



## رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر بسته‌بندی زعفران از دید مصرف‌کنندگان

آرش دوراندیش<sup>۱\*</sup>، امیر حسین توحیدی<sup>۲</sup> و پریسا علیزاده<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۲۹ خرداد ۱۳۹۵ تاریخ پذیرش: ۱۶ آذر ۱۳۹۵

دوراندیش، آ.، توحیدی، ا.ح.، و علیزاده، پ. ۱۳۹۶. رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر بسته‌بندی زعفران از دید مصرف‌کنندگان. زراعت و فناوری زعفران، ۵(۲): ۱۸۴-۱۷۵.

### چکیده

بسته‌بندی به عنوان یک ابزار برای شناخت و تمایز محصول نقش بسیار مهمی در تصمیم خرید مصرف‌کنندگان ایفا می‌نماید و از آن می‌توان برای ایجاد مزیت رقابتی استفاده نمود. زعفران یکی از محصولات مهم کشاورزی است که بسته‌بندی مطابق با تقاضای مصرف‌کنندگان موجب افزایش فروش و رضایت‌مندی خریداران می‌گردد. لذا هدف اصلی این مطالعه رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر بسته‌بندی از دید مصرف‌کنندگان زعفران در شهر مشهد می‌باشد. اطلاعات این پژوهش، در قالب ۹۹ پرسشنامه که در سال ۱۳۹۴ از سوی مصرف‌کنندگان زعفران شهر مشهد پاسخ داده شده، جمع‌آوری شده است. برای رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر بسته‌بندی این محصول، از روش تحلیل سلسله مراتبی استفاده شده است. نتایج مطالعه نشان داد که ارائه اطلاعات مربوط به مواد مغذی زعفران و درج استانداردهای داخلی و بین‌المللی، بر ترجیحات مصرف‌کنندگان بیشترین تأثیر را دارند. همچنین، نتایج رتبه‌بندی گزینه‌ها نیز نشان داد که راهبرد توجه به نام تجاری درج شده روی بسته‌بندی از نظر مصرف‌کنندگان دارای بیشترین اهمیت است. لذا، درج عناصر اطلاعاتی روی بسته‌بندی می‌تواند شیوه مناسبی برای تمایز نام تجاری و افزایش ارزش آن باشد. با توجه به نتایج مطالعه، به تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان زعفران پیشنهاد می‌گردد که در طراحی بسته‌بندی به ویژگی‌ها و عناصر اطلاعاتی بیشترین توجه را داشته باشند.

**کلمات کلیدی:** استانداردهای داخلی و بین‌المللی، تحلیل سلسله مراتبی، ترجیحات، نام تجاری.

### مقدمه

شناخت رفتار خرید مصرف‌کننده جزء اصلی موفقیت تجاری در بازارهای رقابتی امروز است (Aday & Yener, 2014). در حالی که ظاهر محصول نقش مهمی را در فروش دارد، بسیاری از مصرف‌کنندگان در تصمیمات خرید خود به چندین عامل توجه می‌نمایند. زمانی که ویژگی‌های ذاتی یک محصول کشاورزی

قبل از خرید توسط مصرف‌کنندگان قابل ارزیابی نباشد؛ بسته‌بندی به عنوان یک ویژگی ظاهری از سوی آن‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد و یکی از عوامل مهمی است که بر رفتار خرید تأثیرگذار می‌باشد (Koutsimanis et al., 2012; Aday & Yener, 2014).

از لحاظ ترابری، بسته‌بندی با هدف محافظت از محصول هنگام جابجایی و توزیع صورت می‌پذیرد. از لحاظ بازاریابی، بسته‌بندی یک روش جذاب برای انتقال اطلاعات در مورد ویژگی‌های محصول به مصرف‌کنندگان در زمان فروش می‌باشد. در واقع، بسته‌بندی وسیله‌ای برای فروش محصول با ایجاد

۱- دانشیار گروه اقتصادکشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد.  
۲- دانشجوی دکتری، گروه اقتصادکشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد.

\* نویسنده مسئول: (dourandish@um.ac.ir)

و صادرکننده این محصول در دنیا شناخته شده است (Nasrollahzadeh et al., 2014). بر اساس آمارنامه کشاورزی در سال ۱۳۹۳ استان خراسان رضوی با ۶۹۴۰۷ هکتار، دارای بیشترین سطح زیرکشت زعفران در میان استان‌های کشور بوده است. میزان کل تولید این محصول ۲۸۰۳۲۳ کیلوگرم بوده است که استان خراسان رضوی با ۲۱۸۳۴۸ کیلوگرم رتبه اول تولید این محصول را به خود اختصاص داده است (Ebadzadeh, 2015). با توجه به اینکه بسته‌بندی زعفران در داخل کشور بیشتر به صورت سلیقه‌ای صورت می‌گیرد و اغلب مطابق با خواست مصرف‌کننده نمی‌باشد، جمع‌آوری اطلاعات از مصرف‌کنندگان این محصول و تلاش جهت بسته‌بندی متناسب با ترجیحات آن‌ها اهمیت بسزایی دارد.

در حال حاضر، اطلاعات بسیار اندکی در مورد ویژگی‌های بسته‌بندی از نقطه نظر مصرف‌کننده وجود دارد و مطالعات تجربی محدودی را می‌توان یافت که به بررسی ترجیحات مصرف‌کننده در ارتباط با رتبه‌بندی ویژگی‌های بسته‌بندی پرداخته باشند (Koutsimanis et al., 2012). از محدود مطالعات انجام شده می‌توان به مطالعه‌ی آمپوئرو و ویلا (Ampuero & Vila, 2006) اشاره نمود که به بررسی ادراک مصرف‌کنندگان از بسته‌بندی پرداختند. آن‌ها از اطلاعات مربوط به ۴۶ مصرف‌کننده اسپانیایی استفاده نمودند و نتایج تحلیل نشان داد که مصرف‌کنندگان درک و انتظار مشترکی نسبت به نوع بسته‌بندی دارند. سیلایوی و اسپیس (Silayoi & Speece, 2007) در مطالعه‌ای با به‌کارگیری تحلیل مقارن به بررسی اثر ویژگی‌های بسته‌بندی بر تصمیمات خرید در تایلد پرداختند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که آگاهی مصرف‌کننده از تکنولوژی بسته‌بندی نقش مهمی در تمایل به خرید مصرف‌کنندگان ایفا می‌نماید. پزشکی‌راد و فعلی (Pezeshkirad &

ارتباطات و جلب توجه می‌باشد و از سوی دیگر، امکان تقسیم‌بندی، فشرده‌سازی و محافظت از محصول را فراهم می‌آورد. از نقطه نظر فروش، بسته‌بندی یکی از عوامل مهم در تصمیمات خرید است و یک بخش ضروری از فرآیند فروش را تشکیل می‌دهد. طراحی یک بسته‌بندی مناسب در بازار رقابتی دارای اهمیت بسزایی است و عامل ایجاد ارتباطات و برندسازی می‌باشد (Silayoi & Speece, 2004). در فرآیند طراحی، بازارباان و طراحان بسته‌بندی باید تجربیات پیشین، نیازها و خواسته‌های مصرف‌کنندگان را در نظر داشته باشند و بتوانند محصول را به نحوی بسته‌بندی نمایند که مورد توجه مصرف‌کننده باشد و نقش ارتباط با مشتری را به خوبی ایفا نماید (Silayoi & Speece, 2007)؛ اما دستیابی به این امر بسیار مشکل می‌باشد، زیرا چندین گرایش متضاد در فرآیند تصمیم‌گیری مصرف‌کننده وجود دارد. برخی مصرف‌کنندگان توجه بیشتری به برجسب اطلاعاتی می‌نمایند و برخی دیگر به ظاهر بسته‌بندی وزن بیشتری را می‌دهند (Silayoi & Speece, 2004). به‌طور کلی، عناصر بصری و اطلاعاتی بسته‌بندی بر انتخاب مصرف‌کننده در مکان خرید تأثیرگذار می‌باشند (Silayoi & Speece, 2004; Aday & Yener, 2014; Fernqvist et al., 2015). ویژگی‌های بصری (رنگ، شکل، تصویر، طراحی، نشان تجاری و غیره) محرک‌های عاطفی اتخاذ تصمیم می‌باشند، در حالی که عناصر اطلاعاتی (برجسب اطلاعاتی، دستورالعمل‌ها، تقسیم‌بندی و چارچوب فرهنگی) بخش شناختی اتخاذ تصمیم را تشکیل می‌دهند (Aday & Yener, 2014).

زعفران یکی از محصولات تولیدی و مصرفی راهبردی کشور می‌باشد که به علت داشتن ترکیبات آلی متفاوت، رنگ، طعم و عطر جذاب آن، دارای کاربردهای بسیاری در صنایع غذایی و دارویی می‌باشد و ایران به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده

تأثیرگذار است. گومز و همکاران (Gómez et al., 2015) در مطالعه‌ای با به‌کارگیری رهیافت‌های حداقل مربعات جزئی به بررسی اثر بسته‌بندی بر رفتار خرید پرداختند. آن‌ها با استفاده از اطلاعات پرسشنامه‌ای مربوط به ۲۶۵ مصرف‌کننده شیر در اسپانیا به این نتیجه دست یافتند که بسته‌بندی نقش مهمی را در اتخاذ تصمیم خرید ایفا می‌نماید. قدوسی و همکاران (Ghodosi et al., 2016) عناصر آمیخته بازاریابی مؤثر بر صادرات زعفران ایران را با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که معیار محصول با شاخص‌های وجود نام تجاری، داشتن نشان استاندارد و وزن بسته‌بندی از بالاترین اولویت در بازاریابی زعفران برخوردار است. به طور کلی، نتایج اغلب مطالعات نشان‌دهنده اهمیت بسته‌بندی در فرآیند انتخاب مصرف‌کننده است. 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. بسته‌بندی در این زمینه می‌تواند ضمن محافظت از سلامت زعفران در فاصله تولید تا مصرف، نقش آگاهی‌دهنده و ارتباط با مشتری را نیز ایفا نماید. با توجه به اهمیت زعفران در اقتصاد کشاورزی ایران، هدف اصلی این مطالعه رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر بسته‌بندی زعفران در شهر مشهد می‌باشد. جهت انتخاب بهترین استراتژی برای پاسخ به ترجیحات مصرف‌کنندگان زعفران، رتبه‌بندی گزینه‌های توجه به ظاهر بسته‌بندی، توجه به نام تجاری درج شده روی بسته‌بندی و عدم توجه به نام تجاری و ظاهر بسته‌بندی نیز انجام شده است.

### مواد و روش‌ها

مدیران فروش با محیط‌های تصمیم‌گیری و مشکلات بسیار پیچیده مواجه می‌باشند. این مشکلات از عناصر متعددی تشکیل یافته‌اند که روابط میان آن‌ها نیز به طور قابل توجهی پیچیده

(Feali, 2010) با استفاده از روش دلفی نشان دادند که نبود نشان تجاری و ضعف در تجارت الکترونیک مهم‌ترین چالش‌های بازار صادرات زعفران ایران می‌باشد. کوتسیمنیس و همکاران (Koutsimanis et al., 2012) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر ویژگی‌های بسته‌بندی بر تصمیمات خرید مصرف‌کنندگان مواد غذایی تازه پرداختند. آن‌ها با توجه به اطلاعات مربوط به ۲۹۲ مصرف‌کننده آمریکایی در سال ۲۰۱۰ به این نتیجه دست یافتند که ظرفیت بسته‌بندی در افزایش طول عمر مفید محصول مهم‌ترین ویژگی بسته‌بندی می‌باشد. گادیولی و همکاران (Gadioli et al., 2013) در مطالعه‌ای با استفاده از رهیافت تحلیل متقارن به ارزیابی اثر ویژگی‌های بسته‌بندی آب پرتقال بر تمایل به خرید این محصولات پرداختند. با استفاده از اطلاعات مربوط به ۱۴۴ مصرف‌کننده برزیلی، نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که داشتن برجسب اطلاعاتی بر روی بسته‌بندی مهم‌ترین عامل در انتخاب محصول می‌باشد. وسترن و همکاران (Westerman et al., 2013) در مطالعه‌ای با استفاده از تحلیل رگرسیونی به بررسی نظر مصرف‌کنندگان در مورد ویژگی‌های بسته‌بندی پرداختند. نتایج مربوط به نظرات ۱۱۶ پاسخ‌دهنده در کشور آمریکا نشان داد که ظاهر بسته‌بندی در تصمیمات خرید اثرگذار است. ادای و ینر (Aday & Yener, 2014) در مطالعه‌ای با در نظر گرفتن ویژگی‌های بسته‌بندی به بررسی رفتار خرید مصرف‌کنندگان جوان ترکیه برای خرید مواد غذایی پرداختند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که ویژگی‌های بسته‌بندی و برجسب اطلاعاتی از عوامل مهم تأثیرگذار بر رفتار خرید مصرف‌کنندگان می‌باشد. الدسوک و همکاران (Eldesouky et al., 2015) در مطالعه‌ای با استفاده از روش‌های فرافکن<sup>۱</sup> به ارزیابی اثر بسته‌بندی بر ترجیحات مصرف‌کنندگان مواد غذایی در اسپانیا پرداختند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که نوع بسته‌بندی در تصمیمات خرید مصرف‌کنندگان

تصمیم‌گیرنده است. شناسایی عوامل ملموس و ناملموس در یک مسیر سیستماتیک و فراهم آوردن یک راه حل ساختارمند و نسبتاً ساده مهم‌ترین ویژگی روش تحلیل سلسله مراتبی می‌باشد (Al-Harbi, 2001). این روش برای پیدا کردن وزن (اهمیت نسبی) معیارها و نیز رتبه‌بندی گزینه‌ها به کار می‌رود. ویژگی‌های مثبت AHP شامل سادگی، انعطاف‌پذیری، به‌کارگیری معیارهای کمی و کیفی به طور همزمان و قابلیت بررسی سازگاری در قضاوت‌ها می‌باشد (Saaty, 1996).

فرآیند AHP دارای سه سطح کلی است که سطح اول؛ هدف مسئله، سطح دوم؛ معیارهای ارزیابی و سطح سوم؛ گزینه‌های ممکن می‌باشد. اجزا در هر سلسله مراتب، به صورت زوجی مورد مقایسه قرار می‌گیرند تا ترجیح نسبی هر کدام در راستای گزینه‌ها تعیین گردد (Pohekar, 2004). ابتدا معیارها و گزینه‌ها مشخص می‌شوند سپس بین معیارها، مقایسات زوجی انجام می‌گیرد. در گام بعد، برای هر معیار بین گزینه‌ها، مقایسات زوجی انجام می‌شود. سپس از الگوریتم زیر پیروی می‌شود:

الف) به هنجار کردن ماتریس مقایسات زوجی؛

ب) به دست آوردن میانگین حسابی هر سطر ماتریس به هنجار شده مقایسات زوجی (که به آن وزن‌های نسبی گفته می‌شود)؛

ج) ضرب وزن‌های نسبی معیارها در میانگین حسابی گزینه‌ها؛

د) رتبه‌بندی کردن گزینه‌ها (Momeni & Shrif Salim, 2011).

ماتریس مقایسات زوجی می‌تواند سازگار یا ناسازگار باشد. در صورت سازگار بودن، محاسبه وزن ساده است و از نرمالیزه کردن عناصر هر ستون حاصل می‌شود؛ اما در صورتی که ماتریس ناسازگار باشد، باید نرخ ناسازگاری<sup>۳</sup> محاسبه شود، معیار پذیرش

است. این روابط تا حد زیادی غیرخطی هستند و تغییرات در آن‌ها را نمی‌توان به سادگی تشخیص داد. افزون بر این، سیستم‌ها و ارزش‌های قضاوت فردی از عناصر جدایی‌ناپذیر مشکلات مربوط به محیط‌های تصمیم‌گیری است. لذا، داشتن توانایی در جهت شناسایی مسائل تصمیم‌گیری نقش بسیار مهمی در موفقیت کسب‌وکار ایفا می‌نماید. روش‌های ارزیابی چند معیاره<sup>۱</sup> بخش‌های مهمی از تئوری و تحلیل تصمیم‌گیری می‌باشند. این روش‌ها به طور صریح و روشن، بیش از یک معیار را در فرآیند تصمیم‌گیری در نظر می‌گیرند. در روش‌های ارزیابی چند معیاره، هدف کمک به تصمیم‌گیران برای شناسایی مشکلات و مسائل پیش‌رو، تشخیص سیستم‌های ارزش فردی، آموزش اهداف و ارزش‌های سازمانی است تا با استفاده از آن‌ها بتوان یک سری از فعالیت‌های اصولی و گزینشی را انجام داد (Al-Harbi, 2001). بر این اساس، روش‌های ارزیابی چندمعیاره کاربرد وسیعی در همه علوم از جمله علوم مدیریتی پیدا کرده‌اند. در میان روش‌های ارزیابی چند معیاره، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی<sup>۲</sup> یکی از روش‌هایی است که بیشتر مورد توجه قرار گرفته است (Saaty, 2005).

### الگوریتم AHP

روش AHP یکی از مشهورترین روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره است که توسط ساعتی در دهه ۱۹۷۰ ابداع گردید (Cameron, 1998). در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، هدف اولویت‌بندی نسبی برای یک مجموعه مشخصی از گزینه‌ها است و این امر مبتنی بر قضاوت تصمیم‌گیرنده و مقایسه گزینه‌های مختلف در فرآیند تصمیم‌گیری است. این قضاوت از یک سو مبتنی بر تجربه و دانش و از سوی دیگر، شکل‌دهنده یک تصمیم می‌باشد؛ لذا، روش تحلیل سلسله مراتبی مطابق با رفتار

1- Multi-Criteria Decision Making (MCDM)

2- Analytic Hierarchy Process (AHP)

3- Inconsistency Rate (IR)

برای پر کردن ماتریس مقایسات زوجی، مقیاس ۱ تا ۹ به کار برده می‌شود تا اهمیت نسبی هر عنصر نسبت به عناصر دیگر، در رابطه با آن ویژگی مشخص شود. جدول ۱ مقیاس اساسی ارقام مطلق را نشان می‌دهد. در نهایت اینکه، پس از جمع‌آوری داده‌ها با نظرات متفاوت، برای یکی کردن جواب پاسخگویان تصمیم در پرسشنامه، می‌توان از میانگین هندسی داده‌ها استفاده کرد (Saaty, 1987).

جامعه مورد بررسی در این تحقیق را مصرف‌کنندگان زعفران شهر مشهد تشکیل می‌دهند. پرسشنامه‌ای در قالب مقایسات زوجی جهت رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر بسته‌بندی طراحی گردید. اطلاعات مورد نیاز تحقیق از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی ساده جمع‌آوری گردیده‌است. بر اساس آخرین سرشماری سال ۱۳۹۰، تعداد خانوارها در شهر مشهد برابر با ۱۲۴۲۴۸۱ خانوار می‌باشد. لذا با توجه به مشخص بودن حجم جامعه آماری، در این مطالعه از فرمول کوکران با سطح اطمینان ۹۵ درصد و سطح کران خطای ۱۰ درصد استفاده گردید و بر این اساس، حجم نمونه کل در این مطالعه ۹۹ خانوار می‌باشد. روایی پرسشنامه به صورت روایی صوری تعیین شده‌است و با توجه به نظرات ارائه شده و تصحیح‌های مربوطه می‌توان ادعان داشت که ابزار پژوهش روایی قابل قبولی دارد. از ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی پایایی پرسشنامه استفاده گردیده‌است. با استفاده از نرم‌افزار SPSS و بر اساس نتایج به‌دست آمده، مقادیر پایایی استاندارد شده و استاندارد نشده به ترتیب برابر با ۰/۷۷۴ و ۰/۷۵۳ می‌باشند. با توجه به این مقادیر می‌توان استدلال نمود که ابزار پژوهش از پایایی مورد قبولی برخوردار است. جهت تحلیل داده‌ها و محاسبه رتبه‌ها نرم‌افزار Expert Choice 11 مورد استفاده قرار گرفته‌است.

و تأیید نتایج فرآیند AHP، حاصل شدن نرخ سازگاری کم‌تر از ۰/۱ می‌باشد (Shahin & Kalij, 2009). نرخ ناسازگاری مکانیزمی است که به‌وسیله آن اعتبار پاسخ پرسش شونده‌گان به مقایسات زوجی مورد سنجش قرار می‌گیرد. این مکانیزم تعیین می‌کند که پاسخ پرسش شونده‌گان به مقایسه زیرمعیارها با جایگزین‌ها به چه میزان اعتبار منطقی دارد (Mohammadian et al, 2009). برای محاسبه نرخ ناسازگاری لازم است مراحل زیر انجام شوند:

الف) محاسبه بردار مجموع وزنی (WSV): ماتریس مقایسات زوجی (D) در بردار وزن‌های نسبی ضرب می‌شود. بردار حاصل شده را "بردار مجموع وزنی" می‌نامند:

$$WSV = D \times W \quad (1)$$

ب) محاسبه بردار سازگاری (CV): عناصر بردار مجموع وزنی بر بردار وزن‌های نسبی تقسیم می‌شود. به بردار به دست آمده، "بردار سازگاری" گفته می‌شود.

ج) محاسبه بزرگ‌ترین مقدار ویژه ماتریس مقایسات زوجی ( $\lambda_{max}$ ). برای محاسبه آن، میانگین عناصر بردار سازگاری محاسبه می‌شود.

د) محاسبه شاخص ناسازگاری: شاخص ناسازگاری از رابطه ۲ حاصل می‌شود:

$$II = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \quad (2)$$

ه) محاسبه نرخ ناسازگاری: نرخ ناسازگاری بر اساس رابطه ۳ محاسبه می‌شود (Momeni & Shrif salim, 2011):

$$IR = \frac{II}{IRI} \quad (3)$$

مقدار محاسبه شده IRI نمایانگر شاخص ناسازگاری تصادفی است. این شاخص بر پایه شبیه‌سازی تعداد زیادی از ماتریس‌های مقایسه زوجی  $n \times n$  محاسبه می‌شود (Momeni & Shrif salim, 2011). لازم به ذکر است که

جدول ۱- مقیاس اساسی ارقام مطلق  
Table 1- The fundamental scale of absolute numbers

شدت اهمیت Intensity of Importance	تعریف Definition	توضیح Explanation
1	اهمیت یکسان Equal importance	در تحقق هدف، دو معیار اهمیت مساوی دارند. Two activities contribute equally to the objective
3	برتری متوسط Moderate importance	تجربه و قضاوت به میزان کمی به نفع یک فعالیت نسبت به فعالیت دیگر است. Experience & judgment slightly favor one activity over another
5	برتری زیاد Strong importance	تجربه و قضاوت به میزان زیادی به نفع یک فعالیت نسبت به فعالیت دیگر است. Experience & judgment strongly favor one activity over another
7	برتری بسیار زیاد Very strong importance	یک فعالیت به شدت زیادی نسبت به فعالیت دیگر ترجیح داده می‌شود. An activity is favored very strongly over another
9	برتری مطلق Extreme importance	در بالاترین مرتبه ممکن از تأکید، شواهد به نفع یک فعالیت نسبت به فعالیت دیگر است. The evidence favoring one activity over another is of the highest possible order of affirmation
2, 4, 6, 8	ارزش‌های بینابین Intermediate values	موارد بینابین در قضاوت‌ها Borderline cases in judgments

مأخذ: ساعتی (Saaty, 2008)

سلسله مراتبی در خصوص رتبه‌بندی معیارها اعتماد کرد. همانطور که اطلاعات این جدول نشان می‌دهد معیار درج اطلاعات مواد مغذی روی بسته‌بندی زعفران با وزن نسبی ۰/۲۷ رتبه اول اهمیت را به خود اختصاص داده و مهم‌ترین نقش را در انتخاب مصرف‌کننده در میان سایر معیارهای مؤثر بر بسته‌بندی دارد. معیارهای درج استانداردهای داخلی روی بسته‌بندی و درج استانداردهای بین‌المللی روی بسته‌بندی به ترتیب رتبه‌های دوم و سوم اهمیت را به خود اختصاص داده‌اند. این یافته مؤید آن است که مصرف‌کنندگان زعفران در تصمیم‌گیری‌های خود به عناصر اطلاعاتی موجود در بسته‌بندی اهمیت بیشتری می‌دهند. فرآیند تصمیم‌گیری را می‌توان به عنوان یک جهت‌گیری ذهنی برای توصیف رویکرد مصرف‌کننده در ایجاد انتخاب تعریف نمود. لذا، در نظر گرفتن عناصر اطلاعاتی (نظیر اطلاعات مربوط به مواد مغذی و استانداردهای داخلی و بین‌المللی) نقش بسیار مهمی را در موفقیت استراتژی‌های بازاریابی ایفا می‌نمایند. بر اساس نتایج جدول ۲ توجه به نام تجاری با وزن نسبی ۰/۱۴ از لحاظ اهمیت دارای رتبه‌ی چهارم در میان سایر معیارها

با هدف در نظر گرفتن محرک‌های عاطفی و ویژگی‌های شناختی اثرگذار بر اتخاذ تصمیم و با توجه به مطالعات موجود (برای مثال؛ Silayoi & Speece, 2004)، معیارهای انتخاب شده در این تحقیق شامل، درج اطلاعات مواد مغذی روی بسته‌بندی زعفران، درج استانداردهای داخلی روی بسته‌بندی، درج استانداردهای بین‌المللی روی بسته‌بندی، توجه به نام تجاری، بهداشتی بودن بسته‌بندی، شکل بسته‌بندی و کیفیت بسته‌بندی این محصول می‌باشند. گزینه‌های مورد بررسی شامل استراتژی‌های توجه به نام تجاری درج شده روی بسته‌بندی، توجه به ظاهر بسته‌بندی و عدم توجه به نام تجاری و ظاهر بسته‌بندی زعفران می‌باشند.

## نتایج و بحث

مطابق با مطالب مطرح شده در بخش مواد و روش‌ها، نتایج رتبه‌بندی معیارها همراه با وزن خام و وزن نرمال معیارها در جدول ۲ گزارش شده است. در جدول ۲ نرخ ناسازگاری محاسبه شده برابر با ۰/۰۷ می‌باشد؛ لذا می‌توان به نتایج حاصل از تحلیل

می‌باشد. در واقع، مصرف‌کنندگان زعفران در تصمیم‌گیری‌های خرید خود، ابتدا عناصر اطلاعاتی را در نظر می‌گیرند و سپس به نام تجاری درج شده بر روی بسته‌بندی توجه می‌نمایند. این یافته مطابق با انتظار است. مصرف‌کنندگان اغلب جستجوی وسیعی در ارتباط با نام‌های تجاری موجود در بازار و خصوصیات آن‌ها انجام نمی‌دهند، زیرا از یک سو ریسک انتخابی کمتری وجود دارد و از سوی دیگر، خریداران در تشخیص تفاوت میان نام‌های تجاری پیشرو ناتوان می‌باشند. این امر منجر به وفاداری به یک نام تجاری مشخص می‌شود و خریداران، نام تجاری مورد نظر را بر این اساس انتخاب می‌نمایند که استانداردهای مورد نظرشان را داشته‌باشد (Silayoi & Speece, 2004).

نتایج رتبه‌بندی گزینه‌ها همراه با وزن خام و وزن نرمال آن‌ها در جدول ۳ گزارش شده است. همان‌طور که نتایج این جدول نشان می‌دهد گزینه توجه به نام تجاری درج شده روی بسته‌بندی با وزن ۰/۵۰۸ دارای بیشترین اهمیت می‌باشد. گزینه توجه به ظاهر بسته‌بندی زعفران با وزن ۰/۳۳۸ رتبه دوم اهمیت و گزینه عدم توجه به نام تجاری و ظاهر بسته‌بندی زعفران کمترین اهمیت را داشته‌اند. نرخ ناسازگاری محاسبه شده برابر با ۰/۰۴ می‌باشد؛ لذا می‌توان به نتایج حاصل از تحلیل سلسله مراتبی در خصوص رتبه‌بندی گزینه‌ها اعتماد کرد.

به طور کلی، نتایج جدول‌های ۲ و ۳ نشان می‌دهد که داشتن اطلاعات از زعفران عرضه شده بر ترجیحات و درک مصرف‌کننده از کیفیت محصول اثرگذار است. ترجیحات مربوط به نام تجاری نشان‌دهنده تمایل به انتخاب یک نام تجاری مشخص از میان نام‌های تجاری موجود است. لذا، از طراحی بسته‌بندی می‌توان به عنوان یک ابزار استراتژیک برای تمایز و توسعه ارزش نام تجاری استفاده نمود. بسته‌بندی یک مفهوم مهم در تمایز میان نام‌های تجاری مختلف است و یک بسته‌بندی خوب و مناسب از نظر مصرف‌کنندگان می‌تواند بر ترجیحات آن‌ها اثرگذار باشد. طراحی بسته‌بندی یک ابزار برای شناسایی نام تجاری و تمایز آن می‌باشد و اغلب بر نظر مصرف‌کنندگان هنگام خرید اثرگذار است. لذا، از بسته‌بندی می‌توان برای اطلاع‌رسانی استفاده کرد و به مصرف‌کنندگان یادآوری نمود که نام تجاری مورد نظر در مقایسه با سایر نام‌های تجاری بهتر می‌باشد (Wang, 2013). بسیاری از محصولات کشاورزی

می‌باشد. در واقع، مصرف‌کنندگان زعفران در تصمیم‌گیری‌های خرید خود، ابتدا عناصر اطلاعاتی را در نظر می‌گیرند و سپس به نام تجاری درج شده بر روی بسته‌بندی توجه می‌نمایند. این یافته مطابق با انتظار است. مصرف‌کنندگان اغلب جستجوی وسیعی در ارتباط با نام‌های تجاری موجود در بازار و خصوصیات آن‌ها انجام نمی‌دهند، زیرا از یک سو ریسک انتخابی کمتری وجود دارد و از سوی دیگر، خریداران در تشخیص تفاوت میان نام‌های تجاری پیشرو ناتوان می‌باشند. این امر منجر به وفاداری به یک نام تجاری مشخص می‌شود و خریداران، نام تجاری مورد نظر را بر این اساس انتخاب می‌نمایند که استانداردهای مورد نظرشان را داشته‌باشد (Silayoi & Speece, 2004).

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که بهداشتی بودن بسته‌بندی، شکل بسته‌بندی و کیفیت بسته‌بندی به ترتیب رتبه‌های پنجم تا هفتم را به خود اختصاص داده‌اند. با توجه به اینکه محصول زعفران فسادپذیری بالایی ندارد و بعضاً به صورت فله‌ای نیز در فروشگاه‌های شهر مشهد به فروش می‌رسد؛ مصرف‌کنندگان بیش‌تر خواستار نوعی از بسته‌بندی می‌باشند که اطلاعات مربوط به مواد مغذی، استانداردهای داخلی و بین‌المللی را مشخص کند و بهداشتی بودن و شکل بسته‌بندی به اولویت‌های بعدی مصرف‌کنندگان مربوط می‌شود. معیار کیفیت بسته‌بندی محصول با وزن ۰/۰۵۵ کمترین اهمیت را در بین معیارها داشته است. در واقع، معیارهای مذکور تا حدی نشان‌دهنده ویژگی‌های بصری بسته‌بندی می‌باشند و قرار گرفتن این معیارها در رتبه‌های پنج تا هفت مؤید آن است که مصرف‌کنندگان زعفران به عناصر اطلاعاتی توجه بیشتری می‌نمایند تا عناصر بصری.

بسیاری از مصرف‌کنندگان عناصر اطلاعاتی درج شده روی بسته‌بندی را با اهمیت می‌دانند؛ زیرا با استفاده از این عناصر می‌توانند مقایسه‌ای کیفی و ارزشی را بین محصولات مختلف داشته باشند. گرایش به سمت تغذیه سالم موجب اهمیت درج برچسب اطلاعاتی روی بسته‌بندی شده است تا مصرف‌کنندگان

زعفران و در نظر گرفتن نام تجاری برای آن می‌تواند فرصتی برای تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان جهت تمایز محصول ایجاد نماید. افزون بر این، زعفران بسته‌بندی شده و دارای نام تجاری ضمن این که مطابق با خواسته‌ی خریدار می‌باشد، از تصویر و هویت مشخص نیز برخوردار خواهد بود.

و مواد غذایی (از جمله زعفران) بدون نام تجاری برای فروش در بازار عرضه می‌گردند و این محصولات به عنوان کالا در نظر گرفته می‌شوند. اغلب نشانه‌های کیفیت، نظیر بسته‌بندی و نام تجاری، برای این محصولات در نظر گرفته نمی‌شود و به طور کلی، نام‌های تجاری شناخته شده‌اندکی برای آن‌ها وجود دارد (Fernqvist et al., 2015)، بنابراین توجه به بسته‌بندی

جدول ۲- مقادیر وزن و رتبه معیارها  
Table 2- The weight and ranking of criteria

معیارها Criteria	وزن هر معیار Weight of each criteria	وزن نرمال هر معیار Normal weight of each criteria	رتبه Ranking
درج اطلاعات مواد مغذی Entering information on nutrients	0/270	1	1
درج استانداردهای داخلی Entering internal standards	0/205	0/761	2
درج استانداردهای بین‌المللی Entering international standards	0/156	0/578	3
توجه به نام تجاری Attending the brand	0/14	0/517	4
توجه به بهداشتی بودن بسته‌بندی Attending the hygienic packing	0/089	0/330	5
توجه به شکل بسته‌بندی Attending the shape of packing	0/085	0/317	6
توجه به کیفیت بسته‌بندی Attending the quality of packing	0/055	0/204	7
نرخ ناسازگاری Inconsistency rate	0/07		

جدول ۳- مقادیر وزن و رتبه گزینه‌ها  
Table 3- The weight and ranking the alternatives

گزینه‌ها Alternatives	وزن هر گزینه Weight of each alternative	وزن نرمال هر گزینه Normal weight of each alternative	رتبه Ranking
توجه به نام تجاری درج شده روی بسته‌بندی Attending the brand on the packing	0/508	1	1
توجه به ظاهر بسته‌بندی Attending the appearance of packing	0/338	0/666	2
عدم توجه به نام تجاری و ظاهر بسته‌بندی Ignoring the brand, and appearance of packing	0/15	0/302	3
نرخ ناسازگاری Inconsistency rate	0/04		

### نتیجه‌گیری

طراحی بسته‌بندی محصولات لازم است که به ترجیحات مصرف‌کنندگان توجه شود و محصولات را مطابق با خواسته‌ی آن‌ها بسته‌بندی و عرضه نمود. با توجه به ضعف صنعت بسته-

بسته‌بندی به عنوان یک ابزار بازاریابی قدرتمند و محرک اولیه قوی نقش مهمی در تصمیم خرید مصرف‌کنندگان دارد. در



زعفران و برندسازی موجب دسترسی تولیدکنندگان به بازارهای داخلی و حتی بین‌المللی خواهد شد، بنابراین توجه به این عامل نیز ضرورت دارد. به‌کارگیری سیاست‌هایی در زمینه بهبود بسته‌بندی زعفران در پاسخ‌گویی به ترجیحات مصرف‌کنندگان اهمیت بسزایی دارد. با توجه به اینکه صادرات فله‌ای زعفران موجب کاهش ارزش افزوده تولیدکنندگان داخلی شده است، انجام چنین تحقیقاتی در حوزه بازارهای صادراتی زعفران ایران و شناخت ترجیحات مصرف‌کنندگان خارجی نیز توصیه می‌گردد. به‌طور کلی، بسته‌بندی مناسب و نام تجاری از مهم‌ترین عوامل موفقیت محصول در بازارهای داخلی و بین‌المللی و پاسخگویی به ترجیحات مصرف‌کنندگان می‌باشند، اما اثر سایر عوامل از جمله تبلیغات و تجارت الکترونیک را نیز نباید نادیده گرفت. لذا پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آتی، نقش این عوامل در ارضای خواسته‌های مصرف‌کنندگان مورد بررسی قرار گیرد.

بندی محصول زعفران ایران، هدف این مطالعه رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر بسته‌بندی زعفران از دید مصرف‌کنندگان شهر مشهد با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی می‌باشد. بر اساس یافته‌های تحقیق، معیارهای درج اطلاعات موادمغذی، درج استانداردهای داخلی، درج استانداردهای بین‌المللی و توجه به نام تجاری بیشترین اهمیت و معیارهای بهداشتی بودن، شکل و کیفیت بسته‌بندی کمترین اهمیت را از دید مصرف‌کنندگان داشته‌اند. نتایج رتبه‌بندی گزینه‌ها نیز نشان داد که استراتژی‌های توجه به نام تجاری درج شده روی بسته‌بندی و در نظر گرفتن ظاهر بسته‌بندی بیشترین اولویت را از دید مصرف‌کنندگان دارند و استراتژی عدم توجه به نام تجاری و ظاهر بسته‌بندی کمترین اولویت را از دید مصرف‌کنندگان این محصول داشته است؛ بنابراین تشویق تولیدکنندگان به اخذ گواهینامه‌های مربوط به مواد غذایی و نیز درج این اطلاعات بر روی بسته‌بندی محصول پیشنهاد می‌گردد. تلاش جهت تهیه شناسنامه‌های علمی برای

## منابع

- Aday, M.S., and Yener, U. 2014. Understanding the buying behaviour of young consumers regarding packaging attributes and labels. *International Journal of Consumer Studies* 38 (4): 385-393.
- Al-Harbi, K.M.A.S. 2001. Application of the AHP in project management. *International Journal of Project Management* 19 (1): 19-27.
- Ampuero, O., and Vila, N. 2006. Consumer perceptions of product packaging. *Journal of Consumer Marketing* 23 (2): 100-112.
- Cameron, K., Beare, M., McLaren, R., and Di, H. 1998. Selecting physical, chemical, and biological indicators of soil quality for degraded or polluted soils. In *Proceedings of World Congress of Soil Science* 16.
- Ebadzadeh, H.R. 2015. *Agricultural statistics: Ministry of Jihad Agriculture*.
- Eldesouky, A., Pulido, A.F., and Mesias, F.J. 2015. The Role of Packaging and Presentation Format in Consumers' Preferences for Food: An Application of Projective Techniques. *Journal of Sensory Studies* 30 (5): 360-369.
- Fernqvist, F., Olsson, A., and Spendrup, S. 2015. What's in it for me? Food packaging and consumer responses, a focus group study. *British Food Journal* 117 (3): 1122-1135.
- Gadioli, I.L., Pineli, L.D.L.D.O., Rodrigues, J.D.S. Q., Campos, A.B., Gerolim, I.Q., and Chiarello, M.D. 2013. Evaluation of packing attributes of orange juice on consumers' intention to purchase by conjoint analysis and consumer attitudes expectation. *Journal of Sensory Studies* 28 (1): 57-65.
- Ghodosi, M., Mohtashami, T., Motavalli, M., and Sheddati, Sh. 2016. Identification and prioritization of marketing mix elements affecting the export of saffron from the perspective of

exports. *Journal of Saffron Agronomy and Technology* 3 (4): 285-296. (In Persian).

Gomez, M., Martin-Consuegra, D., and Molina, A. 2015. The importance of packaging in purchase and usage behaviour. *International Journal of Consumer Studies* 39 (3): 203-211.

Koutsimanis, G., Getter, K., Behe, B., Harte, J., and Almenar, E. 2012. Influences of packaging attributes on consumer purchase decisions for fresh produce. *Appetite* 59 (2): 270-280.

Mohammadian, F., Shahnoushi, N., Ghorbani, M., and Aghel, H. 2009. Select potential crop pattern based on AHP model (case study: plain Torbatejam). *Journal of Sustainable Agriculture* 1 (19): 169-187. (In Persian).

Momeni, M., and Sharifi Salim, A. 2011. *MADM Models and Softwares (AHP, ANP, TOPSIS and PROMETHEE)*. Publisher Authors, Tehran, 218pp. (In Persian).

Nasrollahzadeh, A., Jafari, S.M., and Akbari, E. 2014. Survey of challenges and problems of packaging Saffron. *Iranian Journal of Science and Technology Packaging* 5 (20):18-29. (In Persian).

Pezeshkirad, Gh., and Feali, S. 2010. Challenges and solutions for the processing, marketing and export of saffron: application of Delphi method. *Agricultural Economics* 4 (1): 137-157. (In Persian).

Pohekar, S.D., and Ramachandran, M. 2004. Application of multi-criteria decision making to sustainable energy planning-a review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 8 (4): 365-381.

Saaty T.L. 2005. *Theory and Applications of the Analytic Network Process: Decision Making with Benefits, Opportunities, Costs, and Risks*. RWS publications.

Saaty, T.L. 1996. *Decision making with dependence and feedback: The analytic network process*. RWS Publications, Pittsburg, USA.

Saaty, T.L. 2008. Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences* 1 (1): 83-98.

Saaty, T.L., and Vargas, L.G. 1987. Uncertainty and rank order in the analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research* 32 (1): 107-117.

Shahin, A., and Kalij, Y. 2009. Evaluation of distributors by analytical hierarchy process-The case of Paak dairy company. *Iranian Journal of Engineering Education* 10 (40): 151-171. (In Persian).

Silayoi, P., and Speece, M. 2004. Packaging and purchase decisions: An exploratory study on the impact of involvement level and time pressure. *British food journal* 106 (8): 607-628.

Silayoi, P., and Speece, M. 2007. The importance of packaging attributes: a conjoint analysis approach. *European Journal of Marketing* 41 (11/12): 1495-1517.

Wang, E. 2013. The influence of visual packaging design on perceived food product quality, value, and brand preference. *International Journal of Retail and Distribution Management* 41 (10): 805-816.

Westerman, S.J., Sutherland, E.J., Gardner, P.H., Baig, N., Critchley, C., Hickey, C., Mehigan, S., Solway, A., and Zervos, Z. 2013. The design of consumer packaging: Effects of manipulations of shape, orientation, and alignment of graphical forms on consumers' assessments. *Food Quality and Preference* 27 (1): 8-17.

## Ranking factors affecting the packing of saffron from the perspective of consumers

*Arash Dourandish<sup>1\*</sup>, Amirhossein Tohid<sup>2</sup> and Parisa Alizadeh<sup>2</sup>*

*Submitted: 18 June, 2016*

*Accepted: 6 December, 2016*

Dourandish, A., Tohidi, A.H., and Alizadeh, P. 2017. Ranking factors affecting the packing of saffron from the perspective of consumers. *Saffron Agronomy & Technology* 5(2): 175-184.

### Abstract

Packaging is a tool for recognition and differentiation of product and it plays a crucial role in consumers' purchasing decisions, and it can be used to create competitive advantages. Saffron is one of the most important agricultural crops in Iran and its packaging in accordance with consumer demand increases sales and satisfaction of the consumers. Therefore, the main objective of this study is to rank the factors affecting the packaging from the perspective of consumers of saffron in Mashhad. Data was collected in the form of 99 questionnaires that have been answered by the consumers of saffron in Mashhad in 2015. Analytic hierarchy process (AHP) was used to rank these factors. The results showed that labeling information about internal and international standards and saffron nutrients on the package have the greatest impact on consumer preferences. Also, the results of the ranking alternatives indicated that attention to the brand labelled on the packing is the most important issue from the perspective of the consumers. Hence, labelling information elements on the package can be a good way for brand differentiation and increasing its value. According to the results, it is recommended that producers and suppliers of saffron pay more attention to features and information elements in package design.

**Keywords:** Preferences, Brand, Internal and international standards, Analytic hierarchy process.

---

1 - Associate Professor, Department of Agricultural Economics, Ferdowsi University of Mashhad

2 - Ph.D Student of Agricultural Economics, Ferdowsi University of Mashhad

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

DOI: 10.22048/jsat.2016.54643.1165