



شناسایی و رتبه بندی چالشهای پیش روی زنجیره تامین زعفران و ارائه راه حل های پیشنهادی؛ ص ۱۷۹-۲۱۰

محمد خدابخشی^۱، مریم نعمتی^۲

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۷/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۰۸

چکیده

زمینه و هدف: زعفران به عنوان یک کالای استراتژیک و مزیت رقابتی در توسعه تجارت کشور عزیزمان همیشه مورد توجه متخصصین و عاملان اجرایی بوده است اما با این وجود در بسیاری از قسمت های زنجیره تامین این کالای باارزش مشکلاتی دیده می شود. هدف اصلی پژوهش حاضر شناسایی و رتبه بندی چالشهای پیش روی زنجیره تامین زعفران و ارائه راه حل های پیشنهادی بود

روش: این پژوهش توصیفی و از حیث هدف کاربردی و ماهیت آن از نوع همبستگی می باشد. جامعه مورد مطالعه خبرگان و نخبگان در امر تولید و فروش زعفران است. نمونه های مورد مطالعه ۱۰۰ نفر و روش نمونه گیری هدفمند و در دسترس بود. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه بود. روایی آن توسط اساتید و صاحب نظران تایید شد. برای بررسی پایایی پرسشنامه ها از الفای کرونباخ استفاده شد که برای کل پرسشنامه ۰,۹۱۱ بدست آمده است. داده های پژوهش با نرم افزار SPSS و PLS مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد.

یافته ها: تحلیل ها نشان می دهند که چالشهای زنجیره تامین زعفران عبارتند از چالش های مشتری نهایی، چالش های تولید کنندگان و چالش های توزیع کننده. این چالشها به ترتیب ناشی از مشکلات قیمت گذاری، نوآوری، بسته بندی، کیفیت مواد اولیه، بازاریابی، رقبا و ... می باشند.

نتیجه گیری: نتایج نشان می دهند که با توجه به ضریب مسیر می توان بیان نمود که مهمترین چالش زنجیره تامین زعفران چالش های توزیع کننده می باشد و بعد از آن چالش های تولید کنندگان و چالش های مشتری نهایی می باشد.

کلمات کلیدی: زعفران، چالش های زنجیره تامین، توزیع کننده، تولید کنندگان، مشتری نهایی

زعفران عنصر مهمی در صادرات و سبب دارایی کشور قرار دارد. بررسی روند صادرات جهانی در دوره مورد مطالعه پژوهش نشان می‌دهد که کشورهای دیگر صادرکننده زعفران، در واقع خریدار زعفران ایران بوده و با صادرات دوباره اقدام به صادرات محصول به نام خود می‌کنند. به عنوان نمونه کشور اسپانیا به عنوان بزرگ‌ترین واردکننده و دومین صادرکننده بزرگ زعفران جهان، مطابق با آمار منتشر شده از سوی وزارت خوارو بار و کشاورزی ملل متحد (فائو)، بیش از ۸۵ درصد زعفران را از ایران وارد می‌کند. ایران به علت داشتن منابع قابل دسترسی فراوان و نسبتاً ارزان از قبیل زمین و نیروی کار در تولید زعفران نسبت به دیگر رقبا از امتیازی مناسب برخوردار است، اما از نظر جایگاه و سهم بازار و تجارت زعفران کشورهای دیگر از کارایی بالاتری برخوردارند. به دلیل ضعف کشور در سیستم کشاورزی، بسته بندی، بازاریابی و تبلیغات در بخش صادرات این محصول سبب شده تا بیش‌ترین حجم صادراتی به صورت فله انجام گیرد و کشورهای واردکننده با بسته بندی‌های متفاوت از نظر ابعاد دوباره این محصول را صادر کنند که موجب می‌شود ایران سهمی شایان توجه از ارزش افزوده خود را در بخش تجارت این محصول از دست بدهد. همانطور که انتظار می‌رود پس از دسته بندی چالشها براساس اهمیت آنها و ارائه راه حل برای مهمترین آنها که بر اساس قضاوت‌های پیش از تحقیق می‌باشند، بر اساس اولویت روشن می‌شود که دولت می‌تواند جهت گیری سیاست‌های خود را با محوریت نگاه زنجیره‌ای تغییر دهد. با مدیریت یکپارچه تولید تا مصرف زعفران (زنجیره تامین) می‌توان ضمن حمایت از تولید و کشاورزان تولیدکننده زعفران و ارتقاء کیفیت تولید را با توجه به سفارش فروش در بازارهای داخلی و خارجی انجام داده و کنترل دقیق تر و راهبردی تری بر نوسانات قیمت زعفران در بازار نهاد. همچنین امکان صادرات و به تبع آن ارزآوری محصول با این روش مدیریت افزایش می‌یابد. از طرفی ایران که بزرگترین تولیدکننده زعفران است با باز پس گرفتن جایگاه خود به عنوان بزرگترین صادرکننده در جهان شناخته خواهد شد.

در میان بخشهای گوناگون اقتصادی، بخش کشاورزی به لحاظ توانمندیها، ظرفیت‌های شایان توجه در تولید، اشتغال، امنیت غذایی و مبادله‌های تجاری و با توجه به وابستگی بالای تولید فرآورده‌های این بخش به منابع داخلی و ارزی کم‌تر آنها نسبت به تولیدات سایر بخشهای اقتصادی و به دلیل سهم شایان توجهی که از ارزش افزوده کل اقتصاد به خود اختصاص داده، از جایگاهی ویژه و کلیدی در جریان رشد و توسعه اقتصادی برخوردار است. با توجه به تحولاتی که جهانی شدن در پی داشت، این پدیده از سوی برخی کشورهای در حال توسعه به عنوان پتانسیلی برای رشد مورد توجه قرار گرفت. در سه دهه اخیر، صادرات مهم‌ترین موتور رشد اقتصادی بوده که از راه افزایش بهره‌وری عوامل تولید موجب افزایش رشد اقتصادی می‌شود. در میان فرآورده

های صادراتی، فرآورده های کشاورزی از اهمیتی ویژه برخوردار است. مزیت نسبی کشورها در تولید برخی فرآورده های کشاورزی می تواند وسیله ای مناسب جهت توسعه صادرات از راه نفوذ هر چه بیش تر در بازارهای جهانی بوده تا از این راه نه تنها به مرور زمان نیازها مرتفع شده بلکه از ظرفیت های مربوط به مازاد منابع انسانی و سرمایه ای موجود در بخش کشاورزی استفاده ای بهینه تر صورت گیرد. موج نوین جهانی شدن در حدود سال های ۱۹۸۰ شروع شد (موسوی، ۱۳۸۸: ۴۶). مهم ترین ویژگی های این موج عبارت بودند از: افزایش صادرات و افزایش سرمایه گذاری. در طی این موج کشورهای در حال توسعه موفق شدند که از مزیت نسبی نیروی کار ارزان استفاده کنند و مقدار صادرات خود را افزایش و تعرفه واردات را کاهش دهند. (موسوی، ۱۳۸۸: ۴۷) از مهم ترین تصمیم ها و برنامه ریزیهای کشور می توان به اقدام هایی که موجب کاهش اتکاء کشور به درآمدهای نفتی می شود، اشاره کرد. کشاورزی در ایران بزرگ ترین بخش اقتصادی پس از بخش خدمات است و سهمی عمده از صادرات غیر نفتی را به خود اختصاص داده است و محل اشتغال بخش وسیعی از جمعیت کشور است. بدین ترتیب، رشد این بخش تا حدود زیادی تعیین کننده رشد اقتصادی کشور است (حاجی رحیمی و ترکمانی، ۱۳۸۲: ۷۶). کشاورزی در ایران و بسیاری از کشورهای جهان به دلیل داشتن شرایط مناسب آب و هوایی و توانایی صادرات فرآورده های این بخش، بویژه فرآورده هایی که تولید آن ها در جهان فراگیر نیست و قدرت ارزآوری، شرایطی مناسب را داراست و مشارکت بهینه این بخش در زمینه ارز آوری و تجارت، می تواند این بخش را به عنوان موتور رشد مطرح کند. در بین فرآورده های صادراتی کشاورزی زعفران به عنوان یکی از گران ترین محصول کشاورزی و دارویی جهان جایگاهی ویژه در بین فرآورده های صادراتی ایران دارد (حاجی رحیمی، ۱۳۸۲: ۷۷). ایران با توجه به وجود ظرفیت های متعدد اقلیمی، نیروی کار ارزان و اراضی مستعد کشت زعفران به تنهایی بیش از ۹۵ درصد از نیاز جهانی این محصول را تولید می کند، اما آنچه مهم است توجه به این نکته است که همه چیز تولید نیست و ایران با داشتن جایگاهی مناسب در تولید، متاسفانه تاکنون نتوانسته به موقعیت در خور توجهی در بازار جهانی دست یابد و فقط ۵ درصد از درآمد چند میلیاردی این حوزه را دارد. عمده ترین صادرکنندگان جهانی زعفران را طی سالهای ۲۰۱۱-۱۹۹۶؛ ایران، اسپانیا، فرانسه، یونان، آلمان، سوئیس، ایتالیا و چین تشکیل دادند (تازیکی، ۱۳۸۹: ۵۶).

ضعف مدیریتی در سیستم توزیع محصولات کشاورزی و عدم وجود یک سیستم اطلاعاتی گسترده و یکپارچه برای این بخش از اقتصاد ایران باعث شده که جایگاه آن با وجود حمایت های دولت در حد شایسته ای نباشد. این امر ضرورت مطالعه قابلیت بکارگیری روشهای نوین مدیریت در بخش کشاورزی را ایجاب میکند. زنجیره تامین، مجموعه فعالیت هایی را از مرحله تولید تا

مصرف شامل می‌شود. رقابت پذیری یک محصول، به کارایی این سه جریان در سازمان زنجیره تامین بستگی دارد. بر همین اساس و با استفاده از شواهد موجود بازرگانی نشان داده شده که رقابت مخرب در حلقه بازرگانی خارجی، ضمن از بین بردن انگیزه سرمایه گذاری بلندمدت در بخش بازرگانی خارجی این محصول، از یک طرف بازاریابی بین المللی را فاقد توجیه اقتصادی کرده و از طرف دیگر در انتقال اطلاعات بخش تقاضا به مراحل تولید و فرآوری ناکارا بوده است. این شرایط باعث شده بازاریابی زعفران توسط شرکتهای اسپانیایی (و اخیرا اماراتی) انجام شده و بدین ترتیب بخش مهمی از ارزش افزوده محصول، نصیب آنان شود. توزیع نامتقارن ارزش در طول زنجیره تامین زعفران، در بلندمدت به کاهش کیفیت محصول انجامیده است. در صورت اصلاح سیاستهای دولتی با محوریت توجه به تقویت عوامل رقابت پذیری زنجیره تامین، امید می رود بخشی از چالشهای آتی تجارت خارجی این محصول مرتفع شود. بعلاوه از آنجا که با وضع استانداردهای جدید در کشورهای اروپایی، بهداشت و سلامت کالای نهایی در طول زنجیره عرضه محصولات کشاورزی اهمیتی دو چندان یافته، بی توجهی به نگاه زنجیره ای در سیاستگذاری ها آسیب های جبران ناپذیری خواهد داشت. بر این اساس اهداف زیر برای این پژوهش تدوین می گردد:

۱- شناسایی چالشهای پیش روی زنجیره تامین زعفران

۲- دسته بندی و اولویت بندی چالشهای زنجیره تامین زعفران

همچنین برای رسیدن به این اهداف، سوال های زیر ارائه می گردد:

چالش های مرتبط با چالش های تأمین کنندگان زنجیره تامین زعفران کدام است؟

چالش های مرتبط با چالش های تولید کنندگان زنجیره تامین زعفران کدام است؟

چالش های مرتبط با چالش های توزیع کننده زنجیره تامین زعفران کدام است؟

چالش های مرتبط با چالش های مشتری نهایی زنجیره تامین زعفران کدام است؟

دسته بندی و اولویت بندی چالش های تأمین کنندگان کدام است؟

دسته بندی و اولویت بندی چالش های تولید کنندگان کدام است؟

دسته بندی و اولویت بندی چالش های توزیع کننده کدام است؟

دسته بندی و اولویت بندی چالش های مشتری نهایی کدام است؟

ادبیات پژوهش: مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مبانی نظری

زنجیره تأمین

زنجیره تأمین، زنجیره‌ای است که همه فعالیت‌های مرتبط با جریان کالا و تبدیل مواد، از مرحله تهیه ماده اولیه تا مرحله تحویل کالای نهایی به مصرف‌کننده را شامل می‌شود. در ارتباط با روند تهیه کالا، دو روند یا مسیر دیگر که یکی اطلاعات و دیگری منابع مالی و اعتبارات است، نیز حضور دارد. هم‌زمان با عمومی شدن مفهوم زنجیره تأمین در چند سال گذشته، تعاریف متفاوتی از زنجیره تأمین ارائه شده است.

انجمن زنجیره تأمین (۲۰۱۷)، زنجیره تأمین را به صورت زیر توصیف می‌نماید: زنجیره تأمین، هر کوششی که در ارتباط تولید و تحویل یک محصول نهایی، از تأمین‌کننده به مشتری را دربر می‌گیرد. چهار فرایند پایه‌ای برنامه‌ریزی، منبع‌یابی، ساخت و تحویل، به طور گسترده‌ای این کوشش‌ها را توصیف می‌نمایند که شامل مدیریت عرضه و تقاضا، منبع‌یابی مواد اولیه و قطعات، تولید و مونتاژ، انبارداری و کنترل، دریافت موجودی و مدیریت سفارش، توزیع در میان کانال‌ها و تحویل به مشتری می‌باشد. مدیریت زنجیره تأمین از مزایای انسجام عمودی به وسیله هم‌راستا نمودن وظایف تدارکات شرکت‌های مستقل زنجیره تأمین بهره می‌برد در حالی که تدارکات زمانی به معنی اشباع انبار با موجودی کافی بود، فلسفه جدید، تلفیق و انسجام فعالیت‌های بیرونی و درونی شامل مدیریت موجودی، روابط فروشندگان، ترابری، توزیع و خدمات تحویل را مورد تأکید قرار داده است. هدف، جایگزین نمودن مواد با اطلاعات به منظور شفاف‌سازی می‌باشد؛ بنابراین مواد اولیه و کالاهای ساخته شده می‌تواند با سرعت دوباره تکمیل شده و در اندازه‌های کالایی کوچکتر به نقاط مصرف برسد؛ به خصوص در سیستم تولید به‌هنگام؛ بنابراین چرخه‌های سفارش کوتاه و قابل اطمینان و توانایی برآورده نمودن سفارش‌های ورودی، عناصر کلیدی خدمت به مشتری می‌باشند (تان و همکاران^۱، ۲۰۱۲: ۶۱۶). به طور خلاصه می‌توان گفت که وظیفه مدیریت زنجیره تأمین شامل برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و تطابق همه فعالیت‌های زنجیره تأمین می‌باشد. امروزه، مفهوم مدیریت زنجیره تأمین به عنوان یک رویکرد سیستمی کل به منظور مدیریت کل زنجیره تأمین اشاره دارد (شریفیان، ۱۳۸۸: ۶).

مدیریت زنجیره تأمین، تعاریف متنوعی دیگری نیز دارد که در زیر به بررسی آنها پرداخته

- مجموعه عناصر تأمین کنندگان، تهیه کنندگان سرویس لجستیک، سازندگان، توزیع کنندگان و فروشندگان است که جریان های مربوط به مواد خام، محصولات و جریان اطلاعاتی در بین این عناصر وجود دارد.

یک زنجیره خارجی از کل زنجیره تبادلات از مبدأ تأمین مواد خام تا درون شرکت های گوناگون است که درگیر در استخراج و پردازش بر روی مواد خام، ساخت، مونتاژ، توزیع و در نهایت فروش به مشتری نهایی است. یک شبکه از شرکت های در تبادل با هم می باشند که در نهایت محصول یا خدمت را به مشتری ارائه می کنند و ارتباط دهی را از گردش جریان مواد خام تا تحویل نهایی را دربر می گیرد. هدف مدیریت زنجیره تأمین، تبادل اطلاعات مربوط به نیازمندی های بازار، توسعه محصولات جدید، کاهش تعداد تأمین کننده برای سازندگان و نیز فعال سازی و آزادسازی منابع مدیریتی در جهت توسعه روابط بلندمدت و با اهمیتی است که از ابتدا بر اساس اعتماد اعضاء شکل می گیرد (شریفیان، ۱۳۸۸: ۹-۱۰).

چالش های زنجیره تأمین به صورت کلی

تعدد مراکز تصمیم گیری: با توجه به اینکه در زنجیره تأمین، سازمانهای مختلفی دخیل هستند لذا هماهنگی و یکصدا شدن در زنجیره تأمین نیاز به هماهنگی بالایی دارد.

عدم اطمینان: یک منبع اصلی عدم اطمینان زنجیره تأمین پیش بینی تقاضاست. پیش بینی تقاضا از چندین عامل از قبیل رقابت، قیمت ها، شرایط فعلی، توسعه فناوریانه و سطح عمومی تعهد مشتریان تاثیر می پذیرد. دیگر عامل عدم اطمینان زنجیره تأمین زمانهای تحویل است که خود به عواملی مانند نسبت خرابی ماشین ها در فرایند تولید خطی، فشردگی ترافیکی که در ترابری دخالت می کند و مشکلات کیفیت مواد که ممکن است تاخیرات تولید را ایجاد کند وابسته است.

عدم هماهنگی: این نوع مشکلات هنگامی اتفاق می افتد که یک بخش شرکت با دیگر بخشها ارتباط خوبی ندارد. وقتی پیغام برای شرکا تجاری غیر قابل فهم باشد و وقتی بخشهای شرکت از بعضی مسائل آگاهی ندارد و یا خیلی دیر از آنچه مورد نیاز است و یا آنچه باید اتفاق بیفتد آگاه می شوند. از جمله می توان به اثر شلاق چرمی و ذخیره فریبنده اشاره کرد.

ذخیره فریبنده: این گونه مشکل زمانی که مشتریان محصولی را می خواهند که در دسترس نیست اتفاق می افتد. گر چه در حقیقت وجود دارد مثل وقتی که محصول در جایی نادرست قرار می گیرد یا اینکه مقدار ذخیره ناصحیح است (میان آبادی، ۱۳۹۵: ۴).

معیارهای عملکرد زنجیره تامین

ارزیابی و پیگیری عملکرد زنجیره تامین مسئله مهمی است، مخصوصاً به علت اینکه چندین سازمان در یک زنجیره درگیر هستند. برای این مقصود انواعی از معیارها مورد استفاده قرار می‌گیرند. یک رویکرد استفاده از مدل مرجع عملیات زنجیره تامین است که بیانگر تلاشی برای استاندارد کردن ارزیابی عملکرد زنجیره تامین در بخش تولید به شمار می‌رود.

معیارهای اندازه‌گیری عملکرد زنجیره تامین عبارتند از:

۱. تحویل به موقع
۲. زمان تحویل و برآورده کردن سفارش
۳. برآورده کردن کامل سفارش
۴. زمان پاسخگویی زنجیره تامین
۵. انعطاف پذیری تولید
۶. هزینه مدیریت زنجیره تامین
۷. هزینه گارانتی به عنوان درصدی از درآمد
۸. ارزش افزوده هر کارمند
۹. روزهای کل موجود در مورد عرضه
۱۰. زمان سیکل صندوق به صندوق
۱۱. نرخ جابجایی دارایی خالص
۱۲. موجودی در زنجیره تامین (سلیمان زاده و عابدی، ۱۳۸۵).

دسته بندی چالش‌های زنجیره تامین

پیش از آنکه سازمانها روشهای موثری برای کاهش چالش‌های زنجیره تامین به کار نماند، لازم است مدیران دسته بندیهای چالشها و محرکها و شرایط به وجود آورندهی آنها را شناسایی کنند، درک و شناسایی انواع چالش‌های زنجیره تامین به مدیران صنایع مختلف کمک می‌کند تا رویکردهای کاهش چالش‌های اثربخشی برای سازمان خود اتخاذ نمایند، در این قسمت دسته بندی‌های ارائه شده برای چالش‌های زنجیره تامین را مورد بررسی قرار می‌دهیم، چالش‌های زنجیره تامین میتوانند از منابع مختلفی نظیر پیشامدهای سیاسی، قابلیت دسترس پذیری محصول، فاصله از منبع، نوسان تقاضا، تغییر در تکنولوژی، تغییر در بازار نیروی کار، ناپایداری مالی و جابه‌جا شدن مدیریت حاصل شوند. همچنین برخی گرایش‌های تجاری از جمله افزایش برونسپاری فعالیت‌های ساخت و تحقیق و توسعه ی محصول به تامین کنندگان، تمایل شرکت‌ها برای کاهش تعداد تامین کنندگان، جهانی شدن زنجیره‌های تامین، کاهش ذخیره‌های میانی،

موجودی و زمان تدارک (زمان انتظار تا رسیدن محموله سفارش داده شده)، درهم پیچیده شدن و یکپارچگی فرآیندها میان شرکتها، افزایش تقاضا برای تحویل به موقع در پنجره های زمانی کوتاهتر و زمان تدارک کوتاهتر و کوتاه شدن چرخه عمر محصولات موجب افزایش آسیب پذیری و در معرض چالش قرار گرفتن زنجیره تامین می شود (نرمن^۱، ۲۳۱۳: ۲۸۲۹)

کومار^۲ (۲۰۱۳) تاخیر در رسیدن مواد از سوی تامین کنندگان، خطاهای پیش بینی، از کار افتادگی سیستم، مسائل مربوط به ظرفیت، مسائل مربوط به موجودی و شکستها را به عنوان عوامل و منابع چالشهای مربوط به زنجیره تامین معرفی کرده اند، آنها چالش های زنجیره تامین را، در دسته های شکستها، تاخیرها، سیستم ها، پیش بینی، دارائی های ذهنی، تهیه، دریافت کردنی موجودی و ظرفیت طبقه بندی نموده اند تنگ چالش های زنجیره تامین را به دو گروه چالشهای عملیاتی و چالشهای شکست تقسیم نموده است، چالشهای عملیاتی اشاره به عدم قطعیتهای ذاتی نظیر تقاضای غیر قطعی مشتری، تامین نامطمئن و هزینه های غیرقطعی و چالشهای شکست اشاره به شکستهای زنجیره تامین به دلیل وقوع حوادث طبیعی و انسانی نظیر زمین لرزه، سیل و یا بحرانهای اقتصادی و اعتصاب دارند که در اغلب اوقات اثر و صدمات مربوط به چالشهای شکست بیشتر از چالشهای عملیاتی می باشد.

برخی مقالات نیز چالش های زنجیره تامین را به دو گروه چالشهای تامین (مانند محدودیتهای ظرفیت، نوسانات ارز و شکست تامین) و چالش های تقاضا (مانند ناهماهنگی فصلی، تغییر - پذیری سریعدها، محصولات جدید) تقسیم شده اند. به طور کلی دسته بندیهای مختلفی برای چالش های زنجیره تامین در مقالات ارائه شده است که خلاصه ای از آن در جدول شماره یک ارائه شده است.

1 Norrman

2 Kumar

جدول ۱- خلاصه ای از چالش های زنجیره تامین (اذرپژوه و همکاران، ۱۳۹۷)

منبع	سال	دسته بندی چالش
جانسون	۲۰۰۱	تامین و تقاضا
چوپرا و سودهی	۲۰۰۴	شکست ها، تاخیرها، سیستم ها، پیش بینی، دارائیهای ذهنی، تهیه، دریافت کردنی، موجودیت ظرفیت
چنکاروویزواندام	۲۰۰۴	انحرافات، شکستها و حوادث
کریستوفروپک	۲۰۰۴	چالشهای با منشأ داخلی برای سازمان (فرآیند و کنترل)، چالشهای خارجی برای سازمان اما داخلی برای شبکه تامین (تقاضا و تامین)، چالشهای خارجی برای شبکه (محیط)
جوتنر	۲۰۰۵	تامین، تقاضا، فرآیند، کنترل، محیط
کلاینورفروسعد	۲۰۰۵	تامین، تقاضا و شکستها و حوادث طبیعی
تنگ	۲۰۰۶	چالش های عملیاتی و چالش های شکست
واگنروبود	۲۰۰۶	تامین، تقاضا و چالشهای فاجعه آمیز
منوج و منتزر	۲۰۰۸	تامین، تقاضا، عملیاتی و ایمنی
لاوک و گاپالاکریشنن	۲۰۰۹	تامین، تولید، تقاضا، لجستیک، چالش با عوامل طبیعی غیرقابل کنترل و چالشهای اجتماعی غیرقابل کنترل
ماتوک و همکاران	۲۰۰۹	چالش قیمت، کمیت، کیفیت، فناوری، اقتصادی، محیطی، فرآیند، مدیریتی، آشوب و موجودی

انواع چالش های زنجیره تامین در بخش محصولات کشاورزی

چالش مالی

نوعی چالش است که سازمان پول کافی برای مواجهه با پیامدهای مالی آن را ندارد. اگر سازمان از وام و اعتبارات استفاده می کند باید قادر به باز پرداخت آن در موعد مقرر باشد در غیر این صورت با چالش های مالی مواجه می شود.

چالش راهبردی

چالش های راهبردی مفهوم سود در حال و آینده سازمان است. این نوع چالش یک تابع از اهداف استراتژیک شرکت هاست. وقتی راهبرد های کسب و کار پیشرفت می کنند ولی منابع مستقر بر خلاف آن اهداف است چالش های راهبردی ظاهر می شود.

چالش های عملیاتی

امروزه سازمان ها به دنبال ارتقا تکنیک ها برای اندازه گیری، نظارت و کاهش چالش های عملیاتی هستند. به عنوان مثال نتایج به دست آمده از فرایندهای ناموفق یا تجهیزات غیر کافی کارکنان و سیستم های غیر کارا در حوادث خارجی، خسارت های ناشی از فرایندها کارکنان و سیستم های نامناسب یا ناشی از حوادث بیرون از سازمان است (آدامز^۱، ۲۰۰۵: ۱۷-۱۸).

چالش ها منابع انسانی

چالش های منابع انسانی دودسته اند:

فقدان افراد آموزش دیده برای پیاده سازی برنامه های مدیریت

مهم ترین بخش راهبرد لازم برای برقراری ارتباط با چالش هوشمندی افراد برای برقراری ارتباط با حوادث غیر مترقبه است. (شرافتی، ۱۳۹۲: ۶۶)

چالش های فناوری

سیستم های اطلاعاتی و اتوماسیون فعالیت های سازمان باز پرداخت پروژه ها عدم درک نقش سهام داران و جایگاه فناوری جزو چالش های فناوری هستند. باید تمامی این چالش ها را از پیش شناسایی و مجموعه اقداماتی را برای گریز از مشکلات جدی ناشی از آن ها در نظر گرفت. (فتحی، ۱۳۹۳: ۶۶)

چالش شهرت

چالش شهرت به عنوان چالش جاری یا آینده برای کسب و افزایش سرمایه از دیدگاه های متفاوتی در موسسات مالی برای ذینفعان تجاری تعریف شده است. وظیفه تمامی کارکنان این است که شهرت سازمان را حفظ کنند. (واین^۲، ۲۰۱۰)

1 Adams

2 Wayne

چالش قوانین

در هر محیطی که قابل تغییر باشد. این قوانین نظارتی می‌توانند اطمینان ایجاد کنند که شناسایی، مدیریت و کنترل هر نوع چالش نظارتی در حال و آینده سازمان قابل انجام است. تیم هاس نظارت بر قوانین شامل تجارت نظارتی و مدیریت چالش‌های خاص هستند. آن‌ها نه تنها به قوانین اشراف دارند بلکه برای مقابله، اجرای دسترسی به چالش‌ها نیز آموزش دیده‌اند. (فیورینو^۱، ۲۰۱۴)

چالش‌های اصلی زنجیره تامین زعفران

با توجه به تحقیقات بوستانی (۱۳۹۷) چالش‌های زنجیره تامین زعفران در سه قسمت قابل بررسی است. قسمت اول شامل تولید زعفران می‌باشد. قسمت دوم فرآوری و سیستم‌های بسته بندی و قسمت سوم بحث فروش و بازاریابی و توسعه صادرات می‌باشد. با توجه به مطالعه منابع، انواع چالش‌های در زنجیره تامین زعفران به طور کلی، عبارتند:

الف) چالش‌های تامین کنندگان:

۱- اشتباهات تحویل ۲- برگشت مواد ۳- تامین به موقع مواد اولیه ۴- عدم ارتباط مستقیم تامین کننده با مشتریان ۵- کیفیت مواد اولیه ۶- افزایش قیمت مواد اولیه ۷- ناتوانی در برآورده سازی خواسته‌ها (به علت پیش‌بینی غلط، فصلی و کوتاه بودن دوره عمر محصول) ۸- عقب ماندگی از تغییرات سریع فناوری ۹- شرایط رقبا ۱۰- ترابری ناکافی مواد ۱۱- مشکلات فناوری اطلاعات ۱۲- موجودی ناکافی در انبار ۱۳- ورشکستگی تامین کننده ۱۴- عوامل محیطی (تحریم)، اعتصاب نیروی کار، جنگ و ترور.

ب) چالش‌های تولیدکننده:

۱- کیفیت مواد اولیه ۲- انتقال فناوری ۳- تغییر طراحی و مهندسی محصول ۴- تغییر چرخه عمر محصول ۵- اشتباه در برنامه ریزی تولید ۶- کنترل نامناسب تولید ۷- موجودی (کهنگی، نگهداری، از مد افتادن و ...) ۸- ریسک محیطی (قوانین حقوقی، سیاست دولت‌ها، مالیات، تحولات اقتصادی و تحریم) ۹- وابستگی به یک تامین کننده ۱۰- عدم انعطاف پذیری تامین کننده ۱۱- مشکلات زیست محیطی ۱۲- توان مالی مشتریان

ج) چالش های توزیع کننده:

۱- پیش بینی نادرست تقاضا (تغییر تقاضا با گذشت زمان، از بازاری به بازار دیگر و از محصولی به محصول دیگر) ۲- سهم بازار ۳- کیفیت محصول مورد انتظار ۴- قوانین و مقررات بین المللی عرضه ۵- تغییر قیمت محصول ۶- دریافت مطالبات معوقه ۷- برگشت محصول از سوی مشتری ۸- ریسک حمل و نقل ۹- عوامل محیطی (جنگ، بیماری، مشکلات زیست محیطی و ...)

د) چالش های مشتری نهایی:

۱- قیمت مناسب ۲- خدمات پس از فروش ۳- اطمینان از کیفیت ۴- تحویل به موقع
همچنین در این ارتباط عوامل دیگری مانند بسته بندی نامناسب، عدم چابکی زنجیره تامین و عدم بازاریابی مناسب نیز دخیل می باشند (بوستانی، ۱۳۹۷)

پیشینه پژوهش

کرباسی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان چالش های زنجیره ارزش زعفران ایران در بازارهای جهانی به بررسی موضوع پرداختند. در این پژوهش آمار و اطلاعات لازم از طریق مصاحبه حضوری با ۲۵ نفر از صادرکنندگان بخش خصوصی و کارشناسان بخش دولتی در استان خراسان رضوی به دست آمده است. نتایج مطالعه نشان داد عدم توانایی در قیمت گذاری زعفران در بازارهای خارجی، عدم توجه به مصارف مختلف زعفران متناسب با بازارهای هدف، شناخته نبودن نماد ایرانی در بازارهای جهانی و سهم کم ایران از ارزش افزوده حاصل از فرآوری این محصول که همگی حلقه های مفقود زنجیره ارزش زعفران هستند، سبب کاهش سهم ایران از ارزش جهانی بازار زعفران شده است.

غلامی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان بررسی چالش ها و راهکارهای موثر در نمادسازی زعفران ایران به بررسی موضوع پرداختند. در این پژوهش چالش ها و راهکارهای توسعه نمادسازی زعفران ایران مورد بررسی قرار گرفت. ضعف طراحی نماد در کشور و نبود راهبرد کلان در خصوص نمادسازی، کیفیت نماد و مدیریت آن مهم ترین علل عدم موفقیت در نمادسازی زعفران کشور است بهبود استانداردهای بهداشتی و کیفی در تولید و فرآوری قدیم اساسی در مسیر نمادسازی زعفران به شمار می آید. برای رسیدن به این هدف باید مواردی نظیر تدوین برنامه جامع بسته بندی زعفران، ایجاد انبارهای مجهز و پیشرفته، توسعه مراکز مشاوره ای تولید زعفران، الزام تولیدکنندگان و کشاورزان به اخذ پروانه های بهداشتی، ترغیب الزام تولیدکنندگان به اخذ گواهینامه های مربوط به مواد غذایی و دارویی، درجه بندی محصول

براساس سطح کیفی و نیز اجرای برنامه های آموزشی برای کارگران در خصوص رعایت اصول بهداشتی در اولویت قرار گیرند.

دوراندیش وهمکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان بررسی عوامل موثر بر قیمت زعفران (کاربرد الگوی قیمت گذاری هدانیک و شبکه عصبی مصنوعی) به بررسی موضوع پرداختند. هدف اصلی این مطالعه ارزیابی عوامل موثر بر قیمت زعفران در شهر مشهد با استفاده از مدل قیمت گذاری هدانیک است. وجه تمایز این مطالعه نسبت به مطالعات پیشین استفاده از رهیافت تحلیل حساسیت در چارچوب شبکه عصبی مصنوعی است. اطلاعات مورد نیاز تحقیق از طریق روش نمونه گیری تصادفی ساده از ۱۲۰ خریدار زعفران در سطح شهر مشهد جمع آوری گردیده است. با در نظر گرفتن ۱۴ متغیر توضیحی، نتایج مطالعه نشان داد که متغیرهای سن و نام تجاری کمترین اثر را بر قیمت زعفران دارند، در حالی که متغیر اهداف مصرفی اثر قابل توجهی بر قیمت این محصول دارد. در میان اهداف مصرفی، مصرف تغذیه ای دارای اثر مثبت و مصارف دارویی و صنعتی اثر منفی بر قیمت زعفران دارند.

غلامی و سعیده بایاجانی (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان بررسی عوامل موثر بر صادرات زعفران از استان های خراسان به بازارهای جهانی به بررسی موضوع پرداختند. مقاله حاضر بااستناد به شواهد تجربی، نشان می دهد که عوامل؛ تبلیغات، بسته بندی، شناخت بازارهای مصرف خارجی، آشنایی باشیوه های نوین تجارت، آموزش و تشویق صادرکنندگان، توجه به سلیقه و نیاز مشتریان، تاثیرگذار بر توسعه صادرات زعفران است، البته حمایت دولت در راستای فناوری تولید مناسب، استفاده از پتانسیل های موجود و وجود نهادهای قانونی به منظور حمایت تولیدکنندگان بر افزایش صادرات این محصول تاثیر مهم و حیاتی دارد.

آذرپژوه و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان مروری بر پروژه های تحقیقاتی در زمینه فرآوری، بسته بندی و نگهداری زعفران به بررسی موضوع پرداختند. ارزش صادرات زعفران طی سالهای اخیر کاهش یافته است، لذا به منظور افزایش درآمد کشور از صادرات زعفران نیاز به ارتباط بیشتر صنعت با مراکز تحقیقاتی کشور وجود دارد تا نوآوریهایی که در عرضه این محصول ارایه شده است، به صنعت ارایه و منجر به بهبود تولید زعفران گردد. در این خصوص، تحقیقات گستردهای در کشور انجام شده است. این تحقیقات را می توان به پنج دسته تقسیم نمود: تحقیقات انجام شده در خصوص نگهداری پیاز و گل زعفران، روشهای نوین فرآوری، توسعه صنایع تبدیلی و افزایش ارزش افزوده ضایعات زعفران. در هر یک از موارد فوق، محققین کشور روشهای نوینی در زمینه نگهداری، بسته بندی و فرآوری زعفران و ضایعات آن را معرفی نمودند. کاربرد

این روشها در عرصه تولید و صادرات زعفران موجب افزایش ارزش صادراتی محصول زعفران و همچنین بازارهای هدف این محصول خواهد داد.

جهانشیری (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان بررسی نقش تبلیغات در معرفی و فروش زعفران مورد مطالعه: مصرف کنندگان زعفران بازار رضای شهرمشهد به بررسی موضوع پرداختند. هدف این تحقیق بررسی نقش تبلیغات در معرفی و فروش زعفران به مصرف کننده نهایی در شهر مشهد بوده است. جامعه آماری عبارت است از کلیه خریداران زعفران بازار رضای شهر مشهد که در سال ۱۳۹۶ در شهر مشهد ساکن بودند و برای خرید زعفران به این بازار مراجعه نمودند. در این پژوهش، ۳۸۴ به عنوان نمونه انتخاب شدند. تحقیق به روش پیمایشی و با استفاده از ابزار پرسشنامه محقق ساخته اجرا شده است. افراد مورد نظر به روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. نتایج تحقیق نشان داد که تبلیغات دهان به دهان مشتریان، شرکت تولیدکنندگان و فروشندگان عمده زعفران در نمایشگاه های داخلی و بین المللی، تبلیغات تولیدکنندگان و فروشندگان زعفران از طریق تلویزیون و روزنامه و تبلیغات از طریق شبکه های اجتماعی مجازی و تشکیل کانال های مجازی در معرفی و افزایش فروش محصولات زعفران به مصرف کننده نهایی تاثیر مثبت و معناداری داشته است و فروشندگان زعفران می توانند از این روشها محصول خود را بهتر به مشتریان و مصرف کنندگان زعفران معرفی نموده و میزان فروش خود را بالا بنماد.

واعظی فر و کرباسی (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان تحلیل روند صادرات و بسته بندی در ارزآوری زعفران به بررسی موضوع پرداختند. لذا در این پژوهش، اطلاعات مربوط به وضع کنونی صنعت زعفران ایران از سایت گمرک ایران استخراج گردید و سپس با استفاده از روش تحقیقات توصیفی - تحلیلی در نرم افزار اکسل تجزیه و تحلیل گردید. نتایج نشان داد که اگر فقط ۱۰ درصد این محصول در سال ۹۶ بسته بندی و فرآوری گردد، ارزآوری حدود ۴۷ میلیون دلار بیشتر خواهد شد.

دانشور و همکاران (۱۳۸۳)، در مطالعه ای جهانی شدن و اثرات آن بر صادرات زعفران را مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش پس از برآورد توابع عرضه و تقاضای زعفران مشخص شد که با حرکت در مسیر جهانی شدن اقتصاد، تولید و در نتیجه عرضه زعفران افزایش می یابد. هم چنین، بر اساس نتایج بدست آمده از برآورد تابع صادرات زعفران، افزایش همگرایی بخش کشاورزی با اقتصاد جهان، مقدار صادرات زعفران را افزایش خواهد داد.

روش پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش های توصیفی می باشد. تحقیق توصیفی شامل مجموعه روش هایی است که هدف آن ها توصیف کردن شرایط یا پدیده های مورد بررسی است به جهت شناخت بیشتر

شرایط موجود و یا یاری رساندن به فرآیند تصمیم‌گیری. این پژوهش از حیث هدف در حوزه تحقیقات کاربردی و از حیث ماهیت از نوع همبستگی می‌باشد. در این نوع تحقیق رابطه‌ی بین متغیرها براساس هدف تحقیق تحلیل می‌گردد. جامعه مورد مطالعه خبرگان و نخبگان در امر تولید و فروش زعفران می‌باشد. در مطالعات مربوط به معادلات ساختاری برای محاسبه حجم نمونه معمولاً از رابطه $n > q_5 > 15q$ استفاده می‌شود که در فرمول فوق q تعداد متغیرهای آشکار پرسش‌نامه و n اندازه نمونه است. در پژوهش حاضر نیز از رابطه فوق برای محاسبه حجم نمونه استفاده می‌شود. با توجه به اینکه پرسشنامه پژوهش دارای ۱۷ متغیر آشکار است حجم نمونه برابر با $n > 85 > 255$. بر این اساس و با توجه به امکانات محقق تعداد ۱۰۰ نفر به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شد. تعداد نمونه با توجه به امکانات محقق و دسترسی به جامعه آماری بود. بر این اساس و بر مبنای فرمول نمونه‌گیری تعداد. درصد نمونه‌گیری به صورت جدول زیر می‌نفر به عنوان نمونه انتخاب شد. همچنین استفاه از سایر فرمول‌ها و جداول نمونه‌گیری مانند فرمول کوکران و جدول مورگان نیز اعداد نزدیک به ۱۰۰ نفر را تایید می‌نمود. باشد:

جدول ۲: خصوصیات شرکت‌های مورد تحقیق

حوزه فعالیت	میزان	درصد
فقط صادر کننده	۳۳	۳۳
کشت، بسته بندی و صادرات	۲۸	۲۸
اساتید و فرهیختگان	۱۵	۱۵
فقط کشت محصول	۱۳	۱۳
واسطه‌ها	۱۱	۱۱

روش جمع آوری پرسشنامه ها روش در دسترس بود. علت استفاده از این روش عدم دسترسی کامل به تمام جامعه آماری به علت گستردگی جغرافیایی می باشد که نتیجه این امر استفاده از سایر روش های نمونه گیری که مبنای تصادفی دارند را عملاً غیر ممکن می نمود. به همین علت محقق از نمونه گیری در دسترس استفاده نموده است. از آن جایی که رایج ترین وسیله جمع آوری اطلاعات در پژوهش های پیمایشی پرسشنامه می باشد، لذا در پژوهش حاضر از پرسشنامه های زیر استفاده شده است. برای اندازه گیری متغیرهای پژوهش از پرسشنامه محقق ساخته استفاده می شود که دارای ۵۰ سوال می باشد. این پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت تهیه شده است. برای تهیه پرسشنامه محقق به انجام مصاحبه با افراد نخبه در امر زعفران و صنایع وابسته پرداخته است. در این راستا محقق تعداد ۱۶ مصاحبه باز انجام داد. در مصاحبه، سوالات به صورت باز در چهار حوزه چالش های تأمین کنندگان، چالش های تولیدکننده، چالش های توزیع کننده و چالش های مشتری نهایی از نخبگان پرسیده شد و این مصاحبه ها انقدر ادامه پیدا نمود که دیگر عامل جدیدی به عنوان چالشهای پیش روی زنجیره تامین زعفران بدست نیامد. برای بررسی پایایی پرسشنامه ها تعداد ۳۰ پرسشنامه بین نمونه مورد بررسی توزیع شد که میزان ضریب الفای کرونباخ برای کل پرسشنامه برابر با ۰,۹۱۱ بود.

روایی پرسشنامه

رایج ترین تعریف روایی آن است که آیا چیزی را اندازه می گیرد که قصد اندازه گیری آن را دارد؟ (آذرپژوه و همکاران، ۱۳۸۱). تأکید این پرسش بر آن است که ابزار اندازه گیری تا چه حد ویژگی مورد نظر را می سنجد. در این پژوهش به علت استفاده کردن از پرسشنامه محقق ساخته روایی محتوایی و صوری سنجیده می شود، روایی محتوایی آن توسط اساتید دانشگاه و چند نفر از صاحب نظران تایید و روایی صوری نیز توسط چند نفر از افراد جامعه آماری و پاسخگویان تایید شده است. همچنین برای تایید روایی بیشتر از تحلیل عاملی تاییدی نیز استفاده شده است. نتایج در جدول سه نشان داده شده است:

جدول ۳: تحلیل عاملی تاییدی پرسشنامه پژوهش

معنی داری آزمون بارتلت	KMO	ردیف	معنی داری عاملی		
۰/۵۸۹	۰,۷۶۲	۱	تحویل محصول به خوبی شکل نمی گیرد	تحویل محصول	چالش های تأمین کنندگان
۰/۵۸۹		۲	تحویل محصول زمان بندی مناسبی ندارد		
۰/۵۵۹		۳	تحویل محصول دارای مقدار کافی نیست		
۰/۵۸۷		۴	کیفیت محصول دریافتی مناسب نمی باشد	کیفیت محصول	
۰/۷۰۱		۵	محصول دریافتی دارای ناخالصی میباشد		
۰/۷۰۴		۶	کیفیت محصول دریافتی یکسان نمی باشد		
۰/۶۸۰		۷	نوسانات قیمتی محصول زیاد است	قیمت محصول	
۰/۶۳۷		۸	قیمت محصول بالا است		
۰/۶۴۶		۹	در مقایسه با سایر محصولات مشابه، دارای قیمت رقابتی نمی باشد		
۰/۶۵۰		۱۰	واسطه های زیاد از تأمین کننده تا تولید کننده وجود دارد	واسطه ها	
۰/۵۴۱		۱۱	واسطه ها تاثیر زیادی بر قیمت محصول دارند		
۰/۷۰۵		۱۲	نمی توان واسطه ها را از چرخه حذف نمود		
۰/۶۴۳		۱۳	تحریم ها در تولید محصول تاثیر گذار بوده است	تحریم ها	

۰/۵۱۱			تحریم ها باعث نابسامانی در تولید محصول شده است	۱۴		
۰/۵۳۵			تحریم ها موجب کاهش عرضه محصول شده است	۱۵		
۰/۶۳۷			بسته بندی مناسب محصولات انجام نمی شود	۱۶	بسته بندی	چالش های تولید کنندگان
۰/۵۳۸			زیرساخت های مناسب برای بسته بندی محصولات وجود ندارد	۱۷		
۰/۷۶۵			هزینه بسته بندی نسبتا بالا است	۱۸		
۰/۷۴۳			کیفیت مواد اولیه هر بار متفاوت از بار قبلی است	۱۹	کیفیت مواد اولیه	
۰/۶۲۱			تولید کننده تاثیری بر کیفیت مواد اولیه ندارد و نمی تواند آن را کنترل کند	۲۰		
۰/۷۴۸			کیفیت مواد اولیه زعفران کشورهای دیگر بهتر است	۲۱		
۰/۶۶۷	۰,۰۰۰	۰,۸۴۱	کار زعفران فصلی است	۲۲	موجودی	
۰/۶۴۶			امکانات لازم برای حفظ کیفیت زعفران در بلند مدت وجود ندارد	۲۳		
۰/۶۸۹			نمی توان یک سیستم کنترل موجودی مناسب برای زعفران طراحی نمود	۲۴		
۰/۵۹۹			قیمت های زعفران به صورت کلی اعلام می شود	۲۵	عدم انعطاف پذیری تامین کننده	
۰/۷۰۰			تامین کنندگان روش های انعطاف پذیری برای دریافت مبالغ زعفران خود ندارند	۲۶		

۰/۸۴۲			تامین کنندگان دارای توان مالی مناسب برای همکاری بلند مدت با تولید کننده نیستند	۲۷		
۰/۸۱۵			سیاست های نامساعد دولت به ضرر تولید زعفران است	۲۸	ریسک های دولتی	
۰/۷۳۶			عدم ثبات در بازار به تولید کننده ضرر می زند	۲۹		
۰/۶۷۴			دولت سیاست های حمایتی مناسبی ندارد	۳۰		
۰/۵۸۱			توزیع کنندگان زعفران درک درستی از تقاضا در بازارهای داخلی ندارند	۳۱		پیش بینی نادرست تقاضا
۰/۸۸۴			توزیع کنندگان زعفران درک درستی از تقاضا در بازارهای خارجی ندارند	۳۲		
۰/۵۱۲			روند مناسبی از توزیع زعفران در فصول مختلف دذر دسترس نیست	۳۳		
۰/۶۸۱	۰,۰۰۰	۰,۸۳۹	روش های بازاریابی در سطح جهانی قدیمی هستند	۳۴	بازاریابی	چالش های توزیع کننده
۰/۶۳۲			از روش های نوین بازاریابی در صادرات زعفران کمتر استفاده شده است	۳۵		
۰/۶۲۰			سیاست های مناسبی در راستای صادرات زعفران وجود ندارد	۳۶		
۰/۶۳۷			از دست دادن مزیت رقابتی در برابر رقبا	۳۷	رقبا	
۰/۶۷۹			عدم شناخت کافی رقبا	۳۸		

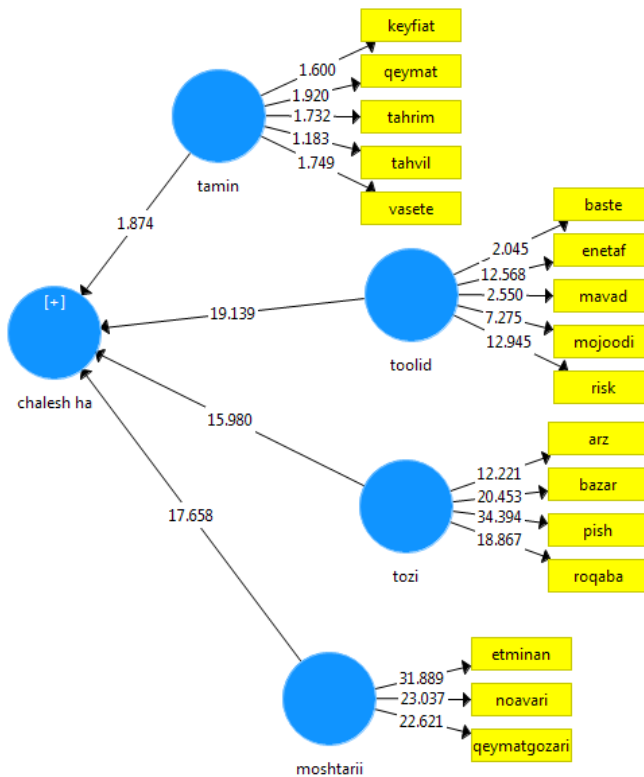
۰/۷۴۱			عدم توانایی رقابت با رقبا در بازارهای جهانی	۳۹	مشکلات ارزی	
۰/۷۶۲			وجود تحریم ها و تاثیر بر فروش زعفران	۴۰		
۰/۷۰۵			عدم دستیابی اسان به منابع ارزی	۴۱		
۰/۷۹۴			عدم همکاری بانک ها در راستای منابع مالی در بازارهای جهانی	۴۲		
۰/۵۱۱	۰,۰۰۰	۰,۷۸۴	محصولات زعفران ایرانی دارای قیمت رقابتی نیستند	۴۳	قیمت	چالش های مشتری نهایی
۰/۵۳۵			محصولات زعفران ایرانی دارای جذابیت برای مشتری نیستند	۴۴		
۰/۸۰۴			محصولات زعفران ایرانی دارای نوآوری برای ارضای نیازهای مشتریان نمی باشند	۴۵		
۰/۶۹۲			نوآوری در محصولات زعفران ایران وجود ندارد	۴۶	نوآوری در محصول	
۰/۵۳۴			تعداد محصولات مشتق شده از زعفران ایران کم است	۴۷		
۰/۵۴۷			کیفیت زعفران ایرانی همیشه یکی است	۴۸	اطمینان از کیفیت	
۰/۷۷۴			مشتری می داند که زعفران ایرانی را همیشه با یک کیفیت خریداری می کند	۴۹		
۰/۸۱۴			زعفران ایرانی در ارتباط با کیفیت اطمینان مصرف کنندگان را بدست آورده است	۵۰		

یافته های جمعیت شناختی

با توجه به نتایج مشاهده شد که ۶۷,۵ درصد از پاسخ دهندگان را مردان و ۳۲,۵ درصد از آنها را زنان تشکیل داده‌اند. همچنین افراد بین ۲۰ تا ۲۵ سال و با مدرک کارشناسی بیشترین نفرات از نمونه آماری پژوهش را تشکیل داده‌اند.

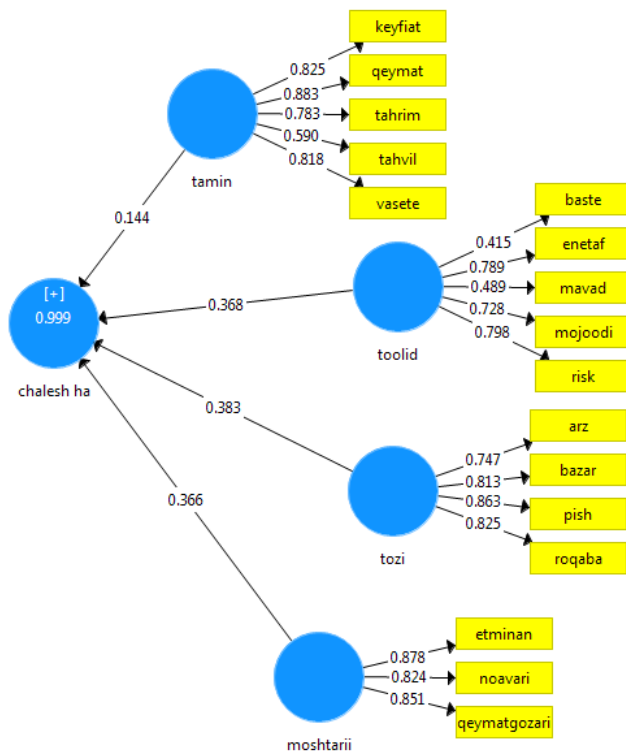
بررسی سوال های پژوهش

در شکل شماره یک مدل t برای بررسی چالشهای زنجیره تامین زعفران نشان داده شده است:



شکل ۱ مدل t چالشهای زنجیره تامین زعفران

در شکل شماره دو به بررسی روابط بین چالشهای زنجیره تامین نشان داده شده است:



شکل ۲ ضریب مسیر برای چالشهای زنجیره تامین زعفران

بر اساس مدل پژوهش روابط زیر برای چالشهای زنجیره تامین زعفران برقرار است:

جدول ۴: چالش های اصلی زنجیره تامین زعفران

نتیجه	سطح معنی داری	T-Val ue	انحراف استاندارد	ضریب مسیر	متغیر وابسته	متغیر مستقل
وجود رابطه	۰.۰۰۰	۱۷.۶۵۸	۰.۰۲۱	۰.۳۶۶	چالشهای زنجیره تامین زعفران	چالش های مشتری نهایی
عدم وجود رابطه	۰.۰۶۲	۱.۸۷۴	۰.۰۷۷	۰.۱۴۴		چالش های تأمین کنندگان
وجود رابطه	۰.۰۰۰	۱۹.۱۳۹	۰.۰۱۹	۰.۳۶۸		چالش های تولید کنندگان
وجود رابطه	۰.۰۰۰	۱۵.۹۸۰	۰.۰۲۴	۰.۳۸۳		چالش های توزیع کننده

با توجه به نتایج حاصل از این جدول مشاهده می شود که چالشهای زنجیره تامین زعفران عبارت از چالش های مشتری نهایی، چالش های تولید کنندگان و چالش های توزیع کننده می باشد. همچنین با توجه به ضریب مسیر می توان بیان نمود که مهمترین چالش زنجیره تامین زعفران چالش های توزیع کننده می باشد و همچنین بعد از آن چالش های تولید کنندگان و چالش های مشتری نهایی می باشد. بر این اساس می توان بیان نمود که همچنین با بهبود یک واحد از چالش های توزیع کننده می توان ۳۸,۳ درصد چالشهای زنجیره تامین زعفران را بهبود بخشید با بهبود یک واحد از چالش های مشتری نهایی و چالش های تولید کنندگان می توان به ترتیب ۳۶,۶ درصد و ۳۶,۸ درصد چالشهای زنجیره تامین زعفران را بهبود بخشید.

بر این اساس و با توجه به نتایج چالش های فرعی برای هر یک از ابعاد سه گانه با توجه به میزان اهمیت به صورت زیر می باشد:

جدول ۵: چالش های فرعی توزیع کنندگان

نتیجه	سطح معنی داری	T-Value	انحراف استاندارد	ضریب مسیر	متغیر وابسته	متغیر مستقل
وجود رابطه	۰.۰۰۰	۳۴.۳۹ ۴	۰.۰۲۵	۰.۸۶۳	چالش های توزیع کنندگان	پیش بینی نادرست تقاضا
وجود رابطه	۰.۰۰۰	۲۰.۴۵ ۳	۰.۰۴۰	۰.۸۱۳		بازاریابی
وجود رابطه	۰.۰۰۰	۱۸.۸۶ ۷	۰.۰۴۴	۰.۸۲۵		رقبا
وجود رابطه	۰.۰۰۰	۱۲.۲۲ ۱	۰.۰۶۱	۰.۷۴۷		مشکلات ارزی

با توجه به نتایج مشاهده می گردد که چالش های مربوط به پیش بینی نادرست تقاضا، بازاریابی، رقبا و مشکلات ارزی جزئی از چالش های توزیع کنندگان در زنجیره تامین زعفران می باشند. همچنین مهمترین چالش های توزیع کنندگان به ترتیب عبارت است از پیش بینی نادرست تقاضا، رقبا، بازاریابی و مشکلات ارزی. بر این اساس با بهبود یک واحد در پیش بینی نادرست تقاضا، رقبا، بازاریابی و مشکلات ارزی به ترتیب می توان ۸۶,۳ درصد، ۸۲,۵ درصد و ۸۱,۳ درصد، ۷۴,۷ درصد به بهبود چالش های توزیع کنندگان کمک نمود.

جدول ۶: چالش‌های فرعی تولید کنندگان

نتیجه	سطح معنی داری	T-Value	انحراف استاندارد	ضریب مسیر	متغیر وابسته	متغیر مستقل
وجود رابطه	۰.۰۴۱	۲.۰۴۵	۰.۲۰۳	۰.۴۱۵	چالش‌های تولید کنندگان	بسته بندی
وجود رابطه	۰.۰۱۱	۲.۵۵۰	۰.۱۹۲	۰.۴۸۹		کیفیت مواد اولیه
وجود رابطه	۰.۰۰۰	۷.۲۷۵	۰.۱۰۰	۰.۷۲۸		موجودی
وجود رابطه	۰.۰۰۰	۱۲.۵۶ ۸	۰.۰۶۳	۰.۷۸۹		عدم انعطاف پذیری تامین کننده
وجود رابطه	۰.۰۰۰	۱۲.۹۴ ۵	۰.۰۶۲	۰.۷۹۸		ریسک‌های دولتی

با توجه به نتایج مشاهده می‌گردد که چالش‌های مربوط به بسته بندی، کیفیت مواد اولیه، موجودی و عدم انعطاف پذیری تامین کننده و ریسک‌های دولتی جزئی از چالش‌های تولید کنندگان در زنجیره تامین زعفران می‌باشند. همچنین مهمترین چالش‌های تولید کنندگان به ترتیب عبارت است از ریسک‌های دولتی، عدم انعطاف پذیری، موجودی، کیفیت مواد اولیه و بسته بندی. بر این اساس با بهبود یک واحد در ریسک‌های دولتی، عدم انعطاف پذیری، موجودی، کیفیت مواد اولیه و بسته بندی به ترتیب می‌توان ۷۹,۸ درصد، ۷۸,۹ درصد و ۷۲,۸ درصد، ۴۸,۹ درصد و ۴۱,۵ درصد به بهبود چالش‌های تولید کنندگان کمک نمود.

جدول ۷: چالش های فرعی مشتری نهایی

نتیجه	سطح معنی داری	T-Val ue	انحراف استاندارد	ضریب مسیر	متغیر وابسته	متغیر مستقل
وجود رابطه	۰.۰۰۰	۲۲.۶۲ ۱	۰.۰۳۸	۰.۸۵۱	چالش های مشتری نهایی	قیمت
وجود رابطه	۰.۰۰۰	۲۳.۰۳ ۷	۰.۰۳۶	۰.۸۲۴		نواوری در محصول
وجود رابطه	۰.۰۰۰	۳۱.۸۸ ۹	۰.۰۲۸	۰.۸۷۸		اطمینان از کیفیت

با توجه به نتایج مشاهده می گردد که چالش های مربوط به قیمت گذاری، نوآوری در محصول و اطمینان از کیفیت جزئی از چالش های مشتری نهایی در زنجیره تامین زعفران می باشند. همچنین مهمترین چالش های مشتری نهایی به ترتیب عبارت است از اطمینان از کیفیت، قیمت و نوآوری در محصول. بر این اساس با بهبود یک واحد در اطمینان از کیفیت، قیمت و نوآوری در محصول به ترتیب می توان ۸۷,۸ درصد، ۸۵,۱ درصد و ۸۲,۴ درصد به بهبود چالش های نهایی مشتریان کمک نمود.

بحث و نتیجه گیری

با توجه به نتایج حاصل از این جداول مشاهده می شود که چالشهای زنجیره تامین زعفران عبارت از چالش های مشتری نهایی، چالش های تولید کنندگان و چالش های توزیع کننده می باشد. در این ارتباط، این نتایج با نتیجه پژوهش جهانشیری (۱۳۹۷) همسو می باشد. جهانشیری (۱۳۹۷) نیز در پژوهش خود چالش های مشتری نهایی را به عنوان یکی از چالش های فروش زعفران نام بردند. همچنین با توجه به ضریب مسیر می توان بیان نمود که مهمترین چالش زنجیره تامین زعفران چالش های توزیع کننده می باشد و همچنین بعد از آن چالش های تولید کنندگان و چالش های مشتری نهایی می باشد. بر این اساس می توان بیان نمود که همچنین با بهبود یک واحد از چالش های توزیع کننده می توان ۳۸,۳ درصد چالشهای زنجیره تامین زعفران را بهبود بخشید با بهبود یک واحد از چالش های مشتری نهایی و چالش های تولید کنندگان می توان به ترتیب ۳۶,۶ درصد و ۳۶,۸ درصد چالش های زنجیره تامین زعفران را بهبود بخشید. در

تعیین این نتایج می‌توان بیان نمود که در زنجیره تامین زعفران تنها مشکل تامین کننده وجود ندارد. این امر به این معنی می‌باشد که تولیدات داخل کشور توان پاسخگویی به تمامی نیازهای صادراتی و حتی مصرف داخلی را دارا می‌باشد. در واقع تامین زعفران از درگاه‌های مختلف و توسط افراد مختلف در داخل کشور امکان پذیر می‌باشد. از سوی دیگر مهمترین چالش در این زنجیره تامین، چالش‌های توزیع کننده می‌باشد. این امر به دلیل افزایش رقابت داخلی و جهانی در راستای تولید و بسته بندی زعفران شکل گرفته است. امروزه کشورهای دیگر مانند اسپانیا بازار را به دست گرفته اند و نمادهای خود را در ذهن مصرف کننده حک نموده اند. همچنین وجود تحریم‌ها و نوسانات ارز مشکلات زیادی برای توزیع زعفران به وجود آورده است. بعد از چالش‌های توزیع کننده، چالش‌های تولید کنندگان و صادر کنندگان اهمیت می‌یابد. همانگونه که مشاهده گردیدی مشکلات مربوط به بسته بندی، کیفیت مواد اولیه، موجودی و عدم انعطاف پذیری تامین کننده و ریسک‌های دولتی جزئی از چالش‌های تولید کنندگان در زنجیره تامین زعفران می‌باشند؛ و در نهایت چالش پایانی چالش مشتری نهایی می‌باشد با توجه به نتایج مشاهده می‌گردد که چالش‌های مربوط به قیمت گذاری، نوآوری در محصول و اطمینان از کیفیت جزئی از چالش‌های مشتری نهایی در زنجیره تامین زعفران می‌باشند.

همچنین با توجه به نتایج مشاهده می‌گردد که چالش‌های مربوط به پیش بینی نادرست تقاضا، بازاریابی، رقبا و مشکلات ارزی جزئی از چالش‌های توزیع کنندگان در زنجیره تامین زعفران می‌باشند این نتیجه با نتیجه پژوهش هاتف و سروری (۱۳۸۹) همسو می‌باشد. همچنین مهمترین چالش‌های توزیع کنندگان به ترتیب عبارت است از پیش بینی نادرست تقاضا، رقبا، بازاریابی و مشکلات ارزی. این نتیجه با نتیجه پژوهش هاتف و سروری (۱۳۸۹) منطبق است. بر این اساس با بهبود یک واحد در پیش بینی نادرست تقاضا، رقبا، بازاریابی و مشکلات ارزی به ترتیب می‌توان ۸۶,۳ درصد، ۸۲,۵ درصد و ۸۱,۳ درصد، ۷۴,۷ درصد به بهبود چالش‌های توزیع کنندگان کمک نمود. همانگونه که مشاهده می‌گردد مهمترین مشکل توزیع کنندگان پیش بینی نادرست تقاضا می‌باشد که در آن توزیع کنندگان درک مناسبی از مصرف داخلی و خارج ندارند. این امر به دلیل عدم وجود امارهای درست و روشن از میزان مصرف ناشی می‌شود که باعث برنامه ریزی نادرست توزیع می‌گردد. بعد از این امر، رقبا بزرگترین چالش توزیع کنندگان می‌باشند. امروزه بازارهای جهانی دارای رقبای نوظهور و قدرتمند می‌باشد و برای صادرات بایستی در برابر آن‌ها مزیت رقابتی ایجاد نمود. همچنین بازاریابی نامناسب برای محصولات نیز از عوامل چالش‌های برای توزیع کنندگان است. توزیع کنندگان بایستی درک کنند بازاریابی بین الملل با بازاریابی محلی کاملا متفاوت است باید سیاست‌های درست بازاریابی برای هر منطقه به صورت مجزا تدوین گردد.

از سوی دیگر با توجه به نتایج مشاهده می‌گردد که چالش‌های مربوط به بسته‌بندی، کیفیت مواد اولیه، موجودی و عدم انعطاف‌پذیری تامین‌کننده و ریسک‌های دولتی جزئی از چالش‌های تولیدکنندگان در زنجیره تامین زعفران می‌باشند. این نتیجه با نتیجه پژوهش اذریژوه و همکاران (۱۳۹۷) همسو می‌باشد. اذریژوه و همکاران (۱۳۹۷) بسته‌بندی زعفران را به عنوان یکی از چالش‌های زعفران نام برده‌اند. همچنین غلامی و سعیده بایاجانی (۱۳۹۷) به حمایت‌های دولت به عنوان یکی از عوامل موثر بر صادرات زعفران اشاره کرده‌اند که با نتایج این پژوهش همسو می‌باشد. همچنین مهمترین چالش‌های تولیدکنندگان به ترتیب عبارت است از ریسک‌های دولتی، عدم انعطاف‌پذیری، موجودی، کیفیت مواد اولیه و بسته‌بندی. بر این اساس با بهبود یک واحد در ریسک‌های دولتی، عدم انعطاف‌پذیری، موجودی، کیفیت مواد اولیه و بسته‌بندی به ترتیب می‌توان ۷۹٫۸ درصد، ۷۸٫۹ درصد و ۷۲٫۸ درصد، ۴۸٫۹ درصد و ۴۱٫۵ درصد به بهبود چالش‌های تولیدکنندگان کمک نمود. ریسک‌های دولت مهمترین مشکل تولیدکنندگان می‌باشد. سیاست‌های نادرست حمایتی، ایجاد بروکراسی اداری و عدم ثبات بازار از عواملی می‌باشند که دولت برای تولیدکنندگان به وجود می‌آورد که در نهایت بزرگترین چالش‌های تولیدکنندگان می‌باشد. همچنین تولیدکنندگان بیشتر به روش‌های سنتی پایبند بوده و تلاش کمی در راستای ایجاد تغییر در سیستم تولید خود به وجود می‌آورند. همچنین تولیدکنندگان توانایی نگهداری بلندمدت از زعفران و حفظ کیفیت آن ندارند. از این رو نمی‌توانند سود مناسبی در راستای ارائه به بازار بدست آورند.

همچنین با توجه به نتایج مشاهده می‌گردد که مشکلات مربوط به قیمت‌گذاری، نوآوری در محصول و اطمینان از کیفیت جزئی از چالش‌های مشتری‌نهایی در زنجیره تامین زعفران می‌باشند. دوراندیش و همکاران (۱۳۹۷) قیمت‌گذاری را به عنوان یکی از عوامل مهم در زنجیره تامین زعفران نام برده‌اند که در این پژوهش نیز همین نتیجه بدست آمده است. همچنین مهمترین چالش‌های مشتری‌نهایی به ترتیب عبارت است از اطمینان از کیفیت، قیمت و نوآوری در محصول. بر این اساس با بهبود یک واحد در اطمینان از کیفیت، قیمت و نوآوری در محصول به ترتیب می‌توان ۸۷٫۸ درصد، ۸۵٫۱ درصد و ۸۲٫۴ درصد به بهبود چالش‌های نهایی مشتریان کمک نمود. در این راستا اطمینان مصرف‌کننده از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد. افزایش تقبل در ارائه زعفران، مصرف‌کنندگان را نسبت به محصولات بی‌اطمینان نموده است. نمادهای مهم بایستی با افزایش کیفیت این بی‌اطمینانی را از بین ببرند. همچنین بایستی قیمت‌های رقابتی و با توجه به قدرت خرید مردم در داخل کشور ارائه گردد تا مشکلات قیمتی به حداقل برسد و در نهایت بایستی نمادها در ارائه زعفران نوآوری در تمامی موارد از محصولات مرتبط به

زعفران گرفته تا نوع بسته بندی و بازایی نوآوری داشته باشند.

پیشنهادها

۱- برای کاهش چالش‌های توزیع کنندگان پیشنهاد می‌گردد

- در ارتباط با پیش بینی نادرست تقاضا قبل از برنامه ریزی توزیع، میزان تقاضا در بازارهای مختلف را بررسی نمایند. همچنین برای توزیع زعفران، برنامه زمانی مناسب تهیه کنند. برنامه ریزی بر اساس فصول سال می‌تواند موثر باشد.
- در ارتباط با مقوله رقبا پیشنهاد می‌گردد توزیع کنندگان برای محصولات خود، مزیت رقابتی ایجاد نمایند. بررسی محصولات رقبا و استفاده از نقاط قوت خود و ضعف رقیبان می‌تواند به این امر کمک نماید.
- در امر چالش‌های بازاریابی توزیع کنندگان در روش‌های بازاریابی خود تحول عمیق ایجاد نمایند. استفاده از بازاریابان متحرک می‌تواند به این امر کمک نماید همچنین برای هر منطقه بازاریابی منطقه ای انجام دهند و با توجه به نیازهای منطقه و سطح درآمد محصولات خود را ارائه دهند
- برای مواجهه با مشکلات ارزی، توزیع کنندگان بایستی هماهنگی‌های لازم را با نهاد‌های مربوطه انجام دهند. همچنین در این راستا می‌توانند از اقتصاد دانان در این زمینه استفاده نمایند.

۲- برای کاهش چالش‌های تولید کنندگان پیشنهاد می‌گردد

- در بحث چالش‌های دولتی پیشنهاد می‌گردد ریسک‌های دولتی را با استقلال از تسهیلات دولتی کاهش دهند. جذب سرمایه‌گذاران بخش خصوصی می‌تواند در این زمینه موثر باشد.
- در ارتباط با عدم انعطاف پذیری تامین کننده، تولیدکنندگان بایستی فراوانی تامین کنندگان خود را افزایش دهند. در این راستا استفاده از تامین کنندگان مختلف می‌تواند موثر باشد.
- در رابطه با چالش‌های مرتبط با موجودی تولید کنندگان پیشنهاد می‌گردد تولید کنندگان موجودی فصلی خود را بر اساس میزان تقاضا تنظیم نمایند. استفاده از روش‌های آماری و بررسی روندهای فصلی می‌تواند به این امر کمک نماید.
- در رابطه با بحث کیفیت مواد اولیه پیشنهاد می‌گردد که تولید کنندگان کیفیت مواد اولیه را با انجام آزمایشات مناسب همیشه ثابت نگاه دارند. استفاده از متخصصین حرفه‌ای و با تجربه در این زمینه می‌تواند موثر باشد.
- در امر بسته بندی و چالش‌های مرتبط با آن پیشنهاد می‌گردد که تولید کنندگان برای محصولات خود از بسته بندی مناسب استفاده نمایند. استفاده از متخصصین طراحی می‌تواند به

این امر کمک نماید. همچنین الگو برداری از محصولات مشابه در سطح جهانی می تواند در این زمینه تولید کنندگان را یاری رساند.

۳- برای کاهش چالش های مشتری نهایی پیشنهاد می گردد

- در بحث اطمینان از کیفیت پیشنهاد می گردد که تولید کنندگان زعفران کیفیت محصولات خود را با سیستم های مدیریتی مناسب تضمین نمایند... استفاده از سیستم های نوین درجه بندی محصولات می تواند در این زمینه موثر باشد.
- در بحث چالش قیمت برای مشتری نهایی پیشنهاد می گردد تولید کنندگان زعفران قیمت مناسب برای محصولات خود انتخاب نمایند همچنین برای مشتریان متفاوت محصولات با قیمت ها و کیفیت های متفاوت ارائه دهند.
- در بحث نوآوری در محصول پیشنهاد می گردد که تولید کنندگان زعفران نوآوری را در محصولات خود افزایش دهند. تولید و فراوری محصولات جدید در بحث زعفران و ترکیب محصولات در دسترس با یکدیگر می تواند به این امر کمک نماید.

قدردانی

از کلیه عزیزانی که در این پژوهش ما را یاری نموده اند تشکر و قدردانی می شود.

منابع

منابع فارسی

- آذرپژوه، الهام؛ سودابه عین افشار و پروین شرایعی، (۱۳۹۷)، *مروری بر پروژه های تحقیقاتی در زمینه فرآوری، بسته بندی و نگهداری زعفران*، پنجمین همایش ملی زعفران، تربت حیدریه، دانشگاه تربت حیدریه.
- بوستانی، رضا، (۱۳۹۷)، *زنجیره عرضه محصولات کشاورزی از منظر هزینه مبادله*، دومین کنفرانس ملی لجستیک و زنجیره تامین، تهران.
- تازیکی، (۱۳۸۹). *خوشه صنعتی صادراتی زعفران استانهای خراسان رضوی و جنوبی*، انتشارات شرکت شهرکهای صنعتی خراسان رضوی. مشهد.
- جهانشیری، مهدی، (۱۳۹۷)، *بررسی نقش تبلیغات در معرفی و فروش زعفران مورد مطالعه: مصرف کنندگان زعفران بازار رضای شهرمشهد*، پنجمین همایش ملی زعفران،

ترتیب حیدریه، دانشگاه تربیت حیدریه.

حاجی رحیمی، ترکمانی، (۱۳۸۲)، *بررسی نقش رشد بخش کشاورزی در رشد اقتصادی ایران کاربرد الگوی تحلیل مسیر، اقتصاد کشاورزی و توسعه*، سال یازدهم، ش ۴۱. صص ۷۱-۸۹.

دانشور و همکاران، (۱۳۸۳)، *جهانی شدن و اثرات آن بر صادرات زعفران*، مجموعه مقالات سومین همایش ملی زعفران، ایران، مشهد.

دوراندیش، آرش؛ امیرحسین توحیدی و مونا موسوی، (۱۳۹۷)، *بررسی عوامل موثر بر قیمت زعفران (کاربرد الگوی قیمت گذاری هدائیک و شبکه عصبی مصنوعی)*، فصلنامه زراعت و فناوری زعفران ۶ (۱)، صص. ۹۱-۱۰۰۳.

کریاسی، علیرضا و صحابی، حسین و محمدزاده، سیدحسین، (۱۳۹۷)، *چالش های زنجیره ارزش زعفران ایران در بازارهای جهانی*، پنجمین همایش ملی زعفران، تربیت حیدریه. غلامی، حسین و حیدری، احمد و شیردل، محسن و غلامی، حیدر، (۱۳۹۷)، *بررسی چالش ها و راهکارهای موثر در نمادسازی زعفران ایران*، دوازدهمین کنگره ملی پیشگامان پیشرفت، تهران.

سلیمانزاده، مسعود و مریم عابدی، ۱۳۸۵، *اندازه گیری عملکرد زنجیره تامین*، دومین کنفرانس لجستیک و زنجیره تامین، تهران، انجمن لجستیک ایران. شرافتی علی رضا. (۱۳۹۲)، *مدیریت چالش در زنجیره تامین*. اولین همایش ملی توان داخلی. تهران.

شریفیان امیر. (۱۳۸۸)، *مقدمه ای بر زنجیره تامین (SCM)*. انتشارات چشم دانش. اصفهان. غلامی، نیره و سعیده باباجانی محمدی، ۱۳۹۷، *بررسی عوامل موثر بر صادرات زعفران از استان های خراسان به بازارهای جهانی*، همایش ملی مدیریت و کسب و کار الکترونیکی با رویکرد اقتصاد مقاومتی، مشهد، موسسه آموزش عالی فردوس مشهد. فتحی فتح الله. (۱۳۹۳)، *مدیریت چالش. بیمه در لجستیک و زنجیره عرضه*. اولین کنفرانس ملی لجستیک و زنجیره تامین. تهران.

موسوی، یزدانی (۱۳۸۸)، *آثار جهانی شدن بر صادرات فرآورده های کشاورزی*، مطالعه موردی زعفران، مجله پژوهش های ترویج آموزش کشاورزی، شماره اول. صص ۴۳-۶۱ میان ابادی عباسعلی. (۱۳۹۵)، *مدیریت زنجیره تامین: تعریف، تاریخچه، اهداف، فرایندها، مزایا و موانع*. مجله راهکار مدیریت. شماره ۷. صص ۱-۲۳.

واعظی فر، سلمان و کرباسی، علیرضا، (۱۳۹۷). *تحلیل روند صادرات و بسته بندی در ارزآوری زعفران*، پنجمین همایش ملی زعفران، تربت حیدریه.

منابع خارجی

Adams, G.W. and Campbell, M, September 2005, "**Where Are You on the Journey to ERM?**" Risk Management Magazine, pp.16-20

Kumar, S., Luthra, S., & Haleem, A. (2013). *Customer involvement in greening the supply chain: an interpretive structural modeling methodology*. Journal of Industrial Engineering International, 9(1), p.6.

Norman, B. A., Assi, T. M., Brown, S. T., Kone, S Djibo, A., Connor, D. L., ... & Lee, B. Y. (2013). *Removing the regional level from the Niger vaccine supply chain*. Vaccine, 31(26), pp.2828-2834.

Tan K.Ch, Lyman S.B & Wisner J.D, (2012) "*Supply chain management: A strategic perspective*", International Journal of operations & production management, Vol.22, No.6, pp.614- 631

Wayne B. L., 2010, *CPHRM, CBCP, ARM Director*, University Risk Management The Medical University of South Carolina Charleston, South Carolina.