



بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصول سیب پژوهش موردی: باغداران شهرستان اورمیه

کاوس دشتی جوینی*، دکتر محمدرضا ارسلان‌بند**

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصول سیب در میان باغداران شهرستان اورمیه در سال زراعی ۹۱-۱۳۹۰ بوده است. جامعه آماری این پژوهش، همگی ۲۷۸۵۰ نفر سببکار شهرستان اورمیه را دربر می‌گیرد که از این میان، تعداد ۴۰۰ نفر، با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی‌شده، به عنوان جامعه نمونه انتخاب شد. داده‌های مورد نیاز، از راه پاسخدهی و تکمیل پرسشنامه، به‌دست آمد و با بهره‌گیری از نرم‌افزار Spss، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. محاسبه حجم نمونه نیز، با بهره‌گیری از فرمول کوکران انجام پذیرفت. برای پایایی پرسشنامه، ضریب آلفای کرونباخ به کار رفت که برابر ۰/۸۴ به‌دست آمد و مناسب تشخیص داده شد.

نتایج برگرفته از این پژوهش، نشان می‌دهد، متغیرهایی همچون سطح زیرکشت باغها، سطح درآمد، سطح سواد، کشاورزی به عنوان شغل اصلی، آگاهی پیرامون بیمه و سودمندیهای آن، پرداخت نشدن بموقع غرامت، پرداخت وجه غرامت به اندازه کمتر از مقدار خسارت و سابقه خسارت، رابطه معنیداری با میزان پذیرش بیمه محصول سیب از سوی باغداران داشته و متغیرهای سن کشاورز و دریافت تسهیلات، بر میزان پذیرش بیمه از سوی باغداران، تأثیر چندانی برجا نگذاشته است. در پایان مقاله، برپایه یافته‌های پژوهش، چند پیشنهاد، ارائه شده است.

کلیدواژه‌ها:

بیمه کشاورزی، پذیرش بیمه، مدل لاجیت، سیب، شهرستان اورمیه.

* کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی، و مدرس دانشگاه غیرانتفاعی صبا - شهرستان اورمیه E-mail: k_dashti62@yahoo.com

** عضو هیئت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه اورمیه

مقدمه

بخش کشاورزی، یکی از مهمترین بخشهای اقتصاد است. این بخش در اقتصاد ایران، همچون دیگر کشورهای در راه توسعه، به سبب دربرگرفتن فعالیت شمار فراوانی از جمعیت، جایگاه ویژه‌ای دارد. با وجود پیشرفتهای بخش کشاورزی در سالهای اخیر، متأسفانه تولیدکنندگان این بخش، هنوز از امنیت اقتصادی بایسته، برخوردار نیستند. یکی از علتهای بزرگ این مسئله، ماهیت و ویژگیهای خاص فعالیتهای کشاورزی است. وابستگی شدید این بخش به طبیعت و شرایط پیشبینی‌ناپذیر محیطی، باعث ورود متغیرهای ناامن‌کننده و مخاطره‌انگیز در توابع تولید محصولات کشاورزی شده است. در حالی که چنین مخاطره‌هایی، بر عملکرد دیگر بخشهای اقتصادی، تا این اندازه، تأثیر نمی‌گذارد. دلیل ادعای پیشگفته، این است که ایران به عنوان دهمین کشور بلاخیز جهان شناخته شده است؛ به گونه‌ای که از ۴۰ نوع بلای طبیعی ثبت شده در جهان، ۳۱ نوع آن در ایران رخ می‌دهد (۲ و ۳ و ۶). این نکته، میزان مخاطره‌های تأثیرگذار بر فعالیتهای کشاورزی را در ایران، روشنتر می‌سازد.

در میان نظامهای گوناگون حمایت از تولیدکنندگان بخش کشاورزی و دامداری و جبران زیانها و خسارتهای آنها، بیمه محصولات کشاورزی، از سوی صاحبان علوم اقتصادی کشورها، به عنوان یکی از کارآمدترین اهرمها و ابزارهای حمایتی مناسب برای حمایت از منابع مالی تولیدکنندگان و سرمایه‌گذاران بخشهای یاد شده، بویژه در هنگام پدید آمدن رویدادهای قهری و طبیعی، شناخته شده و مورد تأکید جدی قرار گرفته است و در نظامهای مختلف کشاورزی و دامداری بیشتر کشورهای در راه توسعه و توسعه‌یافته جهان، به کار می‌رود (۳). بیمه محصولات کشاورزی، سازوکاری مشارکتی در پذیرش ریسک است، ولی در عمل، ابزاری هزینه‌بر برای انتقال ریسک از کشاورزان و تولیدکنندگان، به بیمه دولتی یا خصوصی به‌شمار می‌آید (۱۵).

بیمه محصولات کشاورزی در جهان، از آغاز سده بیستم، مورد توجه قرار گرفته است. امریکا، نخستین کشوری است که در سال ۱۹۰۹ به طرحهای مختلف بیمه محصولات کشاورزی برای کاهش ریسک در این بخش، روی آورد. در قاره آسیا نیز، ژاپن در سال ۱۹۳۹ بیمه محصولات کشاورزی را به تصویب رساند (۳). در ایران نیز، شورای انقلاب جمهوری اسلامی در تاریخ هشتم بهمن ماه سال ۱۳۵۸ تصویب کرد که به منظور حمایت از کشاورزان و دامدارانی که تولیدات آنان در اثر حوادث پیشبینی‌ناپذیر، دچار خسارت و آسیب می‌شود و برای کمک به ادامه فعالیتهای تولیدی آنان، صندوق ویژه‌ای به نام «صندوق کمک به خسارت‌دیدگان محصولات کشاورزی و دامی» در بانک کشاورزی تشکیل یابد که در اول خرداد ماه سال ۱۳۶۲ نیز، به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید^۱ (۹).

۱. در این زمینه باید افزود، پس از جندی، کمیته‌ای برگرفته از نمایندگان وزارتخانه‌های کشاورزی، امور اقتصادی و دارایی، بازرگانی، برنامه و بودجه وقت و بیمه مرکزی ایران و بانک کشاورزی، مأمور انجام مطالعات و تدوین و طراحی لایحه قانونی و تهیه اساستامه نهادی مستقل برای بیمه محصولات کشاورزی، با نام ←



با این همه، بررسیها نشان می‌دهد، بیمه کشاورزی با پیشینه چندساله‌اش در ایران، هنوز نتوانسته است، به طور جدی و گسترده، در بافت باورهای اجتماعی و فرهنگ کشاورزان رخنه کند. همچنین، در مورد هیچکدام از محصولات کشاورزی نیز نتوانسته است، تمامی کشاورزان را زیر پوشش قرار دهد و زمینه مشارکت همه آنها را برای بیمه همگانی کشاورزی فراهم آورد. این چالش نیز، برگرفته از یک‌رشته عوامل است که باید شناسایی شود و برای توسعه بیمه در میان کشاورزان، مورد توجه قرار گیرد. بنابراین، شناسایی عوامل تعیین‌کننده و مؤثر بر پذیرش بیمه از سوی پذیرندگان بیمه و تولیدکنندگان محصولات کشاورزی در این زمینه، اهمیت ویژه‌ای دارد.

از آنجا که بیمه محصولات کشاورزی، برای جامعه تولیدکننده بخش کشاورزی کشور، پدیده‌ای نوین به شمار می‌آید، پذیرش آن نیز، مانند دیگر ایده‌های نوین، در آغاز از سوی افراد، با مقاومت‌هایی روبه‌رو می‌شود. از این‌رو، برای موفقیت در گسترش و ترویج آن میان تولیدکنندگان، باید، دلایلی مقاومت و نپذیرفتن بیمه از سوی آنها، مورد شناسایی و بررسی قرار گیرد. از دیگر سو، شناسایی دلایلها و عاملهای مؤثر بر پذیرش بیمه از سوی پذیرندگان بیمه محصولات کشاورزی نیز، در این زمینه، اهمیت ویژه‌ای دارد. برپایی و پایداری بیمه کشاورزی و پذیرش آن در جامعه روستایی ایران را باید پدیده‌ای نو برشمرد که مانند هر نوآوری دیگری، پذیرش آن از سوی تولیدکنندگان محصولات کشاورزی با مقاومت و سرسختی روبه‌رو خواهد شد و فرایند دگرگونی آن، زمانبر است. بنابراین از دیدگاه جامعه‌شناسی، بویژه جامعه‌شناسی روستایی نیز، باید با احتیاط کامل با آن برخورد شود (۴).

پیشینه پژوهش

در سالهای اخیر، مطالعات و پژوهشهای بسیاری در زمینه شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش و نپذیرفتن بیمه محصولات کشاورزی، صورت گرفته است. در این بخش، به چند نمونه از پژوهشهای داخلی و خارجی در این زمینه، اشاره می‌شود:

در ایران، کهنسال و شهرکی مقدم (۱۳۸۸) در پژوهشی، به بررسی عوامل مؤثر بر بیمه دامدارها در شهرستان نیشابور پرداخته‌اند. پژوهش یاد شده نشان می‌دهد، عواملی همچون نزدیکی به شهر، میزان مهارت، سن، نوع گاو‌داری و تجربه کاری، دارای بیشترین تأثیر بر نپذیرفتن بیمه از سوی دامداران بوده است (۱۲).

سالاری و همکاران (۱۳۸۸)، در پژوهش خود به عنوان «نقش عوامل مؤثر بر پذیرش و توسعه بیمه مراتع» به این نتایج دست یافتند که میان تعداد دفعات شرکت مرتعداران در دوره‌های آموزشی، میزان ارائه اطلاعات به مرتعداران از سوی صندوق بیمه کشاورزی، شرکت

«صندوق بیمه محصولات کشاورزی» شدند که پس از فرایندهای بسیار، در خردادماه سال ۱۳۶۳، اساسنامه آن به تصویب مجلس رسید و پس از ابلاغ به دولت، در شهریورماه همان سال، این صندوق، به عنوان متولی و سرپرست بیمه کشاورزی در کشور، زیر پوشش بانک کشاورزی ایران، آغاز به کار کرد (سروراستار فصلنامه)



کردن مرتعداران در دوره‌های آموزشی، تماس داشتن مرتعداران با کارشناسان صندوق بیمه، آگاهی مرتعداران از هدفها و سودمندیهای بیمه و توسعه بیمه مراتع، رابطه مثبت و معنیداری وجود دارد (۷).

کهنسال و زارع (۱۳۸۷) در پژوهشی، به بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه بادام در شهرستان تفت از توابع استان یزد پرداخته‌اند. مطالعه انجام شده نشان می‌دهد، متغیرهای سابقه کار کشاورزی، ارتباط با مددکاران ترویج، شرایط آب‌وهوایی سالهای گذشته و میزان غرامت دریافتی در برابر خسارت وارد شده، تأثیر مثبت و معنیداری بر تقاضای بیمه محصول بادام داشته و متغیرهای سطح تحصیلات کشاورز و درآمد سالانه کشاورز، تأثیر معنیداری بر تقاضای بیمه محصول بادام، نداشته است (۱۱).

زینلی قاسمی، ترکمانی و موسوی (۱۳۸۷)، در پژوهشی، به بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی از سوی گندمکاران در منطقه سیستان پرداختند. نتایج بررسی آنها نشان داد که متغیرهای سواد، سابقه کار و بعد خانواده، تأثیر مثبت و معنیداری بر تقاضای بیمه محصول گندم دارد. درحالی که عواملی مانند سطح زیر کشت، میزان ارتباط با مروجان کشاورزی و سن بهره‌بردار، رابطه‌ای معکوس با پذیرش بیمه دارد (۵).

عبداللهی و اسلامولویان (۱۳۸۶)، در پژوهشی، به بررسی عوامل مؤثر بر گرایش به پذیرش طرح بیمه پسته در ایران پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که عواملی مانند تحصیلات پاسخگو، سن درخت پسته، میزان مصرف آب و کود شیمیایی، میزان بدهی کشاورزان، عملکرد محصول پسته، ریسک‌گریزی و ریسک‌پذیری بالای باغداران، اطلاع از وجود بیمه آزمایشی یارانه دار پسته و داشتن شغل بیرون از مزرعه، دارای تأثیری منفی بر گرایش یا تمایل به مشارکت کشاورزان در طرح بیمه محصول پسته است. در مقابل، عواملی مانند سن باغدار، ریسک‌گریزی پایین، ریسک‌پذیری پایین و ریسک خنثی بودن کشاورزان، تأثیری مثبت بر پذیرش طرح بیمه دارد. در نهایت، برای افزایش احتمال مشارکت کشاورزان، راهکارهایی همچون، استفاده از بیمه منطقه‌ای، اصلاح نظام اعتباری کشاورزی و حذف یارانه حق بیمه، ارائه شده است (۱۰).

آقاعباسی (۱۳۸۶) در پژوهشی، به بررسی نقش بیمه در تولید دامداران استان کرمان پرداخته است. یکی از یافته‌های این مطالعه، مقایسه میانگین متغیرهای مربوط به دو گروه بیمه‌شده و بیمه‌نشده است که نشان می‌دهد، این دو گروه، از نظر میانگین سن و تحصیلات، تفاوت معنیداری ندارند و میانگین تعداد دام و تلفات در گروه دامداران بیمه شده، بیشتر و میانگین نیروی کار، کمتر است (۱).

فرجی (۱۳۸۵) در پژوهش خود، به بررسی نقش ترویج در پذیرش بیمه محصول سیب از سوی باغداران شهرستان دماوند پرداخت. نتایج به‌دست‌آمده از آن پژوهش نشان می‌دهد که میان متغیرهای سطح سواد، سابقه فعالیت باغداری، سطح زیرکشت، آگاهی از هدفها و سودمندیهای بیمه و شرکت کردن در کلاسهای آموزشی و ترویجی با بیمه، رابطه‌ای مثبت وجود دارد (۱۴).



کهنسال و اسماعیل مقدم (۱۳۸۵)، در پژوهش خود با عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه محصولات کشاورزی در شهرستان درگز» با بهره‌گیری از الگوی لاجیت، نتیجه گرفتند که متغیرهای تحصیلات، افراد خانوار، سطح زیرکشت و مصرف کودهای شیمیایی، بر تقاضای بیمه مؤثر است (۱۳).

پژوهشهای بسیاری نیز در این زمینه، در کشورهای دیگر انجام گرفته است که برای نمونه، بارت و همکاران^۱ (۱۹۹۰) در امریکا، با تخمین تابع تقاضا برای بیمه محصولات کشاورزی، نرخ بازده انتظاری برای بیمه را مهمترین عامل در تعیین تقاضای بیمه، دانسته و کشت تقاضا برای بیمه را برابر با ۲۰ محاسبه کرده‌اند (۱۷).

حجتی و بوکستائل^۲ (۱۹۸۸) با ارائه مدلی برای تقاضای بیمه زراعی چندخطر، به این نتیجه رسیدند که میانگین و واریانس سود برآمده از فعالیتهای کشاورزی، از عامهای مهم و مؤثر بر تصمیم به پذیرش بیمه کشاورزی است (۲۰).

باکر^۳ (۱۹۹۰) که تقاضای بیمه بارندگی را در نواحی نیمه خشک هندوستان مطالعه کرده است؛ با اشاره به اینکه بیمه بارندگی، جایگزینی برای بیمه محصولات زراعی به شمار می‌آید و نوسانهای درامدی خانوارهای روستایی را در کشورهای در راه توسعه کاهش می‌دهد، به این نتیجه رسیده که میزان بارندگی، عامل مهم و تعیین‌کننده‌ای در درآمد کشاورزان است و آنها را به سوی حمایت از ایده بیمه بارندگی، می‌کشاند (۱۶).

همچنین، اسمیت و باکوئیت^۴ (۱۹۹۶)، در پژوهشی پیرامون بررسی تقاضای بیمه محصولات کشاورزی از سوی گندمکاران ایالت مونتانا در امریکا، به این نتیجه دست یافتند که متغیرهایی همچون: میزان تحصیلات کشاورزان، سابقه رویارویی با خطر، میزان بدهی به مؤسسه‌های اعتباری و بانکها، نوسانهای میزان محصول تولیدی و نیز، نرخ حق بیمه، در مشارکت کشاورزان در طرح بیمه مؤثر است (۲۴).

گودوین^۵ (۱۹۹۳) نیز، در بررسی عوامل مؤثر بر تقاضا برای بیمه محصول در ایالت آیوای امریکا، این نتیجه را گزارش کرده است که مالکان مزارع بزرگتر، گرایش بیشتری به بیمه محصولات کشاورزی دارند و ارزش زمین و مدیریتهای اجاره‌ای و مالکیت موقت زمین، دارای اثر مثبتی بر تقاضای بیمه ذرت است و به افزایش گرایش کشاورزان تولیدکننده ذرت، به پذیرش بیمه می‌انجامد. وی در این بررسی، متغیرهایی همچون: زمین و ارزش آن، حق بیمه، تعهدات و بدهیهای بانکی، نوع مدیریت مزرعه و درآمد کشاورزان را مورد بررسی قرار داد و نمایان کرد که رابطه مثبت و معنیداری میان مقدار زمین و ارزش آن با تقاضای بیمه از سوی تولیدکنندگان ذرت وجود دارد (۱۹).

1. Baret & et al
2. Hozjati & Bockstael
3. Bakker
4. Smith & Banquet
5. Goodwin et al



به باور میراندا و گلایر^۱ (۱۹۹۷)، برای بیمه‌پذیر بودن ریسک تولید، دو شرط اساسی، مورد نیاز است. شرط نخست، رخدادن تصادفی مخاطره‌های تولید و مستقل بودن خسارت وارد آمده بر افراد بیمه شده از یکدیگر است. شرط دوم برای بیمه‌پذیر بودن ریسک تولید نیز این است که بیمه‌گر و بیمه‌گذار باید تا اندازه زیادی، اطلاعات متقارن و یکسان، درباره توزیع احتمال خسارت وارد آمده، داشته باشند (۲۳).

بارنت و همکاران^۲ (۲۰۰۰) در پژوهشی دیگر، پذیرش بیمه محصولات پنبه و سویا را از سوی کشاورزان مناطق آرکانزاس، لوئیزیانا و می‌سی‌سی‌پی در ایالات متحد آمریکا، بررسی، و گزارش کردند که زارعان یاد شده این مناطق نسبت به تولیدکنندگان دیگر ایالت‌های آمریکا، گرایش کمتری برای خرید بیمه محصولات کشاورزی دارند. آنان، استقبال اندک زارعان را از بیمه کشاورزی، به هزینه بالای بیمه در منطقه، ضعف در طرح قرارداد، فساد اخلاقی و انتخاب معکوس کشاورزان منطقه نسبت دادند (۱۸).

در ایران، استان آذربایجان غربی، به دلیل برخورداری از توانمندی‌های بالای کشاورزی، یکی از استان‌های پیش‌تاز در بخش کشاورزی، به‌طور عام، و زیربخش باغبانی، به‌طور خاص است. در این استان، نزدیک به ۴۱ هزار هکتار زمین، زیرکشت تولید سیب درختی از نوع گلدن (طلایی) و قرمز لبنانی قرار گرفته است و سالانه بیش از ۶۵۰ هزار تن سیب، در آن به عمل می‌آید؛ که از این نظر، ۸/۲۸ درصد از سهم تولید سیب کشور و جایگاه نخست را در این باره به خود اختصاص داده است. در این میان، شهرستان اورمیه، در مقایسه با دیگر شهرستان‌های این استان، از جایگاه ویژه‌ای پیرامون تولیدهای باغی برخوردار است، به‌گونه‌ای که نزدیک به ۲۴ درصد از کل بهره‌برداران زیربخش باغبانی استان، در این شهرستان به سر می‌برند و این تعداد بهره‌بردار نیز، نزدیک به ۴۱ درصد از کل تولیدهای باغی استان را به خود اختصاص داده است (۸). بنابراین، درآمد شمار فراوانی از این بهره‌برداران، بستگی به محصول سیب دارد و از سویی، تولید این محصول، مانند تولید دیگر محصولات باغی کشور، با نبودحتمیت و ریسک همراه است، که بیمه می‌تواند تا اندازه بسیاری، این ریسک و نبودحتمیت را تعدیل کند. بنابراین باید سازوکارهایی پایه‌ریزی و سامان داده شود تا باغداران بتوانند، بیمه را به عنوان یک نوآوری بپذیرند. در این راستا، تعیین عاملها و سازه‌های مؤثر بر پذیرش بیمه محصول سیب، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که با توجه به آنچه گفته شد، این پژوهش نیز، با همین رویکرد، به بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصول سیب در شهرستان اورمیه، پرداخته است.

هدفهای پژوهش

بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات باغی (محصول سیب)؛
بررسی تأثیر خصوصیت‌های اجتماعی (سن، سطح سواد و مانند آن) بر پذیرش بیمه از سوی باغداران؛



بررسی تأثیر خصوصیت‌های اقتصادی (سطح درآمد، میزان پرداختی وجه غرامت، دریافت تسهیلات و مانند آن) بر پذیرش بیمه از سوی باغداران؛
- بررسی تأثیر خصوصیت‌های فرهنگی- آموزشی (آگاهی پیرامون بیمه و سودمندبهای آن و برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه بیمه محصولات باغی) بر پذیرش بیمه از سوی باغداران.

فرضیه‌های تحقیق

خصوصیت‌های اجتماعی (سن، سواد، تجربه) کشاورز، بر پذیرش بیمه، تأثیر مثبت دارد؛
میزان درآمد کشاورزان، بر پذیرش بیمه، تأثیر مثبت دارد؛
خصوصیت‌های فرهنگی- آموزشی (آگاهی پیرامون بیمه و سودمندبهای آن و برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه بیمه محصولات باغی) بر پذیرش بیمه از سوی باغداران، تأثیر مثبت دارد؛
مقدار پرداختی وجه غرامت، بر پذیرش بیمه از سوی باغداران، تأثیر مثبت دارد.

روشها و ابزارهای پژوهش

جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش، ۲۷۸۵۰ نفر بوده که این تعداد، در ۱۱ منطقه از شهرستان اورمیه، پراکنده‌اند. داده‌های مورد نیاز این پژوهش، از راه پاسخ و تکمیل پرسشنامه و مصاحبه حضوری با ۴۰۰ باغدار سبب در ۱۱ منطقه از شهرستان اورمیه در استان آذربایجان غربی در سال زراعی ۱۳۹۰-۹۱ گردآوری شده است. از این تعداد نمونه، ۱۶۹ نمونه، باغ خود را بیمه کرده و ۲۳۱ نفر نیز، بیمه نکرده بودند. (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: توزیع تعداد باغداران نمونه در مناطق یازده‌گانه شهرستان اورمیه

نام منطقه	کهریز (انزل)	چنقرالوی پل	زینالو	نازلو جای	باراندوز جای	بالانج	دیزج دول	بکشلو جای	صومای برادوست	سیلوانا	مرگور
تعداد نمونه‌ها	۳۱	۶۲	۷۵	۲۲	۲۶	۶۰	۱۸	۵۷	۲۲	۱۰	۱۷
بیمه کرده‌ها	۲۱	۲۹	۲۸	۱۴	۱۰	۱۶	۹	۲۹	۱۳	۳	۷
بیمه نکرده‌ها	۱۰	۳۳	۴۷	۸	۱۶	۴۴	۹	۲۸	۹	۷	۱۰



در این پژوهش، برای گردآوری اطلاعات لازم، از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. به منظور برآورد حجم نمونه در این پژوهش، با بهره‌گیری از فرمول کوکران، از میان ۲۷۸۵۰ نفر باغدار شهرستان، ۴۰۰ نفر به عنوان نمونه، مورد بررسی قرار گرفتند که روش نمونه‌گیری نیز، به صورت تصادفی طبقه‌بندی شده، بوده است. به منظور تعیین روایی پرسشنامه، از دیدگاهها و پیشنهادهای کارمندان بخش ترویج سازمان جهاد کشاورزی و کارشناسان صندوق بیمه کشاورزی استان، بهره‌گیری شده است. همچنین، برای تعیین پایایی آن، ۳۰ پرسشنامه در جامعه آماری مورد بررسی، تهیه و تکمیل، و مقدار آلفای کرونباخ آن محاسبه شد و برابر با ۰/۸۴ به دست آمد که نشاندهنده درخور اعتماد بودن ابزار تحقیق است. برای تحلیل داده‌ها نیز، نرم‌افزار spss win و مدل لاجیت، به کار رفته است.

مدل لاجیت (لوجیت)

متغیر وابسته در این پژوهش، وضعیت پذیرش بیمه محصول سیب از سوی کشاورزان بوده که یک متغیر کیفی دوتایی^۱ است و مقدارهای صفر و یک را به خود می‌گیرد. مقدارهای این متغیر برای پذیرندگان بیمه کشاورزی، یک، و برای نپذیرندگان بیمه کشاورزی، صفر است. در فرمولبندی این گونه متغیرها، به دلیل آنکه جمله خطا، دچار مشکل ناهمسانی واریانس^۲ است، به کارگیری مدل رگرسیون کلاسیک، نتایج اریب و گهگاه، همراه‌کننده‌ای به دنبال دارد و از همین‌رو، توصیه نمی‌شود (۲۲).

از جمله مدل‌های مناسب برای این گونه متغیرها، مدل لاجیت^۳ است. مدل لاجیت، دارای متغیر وابسته کیفی است که مقدارهای یک و صفر را به خود می‌گیرد و ساختار الگوی اقتصادسنجی آن، به صورت زیر است:

$$Z_i^* = \alpha + \beta X_i + u \quad i=1,2,\dots,n \quad (1)$$

که در آن، Z_i^* ، تصمیم کشاورز پیرامون پذیرش بیمه محصولات کشاورزی، X نشاندهنده مجموعه‌ای از متغیرهای مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی و α و β نیز، بردار پارامترهای الگو و u_i جزء خطای الگوست.

رابطه شماره ۱، نشان می‌دهد که مجموعه‌ای از عوامل ممکن است، بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی تأثیرگذار باشد. این مجموعه از عوامل می‌تواند، به تصمیم پذیرش بیمه محصولات کشاورزی از سوی کشاورزان بینجامد و یا آنها را از این تصمیم باز دارد. بر همین اساس، اگر متغیر دیگری به نام Z_i تعریف شود که از مقدارهای صفر و یک، تشکیل شده باشد. مقدار یک، برای کشاورزانی است که محصول خود را بیمه کرده‌اند و مقدار صفر، برای



1. Dichotomous or Binary Variable
2. Heteroscedasticity
3. Logit Model

کشاورزانی است که محصول خود را بیمه نکرده‌اند.

$$Z_i = \alpha + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_5 X_{i4} + \gamma_1 D_{i1} + \gamma_2 D_{i2} + \dots + \gamma_9 D_{i6} \quad (2)$$

موضوع مورد توجه این است که تعیین شود، کشاورزان با داشتن مجموعه‌ای از ویژگیهای اجتماعی - اقتصادی، با چند درصد احتمال، تصمیم به پذیرش بیمه محصولات کشاورزی خواهند گرفت و تغییر در هریک از این ویژگیها، تا چه اندازه‌ای ممکن است، این احتمال را تغییر دهد. در الگوی لاجیت، احتمال اینکه i امین کشاورز، بیمه را پذیرفته باشد، از رابطه شماره ۳، محاسبه می‌شود:

$$\frac{1}{1+e^{-Z_i}} = (P_i = F(Z_i)) = F(\alpha + \beta X_{i1} + \gamma D_i) \quad (3)$$

که در آن، P_i احتمال پذیرش بیمه از سوی کشاورز i ام، F رابطه تابعی، Z_i شاخص واکنش کشاورز i ، α عرض از مبدأ مدل، β و γ پارامترهای مدل، X_i متغیرهای توضیحی مدل، دربردارنده خصوصیت‌های اقتصادی - اجتماعی کشاورز، D_i متغیرهای موهومی مدل، i شماره کشاورز و e عدد نپر (مبنای لگاریتم طبیعی) است. در مدل لاجیت، Z_i (شاخص واکنش) یک متغیر تصادفی است که احتمال رخدادن متغیر وابسته را پیش‌بینی می‌کند. اگر Z_i از آستانه‌ای مانند Z_i^* بیشتر باشد، کشاورز، در شمار پذیرندگان بیمه محصولات کشاورزی است؛ در غیر این صورت، آن را نخواهد پذیرفت. با توجه به اینکه P_i احتمال پذیرش بیمه محصولات کشاورزی است، احتمال نپذیرفتن (عدم پذیرش) آن برابر است با:

$$1 - P_i = \frac{1}{1+e^{-Z_i}} \quad (4)$$

در نتیجه خواهیم داشت:

$$\frac{P_i}{1-P_i} = \frac{1+e^{Z_i}}{1+e^{-Z_i}} = e^{Z_i} \quad (5)$$

عبارت $\frac{P_i}{1-P_i}$ ، نسبت احتمال پذیرش بیمه محصولات کشاورزی، به احتمال نپذیرفتن (عدم پذیرش) بیمه محصولات کشاورزی است.

چنانچه از طرفین رابطه پیشگفته، لگاریتم طبیعی گرفته شود، خواهیم داشت:

$$\beta X_{i1} + \gamma D_{i1} \alpha Z_i = \ln \left(\frac{P_i}{1-P_i} \right) + \quad (6)$$

روابط یاد شده، نشان می‌دهد که برای محاسبه احتمالات، نخست می‌باید، مدل لاجیت، که در آن متغیر وابسته صفر و یک و متغیرهای مستقل مجموعه‌ای از ویژگیهای اقتصادی - اجتماعی کشاورزان است، برآورد شود. برای برآورد ضریبهای این مدل، روش حداقل مربعات معمولی^۱ کارایی ندارد و باید از روش حداکثر راستنمایی^۲ بهره گرفت (۲۱).

- 1 . Stimulus Index
- 2 . Ordinary Least Squares
- 3 . Maximum Likelihood



یافته‌های پژوهش و بحث

برپایه یافته‌های پژوهش که در جدول شماره ۴ آمده است، مشاهده می‌شود که میانگین سن کشاورزان باغدار، ۴۴/۵۷ سال است و در این میان، سالخورده‌ترین (مسنترین) باغدار، ۶۶ سال و جوانترین آنها، ۲۳ سال سن دارد. متوسط میزان تحصیلات در میان باغداران مورد بررسی، ۷/۳۴ سال است، به گونه‌ای که با سوادترین آنها دارای مدرک لیسانس بوده و در مقابل، تعدادی، کاملاً بیسواد بوده‌اند. میانگین سطح زیرکشت نیز، ۵/۹۴ هکتار بوده که بیشترین آن، ۲۱ هکتار و کمترین آن، ۰/۵ هکتار است. همچنین، باغداران به‌طور متوسط، ۲۱/۳۴ سال سابقه باغداری دارند و پرسابقه‌ترین آنها، دارای ۴۵ سال و کم‌سابقه‌ترین آنها دارای ۸ سال سابقه در زمینه باغداری است. میانگین تعداد قطعه‌های زمین نیز، ۲/۰۹ قطعه است که بیشترین آنها، ۳ قطعه و کمترین آنها، ۱ قطعه باغ داشتند. همچنین برپایه یافته‌ها، باغداران، به‌طور متوسط

جدول شماره ۴: ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی کشاورزان مورد بررسی

متغیر	میانگین	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
سن (سال)	۴۴/۵۷	۶۶	۲۳	۹/۷۹
تحصیلات (سال)	۷/۳۴	۱۷	۰	۳/۹۸
سطح زیرکشت (هکتار)	۵/۹۴	۲۱	۰/۵	۴/۸۸
سابقه باغداری (سال)	۲۱/۳۴	۴۵	۸	۱۲/۰۱
تعداد قطعات باغ	۱/۹۰	۳	۱	۰/۸۳
تنوع محصولات	۲/۰۹	۴	۱	۰/۷۴
کشاورزی به عنوان شغل اصلی (درصد)	۸۲/۱	۱۰۰	۰	۰/۳۸
آگاهی پیرامون بیمه و سودمندیهای (فواید) آن (درصد)	۷۰/۶۷	۱۰۰	۰	۰/۱۴
برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه بیمه محصولات باغی (درصد)	۵۳	۱۰۰	۰	۰/۱۱
پذیرش بیمه محصول باغی (درصد)	۴۲/۲۵	۱۰۰	۰	۰/۵۰

برگرفته از: یافته‌های پژوهش



۲/۰۹ نوع محصول در باغ خود داشتند. چنانکه از دیگر نتایج ارائه شده در جدول شماره ۴ نمایان است، نزدیک به ۸۲/۱ درصد از باغداران، کشاورزی را به عنوان شغل اصلی خود، برشمرده‌اند. حدود ۷۰/۶۷ درصد از افراد مورد بررسی نیز، با بیشترین فراوانی، سطح اطلاع و آگاهی خود را از هدفها و سودمندیهای (فواید) بیمه محصولات باغی، در حد زیاد تا خیلی زیاد دانسته‌اند و نزدیک به ۵۳ درصد از افراد مورد بررسی، با بیشترین فراوانی، بازگو کرده‌اند که تاکنون هیچگونه دوره‌ای در این زمینه، برگزار نشده است. از دیگر نتایج به‌دست آمده اینکه به‌طور متوسط ۴۲/۲۵ درصد از باغداران، محصول خود را بیمه کرده بودند.

نتایج برآورد مدل لاجیت

در این پژوهش، عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات باغی در چارچوب تحلیل لاجیت و با بهره‌گیری از روش حداکثر راستنمایی، مورد بررسی قرار گرفت و مجموعه‌ای از شناسه‌های (مشخصات) کشاورزان و باغهای مورد بررسی، به عنوان متغیرهای توضیحی مدل، مانند سن کشاور، تعداد نیروی کار خانوادگی، وسعت مزرعه، تعداد قطعه‌های زمین و تنوع محصولات، در نظر گرفته شد و متغیرهایی همچون سطح سواد، کشاورزی به عنوان شغل اصلی، سابقه خسارت، زمان پرداخت وجه گرامت، مقدار پرداختی وجه گرامت و دریافت تسهیلات نیز، به عنوان متغیرهای موهومی مدل، لحاظ شد. بنابراین، متغیرهای پیشگفته، پس از دستیافتن به اطمینان از نقض نشدن فرضهای کلاسیک رگرسیون، در مدل، وارد، و میزان اثرگذاری هر کدام از آنها بر گرایش یا تمایل باغداران به پذیرش بیمه محصولات باغی، تعیین شد. نتایج برگرفته از برآورد مدل، در جدول شماره ۵، آورده شده است.

با توجه به داده‌های جدول شماره ۵، نمایان است که متغیر سن کشاورز، دارای علامت مثبت بوده که تأییدکننده نظریه ریسک‌گریزی کشاورزان سالخورده (مسن) است؛ ولی شدت آن به اندازه‌ای نیست که بر تصمیم کشاورزان برای پذیرش بیمه، تأثیر بگذارد. همچنین، متغیر دریافت تسهیلات، بر میزان پذیرش بیمه از سوی باغداران، تأثیر چندانی برجا نگذاشته است؛ هرچند علامت آن، درخور انتظار است. متغیرهای همچون سطح زیر کشت باغها، سطح درآمد، سطح سواد، کشاورزی به عنوان شغل اصلی، آگاهی پیرامون بیمه و سودمندیهای آن، سابقه خسارت و مقدار پرداختی وجه گرامت، همگی بر پذیرش بیمه محصولات از سوی باغداران، تأثیر مثبت می‌گذارد و معنیدار است؛ ولی متغیر تنوع محصول، بر پذیرش بیمه محصولات از سوی باغداران، تأثیر منفی گذاشته است. در این‌باره شاید بتوان گفت، باغداران برای گریز از ریسک تولید و ریسک درآمدی، تنوع تولید در باغها را جایگزین بیمه قرار می‌دهند؛ بنابراین، ضریب این متغیر با بنیادهای نظری (تئوری) همخوانی دارد؛ ولی از لحاظ آماری، معنیدار نیست.



جدول شماره ۵: نتایج برگرفته از تخمین مدل لاجیت برای پذیرش بیمه محصولات باغی (محصول سیب)

متغیر	نام متغیر	ضریب	آماره t	کشش پذیری
ضریب ثابت	C	-۴/۱۱	-۱/۹۸	-۰/۵۳۶
سن کشاورز	X ₁	-۰/۰۲	۰/۵۱ ^{ns}	-۰/۱۶
سطح زیر کشت باغها	X ₂	۰/۶۸	۱/۴۸ ^{***}	۰/۱۴
تنوع محصولات	X ₃	-۰/۰۵۳	-۰/۲۷۰۳ ^{ns}	-۰/۱۰۳
سطح درآمد	X ₄	۰/۰۰۰۷۴	۱/۶۹ ^{***}	۰/۰۷۴
سطح سواد	D ₁	۲/۶۷	۳/۷۰ [*]	۱/۱۳
کشاورزی به عنوان شغل اصلی	D ₂	۲/۴۹۴۳	۱/۷۰ ^{***}	۰/۲۷۶
آگاهی پیرامون بیمه و سودمندیهای آن	D ₃	۲/۳۴	۳/۴۸ [*]	۱/۰۹
سابقه خسارت	D ₄	۱/۵۷	۱/۷۰ ^{**}	۱/۲۰۳
زمان پرداخت وجه غرامت	D ₅	-۱/۱۸	-۱/۵۳ ^{**}	-۰/۱۰۴
مقدار پرداختی وجه غرامت	D ₆	۱/۳۲	۱/۶۷ ^{**}	۱/۰۸۱
دریافت تسهیلات	D ₇	۰/۷۸	-۰/۶۴۳ ^{ns}	۰/۴۲۵
Likelihood Ration Test:		76.43*		
MCFADDEN R ² :		0.64		
Maddala R ² :		0.57		
Percentage of right perditions:		0.87		

برگرفته از: یافته‌های پژوهش *، **، *** و ns: به ترتیب معنیداری در سطح ۱٪ و ۵٪ و ۱۰٪ و بی‌معنی

از دیگر سو، بر پایه یافته‌های این پژوهش، متغیر سطح زیرکشت، تأثیر مثبتی بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی دارد؛ به دیگر سخن، هرچه سطح زیرکشت باغها، بیشتر باشد، گرایش باغداران برای بهره‌گیری از این خدمات حمایتی، بیشتر می‌شود. باغدارانی که از سطح زیرکشت بزرگی برخوردارند، سطح گسترده‌ای را بیمه می‌کنند و غرامت بیشتری نیز، از بیمه‌گر



می‌گیرند. سطح درامدی افراد نیز، تأثیر مثبتی بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی دارد؛ به دیگر سخن، افراد دارای سطح درآمد بالاتر، گرایش بیشتری به بیمه کردن محصولات خود دارند و از امکان پرداخت حق بیمه بالاتری نیز، برخوردارند. تحصیلات نیز، تأثیر مثبتی بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی دارد. این بدان معنی است که هرچه سطح تحصیلات بالاتر باشد، احتمال پذیرش بیمه در میان کشاورزان هم، بیشتر می‌شود و این نیز، به دلیل آگاهی و بینشی است که این افراد، پیرامون این سیاست حمایتی، پیدا کرده‌اند.

همچنین، کشاورزی به عنوان شغل اصلی نیز، تأثیر مثبتی بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی داشته است. متغیر دیگر، سابقه خطر است که تأثیر مثبتی بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی دارد. به دیگر سخن، خطرهای طبیعی که هر ساله خسارت‌های بسیاری به محصولات کشاورزی وارد می‌کند، خود می‌تواند، عامل یا فاکتور بسیار مهمی در پذیرش بیمه محصولات کشاورزی باشد. متغیر بعدی، زمان پرداخت وجه غرامت به خسارت‌دیدگان است که تأثیر منفی و معنیداری، بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی دارد؛ به سخنی دیگر، هرچه مدت زمان پرداخت وجه غرامت به خسارت‌دیدگان کمتر باشد، پذیرش بیمه برای سال آینده، افزایش پیدا می‌کند و به عکس، متغیر دیگر، مقدار پرداختی وجه غرامت است که تأثیر مثبتی بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی دارد، یعنی اگر این پرداخت، به اندازه‌ای باشد که مقدار خسارت وارد آمده به کشاورز را پاسخگو باشد، بی‌گمان کشاورزان بسیاری، بیمه کردن باغهای خود را در جایگاه نخست برنامه‌های خود، قرار خواهند داد.

با توجه به داده‌های مربوط به کششها که در جدول شماره ۵ نمایان است، متغیرهای سطح سواد، آگاهی پیرامون بیمه و سودمندیهای آن، سابقه خطر و مقدار پرداختی وجه غرامت، همگی کشش‌پذیرند؛ به دیگر سخن، با افزایش یک‌درصدی در میزان تحصیلات، احتمال پذیرش بیمه، بیش از یک درصد، افزایش می‌یابد و نیز به همین شیوه، با افزایش یک‌درصدی در آگاهی پیرامون بیمه و سودمندیهای آن، بر احتمال پذیرش بیمه، بیش از یک درصد، افزوده می‌شود و با افزایش یک‌درصدی خطر خسارت محصولات کشاورزی، احتمال پذیرش بیمه، بیش از یک درصد، افزایش می‌یابد و با افزایش یک‌درصدی مقدار پرداختی وجه غرامت، احتمال پذیرش بیمه، بیش از یک درصد، بالا می‌رود. متغیرهای دیگر نیز، کشش‌ناپذیرند. همچنین، در این پژوهش، با توجه به اینکه R^2 در مدل لاجیت، کاذب است، بنابراین از $MCFADDEN R^2$ و $Maddala R^2$ بهره گرفته شد که به ترتیب، برابر $0/64$ و $0/57$ به‌دست آمده است. درصد درستی نیز، 87 درصد است که نشان می‌دهد، مدل برآورد شده، توان بالایی در پیشبینی متغیر وابسته دارد. آماره به‌دست آمده برای آزمون نسبت راستنمایی نیز، برابر $76/43$ است که در سطح یک‌درصد، معنیدار است. مقدار این آماره نشان می‌دهد، متغیرهای موجود در الگو، تغییر در متغیر وابسته را در سطح بالایی، توضیح می‌دهد.



نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج به‌دست آمده از بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات باغی (محصول سیب) در چارچوب تحلیل لاجیت نشان داد که متغیر سن کشاورز و دریافت تسهیلات، بر میزان پذیرش بیمه از سوی باغداران، تأثیر چندانی بر جای نگذاشته است. متغیرهایی همچون سطح زیرکشت باغها، سطح درآمد، سطح سواد، کشاورزی به عنوان شغل اصلی، آگاهی پیرامون بیمه و سودمندیهای (فواید) آن و سابقه خسارت، همگی در پذیرش بیمه محصولات از سوی باغداران، تأثیر مثبت گذاشته و معیندار است؛ ولی متغیر تنوع محصول، بر پذیرش بیمه محصولات از سوی باغداران، تأثیر منفی گذاشته است که در این باره شاید بتوان گفت، باغداران برای گریز از ریسک تولید و ریسک درآمدی، تنوع تولید در باغها را جایگزین بیمه قرار داده‌اند؛ بنابراین ضریب این متغیر با بنیادهای نظری (تئوری) همخوانی دارد؛ ولی از لحاظ آماری، معیندار نیست.

در پایان، با توجه به نتایج به‌دست آمده، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- ۱- از آنجاکه با افزایش سطح زیرکشت، تقاضای باغداران نیز، برای پذیرش بیمه بیشتر می‌شود؛ از همین رو بهتر است که باغداران دارای باغ بزرگتر در هر منطقه، به عنوان گروه هدف در مرحله نخست، در نظر گرفته شوند تا با پذیرش سریعتر بیمه از سوی این گروه، راه برای تقاضای باغداران خرده‌پا نیز، هموار شود.
- ۲- با توجه به اینکه آگاهی در زمینه بیمه و سودمندیهای آن، تأثیر فراوانی بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی دارد، از این رو توصیه می‌شود، برگزاری کلاسهای آموزشی و سخنرانیهای ترویجی در مراکز خدمات ترویج کشاورزی و نیز، در خود روستاها، برای آگاهسازی و اطلاع‌رسانی به باغداران پیرامون مزیتها و سودمندیهای بیمه محصولات کشاورزی، بیشتر شود.
- ۳- برپایه یافته‌های پژوهش، افزایش سطح تحصیلات، افزایش پذیرش بیمه را در پی داشته است که از این رو پیشنهاد می‌شود، برای افزایش و بهبود فراگیر و همه‌جانبه سطح دانش، خدمات آموزشی - ترویجی و نیز، برگزاری کلاسهای آموزشی زیرنظر سازمان جهاد کشاورزی و مراکز خدمات ترویج کشاورزی، همگی به زبان ساده گفتاری و به‌طور ترجیحی، با زبان محلی و محاوره‌ای به‌وسیله کارشناسان کشاورزی و مروجان، در خود روستاها انجام شود تا آگاهسازی و اطلاع‌رسانی به باغداران پیرامون مزیتها و سودمندیهای بیمه محصولات کشاورزی، بیشتر شود.
- ۴- چنانکه یافته‌ها نشان داد، سابقه خسارت، تأثیر بسیاری بر پذیرش بیمه داشته است؛ بنابراین توصیه می‌شود، کارشناسان و مروجان در کلاسهای ترویجی پیرامون بیمه محصولات کشاورزی، در زمینه خسارت‌هایی که از راه بلاهای طبیعی و یا آفتها و بیماریها بر



محصولات کشاورزان وارد می‌شود، تأکید کنند و باغداران را از این موضوع، بیشتر آگاه سازند.

۵- زمان پرداخت وجه غرامت به باغداران، عامل مهمی در پذیرش بیمه محصولات کشاورزی به شمار می‌آید، بنابراین توصیه می‌شود، پرداخت آن بموقع باشد تا خسارتدیدگان بتوانند به بهترین شیوه، از آن بهره جویند. این کار به نوبه خود، انگیزه باغدار بیمه شده و حتی باغداران دیگر را برای بیمه کردن محصولات خود در سال آینده، بالا می‌برد



منابع:

۱. آقاباسی، ن. (۱۳۸۶). « نقش بیمه در تولید دامداران استان کرمان ». *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، سال پانزدهم، شماره ۵۹.
۲. ترکمانی، ج. (۱۳۷۷). تأثیر بیمه بر کاهش ریسک گندم‌کاران، جلد اول، تهران: مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی.
۳. کتکا (تکنولوژی کشاورزی تغذیه انسان)، ۱۳۸۴، نشریه تخصصی برای جامعه کشاورزی، شماره ۲۰.
۴. خادم‌آدم، ن. (۱۳۷۰). «سیاست‌های اقتصاد کشاورزی در نظام‌های مختلف و ایران». انتشارات اطلاعات تهران.
۵. زینلی‌قاسمی، ز.، ترکمانی، ج.، موسوی، ن. (۱۳۸۷). «عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه محصولات کشاورزی منطقه سیستان». *فصلنامه بیمه و کشاورزی*، سال هفتم، شماره ۲۳ و ۲۴، ص ۱۰۳.
۶. رحمانی، م. (۱۳۸۲). «بیمه محصولات کشاورزی، تکیه‌گاه اقتصاد کشاورزی ایران». *مجله زیرین*، شماره ۱۵۱.
۷. سالاری و همکاران. (۱۳۸۸). «نقش عوامل مؤثر بر پذیرش و توسعه بیمه مراغ». *فصلنامه بیمه و کشاورزی*، سال ششم شماره ۲۱.
۸. سایت سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی www.waaj.ir.
۹. صندوق بیمه محصولات کشاورزی. (۱۳۸۴). گزارش عملکرد بیمه محصولات زراعی ایران در سال زراعی ۸۲-۱۳۸۱.
۱۰. عبداللہی عزت‌آبادی، م.، و اسلام‌لویان، ک. (۱۳۸۶). «بررسی عوامل مؤثر بر تمایل به پذیرش طرح بیمه پسته در ایران». *مجله دانش کشاورزی*، شماره ۳: صفحات ۲۳-۱۳.
۱۱. کهنسال، م.، و زارع، س. (۱۳۸۷). «بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه بادام، پژوهش موردی: شهرستان تفت». *فصلنامه بیمه و کشاورزی*، شماره ۱۷: صفحات ۵۲-۲۱.
۱۲. کهنسال، م.، و شبرکی‌مقدم، س. (۱۳۸۸). «بررسی عوامل مؤثر بر بیمه دامداربها، پژوهش موردی: نیشابور». *فصلنامه بیمه و کشاورزی*، شماره ۲۱: صفحات ۵۲-۳۳.
۱۳. کهنسال، م.، اسماعیل مقدم، ر. و ق. (۱۳۸۵). «بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه محصولات کشاورزی، پژوهش موردی: شهرستان درگز». *فصلنامه بیمه و کشاورزی*، شماره ۱۱، صفحات ۷-۲۲.
۱۴. فرجی، ا. (۱۳۸۵). « بررسی نقش ترویج در پذیرش بیمه سیب توسط باغداران شهرستان دماوند ». *مجله پژوهشی علوم کشاورزی*، سال دوازدهم، شماره ۳.

15. Anderson, J.R. & J.L. Dillon, (1992), "Risk Analysis in Dryland Farming System" , *Farm System Management, Serie*.
16. Bakker, E. J. (1990), "Demand for Rainfall Insurance in Semi-arid Tropics in India, *Progress Report of Economic Group, Resources Management Program*, 101: 51.
17. Barnett, B. J.; J. R. Skees and J. D. Hourigan (1990), "Examining Participation in Federal Crop Insurance" , *Staff Paper No. 275*, Department of Agricultural Economics, University of Kentucky.
18. Barnett, B. J.; K. H. Coble and S. R. Spurlock (2000), "Crop Insurance in the Midsouth" , *Technical Bulletin of Mississippi Agricultural and Forestry Experiment Station* , No. 227, Vol. 24.



19. Goodwin, B. K. (1993), "An Empirical Analysis of the Demand for Multiple Peril Crop Insurance" , *Amer. J. Agr. Econ.*,75: 425-34.
20. Hojjati, B. and N. E. Bockstael (1988), "Modeling the Demand for Crop Insurance, Multiple Peril Crop Insurance: A Collection of Empirical Studies, H. Mapp (E.d)" , *Southern Cooperative Series Bulletin*, No. 334: 76-153.
21. Judge. C; C. Hill; W. Griffith; T. Lee and H. Lut Kepol (1988), *An Introduction to the Theory and Practice of Econometrics*, John Wiley: New York
22. Maddala. G. S. (1983), *Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge University Press, Department of Economic, University of Florida.
23. Miranda. M. J and J. w. Glauber, (1997), "Systematic Risk, Reinsurance, and the Failure of Insurance Markets", *Am. J. Agric. Econ.* 79: 206-215
24. Smich .V & Banquet .A.E, (1996), "The Demand for Multiple Peril Crop Insurance: bidance from Montana wheat farms", *American Journal of Agriculture Economics*,78:189-201



Investigating the Effective Factors on Acceptance of Insurance by Apple Producers

Case Study: City of Urmia

K. Dashti Journi* & Dr, M. R. Arsalanbod**

Abstract

The main objective of this study is to determine effective factors on Accepting Apple Insurance by

City of Urmia farmers in 2011. For this purpose Logit Model was used.

Population for this study was all 32850 apple producers in the Urmia city who are involved in this

Business. Out of the group, 400 were selected on the basis of categorized random sampling method. The sample size was selected by using Cochran formula. The data collected through completed questionnaires. The cronbach alpha coefficient was used to determined reliability of the questionnaire which was set at 0.83 and thus was considered as being favorable.

The result of this study showed, that land under cultivation, income levels, literacy level, main job of farmers, awareness of condition and advantage of insurance, failure to timely payment of compensation, less compensation payment than the real amount of damage, and damage background, have positive and significant effects on adoption insurance. Also, farmer's age and getting loan have no significant impact on the acceptance of insurance among farmers. Some recommendations have been suggested at the end of the research.

Keywords:

Agricultural Insurance, Accepting Insurance, Logit Model, Apple, Urmia City.

* M.Sc, Agricultural Economics, Azarbaijan Gharbi Province, Urmia City

E-mail: k_dashti62 @ yahoo.com.

** Academic Member of Faculty of Agriculture, Urmia University.

