

شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر گسترش بیمه محصول چغندر قند در بین چغندرکاران دشت قزوین با تاکید بر مؤلفه‌های اقتصادی

Identification and ranking of factors affecting the extension of sugar beet crop insurance among beet farmers in Qazvin plain with emphasis on economic components

محمدجواد مهدی‌زاده راینی^۱، حمید محمدی^۲ و وحید دهباشی^۲

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۸/۰۴ ؛ تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۲/۰۴

نوع مقاله: پژوهشی

DOI: 10.22092/jsb.2020.128181.1231

DOR: 20.1001.1.17350670.1398.35.2.7.1

م.ج. مهدی‌زاده راینی، ح. محمدی و و. دهباشی. ۱۳۹۸. شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر گسترش بیمه محصول چغندر قند در بین چغندرکاران در دشت قزوین با تاکید بر مؤلفه‌های اقتصادی. چغندر قند، ۳۵(۲): ۲۱۷-۲۳۱.

چکیده

فعالیت در بخش کشاورزی به علت اتکای زیاد به طبیعت و وابستگی آن به عوامل و شرایط جوی و محیطی، فعالیتی همراه با ریسک محسوب می‌شود. بیمه محصولات کشاورزی به‌عنوان یکی از ابزارهای انتقال ریسک از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. از طرفی چغندر قند یکی از محصولات مهم در تناوب زراعی دشت قزوین به شمار می‌رود که همه ساله بخش زیادی از تولیدات آن به دلیل وقوع مخاطرات طبیعی، انسانی و عمدی دچار خسارت می‌شود. هدف از انجام این مطالعه شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر گسترش بیمه محصول چغندر قند در بین چغندرکاران در دشت قزوین با تاکید بر مؤلفه‌های اقتصادی می‌باشد. پژوهش حاضر مبتنی بر روش توصیفی-همبستگی می‌باشد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه و جامعه آماری شامل ۲۵۰ چغندر قندکار و نمونه آماری به شیوه تصادفی ساده با استفاده از فرمول کوکران ۱۷۲ کشاورز تعیین شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون از طریق نرم‌افزار SPSS23 انجام شد. همچنین جهت رتبه‌بندی هر یک از عوامل مؤثر بر گسترش بیمه محصول چغندر قند از آزمون رتبه‌ای فریدمن استفاده گردید. نتایج نشان داد عوامل اقتصادی، اجتماعی، ترویجی-آموزشی، دانش، میزان رضایت کشاورزان، نگرش کشاورزان نسبت به بیمه محصول، میزان خسارت عوامل طبیعی در منطقه مورد مطالعه و خطرپذیری کشاورزان تأثیر مثبت و معنی‌دار بر گسترش بیمه محصول چغندر قند دارند. عامل رضایت کشاورزان از بیمه محصول چغندر قند بیشترین قدرت پیش‌بینی‌کنندگی ($Beta=+0/845$) و عامل اقتصادی رتبه نخست تأثیرگذاری بر گسترش بیمه محصول چغندر قند را دارا می‌باشد. با توجه به اینکه عامل اقتصادی رتبه نخست در توسعه بیمه چغندر قند شناخته شد، پیشنهاد می‌شود که در مقدار غرامت پرداختی تجدید نظر گردد و غرامت مشخص شده در قرارداد را به موقع به کشاورزان پرداخت نمایند.

واژه‌های کلیدی: آزمون رتبه‌ای فریدمن، بیمه محصول، چغندر قند، دشت قزوین، مؤلفه‌های اقتصادی

۱- دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران.

۲- استادیار دانشکده کشاورزی، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران.

* نویسنده مسئول Hamidmohammadi@uoz.ac.ir

مقدمه

ایران در نقطه‌ای از جهان واقع شده که در معرض انواع بی‌شماری از خطرات طبیعی قرار دارد، به طوری که از ۴۰ نوع بالای ثبت شده در جهان، ۳۱ نوع آن در کشور ایران رخ می‌دهد و آن را در زمره، ۱۰ کشور نخست بلاخیز جهان قرار داده است. این امر موجب بروز خسارات سالانه قابل توجهی به بخش کشاورزی می‌شود. تغییرات آب و هوایی در سطح جهان نیز در سال‌های اخیر بر بخش کشاورزی اکثر کشورها از جمله ایران تأثیرات زیادی گذاشته و خطراتی را بر آن تحمیل نموده است. این خطرها صرف نظر از آنکه سودآوری فعالیت تولید در بخش کشاورزی را در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصادی کاهش می‌دهد، دستیابی به اهداف توسعه کشاورزی را نیز با چالشی بزرگ مواجه می‌کند (Shabanalifami and Karani 2014).

فعالیت در بخش کشاورزی به علت اتکای زیاد به طبیعت و وابستگی آن به عوامل و شرایط جوی و محیطی، فعالیتی همراه با خطر محسوب می‌شود از این رو بقا و دوام فعالیت‌های تولیدی در این بخش نیازمند حمایت‌های جدی از تولیدکنندگان و سرمایه‌گذاران این بخش است. در بین سیاست‌های مختلف حمایتی، بیمه محصولات کشاورزی به عنوان راه‌حلی مفید و مناسب جهت مقابله با این خطرات همواره مورد توجه و تأکید بوده است. بیمه محصولات کشاورزی به کشاورزان کمک می‌کند تا به منظور انتقال ریسک، بهترین برنامه‌های مدیریتی و استراتژی‌های پایدار را به کار ببرند. بیمه محصولات کشاورزی در از بین بردن خطرات نقشی ندارد. بلکه به منظور سرشکن کردن خطر در طول زمان‌های مختلف بکار گرفته می‌شود. سرشکن کردن خطر در طول زمان به این شکل صورت می‌گیرد که کشاورز با پرداخت حق بیمه، زیان ناشی از وقوع

خطر را در طول زمان تقسیم می‌کند. به این دلیل حق بیمه را قیمت تأمین و ایجاد امنیت برای کشاورزی نیز نامیده‌اند (Amirkochohi *et al.* 2018).

بیمه محصولات کشاورزی در دنیا به دو شکل بیمه درآمدی و بیمه عملکرد محصولات کشاورزی اجرا می‌شود. بیمه عملکرد نیز خود به دو حالت بیمه عملکرد انفرادی و منطقه‌ای مرسوم است. بیمه عملکرد انفرادی در اغلب کشورهای جهان برای حمایت کشاورزان به کار گرفته می‌شود، اما بیمه عملکرد منطقه‌ای به عنوان رویکردی جدید در بیمه محصولات کشاورزی تنها در معدودی از کشورهای جهان مانند امریکا مورد استفاده قرار می‌گیرد (Raheli *et al.* 2014)؛ (Lunt *et al.* 2016).

در بیمه عملکرد انفرادی هر کشاورز مزرعه خود را بیمه می‌کند و با توجه به سطح پوششی که مزرعه وی دارد، مبلغی را بابت حق بیمه پرداخت می‌کند. در این صورت اگر خسارت وارده در اثر مخاطرات طبیعی و غیرطبیعی به مزرعه کشاورز، سبب کاهش عملکرد به کمتر از سطح پوشش انتخابی شود، شرکت بیمه‌ای یا بیمه‌گذار خسارت وارده را به فرد کشاورز پرداخت می‌کند. ملاک پرداخت غرامت در این نوع بیمه، میزان کاهش عملکرد مزرعه کشاورز می‌باشد؛ لذا در این حالت جهت پرداخت غرامت بایستی مزارع تک‌تک کشاورزان بیمه شده مورد بررسی قرار گیرد. بیمه عملکرد منطقه‌ای با توجه به گستردگی سطح پوشش خود، دارای مزایا و محاسن متعددی نسبت به بیمه عملکرد انفرادی است که از این جمله می‌توان نیاز به کار و هزینه اداری کمتر، کاهش در مخاطرات اخلاقی و کلاهبرداری‌ها و تعیین نرخ حق بیمه منطقه‌ای را برشمرد (Parhizkari 2016).

است. حق بیمه برای سطح محصول چغندر قند در استان قزوین معادل با ۲۰۰ هزار ریال است که با توجه به سطح پوشش بیان شده، نرخ حق بیمه برای این محصول (حاصل تقسیم حق بیمه بر سطح پوشش ضربدر صد) معادل با ۲/۶۶ درصد می‌باشد (Parhizkari 2016). با توجه به نقش به‌سزایی که اهرم مالی بیمه، به‌عنوان نوعی تأمین پوشش حمایتی برای انواع محصولات کشاورزی در مقابل خسارت‌های ناشی از سوانح طبیعی و حوادث قهری دارد، مطالعات متعددی در نقاط مختلف جهان از جمله ایران انجام شده است.

اکسوز و همکاران (Akcaoz et al. 2005) منابع تعیین‌کننده مخاطرات را در بخش کشاورزی ترکیه بررسی و تحلیل کردند و به این نتیجه دست یافتند که منابع قیمتی، زیست‌محیطی، تولیدی و تکنولوژیکی، سیاسی، مالی، شخصی، بازاریابی و امنیت اجتماعی از مهم‌ترین منابع مخاطرات هستند. همچنین، آن‌ها معتقدند که تنوع کشت، درآمد خارج از مزرعه و بازاریابی از جمله راهکارهایی هستند که کشاورزان برای مقابله با مخاطرات در پیش می‌گیرند. سینگرمن و همکاران (Singerman et al. 2010) عوامل مؤثر بر همکاری کشاورزان ذرت‌کار و سویاکار در طرح بیمه عملکرد محصول را در ایالات متحده آمریکا مورد بحث و بررسی قرار دادند؛ نتایج نشان داد که سن، عملکرد و سطح سواد کشاورزان، رابطه مستقیم و معنی‌داری با مشارکت کشاورزان در طرح بیمه عملکرد محصولات کشاورزی دارد. سورینی و کورتیگنانی (Severini and Cortignani 2011) به بررسی رفتار ریسک‌گریزی کشاورزان در پذیرش الگوی بیمه درآمدی محصول گندم در توکیو پرداختند؛ نتایج آنان نشان داد که کاهش نرخ حق بیمه پرداخت شده توسط کشاورزان، امکان

استان قزوین طی سال‌های اخیر، در زمینه تولید محصول چغندر قند نقش فزاینده‌ای را داشته است، به‌طوری که در این زمینه پس از استان‌های آذربایجان غربی، خراسان رضوی، فارس و کرمانشاه رتبه پنجم را در کشور به خود اختصاص داده است. در حدود چهار درصد از سطح زیرکشت چغندر قند کشور در این استان تعلق دارد. به لحاظ سطح زیر کشت محصولات زراعی نیز چغندر قند یکی از عمده‌ترین محصولات تولیدی دشت قزوین است و با ۲۵۶۸ هکتار پس از سطح زیر کشت گندم، جو و ذرت بیشترین سهم را در تولید محصولات زراعی دشت قزوین دارد (Parhizkari 2016). علی‌رغم سطح زیر کشت گسترده محصول چغندر قند در دشت قزوین و وجود مخاطراتی چون سرمای بهاره، باران، تگرگ، بادهای گرم، سیل، طوفان، یخبندان و هجوم آفات و بیماری‌ها تنها تعداد معدودی از کشاورزان چغندرکار در این منطقه (کمتر از ۳۴ درصد) اراضی چغندر قند خود را تحت پوشش بیمه قرار داده‌اند. ریسک ناشی از نوسان‌های قیمتی، نامساعد بودن شرایط بازار و نبود تقاضای کافی از سوی کارخانجات قند در زمان برداشت محصول چغندر قند، از جمله مخاطرات دیگری هستند که تولید این محصول در دشت قزوین با آن مواجه می‌باشد (Parhizkari 2016). براساس گزارش‌های اخیر صندوق بیمه محصولات کشاورزی حداکثر سطح تعهد بیمه‌گر برای محصول چغندر قند در هکتار از اراضی استان قزوین (که به لحاظ وقوع مخاطرات طبیعی و غیرطبیعی به عنوان منطقه پرخطر شناخته شده است) معادل با ۷/۵ میلیون ریال و هزینه تولید آن در واحد سطح معادل با ۱۸/۹ میلیون ریال است. سطح پوشش بیمه‌ای (حاصل تقسیم سطح تعهد بیمه‌گر بر هزینه تولید ضربدر صد) نیز برای این محصول معادل با ۳۹/۷ درصد

درصد از چغندرکاران تمایل به مشارکت در طرح بیمه عملکرد منطقه‌ای دارند و عواملی چون نسبت خسارت به درآمد، سن چغندرکاران و شرکت در کلاس‌های ترویجی اثر مثبت و عواملی مانند میزان حق بیمه و تجربه کشاورزان اثر منفی و معنی‌داری بر مشارکت آن‌ها در طرح بیمه عملکرد محصول دارد. پرهیزکاری (Parhizkari 2016) با مدل برنامه‌ریزی ریاضی و اقتصادسنجی به بررسی اثرات مشارکت کشاورزان منطقه الموت در طرح سلیبیت برنج پرداخت؛ به این نتیجه رسید که با مشارکت برنج‌کاران در طرح حمایتی مذکور، سطح زیرکشت محصولات گندم، جو آبی و لوبیا کاهش و سطح زیرکشت ماش و سیر در الگوی پهنه کشت منطقه افزایش یافته است. افزایش میانگین بازده برنامه‌ای کشاورزان از دیگر نتایج این تحقیق بود.

به طور کلی، وجود مخاطرات و حوادث طبیعی در بخش کشاورزی استان قزوین جهت تولید محصول چغندرقدند، مشارکت هرچه بیشتر کشاورزان چغندرکار را در طرح‌های حمایتی مانند بیمه عملکرد محصول امری ضروری و اجتناب‌پذیر نموده است. از سوی دیگر، با توجه به کاهش سطح پوشش بیمه‌ای محصول چغندرقدند طی سال‌های اخیر در استان قزوین (به دلیل محدودیت‌های مالی پیش‌روی چغندرکاران و تلقی شدن اهرم حمایتی بیمه به عنوان نوعی هزینه مازاد) بررسی عکس‌العمل احتمالی چغندرکاران در شرایط اعمال سیاست افزایش نرخ حق بیمه توسط دولت امری ضروری به شمار می‌رود (Parhizkari 2016). به همین منظور، هدف از انجام این مطالعه تحلیل عوامل مؤثر بر گسترش بیمه محصول چغندرقدند در بین کشاورزان چغندرکار دشت قزوین می‌باشد.

مشارکت در طرح بیمه و سطح زیرکشت محصول گندم بیمه شده را افزایش می‌دهد و در نهایت کاهش میزان حق بیمه به صورت مثبت بر اقتصاد مزارع گندم تأثیر می‌گذارد. عبدالملک و همکاران (Abdulmalik et al. 2013) عوامل مؤثر بر مشارکت کشاورزان در طرح بیمه کشاورزی را در نیجریه بررسی کردند؛ نتایج آن‌ها نشان داد که تجربه بالا، میزان تحصیلات عالی، بزرگی اندازه مزارع و امکان دسترسی به اعتبارات، احتمال مشارکت کشاورزان در طرح بیمه محصولات کشاورزی را افزایش می‌دهد و این افزایش مشارکت منجر به بهبود وضعیت درآمدی کشاورزان می‌شود؛ در حالی که عواملی چون اندازه خانوار و عضویت در انجمن‌های کشاورزی تأثیر چندانی بر روی مشارکت کشاورزان ندارند. در ایران نیز، امیرنژاد و همکاران (Amirnejad et al. 2009) عوامل اثرگذار بر مشارکت کلزاکاران شهرستان آمل را در طرح بیمه ارزیابی کردند؛ یافته‌های آن‌ها نشان داد که در بین عوامل مدنظر، درآمد غیرکشاورزی، سن و تجربه کشت کلزا اثرات معنی‌داری بر روی مشارکت کشاورزان دارند. بین گروه‌های مختلف سنی، درآمدی و همچنین گروه‌های مختلف از جهت تجربه کشت کلزا، سطح تحصیلات، اندازه مزرعه و آگاهی از اهداف بیمه، اختلاف معنی‌داری از نظر پذیرش بیمه وجود دارد. صبوحی و همکاران (Sabuhi et al. 2012) به بررسی اثر افزایش نرخ حق بیمه بر سطح زیرکشت محصول گندم زابل پرداختند؛ نتایج نشان داد افزایش حق بیمه یا کاهش حمایت دولت از حق بیمه تأثیر منفی بر سطح زیرکشت گندم و بازده ناخالص مزارع نمونه دارد. راحلی و همکاران (Raheli et al. 2014) با مدل لاجیت عوامل مؤثر بر مشارکت کشاورزان چغندرکار شهرستان خوی را در طرح بیمه عملکرد بررسی کردند؛ نتایج نشان داد که ۸۲

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر مبتنی بر روش توصیفی-همبستگی بوده است و با هدف شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر گسترش بیمه محصول چغندر قند در بین کشاورزان چغندرکار دشت قزوین انجام گرفت. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده تحقیق، از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شد. در بخش آمار توصیفی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کشاورزان و توصیف شاخص‌های آماری پژوهش، مانند میانگین، انحراف معیار، میانه، بیشترین و کمترین استفاده شد. در بخش آمار استنباطی نیز از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون همزمان از طریق نرم‌افزار SPSS23 استفاده شد. جهت رتبه‌بندی هریک از عوامل مؤثر بر گسترش بیمه محصول چغندر قند از آزمون رتبه‌ای فریدمن استفاده گردید.

جامعه آماری و روش جمع‌آوری داده‌ها

جامعه آماری مطالعه حاضر شامل ۲۵۰ چغندر قندکار دشت قزوین است. نمونه آماری به شیوه تصادفی ساده با استفاده از فرمول کوکران تعیین شد. نمونه‌گیری به روشی تصادفی، شانس نماینده بودن نمونه و جامعه بدون سوگیری و جهت‌گیری خاصی، افزایش می‌دهد. در صورتی که حجم نمونه بزرگ باشد، شباهت نمونه به جامعه افزایش خواهد یافت. زمانی که پژوهشگر از روش نمونه‌گیری تصادفی استفاده می‌کند، این احتمال که نمونه، معرف واقعی جامعه باشد، افزایش می‌یابد. علت انتخاب این شیوه نمونه‌گیری این است که همه اعضای جامعه در نظر گرفته می‌شوند و هر عنصر برای انتخاب شدن به عنوان آزمودنی شانس مساوی دارد و همچنین

در تحقیقات توصیفی زمینه‌یاب، همبستگی، علی و تجربی از این روش نمونه‌گیری استفاده می‌شود (Khaki 2012). فرمول کوکران به صورت زیر است:

$$n_{\max} = \frac{pqz^2}{d^2} \left[\frac{1}{N} \left(\frac{pqz^2}{d^2} - 1 \right) \right]$$

که در آن z سطح زیر منحنی نرمال استاندارد به ازای آلفای ۰/۰۵ برابر با ۱/۹۶، p : نسبت صفت مورد نظر در جامعه که در زمان عدم دسترسی برابر با ۰/۵ در نظر گرفته شده است، $q=1-p$ $a=0/05$ خطا یا احتمال ارتکاب به خطای نوع اول، $d=0/05$ حداکثر خطای برآورد قابل قبول که اصولاً برابر با ۰/۰۵.

برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزار پرسشنامه استفاده گردید. پرسشنامه مذکور برگرفته از مطالعه امیری کچمی و همکاران (Amirkochomi et al. 2018) می‌باشد. همچنین پایایی پرسشنامه از طریق آزمون آلفای کرونباخ (Cronbach 1951) بررسی شد.

در این پژوهش، ویژگی‌ها و شرایط کشاورزان بیمه‌گذار نظیر موقعیت اقتصادی، اجتماعی، ترویجی-آموزشی، دانش، میزان رضایت کشاورزان از بیمه محصول چغندر قند، نگرش کشاورزان نسبت به بیمه محصولات کشاورزی، میزان خسارت عوامل طبیعی در منطقه مورد مطالعه و خطرپذیری کشاورزان بررسی شد تا عوامل مؤثر بر گسترش بیمه محصول چغندر قند مشخص شود. متغیرهای پیش‌بین در این تحقیق عبارت است از: متغیرهای فردی، اقتصادی، اجتماعی، ترویجی-آموزشی، دانش، میزان رضایت کشاورزان از بیمه محصول چغندر قند، نگرش کشاورزان نسبت به بیمه محصولات کشاورزی، میزان

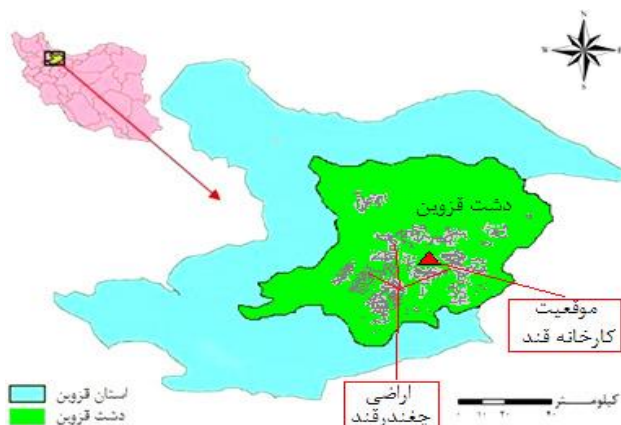
زلزله	۳۲
رانش زمین	۳۳
تگرگ	۳۴
بادزدگی	۳۵
باران های فصل برداشت	۳۶
سرمازدگی	۳۷
خشکسالی	۳۸
طوفان	۳۹
عامل اقتصادی	
تهیه نهاده‌های تولید	۴۰
کمک هزینه تولید	۴۱
عملکرد محصول	۴۲
موقعیت اعتباری	۴۳
تولید محصول پر ریسک	۴۴
کارآفرینی کشاورز	۴۵
عامل نهادی	
بازدید به موقع کارشناسان بیمه از خسارت	۴۷
برخورد کارکنان بیمه هنگام عقد قرارداد بیمه	۴۸
هماهنگی بین کارکنان مرکز خدمات کشاورزی و کارکنان بیمه	۴۹
سهولت امور اداری در قراردادهای بیمه	۵۰
آگاهی از اهداف بیمه	۵۱
عامل دانش	
آشنایی به سودمندی بیمه	۵۲
دانش کافی در خصوص فعالیتهای بیمه محصولات کشاورزی	۵۳
آشنایی با شرایط و ضوابط تامین خسارت بیمه	۵۴
آگاهی از فواید بیمه	۵۵
آگاهی کشاورزان از نحوه بیمه کردن محصولات کشاورزی	۵۶
بلایا طبیعی است و نمی‌توان جلو آن را گرفت	۵۷
بیمه برای کشاورزان جوان و خطر پذیر پشتیبان مالی خوبی است.	۵۸
جبران خسارت بلایای طبیعی وظیفه دولت است.	۵۹
بیمه برای خرده مالکان سودی ندارد.	۶۰
بیمه سیستم اداری پیچیده‌ای دارد.	۶۱
اطلاعاتی که کارشناسان صندوق بیمه محصولات کشاورزی در اختیار کشاورزان قرار می‌دهند کافی نیست.	۶۲
غرامت پرداختی به کشاورزان نسبت به حق بیمه کم است.	۶۳
نگرش کشاورزان به فعالیت های بیمه	
در حال حاضر امکان برخورداری از مشاوره و اطلاع رسانی از شرایط بیمه برای کشاورزان مقدور نیست.	۶۴
برای بیمه کردن محصولات خود نیاز به صرف وقت و هزینه زیادی دارم.	۶۵
درآمد برگرفته از محصولات کشاورزی برای پرداخت حق بیمه کافی نیست.	۶۶
میزان و نوع محصولات کشاورزی که دارم ارزش بیمه کردن ندارند.	۶۷
استفاده از بیمه محصولات کشاورزی باید برای تمامی کشاورزان اجباری باشد.	۶۸
خسارت‌های وارد شده در فعالیتهای کشاورزی به اندازه‌ای نیست که نیاز به بیمه داشته باشد.	۶۹
می‌خواهم با شرایط بیمه بیشتر آشنا شوم.	۷۰
استفاده از بیمه محصولات کشاورزی برای کشاورزان اطمینان بخش است.	۷۱
رضایت کشاورزانی که در سال‌های قبل محصولات خود را بیمه کرده‌اند، برایم در تصمیم‌گیری در مورد بیمه کردن محصولاتم اهمیت دارد.	۷۲
افزایش امکان دسترسی به کارگزاری‌های بیمه سبب بالا رفتن انگیزه کشاورزان برای بیمه کردن محصولات خود می‌شود.	۷۳

خسارت عوامل طبیعی در منطقه مورد نظر و خطرپذیری کشاورزان که در جدول ۱، آورده شده است.

جدول ۱ متغیرهای تحقیق و گویه‌های تشکیل دهنده آن

ردیف	گویه
عامل اجتماعی	
۱	میزان مشارکت کشاورزان در خصوص بقای بیمه محصولات باغی
۲	اطمینان به کیفیت خدمات بیمه ارائه شده به کشاورزان در خصوص بیمه و جلب نظر آن‌ها
۳	اعتماد به حفاظت از اطلاعات شخصی توسط کارشناسان بیمه و مروجان
۴	اطمینان کامل به شرکت بیمه در خصوص میزان غرامت دریافتی و پرداختی
۵	انجام تعهدات داده شده به کشاورز
۶	میزان شرکت در جلسات در مزرعه یا مساجد در خصوص بیمه میزان بازدید از فعالیتهای مراکز صندوق بیمه
۷	هماهنگی بین کارکنان مرکز خدمات کشاورزی و کارکنان بیمه
۸	میزان مهارت کشاورزان در خصوص فعالیتهای بیمه
عامل ترویجی- آموزشی	
۹	دفعات شرکت در کلاس‌های ترویجی- آموزشی در خصوص بیمه محصول
۱۰	میزان کیفیت و سودمندی کلاس‌های ترویجی- آموزشی در خصوص بیمه محصول
۱۱	استفاده از مجلات و نشریات ترویجی و آموزشی در خصوص بیمه محصولات
۱۲	استفاده از فیلم های آموزشی در خصوص بیمه محصول
۱۳	میزان ارتباط کشاورز از طرح بیمه از طریق شرکت در کلاس‌ها و دوره‌های ترویجی آموزشی در خصوص بیمه محصول
۱۴	میزان اطلاع کشاورز از طرح بیمه از طریق رهبران و مطلعین روستایی
۱۵	میزان اطلاع کشاورز از طرح بیمه از طریق برنامه های تلویزیون و رادیویی
۱۶	میزان اطلاع کشاورز از طرح بیمه از طریق موبایل و شبکه‌های مجازی
۱۷	میزان اطلاع کشاورز از طرح بیمه از طریق نشریات و مجلات
میزان رضایت کشاورزان از فعالیتهای بیمه	
۱۸	رضایت از خسارت تعیین شده توسط کارشناسان بیمه
۱۹	رضایت از نحوه برخورد کارشناسان بیمه هنگام عقد قرارداد بیمه
۲۰	رضایت از سرعت پرداخت غرامت توسط بیمه
۲۱	رضایت از مقدار غرامت پرداختی
۲۲	رضایت از میزان تحت پوشش قرار دادن تمام خطرات بیمه
۲۳	رضایت از دسترس بودن کارشناسان و خدمات بیمه
۲۴	رضایت از پرداخت به موقع غرامت
۲۵	رضایت از بازدید به موقع کارشناسان بیمه از خسارت وارد شده
۲۶	رضایت از توانایی شناسایی میزان خسارت وارد شده به محصول توسط کارشناسان بیمه
۲۷	رضایت از اطلاع رسانی کارشناسان بیمه در خصوص جلوگیری از بلایا و بیمه کردن به موقع محصولات
۲۸	رضایت از هماهنگی مرکز خدمات و کارکنان بیمه
۲۹	رضایت از عملکرد بیمه محصولات کشاورزی
۳۰	رضایت از قوانین و مقررات
میزان خسارت بلایای طبیعی در منطقه	
۳۱	سیل

۲۴۰ هزار تن چغندر قند را جهت استفاده در بخش صنعتی و تولید قند و شکر خریداری می‌کند. این در حالی است که اراضی زیرکشت چغندر قند در دشت قزوین (طبق شکل ۱) سالانه قابلیت تولید حدود ۹۳ هزار تن را دارند که نیازهای اولیه شرکت مذکور را پوشش نمی‌دهد. لذا این شرکت بخش عمده‌ای از نیاز خود به محصول چغندر قند را با واردات از استان‌های هم‌جوار (زنجان، کرمانشاه و آذربایجان غربی) تأمین می‌کند (Parhizkari 2016). بر این اساس، توسعه سطح سبز محصول چغندر قند در دشت قزوین با پایبندی به اصول و برنامه‌های حمایتی دولت در قالب بیمه محصولات کشاورزی و مصون ماندن تولیدات به عمل آمده از مخاطرات و بلایای طبیعی امری مهم تلقی می‌شود.



شکل ۱ موقعیت جغرافیایی دشت قزوین و اراضی مستعد تولید چغندر قند در آن (Parhizkari 2019)

$$n_{\max} = \frac{\frac{pqz^2}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left[\frac{pqz^2}{d^2} - 1 \right]} = \frac{\frac{0.5(1-0/5)1/96^2}{0/05^2}}{1 + \frac{1}{250} \left[\frac{0/5(1-0/5)1/96^2}{0/05^2} - 1 \right]} \cong 172/06 = 172$$

۷۴	میزان خطرپذیری کشاورزان
	مبتکر بودن
۷۵	تمایل به کشت تک محصولی
۷۶	تمایل به استفاده از روش‌های نوین کشت
۷۷	تمایل به استفاده از روش‌های نوین آبیاری
۷۸	تمایل به ایجاد کارآفرینی در زمینه کشاورزی

منطقه مورد مطالعه

دشت قزوین یکی از دشت‌های مستعد کشور برای تولید محصولات کشاورزی است که با دارا بودن ۳/۴۱ درصد از کل اراضی تولید چغندر قند کشور، در حدود ۲/۱۹ درصد از کل تولید این محصول را به خود اختصاص داده است. از آنجایی که این دشت در تولید محصول چغندر قند و تأمین نیاز اولیه شرکت کارخانه قند قزوین نقش مهمی دارد (Parhizkari et al. 2015). شرکت کارخانه قند قزوین با قرار گرفتن در بخش میانی دشت قزوین (کیلومتر ۲۵ جاده بوبین‌زهره) سالانه حدود

نتایج و بحث

همان‌طور که قبلاً بیان شد برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شده که نتایج فرمول کوکران به صورت زیر است:

۰/۸۷ به دست آمد. نتایج مربوط به پایایی هر کدام از متغیرهای پرسشنامه در جدول ۲ آمده است.

بنابراین حجم نمونه ۱۷۲ نفر در نظر گرفته شد. جهت تعیین پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید. میزان آلفا برای قسمت‌های مختلف پرسشنامه بین ۰/۷۰ تا

جدول ۲ مقادیر آلفای کرونباخ

مؤلفه	تعداد گویه	ضریب آلفای کرونباخ	تفسیر
۱- عامل اجتماعی	۸	۰/۸۲	خوب
۲- عامل ترویجی- آموزشی	۹	۰/۷۹	قابل قبول
۳- میزان رضایت کشاورزان از فعالیتهای بیمه	۱۳	۰/۷۶	قابل قبول
۴- میزان خسارت بلایای طبیعی در منطقه	۹	۰/۸۷	خوب
۵- عامل اقتصادی	۹	۰/۷۰	خوب
۶- عامل نهادی	۵	۰/۸۳	خوب
۷- عامل دانش	۱۲	۰/۸۳	خوب
۸- نگرش کشاورزان به فعالیتهای بیمه	۱۰	۰/۷۰	قابل قبول
۹- میزان خطرپذیری کشاورزان	۵	۰/۸۶	خوب

توصیف متغیرهای تحقیق

در ابتدا قبل از بررسی فرضیه‌های تحقیق باید نرمال بودن متغیرهای تحقیق توسط آزمون کولموگروف-اسمیرنوف تک نمونه‌ای بررسی شود.

جدول ۳ آماره‌های توصیفی (میانگین، میانه، انحراف معیار، کمترین و بیشترین مقدار) متغیر گسترش بیمه محصول چغندر قند و هر یک از عوامل مؤثر بر آن را نشان می‌دهد.

فرضیه‌های این آزمون به صورت زیر می‌باشند:

H_0 : متغیر مورد بررسی توزیع نرمال دارد.

H_1 : متغیر مورد بررسی توزیع نرمال ندارد.

جدول ۳ آماره‌های توصیفی متغیر گسترش و توسعه بیمه محصول چغندر قند و هر یک از عوامل مؤثر بر آن

متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
گسترش (توسعه) بیمه	۲۹۲/۶۱	۲۹۵/۵۰	۱۹/۲۴	۲۳۳/۰۰	۳۲۱/۰۰
عامل اجتماعی	۲۸/۹۵	۲۹/۰۰	۲/۶۰	۲۲/۰۰	۳۴/۰۰
عامل ترویجی- آموزشی	۳۳/۴۶	۳۴/۵۰	۳/۲۰	۲۸/۰۰	۳۸/۰۰
میزان رضایت کشاورزان از فعالیتهای بیمه	۴۸/۰۵	۴۹/۰۰	۴/۲۴	۳۷/۰۰	۵۴/۰۰
میزان خسارت بلایای طبیعی در منطقه	۳۴/۰۱	۳۴/۰۰	۲/۸۹	۲۹/۰۰	۴۱/۰۰
عامل اقتصادی	۳۲/۴۱	۳۳/۰۰	۲/۸۰	۲۵/۰۰	۳۸/۰۰
عامل نهادی	۱۸/۴۶	۱۸/۰۰	۱/۱۷	۱۶/۰۰	۲۲/۰۰
عامل دانش	۴۱/۰۱	۴۱/۰۰	۴/۱۷	۳۲/۰۰	۴۸/۰۰
نگرش کشاورزان به فعالیتهای بیمه	۳۷/۷۹	۳۹/۰۰	۳/۲۲	۳۰/۰۰	۴۲/۰۰
میزان خطرپذیری کشاورزان	۱۸/۴۳	۱۸/۵۰	۲/۰۴	۱۴/۰۰	۲۲/۰۰

فرضیه نرمال بودن برای متغیرها پذیرفته می‌شود، به علت اینکه فرض نرمال بودن برای متغیرهای تحقیق و مؤلفه‌های آن پذیرفته شده است، لذا برای بررسی فرضیه‌های تحقیق از آزمون همبستگی پیرسون استفاده می‌شود.

بر اساس نتایج جدول ۴، آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف تک نمونه‌ای، که مقدار سطح معنی‌داری برای متغیرهای تحقیق و مؤلفه‌های آن از ۰/۰۵ بیشتر شده است لذا فرض نرمال بودن برای متغیرهای ذکر شده پذیرفته می‌شود. یعنی با ۰/۹۵ درصد اطمینان (در سطح معنی‌داری ۰/۰۵)

جدول ۴ آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف یک نمونه‌ای برای متغیرهای تحقیق

متغیرها	کولموگورف - اسمیرنوف Z	sig	وضعیت نرمال بودن	نوع آزمون های مورد استفاده
گسترش (توسعه) بیمه	۰/۰۷۷	۰/۰۷۰	نرمال	پارامتریک
عامل اجتماعی	۰/۲۴۵	۰/۱۲۸	نرمال	پارامتریک
عامل ترویجی- آموزشی	۰/۱۸۴	۰/۲۲۶	نرمال	پارامتریک
میزان رضایت کشاورزان از فعالیت‌های بیمه	۰/۱۷۱	۰/۴۰۸	نرمال	پارامتریک
میزان خسارت بلایای طبیعی در منطقه	۰/۲۵۶	۰/۱۷۹	نرمال	پارامتریک
عامل اقتصادی	۰/۱۲۹	۰/۰۶۹	نرمال	پارامتریک
عامل نهادی	۰/۲۲۹	۰/۰۵۸	نرمال	پارامتریک
عامل دانش	۰/۱۷۹	۰/۰۹	نرمال	پارامتریک
نگرش کشاورزان به فعالیت های بیمه	۰/۲۱۵	۰/۰۷	نرمال	پارامتریک
میزان خطرپذیری کشاورزان	۰/۱۴۹	۰/۰۶۱	نرمال	پارامتریک

همبستگی پیرسون بین عامل ترویجی- آموزشی و گسترش بیمه محصول چغندر قند در بین کشاورزان چغندر کار دشت قزوین برابر با ۰/۷۰۶، و سطح معنی‌داری آزمون برابر با ۰/۰۰۰، به دست آمده که از ۰/۰۱ کمتر است، بنابراین بین عامل ترویجی- آموزشی و گسترش بیمه محصول چغندر قند در بین کشاورزان چغندر کار دشت قزوین رابطه معنی‌دار وجود دارد ($p < 0/01$). بنابراین رابطه بین این دو متغیر مستقیم است. ضریب همبستگی پیرسون بین میزان رضایت کشاورزان از فعالیت بیمه و گسترش بیمه محصول چغندر قند در بین کشاورزان چغندر کار دشت قزوین برابر با ۰/۸۴۵، و سطح معنی‌داری آزمون برابر با ۰/۰۰۰، به دست آمده که از ۰/۰۱ کمتر است، بنابراین بین رضایت کشاورزان از فعالیت بیمه و گسترش بیمه محصول چغندر قند در بین کشاورزان چغندر کار

برای بررسی عوامل مؤثر بر گسترش بیمه محصول چغندر قند در بین کشاورزان چغندر کار دشت قزوین از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد (متغیرها کمی و پارامتری) نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۵ آمده است.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی در جدول ۵، ضریب همبستگی پیرسون بین عامل اجتماعی و گسترش بیمه محصول چغندر قند در بین کشاورزان چغندر کار دشت قزوین برابر با ۰/۷۲۶، و سطح معنی‌داری آزمون برابر با ۰/۰۰۰، به دست آمده که از ۰/۰۱ کمتر است، بنابراین بین عامل اجتماعی و گسترش بیمه محصول چغندر قند در بین کشاورزان چغندر کار دشت قزوین رابطه معنی‌دار وجود دارد ($p < 0/01$). بنابراین رابطه بین این دو متغیر مستقیم است. ضریب

دشت قزوین رابطه معنی‌دار وجود دارد ($p < 0/01$). بنابراین رابطه بین این دو متغیر مستقیم است. ضریب همبستگی پیرسون بین میزان خسارت بلایای طبیعی و گسترش بیمه محصول چغندرقد در بین کشاورزان چغندرکار دشت قزوین برابر با $0/687$ ، و سطح معنی‌داری آزمون برابر با $0/000$ ، به‌دست آمده که از $0/01$ کمتر است، بنابراین بین میزان خسارت بلایای طبیعی و گسترش بیمه محصول چغندرقد در بین کشاورزان چغندرکار دشت قزوین رابطه معنی‌دار وجود دارد ($p < 0/01$). بنابراین رابطه بین این دو متغیر مستقیم است. ضریب همبستگی پیرسون بین عامل اقتصادی و گسترش بیمه محصول چغندرقد در بین کشاورزان چغندرکار دشت قزوین برابر با $0/738$ ، و سطح معنی‌داری آزمون برابر با $0/000$ ، به‌دست آمده که از $0/01$ کمتر است، بنابراین بین عامل اقتصادی و گسترش بیمه محصول چغندرقد در بین کشاورزان چغندرکار دشت قزوین رابطه معنی‌دار وجود دارد ($p < 0/01$). بنابراین رابطه بین این دو متغیر مستقیم است.

دشت قزوین رابطه معنی‌دار وجود دارد ($p < 0/01$). بنابراین رابطه بین این دو متغیر مستقیم است. ضریب همبستگی پیرسون بین میزان خسارت بلایای طبیعی و گسترش بیمه محصول چغندرقد در بین کشاورزان چغندرکار دشت قزوین برابر با $0/687$ ، و سطح معنی‌داری آزمون برابر با $0/000$ ، به‌دست آمده که از $0/01$ کمتر است، بنابراین بین میزان خسارت بلایای طبیعی و گسترش بیمه محصول چغندرقد در بین کشاورزان چغندرکار دشت قزوین رابطه معنی‌دار وجود دارد ($p < 0/01$). بنابراین رابطه بین این دو متغیر مستقیم است. ضریب همبستگی پیرسون بین عامل اقتصادی و گسترش بیمه محصول چغندرقد در بین کشاورزان چغندرکار دشت قزوین برابر با $0/738$ ، و سطح معنی‌داری آزمون برابر با $0/000$ ، به‌دست آمده که از $0/01$ کمتر است، بنابراین بین عامل اقتصادی و گسترش بیمه محصول چغندرقد در بین کشاورزان چغندرکار دشت قزوین رابطه معنی‌دار وجود دارد ($p < 0/01$). بنابراین رابطه بین این دو متغیر مستقیم است. بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی در جدول ۵، ضریب همبستگی پیرسون بین عامل نهادی و گسترش بیمه محصول چغندرقد در بین کشاورزان چغندرکار دشت قزوین برابر با $0/524$ ، و سطح معنی‌داری آزمون برابر با $0/000$ ، به‌دست آمده که از $0/01$ کمتر است، بنابراین بین عامل نهادی و گسترش بیمه محصول چغندرقد در بین کشاورزان چغندرکار دشت قزوین رابطه معنی‌دار وجود دارد ($p < 0/01$). بنابراین رابطه بین این دو متغیر مستقیم است. ضریب همبستگی پیرسون بین عامل دانش و گسترش بیمه محصول چغندرقد در بین کشاورزان چغندرکار دشت قزوین برابر با $0/758$ ، و سطح معنی‌داری آزمون برابر با $0/000$ ، به‌دست آمده که از $0/01$ کمتر است، بنابراین بین عامل دانش و گسترش بیمه محصول چغندرقد در بین کشاورزان

جدول ۵ نتایج حاصل از برآورد ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای تحقیق

متغیر	ضریب همبستگی پیرسون
عامل اجتماعی	** $0/726$
عامل ترویجی - آموزشی	** $0/706$
میزان رضایت کشاورزان از فعالیت‌های بیمه	** $0/845$
میزان خسارت بلایای طبیعی در منطقه	** $0/687$
عامل اقتصادی	** $0/738$
عامل نهادی	** $0/524$
عامل دانش	** $0/758$
نگرش کشاورزان	** $0/741$
میزان خطرپذیری کشاورزان	** $0/632$

** معنی‌داری در سطح یک درصد

ارتباط مؤلفه‌های عامل اقتصادی و گسترش بیمه محصول چغندر قند

همانطور که در عنوان تحقیق نیز گفته شد، در این پژوهش بررسی رابطه معنی‌داری مؤلفه‌های اقتصادی و گسترش بیمه محصول چغندر قند نیز مدنظر می‌باشد. بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی در جدول ۶ ضریب همبستگی پیرسون هر یک از مؤلفه‌های عامل اقتصادی با متغیر گسترش بیمه محصول چغندر قند مثبت و معنی‌دار به دست آمد.

جدول ۶ آزمون همبستگی بین هر یک از مؤلفه‌های عامل اقتصادی و گسترش بیمه محصول چغندر قند

مؤلفه	مقدار ضریب همبستگی
تهیه نهاده‌های تولید	**۰/۴۱۰
کمک هزینه تولید	**۰/۴۰۹
عملکرد محصول	**۰/۲۲۸
موقعیت اعتباری	**۰/۳۰۱
تولید محصول پر ریسک	**۰/۲۹۱
بازپرداخت بدهی	**۰/۴۷۹

** معنی‌داری در سطح یک درصد

بر اساس جدول ۶ همه مؤلفه‌های عامل اقتصادی بر گسترش بیمه محصول چغندر قند تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. مؤلفه بازپرداخت بدهی به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های عامل اقتصادی بیشترین تأثیر بر گسترش بیمه محصول چغندر قند دارد. به طور کلی می‌توان گفت که بهبود هر کدام از مؤلفه‌های عامل اقتصادی می‌تواند در گسترش بیمه محصول چغندر قند تأثیرگذار باشد.

نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون

برای بررسی نقش پیش‌بینی‌کنندگی هریک عوامل مؤثر بر گسترش بیمه محصول چغندر قند در بین کشاورزان چغندر کار دشت قزوین از تحلیل رگرسیون استفاده شد که نتایج آن در جدول ۷، ارائه گردید. با توجه به نتایج به‌دست آمده از جدول ۷، همه عوامل مورد مطالعه نقش پیش‌بینی‌کنندگی توسعه و گسترش بیمه محصول چغندر قند را دارند. با توجه به مقدار بتا (Beta) به‌دست آمده؛ متغیر میزان رضایت کشاورزان از فعالیت‌های بیمه بیشترین نقش پیش‌بینی‌کنندگی را دارا می‌باشد و سایر متغیرها در رده‌های بعدی قرار دارند.

جدول ۷ نتایج حاصل از تحلیل نقش پیش‌بینی‌کنندگی متغیرهای مؤثر بر گسترش بیمه محصول چغندر قند

Sig	T	Beta	B	F	R ^۲	R	شاخص آماری
p<۰/۰۱	۱۳/۷۵۱	۰/۷۲۶	۵/۳۶۴	۱۸۹/۰۹۰	۰/۵۲۷	-۰/۷۲۶	متغیر پیش بین
p<۰/۰۱	۱۲/۹۵۸	۰/۷۰۶	۴/۲۴۲	۱۶۸/۶۱۳	۰/۴۹۸	-۰/۷۰۶	عامل اجتماعی
p<۰/۰۱	۲۰/۵۷۸	۰/۸۴۵	۳/۸۳۳	۴۲۲/۴۶۲	۰/۷۱۴	-۰/۸۴۵	عامل ترویجی- آموزشی
p<۰/۰۱	۱۲/۳۲۰	۰/۶۸۷	۴/۵۶۸	۱۵۱/۷۹۳	۰/۴۷۲	-۰/۶۸۷	میزان رضایت کشاورزان از فعالیت‌های بیمه
p<۰/۰۱	۱۴/۲۷۱	۰/۷۳۸	۵/۰۷۳	۲۰۲/۶۶۱	۰/۵۴۵	-۰/۷۳۸	میزان خسارت بلایای طبیعی در منطقه
p<۰/۰۱	۸/۰۲۵	۰/۵۲۴	۸/۵۷۴	۶۴/۳۹۸	۰/۲۷۵	-۰/۵۲۴	عامل اقتصادی
p<۰/۰۱	۱۵/۱۳۲	۰/۷۵۸	۳/۴۹۴	۲۲۸/۹۸۲	۰/۵۷۴	-۰/۷۵۸	عامل نهادی
p<۰/۰۱	۱۴/۴۰۸	۰/۷۴۱	۴/۴۲۶	۲۰۷/۶۰۲	۰/۵۵۰	-۰/۷۴۱	عامل دانش
p<۰/۰۱	۱۰/۶۲۸	۰/۶۳۲	۵/۹۵۱	۱۱۲/۹۴۵	۰/۳۳۹	-۰/۶۳۲	نگرش کشاورزان به فعالیت های بیمه
							میزان خطرپذیری کشاورزان

آزمون فریدمن

جهت رتبه‌بندی هر کدام از عوامل اجتماعی، ترویجی - آموزشی، میزان رضایت کشاورزان از فعالیتهای بیمه، میزان خسارت بلایای طبیعی در منطقه، عامل اقتصادی، عامل نهادی، عامل دانش، نگرش کشاورزان به فعالیتهای بیمه و میزان خطرپذیری کشاورزان مؤثر بر گسترش و توسعه بیمه محصول چغندرقد از آزمون فریدمن استفاده گردید. بدین منظور، فرضیه آماری ذیل مورد بررسی قرار گرفت.

H_0 : رتبه میانگین هر یک از عوامل مؤثر بر گسترش و توسعه بیمه محصول چغندرقد با هم برابر هستند.

H_1 : حداقل یک زوج از رتبه میانگین عوامل مؤثر بر گسترش و توسعه بیمه محصول چغندرقد، تفاوت معناداری با هم دارند.

با توجه به داده‌های آزمون فریدمن در جدول ۸، چون سطح معنی‌دار محاسبه شده (۰/۰۰) کمتر از میزان خطا (۰/۰۵)

است، فرضیه H_0 مبنی بر برابری رتبه میانگین هر یک از عوامل مؤثر بر گسترش و توسعه بیمه محصول چغندرقد رد می‌شود و فرض H_1 مبنی بر وجود تفاوت هر یک از عوامل مؤثر بر گسترش و توسعه بیمه محصول چغندرقد، پذیرفته می‌شود. بدین ترتیب با توجه به نتایج جدول ۹، همه عوامل عوامل اجتماعی، ترویجی - آموزشی، میزان رضایت کشاورزان از فعالیتهای بیمه، میزان خسارت بلایای طبیعی در منطقه، عامل اقتصادی، عامل نهادی، عامل دانش، نگرش کشاورزان به فعالیتهای بیمه و میزان خطرپذیری بر گسترش بیمه محصول چغندرقد مؤثر هستند. عامل اقتصادی با میانگین رتبه ۲/۷۳ بالاترین رتبه را در بین عوامل دارا می‌باشد. میزان رضایت کشاورزان از فعالیتهای بیمه و میزان خسارت بلایای طبیعی در منطقه در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند.

جدول ۸ نتایج آزمون فریدمن جهت رتبه‌بندی هر یک از عوامل مؤثر بر گسترش بیمه محصول چغندرقد

کای دو محاسبه شده	درجه آزادی (df)	سطح معنی‌دار (sig)	میزان خطا	نتیجه آزمون
۱۰/۴۹	۳	۰/۰۰	۰/۰۵	H_0 رد

جدول ۹ نتایج آزمون فریدمن جهت تعیین رتبه هر کدام از عوامل

رتبه	میانگین رتبه	عوامل مؤثر بر گسترش و توسعه بیمه محصول چغندرقد
هفتم	۲/۰۹	عامل اجتماعی
پنجم	۲/۱۴	عامل ترویجی - آموزشی
دوم	۲/۶۴	میزان رضایت کشاورزان از فعالیتهای بیمه
سوم	۲/۴۹	میزان خسارت بلایای طبیعی در منطقه
اول	۲/۷۳	عامل اقتصادی
نهم	۲/۰۱	عامل نهادی
ششم	۲/۱۱	عامل دانش
هشتم	۲/۰۳	نگرش کشاورزان به فعالیتهای بیمه
چهارم	۲/۴	میزان خطرپذیری کشاورزان

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

به‌طور کلی نتایج نشان داد که عوامل اجتماعی، ترویجی- آموزشی، اقتصادی، نهادی، دانش، نگرش کشاورزان به فعالیت‌های بیمه، میزان خطرپذیری کشاورزان، میزان رضایت کشاورزان از فعالیت‌های بیمه، میزان خسارت بلایای طبیعی در منطقه بر توسعه و گسترش بیمه محصول چغندر قند مؤثر می‌باشند. این نتیجه با نتایج مطالعه امیری کچمی و همکاران (2018)، سینگرمن و همکاران (2010) و عبدالملک و همکاران (2013) همسو می‌باشد. همچنین با توجه به اینکه عامل اقتصادی عامل بسیار مؤثر (رتبه اول) در گسترش بیمه محصول چغندر قند محسوب می‌شود پیشنهاد می‌شود که در مقدار غرامت پرداختی جهت محصول چغندر قند تجدید نظر گردد و غرامت مشخص شده در قرارداد را به موقع به کشاورزان پرداخت نمایند. در این صورت کشاورزان با دریافت غرامت بیمه می‌توانند در رفع مشکلات اقتصادی خود با بهبود موقعیت اعتباری، اولویت‌های تأمین هزینه‌های خرید سم، بذر، بازپرداخت بدهی‌ها، تهیه کود، تأمین هزینه حق بیمه محصول برای سال آتی و نیز در زمینه روند تولید با اولویت مواردی همچون کمک به ادامه تولید، کمک به افزایش تولید سالیانه نمایند که در نهایت کمک به افزایش درآمد سالیانه آنها می‌انجامد، لذا با توجه به خطرپذیری بسیار بالای فعالیت‌های بخش کشاورزی در برابر عوامل قهری و با هدف جلوگیری از تعطیلی واحدهای خسارت دیده و همچنین کمک به تقویت توان تولیدی کشاورزان، ضروری است علاوه بر افزایش اعتبارات و تسهیلات مورد نیاز برای استمرار تولید پایدار، در شرایط بحرانی نیز توزیع سم، بذر و کود از طریق کانال‌های حمایتی در اولویت قرار گیرد. نتایج نشان داد عامل دانش بر گسترش بیمه

محصول چغندر قند تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد. لذا پیشنهاد می‌شود که به کشاورزان آموزش دسته جمعی و انبوهی داده شود، زیرا کشاورزان از آموزش‌های انبوهی بیشتر استقبال می‌کنند و می‌توان از فیلم‌های آموزشی در این کلاس‌ها استفاده کرد، همچنین برای کشاورزان جوان‌تر که سطح سواد بالاتری دارند، نشریات و مجلات ترویجی با محتوای مناسب تهیه کرد و به‌طور منظم برای آن‌ها ارسال نمود. نتایج نشان که نگرش نیز تأثیر مثبت و معنی‌دار در گسترش بیمه محصول چغندر قند دارد، لذا پیشنهاد می‌شود نگرش مثبتی در کشاورزان از طریق پرداخت به موقع غرامت و مناسب بودن آن صورت گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود، بستر مناسبی جهت هم‌سویی و همکاری بیشتر صندوق بیمه محصولات کشاورزی و بخش ترویج و آموزش کشاورزی جهاد کشاورزی ایجاد شود تا کشاورزان حداکثر بهره‌وری را از بیمه محصولات کشاورزی کسب نموده و اتلاف انرژی‌ها کاسته شود. به‌علاوه فعالیت‌های مناسب جهت بهبود نگرش کشاورزان و بهره‌برداران در خصوص اهمیت بیمه محصولات کشاورزی در توسعه اقتصادی و توسعه ملی صورت پذیرد. نتایج نشان داد که عامل خطرپذیری یکی از عوامل مؤثر در گسترش بیمه محصول چغندر قند است، لذا پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه کشاورزان از یکدیگر الگو می‌گیرند، استفاده از کشاورزان پیشرو و خطرپذیر در زمینه تشویق سایر کشاورزان به بیمه محصول چغندر قند می‌تواند گامی مؤثر در این زمینه باشد. با توجه به مشاهدات میدانی صورت گرفته و نتایج حاصل شده در خصوص نقش مثبت و معنی‌دار عامل آموزشی- ترویجی در توسعه بیمه محصول چغندر قند، شایان ذکر است که مناطق مورد نظر در زمینه برگزاری کلاس‌های آموزشی- ترویجی از پتانسیل بالایی

برنامه آموزشی- ترویجی را نمی‌توان به تمام مناطق تعمیم داد، به دلیل اینکه شرایط یک منطقه با منطقه دیگر متفاوت است.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله نویسندگان از حمایت مالی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه زابل قدردانی می‌نمایند.

برخوردار بوده و از تشکیل اینگونه کلاس‌ها استقبال می‌کنند. لذا پیشنهاد می‌شود در کلیات و جزئیات این برنامه‌ها بازنگری شود و تا حد امکان برنامه‌ها از لحاظ محتوایی، مکان و زمان، مناسب جامعه هدف طراحی و اجرا شوند و به این نکته باید توجه داشته باشیم که جهت برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی از هر منطقه می‌بایست نیازسنجی صورت گیرد و یک

References:

منابع مورد استفاده:

- Abdulmalik RO, Oyibo O, Sami RA, Sami RA. Determinants of crop farmers' participation in agricultural insurance in the federal capital territory, Abuja, Nigeria. *Greener Journal of Agricultural Sciences*. 2013; 2(3):21-26.
- Akcaoz H, Ozkan B, Karadeniz CF, Fert C. Risk sources and strategies in agricultural production: case study for Antalya Providence. *Journal of the Faculty Agricultural*. 2005; 19(1): 89-97.
- Amirkochomi S, Choobchian S, Sadighi H. Analysis of factors affecting the development of horticulture products insurance in the south Kerman province. *Rural Development Strategies*. 2018; 4(16):515-534. (in Persian).
- Amirnejad H, Rafiee H, Rezapoor S. Factors affecting acceptance of Canola insurance companies in Amol County. *Journal of Agricultural Science*. 2009; 19(2): 263-272. (in Persian, abstract in English)
- Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *psychometrika*. 1951; 16(3): 297-334.
- Iranian Ministry of Agriculture (IMA). *Statistical Yearbook*. Tehran. 2016. (in Persian)
- Khaki, GH. *Research method with an approach to thesis*. Publisher: Reflection, Fujian. 2012; 44.
- Lunt T, Jones AW, Mulhern WS, Jahn MM. Vulnerabilities to agricultural production shocks: An extreme, plausible scenario for assessment of risk for the insurance sector. *Climate Risk Management*. 2016; 13: 1-9
- Parhizkari A. Economic analysis the effects of farmer's participation of Alamout region in the rice Slybyt scheme. *Journal of Agricultural Economics Research*. 2016; 9(2): 57-92. (in Persian, abstract in English)
- Parhizkari A. Evaluation of Qazvin Plain beet growers in sugar beet yield insurance plan under premium rate policy terms. *Journal of Sugar Best*. 2019; 2(34): 227-241. (in Persian, abstract in English)
- Raheli H, Qahramanzade M, Nasiri M, Hayati B. Investigating the factors affecting sugar farmers' participation in the regional performance insurance scheme: a case study of Khoy City. *Journal of Agricultural Science and Sustainable Production*. 2014; 24: 30-18. (in Persian)
- Sabuhi M, Paknezhad H, Parhizkari A. Survey the effect premium rate increase on cropping pattern and farmer's Gross margin in Zabol city. *Insurance and Agriculture Journal*. 2012; 33(2): 55-72. (in Persian, abstract in English)

Severini S, Cortignani R. Modeling farmer participation to a revenue insurance scheme by means of positive mathematical programming. Paper prepared for presentation at the EAAE 2011 Congress. August 30 to September 2, 2011 ETH, Zurich, Switzerland. 2011; Pp: 24.

Shabanalifami H, Karani Z. Agricultural Insurance. Tehran Publications. 2014. (in Persian)

Singerman A, Hart C, Lence SH. Demand for crop insurance by Organic corn and soybean farmers in three major producing states. Iowa State University, Department of Economics and Ames, Iowa. 2010; Pp: 17.