

بررسی عوامل موثر بر میزان مصرف مرغ سبز

مطالعه موردی شهرستان سرپل ذهاب

رضا روشن^۱، احمد اکبری و کاوه رستمی^۲

kaveh66rostami@gmail.com

چکیده

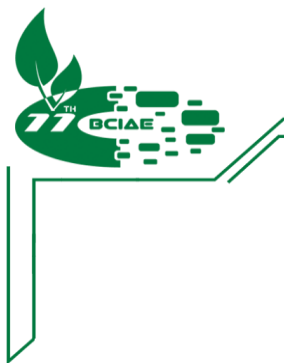
افزایش رویکرد بشر به نهاده‌های غیرطبیعی و اغلب شیمیایی برای افزایش تولید محصولات غذایی، افزایش انواع بیماری‌ها و مشکلات زیست محیطی را منجر شده است. در چنین شرایطی، ارزش و اهمیت تولید و مصرف محصولات سالم غذایی بیش از پیش مشخص می‌شود. در سال‌های اخیر، توجه به تولید و مصرف محصولات غذایی سالم، عاری از نهاده‌های شیمیایی، به سرعت در حال رشد است. در این بین به مرغ سبز (مرغ عاری از آنتی بیوتیک) کمتر پرداخته شده است که در تحقیق حاضر سعی شده است عوامل موثر بر میزان مصرف مرغ سبز در بین مصرف‌کنندگان شهرستان سرپل ذهاب در استان کرمانشاه در سال ۱۳۹۵ مورد بررسی قرار گرفته و برای این منظور از الگوی توبیت به روش دو مرحله‌ای هکمن استفاده شده است. داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از طریق پیمایش‌های میدانی با طراحی و تکمیل پرسش نامه به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و با استفاده فرمول کوکران از ۳۸۲ پاسخ‌گو از میان شهروندان شهرستان سرپل ذهاب در سال ۱۳۹۵ جمع‌آوری شد. بررسی اثر نهایی متغیرهای الگوی پروبیت نشان داد تحصیلات، میزان درآمد ماهیانه، بومی بودن و تولید استانی مرغ سبز، برچسب‌های تضمینی و ورود بخش خصوصی به تولید مرغ سبز با اثر مثبت و متغیرهای اندازه خانوار و افزایش قیمت مرغ سبز با اثر منفی بر اخذ تصمیم به مصرف مرغ سبز نقش دارند. همچنین نتایج برازش الگوی مرحله دوم رگرسیون خطی بیانگر تأثیر مثبت میزان درآمد ماهیانه، وجود بازاری مربوط به مرغ سبز، حمایت دولت از تولید مرغ سبز و ورود بخش خصوصی به تولید مرغ سبز و تأثیر منفی متغیرهای آگاهی از قیمت مرغ سبز و مصرف مرغ‌های سبز زده بر میزان مصرف مرغ سبز می‌باشد.

طبقه بندی JEL: I11, Q10, D12

کلیدواژه‌گان: محصولات غذایی سالم، مرغ سبز، عوامل موثر، الگوی توبیت، سرپل ذهاب، استان کرمانشاه

^۱ - استادیار گروه اقتصاد دانشگاه خلیج فارس بوشهر

^۲ - استاد و کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه سیستان و بلوچستان



مقدمه

به موازات افزایش روزافزون جمعیت جهانی، پس از تأمین غذای مورد نیاز جامعه بشری، ایمنی غذا از واژه های مهم و کاربردی است که امروزه در اسناد توسعه ای به آن پرداخته شده است. ایمنی غذایی یعنی اطمینان از اینکه غذایی که افراد جامعه استفاده می کنند به طور کامل سالم و فاقد هرگونه آلودگی باشد، این آلودگی می تواند شامل آلودگی میکروبی، انگلی و یا شیمیایی باشد. بررسی های علمی نشان می دهد، در دهه های اخیر با گسترش تکنولوژی و افزایش مصرف افزودنی ها، آفت کش ها، آنتی بیوتیک ها و هورمون ها در تولید مواد غذایی در کشورهای در حال پیشرفت، اثرات سوء و انکارناپذیری بر سلامت انسان ها به وجود آمده است. بروز انواع نقایص مادرزادی، تولد نوزادان با وزن کم، سقط جنین، بلوغ زودرس و یا دیررس، کاهش باروری و یا ناباروری، تغییر در سرعت متابولیسم، اختلال در سیستم غدد داخلی، ضعف عضلانی، کاهش حافظه، آسیب به سیستم عصبی و مغز، کاهش کارایی سیستم ایمنی بدن از آثار سوء مصرف محصولات کشاورزی و دامی دارای بقایای ترکیبات شیمیایی می باشند (چاپچی، ۱۳۸۸). در همین راستا دستیابی به غذای سالم به منظور نیل به یک زندگی پویا، اهمیت خاصی به کیفیت محصولات غذایی داده است (صفيخانی و عباس زاده، ۱۳۸۷).

اکنون بعد از مواجه شدن با اثرات زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی کشاورزی صنعتی، تولید مواد غذایی پایدار و سالم بیش از هر زمانی حیاتی به نظر می رسد. در کشورهای توسعه یافته برای تولید مواد غذایی، سازمان ها و سیاست های ویژه ای شکل گرفته است (IFOAM, 2008). از این رو اهمیت پرداختن به غذاهای سالم، با توجه به فواید فراوان این محصولات بیش از پیش بر دولت مردان و مصرف کنندگان آشکار شده است. محصولات غذایی سالم را می توان محصولاتی دانست که در پروسه تولید آنها از نهاده های شیمیایی و روش های اصلاحی در دز غیرخطرناک و کنترل شده ای استفاده شده است، بطوری که هیچ گونه خطری مصرف کننده این مواد غذایی را تهدید نمی کند (کریستوفر و کریستالیس، ۲۰۰۵).

در سال ۱۹۹۰، برنامه مواد غذایی سبز توسط وزارت کشاورزی چین آغاز گردید و در سال های بعد برچسب آن به عنوان اولین گواهی از این نوع در چین ثبت شد. مرکز توسعه مواد غذایی سبز چین (CNGFDC)، مالک برچسب ثبت شده بوده و خود به عنوان یک سازمان ارائه دهنده گواهی فعالیت می کند.

محصولات سبز و محصولات زیست محیطی واژه های تجاری هستند که معمولاً برای توصیف محصولاتی که از طریق حفظ انرژی، منابع و یا کاهش و حذف استفاده از عوامل سمی، آلودگی ها و ضایعات، از محیط زیست طبیعی مراقبت می کنند و یا وضعیت آن را ارتقاء می دهند (می و همکاران، ۲۰۱۲).

قدم اول در پرداختن و حرکت به سمت تولید محصولات سالم، شناسایی هدف، یعنی مصرف کنندگان است؛ چرا که عامل اصلی رشد هر سامانه اقتصادی، داشتن دانش مدیریت بر مبنای شناخت رفتار مصرف کننده، عوامل تاثیرگذار بر آن و قدرت پیش بینی رفتار وی می باشد. لذا بررسی جامعه هدف، یعنی رفتار مصرف کنندگان که اولین و مهمترین حلقه یک سیستم اقتصادی هستند، یکی از اولویت های سیاست گذاران و برنامه ریزان بخش کشاورزی می باشد

(حق جو و همکاران). این امر خود منجر به ایجاد انگیزه در تولیدکنندگان برای توسعه بازار داخلی این محصولات، داشتن جامعه ای سالم، محیط زیستی پاک، پایداری، ورود قدرتمند به بازارهای جهانی محصولات ارگانیک کشاورزی و در نهایت منجر به افزایش رشد اقتصادی خواهد شد.

بنابراین با توجه به مطالب گفته شده لازم به نظر می‌رسد که از مصرف بی رویه مواد شیمیایی که اثرات زیانباری را به محیط‌های کشاورزی و سلامت انسان به همراه دارند جلوگیری کرده و به سمت استفاده بیشتر از محصولات سالم حرکت کنیم. با توجه به عدم توانایی تولید محصولات ارگانیک در برخی تولیدات همانند گوشت مرغ بسیار ضروری است که مرغ سبز و سالم (به مرغی اطلاق می‌شود که در طول دوره پرورش آن در مزارع تولیدی از هیچ گونه مواد شیمیایی و دارویی نظیر آنتی بیوتیک‌ها، ضد انگل‌ها و ... استفاده نمی‌شود) که در مسیر حرکت به سمت تولید محصولات ارگانیک است را جایگزین محصولات پرخطر فعلی بنماییم. از این رو در این پژوهش سعی بر آن شده است که عوامل موثر بر میزان مصرف مرغ سبز را بررسی کنیم.

تا کنون به موضوع مورد بحث در زمینه مرغ سبز در کشور کمتر پرداخته شده است و از این نظر پژوهش حاضر دارای اهمیت است. مطالعات گوناگونی در زمینه مصرف محصولات سالم و ارگانیک انجام شده است که در ادامه به برخی از آنها اشاره خواهیم داشت:

کوان و همکاران (۲۰۰۰) تقاضای مصرف کنندگان ایرلندی را برای محصولات دامی سالم مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که عواملی از قبیل شناخت قبلی افراد از غذاهای سالم، طعم، انگیزه‌های سلامتی، برچسب‌های تضمینی و سن پاسخگویان رابطه مثبت و معنی داری با تقاضا دارند.

رود ریگز و همکاران (۲۰۰۷) تمایل به پرداخت مصرف کنندگان برای مصرف محصولات ارگانیک در شهر بوینس آیرس آرژانتین را با روش ارزش گذاری مشروط و برآورد رگرسیون لاجستیک دو بخشی مورد مطالعه قرار دادند. بر اساس نتایج این تحقیق، مصرف کنندگان مایلند که از ۶ تا ۲۰۰ درصد مبالغ اضافی برای خرید محصولات سالم پرداخت کنند.

اکیونگر و همکاران (۲۰۰۷) در مطالعه ای که در ترکیه انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که افراد شهری با درآمد بالا و سطح تحصیلات عالی، دانش و آگاهی بیش تری در مورد ارزش تغذیه‌ای و خطر کم تر محصولات ارگانیک نسبت به سایر محصولات برای سلامتی انسان دارند، که این نشان از توان بالقوه افزایش تقاضا برای محصولات ارگانیک در بازارهای کشور ترکیه دارد.

آندرهیل و فیگورا (۱۹۹۶) با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط و مدل لاجیت عوامل موثر بر تمایل به پرداخت مصرف کنندگان برای محصولات غیرمتداول (سالم، ارگانیک و محلی) را در ایرلند بررسی کردند. نتایج تحقیق نشان داد که افراد به طور متوسط حاضر به پرداخت ۱۹ درصد مبلغ بیشتری برای محصولات غیر متداول نسبت به انواع رایج هستند و عواملی چون برچسب‌های بیولوژیک، اشاره به تولید محصولات به روش مدیریت پایدار بر روی بسته‌بندی و حمایت از توسعه پایدار رابطه مثبت و معنی داری با تمایل به پرداخت افراد برای این محصولات دارد.



بوکالتهی و ناردلا (۲۰۰۰) در تحقیقی در سه فروشگاه زنجیره‌ای ایتالیای شمالی، تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان برای میوه و سبزیجات عاری از آفت‌کش‌ها را با روش ارزشگذاری مشروط و برآورد مدل لاجیت تربیتی مورد بررسی قرار داده‌اند. براساس این برآورد، تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان به طور مثبت و معنی‌داری با درآمد و میزان توجه مصرف‌کنندگان به سلامت غذایی رابطه دارد و بطور منفی و معنی‌داری با تحصیلات رابطه دارد. همچنین این مطالعه، کمبود اطلاعات در مورد خواص محصولات سالم، نبود استانداردهای صحیح، تصورات اشتباه از این نوع محصولات بعنوان رژیم غذایی کودکان و بیماران و عرضه محدود آنها در سوپر مارکت‌ها را از دلایل واکنش منفی مصرف‌کنندگان در قبال این محصولات می‌داند.

نگیگی و همکاران (۲۰۱۰) نیز نشان می‌دهد، افرادی که اهمیت بیشتری به سلامت فردی، حفظ محیط زیست و معیارهای خرید محصولات غذایی سالم می‌دهند، آگاهی بیش تری نیز در مورد مزایای این محصولات دارند. کامفیوز و همکاران (۲۰۱۵) با استفاده از روش انتخاب تجربی و مدل لاجیت چندگانه نتیجه گرفتند که افراد مسن در انتخاب غذای خود به سالم بودن غذا بسیار اهمیت می‌دهند و سطح درآمد و تحصیلات آنان نیز دارای تاثیر مثبت در انتخاب آن‌ها دارد.

آلملی و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه خود با استفاده از روش ارزش‌گذاری رتبه بندی مشروط (انتخاب تجربی) و آنالیز لاجیت ترکیبی به این نتیجه رسیدند که مصرف‌کنندگان، پنیرهای سالم و ارگانیک با قیمت پایین تر را به پنیرهای پرچرب و معمولی با قیمت بالاتر ترجیح می‌دهند و افرادی که به سلامتی اهمیت می‌دهند، پنیرهای جدید را بیشتر انتخاب می‌کنند.

حق‌جو و همکاران (۱۳۹۰) عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت نرخ افزوده بالقوه برای محصولات غذایی سالم در استان آذربایجان شرقی را مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج حاصل از تخمین مدل حاکی است که عواملی چون درآمد افراد، بعد خانوار، تمایلات حفظ محیط زیست، سطح اطلاع افراد از ویژگیهای محصولات سالم و ریسک مواد غذایی خطرزا اثر مثبت و معنی‌داری بر تمایل به پرداخت آنها برای محصولات غذایی سالم دارد.

رجبی و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای به بررسی دانش و تمایل افراد نسبت به خرید و مصرف محصولات ارگانیک پرداختند. یافته‌های تحقیق نشان داد که میزان دانش افراد نسبت به محصولات ارگانیک در حد متوسط می‌باشد. البته میزان دانش افراد یکسان نبوده و با توجه به این که افراد سابقه فعالیت کشاورزی دارند یا نه، تغییر می‌کند. کوچکی و همکاران (۱۳۹۲) مهم‌ترین عامل گرایش مصرف‌کنندگان برای خرید و مصرف محصولات سالم را افزایش آگاهی آنان نسبت به ارزش غذایی این محصولات دانسته‌اند.

حیاتی و همکاران (۱۳۹۰) که تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان برای سبزیجات عاری از آفت‌کش را مورد بررسی قرار داده‌اند، سطح اطلاع افراد از ویژگی‌های میوه و سبزیجات عاری از آفت‌کش و مضرات آفت‌کشها و وجود فرد سالمند در خانواده را از عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان برای این محصولات معرفی نموده‌اند.

مواد و روش‌ها

جامعه آماری در سال انجام مطالعه (۱۳۹۵)، شامل ۹۰ هزار نفر می باشد که با استفاده از رابطه کوکران، تعداد ۳۸۲ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب، و اطلاعات مورد نیاز از طریق تکمیل پرسش نامه هایی که به این منظور طراحی شده بود، جمع‌آوری گردید.

برای بررسی عوامل مؤثر بر میزان مصرف مرغ سبز از الگوی توبیت به روش دو مرحله ای هکمن استفاده شد. دلیل اصلی بهره گیری از الگوی توبیت، نقص الگوهای لاجیت و پروبیت در تمایز بین عوامل مؤثر بر اقدام به تصمیم و عوامل مؤثر بر میزان فعالیت است (توبین ۱۹۵۸، عین اللهی ۱۹۹۸، دریجانی ۱۹۹۹). در این مقاله، ارتباط بین میزان مصرف مرغ سبز و متغیرهای تاثیرگذار از طریق الگوی زیر بررسی شده است:

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

$$Y_i = Y_i^* \quad \text{if } Y_i^* > 0 \quad (2)$$

$$Y_i = 0 \quad \text{if } Y_i^* \leq 0 \quad (3)$$

که در آن β بردار پارامترهای الگو، X_i متغیرهای مستقل و ε_i باقیمانده های مدل می باشند.

برای مصرف کنندگان مرغ سبز، Y_i^* یک می باشد و برای کسانی که تمایل به مصرف مرغ سبز نداشته اند Y_i^* صفر در نظر گرفته می شود، به عبارت دیگر، آستانه برش، صفر در نظر گرفته شده است. بر این اساس، برای مشاهده های صفر، احتمال وقوع هر مشاهده از روابط بالا به شکل معادله (۴) تعریف می شود:

$$P(Y_i=0) = P(U < \beta' X_i) = 1 - f(\beta' X_i) \quad (4)$$

که در آن P بیانگر توزیع احتمال و $f(\cdot)$ تابع چگالی جمله خطای ارزیابی شده در مقادیر $\beta' X_i$ می باشد. بنابراین احتمال وقوع هر مشاهده از Y_i های بزرگ تر از صفر از معادله (۵) به دست می آید:

$$P(Y_i > 0) = 1 - P(Y_i = 0) = f(\beta' X_i) \quad (5)$$

توبین (۱۹۵۸) نشان داد که مقادیر مورد نظر Y در این الگو، از معادله زیر حاصل می شود:

$$E(Y_i) = X_i \beta \Phi(I) + \delta \phi(I) \quad I=1,2,\dots,N \quad (6)$$

معادله (۶) برای مشاهده های بزرگتر از صفر ($Y_i > 0$) به صورت معادله (۷) است:

$$E(Y_i | Y_i > 0) = X_i \beta + \delta \frac{\phi(I)}{\Phi(I)} \quad (7)$$

الگوی توبیت با بهره‌گیری از هر دو گروه مصرف‌کنندگان و کسانی که تمایل به مصرف نداشتند خطای نوع اول (غیرتصادفی بودن نمونه) را برطرف می نماید. اما احتمال بروز خطای نوع دوم (عدم تمایز عوامل مؤثر بر مصرف و عدم مصرف) همچنان به قوت خود باقی است، زیرا تمایزی بین دو گروه عوامل مؤثر صورت نگرفته است. هکمن (۱۹۷۹) یک روش دو مرحله ای را برای برآورد الگوی توبیت و به منظور رفع مشکل دوم پیشنهاد نمود. روش دو



مرحله ای حکمن بر این فرض استوار است که یک مجموعه از متغیرها می تواند بر تصمیم به شرکت در فعالیتی خاص تأثیر بگذارد و مجموعه دیگری از متغیرها می تواند پس از اتخاذ تصمیم اولیه حجم فعالیت مورد نظر را تحت تأثیر قرار دهد که دو گروه متغیرها در صورت لزوم مشابه نمی باشند (عین اللهی ۱۳۷۷، دریجانی ۱۳۷۸).

در روش حکمن، برای تعیین عوامل مؤثر در هر یک از دو مجموعه متغیرهای یاد شده، الگوی توبیت به دو الگوی پروبیت و الگوی رگرسیون خطی تبدیل می شود. عواملی که می توانند بر تصمیم به مصرف مرغ سبز تأثیر بگذارند به صورت متغیرهای مستقل در الگوی پروبیت وارد میشوند و عواملی که می توانند بر میزان مصرف تأثیر داشته باشند در مجموعه متغیرهای مستقل الگوی رگرسیون خطی قرار می گیرند. الگوی دوم با اضافه شدن متغیر جدیدی تحت عنوان معکوس نسبت میلز (IMR) که با استفاده از پارامترهای برآورد شده الگوی اول ساخته میشود، به مجموعه متغیرهای مستقل آن به مرحله اول مرتبط خواهد شد. متغیر وابسته در الگوی پروبیت شامل یک متغیر دو جمله ای با مقادیر ۱ و صفر می باشد. بر این اساس، متغیر وابسته، برداری از مقادیر صفر و ۱ است که در آن عدد ۱ به منزله تصمیم به انجام فعالیت و عدد صفر به مفهوم تصمیم به انجام نشدن آن فعالیت می باشد. این متغیر بر مبنای متغیر وابسته در الگوی توبیت ساخته می شود. از این رو، برای Y_i هایی که مقدار آنها بزرگ تر از صفر است، عدد ۱ منظور میشود و برای Y_i هایی که مقدار آنها صفر است، صفر باقی می ماند. با این شیوه، متغیر مستقل الگوی پروبیت برای تمام مشاهده ها ساخته می شود. با توجه به توضیحات بالا، دو الگوی به دست آمده از تفکیک الگوی توبیت به صورت معادله های (۸) و (۹) نشان داده می شوند:

الگوی پروبیت (۸) :

$$Z_i = \beta' X_i + V_i \quad i = 1, 2, 3, \dots, N$$

$$Z_i = 1 \quad \text{اگر} \quad Y_i^* > 0$$

$$Z_i = 0 \quad \text{اگر} \quad Y_i^* \leq 0$$

الگوی رگرسیون خطی (۹) :

$$Y_i = \beta' X_i + \sigma IMR + e_i \quad i = 1, 2, 3, \dots, N$$

در الگوهای بالا، β و σ ضرایب پارامترهای الگو، IMR معکوس نسبت میلز، e_i و V_i جمله های خطا می باشند. در مرحله اول از روش حکمن، الگوی پروبیت با استفاده از روش حداکثر راست نمایی برآورد می گردد. در این مرحله، نقش عوامل مؤثر بر تصمیم به مصرف مرغ سبز و میزان تأثیرگذاری هر یک با محاسبه تغییر در احتمال مصرف مرغ سبز مشخص می شود. علاوه بر این، متغیر معکوس نسبت میلز که به صورت $IMR_i = \frac{\phi(\beta' X_i / \sigma)}{\Phi(\beta' X_i / \sigma)}$ تعریف می شود، با استفاده از پارامترهای برآورد شده ی الگوی پروبیت برای کلیه مشاهده ها با $Y_i > 0$ محاسبه و استخراج می شود. در مرحله دوم از روش حکمن، الگوی رگرسیون خطی (معادله ۹) برای مشاهده هایی که Y_i آنها بزرگ تر از صفر است، برآورد می شود. همان گونه که معادله (۹) نشان میدهد، در این مرحله متغیر معکوس نسبت میلز به مجموعه متغیرهای مستقل در الگوی رگرسیونی اضافه می شود. ضریب این متغیر، خطای ناشی از انتخاب نمونه را بیان می کند. چنانچه ضریب این متغیر از لحاظ آماری معنی دار باشد، حذف مشاهده های صفر از مجموعه مشاهده ها،



باعث آریب پارامترهای برآورد شده الگو خواهد شد و اگر ضریب این متغیر معنی دار نباشد، حذف مشاهدات صفر، اگرچه منجر به آریب شدن پارامترهای برآورده شده نمی گردد، اما منجر به از بین رفتن کارایی برآوردگر خواهد شد. علاوه بر این، به طوریکه گرین (۱۹۹۳) نشان داده است، حضور متغیر معکوس نسبت میلز در الگوی رگرسیون خطی یاد شده، وجود ناهمسانی واریانس الگوی اولیه را رفع میکند و استفاده از برآوردگر حداقل مربعات معمولی (OLS) را بلامانع می سازد. بنابراین با دو مرحله ای کردن برآورد پارامترهای الگوی توبیت، می توان عوامل مؤثر بر تصمیم به مصرف مرغ سبز را از عوامل مؤثر بر میزان مصرف مرغ سبز تفکیک کرد و در نتیجه نقش و میزان اثرگذاری هر یک از این عوامل در گروههای دوگانه بهتر مشخص می شود. در برآورد الگوی توبیت، R^2 (ضریب تعیین) نمی تواند معیار قابل اعتمادی برای نیکویی برازش باشد. بنابراین آماره مورد استفاده در این الگو r^2 (توان دوم ضریب همبستگی بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش بینی شده Y_i) است (توبین ۱۹۵۸، گرین ۱۹۹۳). هرچه r^2 به عدد ۱ نزدیک تر شود، نیکویی برازش بیشتر خواهد بود.

نتایج

با توجه به یافته های تحقیق میانگین سنی نمونه مورد بررسی ۳۹ سال می باشد، که کمترین آن ۲۱ سال و بیشترین آن ۸۲ هستند. ۷۷ درصد پاسخگویان مرد و ۲۳ درصد زن بوده اند. از نظر سطح تحصیلات ۱۹/۳۷ درصد زیر دیپلم، ۲۶/۱۸ درصد دیپلم، ۱۳/۶۱ درصد فوق دیپلم، ۲۶/۷۰ درصد لیسانس و ۱۴/۱۴ درصد فوق لیسانس و بالاتر بوده اند، و میانگین تعداد اعضای خانوار ۴ نفر می باشد. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار *stata 14* استفاده شده است.

مرحله اول حکمن: عوامل موثر بر تصمیم به مصرف مرغ سبز:

با توجه به اطلاعات آورده شده در جدول ۱، در الگوی برآورده شده، اثر نهایی مربوط به متغیر تحصیلات $0/0424$ مثبت و معنی دار برآورد شده است که بیان کننده تأثیر مثبت این متغیر در اخذ تصمیم به مصرف مرغ سبز می باشد. با افزایش این متغیر به اندازه یک واحد احتمال تصمیم به مصرف مرغ سبز به میزان $0/0424$ افزایش خواهد یافت.

متغیر افزایش قیمت مرغ سبز معنی دار و اثر نهایی آن برابر با $0/4681$ - شده است، با توجه به علامت اثر نهایی افزایش قیمت مرغ سبز می توان بیان داشت که با افزایش قیمت بالای این محصول تصمیم به مصرف آن کاهش می یابد به طوریکه با افزایش یک واحد به قیمت مرغ سبز احتمال تصمیم به مصرف آن به میزان $0/4681$ - کاهش خواهد یافت.

اثر نهایی برآورد شده در الگوی پروبیت مربوط به میزان درآمد ماهیانه $0/0762$ و معنی دار نیز می باشد. علامت مثبت اثر نهایی مربوط به میزان درآمد ماهیانه بیانگر تأثیر مثبت این متغیر بر اخذ تصمیم به مصرف مرغ سبز دارد، به طوری که با افزایش یک واحد به درآمد خانوارها و با ثابت بودن سایر عوامل احتمال تصمیم به مصرف مرغ سبز به میزان $0/0762$ واحد افزایش خواهد یافت.

در الگوی برآورده شده پروبیت، اثرات نهایی مربوط به اندازه خانوار $0/0325$ - و معنی دار نیز شده است که بیانگر این است که با یک واحد افزایش در این متغیر، احتمال تصمیم به مصرف مرغ سبز را به میزان $0/0325$ - کاهش می دهد.

اثر نهایی متغیر بومی بودن و تولید استانی مرغ سبز نیز معنی دار و برابر با $0/1126$ می باشد، که با توجه به علامت مثبت آن بازگوکننده این نکته است که این متغیر دارای تأثیر مثبت بر روی تصمیم به مصرف مرغ سبز می باشد و اگر مرغ سبز در داخل استان تولید شود و به عبارتی تولید بومی باشد احتمال تصمیم به مصرف مرغ سبز به میزان $0/1126$ افزایش خواهد یافت. که با توجه به عدم تولید مرغ سبز در منطقه مورد مطالعه منطقی به نظر می رسد که تولید مرغ سبز، تصمیم به مصرف این محصول افزایش می یابد.

اثر نهایی برآورده شده در الگوی پروبیت برای متغیر برجسب های تضمینی (سالم و سبز بودن مرغ)، مثبت و معنی دار شده است که اندازه آن برابر با $0/0734$ می باشد، که دلالت بر تأثیر مثبت برجسب های تضمینی بر اخذ تصمیم به

مصرف مرغ سبز دارد، که با توجه تفاوت در تولید و سلامت این گونه محصولات لازم به نظر می‌رسد که از چنین علائمی برای تمایز این محصولات با سایر تولیدات استفاده شود. از آنجایی که تفاوت مرغ سبز با مرغ معمولی در کیفیت آن می‌باشد بنابراین وجود چنین برچسب‌هایی در راستای ایجاد اعتماد و اطمینان در مصرف کننده ضروری به نظر می‌رسد. می‌توان به این صورت نتیجه گرفت که با وجود برچسب‌های تضمینی و با توجه به اثر نهایی این متغیر احتمال تصمیم به مصرف مرغ سبز به میزان $0/0734$ افزایش خواهد یافت.

متغیر ورود بخش خصوصی به تولید مرغ سبز معنی دار و مقدار اثر نهایی آن برابر $0/0754$ شده است، علامت اثر نهایی متغیر ورود بخش خصوصی به تولید مرغ سبز مثبت می‌باشد که گویای تاثیر مثبت این متغیر بر تصمیم به مصرف مرغ سبز می‌باشد، از آنجایی که در منطقه مورد مطالعه چنین محصولی تولید نمی‌شود می‌توان این نتیجه را گرفت که با ورود بخش خصوصی برای تولید این محصول و با توجه به اثر نهایی این متغیر، احتمال تصمیم به مصرف مرغ سبز در میان مصرف کنندگان را به میزان $0/0754$ افزایش می‌یابد.

مرحله دوم هکمن: عوامل موثر بر میزان مصرف مرغ سبز:

ضریب متغیر میزان درآمد ماهیانه معنی دار شده است و مقدار آن برابر با $0/1275$ می‌باشد، که مثبت بودن علامت ضریب این متغیر نشان دهنده تاثیر مثبت آن بر میزان مصرف مرغ سبز می‌باشد، مقدار این متغیر نشان می‌دهد که با افزایش هر واحد به درآمد ماهیانه میزان مصرف مرغ سبز به اندازه $0/1257$ افزایش خواهد یافت. مقدار عددی مربوط به ضریب متغیر آگاهی از قیمت مرغ سبز برابر با $0/1446$ - شده است که معنی دار نیز می‌باشد که با توجه به اندازه این ضریب هرچه آگاهی از قیمت مرغ سبز کاهش می‌یابد میزان مصرف این محصول به اندازه $0/1446$ - کاهش می‌یابد.

متغیر مصرف مرغ‌های سبز زده معنی دار و اندازه ضریب این متغیر برابر با $0/2797$ - است. ضریب این متغیر بیانگر این نکته است که هرچه میزان مرغ‌های سبز موجود در بازار یخ‌زده باشند و از تازه بودن و کشتار روز بودن فاصله بگیرد میزان مصرف مرغ سبز به میزان $0/2797$ - کاهش می‌یابد.

متغیر وجود بازاری مربوط به مرغ سبز معنی دار و مقدار ضریب آن مثبت و برابر با $0/1692$ می‌باشد که علامت آن نشان دهنده تاثیر مثبت این متغیر بر میزان مصرف مرغ سبز است، که هر چه بازارهایی مربوط به مرغ سبز افزایش یابد میزان مصرف این محصول به اندازه $0/1692$ افزایش می‌یابد.

علامت ضریب متغیر مربوط به حمایت دولت از تولید مرغ سبز و ورود بخش خصوصی به تولید مرغ سبز معنی دار و مقدار این ضرایب برابر با $0/0927$ و $0/1338$ می‌باشد، که علامت مثبت این ضرایب نشان دهنده تاثیر مثبت آنها بر میزان مصرف مرغ سبز است. تولید چنین محصولاتی نیازمند حمایت دولتی و ورود بخش خصوصی برای به سر انجام رسیدن بهتر می‌باشد که با توجه به ضرایب این دو متغیر هرچه حمایت بخش دولتی و ورود بخش خصوصی افزایش یابد میزان مصرف مرغ سبز به ترتیب به اندازه $0/0927$ و $0/1338$ افزایش می‌یابد.



آخرین متغیر وارد شده در الگوی رگرسیون خطی ساده، معکوس نسبت میلز است. معنی دار بودن این ضریب، خطای ناشی از انتخاب نمونه را بیان می کند، به طوریکه حذف مشاهده های صفر از مجموعه مشاهده ها، سبب اریب پارامترهای برآورد شده الگو خواهد شد. همچنین نشان می دهد متغیرهای مؤثر بر اخذ تصمیم به مصرف مرغ سبز و متغیرهای مؤثر بر میزان مصرف مرغ سبز مشابه نمی باشند.

جدول ۱. نتایج مراحل اول و دوم الگوی همکن (الگوی پروبیت و الگوی رگرسیون خطی) برای مصرف مرغ سبز

متغیرها	مرحله اول (probit)	اثر نهایی (الگوی پروبیت)	مرحله دوم (OLS)
تحصیلات	۰/۱۰۷۷ *	۰/۰۴۲۴	
میزان درآمد ماهیانه	۰/۱۹۳۶ ***	۰/۰۷۶۲	۰/۱۲۷۵***
اندازه خانوار	-۰/۰۸۲۶ *	-۰/۰۳۲۵	
افزایش قیمت مرغ	-۱/۱۹۰ **	-۰/۴۶۸۱	
بومی بودن و تولید استانی مرغ سبز	۰/۲۸۶۳ *	۰/۱۱۲۶	
برچسب های تضمینی	۰/۱۸۶۴ *	۰/۰۷۳۴	
ورود بخش خصوصی به تولید مرغ سبز	۰/۱۹۱۸ **	۰/۰۷۵۴	۰/۱۳۳۸ ***
آگاهی از قیمت مرغ سبز			-۰/۱۴۴۶ **
مصرف مرغ سبز یخ زده			-۰/۲۷۹۷ **
بازاری مربوط به مرغ سبز			۰/۱۶۹۲ ***
حمایت دولت از تولید مرغ سبز			۰/۰۹۲۷ ***
معکوس نسبت میلز			-۰/۱۳۸۳
ESTRELLA R-SQUARE	۰/۵۷		
MADDALA R-SQUARE	۰/۶۴		
CRAGG-UHLER R-SQUARE	۰/۶۲		
MCFADDEN R-SQUARE	۰/۴۶		
درصد پیش بینی های صحیح	۰/۷۱		

*معنی داری در سطح ده درصد، **معنی داری در سطح پنج درصد، ***معنی داری در سطح یک درصد.

نتیجه گیری و پیشنهادها

مصرف محصولات غذایی سالم با توجه به فوایدی که برای بشر و محیط زیست دارد آینده ای روشن در سبد مصرفی خانوارهای جهان و ایران خواهد داشت. تخریب های محیط زیست توسط بشر و نگرانی افراد از پیامدهای آن، گروه جدیدی از مصرف کنندگان را که اصطلاحاً مصرف کنندگان سبز نامیده می شوند، بوجود آورده است. این گروه رفتارهای خرید و مصرف خود را در راستای جلوگیری از تخریب محیط زیست انجام می دهند (کریمی علویجه و فروغی اصل، ۱۳۹۴). بنابراین ضروری است که از مصرف بی رویه مواد شیمیایی که اثرات زیانباری را به محیط های کشاورزی و سلامت انسان به همراه دارند جلوگیری کرده و به سمت استفاده بیشتر از محصولات سالم حرکت کنیم. با توجه به عدم توانایی تولید محصولات ارگانیک در برخی تولیدات همانند گوشت مرغ، بسیار ضروری است که مرغ سبز و سالم (به مرغی اطلاق می شود که در طول دوره پرورش آن در مزارع تولیدی از هیچ گونه مواد شیمیایی و دارویی نظیر آنتی بیوتیک ها، ضد انگل ها و ... استفاده نمی شود.) که در مسیر حرکت به سمت تولید محصولات ارگانیک است را جایگزین محصولات پرخطر فعلی بنماییم. از این رو در این پژوهش سعی بر آن شده است که عوامل موثر بر میزان مصرف مرغ سبز را بررسی کنیم. جامعه آماری تحقیق حاضر در بین شهروندان شهرستان سرپل ذهاب واقع در استان کرمانشاه با استفاده از رابطه کوکران ۳۸۲ نفر انتخاب شد. بر اساس یافته های پژوهش متغیرهای الگوی پروبیت نشان داد تحصیلات، میزان درآمد ماهیانه، بومی بودن و تولید استانی مرغ سبز، برچسب های تضمینی و ورود بخش خصوصی به تولید مرغ سبز با اثر مثبت و متغیرهای اندازه خانوار و افزایش قیمت مرغ سبز با اثر منفی بر اخذ تصمیم به مصرف مرغ سبز نقش دارند. همچنین نتایج برازش الگوی مرحله دوم رگرسیون خطی بیانگر تأثیر مثبت میزان درآمد ماهیانه، وجود بازاری مربوط به مرغ سبز، حمایت دولت از تولید مرغ سبز و ورود بخش خصوصی به تولید مرغ سبز و تأثیر منفی متغیرهای آگاهی از قیمت مرغ سبز و مصرف مرغ های سبز یخ زده بر میزان مصرف مرغ سبز می باشد.

با توجه به این نتایج می توان بیان داشت که بومی بودن و تولید استانی مرغ سبز بر تصمیم به مصرف مرغ سبز تأثیر مثبت دارد و از طرفی مرغ های سبز موجود در بازار که به صورت یخ زده می باشند بر میزان مصرف تأثیر منفی دارند، از آنجایی که مرغ های سبز یخ زده موجود در بازار، تولید استان های دیگر کشور هستند و بین زمان تولید و مصرف آنها فاصله ای وجود دارد می توان اینگونه بیان کرد که با توجه به حمایت از تولید استانی مرغ سبز در بین مصرف کنندگان و تأثیر مثبت آن به مصرف این محصول منطقی به نظر می رسد که برای پاسخ به این نیاز، در استان و یا شهرستان مرغ سبز تولید شود که علاوه بر ترغیب مصرف کنندگان بر تصمیم به مصرف این محصول، می توان به صورت کشتار روز و گرم به بازار عرضه کرد و از تأثیر منفی استفاده مرغ سبز یخ زده بر میزان مصرف این محصول کاست.

برآورد نتایج نشان می دهد که میزان درآمد ماهیانه علاوه بر تصمیم به مصرف مرغ سبز، به میزان مصرف مرغ سبز نیز تأثیر مثبت دارد و از طرفی افزایش قیمت مرغ سبز و آگاهی از قیمت مرغ سبز به ترتیب بر تصمیم به مصرف مرغ سبز و میزان مصرف مرغ سبز تأثیر منفی دارند، بنابراین با توجه به لازم بودن مصرف اینگونه محصولات مخصوصاً در



بین اقشار کم درآمد جامعه، با توجه به وضعیت اقتصادی آنها از مسئولین و برنامه ریزان انتظار می‌رود که قیمت مرغ سبز و محصولات مشابه را به گونه‌ای تنظیم کنند که همه جامعه قادر به مصرف این محصولات باشند. ورود بخش خصوصی به تولید مرغ سبز، بر تصمیم به مصرف و میزان مصرف این محصول دارای تاثیر مثبت می‌باشد، از طرفی با توجه به تاثیر مثبت حمایت دولت از تولید مرغ سبز بر میزان مصرف آن، سیاست‌گذاران و برنامه ریزان باید در تولید این محصول را که دارای ریسک بالا و دقت فراوان می‌باشد، بخش خصوصی را مورد حمایت مالی و معنوی قرار دهند.

تاثیر مثبت برچسب‌های تضمینی بر تصمیم به مصرف مرغ سبز می‌تواند بیانگر کنترل و نظارت صحیح ارگانهای مسئول بر تولید محصولات سالم و عاری از آفت‌کشهای شیمیایی و تعریف استانداردهای مطابق با معیارهای جهانی برای این محصولات و نهایتاً ایجاد و استفاده از برچسب‌های تضمینی سلامت برای این محصولات و ارائه این محصولات در بسته‌بندی‌های مناسب را می‌توان از جمله پیشنهادهای کلیدی این مطالعه تلقی کرد. وجود بازاری مربوط به مرغ سبز دارای تاثیر مثبت بر میزان مصرف مرغ سبز می‌باشد، از آنجاییکه چنین بازاری در شهرستان وجود ندارد لازم به نظر می‌رسد که چنین بازاری ایجاد شود که عرضه مرغ سبز را آسان تر نماید. با توجه به نتایج پژوهش حاضر، به نظر می‌رسد پیشنهادهای زیر بر مصرف و تولید مرغ سبز، محصولات مشابه و افزایش سطح سلامت جامعه کمک نماید:

- ترغیب تولیدکنندگان و بخش خصوصی از سوی دولت به روش‌های مختلف تشویقی، ارائه آموزش‌های هدفمند و تخصصی، اعطای وام‌های کم بهره و غیره به آنها جهت گسترش تولید محصولات سالم و سبز به خصوص مرغ سبز.
- تبلیغات وسیع و منظم این محصولات در رسانه‌های گروهی و پخش و نصب بروشورهای تبلیغاتی در ارتباط به مرغ سبز و محصولات مشابه در نقاط متمرکز شهر.
- آموزش‌های هدفمند در تمام مقاطع تحصیلی جهت فرهنگ سازی مصرف و تولید محصولات سبز و سالم در جامعه.
- ایجاد و استفاده از برچسب‌های ویژه و تضمینی سلامت برای مرغ سبز و محصولات مشابه ارائه آنها در بسته‌بندی‌های مناسب.
- ایجاد مراکز خاص و معتبر فروش مرغ سبز(بازار مخصوص) و محصولات مشابه که باعث نظارت قوی و بهتری در زمینه فروش محصولات شده و باعث اطمینان خاطر بیشتر مصرف کنندگان در مصرف این محصولات می‌شود.
- گسترش چاپ مطالب و مقالات مرتبط با محصولات سبز و سالم در مجلات و روزنامه‌ها.

منابع



۱. چایچی، ب. (۱۳۸۸) کشاورزی ارگانیک خاک سالم، گیاه سالم، انسان سالم. ماهنامه دام، کشت صنعت، شماره ۱۱۷، ص ۴۹-۵۰.
۲. حق جو، م. حیاتی، ب. ا. محمد رضایی، ر. پیش بهار، ا. و دشتی، ق. (۱۳۹۰) عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت نرخ افزوده بالقوه مصرف کنندگان برای محصولات غذایی سالم مطالعه موردی: کارکنان سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان شرقی. نشریه دانش کشاورزی و تولید پایدار. جلد ۲۱، (۳): ۱۱۷-۱۰۵.
۳. حیاتی، ب. پیش بهار، ا. و حق جو، م. (۱۳۹۰) تحلیل تعیین کننده های تمایل به پرداخت اضافی مصرف کنندگان برای میوه ها و سبزیجات عاری از آفت کش در شهر مرند. نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی. جلد ۲۵، (۴): ۴۶۹-۴۷۹.
۴. دریجانی، ع. (۱۳۷۸) بررسی دیدگاه سپرده گذاران و عوامل مؤثر بر حجم سپرده های بانکی خانوار. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۵. رجیبی، آ. پورآتشی، م. و فمی، ح. (۱۳۹۰) بررسی دانش و تمایل افراد نسبت به خرید و مصرف محصولات ارگانیک. اولین کنگره ملی علوم و فناوری های نوین کشاورزی.
۶. صفیخانی، ف. و عباس زاده، ب. (۱۳۸۷) کشاورزی ارگانیک در ایران: چالشها، امیدها. خلاصه مقالات دهمین کنگره علوم زراعت و اصلاح نباتات ایران: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، کرج.
۷. عین اللهی، م. (۱۳۷۷). بررسی اثرات قیمت و عوامل غیر قیمتی بر کشت چغندر قند در استان خراسان. پایان نامه کارشناسی ارشد.
۸. کریمی علویجه، م. فروغی اصل، م. (۱۳۹۴) بخش بندی مصرف کنندگان سبز با استفاده از متغیرهای سبک زندگی (مورد مطالعه: مصرف کنندگان محصولات ارگانیک در شهر شیراز). فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین، (۴): ۱۸۴-۱۶۳.
۹. کوچکی، ع. منصوری، ه. قربانی، م. و رجب زاده، م. (۱۳۹۲) بررسی عوامل مؤثر بر تمایل به مصرف محصولات ارگانیک در شهرستان مشهد. نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی. جلد ۲۷، (۳): ۱۹۴-۱۸۸.
10. Chrystopher, G. and Kristallis, J. (2005) Consumer willingness to pay for organic food. *British Food Journal* 107:320-34.
11. Mei, O. J. Ling, K. C. and Piew, T. H. (2012). The Antecedents of Green Purchase Intention among Malaysian consumers. *Asian Social Science*, 8(13), 248-263.
12. Underhill, Sh. and Figueroa, E. (1996) Consumer preference for non-conventionally grown produce. *Journal of Food Distribution Research* 27:56-66.
13. Boccaletti, S. and Nardella, M. (2000) Consumer willingness to pay for pesticide-free fresh fruit and vegetables in Italy. *International Food and Agribusiness Management Review* 3: 297-310.
14. Almli, V. L. Ovrum, A. Hersleth, M. Almoy, T. and Nas T. (2015). Investigation individual preference in rating and ranking conjoint experiment: a case study on semi-hard cheese. *Food Quality and Preference*, 39: 28-39.



15. Kamphuis, C.B. Bekker-Grob, E.W. and Lenthe, F.J. (2015) Factors affecting food choices of older adults from high and low socioeconomic groups: a discrete choice experiment. *American Journal of Clinical Nutrition*, 4:768-774.
16. Ngigi, M. W. Okello J.J. Lagerkvist C.J. Karanja, N. and Mburu, J.G. (2010). Assessment of developing-country urban consumers' willingness to pay for quality of leafy vegetables: The case of middle and high income consumers in Nairobi, Kenya. *Proceedings of the 3rd African Association of Agricultural Economics, AAEA/ AEASA Conference, 19-23 September. 2010.Cape Town, South Africa.*
17. Greene, W.H. (1993) *Econometric Analysis*. 2nd Edition. New York: Macmillan, 791p.
18. Heckman, J.(1979) *The Common Structure of Statistical Models of Truncation, Sample.*
19. Tobin, J. (1958) Estimation of Relationships for Limited Dependent Variables. *Econometrica*, 26: 29-36.
20. Zhang, X. (2005) Chinese Consumers Concerns About Food Safety: Case of Tianjin. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing* 17: 57-69.
21. Cowan, C. Carthy, M. and Riodan, N. (2000) Irish consumers willingness to pay for safe beef. *J. Consum. Res.*, 32, 146-153.
22. Rodriguez, E. Lacaze, V. and Lupin, B. (2007) Will Willingness to Pay for Organic Food in Argentina: Evidence from a Consumer Survey. 105 th EAAE Seminar. Bologna, Italy, pp 27.
23. Akgungor, S. Miran, B. Arriaz, C. (2007) Consumer willingness to pay for organic food in Urban Turkey. 105 th EAAE Seminar. Bologna, Italy, pp 20-37.
24. IFOAM. (2008). International fadraton for organic agriculture movement (IFOAM), Retrieved March 26, 2012 from <http://www.ifoam.org/> .Selection and Limited Dependent Variables and a Simple Estimator for Such Models. *Journal of Economic and Social Measurement*, 5: 475-492.

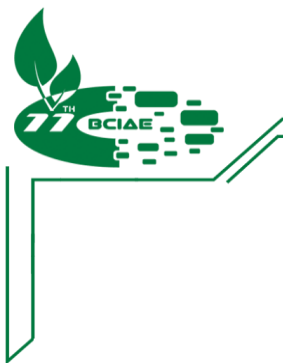
Factors affecting the green poultry consumption

(Case Study of Sarpole Zahab city in Kermanshah Province)

Abstract

Increasing human tendency toward abnormal and often chemical inputs to boost food production, resulted in an increase of diseases and environmental problems. In such circumstances, the value and importance of production and consumption of healthy products is recognized more than ever. In recent years, the production and consumption of healthy food products free of chemical inputs has been growing rapidly. In the meantime, no study has paid attention to the green poultry (poultry free of antibiotics). This study aimed to examine the factors affecting the green poultry consumption in Sarpole Zahab city in Kermanshah

³ MS in Agricultural Economics, Kaveh66rostami@gmail.com



province in 2016. For this purpose, Tobit model by Heckman two-stage method is used. Data and information are gathered through surveys and questionnaires by a random sampling method of 382 respondents from Sarpole Zahab citizens in 2016. Examination of final effect of Probit model variables showed that education, monthly income, indigenous and local green poultry, guaranteed labels, had positive effect on consumption of green poultry, while household size and high price variables, had negative effect. Also, the results of the second phase of linear regression showed the positive effects of monthly income, the green poultry market, government support for the production of green poultry by private sector.

JEL Classification:I11,Q10,D12

Keywords: healthy food products, green poultry, effecting factors, Tobit model, Sarpole Zahab, Kermanshah Province.