یا پاسخ‌های ابراز شده از سوی مصرف‌کنندگان (پذیرش مبلغ پیشنهادی معادل با یک و عدم پذیرش مبلغ پیشنهادی معادل با صفر)، الگوی اقتصادسنجی انتخاب دوتایی لاجیت به منظور تشکیل تابع ارزش گذاری برای خرید مرغ سبز مورد استفاده قرار گرفت. فرض اساسی در این الگو این است که مطلوبیت مصرف‌کنندگان تابعی از خرید و رضایت از محصول، درآمد و ویژگی‌های اقتصادی - اجتماعی فرد است. اگر احتمال (P_i) پذیرش مبلغ پیشنهادی بیشتر برای خرید هر کیلوگرم مرغ سبز $Y_i = 1$ باشد، آنگاه $(1 - P_i)$ نیز احتمال عدم پذیرش مبلغ

$$V = \frac{\delta}{TWTP} \quad (۱)$$

که در آن، δ انحراف معیار مقادیر تمایل به پرداخت ابراز شده در پیش آزمون و TWTP مقدار واقعی WTP می‌باشد. با تعیین مقدار ضریب تغییرات با استفاده از داده‌های پیش‌آزمون، به کمک رابطه زیر می‌توان حجم نمونه را به دست آورد.

$$n = \left[\frac{t \times \delta}{d \times RWTP} \right]^2 = \left[\frac{t \times V}{d} \right]^2 \quad (۲)$$

در رابطه فوق، n حجم نمونه، t مقدار آماره t-student و RWTP مقدار WTP برآورد شده از پیش‌آزمون و d درصد اختلاف RWTP از TWTP می‌باشد. مقدار d توسط محقق تعیین شده و نشان می‌دهد که چند درصد انحراف از مقدار واقعی WTP برای محقق قابل قبول است. در مطالعات ارزش گذاری، مقدار قابل قبول d بین ۰/۰۵ و ۰/۳ می‌باشد (مولایی و کاوسی کلاشمی، ۱۳۸۹: ۳۲۵). در این پژوهش در مرحله پیش‌آزمون تعداد ۵۰ نسخه پرسشنامه توزیع گردید و با استفاده از داده‌های پیش‌آزمون و روش میشل و کارسون، تعداد ۲۸۳ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب گردید.

با توجه به وجود توزیع آماری نرمال در پاسخ‌های ابراز شده به پرسش انتها- باز ارزش گذاری در مرحله پیش‌آزمون، در این مطالعه برای اندازه‌گیری میزان تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان از پرسشنامه انتخاب دوگانه دو بعدی^۱ (DDC) استفاده شد. این روش مستلزم تعیین و انتخاب یک پیشنهاد بیشتر یا کمتر به پیشنهاد اولیه می‌باشد که پیشنهاد بیشتر به جواب "بلی" و پیشنهاد کمتر به جواب "خیر" یا بی‌پاسخ داده می‌شود.

در پژوهش حاضر، پرسشنامه مورد استفاده در سه بخش اصلی طراحی گردید. در بخش اول، اطلاعات مربوط به ویژگی‌های فردی، اجتماعی و اقتصادی پاسخگویان، در بخش دوم گویه‌های نگرشی نسبت به محصولات سبز مطرح شد و در بخش سوم سؤالات مربوط به تمایل به پرداخت افراد مطرح شد. قبل از سؤالات ارزش گذاری در بخش سوم، بروشور اطلاعاتی در مورد مرغ سبز ارائه گردید و سپس براساس نتایج پیش‌آزمون سه درصد پیشنهادی بیشتر نسبت به مرغ صنعتی به صورت، سه پرسش وابسته به هم ارائه گردید.

برای اندازه‌گیری روایی صوری، از نظر ۲۰ نفر اساتید و متخصصان استفاده شد، در نتیجه اشکالات ساختاری پرسشنامه

$$WTP_i = \begin{cases} WTP^* & \text{if } WTP^* > \tau \\ \tau_{WTP} & \text{if } WTP^* \leq \tau \end{cases} \quad (۸)$$

اگر متغیر پیوسته WTP دارای تابع چگالی احتمال $f(WTP)$ باشد و τ مقداری ثابت بوده، در آن صورت به قرار زیر است (کاوسی کلاشمی و همکاران، ۱۳۹۳: ۶):

$$f(WTP) = [f(WTP^*)]^{d_i} [F(\tau)]^{1-d_i} \quad (۹)$$

در رابطه فوق، d یک متغیر شاخص است. اگر $WTP > \tau$ بوده یا مشاهده سانسور شده نباشد، مقدار d برابر با واحد می‌باشد. همچنین، در شرایطی که $WTP = \tau$ بوده یا مشاهده سانسور شده باشد، مقدار d معادل صفر است. از این رو، زمانی که $WTP > \tau$ باشد، چگالی WTP برابر با WTP^* شده و در شرایطی که $WTP = \tau$ باشد، مقدار آن برابر با احتمال مشاهده $WTP^* > \tau$ است. در پژوهش حاضر، میزان درصد تمایل به پرداخت اضافی مصرف‌کنندگان برای خرید هر کیلوگرم مرغ سبز در قیاس با مرغ صنعتی مورد پرسش قرار گرفته است. از این رو، آستانه سانسور برابر با صفر در نظر گرفته شد که بیانگر عدم وجود تمایل به پرداخت اضافی نسبت به هزینه خرید مرغ صنعتی می‌باشد.

۴- بحث و نتیجه‌گیری

از کل حجم نمونه، ۱۴۱ نفر با فراوانی ۴۹/۸ درصد زن و ۱۴۲ نفر با فراوانی ۵۰/۲ درصد مرد می‌باشد. بر اساس سطح تحصیلات پاسخگویان، ۳/۲ درصد بی‌سواد، ۹/۹ درصد زیردیپلم، ۱۷/۷ درصد دیپلم، ۹/۵ درصد فوق دیپلم، ۳۱/۴ درصد لیسانس، ۲۴ درصد کارشناس ارشد، ۴/۲۱ درصد دکتری می‌باشند. آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای فردی-اقتصادی افراد نمونه شامل سن (AGE)، سطح تحصیلات (EDU)، تعداد اعضاء خانوار (FN)، درآمد خانوار (REV)، مخارج مواد خوراکی از کل مخارج (FE)، مخارج گوشت مرغ (BE)، آگاهی از فواید مرغ ارگانیک (OK)، سابقه ابتلا به سرطان (CE)، تعداد افراد زیر ده سال در خانوار (IN)، تعداد سالمندان در خانوار (ON)، دفعات مصرف گوشت قرمز در هفته (MC)، دفعات مصرف ماهی در هفته (FIC) و دفعات مصرف مرغ در هفته (BN) در جدول (۱) ارائه شده است.

پیشنهادی برای خرید مرغ سبز ($Y_i = 0$) خواهد بود. متغیرهای پیوسته و موهومی مختلفی بر پذیرش مبلغ پیشنهادی از سوی مصرف‌کننده برای خرید مرغ سبز مؤثر می‌باشند، مجموعه این متغیرها را برای فرد i ام با X_i و پارامترهای مربوطه را نیز با B نشان می‌دهند. الگوی لاجیت به صورت زیر نشان داده خواهد شد (کیامی، ۱۳۹۲: ۵۵):

$$P_i = P(Y_i = 1) = \frac{e(B'X)}{1 + e(B'X)} = \tau(B'X) \quad (۴)$$

پس از برازش، تفسیر ضرایب رگرسیون برآورد شده در الگوی لاجیت مدنظر نمی‌باشد، بلکه دو مقدار کشش^۱ و اثر نهایی^۲ مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت. تغییر در احتمال $Y_i = 1$ بر اثر تغییر یک واحدی در مقدار متغیر توضیحی که به نام اثر نهایی خوانده می‌شود و در الگوی لاجیت به صورت زیر محاسبه خواهد شد (جاج و همکاران، ۱۹۸۵: ۸۵):

$$ME = \frac{\partial P_i}{\partial X_k} = \frac{e(B'X)}{(1 + e(B'X))^2} \cdot B_k \quad (۵)$$

در الگوی فوق، مقدار تغییر در احتمال، بستگی به احتمال اولیه و بنابراین بستگی به ارزش‌های اولیه همه متغیرهای توضیحی و ضرایب آنها دارد. از سوی دیگر، کشش‌پذیری متغیر توضیحی k ام، در الگوی لاجیت را می‌توان از رابطه زیر تعیین نمود (کاوسی کلاشمی، ۲۰۱۲: ۲۳۷):

$$E = \frac{\partial \tau(B'X)}{\partial X_k} \cdot \frac{X_k}{\tau(B'X)} = \frac{e(B'X)}{(1 + e(B'X))^2} \cdot B_k \cdot \frac{X_k}{\tau(B'X)} \quad (۶)$$

دومین رهیافت مورد استفاده به منظور بررسی تمایل به پرداخت شهروندان ارومیه برای گوشت مرغ سبز، رهیافت ارزش‌گذاری انتها-باز می‌باشد که با استفاده از الگوی توبیت^۳ صورت گرفت. معادله ساختاری ارزش‌گذاری در الگوی توبیت به قرار زیر است (کاوسی کلاشمی و همکاران، ۱۳۹۳: ۶):

$$WTP_i^* = X_i \beta + \varepsilon_i \quad i = 1, 2, \dots, N \quad (۷)$$

که در آن $\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$ و WTP^* یک متغیر پنهان بوده که برای مقادیر بزرگ‌تر از τ یا آستانه سانسور قابل مشاهده بوده و در سایر مقادیر، سانسور شده است. مقدار WTP مشاهده شده را می‌توان به وسیله معادله زیر تعریف نمود (کاوسی کلاشمی و همکاران، ۱۳۹۳: ۶):

1. Elasticity
2. Marginal Effect
3. Tobit

جدول ۱. آمار توصیفی ویژگی‌های فردی - اقتصادی افراد پاسخگو

متغیر	واحد	مقدار بیشینه	مقدار کمینه	آماره مد
سن	سال	۷۰	۱۵	۲۵
تحصیلات	مقطع	۷	۱	۵
تعداد اعضاء خانوار	نفر	۱۰	۱	۴
درآمد خانوار	میلیون ریال	۱۲۰	۷	۳۰
مخارج مواد خوراکی از کل مخارج	میلیون ریال	۴	۱	۲
مخارج گوشت مرغ	میلیون ریال	۵	۱	۱
آگاهی از فواید مرغ ارگانیک	(۰ خیر ۱ بلی)	۱	۰	۱
سابقه ابتلا به سرطان	(۰ خیر ۱ بلی)	۱	۰	۰
تعداد افراد زیر ۱۰ سال در خانوار	نفر	۳	۰	۰
تعداد سالمندان در خانوار	نفر	۲	۰	۰
دفعات مصرف گوشت قرمز در هفته	تعداد در هفته	۱۰	۰	۱
دفعات مصرف ماهی در هفته	تعداد در هفته	۳	۰	۱
دفعات مصرف مرغ در هفته	تعداد در هفته	۹	۰	۳

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۲. فراوانی پاسخ افراد نمونه به گویه‌های نگرشی مؤلفه‌های خرید

الف - فراوانی پاسخ افراد نمونه به گویه‌های نگرشی مؤلفه عمومی خرید					
گویه نگرشی	اصلاً مهم نیست	مهم نیست	بی تفاوت	مهم	کاملاً مهم
۱) در هنگام خرید مرغ، قیمت محصول برای شما تا چه اندازه مهم است.	۲	۵	۶	۱۴۴	۱۲۶
۲) در هنگام خرید مرغ؛ مزه، کیفیت و تازه بودن محصول برای شما تا چه اندازه مهم است.	۱	۱	۳	۱۲۱	۱۵۷
۳) دسترسی آسان برای خرید مرغ، برای شما تا چه اندازه مهم است.	۱۵	۱۹	۳۶	۱۷۱	۴۲
۴) در هنگام خرید مرغ، مناسب بودن بسته‌بندی برای شما تا چه اندازه مهم است.	۱۲	۱۳	۳۲	۱۷۲	۵۴
۵) آگاهی از منشاء تولید مرغ (منطقه جغرافیایی خاص) برای شما تا چه اندازه مهم است.	۱۷	۲۱	۶۰	۱۵۵	۳۰
ب - فراوانی پاسخ افراد نمونه به گویه‌های نگرشی مؤلفه خرید سالم					
۶) در هنگام خرید، سالم بودن مرغ (عاری از مواد مضر و آنتی بیوتیک) برای من مهم است.	۱	۱	۱۶	۱۵۶	۱۰۹
۷) به نظر من مرغ با وزن کمتر و چربی پایین، سالم است.	۲	۷	۵۸	۱۵۱	۶۵
۸) برچسب سبز بودن مرغ، برای من مهم است.	۲	۳	۶۸	۱۴۶	۶۴
۹) در هنگام خرید آگاهی از روش تولید مرغ (صنعتی یا سبز) برای من مهم است.	۲	۴	۷۰	۱۴۹	۵۸
ج - فراوانی پاسخ افراد نمونه به گویه‌های نگرشی مؤلفه نگرش نسبت به فواید مرغ سبز					
۱۰) به نظر من مرغ سبز طعم و مزه بهتری نسبت به مرغ صنعتی دارد.	۱	۰	۱۶۲	۱۰۵	۱۵
۱۱) به نظر من مرغ سبز از سلامت بیشتری برخوردار است.	۱	۰	۱۵۶	۱۰۶	۲۰
۱۲) به نظر من مصرف مرغ سبز خطر ابتلا به سرطان را کاهش می‌دهد.	۱	۰	۱۵۸	۱۰۹	۱۵
۱۳) به نظر من مرغ صنعتی خطری ندارد و از لحاظ ارزش غذایی با مرغ سبز تفاوتی ندارد.	۵۹	۲۰۱	۲۲	۰	۱
۱۴) به نظر من زندگی سالم، نیازمند محصولات غذایی سالم می‌باشد. بنابراین، بایستی واحدهای تولیدی محصولات غذایی سبز مانند مرغ سبز گسترش یابند.	۰	۱	۴۴	۱۰۰	۱۳۸
۱۵) اطلاع رسانی و دادن آگاهی به مردم در زمینه مزایای استفاده از مرغ سبز و مضرات مرغ صنعتی، تمایل به مصرف مرغ سبز را در جامعه افزایش می‌دهد.	۰	۴	۴۱	۱۰۱	۱۳۷
۱۶) به نظر من تفاوت قیمت مرغ سبز و صنعتی منطقی است.	۱۸	۶۸	۳۹	۱۴۴	۱۴

د- فراوانی پاسخ افراد نمونه به گویه‌های نگرشی مؤلفه آگاهی از خطر آنتی بیوتیک‌ها					
۱۲۸	۱۲۲	۲۹	۳	۱	گوشت مرغ امروزی به دلیل مصرف آنتی بیوتیک به سلامتی قبل نمی‌باشد.
۷۱	۱۵۵	۵۴	۲	۱	بقایای آنتی بیوتیک‌ها در گوشت مرغ، خطر ابتلاء به سرطان و مقاومت میکروبی را افزایش می‌دهد.
۱۰۳	۱۲۰	۵۵	۳	۲	مرغ صنعتی در مقایسه با مرغ سبز، دارای مقادیر بیشتری مواد مضر است.
۶۹	۱۶۱	۵۰	۲	۱	استفاده بی‌رویه از داروهای آنتی بیوتیکی، برای سلامتی انسان بسیار مضر است.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۳. وضعیت پاسخ گویی به سه درصد پیشنهادی

برای خرید مرغ سبز

وضعیت پذیرش	مبلغ پیشنهادی اولیه (۳۰ درصد)	مبلغ پیشنهادی پایین (۱۵ درصد)	مبلغ پیشنهادی بالا (۶۰ درصد)
تعداد	۱۰۳	۱۰۹	۱۹
درصد	۳۶/۴	۳۸/۵	۶/۷
تعداد	۱۸۰	۷۱	۸۴
درصد	۶۳/۶	۲۵/۱	۲۹/۷
تعداد	۲۸۳	۱۸۰	۱۰۳
درصد	۱۰۰	۶۳/۶	۳۶/۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس تجربه مطالعات پیشین و نیازهای الگوسازی، به منظور برآورد تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان برای مرغ سبز، متغیرهای توضیحی درصد پیشنهادی (BID)، سن (AGE)، جنسیت (GENDER)، متغیر رتبه‌ای سطح تحصیلات (EDU)، تعداد اعضای خانوار (FN)، متغیر درآمد خانوار (REV)، سهم مخارج مواد خوراکی از کل (FE)، مخارج گوشت مرغ (BE)، متغیر موهومی سابقه ابتلا به سرطان (CE)، تعداد افراد زیر ده سال در خانوار (IN)، تعداد سالمندان در خانوار (ON)، دفعات مصرف گوشت قرمز در وعده‌های غذایی هفتگی (MC)، دفعات مصرف ماهی در وعده‌های غذایی هفتگی (FIC)، دفعات مصرف مرغ در وعده‌های غذایی هفتگی (BN) و شاخص نگرشی مؤلفه عمومی خرید (AS₁)، شاخص نگرشی مؤلفه خرید سالم (AS₂)، شاخص نگرش نسبت به فواید مرغ سبز و ارگانیک (AS₃)، شاخص نگرشی مؤلفه آگاهی از خطر آنتی بیوتیک‌ها (AS₄) مدنظر قرار گرفت. با توجه به معنی‌دار نبودن آماری ضرایب رگرسیون متغیرهای توضیحی (Age)، (Gender)، (FN)، (REV)، (FE)، (BE)، (CE)، (IN)، (ON)، (MC) و متغیر توضیحی موهومی (AS₄)، صفر بودن

در قسمت دوم پرسشنامه، به منظور سنجش نگرش مصرف‌کنندگان در خصوص فواید مواد غذایی سبز، ۲۰ گویه نگرشی در قالب ۴ مؤلفه بر مبنای طیف لیکرت ارائه شد. مؤلفه عمومی خرید مواد غذایی میزان خرید آگاهانه و رعایت معیارهای عمومی در هنگام خرید مواد غذایی توسط مصرف‌کننده را نشان می‌دهد. برای اندازه‌گیری آن طی پرسش‌هایی از پاسخ‌دهندگان در مورد درجه اهمیت هر کدام از گویه‌های ارائه شده هنگام خرید پرسش شده است و از آنها خواسته شد در قالب طیف لیکرتی از گزینه‌های اصلا مهم نیست، مهم نیست، بی تفاوت، مهم و کاملاً مهم را انتخاب نمایند.

مؤلفه خرید سالم مواد غذایی، اهمیت دادن پاسخ‌دهنده به سلامت فردی و استانداردهای سلامتی را نشان می‌دهد، که توسط متخصصان سلامتی رعایت آنها برای داشتن زندگی سالم توصیه می‌شود. برای اندازه‌گیری آن در گویه‌هایی از پاسخگویان خواسته شده است که درجه موافقت یا مخالفت خود را با هر یک از گویه‌های ارائه شده، در قالب طیف لیکرت از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق نشان دهند.

مؤلفه نگرش نسبت به فواید مرغ سبز، میزان آگاهی افراد در مورد مرغ سبز و نگرش آنها نسبت به این محصول را می‌سنجد. همچنین مؤلفه آگاهی از خطر آنتی بیوتیک‌ها میزان آگاهی افراد از خطرات وجود آنتی بیوتیک در گوشت مرغ را، مورد سنجش قرار می‌دهد، در آنها از پاسخگو خواسته شده است که درجه موافقت یا مخالفت خود را در قالب طیف لیکرت با هریک از گویه‌ها اعلام دارد.

در الگوی انتها بسته، بر اساس نتایج پیش آزمون، سه درصد پیشنهادی شامل ۳۰، ۱۵ و ۶۰ درصد پرداخت بیشتر برای خرید هر کیلوگرم مرغ سبز نسبت به مرغ صنعتی ارائه شد. پاسخ‌های شهروندان نمونه به این مبالغ در جدول (۳) ارائه شده است.

می‌باشد. از سوی دیگر، درصد پیش‌بینی صحیح الگوی برآورد شده نیز برابر با ۸۰ درصد بوده که قدرت پیش‌بینی بالای الگوی لاجیت برآورد شده را مورد تأکید قرار می‌دهد.

مقدار انتظاری تمایل به پرداخت بیشتر برای هر کیلوگرم مرغ سبز در قیاس با مرغ صنعتی بر اساس خروجی الگوی انتخاب دوتایی لاجیت معادل ۲۵/۸۵ درصد است. یعنی افراد نمونه حاضرند برای صفت سبز بودن ۲۵/۸۵ درصد بیشتر نسبت به یک کیلوگرم گوشت مرغ صنعتی پرداخت نمایند.

در الگوی ارزش‌گذاری آنها، باز نیز با توجه به معنی‌دار نبودن آماری ضرایب رگرسیون متغیرهای توضیحی سن (AGE)، جنسیت (GENDER)، سطح تحصیلات (EDU)، تعداد اعضای خانوار (FN)، درآمد خانوار (REV)، سهم مخارج مواد خوراکی از کل (FE)، مخارج گوشت مرغ (BE)، سابقه ابتلا به سرطان (CE)، تعداد افراد زیر ده سال در خانوار (IN)، تعداد سالمندان در خانوار (ON)، دفعات مصرف گوشت قرمز در وعده‌های غذایی هفتگی (MC) و مؤلفه نگرشی (AS₄)، صفر بودن هم‌زمان این ضرایب به لحاظ آماری و امکان حذف آنها از الگوی توییت با استفاده از آماره والد مورد ارزیابی قرار گرفت. مقدار آماره محاسباتی والد با درجه آزادی ۱۱ برابر با ۷/۰۹ بوده و سطح احتمالاتی مرتبط با آن ۰/۷۹ است که بیانگر پذیرش فرض صفر (H₀) مبنی بر صفر بودن هم‌زمان ضرایب رگرسیون این متغیرها به لحاظ آماری و امکان حذف آنها از الگوی توییت می‌باشد. نتایج حاصل بعد از حذف متغیرهای فاقد معنی‌داری به قرار جدول (۵) است.

جدول ۵. نتایج حاصل از برازش الگوی توییت بعد از حذف

متغیرهای فاقد معنی‌داری

متغیر	ضریب رگرسیون نرمال شده	آماره t	ضریب رگرسیون نرمال نشده	کشش انتظاری
FIC	۰/۱۷۷۶*	۲/۰۳۹	۱/۶۷۳	۰/۰۴۳۵
BN	۰/۳۵۲۷*	۶/۱۸۱	۳/۳۲۱	۰/۴۳۷۹
AS ₁	۰/۴۸۸۷*	۵/۲۶۳	۴/۶۰۲	۰/۴۸۴۹
AS ₂	۰/۳۱۸۲*	۳/۹۶۸	۲/۹۹۷	۰/۳۰۳۹
AS ₃	۰/۳۷۳۹*	۴/۴۹۲	۳/۵۱۱	۰/۳۷۹۷
AS ₄	۰/۱۵۴۳*	۲/۲۸۸	۱/۴۵۳	۰/۱۴۹۰
عرض از مبدا	-۱/۹۷۴	-۷/۱۸۶	-۱۸/۵۹	-

* معنی‌دار در سطح ۱ درصد، ** معنی‌دار در سطح ۵ درصد، *** معنی‌دار در سطح ۱۰ درصد

مأخذ: یافته‌های تحقیق

هم‌زمان این ضرایب به لحاظ آماری و امکان حذف آنها از الگوی لاجیت با استفاده از آزمون والد^۱ مورد ارزیابی قرار گرفت. مقدار آماره محاسباتی والد با درجه آزادی ۱۱ برای آزمون فوق برابر با ۸/۱۲ بوده و سطح احتمالاتی مرتبط با آن ۷۰ درصد است که بیانگر پذیرش فرض صفر (H₀) مبنی بر صفر بودن هم‌زمان ضرایب رگرسیون این متغیرها به لحاظ آماری و امکان حذف آنها از الگوی لاجیت می‌باشد. نتایج حاصل بعد از حذف متغیرهای فاقد معنی‌داری به قرار زیر است:

جدول ۴. نتایج حاصل از برازش الگوی لاجیت بعد از

حذف متغیرهای فاقد معنی‌داری

متغیر توضیحی	ضریب رگرسیون	انحراف معیار	آماره t	کشش وزنی تجمعی	اثر نهایی
BID	۰/۱۳۱۹*	۰/۰۱۲۱	-۱۰/۸۹	-۱/۲۱۰	-۰/۰۲۹۸
EDU	۰/۲۵۱۹*	۰/۰۸۴۸	۲/۹۷	-۰/۳۶۶۷	-۰/۰۵۶۹
FIC	۰/۴۳۱۳**	۰/۱۶۹۴	۲/۵۴۶	۰/۰۸۵۸	۰/۰۹۷۵
BN	۰/۶۲۵۵*	۰/۱۱۳۱	۵/۵۳۰	۰/۶۱۹۳	۰/۱۴۱۴
AS ₁	۰/۷۰۲۲*	۰/۱۸۱۲	۳/۸۷۵	۰/۵۶۳۳	۰/۱۵۸۷
AS ₂	۰/۷۵۰۳*	۰/۱۶۵۵	۴/۵۳۳	۰/۵۶۸۹	۰/۱۶۹۶
AS ₃	۰/۵۰۸۰*	۰/۱۶۰۴	۳/۱۶۶	۰/۴۲۱۳	۰/۱۱۴۸
عرض از مبدا	-۴/۶۱۲	۰/۵۸۹۵	-۷/۸۳۴	-۱/۴۸۹	-

* معنی‌دار در سطح ۱ درصد، ** معنی‌دار در سطح ۵ درصد، *** معنی‌دار در سطح ۱۰ درصد

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بررسی وجود یا عدم وجود هم‌خطی در بین متغیرهای توضیحی هشت‌گانه انجام شد. برای بررسی وجود هم‌خطی، از آزمون تجزیه واریانس استفاده شد که بیانگر عدم وجود هم‌خطی است. دومین آزمون کنترل تشخیصی، آزمون ناهمسانی واریانس LM2 می‌باشد. مقدار آماره محاسباتی LM2 با درجه آزادی ۷ برابر با ۸/۱۲ بوده و سطح احتمالاتی مرتبط با آن ۰/۹۹ است که بیانگر پذیرش فرض صفر (H₀) مبنی بر عدم وجود اختلال ناهمسانی واریانس در بین اجزاء اختلال می‌باشد. در رگرسیون لاجیت برآورد شده مقدار آماره راست‌نمایی (LR) برابر با ۳۰/۱۲۱ بوده که با توجه به ارزش احتمالاتی صفر برای آن، معنی‌داری کلی رگرسیون لاجیت مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین، مقدار ضرایب تعیین استرلا، مادالا، کراگ-اولر، مک فادن و چو به ترتیب برابر با ۰/۴۸، ۰/۴۱، ۰/۵۵، ۰/۳۹، ۰/۴۴

مقایسه نتایج حاصل از دو رهیافت ارزش‌گذاری انتها_باز و انتها_بسته نشان داد که قیمت پیشنهادی، سطح تحویل‌ات، دفعات مصرف ماهی در هفته، دفعات مصرف مرغ در هفته، نگرش فرد نسبت به مؤلفه خرید سالم، نگرش فرد نسبت به مؤلفه خرید آگاهی از خطر آنتی‌بیوتیک‌ها و نگرش فرد نسبت به فواید مرغ سبز بر میزان تمایل به پرداخت اثرگذار است.

اثر مثبت متغیر درآمد بر تمایل به پرداخت در الگوی ارزش‌گذاری انتها_بسته با نتایج شیاهو (۲۰۱۴)، اوسیو (۲۰۱۳)، مین‌های (۲۰۱۳)، کاوسی و همکاران (۲۰۱۲)، شیا و زنگ (۲۰۰۸)، حیاتی (۱۳۹۳)، کاوسی و حیدری (۱۳۹۳)، تنکبار (۱۳۹۱)، مافی (۱۳۹۱)، حق‌جو (۱۳۹۰)، حیاتی (۱۳۹۰)، مطابقت دارد. همچنین، اثر مثبت و معنی‌دار مؤلفه‌های نگرشی بر تمایل به پرداخت ابراز شده در الگوهای ارزش‌گذاری انتها_باز و انتها_بسته، با نتایج شاهپوری (۱۳۹۳)، کاوسی و حیدری (۱۳۹۳)، نیکوی (۱۳۹۲)، حیاتی (۱۳۹۰)، گارسیا و مجسترین (۲۰۰۷) مطابقت دارد.

۴-۱- پیشنهادها

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد متغیر نگرشی، اثر مستقیم معنی‌دار آماری بر تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان شهری ارومیه برای مرغ سبز دارد. از این رو، پیشنهاد می‌شود با تبلیغات وسیع و منظم محصولات ارگانیک در رسانه‌های گروهی، نصب بروشور تبلیغاتی در خصوص محصولات ارگانیک و سبز در نقاط مختلف شهر، آگاهی مصرف‌کنندگان نسبت به خواص و مزایای این محصولات افزایش یافته و تقاضا برای مرغ ارگانیک و سبز در بازار افزایش یابد. اثر مثبت و معنی‌دار متغیرهای دفعات مصرف مرغ و ماهی در هفته بر تمایل به پرداخت برای مرغ سبز نشان دهنده تمایل بیشتر مصرف‌کنندگان برای مصرف گوشت سفید در شهر ارومیه می‌باشد. در این راستا، پیشنهاد می‌شود تبلیغات عمومی در راستای فواید مرغ سبز و مضرات مرغ صنعتی، ایجاد بازارها و نمایشگاه‌های مخصوص این محصولات و همچنین مهیا کردن غذاها و تولیدات سبز در فروشگاه‌ها و اماکن عمومی از جمله مدارس، رستوران‌ها برای مقایسه کیفیت با مرغ صنعتی صورت گیرد.

مقبولیت نتایج حاصل از الگوی توییت منوط به نرمال بودن اجزاء اخلاص آن است. برای آزمون نرمال بودن از آزمون گشتاور شرطی (CM) استفاده شد. مقدار آماره این آزمون $14/28$ در سطح احتمالاتی صفر است، که دال بر رد فرض صفر (H_0) مبنی بر نرمال بودن اجزای اخلاص می‌باشد. با توجه به نرمال نبودن اجزای اخلاص الگوی توییت، از برآوردگر حداقل انحرافات مطلق (CLAD) استفاده می‌شود، که در این برآوردگر رویکرد بوت استرپ به کار گرفته شد.

جدول ۶. خروجی رویکرد بوت استرپ برای ارزش‌گذاری انتها-باز هر کیلوگرم مرغ سبز در قیاس با مرغ صنعتی

متغیر	تکرار	ضرایب- رگرسیون	فاصله اطمینان ۰/۹۵
FIC	۱۰۰۰۰	۱/۱۱۷۶	۳/۳۸۳۷
			10^{-15} × ۴/۴۴۴۴
			۳/۳۳۳۳
BN	۱۰۰۰۰	۳/۱۱۷۶	۴/۵۵۱۳
			۴/۵۴۴۳
			۴/۶
AS ₁	۱۰۰۰۰	۳/۰۵۸۸	۵/۲۴۲۷
			۵/۶۲۵
			۵
AS ₂	۱۰۰۰۰	۳/۷۰۵۸	۵/۴۲۸۱
			۴/۷۲۲۲
			۵/۲۴۶۹
AS ₃	۱۰۰۰۰	۲	۳/۷۶۱۴
			۴/۳۷۵
			۳/۹۵۰۶
AS ₄	۱۰۰۰۰	۱/۱۱۷۶	۲/۶۳۹۱
			10^{-15} × ۳/۰۴۲۳
			۲/۵
عرض از مبداء	۱۰۰۰۰	-۱۲/۲۳۵۲	-۴/۷۳۹۸
			-۷/۸۵۷۱
			-۷/۳۳۶۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

مقدار انتظاری تمایل به پرداخت بیشتر برای هر کیلوگرم مرغ سبز در قیاس با مرغ صنعتی بر اساس خروجی رویکرد بوت استرپ معادل $21/7$ درصد است. یعنی افراد نمونه حاضرند برای صفت سبز بودن $21/7$ درصد بیشتر نسبت به یک کیلوگرم گوشت مرغ صنعتی پرداخت نمایند.

منابع

- تقی پور، میلاد؛ عباسی، عنایت؛ چیدری، محمد و حیدری، علیقلی (۱۳۹۲). "تحلیل نگرش کشاورزان شهرستان گچساران نسبت به تشکل‌های آب بران". فصلنامه تعاون و کشاورزی، سال ۲، شماره ۶، ۲۲-۱.
- صنعت طیور در سال ۱۳۹۳. انتشارات/انجمن صنفی تولیدکنندگان جوجه یکروزه، بهار ۱۳۹۴، ۳۳-۳۴.
- فتاحی، احمد و فتح زاده، علی (۱۳۹۰). "ارزش‌گذاری حفاظتی حوزه‌های آبخیز با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (مطالعه موردی: تالاب گمیشان)". مجله علوم و مهندسی ایران، سال ۵، شماره ۱۷، ۵۲-۴۷.
- کاوسی کلاشمی، محمد؛ پیکانی، غلامرضا؛ خلیق خیابوی، پریسا و منهج، محمدحسین (۱۳۹۳). "امکان سنجی ایجاد Green Chicken in Iran". *International Journal of Agricultural Management and Development*, 2(4), 2012, 235-241.
- Muhammad, M., Fathelrahman, E. & Tasbih Ullah, R. (2015). "Factors Affecting Consumers' Willingness to Pay for Certified Organic Food Products in United Arab Emirates". *Journal of Food Distribution Research*, 46(1), 37-47.
- Shahraki, J. & Hamraz, S. (2015). "Estimate the Potential Demand for Organic Products Case Study Households Residing in Shiraz". *International Journal of Farming and Allied Sciences*, 4 (2), 125-134.
- Xiao-Lian, W., Lei, X., Qing-Yun, Y., Yuan-Neng, J., Yan-Wen, L., Xian-Pei, H., Hui, L., Quan-Ying, C. & Ce-Hui, M. (2014). "Distribution and Risk Assessment of Quinolone Antibiotics in the Soils from Organic Vegetable Farms of a Subtropical city, Southern China". *Science of the Total Environment*, 487, 399-406.
- واحد‌های پمپاژ مرکزی در اراضی شالیکاری حوضه رودخانه سفیدرود". *نهمین کنفرانس دوسالانه اقتصاد کشاورزی ایران*، ۱۸-۱۷ اردیبهشت ۱۳۹۳.
- کیامی، ف (۱۳۹۲). "برآورد ارزش تفرجی ماسوله با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط". *پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت کشاورزی*، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت دانشکده کشاورزی.
- مولایی، مرتضی و کاوسی کلاشمی، محمد (۱۳۸۹). "برآورد ارزش حفاظتی گل سوسن چلچراغ با استفاده از ارزش‌گذاری مشروط با انتخاب دوگانه یک-بعدی". *نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد*، جلد ۲۵، شماره ۳۰، ۳۲۹-۳۲۲.
- Amirnejad, H. & Tonakbar, P. (2015). "Estimating the Willingness to Pay for Organic Milk Consumption: Case Study of Tehran". *Journal of Agricultural Science and Technology*. 17(6), 1685-1694.
- FAO. (2014). "Healthy & Sustainable Food Systems are Crucial to Fight Hunger and Malnutrition". Website:www. fao. org visited:06/09/2014.
- Hassanshahi, M., Ghorbani, S. & Serri Divshali, E. (2015). "Estimates of Willingness to Pay Extra for Organic Products in Iran". *Applied Mathematics in Engineering, Management and Technology*, 3(3), 385-389.
- Judge, G., Hill, C., Griffiths, W., Lee, T. & Lutkepol, H. (1985). "Introduction to the Theory and Practice of Econometrics". New York: Wiley.
- Kavoosi Kalashami, M., Heydari, M. & Kazerani, H. (2012). "Investigating Consumers' Willingness to Pay for Organic