

## عامل‌های مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی و ارائه‌ی الگوی پایداری و ناپایداری بیمه

دکتر علی دریجانی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۱/۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۲/۱۲

### چکیده

تأمین نیازهای غذایی، همواره یکی از دغدغه‌های اساسی بشر به‌شمار می‌رود. اتخاذ سیاست‌های مطلوب افزایش توان تولید و کاهش خطر در بخش کشاورزی، از برنامه‌های دولت‌ها به‌منظور دستیابی به امنیت‌غذایی می‌باشد. در این زمینه، بیمه محصولات کشاورزی به‌عنوان سازوکاری مناسب برای کاهش خطر اقتصادی و ارتقاء امنیت‌غذایی جامعه مطرح است. این پژوهش با هدف شناسایی و تحلیل عامل‌های مؤثر بر پذیرش بیمه محصول سویا برای توسعه‌ی پایدار تولید در شهرستان گرگان صورت پذیرفت. آمار و داده‌های پژوهش با طراحی و تکمیل پرسشنامه از ۱۸۳ بهره‌بردار سویاکار دهستان‌ها که به روش تصادفی طبقه‌بندی انتخاب شده و داده‌های اسنادی صندوق بیمه محصولات کشاورزی و کارگروه دانه‌های روغنی جمع‌آوری شد. به‌منظور شناسایی متغیرهای مؤثر بر پذیرش بیمه و میزان اثربخشی آنها از الگوی اقتصادسنجی لوجیت بهره گرفته شد. نتایج برازش الگوی لوجیت نشان داد متغیرهای تحصیلات، دریافت تسهیلات، پیشینه‌ی کشت، تجربه، سن و پیشینه‌ی خطر کشاورز، اثر مثبتی بر پذیرش بیمه داشته و متغیرهای درآمد، تنوع درآمدی و اصلی‌بودن شغل کشاورزی، مالکیت شخصی اراضی و تنوع تولید اثر منفی بر پذیرش بیمه دارند. مقادیر تأثیر نهایی متغیرها نشان داد با یک درصد کاهش در سطح زیرکشت سویا، احتمال پذیرش بیمه ۰/۰۷۱ درصد افزایش می‌یابد. لذا خرده‌مالکان گرایش بیشتری به بیمه‌کردن محصول سویای خود دارند که با رویکرد اصلی بیمه که حمایت از کشاورزان خرده‌پا است هماهنگی دارد. در پایان، ضمن ارائه‌ی الگوی پایداری و ناپایداری بیمه، راهکارهای اجرایی مانند ایجاد بانک اطلاعات کشاورزان و کارشناسان، ایجاد نظام مستقل ترویج در صندوق بیمه برای افزایش عملکرد صندوق بیمه، به برنامه‌ریزان و سیاستگذاران ارائه گردید.

طبقه‌بندی JEL: G22, C01, D03, N5

واژگان کلیدی: بیمه، پذیرش، لوجیت، سویا، الگوی پایداری

<sup>۱</sup> استادیار گروه مهندسی اقتصاد و مدیریت تولید کشاورزی، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۶۹۷-۱۹۳۹۵، تهران، ایران

## مقدمه

تأمین نیازهای غذایی، همواره یکی از دغدغه‌های اساسی بشر به‌شمار می‌رود. اتخاذ سیاست‌های مطلوب افزایش توان تولید و کاهش خطر در بخش کشاورزی، از برنامه‌های دولت‌ها به‌منظور دستیابی به امنیت غذایی می‌باشد. حدود ۳۱/۳ درصد جمعیت کشور ساکن روستا می‌باشند و بخش کشاورزی سهم عمده‌ای در اقتصاد کشور به عهده دارد. وجود مخاطره‌ها و رویدادهای طبیعی، همه‌ساله زیان‌هایی را به تولیدکنندگان وارد می‌سازد. بروز این زیان‌ها که به نوسان‌های زیاد در تولید و قیمت محصولات منجر می‌شود، تهدیدی برای درآمد و جریان سرمایه‌گذاری در این بخش به‌شمار می‌آید. لذا همواره به‌کارگیری ابزاری دقیق و مؤثر برای حمایت و تأمین امنیت اقتصادی جمعیت فعال در این بخش و در نتیجه، افزایش توان تولید و بالابردن سطح زندگی آنان احساس می‌شود. در این زمینه، بیمه‌ی محصولات کشاورزی، سازوکاری مناسب برای کاهش خطر اقتصادی و حفظ امنیت غذایی برای کشور می‌باشد.

بیمه در ساده‌ترین تعریف، روشی برای انتقال خطر است و یا عملی که به موجب آن بیمه‌گذار، متعهد پرداخت مبلغی به نام حق بیمه می‌شود و بیمه‌گر با پذیرش مجموعه خطرهایی، برابر موازین آماري پرداخت زیان را در صورت تحقق خطر بر عهده می‌گیرد (صندوق بیمه، ۱۳۸۷). اندیشه‌ی بیمه‌ی محصولات کشاورزی از اوایل دهه‌ی ۱۳۵۰ در کشور مورد توجه قرار گرفت. قوانین بیمه‌ای مربوط به تشکیل صندوق امداد روستائیان سال ۱۳۵۳ و بیمه‌ی محصولات کشاورزی سال ۱۳۵۵ از تصویب دو مجلس قانون‌گذاری آن زمان گذشت، اما اقدام شایان‌توجهی تا پیروزی انقلاب انجام نگرفت. پس از انقلاب، اساسنامه‌ی صندوق بیمه‌ی محصولات کشاورزی در خرداد ۱۳۶۳ به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید و صندوق بیمه‌ی محصولات کشاورزی در بانک کشاورزی ایران تشکیل شد (رحمانی کرچگانی، ۱۳۸۶). هدف کلی این نهاد، بیمه‌ی انواع محصولات کشاورزی، دام، طیور، زنبور عسل، کرم ابریشم، آبزیان، در برابر زیان‌های ناشی از رویدادهای طبیعی و یا قهري بوده است (آقاسی‌زاده، ۱۳۸۴). بیمه در دو زمینه‌ی کلی بیمه‌های اجتماعی و بیمه‌ی بازرگانی استفاده شود که بیمه‌ی محصولات کشاورزی از گروه دوم به‌شمار می‌آید و دارای انواع گوناگونی می‌باشد.

### عوامل های موثر بر پذیرش... ۳

الف) بیمه محصولات کشاورزی از لحاظ شکل سازماندهی: دولتی، خصوصی، تعاونی

ب) بیمه محصولات کشاورزی از نظر شمار محصولات تحت پوشش: تک محصول، چند محصول

ج) بیمه محصولات کشاورزی بر اساس مشارکت کشاورزان: اختیاری، اجباری

د) بیمه از نظر شمار ریسک‌های تحت پوشش: تمام خطر، چند خطر (فرهادیان و همکاران، ۱۳۸۲).

بیمه‌ی محصولات کشاورزی به‌عنوان نمونه‌ای از فناوری و ابزاری برای کاهش خطر کشاورزان خرده‌پا و تقویت انگیزه‌ی سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی مطرح شده است (دریجانی و قربانی، ۱۳۷۷؛ کریم، ۱۳۹۴؛ خواجه‌پور و همکاران، ۱۳۹۲؛ شوتا و تریپاتی، ۲۰۱۶). بیمه محصولات کشاورزی، سازوکاری مشارکتی در پذیرش خطر است، اما در عمل، ابزاری برای انتقال خطر از بیمه بخش کشاورزی تضمین جبران بخشی از زیان‌ها، داده‌ها و ستانده‌ها و عامل‌های بالفعل لازم برای عملیات اقتصادی در فاصله‌ی پیش از تولید تا مصرف محصولات است (خادم آدم، ۱۳۷۰). با وجود فعالیت‌های ارزنده‌ی این صندوق در کشور، با چالش‌ها و نارسایی‌های اجرایی زیادی رو به رو می‌باشد. از جمله کمبود منابع مالی و تجهیزات برای پرداخت به‌هنگام غرامت، کمبود نیروی انسانی متخصص برای ارزیابی صحیح و بازدید به‌هنگام از کشتزارها (به‌دلیل حجم زیاد و گستردگی مناطق کشاورزی در هنگام بروز زیان)، فقر مالی و ناتوانی زارعین در پرداخت حق‌بیمه، محدودیت در ارائه‌ی انواع قراردادهای بیمه به‌دلیل ناکافی‌بودن شناخت کشاورزان از هدف‌های بیمه و پایین‌بودن سطح آموزش و ترویج بیمه. همچنین، عامل‌های پُرشمار دیگر که در مجموع بر کیفیت کار این صندوق اثر نامطلوب می‌گذارد و منجر به نارضایتی بیمه‌گذاران، در نتیجه، نبود استقبال کافی و پایین‌آمدن سطح تقاضای بیمه میان کشاورزان می‌شود (سلامی و دوراندیش، ۱۳۸۳؛ فاضل‌بیگی و یآوری، ۱۳۸۹؛ شاهنوشی و همکاران، ۱۳۹۰). با توجه به ویژگی کشاورزان ایرانی که سنت‌گرا و مقاوم در برابر نوآوری می‌باشند، اشاعه و تقویت فرهنگ بیمه میان آنان دارای اهمیت بالایی است. کارایی سیاست بیمه محصولات به‌طور شایان توجهی به گرایش کشاورزان به بیمه محصولات تولیدی خود بستگی دارد. بنابراین انجام بررسی‌های تحلیلی بر فرآیند تصمیم‌گیری کشاورزان در گرایش به بیمه محصولات امری پرهیزناپذیر است و در برنامه‌ریزی و سیاستگذاری بخش کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد تا به موجب آن، مبنا و الگویی برای ارزیابی نتایج عملی طرح و اتخاذ راهکارهای مناسب برای رفع کاستی‌ها و افزایش کارایی بیمه در بخش کشاورزی فراهم شود. نگاهی غذا بر

ادبیات تحقیق نشان می‌دهد هافمن (۱۹۸۰) و سامر (۱۹۸۲) به‌طور جداگانه در نتایج بررسی‌های خود در مورد عرضه‌ی نیروی کار بیرون از کشتزار، نقش پاره‌وقت یا تمام‌وقت بودن کار کشاورزی بر پذیرش بیمه را یادآور می‌شوند. براین پایه، کشاورزان تمام‌وقت به دلیل داشتن مهارت بالاتر در عملیات تولید، تقاضای کمتری برای بیمه زراعی دارند. گودوین (۱۹۹۳) عامل‌های مؤثر بر تقاضای بیمه‌ی چندمنظوره‌ی محصول را بررسی کرد و دریافت که عملکرد سال پیش، رابطه‌ی معکوس با تقاضا برای خرید بیمه در سال بعد خواهد داشت و افزایش زمین‌های اجاره‌ای موجب افزایش تقاضای بیمه می‌شود. در این تحقیق، ارزش زمین، میانگین اندازه‌ی مزرعه و درصد زمین‌های کشت‌شده توسط شرکت‌ها اثر مثبتی بر تقاضای بیمه داشتند. اسمیت و بوکوئیت (۱۹۹۶) در بررسی تقاضاهای بیمه‌ی محصولات کشاورزی از سوی گندمکاران ایالت مونتانا آمریکا به این نتیجه رسیدند، متغیرهایی چون میزان تحصیلات، پیشینه رویارویی با خطر، میزان بدهی، مؤسسه‌های اعتباری و بانک‌ها، نوسان‌های میزان محصول تولیدی و نرخ حق‌بیمه، در میزان مشارکت کشاورزان در طرح بیمه‌ی گندم مؤثر بوده است. وندویر (۲۰۰۱) پژوهشی که در ویتنام شمالی انجام داد، به بررسی تقاضای بیمه از سوی کشاورزان این منطقه به‌صورت پیمایشی پرداخت و دریافت که کشاورزان، بیشتر گرایش به بیمه‌ی محصول و پرداخت هزینه‌های کمتر دارند. تحلیل اقتصادی‌سنجی نیز آشکار ساخت که کشاورزان با درآمد بالاتر گرایش بیشتری به مشارکت داشته‌اند و در پایان تحقیق خود نتیجه گرفت چشم‌انداز و ویژگی‌های بیمه کشاورزی، ویژگی‌های فردی و درآمد مزرعه و کشاورزی، و سطح تحصیلات کشاورزان از عامل‌های اصلی تقاضا برای بیمه کشاورزی است. با وجود نوپا بودن صنعت بیمه محصولات کشاورزی در ایران به دلیل نقش بیمه در توسعه ساختارهای اقتصادی، بررسی‌های چندی در زمینه بیمه محصول گندم، دام، طیور، آبزیان، جنگل و مرتع در کشور عمل آمده است. ضمن آنکه بررسی‌های همسانی توسط فرهادیان و همکاران (۱۳۸۹)، کرباسی و کامبوزیا (۱۳۸۲)، نیکویی و ترکمانی (۱۳۷۶)، یوان ساوات و جینت راوت (۲۰۱۴) صورت پذیرفته است. تیرایی یاری (۱۳۸۱) در بررسی خود پیرامون عامل‌های مؤثر بر گرایش به بیمه محصولات در استان خوزستان به این نتیجه رسید که عواملی چون سن، اندازه مزرعه، پیشینه کار کشاورزی، تأثیر منفی بر گرایش کشاورزان نسبت به بیمه گندم داشته است، در حالی که میان متغیر میزان اعتبارات دریافت شده از سوی کشاورزان و گرایش نسبت به بیمه گندم

## عامل های موثر بر پذیرش... ۵

رابطه مثبت و معناداری به دست آمده است. نیکویی و ترکمانی (۱۳۷۶) در زمینه عامل های مؤثر بر تقاضای بیمه محصولات زراعی استان فارس با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای طبقه بندی شده به این نتیجه رسیدند، میزان تولید گندم در سال پیش، مالکیت زمین، سطح سواد و سن، خطرگرایی، سرمایه کشاورز و پیشینه رویارویی با خطر در مورد مزرعه و محصولات، تأثیر مثبت، و ارزش زمین، تأثیر منفی، بر تقاضای بیمه دارد. کرباسی و کامبوزیا (۱۳۸۲) در نتایج بررسی های خود آشکار ساختند، احتمال پذیرش بیمه محصولات از سوی افراد دارای زمین شخصی، بیشتر از دیگران بوده و کشاورزان جوان به دلیل خطرپذیری بالاتر تقاضای کمتری برای بیمه محصول خود داشته اند. از سوی دیگر مشکل خطرگریزی کشاورزان را می توان با افزایش سطح پوشش بیمه محصولات مختلف و نیز عملکرد درست صندوق بیمه در پرداخت غرامت ها و خسارات کاهش داد و زمینه های سرمایه گذاری در بخش کشاورزی را فراهم ساخت، همچنین دریافتند، باید با استفاده از فعالیت های ترویجی تغییرهای ساختاری در رفتار کشاورزان برای بهبود و توسعه بیمه در بخش کشاورزی پدید آورد. کرمی و نجفی (۱۳۸۴) نشان دادند، کشاورزانی که شغل اصلی آنان کشاورزی می باشد نسبت به کشاورزانی که در مشاغل دیگر غیر از کشاورزی فعالیت می کنند، بیمه را بهتر پذیرش و استقبال می کنند. لذا نتیجه گرفتند در ترویج نوآوری ها به این گروه توجه بیشتری داشته باشند.

## روش تحقیق

این پژوهش با توجه به ماهیت از نوع توصیفی می باشد که به روش پیمایشی انجام شده است. آمار و داده های پژوهش با طراحی و تکمیل پرسشنامه و داده های اسنادی صندوق بیمه محصولات کشاورزی و کارگروه دانه های روغنی گردآوری شده است. شهرستان گرگان، دارای پنج دهستان استرآباد شمالی، استرآباد جنوبی، قرق، انجیراب، و روشن آباد می باشد. جهت تعیین حجم نمونه، پس از طراحی پرسشنامه، با نمونه گیری تصادفی ساده، ۳۵ پرسشنامه در مرحله ی پیش آزمون تکمیل شد. با توجه به واریانس مورد نظر و استفاده از فرمول کوکران تعدیل شده، حجم نمونه ۱۸۳ نفر به دست آمد که از میان بهره برداران سویا در دهستان های شهرستان گرگان به نسبت درصد سطح زیر کشت، در دو گروه بیمه شده و بیمه نشده نمونه گیری صورت گرفت. در این تحقیق به منظور

شناسایی متغیرهای مؤثر بر پذیرش بیمه از الگوی اقتصادسنجی لوجیت بهره گرفته شد. برای دستیابی به چگونگی پذیرش بیمه، متغیرهایی مانند سن، تحصیلات، تجربه، پیشینه بیمه، پیشینه خطر، دسترسی به اعتبارات، تنوع کشت، اندازه مزرعه، درآمد، تنوع درآمد مورد ارزیابی واقع شد.

### نتایج و بحث

در این تحقیق در آغاز به معرفی ویژگی‌های اقتصادی - اجتماعی کشاورزان و مقایسه میانگین

جدول (۱) مقایسه ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی سوباکاران بیمه شده و بیمه نشده

متغیر	گروه‌های بیمه‌ای	میانگین	آماره‌ی t	سطح معناداری
سن (سال)	بیمه شده	۴۵/۸۰	-۱/۲۹	۰/۲۰
	بیمه نشده	۴۸/۴۰		
تحصیلات (سال)	بیمه شده	۸/۷۰	۲/۳۰***	۰/۰۲
	بیمه نشده	۷/۰۰		
پیشینه‌ی کشاورزی (سال)	بیمه شده	۲۴/۵	-۱/۳۸	۰/۱۷
	بیمه نشده	۲۷/۶۰		
پیشینه‌ی کشت سویا (سال)	بیمه شده	۱۵/۱۵	۱/۲۸	۰/۲۰
	بیمه نشده	۱۳/۲۳		
مساحت کشتزار (هکتار)	بیمه شده	۱۲/۰۰	۱/۰۰۲	۰/۳۲
	بیمه نشده	۸/۵۰		
سطح زیرکشت سویا (هکتار)	بیمه شده	۹/۸۰	۱/۸۲*	۰/۰۷
	بیمه نشده	۴/۷۰		
درآمد زراعی (هزار ریال)	بیمه شده	۵۱۰۰۰۰	۰/۶۱۴	۰/۵۴
	بیمه نشده	۳۷۸۰۰۰		
پیشینه‌ی رویارویی با خطر (شمار دفعات)	بیمه شده	۳/۵	۵/۷***	۰/۰۰
	بیمه نشده	۱/۹		
پیشینه‌ی بیمه سویا (سال)	بیمه شده	۵/۸۰	۱۱/۳۸***	۰/۰۰
	بیمه نشده	۰/۶۰		
تنوع تولید در مزرعه	بیمه شده	۲/۱۰	۱/۰۷	۰/۲۹
	بیمه نشده	۱/۹۰		
شغل اصلی (مجازی)	بیمه شده	۰/۷۱	-۰/۷۷۲	۰/۴۴
	بیمه نشده	۰/۷۶		
مالکیت (مجازی)	بیمه شده	۰/۸۱	-۰/۱۳۸	۰/۸۹
	بیمه نشده	۰/۸۲		
دریافت وام برای سویا (مجازی)	بیمه شده	۰/۴۰	۳/۵۲***	۰/۰۰
	بیمه نشده	۰/۱۶		

\*\*\* معنی‌دار در سطح کمتر از ۰.۱٪    \*\* معنی‌دار در سطح کمتر از ۰.۵٪    \* معنی‌دار در سطح کمتر از ۰.۱۰٪

منبع: یافته‌های تحقیق

## عامل های موثر بر پذیرش... ۷

بین دو گروه بیمه شده و بیمه نشده در سطح دهستان ها پرداخته می شود. آن گاه متغیرها در الگوی لوجیت مورد ارزیابی قرار می گیرد.

جدول بالا مقایسه ویژگی های اجتماعی و اقتصادی سویاکاران بیمه شده و نشده شهرستان گرگان را نشان می دهد. میانگین سطح سواد در گروه بیمه نشده هفت سال و در گروه بیمه شده بیشتر از هشت سال می باشد که بیانگر سطح سواد بالاتر کشاورزان بیمه شده است. گروه بیمه نشده سطح زیر کشت کمتری (۴/۷ هکتار) را به سویا اختصاص داده و در مقایسه با سویاکاران بیمه شده جزء کشاورزان خرده پا به شمار می روند. همچنین، کشاورزان بیمه شده بیشتر از بیمه نشدهگان از اعتبارات بانکی برای کشت سویا استفاده کرده و نیز خطرپذیری های بیشتری را در دوره های مختلف کشت سویا متحمل شده اند. به طور میانگین پیشینه ی کشت سویا در گروه بیمه شده ۱۵/۱۵ سال و در گروه بیمه نشده ۱۳/۲۳ سال می باشد که نشان می دهد کشاورزان دو گروه، سال های زیادی را به کشت سویا پرداخته اند. با اینکه کشاورزان دو گروه در میزان سطح زیر کشت سویا اختلاف معناداری را نشان می دهند، اما این اختلاف برای متغیر اندازه ی مزرعه مشاهده نمی شود. میانگین این متغیر در گروه بیمه شده ۱۲ هکتار و در گروه بیمه نشده ۸/۵ هکتار می باشد. میانگین متغیر تنوع تولید در مزرعه نشان می دهد کشاورزان دو گروه، غیر از سویا دو محصول دیگر را نیز در زمین خود کشت می کنند. به طور میانگین، شغل اصلی ۷۶ درصد از کشاورزان بیمه نشده و ۷۱ درصد از کشاورزان بیمه شده را کشاورزی تشکیل می دهد. از این رو، شمار کمی از آنان از دیگر منابع درآمد کسب می کنند. همچنین بیش از ۸۰ درصد کشاورزان دو گروه مالک زمین بوده و شمار اندکی از آنان در زمین های غیرملکی (اجاره ای، مشاع و وقفی) به کشت سویا می پردازند. بر پایه آماره ی آزمون  $t$ ، کشاورزان بیمه شده و بیمه نشده در زمینه متغیرهای میزان تحصیلات، سطح زیر کشت سویا، پیشینه ی بیمه سویا، اطلاع از بیمه محصول، دریافت وام اختلاف معنی داری را در سطح ۱۰ درصد نشان می دهند، اما در زمینه ی متغیرهای سن، پیشینه ی کار کشاورزی و کشت سویا، اندازه و درآمد مزرعه، میزان آفت محصول، شغل اصلی، مالکیت اراضی و تنوع تولید این اختلاف وجود ندارد.

جدول (۲) میانگین و انحراف معیار متغیر وابسته (پذیرش بیمه)\*

کل نمونه	دهستان‌های نمونه					متغیر وابسته
	استرآباد شمالی	انجیراب	روشن‌آباد	قرق	استرآباد جنوبی	
۰/۶۳	۰/۸۱ <sup>c</sup>	۰/۴۶ <sup>a</sup>	۰/۵۰ <sup>ab</sup>	۰/۷۴ <sup>c</sup>	۰/۷۲ <sup>bc</sup>	پذیرش بیمه
(۰/۴۸)	(۰/۴۰)	(۰/۵۱)	(۰/۵۱)	(۰/۴۴)	(۰/۴۵)	

آماره آزمون F: ۳/۷۳۱ سطح معنی‌داری: ۰/۰۰۶

\* اعداد داخل پرانتز انحراف معیار و علائم مشابه نمایانگر عدم اختلاف معنادار در سطح ۵٪ بر اساس آزمون دانکن می‌باشد.

منبع: یافته‌های تحقیق

در جدول ۲، میانگین و انحراف معیار متغیر وابسته ارائه شده است. رقم مربوط به ستون آخر نشان می‌دهد ۶۳ درصد (۱۱۱ نفر) از سویاکاران نمونه، محصول سویای خود را بیمه کرده و ۳۷ درصد آنان (۶۴ نفر) نیز در زمینه بیمه این محصول اقدامی به عمل نیاورده‌اند. نتایج تجزیه واریانس و آماره F نشان می‌دهد درصد بیمه‌شدگان در دهستان‌های مورد بررسی با یکدیگر اختلاف معناداری دارد. بر همین پایه، نتایج آزمون دانکن نشان می‌دهد، درصد بیمه‌شدگان دهستان انجیراب تفاوت معناداری با دهستان روشن‌آباد نداشته و حدود ۵۰ درصد آنان محصول سویای خود را بیمه کرده‌اند. این در حالی است که دهستان‌های استرآباد شمالی، قرق و استرآباد جنوبی به ترتیب با اختصاص سهم ۸۱، ۷۴ و ۷۲ درصد بیشترین ضریب پذیرش بیمه سویا را دارند. بنابراین بر پایه آزمون دانکن و نتایج به دست آمده از آن دهستان را در سه گروه ضعیف، متوسط، خوب از نظر سطح پذیرش قرار می‌گیرند. این گروه‌بندی در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول (۳) گروه‌بندی دهستان‌ها در پذیرش بیمه

ضعیف کمتر از ۵۰ درصد		متوسط (۷۵-۵۰ درصد)		خوب (۱۰۰-۷۵ درصد)	
دهستان	درصد	دهستان	درصد	دهستان	درصد
انجیراب	۴۶	استرآباد جنوبی	۷۲	استرآباد شمالی	۸۱
روشن‌آباد	۵۰	قرق	۷۴		

منبع: یافته‌های تحقیق



## عوامل های مؤثر بر پذیرش... ۹

### نتایج به دست آمده از برآورد الگوی لجیت

در این پژوهش، متغیر وابسته وضعیت بیمه، به صورت یک متغیر کیفی دوتایی است که مقادیر یک و صفر به خود می‌گیرد. از سوی دیگر، عامل‌های تأثیرگذار بر تصمیم به بیمه کردن محصول را مجموعه‌ای از ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی کشاورزان تشکیل می‌دهد. در این گونه موارد، برای شناخت عامل‌های مؤثر بر تصمیم کشاورزان می‌توان از الگوهای رگرسیونی با متغیرهای وابسته کیفی از جمله الگوهای احتمال خطی، لجیت و پروبیت بهره گرفت. جدول زیر، نتایج به دست آمده از برآورد الگوی لجیت را نشان می‌دهد.

جدول (۴) نتایج به دست آمده از برآورد الگوی لجیت

متغیر	ضریب برآورد شده	آماره t	میانگین متغیر	کشی در میانگین	کشی کل موزون	تأثیر نهایی
ضریب ثابت	۰/۰۵-***	-۳/۲۲	-	-۰/۰۶۴	-۰/۴۰	-
میزان تحصیلات	۰/۳۵***	۲/۷۱	۸/۱	۰/۰۲۶	۰/۱۶	۰/۰۰۳۲
پیشینه‌ی کشت سویا	۰/۱۴**	۲/۰۰	۱۴/۶۹	۰/۰۱۹	۰/۰۹۷	۰/۰۰۱۳
سطح زیرکشت سویا	۰/۱۹-***	-۳/۱۰	۷/۹	-۰/۰۱۴	-۰/۰۷۱	-۰/۰۰۱۷
پیشینه‌ی رویارویی با خطر	۰/۴۳*	۱/۷۱	۲/۹	۰/۰۱۲	۰/۰۶۱	۰/۰۰۳۹
پیشینه‌ی بیمه سویا	۲/۳۶***	۳/۷۵	۳/۹۵	۰/۰۸۵	۰/۳۲	۰/۰۰۲۱
تنوع تولید در کشتزار	۱/۱۴-**	-۲/۲۷	۲/۰۸	-۰/۰۲۲	-۰/۱۵	-۰/۰۰۱
میزان آفت محصول سویا هنگام فروش	۰/۳۰**	۲/۰۵	۵/۴	۰/۰۱۰	۰/۰۶۶	۰/۰۰۱۸
رضایتمندی از عملکرد صندوق بیمه	۴/۱۱***	۲/۸۸	۰/۳۷	۰/۰۱۵	۰/۰۷۳	۰/۲۳
بلی=۱						۰/۹۹
خیر=۰						۰/۷۶
شغل اصلی	۱/۷۷-ns	-۱/۴۵	۰/۷۳	-۰/۰۱۲	-۰/۰۷۹	-۰/۰۱۹
شغل اصلی=۱						۰/۷۶
شغل اصلی=۰						۰/۹۵
مالکیت اراضی	۵/۴۶-***	-۲/۷۸	۰/۸۳	-۰/۰۴۲	-۰/۰۲۴	-۰/۰۲۳
ملکی=۱						۰/۷۶
غیرملکی=۰						۰/۹۹

ادامه جدول (۴) نتایج به دست آمده از برآورد الگوی لوجیت

۰/۵۸	۰/۰۹۲	۰/۰۱۷	۰/۶۸	۲/۱۱	** ۲/۷۳	اطلاع کافی از بیمه محصول
۰/۷۶						بلی=۱
۰/۱۸						خیر=۰
۰/۲۳	۰/۰۶۶	۰/۰۱۳	۰/۳۱	۲/۷۶	*** ۴/۴۰	دریافت وام برای سویا
۰/۹۹						بلی=۱
۰/۷۶						خیر=۰
Likelihood Ratio Test(L.R.T)					۱۸۸/۴۷	p-value = ۰/۰۰۰
Test statistic for heteroskedasticity LM2					۵/۰۱۸	p-value = ۰/۹۳
Cragg-Uhler R <sup>2</sup>						۰/۹۰
Maddala R <sup>2</sup>						۰/۶۹
Mc Fadden R <sup>2</sup>						۰/۸۲
Chow R <sup>2</sup>						۰/۸۵
Percentage of Right Predictions						۰/۹۵

منبع: یافته‌های تحقیق (\*\*) و (\*\*\*) به ترتیب معناداری در سطح ۱۰ درصد، ۵ درصد و ۱ درصد)

در این بخش، نخست برای تشخیص وجود رابطه همخطی چندگانه بین متغیرهای مستقل از روش مؤلفه اصلی (PC) در نرم‌افزار SHAZAM استفاده شد. نتایج این روش مشخص کرد متغیرهای سن، پیشینه‌ی کشاورزی و پیشینه‌ی کشت سویا دارای رابطه‌ی همخطی می‌باشند؛ به گونه‌ای که ورود هر سه متغیر در الگو موجب بدون معناداری متغیرها شده و می‌تواند به نتایج گمراه‌کننده‌ای منجر شود. از آنجا که تنها با وارد کردن متغیر پیشینه‌ی کشت سویا نتایج بهتر و منطقی‌تری به دست آمد، تنها از این متغیر در الگو استفاده شد. همچنین، متغیرهای اندازه و درآمد مزرعه با متغیر سطح زیرکشت سویا رابطه‌ی همخطی را نشان داد که تنها متغیر سطح زیرکشت سویا در الگو وارد شود. برای انتخاب بهترین شکل تابعی برای الگوی لوجیت، هر یک از متغیرها به شکل‌های مختلفی از جمله ساده و لگاریتمی در برآورد الگو مورد استفاده قرار گرفتند و در نهایت، با توجه به نتایج حاصله از

<sup>1</sup> Multicollinearity

<sup>2</sup> Principal Component

## عامل های موثر بر پذیرش... ۱۱

برازش الگوهای مختلف، بهترین شکل تابعی از نظر خوبی برازش، معناداری کلی الگو، معناداری متغیرها و سازگاری ضریبها با تئوری انتخاب شد که در آن، متغیرها به شکل ساده در برآورد الگوی لوجیت وارد شدند.

الگوی لوجیت با استفاده از روش بیشینه‌ی درست‌نمایی برآورد شد که نتایج آن در جدول (۴) ارائه شده است. در بخش پایین جدول، مقادیر آماره‌های مربوط به توان و دقت برازش الگو مشاهده می‌شود. آماره‌ی به دست آمده از آزمون نسبت درست‌نمایی (L.R.T)<sup>۱</sup> معادل ۱۸۸/۴۷ است که در سطح کمتر از ۱٪ معنادار می‌باشد. مقدار این آماره نشان می‌دهد متغیرهای موجود در الگو، تغییر در متغیر وابسته را در سطح بالایی توضیح می‌دهند. ارقام مربوط به  $R^2$  در جدول که متفاوت از مقادیر معمول  $R^2$  هستند، نیز گویای برآورد مناسب الگو می‌باشند. همچنین، توان پیش‌بینی صحیح الگوی برآورد شده نشان می‌دهد که الگوی یادشده، ۹۵ درصد از مقادیر متغیر وابسته را با توجه به متغیرهای توضیحی به‌درستی پیش‌بینی کرده که رقم بسیار مطلوبی می‌باشد. مقدار آماره  $LM^2$  برای آزمون واریانس ناهمسانی برابر با ۵/۰۱۸ می‌باشد که نشان می‌دهد جملات اخلاص الگو واریانس همسانی دارند.

نتایج برآورد الگوی لوجیت نشان داد تأثیر نهایی تحصیلات کشاورز ۰/۰۰۳۲ می‌باشد و بیانگر آن است که با یک واحد افزایش در سال‌های تحصیل کشاورزان نمونه، احتمال پذیرش بیمه سویا به میزان ۰/۳۲ درصد افزایش خواهد یافت. احتمال پذیرش بیمه سویا توسط کشاورزی که وام دریافت کرده معادل ۰/۹۹ و درمورد کشاورزی که برای کشت سویا اقدام به دریافت وام نمی‌کند ۰/۷۶ می‌باشد. از این‌رو، کشاورزانی که ارتباط بیشتری با بانک داشته و برای کشت محصولات خود از تسهیلات بانک‌ها استفاده می‌کنند، گرایش بیشتری نسبت به بیمه سویا دارند. تأثیر نهایی متغیر پیشینه‌ی کشت ۰/۰۰۱۳ می‌باشد. نشان می‌دهد با یک سال افزایش در پیشینه‌ی کشت سویا، احتمال پذیرش بیمه ۰/۱۳ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین، کشاورزان کارآزموده‌تر در دهستان‌های نمونه، گرایش بیشتری به خرید بیمه‌ی محصول سویا دارند. با افزایش یک واحد در شمار سال‌هایی که کشاورز محصول خود را بیمه کرده، احتمال پذیرش

---

<sup>۱</sup> Likelihood Ratio Test (LRT)

بیمه‌ی سویا به‌میزان ۲/۱ درصد افزایش خواهد یافت. در زمینه‌ی این متغیر می‌توان بیان کرد کشاورزانی که در سال‌های گذشته محصول سویای خود را بیمه کرده‌اند، دریافته‌اند که بیمه‌ی محصول می‌تواند خطر رویداد را کاهش داده و یا اینکه می‌تواند ابزاری مناسب برای دستیابی به کود و سموم یارانه‌ای و همچنین دریافت تسهیلات از بانک‌ها و مؤسسه‌های اعتباری خاصه بانک کشاورزی باشد. تأثیر نهایی متغیر پیشینه‌ی خطر ۰/۰۰۳۹ می‌باشد و نشان می‌دهد که با یک واحد افزایش در شمار بارهای رویارویی با خطر برای محصول سویا، احتمال پذیرش بیمه سویا توسط سویاکار به‌میزان ۰/۳۹ درصد افزایش خواهد یافت. می‌توان چنین تفسیر کرد که هر چه رویارویی کشاورزان با عامل‌های نامساعد محیطی از جمله غلاف‌نبستن سویا، سرمازدگی، خشکسالی و آفت بیشتر باشد، برای رویارویی با آن، به پذیرش بیمه‌ی محصول سویا روی خواهند آورد. تأثیر نهایی پیشینه‌ی آفت محصول بیانگر آن است که یک واحد افزایش در میزان آفت این محصول هنگام فروش، احتمال پذیرش بیمه به میزان ۰/۱۸ درصد افزایش خواهد یافت. در حقیقت می‌توان این‌گونه استدلال کرد که شرایط نامناسب محیطی از جمله بالابودن رطوبت انبار و همچنین کاهش مواد پروتئینی و روغنی سویا و وجود بذر گیاهان هرز در بین این محصول موجب خواهد شد که کشاورز محصول خود را به میزان کمتر یا با قیمت پایین‌تر به فروش رسانده و در نهایت درآمد کمتری را عاید خود کند. از این‌رو، احتمال بر این است که کشاورز نمونه برای گریز از زیان‌های یادشده، گرایش بیشتری به بیمه‌کردن محصول سویای خود داشته باشد. میانگین متغیر تنوع تولید در مزرعه نشان می‌دهد با افزایش یک محصول به شمار محصول‌هایی که در مزرعه کشت می‌شوند، احتمال پذیرش بیمه‌ی سویا توسط سویاکار به‌میزان یک درصد کاهش خواهد یافت. در واقع، وجود محصول‌های دیگر از جمله گندم و برنج و همچنین کلزا، رقیبی برای این محصول به‌شمار می‌رود. احتمال پذیرش بیمه سویا توسط کشاورز نمونه‌ای که در مزرعه‌ی شخصی خود به کشت سویا مشغول است، ۰/۷۶ و توسط کشاورزی که در یک مزرعه‌ی غیرملکی، سویا کشت می‌کند، ۰/۹۹ است. در نتیجه، کشاورزانی که در زمین‌های اجاره‌ای، مشاع و وقفی به کشت سویا می‌پردازند تمایل بیشتری به پذیرش بیمه سویا داشته‌اند. به‌طور میانگین، شغل اصلی ۷۶ درصد از کشاورزان بیمه‌نشده و ۷۱ درصد کشاورزان بیمه‌شده را کشاورزی تشکیل می‌دهد. متغیر مجازی شغل اصلی از نظر آماری تأثیری بر تصمیم کشاورز نشان نمی‌دهد. با افزایش یک درصدی در سطح زیرکشت

### عامل های موثر بر پذیرش...۱۳

سویا احتمال پذیرش بیمه آن توسط کشاورز به میزان ۰/۰۷۱ درصد کاهش می‌یابد. از دیگر سوی، بزرگ‌مالکان به‌طور معمول تنوع منابع درآمدی بالاتری دارند و رغبت کمتری برای بیمه‌ی این محصول نشان داده‌اند. بدیهی است همان‌گونه که حمایت از کشاورزان خرده‌پا هدف و مبنای اصلی اساسنامه و شکل‌گیری صندوق بیمه به‌عنوان نهاد حمایتی می‌باشد، نتایج به‌دست‌آمده از الگوی لوچیت این پژوهش نیز نشان می‌دهد احتمال پذیرش بیمه توسط کشاورزان خرده‌پا در مقایسه با سویاکاران بزرگ‌مالک بیشتر بوده تا بتوانند خطر ناشی از رویدادهایی که در تولید برای آنان رخ دهد را به کمترین ممکن برسانند. در مجموع، می‌توان نتیجه گرفت که هر یک از متغیرهای تحصیلات کشاورز، دسترسی به اعتبارات، پیشینه‌ی کشت، تجربه، سن، پیشینه‌ی خطر کشاورز اثر مثبتی بر پذیرش بیمه دارند و متغیرهای درآمد، تنوع درآمد و شغل اصلی (کشاورزی)، مالکیت شخصی اراضی، تنوع تولید در مزرعه تأثیر منفی و کاهنده‌ای بر سطح پذیرش بیمه دارند.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بخش عمده‌ی جمعیت روستایی استان گلستان به کشاورزی (۴۴/۰۷ درصد) مشغول‌اند و اقتصاد کشاورزی در تقسیم فضایی فعالیت (در سطح ملی) رکن اصلی را در این خطه ایفا می‌کند. لذا دستیابی به اهداف توسعه‌ی بلندمدت استان گلستان در گرو ارتقاء کمی و کیفی بخش کشاورزی و بهبود شرایط زیستی روستاییان نهفته است. در این میان، توجه به افزایش محصولات زراعی راهبردی از جمله سویا از جایگاه خاصی برخوردار است و هر اقدامی در جهت بهبود پایدارسازی تولید آن در راستای هدف‌های کلان توسعه در سطوح مختلف محلی، منطقه‌ای و ملی قلمداد می‌شود. استان گلستان به‌عنوان قطب مهم تولید دانه‌های روغنی، به ویژه سویا همواره مقام نخست را در سطح کشور دارد. لذا سیاست‌های بیمه‌ای سویا می‌تواند نقش مؤثری بر حمایت از این محصول به‌منظور تأمین بخشی از نیازهای مصرفی کشور و کاهش وابستگی به واردات مواد غذایی ایفا کند. پیشنهادهای زیر گامی مؤثر در راستای افزایش پذیرش بیمه و رفع مشکلات آن در منطقه‌ی مورد بررسی خواهد بود:

- استفاده از مراکز خدمات کشاورزی در هر دهستان به‌عنوان پُل ارتباطی میان صندوق بیمه و سویاکاران، همچنین استقرار نماینده‌ی بیمه در این مراکز برای عقد قرارداد و دیگر امور اداری مربوط به آن.

- کاهش محدودیت اطلاع‌رسانی مناسب کشاورزان و سرعت بخشیدن به انجام وظایف محوِّله، با استفاده از نیروهای وظیفه‌ی متخصص و مرتبط با عنوان «سپاه سبز»، در دوره‌های آموزشی که این مهم از راه مذاکره با مسئولان نظام‌وظیفه و صندوق بیمه و امضای تفاهم‌نامه‌ی همکاری و اجرایی کردن آن با تصویب قوانین و لوایح مورد نیاز در نهادهای قانون‌گذار و آموزش اولیه‌ی سپاهیان سبز، پیش از اعزام و آغاز به کار در روستاهای مورد نظر.

- کشاورزان با تنوع بخشیدن به الگوی کشت خود (سویا به‌عنوان کشت دوّم منطقه) در یک سال زراعی رفتار خطرگریزی از خود نشان داده و با انتخاب چنین روشی از اثرگذاری نامطلوب خطر در فعالیت‌های خویش می‌کاهند. این راهکار در همه‌ی موارد کارساز نبوده و علاوه بر آن، کشاورزان را از درآمدهای بیشتر محروم می‌سازد. لذا راهکارهای اختصاصی زیر می‌تواند در این زمینه کارساز باشد:

- تخفیف در حق بیمه برای بیمه‌ی چندمحصولی با توجه به ساختار واحدهای بهره‌برداری.  
- در نظر گرفتن تمهیداتی برای دریافت حق بیمه به‌صورت اقساطی از کشاورزان. زیرا در زمان انعقاد قرارداد کشاورزان با هزینه‌ی آماده‌سازی زمین، خرید بذر و هزینه‌ی کاشت و محدودیت شدید مالی رو به رو می‌باشند.

- نظر به تأثیر مثبت اعتبارات، میان سویاکاران بیمه‌شده، ضرورت دارد با ایجاد تسهیلات خاص برای سویاکاران و دریافت تعرفه‌های بیمه از محل این اعتبارات، انگیزه‌های کافی و لازم برای پذیرش بیمه فراهم شود.

- جهت‌گیری سیاست بیمه‌ی سویا به‌سوی ارائه‌ی بیمه‌های تمام‌خطر که تأثیر مثبتی بر پذیرش بیمه سویا دارد.

- انتقال تدریجی نظام بیمه‌ی کشاورزی از حالت دولتی به سمت نظام مشارکت‌جو (مردم‌نهاد) با همکاری بخش خصوصی فعال.

## عامل های موثر بر پذیرش... ۱۵

نتایج تحقیق در زمینه‌ی تأثیر اندازه‌ی کشتزار و سطح زیرکشت بر پذیرش بیمه نشان داد، اگرچه سویاکاری‌های کوچک‌تر و به‌عبارتی کشاورزان خرده‌پا، گرایش بیشتری به پذیرش بیمه نشان داده و مزارع خود را بیمه نموده‌اند و این امر در راستای اهداف اساسی صندوق بیمه می‌باشد، اما موجب برون‌رفت کشاورزان کم‌خطر با سطح زیرکشت بیشتر خواهد بود. بنابراین صندوق بیمه می‌تواند:

- با توجه به تأثیر منفی سطح زیرکشت در گرایش به بیمه‌ی سویا، ضمن تداوم حمایت از کشاورزان خرده‌پا، به‌منظور افزایش منابع درآمدی، تعرفه‌ی بیمه‌ی محصول سویا برای سویاکاری‌های بزرگ‌تر با تخفیف و بخشودگی‌های بیشتری همراه کرده و به‌صورت درصدی و پلکانی مبلغ بیمه را با توجه به سطح زیرکشت تغییردهد.

- تعیین تخفیف درصدی بر پایه سال‌ها و پیشینه‌ی قرارداد و عملکرد بیمه‌نامه‌های پیشین، به‌عبارتی رتبه‌بندی خریداران و اعمال تخفیف ویژه به خریداران بیمه‌نامه‌ها.

- یافته‌های تحقیق، نارسایی صندوق بیمه در گردآوری داده‌های منسجم از بیمه‌گذاران را نشان می‌دهد. زیرا هیچ‌گونه تعریفی برای مجریان صندوق به عمل نیامده است. لذا، ایجاد پایگاه داده‌ها از کشاورزان سویاکار برای همسوسازی و همکاری مشترک بین شرکت دانه‌های روغنی، صندوق بیمه محصولات، و مرکز تحقیقات منابع طبیعی و مراکز خدمات کشاورزی به‌منظور پایدارسازی تولید کشاورزی و گسترش فرهنگ بیمه انجام پذیرد. ضرورت دارد با ایجاد یک پایگاه اطلاعاتی به‌صورت کارگروه دانه‌های روغنی، ویژگی‌های فردی کشاورزان (دهستان، روستا، تحصیلات و...)، ویژگی‌های کشتزار (اندازه‌ی کشتزار، پیشینه‌ی کشت، ویژگی خاک، نوع آبیاری، کاربرد کودها و سموم در هر سال زراعی، الگوی کشت در چند سال گذشته و...)، تعیین وضعیت بیمه‌ی محصول (پیشینه‌ی بیمه، پیشینه‌ی زیان و دریافت غرامت، و...) مشخص شود که به‌صورت دفترچه در اختیار کشاورز و مراکز یادشده قرار گیرد. هدف‌های ناشی از این طرح شامل هویت‌بخشی به فعالیتهای کشاورزی و کشاورزان؛ تهیه الگوی کشت منطقه‌ای بر پایه سامانه‌ی داده‌های موجود؛ کنترل آفات و بیماری‌ها و حاصل‌خیزی خاک و توزیع به‌هنگام و کافی نهاده‌های کود و سموم در راستای پایداری بیشتر تولید؛ رتبه‌بندی و شناسایی مناطق و حتی کشاورزان کم‌خطر و مخاطره‌آمیز و اعمال سیاست‌های تشویقی و تنبیهی مورد نیاز؛ و پیش‌آگاهی کشاورزان از زیان‌های احتمالی پیش از رخداد رویدادها برای

کاهش خطرها و در پی آن، کاهش زیان و یا افزایش سود کشاورزان و بهبود منابع درآمدی صندوق بیمه.

- ایجاد و راه‌اندازی نظام حق عضویت در صندوق بیمه، بانک کشاورزی مانند دیگر خریداران مالی بانک و بهره‌گیری از سود منابع ناشی از عضویت در صندوق به‌صورت جایزه‌های مناسب به بیمه‌گذاران.

- استانی و منطقه‌ای شدن بیمه: نحوه‌ی محاسبه‌ی حق بیمه و تعرفه‌های پرداخت غرامت با توجه به تنوع اقلیمی و همچنین عامل‌های خطر و ضریب خطر.

- نظر به اینکه مهم‌ترین خطرهای تهدیدکننده‌ی محصول سویا در استان گلستان شامل خشکسالی، آفات و عارضه‌ی غلاف‌بندی‌نشدن می‌باشد، لذا این عامل‌ها با شرایط نوین تحت پوشش بیمه‌ای قرارگیرند.

- بیشترین آسیب بخش کشاورزی استان، خطر خشکسالی برآورد شده است. لذا تأکید می‌شود خطر خشکسالی تحت پوشش بیمه‌ای خاصی قرارگیرد. این امر، به یقین، انگیزه و گرایش بسیار زیادی را برای بیمه محصول در کشاورزان ایجاد خواهد نمود.

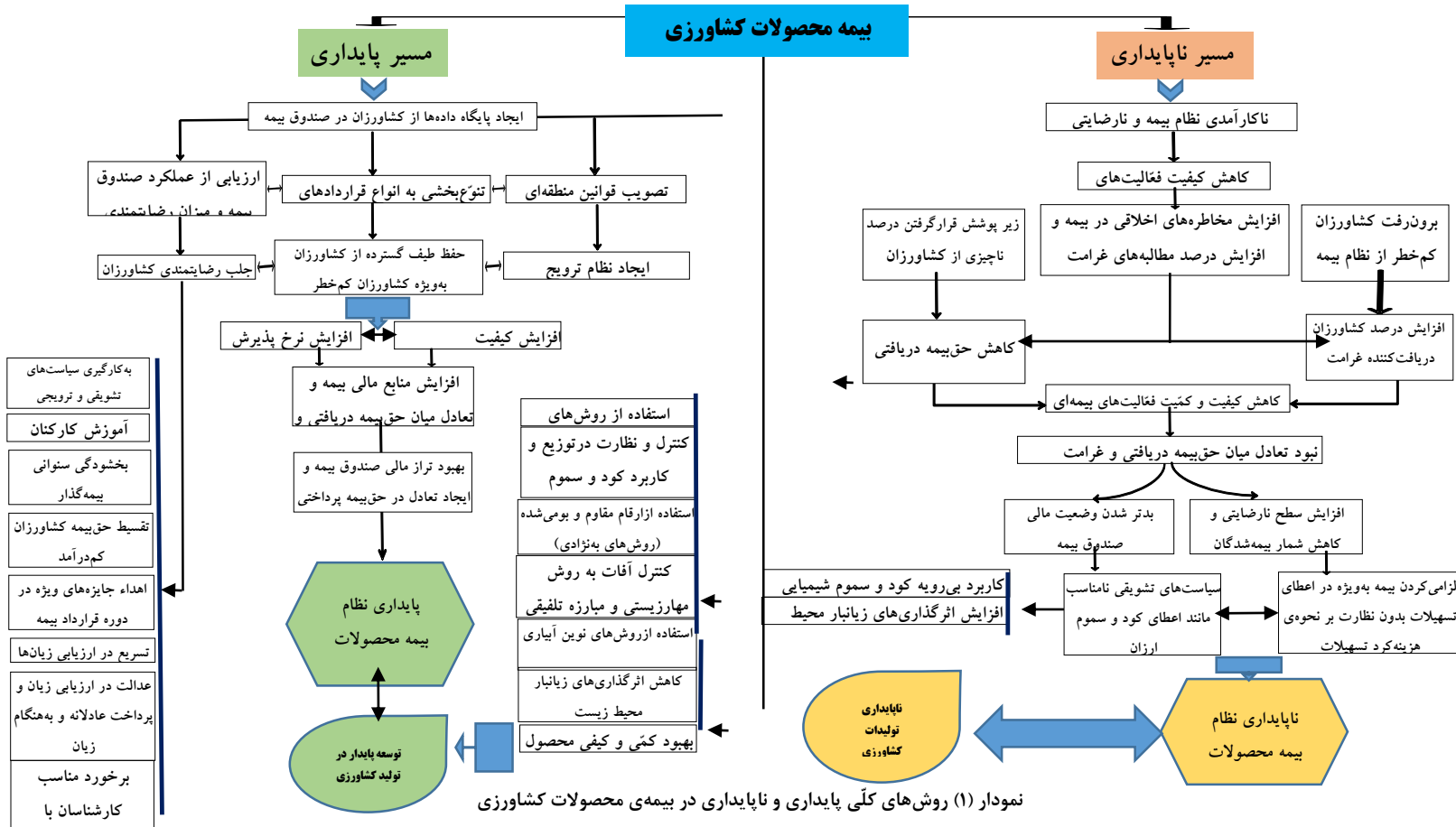
- محصول سویا در بسیاری از مناطق شهرستان گرگان با دست درو شده و پس از ۲۴ ساعت کوبیده می‌شود. بنابراین لازم است این محصول تا ۲۴ ساعت پس از درو تحت پوشش بیمه قرارگیرد.

- ایستگاه‌های هواشناسی همدید استان از نظر پراکندگی مناسب نبوده و به عبارتی مکان‌یابی علمی برای برقراری این ایستگاه‌ها انجام نشده است. لذا تأکید می‌شود ایجاد چندین ایستگاه همدید برای مناطق بحرانی در نظر گرفته شود.

- نظر به اینکه وجود الگو در دانش جغرافیا اهمیت زیادی دارد و از جمله قابلیت‌های یک مدل، توان پیش‌بینی آن می‌باشد، لذا با توجه به نتایج به‌دست آمده از این پژوهش، روند پایداری و ناپایداری در بیمه محصولات در نمودار زیر پیش‌بینی شده است:



## عوامل موثر بر پذیرش... ۱۷



## منابع

- آقاسی‌زاده، ف. (۱۳۸۴) کشاورزی جهان و ایران در آئینه آمار، مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی اقتصاد کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی.
- پیشرو، ح. عزیزی، پ. و آذرکمند، ر. (۱۳۹۰) ارزیابی بیمه محصولات کشاورزی ایران با رویکرد کشاورزی پایدار. *جغرافیایی سرزمین*، دوره ۸، شماره ۳۱: ۶۹-۸۳.
- ترکمانی، ج. و موسوی، س. ن. (۱۳۹۰) بررسی اثرات بیمه محصولات زراعی بر کارایی تولید و مدیریت ریسک در کشاورزی: مطالعه موردی در استان فارس. *تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، دوره ۳، شماره ۱: ۱-۲۶.
- تیرایی‌باری، ن. (۱۳۸۱) بررسی عوامل شخصیتی مؤثر در نوگرایی در پذیرش طرح بیمه محصولات کشاورزی توسط بهره‌برداران استان خوزستان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران.
- خادم‌آدم، ن. (۱۳۷۰) سیاست اقتصاد کشاورزی در نظام‌های مختلف و ایران، چاپ دوم، انتشارات مؤسسه اطلاعات تهران.
- خواجه‌پور، ا. کیخا، ا. سلطانی، غ. صبحی‌صابونی، م. و کیانی‌راد، ع. (۱۳۹۲) الگویی برای بیمه عرضه آب برای محصولات کشاورزی. *پژوهشنامه بیمه*، دوره ۲۸، شماره ۳: ۱۴۶-۱۲۵.
- دریجانی، ع. و قربانی، م. (۱۳۷۷) عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه گندم در استان مازندران. *مجموعه مقالات دومین گردهمایی اقتصاد کشاورزی ایران*، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران.
- رحمانی کرچگانی، م. (۱۳۸۶) آشنایی با بیمه و بیمه کشاورزی، *وزارت جهاد سازندگی*، سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی.
- زمانی، غ. کرمی، ع. کشاورز، م. (۱۳۸۶) پذیرش بیمه محصولات کشاورزی: سازه‌های تعیین‌کننده. *اقتصاد کشاورزی (اقتصاد و کشاورزی)*، دوره ۱، شماره ۱: ۱۶۸-۱۴۱.
- سلامی، ح. ا. و دوراندیش، آ. (۱۳۸۳) موانع و چالش‌های فراروی بیمه، *فصلنامه علمی-پژوهشی اقتصاد کشاورزی و توسعه*، سال دهم، شماره دوازده: ۸۶-۶۵.
- شاهنوشی‌فروشان، ن. رفیعی‌دارایی، ه. و عدالتیان، ع. (۱۳۹۰) بررسی عوامل ساختاری و عملکردی مؤثر بر رضایت بیمه‌گذاران از بیمه محصولات کشاورزی: مطالعه موردی استان خراسان رضوی.

## عامل های موثر بر پذیرش... ۱۹

- اقتصاد کشاورزی (اقتصاد و کشاورزی)*، دوره ۵، شماره : ۱۲۱-۱۰۳.
- صندوق بیمه. ۱۳۸۷. فرهنگ اصطلاحات بیمه‌ای، قوانین و مقررات بیمه، انتشارات پوشش گستر.
- فاضل بیگی، م. و یآوری، غ. (۱۳۸۹) واکاوی چالش های فراروی صندوق بیمه محصولات کشاورزی در ایران. *روستا و توسعه*، دوره ۱۳، شماره ۱: ۴۱-۲۱.
- فرهادیان، ه. نوروزی، ا. و محمودی، م. (۱۳۸۲) جایگاه بیمه در بخش کشاورزی. *ماهنامه سنبله*، شماره ۱۷۴.
- کرباسی، ع. و کامبوزیا، ن. (۱۳۸۲) بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه محصولات کشاورزی، استان سیستان و بلوچستان. *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، شماره ۴۱ و ۴۲: ۱۸۵-۱۶۷.
- کرمی، ع. ا. و نجفی، ب. (۱۳۷۵) طرح پژوهش شاخص های ترویج کشاورزی ایران، دفتر مطالعات و بررسی روشهای ترویجی، انتشارات سازمان تات، تهران.
- کریم، م. ح. (۱۳۹۴) تأثیر تعاونی های روستایی بر میزان افزایش بیمه محصولات کشاورزی (مطالعه موردی: شهرستان هیرمند). *تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، دوره ۷، شماره ۳ (پیاپی ۲۷): ۲۵۵-۲۴۳.
- نیکویی، ع. و ترکمانی، ج. (۱۳۷۶) عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه محصولات زراعی استان فارس، مطالعه موردی گندم. *مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران*، دانشگاه فردوسی مشهد.
- Goodwin, B.K. (1993) An Empirical Analysis of the Demand for Multiple Peril Crop Insurance. *American Journal of Agricultural Economics*, 75: 425-434.
- Hoffman, W.E. (1980) Farmland off - Farm World Decision. *American Journal of Agricultural Economics*, 70: 324-334.
- Shweta, S. and Tripathi, N.K. (2014) Assessment of Crop Insurance International Practices, Policies and Technologies as Risk Mitigation Tools in India and Thailand. *International Journal of Advanced Resources*, 2: 769-788.
- Shweta, S. and Tripathi, N.K. (2016) Assessing the Challenges in Successful Implementation and Adoption of Crop Insurance in Thailand. *Sustainability*, 8, 1306, 20P.
- Sumner, D.A. (1982) The off-farm Labor Supply of Farmers. *American Journal of Agricultural Economics*, 64: 400-509.
- Ueangawat, K. and Jintrawet, A. (2014) An Assessment of Future Climate Change and Water Condition in Upper Ping River Basin under A2 and B2 Scenarios during 2015-2074. *Environment and Natural Resources Journal*, 12: 22-43.

Vandever Monte, L.A. (2001) Demand for Area Crop Insurance among Litchi Producers in Northern Vietnam, *Journal of Agricultural Economics*, 26(2): 23-35.