

**بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش
بیمه محصولات کشاورزی
در بین کشاورزان استانهای تهران و مازندران**

* مهندس کیانوش قلاوند

**دکتر محمد چیدری



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

رسال جامع علوم انسانی

* کارشناس ارشد ترویج و آموزش کشاورزی

** دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی ، دانشگاه تربیت مدرس و

دانشگاه علوم و تحقیقات

کشاورزی به دلیل وجود شرایط کنترل نشدنی مانند عوامل جوی و آفات و بیماریها و نیز عوامل اقتصادی همچون قیمت بازار از مخاطره آمیزترین فعالیتهای اقتصادی شمرده می شود. بنابراین، با توجه به اهمیت بیمه محصولات کشاورزی در کاهش خطرپذیری و تثبیت درآمد کشاورزان، عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصول گندم در بین کشاورزان دو استان تهران و مازندران بررسی شد.

تحقیق حاضر از نوع پیمایشی و به روش توصیفی - همبستگی و شیوه اجرای آن میدانی و با استفاده از پرسشنامه است. در این تحقیق حجم نمونه نیز براساس فرمول کوکران برابر ۳۸۰ نفر محاسبه شده در واقع ۱۳۹ و ۲۴۱ نفر از گندمکاران استانهای به ترتیب تهران و مازندران از طریق نمونه گیری تصادفی انتخاب و پرسشنامه های تحقیق را تکمیل کردند. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS WIN استفاده شده است.

نتایج حاصل از ضریب همبستگی بین متغیرها نشان می دهد که بین متغیرهای مستقل سواد، سطح زیرکشت، درآمد، آگاهی از هدفهای بیمه، مشورت با سایر گندمکاران، شرکت در کلاسهای آموزشی و ترویجی، تماس با کارشناسان بیمه، سخنرانیهای ترویجی، بازدید از فعالیتهای بیمه و تماس با مروجان کشاورزی با متغیر وابسته میزان پذیرش بیمه محصول گندم رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد. ولی بین سن و متغیر پذیرش رابطه ای معکوس مشاهده می شود. همچنین بین سابقه گندمکاری و استفاده از فیلم های ویدئویی، مجلات و نشریات و کارگاه آموزشی رابطه ای دیده نشد.

نتایج آزمون کروسکال والیس و من وایت نی نشان می دهد که تأهل و نوع بهره برداری از زمین کشاورزی بر میزان پذیرش بیمه محصول گندم تأثیر می گذارد ولی جنسیت و استفاده از تسهیلات حمایتی و عضویت در تعاونیها بر میزان پذیرش بیمه محصول گندم تأثیری ندارد.

نتایج رگرسیون چند متغیره در مورد جنبه های تحقیق نشانگر آن است که متغیرهای میزان مشورت با سایر گندمکاران، تعداد دفعات تماس کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی با گندمکاران و آگاهی گندمکاران از اهداف و فوائد بیمه محصول گندم بر پذیرش بیمه محصول گندم توسط گندمکاران استان مازندران تأثیرات مثبتی دارد و متغیرهای بازدید مستمر از فعالیتهای مراکز صندوق بیمه، تعداد دفعات تماس کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی با گندمکاران، میزان مشورت با سایر گندمکاران در خصوص بیمه محصول گندم، آگاهی گندمکاران از اهداف و فوائد بیمه محصول گندم، میزان درآمد شغل گندمکاری و میزان تماس مروجان کشاورزی با گندمکاران تأثیرات مثبتی بر پذیرش بیمه محصول گندم توسط گندمکاران استان تهران دارد. همچنین نتایج حاصل از رگرسیون چند متغیره در مجموع هر دو استان تهران و

مازندران نشان می دهد که متغیرهای میزان مشورت با سایر گندمکاران، تعداد دفعات تماس کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی با گندمکاران و آگاهی گندمکاران از اهداف و فواید بیمه محصول گندم تأثیرات مثبتی بر پذیرش بیمه محصول گندم دارد. ولی متغیر سطح زیرکشت گندم دارای تأثیر منفی بر پذیرش بیمه محصول گندم است.

نتایج حاصل از تحلیل عاملی عوامل موثر بر تبیین پذیرش بیمه محصول گندم نشاندهنده آن است که عوامل آموزشی- ترویجی، عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی، عوامل انگیزشی، رهبری افکار، عوامل تسهیلاتی بیمه، عوامل امنیتی، عوامل نظارتی و عامل تنوع پوشش بیمه به ترتیب عواملی هستند که بیشترین سهم را در تبیین پذیرش بیمه محصول گندم از نظر گندمکاران استانهای تهران و مازندران دارند.

نتایج تحلیل مسیر در خصوص اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل تحقیق بر متغیر وابسته نمایان می سازد که اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیر شرکت در کلاسهای آموزشی-ترویجی از سایر متغیرها بسیار بالاتر است. همچنین اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای استفاده از سخنرانیهای آموزشی - ترویجی، بازدید از فعالیتهای مراکز صندوق بیمه، تماس با مروجان در خصوص بیمه محصول گندم، تماس با کارشناسان بیمه محصول گندم، آگاهی از اهداف و فواید بیمه محصول گندم و سطح تحصیلات کشاورزان در سطح بسیار مطلوبی است و متغیرهای مشورت با سایر گندمکاران، میزان درآمد سالیانه و سطح زیرکشت محصول گندم بر پذیرش بیمه محصول گندم اثرات نسبتاً کمتری نسبت به سایر عوامل مورد مطالعه دارد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

مقدمه

بخش کشاورزی در اقتصاد کشور های در حال توسعه، بویژه ایران، به سبب در بر گرفتن فعالیت جمع کثیری از جمعیت، جایگاه ویژه‌ای دارد (فائو، ۱۹۸۸)، بخش کشاورزی در ایران با تأمین حدود ۲۶ درصد تولید ناخالص ملی، ۲۵ درصد اشتغال نیروی کار، بیش از ۸۰ درصد نیازهای غذایی، ۲۶ درصد صادرات غیرنفتی و حدود ۹۰ درصد نیاز صنایع به محصولات کشاورزی، مهمترین بخش اقتصاد و محور برنامه ریزی های توسعه اجتماعی کشور است (نعیمی نظام آبادی، ۱۳۷۷).

از طرف دیگر، با رشد روزافزون جمعیت و افزایش میزان مصرف محصولات کشاورزی و تولیدات دامی اهمیت و جایگاه بخش کشاورزی و زیربخش دامپروری نمایانتر شده است و لزوم به کارگیری تمامی توان و امکانات جهت افزایش فعالیتهای تولیدی این بخش و حمایت از تولیدکنندگان و ماندگاری آنها در کانونهای تولید بیشتر احساس می شود. با وجود اهمیت بخش کشاورزی در اقتصاد کشور، فعالیت در این بخش با سایر فعالیتهای تولیدی و اقتصادی تفاوتهایی دارد (سجادی، ۱۳۷۸)، از جمله اینکه به علت اتکای زیاد کشاورزی به طبیعت، ذاتاً فعالیتی پرخطر و توأم با ریسک به شمار می آید. (Anderson Foillon, 1992; Bingswanger, 1980).

بدین ترتیب و به منظور کاهش خطر ریسک فعالیتهای کشاورزی، نظامهای مختلفی پیشنهاد شده است که از آن جمله می توان به نظام بیمه محصولات کشاورزی و دام اشاره کرد. این نظام را می توان یکی از ابزارهای حمایتی مناسب جهت حمایت از منابع مالی تولیدکنندگان و سرمایه گذاران این بخش در هنگام بروز حوادث قهری و طبیعی دانست که از سوی صاحب نظران علوم اقتصادی کشورهای مختلف مورد تأکید جدی قرار گرفته است و در نظامهای مختلف کشاورزی و دامداری اکثر کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته جهان نیز اعمال می شود (ترکمانی، ۱۳۷۷).

اما از آنجا که بیمه محصولات کشاورزی برای جامعه تولیدکننده بخش کشاورزی کشور پدیده‌ای جدید تلقی می‌شود، پذیرش آن از سوی افراد، مانند سایر ایده‌های نوین، در ابتدا با مقاومت‌هایی روبه‌رو خواهد شد. از این رو برای موفقیت در اشاعه و ترویج بین تولیدکنندگان باید دلایل مقاومت و عدم پذیرش افراد شناسائی و بررسی شود تا زمینه پذیرش سریعتر آن در بین کشاورزان و دامداران فراهم آید.

برای شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی مطالعات مختلفی انجام گرفته است که در زیر به بعضی از آنها اشاره می‌شود:

اسمیت باکت (Smith Baquet و 1996) در تحقیق خود با هدف بررسی تقاضای بیمه محصولات کشاورزی از سوی گندمکاران مونتانا، پس از بررسی متغیرهای تأثیرگذار بر مشارکت کشاورزان در طرح خرید بیمه محصولات کشاورزی و میزان سطح پوشش بیمه‌ای، متغیرهایی از قبیل میزان تحصیلات کشاورزان، سابقه خطر، میزان بدهی به مؤسسات اعتباری و بانکها، نوسانات میزان محصول تولیدی و نرخ بیمه را در مشارکت کشاورزان در طرح بیمه گندم مؤثر تشخیص داد.

بیکر (Baker, 1995) نیز مطالعه‌ای در زمینه بررسی تقاضای بیمه بارندگی، بیمه خشک هند انجام داد و به این نتایج دست یافت که میزان آگاهی روستاییان نسبت به اهمیت بیمه بارندگی در حمایت آنها از این نوع بیمه تأثیر داشته است. وی براساس نتایج مطالعه خود چنین بیان می‌دارد که افزایش تدریجی میزان آگاهی کشاورزان نسبت به اهمیت بیمه و تأثیر آن بر درآمدها باعث حمایت بیشتر آنها از این نوع بیمه می‌شود.

ویلیام و دیگران (William & etal, 1993) نیز در پژوهش خود نشان دادند که با تغییر میزان حق بیمه می‌توان بهره‌برداران دارای درجه ریسک‌گریزی متفاوت را به پذیرش بیمه زراعی متمایل کرد.

احسان و دیگران (Ahsan & etal, 1998) در زمینه سابقه مواجهه با خطر، به عنوان یکی از عوامل مهم مؤثر در پذیرش بیمه محصولات کشاورزی، بیان می‌کنند که بیمه داوطلبانه محصولات کشاورزی شاید بیشتر آن دسته از بهره‌بردارانی را جذب کند که در معرض خطرات بیشتری قرار دارند. گودوین (Goodwein, 1993) نیز پژوهشی را با هدف بررسی تقاضای بیمه زراعی چند مخاطره‌ای برای تولیدکنندگان ذرت در آیوا در دوره زمانی ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۰ انجام داد. در پژوهش او متغیرهایی همچون مقدار زمین و ارزش آن، حق بیمه، تعهدات و بدهیهای بانکی، نوع مدیریت مزرعه و درآمد کشاورزان بررسی شد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد رابطه مثبت و معنیداری بین مقدار زمین و ارزش آن یا تقاضای بیمه از سوی تولیدکنندگان ذرت وجود دارد. همچنین افزایش زمین با مدیریتهای اجاره‌ای و مالکیت موقت منجر به افزایش تقاضای بیمه شده است.

دریجانی و قربانی (۱۳۷۷) در بررسی پذیرش بیمه گندم در استان مازندران با مطالعه روی ۱۷۹ گندمکار این استان ضمن بررسی وضعیت پذیرش بیمه گندم در این منطقه و تأثیر سیاستهای مختلف بر آن، تابع تقاضای بیمه و سازه‌های مؤثر بر آن را برآورد کردند. در این تحقیق، که روی دو گروه گندمکار پذیرنده بیمه و ناپذیرنده بیمه انجام گرفت هیچ گونه اختلاف معنیداری بین متغیرهای سطح تحصیلات و سن و دو گروه پیشگفته دیده نشد. ولی این دو گروه از لحاظ سطح زیرکشت گندم اختلاف معنیداری را با یکدیگر داشتند و از نظر دریافت وام نیز کشاورزانی که وام دریافت کردند در گروه بیمه شده مالک زمین و دارای سابقه خطر بالاتری بودند. بدین ترتیب در بررسی متغیرهای مؤثر در پذیرش بیمه، متغیرهایی همچون اعتبارات، اندازه مزرعه، مالکیت زمین، نوع کشاورزی، طرح محوری گندم و سابقه خطر تأثیر معنیداری بر پذیرش بیمه گندم داشتند و در بین این متغیرها، فاکتورهای اعتبارات، مالکیت زمین و طرح محوری گندم از مهمترین مؤلفه‌ها و سازه‌های مؤثر بر پذیرش بیمه گندم محسوب شدند.

نعیمی نظام آبادی (۱۳۷۷) تحقیق دیگری با هدف بررسی عوامل مؤثر برگسترش و توسعه بیمه گندم در استان گلستان از دیدگاه کارشناسان بیمه و کشاورزان انجام داد که نتایج آن نشان می‌دهد آگاهی کشاورزان از بیمه محصولات کشاورزی و مزایای آن و نیز عملکرد صندوق بیمه در بهبود کیفیت انجام تعهدات و ارائه خدمات به مشتریان، در توسعه این بیمه در بین کشاورزان مؤثر بوده است. همچنین از دیدگاه آنها مبلغ حق بیمه و نحوه محاسبه آن و نیز نوع خدمات بیمه‌ای صندوق بیمه نقش مهمی در توسعه این بیمه در بین کشاورزان گندمکار مورد مطالعه داشته است. در نهایت و با توجه به اهمیت بیمه محصولات کشاورزی و اینکه بیمه محصولات کشاورزی نمونه‌ای از فناوری است که برای پاسخگویی به نیازهای کشاورزان خرده پا و کاهش ریسک پذیری ایجاد شده است و از سوی دیگر نظر به اینکه این فناوری به مانند دیگر فناوریهای نوین در بدو ورود به سبب بافت خاص روستا و شرایط فرهنگی کشاورزان ممکن است با موانعی روبه‌رو شود، انجام تحقیقی برای شناسایی این موانع و رفع آنها جهت تسریع در پذیرش بیمه محصولات کشاورزی لازم و ضروری است. لذا هدف کلی مطالعه حاضر بررسی و شناسایی عوامل مؤثر در پذیرش بیمه محصولات کشاورزی در استانهای تهران و مازندران است تا از این رهگذر، زمینه کارآمد شدن و بهبود نظام ارائه خدمات بیمه محصولات کشاورزی فراهم شود.

مواد و روشها

تحقیق حاضر از نوع پیمایشی و به روش توصیفی - همبستگی و شیوه اجرای آن میدانی و با استفاده از پرسشنامه است.

منطقه مورد مطالعه این تحقیق استانهای تهران و مازندران و جامعه آماری آن، براساس سرشماری انجام گرفته در این استانها، شامل ۵۰۰۲ گندمکار بوده است. حجم نمونه در این

تحقیق با استفاده از فرمول کوکران به دست آمد. براساس این فرمول، از ۵۰۰۲ نفر گندمکار موجود در استانهای تهران و مازندران ۳۸۰ گندمکار با روش نمونه گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب انتخاب شدند و از آنها نمونه‌گیری به عمل آمد. (لازم به یادآوری است که از این ۳۸۰ گندمکار ۱۳۹ و ۲۴۱ نفره ترتیب از استانهای تهران و مازندران انتخاب شده‌اند).

متغیرهای این تحقیق شامل دو دسته از متغیرهای مستقل و وابسته است. متغیر وابسته این تحقیق میزان پذیرش بیمه محصول گندم توسط کشاورزان استانهای تهران و مازندران و متغیرهای مستقل آن شامل موارد زیر است: سن، جنسیت، تأهل، سطح تحصیلات، شغل اصلی، عضویت در تعاونی، سطح زیرکشت، سابقه گندمکاری، میزان درآمد از محصول گندم، نوع نظام بهره برداری، استفاده یا عدم استفاده از تسهیلات حمایتی، آگاهی از فوائد و اهداف بیمه محصول گندم، میزان مشورت با سایر گندمکاران در خصوص بیمه محصول گندم، تعداد دفعات شرکت در کلاسهای آموزشی - ترویجی، تماس با کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی، استفاده از سخنرانیهای ترویجی در خصوص بیمه محصولات کشاورزی، بهره‌گیری از فیلمهای آموزشی و ویدئویی، استفاده از نشریات و مجلات آموزشی - ترویجی، بازدید مستمر از فعالیتهای مراکز بیمه، برگزاری کارگاههای آموزشی در زمینه بیمه محصول گندم و تعداد دفعات تماس با مروجان کشاورزی.

ابزار اصلی اندازه‌گیری در این تحقیق پرسشنامه‌ای است که زوایی آن را استادان گروه ترویج، تعدادی از محققان و کارشناسان وزارت جهاد کشاورزی استانهای تهران و مازندران، کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی و دانشجویان رشته دکتری ترویج مورد تأیید قرار دادند. اعتبار پرسشنامه نیز پس از انجام آزمون مقدماتی (Pilot Test) روی ۲۵ بیمه‌گذار از طریق به دست آوردن ضریب کر و نباخ آلفا (α) تعیین شد. با توجه به مقدار $\alpha = 0.88$ می‌توان گفت که پرسشنامه از اعتبار خوبی برخوردار است. روشهای آماری مورد استفاده در این تحقیق، توصیفی و تحلیلی بوده است. در روش توصیفی از جدولهای توزیع فراوانی، درصد تجمعی، میانگین، میانه، مد و انحراف معیار و در روش تحلیلی از ضریب همبستگی اسپیرمن، آزمون من - و آیت نی، آزمون کروسکال و ایس، رگرسیون چند متغیره گام به گام، تحلیل عاملی و تحلیل مسیر استفاده شده است. در این تحقیق همچنین برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، نرم‌افزار SPSS تحت محیط ویندوز به کار رفته است.

(۱) آمار توصیفی

۱-۱- سطح زیرکشت گندم

متوسط سطح زیرکشت گندم در این تحقیق ۷ هکتار و کمترین و بیشترین آن به ترتیب ۰/۵ هکتار است. در حدود ۵۱/۱ درصد از افراد مورد مطالعه با بیشترین فراوانی دارای سطح کشتی به میزان ۵ هکتار به پایین بوده‌اند. نتایج نشان می‌دهد بیشتر گندمکاران در زمینهای کم مساحت کشاورزی می‌کنند که این می‌تواند در کاهش میزان درآمد و افت محصول تأثیر بگذارد.

جدول ۱. توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه براساس سطح زیرکشت محصول گندم.

گندمکاران استان تهران		گندمکاران استان مازندران		گندمکاران استانهای تهران و مازندران		سطح زیرکشت گندم (هکتار)
فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
۶۷	۴۸/۲	۱۲۷	۵۲/۷	۱۹۴	۵۱/۱	۵ هکتار به پایین
۳۹	۲۸/۱	۶۵	۲۷	۱۰۴	۲۷/۴	۱۰-۶
۱۵	۱۰/۸	۲۹	۱۲	۴۴	۱۱/۶	۱۵-۱۱
۱۲	۸/۶	۱۲	۵	۲۴	۶/۳	۲۰-۱۶
۶	۴/۳	۸	۳/۳	۱۴	۳/۷	بیشتر از ۲۰
۱۳۹	۱۰۰	۲۴۱	۱۰۰	۳۸۰	۱۰۰	جمع

میانگین = ۷/۲۲ میانه = ۱ مد = ۱ انحراف معیار = ۵/۳۷ کمینه = ۰/۵ بیشینه = ۲۶

۲-۱- درآمد

متوسط درآمد گندمکاران تقریباً ۲/۵ میلیون ریال و کمترین و بیشترین آن به ترتیب ۲۷۰ هزار و ۳۴/۵ میلیون ریال است. جدول ۲ نشان می‌دهد بیشترین فراوانی درآمد افراد (۳۰/۹٪) مربوط به طبقه یک میلیون ریال و کمتر است. همچنین میانه درآمد گندمکاران در سطح هر دو استان در حد پایینی قرار دارد و تقریباً کشاورزان، بویژه خرده پاهای، در حد کفاف زندگی خود هم نمی‌توانند از این شغل کسب درآمد کنند.

جدول ۲. توزیع فراوانی و درصد افراد مورد مطالعه براساس میزان درآمد از شغل گندمکاری

گندمکاران استان تهران و مازندران		گندمکاران استان مازندران		گندمکاران استان تهران		درآمد از شغل گندمکاری (ریال)	
درصدتجمعی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد		فراوانی
۳۰/۹	۳۰/۹	۶۸	۲۹/۵	۴۱	۳۳/۳	۲۷	۱۰۰۰۰۰ و به پایین
۵۸/۲	۲۷/۳	۶۰	۲۷/۳	۳۸	۲۷/۲	۲۲	۱۰۰۰۰۰۱-۱۵۰۰۰۰۰
۷۰	۱۱/۸	۲۶	۱۲/۲	۱۷	۱۱/۱	۹	۱۵۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰۰
۸۱/۸	۱۱/۸	۲۶	۱۲/۲	۱۷	۱۱/۱	۹	۲۰۱۰۰۰۰-۲۵۰۰۰۰۰
۹۰/۹	۹/۱	۲۰	۸/۶	۱۲	۹/۹	۸	۲۵۱۰۰۰۰۰-۳۰۰۰۰۰۰
۱۰۰	۹/۱	۲۰	۱۰/۱	۱۴	۷/۴	۶	بیشتر از ۳۰۰۰۰۰
-	-	۱۶۰	-	۱۰۲	-	۵۸	بدون پاسخ
-	۱۰۰	۳۸۰	۱۰۰	۲۴۱	۱۰۰	۱۳۹	جمع

میانگین = ۲۵۱۶۶۰۰۰ میانه = ۲ مد = ۱ انحراف معیار = ۵۴۱۶۸۷/۳۷ کمینه = ۲۷۰۰۰۰ بیشینه = ۳۴۵۰۰۰۰

۳-۱ آگاهی از اهداف و فواید بیمه

در این باره نتایج به دست آمده (۳/۲۶ = میانگین) نشان می‌دهد که افراد مورد مطالعه در حد متوسط از اهداف و فواید بیمه محصول گندم آگاهی دارند. در ضمن بین میزان آگاهی گندمکاران از اهداف و فواید بیمه محصول گندم در استانهای تهران و مازندران تفاوتی مشاهده شود ..

جدول ۳. توزیع و درصد فراوانی درصد نظرات افراد مورد مطالعه در خصوص میزان آگاهی از

اهداف و فواید بیمه محصول گندم

گندمکاران استانهای تهران و مازندران		گندمکاران استان مازندران		گندمکاران استان تهران		آگاهی از اهداف و فواید بیمه محصول گندم	
درصدتجمعی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد		فراوانی
۶/۴	۶/۴	۲۴	۵/۹	۱۴	۷/۲	۱۰	خیلی کم
۲۶/۷	۲۰/۳	۷۶	۲۰/۸	۴۶	۱۹/۶	۲۷	کم
۶۱	۳۴/۲	۱۲۸	۳۲/۶	۷۷	۳۷	۵۱	متوسط
۷۹/۷	۱۸/۷	۷۰	۱۹/۹	۴۷	۱۶/۷	۲۳	زیاد
۱۰۰	۲۰/۳	۷۶	۲۰/۸	۴۹	۱۹/۶	۲۷	خیلی زیاد
-	-	۶	-	۵	-	۱	بدون پاسخ
-	۱۰۰	۳۸۰	۱۰۰	۲۴۱	۱۰۰	۱۳۹	جمع

میانگین = ۳/۲۶ میانه = ۳ مد = ۳ انحراف معیار = ۱/۱۸

۱-۴- میزان مشورت افراد با سایر گندمکاران در خصوص بیمه محصول گندم
 نتایج به دست آمده (۲/۹۷= میانگین) نشان می دهد که افراد مورد مطالعه به میزان متوسط با سایر گندمکاران در خصوص محاسن و معایب بیمه محصول گندم مشورت کرده اند. در ضمن میانگین میزان مشورت کنندگان در استان تهران از میانگین میزان مشورت کنندگان در استان مازندران کمتر بوده است.

جدول ۴. توزیع فراوانی و درصد نظرات افراد مورد مطالعه در خصوص میزان مشورت با دیگران در خصوص محاسن و معایب بیمه محصول گندم

گندمکاران استان تهران و مازندران		گندمکاران استان مازندران		گندمکاران استان تهران		میزان مشورت با دیگر گندمکاران
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱۰/۵	۳۸	۹/۲	۲۱	۱۲/۷	۱۷	خیلی کم
۳۴/۸	۸۸	۲۲/۸	۵۲	۲۶/۹	۳۶	کم
۷۰/۲	۱۲۸	۳۷/۷	۸۶	۳۱/۳	۴۲	متوسط
۸۷/۳	۶۲	۱۷/۱	۳۹	۱۷/۲	۲۳	زیاد
۱۰۰	۴۶	۱۳/۲	۳۰	۱۱/۹	۱۶	خیلی زیاد
-	۱۸	-	۱۳	-	۵	بدون پاسخ
-	۳۸۰	۱۰۰	۲۴۱	۱۰۰	۱۳۹	جمع

میانگین = ۲/۹۷ میانه = ۳ مد = ۳ انحراف معیار = ۱/۱۶

۱-۵- میزان شرکت در کلاسهای آموزشی بیمه محصول گندم

نتایج نمایان می سازد که افراد مورد مطالعه به میزان متوسط در کلاسهای آموزشی - ترویجی بیمه محصول گندم شرکت کرد. همچنین از میانگین گندمکاران تهرانی شرکت کننده در این کلاسها از میانگین گندمکاران شرکت کننده مازندرانی بیشتر است.

جدول ۵. توزیع فراوانی و درصد نظرات افراد مورد مطالعه در خصوص میزان شرکت

در کلاسهای آموزشی - ترویجی بیمه محصول گندم

میزان شرکت در کلاسهای آموزشی - ترویجی		گندمکاران استان تهران		گندمکاران استان مازندران	
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
خیلی کم	۱۱	۱۸/۳	۱۷	۱۷/۳	۲۸
کم	۱۷	۲۸/۳	۲۷	۲۷/۶	۴۴
متوسط	۱۳	۳۱/۷	۲۵	۲۵/۵	۳۸
زیاد	۱۰	۱۶/۷	۱۸	۱۸/۴	۲۸
خیلی زیاد	۹	۱۵	۱۱	۱۱/۲	۲۰
بدون پاسخ	۷۹	-	۱۴۳	-	۲۲۲
جمع	۱۳۹	۱۰۰	۲۴۱	۱۰۰	۳۸۰

میانگین = ۲/۷۹ میانه = ۳ مد = ۲ انحراف معیار = ۱/۲۸

۱-۶- تماس با کارشناسان بیمه

متوسط تعداد دفعات تماس افراد مورد مطالعه با کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی در این تحقیق ۱/۵ بار و کمترین و بیشترین آن به ترتیب برابر صفر و ۸ بار در طول ماه بوده است. همچنین ۴۳ درصد از افراد مورد مطالعه با بیشترین فراوانی اظهار داشتند که هیچ گونه تماسی با کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی نداشته‌اند. بین میانگین تعداد دفعات تماس کارشناسان و گندمکاران استانهای تهران و مازندران نیز تفاوتی وجود نداشته است.

جدول ۶. توزیع فراوانی و درصد تعداد دفعات تماس گندمکاران با کارشناسان

بیمه محصولات کشاورزی در خصوص بیمه محصول گندم

تعداد دفعات تماس با کارشناسان در طول ماه		گندمکاران استان تهران		گندمکاران استان مازندران	
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
هیچ بار	۴۷	۴۲	۸۳	۴۳/۷	۱۳۰
۱-۲	۳۱	۲۷/۷	۵۱	۲۶/۸	۸۲
۳-۴	۲۶	۲۳/۳	۴۲	۲۲/۱	۶۸
۵-۶	۵	۴/۵	۹	۴/۷	۱۴
بیشتر از ۶ بار	۳	۲/۷	۵	۲/۶	۸
بدون پاسخ	۲۷	-	۵۱	-	۷۸
جمع	۱۳۹	۱۰۰	۲۴۱	۱۰۰	۳۸۰

میانگین = ۱/۶۸ میانه = ۲ مد = ۱ کمینه = صفر بیشینه = ۸ انحراف معیار = ۱/۶۸

۷-۱- بازدید از فعالیتهای صندوق بیمه

در مجموع ۶۳/۶ درصد افراد مورد مطالعه در حد کم تا خیلی کم از فعالیتهای مراکز صندوق بیمه بازدید کرده‌اند. همچنین ۲۰/۹ درصد در حد متوسط و ۱۵/۵ درصد در حد زیاد تا خیلی زیاد از مراکز این صندوق دیدار کرده‌اند. نتیجه اینکه بازدید افراد از فعالیتهای مراکز صندوق بیمه در حد کم بوده است.

جدول ۷. توزیع فراوانی و درصد نظرات افراد در زمینه بازدید از فعالیتهای

صندوق بیمه محصولات کشاورزی

میزان بازدید از فعالیتهای مراکز صندوق بیمه		گندمکاران استان تهران		گندمکاران استان مازندران		گندمکاران استانهای تهران و مازندران	
خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	بدون پاسخ	جمع	
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	درصدتجمعی
۲۲	۲۶/۸	۴۲	۳۰/۴	۶۴	۲۹/۱	۲۹/۱	۲۹/۱
۳۰	۳۶/۶	۴۶	۳۳/۳	۷۶	۳۴/۵	۶۳/۶	۶۳/۶
۱۸	۲۲	۲۸	۲۰/۳	۴۶	۲۰/۹	۸۴/۵	۸۴/۵
۸	۹/۸	۱۴	۱۰/۱	۲۲	۱۰	۹۴/۵	۹۴/۵
۴	۴/۹	۸	۵/۸	۱۲	۵/۵	۱۰۰	۱۰۰
۵۷	-	۱۰۳	-	۱۶۰	-	-	-
۱۳۹	۱۰۰	۲۴۱	۱۰۰	۳۸۰	۱۰۰	-	-

میانگین = ۲/۲۸ میانه = ۲ مد = ۲ انحراف معیار = ۱/۱۴

۸-۱- تماس با مروجان کشاورزی

در مجموع ۵۰٪ از افراد به میزان کم تا خیلی کم، ۲۹/۸ درصد در حد زیاد تا خیلی زیاد و ۲۰/۲ درصد در حد متوسط با مروجان کشاورزی تماس برقرار کرده‌اند.

جدول ۸. توزیع فراوانی و درصد نظرات افراد مورد مطالعه در خصوص تماس با مروجان کشاورزی

در خصوص بیمه محصول گندم

میزان تماس با مروجان کشاورزی		گندمکاران استان تهران		گندمکاران استان مازندران		گندمکاران استانهای تهران و مازندران	
خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	بدون پاسخ	جمع	
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	درصدتجمعی
۱۶	۱۸/۶	۲۴	۱۶/۹	۴۰	۱۷/۵	۱۷/۵	۱۷/۵
۲۸	۳۲/۶	۴۶	۳۲/۴	۷۴	۳۲/۵	۵۰	۵۰
۱۸	۲۰/۹	۲۸	۱۹/۷	۴۶	۲۰/۲	۷۰/۲	۷۰/۲
۱۴	۱۶/۳	۲۸	۱۹/۷	۴۲	۱۸/۴	۸۸/۶	۸۸/۶
۱۰	۱۱/۶	۱۶	۱۱/۳	۲۶	۱۱/۴	۱۰۰	۱۰۰
۵۳	-	۹۹	-	۱۵۲	-	-	-
۱۳۹	۱۰۰	۲۴۱	۱۰۰	۳۸۰	۱۰۰	-	-

میانگین = ۲/۷۳ میانه = ۲ مد = ۲ انحراف معیار = ۱/۲۶

۲- آمار استنباطی

۲-۱- نتایج حاصل از ضریب همبستگی اسپیرمن

در این قسمت، رابطه بین آن دسته از متغیرهای مستقل، که دارای ماهیت رتبه‌ای هستند، با متغیر وابسته (میزان پذیرش بیمه محصول گندم) با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن بررسی می‌شود. با توجه به یافته‌های این تحقیق و نتایج جدول ۹ می‌توان گفت:

بین متغیر سن و میزان پذیرش بیمه محصول گندم رابطه معکوس و معنیداری وجود دارد، یعنی هر چه سن افراد کمتر باشد، پذیرش بیمه محصول گندم توسط آنان بیشتر است.

بین دو متغیر سطح سواد و میزان پذیرش بیمه محصول گندم رابطه مثبت و معنیداری وجود دارد، یعنی هر چه سطح سواد افراد بیشتر باشد میزان پذیرش بیمه محصول گندم توسط آنان بیشتر است.

بین دو متغیر سطح زیرکشت گندم و میزان پذیرش بیمه محصولات گندم رابطه معنیداری وجود دارد، بدین معنا که سطح زیرکشت گندم بر پذیرش بیمه محصول گندم مؤثر است.

بین دو متغیر سابقه گندمکاری و میزان پذیرش محصول گندم رابطه معنیداری مشاهده نشد؛ یعنی سابقه فعالیت گندمکاران بر میزان پذیرش بیمه محصول گندم تأثیری ندارد.

بین دو متغیر درآمد و میزان پذیرش بیمه محصول گندم رابطه مثبت و معنیداری وجود دارد؛ بدین معنا که با افزایش درآمد گندمکاران، پذیرش بیمه محصول گندم افزایش می‌یابد.

بین دو متغیر آگاهی از اهداف و فوائد بیمه محصول گندم و میزان پذیرش بیمه محصول گندم رابطه مثبت و معنیداری وجود دارد.

بین دو متغیر میزان مشورت کشاورزان گندمکار با دیگران در خصوص بیمه محصول گندم و میزان پذیرش بیمه محصول گندم رابطه مثبت دیده شد؛ یعنی هر چه میزان مشورت کشاورزان گندمکار با دیگران در خصوص بیمه گندم بیشتر باشد میزان پذیرش بیمه محصول گندم افزایش می‌یابد.

بین دو متغیر شرکت در کلاسهای آموزشی-ترویجی و میزان پذیرش بیمه محصول گندم رابطه مثبت مشاهده شد؛ بدین معنا که شرکت در کلاسهای آموزشی-ترویجی، میزان پذیرش بیمه محصول گندم را افزایش داده است.

بین دو متغیر تعداد دفعات تماس کارشناسان بیمه با گندمکاران و میزان پذیرش بیمه محصول گندم رابطه مثبت و معنیداری وجود دارد، یعنی تعداد دفعات تماس کارشناسان بیمه با گندمکاران بر میزان پذیرش بیمه محصول گندم تأثیر دارد.

بین دو متغیر سخنرانیهای ترویجی در زمینه بیمه محصولات کشاورزی و میزان پذیرش بیمه محصول گندم رابطه مثبت و معنیداری ملاحظه شد، پس این متغیر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی تأثیر داشته است.

بین دو متغیر استفاده از فیلمهای آموزشی و ویدئویی در خصوص بیمه محصولات کشاورزی و میزان پذیرش بیمه محصول گندم رابطه‌ای وجود ندارد؛ بنابراین، فیلمهای آموزشی تأثیری در پذیرش بیمه محصول گندم ندارند.

بین دو متغیر استفاده از مجلات و نشریات آموزشی و میزان پذیرش بیمه محصول گندم رابطه معنیداری دیده نشد؛ یعنی استفاده از مجلات و نشریات آموزشی تأثیری بر میزان پذیرش محصول گندم نداشته است.

بین دو متغیر بازدید از فعالیتهای مراکز صندوق بیمه و میزان پذیرش بیمه محصول گندم رابطه معنیداری وجود دارد.

بین دو متغیر استفاده از کارگاههای آموزشی و میزان پذیرش بیمه محصول گندم رابطه معنیداری ملاحظه شد، بدین معنا که استفاده از کارگاههای آموزشی در زمینه بیمه محصول گندم تأثیری بر پذیرش بیمه محصول گندم نداشته است.

بین دو متغیر میزان تماس مروجان کشاورزی با گندمکاران در خصوص بیمه محصول گندم و میزان پذیرش این بیمه رابطه مثبت و معنیداری وجود دارد؛ از این رو میزان تماس مروجان کشاورزی با گندمکاران بر پذیرش بیمه محصول گندم تأثیر دارد.

جدول ۹. خلاصه نتایج حاصل از ضریب همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای مشتمل و متغیر وابسته

ردیف	متغیر مستقل	مقدار F	مقدار P
۱	سن	۰/۲۶۵**	۰/۰۰۰
۲	سطح تحصیلات	۰/۵۰۸**	۰/۰۰۰
۳	سطح زیر کشت	۰/۲۱۳**	۰/۰۰۰
۴	سابقه گندمکاری	-۰/۱۰۶	۰/۰۷۹
۵	درآمد	۰/۲۱۹**	۰/۰۰۲
۶	آگاهی از اهداف و فوائد بیمه	۰/۵۹۸**	۰/۰۰
۷	مشورت با سایر گندمکاران	۰/۳۷۳**	۰/۰۰
۸	شرکت در کلاسهای آموزشی	۰/۸۸۸**	۰/۰۰
۹	تماس با کارشناسان	۰/۶۲۶**	۰/۰۰
۱۰	سخنرانیهای ترویجی	۰/۸۵۷**	۰/۰۰
۱۱	فیلمهای آموزشی ویدئویی	-۰/۰۱۲	۰/۸۴۸
۱۲	مجلات و نشریات آموزشی	۰/۰۷۹	۰/۱۸۹
۱۳	بازدید از فعالیتهای صندوق بیمه	۰/۸۵۵**	۰/۰۰
۱۴	کارگاه آموزشی	-۰/۰۱۱	۰/۸۸۱
۱۵	میزان تماس مروجان کشاورزی با گندمکاران	۰/۶۷۸**	۰/۰۰

** = معنیداری در سطح ۱٪ خطا

۲-۲ نتایج حاصل از تأثیر فردی متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته

الف) نتایج آزمون کروسکال والیس

نتایج حاصل از آزمون کروسکال والیس در مورد متغیر نوع بهره برداری کشاورزان از زمین زراعی و میزان پذیرش بیمه محصول گندم ($X=۱۴۶/۴۸$ و $P=۰/۰۰$) نشان می دهد که مقدار به دست آمده در سطح ۱٪ خطا معنیدار است. یعنی بین میزان پذیرش بیمه محصول گندم و نوع بهره برداری گندمکاران از زمین کشاورزی اختلاف معنی داری وجود دارد.

جدول ۱۰. نتایج آزمون کروسکال والیس در مورد متغیر مستقل نوع نظام بهره برداری

Df = k-1	Chi-square	Significance	متغیر مستقل	متغیر وابسته
۴	۱۴۶/۴۸۶	۰/۰۰	نوع بهره برداری	پذیرش بیمه محصول گندم

ب) نتایج آزمون من - وایت نی

یافته‌های به دست آمده از این آزمون جدول ۱۱ نشان می‌دهد که:

بین میانگین رتبه‌ای دو گروه استفاده کننده از تسهیلات حمایتی و آنها که از این تسهیلات استفاده نکرده‌اند ($Z=-۱/۳۴$ و $U=۴۸۱۲$ و $P=۰/۱۷۸$)، از نظر میزان پذیرش بیمه محصول گندم، اختلاف معنی‌داری وجود ندارد.

بین میانگین تعداد زنان و مردان در زمینه پذیرش بیمه محصول گندم ($Z=-۰/۱۴۴$ و $U=۴۸۷۸$ و $P=۰/۹۰۹$) اختلاف معنی‌داری مشاهده شد.

در مورد وضعیت تأهل، بین میانگین گندمکاران متأهل و مجرد از نظر میزان پذیرش بیمه محصول گندم ($Z=۵/۷۳۸$ و $U=۳۹۸۶$ و $P=۰/۰۰$) اختلاف معنی‌داری وجود دارد؛ یعنی افراد مجرد به دلیل جوان بودن پذیرش بیشتری نسبت به افراد متأهل دارند.

بین میانگین رتبه‌ای کسانی که عضویت در تعاونی دارند و سایرینی که عضو نمی‌باشند ($Z=۰/۹۸۷$ و $U=۰/۷۶۸۰$ و $P=۰/۳۲۴$) در خصوص میزان پذیرش بیمه محصول گندم اختلاف معنی‌داری وجود ندارد؛ یعنی عضویت یا عدم عضویت در تعاونیها تاثیری را در میزان پذیرش بیمه محصول گندم ندارد.

جدول ۱۱. نتایج آزمون من وایت - نی متغیر وابسته و متغیرهای مستقل

U	W	Z	سطح معنیداری 2-Tailed	میانگین دو گروه	متغیر مستقل
۴۸۱۲	۱۱۳۶۷	۱/۳۴	۰/۱۷۸	استفاده=۹۹/۷۱ عدم استفاده=۱۱۰/۳۱	. تسهیلات حمایتی
۴۸۷۸	۵۵۴۴	۰/۱۱۴	۰/۹۰۹	زن =۱۵۴/۰۰ مرد=۱۵۵/۷۰	جنسیت
۳۹۸۶	۳۱۰۱۴	۵/۷۳	۰/۰۰	متاهل=۱۳۳/۶۸ مجرد=۱۹۹/۲۱	وضعیت تاهل
۷۶۸۰	۱۷۸۳۳	۰/۹۸۷	۰/۳۲۴	عضویت=۱۲۵/۵۸ عدم عضویت=۱۳۴/۲۹	عضویت در تعاونی

۲-۳- نتایج حاصل از تأثیر جمعی متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته

در این قسمت، تحلیل رگرسیون چندگانه برای بررسی تأثیر جمعی متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته بررسی می شود. رگرسیون چندگانه روشی برای مطالعه یک یا چند متغیر مستقل در پیش بینی تغییرات متغیر وابسته است. در تحلیل رگرسیون، چندراهبرد و تحلیل اساسی برای انتخاب متغیرهای مستقل وجود دارد که یکی از آنها روش گام به گام است. در این تحقیق نتایج حاصل از رگرسیون چند متغیره در خصوص تأثیرات متغیرهای مستقل بر میزان پذیرش بیمه محصول گندم توسط گندمکاران در سه مرحله: الف) در استان مازندران ب) در استان تهران و ج) در استانهای تهران و مازندران (کل) بررسی شد.

الف) استان مازندران

در تحلیل رگرسیون چند متغیره برای این استان درگام نخست متغیر میزان مشورت با سایر گندمکاران، در گام دوم تعداد دفعات دریافت وام و در گام سوم مقدار زمین وارد معادله و سپس عملیات متوقف شد.

اطلاعات به دست آمده نشان می دهد که ضریب تعیین شده (R_{Ad}^2) برای متغیر میزان مشورت با سایر گندمکاران برابر ۰/۸۲ است؛ یعنی حدود ۸۲٪ از تغییرات پذیرش بیمه محصول گندم ناشی از میزان مشورت با سایر گندمکاران است.

این متغیر به علاوه متغیر تعداد دفعات تماس کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی با گندمکاران ۹۷ درصد تغییرات پذیرش بیمه محصول گندم را پیش بینی می کنند و اگر متغیر سوم یعنی آگاهی گندمکاران از اهداف و فواید بیمه محصول گندم وارد معادله شود این مقدار به ۰/۹۸ می رسد. یعنی این سه متغیر با هم حدود ۹۸ درصد تغییرات پذیرش بیمه محصول گندم را پیشبینی

می‌کنند و ۲ درصد مابقی به عوامل دیگری مربوط می‌شود که وارد معادله نشده است. معادله خطی مربوط به این متغیرها با توجه به شکل کلی معادله و با توجه به ضریب ثابت (b) به صورت زیر است.

$$Y = 2/5 X + 1/10 X_{22} + 1/3 X_{12} + 4/99$$

X_{12} = میزان مشورت با دیگران X_{22} = تعداد دفعات دریافت وام X_{12} = مقدار زمین

ب) استان تهران

در تحلیل رگرسیون چند متغیره برای این استان درگام نخست متغیر بازدید از فعالیتهای مراکز صندوق بیمه در گام دوم تعداد دفعات تماس کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی با گندمکاران، در گام سوم میزان مشورت با سایر گندمکاران و درگام چهارم آگاهی از اهداف و فوائد بیمه محصول گندم وارد معادله شد. اما در گام پنجم متغیر بازدید از فعالیتهای مراکز صندوق بیمه از معادله خارج و در گام ششم متغیر میزان درآمد از شغل گندمکاری وارد معادله شد و در گام هفتم نیز میزان تماس مروجان کشاورزی با گندمکاران وارد معادله و سپس عملیات متوقف گردید.

اطلاعات حاصله بیانگر این است که در گام اول و متغیر بازدید از فعالیتهای مراکز صندوق بیمه ۸۶٪ از میزان پذیرش بیمه محصول کشاورزی با گندمکاران ۹۳٪ از تغییرات پذیرش بیمه محصول گندم را پیش بینی می‌کند و در گام سوم این دو متغیر به همراه متغیر میزان مشورت با سایر گندمکاران ۹۶٪ و در گام چهارم این سه متغیر به همراه متغیر آگاهی گندمکاران از اهداف و فوائد بیمه محمول گندم ۹۸ درصد از پذیرش بیمه محصول گندم را پیش بینی می‌کنند. اطلاعات حاصله همچنین بیانگر این است که در گام پنجم متغیر بازدید از فعالیتهای مراکز صندوق بیمه از معادله خارج شد و در این گام سه متغیر دفعات تماس کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی با گندمکاران، میزان مشورت با سایر گندمکاران و آگاهی گندمکاران از اهداف و فوائد بیمه ۹۷٪ از تغییرات متغیر میزان پذیرش محصول گندم را پیش بینی می‌کنند و در گام پنجم ورود متغیر میزان درآمد از شغل گندمکاری این متغیر به همراه سه متغیر موجود در گام پنجم ۹۸ درصد از تغییرات پذیرش بیمه محصول گندم را پیش بینی می‌کنند و در گام هفتم و آخرین گام، با ورود میزان تماس مروجان کشاورزی با گندمکاران این متغیر به همراه ۴ متغیر موجود در گام ششم ۹۹ درصد از تغییرات پذیرش بیمه محصول گندم را پیش بینی می‌کنند. معادله خطی مربوط به این متغیر با توجه به شکل کلی معادله و با توجه به ضرایب ثابت (b) به صورت زیر است.

$$Y = 0.37X_{22} + 1/63X_{12} + 1/66X_{12} + 0.168X_{12} + 1/26X_{12} + 4/18$$

$X_{۲۲}$ = تعداد دفعات تماس کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی با گندمکاران $X_{۱۴}$ = میزان مشورت با سایر گندمکاران $X_۹$ = میزان درآمد از شغل گندمکاری $X_{۱۲}$ = آگاهی گندمکاران از اهداف و فواید بیمه محصول گندم $X_{۲۷}$ = میزان تماس مروجان کشاورزی با گندمکاران

ج) استانهای تهران و مازندران (کل)

در تحلیل رگرسیون چند متغیره برای هر دو استان ، درگام نخست متغیر میزان مشورت با سایر گندمکاران ، در گام دوم بعد از ، دفعات تماس کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی با گندمکاران، درگام سوم آگاهی از اهداف و فواید بیمه محصول گندم و درگام چهارم سطح زیرکشت گندم وارد معادله و سپس عملیات متوقف شد .

اطلاعات به دست آمده نشان می دهد که در گام اول میزان مشورت با سایر گندمکاران ۸۱ درصد از تغییرات میزان پذیرش را پیش بینی می کند . در گام دوم این متغیر به همراه تعداد دفعات تماس کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی با گندمکاران ۹۶ درصد ، در گام سوم این دو متغیر به همراه متغیر آگاهی از اهداف و فواید بیمه محصول گندم ۹۸/۳ درصد و درگام آخر این سه متغیر به علاوه متغیر سطح زیرکشت گندم ۹۸/۷ درصد از تغییرات میزان پذیرش بیمه محصول گندم را پیش بینی می کنند . معادله خطی مربوط به این متغیرها با توجه به شکل کلی معادله و ضریب ثابت (b) چنین است :

$$Y = ۲/۴۱ X_{۲۲} + ۱/۰۱ X_{۱۲} + ۲۰ X_{۲۷} + ۰/۱۳۳ X_{۱۴} + ۵/۵۰$$

طبق معادله بالا باید گفت متغیر سطح زیرکشت گندم برخلاف سایر متغیرها به جای تأثیرات مثبت بر پذیرش بیمه محصول گندم دارای تأثیر منفی بر آن است .

$X_{۱۴}$ = میزان تماس با سایر گندمکاران $X_{۲۲}$ = تعداد دفعات تماس کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی با گندمکاران $X_{۲۷}$ = آگاهی گندمکاران از اهداف و فواید بیمه محصول گندم $X_۹$ = سطح زیر کشت گندم

۲-۴- نتایج حاصل از تحلیل عاملی مؤثر بر تبیین پذیرش بیمه محصول گندم در تحقیق حاضر از تحلیل عاملی اکتشافی با رویکرد تلخیص داده‌ها استفاده شد . هدف اصلی ، تقلیل تعداد زیادی از متغیرها براساس یک ساختار اصلی و با عناصر کمتر است . برای این منظور ۳۳ متغیر مربوط به عوامل و مؤثر در تبیین پذیرش بیمه محصول گندم بررسی شد.

برای تعیین مناسب بودن داده‌های مربوط از $k.m.o$ ، ضریب آزمون بارتلت $= ۱۹۷۲۴/۳۹۲$ و سطح معنیداری $sig = ۰/۰۰۰$ استفاده شده که براساس نتایج بدست آمده می‌توان گفت داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب هستند.

برای تعیین تعداد عاملها نیز از دو روش کیسر (Kaiser) و درصد واریانس بهره گرفته شد. در این تحقیق، با توجه به مقدار ویژه محاسبه شده (Eigen Value)، ۹ عدد مقدار ویژه بالای یک و واریانس تجمعی $۷۵/۰۳$ داشته اند. بدین ترتیب می‌توان گفت این ۹، عامل عوامل اصلی هستند که $۷۵/۰۳$ از واریانس کل را تبیین می‌کنند.

در روش تحلیل عاملی همچنین برای ساده کردن ساختار عاملها و تفسیرپذیر کردن و نامگذاری آنها از چرخ عاملی با روش وریماکس استفاده شده است. با توجه به نتایج حاصل از تحلیل عاملی عوامل مؤثر بر تبیین پذیرش بیمه محصول گندم در نهایت می‌توان عوامل مؤثر را به صورت زیر دسته بندی کرد:

۱- عوامل آموزشی - ترویجی که شامل موارد زیر است: برگزاری کلاسها و دوره‌های آموزشی، توزیع مجلات و نشریات آموزشی-ترویجی، استفاده از کارگاههای آموزشی، ارتباط با متخصصان فنی (مروجان کشاورزی)، انتشار خبرنامه جهت آگاهی کشاورزان از عملکرد صندوق بیمه، به کارگیری فیلمهای ویدئویی آموزشی، استفاده از برنامه‌های آموزشی رادیو تلویزیون درخصوص بیمه محصولات کشاورزی. مقدار ویژه این عامل برابر $۷/۴۸$ است که روی هم رفته $۲۲/۶۷$ درصد از واریانس کل متغیرها را به خود اختصاص می‌دهد.

۲- عوامل اقتصادی که دربرگیرنده موارد زیر است: سطح زیرکشت محصولات کشاورزی، نوع نظام بهره‌برداری، درآمد کشاورزان، سرمایه اولیه جهت بیمه کردن محصول و کاهش هزینه بیمه محصولات زراعی. مقدار ویژه این عامل برابر $۴/۱۸$ است که $۱۲/۶۷$ درصد از واریانس کل متغیرها را تبیین می‌کند.

۳- عوامل اجتماعی که شامل متغیرهای اطلاع از فوائد بیمه محصولات کشاورزی، ارتباط کارشناسان بیمه با کشاورزان، اطلاع‌رسانی به کشاورزان توسط صندوق بیمه و استفاده از سخنرانیهای آموزشی-ترویجی است. مقدار ویژه این عامل برابر $۲/۷۴$ است و $۸/۳۱$ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند.

۴- عوامل انگیزشی که در برگیرنده موارد زیر است: متغیرهای پرداخت بموقع غرامت به کشاورزان بیمه‌گزار، تخفیف حق بیمه، بیمه‌گذاران خسارت ندیده، اعطای هدایای مختلف (مانند نشریه و ...)، ایجاد انگیزه در کشاورزان توسط کارشناسان جهت بیمه کردن محصولات و استفاده از فیلمهای آموزشی ویدئویی. مقدار ویژه این عامل $۲/۴۵$ است و $۷/۴۵$ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند.

- ۵- رهبری افکار که مواردی چون برگزاری بخشهای گروهی، تماس با رهبران محلی و استفاده از شوراهای روستایی را درخصوص بیمه محصول گندم دربرمی گیرد. مقدار ویژه این عامل ۲/۲۷ است و ۶/۹۰ درصد از واریانس کل را تبیین می کند.
- ۶- عوامل امنیتی که شامل متغیرهای رضایت دیگر کشاورزان بیمه گذار از بیمه محصول خود و ایجاد انگیزه لازم توسط کارشناسان در کشاورزان جهت بیمه کردن محصولات است. مقدار ویژه این عامل ۱/۵۳ است و ۴/۶۵ درصد از واریانس کل را تبیین می کند.
- ۷- عوامل نظارتی که دربردارنده متغیرهای پرداخت غرامت بموقع به کشاورزان خسارت دیده بیمه گذار و بازدید مستمر از فعالیتهای مراکز و عوامل صندوق بیمه است. مقدار ویژه این عامل ۱/۱۲ است و ۳/۷۱ درصد از واریانس کل را تبیین می کند.
- ۸- تنوع پوشش بیمه که تک متغیر تنوع پوشش بیمه‌های بهینه محصولات کشاورزی را دربرمی گیرد. مقدار ویژه این عامل ۱/۱۵ است که ۳/۵۱ درصد از واریانس کل را تبیین می کند.

۲-۵- نتایج حاصل از تحلیل مسیر (اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها بر پذیرش بیمه محصول گندم) در این قسمت برای بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل بر میزان پذیرش بیمه محصول گندم از متغیرهای زیر استفاده شده است: سطح سواد، تحصیلات، سطح زیر کشت گندم، میزان درآمد، آگاهی از اهداف و فواید بیمه محصول گندم، مشورت با سایر گندمکاران، شرکت در کلاسهای آموزشی-ترویجی، تماس با کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی، استفاده از سخنرانیهای آموزشی-ترویجی، بازدید از فعالیتهای مراکز صندوق بیمه محصولات کشاورزی و تماس با مروجان کشاورزی که همگی دارای همبستگی بالایی با متغیر وابسته بودند.

نتایج حاصل از تحلیل مسیر (با توجه به نمودار شماره ۱) درخصوص اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته (پذیرش بیمه محصول گندم) نشان می دهد که متغیر شرکت در کلاسهای آموزشی - ترویجی اثرات مستقیم و غیرمستقیم بسیار بالاتری نسبت به سایر متغیرها بر پذیرش بیمه دارد و متغیرهای سخنرانیهای آموزشی - ترویجی، بازدید از فعالیتهای مراکز صندوق بیمه، تماس با مروجان و کارشناسان بیمه محصول گندم، آگاهی از اهداف و فواید بیمه محصول گندم و سطح تحصیلات کشاورزان اثرات مستقیم و غیرمستقیم بسیار مطلوبی بر پذیرش بیمه دارند و متغیرهای مشورت با سایر گندمکاران، میزان درآمد و سطح زیر کشت محصول گندم دارای اثرات نسبتاً کمتری بر پذیرش بیمه محصول نسبت به سایر عوامل مورد مطالعه هستند.

نتایج و پیشنهادها

در این بخش ، باتوجه به یافته‌های این مطالعه، نتایج و پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود .

الف (نتایج

- ۱- کشاورزان گندمکار در زمینهای کم مساحت کشاورزی می‌کنند که این می‌تواند در کاهش میزان درآمد و افت محصول تأثیر بگذارد .
- ۲- میزان درآمد کشاورزان در حد پایینی است و کشاورزان بویژه خرده پاها ، در حد کفاف زندگی خود هم نمی‌توانند از این شغل کسب درآمد کنند .
- ۳- میزان آگاهی افراد از اهداف و فوائد بیمه در حد متوسط است .
- ۴- افراد به میزان متوسط با سایرگندمکاران در خصوص محاسن و معایب بیمه محصول گندم مشورت می‌کنند .
- ۵- افراد به میزان متوسط در کلاسهای آموزشی ترویجی بیمه محصول گندم شرکت می‌کنند .
- ۶- متوسط تعداد دفعات تماس افرادمورد مطالعه با کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی ۱/۵ بار است.
- ۷- افراد در حد کمی از فعالیتهای صندوق بیمه بازدید می‌کنند .
- ۸- گندمکاران در حد متوسط روجه پایین بامروجان کشاورزی در خصوص بیمه محصول گندم در تماسند.
- ۹- افراد جوان نسبت به افراد پیر تمایل بیشتری نسبت به پذیرش بیمه محصول گندم دارند .
- ۱۰- هرچه سطح سواد افراد بیشتر باشد تمایل آنها برای پذیرش بیمه محصول گندم بیشتر است .
- ۱۱- هرچه سطح زیرکشت گندم افراد بیشتر باشد تمایل آنها برای پذیرش بیمه بیشتر است .
- ۱۲- سابقه فعالیت گندمکاری تأثیری به میزان پذیرش بیمه محصول گندم ندارد .
- ۱۳- با افزایش درآمد، تمایل افراد برای پذیرش بیمه محصول گندم افزایش می‌یابد .
- ۱۴- هرچه آگاهی افراد از اهداف و فوائد بیمه بیشتر باشد تمایل آنها برای پذیرش بیمه محصول گندم بیشتر است .
- ۱۵- هرچه میزان مشورت گندمکاران در خصوص بیمه محصول گندم بیشتر باشد میزان پذیرش بیمه محصول گندم بیشتر است .
- ۱۶- شرکت در کلاسهای آموزشی-ترویجی بیمه محصولات کشاورزی بر پذیرش این بیمه توسط گندمکاران تأثیر می‌گذارد .
- ۱۷- تعداد دفعات تماس کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی باگندمکاران بر میزان پذیرش بیمه تأثیر می‌گذارد .
- ۱۸- سخنرانیهای ترویجی بر پذیرش بیمه محصول گندم تأثیر دارد .

- ۱۹- استفاده از مجلات و نشریات آموزشی تأثیری در میزان پذیرش بیمه محصول گندم ندارد.
- ۲۰- بازدید از مراکز صندوق بیمه بر میزان پذیرش بیمه محصول گندم تأثیر می‌گذارد.
- ۲۱- استفاده از کارگاه‌های آموزشی در پذیرش بیمه محصول گندم تأثیری ندارد.
- ۲۲- میزان تماس مروجان کشاورزی با گندمکاران بر پذیرش بیمه محصول گندم تأثیر می‌گذارد.
- ۲۳- نوع بهره‌برداری از زمین کشاورزی بر میزان پذیرش محصول گندم تأثیر دارد.
- ۲۴- استفاده یا عدم استفاده از تسهیلات حمایتی تأثیری بر پذیرش بیمه محصول گندم ندارد.
- ۲۵- افراد مجرد به دلیل جوان بودن، تمایل بیشتری به پذیرش بیمه محصول گندم دارند.
- ۲۶- عضویت یا عدم عضویت در تعاونی تأثیری بر میزان پذیرش محصول گندم ندارد.
- ۲۷- در استان مازندران متغیرهای میزان مشورت با سایر گندمکاران، تعداد دفعات تماس کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی با گندمکاران و آگاهی گندمکاران از اهداف و فوائد بیمه محصول گندم تأثیر مثبتی بر پذیرش بیمه این محصول دارند.
- ۲۸- در استان تهران متغیرهای بازدید مستمر از فعالیتهای مراکز صندوق بیمه، تعداد دفعات تماس کارشناسان بیمه با گندمکاران، میزان مشورت با سایر گندمکاران در خصوص بیمه محصول گندم، آگاهی گندمکاران از اهداف و فوائد این بیمه، میزان درآمد از شغل گندمکاری و تماس مروجان کشاورزی با گندمکاران تأثیرات مثبتی بر پذیرش بیمه محصول گندم دارند.
- ۲۹- در مجموع استانهای تهران و مازندران متغیرهای میزان مشورت با سایر گندمکاران، تعداد دفعات تماس کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی با گندمکاران و آگاهی گندمکاران از اهداف و فوائد بیمه تأثیرات مثبتی بر پذیرش بیمه محصول گندم دارند، اما متغیر سطح زیرکشت دارای تأثیر منفی بر پذیرش بیمه محصول گندم است.
- ۳۰- با توجه به نتایج بدست آمده از تحلیل عاملی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصول گندم می‌توان عوامل آموزشی-ترویجی، اقتصادی، اجتماعی، انگیزشی، رهبری افکار، تسهیلات بیمه، امنیتی، نظارتی و عامل تنوع پوشش بیمه را دسته بندی کرد. این عوامل ۷۵/۰۳ درصد از واریانس کل متغیرها را به خود اختصاص می‌دهند.
- ۳۱- با توجه به نتایج حاصل از تحلیل مسیر، متغیر شرکت در کلاسهای آموزشی - ترویجی نسبت به سایر متغیرها اثرات مستقیم و غیرمستقیم بالاتری در پذیرش بیمه محصول گندم دارد و متغیرهای استفاده از سخنرانیهای ترویجی، بازدید از فعالیتهای مراکز صندوق بیمه، تماس با مروجان در خصوص بیمه، تماس با کارشناسان بیمه محصول گندم، آگاهی از اهداف و فوائد بیمه محصول گندم و سطح تحصیلات کشاورزان اثرات مستقیم و غیرمستقیم بسیار مطلوبی بر پذیرش بیمه دارند و متغیرهای مشورت با سایر گندمکاران، میزان درآمد و سطح زیرکشت محصول گندم اثرات مستقیم و غیرمستقیم نسبتاً کمتری نسبت به سایر عوامل دارند.

ب) پیشنهادها:

- ۱- کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی برای آگاه کردن گندمکاران از بیمه محصول گندم تماس بیشتری با آنها داشته باشند.
- ۲- با توجه به کمبود برگزاری دوره‌های آموزشی بیمه محصول گندم، بخش آموزش و ترویج جهاد کشاورزی استانهای تهران و مازندران با همکاری صندوق بیمه محصولات کشاورزی برای کشاورزان، بویژه گندمکاران، دوره‌های آموزشی بیشتری برگزار کند.
- ۳- برای پذیرش بیشتر بیمه توسط گندمکاران مناطق مورد مطالعه، به بیمه گذاران خسارت ندیده در طول مدت اعتبار بیمه نامه قبلی تخفیفی از سوی صندوق بیمه برای بیمه نامه جدید داده شود.
- ۴- جهت ایجاد انگیزه برای بیمه کردن محصول گندم به گندمکاران تخفیفات و یا هدایایی اعطا شود.
- ۵- برای پذیرش بیشتر بیمه توسط گندمکاران به سیاستهای بیمه‌ای نظیر: تنوع پوشش بیمه‌ای، متناسب و عادلانه بودن حق بیمه یا بیمه نامه (با توجه به درآمد گندمکاران) پرداخت غرامت بموقع به گندمکاران بیمه گذار خسارت دیده در منطقه بیشتر توجه شود.
- ۶- فرهنگ بیمه با استفاده از رسانه‌های جمعی نظیر رادیو، تلویزیون و مجلات و نشریات آموزشی و ... برای کشاورزان بویژه گندمکاران تبلیغ شود.
- ۷- نظر به تحلیل عاملی صورت گرفته درخصوص عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصول گندم مسئولان و رؤسای آموزش و ترویج جهاد کشاورزی و نیز مسئولان صندوق بیمه به نکات زیر بیشتر توجه کنند:
 - عوامل آموزشی - ترویجی شامل: برگزاری کلاسها و دوره‌های آموزشی، توزیع مجلات و نشریات آموزشی - ترویجی، استفاده از کارگاه‌های آموزشی، ارتباط با متخصصان و مروجان کشاورزی، انتشار خبرنامه جهت آگاهی کشاورزان از عملکرد صندوق بیمه، استفاده از آموزشی ویدئویی، بهره گیری از برنامه‌های آموزشی رادیو و تلویزیون درخصوص بیمه محصولات کشاورزی.
 - تناسب وضعیت اقتصادی کشاورزان با پرداخت حق بیمه (نظیر سطح زیرکشت محصول).
 - عوامل اجتماعی شامل اطلاع از فوائد بیمه محصولات کشاورزی و اطلاع رسانی به کشاورزان توسط صندوق بیمه.
 - عوامل انگیزشی شامل متغیرهای پرداخت بموقع غرامت به کشاورزان بیمه گذار، تخفیف حق بیمه به بیمه گذاران خسارت ندیده، اعطای هدایای مختلف (مانند نشریه و ...)، ایجاد انگیزه لازم در کشاورزان جهت بیمه کردن محصولات توسط کارشناسان.
 - رهبری افکار در سطح روستاها شامل برگزاری بحثهای گروهی درخصوص بیمه، تماس بارهبران محلی و استفاده از شوراهای روستایی.
 - ایجاد تسهیلات لازم در خصوص بیمه محصولات کشاورزی نظیر سهولت در پرداخت غرامت به بیمه گذاران، عمل کردن بیمه به تعهدات خود، آسان شدن مراحل اداری بیمه برای محصولات کشاورزی، تخفیف در حق بیمه به بیمه گذاران بدون خسارت تحت عنوان تخفیف عدم خسارت.

- ۱- ترکمانی، ج. (۱۳۷۷)، تأثیر بیمه بر کاهش ریسک گندمکاران، انتشارات مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، تهران.
- ۲- جهانگرد، م. (۱۳۷۸)، بررسی عوامل جذب کشاورزان به بیمه‌گذاری کشاورزی در استان کرمان.
- ۳- دریجانی، ع. و م. قربانی، (۱۳۷۷). عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه گندم در استان مازندران. مجموعه مقالات دومین گردهمایی اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران.
- ۴- سجادی، ف. (۱۳۷۸)، راهکارهای علمی اشاعه فرهنگ بیمه کشاورزی، مجموعه مقالات دومین همایش سراسری مسئولین و کارشناسان صندوق بیمه محصولات کشاورزی. انتشارات صندوق بیمه محصولات کشاورزی تهران
- ۵- نعیمی نظام آبادی، م. (۱۳۷۷)، بررسی عوامل مؤثر بر گسترش و توسعه بیمه کشاورزی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت. دانشکده مدیریت. دانشگاه تهران.

- 6- Ahsan, S.M ; Ali, A and kurian, J.N.(1987). ``Toward a theory of Agricultural insurance `` , *American Journal of Agricultural Economics* , 69(3):520-529.
- 7-Anderson, H.S and Bruc, R.(1991), Pattern and determinate of adoption of farm practice: some evidence from *Bangladesh. Rural development consult* . Department of Agriculture, University of Queensland , Australia
- 8-Baker , E.J.(1990), ``Demand for rainfall insurance in the semi -avid in India `` . Resource management program .4: 101-151
- 9- Bingswanger , H.P.(1980) . ``Attituds toward risk : experimental measuement in rural India . `` *American Journal of Agricult Economics*.62(3) : 395-407.
- 10-Goodwin , B.K.(1993) . `` An empirical analysis of the demand for multiple peril crop insurance `` . *American Journal of Agricultural Economics*.75: 425-434
- 11-Igoden , G.O. and Patrick , E . (1987). Factors associated with the adoption of recommended practices for maize production in the kainyi lake Basin of Nigeria.
- 12- Smich .V. and Baquet .A.E.(1996) . The demand for multiple peril crop insurance ; bidence form Montana wheat farms. *American Journal of Agricultural Economics* , 78:189-201
- 13- William , J.R. Carriker , G.L.Barbnaby , G.A. and Harper , G.K.(1993) . ``crop insurance and disaster assistance designs for wheat and grain sorghum `` . *Journal of Agricultural Economics*. 30(93):315-331.