

بررسی موانع استاندارد محصولات کشاورزی با تاکید بر اقتصاد سلامت در استان کردستان

حامد قادرزاده^{۱*}، محمود حاجی رحیمی^۲، شهلا سلیمی^۳

چکیده

امروزه استانداردها در جهان یکی از مهم‌ترین معیارهای توسعه یافتگی در مبادلات اقتصادی و صنایع غذایی و یکی از عوامل توسعه کشاورزی به شمار می‌آیند. بیشترین تعداد استانداردهای ملی که در سازمان ملی استاندارد ایران از بدو تأسیس تاکنون تدوین شده است، استانداردهای مرتبط با کشاورزی است. هدف از این مطالعه شناسایی موانع گسترش استاندارد سازی محصولات کشاورزی در استان کردستان می‌باشد. جامعه آماری شامل ۳۰۰ نفر از کارشناسان ادارات کل استاندارد، منابع طبیعی، سازمان جهاد کشاورزی، معاونت غذا و داروی دانشگاه علوم پزشکی کردستان و اعضای هیئت‌علمی با تخصص‌های مرتبط در دانشگاه‌های کردستان، علوم پزشکی و دانشگاه آزاد واحد سنندج می‌باشد. داده‌ها از طریق مصاحبه، تکمیل پرسشنامه و روش تمام شماری جمع‌آوری گردید و از تحلیل عاملی اکتشافی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی، موانع را به هفت عامل پنهان تقسیم بندی نمود که با توجه به ماهیت متغیرهای سازنده هر عامل نامگذاری شدند. این عوامل شامل موانع دانشی، نگرشی، اقتصادی، ساختاری و سازمانی، موانع مربوط به بخش خصوصی و رسانه‌های جمعی، تجارت و بازاریابی و موانع محیطی، که در مجموع ۵۵/۰۲۹ درصد از کل واریانس را تبیین می‌کنند. بر اساس نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی، موانع ساختاری و سازمانی به‌عنوان مهم‌ترین موانع به شمار می‌روند. برنامه‌ریزی، بسترسازی، ایجاد انگیزه و تسهیل‌گری، و حمایت و پشتیبانی دولت در امر خصوصی‌سازی استانداردها در بخش کشاورزی راه کاری است که در این مقاله پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: استاندارد، محصولات کشاورزی، موانع استانداردسازی، تحلیل عاملی اکتشافی، استان کردستان

(hamedar2002@uok.ac.ir)

^۱ دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه کردستان

^۲ استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه کردستان

^۳ دانش آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه کردستان

مقدمه

استاندارد در لغت به معنای نمونه، مقیاس، معیار تشخیص و هر چیزی است که به عنوان مقیاس و مبنایی برای مقایسه پذیرفته می‌شود (Amid, 1996). نخستین موسسه ملی استاندارد در انگلستان در سال ۱۹۰۱ تأسیس شد. در ایران، اولین تشکیلات مؤسسه استاندارد با تصویب قانون اوزان و مقیاس‌ها در سال ۱۳۰۴ شمسی مطرح شد و در سال ۱۳۴۲ به عضویت سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO) درآمد و این عضویت تا به امروز به شکل مؤثری ادامه دارد و به‌گونه‌ای که در بیشتر کمیته‌های فنی بین‌المللی حضور فعال دارد (Anonymous, 2016). در یک طبقه‌بندی، استانداردها را به استانداردهای اجباری و تشویقی یا داوطلبانه تقسیم می‌کنند. استانداردهایی که به کار بردن آن‌ها ضروری است و در صورتی که به آن‌ها توجه نشود موجب ضرر و زیان به ذینفعان کالا و خدمات می‌شود، استانداردهای اجباری هستند. اما استاندارد اختیاری، استاندارد است که به بکار بردن آن اجباری نیست ولی اجرای آن نوعی رقابت میان ارائه‌دهندگان محصولات یا خدمات ایجاد می‌کند که عموماً به دلیل برخورداری از نوعی اطمینان بخشی به مصرف‌کنندگان این رقابت شکل می‌گیرد (Montaghehi, 2014). استانداردهای زیادی در رابطه با ویژگی‌های میوه و سبزی‌ها، نحوه‌ی نمونه‌برداری، انبارش، بسته‌بندی و ترابری وجود دارد. هم‌چنین در ارتباط با تولید محصولات سالم استانداردهای ملی حدود مجاز باقیمانده سموم و آفت‌کش‌ها در محصولات و روش آزمون آن‌ها تدوین شده‌اند. در برخی از موارد برای کودهای شیمیایی استانداردهای جهانی و بین‌المللی وجود ندارد چراکه براساس شرایط جغرافیایی، نوع و کاربرد استفاده از کودهای شیمیایی متفاوت است. برای نمونه در کشور تایوان روش تولید محصولات ارگانیک اجرا شده است. اما این طرح به طور کامل برای کشور ما مناسب نیست چراکه وضعیت آب و هوایی این کشور متفاوت از ایران بوده و حالت گرم و شرجی دارد؛ زیرا احتمال شیوع آفات و امراض گیاهی بیشتر بوده و ممکن است احتیاج به مواد و کودهایی داشته باشند که مصرف آن در کشور ما لازم نباشد. بنابراین ما باید بتوانیم برنامه‌ای را در این باره تنظیم کنیم که خاص کشور خودمان باشد. در حال حاضر ۳ نهاد در ارتباط با سلامت غذا فعالیت می‌کنند. ۱- وزارت جهاد کشاورزی مسئولیت ترویج و آموزش کشاورزان در مرحله‌ی تولید و هم‌چنین فعالیت‌های انجام شده در باغ، مزرعه، فرآیندهای بسته‌بندی، جداسازی و ایجاد شرایط مناسب کشاورزی را به عهده دارد. ۲- وظیفه‌ی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، اعمال نظارت بر شیوه‌ی فعالیت‌های کارگاه‌ها و کارخانجات و هم‌چنین تعیین ضوابط خاص بهداشت مواد غذایی است. ۳- مؤسسه‌ی استاندارد به عنوان تنها سازمان و مرجعی است که وظیفه‌ی تدوین استانداردهای ملی را عهده‌دار است، این استانداردها به بیان خصوصیات مناسب مواد غذایی، روش‌های آزمون، آئین کارها، روش‌های نمونه‌برداری، تعیین حدود مجاز، شیوه‌ی صحیح و اصولی انبارداری، حمل و نقل و بسته‌بندی می‌پردازد (Mohammad zadeh, 2002).

¹ . The International Organization for Standardization

محصولات کشاورزی استاندارد، فاقد یا دارای حد مجاز باقیمانده سموم، آفت‌کش‌ها، عناصر و فلزات سنگین و میکوتوکسین‌ها هستند، که تحت کنترل و اعمال استانداردهای کشاورزی و عملیات مشخص مانند ارگانیک، عملیات خوب کشاورزی (GAP) فنون مدیریت تلفیقی آفات و یا محصولات طبیعی قرار می‌گیرند. این محصولات از لحاظ شکل، جنس، نوع، اندازه، اجزای تشکیل‌دهنده، دوام، ایمنی، کیفیت، بسته‌بندی، آثار محصول بر روی محیط زیست و مانند آن، دارای حداقلی از ضوابط و معیارهای علمی و فنی مقرر هستند (Montaghehi, 2006). در این محصولات با استفاده از روش‌ها و تکنولوژی مناسب در تغذیه و حاصلخیزی و روش‌های تلفیقی کنترل آفات، مصرف مواد شیمیایی مصنوعی در آن‌ها حذف و یا به حداقل ضرورت رسیده است. یکی از مشکلات اساسی محصولات کشاورزی در کشورهای در حال توسعه به ویژه ایران، پایین بودن ارزش غذایی آن‌ها به علت کاربرد بی‌رویه مواد شیمیایی است. در ایران میزان این مواد درون محصولات کشاورزی غیراصولی و غیرعلمی می‌باشد (Malakoti, 2010). آمار رسمی فائو نشان می‌دهد که میزان مصرف سموم حشره‌کش مورد استفاده در بخش کشاورزی ایران از ۱۵۸۴ هزار تن در سال ۱۹۹۰ به ۷۱۲۰ هزار تن در سال ۲۰۰۷ رسیده است، به طوری که در طی این دوره نرخ رشد میزان مصرف حشره‌کش ۳۴۹/۵ درصد بوده است (Haydari et al., 1994)، در حالی که در کشورهای پیشرفته، میزان مواد شیمیایی در محصولات غذایی بسیار پایین و در بسیاری از موارد تمایل به تولید مواد غذایی بدون استفاده از نهاده‌های شیمیایی رو به افزایش است. توصیه‌های متخصصان سلامت غذایی و هشدارهای کارشناسان محیط زیست در رابطه با خطرات فراوان باقیمانده‌ی غیرمجاز کود و سموم شیمیایی در تولید محصولات کشاورزی غیر استاندارد و انتقال آن در طی فرآیند مصرف به بدن انسان و آلودگی‌های خطرناک طبیعت از جمله آلوده کردن آب‌های زیرزمینی و هوا به خوبی نشان می‌دهد که استانداردسازی محصولات کشاورزی باید به عنوان یکی از اولویت‌ها در بخش کشاورزی، بیش از پیش مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گیرد (Sharma, 2005).

(Aghili nezhad et al (2007) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر مصرف آفت‌کش‌ها بر سلامت کشاورزان پرداختند. یافته‌های مطالعه نشان داد که در رفسنجان و ساوجبلاغ بیش از ۰/۹۵ سموم مصرفی استفاده می‌کردند. نتایج نشان داد که باید مجموعه‌های آموزشی مشتمل بر آشنایی با سموم و کاربرد آن‌ها و نحوه مقابله با عوارض کوتاه مدت و دراز مدت تدوین و در اختیار کشاورزان قرار گیرد. (Moradi and Najaf abadi (2011 در مطالعه‌ی خود به بررسی موانع به‌کارگیری استاندارد گپ جهانی در ایران پرداختند. نتایج نشان داد موانع ساختاری_سازمانی بیشترین درصد واریانس را به خود اختصاص داده‌است که با توجه به پتانسیل‌های بالای تولید محصولات سالم، کشور ما می‌تواند جایگاه مطلوبی در بازارهای داخلی و بین‌المللی داشته باشد که این امر مستلزم اتخاذ سیاست‌های مناسب دولت در این زمینه است تا با کاهش موانع، حرکت به سمت نظام‌های پایدار را تسهیل نماید. Razaghi borkhani et al (2012) به بررسی ضرورت تدوین استانداردهای کشاورزی در تولید محصول سالم پرداختند. نتایج نشان داد، ایجاد زیرساخت‌های لازم برای تدوین استاندارد ملی در بخش کشاورزی، آموزش و فرهنگ‌سازی در استانداردسازی در بخش کشاورزی و آگاه‌سازی کشاورزان از استانداردها از طریق برگزاری کلاس‌های آموزشی، می‌تواند گامی مؤثر در

تدوین استانداردهای کشاورزی باشد. (Kleinwechter and Grethe (2006) در مطالعه خود به بررسی عوامل پذیرش استاندارد یورپ گپ توسط صادرکنندگان انبه در پرو پرداختند. نتایج نشان داد، عدم دسترسی تولیدکنندگان و صادرکنندگان به اطلاعات استاندارد یورپ گپ و بی‌توجهی شرکت‌های صادرکننده در پذیرش و اجرای استاندارد یورپ گپ از مشکلات برنامه‌های پذیرش عمیات مناسب کشاورزی هستند. (Qin et al (2011) در مطالعه‌ای به تجزیه و تحلیل عوامل استانداردسازی محصولات کشاورزی پرداختند. نتایج نشان داد، برای حل مشکلات استانداردسازی محصولات کشاورزی باید از راهکارهای به شرح ادامه استفاده نمود: ۱- الزام به استانداردسازی محصولات کشاورزی توسط دولت. ۲- جذب کشاورزان جوان به زادگاه خود و ایجاد اعتماد به نفس در کشاورزان. و ۳- افزایش شناخت اهمیت استاندارد و آگاهی کشاورزان از خطرات آفت‌کش‌ها. استانداردهای محصولات کشاورزی نقطه عطفی شده تا از مصرف بی‌رویه سموم و کودها جلوگیری کرده و محصول وارد پروسه بسته‌بندی و برند خاص خود شود. بنابراین با توجه به محدودیت‌ها و پتانسیل‌های موجود در ارتباط با استاندارد محصولات کشاورزی، انجام پژوهش حاضر ضروری دانسته شد.

روش تحقیق

مطالعه حاضر از نظر جمع‌آوری اطلاعات توصیفی-پیمایشی بوده و از نظر هدف کاربردی- توسعه‌ای به شمار می‌آید. هدف از این مطالعه شناسایی موانع گسترش استانداردسازی محصولات کشاورزی از دیدگاه کارشناسان مرتبط با استاندارد و سلامت محصولات کشاورزی، در استان کردستان و شهرستان سنندج می‌باشد. جامعه آماری در این مطالعه شامل کلیه کارشناسان ادارات کل استاندارد، منابع طبیعی، سازمان جهاد کشاورزی، معاونت غذا و داروی دانشگاه علوم پزشکی کردستان و اعضای هیئت علمی با تخصص‌های مرتبط در دانشگاه‌های کردستان، علوم پزشکی و دانشگاه آزاد واحد سنندج می‌باشد. با توجه به اینکه در پژوهش حاضر از روش تمام‌شماری استفاده شده است، حجم نمونه در نهایت شامل ۲۱۰ نفر از کارشناسان ادارات نامبرده می‌باشد (جدول ۱).

جدول ۱: توزیع فراوانی عناصر جامعه آماری

تعداد	عناصر جامعه آماری
۳۵	کارشناسان اداره استاندارد استان کردستان واحد سنندج
۵۱	کارشناسان جهاد کشاورزی استان کردستان واحد سنندج
۲۸	کارشناسان معاونت غذا و داروی دانشگاه علوم پزشکی کردستان
۴۴	کارشناسان منابع طبیعی استان کردستان واحد سنندج
۲۷	اعضای هیئت علمی دانشگاه کردستان
۱۵	اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی
۱۰	اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد واحد سنندج
۲۱۰	جمع

اطلاعات از طریق پرسشنامه‌ی خودساخته‌ی پژوهش جمع‌آوری گردید و برای جمع‌آوری مطالعات نظری از روش کتابخانه‌ای و اسنادی استفاده شد. برای بررسی روایی، پرسشنامه طراحی شده در اختیار اساتید راهنما و دیگر اساتید مجرب و متخصصین امر قرار گرفت و سپس نقطه نظرات آن‌ها جمع‌آوری، بررسی و در نهایت جهت اصلاح پرسشنامه استفاده شد و بدین ترتیب روایی پرسشنامه تأمین گردید. همچنین بر اساس پیش‌آزمون انجام شده و محاسبه سطح پایایی هرکدام از مفاهیم موجود در پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن برابر ۰/۹۳۵ محاسبه شد؛ که نشان‌دهنده‌ی پایایی مطلوب پرسشنامه می‌باشد. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و متغیرهای موجود، جهت رسیدن به نتایج و اهداف مورد نظر، از روش تحلیل عاملی اکتشافی بهره گرفته شد.

نتایج و بحث

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار استنباطی انجام شد و نتایج این محاسبات و آزمون‌ها مورد بحث قرار گرفته است. در پژوهش حاضر جهت تحلیل داده‌ها و دستیابی به اهداف پژوهش از روش‌های آماری به شرح زیر استفاده شده است.

آمار استنباطی و تحلیل عاملی موانع گسترش استانداردهای محصولات کشاورزی استاندارد در استان کردستان

براین اساس جهت بررسی موانع اصلی و تأثیرگذار بر گسترش استانداردهای محصولات کشاورزی در جهت افزایش تولید و تقاضای آن‌ها و ترغیب مصرف‌کنندگان به استفاده بیشتر از این محصولات و ترویج آن‌ها از تحلیل عاملی با رویکرد اکتشافی، برای نمونه مورد نظر استفاده گردید. براین اساس تحلیل عاملی در پنج مرحله به شرح زیر مورد استفاده و نتایج آن‌ها مورد بحث قرار می‌گیرد.

محاسبه‌ی ماتریس همبستگی

جهت انجام تحلیل عاملی ابتدا آزمون KMO برای حصول اطمینان از کفایت حجم نمونه محاسبه شد. براساس نتیجه‌ی آزمون KMO مقدار عددی این شاخص برای کل نمونه بزرگ‌تر از ۰/۷ می‌باشد. نتیجه آزمون بارتلت در این پژوهش برای همه‌ی نمونه‌ها، در سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۱ معنی‌دار است که نشان می‌دهد ماتریس همبستگی بین گویه‌ها، ماتریس همانی و واحد نمی‌باشد. یعنی، از یک طرف بین گویه‌های داخل هر عامل همبستگی بالایی وجود دارد و از طرف دیگر بین گویه‌های یک عامل با گویه‌های عامل دیگر، هیچ‌گونه همبستگی مشاهده نمی‌شود (جدول ۳).

جدول ۲: مقدار KMO و نتیجه آزمون بارتلت برای ماتریس همبستگی

نوع آزمون	KMO	بارتلت
مقدار	درجه آزادی	سطح معنی‌داری

استخراج عوامل اولیه و انتخاب عامل‌ها

جهت تعیین سهم مجموع عامل‌ها در تبیین واریانس هر گویه و انتخاب گویه‌ها از جدولی تحت عنوان اشتراکات استفاده می‌شود. در ستون دوم "با عنوان استخراج"، مقداری از واریانس هر گویه که مجموعه عوامل مورد نظر توانسته‌اند آن را تبیین کنند، نشان داده شده است. در این مرحله مشخصه آماری اولیه توسط روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی اجرا گردید و تمامی سؤالات م ۶۹۶ اک استخراجی‌شان بیشتر از ۰/۵ بوده و در نتیجه به - عنوان بارهای عاملی معنی‌دار استخراج گردیدند. بیشترین مقدار را گویه‌ی (عدم توجه به شرایط آب و هوایی در بسته‌بندی محصولات مانع از به‌کارگیری درست استاندارد می‌شود) با میزان اشتراک ۰/۷۲ و کمترین مقدار را گویه‌ی (ضعف هماهنگی بین دستگاه‌های اجرایی و ذی‌ربط در خصوص استاندارد کردن محصولات کشاورزی مانع به کارگیری استاندارد این محصولات می‌شود) با میزان اشتراک (۰/۵) به خود اختصاص داده است. بر این اساس، ۳۱ گویه انتخاب و تحلیل عاملی روی آن‌ها صورت گرفت.

عوامل استخراج شده همراه با مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی

در ادامه مقادیر ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی تبیین شده از مجموعه داده‌ها توسط هر عامل آمده است و شامل سه بخش می‌باشد. در جدول ۴، بعد از چرخش عاملی و پس از استخراج، تنها ۷ عامل باقی ماندند؛ که مقادیر ویژه این ۷ عامل بزرگ‌تر از یک می‌باشد و همان‌گونه که مشاهده می‌شود، این عامل‌ها در مجموع ۵۵/۰۲۹ درصد از کل واریانس پتانسیل‌ها و موانع گسترش استانداردسازی محصولات کشاورزی در استان کردستان را تبیین می‌کنند و ۴۴/۹۷۱ درصد واریانس مربوط به متغیرهایی است که پیش‌بینی آن‌ها در این تحقیق میسر نبوده است.

جدول ۳: عامل‌های استخراج شده و مقادیر کل واریانس

عامل	مقادیر ویژه اولیه			مجموع مجذورات بارهای عاملی استخراج شده			مجموع مجذورات بارهای عاملی دوران یافته		
	درصد	درصد	مجموع	درصد	درصد	مجموع	درصد	درصد	مجموع
۱	۲۰/۰۳۱	۲۰/۰۳۱	۶/۰۰۹	۲۰/۰۳۱	۲۰/۰۳۱	۳/۳۰۶	۱۱/۰۱۸	۱۱/۰۱۸	۱۱/۰۱۸
۲	۲۸/۰۶۲	۸/۰۳۱	۲/۴۰۹	۲۸/۰۶۲	۸/۰۳۱	۲/۶۷۴	۱۹/۹۳۲	۸/۹۱۳	۱۹/۹۳۲
۳	۳۵/۱۴۵	۷/۰۸۳	۲/۱۲۵	۳۵/۱۴۵	۷/۰۸۳	۲/۳۹۸	۲۷/۹۲۴	۷/۹۹۲	۲۷/۹۲۴
۴	۴۱/۱۷۴	۶/۰۲۹	۱/۸۰۹	۴۱/۱۷۴	۶/۰۲۹	۲/۳۲۵	۳۵/۶۷۵	۷/۷۵۱	۳۵/۶۷۵
۵	۴۶/۸۹۸	۵/۷۲۳	۱/۷۱۷	۴۶/۸۹۸	۵/۷۲۳	۲/۰۸۸	۴۲/۶۳۷	۶/۹۶۱	۴۲/۶۳۷

۴۹/۳۷۴	۶/۷۳۷	۲/۰۲۱	۵۱/۵۸۲	۴/۶۸۴	۱/۴۰۵	۵۱/۵۸۲	۴/۶۸۴	۱/۴۰۵	۶
۵۵/۰۲۹	۵/۶۵۵	۱/۶۹۷	۵۵/۰۲۹	۳/۴۴۷	۱/۰۳۴	۵۵/۰۲۹	۳/۴۴۷	۱/۰۳۴	۷

استخراج و نام گذاری مجموعه عوامل نهایی به وسیله دوران آن‌ها

در این پژوهش برای چرخش عامل‌ها از روش واریماکس استفاده شده است. همانگونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، تمامی متغیرها دارای بار عاملی بزرگ‌تر از ۰/۵ و معنی‌دار هستند که نشان از همبستگی بالا بین متغیرها دارد. عامل اول با توجه به ماهیت متغیرهای سا ۶۹۷، به نام موانع ساختاری و سازمانی بیشترین درصد واریانس (۱۱/۰۱۸) بعد از دوران را تبیین می‌کند. عامل دوم موانع مربوط به بخش خصوصی و رسانه‌های جمعی ۸/۹۱۳ درصد، عامل سوم موانع نگرشی ۷/۹۹۲ درصد، عامل چهارم موانع تجارت و بازاریابی ۷/۷۵۱ درصد، عامل پنجم موانع اقتصادی ۶/۹۶۱ درصد، عامل ششم موانع دانشی ۶/۷۳۷ درصد و عامل هفتم به نام موانع محیطی ۵/۶۵۵ درصد از کل واریانس را تبیین می‌کنند.

جدول ۴: ماتریس دوران یافته شامل بارهای عاملی هر یک از متغیرها در ۷ عامل باقی‌مانده

بارعاملی	گویه‌ها	ردیف
۰/۷۱۰	ضعف هماهنگی بین دستگاه‌های اجرایی و ذی‌ربط در خصوص استاندارد کردن محصولات کشاورزی مانع به‌کارگیری استاندارد این محصولات می‌شود.	عامل ۱
۰/۶۹۴	کم‌رنگ شدن اخلاقیات و اعتقادات عرضه‌کنندگان محصولات کشاورزی مانع توجه به بخش استاندارد محصولات می‌شود.	
۰/۷۶۱	ضعف قانونی مواد بهداشتی و خوراکی مانع از به‌کارگیری درست استاندارد می‌شود.	
۰/۷۸۸	افزایش تمایل به تقلب در اثر کاهش نظارت نسبت به استاندارد کردن محصولات کشاورزی مانع از به‌کارگیری درست استاندارد می‌شود.	
۰/۷۱۱	عدم تعادل بین بخش‌های دولتی و خصوصی مانع از به‌کارگیری درست استاندارد می‌شود.	
۰/۶۸۳	فقدان تشکیلات حمایت کافی از تصویب و استقرار استاندارد محصولات کشاورزی مانع از به‌کارگیری استاندارد می‌شود.	
۰/۶۹۴	عدم ارتباط مستمر و پویا بین تولیدکنندگان و مراکز مرتبط با استاندارد محصولات کشاورزی مانع از به‌کارگیری استاندارد می‌شود.	عامل ۲
۰/۷۰۱	فقدان نظام اطلاع‌رسانی جامع و دقیق در خصوص اهمیت استانداردها در سلامت جامعه مانع استفاده از محصولات کشاورزی استاندارد شده می‌شود.	
۰/۷۵۱	عدم توجه کافی مطبوعات و رسانه‌های جمعی نسبت به تولیدات سالم و استاندارد مانع از به‌کارگیری استاندارد می‌شود.	
۰/۷۴۰	عدم توجه به فرهنگ استانداردسازی محصولات کشاورزی و برنامه‌های مناسب در جهت ارتقاء فرهنگ مصرف این محصولات مانع از به‌کارگیری استاندارد می‌شود.	
۰/۷۰۳	بین محصولات کشاورزی استاندارد شده و محصولات کشاورزی رایج تفاوت معناداری وجود دارد.	عامل ۳
۰/۷۰۱	رابطه بین دانش فردی و تقاضا برای سلامت معنادار است.	

۰/۷۵۱	مصرف محصولات کشاورزی غیر استاندارد موجب افزایش هزینه‌های سلامت و بیمه می‌شود.
۰/۶۱۳	تولید کنندگان و کشاورزان نسبت به استاندارد کردن محصولات کشاورزی پس از تولید آگاهی کامل ندارند.
۰/۶۱۴	عامل ۴
۰/۷۵۱	ضعف جذابیت در بسته‌بندی محصولات کشاورزی مانع خرید این محصولات می‌شود.
۰/۷۲۱	عدم استفاده از تجربیات کشورهای خارجی برای بسته‌بندی و فرآوری محصولات کشاورزی مانع استانداردسازی درست محصولات کشاورزی می‌شود.
۰/۷۰۲	فقدان علائم مشخص (تاریخ تولید، محل تولید و...) بر روی محصولات کشاورزی بسته‌بندی شده میزان استفاده از این محصولات را کاهش می‌دهد.
۰/۷۰۲	عدم توجه به شرایط آب و هوایی در ۶۹۸ محصولات مانع از به‌کارگیری درست استاندارد می‌شود.
۰/۷۰۱	کشور ما پتانسیل تولید حجم بالایی از محصولات استاندارد را دارد.
۰/۶۵۱	عامل ۵
۰/۶۸۴	محصولات کشاورزی استاندارد شده در بلند مدت درآمد تولیدکنندگان را افزایش می‌دهد.
۰/۷۱۵	عدم توزیع عادلانه درآمد جامعه، توسعه و بروز خلاقیت فردی را کاهش می‌دهد و مانع نوآوری در بخش استاندارد می‌شود.
۰/۶۹۱	استاندارد کردن محصولات کشاورزی مستلزم انجام سرمایه‌گذاری‌های زیادی است.
۰/۶۸۴	استاندارد کردن محصولات کشاورزی باعث افزایش ارزش افزوده‌ی آن محصول و سپس افزایش درآمد جامعه می‌شود.
۰/۷۱۲	دولت نقش حمایتی و تسهیل‌کننده در خصوص استاندارد کردن محصولات کشاورزی دارد.
۰/۸۱۵	عامل ۶
۰/۶۹۴	به نظر شما تا چه حد محصولات استاندارد در بازار یافت می‌شود؟
۰/۶۸۲	کارشناسان ادارات مربوطه تا چه حد نسبت به استاندارد کردن محصولات آگاهی دارند؟
۰/۷۴۵	به نظر شما تا چه حد در استاندارد کردن محصولات کشاورزی نوآوری وجود دارد؟
۰/۶۵۱	ادارات مرتبط با مدیریت شهری تا چه حد نسبت به عرضه خیابانی محصولات کشاورزی حساسیت نشان می‌دهند؟
۰/۶۶۲	عامل ۷
۰/۶۶۲	محل زندگی فرد تاثیر مستقیمی بر میزان خرید محصولات کشاورزی استاندارد دارد.
۰/۶۶۲	میزان درآمد فرد بر میزان خرید محصولات کشاورزی استاندارد تاثیر مستقیمی دارد.
۰/۶۶۲	استاندارد کردن محصولات کشاورزی مستلزم صرف هزینه‌ی بیشتری است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد، که هفت متغیر موانع دانشی، موانع نگرشی، موانع اقتصادی، موانع ساختاری و سازمانی، موانع تجارت و بازاریابی، موانع محیطی و موانع مربوط به بخش خصوصی و رسانه‌های جمعی در مجموع ۵۵/۰۲۹ درصد از کل واریانس موانع گسترش استانداردسازی محصولات کشاورزی در استان کردستان را تبیین می‌کنند (بیشترین واریانس مربوط به موانع ساختاری و سازمانی) و ۴۴/۹۷۱ درصد واریانس مربوط به متغیرهایی است که پیش‌بینی آن‌ها در این پژوهش میسر نبوده است که این امر در راستای نظرات Moradi and Omidi najafabadi (2011)، Dehghanpor et al (2017) و Blind and Mangelsdorf (2016) بوده است. با توجه به نتایج حاصل از تحلیل عاملی، موانع ساختاری و سازمانی به عنوان مهم‌ترین موانع به شمار رفته است، لذا پیشنهاد

می‌شود که دولت در قالب برنامه‌ریزی، بسترسازی، ایجاد انگیزه و تسهیل‌گری، حمایت و پشتیبانی لازم را در امر خصوصی‌سازی استانداردها در بخش کشاورزی به عمل آورد. چرا که افزایش پوشش استاندارد برای تمامی محصولات داخلی و ترویج این فرهنگ در میان تمامی اقشار جامعه می‌تواند به عنوان یکی از مهمترین راه‌های برون رفت از شرایط نامطلوب فعلی حاکم بر اقتصاد داخلی، مقابله با تحریم‌های اقتصادی، بالابردن سطح کیفیت محصولات داخلی و رقابت‌پذیری باشد. هم‌چنین پیشنهاد می‌گردد ارتباط پویاتری بین مراکز تحقیقات کشاورزی، اداره استاندارد، سازمان غذا و دارو، جهاد کشاورزی و تجارت محصولات در بخش کشاورزی ایجاد شود. با توجه به اینکه فرهنگ سازی در ارتباط با تولید و مصرف محصول سالم به عهده‌ی معاونت ترویج وزارت جهاد کشاورزی و مشاورین متخصص اقتصادی است؛ پیشنهاد می‌گردد الزام قانونی در این امر وجود داشته باشد تا بهره بردار در تولید محصولاتش به فاکتورهایی مانند انجام آزمون‌های تجزیه خاک، گیاه و سنجش آلاینده‌ها اهمیت دهد؛ زیرا درغیراین‌صورت زارعین نیازی احساس نمی‌کنند که محصولی مطابق با استانداردهای ملی تولید کنند و آزمایشگاه‌های خصوصی در صورتی که حمایت نشود با مشکل مواجه خواهند شد. لذا باید در مرحله‌ی اول آزمایشگاه‌ها تأسیس و تجهیز شوند، وزارت جهاد کشاورزی باید اقدام به آموزش و ترویج مسائل فنی و علوم نوین کشاورزی کند و استانداردهای تشویقی به اجباری تبدیل شوند.

بحث استاندارد و سلامت محصولات کشاورزی موضوعی مهم است که نیازمند همکاری مسئولین در بخش‌های تولید، پایش، نظارت و فرآیند عرضه محصولات است. از طرفی هم نیازمند فراهم شدن بستری برای متخصص‌پذیری در عرصه کشاورزی است تا تولید خام محصولات کشاورزی در فرآیندی تخصصی صورت گیرد. هم‌چنین مراکز عرضه محصولات نیز باید الزام داشته باشند تا محصولاتی اجازه ورود به میادین یابند که تست‌ها و پایش‌های لازم را گذرانده باشند و سلامت محصول محرز باشد. چرا که احتمال آلودگی به نیترات در محصولات بزرگ‌تر از سایز استاندارد وجود دارد. و در تولید محصولات نوبرانه به دلیل احتمالی عدم رعایت دوره کارنس (فاصله استاندارد عرضه محصول و مصرف نهاده‌ها) احتمال وجود آلاینده‌ها بیشتر است. لذا پیشنهاد می‌گردد، در آینده نزدیک که محصولات کشاورزی استاندارد شده ارائه خواهد شد، مصرف‌کنندگان حتماً از این محصولات استفاده کنند تا بازار محصولات با کیفیت، رونق گیرد. هم‌چنین محصولاتی را که مصرف آن‌ها بیشتر در سبب تازه‌خوری خانوارها قرار می‌گیرد و در معرض خطر بیشتری به لحاظ وجود باقیمانده سموم و نیترات هستند، و هم‌چنین احتمال باقیمانده آلاینده‌ها و تجمع آن در بدن بالاتر است و ممکن است خطرناک باشد، بیشتر مورد توجه بخش استاندارد محصولات کشاورزی قرار گیرد. چرا که به دلیل پرمصرف بودن این محصولات احتمال استفاده از کودهای شیمیایی و عدم رعایت فاصله زمانی استفاده از نهاده‌ها تا برداشت به منظور عرضه سریع به بازار، بالاتر است.

منابع

Amid, H. 1996. *Farhang Persian Amid*. Amirkabir Publications, 6th ed, 1288 p. (In Farsi)

- Aghili nezhad, M., Mohammadi, s. and Ali asghar, f. 2007. The effect of pesticide consumption on farmers' health. *Journal of Medical Research*. 31(4): 331-327. (In Farsi)
- Blind, K. and Mangelsdorf, A. 2016. Motives to standardize: Empirical evidence from Germany. *Technovation* 48(49): 13-24
- Dehghanpor, M., Rozesara, M., Bohaeraei., M. and Besharatlo, M. 2017. Motivation for standardization: Empirical evidence from Germany. *Journal of Standard and Quality Management*. 7(8): 34-52. (In Farsi)
- Haydari, gh. and Nyazi, g. 1994. Uruguay round Agreement on agriculture preliminary assessment (Text published by FAO). *Journal of Agricultural Economics and Development*. 3(6): 101-122. (In Farsi)
- Kleinwechter, U. and Grethe, H. 2006. The adoption of GAP standard by mango exporters in Piura, Peru. *paper prepared for presentation international Association of Agricultural Economists conference, Piura, Peru, Australia.*
- Malakoti, M.G. 2010. The relationship between optimal fertilizer consumption and production of healthy agricultural products (Review Article). *Journal of ecophysiology of crops and weeds*, 4(16): 133-150. (In Farsi)
- Mohammad zade, g. and Sedighi, H. 2002. Investigating the professional links between researchers and extension experts in the agricultural knowledge and information system, a case study: West Azerbaijan province. *Agricultural Economics and Development*, 10(40): 125-150. (In Farsi)
- Montaghehi, F. 2006. *Standards and Exports, Institute of Business Studies and Research*. Tehran Publications, 2th ed, 250 p. (In Farsi)
- Montaghehi, F. 2014. Review and review of legal materials related to the standard and authorities for handling claims related to the standard. *Bimonthly Business Reviews*. 67: 57-71. (In Farsi)
- Moradi, P. and Omidi najafabadi. 2011. Obstacles to the application of the standard of appropriate global agricultural operations (global chat) in the agricultural sector of Iran. *Journal of Agricultural Extension and Education Research*. 4(1): 27-39. (In Farsi)
- Qin, L., Xiumin, W. and Hao, W. 2011. Farmers Involved in the Production of Agricultural Standardization Factors Analysis. *Journal of Agricultural Science*, 3(3): 251-257.
- Razaghi borkhani, F., Shoilko, N. and Shokati amaghi, M. 2012. The need to develop agricultural standards in the production of healthy products. *First National Conference on Environmental Protection and Planning*, University of Tehran, Tehran, Iran. (In Farsi)
- Sharma, A.K. 2005. The potential for organic farming in the drylands of India. *Soil management for drylands*, 58: 1-9.