



مقاله علمی - پژوهشی

رتبه‌بندی و بررسی اثر ویژگی‌های زعفران بر ترجیحات مصرف‌کنندگان

امیرحسین توحیدی^۱، محمد قربانی^{۲*}، علیرضا کرباسی^۳، احمدرضا اصغرپور ماسوله^۴ و بهروز حسینی

مهموثی^۵

تاریخ پذیرش: ۸ دی ۱۳۹۹

تاریخ دریافت: ۱۱ اسفند ۱۳۹۸

توحیدی، ا.ح.، قربانی، م.، کرباسی، ع.، اصغرپور ماسوله، ا. ر.، حسینی مهموثی، ب. ۱۴۰۰. رتبه‌بندی و بررسی اثر ویژگی‌های زعفران بر ترجیحات مصرف‌کنندگان، زراعت و فناوری زعفران، ۹(۱): ۹۱-۱۰۶.

چکیده

امروزه با توجه به شدت رقابت و تغییرات مداوم در شرایط محیطی، شناسایی نیازها و خواسته‌های مصرف‌کنندگان برای کسب مزیت رقابتی در بازارهای داخلی و بین‌المللی امری ضروری می‌باشد. زعفران یکی از محصولات کشاورزی مهم و ارزشمند ایران به شمار می‌رود و برای رشد بازار آن لازم است که به ترجیحات مصرف‌کنندگان این محصول توجه شود. لذا، هدف اصلی این مطالعه رتبه‌بندی و بررسی اثر ویژگی‌های زعفران بر مطلوبیت مصرف‌کنندگان این محصول در شهر مشهد می‌باشد. در این مطالعه، برای ویژگی‌های نام تجاری، نوع بسته‌بندی و وزن به ترتیب ۳، ۳ و ۸ سطح در نظر گرفته شده است و اطلاعات مربوط به ۴۰۰ پاسخ‌دهنده با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای از ۱۳ منطقه مشهد جمع‌آوری گردید. نتایج مطالعه با استفاده از تحلیل متقارن نشان داد که وزن زعفران عرضه شده به بازار و نوع بسته‌بندی ویژگی‌های مهم تأثیرگذار بر ترجیحات خرید مصرف‌کنندگان می‌باشند. در تحلیلی جزئی‌تر و با در نظر گرفتن سطوح ویژگی‌ها، نتایج مطالعه مؤید آن است که بیشترین مقادیر مطلوبیت مربوط به زعفران پاکتی با وزن ۴/۶۰۸ گرم می‌باشد. با توجه به نتایج مطالعه، به شرکت‌های زعفران توصیه می‌گردد که در تنظیم استراتژی‌های بازاریابی برای گروه‌های مختلف مصرف‌کنندگان به ترجیحات آن‌ها در بازارهای هدف توجه ویژه‌ای داشته باشند.

کلمات کلیدی: بازاریابی، رفتار مصرف‌کننده، تحلیل متقارن

۱- دکتری اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

۲- استاد گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

۳- استاد گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

۴- استادیار گروه جامعه‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

۵- پژوهشگر، واحد تحلیل استراتژیک، دانشگاه موناخ استرالیا.

*- نویسنده مسئول: ghorbani@um.ac.ir

مقدمه

بازاریابی را می‌توان به عنوان فعالیت‌ها، مجموعه‌ای از نهادها و فرآیندهای ایجاد، برقراری ارتباط، تحویل و مبادله تعریف نمود که برای مصرف‌کننده، ارباب رجوع، شرکا و جامعه ارزش ایجاد می‌کند (Schiffman & Wisenblit, 2019). در تعریفی گسترده، بازاریابی متمرکز بر فرآیندی است که به واسطه آن، محصولات از طریق سیستم غذایی از سوی تولیدکننده برای مصرف‌کننده نهایی عرضه می‌شوند. بر این اساس، مدیریت بازاریابی شامل درک نیازهای مصرف‌کننده، موقعیتیابی و فروش محصولات و خدمات در بازار می‌باشد (Barnard et al., 2016). رفتار مصرف‌کننده به عنوان اقدامات مصرف‌کنندگان برای جستجو، خرید، استفاده، ارزیابی و عدم به کارگیری محصولات و خدماتی تعریف می‌شود که نیازهای آن‌ها را برآورده می‌سازد. با توجه به تعریف بازاریابی و رفتار مصرف‌کننده می‌توان چنین استدلال نمود که پایه و اساس بازاریابی شناسایی نیازهای مصرف‌کنندگان و ارائه محصولات و خدمات برای برآورده کردن این نیازها می‌باشد. رفتار مصرف‌کننده توضیح می‌دهد که چگونه افراد منابع خود را (یعنی زمان، پول و تلاش) برای کالاهایی اختصاص می‌دهند که توسط شرکت‌ها به بازار عرضه می‌شوند. در واقع، مطالعه رفتار مصرف‌کننده مشخص می‌کند که مصرف‌کنندگان چه کالاهایی را خریداری می‌نمایند و دلیل خرید آن کالاها چه می‌باشد. بازاریابی و رفتار مصرف‌کننده برگرفته از مفهوم بازاریابی می‌باشند که بر اساس آن، تأمین نیازهای مصرف‌کنندگان، ایجاد ارزش و حفظ مشتری را می‌توان به عنوان پایه و اساس فعالیت‌های بازاریابی در نظر گرفت. مفهوم بازاریابی بیان می‌کند که شرکت‌ها تنها باید کالاهایی را تولید نمایند که مصرف‌کنندگان حاضر به خرید آن‌ها باشند. بر اساس این مفهوم؛ شرکت‌ها به دنبال ترغیب مصرف‌کنندگان

برای خرید کالاهای تولیدی نمی‌باشند، بلکه آن‌ها کالاهایی را تولید می‌نمایند که نیازهای مصرف‌کنندگان را برآورده و آن‌ها را تبدیل به مشتریان وفادار نماید. مصرف‌کنندگان افراد پیچیده‌ای هستند که نیازهای و اولویت‌های مصرف‌کننده آن‌ها به طور چشمگیری متفاوت می‌باشد. لذا برای طراحی محصولات و تدوین استراتژی‌های بازاریابی، که نیازهای مصرف‌کننده را برآورده نماید، لازم است که مدیران شرکت‌ها رفتار مصرف‌کننده را به طور عمیق و دقیقی مورد مطالعه قرار دهند (Schiffman & Wisenblit, 2019).

کشاورزی از جمله بخش‌های اقتصادی است که فرصت‌های تولید، صادرات و فرآوری بسیاری را برای یک کشور فراهم می‌آورد. با وجود پتانسیل‌ها و نقش استراتژیک بخش کشاورزی در بهبود امنیت غذایی و کاهش فقر، هدف و رسالت بسیاری از کشورها توسعه این بخش اقتصادی می‌باشد. از لحاظ تاریخی، اغلب تحقیقات در مورد محصولات کشاورزی با تمرکز بر کشت و توسعه رقم‌های جدید صورت پذیرفته‌اند. با این حال، تفاوت میان عرضه و تقاضای محصولات کشاورزی نمایانگر آن است که علاوه بر تولید، لازم است که به بخش تقاضا و مدیریت بازاریابی کسب و کارهای کشاورزی نیز توجه شود (Adegbola et al., 2019). در کسب و کارهای کشاورزی، مدیریت بازاریابی کارکردی کلیدی در هر یک از بخش‌های کشاورزی (شامل بخش‌های تولید محصولات کشاورزی و مواد غذایی و عرضه نهاده‌های تولید) دارد. مدیریت بازاریابی شامل چندین فعالیت مختلف و یکپارچه می‌باشد که از جمله آن‌ها می‌توان به فروش، تبلیغات، ترفیعات فروش، تحقیقات بازاریابی، توسعه محصولات جدید، خدمات‌دهی به مشتری و قیمت‌گذاری اشاره نمود. تمام فعالیت‌های بازاریابی اشاره شده با تمرکز بر نیازها و خواسته‌های مصرف‌کنندگان صورت می‌پذیرند تا رضایت آن‌ها حاصل شود.

مربوط به ۳۷۸ پاسخ‌دهنده آلمانی در سال ۲۰۱۳، نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که تازگی سبزیجات اهمیت بیشتری در ترجیحات مصرف‌کنندگان دارد. ادگیولا و همکاران (Adegbola et al., 2019) در پژوهشی با به کارگیری تحلیل متقارن به بررسی عواملی پرداختند که بر ترجیحات مصرف‌کنندگان بنین برای خرید گوجه‌فرنگی تازه تأثیرگذار می‌باشند. نمونه مطالعه آن‌ها شامل ۶۰۰ مصرف‌کننده می‌باشد که اطلاعات آن‌ها به صورت پیمایشی جمع‌آوری گردیده است. مطابق با نتایج مطالعه؛ طعم، رنگ و محل تولید از ویژگی‌های مهم اثرگذار بر ترجیحات مصرف‌کنندگان می‌باشند. بریدن و همکاران (Brayden et al., 2018) در مطالعه‌ای ترجیحات مصرف‌کنندگان برای سالاد صدف و جلبک دریایی را مورد بررسی قرار دادند. در مطالعه آن‌ها، داده‌ها از ۲۱۵۵ مصرف‌کننده آمریکایی در سال ۲۰۱۶ جمع‌آوری گردید و برای تحلیل آن‌ها از روش متقارن استفاده شد. بر این اساس، نتایج مطالعه نشان داد که استراتژی‌های بازاریابی غذاهای دریایی و توسعه برنامه‌های برچسب‌گذاری بر ترجیحات مصرف‌کنندگان تأثیرگذار است. تینهیرون و چونگ (Thienhirun & Chung, 2018) در مطالعه‌ای با استفاده از روش تحلیل متقارن، به بررسی ترجیحات و نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به غذاهای آماده میان فرهنگی^۲ پرداختند. آن‌ها با جمع‌آوری اطلاعات مربوط به ۳۴ مصرف‌کنندگان ژاپنی و ۳۴ مصرف‌کننده تایلندی در سال ۲۰۱۵ به این نتیجه دست یافتند که نگرش پاسخ‌دهندگان نسبت به طعم و تازگی غذاهای آماده میان فرهنگی منفی می‌باشد. همچنین، نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که در طراحی بسته‌بندی باید از ظروف روشن با برچسب استفاده شود تا مصرف‌کنندگان بتوانند غذای داخل بسته‌بندی را مشاهده نمایند. رودریگز و همکاران (Rodrigues et al., 2018) در پژوهشی ترجیحات مصرف‌کنندگان برای میوه سرادو^۳

این اعتقاد وجود دارد که بدون کسب رضایت مشتری، هیچ کسب و کاری کشاورزی نمی‌تواند به موفقیت دست یابد. بنابراین، در اغلب شرکت‌های کشاورزی و مواد غذایی، مدیریت بازاریابی و شناخت رفتار مصرف‌کننده نقش اساسی را ایفا می‌نماید. در واقع، شناسایی نیازهای مصرف‌کننده نقطه شروع هر برنامه و استراتژی بازاریابی می‌باشد؛ بر این اساس، هر شرکت بازار-محوری باید به برآورده کردن نیازهای مصرف‌کنندگان توجه داشته باشد. اما، نقطه شروع برنامه‌های بازاریابی بسیاری از شرکت‌های کشاورزی و مواد غذایی تمرکز بر نیازهای مشتری نمی‌باشد. شرکت‌های کشاورزی و مواد غذایی که به موفقیت‌های اولیه دست یافته‌اند، در ابتدا نیازهای مصرف‌کنندگان را شناسایی نموده و توانسته‌اند محصولات موفق و متمایزی را برای برآورده کردن نیازهای آن‌ها به بازار عرضه نمایند. این نوع از شرکت‌ها بازار-محور می‌باشند، زیرا آن‌ها به درستی نیازها و سلیقه مصرف‌کنندگان را شناسایی نموده و بر اساس آن، کسب و کار خود را کارتر و سودآورتر مدیریت می‌نمایند (Barnard et al., 2016). لذا، درک دقیق و صحیح از رفتار مصرف‌کننده به طور قابل توجهی موجب کاهش شکست‌های بازاری می‌شود. در واقع، بدون داشتن یک درک صحیح از رفتار مصرف‌کنندگان، پیش‌بینی و واکنش به نیازها و خواسته‌های آن‌ها امکان‌پذیر نمی‌باشد (Mothersbaugh et al., 2020).

در حال حاضر، نگرش‌ها و ادراک مصرف‌کنندگان نسبت به مواد غذایی توسط محققین متعددی مورد بررسی قرار گرفته است تا عوامل اثرگذار بر ترجیحات آن‌ها شناسایی شوند. برای مثال، جیمنز-گوئرو و همکاران (Jimenez-Guerrero et al., 2018) در پژوهشی با استفاده از روش تحلیل متقارن^۱، به بررسی ترجیحات مصرف‌کنندگان در طراحی زنجیره تأمین مواد غذایی فاسدشدنی (سبزیجات) پرداختند. با جمع‌آوری داده‌های

۲- Cross-Cultural Ready-To-Eat (RTE) Food

۳- Cerrado

۱- Conjoint Analysis

(Meixner et al., 2019) در مطالعه‌ای رفتار مصرف‌کنندگان در بازار برنج ژاپن را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها با تمرکز بر ترجیحات ۱۶۶ مصرف‌کننده ژاپنی در سال ۲۰۱۵ و با به کارگیری تحلیل متقارن، به این نتیجه دست یافتند که با در نظر گرفتن ترجیحات، پاسخ‌دهندگان را می‌توان به سه گروه تقسیم‌بندی نمود: (۱) مصرف‌کنندگان سنتی، (۲) مصرف‌کنندگان حساس به کیفیت و (۳) مصرف‌کنندگان حساس به قیمت. با مروری بر مطالعات انجام شده در خارج از کشور می‌توان به این جمع‌بندی دست یافت که ترجیحات مصرف‌کنندگان برای خرید محصولات کشاورزی و مواد غذایی به خصوصیات حسی (مانند وزن و نوع بسته‌بندی) و غیرحسی (مانند نام تجاری و ارزش غذایی) بستگی دارد. ادویه‌جات از جمله محصولاتی هستند که توسط شرکت‌های مختلف با ویژگی‌های متفاوت و نام‌های تجاری گوناگون به بازار عرضه می‌شوند، اما در زمینه بررسی ترجیحات مصرف‌کنندگان برای خرید این محصولات مطالعات بسیار اندکی صورت پذیرفته است. ادویه‌جات از مواد گیاهی تولید می‌شوند و حاوی ویتامین‌ها، مواد معدنی و آنتی‌اکسیدان‌های غنی می‌باشند. به همین دلیل، در بسیاری از کشورها، برای رنگ دهی، نگهداری و طعم‌دهی به مواد غذایی از ادویه‌جات به‌طور گسترده‌ای استفاده می‌گردد. در میان انواع مختلف ادویه‌جات، زعفران با نام علمی *Crocus sativus* L. یک ادویه نادر و باارزش است که متعلق به خانواده زنبقیان^۱ می‌باشد (Khilare et al., 2019). زعفران یکی از مهم‌ترین محصولات راهبردی کشاورزی ایران است. این محصول به علت داشتن ترکیبات آلی متفاوت، رنگ، طعم و عطر جذاب آن، دارای کاربردهای وسیعی در صنایع دارویی و غذایی است و کشور ایران با تولید متوسط ۳۰۰ تن زعفران در سال، رتبه اول تولید این محصول را در جهان به خود اختصاص داده است (Dourandish et al.,

را مورد بررسی قرار دادند. با در نظر گرفتن ویژگی‌هایی نظیر طعم، اطلاعات غذایی و سلامتی، آن‌ها از تحلیل متقارن برای ارزیابی ترجیحات ۴۰۰ مصرف‌کننده برزیلی در سال ۲۰۱۶ استفاده نمودند. نتایج مطالعه آن‌ها مؤید آن است که طعم مهمترین عامل اثرگذار بر ترجیحات مصرف‌کنندگان می‌باشد. مایرینگ و مرز (Meyerding & Merz, 2018) در مطالعه‌ای با به کارگیری روش تحلیل متقارن، عوامل مؤثر بر ترجیحات مصرف‌کنندگان سیب را مورد بررسی قرار دادند. بر این منظور، آن‌ها از اطلاعات مربوط به ۷۳ مصرف‌کننده آلمانی در سال ۲۰۱۷ استفاده نمودند. بر اساس نتایج مطالعه آن‌ها می‌توان استدلال نمود که تولید داخلی و کاهش قیمت اثر مهم و مثبتی بر ترجیحات مصرف‌کنندگان آلمانی دارند. جانتزی و ماکسوینی (Jantzi & McSweeney, 2019) در پژوهشی با به کارگیری تحلیل متقارن، ترجیحات خریداران صنایع غذایی در کشور کانادا را مورد بررسی قرار دادند. با جمع‌آوری اطلاعات مربوط به ۳۷۴ پاسخ‌دهنده، نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که قیمت و محل تولید مهمترین عامل‌های تأثیرگذار بر ارجحیت خریداران می‌باشند. مایرینگ و همکاران (Meyerding et al., 2019) در پژوهشی عوامل تأثیرگذار بر ترجیحات مصرف‌کنندگان ماء‌الشعیر در آلمان را مورد بررسی قرار دادند. اطلاعات مورد استفاده در این مطالعه از ۴۸۴ پاسخ‌دهنده در سال ۲۰۱۷ جمع‌آوری گردیده است. بر اساس نتایج تحلیل متقارن؛ ماء‌الشعیرهای ارگانیک، کم‌کالری و وارداتی از نظر مصرف‌کنندگان ارجح‌تر می‌باشند. محبوبی و همکاران (Mahbubi et al., 2019) در پژوهشی عوامل مؤثر بر ترجیحات مصرف‌کنندگان در بازار گوشت حلال اندونزی را مورد بررسی قرار دادند. اطلاعات مربوط به این پژوهش از ۴۴۰ خانوار در سال ۲۰۱۷ جمع‌آوری گردید و نتایج مطالعه با استفاده از روش تحلیل متقارن نشان داد که داشتن رنگ قرمز، عاری بودن از امعاء و احشاء، تازگی و داشتن بر چسب حلال بر ترجیحات مصرف‌کنندگان تأثیر مثبتی دارند. میکسنر و همکاران

خرید، مصرف و ارزیابی پس از خرید. در مرحله مربوط به ارزیابی گزینه‌ها، ترجیحات مصرف‌کننده نقش مهمی را ایفا می‌نماید. ترجیحات مشخص‌کننده انتخاب مصرف‌کننده در شرایط معین است. در ادبیات بازاریابی، مدل‌های مختلفی برای توضیح عوامل مؤثر بر ترجیحات مصرف‌کننده برای محصولات کشاورزی و مواد غذایی ارائه شده است. مدل لنز^۱ و رهیافت چندشاخصی نگرش^۲ دو رویکردی هستند که از آن‌ها به طور گسترده‌ای برای بررسی رفتار مصرف‌کننده در ادبیات بازاریابی استفاده می‌شود. مدل اول فرض می‌کند که ادراک مصرف‌کننده از خصوصیات محصول موجب شکل‌گیری ترجیحات وی می‌شود. در واقع، ترجیحات مصرف‌کننده تعیین‌کننده رفتار وی برای خرید محصولاتی مشخص در شرایطی معین است. اساس مدل دوم مبتنی بر ادبیات روان‌سنجی، روانشناسی اجتماعی و نظریه جدید اقتصادی در مورد انتخاب مصرف‌کننده است. در رهیافت چندشاخصی نگرش، یک محصول به عنوان بسته‌ای از ویژگی‌ها در نظر گرفته می‌شود. همچنین، این رویکرد فرض می‌کند که ویژگی‌های محصول ایجادکننده مطلوبیت می‌باشند و این مطلوبیت‌ها ترجیحات مصرف‌کننده را شکل می‌دهند. بر این اساس، مطلوبیت کل یک محصول را می‌توان به مطلوبیت‌های جزئی تفکیک نمود که هر مطلوبیت مربوط به یک ویژگی می‌باشد. از این رهیافت برای ارزیابی محصولات جایگزین با ویژگی‌های مختلف استفاده می‌شود که بر اساس آن، قبل از تصمیم به خرید و انتخاب یک محصول، این ویژگی‌ها با یکدیگر مبادله می‌شوند. لذا، نظریه جدید اقتصادی از تقاضای مصرف‌کننده برای ویژگی‌های محصول ارائه‌دهنده یک مبنای نظری از ترجیحات مصرف‌کننده است. بر این اساس، با در نظر گرفتن این نظریه، برای مدل‌سازی ترجیحات مصرف‌کنندگان از روش تحلیل

بر این اساس، زعفران در اقتصاد ایران یک محصول استراتژیک و مهم تلقی می‌شود که نقش قابل توجهی در ایجاد اشتغال و کسب درآمدهای ارزی دارد (Zare Mehrjerdi & Tohidi, 2014). با توجه به سهم بالای ایران در تولید زعفران، این محصول از پتانسیل بسیار بالایی برای توسعه بازار داخلی و خارجی برخوردار می‌باشد. بر این اساس، لازم است که علاوه بر تولید، بخش مصرف نیز مورد توجه قرار گیرد. علی‌رغم آنکه نتیجه مطالعه دوران‌دیش و همکاران (Dourandish et al., 2017) نشان داد که مصرف‌کنندگان زعفران در تصمیم‌گیری‌های خرید خود به نام تجاری و بسته‌بندی توجه می‌نمایند، نتیجه مطالعات فرهمند و همکاران (Farahmand et al., 2013) و پیرملک و همکاران (Pirmalek et al., 2017) مؤید آن است که عدم توجه به سلیقه و ترجیحات مصرف‌کنندگان یکی از مشکلات و کاستی‌های بازار زعفران برای توسعه نام تجاری، بسته‌بندی و فرآوری این محصول می‌باشد. لذا، بررسی ترجیحات مصرف‌کنندگان نسبت به نام تجاری، نوع بسته‌بندی و وزن زعفران هدف اصلی این مطالعه است. بر این اساس، در این تحقیق برای هر یک از ویژگی‌های مذکور، سطوح مختلفی در نظر گرفته شده و با استفاده از تحلیل متقارن، مطلوبیت مصرف‌کنندگان برای هر یک از این سطوح برآورد شده است. بررسی ترجیحات مصرف‌کنندگان به شرکت‌های عرضه‌کننده زعفران کمک می‌کند که محصولاتشان را مطابق با سلیقه مصرف‌کنندگان به بازارها عرضه نمایند که این امر به توسعه بازارهای این محصول منجر می‌گردد.

مواد و روش‌ها

روش تحلیل متقارن

تصمیمات خرید برای محصولات کشاورزی متشکل از شش مرحله است: شناخت نیاز، جستجوی اطلاعات، ارزیابی گزینه‌ها،

۱- Lens

۲- Multi-Attribute Attitude

از رهیافت ارزش جزئی تجمعی^۳ استفاده می‌شود، زیرا این روش در ارزیابی شکل‌های متفاوت تابع ترجیحات برای هر ویژگی از انعطاف‌پذیری بیشتری برخوردار است. علاوه بر این، از روش مذکور به طور گسترده‌ای در مطالعات بازاریابی استفاده می‌شود. مدل تجمعی فرض می‌کند که مطلوبیت کل یک محصول برابر با مجموع مطلوبیت ویژگی‌ها است. بنابراین، با در نظر گرفتن n ویژگی، که هر ویژگی دارای m_i سطح باشد، مدل ارزش جزئی تجمعی یک محصول به صورت زیر فرموله‌بندی می‌شود:

$$U = u_1(X_{1j}) + u_2(X_{2j}) + \dots + u_n(X_{nj}) \quad (1)$$

که در رابطه فوق، U نمایانگر مطلوبیت کل غیرمستقیم مصرف‌کننده، $u_i(\bullet)$ تابع ارزش جزئی مربوط به i امین ویژگی و X_{ij} نشان‌دهنده i امین سطح ($j=1, 2, \dots, m_i$) از i امین ویژگی می‌باشد. تصریح تابع $u_i(\bullet)$ برای هر ویژگی به نوع ویژگی (طبقه‌ای یا کمی) بستگی دارد. تابع مطلوبیت کل غیرمستقیم U قابل مشاهده نمی‌باشد، بنابراین فرض می‌شود که برداری از مقادیر امتیازی از Y محصول موجود می‌باشد. بر این اساس، مدل رگرسیونی مطلوبیت مصرف‌کننده برای Y محصول را می‌توان به صورت زیر بیان نمود:

$$Y_R = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \sum_j^m \alpha_{ij} X_{ij} + \varepsilon \quad (2)$$

که Y_R امتیاز مربوط به R امین محصول، α_{ij} مقدار ارزش جزئی مرتبط با i امین سطح از i امین ویژگی، ε جزء خطا و مقدار ثابت α_0 نشان‌دهنده متوسط سطح ترجیحات برای هر محصول است. پس از برآورد مدل، مرحله بعد محاسبه درجه اهمیت هر یک از ویژگی‌ها می‌باشد. محاسبه اهمیت نسبی هر یک از ویژگی‌ها بر اساس یک فرآیند چند مرحله‌ای انجام می‌شود. در مرحله اول، برای هر ویژگی، بالاترین و پایین‌ترین مقدار ارزش‌های جزئی مشخص می‌شود. سپس محدوده یا دامنه ارزش جزئی برای هر ویژگی از تفاوت میان مقادیر بالا و پایین ارزش

مقارن استفاده می‌شود. تحلیل مقارن روشی تجزیه‌ای^۱ است که از آن به طور گسترده‌ای در مطالعات تجربی بازاریابی برای برآورد ساختار ترجیحات مصرف‌کننده استفاده می‌شود (برای مثال، برآورد مطلوبیت‌ها یا ارزش‌های جزئی^۲، اهمیت وزن‌های سطوح ویژگی و نقاط ایده‌آل). بر اساس انتخاب، رتبه یا امتیاز محصولات؛ این روش ارزش‌های جزئی مربوط به هر یک از ویژگی‌ها را برآورد می‌نماید. استفاده از روش تحلیل مقارن در چهار زمینه به شرکت‌های کشاورزی و مواد غذایی برای برنامه‌ریزی‌های بازاریابی کمک می‌نماید: (۱) تولید محصولات مطابق با نیاز مصرف‌کننده، (۲) تقسیم‌بندی بازار مطابق با ترجیحات مصرف‌کننده، (۳) برآورد سهم بازار محصولات رقیب و (۴) طراحی استراتژی‌های ترفیع فروش (Adegbola et al., 2019).

تحلیل مقارن یک روش چندمتغیره است که فرآیند تصمیم‌گیری مصرف‌کننده را مدل‌سازی می‌نماید. با استفاده از این روش می‌توان انتخاب‌های بازار را به طور واقعی شبیه‌سازی و ترجیحات مصرف‌کنندگان را تعیین نمود. در واقع، در تحلیل مقارن از مصرف‌کننده خواسته می‌شود که ارجح‌ترین سناریوی محصول را انتخاب نماید. در این روش، سناریوها با استفاده از ترکیبات مختلفی از ویژگی‌های محصول ایجاد می‌شوند و سپس این ترکیبات توسط پاسخ‌دهندگان مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در نهایت با ارزیابی‌های صورت گرفته می‌توان نمرات مطلوبیت برای هر سطح از ویژگی محصول را محاسبه و بر اساس آن مشخص نمود که کدامیک از ویژگی‌ها و سطوح آن‌ها باعث خرید محصول می‌شوند (Jantzi & McSweeney, 2019). با استفاده از روش مقارن، محقق می‌تواند نتایج را در سطح انفرادی (به ازای هر پاسخ‌دهنده) یا جمعی (برای کل نمونه) تحلیل نماید (Meixner et al., 2019). در روش تحلیل مقارن،

۱- Decompositional

۲- Part-Worths

۳- Cumulative Part-Worth Approach

تجاری» به عنوان یک ویژگی کلی استفاده گردد.

در واقع، نام تجاری معرف سایر ویژگی‌های غیرقابل توصیف است و دانش مصرف‌کننده از این ویژگی‌ها از طریق نام تجاری مورد سنجش قرار می‌گیرد (Reutterer & Kotzab, 2000; Allenby et al., 2019).

انتخاب ویژگی‌ها و سطوح آن‌ها اولین مرحله برای اجرای تحلیل متقارن است. یک ویژگی در واقع خصوصیت مهم یک محصول است که در ارزیابی محصولات از آن استفاده می‌شود. در این مطالعه؛ نام تجاری، نوع بسته‌بندی و وزن به عنوان ویژگی‌های اثرگذار بر ترجیحات خرید مصرف‌کننده در نظر گرفته شده‌اند. هر یک از این ویژگی‌ها متشکل از چندین سطح می‌باشند که اطلاعات آن‌ها در جدول (۱) گزارش شده است. مطابق با جدول (۱)، در این مطالعه برای ویژگی نام تجاری، نوع بسته‌بندی و وزن به ترتیب ۳، ۳ و ۸ سطح لحاظ شده است. پس از تعیین ویژگی‌ها و تعریف سطوح آن‌ها، لازم است که تعداد شناسه‌ها یا محصولات مورد ارزیابی تعیین گردد. با ۳ نام تجاری، ۳ سطح برای نوع بسته‌بندی و ۸ سطح برای وزن، تعداد کل ترکیبات برابر با $3 \times 3 \times 8 = 72$ شناسه می‌باشد. بر این اساس، پرسش از مصرف‌کنندگان به منظور ارزیابی یا انتخاب از میان ۷۲ شناسه مشکل می‌باشد، لذا در این مطالعه با توجه به ویژگی‌های تعریف شده و سطوح آن‌ها، از مصرف‌کنندگان خواسته می‌شود که ۳۰ محصول زعفرانی عرضه شده در بازار را مورد ارزیابی قرار دهند (اطلاعات مربوط به سطوح ویژگی‌ها برای این ۳۰ محصول در جدول ۲ آورده شده است). مطابق با مطالب مطرح شده، در این مطالعه برای ارزیابی محصولات زعفرانی از مقیاس امتیازدهی فاصله‌ای استفاده می‌گردد. بر این اساس، هر مصرف‌کننده به هر یک از ۳۰ محصول با توجه به ویژگی‌های آن‌ها عددی بین صفر تا ۱۰۰ اختصاص می‌دهد که مقادیر بالای

جزئی محاسبه می‌شود. بر این اساس، دامنه کل ویژگی‌ها با جمع دامنه‌های هر یک از ویژگی‌ها به دست می‌آید. در نهایت اهمیت نسبی ویژگی i برای مصرف‌کنندگان از طریق رابطه (۳) قابل محاسبه است:

$$RI_i = \frac{100 \times Rang_i}{\sum_{i=1}^n Rang_i} \quad (3)$$

که در رابطه فوق، RI نمایانگر اهمیت نسبی ویژگی i و $Rang_i$ نشان‌دهنده دامنه ارزش جزئی برای ویژگی i است (Adegbola et al., 2019).

در مدل‌سازی به روش تحلیل متقارن، به چند اصل باید توجه نمود. به طور کلی، روش‌های متفاوتی برای ارزیابی محصولات و جمع‌آوری داده‌ها وجود دارد که تکنیک‌های امتیازدهی (شبه‌متریک^۱)، رتبه‌بندی ترجیحی محصولات و مقایسات دوگانه یا انتخاب محصول با بیشترین ارجحیت (روش‌های تحلیل متقارن مبتنی بر انتخاب) برخی از این روش‌ها می‌باشند. اما در میان این روش‌ها، تکنیک امتیازدهی برای برآورد ترکیبات مختلف ویژگی‌ها از انعطاف و اطمینان بیشتری برخوردار می‌باشد (Erraach et al., 2014).

در تحلیل متقارن، لازم نیست که تمام محصولات موجود در بازار به همراه جزئیات ویژگی‌ها برای ارزیابی به مصرف‌کنندگان ارائه گردد. تعداد زیاد محصولات، ویژگی‌ها و سطوح مربوطه موجب عدم تمایل پاسخ‌دهندگان به ارزیابی می‌شود، زیرا عملیات سنجش در این حالت بسیار زمان‌بر، سخت و خسته‌کننده خواهد بود.

بنابراین، در تحلیل متقارن توصیه می‌گردد که: (۱) به جای ارزیابی کل محصولات بازار، تنها تعداد محدودی از این محصولات برای ارزیابی به پاسخ‌دهندگان ارائه گردد و (۲) به جای در نظر گرفتن تمام ویژگی‌ها برای ارزیابی، از «نام

۲- با توجه به هدف تحقیق و همچنین رعایت اصول اخلاقی و حقوق شرکت‌ها، از ذکر نام آن‌ها خودداری می‌شود.

امتیاز به معنی ارجح بودن آن محصول یا شناسه از نظر مصرف-کننده است.

جدول ۱- ویژگی‌ها و سطوح در نظر گرفته شده برای تحلیل متقارن
Table 1- Attributes and levels considered for conjoint analysis

ویژگی‌ها Attributes	سطوح Levels
	الف
	A
نام تجاری Trade name	ب
	B
	ج
	C
نوع بسته‌بندی Package type	کریستال
	Crystal
	پاکت
	Pocket
	جعبه
	Box
وزن Weight (g)	1
	1.5
	2
	3
	4
	2.304
	4.608
	9.216

میدانی می‌باشد.

قلمرو موضوعی مطالعه؛ بازاریابی و رفتار مصرف‌کننده، قلمرو مکانی؛ ۱۳ منطقه مشهد و قلمرو زمانی؛ سال ۱۳۹۸ می-باشد. بر این اساس، جامعه آماری این تحقیق، مصرف‌کنندگان نهایی زعفران هستند که: (۱) ساکن مشهد بوده‌اند، (۲) از نام-های تجاری الف، ب و ج شناخت داشته‌اند و (۳) در سال ۱۳۹۸، زعفران مورد نیاز خود را حداقل از یکی از نام‌های تجاری مذکور خریداری نموده‌اند.

با توجه به این که آمار دقیقی از حجم جامعه مورد نظر در دسترس نیست و جامعه نامحدود است، با استفاده از جدول مورگان و کرجسی اندازه نمونه ۳۸۴ تعیین گردید که برای افزایش دقت، تعداد ۴۰۰ پرسشنامه تکمیل شد.

همچنین در این مطالعه برای تعیین اندازه نمونه در هر یک از مناطق ۱۳ گانه مشهد، از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با انتساب متناسب استفاده شد.

در پژوهش حاضر برای برآورد به روش تحلیل متقارن از نرم‌افزار SPSS استفاده گردید.

نتایج و بحث

در تحلیل متقارن، به منظور بررسی روایی و پایایی از ضرایب همبستگی پیرسون^۱ و کندال^۲ استفاده می‌شود. در واقع، همبستگی میان ترجیحات مشاهده شده و مقادیر برآوردی توسط این ضرایب مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

در جدول (۳)، مقادیر ضرایب همبستگی پیرسون و کندال برای مدل برازش شده نشان داده شده است.

نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که مقادیر این ضرایب نزدیک به یک و از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار می‌باشند که امر نمایانگر خوبی برازش ترجیحات پاسخ‌دهندگان

پژوهش حاضر از لحاظ هدف از نوع کاربردی می‌باشد، زیرا یافته‌های این مطالعه مشخص‌کننده ترجیحات مصرف‌کنندگان نسبت به ویژگی‌های زعفران می‌باشد و از نتایج این مطالعه می-توان برای حل مسائل موجود و طراحی استراتژی بازاریابی استفاده نمود. از آنجایی که بررسی روابط میان ویژگی‌های زعفران و ترجیحات مصرف‌کنندگان منجر به توصیف و تفسیری بهتر از رفتار آن‌ها و بهبود فرآیند تصمیم‌گیری می‌شود، این مطالعه از لحاظ روش از نوع توصیفی می‌باشد.

همچنین، با توجه به این که برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به ترجیحات مصرف‌کنندگان زعفران از پرسشنامه استفاده شده، لذا پژوهش حاضر از لحاظ نحوه جمع‌آوری داده از نوع تحقیقات

۱- Pearson

۲- Kendall

برای سه ویژگی در نظر گرفته شده و سطوح آن‌ها با استفاده از تحلیل متقارن است.

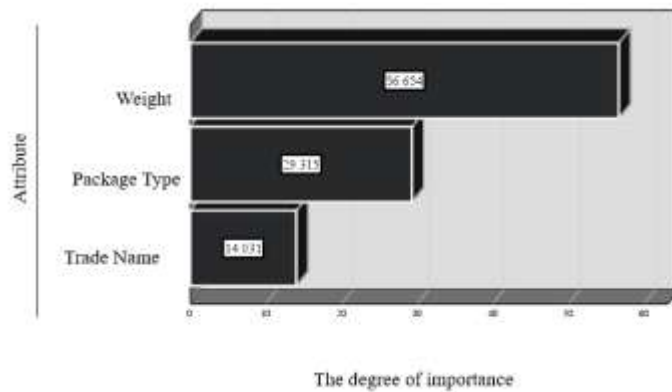
جدول ۲- شناسه‌های محصولات زعفرانی
Table 2- The saffron products profiles

شماره محصول Product number	نام تجاری Trade name	نوع بسته‌بندی Package type	وزن Weight (g)	شماره محصول Product number	نام تجاری Trade name	نوع بسته‌بندی Package type	وزن Weight (g)
1	الف A	کریستال Crystal	1	16	ب B	پاکت Pocket	3
2	الف A	کریستال Crystal	1.5	17	ب B	پاکت Pocket	2.304
3	الف A	کریستال Crystal	3	18	ب B	پاکت Pocket	4.608
4	الف A	پاکت Pocket	1	19	ب B	جعبه Box	4.608
5	الف A	پاکت Pocket	3	20	ب B	جعبه Box	9.216
6	الف A	پاکت Pocket	4	21	ج C	کریستال Crystal	2
7	الف A	پاکت Pocket	2.304	22	ج C	کریستال Crystal	4
8	الف A	پاکت Pocket	4.608	23	ج C	پاکت Pocket	1
9	الف A	جعبه Box	4.608	24	ج C	پاکت Pocket	1.5
10	الف A	جعبه Box	9.216	25	ج C	پاکت Pocket	2
11	ب B	کریستال Crystal	1	26	ج C	پاکت Pocket	3
12	ب B	کریستال Crystal	2	27	ج C	پاکت Pocket	2.304
13	ب B	کریستال Crystal	4	28	ج C	پاکت Pocket	4.608
14	ب B	پاکت Pocket	1	29	ج C	جعبه Box	4.608
15	ب B	پاکت Pocket	2	30	ج C	جعبه Box	9.216

جدول ۳- نتایج ضرایب همبستگی پیرسون و کندال
Table 3- Results of Pearson and Kendall correlation coefficients

ضریب همبستگی Correlation coefficient	مقادیر Values	ارزش احتمال P-value
ضریب همبستگی پیرسون Pearson correlation coefficient	0.977	0.000
ضریب همبستگی کندال Kendall correlation coefficient	0.908	0.000

مأخذ: نتایج تحقیق. Finding: The research results.



شکل ۱- اهمیت نسبی ویژگی‌ها

Figure 1- The relative importance of attributes.

برای به دست آوردن بینش دقیق‌تر در مورد عوامل اثرگذار بر تصمیمات خرید مصرف‌کنندگان زعفران لازم است که تأثیر سطوح ویژگی‌ها بر ترجیحات مصرف‌کنندگان نیز مورد ارزیابی قرار گیرد. لازم به ذکر است که در تحلیل متقارن، مجموع ضرایب مطلوبیت یا ارزش‌های جزئی برای سطوح مربوط به هر ویژگی برابر با صفر است. لذا، اگر ضریب مطلوبیت یا ارزش جزئی برای سطحی از ویژگی منفی باشد؛ آن‌گاه می‌توان چنین استدلال نمود که آن سطح از ویژگی از نظر مصرف‌کنندگان مطلوب نمی‌باشد. از سوی دیگر، مثبت بودن ضرایب مطلوبیت یا ارزش جزئی برای سطحی از ویژگی نمایانگر ارجح بودن آن در تصمیمات خرید مصرف‌کنندگان زعفران است. بر این اساس، با در نظر گرفتن ویژگی «نام تجاری»، مطلوبیت‌های مربوط به سطوح این ویژگی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (شکل ۲). مطابق با شکل (۲)، ترجیحات مصرف‌کنندگان برای خرید از نام‌های تجاری «ب» و «ج» مثبت و برای خرید از نام تجاری «الف» منفی می‌باشد. در واقع، این یافته نشان می‌دهد که نام تجاری «ب» از نظر مصرف‌کنندگان از اعتبار و شهرت بیشتری برخوردار می‌باشد که این امر تأثیر مثبتی بر ترجیحات خرید آن‌ها دارد. نتایج مطالعات النبای و همکاران (Allenby et al., 2019) و دوراندیش و همکاران (Dourandish et al., 2017)

پس از اطمینان از اعتبار مدل برآوردی، مرحله بعد تحلیل خروجی‌های مدل متقارن می‌باشد. در تحلیل متقارن سه خروجی مهم ارائه می‌گردد: (۱) سنجش شاخص درجه اهمیت، (۲) مقادیر برآوردی ارزش‌های جزئی یا ضرایب مربوط به مطلوبیت‌های سطوح ویژگی‌ها و (۳) محاسبه میانگین ترجیحات مصرف‌کنندگان برای محصولات زعفرانی مورد ارزیابی. شاخص درجه اهمیت نمایانگر اهمیت نسبی هر یک از ویژگی‌های زعفران در هنگام خرید می‌باشد که با توجه به فرمول (۳)، مجموع اهمیت نسبی ویژگی‌ها برابر با ۱۰۰ می‌باشد. بر اساس جدول (۱)، در این مطالعه دو ویژگی حسی (وزن و نوع بسته‌بندی) و یک ویژگی غیرحسی (نام تجاری) برای زعفران عرضه شده در بازار در نظر گرفته شده است که نتایج اهمیت آن‌ها در شکل (۱) نشان داده شده است. مطابق با شکل (۱)؛ درجه اهمیت نام تجاری، نوع بسته‌بندی و وزن به ترتیب برابر با ۱۴/۰۳۱، ۵۶/۶۵۴ و ۲۹/۳۱۵ درصد می‌باشد. این یافته نشان می‌دهد که وزن زعفران عرضه شده به بازار از نظر مصرف‌کنندگان بالاترین اهمیت و تأثیر را بر ترجیحات خرید آن‌ها دارد. همچنین، این یافته نمایانگر آن است که در تصمیمات خرید مصرف‌کنندگان زعفران، ویژگی‌های حسی در مقایسه با ویژگی‌های غیرحسی از اهمیت بیشتری برخوردار می‌باشند.

بسته‌بندی مقوایی (Oenning et al., 2018)، خریداران گوشت در کشور چین بسته‌بندی پوست‌پیزی^۱ (Ma et al., 2017) و مصرف‌کنندگان هویج در کشور دانمارک بسته‌بندی جعبه مقوایی (Nørgaard Olesen & Giacalone, 2018) را ترجیح می‌دهند.

زعفران در وزن‌های مختلف به بازار عرضه می‌گردد و همانطور که نتایج شکل (۱) نشان داد، وزن مهمترین ویژگی اثرگذار بر تصمیمات خرید مصرف‌کنندگان این محصول در بازار می‌باشد. لذا، برای تحلیل جامع‌تر باید مشخص گردد که چه وزن‌هایی از نظر مصرف‌کنندگان ارجح‌تر می‌باشند. بر این اساس، خروجی مربوط به تحلیل متقارن برای سطوح مربوط به ویژگی وزن در شکل (۴) نشان داده شده است. نتایج شکل (۴) مؤید آن است که ترجیحات مصرف‌کنندگان برای وزن‌های ۲/۳۰۴، ۴/۶۰۸ و ۹/۲۱۶ مثبت و برای وزن‌های ۱، ۱/۵، ۲، ۳ و ۴ گرم منفی می‌باشد. همچنین نتایج شکل (۴) نمایانگر آن است که ترجیحات مصرف‌کنندگان زعفران برای وزن ۴/۶۰۸ گرم نسبت به سایر وزن‌ها بیشتر می‌باشد. در واقع این یافته نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان زعفران در تصمیمات خرید خود به واحد وزنی مثقال توجه می‌نمایند. با استفاده از تحلیل متقارن، آلفونس و آلفنس (Alphonse & Alfnes, 2012) در مطالعه خود نیز به این نتیجه دست یافتند که وزن محصول یکی از ویژگی‌های مهم اثرگذار بر ترجیحات مصرف‌کنندگان می‌باشد و استفاده از واحد اندازه‌گیری وزن به عادات خرید و ترجیحات مصرف‌کنندگان بستگی دارد.

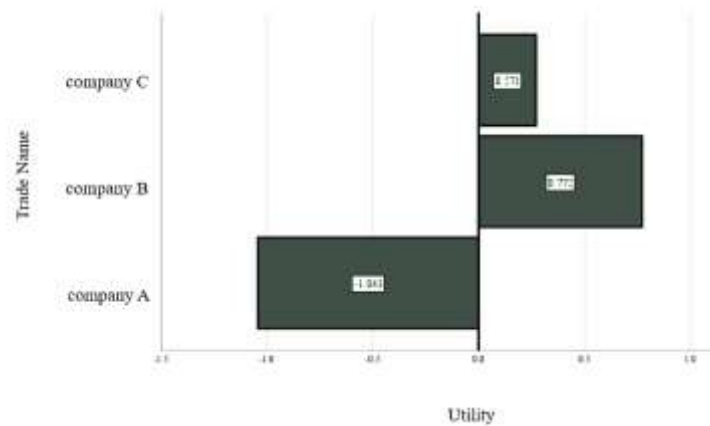
پس از بررسی اهمیت نسبی ویژگی‌ها و برآورد مقادیر مطلوبیت‌های جزئی برای سطوح ویژگی‌ها، مقادیر مطلوبیت کل برای هر یک از ۳۰ محصول زعفرانی (تعریف شده در جدول ۲) قابل محاسبه می‌باشد. مطلوبیت کل برای هر یک از پاسخ-

نیز نشان داد که نام تجاری بر ترجیحات مصرف‌کنندگان تأثیرگذار است. محصولات کشاورزی و مواد غذایی از جمله کالاهایی هستند که کیفیت آن‌ها در هنگام خرید نامشخص می‌باشد، لذا مصرف‌کنندگان این محصولات به اعتبار نام تجاری در تصمیم‌گیری‌های خرید خود توجه می‌نمایند. بنابراین، شهرت و اعتبار نام تجاری را می‌توان به عنوان یکی از محرک‌های اصلی تقاضا برای محصولات کشاورزی و مواد غذایی در نظر گرفت (Delmond et al., 2018). از دیدگاه اقتصاددانان، اعتبار نام تجاری نمایانگر کیفیت محصولات تولیدی است. در دیدگاه مدیریت استراتژیک، شهرت و نام تجاری به عنوان یک دارایی نامحسوس در نظر گرفته می‌شود، زیرا به دست آوردن و تقلید آن توسط رقبا مشکل می‌باشد و این دارایی می‌تواند فرصت‌هایی را برای شرکت به منظور کسب مزیت رقابتی فراهم آورد. از نقطه نظر بازاریابی، اعتبار و نام تجاری از دید مصرف‌کننده یا کاربر نهایی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد که می‌تواند در طول زمان تکامل و از طریق ارتباطات و عملکرد، تقویت گردد (Burke et al., 2018).

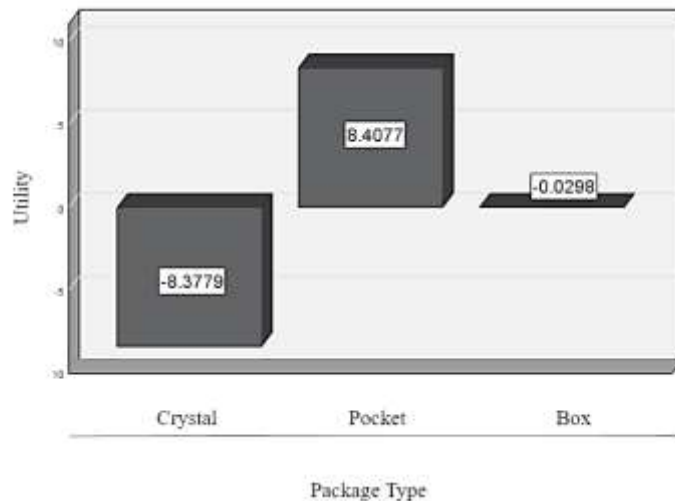
نتایج شکل (۳) نشان‌دهنده ترجیحات مصرف‌کنندگان نسبت به انواع مختلف بسته‌بندی است. نتایج شکل (۳) نشان می‌دهد که مقادیر ارزش‌ها یا مطلوبیت‌های جزئی برای بسته‌بندی از نوع کریستال، پاکتی و جعبه به ترتیب برابر با ۸/۳۸، ۸/۴ و ۰/۰۳- است. این یافته نمایانگر آن است که بسته‌بندی از نوع پاکتی تأثیر مثبتی بر ترجیحات خرید مصرف‌کنندگان زعفران دارد. ارزان بودن، امکان عرضه با وزن‌های مختلف، حفظ خصوصیات کیفی (رنگ، طعم و عطر) و محافظت در برابر رطوبت و دما از جمله مزیت‌های بسته‌بندی پاکتی می‌باشد. نتایج مطالعات گذشته حاکی از آن است که نوع بسته‌بندی یک عامل مهم اثرگذار بر ترجیحات مصرف‌کنندگان برای خرید محصولات کشاورزی و مواد غذایی می‌باشد. برای مثال، در مقایسه با انواع دیگر بسته‌بندی، مصرف‌کنندگان گوجه فرنگی در کشور برزیل

دهندگان و به ازای هر یک از محصولات از جمع مطلوبیت‌های سطوح ویژگی‌ها قابل محاسبه می‌باشد و سپس با میانگین‌گیری از مطلوبیت‌های فردی می‌توان متوسط مطلوبیت کل برای هر یک از محصولات را به دست آورد. بر این اساس، مقادیر متوسط مطلوبیت کل برای هر یک از محصولات زعفرانی در جدول (۴) گزارش شده است. نتایج جدول (۴) نمایانگر آن است که ترجیحات مصرف‌کنندگان برای محصولات با شماره‌های ۷، ۸، ۹، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۷، ۲۸ و ۲۹ بیشتر از سایر محصولات می‌باشد. این محصولات با نام‌های تجاری مختلف در بسته‌بندی‌های پاکتی و جعبه‌ای با وزن‌های یک مثقال (۴/۶۰۸ گرم) و نیم مثقال (۲/۳۰۴ گرم) به بازار عرضه می‌شوند. همچنین، بیشترین مطلوبیت‌ها مربوط به محصولاتی است که با وزن یک مثقال با بسته‌بندی پاکتی به بازار عرضه می‌گردند.

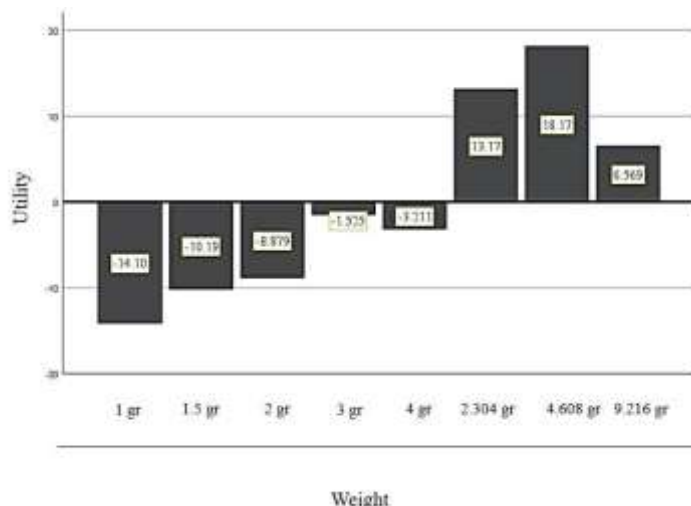
دهندگان و به ازای هر یک از محصولات از جمع مطلوبیت‌های سطوح ویژگی‌ها قابل محاسبه می‌باشد و سپس با میانگین‌گیری از مطلوبیت‌های فردی می‌توان متوسط مطلوبیت کل برای هر یک از محصولات را به دست آورد. بر این اساس، مقادیر متوسط مطلوبیت کل برای هر یک از محصولات زعفرانی در جدول (۴) گزارش شده است. نتایج جدول (۴) نمایانگر آن است که ترجیحات مصرف‌کنندگان برای محصولات با شماره‌های ۷، ۸، ۹، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۷، ۲۸ و ۲۹ بیشتر از سایر محصولات می‌باشد. این محصولات با نام‌های تجاری مختلف در بسته‌بندی‌های پاکتی و جعبه‌ای با وزن‌های یک مثقال (۴/۶۰۸ گرم) و نیم مثقال (۲/۳۰۴ گرم) به بازار عرضه می‌شوند. همچنین، بیشترین مطلوبیت‌ها مربوط به محصولاتی است که با وزن یک مثقال با بسته‌بندی پاکتی به بازار عرضه می‌گردند.



شکل ۲- مطلوبیت سطوح مربوط به ویژگی نام تجاری
Figure 2- Utility of trade name levels.



شکل ۳- مطلوبیت سطوح مربوط به ویژگی نوع بسته‌بندی
Figure 3- Utility of package type levels.



شکل ۴- مطلوبیت سطوح مربوط به ویژگی وزن
Figure 4- Utility of weight levels.

جدول ۴- مطلوبیت کل محصولات زعفرانی
Table 4- The total utility of saffron products

شماره محصول*	مطلوبیت کل	شماره محصول*	مطلوبیت کل	شماره محصول*	مطلوبیت کل
Product number	Total utility	Product number	Total utility	Product number	Total utility
1	19.860	11	21.675	21	26.391
2	23.769	12	26.892	22	32.059
3	32.432	13	32.560	23	37.960
4	36.646	14	38.460	24	41.869
5	49.217	15	43.678	25	43.177
6	47.531	16	51.032	26	50.531
7	63.907	17	65.722	27	65.221
8	68.907	18	70.722	28	70.221
9	60.470	19	62.284	29	61.784
10	48.874	20	50.688	30	50.188

* ویژگی‌ها و سطوح آن‌ها برای هر یک از محصولات در جدول (۲) بیان شده است.
* The attributes and their levels for each product are given in Table (2).

نتیجه‌گیری

امروزه با توجه به شدت رقابت و تغییرات مداوم در شرایط محیطی، کسب و کارهای کشاورزی برای موفقیت در بازار باید محصولاتی را تولید نمایند که مطابق با نیازها و خواسته‌های مشتریان باشد. بر این اساس، قبل از عرضه محصولات به بازار لازم است که ویژگی‌های مورد نظر مصرف‌کنندگان شناسایی شوند. بسیاری از محققان به این نتیجه دست یافته‌اند که خصوصیت‌های حسی و غیرحسی محصولات کشاورزی و مواد غذایی در تصمیمات خرید این محصولات تأثیر بسزایی دارند. لذا،

با بررسی اثر این ویژگی‌ها بر ترجیحات مصرف‌کنندگان، صنایع کشاورزی و مواد غذایی می‌توانند با برنامه‌ریزی بهتر، منابع خود را برای تولیدات محصولات به گونه‌ای اختصاص دهند که در یک بازار مشخص، به موفقیت دست یابند و منافع حاصل از محصولات تولیدی را به طور مؤثری به مشتریان هدف منتقل نمایند. زعفران یکی از محصولات کشاورزی ارزشمند و استراتژیک ایران به شمار می‌رود که از لحاظ کمی و کیفی از جایگاه نمایانی در سطح بین‌المللی برخوردار است و با شناسایی ترجیحات مصرف‌کنندگان برای خرید این محصول می‌توان بازار

سایر محصولات می‌باشد. در واقع، هر یک از شرکت‌های زعفرانی با تدوین و اجرای استراتژی‌های قیمت‌گذاری، توزیع و ترفیع برای زعفران یک مثقالی با بسته‌بندی پاکتی می‌توانند به فروش بیشتری در بازار دست یابند. در این راستا، حفظ شهرت و اعتبار شرکت، توجه به نام تجاری و ارائه بسته‌بندی پاکتی با کیفیت بالا، طراحی خلاق و جذاب، قیمت مناسب و درج اطلاعات مواد مغذی، استانداردهای داخلی و بین‌المللی از جمله راهکارهایی است که با تأثیرگذاری بر مطلوبیت مصرف‌کنندگان، موجب افزایش فروش و کسب مزیت رقابتی می‌شود. در مطالعات آینده پیشنهاد می‌شود که با توجه به مطلوبیت‌های جزئی و کل به دست آمده، بازار زعفران به بخش‌های مختلف تقسیم و ترجیحات مصرف‌کنندگان به تفکیک بخش‌های مختلف بازار محاسبه و در هر بخش بازار، محصولاتی عرضه و استراتژی‌هایی تدوین شود که متناسب با سلیقه مصرف‌کنندگان آن بخش از بازار باشد.

این محصول را توسعه و متعاقب آن، درآمدهای حاصل از آن را به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش داد. لذا، هدف اصلی این مطالعه بررسی نحوه اثرگذاری ویژگی‌های زعفران و سطوح این ویژگی‌ها بر ترجیحات مصرف‌کنندگان در شهر مشهد می‌باشد. در این مطالعه برای ویژگی نام تجاری، نوع بسته‌بندی و وزن به ترتیب ۳، ۸ و ۳ سطح در نظر گرفته شده است و اثر آن‌ها بر ترجیحات مصرف‌کنندگان با استفاده از تحلیل متقارن مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مطالعه نشان داد که ویژگی وزن نسبت به سایر ویژگی‌ها تأثیر و اهمیت بیشتری بر ترجیحات مصرف‌کنندگان زعفران دارد. در مرحله بعد، با در نظر گرفتن مطلوبیت‌های جزئی مربوط به سطوح ویژگی‌ها، مطلوبیت کل مصرف‌کنندگان برای ۳۰ محصول زعفرانی موجود در بازار محاسبه گردید. بر این اساس، نتایج مطالعه نشان داد که از میان ۳۰ محصول در نظر گرفته شده، ترجیحات مصرف‌کنندگان برای خرید زعفران با بسته‌بندی از نوع پاکتی و وزن یک مثقال (۴/۶۰۸ گرم) بیشتر از

منابع

- Adegbola, Y.P., Ahoyo Adjovi, N.R., Adekambi, S.A., Zossou, R., Sonehekpon, E.S., Assogba Komlan, F., and Djossa, E. 2019. Consumer preferences for fresh tomatoes in Benin using a conjoint analysis. *Journal of International Food and Agribusiness Marketing* 31 (1): 1-21.
- Allenby, G.M., Hardt, N., and Rossi, P.E. 2019. Chapter 3 - Economic foundations of conjoint analysis. *Handbook of the Economics of Marketing*. Elsevier Science and Technology, San Diego.
- Alphonse, R., and Alfnes, F. 2012. Consumer willingness to pay for food safety in Tanzania: an incentive-aligned conjoint analysis. *International Journal of Consumer Studies* 36 (4): 394-400.
- Barnard, F.L., Akridge, J.T., Dooley, F.J., Foltz, J.C., and Yeager, E. 2016. *Agribusiness Management*. Routledge, London.
- Brayden, W.C., Noblet, C.L., Evans, K.S., and Rickard, L. 2018. Consumer preferences for seafood attributes of wild-harvested and farm-raised products. *Aquaculture Economics and Management* 22 (3): 362-382.
- Burke, P.F., Dowling, G., and Wei, E. 2018. The relative impact of corporate reputation on consumer choice: beyond a halo effect. *Journal of Marketing Management* 34 (13-14): 1227-1257.
- Delmond, A.R., McCluskey, J.J., and Winfree, J.A. 2018. Product Quality and Reputation in Food and Agriculture. *The Routledge Handbook of Agricultural Economics*. Routledge, pp. 96-107.

- Dourandish, A., Tohidi, A., and Alizadeh, P. 2017. Ranking factors affecting the packing of saffron from the perspective of consumers. *Saffron Agronomy and Technology* 5 (2): 175-184.
- Erraach, Y., Sayadi, S., Gomez, A.C., and Parra-Lopez, C. 2014. Consumer-stated preferences towards Protected Designation of Origin (PDO) labels in a traditional olive-oil-producing country: the case of Spain. *New Medit* 13 (4): 11-19.
- Farahmand, K., Daneshvar Kakhaki, M., Shahnooshi, N., Ghasemi, V., and Hemmati Kakhaki, A. 2013. Factors affecting market development of saffron using Fuzzy Delphi. *Agricultural Economics* 6 (3): 97-119.
- Ghorbani, M., Alizadeh, P., and Tohidi, A. 2019. The effect of awareness of organic products characteristics on household's willingness to consume organic saffron in future in Mashhad county of Iran. *Agricultural Economics and Development* 27 (106): 31-53.
- Jantzi, H.A., and McSweeney, M.B. 2019. An overview of wine consumers in Nova Scotia, Canada: A conjoint analysis study. *Journal of Wine Research* 30 (1): 48-61.
- Jimenez-Guerrero, J.F., Pérez-Mesa, J.C., Burgos-Jimenez, J.d., and Piedra-Muñoz, L. 2018. Considering the consumer in the design of a supply chain of perishables. *International Food and Agribusiness Management Review* 21 (4): 525-542.
- Khilare, V., Tiknaik, A., Prakash, B., Ughade, B., Korhale, G., Nalage, D., Ahmed, N., Khedkar, C., and Khedkar, G. 2019. Multiple tests on saffron find new adulterant materials and reveal that Ist grade saffron is rare in the market. *Food Chemistry* 272: 635-642.
- Ma, X.Q., Verkuil, J.M., Reinbach, H.C., and Meinert, L. 2017. Which product characteristics are preferred by Chinese consumers when choosing pork? A conjoint analysis on perceived quality of selected pork attributes. *Food Science and Nutrition* 5 (3): 770-775.
- Mahbubi, A., Uchiyama, T., and Hatanaka, K. 2019. Capturing consumer value and clustering customer preferences in the Indonesian halal beef market. *Meat Science* 156: 23-32.
- Meixner, O., Tresky, M., Haghirian, P., and Haas, R. 2019. Intercultural challenges in consumer research in the food sector: The case of Japanese rice. *International Journal on Food System Dynamics* 10 (1): 86-99.
- Meyerding, S.G., Bauchrowitz, A., and Lehberger, M. 2019. Consumer preferences for beer attributes in Germany: A conjoint and latent class approach. *Journal of Retailing and Consumer Services* 47: 229-240.
- Meyerding, S.G., and Merz, N. 2018. Consumer preferences for organic labels in Germany using the example of apples—Combining choice-based conjoint analysis and eye-tracking measurements. *Journal of Cleaner Production* 181: 772-783.
- Mothersbaugh, D.L., Hawkins, D.I., and Kleiser, S.B. 2020. *Consumer Behavior: Building Marketing Strategy*. McGraw-Hill Education, New York.
- Nørgaard Olesen, S., and Giacalone, D. 2018. The influence of packaging on consumers' quality perception of carrots. *Journal of Sensory Studies* 33 (1): 1-8.
- Oenning, E.J., Guimarães Junior, D., and Medeiros, D.D.D. 2018. Brazilian consumer preferences for processed tomato packaging using conjoint analysis. *Journal of Food Products Marketing* 24 (6): 724-744.
- Pirmalek, F., Karbasi, A.R., Ghorbani, M., and Rastegaripour, F. 2017. Management strategies

- for production, processing and marketing of saffron in Khorasan Razavi. *Agricultural Economics Research* 9 (35): 207-228.
- Reutterer, T., and Kotzab, H.W. 2000. The use of conjoint-analysis for measuring preferences in supply chain design. *Industrial Marketing Management* 29 (1): 27-35.
- Rodrigues, D.M., Rodrigues, J.F., de Souza, V.R., Carneiro, J.D.D.S., and Borges, S.V. 2018. Consumer preferences for Cerrado fruit preserves: A study using conjoint analysis. *British Food Journal* 120 (4): 827-838.
- Schiffman, L.G., and Wisenblit, J. 2019. *Consumer Behavior*. Pearson Education Limited, Harlow.
- Thienhirun, S., and Chung, S. 2018. Consumer attitudes and preferences toward cross-cultural ready-to-eat (RTE) food. *Journal of Food Products Marketing* 24 (1): 56-79.
- Zare Mehrjerdi, M., and Tohidi, A. 2014. An empirical analysis of exchange rate pass-through to Iran's saffron export price. *Ethno-Pharmaceutical Products* 1 (1): 29-36.

Ranking and Investigating the Effect of Saffron Attributes on Consumer Preferences

Amirhossein Tohidi¹, Mohammad Ghorbani², Ali Reza Karbasi³, Ahmadreza Asgharpourmasouleh⁴ and Behrooz Hassani-Mahmooei⁵

Submitted: 1 March 2020

Accepted: 28 December 2020

Tohidi, A., Ghorbani, M., Karbasi, A.R., Asgharpourmasouleh, A., and Hassani-Mahmooei, B. 2021. Ranking and investigating the effect of saffron attributes on consumer preferences. *Saffron Agronomy & Technology*, 9(1): 91-106.

Abstract

Nowadays, identifying of customers' needs and wants is essential for obtaining a competitive advantage in domestic and international markets due to the intensity of competition and continuous changes in environmental conditions. Saffron is one of the most valuable and important agricultural products in Iran. It is necessary to consider preferences of consumers of this product for development of its market. Therefore, the main purpose of this study is to rank and evaluate the effect of saffron attributes on consumer utility of this product in the city of Mashhad - Iran. In this study, 3, 3 and 8 levels of quality were considered for the trade name, packaging type and weight, respectively. The data from 400 respondents were collected using a stratified sampling method from 13 districts of Mashhad - Iran. Conjoint analysis was carried out and the results of the study showed that the weight of saffron marketed and the packaging type are important attributes influencing consumer preferences. In a more detailed analysis and taking into account the attribute levels, the study results confirmed that the highest utility values were found in saffron products with pocket packaging and a weight of 4.608 g. According to the study results, we recommend that saffron companies pay more attention to consumer preferences in target markets when they want to design marketing strategies for different customer groups..

Keywords: Marketing, Consumer Behavior, Conjoint Analysis

1 - Ph.D of Agricultural Economics Faculty of Agriculture Ferdowsi University of Mashhad Mashhad, Iran

2- Professor of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

3- Professor of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

4- Assistant Professor of Sociology, Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

5- Strategic Intelligence and InSights Unit, Monash University, Australia

(*- Corresponding author Email: ghorbani@um.ac.ir)

DOI: 10.22048/jsat.2020.221935.1384