

عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی (مطالعه موردی: کشت پسته در مناطق روستایی

شهرستان ابرکوه)

Factors affecting the acceptance of agricultural insurance (Case study: Planting pistachios in rural areas of Abarkuh)

علیرضا استعلاجی^{۱*}، ابراهیم فتحی‌نیا^۲ و وحیده اکرمی ابرقوئی^۳

۱- گروه جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یادگار امام (ره)، شهر ری، تهران، ایران.

۲- گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی (گرایش: برنامه‌ریزی فضایی و کارآفرینی)، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۳- گروه جغرافیای انسانی، دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران، تهران، ایران.

نویسنده مسوول مکاتبات: Al_estelaji@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۲/۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۸/۲

چکیده

امروزه رشد روزافزون جمعیت و تقاضا برای محصولات کشاورزی و غذای متنوع و بیشتر، ضرورت سرمایه‌گذاری و حمایت بیمه‌ای از کشاورزی و تولیدکنندگان محصولات کشاورزی را دو چندان نمود. چرا که کشاورزی به‌عنوان بخش اول فعالیت‌های اقتصادی بشر همواره نقش اساسی در حیات و توسعه جوامع از جمله جوامع روستایی دارد. که در این بین محصول پسته به‌دلیل دارا بودن ارزش غذایی بالا، مورد تقاضای بازارهای بین‌المللی، و مطابق با شرایط آب و هوایی کشور باید مورد توجه قرار گیرد. مقاله حاضر از نظر هدف کاربردی، از نوع تحلیلی-توصیفی و با رویکرد پیمایشی بود. در این مقاله به موضوع سازه‌های مؤثر بر پذیرش بیمه (مورد پژوهش: کشت پسته در مناطق روستایی شهرستان ابرکوه) پرداخته شد و نحوه گردآوری اطلاعات به‌صورت کتابخانه‌ای و میدانی (استفاده از مقالات، کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها، سازمان‌های مختلف، نرم افزارهای، Minitab و SPSS) و با استفاده از رگرسیون لجستیک بررسی گردید. جامعه آماری پژوهش آن دسته از ساکنان روستایی شهرستان ابرکوه بودند که به کشت پسته مشغول هستند (چه به‌صورت فعالیت اصلی یا به‌عنوان فعالیت فرعی در کنار سایر مشاغل یا سایر کشت‌ها). داده‌های مورد نیاز با استفاده از ۱۴۱ پرسشنامه و از طریق نمونه‌گیری تصادفی در فصل زراعی ۱۳۹۴-۱۳۹۵ گردآوری شد. به‌منظور سنجش روایی پرسشنامه از تحلیل عاملی و برای سنجش پایایی آن از آماره آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن در حد ۰.۸۵٪ تعیین گردید. نتایج این پژوهش نشان داد، سازه‌هایی مانند: سطح تحصیلات پسته‌کاران، عملکرد محصول، وضعیت شغلی، میزان ارائه بموقع خدمات، رضایت از گرامت دریافتی، ارتباط با کارشناسان و مروجان ترویج، شرکت در کلاس‌ها و میزان عضویت در تشکلهای رابطه مثبت و معنی‌داری با میزان پذیرش بیمه محصول پسته دارند. همچنین میزان رضایت از گرامت دریافتی، مهم‌ترین سازه در پذیرش بیمه محصول پسته در بین پسته‌کاران روستایی شهرستان ابرکوه است.

واژگان کلیدی: بیمه محصولات کشاورزی، محصول پسته، اقتصاد روستایی، مناطق روستایی، شهرستان ابرکوه.

مقدمه

امروزه، جایگاه بخش کشاورزی در مقایسه با دیگر بخش‌های اقتصادی، از دیدگاه تأمین نیاز غذایی رو به رشد جهان، اهمیت ویژه‌ای دارد. هرچند، باور کلی بر این است که بخش کشاورزی، نسبت به دیگر بخش‌های اقتصادی دارای ریسک و نبود حتمیت بالاتری است. بنابراین، یکی از تنگناها و چالش‌های بنیادی و مهمی که دستیابی به هدف‌های توسعه کشاورزی و روستایی را دشوار می‌سازد، (متغیرهای ناامن کننده طبیعی در بخش کشاورزی) است (جوادیان، ۱۳۸۱). وجود خطرهای طبیعی گوناگون و پرشمار در کشور باعث می‌شود که کشاورزان پیوسته با دشواری‌های بسیاری روبه‌رو باشند. این امر نیز، دلسردی آن‌ها را برای سرمایه‌گذاری در سال‌های بعد، در پی دارد. کاهش سرمایه‌گذاری نیز، به کاهش تولید می‌انجامد و در نتیجه، امنیت غذایی جامعه به خطر می‌افتد. برای کم کردن اثرهای عوامل خسارت‌زا در بخش کشاورزی و تشویق کشاورزان برای سرمایه‌گذاری در این بخش، راه‌کارهای مختلفی ارائه شده، که یکی از آن‌ها بیمه است (تاج‌آبادی‌پور و پناهی، ۱۳۸۰ و سلامی و دوراندیش، ۱۳۸۳).

از دیدگاه بکر (Baker, 1990) بیمه محصولات کشاورزی نوعی فن‌آوری است که در آغاز راه‌یافتن آن به جامعه روستایی، ممکن است با موانع و تنگناهای مختلفی روبه‌رو شود. به‌روری، بیمه کشاورزی، یکی از مهم‌ترین ابزارها برای مدیریت ریسک در بخش کشاورزی به‌شمار می‌آید که نقش مهمی در پخش ریسک میان کشاورزان و سراسر بخش‌های اقتصادی در طول زمان ایفا می‌کند. ولی از آن‌جا که بیمه محصولات کشاورزی برای جامعه تولیدکننده بخش کشاورزی، پدیده‌ای نو به‌شمار می‌آید، پذیرش آن نیز، مانند دیگر ایده‌های نوین، همواره در آغاز، از سوی افراد با مقاومت‌هایی روبه‌رو گردید. بیمه با پیشینه چند ساله‌اش در ایران، هنوز نتوانسته است، به‌طور جدی و گسترده در بافت باورهای اجتماعی و فرهنگ کشاورزان رخنه کند و در مورد هیچ کدام از محصولات کشاورزی

نیز نتوانسته است، تمامی کشاورزان را زیر پوشش قرار دهد و زمینه مشارکت همه آن‌ها را در بیمه همگانی کشاورزی فراهم آورد. این امر برگرفته از یک رشته عواملی است که باید شناسایی شود و برای توسعه بیمه در میان کشاورزان مورد توجه قرارگیرد (سلامی و عین‌الهی احمدآبادی، ۱۳۸۰).

هالکر از اولین محققانی است که در اواسط قرن بیستم تأثیر مثبت بیمه کشاورزی بر مخاطره‌گریزی کشاورزان را مطرح کرد (ترکمانی، ۱۳۸۷). جاکیندا و همکاران (Jakinda et al., 2006) در غرب کشور کنیا، به تعیین عامل‌های تأثیرگذار بر پذیرش بیمه در مزارع پرورش گاو پرداختند. نتایج به‌دست آمده نمایانگر آن بود که جنسیت دامدار، سطح درآمد، عادت‌های فرهنگی، نژاد دام‌های موجود، ارزش دام‌ها و نیز سطح سواد دامدار، متغیرهای تأثیرگذار بر پذیرش بیمه بودند. انجولارز و سنتیز (Enjolars and Sentsis, 2008) در کشور فرانسه، برای دوره زمانی ۲۰۰۲-۲۰۰۵ معیارهای فردی و کشاورزی مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد، کشاورزان بیمه شده، در مقایسه با بیمه نشده‌ها، در مقیاس مالی و کشاورزی بزرگ‌تری فعالیت می‌کنند. همچنین، تنوع تولیدی بیش‌تری در کشاورزان بیمه‌شده وجود دارد. سینگرمن و همکاران (Singerman et al., 2010) در پژوهش خود با عنوان تقاضای بیمه محصولات از سوی ذرت‌کاران و سویاکاران در سه منطقه آیوا، مینه‌سوتا و ویسکانسین در ایالات متحده آمریکا پرداختند. نتایج به‌دست آمده از راه‌الگوی لاجیت در پژوهش پیش‌گفته نشان می‌دهد، سن کشاورز، عملکرد و سطح سواد کشاورزان، رابطه مستقیم و معنی‌داری با پذیرش بیمه محصولات کشاورزی از سوی ذرت‌کاران دارد. همچنین، در زمینه و محصول سویا، دو متغیر سن و سطح سواد، بر پذیرش بیمه مؤثر است. گلزاری (۱۳۹۱) به بررسی اثرات استفاده از بیمه فراورده‌های کشاورزی در ارتقای سطح درآمد و کاهش نوسانات درآمدی پسته‌کاران و همچنین استفاده کارا از نهاده‌ها پرداخت. در این

در شهرستان ابرکوه و شناخت عوامل تأثیرگذار بر پذیرش بیمه محصول پسته در شهرستان ابرکوه صورت پذیرفت.

مواد و روش‌ها

در این پژوهش به بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی پرداخته شد و با روش‌ها و اطلاعات مورد نظر و نرم‌افزارهای مورد نیاز و مطابق با موضوع، اطلاعات را تجزیه و تحلیل کرد تا به یک نتیجه علمی و اصولی رسید. جامعه آماری پژوهش آن دسته از ساکنان روستایی شهرستان ابرکوه بودند که به کشت پسته مشغول هستند (چه به صورت فعالیت اصلی یا به عنوان فعالیت فرعی در کنار سایر مشاغل یا سایر کشت‌ها). براساس مطالعات صورت گرفته محل سکونت ۶۵ درصد از پسته‌کاران شهرستان ابرکوه در روستا بود که ۴۶۰ نفر از آن‌ها محصول خود را بیمه کرده و ۱۱۶۰ نفر به دلایل مختلف محصول خود را بیمه نکردند. برای پاسخگویی به سؤال تحقیق و تعیین عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی از سوی کشاورزان پسته‌کار روستایی، طبق فرمول کوکران اصلاح شده و به صورت تصادفی، ۴۰ نفر از گروه بیمه‌شدگان و ۱۰۱ نفر از گروه بیمه‌نشده‌گان، به عنوان حجم نمونه انتخاب گردیدند. سپس با توجه به نظریه‌ها و مطالعات تجربی گذشته که بخشی از آنها گفته شد، مجموعه‌ای از مشخصات پسته‌کاران و مزرعه مورد بررسی، به عنوان متغیر توضیحی مدل، منظور شد و مورد آزمون قرار گرفت. این مجموعه دربردارنده: سن پسته‌کاران، عملکرد محصول، سطح تحصیلات، وضعیت شغلی، ارائه به موقع خدمات، میزان غرامت، ارتباط با کارشناسان و مروجان ترویج، شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی و عضویت در تشکل‌های محلی می‌باشند که با استفاده از نرم‌افزارهای Minitab و SPSS و با بهره‌گیری از مدل رگرسیون لجستیک (روش هم‌زمان)، میزان اثرگذاری هر یک از متغیرها بر گرایش پسته‌کاران به پذیرش بیمه، محاسبه گردید. به منظور سنجش روایی پرسشنامه از روش تحلیل عاملی و برای

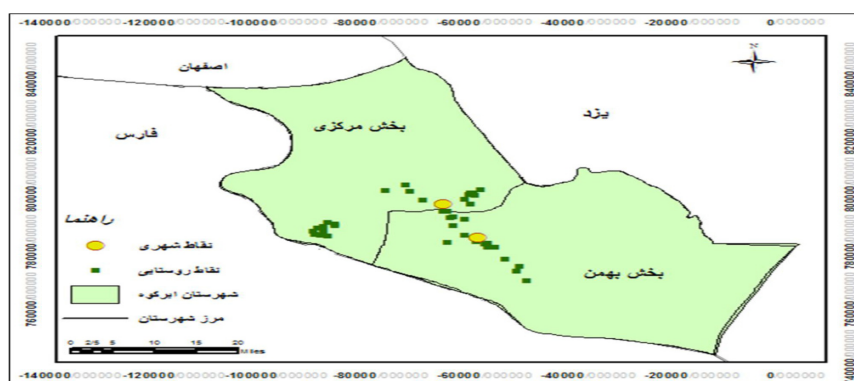
مطالعه، نخست کارآیی فنی بهره‌برداران پسته‌کار با تخمین تابع تولید مرزی تصادفی آن‌ها تعیین و سپس مطالعه عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه‌ی پسته در شهرستان سیرجان، با استفاده از مدل لاجیت مورد شناسایی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. همچنین نقش بیمه در کاهش نوسانات درآمدی پسته‌کاران با استفاده از درآمد و بدون استفاده از بیمه مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج مربوط به محاسبه کارآیی فنی حاکی از آن بود که کارآیی کشاورزان تحت پوشش بیمه بیش‌تر از کشاورزانی است که تحت پوشش بیمه قرار ندارند. نتایج حاصل از بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصول پسته نشان داد که متغیرهای درآمد، هزینه‌های کارگری و کلاس‌های ترویجی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر تقاضای بیمه محصول پسته دارد و بیمه فرآورده‌های کشاورزی موجب کاهش نوسانات کشاورزی شد. کوچکزیایی و همکاران (۱۳۹۴) در بررسی وضعیت بیمه محصول پسته و عوامل مؤثر بر پذیرش آن در شهرستان مه‌ولات استان خراسان رضوی نشان دادند، عواملی مانند: سن، میزان تجربه، سطح زیرکشت، تنوع تولیدی و میزان ارتباط با کارشناسان و مسوولان بیمه، رابطه معنی‌داری با میزان پذیرش بیمه محصول پسته دارد. با توجه به تعامل نزدیک و قابل توجه بین توسعه روستایی و توسعه کشاورزی و نتایج و پیامدهای متفاوت حاصل از اجرای مجموعه اقداماتی که توسط دولت‌ها در بخش کشاورزی و در مناطق روستایی صورت گرفت، ضروری به نظر می‌رسد که مجموعه‌ای از مطالعات و تحقیقات علمی برای شناخت بهتر و نقش این‌گونه برنامه‌ها، به‌ویژه نقش توسعه‌ای آن‌ها در عرصه کشاورزی و جامعه روستایی به عمل آید (صندوق بیمه کشاورزی، ۱۳۹۲). بیمه کشاورزی به‌عنوان یکی از این برنامه‌ها، تا به حال اثرات زیادی در رونق و افزایش سرمایه‌گذاری کشاورزی، افزایش تولید و در نتیجه بهبود سطح زندگی کشاورزان داشت و برنامه‌ریزی برای گسترش آن از ضروریات است. این تحقیق، در راستای شناسایی و تعیین درجه اهمیت عوامل تأثیرگذار بر پذیرش بیمه محصول پسته

طبق آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن، در آبان ماه ۱۳۹۰، دارای ۴۶۶۶۲ نفر جمعیت و ۱۳۶۴۰ خانوار بود، که از این تعداد ۶۷/۲ درصد در نقاط شهری و ۳۲/۷ درصد در نقاط روستایی سکونت دارند و بقیه غیر ساکن بودند. عمده‌ترین فعالیت اقتصادی شهرستان ابرکوه در بخش خدمات و سپس کشاورزی است. حدود ۳۰ درصد مردم شهرستان پیشه کشاورزی دارند. یکی از محصولات مهم و دارای سطح زیر کشت بالای این شهرستان پسته است که از مجموع ۶۵۰۰ هکتار اراضی باغی، ۲۵۷۰ هکتار زیر کشت این محصول بود. با متوسط عملکرد ۱/۴ تن در هکتار، سالیانه ۳۵۹۸ تن پسته از اراضی این شهرستان برداشت می‌شود (جهاد کشاورزی شهرستان ابرکوه، ۱۳۹۵). در سال‌های اخیر به‌علت کم‌آب‌خواه بودن این محصول، عملکرد بالا در هر هکتار و ارزش اقتصادی، ارزش بالایی در این شهرستان یافت به‌طوری‌که هر ساله از میزان محصولات پرباخواه کاسته و به باغات پسته افزوده شد. یکی دیگر از موارد مهم در ساختار کشاورزی این شهرستان، بیمه محصولات کشاورزی است. با وجود اندک بودن تعداد بیمه‌گذاران نسبت به تعداد کشاورزان ولی هر ساله بر تعداد بیمه‌شدگان افزوده شد (۶۹۹ پسته‌کار بیمه شده در مقابل ۲۵۶۰ پسته‌کار شهرستان).

سنجش پایایی آن، از آماره آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن در حد ۰/۸۵ تعیین گردید. همان‌طور که گفته شد، برای بررسی عوامل پذیرش بیمه از سوی پسته‌کاران از مدل رگرسیون لجستیک استفاده گردید. در بسیاری از پژوهش‌ها، متغیر پاسخ دو حالتی (Dichotomous) است. یعنی پاسخ‌ها تنها شامل دو حالت مانند: وجود یا عدم وجود، بهبود یا عدم بهبود و ... هستند. از طرفی متغیرهای پیشگو که می‌توانند بر متغیر پاسخ اثر بگذارند، ممکن است متغیرهایی کمی باشند. روش‌های رگرسیون لجستیک با هدف مدل‌سازی رابطه بین یک متغیر وابسته گسسته که دو مقدار ممکن را اختیار می‌کند و یک یا چند متغیر مستقل، به‌کار می‌رود (یزدان‌پناه و صادقی، ۱۳۸۹). این مدل را می‌توان به‌عنوان مدل خطی تعمیم یافته‌ای که از تابع لجوجیت به‌عنوان تابع پیوند استفاده می‌کند و خطایش از توزیع چندجمله‌ای پیروی می‌کند، به‌حساب آورد.

منطقه مورد مطالعه

شهرستان ابرکوه در جنوب غربی استان یزد واقع گردید (حسینی، ۱۳۸۶). براساس آخرین تقسیمات کشوری این شهرستان دارای دو بخش مرکزی و بهمن، چهار دهستان و ۷۰ آبادی دارای سکنه است و



نقشه شماره ۱، منطقه مورد مطالعه
Map Number 1, The study area

۱- در روش هم‌زمان، همه متغیرهای مستقل، هم‌زمان وارد مدل می‌شوند تا تأثیر همه متغیرهای مهم و غیرمهم بر متغیر وابسته مشخص شود.

نتایج و بحث

یافته‌های توصیفی

توزیع افراد نمونه براساس متغیرهای توصیفی (سن، تحصیلات، وضعیت شغلی، عملکرد محصول)

نتایج جدول یک، در زمینه سن پسته‌کاران مورد بررسی نشان داد، ۱۴ نفر یا معادل ۱۰۰ درصد در گروه سنی زیر ۳۰ سال بودند، ۸۹ نفر برابر با ۶۳ درصد در گروه سنی ۳۰-۶۰ سال قرارداداشت و همچنین ۳۸ نفر برابر با ۲۷ درصد در گروه سنی بالای ۶۰ سال قرار گرفت. می‌توان گفت بیش‌ترین افراد مطالعه، در گروه سنی ۳۰-۶۰ سال بودند. افراد پاسخ‌گو از لحاظ وضع تحصیلات در سه گروه عمده تقسیم‌بندی شدند. ۵۷ نفر یا معادل ۴۰/۴ درصد در گروه بی‌سواد و ابتدایی، ۶۹ نفر یا ۴۹ درصد در گروه تحصیلی بالاتر از ابتدایی-دیپلم و ۱۵ نفر برابر با ۱۰/۶ درصد در گروه تحصیلی بالاتر از دیپلم بودند. براین اساس، بیش‌ترین افراد

پاسخ‌دهنده را افرادی با مدارک تحصیلی بالاتر از ابتدایی- دیپلم تشکیل دادند. این امر، اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی کشاورزان را در زمینه مزیت‌های بیمه آسان‌تر می‌کند. از ۱۴۱ نفر پاسخ‌دهنده، ۲۶ نفر برابر با ۱۸/۵ درصد دارای شغل آزاد یا دولتی بود و در کنار فعالیت اصلی خود به کشت پسته نیز پرداختند. ۸۱ نفر برابر با ۵۷/۴ درصد کشاورز یا باغدار و کشت پسته به عنوان کشت فرعی آن‌ها محسوب می‌شود. ۳۴ نفر برابر با ۲۴/۱ درصد نیز فعالیت اصلی آن‌ها پسته‌کاری بود. فعالیت اصلی حدود ۸۱ درصد از پاسخ‌گویان کشاورزی بود. افزایش تولید محصولات کشاورزان، ممکن است از راه افزایش سطح زیر کشت و یا از راه افزایش عملکرد صورت گیرد. همان‌گونه که نتایج جدول یک نشان داد، ۱۲/۸ درصد از پسته‌کاران مورد بررسی، عملکردی زیر یک تن در هکتار، ۶۲/۴ درصد از آن‌ها عملکردی بین ۱-۱/۴ تن در هکتار و ۲۴/۸ درصدشان نیز، عملکردی بیش از ۱/۴ تن در هر هکتار دارند.

جدول ۱- توزیع افراد نمونه بر اساس متغیرهای توصیفی

Table 1. Distribution of sample individuals based on descriptive variables

| متغیر | طبقه بندی | جمع کل | | بیمه نشده | | بیمه شده | |
|--------------|---------------------------------------|--------|---------|-----------|---------|----------|---------|
| | | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی |
| سن | زیر ۳۰ سال | 10.0 | 14 | 6 | 6 | 20 | 8 |
| | ۳۰-۶۰ سال | 63.0 | 89 | 63.3 | 64 | 62.5 | 25 |
| | بالای ۶۰ سال | 27.0 | 38 | 30.7 | 31 | 17.5 | 7 |
| تحصیلات | بی‌سواد و ابتدایی | 40.4 | 57 | 53.4 | 54 | 7.5 | 3 |
| | بالاتر از ابتدایی- دیپلم | 49.0 | 69 | 38.6 | 39 | 75 | 30 |
| | بالاتر از دیپلم | 10.6 | 15 | 8 | 8 | 17 | 7 |
| وضعیت شغلی | مشاغل دیگر همراه با فعالیت پسته‌کاری | 18.5 | 26 | 23.7 | 24 | 5 | 2 |
| | کشاورزی و پسته‌کاری به عنوان کشت فرعی | 57.4 | 81 | 60.4 | 61 | 50 | 20 |
| | پسته‌کاری به عنوان فعالیت اصلی | 24.1 | 34 | 15.9 | 16 | 45 | 18 |
| عملکرد محصول | زیر ۱ تن | 12.8 | 18 | 17.8 | 18 | 0 | 0 |
| | ۱-۱/۴ تن | 62.4 | 88 | 68.4 | 69 | 47.5 | 19 |
| | بیش از ۱/۴ تن | 24.8 | 35 | 13.8 | 14 | 52.5 | 21 |

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

میزان رضایت از ارائه به‌موقع خدمات

در زمینه بررسی ارائه به‌موقع خدمات، نتایج تحقیق نشان داد که، هشت نفر برابر با ۵/۷ درصد از پسته‌کاران میزان رضایت خود را به‌میزان کم، ۹۶ نفر

برابر با ۶۸ درصد میزان رضایت خود را متوسط و ۳۷ نفر برابر ۲۶/۳ درصد میزان رضایت خود را به‌طور زیاد اعلام کردند.

جدول ۲- توزیع افراد نمونه بر اساس میزان رضایت از ارائه به موقع خدمات

Table 2. Distribution of sample individuals based on the degree of satisfaction with timely delivery of services

| متغیر Variable | Classification | طبقه‌بندی | جمع کل | | بیمه نشده | | بیمه شده | |
|---|----------------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| | | | Total | | uninsured | | insured | |
| | | | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی |
| | | | Percent | Abundance | Percent | Abundance | Percent | Abundance |
| رضایت از ارائه به موقع خدمات Satisfaction with timely delivery of services | little | کم | 5.7 | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 |
| | Average | متوسط | 68.0 | 96 | 73.2 | 74 | 55.0 | 22 |
| | High | زیاد | 26.3 | 37 | 18.8 | 19 | 45.0 | 18 |
| | Total | جمع کل | 100 | 141 | 100 | 101 | 100 | 40 |

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

رضایت از غرامت دریافتی

شده و هم در گروه بیمه نشده بسیار پائین بود. به طوری که ۳۹ نفر برابر با ۲۷/۷ درصد رضایت خود را از میزان غرامت به طور کم، ۸۷ نفر برابر با ۶۱/۷ درصد میزان رضایت خود را متوسط و ۱۵ نفر برابر با ۱۰/۶ درصد میزان رضایت خود را زیاد دانستند.

میزان رضایت از غرامت دریافتی از دیگر متغیرهای مورد بررسی است که ارتباط مستقیمی با پذیرش بیمه دارد. اما براساس نتایج جدول سه، میزان رضایت پسته‌کاران در این شاخص چه در گروه بیمه

جدول ۳- توزیع افراد نمونه بر اساس میزان رضایت از غرامت دریافتی

Table 3. Distribution of sample individuals based on the amount of satisfaction received from compensation

| متغیر Variable | Classification | طبقه‌بندی | جمع کل | | بیمه نشده | | بیمه شده | |
|---|----------------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| | | | Total | | uninsured | | insured | |
| | | | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی |
| | | | Percent | Abundance | Percent | Abundance | Percent | Abundance |
| رضایت از غرامت دریافتی Satisfaction of received compensation | little | کم | 27.7 | 39 | 36.6 | 37 | 5.0 | 2 |
| | Average | متوسط | 61.7 | 87 | 57.4 | 58 | 72.5 | 29 |
| | High | زیاد | 10.6 | 15 | 6 | 6 | 22.5 | 9 |

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۵

ارتباط با کارشناسان و مروجان ترویج

کم، ۸۴ نفر برابر با ۵۹/۷ درصد میزان ارتباط خود را در سطح متوسط و ۴۹ نفر برابر با ۳۴/۶ درصد میزان ارتباط خود را در سطح زیاد قلمداد کردند.

با توجه جدول چهار، هشت نفر از پسته‌کاران برابر با ۵/۷ درصد میزان ارتباط خود را با مروجان در سطح

جدول ۴- توزیع افراد نمونه بر اساس میزان ارتباط با کارشناسان و مروجان ترویج

Table 4. Distribution of sample individuals based on the level of communication with experts and promoters

| متغیر Variable | Classification | طبقه‌بندی | جمع کل | | بیمه نشده | | بیمه شده | |
|--|----------------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| | | | Total | | uninsured | | insured | |
| | | | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی |
| | | | Percent | Abundance | Percent | Abundance | Percent | Abundance |
| ارتباط با کارشناسان و مروجان ترویج Contact with experts and promoters | little | کم | 5.7 | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 |
| | Average | متوسط | 59.7 | 84 | 68.3 | 69 | 37.5 | 15 |
| | High | زیاد | 34.6 | 49 | 23.7 | 24 | 62.5 | 25 |
| | Total | جمع کل | 100 | 141 | 100 | 101 | 100 | 40 |

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۵

شرکت در کلاس‌های آموزشی - ترویجی

در سطح کم، ۷۸ نفر برابر با ۵۵/۳ درصد در سطح متوسط و ۴۹ نفر برابر با ۳۴/۷ درصد در سطح زیاد اعلام نمودند.

بر پایه نتایج جدول پنج، ۱۴ نفر برابر با ۱۰ درصد میزان شرکت خود را در کلاس‌های آموزشی - ترویجی

جدول ۵- توزیع افراد نمونه براساس میزان شرکت در کلاس‌های آموزشی - ترویجی

Table 5. Distribution of sample individuals based on the extent of participation in educational-promotional classes

| متغیر Variable | Classification | طبقه‌بندی | جمع کل | | بیمه نشده | | بیمه شده | |
|------------------------------------|----------------|-----------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| | | | Total | | uninsured | | insured | |
| | | | درصد Percent | فراوانی Abundance | درصد Percent | فراوانی Abundance | درصد Percent | فراوانی Abundance |
| شرکت در کلاس‌های آموزشی - ترویجی | little | کم | 10 | 14 | 11.8 | 12 | 5 | 2 |
| Participation in extension classes | Average | متوسط | 55.3 | 78 | 61.4 | 62 | 40 | 16 |
| | High | زیاد | 34.7 | 49 | 26.8 | 27 | 55 | 22 |
| | Total | جمع کل | 100 | 141 | 100 | 101 | 100 | 40 |

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

عضویت در تشکلهای

خدماتی کشاورزی)، نتایج نشان داد که، ۱۲ نفر برابر ۸/۵ درصد پاسخ کم، ۹۸ نفر برابر با ۶۹/۵ نفر پاسخ متوسط و ۳۱ نفر برابر با ۲۲ نفر پاسخ زیاد دادند.

در زمینه بررسی میزان عضویت در تشکلهای (همچون تعاونی‌ها و شرکت‌های تولیدی - توزیعی -

جدول ۶- توزیع افراد نمونه بر اساس میزان عضویت در تشکلهای

Table 6. Distribution of sample individuals based on membership fees

| متغیر Variable | Classification | طبقه‌بندی | جمع کل | | بیمه نشده | | بیمه شده | |
|----------------------------|----------------|-----------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| | | | Total | | uninsured | | Insured | |
| | | | درصد Percent | فراوانی Abundance | درصد Percent | فراوانی Abundance | درصد Percent | فراوانی Abundance |
| عضویت در تشکلهای | little | کم | 8.5 | 12 | 9 | 9 | 7.5 | 3 |
| Membership in associations | Average | متوسط | 69.5 | 98 | 71.2 | 72 | 65.0 | 26 |
| | High | زیاد | 22.0 | 31 | 19.8 | 20 | 27.5 | 11 |
| | Total | جمع کل | 100 | 141 | 100 | 101 | 100 | 40 |

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

- یافته‌های تحلیلی

نتایج رگرسیون لجستیک

نشان داد. مقادیر آماره‌های ضریب تعیین پزودو بین صفر تا یک نوسان دارد و هرچه مقدار این آماره‌ها به عدد یک نزدیک‌تر باشد، نقش متغیرهای مستقل در تبیین واریانس متغیر وابسته زیاد است. در اینجا مقادیر هر دو آماره مربوط به ضریب تعیین پزودو تقریباً بالا (۰/۶۱۳ و ۰/۸۹۴) بود، نتایج نشان داد که متغیرهای مستقل توانستند بین ۶۱/۳ تا ۸۹/۴ درصد از تغییرات پذیرش بیمه را تبیین کنند. مقدار

بررسی Chi-square محاسبه شده، نشان‌دهنده آن است که برازش مدل قابل قبول بود و مدل قدرت تبیین و کارایی لازم را داشت و در سطح خطای کم‌تر از یک درصد معنی‌دار بود. دو آماره لگاریتم درست‌نمایی و ضریب تعیین پزودو (شامل ضریب تعیین کاکس و نل و ضریب تعیین نیجل کرک) را

همچنین میزان $\text{Exp}(B)$ ، ۲۰۰/۱۴ برآورد شد که نمایانگر رابطه مثبت بین متغیر مستقل و وابسته است. به طوری که با افزایش عملکرد محصول، میزان احتمال پذیرش بیمه نیز افزایش پیدا نمود، این امر از نظر اقتصادی به سود کشاورز بود.

مقدار p -value به دست آمده برای متغیر وضعیت شغلی، برابر با ۰/۰۰۸ بود که از میزان سطح معنی داری آزمون ($\alpha=0/05$) کم تر بود. از این رو، میان متغیر وضعیت شغلی و پذیرش بیمه رابطه معنی داری وجود دارد. همچنین میزان $\text{Exp}(B)$ ، ۱۹۲۱/۹۸۸ برآورد شد که نمایانگر رابطه مثبت بین متغیرهای مورد بررسی است. بنابراین، احتمال پذیرش بیمه در افرادی که شغل اصلی آن‌ها کشاورزی است و بر کشت پسته تأکید می‌کنند، نسبت به افرادی که شغل اصلی آن‌ها فعالیتی غیر از کشاورزی است و یا بر کشت‌های دیگر تمرکز دارند، بیش تر است. به نظر می‌رسد افرادی که فعالیت اصلی آن‌ها کشاورزی است، به دلیل آنکه با کشاورزی و مسائل آن آشنایی بیش تری داشته و زمان و وقت بیش تری را در این زمینه صرف نمودند، بیش تر به سمت بیمه کشاورزی جذب می‌شوند.

نتایج جدول هفت نشان داد که ارائه به موقع خدمات که شامل موارد: سرعت عمل در انجام امور اداری از سوی صندوق بیمه، سرعت بازدید کارشناسان از واحد و سرعت عمل صندوق بیمه در پرداخت غرامت بود تأثیر مثبت و معنی داری بر میزان پذیرش بیمه محصولات کشاورزی دارد. به نظر می‌رسد، ارائه به موقع خدمات، عاملی در جهت افزایش انگیزه برای گرایش به سوی بیمه کشاورزی بود. میزان کشش محاسبه شده و سطح معنی داری به دست آمده برای این متغیر به ترتیب ۷۸/۸۳۹ و ۰/۰۲۷ بود.

مقدار p -value به دست آمده برای متغیر میزان غرامت، برابر با ۰/۰۰۶ بود که از میزان سطح معنی داری آزمون ($\alpha=0/05$) کم تر است. از این رو، میان متغیر میزان غرامت دریافتی و پذیرش بیمه رابطه معنی داری وجود دارد. همچنین میزان $\text{Exp}(B)$ به دست آمده برابر با ۳۷۴/۷۸۸ بود که نمایانگر وجود

Overall Percentage صحت طبقه بندی را نشان داد که با اطمینان ۹۵ درصد با استفاده از مجموع متغیرهای مستقل در این تحقیق، می‌توان تغییرات متغیر وابسته پذیرش بیمه را تبیین نمود. سایر نتایج برآورد تابع لاجیت برای پذیرش بیمه محصولات کشاورزی به شرح زیر است:

همان گونه که در جدول هفت مشاهده شد، متغیرهای سطح تحصیلات، عملکرد محصول، وضعیت شغلی، ارائه به موقع خدمات، میزان غرامت، ارتباط با کارشناسان و مروجان ترویج، شرکت در کلاس‌های آموزشی- ترویجی و عضویت در تشکلهای تأثیر مثبت و معنی داری بر پذیرش بیمه دارند و متغیر سن تأثیر منفی و معنی داری بر این پذیرش دارد.

تأثیر منفی و معنی دار بودن ضریب متغیر سن پسته کاران نشان داد، کشاورزان جوان به دلیل ریسک پذیری بالاتر، تقاضای بیش تری برای بیمه کردن محصول خود داشتند و پسته کاران مسن تر، گرایش و کشش کم تری به پذیرش فن آوری‌های جدید نشان دادند. میزان کشش محاسبه شده و سطح معنی داری به دست آمده برای این متغیر به ترتیب ۰/۰۷۸ و ۰/۰۲۷ بود.

با توجه به جدول هفت، مقدار p -value به دست آمده از این آزمون برای متغیر سطح تحصیلات، برابر ۰/۰۲۷ بود که از میزان سطح معنی داری آزمون ($\alpha=0/05$) کم تر است. بنابراین فرضیه صفر رد شود و می‌توان نتیجه گرفت میان متغیر سطح تحصیلات و پذیرش بیمه رابطه معنی داری وجود دارد. کشش محاسبه شده برای این متغیر نیز، ۴۰/۸۶۳ برآورد شد که نمایانگر رابطه مثبت بین این دو متغیر است. به این صورت که افزایش احتمال پذیرش بیمه در برابر افزایش سطح تحصیلات قرار می‌گیرد.

مقدار p -value به دست آمده برای متغیر عملکرد محصول، برابر با ۰/۰۰۴ بود که از میزان سطح معنی داری آزمون ($\alpha=0/05$) کم تر بود، بنابراین فرضیه صفر رد شد. از این رو، میان متغیر میزان عملکرد محصول و پذیرش بیمه رابطه معنی داری وجود داشت.

است که تأثیر مثبت و معنی‌داری (در سطح اطمینان ۹۵٪) بر پذیرش بیمه دارد. کشش محاسبه شده برای این متغیر برابر ۱۵/۵۹۳ بود. در صورت برگزاری و افزایش کلاس‌های آموزشی-ترویجی، احتمال پذیرش بیمه افزایش می‌یابد. به نظر می‌رسد کلاس‌های ترویجی که در سال‌های گذشته برای گروه کشاورزان تشکیل شده، میزان آگاهی آن‌ها را پیرامون بیمه محصولات کشاورزی افزایش داده و به تغییر نگرش پسته‌کاران درباره بیمه محصولات کشاورزی انجامیده است. براساس نتایج جدول هفت، متغیر عضویت در تشکلهای تأثیر مثبت و معنی‌داری بر میزان پذیرش بیمه محصولات کشاورزی دارد. علت این گرایش را می‌توان چنین در نظر گرفت: تشکلهایی که پسته‌کاران در آن عضو هستند، توانستند در افزایش میزان پذیرش بیمه نقش داشته باشند. این امر بیش‌تر به نقش چنین تشکلهایی در اطلاع‌رسانی و همچنین افزایش سطح آگاهی پسته‌کاران از مزیت‌های بیمه به طور مستقیم و همچنین، تهیه و توزیع نهاده‌ها به‌طور غیرمستقیم باز می‌گردد. میزان کشش محاسبه شده و سطح معنی‌داری به‌دست آمده برای این متغیر به‌ترتیب ۱۱/۲۹۶ و ۰/۰۰۵ می‌باشد.

رابطه مثبت بین متغیر مستقل و وابسته است. به طوری که با افزایش میزان غرامت دریافتی، احتمال پذیرش بیمه نیز افزایش پیدا کرد. این متغیر با داشتن بیش‌ترین کشش محاسبه شده نسبت به سایر متغیرها، دارای اهمیت بالایی در احتمال پذیرش بیمه است. یعنی اگر این پرداخت، به اندازه‌ای بود که مقدار خسارت وارد آمده به پسته‌کار را پاسخگو باشد، بی‌گمان پسته‌کاران بسیاری، بیمه‌کردن باغات خود را در جایگاه نخست برنامه‌های خود قراردهند.

نتایج جدول هفت نشان داد که متغیر ارتباط با کارشناسان و مروجان ترویج تأثیر مثبت و معنی‌داری بر میزان پذیرش بیمه محصولات کشاورزی دارد. مروجان کشاورزی، کانال ارتباطی بین کارشناسان بیمه و کشاورزان هستند و از این جهت هرچه ارتباط کشاورز با مروج بیش‌تر و پیوسته‌تر باشد، کشاورز با سودمندی‌های بیمه می‌شود. از این‌رو می‌توان میزان ارتباط کشاورزان با مروجان را عاملی برای پذیرش بیمه به حساب آورد. میزان کشش محاسبه شده و سطح معنی‌داری به‌دست آمده برای این متغیر به‌ترتیب ۲۰/۵۹۳ و ۰/۰۲۰ بود. متغیر شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی نیز از دیگر متغیرهای مورد بررسی

جدول ۷- نتایج برآورد تابع لاجیت برای پذیرش بیمه محصولات کشاورزی
Table 7. Results logit estimate for acceptance of agricultural insurance

| متغیرها Variables | کشش محاسبه شده Exp(B) | معناداری Sig | آماره Wald | خطای معیار S.E | ضریب B Coefficient B |
|---------------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------------|-------------------|-------------------------|
| Age (year) | سن (سال) | 0.078 | 4.868 | 1.109 | -2.446 |
| Level of education | سطح تحصیلات | 40.863 | 6.813 | 1.421 | 3.710 |
| Product performance | عملکرد محصول | 200.140 | 8.250 | 1.845 | 5.299 |
| Occupation | وضعیت شغلی | 192.988 | 6.925 | 2.873 | 7.561 |
| Provide timely services | ارائه به‌موقع خدمات | 20.593 | 5.416 | 1.393 | 3.242 |
| The amount of compensation | میزان غرامت | 374.788 | 7.666 | 2.972 | 8.222 |
| Contact with experts | ارتباط با کارشناسان | 78.839 | 4.921 | 1.696 | 4.367 |
| Attend classes | شرکت در کلاس‌ها | 15.593 | 5.331 | 1.190 | 2.747 |
| Membership in associations | عضویت در تشکلهای | 11.296 | 3.748 | 1.252 | 2.424 |
| Width from origin | عرض از مبدأ | 0.000 | 9.612 | 25.334 | -78.543 |
| Chi-square= 137.575 (Sig=۰.۰۰۰) | | | -2 Log likelihood =30.611 | | |
| Overall Percentage=%95 | | | Cox & Snell R Square=0.613 | | |
| | | | Nagelkerke R Square =0.894 | | |

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۵

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

نتایج پژوهش که با پژوهش‌های کوچک‌تری و همکاران و سینگرمن و همکاران همسویی دارد، نشان داد سازه‌هایی مانند: سطح تحصیلات پسته‌کاران، میزان عملکرد محصول، وضعیت شغلی، میزان رضایت از ارائه به‌موقع خدمات، میزان رضایت از غرامت دریافتی، میزان ارتباط با کارشناسان و مروجان ترویج، میزان شرکت در کلاس‌ها و میزان عضویت در تشکل‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری با میزان پذیرش بیمه دارند، به این صورت که با افزایش هر یک از متغیرها احتمال پذیرش بیمه نیز افزایش یافت. اما در رابطه با عامل سن پسته‌کاران این رابطه برعکس مشاهده شد، به‌گونه‌ای که با افزایش سن پسته‌کاران احتمال پذیرش بیمه در آن‌ها کم شد. به‌نظر می‌رسد، کشاورزان جوان به‌دلیل ریسک‌پذیری بالاتر، تقاضای بیش‌تری برای بیمه کردن محصول خود داشتند و پسته‌کاران مسن‌تر، گرایش و کشش کم‌تری به پذیرش فن‌آوری‌های جدید دارند. متغیر میزان رضایت از غرامت دریافتی یکی از سازه‌های مهم در احتمال پذیرش بیمه از سوی پسته‌کاران روستایی شهرستان ابرکوه شناسایی شد. این متغیر که در نظر افراد نمونه زیاد رضایت بخش برآورد نشده است، می‌تواند با افزایش یک واحد تغییر در رضایت، به میزان ۳۷۴ احتمال پذیرش را افزایش داد.

با توجه به نتایج به‌دست آمده از این پژوهش، برای توسعه و پیشبرد بیمه محصولات کشاورزی پیشنهادات و راه‌کارهای زیر عنوان می‌گردند:

* پرداخت عادلانه غرامت به کشاورزان تأثیر به‌سزایی در خرید مجدد بیمه‌نامه و پذیرش بیمه دارد. کشاورزان در این موارد بسیار حساس و دقیق عمل می‌کنند.

* چگونگی ارائه خدمات و کیفیت آن‌ها از عوامل مهم دیگری می‌باشد که در جذب یا دفع کشاورزان به روی‌آوری به بیمه می‌تواند مؤثر واقع شود. منظور از خدمات و کیفیت آن‌ها، شامل رفتار کارگزاران و کارشناسان، سرعت عمل انجام بیمه، فاصله تا مراکز خدمات بیمه‌ای و... می‌باشد.

* پرداخت سریع و به‌موقع غرامت تأثیر زیادی در رضایت‌مندی بیمه‌گزاران و خرید مجدد بیمه‌نامه توسط آن‌ها و تشویق دیگر کشاورزان به خرید بیمه نامه خواهد داشت.

* اطلاع‌رسانی به بیمه‌گزار از طریق پیامک و سایر روش‌ها برای دریافت آخرین اخبار مربوط به بیمه (زمان پرداخت غرامت، زمان انجام بیمه‌گزاری و...)، این امر مراجعه حضوری، سردرگمی و دل‌مشغولی‌های کشاورز را کم‌تر می‌کند.

* گسترش تبلیغات از طریق سازمان‌ها و مراکز دولتی و نیمه‌دولتی که در ارتباط با بیمه کشاورزی هستند (به‌دلیل اعتماد بیش‌تر کشاورزان به مکان‌های دولتی، این مراکز می‌توانند در تبلیغات مؤثر واقع شوند)؛

* تلاش بیشتر به‌منظور ایجاد یا افزایش کلاس‌های ترویجی. این امر، به‌طور مستقیم منجر به افزایش آگاهی کشاورزان نسبت به برنامه‌های بیمه کشاورزی و مزیت‌های آن می‌شود.

* با توجه به تأثیر مثبت سطح عملکرد کشاورزان بر پذیرش بیمه، برای افزایش یافتن میزان پذیرش، پیشنهاد می‌شود صندوق بیمه تمرکز خود را بر این گروه افزایش دهد و شرایطی را برای آنان در نظر گیرد. *مهم‌ترین عامل در خرید بیمه نامه توسط کشاورزان ارزش غرامت دریافتی است. مناسب بودن غرامت دریافتی در روی‌آوری به خرید بیمه، تجدید خرید و دعوت دیگر کشاورزان به بیمه نقش اساسی دارد.

* ارتباط قوی کشاورزان با کارشناسان و مروجان و ایجاد اعتمادی دو سویه، از ویژگی‌های مثبتی است که می‌توان از آن در جهت افزایش میزان پذیرش بیمه استفاده کرد. بنابراین لازم است، کارشناسان برای انجام این کار توجیه شوند و در حد امکان، متخصصان امور ترویجی نیز، آن‌ها را همراهی کنند.

* و در آخر پیشنهاد می‌گردد، مسئولان صندوق بیمه، برای اعطای تخفیف به باغدارانی که در سال‌های گذشته زیر پوشش بیمه بوده و خسارتی دریافت

نکردند، اقدام مناسب و شایسته‌ای را انجام دهند و با افزایش دادن سیاست‌های تشویقی برای به‌کارگیری سرمایه باغداران و افزایش غرامت، در راستای افزایش تمایل باغداران به بیمه، گام بردارند.

References

منابع

- تاج‌آبادی‌پور، ع. و پناهی، ب. ۱۳۸۰. اثرات پایه‌های اهلی (بادامی‌ریز)، سرخس، بمه و آتلانتیکا بر روی درصد زودخندانی در پسته‌های تجاری ایران، موسسه تحقیقات کشور.
- ترکمانی، ج. ۱۳۷۷. تأثیر بیمه بر کاهش ریسک گندمکاران، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، جلد اول، تهران. شماره ۱۵۱.
- جوادیان، س. ا. ۱۳۸۱. بیمه محصولات کشاورزی و چشم‌انداز بیمه، ماهنامه علمی- تخصصی کشاورزی زیتون. جهاد کشاورزی شهرستان ابرکوه، ۱۳۹۵.
- حسینی، س. م. ۱۳۸۶. تدوین استراتژی توسعه بخش کشاورزی استان یزد، جهاد کشاورزی استان یزد، ۳۱.
- سلامی، ح و دوراندیش، س. ۱۳۸۳. موانع و چالش‌های رو به رو بیمه کشاورزی، مجموعه مقالات دومین همایش علمی بیمه کشاورزی، توسعه و امنیت سرمایه‌گذاری، تهران، صندوق بیمه محصولات کشاورزی.
- سلامی، ح و احمدآبادی، ع. ۱۳۸۰. عوامل موثر بر تمایل کشاورزان چغندرکار به خرید بیمه محصولات کشاورزی: مطالعه موردی استان خراسان، مجموعه مقالات همایش بیمه کشاورزی، توسعه و امنیت بیمه‌گذاری، بانک کشاورزی ایران، تهران.
- صندوق بیمه کشاورزی. ۱۳۹۲. مبانی و اصول بیمه محصولات کشاورزی (باغی، زراعی و دامی)، تهران، نشر آموزش و ترویج کشاورزی، تهران.
- کوچکزایی، ف. ۱۳۹۴. بررسی وضعیت بیمه محصول پسته و عوامل مؤثر بر پذیرش آن از سوی پسته‌کاران، فصلنامه علمی و پژوهشی بیمه و کشاورزی، سال ۱۲، شماره ۴۴.
- گلزاری، ا. ۱۳۹۰. اثرات بیمه محصولات کشاورزی بر وضعیت اقتصادی پسته‌کاران (مطالعه موردی شهرستان سیرجان)، استاد راهنما: جواد ترکمانی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت. مرکز آمار ایران ۱۳۹۰.
- یزدان‌پناه، ح. و محمد صادقی، م. ۱۳۸۹. تحلیل‌های آماری در جغرافیا با رویکرد محاسباتی نرم افزار SPSS، انتشارات دانشگاه اصفهان، چاپ اول، ۱۶۱.
- Enjolras, G., and Sentis, P. 2008.** The Main Determinations of Insurance Purchase, An Empirical Study on Crop Insurance policies In France, 12 Eaa Congress.
- Jakinda, O., and Luoch-Kosura, W. 2006.** Risk Management In Smallholder Cattle Farming :A Hypothetical Insurance Approach In Western Kenya. 26 International Association of Agricultural Economics Conference.
- Gustafson, C. 1997.** Serving the Continuing Education Needs of Crop Insurance Agent, journal of Extension, volume 35.
- Singerman, A., Hart, O., Sergio, C., Lence, H. 2010** "Demand for Crop Insurance by Organic Corn and Soybean Earmarking Three Major Producing States", Iowa state University, Department of Economics, Ames, Iowa.