دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی

"مقاله پژوهشی"

امکان‌سنجی بیمه‌ی قیمتی محصولات کشاورزی در پایداری کسب‌وکار (مطالعه موردی: کشاورزان شهرستان ساری)

فؤاد عشقی[۱]، سید مجتبی مجاوریان[۲] و محمد مهدی مردانشاهی[۳]

۱- استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران، (نویسنده مسوول: fesh.foad@gmail.com)
۲- دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران
۳- دکتری کارآفرینی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۳/۷
صفحه: ۱۱۶ تا ۱۲۴

چکیده مبسوط

مقدمه و هدف: کشاورزی فعالیتی توأم با مخاطرات گوناگون از جمله مخاطرات تولیدی، تجاری و مالی است. ناپایداری قیمت محصولات کشاورزی به عنوان یک معضل اساسی، همواره موجب نگرانی تولیدکنندگان در ایجاد، پایداری و توسعه کسب و کارهای کشاورزی و از سوی دیگر، عدم اطمینان مصرف کنندگان نسبت به بازار بوده است. بیمه‌ی قیمت با پوشش ریسک قیمت که مهم‌ترین علامت بازار و مهم‌ترین عامل در تصمیمات تولید و فروش است، راهکاری مناسب برای کاهش نوسانات قیمت محصول در بازار است. هدف این مطالعه، امکان‌سنجی بیمه‌ی قیمتی برای پوشش ریسک قیمتی کشاورزان شهرستان ساری است که باعث کاهش ریسک قیمت محصولات کشاورزی و پایداری کسب و کارها می‌گردد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه با بکارگیری داده‌های میدانی و مصاحبه با کشاورزان، ویژگی‌های موثر بر پذیرش بیمه قیمتی از قبیل انعطاف‌پذیری بیمه‌ی قیمتی برای محصولات مختلف و ارقام آن، قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار و محاسبه حق بیمه منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار بررسی گردید. بدین منظور از ضریب همبستگی اسپیرمن و معادلات ساختاری برای کشاورزان شهرستان ساری استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج به‌دست آمده، نشان داد میان بیمه‌ی قیمتی و متغیرهای انعطاف‌پذیری بیمه قیمتی برای محصولات و محصولات مختلف، قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار و محاسبه حق بیمه منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار همبستگی مثبت وجود دارد. همچنین، همبستگی میان بیمه‌ی قیمتی و قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار از سایر عوامل مؤثر بیشتر است.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج بدست آمده، انعطاف‌پذیری بیمه‌ی قیمتی بر پذیرش بیمه‌ی قیمتی برای محصولات مختلف و ارقام آن از سوی کشاورزان، قابلیت به روز بیمه‌ی قیمتی بر پذیرش بیمه‌ی قیمتی از سوی کشاورزان و بیمه‌ی قیمتی بر حق بیمه‌ی منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار بیمه‌ی قیمتی بر پذیرش بیمه‌ی قیمتی از سوی کشاورزان تأثیر دارد. بنابراین فرضیه‌های پژوهش تأیید می‌شود.

واژه‌های کلیدی: بیمه‌ی قیمتی، حق بیمه‌ی منصفانه، شهرستان ساری، محصولات کشاورزی

مقدمه

انجام کسب‌وکار در زمینه تولید محصولات کشاورزی با خطرات زیادی همراه است. خسارات ناشی از تأثیر عوامل نامطلوب طبیعی، ثبات مالی آن را به میزان قابل توجهی کاهش داده و به طور کلی بر توسعه مناطق روستایی تأثیر منفی می‌گذارد. تولید و فروش محصولات کشاورزی با شرایطی همراه است که منجر به از دست دادن سود یا حتی منابع تولیدکننده و ورشکستگی بنگاه اقتصادی می‌شود (۵).

پرداختن به موضوع کاهش مخاطرات کشاورزی راه‌های توسعه متعددی دارد و نیازمند مشارکت چند جانبه از جمله تولیدکنندگان محصولات کشاورزی، دولت و شرکت‌های بیمه است. بیمه در کشاورزی ابزار ضروری است که برای تضمین توسعه تجارت کشاورزی، حفاظت مؤثر از منافع مالکیت تولیدکنندگان محصولات کشاورزی از انواع مختلف خطرات طراحی شده است. بیمه کشاورزی با حمایت دولتی می‌تواند نقش بزرگی در این زمینه ایفا نماید. تجزیه و تحلیل سیستم‌های بیمه کشاورزی خارجی، مطالعه بیمه کشاورزی، شناسایی مشکلات در این زمینه و توسعه جهت‌گیری برای بهبود بیمه کشاورزی یکی از وظایف مهم و دارای اهمیت استراتژیک برای صنعت کشاورزی می‌باشد (۳،۶). بسیاری از کشاورزان، مانند اکثر مردم، نگران رویدادهایی هستند که اثرات نامطلوب قابل توجهی بر زندگی آنها دارد. در کشورهای در حال توسعه، برای خانوارهای مزرعه‌دار کم‌درآمد، این رویدادها شامل تلفات محصول و دام است که ممکن است منجر به سوء تغذیه و حتی گرسنگی شود. افرادی که ثروتمند (و دارای دارایی‌های ارزشمند از زمین گرفته تا فلزات گران‌بها و دارایی‌های مالی مانند سهام، اوراق قرضه و سپرده‌های بانکی) هستند، به احتمال زیاد خود را بیمه می‌کنند زیرا می‌توانند خطرات ناشی از بازده محصولات ضعیف و سطوح پایین تولید دام را به راحتی تحمل کنند. افرادی که فقیر هستند یا فقط درآمد متوسطی دارند، اغلب مایلند هزینه‌های بیشتری از غرامت مورد انتظارشان را متحمل شوند تا احتمال وقوع چنین پیامدهای نامطلوبی را کاهش دهند. در برخی موارد، خانوارهای با درآمد کم و متوسط مایلند هزینه‌هایی را متحمل شوند که نسبت به میانگین درآمد و یا دارایی‌هایشان زیاد است تا به این طریق از پیامدهای وقایع فاجعه‌بار جلوگیری نمایند (۲۶). از سوی دیگر، نااطمینانی شرایط آب و هوایی و همینطور قیمت محصولات کشاورزی، منجر می‌شود که کشاورزان اغلب توان پیش‌بینی مناسبی از درآمد خود در سال زراعی آتی را نداشته باشند. این مسئله نه تنها باعث تصمیم‌گیری نادرست کشاورزان در زمینه‌ی تولید بهینه محصولات در سال جاری می‌شود، بلکه توانایی آنان را در اجرای تعهدهای مالی در سال‌های آتی نیز با خطر مواجه می‌سازد؛ بنابراین، توجه و درنظرگرفتن عامل‌های غیرقابل پیش‌بینی مانند قیمت محصولات کشاورزی در برنامه‌ریزی‌های کشاورزی، ضروری است (۱۲). وجود این

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2025-12-07]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.17.11.9]
[DOI: 10.52547/jea.9.17.116]

مشکلات موجب شده که شناسایی روش‌های مختلف مقابله با نوسانات قیمت و ریسک قیمتی حاصل از آن، اهمیت زیادی بیابد. تا به این شیوه امکان پایداری و توسعه کسب و کارها میسر شود. با توجه به فقدان ابزارهای مناسب پوشش ریسک قیمت مانند قراردادهای آتی[1] و اختیار معامله[2] برای تولیدکنندگان محصولات کشاورزی در ایران از یک سو و عدم امکان استفاده از بیمه‌های رایج موجود در بخش کشاورزی ایران در پوشش ریسک قیمت از سوی دیگر، مسأله طراحی قراردادهای بیمه‌ی قیمتی محصولات کشاورزی بیش از پیش اهمیت می‌یابد. برای پایداری کسب و کار کشاورزی، طراحی و راه‌اندازی نوعی از بیمه که بتواند ریسک قیمت تولیدکنندگان را پوشش دهد و سبب افزایش انگیزه کشاورزان برای ادامه کسب و کار گردد، ضروری است.

مطالعاتی در داخل و خارج از کشور در زمینه‌ی بیمه محصولات کشاورزی انجام شده است که در ادامه به چند مورد اشاره می‌شود:

گشتاسبی و همکاران (۱۰)، تمایل به پرداخت برای بیمه محصول پسته رفسنجان را با استفاده از روش انتگرال‌گیری و نسبت تناسب بدست آوردند و حق بیمه پرداختی و عوامل مؤثر بر بیمه درآمدی را بررسی نمودند. نتایج حاصل از پژوهش آنها نشان داد که تمایل به پرداخت افراد با پیشنهادهای نرخ بیمه، تعداد افراد خانوار، درآمد، قابل پیش‌بینی بودن عملکرد و افزایش درآمد نسبت معکوس و با تحصیلات کشاورزان رابطه مستقیم دارد.

مردانشاهی (۱۶)، به بررسی نیازهای آموزشی باغداران مرکبات در جهت توسعه کسب و کار (مطالعه موردی: شهرستان ساری) پرداخت. نتایج بدست آمده نشان داد که باغداران مرکبات شهرستان ساری نیاز به آموزش فوری و ضروری در موضوعاتی از جمله آشنایی با روش‌های تأمین مالی، آشنایی با قابلیت‌های کسب و کارهای اینترنتی، آشنایی با قوانین‌ومقررات تجارت و کسب‌وکار، آشنایی با مقررات بیمه‌ای، به عنوان مهمترین موضوعات و اولویت‌های آموزشی دارند.

سماعی (۲۴)، در مطالعه‌ی خود به بررسی نقش فروشندگان بیمه عمر و زندگی بر وفاداری مشتری در شرکت بیمه آرمان با بکارگیری پرسشنامه و آزمون تحلیل عاملی تأییدی پرداخت. نتایج بدست آمده نشان داد که رابطه تنگاتنگی میان رفتار و خصوصیات فروشنده بر وفاداری و رابطه‌ی قوی بین این دو، است. شرکت‌های بیمه می‌بایست توجه بیشتری به نحوه عملکرد فروشندگان خود داشته باشند و سرمایه‌گذاری‌های مناسبی را در این مورد انجام دهند.

ساعی و مرادی شهر بابک (۲۱)، به بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصول پسته در شهرستان‌های رفسنجان و زرند پرداختند. نتایج نشان داد که متغیرهای سن، تحصیلات، میزان تجربه و شرکت در کلاس‌های ترویجی با پذیرش بیمه رابطه مستقیم دارد و در حالی که بومی‌بودن کارگزار بیمه و مطالعه نشریات ترویجی بر احتمال پذیرش بیمه اثر منفی دارند.

ساعی (۲۲)، در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصول خرما در استان کرمان در سال زراعی ۹۶-۹۵ پرداخت. نتایج نشان داد که ارتباط با مروجان و کارشناسان بیمه و مشارکت در تعاونی‌ها بین پذیرش و عدم پذیرش تفاوت معنی‌دار وجود دارد و بین شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی، شرکت در تشکل‌های محلی، مشارکت در تصمیمات شورای روستا و مشارکت در تصمیمات بسیج سازندگی در دو گروه دارای پذیرش و عدم پذیرش تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. همچنین، سابقه کشت و خشکسالی با احتمال پذیرش بیمه رابطه مثبت و معنی‌دار، اما دریافت وام با احتمال پذیرش بیمه، رابطه منفی و معنی‌دار دارند.

مهدی‌زاده رائینی و همکاران (۱۷)، به شناسایی و تحلیل موانع گسترش بیمه چغندرقند در شهرستان مشهد با استفاده از تکمیل پرسشنامه و الگوی معادلات ساختاری پرداختند. نتایج بدست آمده نشان داد ضعف‌های اجرایی، ضعف محیطی وابسته به اراضی، موانع فردی-دانشی، ناهماهنگی نهادی، کمبود نیروی انسانی-اطلاع‌رسانی، ضعف‌های اداری-کارشناسی، ضعف‌های ارزیابی- تدارکاتی، مشکلات مرتبط با پیگیری خسارت، نارضایتی از عدم پرداخت بیمه و رفتار نامناسب کارشناسان، هزینه‌های بیمه و برآورد غیراصولی خسارت بر عدم گسترش بیمه چغندرقند در شهرستان مشهد تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

لیو و همکاران (۱۵)، با استفاده از داده‌های پانل استانی در ۳۱ استان چین و مدل داده‌های پانل پویا GMM، تأثیر پنج متغیر گروهی را بر تصمیم‌گیری بیمه کشاورزی شامل درک ریسک و مدیریت، تشخیص بیمه کشاورزی، اعتماد، مقرون‌به‌صرفه‌بودن و علاقه به تولیدات کشاورزی را بررسی نمودند. نتایج نشان می‌دهد که مقرون‌به‌صرفه بودن بیمه کشاورزی و درک ریسک و مدیریت، عوامل اصلی تأثیرگذار هستند. بیمه کشاورزی بیشترین کشش را بر درآمد خالص خانوار دارد که ۹,۸۱۳ درصد است. اقداماتی مانند افزایش درآمد خالص خانوارها، ایجاد سیستم بهداشتی سالم روستایی، تقویت یارانه‌های دولتی برای ماشین‌آلات کشاورزی، ارتقای سطح تحصیلات کشاورزان می‌تواند به طور مؤثری تقاضای بیمه کشاورزی را افزایش دهد.

افروز و همکاران (۱)، به بررسی تمایل به پرداخت هزینه‌های بیمه‌ی محصولات برای انطباق با خطر سیل توسط کشاورزان مالزیایی پرداختند. به این منظور، از ۳۵۰ خانوار، پرسشنامه‌ای تکمیل گردید و الگو با روش رگرسیون لاجیت تجزیه و تحلیل شد. متوسط تمایل به پرداخت برای حق بیمه‌ی ماهانه محصول توسط پاسخ‌دهندگان ۴۸,۱۵ دلار است.

موتاکین و یوسین (۱۹)، به بررسی تمایل کشاورزان خرده‌مالک به پرداخت هزینه بیمه‌ی محصولات کشاورزی در اندونزی پرداختند. به این منظور، از روش ارزش‌گذاری مشروط بر اساس بررسی میدانی ۲۴۰ کشاورز خرده‌مالک استفاده گردید. نتایج به‌دست آمده نشان داد که میانگین تمایل به پرداخت کشاورزان خرده‌مالک برای پرداخت هزینه بیمه‌ی محصولات کشاورزی ۳۰۳۵۸ روپیه در هکتار/محصول است.

1- Futures contact
2- Options

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2025-12-07]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.17.11.9]
[DOI: 10.52547/jea.9.17.116]

دیوید سان و گودریج (۷)، بیمه شاخص بارندگی را مورد مطالعه قرار دادند که مراتع و علوفه را برای تولیدکنندگان دام ایالات متحده در نبراسکا و کانزاس مورد هدف قرار دادند. آن‌ها از تحلیل خوشه‌ای بر روی داده‌های خرید واقعی بیمه برای دسته‌بندی کشاورزان بیمه‌شده در گروه‌های مشابه استفاده کردند. نتایج نشان داد که در طول زمان، به نسبت افراد بیشتری با سطوح ریسک‌گریزی پایین، وارد برنامه بیمه شاخص بارش شدند. در مقایسه با بیمه محصولات معمولی که بر اساس چرخه یک محصول اغلب در طول چند ماه است، دوره واحد بیمه شاخص بارش ۲ ماه است و می‌توان آن را در تمام طول سال خریداری کرد. همچنین، بر اساس نتایج بخش‌های بزرگی از یارانه‌ها و غرامت‌ها در فصل غیررشد پرداخت می‌شود و بازده بیمه در این فصل بیشتر از فصل رشد است، که نشان می‌دهد ریسک در این دوره نیز بیشتر است.
لاو و همکاران (۱۴)، به تأثیر بیمه کشاورزی بر کاهش فقر پرداختند. چین با اقتصاد در حال توسعه سریع خود و تمایل دولت به یارانه دادن به کشاورزان فقیر از طریق بیمه محصولات، موقعیت منحصر به فردی دارد. این بیمه محصولات کشاورزی است که خطرات کشاورزی را کاهش می‌دهد و درآمد را به کشاورزان منتقل می‌کند. آنها یک مدل نظری چند بهینه را برای شناسایی وضعیت احتمالی تله فقر ایجاد می‌کنند. با استفاده از یک بهینه‌سازی عددی بر اساس مدل کالیبره شده، آنها دریافتند که یک آستانه سرمایه وجود دارد و تنها کشاورزانی که از این آستانه فراتر می‌روند می‌توانند از بیمه محصول سود ببرند. این مدل همچنین از این ایده حمایت می‌کند که یارانه‌های حق بیمه کمک می‌کند، کشاورزان بیشتری از آستانه عبور کنند.
مروری بر مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که اغلب تحقیقات، در زمینه بررسی روش‌های متنوع بیمه درآمدی، بیمه شاخص آب‌وهوایی و بیمه محصول است و برای بررسی روابط مورد نظر به طور معمول از روش‌های آزمون‌های آماری مانند ضریب همبستگی، اثرات متقابل و روش‌های لاجیت و توبیت و روش شبیه‌سازی بهره گرفته شده است.
تولیدات کشاورزی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به دلیل نقش آن در تأمین غذا و اشتغال روستایی مهم تلقی می‌شود. در بخش پرخطری مانند کشاورزی، بیمه مؤثرترین ابزار کاهش ریسک است که به طور گسترده در سراسر جهان در دسترس است و ارزش بازار جهانی بیمه کشاورزی حدود ۳۰ میلیارد دلار است (۲). انتظار می‌رود افزایش رشد جمعیت همراه با افزایش تولیدات کشاورزی باشد. در کشورهای توسعه‌یافته، کشاورزان کمی در تأمین نیازهای جهانی غذا مشارکت دارند؛ برعکس، در کشورهای در حال توسعه، تسلط کشاورزان خرده‌پا در تأمین نیازهای غذایی است. در اقتصادهای در حال توسعه، فرصت‌های اقتصادی کمی در خارج از مناطق شهری وجود دارد که اکثر ساکنان روستایی را مجبور به کشاورزی می‌کند (۴). با این حال، به نظر می‌رسد که کشاورز خرده‌پا در برابر خطرات مختلف در تولیدات کشاورزی از جمله تولید و خطرات آب‌وهوایی به‌شدت آسیب‌پذیر است. این خطرات، به دلیل آب‌وهوای پیش‌بینی‌نشده، بیماری، هجوم آفات و شرایط بازار است که باعث تغییرات گسترده در عملکرد و قیمت کالا می‌شود (۲۰). نوع و شدت خطرات بر حسب محصول، سیستم کشاورزی، شرایط زراعی–اکولوژیکی و سیاست‌ها و تنظیمات سازمانی متفاوت است (۱۱). با این حال، خطر تولید به دلیل عدم قطعیت‌ها و تغییرات آب‌و هوایی، به ویژه آنهایی که با کمبود بارندگی مرتبط هستند، فراگیر باقی می‌ماند. شوک‌های آب و هوایی یک چالش بزرگ برای افزایش بهره‌وری در میان کشاورزان خرده پا در کشورهای در حال توسعه (۸) به ویژه در مواجهه با تغییرات آب و هوایی (۱۸) است.
بیمه کشاورزی، به عنوان ابزار بسیار مهمی در کمک به کشاورزان، دامداران و دولت‌ها برای کاهش برخی از اثرات منفی مالی حوادث نامطلوب طبیعی شناخته شده است (۱۳). ظاهراً بسیاری از کشورها از بیمه برای کمک به مدیریت ریسک‌های کشاورزی استفاده کرده‌اند (۱۱،۸،۲۵).
مهم‌ترین بخش طراحی یک قرارداد بیمه از جمله بیمه قیمتی، تعیین حق بیمه است که مهم‌ترین فاکتور آن اندازه‌گیری ریسک می‌باشد که سنجش میزان ریسک نیازمند ابزار کارآمد و قوی است. یکی از دقیق‌ترین آنها، ارزش در معرض ریسک است به همین منظور، در این مطالعه از این روش برای اندازه‌گیری ریسک استفاده می‌شود. قرارداد بیمه قیمتی، نوعی قرارداد بیمه‌ای است که در آن سطح قیمت محصولی برای مدت معین تضمین می‌شود و در صورتی که قیمت بازار به کمتر از قیمت تضمین شده برسد مابه‌التفاوت آن توسط شرکت بیمه‌گر به بیمه‌گزار پرداخت می‌شود (۲۳). هدف از انجام این مطالعه، بررسی عوامل موثر بر پذیرش بیمه قیمتی توسط کارآفرینان (کشاورزان) می‌باشد؛ بر این اساس ویژگی‌های انعطاف‌پذیری بیمه‌ی قیمتی برای محصولات مختلف و ارقام آن، قابلیت به‌روزبودن حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار و محاسبه حق بیمه‌ی منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار بر بیمه قیمتی با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن و معادلات ساختاری مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مواد و روش‌ها

جهت بررسی عوامل موثر بر پذیرش بیمه قیمتی توسط کارآفرینان (کشاورزان) از ضریب همبستگی اسپیرمن و معادلات ساختاری استفاده گردید. شکل ۱ مدل مورد بررسی در معادلات ساختاری است که شامل متغیرهای آشکار و مکنون می‌باشد. همانطور که مشاهده می‌شود، متغیرهای مستقل شامل اثرگذاری متغیرهای انعطاف‌پذیری بیمه قیمتی برای محصولات مختلف و ارقام آن (برنج، کلزا، سیاه ریشه و مرکبات)، قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار و محاسبه حق بیمه منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار بوده و متغیر وابسته، پذیرش بیمه قیمتی می‌باشد؛ به منظور بررسی وجود یا عدم وجود رابطه میان متغیر بیمه‌ی قیمتی و متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده و تعیین میزان تأثیر هر کدام بر بیمه قیمتی از معادلات ساختاری و نرم‌افزار Smart PLS استفاده گردید. همچنین،

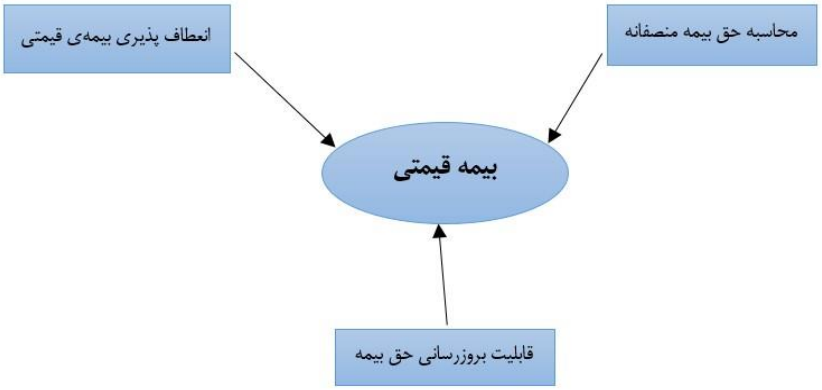
[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2025-12-07]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.17.11.9]
[DOI: 10.52547/jea.9.17.116]

فروض در نظر گرفته شده برای تحلیل مسیر به صورت فرضیات زیر می‌باشد:

فرضیه ۱- انعطاف‌پذیری بیمه قیمتی برای محصولات مختلف و ارقام آن بر بیمه قیمتی اثر دارد.

فرضیه ۲- قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار بر بیمه قیمتی اثر دارد.

فرضیه ۳- محاسبه حق بیمه منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار بر بیمه قیمتی اثر دارد.



شکل ۱- مدل ساختاری مورد بررسی
Figure 1. Structural model under study

جمع‌آوری اطلاعات این پژوهش با استفاده از داده‌های میدانی و کتابخانه‌ای انجام گرفت. اطلاعات میدانی از طریق تکمیل پرسشنامه و مصاحبه با کشاورزان در شهریور ماه سال ۱۴۰۰ جمع‌آوری گردید. پرسشنامه‌ها به طور تصادفی میان زارعان (برنج و کلزا) و باغداران (مرکبات و سیاه‌ریشه) شهرستان ساری توزیع گردید. ابتدا جهت تعیین حجم نمونه، تعداد محدودی پرسشگری مقدماتی انجام گرفت و نمونه اولیه برای انجام پیش آزمون تهیه گردید. سپس با توجه به عدم دسترسی به اطلاعات کامل و بروز نبودن اطلاعات مربوط به سرشماری کشاورزی در زمینه تعداد جامعه آماری، تعدد محصولات و تعداد بهره‌برداران و عدم توانایی تفکیک آنها به طبقات و یا خوشه‌های مختلف، امکان استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای، خوشه‌ای و ... وجود نداشته است؛ به همین دلیل، در این مطالعه از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و از فرمول کوکران[1] بهره گرفته شد. حجم جامعه آماری در این تحقیق به طور دقیق مشخص نبود از این‌رو، به‌منظور تعیین حجم نمونه از رابطه (۱) استفاده شد.

$$N=\frac{t^2s^2}{d^2}=\frac{1.96\times0.99}{0.01}=194.04 \qquad (۱)$$

که در این رابطه، در سطح خطای ۵ درصد مقدار آماره t برابر با ۱/۹۶، مقدار d برابر با ۰/۰۱ و مقدار S^2 برابر با ۰/۹۹ بوده و در نهایت، تعداد ۲۰۰ پرسشنامه از کشاورزان شهرستان ساری تکمیل گردید.

نتایج و بحث

همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، ویژگی‌های سن، تحصیلات، تجربه کشاورزان و اندازه مزرعه کشاورزان مورد مصاحبه ارائه شده است. بر این اساس، میانگین سنی کشاورزان ۵۰ سال بوده است. همینطور، حداقل سن کشاورزان ۲۵ سال و حداکثر سن آن‌ها ۷۵ سال می‌باشد. میانگین تعداد سال‌های تحصیلات کشاورزان ۱۲ سال (معادل دیپلم)، حداقل سطح تحصیلات مربوط به افراد بی‌سواد و حداکثر آن مربوط به افراد با سطح تحصیلات فوق‌لیسانس بوده است. به طور میانگین، کشاورزان ۲۳ سال سابقه‌ی فعالیت در زمینه کشاورزی داشتند. کم‌تجربه‌ترین کشاورز چهار سال و باتجربه‌ترین ۶۰ سال، سابقه فعالیت داشتند. به طور میانگین، اندازه مزارع کشاورزان ۱۲۱۲۶ مترمربع، کوچکترین مزرعه ۱۰۰۰ مترمربع و بزرگترین مزرعه ۵۰۰۰۰ متر مربع بوده است.

جدول ۱- توصیف آماری ویژگی‌های مرتبط با کشاورزان
Table 1. Statistical description of characteristics related to farmers

متغیر	میانگین	حداقل	حداکثر
سن (سال)	۵۰	۲۵	۷۵
تحصیلات (سال)	۱۲	۰	۱۸
تجربه کشاورزان (سال)	۲۳	۴	۶۰
اندازه مزرعه (مترمربع)	۱۲۱۲۶	۱۰۰۰	۵۰۰۰۰

به‌منظور تعیین عوامل موثر در ارائه خدمات بیمه محصولات کشاورزی، عواملی مانند حق بیمه، ارزیابی خسارت، سرعت در پرداخت غرامت، برخورد کارمندان و کارشناسان بیمه، اختیاری شدن بیمه و پوشش‌ندادن مخاطرات اصلی در نظر گرفته شد که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است.

1- Cochran

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2025-12-07]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.17.11.9]
[DOI: 10.52547/jea.9.17.116]

حق بیمه

نتایج بررسی عامل حق بیمه در بهبود ارائه خدمات بیمه‌ی محصولات کشاورزی نشان می‌دهد، هفت درصد از کشاورزان امتیاز بسیارکم، ۲۶ درصد امتیاز کم، ۳۵ درصد امتیاز متوسط، ۱۳ درصد امتیاز زیاد و ۱۹ درصد امتیاز بسیار زیاد را برای عامل حق بیمه اعلام کردند.

ارزیابی خسارت

نتایج بررسی عامل ارزیابی خسارت در بهبود ارائه خدمات بیمه‌ی محصولات کشاورزی نشان داد که ۳ درصد از کشاورزان معتقدند ارزیابی خسارت اثر کم، ۳۵ درصد اثر متوسط، ۲۵ درصد اثر زیاد و ۳۷ درصد اثر بسیار زیادی بر روی ارائه خدمات بیمه‌ی محصولات کشاورزی دارد.

سرعت در پرداخت غرامت

نتایج بررسی سرعت در پرداخت غرامت از دیدگاه کشاورزان نشان داد که سرعت در پرداخت غرامت در بهبود ارائه خدمات بیمه‌ی محصولات کشاورزی با یک درصد، ۱۳ درصد، ۲۲ درصد، ۲۳ درصد و ۴۲ درصد به ترتیب تأثیرات بسیار کم، کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد دارد.

برخورد کارمندان و کارشناسان بیمه

نتایج بررسی برخورد کارمندان و کارشناسان بیمه بر بهبود ارائه خدمات بیمه‌ی محصولات کشاورزی نشان داد که از دیدگاه ۱۰ درصد کشاورزان، نحوه برخورد کارمندان و کارشناسان بیمه اثر بسیار کم، ۳۹ درصد اثر کم، ۲۵ درصد اثر متوسط، ۱۱ درصد اثر زیاد و ۱۵ درصد اثر بسیار زیادی بر بهبود ارائه خدمات بیمه‌ی محصولات کشاورزی دارد.

اختیاری شدن بیمه

اختیاری شدن بیمه از دیدگاه ۴۰ نفر از کشاورزان معادل ۲۰ درصد تأثیر بسیار کم، ۴۲ نفر معادل ۲۱ درصد تأثیر کم، ۶۵ نفر معادل ۳۳ درصد تأثیر متوسط، ۲۵ نفر معادل ۱۳ درصد تأثیر زیاد و ۲۸ نفر معادل ۱۴ درصد، تأثیر بسیار زیادی بر بهبود ارائه خدمات بیمه‌ی محصولات کشاورزی دارد.

پوشش ندادن مخاطرات اصلی

یکی دیگر از عوامل مؤثر در بهبود ارائه خدمات بیمه‌ی محصولات کشاورزی، پوشش ندادن مخاطرات اصلی است که از نظر ۳۳ درصد از کشاورزان، این عامل تأثیری بسیار کم، ۲۲ درصد تأثیری کم، ۱۶ درصد تأثیری متوسط، ۱۰ درصد تأثیری زیاد و ۱۹ درصد تأثیری بسیار زیاد دارد.

جدول ۲- بررسی عوامل موثر در بهبود خدمات بیمه محصولات کشاورزی

Table 2. Investigating the effective factors in improving agricultural insurance services

نام متغیر	یک		دو		سه		چهار		پنج		جمع	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
حق بیمه محصولات کشاورزی	۱۴	۷	۵۲	۲۶	۷۰	۳۵	۲۶	۱۳	۳۸	۱۹	۲۰۰	۱۰۰
ارزیابی خسارت	–	–	۶	۳	۷۰	۳۵	۵۰	۲۵	۷۴	۳۷	۲۰۰	۱۰۰
سرعت در پرداخت غرامت	۲	۱۰	۲۶	۱۳	۴۳	۲۱/۵	۴۵	۲۲/۵	۸۴	۴۲	۲۰۰	۱۰۰
برخورد کارمندان و کارشناسان بیمه	۲۰	۱۰	۷۸	۳۹	۵۰	۲۵	۲۲	۱۱	۳۰	۱۵	۲۰۰	۱۰۰
اختیاری شدن بیمه	۴۰	۲۰	۴۲	۲۱	۶۵	۳۲/۵	۲۵	۱۲/۵	۲۸	۱۴	۲۰۰	۱۰۰
پوشش ندادن مخاطرات اصلی	۶۶	۳۳	۴۴	۲۲	۳۲	۱۶	۲۰	۱۰	۳۸	۱۹	۲۰۰	۱۰۰

همینطور، از کشاورزان خواسته شد تا مزایای بیمه‌ی قیمتی را نسبت به بیمه‌های موجود با بکارگیری طیف لیکرت و امتیازدهی بر اساس آن (یک کمترین تا پنج بیشترین)، مورد ارزیابی قرار دهند. به این منظور، سه مزیت انعطاف‌پذیری بیمه‌ی قیمتی برای محصولات مختلف و ارقام آن، قابلیت به‌روز بودن حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار و محاسبه حق بیمه‌ی منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار که در پرسشنامه بر اساس سه زیرگویه تعریف شده است، مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است:

انعطاف‌پذیری بیمه‌ی قیمتی برای محصولات مختلف و ارقام آن

بر اساس نتایج جدول ۳، ۹ درصد (۱۸ نفر) از کشاورزان معتقدند که انعطاف‌پذیری بیمه‌ی قیمتی برای محصولات مختلف و ارقام آن بسیارکم، ۳۷ درصد (۷۴ نفر) معتقدند که انعطاف‌پذیری بیمه‌ی قیمتی برای محصولات مختلف و ارقام آن کم، ۳۸ درصد (۷۶ نفر) معتقدند که انعطاف‌پذیری بیمه‌ی قیمتی برای محصولات مختلف و ارقام آن متوسط، ۵ درصد (۱۰ نفر) معتقدند که انعطاف‌پذیری بیمه‌ی قیمتی برای محصولات مختلف و ارقام آن زیاد و ۱۱ درصد (۲۲ نفر) معتقدند که انعطاف‌پذیری بیمه‌ی قیمتی برای محصولات مختلف و ارقام آن بسیار زیاد است.

قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار

بررسی قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار نشان داد که ۷/۵ درصد (۱۵ نفر) از کشاورزان معتقدند که قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار بسیارکم، ۳۲ درصد (۶۴ نفر) معتقدند که قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار کم، ۴۲/۵ درصد (۸۵ نفر) معتقدند که قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار متوسط، ۶ درصد (۱۲ نفر) معتقدند که قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار زیاد و ۱۲ درصد (۲۴ نفر) معتقدند که قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار بسیار زیاد، از مزایای بیمه‌ی قیمتی است.

محاسبه حق بیمه‌ی منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار

نتایج بررسی محاسبه حق بیمه منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار نشان می‌دهد که، ۹ درصد (۱۸ نفر) از کشاورزان بر این باور هستند که محاسبه حق بیمه منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار، بسیارکم، ۲۹ درصد (۵۸ نفر) معتقدند که محاسبه حق بیمه‌ی

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2025-12-07]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.17.11.9]
[DOI: 10.52547/jea.9.17.116]

منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار کم، ۴۲ درصد (۸۴ نفر) معتقدند محاسبه حق بیمه‌ی منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار متوسط، ۹ درصد (۱۸ نفر) معتقدند که محاسبه حق بیمه‌ی منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار زیاد و ۱۱ درصد (۲۲ نفر) معتقدند که محاسبه حق بیمه‌ی منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار بسیار زیاد از مزایای بیمه‌ی قیمتی است.

جدول ۳- بررسی مزیت بیمه قیمتی نسبت به بیمه‌های موجود

Table 3. Review of the advantage of price insurance over existing insurance

نام متغیر	یک		دو		سه		چهار		پنج		جمع	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
انعطاف‌پذیری بیمه قیمتی برای واریته‌های مختلف محصولات و محصولات مختلف	۱۸	۹	۷۴	۳۷	۷۶	۳۸	۱۰	۵	۲۲	۱۱	۲۰۰	۱۰۰
قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت اکنون بازار	۱۵	۷/۵	۶۴	۳۲	۸۵	۴۲/۵	۱۲	۶	۲۴	۱۲	۲۰۰	۱۰۰
محاسبه حق بیمه منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه گزار	۱۸	۹	۵۸	۲۹	۸۴	۴۲	۱۸	۹	۲۲	۱۱	۲۰۰	۱۰۰

به‌منظور بررسی وجود یا عدم وجود رابطه میان متغیر بیمه‌ی قیمتی و انعطاف‌پذیری بیمه‌ی قیمتی برای محصولات مختلف و ارقام آن، قابلیت به روز حق بیمه براساس قیمت روز بازار و حق بیمه منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار، از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. فرضیه صفر در این آزمون نشان‌دهنده‌ی عدم وجود همبستگی میان دو متغیر و فرضیه مخالف نشان‌دهنده‌ی وجود همبستگی میان دو متغیر است که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

متغیر بیمه‌ی قیمتی و انعطاف‌پذیری بیمه‌ی قیمتی برای محصولات مختلف و ارقام آن

به‌جهت بررسی وجود یا عدم وجود رابطه میان متغیر بیمه‌ی قیمتی و انعطاف‌پذیری بیمه‌ی قیمتی برای محصولات مختلف و ارقام آن، از ضریب اسپیرمن استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است. بر اساس نتایج جدول، ضریب همبستگی بدست آمده میان دو متغیر برابر ۰/۷۶ بوده و از لحاظ آماری در سطح یک درصد معنی‌دار است؛ بنابراین، فرضیه صفر رد می‌شود. به عبارت دیگر، این دو متغیر بر یکدیگر تأثیر دارند و میان دو متغیر همبستگی وجود دارد.

متغیر بیمه‌ی قیمتی و قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار

برای بررسی وجود یا عدم وجود رابطه میان بیمه‌ی قیمتی و قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. همانطور که نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، ضریب همبستگی بدست آمده برابر ۰/۸۶ است و از لحاظ آماری در سطح یک درصد معنی‌دار است. بنابراین، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود همبستگی میان دو متغیر رد می‌شود و وجود ارتباط و همبستگی میان دو متغیر بیمه‌ی قیمتی و قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار تأیید می‌گردد.

حق بیمه‌ی منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار

جدول ۴ نتایج بررسی وجود ارتباط میان بیمه‌ی قیمتی و حق بیمه‌ی منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار را نشان می‌دهد. به این منظور از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد که بر طبق آن، ضریب بدست آمده برابر ۰/۸۲ و از لحاظ آماری در سطح یک درصد معنی‌دار است. فرضیه‌ی صفر، مبنی بر عدم وجود رابطه میان بیمه‌ی قیمتی و محاسبه حق بیمه‌ی منصفانه براساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار، رد می‌شود؛ به عبارت دیگر، نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که این دو متغیر همبستگی دارند.

جدول ۴- ویژگی‌های تأثیرگذار بر پذیرش بیمه قیمتی

Table 4. Characteristics affecting the acceptance of price insurance

نام متغیر	بیمه قیمتی	
	ضریب اسپیرمن	سطح احتمال
انعطاف پذیری بیمه قیمتی برای واریته های مختلف محصولات و محصولات مختلف	۰/۷۶	۰/۰۰
قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت اکنون بازار	۰/۸۶۶	۰/۰۰۰
محاسبه حق بیمه منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه گزار	۰/۸۲۳	۰/۰۰

به جهت ارزیابی عوامل مؤثر بر بیمه قیمتی، از روش تحلیل عاملی تأییدی و نرم افزار Smart PLS استفاده گردید. به منظور بررسی اعتبار هریک از گویه‌ها، از معیارهای میانگین واریانس، پایایی ترکیبی، آلفای کرونباخ و بار عاملی استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۵ ارائه گردیده است؛ براساس نتایج جدول، برای هریک از معیارهای فوق، عدد یک بدست آمده است که نشان‌دهنده‌ی روایی عاملی می‌باشد.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2025-12-07]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.17.11.9]
[DOI: 10.52547/jea.9.17.116]

جدول ۵- تحلیل عاملی تاییدی

Table 5. Confirmatory factor analysis

متغیرهای مکنون	متغیرهای آشکار	میانگین واریانس	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	بار عاملی
	انعطاف پذیری بیمه‌ی قیمتی برای واریته‌های مختلف محصولات و محصولات مختلف	۱	۱	۱	۱
بیمه قیمتی	قابلیت بروزرسانی حق بیمه بر اساس قیمت اکنون بازار	۱	۱	۱	۱
	محاسبه حق بیمه منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه گر و بیمه گزار	۱	۱	۱	۱

ارزیابی مدل ساختاری پژوهش با توجه به شدت ضرایب مسیر و واریانس تبیین شده (R^2) مربوط به متغیرهای وابسته آزمون می‌شود. فالک و میلر (۹)، بیان می‌کنند که واریانس تبیین شده برای کافی‌بودن، باید بزرگتر یا مساوی با ۰/۱ باشد و مقادیر کمتر، بر سطح پیش‌بینی کمتر متغیر وابسته پنهان، دلالت دارند و اگر متغیری به حداقل مقدار موردنظر دست نیافت، حاکی از آن است که این متغیر به سایر عواملی که این مطالعه آنها را شامل نمی‌شود، ملزم شده است. بررسی واریانس تبیین شده متغیر وابسته نشان داد مقدار R^2 بیمه قیمتی برابر با ۰/۹۹ می‌باشد که به این معنی است که مقدار حداقل مورد نظر را کسب کرده است. نتایج در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶ – واریانس تبیین شده مربوط به متغیر وابسته

Table 6. Explained variance related to dependent variable

سازه	R^2
بیمه قیمتی	۰/۹۹۹

در جدول ۷، مسیرهای مربوط به فرضیه‌های پژوهش، با بررسی مقادیر ضرایب مسیر و مقادیر t-statistic برای تحلیل معنی‌داری مسیرهای پیش‌بینی شده مشخص شده است. این مقدار برای فرضیه‌های اول تا سوم با ضرایب مسیر، پژوهش معین گردیده است و نشان‌دهنده معنی‌داری ضریب مسیر فرضیه اول، دوم و سوم است. بر همین اساس به سوالات تحقیق مبنی بر اینکه انعطاف‌پذیری بیمه قیمتی، قابلیت بروزرسانی و حق بیمه منصفانه بر پذیرش بیمه قیمتی توسط کشاورزان موثر است و موجب پایداری کسب و کارها می‌گردد، پاسخ داده می‌شود.

جدول ۷- ضریب مسیر فرضیه‌ها

Table 7. Coefficient of path of hypotheses

مسیرها	ضرایب مسیرها	سنجش آماره ها (t-statistics)	فرضیه‌ها
انعطاف پذیری- بیمه قیمتی	۰/۳۸۰۵	۳۰/۳۰	فرضیه ۱: تأیید شد
به روز – بیمه قیمتی	۰/۳۷۷۸	۲۹/۳۱	فرضیه ۲: تأیید شد
حق بیمه منصفانه- بیمه قیمتی	۰/۳۸۱۸	۳۱/۶۵	فرضیه ۳: تأیید شد

نتایج بدست آمده از تحلیل عاملی و ضریب همبستگی اسپیرمن نشان می‌دهد که، فرضیه یک مبنی بر اینکه انعطاف‌پذیری بیمه قیمتی برای محصولات مختلف و ارقام آن بر بیمه قیمتی اثر دارد، معنی‌دار است. فرضیه دوم مبنی بر قابلیت به روز حق بیمه بر اساس قیمت روز بازار بر بیمه قیمتی اثر دارد، معنی دار است. فرضیه سوم مبنی بر محاسبه حق بیمه منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار بر بیمه قیمتی اثر دارد، معنی دار است. لذا متغیرهای یاد شده از آنجا که بر پذیرش بیمه قیمتی اثر معنی‌دار دارند، موجب پایداری کسب و کارهای کشاورزی می‌گردند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

به‌منظور بررسی وجود یا عدم وجود رابطه میان متغیر بیمه قیمتی و انعطاف‌پذیری بیمه قیمتی برای واریته‌های مختلف محصولات و محصولات مختلف، قابلیت بروزرسانی حق بیمه بر اساس قیمت اکنون بازار و محاسبه حق بیمه منصفانه بر اساس شاخص مورد اجماع بیمه‌گر و بیمه‌گزار، از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده گردید. نتایج نشان داد میان بیمه قیمتی و هر کدام از سه عامل مورد بررسی، همبستگی وجود دارد. همبستگی میان بیمه قیمتی و قابلیت بروزرسانی حق بیمه بر اساس قیمت اکنون بازار از سایر عوامل بیشتر است که نشان می‌دهد این عامل تأثیرگذاری بیشتری بر بیمه قیمتی، نسبت به سایر عوامل دارد. در راستای نتایج بدست آمده از بررسی‌های این مطالعه، راهکارهای زیر پیشنهاد می‌گردد:

- انتخاب محصولات نمونه کشاورزی استان مازندران که بیشترین پتانسیل را جهت اجرای بیمه قیمتی محصولات کشاورزی دارند.
- تعیین حق بیمه پرداختی، میزان خسارت، شاخص مرضی الطرفین و فرانشیز بهینه از طریق طراحی رابطه‌ی (فرمول) بیمه قیمتی برای محصولات مورد نظر.
- تعیین مناطق نمونه برای محصولات منتخب جهت اجرای پایلوت بیمه قیمتی.
- بررسی نتایج اجرای طرح بیمه قیمتی از حیث رضایت کشاورزان و منافع صندوق بیمه محصولات کشاورزی جهت رفع عیوب و نواقص.
- اجرای طرح برای سایر محصولات و سایر مناطق در استان مازندران.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2025-12-07]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.17.11.9]
[DOI: 10.52547/jea.9.17.116]

منابع

1. Afroz, R., R. Akhtar and P. Farhana. 2017. Willingness to pay for crop insurance to adapt flood risk by Malaysian farmers: an empirical investigation of Kedah. International Journal of Economics and Financial Issues, 7(4).
2. AMR. 2019. Global agricultural insurance market 2018-2022. Adroit Market Research. https://www.globenewswire.com/news-release/2019/04/23/1807792/0/en/Agricultural Insurance-Market-will-grow-at-a-CAGR-of-2-8-to-hit-32-8-Billion-by-2022-Global-Analysis-by-Price-Trends-Size-Share-Business Opportunities-and-Key-Players-Adroit-Market.html. Accessed 30 Oct 2019.
3. Arshba, M. 2014. Reproduction and business guidelines for the insurance of agricultural producer based on the analysis of foreign models JER 2.
4. Awokuse, T.O. and R. Xie. 2015. Does agriculture really matter for economic growth in developing countries? Can Journal Agriculture Economic, 63(1): 77-99.
5. Baimisheva, T.A., I.S. Kurmaeva, Y.Y. Gazizyanova, R.H. Baimeshev and G.A. Aiesheva. 2019. State regulation systems of agricultural insurance. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 315(2): 022090. IOP Publishing.
6. Botasheva, L.Kh., N. Ryzhenkova and T.S. Zubarev. 2018. Agro insurance: problems and directions for their solution Economy of agricultural and processing enterprises, 11 61-3.
7. Davidson, K.A and B.K. Goodrich. 2021. Nudge to insure: Can informational nudges change enrollment decisions in pasture, rangeland, and forage rainfall index insurance? *Applied Economic Perspectives and Policy*.
8. De Janvry, A., V. Dequiedt and A. Sadoulet. 2014. The demand for insurance against common shocks. J Dev Econ, 106: 227-38.
9. Falk, R.F. and N.B. Miller. 1992. A primer for soft modeling. University of Akron Press.
10. Goshtasbi, N., A. Fattahi and M. Fehresti. 2019. Feasibility study of designing an income insurance model for pistachio products in Rafsanjan city. Agricultural Economics and Development, Year Twenty-six, 104: 135-152 (In Persian).
11. Hill, R.V., N. Kumar, N. Magnan, S. Makhija, F. de Nicola, D.J. Spielman and P.S Ward. 2019. Exante and ex post effects of hybrid index insurance in Bangladesh. Journal of development economics, 136: 1-17.
12. Hosseini-Yekani, S. and F. Kashiri Kolaei, 2017. Investigating the effect of crop price fluctuations on the optimal cropping pattern in Sari. *Agricultural Economics*, 11(2), 75-94. doi: 10.22034/iaes.2017.24330 (In Persian).
13. Kwadzo, G.T., J.K. Kuwornu and I.S. Amadu. 2013. Food crop farmers' willingness to participate in market-based crop insurance scheme: evidence from Ghana. Res Appl Econ, 5(1):1.
14. Liao, P., X. Zhou and Q. Fan. 2020. Does agricultural insurance help farmers escape the poverty trap? Research based on multiple equilibrium models. The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice, 45(1): 203-223.
15. Liu, F., C.P. Corcoran, J. Tao and J. Cheng. 2016. Risk perception, insurance recognition and agricultural insurance behavior–An empirical based on dynamic panel data in 31 provinces of China. International Journal of Disaster Risk Reduction, 20: 19-25.
16. Mardanshahi, M.M. 2018. Study of educational needs of citrus gardeners for business development (Case study: Sari city). Journal of Entrepreneurship Strategies in Agriculture, 4(7): 20-29 (In Persian).
17. Mehdizadeh Raini, M.J., H. Mohammadi, S. Ziaei and M. Ahmadpour Borazjani. 2020. Identification and analysis of barriers to the development of sugar beet insurance in the city of Mashhad sugar beet, 36(1): 106-93 (In Persian).
18. Müllera, B., L. Johnsonb and D. Kreuera. 2017. Maladaptive outcomes of climate insurance in agriculture. Global Environ Change, 46: 23-33.
19. Mutaqin, D.J. and K. Usami. 2019. Smallholder farmers' willingness to pay for agricultural production cost insurance in rural West Java, Indonesia: A contingent valuation method (CVM) approach. Risks, 7(2): 69.
20. Reyes, C.M., A.D. Agbon, C.D. Mina and R.A.B. Gloria. 2017. Agricultural insurance program: Lessons from different country experiences (No. 2017-02). PIDS Discussion Paper Series.
21. Saei, M. and H. Moradi Shahrbabak. 2020. Investigating the factors affecting the acceptance of pistachio crop insurance. Business Reviews, 18(105): 31-41 (In Persian).
22. Saei, M. 2020. Investigating the effective factors on product insurance acceptance (case study of dates in Kerman province). Business Reviews, 18(101): 63-75 (In Persian).
23. Salami, H., M. Ghahramanzadeh, S. Hosseini and S, Yazdani. 2008. Revenue insurance is a solution to reduce production risk and price fluctuations in the poultry industry. Agricultural Economics Quarterly, 3: 30-1 (In Persian).
24. Sameni, A. 2019. The effect of the role of life insurance sellers on customer loyalty. Twenty-sixth National Conference on Insurance and Development. Tehran (In Persian).
25. Smith, V.H. and M. Watts. 2019. Index based agricultural insurance in developing countries: Feasibility, scalability and sustainability. Gates Open Resource, 3(65): 65.
26. Smith, V.H. and J.W. Glauber. 2012. Agricultural insurance in developed countries: where have we been and where are we going? Appl Econ Perspect Policy, 34(3): 363-90.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2025-12-07]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.17.11.9]
[DOI: 10.52547/jea.9.17.116]

Feasibility of Price Insurance of Agricultural Products in Business Stability (Case Study: Sari Farmers)

Foad Eshghi[1], Seyed Mojtaba Mojaverian[2] and Mohammad Mahdi Mardanshahi[3]

1- Assistant Professor, Department of Agricultural Economics, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran, (Corresponding author: fesh.foad@gmail.com)
2- Associated Professor, Department of Agricultural Economics, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran
3- PhD of Entrepreneurship, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran
Received: 24 February, 2022 Accepted: 28 May, 2022

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2025-12-07]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.17.11.9]
[DOI: 10.52547/jea.9.17.116]

Extended Abstract

Introduction and Objective: Agriculture is an activity with various risks, including production, trade and financial risks. The instability of the prices of agricultural products as a major problem has always caused concern and distrust of producers and consumers towards the market. Price insurance with price risk coverage, which is the most important market sign and the most important factor in production and sales decisions, is a good way to reduce product price fluctuations in the market. The purpose of this study is to assess the feasibility of price insurance to cover the price risk of farmers in Sari, which reduces the risk of agricultural prices and business stability.

Material and Methods: In this study, using field data and interviews with farmers, Features affecting the acceptance of price insurance such as price insurance flexibility for different products and its varieties, the ability to update premiums based on market day price and calculate fair premiums based on the index agreed by the insurer and insurance were investigated. For this purpose, Spearman correlation coefficient and structural equations were used for farmers in Sari.

Results: The results showed that between price insurance and price insurance flexibility variables for different varieties and different products, the ability to update the premium based on the market day price and calculate a fair premium based on the index agreed by the insurer and the insurer there is a positive correlation. Also, the correlation between price insurance and the ability to update premiums based on the market price is greater than other effective factors.

Conclusion: According to the results, the flexibility of price insurance on the acceptance of price insurance for different products and its varieties by farmers, the ability to update price insurance on the acceptance of price insurance by farmers and price insurance on a fair premium based The index agreed by the insurer and the insurer of price insurance has an effect on the acceptance of price insurance by farmers. Therefore, the research hypotheses are confirmed.

Keywords: Agricultural Products, Fair premium, Price insurance, Sari City