

راهکارهای ارتقای کیفیت بسته‌بندی برای توسعه صادرات در بازار جهانی

سمانه لاجوردی^{۱*}، محمد علی دادگان^۲

تاریخ دریافت مقاله: مهرماه ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش مقاله: دی ماه ۱۳۹۹

چکیده

بزرگ‌ترین چالش تولیدکننده مواد غذایی، از دست دادن کیفیت محصولات غذایی در هنگام نگهداری و کاهش کیفیت بسته‌بندی است. هدف پژوهش حاضر، شناسایی راهکارهای توسعه صادرات انواع آلوی ایران با تأکید بر کیفیت بسته‌بندی در بازار جهانی است. این پژوهش از دیدگاه ۳۰ خبره و صاحب‌نظر فعال در حوزه صادرات محصولات خشکبار، انجام شده است. از روش دلفی به عنوان روش تحقیق در شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر در بهبود کیفیت بسته‌بندی استفاده شد. سپس برهمکنش بین عوامل مؤثر در بهبود کیفیت بسته‌بندی با استفاده از آزمون‌های ارزیابی و تصمیم‌گیری و ANP فازی تعیین شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد مهم‌ترین عوامل ارتقای کیفیت بسته‌بندی برای توسعه بازار صادرات انواع محصول آلوهای صادرات، شکل، اندازه، نوع مواد، نوع پرچسب، کنترل کیفیت، بهداشت و حفاظت، هزینه، و نوآوری در طراحی بسته‌بندی است که برای هر یک راهکارهای متناسب ارائه شده است. از جمله پیشنهادها تحقیقاتی مبتنی بر یافته‌ها، آگاهی از شرایط محیطی و ویژگی‌های بوم‌شناختی کشور هدف برای تناسب مواد مورد استفاده در بسته‌بندی و تمایز نوع و جنس مواد برای نگهداری محصول آلو است. همچنین نظارت دقیق بر کیفیت محصول و کیفیت بسته‌بندی، نقش بسته‌بندی محافظ با توجه به کشور هدف، و نوآوری در طراحی بسته‌بندی و توجه به سازگاری و شباهت در اندازه، شکل، وزن و همسویی با ارزش‌های فرهنگی آن کشور در بسته‌بندی پیشنهاد می‌شود.

۱- مقدمه

کشورهای تولیدکننده یا صادرکننده خشکبار، برای کسب سهم بیشتر در بازار جهانی، با رقابت فشرده و دشواری مواجه هستند. مواد غذایی خشک شامل: ادویه‌جات، گیاهان، پودرها و دانه‌ها بخش مهمی از رژیم غذایی انسان است و تقاضای فزاینده مصرف‌کنندگان برای محصولات غذایی با کیفیت بالاتر و ایمن منجر به افزایش تحقیقات در مورد روش‌های جایگزین ضد عفونی شده است [۱۰]. بسته‌بندی‌های خوراکی به عنوان یک گزینه بالقوه برای محافظت از کیفیت مواد غذایی و بهبود ماندگاری با تأخیر در فساد میکروبی و تأمین خواص مانع رطوبت و گاز شناخته می‌شوند. تحولات در بسته‌بندی و

واژه‌های کلیدی:

کیفیت بسته‌بندی، متناسب‌سازی بسته، آلوی صادراتی ایرانی، بوم‌شناختی کشور هدف، توسعه صادرات.

۱- استادیار گروه مدیریت و حسابداری، مؤسسه آموزش عالی ارشاد دماوند، تهران، ایران.

(× نویسنده مسئول: S.lajevardi@edamavandihe.ac.ir)

۲- دانش آموخته ارشد مدیریت بازرگانی بین الملل مؤسسه آموزش عالی ارشاد دماوند، تهران، ایران (ma_dadgan@yahoo.com).

فناوری خوراکی نتایج امیدوارکننده‌ای را در افزایش ماندگاری محصولات غذایی نشان داده است [۲۱].

از نظر کیفیت بسته‌بندی، نوع آلو و تناسب آن با نوع بسته‌بندی اهمیت زیادی دارد. محصول آلو را می‌توان با توجه به میزان رطوبت آن‌ها به انواع آلو «خشک»، «مرطوب»، «نیمه مرطوب» و «مرطوب»، طبقه‌بندی نمود و با افزایش کیفیت بسته‌بندی متناسب با نوع آلو، به ارتقای کیفیت بسته‌بندی محصول افزود.

کاهش کیفیت محصول نهایی و در عین حال افزایش قیمت تمام شده و همچنین ظهور رقبای جدید از جمله چالش‌های صادرات خشکبار ایران است، گرچه توسعه صادرات محصولات غیرنفتی در سال‌های اخیر، آینده روشنی را از مبادلات خارجی متکی بر صادرات آن‌ها نوید می‌دهد، اما لازم است ظرفیت‌های جایگزین نفت، مورد ارزیابی بیشتر قرار گیرد. مانند: خشکبار که به دلیل ارزآوری بیشتر، به عنوان محصول فرا راهبردی شناخته شده و می‌تواند در چرخه توسعه صادرات غیر نفتی جایگاه ارزنده‌ای داشته باشد. به لحاظ اهمیت کیفیت محصولات صادراتی در ایجاد مزیت رقابتی بین کشورها، بررسی و توجه به دلایل کاهش کیفیت و در نتیجه کاهش سهم صادرات خشکبار ایران از بازار تجارت جهانی این محصول ضروری است. عوامل مختلفی در افزایش کیفیت خشکبار ایران دخالت دارند که بخشی مربوط به وضعیت جغرافیایی، آب و خاک و شرایط اقلیمی است. اگرچه عامل‌های مهمی مانند نحوه برداشت، حمل و نقل و نگهداری محصول تازه، فرایندهای فرآوری خشکبار مانند شستشو، پوست‌گیری و به خصوص بسته‌بندی آن می‌تواند در کیفیت انواع آلو صادراتی ایران و کیفیت متمایز آن مانند آلو بخارا مؤثر باشد، اما بررسی‌ها نشان می‌دهد کیفیت بسته‌بندی، بزرگ‌ترین ضعف محصولات کشاورزی از جمله خشکبار ایران در برابر رقبای خارجی است. در پژوهش حاضر، به راهکارهای توسعه صادرات انواع آلو ایران با تأکید بر کیفیت بسته‌بندی در بازار جهانی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر در کیفیت پرداخته می‌شود.

۲- مبانی نظری پژوهش

بزرگ‌ترین چالشی که تولیدکننده مواد غذایی با آن روبروست، از دست دادن کیفیت محصولات غذایی در هنگام نگهداری است که در نهایت افزوده شدن ضایعات است. در سال ۲۰۱۶ ارزش بازار بسته‌بندی‌های خوراکی ۶۹۷ میلیون دلار برآورد شده است و انتظار می‌رود تا سال ۲۰۲۳ به ۱۰۹۷ میلیون دلار برسد که با رشد سالانه ۶/۸۱ درصد از سال ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۳ در سطح جهانی رشد خواهد کرد [۲۱]. فناوری‌های جدید و پیشرفته پردازش مواد غذایی، مانند: فشار بالا، همگن‌سازی فشار بالا، میدان‌های الکتریکی پالسی، در حال بررسی برای پرداختن به موضوعات مربوط به افزایش ماندگاری، پایداری امولسیون، حفظ محتوای تغذیه‌ای و مقبولیت حسی محصول نهایی است. با این حال، درباره به کارگیری فناوری‌های فرآوری غیر حرارتی^۱ در مورد خواص فیزیکوشیمیایی و تغذیه‌ای برخی مواد غذایی، مطالعات کمتری صورت گرفته و متون موجود، کمیاب است [۱۷]. در برخی خشکبار هنگام حرارت با فرکانس رادیویی^۲ (RF) و هوای گرم^۳ (HA) یا قبل از آن در حین خشک‌سازی اعمال شود، می‌توان در اثر این خشک‌سازی، بازده انرژی و کیفیت را افزایش داد. ویژگی‌های خشک کردن فرآیند ترکیبی فرکانس رادیویی و هوای گرم را ارائه می‌دهد و راهکار خشک‌سازی کارآمد فرکانس رادیویی را برای نمونه در فندق توصیه می‌شود [۱۱]. هدف اصلی مطالعات و ارزیابی بیشتر از کاربردهای عملی روش‌های بسته‌بندی مواد غذایی در داخل کشورها، دستیابی به سلامت و ایمنی مواد غذایی با کیفیت قابل قبول برای مدت زمان طولانی است [۲۱]. مانند اثر آنتی‌اکسیدان‌ها، دما، مواد بسته‌بندی و دوره‌های ذخیره‌سازی و خشک نمودن به صورت مکانیکی (۴۰ درجه سانتی‌گراد)،

- 1- Non-Thermal Processing Technologies
- 2- Radio Frequency (RF)
- 3- Hot-Air (HA)

استاندارد و تحت مراقبت با هیدروکسیلانیزول بوتیلاته^۱ و هیدروکسی تولوئن بوتیله در ترکیب با غلظت‌های (۰/۱۵ درصد) که هر یک می‌تواند در میزان کیفیت محصول تأثیر داشته باشد. برخی مواد به شکل ورقه‌ای و در بسته‌بندی در فضای تهی و پلی‌اتیلن با چگالی بالا برای مدت ۹ ماه در شرایط دمای محیط و یخچال (۴ درجه سانتی‌گراد) قابل نگهداری است [۸]. فناوری پلاسمای سرد، یک فناوری کارآمد، سازگار با محیط زیست و اقتصادی است که این مزایا، در سال‌های اخیر، این فناوری نوین را در مرکز مطالعات مختلف برای کاربردهای صنایع غذایی قرار داده است. مطالعات بی‌شماری تأثیر پلاسمای غیر حرارتی بر روی مواد غذایی خشک شده^۲ را برای اهداف ایمنی و کیفیت مواد غذایی بررسی کرده‌اند. مطالعه این بررسی درباره پتانسیل پلاسمای سرد برای ضد عفونی کردن سطح مواد غذایی خشک شده (ادویه‌ها، گیاهان و دانه‌ها)، بهبود خصوصیات عملکردی و رئولوژیکی مواد خشک شده (پودرها، پروتئین‌ها و نشاسته‌ها) را ارائه می‌دهد. مطالعات مختلفی با استفاده از فناوری پلاسمای برای کنترل پاتوژن‌ها و میکروارگانیسم‌های فساد و اصلاح کیفیت غذا و جوانه‌زنی محصولات غذایی خشک و به دنبال آن مزایا و چالش‌های دهه اخیر ارائه شده است. با این حال، برای موفقیت در پذیرش این فناوری در صنایع غذایی، باید تحقیقات نظامند بیشتری انجام شود [۱۰]. بسته‌بندی‌های خوراکی را می‌توان به دو شکل: (۱) پوشش خوراکی که به طور مستقیم روی محصول غذایی اعمال می‌شود یا (۲) پوشش از قبل ساخته شده در اطراف ماده غذایی انجام داد. یک روش تشکیل غشاء یا نوار^۳ و رسوبات پوشش خوراکی^۴ است. پوشش‌های خوراکی را می‌توان با استفاده از دو روش مرطوب (ریخته‌گری) و خشک (اکستروژن)^۵ تولید کرد. و روش‌هایی مانند: غوطه‌وری، پاشش، بستر سیال و خنک کردن^۶ برای رسوب

پوشش‌های خوراکی روی سطح محصول غذایی استفاده می‌شود. روش‌های ریخته‌گری و فرو بردن به ترتیب برای تشکیل غشاء و رسوب پوشش، به راحتی قابل استفاده بوده و در مقیاس آزمایشگاهی روش‌های ارجح هستند. در حالی که اکستروژن و پاشش به ترتیب در مقیاس تجاری روش‌های ترجیحی برای تشکیل غشاء و رسوب پوششی هستند. این کار می‌تواند به محققان و صنایع در انتخاب کمک کند و یک روش کارآمد و مقرون به صرفه برای پوشش خوراکی برای کاربردهای خاص است [۲۱].

اگر چه هیچ توافقی در مورد طعم "ایده‌آل" وجود ندارد. علاوه بر این، کیفیت محصول نیز به عنوان مؤلفه مهم و همچنین سیستم تضمین کیفیت نیز اهمیت دارد. برخی شرکت‌ها نیز بافت و ظاهر محصول را ذکر کرده‌اند. اولویت رنگ با توجه به نوع بازارها، متفاوت است. پاسخ‌دهندگان همچنین عطر "خوب" را یکی دیگر از ویژگی‌های حیاتی محصول صادرات می‌دانند [۱۲]. همچنین عوامل محیطی مانند: دما، نور و غیره، نحوه ذخیره در موقع برداشت، حمل‌ونقل و توزیع می‌توانند بر ویژگی‌های کیفی مواد مانند: رنگ، بافت، کیفیت روغن و محتوای فیتوشیمیایی تأثیر منفی بگذارند. از این رو کیفیت کاهش یافته، میزان رضایت را برای مصرف‌کننده، کاهش داده و به سود تولیدکنندگان و دست اندرکاران لطمه وارد می‌کند [۱۹]. دیدگاه‌های مشترکی وجود دارد که معتقدند عوامل بسته‌بندی مناسب، سبب «رضایت مصرف‌کننده نهایی»، «ایجاد ارزش افزوده»، «سهولت و آسانی حمل‌ونقل»، «دسترسی آسان برای اولین استفاده و تداوم خرید محصول»، «حفظ و گسترش بازار هدف»، «تبلیغات مناسب و ارائه اطلاعات لازم»، و «تحقق رشد اقتصادی» می‌شود. در این راستا، پایبندی به ارزش‌های اخلاقی که همواره یکی از اصول بنیادین در فرهنگ کسب‌وکار بوده است. حفظ و توجه به این ارزش‌ها برای اجرای سفارش‌های محصول به کشورهای هدف، اهمیت دارد. گرچه با توجه به پایبندی به ارزش‌های اخلاقی، بازاریابی برای جذب سفارش‌های خارجی فراهم شده است، اما

- 1- Hydroxyl Anisole Butylate
- 2- Dried Food Ingredients
- 3- Film formation
- 4- Deposition of Edible Coating
- 5- Wet (casting) and Dry (extrusion)
- 6- Dipping, Spraying, Fluidized-Bed, and Panning

۱) با بهبود بسته‌بندی انواع مختلف آلوی صادراتی در تجارت بین‌المللی، می‌توان بازار فعلی هدف را حفظ نمود و امکان ایجاد بازار جدید هدف را نیز به دست آورد. ۲) هدف بسته‌بندی آلوی صادراتی به حداقل رساندن زیان‌های وارد شده به محصول در هنگام برداشت، انبار کردن، حمل‌ونقل و توزیع و به طور کلی سلامت و بهداشت فرایند آن است [۱۵].

ایران با توجه به آب و هوای خود یکی از شاخص‌ترین مراکز کاشت انواع آلو در جهان است. هر چند بیش از دو دهه است که سیاست‌گذاران حوزه صادرات خشکبار از موانع و مشکلات ساختاری تولیدکنندگان و صادرکنندگان آن آگاهند، اما همچنان برخی محصولات راهبردی در ایران مانند: زعفران، انواع آلو و... به شکل فله از کشور صادر یا خارج می‌شود و بی‌انگیزگی تولیدکننده ایرانی را افزایش می‌دهد. در حال حاضر برخی کشورها مانند هندوستان پا از خرید فله ای محصول، فراتر گذاشته و حتی بخشی از بسته‌بندی خود را در ایران انجام می‌دهند، لذا اتخاذ سیاست‌هایی برای رفع موانع و جبران زیان برای تولیدکنندگان و صادرکنندگان ایرانی، نیاز به تلاش و مسئولیت اجتماعی بیشتر و مؤثرتر شرکت‌ها و متولیان این حوزه و نیز تلاش پژوهشگران و مطالعات اجتماعی دارد. انواع آلوی بخارا، آلوی زرد، سیاه، آلوچه و... در مناطق مختلف ایران پرورش می‌یابد که از بین انواع مختلف، صادرات آلوی بخارا به اکثر کشورها صورت می‌گیرد. میزان صادرات در این حوزه، با رعایت بسته‌بندی بهداشتی، با کیفیت و مشتری پسند رونق بیشتری خواهد داشت. بدیهی است محصولات خشکبار ایران در نقاط جهان شناخته شده است و بر کیفیت ممتاز آن اتفاق نظر وجود دارد. آلو بخارا در ایران نیز با کیفیت مرغوبی تولید می‌شود (مانند محصول مناطقی از خراسان رضوی). محصول آلوی تولیدی ایران به همراه چند کشور دیگر در بازارهای خارجی رقابت دارد.

توجه بیشتر در زمینه اجرای سیاست‌های مناسب برای بازاریابی بهتر محصولات خشکبار و بهبود شرایط

تداوم پایداری به ارزش‌های اخلاقی، بازاریابی پایداری را شکل خواهد داد.

در طراحی بسته‌بندی، نشانه‌های واضح برای محصولات مانند قیمت بر روی تصور مشتری از کیفیت محصول، تأثیر مستقل از سایر نشانه‌ها دارد. به طور خاص، نتایج نشان می‌دهد استفاده از رنگ مناسب در بسته‌بندی با وجود قیمت‌های یکسان، و با وجود اطلاعات نام تجاری غیریکسان، در نتیجه‌گیری کیفیت محصول، تأثیر مثبت دارد که نشان می‌دهد مصرف‌کنندگان به عامل طراحی بسته‌بندی، مستقل از نشان کیفیت قوی از نشان تجاری توجه دارند [۱۸].

محققان بر این باورند که عناصر بسته‌بندی مانند: شکل بسته‌بندی و اطلاعات درج شده، گرافیک، رنگ، اندازه و مواد بسته‌بندی، زمینه تصویر، سبک فونت نگارش، طراحی لفاف بسته‌بندی، چاپ اطلاعات و نوآوری در بسته‌بندی و اجزاء آن، می‌تواند بر رفتار خرید مصرف‌کنندگان تأثیر مثبت و معناداری داشته باشد. همچنین شکل بسته‌بندی و اطلاعات درج شده، گرافیک، رنگ، اندازه و مواد بسته‌بندی، رابطه معناداری با تصمیم خرید برای محصولات غذایی دارند [۱۳]. البته تأثیر زیبایی شناسی عناصر طراحی بسته‌بندی، در تصمیم‌گیری خرید مصرف‌کننده به تنهایی باعث رفتار خرید مصرف‌کننده نمی‌شود بلکه دیگر عناصر مؤثر باید به درستی با هم ترکیب شوند و اطمینان حاصل شود که آن‌ها به نظر مصرف‌کنندگان جذاب هستند و در هدایت برای خرید تأثیرگذار خواهد بود [۲۰].

آنچه همواره مورد توجه مشتری است، نوع و کیفیت جذاب و بهداشتی بسته‌بندی محصول است. ضعف نظام داخلی بسته‌بندی، بازاریابی و تبلیغات در بخش صادرات خشکبار از جمله آلو، سبب شده میزان زیادی از این محصول از ایران با قیمت‌های کمتری به صورت فله از سوی برخی کشورها مانند هند خریداری شود، سپس با بسته‌بندی و نشان تجاری شان و به نام کشورشان، با قیمت بالاتری در بازارهای جهانی به فروش رسد. از این رو اهمیت دو وظیفه برای رونق بازار صادراتی این محصول آشکارتر می‌شود:

صادرات آن، و توجه به نوع بسته‌بندی محصولات و شناسایی مزایا و معایب آن جهت به حداقل رساندن ضایعات و افزایش رقابت در بازارهای بین‌المللی ضروری است.

۳- نقش کیفیت بسته‌بندی در بازار صادراتی

برای طراحی بسته‌بندی، عامل‌های مرتبط با کیفیت، مستقل از اطلاعات ویژگی واضح مانند: قیمت یا نام تجاری، ارزیابی می‌شود و طراحی بسته‌بندی فقط ادراک ویژگی‌های فیزیکی نیست بلکه طراحی بسته‌بندی ارتباط مهمی با ویژگی‌های محصول دارد و ادراک محصول را مستقل از نشانه‌های محصول می‌سازد [۱۸]. به خصوص خشکبار از محصولاتی است که کیفیت و نوع بسته‌بندی و بو و طعم آن در اولویت خرید برای مصرف‌کنندگان و از الزامات قبل از عرضه به بازار جهانی است. زیرا تولیدکنندگان برای شناساندن نشان تجاری محصولات خود در بازارهای جهانی، به ارتقای کیفیت بسته‌بندی از لحاظ شکل ظاهری و عوامل کیفی مؤثر، نیاز دارند. محصول آلو باید با اصول بهداشتی و استاندارد، خشکانده شده و در بسته‌بندی مناسبی از جمله: چوبی، ظروف فلزی و شیشه‌ای، و کارتنی به بازارهای داخلی و خارجی صادر شوند، اما وجود ضعف‌های موجود در این زمینه، نه تنها سبب کمترین جذب بازارهای صادراتی جدید شده، بلکه بازارهای صادراتی موجود و گذشته را نیز کاهش می‌دهد. بسیاری از کارشناسان و فعالان اقتصادی در کشور بر این باورند یکی از نقاط ضعف عمده صنایع مختلف ایران، به خصوص صنایع غذایی در بخش صنایع بسته‌بندی و به کارگیری کمتر فناوری‌های نوین در این حوزه است و موانع زیادی را برای صادرات آن‌ها ایجاد می‌کند که عبارتند از:

۱. موانع ورود به بازارهای جدید صادراتی،
۲. واگذاری سهم بازار ایران به رقیبان بین‌المللی در بازارهای هدف،
۳. عدم حفظ سلامت و دوام کالا، و ممانعت از کاهش عمر مفید کالا در بازار بین‌المللی و داخلی،

۴. کاهش صادرات به دلیل عدم استفاده از فناوری‌های نوین در بسته‌بندی و کنترل کیفیت،

۵. کاهش مقاومت در برابر تحریم‌های بین‌المللی،

۶- وجود موانع صادراتی و کاهش صادرات، منجر به

کاهش تعامل با کشورهای می‌شود که به مثابه پلی برای پیشبرد اهداف سیاسی کشور و احقاق حقوق محسوب می‌شوند.

موانع صادراتی زمانی بروز می‌کند که تعداد زیادی شرکت‌های کوچک وجود دارند که همکاری اثربخشی بین سهامداران آن‌ها مشاهده نمی‌شود. این گونه تعاملات منجر به ظهور پیچیدگی و ناهمسویی بین راهبردهای کسب و کار با راهبرد بازاریابی و اجرای دشوارتر هدف-های مشترک می‌شود. از جمله به توجه به اینکه مالیات و بوروکراسی به عنوان موانع صادرات شناخته نمی‌شوند، لذا از طریق تعاملات اثربخش، شرکت‌ها می‌توانند در توسعه محصول جدید و تحقیقات بازار سرمایه‌گذاری کنند. به دلیل اندازه کوچک شرکت‌ها و پیچیدگی بازارهای بین‌المللی، ضروری است همکاری بین شرکت‌ها از جمله در حوزه صادرات صنایع کشاورزی، از لحاظ کمی و کیفی افزایش یابد. این موضوع چالش برانگیز برای شرکت‌های کوچک اهمیت دارد زیرا لازم است با تلاش لازم مزیت رقابتی در بازارهای بین‌المللی را حفظ نموده و از طریق انتخاب راهبرد بازاریابی همسو با بازار هدف، مزیت رقابتی آن محصول را افزایش دهند.

ساندرا و اورث^۱ بر این باورند که توانایی و تمایل مشتریان بین‌المللی برای محصولات با کیفیت بالا، تعهد به قراردادهای و توافق‌نامه‌ها، قیمت‌های خوب و گواهی‌نامه‌های کیفیت، ایجاد اطمینان برای همکاری‌های اثربخش، موفق و بلندمدت است [۲۰]. قیمت به عنوان یک عامل مهم تلقی شده و به میزان زیادی به مقادیر تولید شده در هر سال بستگی دارد. با این حال، قیمت به عنوان یک عامل محدود کننده برای موفقیت صادرات محسوب نمی‌شود و باید بر راهبردهای قیمت‌گذاری رقابتی تمرکز

1- Sandra,Orth

حفظ برتری و ادامه بقای کالا در بازار صادرات ضروری می‌باشد، اما بسته‌بندی به عنوان یک امتیاز در تجارت خود متأثر از عوامل اقتصادی، فنی، سلیقه خریدار، قوانین کشورهای مبدأ و مقصد، عوامل محیطی، نوع حمل و نقل و شرایط انبارداری، زمان تحویل کالا به مصرف کننده نهایی و... هر یک از این عوامل، مجزا یا در ارتباط با سایر موارد، بر نوع، کیفیت و کمیت بسته‌بندی تأثیرگذار هستند. همچنین بدون توجه به قوانین کشورهای مبدأ و مقصد، صادرات محقق نشده و کالا از گمرک کشور خارج نخواهد شد یا در گمرک کشور هدف، قابل ترخیص نخواهد بود.

در برخی مواقع، با توجه به شرایط محیطی حمل و نقل، مقصد انبار و سایر موارد، آزمایش‌های خاصی با توجه به عوامل متغیر احتمالی صورت می‌گیرد، لذا تعیین چهارچوب مشخص برای آزمون‌های کنترل کیفیت بدون در نظر گرفتن کالا و انواع بسته‌بندی کمتر ممکن است و معیار کنترل کیفیت با توجه به اقلام، شرایط محیطی محل، وسیله حمل و نقل، وزن و... معین می‌شوند [۱]. موارد فوق و سایر عوامل مختلف اثر مهم در کیفیت و استحکام بسته‌بندی دارند. در پژوهش حاضر بر ساخت بسته‌های چوبی با استحکام و مقاومت لازم تأکید شده است، زیرا چوب ماده‌ای بیولوژیکی و دارای خواص متنوع است. بسته‌های چوبی با توجه به نوع کالایی که درون آن‌ها قرار می‌گیرد، دارای ویژگی‌های منحصر به فردی هستند و آزمون‌های کنترل کیفیت خاص با توجه به هدف، انجام می‌شود و نحوه ساخت بسته‌های چوبی، و گاه نحوه نصب میخ به چوب، ساختار مواد اولیه چوب، رطوبت و... در میزان حفظ کیفیت محصول در بسته‌بندی اهمیت دارد. بنابراین ساخت انواع بسته‌بندی چوبی از انواع چوب و محصولات جانبی با ویژگی و خواص مختلف آن، از عامل‌های ارتقای کیفیت بسته‌بندی است.

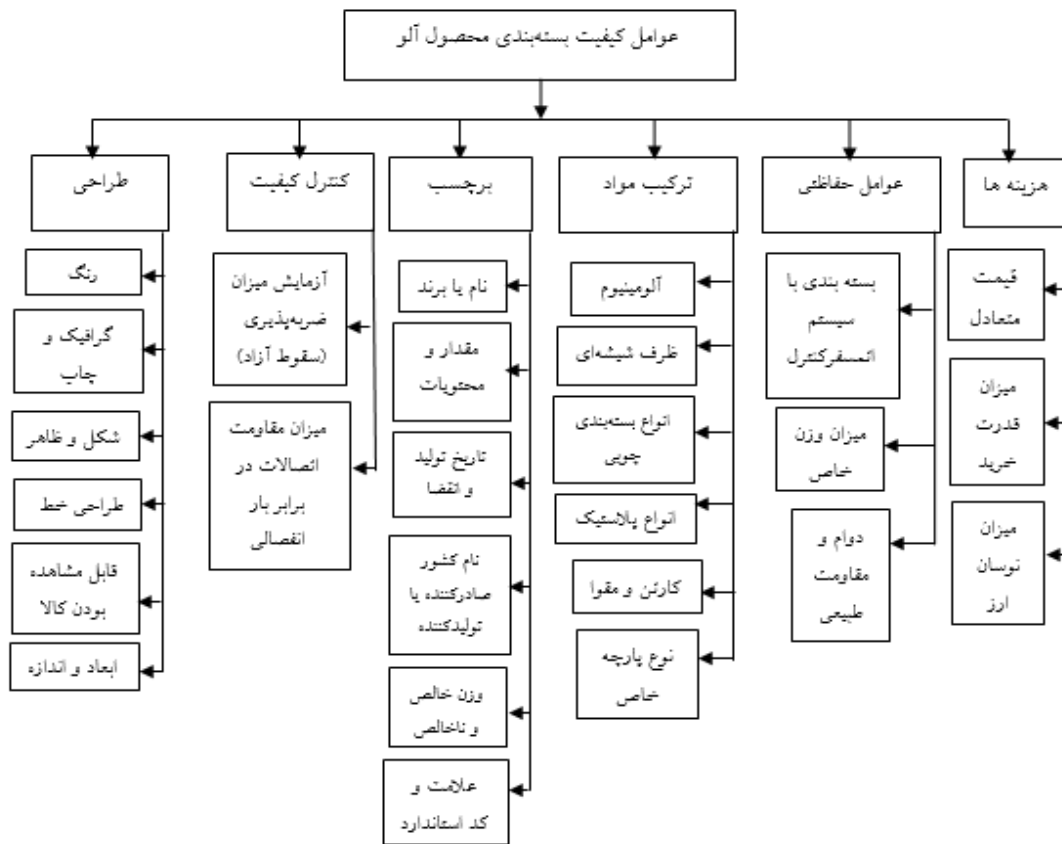
داشت [۱۶]. از دیدگاه سازمان خواروبار جهانی و برنامه محیط‌زیست، هرگونه تغییری در کیفیت که منجر به غیربهداشتی شدن و عدم ایمنی محصول شود و در نهایت، آنرا برای انسان غیرقابل مصرف کند، ضایعات مواد غذایی تلقی می‌شود [۵].

برگزاری برنامه‌های آموزشی و حرفه‌ای و افزایش مهارت فنی برای بهداشت بیشتر و سلامت محصولات مانند خشکبار و وقوف به ویژگی‌های روانشناختی مصرف کنندگان برای موفقیت شغلی تولیدکنندگان و صادرکنندگان ضرورت دارد. همچنین لازم است تقویت ساز و کار لازم برای انتقال سوابق تجربی در این حرفه به نسل آینده به شایستگی انجام شود. همواره آموزش‌های خاص و حرفه‌ای، بیشترین تأثیر را بر نوآوری و در فرآیند کار نشان می‌دهد [۲]. مانند محور قرار دادن اصول و مبانی یادگیری تجربی در ابعاد مختلف نظام آموزشی، برای دستیابی به دستاوردها و قابلیت‌های آن. مانند مهارت‌های فنی مربوط به موفقیت شغلی، تجارب و مهارت‌های مطلوب فردی و بین فردی و مهارت‌های تحلیلی [۱۵]. توسعه فرهنگ نوآوری در سازمان، بهره برداری از مهارت‌ها و دانش، زیرا آموزش‌های خاص و حرفه‌ای، بیشترین تأثیر را بر نوآوری و فرآیند کار نشان می‌دهد [۲].

نوع بسته‌بندی انتخاب شده، با شرایط محیطی منطقه‌ای که کالا صادر می‌شود، به خصوص میزان سازگاری شرایط کشور هدف، با شرایط انبارداری و نوع حمل و نقل (کانتینر و...) از اهمیت بسیار برخوردار است. برای نمونه، صادرات آلو با رطوبت بالا، نباید در ظروف کاملاً بسته و از جنس مواد پلاستیکی باشد. در صورتی که با کانتینر حمل شود، به علت شرایط رطوبت، گرما، نبود نور و... موجب کاهش کیفیت محصول و کاهش سفارش کالا برای صادرات خواهد شد. ضروری است وزن محصول به طور خالص در نظر گرفته شود و بر روی کالا درج گردد و هنگام خرید، مواد سنگین بسته‌بندی، در وزن محصول محاسبه نشود. بنابراین توجه به این مهم در بسته‌بندی به عنوان یک مزیت برای

خبرگان انجام شد. راهکارهای توسعه صادرات انواع آلودگی ایران با تأکید بر عوامل کیفیت بسته‌بندی، که از مبانی نظری احصا شده بود، در مدل پژوهش آورده شد و پرسشنامه محقق ساخته، بر اساس این مدل تهیه شده است. از این رو، پرسشنامه محقق ساخته، برای روایی محتوا در اختیار بیش از ده نفر از خبرگان قرار گرفت که از دانش، تجربه و شهرت کافی در حوزه انواع بسته‌بندی خشکبار و آلودگی صادراتی برخوردارند. بر اساس مطالعات انجام شده، برای روایی صوری و محتوایی، تعداد ۱۰ خبره

با توجه به موضوع پژوهش، به راهکارهای توسعه صادرات آلودگی ایران با تأکید بر کیفیت بسته‌بندی در بازار جهانی مؤثر بر آن پرداخته می‌شود و بر اساس نتایج حاصل از پژوهش، راهکارهای حفظ و تداوم مزیت رقابتی بسته‌بندی این محصول در بازارهای جهانی و بهبود صادرات آن ارائه می‌گردد. از این رو، با توجه به مبانی نظری و دیدگاه خبرگان این حوزه، عامل‌هایی که با تأکید بر کیفیت بسته‌بندی در بازار جهانی محصول آلودگی مؤثرند، در مدل پژوهش آورده شده است (شکل ۱).



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش (منبع: نگارنده)

و صاحب‌نظر در حوزه و موضوع پژوهش کفایت می‌کند و منجر به حصول ضریب همبستگی ۰.۸۰٪ و بالاتر خواهد شد [۹]. منظور از خبرگان، آراء کارشناسان مشرف، منصف و نخبگانی است که تفسیر و تأویل آنان شناخت بیشتر و تصمیم‌گیری بهتر را فراهم می‌نمایند [۷]. پس از تأیید روایی صوری و محتوایی، پرسشنامه در اختیار ۳۰ مشارکت کننده فعال در حوزه صادرات محصولات

۴- روش پژوهش

جامعه آماری این پژوهش صادرکنندگان و خبرگان در حوزه صادرات انواع آلودگی در تهران هستند. به منظور دریافت گفتمان ساختار یافته اما با انعطاف‌پذیری، و دریافت آزادانه نظرات مشارکت‌کنندگان، مصاحبه نیمه ساختار یافته با

بر اساس هدف و مقایسه‌های زوجی شاخص‌ها براساس معیار مربوطه، انجام شد.

۱- رتبه‌بندی عامل‌های بسته‌بندی

جدول (۱) وزن نرمال و رتبه نهایی عامل‌ها را نشان می‌دهد. در گام نهایی با در نظر گرفتن الگوی ارجحیت و روابط درونی متغیرها با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه فازی رتبه‌بندی نهایی انجام شده است. با توجه به محاسبات انجام گرفته، و با استفاده از مفهوم نرمال کردن، سوپرماتریس ناموزون به سوپرماتریس موزون (نرمال) تبدیل شد.

یافته‌ها نشان می‌دهد معیارها به ابعادی تفکیک‌پذیرند و تأییدی بر چند وجهی بودن مفاهیم در مدل پژوهش دارد. بنابراین معیارها و رتبه‌بندی عامل‌های اثرگذار، به ترتیب تأثیر آن‌ها عبارتند از:

خشکبار در شهر تهران قرار گرفت که ویژگی‌های آنان عبارت بودند از:

(۱) «علاقه مندی به موضوع تحقیق»، «دارای نظرات و اطلاعات متنوع و غنی تر»، و «ذی نفع بودن» نسبت به صادرات.

(۲) به دلیل ویژگی تجارب شغلی ارتباط بیشتری با موضوع توسعه صادرات خشکبار و عوامل مؤثر بر آن دارند.

برای پایایی نیز از نرخ سازگاری استفاده شده است. برای شناسایی، غربال و دسته‌بندی نهایی عامل‌های مؤثر بر ارتقاء کیفیت بسته‌بندی با استفاده از روش دلفی^۱ و هم‌اندیشی خبرگان ایده‌های نوآورانه و قابل اطمینان و تهیه اطلاعاتی مناسب برای استخراج نظرات متخصصان حوزه بسته‌بندی خشکبار صادراتی و چگونگی ارتقای کیفیت آن استفاده شده است که شامل راندهای متوالی و در نهایت اجماع گروهی به منظور اولویت‌بندی معیارها و عامل‌های شناسایی شده، از روش مبتنی بر مقایسه زوجی استفاده شده است.

ابتدا براساس ادبیات پژوهش و مصاحبه‌های انجام یافته، عوامل تأثیرگذار بر کیفیت بسته‌بندی شناسایی شد و برای تأیید نهایی از روش دلفی فازی استفاده شد و ارزش‌گذاری فازی صورت گرفت. در پایان راند اول روش دلفی طبق نظر خبرگان، عامل‌هایی که دارای همپوشانی مفهومی با یکدیگر بودند، حذف یا ادغام شدند. همچنین عامل‌های جدیدی از طریق خبرگان در مرحله دوم دلفی به مجموعه شاخص‌ها افزوده شد و عامل‌های نهایی برای راند دوم روش دلفی توزیع گردید. میانگین فازی و مقدار قطعی مقادیر مربوط به عامل‌ها در (جدول ۱) نشان داده شده است. از آنجایی که مقدار قطعی کلیه مقادیر بزرگ‌تر از (۰/۵) است، همه عامل‌ها تأیید شده‌اند.

همگرایی موضوعی شاخص‌ها، مبنایی بر انتخاب معیار اصلی گردید، لذا انتخاب و نامگذاری معیارهای اصلی مبتنی بر مبانی نظری موجود در اولویت قرار گرفت. بنابراین عامل‌های بااهمیت از دیدگاه خبرگان در هفت معیار اصلی طبقه‌بندی شد و سپس مقایسه‌های زوجی معیارهای اصلی

1- Delphi Method

جدول ۱- دسته‌بندی عوامل اصلی و رتبه بندی عامل‌های اثرگذار در کیفیت بسته‌بندی انواع آلوی صادراتی

رتبه شاخص	مقدار قطعی	میانگین	شرح عامل کیفیت بسته بندی	عوامل	نماد
۱۷	۰.۷۵	(۰.۷۶،۰.۷۱،۰.۷۹)	گرافیک، حروف چینی و نوع چاپ	طراحی	R1
۲	۰.۹۲	(۰.۸۹،۰.۹۴،۰.۹۳)	ابعاد و اندازه	بسته‌بندی	R2
۹	۰.۸۴	(۰.۶۱،۰.۸۶،۱)	شکل و فرم و نحوه طراحی		R3
۵	۰.۸۴	(۲.۰۹۱،۰.۷۹،۰.۸۲)	آزمایش ضربه (سقوط آزاد بسته ها) در حمل و نقل	کنترل	R4
۶	۰.۸۷	(۰.۸۹،۰.۷۹،۰.۹۳)	روش تعیین مقاومت در برابر بار انفصالی	کیفیت بسته‌بندی	R5
۷	۰.۸۶	(۰.۸۴،۰.۸۸،۰.۸۶)	مقاومت اتصالات		R6
۴	۰.۹۰	(۰.۸۷ و ۰.۸۸ و ۰.۹۲)	نام محصول یا برند		R7
۱۳	۰.۸۰	(۰.۷۸،۰.۸۰،۰.۸۲)	مقدار و محتویات مواد بسته‌بندی شده	برچسب	R8
۳	۰.۹۰	(۰.۸۷، ۰.۹۰، ۰.۹۲)	تاریخ تولید و تاریخ انقضاء و علامت استاندارد محصول	بسته‌بندی	R9
۲۲	۰.۷۱/۵	(۰.۶۱،۰.۸۶،۱)	جنس آلومینیومی		R10
۲۳	۰.۷۱	(۰.۷۱،۰.۷۳،۰.۶۶)	جنس ظروف شیشه‌ای	نوع، جنس و	R11
۸	۰.۸۵	(۰.۸۲،۰.۸۳،۰.۸۹)	جنس ظروف چوبی و انواع آن		R12
۲۰	۰.۷۲/۵	(۰.۷۴،۰.۷۱،۰.۷۳)	جنس ظروف پلاستیک ها و انواع آن	مواد به‌کار	R13
۱	۰.۹۳	(۰.۹۶،۰.۹۲،۰.۹۰)	جنس و مواد بسته‌بندی مانند کارتن و مقوا و انواع آن	رفته در بسته‌بندی	R14
۲۱	۰.۷۲	(۰.۷۳،۰.۶۸،۰.۷۶)	جنس ظروف پارچه و انواع آن		R15
۱۴	۰.۷۹	(۰.۸۲،۰.۷۷،۰.۷۹)	سیستم اتمسفرکنترل شده	عوامل	R16
۱۶	۰.۷۶	(۰.۷۷،۰.۷۸،۰.۷۴)	وزن مخصوص (قابل حمل) شده	حفاظتی	R17
۱۵	۰.۷۸	(۰.۷۵،۰.۷۹،۰.۸۱)	بسته‌بندی با دوام و مقاومت طبیعی شده		R18
۱۱	۰.۸۲	(۰.۸۰،۰.۸۶،۰.۸۱)	مقرون به صرفه بودن قیمت	هزینه	R19
۱۰	۰.۸۳	(۰.۸۵،۰.۸۶،۰.۷۹)	قدرت خرید مشتری		R20
۱۸	۰.۷۴	(۰.۷۸،۰.۷۱،۰.۷۴)	نوآوری در رنگ بسته بندی		R21
۱۹	۰.۷۳	(۰.۷۱،۰.۷۰،۰.۷۷)	نوآوری در طراحی مفهومی بسته بندی	نوآوری	R22
۱۲	۰.۸۱	(۰.۷۹،۰.۸۳،۰.۸۲)	نوآوری در پیام های تبلیغاتی درباره محصول بسته‌بندی		R23

۵- بحث و نتیجه‌گیری

کشور هدف، تفاوت داشته و متناسب با نیاز کشور مقصد و فرهنگ آن صادر شود. اگر محصول صادراتی کشور برای اروپا یا منطقه آسیا ارسال می‌شود، لازم است مواد به‌کارگرفته در بسته‌بندی آلو، متناسب با ارزش‌ها و نیاز آن منطقه انتخاب شود. همچنین نوع آلو باید متناسب با شرایط نگهداری آن در بسته‌بندی متفاوت که از مواد به‌کارگرفته مناسب ساخته شده‌اند، صادر شود زیرا مواد به

سهم عمده مقاله حاضر، گسترش دانش موجود درباره عوامل موفقیت صادرات برای انواع آلوی ایران است. براساس نتایج، مواد به‌کار گرفته در بسته‌بندی از نظر نوع و جنس، در رتبه اول قرار دارد و از اهمیت ویژه برای کیفیت بسته‌بندی برخوردار است. مواد به کار رفته باید با توجه به

صداقت و در اختیار گذاشتن اطلاعات کامل به مشتری مانند: رنگ، اندازه، طعم و مزه، کیفیت بسته‌بندی و نوع آن، حتی توجه به اندازه هسته آلو و اطلاع رسانی شفاف به مشتری،

- حمل به موقع کالا، و حمل کالا مطابق با قرارداد خرید، و تعهد برای میزان کیفیت محصول،
- اخذ مجوز اداره استاندارد، بهداشت، و سازمان انرژی اتمی، مبنی بر عدم آلودگی رادیواکتیو آلو،
- انجام بازرسی کالا توسط شرکت بازرسی بین‌المللی مورد تایید خریدار و بانک مرکزی ایران (حتی اگر خریدار اعلام نماید که به آن‌ها نیازی ندارد)،
- و تهیه اسناد حمل مطابق پروفورما و ارسال به موقع آن برای خریدار،
- از آنجایی که آلودگی خشک به عنوان محصول کشاورزی است و نه تولید کارخانه‌ای، و فراهم کردن کالای مشابه در اندازه و ... در وزن‌های بالا دشوار است، لذا برای تهیه محصول در وزن‌های بیشتر، لازم است در نوع آلو و نیز همسانی در اندازه، شکل یا وزن آن توجه شود. همچنین هنر یک صادر کننده متعهد، ارسال همان نوع بسته‌بندی وعده داده شده است. این اقدام باید متناسب با توان و هزینه‌های اختصاص یافته در کشور هدف و مقصد باشد.
- لازم است در بسته‌بندی به درصد رطوبت آلو توجه شود و متناسب با نوع آلودگی کاملاً خشک، مرطوب و کاملاً مرطوب، بسته‌بندی متمایز انجام شود.
- لازم است در بسته‌بندی آلو، سلیقه و فرهنگ مردم کشور هدف، نوع وسیله حمل‌کننده، زمان رسیدن به کشور هدف و پخش مویرگی در کشور هدف و شرایط محیطی آن کشور در نظر گرفته شود.

کارگرفته در بسته‌بندی مهم‌ترین عامل در ارتقاء کیفیت آن می‌باشد. بنابراین از نظر خبرگان، عوامل اصلی در بسته‌بندی به ترتیب تأثیر آن‌ها در کیفیت بسته‌بندی عبارتند از:

رتبه اول: مواد به کار گرفته شده از نظر نوع و جنس مصرف متناسب با کشور هدف،

رتبه دوم: برچسب بسته‌بندی. با توجه به اینکه آلو به عنوان یک محصول غذایی زمان و تاریخ مشخصی برای نگهداری و مصرف دارد و همچنین نیازمند اطلاع رسانی برای نگهداری و مصرف آن می‌باشد و به خصوص اینکه تناسب بسته‌بندی با شرایط کشور هدف برای صادرات تفاوت دارد. بنابراین برچسب بسته‌بندی باید دارای اطلاعات لازم باشد و به طور ویژه ای مورد توجه صادرکنندگان قرار گیرد.

رتبه سوم: کنترل کیفیت بسته‌بندی: هرگونه نقص در بسته‌بندی می‌تواند موجب فساد و از بین رفتن یا برگشت محصول توسط خریداران در کشورهای هدف را به دنبال داشته باشد.

رتبه چهارم: وجود عوامل حفاظتی جهت بسته‌بندی در ارتقای کیفیت بسته‌بندی و سالم رسیدن محصول تا مقصد را تضمین می‌نماید. با توجه به شرایط ارتباطات کشور با سایر کشورها و محدودیت‌های موجود در این زمینه و اینکه خریداران در کشور هدف در صورت مشاهده نواقص ممکن است پرداخت‌ها با چالش مواجه باشد.

رتبه پنجم: هزینه‌های بسته‌بندی می‌تواند در افزایش کیفیت نوع بسته‌بندی تأثیر داشته باشد.

رتبه ششم: نوآوری در بسته‌بندی،

رتبه هفتم: طراحی بسته‌بندی،

در چهارچوب قوانین تجارت جهانی و آموزه‌های دینی، و با توجه به سوابق و تجارب پژوهشگر، لازم است چند اصل مهم در تجارت محصولات صادراتی از جمله انواع آلودگی ایرانی به کار گرفته شود که عبارتند از:

- ایجاد وفاداری بیشتر در مشتری و تقاضای سفارش‌های خرید بیشتر، به اعتماد و پرهیز از غلو درباره محصول صادراتی نیز بستگی دارد. مانند وجود

- کاهش کیفیت بسته‌بندی در کشور، گاه به دلیل وجود سفارشات در وزن و مقدار بالای آن از طریق پست است. لازم است برای حفظ نام و نشان تجاری بسته‌بندی ایرانی از ارسال پستی ممانعت شود تا تجاری بسته‌بندی و تجربیات با ارزش در حوزه کیفیت بسته‌بندی به کار گرفته شود.

- همواره این اهمیت وجود دارد که صادرات از کشور با توجه به شرایط خاص بین‌المللی و تحریم‌ها با خطرات بیش‌تری همراه است، لذا بهتر است کالا در چند مرحله صادر شود و پس از تسویه کالای صادر شده مرحله اول، و اطمینان از نبود موانع در مراحل و مسیر ارسال، سپس مرحله دوم ارسال سفارش و صادرات کالا انجام شود. به این ترتیب با سود کمتر و ریسک پذیری مناسب، رضایت بیشتر حاصل خواهد شد. به خصوص اینکه در صادرات آلو، رقبای بسیار موفق بین‌المللی وجود دارند که هر زمان قادرند از ضعف عملکرد رقیب استفاده کنند و با این فرصت، جایگزین شایسته برای محصول صادراتی شناخته شوند.

- همچنین مطالعات و سوابق تجربی نشان می‌دهد تلاش و تمرکز برای صادرات آلوی ایران، باید بیشتر متمرکز کشورهای هند، بنگلادش و پاکستان شود.

در یافته‌های پژوهش، نوع بسته‌بندی، بستگی به بازار، کانال توزیع و مشتریان نهایی دارد. این ویژگی‌ها به عنوان مؤلفه مهم برای موفقیت صادرات در مطالعه [۱۲] نیز تایید شده است. همچنین در یافته‌های پژوهش مشابه [۷] تأکید شده است که برای محصولات متنوع، طراحی بسته‌بندی به میزان زیادی با کیفیت و ویژگی‌های محصول و میزان صادرات آن‌ها ارتباط دارد.

در مقایسه با دیگر پژوهش‌های مشابه [۵] نیز همبستگی زیادی بین نحوه بسته‌بندی و تمایلات مصرف کنندگان داخلی و خارجی وجود دارد.

۶- پیشنهادها

با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود از آنجایی که مواد به‌کارگرفته در بسته‌بندی، از نظر نوع و جنس مصرف، رتبه اول را در تأثیرگذاری بر کیفیت بسته‌بندی دارد لذا پیشنهاد می‌شود در صادرات آلو، مواد به کار رفته در بسته‌بندی با توجه به شرایط و ویژگی‌های کشور هدف، مورد توجه قرار گرفته و مواد به کار رفته در بسته‌بندی جهت صادرات بررسی و انتخاب شود. آلو و شرایط نگهداری آن، نوع بسته‌بندی را متمایز می‌کند و مهم‌ترین عامل در ارتقاء کیفیت و نوع بسته‌بندی آن است. بهترین نوع آن بسته‌بندی چوبی است. همچنین آگاهی از شرایط محیطی کشور هدف، ایجاب می‌نماید تا از مواد مناسب برای بسته‌بندی و نگهداری صحیح آلو استفاده شود.

برای حفظ کیفیت محصول صادراتی، بسته‌بندی در کیسه پلی‌پروپیلنی توصیه نمی‌گردد. این نوع بسته‌بندی با وجود اینکه کم هزینه تر است، اما چیدمان آن در کامیون و کانتینر دشوار بوده و امکان بسته‌بندی یکسان با وزن متناسب، کمتر امکان‌پذیر است، لذا کیفیت کالا کاهش یافته و از لحاظ کیفیت بسته‌بندی، مناسب صادرات نخواهد بود. بسته‌بندی در کیسه کنفی (با هر نوع تارو پودی)، همچنین بسته‌بندی در کیسه‌های از نخ پنبه به تنهایی توصیه نمی‌گردد، زیرا عصاره یا شیره آلو سبب آلودگی بسته‌بندی می‌شود و کیفیت محصول کاهش می‌یابد و از لحاظ بهداشتی، مناسب صادرات نمی‌باشد. همچنین بسته‌بندی در کارتن سه لایه یا پنج لایه توصیه نمی‌گردد.

لازم است در زمان انتقال به مقصد و صادرات، چیدمان بسته‌بندی‌ها از حدود ردیف پنجم به بعد، با بسته‌بندی ۱۰ و ۲۰ کیلوگرم باشد تا فشار زیاد به ردیف‌های زیرین وارد نشود و بسته‌بندی‌های زیرین در حمل و نقل تخریب نشود.

عامل مهمی برای میزان حجم و چیدمان محسوب می‌شود. جهت ارسال نمونه برای صادرات به کشور مقصد، و با هدف مشاهده محصول آلو از سوی خریدار، بهتر است در بسته‌بندی از پارچه ترمه ایرانی در رنگ‌ها و طرح‌های متنوع استفاده شود و همچنین با توجه به فرهنگ کشور مقصد، ارزش‌ها و ویژگی‌های آن مرز و بوم بیش‌ترین همسویی در طراحی و نوع بسته‌بندی و... در نظر گرفته شود.

- بسته‌بندی در وزن‌های بالاتر (۱۰ کیلوگرم) از کیسه با پارچه ترمه، که یک چهارم آن‌ها از پارچه مشابه تور که بخشی از محصول قابل مشاهده است، امکان بازدید و بازرسی کالا در گمرکات کشور مقصد و شرکت‌های بازرسی را به سهولت امکان‌پذیر می‌نماید و ضمن حمل دقیق کالا، بر کیفیت بسته‌بندی می‌افزاید.
- بسته‌بندی می‌تواند آلومینیومی باشد و سپس در جعبه‌چوبی قرار گیرد. اگرچه این نوع بسته‌بندی هزینه بیشتر دارد، اما آلودگی کمتر است و می‌توان از گاز نیتروژن نیز برای مسیرهای طولانی و هوای گرم استفاده کرد.
- اهمیت تقاضا برای ثابت و تک‌نرخ شدن ارزش خارجی و اجرای قوانین با طول عمر حداقل پنج‌ساله، و اجرای قوانین عادلانه برای فعالان تجاری، از الزامات صادرات محصول می‌باشد.
- باید بین هزینه مصرفی برای بسته‌بندی، با نوع درجه کیفیت آلو تعادل ایجاد شود. مانند اینکه نباید آلوی درجه سوم را با بسته‌بندی درجه اول صادر کرد.

پیشنهاد برای سایر پژوهشگران: در تحقیقات آینده باید به مطالعه و بررسی اینکه کدام نوع محصول، با چه کیفیتی از بسته‌بندی و به چه طراحی در بسته‌بندی و به چه میزان

با توجه به موارد فوق، نوآوری در بسته‌بندی و در رنگ بندی، طراحی مفهومی برای مشاهده پذیر بودن کالا در موفقیت صادرات بیشتر آن نقش بسیار زیادی دارد و لازم است مورد توجه صادرکنندگان قرار گیرد. مانند:

- بهترین نوع بسته‌بندی برای این محصول، جعبه‌های چوبی است. لازم است ابتدا بسته‌بندی آلو در لفاف کیسه‌ای از نوع پارچه پنبه قرار گرفته، سپس در جعبه‌چوبی با وزن خالص ۱۰ کیلوگرمی، با گنجایش هر کانتینر ۲۰ فوتی، به میزان (۱۸۰۰۰) قرار داده شود. در جعبه چوبی لازم است که در هر بسته‌بندی، چوب جعبه به رنگ سفید و صیقلی باشد و در تخته‌کوب فاصله‌ای بین تخته‌ها برای تهویه و جریان هوای داخل جعبه در نظر گرفته شده است. همچنین چهارگوشه جعبه، دارای بلندی یک سانتی‌متری نسبت به سطح جعبه در نظر گرفته شود تا جعبه‌ها در چیدمان یا بارچینی در انبار، کامیون و کانتینر، به گونه‌ای روی یکدیگر قرارگیرند تا فشار زیاد وارد نشود و امکان جریان هوا نیز وجود داشته و کیفیت محصول حفظ شود. این نوع بسته‌بندی زمان‌بر و با هزینه بیشتری است.
- لازم است بر روی بسته‌های صادراتی آلو برچسب‌ها با مشخصات کامل و حروف و نگارش مناسب و جذاب درج شود و همچنین اطلاعات لازم و کافی مانند چگونگی شرایط نگهداری و استفاده از محصول آلو یا انواع غذاها با آلو به مصرف‌کنندگان توصیه شود. استفاده از جعبه‌چوبی برای حفاظت از بسته‌های صادراتی آلو و طراحی بسته‌بندی به صورتی که ضمن نوآوری و جذاب شدن بسته‌بندی، حمل و نگهداری آن نیز تسهیل شود. برای این موضوع می‌توان طراحی‌های مختلف به شکل مکعب و مستطیل را لحاظ نمود که ضمن وجود نوآوری در بسته‌بندی، در صادرات نیز

از حجم در بسته‌بندی و... برای چه کشوری و با چه فرهنگی در نظر گرفته شود، اهتمام بیشتری شود.

۱. بررسی راهکارهای صادرات آلوی تازه به کشورهای همجوار منطقه خلیج فارس،
۲. بررسی امکان صادرات انواع آلوی خشک، مرطوب، نیمه مرطوب و بسیار مرطوب، در بسته‌بندی‌های متناسب با نوع آلو، و در وزن کمتر از ده کیلوگرم به کشورها مانند کشورهای شبه قاره هند،
۳. بررسی امکان افزودن پالت به بسته‌بندی و لزوم اطلاع رسانی به مشتری برای پذیرش یا کسب رضایت آنان،
۴. تحلیل انواع سرمایه گذاری برای شناخت بازار صادرات و تحقیقات گسترده برای تأثیرگذاری در گرایش و الگوی مصرف از طریق شناساندن مزیت‌ها و خواص و نحوه مصرف روزانه محصول.

۷- منابع

۱. امیری، م. ادیبی، م. پورموسی، ش. (۱۳۸۸). «تعیین و بهینه‌سازی عامل‌های مؤثر بر کیفیت چاپ کاغذهای بسته‌بندی با استفاده از روش طراحی آزمایش‌ها، جنگل و فرآورده‌های چوب»، نشریه منابع طبیعی ایران، شماره ۶۲، ۱۱-۲۰.
۲. سلمانی، ب. عبدی، ر. (۱۳۹۳). «اثرات تحقیق و توسعه داخلی و واردات فناوری بر صادرات صنعت مواد غذایی و آشامیدنی در ایران»، فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، شماره ۶.
۳. صاحب‌دل، س.، نساج‌های صرافی، م.ع.، ملک‌لی، م.، اجاتی، س. (۱۳۹۶). «بررسی نقش اکتشاف و بهره‌برداری از دانش در توسعه ابعاد نوآوری در مؤسسات تحقیقات کشاورزی استان البرز»، شماره ۴. ۶۹۳-۷۲۹.
۴. طاهری‌فرد، ا. (۱۳۸۳). «نقش نرخ‌ارز در توسعه صادرات غیرنفتی در اقتصاد ایران»، نشریه برنامه و بودجه، تهران: نشر سازمان برنامه و بودجه.
۵. خسروانی، ف.، پزشکی‌راد، غ.، فرهادیان، ه. (۱۳۹۳). «بررسی وضعیت ضایعات و پسماندهای کشاورزی و ارائه راهکارهای مدیریتی به منظور رسیدن به اهداف توسعه پایدار»، فصلنامه علمی ترویجی ترویج علم، سال پنجم، شماره ششم. صفحه ۹۵-۱۱۲.
۶. قاسمی، ج.، حسینی، س.م.، حجازی، ی.، موحدمحمدی، ح. (۱۳۹۷). «طراحی الگوی توسعه خودکارآمدی کارآفرینانه مبتنی بر یادگیری تجربی در نظام آموزش عالی کشاورزی ایران»، فصلنامه تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی، شماره ۱. ۵۹-۷۳.
۷. مولایی، م. (۱۳۹۳). «بررسی اثر بسته‌بندی بر صادرات محصولات صنعتی ایران طی سال‌های ۱۳۷۳ تا ۱۳۹۰، پژوهشنامه مدیریت بازاریابی»، سال اول، شماره ۲. ۱۱۶-۱۰۳.
۸. نبوی، ل. (۱۳۹۳). «سلسله سخنرانی‌های روش تحقیق، دانشکده اقتصاد و مدیریت»، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
9. Ahad T, Gull A, Nissar J, Masoodi L.,(2020). “**Rather AH. Effect of storage temperatures, packaging materials and storage periods on antioxidant activity and non-enzymatic browning of antioxidant treated walnut kernels**”. Journal of Food Science and Technology, Vol. 57, No. 10.
10. Akhtar-Danesh, N., Baumann, A. & Cordingley, L., (2008). “**Q-Methodology in Nursing Research**”, Western journal of nursing research, Vol.30, No. 6, 2008, 759-773.
11. Charoux CM, Patange A, Lamba S, O'Donnell CP, Tiwari BK,

- dairy plant-based beverages”, Foods, Vol. 9, No. 3, 288.
19. Oijena, I, et al., (2017). **“Packaging design as an implicit communicator: Effects on product quality inferences in the presence of explicit quality cue”**, Journal of Food Quality and Preference, Vol. 63, No. 2, 71-79.
 20. Prabhakar H, Sharma S, Kong F., (2020). **“Effects of Postharvest Handling and Storage on Pecan Quality”**, Food Reviews International, No. 27, 1-28.
 21. Sandra, L., & Orth, U., **“Effects of package visuals and haptics on brand evaluations”**, European Journal of Marketing, Vol. 47, No. 1/2, 198-217. doi.org/10.1108/03090561311285510.
 22. Suhag, R., Kumar, N., Petkoska, A.T. & Upadhyay, A., (2020). **“Film formation and deposition methods of edible coating on food products: A review”**, Food Research International, Vol. 30, No. 136.
- آدرس نویسنده**
- تهران- خیابان انقلاب- ابتدای خیابان وصال
شیرازی- کوچه شهید ناییب- پلاک ۲۱ - کدپستی:
۱۴۱۶۸۳۴۳۱۱ صندوق پستی: ۱۶۶۹-۱۳۱۴۵
- Scannell AG., (2020). **“Applications of nonthermal plasma technology on safety and quality of dried food ingredients”**, Journal of Applied Microbiology, Aug 14.
 12. Chena, L., Subbiahabc, J., Jonesa, D., Zhaod, Y. and Jung, J., (2020). **“Development of effective drying strategy with a combination of radio frequency (RF) and convective hot-air drying for inshell hazelnuts and enhancement of nut quality”**, Improving microbiological safety of low moisture food products using radio frequency and ethylene oxide, 1001, 2020, 99.
 13. Delaney, L. J., Exporting: (2013). **“The Definitive Guide to Selling Abroad”**, Apress, Berkley, CA.
 14. Gawronski, B., & Bodenhausen, G. V., (2006). **“Associative and propositional processes in evaluation: An integrative review of implicit and explicit attitude change”**. Psychological Bulletin, Vol. 132, No. 5, 692.
 15. Grosso AL, Asensio CM, Grosso NR, Nepote V., Increase of walnuts' shelf life using a walnut flour protein-based edible coating. LWT. 2020 Jan 1;118, 108712.
 16. Gupta, K., & Somanathan, R., (2011). **“Consumers Responses to Incentives to reduce plastic bag use: Evidence from a field experiment in Urban India”**, Unpublished master dissertation, Delhi school of Economies, India.
 17. Ismet Ozturka, O. S., The effects of packaging type on the quality characteristics of fersh raw pistachios during the storage. LWT-food science and technology, 2011, 457-463.
 18. Munekata, Paulo ES, et al., (2020). **“Effect of innovative food processing technologies on the physicochemical and nutritional properties and quality of non-**