



عوامل مؤثر بر تمایل به مصرف محصولات سالم در شهر تبریز (مطالعه موردی: خیار و گوجه فرنگی)

مهری فعال امند^۱، آزاده فلسفیان^{۲*}

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه مدیریت کشاورزی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۲- استادیار اقتصاد کشاورزی، گروه مدیریت کشاورزی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: Falsafian@iaut.ac.ir

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۶/۱- تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۹/۳۰)

چکیده

در حال حاضر کشاورزی رایج عموماً بر تولید محصولات کشاورزی با میزان مصرف کود و سموم بیش از اندازه مجاز تاکید دارد. این در حالی است که گزارشات سازمان‌های بهداشتی و فعالان محیط‌زیست حاکی از اثرات مخرب این نوع کشاورزی بر سلامت انسان و محیط‌زیست می‌باشد. یکی از ارکان اصلی توسعه مصرف محصولات سالم پذیرش آن از جانب مصرف‌کنندگان می‌باشد. با توجه به سهم بالای خیار و گوجه فرنگی در سبد غذایی خانوارها، مطالعه حاضر به بررسی عوامل مؤثر بر تمایل به مصرف خیار و گوجه فرنگی سالم در شهرستان تبریز پرداخته است. برای این منظور اطلاعات مورد نیاز از طریق تکمیل پرسشنامه از ۳۴۵ خانوار که به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب انتخاب شدند، جمع‌آوری گردید. نتایج توصیفی تحقیق نشان داد که در حال حاضر، مصرف خیار و گوجه فرنگی سالم در شهر تبریز بسیار کم می‌باشد. از سوی دیگر بر اساس نتایج حاصل از برآورد مدل لاجیت، بعد خانوار دارای اثر منفی و سن، سطح تحصیلات، سطح درآمد، وجود افرادی با پیش زمینه شغلی یا تحصیلی تغذیه در خانوار، وجود افرادی با سابقه ابتلا به بیماری‌های ناشی از مصرف سموم شیمیایی در بین اقوام و آشنایان، شاخص آگاهی، شاخص دیدگاه و شاخص دسترسی و اطلاع رسانی دارای اثر مثبت در احتمال تمایل به مصرف خیار و گوجه فرنگی سالم می‌باشند. افزایش سطح آگاهی و توسعه دیدگاه عموم مردم در رابطه با مزایای محصولات سالم از طرق رسانه‌ها و مدارس و نیز اقداماتی در جهت گسترش مراکز عرضه محصولات سالم و حمایت قیمتی دولت از آنها از فاکتورهای مؤثر جهت توسعه مصرف این نوع محصولات می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: تمایل به مصرف، خیار و گوجه فرنگی سالم، مدل لاجیت، تبریز

مقدمه

استفاده از مواد شیمیایی است. در حالیکه محصولات کشاورزی سالم محصولاتی هستند که در فرآیند تولید آن‌ها از عناصر خارجی و مصنوعی در حد مجاز و مطابق با استانداردهای بین‌المللی و جهانی استفاده شده، به گونه‌ای که هیچ خطری برای محیط زیست و جوامع انسانی ندارند (Koocheki et al., 2013). به بیان دیگر، محصول سالم محصولی است که حد مجازی از ترکیبات سمی و آلاینده را مراعات کرده باشد ولی محصول ارگانیک بدون دخالت نهاده‌های سنتز شده از قبیل سموم، کودها، آفت کش‌ها و علف‌کش‌های شیمیایی، گیاهان یا ارگانوسم‌های اصلاح شده ژنتیکی، مواد نگهدارنده، افزودنی‌های غذایی، طعم دهنده‌ها، ترکیبات آروماتیک و تابش اشعه‌ها تولید می‌گردد و این یعنی در تمام مراحل رشد با سیستم طبیعی هماهنگ بوده و فقط در خاکی که با مواد طبیعی همانند کمپوست گیاهی تقویت گشته، رشد می‌کند (pour atashi & Fmi, 2011). در حال حاضر تولید بازاری و انبوه محصولات ارگانیک برای کشاورزان چندان مقدور نبوده و پاسخ‌گوی حجم تقاضای جامعه نیز نیست. درحالیکه تولید محصولات کشاورزی سالم نسبتاً امکان‌پذیرتر و سهل‌الوصول‌تر بوده و جهت تأمین امنیت غذایی در جامعه راه حل قابل قبول‌تری می‌باشد. تولید محصولات سالم یک بعد بالا بردن سطح امنیت غذایی از جهت افزایش تولید و عرضه محصولات سالم در کشور است. بعد دوم آن افزایش سطح مصرف این نوع محصولات است که توسعه آن نیازمند بررسی، تحلیل و شناخت الگوهای رفتاری

در اوایل قرن بیستم به دنبال افزایش جهانی جمعیت، بخش کشاورزی در راستای دستیابی به محصول بیشتر جهت تأمین نیازهای غذایی، دامنه استفاده از عملیات خارجی و فن‌آوری‌های جدید از قبیل مهندسی ژنتیک، کاشت ارقام پربازده از گونه‌های باغی و زراعی و استفاده نامتعادل از مواد شیمیایی (کود و سم) را به عنوان جزء جدایی‌ناپذیر گسترش داد و همپای صنعت وارد سامانه تولید انبوه گشت. به عبارت دیگر، عصر شیمی پا به عرصه وجود نهاد (Tago et al., 2014). این اتفاق با وجود افزایش قابل توجه مقدار تولید محصولات کشاورزی، کیفیت آن را به شدت تحت‌تاثیر قرار داد، بطوریکه بعد کمی تأمین غذا در جهت بالا بردن سطح امنیت غذایی در جهان تا حد زیادی تأمین شد ولی بعد کیفی آن زیر سوال رفت. بر این اساس محصولات غذایی به دلیل عدم وجود ایمنی و ناسالم بودن تبدیل به تهدید جهانی شده و نگرانی‌ها در رابطه با این مساله به شدت افزایش یافت (Li et al., 2019) و دانشمندان و سیاست‌گذاران را برای ارائه راه حل جهت بالا بردن سطح ایمنی آنها با چالش مواجه نمود. از بین راه‌حل‌های مختلفی که برای رفع این مشکل می‌تواند وجود داشته باشد، دو راه‌حلی که از جهت نوع تولید محصولات کشاورزی ارائه شده‌اند، یکی تولید محصولات سالم و دیگری رهیافت کشاورزی ارگانیک می‌باشد. در کشاورزی ارگانیک که در راستای حفاظت از محیط زیست و توسعه پایدار است، هدف کاهش پیامدهای منفی فعالیت‌های کشاورزی رایج و تولید محصول با کمترین تکیه بر

و فرآوری شده مصرف می‌کنند، توجه به سالم بودن آن‌ها بیشتر احساس می‌شود. کشور ایران با تولید یک میلیون و هفتصد هزار تن خیار رتبه چهارم تولید خیار در جهان را داراست و نیز با تولید نزدیک به ۶ میلیون و چهارصد هزار تن گوجه-فرنگی رتبه هفتم را از نظر تولید این محصول در جهان دارا می‌باشد (سازمان خواربار کشاورزی، ۲۰۲۰). با اشاره به مسائل یاد شده در خصوص اهمیت سالم بودن محصولات غذایی، هدف اصلی در تحقیق حاضر بررسی عوامل مؤثر بر تمایل به مصرف محصولات سالم در شهر تبریز می‌باشد. انتظار بر این است تا با انجام این تحقیق، مشخص شود که معیارهای مصرف‌کنندگان شهر تبریز در خرید و تمایل بیشتر جهت مصرف محصولات خیار و گوجه‌فرنگی سالم کدامند. در راستای تأمین هدف فوق، برآورد شاخص آگاهی مصرف‌کنندگان، شاخص نوع دیدگاه و شاخص دسترسی مصرف‌کنندگان شهر تبریز نیز دنبال شده است. در انجام تحقیق، فرض بر این بوده است که بین تمایل به مصرف محصولات خیار و گوجه‌فرنگی سالم و ویژگی‌های فردی و اقتصادی مصرف‌کنندگان شهر تبریز ارتباط معنی‌داری وجود دارد. همچنین بین سطح آگاهی، نوع دیدگاه و سطح دسترسی مصرف‌کنندگان شهر تبریز در خصوص خیار و گوجه‌فرنگی سالم و تمایل به مصرف این محصولات ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

در داخل کشور مطالعات متعددی به بررسی مصرف محصولات سالم و ارگانیک و عوامل مؤثر بر آن پرداخته است. (Koocheki et al., 2013) در مطالعه‌ای با بکارگیری الگوی تحلیل تمایزی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تمایز بین دو گروه دارای

مصرف‌کنندگان می‌باشد. چرا که طیف وسیعی از عوامل فردی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و ساختاری در رفتار مصرفی مصرف‌کنندگان و تمایل به مصرف آنان تأثیرگذار است. تجزیه و تحلیل رفتار مصرف‌کنندگان به محققان این کمک را می‌کند که عوامل مؤثر بر هدف مصرف‌کنندگان از خرید محصولات سالم را مورد بررسی قرار دهند (Basha & Lal, 2019). در واقع، شناسایی عوامل تأثیرگذار در رابطه با مصرف محصولات سالم و نیز محدودیت‌های موجود برای مصرف این محصولات، می‌تواند به ترویج فرهنگ مصرف محصولات سالم در کشور کمک نماید که این مسأله به طور قطع گامی مؤثر در جهت نیل به هدف تأمین امنیت غذایی در جامعه و کاهش خطرات ناشی از مصرف محصولات ناسالم خواهد بود و البته به طور غیر مستقیم به کاهش خطرات زیست‌محیطی ناشی از تولید محصولات ناسالم نیز کمک خواهد نمود. در واقع، شناخت عوامل و فاکتورهای تأثیرگذار در تمایل به مصرف محصولات سالم به دولت در تصمیم‌گیری‌های مربوطه جهت ارتقاء سلامت جامعه و اتخاذ سیاست‌های خرد و کلان مناسب در این زمینه کمک خواهد نمود تا بتواند مستقیماً بر روی آن عوامل تمرکز نموده و با اعمال ابزارهای سیاستی مناسب در جهت ترغیب مصرف‌کنندگان به مصرف محصولات سالم و نهایتاً افزایش مصرف محصولات کشاورزی سالم اقدام نماید.

با توجه به این که در سبد غذایی ایرانیان در میان سبزی‌ها، خیار و گوجه‌فرنگی سهم عمده‌ای را به خود اختصاص داده و اقشار جامعه این محصولات را به مقدار زیاد و به صورت تازه‌خوری، خام، پخته

مواد غذایی را موثر در تمایل به پرداخت شناسایی کرد. (Safari et al., 2022) عوامل موثر بر تمایل به مصرف عسل ارگانیک در کرمان را با بهره‌گیری از مدل توییت هکمن مورد بررسی قرار دادند و نشان دادند که درآمد، وضعیت فرآوری، میزان استفاده از فضای مجازی و قیمت عسل ارگانیک تاثیر مثبت بر تمایل به مصرف دارند. در خارج از کشور (Wheeler, 2007) با بهره‌گیری از مدل پروبیت به بررسی عوامل موثر بر پذیرش فن‌آوری‌های زیستی کشاورزان در استرالیای شمالی پرداخت. (Aertsens, 2011) در کانادا با استفاده از مدل پروبیت ترتیبی تاثیر متغیرهای فردی را بر مصرف محصولات اصلاح شده ژنتیکی و مواد غذایی سالم و ارگانیک مورد بررسی قرار داد (Tago et al., 2014) عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان کانادایی را برای میوه و سبزیجات عاری از آفت‌کش شیمیایی در سه فروشگاه، به روش ارزش‌گذاری مشروط و برآورد مدل پروبیت ترتیبی بررسی کردند.

براساس نتایج این تحقیق، متغیرهایی همچون سطح تحصیلات، میزان درآمد، انگیزه سلامتی، تمایلات بالای زیست‌محیطی، آگاهی از طعم طبیعی میوه و سبزیجات سالم، دانش و اطلاعات کافی از ارزش غذایی و مزایای مصرف محصولات عاری از مواد شیمیایی، حمایت از مزارع ارگانیک و سن پاسخ-گویان، رابطه مثبت و معنی‌دار را با تمایل به پرداخت نشان می‌دهند. نتایج برخی تحقیقات از قبیل (Rodriguez et al., 2016) در ایتالیا حاکی از اهمیت فاکتورهایی نظیر طبیعی‌تر بودن و طعم و مزه بهتر محصولات بیولوژی و همچنین سطح

تمایل به مصرف محصولات ارگانیک و گروه مقابل در شهرستان مشهد را بررسی کردند. (Khodaverdizadeh, 2017) به بررسی عوامل موثر بر تمایل به پرداخت اضافی مصرف‌کنندگان خیار ارگانیک در شهر ارومیه با استفاده از روش ارزش-گذاری مشروط و مدل لاجیت ترتیبی پرداخت. نتایج نشان داد که سطح تحصیلات، درآمد، اندازه خانوار، وجود افراد با شرایط خاص، متغیر گرایش به خرید محصولات سالم، شاخص آگاهی از خطر مصرف برخی غذاها، شاخص سطح آگاهی از مزایای مصرف محصولات سالم، شاخص تمایل به داشتن زندگی سالم، شاخص خرید سالم میوه و سبزیجات و شاخص سطح آگاهی از مضرات سموم شیمیایی اثری مثبت و معنادار بر تمایل به پرداخت خانوارها برای مصرف محصولات سالم دارند. (Afham & Falsafian, 2017) اقدام به شناسایی عوامل قیمتی و غیرقیمتی موثر بر تمایل به مصرف گوشت ماهی در بین خانوارهای شهرستان ارومیه با استفاده از مدل لاجیت ترتیبی کردند. (Keshavarz & Mosavi, 2018) در تحقیق خود به بررسی موانع و مشکلات توسعه کشاورزی ارگانیک در بین جالیزکاران شهرستان مرودشت پرداختند. (Zandi nasab et al., 2020) اقدام به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر تمایل به پرداخت محصولات ارگانیک کشاورزی از دیدگاه مصرف‌کنندگان فروشگاه‌های بیونشان تهران نمودند. نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی، عوامل کیفیت محصولات، مزایای ادراک شده، سطح درآمد، موانع اطلاعاتی و دسترسی به محصولات، نگرانی‌های زیست‌محیطی، سبک زندگی و ایمنی

مواد و روش‌ها

در این تحقیق متغیر وابسته یک متغیر دوجمله‌ای با ارقام صفر و یک است. مقدار این متغیر برای مصرف‌کنندگانی که خیار و گوجه‌فرنگی سالم مصرف می‌کنند، یک و برای مصرف‌کنندگانی که خیار و گوجه‌فرنگی سالم مصرف نمی‌کنند، صفر می‌باشد. مدل لاجیت براساس توزیع احتمال تجمعی لجستیک بنا نهاده شده که طبق این مدل، درصد احتمال تمایل مصرف‌کنندگانی که خیار و گوجه‌فرنگی سالم مصرف می‌کنند، به صورت رابطه (۱) محاسبه می‌گردد:

$$P_i = \frac{e^{\beta + \sum_{j=1}^n B_j X_{ij}}}{1 + e^{\beta + \sum_{j=1}^n B_j X_{ij}}} \quad (1)$$

در رابطه فوق P_i احتمال تمایل مصرف‌کننده i ام به مصرف محصولات سالم، F رابطه تابعی، β عرض از مبدأ مدل، B_j پارامترهای مورد برآورد مدل، X_{ij} متغیرهای توضیحی مصرف‌کننده i ام و n تعداد کل متغیرهای توضیحی است. متغیر Z_i از رابطه (۲) برای مصرف‌کننده i ام به دست می‌آید:

$$Z_i = \ln \frac{P_i}{1 - P_i} = \beta + \sum_{j=1}^n B_j X_{ij} \quad (2)$$

چنانچه رابطه فوق نشان می‌دهد، برای محاسبه Z_i باید الگوی رگرسیونی رابطه (۳) برآورد شود:

$$Z_i = \beta + \sum_{j=1}^n B_j X_{ij} + V_i \quad (3)$$

سپس با به‌کارگیری پارامترهای مدل برآورد شده برای متغیرهای مستقل X_{ij} مقدار Z_i برای هر مصرف‌کننده محاسبه می‌شود. در مدل لاجیت اثر نسبی هر یک از متغیرها X_{ij} توصیفی بر احتمال تمایل به مصرف محصولات سالم با مشتق‌گیری از مدل نسبت به متغیر توضیحی قابل محاسبه بوده که در رابطه (۴) آورده شده است:

دانش افراد از مزایای محصولات غیر متداول و مضرات محصولات متداول بر سلامتی در نوع نگرش افراد نسبت به محصولات غذایی سالم و ارگانیک داشت. این در حالی است که برخی دیگر مانند (Cowan et al., 2016); (Lukas et al., 2016) در استرالیا عواملی نظیر تجربه پیشین مصرف محصولات سالم و مقایسه مستقیم آن‌ها با محصولات ناسالم و نیز تبلیغات را از عوامل تأثیرگذار در نگرش مثبت نسبت به محصولات دارای حد مجاز باقیمانده مواد شیمیایی معرفی نمودند. (Yang & Fang, 2020) با کاربرد مدل رگرسیونی متا به بررسی میزان تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان چینی برای نشان سلامت غذایی پرداختند و نتیجه گرفتند که از بین مواد غذایی مختلف، مصرف‌کنندگان بیشترین تمایل به پرداخت را در رابطه با محصولات لبنی دارند. (Ting et al., 2021) با استفاده از روش ارزیابی مشروط به بررسی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان تایوانی به برچسب‌های سلامت در رابطه با برنج بسته بندی شده پرداختند و نشان دادند که جنسیت، سطح تحصیلات، محل خرید، شناخت تاییدیه سلامت در تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان مؤثرند.

با توجه به یافته‌های حاصل از مطالعات داخلی و خارجی انجام یافته در رابطه با عوامل مؤثر بر تمایل به مصرف محصولات سالم می‌توان نتیجه گرفت که تحقیقات زیادی در این زمینه انجام شده ولی در شهر تبریز بسیار ناچیز بوده و عوامل مختلف فردی، اجتماعی و اقتصادی بر احتمال تمایل به مصرف محصولات سالم مؤثر می‌باشد.

ناشی از مصرف سموم شیمیایی در بین اقوام و آشنایان و نیز متغیرهای رتبه‌ای شاخص آگاهی مصرف‌کننده، شاخص دیدگاه مصرف‌کننده و شاخص دسترسی و اطلاع رسانی در نظر گرفته شدند.

در این تحقیق برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز از روش پیمایشی استفاده شده است. در رابطه با جامعه آماری، از آنجا که خیار و گوجه‌فرنگی سالم فقط در مناطق خاصی از شهر تبریز عرضه می‌شود، در این تحقیق فقط جمعیت این مناطق (مناطق ۳، ۵ و ۷) مدنظر قرار گرفته است. بر این اساس، جامعه آماری مصرف‌کنندگان به تعداد جمعیت این مناطق و برابر با ۵۱۱۴۷۰ نفر بوده است. نمونه آماری بر اساس فرمول کوکران تعیین شد، بدین ترتیب که مقادیر p و q به ترتیب معادل درصد افرادی که خیار و گوجه‌فرنگی سالم مصرف می‌کنند و درصد افرادی که خیار و گوجه‌فرنگی سالم مصرف نمی‌کنند، در نظر گرفته شد. این مقادیر از پیش‌آزمون حاصل شده و نهایتاً نمونه آماری به تعداد ۳۴۵ نفر تعیین و نمونه‌گیری به شیوه چندمرحله‌ای طبقه‌ای تصادفی متناسب از بین مناطق سه‌گانه انجام شد.

نتایج و بحث

در جدول (۱) اطلاعات مربوط به سن و تعداد اعضای خانوار مصاحبه‌شوندگان ارائه شده است. مطابق نتایج این جدول، میانگین سن افراد مورد مطالعه ۴۲ سال و جوان‌ترین و مسن‌ترین آن‌ها به ترتیب دارای ۲۰ و ۸۷ سال می‌باشند. نتایج متغیر تعداد اعضای خانوار حاکی از آن است که به طور متوسط تعداد اعضای خانوار، ۳/۶۸ نفر بوده که تقریباً معادل با میانگین بعد خانوار در کشور است.

$$\frac{\partial p_i}{\partial X_{ij}} = \frac{B_j e^{Z_i}}{(1+e^{Z_i})} \quad (۴)$$

با توجه به نوع متغیر توضیحی، دو روش جداگانه برای محاسبه اثر نهایی در مدل لاجیت وجود دارد: ۱- اگر X_i متغیر کمی باشد، تغییر در احتمال موفقیت متغیر وابسته ($Y_i = 1$) بر اثر تغییر یک واحدی X_i که به نام اثر نهایی نامیده می‌شود به صورت رابطه زیر تعریف می‌گردد:

$$ME = \frac{\partial p_i}{\partial p_k} = \frac{\exp(Bx)}{(1-\exp(Bx))^2}$$

۲- اگر X_k متغیری مجازی باشد، اثر نهایی برای این متغیر عبارت است از تغییر در احتمال موفقیت متغیر وابسته ($Y_i = 1$) در نتیجه تغییر از صفر به یک، در حالی که سایر متغیرها در یک مقدار ثابت X' نگه داشته شوند. مقدار اثر نهایی متغیر توضیحی مجازی از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$ME_B = P(Y = 1 | X_k = 1, X^n) - P(Y = 1 | X_k = 0, X^n)$$

کشش پذیری متغیر توضیحی k ام (X_k) در مدل لاجیت از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$E = \frac{\partial(Bx_k)}{\partial x_k} \cdot \frac{x_k}{Bx_k} = \frac{\exp(Bx)}{(1-\exp(Bx))} \cdot B_k \cdot \frac{x_k}{B_k}$$

کشش مربوط به هر متغیر توضیحی بیان می‌کند که تغییر یک درصدی در X_k باعث تغییر چند درصدی بر احتمال موفقیت متغیر وابسته ($Y_i = 1$) می‌گردد. در مطالعه حاضر، متغیرهای مختلفی به عنوان متغیرهای بالقوه تأثیرگذار بر تمایل به مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم در مدل مدنظر قرار گرفت و نهایتاً متغیرهای مستقل شامل سن، تعداد اعضای خانوار، سطح تحصیلات، سطح درآمد، وجود افرادی با پیش زمینه شغلی یا تحصیلی تغذیه در خانواده، وجود افرادی با سابقه ابتلا به بیماری‌های

همچنین، کم‌جمعیت‌ترین خانوار دارای دو نفر عضو می‌باشد. عضو و پرجمعیت‌ترین خانوار دارای شش نفر

جدول ۱- نتایج آمار توصیفی متغیرهای کمی سن و تعداد اعضای خانوار پاسخ دهندگان

نام متغیر	واحد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
سن	سال	۴۲/۴۴	۱۲/۹۴	۲۰	۸۷
تعداد اعضای خانوار	نفر	۳/۶۸	۰/۹۳	۲	۶

جدول ۲- نتایج آمار توصیفی متغیرهای کیفی ویژگی‌های شخصی مصرف‌کننده

نام متغیر	طبقه	فراوانی - تعداد	فراوانی نسبی - درصد
جنسیت	۱- مرد	۱۸۵	۵۳/۶
	۲- زن	۱۶۰	۴۶/۴
وضعیت تأهل	۱- مجرد	۷۳	۲۱/۲
	۲- متأهل	۲۷۲	۷۸/۸
وضعیت جسمانی	۱- سالم	۳۳۵	۹۷/۱
	۲- بیمار	۱۰	۲/۹
شغل	۱- بیکار	۱۱	۳/۲
	۲- خانه دار	۴۷	۱۳/۶
	۳- دانشجو	۱۸	۵/۲
	۴- کارگر	۲۰	۵/۸
	۵- شغل آزاد	۱۰۴	۳۰/۱
	۶- کارمند	۸۵	۲۴/۶
	۷- بازنشسته	۴۲	۱۲/۲
	۸- سایر	۱۸	۵/۲
سطح تحصیلات	بی سواد	۲	۰/۶
	ابتدایی تا دیپلم	۸۴	۲۴/۳
	فوق دیپلم	۹۶	۲۷/۸
	کارشناسی	۱۱۱	۳۲/۲
	کارشناسی ارشد و دکترا	۵۲	۱۵

درصد بازنشسته، ۶ درصد کارگر و ۵ درصد دانشجو می‌باشند. نتایج توزیع فراوانی متغیر سطح تحصیلات بیانگر این است که حدود ۱۱۱ نفر از افراد معادل با ۳۲ درصد دارای سطح تحصیلات لیسانس و حدود ۲۸ درصد آن‌ها تحصیلات در سطح فوق دیپلم دارند. همچنین، تعداد

براساس نتایج جدول (۲)، ۵۴ درصد پاسخ‌دهندگان مرد و ۴۶ درصد آن‌ها زن هستند. همچنین، ۷۹ درصد افراد نمونه متأهل و ۲۱ درصد مجرد می‌باشند. نتایج حاصل از توزیع فراوانی متغیر شغل بیان می‌کند حدود ۳۰ درصد افراد دارای شغل آزاد، ۲۵ درصد کارمند، ۱۴ درصد خانه دار، ۱۲

توجهی می‌باشد. بر اساس نتایج جدول (۳)، ۳۰ درصد پاسخ‌دهندگان منشأ آشنایی با محصولات کشاورزی سالم را دوستان و آشنایان عنوان کردند. اینترنت، مورد استفاده حدود ۲۳ درصد و رادیو و تلویزیون، مورد استفاده حدود ۲۲ درصد افراد برای آشنایی با محصولات کشاورزی سالم می‌باشد.

مصاحبه‌شوندگان در سطح ابتدایی تا دیپلم حدود ۲۴ درصد، تحصیلات تکمیلی حدود ۱۵ درصد بوده و حدود ۰/۶ درصد بی سواد می‌باشند. همانطور که ملاحظه می‌شود در مجموع بیش از ۴۷ درصد پاسخ‌دهندگان دارای تحصیلات دانشگاهی لیسانس و بالاتر هستند که رقم قابل

جدول ۳- نتایج آمار توصیفی متغیرهای منشأ آشنایی با محصولات سالم و ویژگی‌های مصرفی خیار و گوجه‌فرنگی سالم

نام متغیر	طبقه	فراوانی - تعداد	فراوانی نسبی - درصد
منشأ آشنایی با محصولات کشاورزی سالم	۱- آشنایی ندارم	۰	۰
	۲- دوستان و آشنایان	۱۰۴	۳۰/۲
	۳- مطالعه کتب	۶۶	۱۹/۱
	۴- رادیو و تلویزیون	۷۶	۲۲
	۵- مطبوعات	۲۲	۶/۴
	۶- اینترنت	۷۷	۲۲/۳
مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم	۱- بلی	۱۱۷	۳۳/۹
	۲- خیر	۲۲۸	۶۶/۱
خرید خیار و گوجه‌فرنگی سالم برای اولین بار	۱- کمتر از ۶ ماه	۰	۰
	۲- ۶ ماه تا یک سال	۰	۰
	۳- بین ۱-۲ سال	۹	۲/۶
	۴- بین ۲-۳ سال	۱۰	۲/۹
	۵- بیش از ۳ سال	۹۸	۲۸/۴
	۶- عدم خرید	۲۲۸	۶۶/۱
تکرار مصرف خیار و گوجه - فرنگی سالم	۱- عدم مصرف	۲۲۸	۶۶/۱
	۲- سالانه	۹	۲/۶
	۳- فصلی	۱۰	۲/۹
	۴- ماهانه	۸۳	۲۴/۱
	۵- هفتگی	۱۵	۴/۳
	۶- روزانه	۰	۰
وجود افرادی با پیش زمینه تغذیه در خانواده	۱- بلی	۱۰۰	۲۹
	۲- خیر	۲۴۵	۷۱
وجود بیمار مسموم در بین اقوام	۱- بلی	۱۷۹	۵۱/۹
	۲- خیر	۱۶۶	۴۸/۱

قابل توجهی می‌باشد. بیماری‌های مرتبط با مصرف سموم شیمیایی بسیار زیاد و متعدد می‌باشد و بالا بودن این رقم در بین مصرف‌کنندگان حکایت از وضعیت بحرانی و تهدیدآمیز مواد غذایی و محصولات کشاورزی ناسالم برای مردم دارد. این مسأله بر اهمیت پرداختن به موضوع امنیت غذایی و حرکت به سمت تولید و مصرف بیشتر محصولات سالم تأکید دارد. از دیگر مواردی که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفت، مشخص نمودن مشکلات تهیه و مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم و ارائه پیشنهاداتی در راستای توسعه مصرف این محصولات بود که به منظور تعیین ترجیحات مصرف‌کنندگان و اولویت‌های آن‌ها در مصرف محصولات سالم مدنظر قرار گرفت. طبق نتایج حاصله در جدول (۴)، مشکل اصلی تهیه و مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم با ۴۲ درصد فراوانی نسبی، از جهت محل و زمان دسترسی عنوان گردیده است. پس از آن پایین بودن سطح درآمد با ۳۲ درصد فراوانی مطرح شده و در ادامه مشکلات مربوط به محدود بودن مراکز عرضه با ۲۴ درصد و عدم آگاهی صحیح و کافی در خصوص محصولات سالم با ۲ درصد فراوانی می‌باشد. اصلی‌ترین پیشنهاد در جهت توسعه مصرف محصول سالم با ۳۷ درصد فراوانی نسبی ارائه این محصولات با قیمت مناسب و پایین آوردن سطح قیمت این محصولات عنوان شده است که این مسأله در راستای مشکل پایین بودن سطح درآمد مردم است. پس از آن افزایش آگاهی مردم در خصوص منافع پیامدهای مثبت مصرف محصولات سالم و همین‌طور پیامدهای منفی مصرف محصولات ناسالم با ۲۹ درصد فراوانی مطرح گردیده است. افزایش

مطالعه کتاب‌های مرتبط در زمینه محصولات سالم جهت اطلاع از ویژگی آن‌ها بر آگاهی ۱۹ درصد افراد تأثیر داشته است. مطبوعات فقط برای ۶ درصد مصاحبه‌شوندگان (معادل با ۲۲ نفر) به عنوان منشأ آگاهی از خواص محصول سالم مطرح شده است. چنانچه ملاحظه می‌شود اینترنت، رادیو و تلویزیون در مجموع منشأ آشنایی بیش از ۴۴ درصد پاسخ‌دهندگان با محصولات کشاورزی سالم بوده که رقم قابل توجهی می‌باشد. براساس نتایج بخش دیگر جدول (۳)، در بین مصاحبه‌شوندگان حدود ۲۸ درصد، خرید خیار و گوجه‌فرنگی سالم برای اولین بار را به طور تخمینی بیش از ۳ سال پیش و حدود ۶ درصد آنها بین ۳-۱ سال پیش عنوان نمودند. آخرین بخش این جدول به تکرار مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم اختصاص دارد. بررسی‌ها حاکی از آن است که ۲۴ درصد پاسخ‌دهندگان، خیار و گوجه‌فرنگی سالم را به صورت ماهانه مصرف می‌کنند، ۶ درصد به صورت سالانه و تنها ۴ درصد مصرف هفتگی دارند. به عبارت دیگر، از بین ۱۱۷ نفر مصرف‌کننده خیار و گوجه‌فرنگی سالم، ۷۱ درصد مصرف ماهانه و تنها ۱۳ درصد مصرف هفتگی دارند که در مجموع این آمار نشان از مصرف بسیار کم خیار و گوجه‌فرنگی سالم در شهر تبریز دارد. چنانچه در جدول (۳) ملاحظه می‌گردد، در ۲۹ درصد خانوارهای مورد مطالعه اشخاصی با پیش زمینه شغلی یا تحصیلی تغذیه وجود دارد که به طور بالقوه می‌تواند یکی از متغیرهای مهم و تأثیرگذار در تمایل به مصرف محصولات سالم باشد. همچنین در بین اقوام ۵۲ درصد پاسخ‌دهندگان، افراد بیمار به نحوی مرتبط با مصرف سموم شیمیایی وجود داشته که رقم بسیار

واحدهای عرضه و فروش محصولات سالم با ۱۴ درصد، فرهنگ‌سازی با ۹ درصد و در نهایت افزایش حمایت‌های دولت از تولیدات ارگانیک با ۶ درصد و تبلیغات گسترده در خصوص مراکز عرضه محصولات سالم و مصرف بیشتر این محصولات با ۵ درصد فراوانی ارائه شده‌اند.

جدول ۴- نتایج آمار توصیفی متغیرهای مشکلات و پیشنهادات مصرف‌کنندگان در راستای توسعه مصرف محصول سالم

نام متغیر	طبقه	فراوانی - تعداد	فراوانی نسبی - درصد
مشکلات تهیه و مصرف خیار و گوجه - فرنگی سالم	۱- عدم آگاهی صحیح و کافی	۷	۲
	۲- محل و زمان دسترسی	۱۴۴	۴۱/۷
	۳- پایین بودن سطح درآمد	۱۱۲	۳۲/۵
	۴- محدود بودن مراکز عرضه	۸۲	۲۳/۸
پیشنهادات در راستای افزایش مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم	۱- افزایش سطح آگاهی مردم	۱۰۰	۲۹
	۲- افزایش واحدهای فروش	۴۷	۱۳/۶
	۳- پایین آوردن قیمت محصولات سالم	۱۲۹	۳۷/۴
	۴- تبلیغات گسترده	۱۸	۵/۲
	۵- فرهنگ سازی	۳۰	۸/۷
	۶- افزایش حمایت دولت از تولیدات سالم	۲۱	۶/۱

لحاظ آماری در سطح احتمال یک درصد معنی‌دار بوده و رگرسیون قابل اعتماد است. همانطور که در این جدول مشاهده می‌شود، ضرایب برآورد شده برای متغیرهای سن، تعداد اعضای خانوار، سطح تحصیلات، وجود افرادی با پیش زمینه شغلی یا تحصیلی تغذیه در خانوار، وجود افرادی با سابقه ابتلا به بیماری‌های ناشی از مصرف سموم شیمیایی در بین اقوام و آشنایان و شاخص دسترسی و اطلاع‌رسانی در سطح یک درصد معنی‌دار می‌باشند. متغیرهای سطح درآمد و شاخص آگاهی در سطح احتمال پنج درصد معنی‌دار هستند و متغیر شاخص دیدگاه در سطح ده درصد معنی‌دار می‌باشد. از این جدول می‌توان نتیجه گرفت که تعداد اعضای خانوار اثر منفی بر احتمال تمایل به مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم دارد. بدین معنی که هر قدر بعد خانوار افزایش یابد، احتمال تمایل به

در این تحقیق سه شاخص آگاهی مصرف‌کننده، شاخص دیدگاه مصرف‌کننده و شاخص دسترسی و اطلاعات بر اساس گویه‌هایی با طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت، تنظیم و پس از تکمیل و امتیازدهی به عنوان متغیر در برآورد مدل لاجیت مورد استفاده قرار گرفتند. نتایج حاصل از برآورد مدل لاجیت جهت بررسی عوامل مؤثر بر تمایل به مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم در جدول (۵) منعکس شده است. لازم به ذکر است متغیرهای مختلفی در مدل مربوطه لحاظ شده بودند که نهایتاً مدل ارائه شده در این جدول به لحاظ معنی‌داری متغیرها و نیز رگرسیون کلی رگرسیون به عنوان مدل برتر انتخاب گردید. برای بررسی معنی‌داری کلی رگرسیون، آماره نسبت راست نمایی LR محاسبه شد که مقدار این آماره در درجه آزادی ۱۰ برابر ۳۲۵/۹۶ می‌باشد. لذا، کل مدل برآوردی از

وجود افرادی با سابقه ابتلا به بیماری‌های ناشی از مصرف سموم شیمیایی در بین اقوام و آشنایان، شاخص آگاهی، شاخص دیدگاه و شاخص دسترسی و اطلاع‌رسانی، اثر مثبت بر تمایل به مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم دارند که مطابق انتظار می‌باشد.

مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم کاهش می‌یابد. در واقع می‌توان انتظار داشت که با افزایش بعد خانواده، در اولویت قرار گرفتن مصرف محصولات سالم به دلیل ضرورت‌های دیگر و افزایش مخارج خانوار، به تعویق می‌افتد. در عین حال متغیرهای سن، سطح تحصیلات، سطح درآمد، وجود افرادی با پیش زمینه شغلی یا تحصیلی تغذیه در خانوار،

جدول ۵- نتایج حاصل از برآورد مدل لاجیت

متغیرها	ضرایب برآورد شده	t ارزش آماره	سطح معنی داری	اثر نهایی	کشش
عرض از مبدأ	-۲۶/۲۰۶	-۳/۶۹	-	-	-
سن	*** ۱/۱۶۵	۳/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۰۴۱	۴۷/۶۴۷
تعداد اعضای خانوار	*** -۲/۲۶۲	-۴/۸۳	۰/۰۰۱	-۰/۰۷۹	-۸/۰۲۹
سطح تحصیلات	*** ۰/۳۲/۲	۴/۲۸	۰/۰۰۱	۰/۰۷۱	۱۲/۳۰۱
سطح درآمد	** ۰/۴۰۱	۲/۲۵	۰/۰۲۴	۰/۰۱۴	۱/۷۸۷
وجود افرادی با پیش زمینه تغذیه در خانواده	*** ۲/۷۳۰	۴/۴۰	۰/۰۰۱	۰/۱۹۲	-
وجود بیمار مسموم در بین اقوام	*** ۲/۳۳۸	۳/۸۵	۰/۰۰۱	۰/۰۹۳	-
شاخص آگاهی مصرف‌کننده	** ۲/۱۴۷	۲/۱۷	۰/۰۳۰	۰/۰۷۵	۷/۶۶۷
شاخص دیدگاه مصرف‌کننده	* ۲/۰۹۷	۱/۸۴	۰/۰۶۶	۰/۰۷۴	۷/۴۴۳
شاخص دسترسی و اطلاع‌رسانی	*** ۰/۷۱۰	۲/۸۱	۰/۰۰۵	۰/۰۲۵	۲/۶۴۳

Percentage of right prediction= 93/33
 Mcfadden R²= 0/688
 Cragg-Uhler R²= 0/846
 Maximum likelihood Ratio test= 0/611
 Efron R²= 0/769
 Mcklevey-Zavoina R²= 0/937
 Pseudo R²= 0/73

علائم ***, **, * به ترتیب بیانگر معنی داری در سطوح احتمال ۰٫۱ و ۰٫۰۵ و ۱۰ درصد می‌باشد.

بیشتر از ۷۰ درصد می‌باشد، مدل برآورد شده دارای اعتبار بوده و برای تجزیه و تحلیل‌های بعدی قابل اطمینان است. در مدل لاجیت، ضرایب برآورد شده اولیه فقط علائم تأثیر متغیرهای توضیحی را روی احتمال پذیرش متغیر وابسته نشان می‌دهند و تفسیر مقداری ندارند، به منظور تفسیر این ضرایب، از مفهوم اثر نهایی و کشش استفاده می‌شود. اثر نهایی و کشش هر یک از متغیرها، مقدار تغییر در احتمالات پیش‌بینی شده متغیر وابسته مدل به ازای یک واحد/ یک درصد تغییر در آن عامل را در

مطابق جدول (۵) مقادیر ضرایب تعیین R^2 مک فادن، کراگ و اهلر، افرون، مک کلوی و زاوینا، برای مدل لاجیت برآورد شده به ترتیب معادل ۰/۶۸۸، ۰/۸۴۶، ۰/۷۶۹ و ۰/۹۳۷ می‌باشد. این مقادیر نشان می‌دهد که متغیرهای توضیحی بسته به R^2 گزارش شده بین حداقل ۰/۶۸۸ تا حداکثر ۰/۹۳۷ از تغییرات متغیر وابسته (احتمال تمایل به مصرف) را توضیح می‌دهند که دارای مقادیر قابل قبول می‌باشند. مقدار درصد صحت پیش‌بینی برآورد شده نیز بالغ بر ۹۳/۳۳ درصد است و چون

مربوط به متغیر توضیحی سطح درآمد برابر $0/014$ می باشد، رقم مذکور بیانگر این است که در صورت ثابت بودن سایر شرایط، یک واحد (ده هزار ریال) افزایش در سطح درآمد، احتمال تمایل به مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم را به میزان یک درصد افزایش می‌دهد. همچنین، از برآورد کشش متغیر درآمد مشخص است که در صورت ثابت بودن سایر شرایط، اگر یک درصد به سطح درآمد اضافه شود، احتمال تمایل به مصرف $1/787$ درصد افزایش می‌یابد. نیاز به توضیح است که در خصوص متغیرهای مجازی مدل، اثر نهایی تغییر در احتمالات پیش‌بینی شده را بر این مبنا که آیا فرد در وضعیت مورد نظر قرار دارد یا خیر نشان می‌دهد. بنابراین، تفسیر اثرات نهایی این‌گونه متغیرها متفاوت خواهد بود. اثر نهایی مربوط به وجود افرادی با پیش‌زمینه شغلی یا تحصیلی تغذیه در خانوار برابر $0/192$ می‌باشد، این یافته نشانگر آن است که در صورت وجود اشخاص مرتبط با تغذیه در خانوار و ثابت بودن سایر شرایط، احتمال تمایل به مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم 19 درصد افزایش می‌یابد. اثر نهایی مربوط به متغیر مجازی وجود افرادی با سابقه ابتلا به بیماری‌های ناشی از مصرف سموم شیمیایی در بین اقوام برابر $0/093$ می‌باشد، این امر حکایت از آن دارد که در صورت ثابت بودن سایر شرایط، وجود بیمار مسموم در بین آشنایان، احتمال تمایل به مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم را به میزان 9 درصد افزایش می‌دهد. اثر نهایی مربوط به متغیر توضیحی شاخص آگاهی برابر $0/075$ می‌باشد، رقم مذکور بیانگر این است که در صورت ثابت بودن سایر شرایط، یک

حالتی که سایر عوامل ثابت باشند، نشان می‌دهند. اثر نهایی مربوط به متغیر توضیحی سن برابر $0/041$ می‌باشد، رقم مذکور بیانگر این است که در صورت ثابت بودن سایر شرایط، اگر یک واحد (یک سال) به سن افراد اضافه شود، 4 درصد احتمال دارد تمایل به مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم افزایش یابد. همانطور که از برآورد کشش متغیر سن پیداست، در صورت ثابت بودن سایر شرایط، یک درصد افزایش در سن افراد، منجر به $47/647$ درصد افزایش در احتمال تمایل به مصرف می‌شود. اثر نهایی مربوط به متغیر توضیحی بعد خانوار برابر $0/079$ - می‌باشد، این یافته نشانگر آن است که در صورت ثابت بودن سایر شرایط، اگر یک واحد (یک نفر) به اعضای خانواده اضافه شود، احتمال تمایل به مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم 8 درصد کاهش یابد. همچنین، از برآورد کشش متغیر بعد خانوار مشخص است که در صورت ثابت بودن سایر شرایط، یک درصد افزایش در تعداد اعضای خانوار، احتمال تمایل به مصرف را به میزان $8/029$ درصد کاهش می‌دهد. اثر نهایی مربوط به متغیر توضیحی سطح تحصیلات برابر $0/071$ - می‌باشد، این امر حکایت از آن دارد که در صورت ثابت بودن سایر شرایط، یک واحد (یک سال) افزایش در تعداد سال‌های تحصیل، منجر به 7 درصد افزایش در احتمال تمایل به مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم می‌شود. همانطور که از برآورد کشش متغیر سطح تحصیلات پیداست، در صورت ثابت بودن سایر شرایط، اگر یک درصد به تعداد سال‌های تحصیل اضافه شود، $12/301$ درصد احتمال دارد تمایل به مصرف افزایش یابد. اثر نهایی

نتیجه‌گیری

هدف اصلی در تحقیق حاضر، تحلیل عوامل مؤثر بر تمایل به مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم در شهر تبریز بوده است. نتایج حاصل از آمار توصیفی مصرف‌کنندگان خیار و گوجه‌فرنگی نشان می‌دهد میزان آشنایی حدود ۸۲ درصد مردم در رابطه با محصولات سالم در حد متوسط و پایین‌تر از آن است که می‌طلبد در این زمینه اقدامات اساسی صورت گیرد، زیرا تا زمانی که مردم آشنایی کافی با این نوع محصولات نداشته باشند، نمی‌توان انتظار افزایش مصرف را داشت و انجام این مهم اصولاً می‌بایست توسط نهادهای متولی از قبیل سازمان بهداشت و دارو، سازمان جهاد کشاورزی، رادیو و تلویزیون و آموزش و پرورش صورت گیرد. براساس اطلاعات به دست آمده از تحقیق مشخص گردید که ۶۶ درصد مصاحبه‌شوندگان، خیار و گوجه‌فرنگی ناسالم و در مقابل ۳۴ درصد پاسخ-دهندگان، از نوع سالم استفاده می‌نمایند که میانگین میزان مصرف و هزینه خرید خیار و گوجه‌فرنگی سالم هر خانوار در هر ماه به ترتیب حدود یک کیلوگرم و ۴۸ هزار ریال بوده است. همینطور، از بین ۱۱۷ نفر مصرف‌کننده خیار و گوجه‌فرنگی سالم، ۷۱ درصد مصرف ماهانه و تنها ۱۳ درصد مصرف هفتگی دارند که در مجموع این آمار نشان از مصرف بسیار کم خیار و گوجه‌فرنگی سالم در شهر تبریز دارد. نکته قابل توجه دیگر این است که در بین اقوام ۵۲ درصد مصاحبه‌شوندگان، افراد بیمار به نحوی مرتبط با مصرف سموم شیمیایی وجود دارد که رقم قابل توجهی می‌باشد. تمامی این نتایج بر اهمیت پرداختن به موضوع امنیت غذایی و حرکت به سمت تولید و مصرف بیشتر محصولات

واحد افزایش در سطح آگاهی افراد، منجر به ۷ درصد افزایش در احتمال تمایل به مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم می‌شود. همانطور که از برآورد کشش متغیر شاخص آگاهی پیداست، در صورت ثابت بودن سایر شرایط، اگر یک درصد به سطح آگاهی افراد اضافه شود، ۷/۶۶۷ درصد احتمال دارد تمایل به مصرف افزایش یابد. اثر نهایی مربوط به متغیر توضیحی شاخص دیدگاه برابر ۰/۰۷۴ می‌باشد، این یافته نشانگر آن است که در صورت ثابت بودن سایر شرایط، یک واحد افزایش در نوع دیدگاه افراد، احتمال تمایل به مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم را به میزان ۷ درصد افزایش می‌دهد. همچنین، از برآورد کشش متغیر شاخص دیدگاه مشخص است که در صورت ثابت بودن سایر شرایط، اگر نوع دیدگاه افراد نسبت به محصولات سالم یک درصد افزایش یابد، احتمال افزایش تمایل به مصرف ۷/۴۴۳ درصد می‌شود. اثر نهایی مربوط به متغیر توضیحی شاخص دسترسی و اطلاع‌رسانی برابر ۰/۰۲۵ می‌باشد، این امر حکایت از آن دارد که در صورت ثابت بودن سایر شرایط، یک واحد افزایش در سطح اطلاع‌رسانی و دسترسی به محصولات سالم و واحدهای فروش آن‌ها، ۲ درصد احتمال افزایش تمایل به مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم را در پی دارد. همانطور که از برآورد کشش متغیر شاخص اطلاع‌رسانی و دسترسی پیداست، در صورت ثابت بودن سایر شرایط، اگر یک درصد به سطح اطلاع‌رسانی و دسترسی اضافه شود، احتمال تمایل به مصرف ۲/۶۴۳ درصد افزایش می‌یابد.

به ترتیب عدم حمایت دولت، کمبود تقاضا برای محصولات سالم از سوی مصرف‌کنندگان و کمبود امکانات تولید عنوان شده است. همچنین عمده‌ترین پیشنهاد توسعه تولید محصول سالم از سوی کشاورزان، حمایت مالی و فنی دولت، وجود چشم‌انداز روشن برای بازاریابی این محصولات و برگزاری کلاس‌های آموزشی، فرهنگ‌سازی و ایجاد مزارع نمایشی ذکر شده است.

از آنجا که هم براساس نتایج آمار توصیفی حاصل از نظر پاسخ‌دهندگان و هم براساس نتایج آمار استنباطی در مدل برآورد شده، متغیر سطح آگاهی جزء متغیرهای تأثیرگذار در افزایش احتمال تمایل به مصرف می‌باشد، هر نوع اقدامی جهت افزایش سطح آگاهی عموم مردم چه از طریق فضای مجازی و رادیو و تلویزیون به عنوان اصلی‌ترین رسانه جمعی و چه از طریق ارائه برنامه‌های مختلف آموزشی توسط نهادهای متفاوت از قبیل سازمان جهاد کشاورزی، سازمان بهداشت و دارو، دانشگاه علوم پزشکی و صدا و سیما در خصوص اصلاح الگوی تغذیه افراد جامعه و سوق دادن آن‌ها به پرهیز از مصرف مواد مضر غذایی، گسترش چاپ مطالب و مقالات مرتبط با آگاهی بهداشتی در مجلات، روزنامه‌ها و مطبوعات، تهیه بسته‌ها و بروشورهای آموزشی و اهداء به مصرف‌کنندگان در مراکز بهداشتی درمانی و نیز قرار دادن کتاب‌هایی در خصوص محصولات سالم در دسترس عموم، می‌تواند برای نیل به هدف مذکور مؤثر باشد تا هم شناخت نسبت به این محصولات بیشتر شود و هم نگرش افراد مساعدتر گردد. براساس نتایج به دست آمده، یکی از مشکلات مصرف‌کنندگان در

سالم تأکید دارد. نتایج حاصل از برآورد مدل لاجیت نشان داد که بعد خانوار از عوامل تأثیرگذار منفی در احتمال تمایل به مصرف خیار و گوجه-فرنگی سالم بوده و سن، سطح تحصیلات، سطح درآمد، وجود افرادی با پیش زمینه شغلی یا تحصیلی تغذیه در خانوار، وجود افرادی با سابقه ابتلا به بیماری‌های ناشی از مصرف سموم شیمیایی در بین اقوام و آشنایان، شاخص آگاهی، شاخص دیدگاه و شاخص دسترسی و اطلاع رسانی دارای اثر مثبت در احتمال تمایل به مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم می‌باشند که در بین این عوامل، بعد خانوار به عنوان تأثیرگذارترین عامل بر احتمال تمایل به مصرف خیار و گوجه‌فرنگی سالم تعیین شد. مطالعه (Khodaverdizadeh, 2017) و (Tago *et al.*, 2014) نیز تاثیر مثبت و معنی‌دار تحصیلات، درآمد، شاخص آگاهی، طرز دیدگاه بر تمایل به خرید محصولات ارگانیک را نشان داده که با نتایج تحقیق حاضر هم‌راستا می‌باشد. در مطالعه خداوردی‌زاده، بعد خانوار به عنوان متغیر تأثیرگذار مثبت بوده که از این جهت مغایر با نتایج تحقیق حاضر است. بر اساس نتایج مطالعه (Afham & Falsafian, 2017) و (Aghasafari & Karbasi, 2022) معنی‌داری سن و تحصیلات تایید نشده است. تأثیرگذاری درآمد در مطالعات (Safari *et al.*, 2022) و (Zandi nasab *et al.*, 2020) نیز تایید شده است. جنسیت و تحصیلات در مطالعه (Ting *et al.*, 2021) نیز به عنوان عوامل تأثیرگذار مثبت شناسایی شدند. عمده‌ترین مشکلات تولید و فروش خیار و گوجه‌فرنگی سالم براساس نظر تولیدکنندگان خیار و گوجه‌فرنگی شهرستان تبریز،

داد. با توجه به اینکه یکی از موارد مورد تأکید پاسخ‌دهندگان، ضعف اطلاعاتی و تبلیغاتی موجود در جامعه در زمینه میوه و سبزیجات سالم می‌باشد، فلذا، حمایت از تشکیل سازمان‌های مردم نهاد (NGO) حامی محیط‌زیست و کشاورزی پایدار و تشویق آن‌ها جهت انجام فعالیت‌های مختلف به-ویژه در زمینه فرهنگ‌سازی و آگاهی‌رسانی به منظور تغییر باورها، دیدگاه‌ها و عادات مصرفی جامعه، می‌تواند اقدامی مفید و مناسب باشد. از دیگر اقدامات در این زمینه می‌توان به نصب بنرهای آموزشی در خصوص محصولات سالم در سطح معابر و نقاط متمرکز شهر و برگزاری همایش‌ها، سمینارها و نمایشگاه‌های عرضه محصولات سالم اشاره نمود.

خصوص دسترسی می‌باشد. فلذا، افزایش امکان دسترسی به محصولات سالم از طریق افزایش مراکز فروش در تمام نقاط شهر، اطلاع‌رسانی مناسب در خصوص مکان‌های عرضه و نحوه فعالیت آن‌ها و نیز افزایش میزان تولید این محصولات از دیگر عوامل تأثیرگذار در جهت افزایش تمایل به مصرف محصولات سالم می‌باشد. مطابق نتایج تحلیل استنباطی، سطح تحصیلات یکی از عوامل تأثیرگذار بر احتمال تمایل به مصرف محصولات سالم می‌باشد. لذا، می‌توان گفت که دانشگاه‌ها در آگاه‌سازی و تغییر نگرش مردم در رابطه با فرهنگ غذایی و مصرف محصولات سالم به طور نسبی موفق‌تر بوده‌اند و می‌بایست در مدارس نیز در این زمینه فعالیت‌هایی انجام گیرد تا بتوان در کل جامعه را بیشتر به سمت مصرف محصولات سالم سوق

REFERENCES

- Aertsens, J., Huylenbroeck, G. and Verbeke, W. 2011. Organic food as an emerging market: Consumer perceptions of genetically modified and organic foods, *What kind of knowledge matters? Appetite*, 41 (2): 207-209.
- Afham, F., Falsafian, A. 2017. Identification of Price and Non-Price Factors Affecting Willingness to Consume Fish Among Households of Urmia City: Application of Ordered Logit Model, *Agricultural Economics*, 11(3): 55-79. (In Farsi).
- Aghasafari, H. & Karbasi, A. Factors Affecting Consumers' Preferences for Chicken Meat with Sustainability Labels (Case Study: Mashhad City), *Journal of Agricultural Economic Research*, 13(2): 197-216. (In Farsi).
- Basha, M.B., & Lal, D. 2019. Indian consumer attitudes towards purchasing organically produces food: An empirical study, *Journal of Clean Production*: 215, 99-111.
- Cowan, C. Carthy, M. & Riordan, N. 2016. Irish consumers' willingness to pay for Safe Beef. Journal of determinants of consumption, supply governance and retail strategies, *phd dissertation, Ghent University*.

- keshavarz, S., & mousavi, M. 2018. Study of the problems and factors affecting the development of organic farming Case Study: kitchen garden city Marvdasht. *Agricultural Economics Research*, 10(39), 151-172. (In Farsi).
- Khodaverdizadeh, M. 2017. Factors affecting consumer's willingness to pay for organic cucumber in Urmia, *Journal of Agricultural Economics Researches*, 9(3): 97-122. (In Farsi).
- Koocheki, A., Mansori, H., Ghorbani, M. & Rajabzadeh, M. 2013. Evaluation of Factors Affecting Willingness to Use of Organic Products in Mashhad County, *Journal of Economics and Agricultural Development*, 27(3): 188-194. (In Farsi).
- Li, R., Lee, H., Lin, Y., Liu, C., & Tsai, P.F. 2019. Consumers' Willingness to Pay for Organic Foods in China: Bibliometric Review for an Emerging Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16: 1-14.
- Lukas, M. Tuomisto, H. & Young, T. 2016. Organic agriculture and rural livelihoods in Karnataka, India, *16th IFOAM Organic World Congress, Modena, Italy*.
- Pour Atashi, M. & Fami, H. 2011. Investigating people's knowledge and willingness to buy and consume organic products, *National Conference on Modern Agricultural Sciences & Technologies, Zanjan. Iran*. (In Farsi).
- Rodriguez, E. Lacaze, V. & Lupin, B. 2016. Willingness to pay for organic food in Argentina: Evidence from a consumer survey, Papers prepared for 105th *EAAE Seminar, Bologna, Italy*.
- Safari, H., Safdari, M., Dadrasmoghadam, A. 2022. Factors affecting the tendency to consume organic honey in Kerman with Hekman Tobit approach Community Verified icon, *Honeybee Science Journal*, 12(23)
- Tago, D. Andersson, H. & Treich, N. 2014. Pesticides and health: a review of evidence on health effects, valuation of risks, and benefit-cost analysis, *Advances in health economics and health services research*, 24: 203-95.
- Ting, C.T., Huang, Y. S., Lin, C.T. & Hsieh, Y. 2021. Measuring consumer' willingness to pay for food safety certification labels of packaged rice, *AIMS Agriculture and Food*, 6(4).
- Wheel, S. 2007. Factors influencing Agricultural Professionals Attitudes towards Organic agriculture and biotechnology, Center for Regulation and Market Analysis, *University of South Australia*.
- Yang, W. & Fang, L. 2020. Consumer Willingness to Pay for Food Safety Attributes in China: A Meta-Analysis, *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 33(2), 152-169.
- Zandi Nasab, M. Jafari, S.M.B. & Farmani, M. 2020. Identifying the antecedents of the intention for purchasing organic agricultural products with a focus on the role of the shop image (the case of bioneshan stores), *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 51(3), pp. 513-530. (In Farsi).



Factors Influencing Willingness to Consume Safe Products in Tabriz County, case study: Cucumber and Tomato

Mehri Faal Amand¹ and Azadeh Falsafian^{*2}

¹ MSc, Department of Agricultural Management, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

²Assistant Professor, Department of Agricultural Management, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

* Corresponding Author's Email: : Falsafian@iaut.ac.ir

(Received: August. 23, 2022 – Accepted: December. 21, 2022)

ABSTRACT

Currently, conventional agriculture focuses on the production of agricultural products with excessive use of fertilizers and pesticides, while reports from health organizations and environmentalists point to the harmful effects of this type of agriculture on human health and the environment. One of the most important bases for the development of the consumption of safe products is their acceptance by consumers. Considering the high proportion of cucumbers and tomatoes in the household food basket, the present study investigated the factors influencing the willingness to consume safe cucumbers and tomatoes in Tabriz county. For this purpose, the required data was collected by filling out a questionnaire from 345 households selected by a proportional stratified random sampling procedure. Descriptive results showed that the consumption of safe Cucumber and Tomato is low in Tabriz county. Based on the results of the estimated logit model, family size had a negative influence and age, education level, income level, presence in the household of persons with a professional or educational background in nutrition, the company of persons with a history of diseases caused by the consumption of chemical pesticides in the kinship, awareness index, opinion index, and access and information index had a positive influence on the willingness to consume safe cucumbers and tomatoes. The increase of awareness and development of general public opinion about the benefits of safe products through the media and schools, as well as the expansion of safe product supply centers and the support of the prices of these products by the government, are influential factors in the development of safe produce consumption.

Keywords: Willingness to consume, Safe Cucumber and Tomato, Logit model, Tabriz county