

تأثیر تعاونی‌های روستایی بر میزان افزایش بیمه محصولات کشاورزی (مطالعه موردی: شهرستان هیرمند)

محمدحسین کریم*^۱

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۴/۱۰ تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۸/۰۵

چکیده

بیمه کشاورزی به‌عنوان راهبردی برای کاهش مخاطره و افزایش سرمایه‌گذاری مطرح است. این مطالعه با هدف بررسی اثر تعاونی‌های روستایی بر میزان پذیرش بیمه محصولات کشاورزی انجام گرفته است. لذا داده‌های مورد نیاز از ۳۰ تعاونی و ۱۱۰ بهره‌بردار بیمه شده و بیمه نشده از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی ساده در سال زراعی ۹۲-۹۳ جمع‌آوری و پرسشنامه‌های مربوط در شهرستان هیرمند تکمیل شد. برای تحلیل اطلاعات پرسشنامه‌ها نرم افزار Eviews5 و مدل توبیت مورد استفاده قرار گرفت. طبق نتایج یک درصد افزایش در درآمد و سن کشاورز به‌ترتیب موجب ۰/۰۶ و ۴ درصد افزایش در پذیرش بیمه شده است. تأثیر منفی و معنی دار نبودن میزان تحصیلات حکایت از بی‌سواد بودن کشاورزان منطقه دارد. نتایج نشان می‌دهد که تعاونی‌های روستایی در خدمات‌رسانی بیمه در سال‌های اخیر با نوسانات زیادی همراه بوده و عوامل اقتصادی و اجتماعی متعددی بر پذیرش بیمه از سوی کشاورزان تأثیر گذاشته است. بر اساس نتایج مطالعه تغییرات ساختاری در بخش تعاونی‌ها و گسترش بیمه محصولات کشاورزی منطقه هیرمند لازم است.

طبقه‌بندی *JEL*: C02, P13, Q13

واژه‌های کلیدی: تعاونی، بیمه، مدل توبیت، پذیرش، نوسانات، تغییرات.

۱- دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

* نویسنده‌ی مسئول مقاله، karimsistani82@gmail.com

پیشگفتار

شهرستان هیرمند یکی از بخش‌های مهم کشاورزی در شمال استان سیستان و بلوچستان و هم‌مرز با افغانستان می‌باشد. اکثر مردم این منطقه به فعالیت کشاورزی مشغول هستند و مخاطرات موجود در بخش کشاورزی تأثیر زیادی بر درآمد مردم ناحیه هیرمند دارد. با توجه به پرمخاطره بودن کشاورزی انواع ریسک‌های طبیعی، مصنوعی، اقتصادی دست به دست هم داده و مجموعه شکننده و آسیب‌پذیری را برای تولیدکنندگان در این بخش فراهم آورده‌اند که نتیجه نهایی آن بی‌ثباتی درآمد آنها است (کرباسی و نجفی، ۱۳۷۵، ۲۵). اساساً برای پذیرش بیمه از سوی کشاورزان باید آگاهی‌های لازم عمومی آنها را نسبت به بیمه بالا برد، بیمه‌گذاران فعلی را حفظ کرد، درکی اساسی از نقش حیاتی بیمه کشاورزی در تأمین امنیت سرمایه‌گذاری در این بخش با تأسیس تعاونی‌های در بخش روستایی ایجاد کرد و انگیزه لازم را در کشاورزان به وجود آورد. از آنجا که میزان موفقیت و کارایی سیاست بیمه محصولات کشاورزی به طور درخور توجهی بستگی به میزان تقاضا و گرایش کشاورزان نسبت به بیمه محصولاتشان دارد، لذا انجام بررسی‌های تحلیلی به منظور تعیین تأثیر نسبی تعاونی‌های روستایی بر عوامل گوناگون اقتصادی، اجتماعی و فنی و به‌خصوص عامل ریسک‌پذیری کشاورزان بر فرآیند تصمیم‌گیری آنان نسبت به تقاضای بیمه محصولات از اهمیت خاصی برای نظام سیاست‌گذاری بخش کشاورزی برخوردار است. لذا با توجه به اهمیت بیمه محصولات کشاورزی در این مقاله برآن هستیم تا نقش تعاونی‌های کشاورزی در این زمینه را بررسی کنیم.

مطالعات مختلف در جهان نشان می‌دهد که در صورت سازماندهی و اعمال مدیریت قوی بر تعاونی‌های کشاورزی، این نظام بهره‌برداری می‌تواند در بازتوزیع منافع حاصل از رشد بخش کشاورزی، ایجاد اشتغال پویا و مولد، توسعه مشارکت مردمی در بخش کشاورزی، کاهش هزینه‌های دولتی در تولید و علی‌الخصوص پایین آوردن ریسک سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و بیمه‌گذاری نقش موثر و منحصر به فردی ایفاء نمایند (Goodwin, 1993, 426). در ادامه به برخی از سایر فعالیت‌های قابل واگذاری به بخش تعاون خواهیم پرداخت که با توجه به ظرفیت‌ها و توانمندی‌های منطقه مورد مطالعه و تسهیل روند توسعه آن خواهد انجامید.

- با توجه به تنوع آب و هوایی و در نتیجه امکان کاشت و برداشت محصولات کشاورزی در تمام فصول، توسعه بخش کشاورزی در قالب فعالیت‌های کشت محصولات مختلف به توسعه تعاونی‌های کشاورزی منجر می‌شود.

- توسعه دامداری منطقه مورد مطالعه به دلیل وجود انواع گاو بومی سیستانی ایجاد تعاونی در زمینه‌های جمع‌آوری شیر، تهیه سوسیس و کالباس، چرم‌سازی، صابون‌سازی و نیز توسعه تعاونی‌های خدماتی.
 - برای خدمات‌رسانی در زمینه استفاده از برخی محصولات کشاورزی فصلی در تمام فصول، ایجاد سردخانه‌هایی در قالب فعالیت تعاونی و توسعه بخش تعاون ضرورت دارد.
 - با توجه به امکانات خوب منطقه در بخش شیلات، ایجاد تعاونی‌های صنعتی مانند تهیه تن ماهی، روغن ماهی و لنجسازی باعث رونق بخش تعاون می‌شود.
 - با توجه به نرخ پایین باسوادی و شمار اندک نیروهای متخصص و ماهر در رشته‌های کشاورزی و دامپروری، می‌توان با گسترش آموزش عالی به راه‌اندازی و تقویت تعاونی در این زمینه‌ها کمک کرد (پهلوانی و قربانی، ۱۳۸۶، ۲۴).
- بهبود عملکرد صندوق بیمه محصولات کشاورزی شهرستان هیرمند را در سال زراعی ۸۹-۹۰ می‌توان به وضوح مشاهده کرد. بهبود عملکرد صندوق در این سال ممکن است به علت پوشش سطح بیشتر محصولات کشاورزی و دامی باشد. بر این اساس بر تعداد بیمه‌گذاران این بخش افزوده شده و این امر نشان از کاهش میزان ریسک‌گریزی کشاورزان منطقه و ایجاد امنیت بیشتر از سوی صندوق بیمه محصولات کشاورزی این منطقه دارد.
- روند نزولی تعداد بیمه‌گزار از سال‌های مذکور در جدول ۱ را می‌توان به دلیل ناآشنایی کشاورزان با خدمات فراگیر بیمه دانست. گسترش فعالیت‌های کشاورزی در سال‌های اخیر باعث فضا سازی بهتر بیمه برای ارایه خدمات گسترده در زمینه تولیدات کشاورزی شده است که این امر در نتایج حاصل از تعاونی‌های روستایی در این منطقه بوده است. لذا با توجه به مطالب گفته شده در این مقاله سعی شده است که به بررسی نقش تعاونی‌ها بر تقاضای بیمه محصولات کشاورزی در این منطقه پرداخته شود. لذا در این پژوهش، اهداف تحقیق به صورت زیر است:
- چه عوامل و فاکتورهایی بر تقاضای بیمه محصولات کشاورزی در شهرستان هیرمند تاثیرگذار است.
 - نقش تعاونی‌های روستایی بر پذیرش تقاضای بیمه محصولات کشاورزی در شهرستان هیرمند چقدر می‌باشد.
- در تاریخ جوامع بشری، همواره زمینه‌هایی برای همکاری میان انسان‌ها وجود داشته که در حقیقت، نقطه شروع تعاون بوده است. ایجاد قبیله‌ها و اجتماعات شهرنشینی و مطالعه قبایل و ادیان نشان‌دهنده این واقعیت است که تعاون یک پدیده تمدن جدید نیست.

بکوم و شیلتویس (۱۹۹۳) در مورد ادامه حیات، نوسازی و مشکلات در فعالیتهای جدید تعاونی‌های اروپایی موفقیت آنها را در گرو انجام برخی تغییرات ذکر کردند. این تغییرات شامل تغییرات در ساختار، تغییرات در قوانین و تامین نیازهای سرمایه‌ای تعاونی‌ها است.

هندریکس و ورم (۱۹۹۴) در مطالعه خود ساختار مالی تعاونی‌های بازاریابی هلند و میزان کنترل تعاونی‌ها بر نیازمندی‌های آنها را مورد بررسی قرار دادند. آنها مشکلات عمده ساختار مالی تعاونی‌های بازاریابی کشاورزی را شامل مواردی همچون نیاز به سرمایه گذاری و نقدینگی زیاد برای شروع به فعالیت تعاونی‌های بازاریابی و عضویت اعضای جدید و بالا بودن ریسک در بازاریابی محصولات کشاورزی ذکر نمودند.

آجیلی (۱۳۸۵) نشان داد که ضعف نیروی انسانی، عدم شناخت اصول تعاونی، فعالیت مدیران تعاونی در بخش خصوصی، عضویت برخی از اعضا در چند تعاونی و عضویت افراد شاغل در تعاونی، وجود روابط سنتی در تعاونی، پایگاه نابرابر اعضا، ایجاد اختلاف در تصمیم‌گیری‌های جمعی و عدم علاقه اعضا به عضویت در هیات مدیره از مهم‌ترین عوامل عدم موفقیت تعاونی‌ها است.

وحیدزاده (۱۳۸۳) عوامل مدیریتی موثر در عدم موفقیت تعاونی‌های تولیدی را شامل موارد زیر می‌داند: ضعف بنیه مالی، فقدان نظم سازمانی و ضوابط منطقی، نبود فناوری مدرن، سطح پایین تحصیلات مقامات، فقدان آموزش سازماندهی و مدیریت به مدیران اجرایی، تداخل وظایف سازمانی بین هیات مدیره و مدیر عامل، الگوهای رفتاری منفی اعضا و هیئت مدیره نسبت به مدیر عامل، عدم اجرای قوانین مربوط به تعاونی‌های تولید صنعتی، نبود فرهنگ سازی برای این گونه فعالیت‌ها، فقدان سیاست‌های مالیاتی حمایت‌کننده، فقدان حمایت‌های دولتی در عمل، تعویض و جایگزینی مسئولان رده بالای مملکتی، تاخیر در پرداخت اعتبارات مربوط به طرح‌ها، سیاست‌ها و خط مشی‌های نوین در سطح جامعه، فقدان اتصال به شبکه‌های اطلاعاتی و اینترنتی.

در زمینه بررسی عوامل موثر بر تقاضای بیمه محصولات کشاورزی مطالعات و تحقیقات متعددی در ایران و سایر کشورها صورت گرفته است که از جمله آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

قربانی و همکاران (۱۳۷۹) در زمینه عوامل موثر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی مطرح کردند که افزایش سطوح بیمه و بررسی عوامل موثر بر تقاضای آن برای سیاست‌گذاران می‌تواند نقش مهمی در شناخت نقاط قوت و ضعف این فرآیند داشته باشد. برآورد مدل لوجستیک آنان نشان داد که داشتن عملکرد منظم در مورد بیمه محصولات در توسعه این صنعت بسیار مفید است و ریسک را کاهش می‌دهد.

آبیار و قدیریان (۱۳۷۴) در زمینه بررسی عوامل بر گرایش به بیمه محصول سویا در استان گلستان به این نتیجه رسیدند که در آن میزان اعتبارات دریافت شده توسط کشاورزان اثر مثبت و سن

بهره برداران، سطح بیمه شده سایر محصولات، تنوع محصولات، سابقه خطر در مزارع سویا و اندازه مزرعه اثر منفی بر تمایل کشاورزان نسبت به بیمه محصول سویا دارد.

سلامی و احمد آبادی (۱۳۷۹) به بررسی عوامل موثر بر تمایل کشاورزان به بیمه محصول چغندر قند پرداختند. مطالعه آنها نشان داد که سطح تحصیلات کشاورزان، عیار چغندر قند تولیدی و نیز تجربه چغندرکاری اثر مثبت و تنوع تولید در مزرعه اثر منفی بر تقاضای بیمه چغندر قند دارد.

کرباسی و کامبوزیا (۱۳۸۲) بررسی عوامل موثر بر تقاضای بیمه محصولات کشاورزی استان سیستان و بلوچستان را مورد مطالعه قرار دادند. برای این منظور از مدل لوجیت استفاده شد و نتایج مطالعه آنها نشان داد که خدمات رسانی بیمه محصولات کشاورزی در سال‌های اخیر با فراز و نشیب‌هایی همراه بوده و عوامل اقتصادی و اجتماعی متعددی بر پذیرش و تقاضای بیمه از سوی کشاورزان تاثیر گذاشته است.

باکویت و اسمیت (۱۹۹۶) در تحقیقات خود از گندمکاران ایالات مونتانی آمریکا، پیرامون بیمه محصولات کشاورزی نشان دادند که عواملی همچون سابقه رویارویی با خطر، میزان بدهی به موسسه‌های اعتباری و بانک‌ها، نوسان‌های میزان محصول تولیدی، سطح تحصیلات کشاورزان و میزان حق بیمه، در پذیرش طرح بیمه گندم موثرند.

گودوین (۱۹۹۳) در مطالعه‌ی عوامل موثر بر تقاضای بیمه چند منظوره محصولات کشاورزی به این نتیجه رسید که عملکرد سال قبل رابطه‌ی معکوس با تقاضا برای خرید بیمه در سال بعد خواهد داشت و افزایش زمین‌های اجاره‌ای موجب تقاضای بیمه می‌شود و همچنین ارزش زمین، میانگین اندازه مزرعه و درصد زمین‌های کشت شده توسط شرکت‌ها اثر مثبتی بر تقاضای بیمه داشتند. حجتی و بوکستل (۱۹۹۸) با ارائه مدلی برای تقاضای بیمه زراعی چند منظوره به این نتیجه رسیدند که میانگین و واریانس سود حاصل از فعالیت‌های کشاورزی، عوامل مهم بر پذیرش بیمه کشاورزی است.

بنین (۲۰۱۰) طی تحقیقی در بنگلادش نشان داد که تعاونی‌های تولیدی در گسترش سرمایه‌گذاری و منابع انسانی، در استفاده بهینه از منابع، کمک اقتصاد روستا، ایجاد اشتغال پایدار در نواحی روستایی، جلوگیری از مهاجرت روستاییان و ایجاد زمین‌های ماندگاری در روستاها نقش مهمی دارند.

هالپین (۲۰۱۰) تعاونی‌های تولید کشاورزی در اندونزی را مورد بررسی قرار داد. طبق نتایج وی تعاونی‌ها نقش ضروری برای توانمندسازی و ایجاد معیشت پایدار برای کاهش فقر در نواحی روستایی دارد.

اکسین (۲۰۰۹) نشان داد که تمایل شرکت‌های تعاونی تولیدی در آمریکا به نظارت بر منافع درازمدت روستاییان عامل مهم موفقیت نهضت تعاونی در این کشور و راهکاری برای دستیابی به کشاورزی پایدار بوده است.

در مطالعه حاضر با توجه به اهمیت کشاورزی در شهرستان هیرمند، اقدام به بررسی عوامل موثر بر تقاضای بیمه محصولات از سوی کشاورزان با استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره توییت شده است.

مواد و روش‌ها

طبق تعریف به مدل‌های رگرسیونی که دامنه متغیر وابسته آنها محدود گردیده و تنها برای قسمتی از دامنه قابل مشاهده است، مدل توییت گفته می‌شود. اولین بار در اقتصاد، تویین در سال ۱۹۵۸ از مدل توییت استفاده نمود. او مخارج خانوار را بر روی کالاهای با دوام با بهره جستن از مدل رگرسیونی که به‌طور مشخص این واقعیت را که مخارج نمی‌تواند منفی باشد، به حساب آورد. تویین مدلس را مدل متغیرهای وابسته محدود شده نامید که این نام به خاطر شباهت زیادش با مدل پروبیت در سال ۱۹۶۴ توسط گلد برگر گذاشته شد. تحقیق وی و همچنین انواع فرم‌های تعمیم یافته آن در اقتصاد بنام مدل‌های توییت یا مدل‌های وابسته محدود شده معروف می‌باشند. مدل‌های توییت بر اساس دامنه متغیر وابسته به دو گروه زیر تقسیم‌بندی می‌شوند.

۱- Truncated regression mode: در این مدل بعضی از مشاهدات نمونه در نظر گرفته نمی‌شود. برای مثال برای بررسی وضعیت فقر، افراد ثروتمند نمونه در نظر گرفته نمی‌شوند و فقط افرادی که وضعیت درآمدی آنها کمتر از یک مقدار مشخصی مانند (Y_u) باشد، در نظر گرفته می‌شود. بنابراین نمونه انتخابی تصادفی نبوده و کاربرد روش حداقل مربعات معمولی اریب و ناسازگار می‌باشد (Barton & et, 1995, 54).

فرم کلی این مدل به صورت زیر است :

$$i = 1, 2, 3, \dots \quad (1)$$

$$Y_i^* = X_i' \beta + U_i$$

با این فرض که $U_i \sim \prod(0, \sigma^2)$ ، Y_i^* متغیر وابسته و X_i' متغیرهای مستقل برای مشاهداتی که Y^* بزرگتر مساوی Y^u باشد احتمال اینکه Y_i^* قابل مشاهده باشد به صورت زیر:

$$pr[Y_i^* \leq Y^u] = pr[X_i' \beta + u_i \leq Y^u] = [pr[U_i \leq Y^u - X_i' \beta]] = \phi(1/\sigma Y^u - X_i' \beta) \quad (2)$$

که در واقع با استفاده از توابع چگالی (ϕ) (و توزیع تجمعی ϕ رابطه زیر به دست می‌آید که ضرورتاً صفر نیست.

$$E(U^i / Y_i^* < Y^u) = \frac{-\sigma \phi(Y^u - X_i' \beta) / \sigma}{\phi((Y^u - X_i' \beta) / \sigma)} \quad (۳)$$

همچنین با استفاده از رابطه ۴ می توان نشان داد که

$$E(Y_i^* / Y_i^* < Y^u) = X_i' \beta + E(U_i / Y_i^* < Y^u) \quad (۴)$$

بنابراین روش حداقل مربعات معمولی (OLS) که فقط از Y_i^* استفاده می کند، اریب و ناسازگار خواهد بود، زیرا که قسمت توضیح داده شده در رابطه ۴ را در نظر نمی گیرد.

فرم تابع راستنمایی به مطابق رابطه ۵ می باشد که قسمت آخر این رابطه روش حداکثر راستنمایی را از روش حداقل مربعات معمولی متفاوت می سازد.

$$\log = \frac{n}{2} \log 2\pi - \frac{n}{2} \log \sigma^2 - \frac{1}{2\sigma^2} \sum_{i=1}^n (Y_i - X_i' \beta)^2 - \sum_{i=1}^n \log \phi\left(\frac{Y_i - X_i' \beta}{\sigma}\right) \quad (۵)$$

۲- Censored regression model: در این مدل متغیر وابسته دارای دو قسمت می باشد که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته و در قسمت ذیل توضیح داده شده است (Bosch and Johnson, 1992, 175).

برای بررسی مدل موارد زیر در نظر گرفته شده است:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \sum_{i=1}^3 \alpha_i D_i + U_i \quad (۶)$$

در مدل تابعی فوق متغیرهای کیفی وابسته به صورت زیر تعریف می شود:

$Y=1$: کشاورزانی که تحت پوشش بیمه محصول از طریق تعاونی ها قرار دارند.

$Y=0$: کشاورزانی که تحت پوشش بیمه محصول از طریق تعاونی ها قرار ندارند.

همچنین متغیرهای مستقل با بررسی نبود هم خطی بین آنها عبارتند از:

D_i میزان تحصیلات بهره برداران (متغیرهای مجازی)، X_1 سابقه کار کشاورزان (سال)، X_2 سطح زیر کشت (هکتار)، X_3 درآمد سالانه کشاورز و خانوار از محل تولیدات کشاورزی (هزار ریال)، X_4 سن کشاورز (سال)، می باشند.

جمع آوری داده ها و نمونه گیری

در این تحقیق، داده های مورد نیاز از ۳۰ تعاونی و ۱۱۰ بهره بردار بیمه شده و بیمه نشده محصولات کشاورزی شهرستان هیرمند جمع آوری شده است. این داده ها از طریق روش نمونه گیری تصادفی ساده جمع آوری و پرسشنامه های مربوط تکمیل شد. برای تحلیل اطلاعات پرسشنامه ها نرم افزار Eviews5 مورد استفاده قرار گرفت. به این منظور نخست ضمن بررسی بیمه محصولات

زراعی، به بررسی خصوصیات اجتماعی و اقتصادی آنها پرداخته شده است. سپس برای مطالعه نقش تعاونی‌های روستایی بر تقاضای بیمه از مدل توبیت استفاده گردیده است.

نتایج و بحث

خصوصیات اجتماعی و اقتصادی بهره برداران در جدول ۲ آورده شده است. نتایج این جدول نشان می‌دهد که سابقه کار و سن کشاورزان در سطح بالایی قرار دارد و متغیرهای سطح زیرکشت و درآمد حاصل از محل تولیدات کشاورزی نیز نوسان‌های زیادی دارد.

طبق نتایج جدول ۲ متوسط سابقه کار در کشاورزی ۳۶ سال، ماکزیمم و مینیمم به ترتیب ۵۹ و ۳ سال می‌باشد. سطح زیر کشت محصولات بیمه شده نیز به متوسط ۳.۵ هکتار و درآمد سالانه کشاورزی نیز ۸۰۰ هزار ریال به‌دست آمده است. میزان تحصیلات کشاورزان مورد بررسی در جدول ۳ آورده شده است.

همانطور که مشاهده می‌شود، تعداد قابل توجهی از کشاورزان این منطقه (۵۷ درصد) را افراد بی‌سواد تشکیل می‌دهد. نتایج برآورد ضرایب عوامل موثر بر تقاضای بیمه محصولات کشاورزی با استفاده از مدل توبیت در جدول ۴ آورده شده است.

با استفاده از نتایج تحلیل رگرسیون مدل توبیت می‌توان تأثیر تعاونی‌ها را بر تقاضای بیمه محصولات کشاورزی چنین توصیف کرد، اگرچه تخمین مقادیر کشت در اهداف مطالعه نبوده است: همانطور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود یک درصد افزایش در درآمد، موجب ۰.۰۶ درصد افزایش در پذیرش بیمه شده است. تأثیر مثبت و معنی دار بودن درآمد کشاورزان بیانگر این واقعیت است که کشاورزان دارای سطح درآمد بالاتر، تمایل بیشتری برای بیمه کردن محصولات از خود از طریق تعاونی‌ها را از خود نشان دادند. با توجه به منفی و بی‌معنای بودن ضریب سابقه کار، این متغیر تأثیری بر پذیرش بیمه نداشت. همچنین یک درصد افزایش سن افراد موجب ۴ درصد افزایش در پذیرش بیمه شد. مثبت و معنی دار بودن سن کشاورزان حاکی از آن است که کشاورزانی که از سن بالاتری برخوردارند تمایل بیشتری را به بیمه کردن محصول خود از طریق تعاونی‌ها نشان می‌دهند. تأثیر منفی و معنی دار نبودن میزان تحصیلات کشاورزان به این دلیل است که چون بیشتر کشاورزان منطقه افراد بی‌سواد بودند، لذا میزان تحصیلات افراد تأثیر خاصی بر پذیرش بیمه نداشت (جدول ۳). معنی دار نبودن سطح زیر کشت نشان داد که با افزایش سطح زیرکشت محصولات بیمه نشده، احتمال پذیرش بیمه محصول کاهش می‌یابد. افزون بر آن مقدار R^2 مدل در حدود ۰.۷ می‌باشد که معیار خوبی برای برآزش مقایسه اعتبار نتایج الگوهی رگرسیونی که متغیرهای مستقل مختلف دارند به‌کار می‌رود و مقدار آماره Log likelihood معنی‌داری کلی رگرسیون را نشان می‌دهد.

پیشنهادات

- با در نظر گرفتن نتایج مطالعات مورد نظر پیشنهادات مربوطه زیر توصیه می‌شود:
- با وجود مثبت و معنادار بودن متغیر سن و درآمد ضرورت دارد تجربیات لازم از طریق کلاس‌های ترویج و دهیاران به کشاورزان کم تجربه انتقال گردد و راهکارهای افزایش درآمد و کاهش مخاطره از طریق بیمه محصولات کشاورزی نهادینه شود.
 - نظر به بی معنایی متغیر سطح زیر کشت و میزان متوسط این متغیر نسبتا بالا است، اگرچه زمین‌های کشاورزان به واحدهای کوچک‌تر تقسیم شود ولی بیمه محصولات با توجه به نوع محصول و شرایط مربوطه اعمال و اقدام گردد.
 - یافته‌های مربوط به متغیر تحصیلات نشان داد که سطح تحصیلات بر تقاضای بیمه اثر چندانی ندارد، لذا لازم است سطح دانش کشاورزان منطقه از طریق کلاس‌های ترویجی و انتقال تجربه گسترش یابد.
 - توسعه تسهیلات بانکی و اعطای وام‌های خر و کلان کم بهره با بازپرداخت بلندمدت و شرایط آسانتر پرداخت وام برای تسهیل و رواج بیشتر فعالیت‌های بخش تعاون و پذیرش بیمه محصولات در روستاهای شهرستان هیرمند لازم و موثر است.
 - گسترش برگزاری دوره‌های آموزشی برای مدیران تعاونی‌های منطقه مورد مطالعه و اطلاع‌رسانی به آنها در زمینه اطلاعات بازاریابی و بازررسانی داخلی و خارجی در راستای توسعه بیمه و فعالیت تعاونی‌ها منطقه هیرمند مفید خواهد بود.

فهرست منابع

۱. آبیاری، نادر و حمید قدیریان (۱۳۷۴)، بررسی عوامل مؤثر بر گرایش به بیمه محصول سوپا در استان گلستان، مجموعه مقالات همایش بیمه کشاورزی، توسعه و امنیت سرمایه گذاری، ص ۳۴-۱۲.
۲. آجیلی، عبدالعظیم (۱۳۸۵)، بررسی مسائل و مشکلات تعاونیهای زنان و ارائه راههای ارتقاء کمی و کیفی آنها، وزارت تعاون، اداره کل تعاون استان خوزستان.
۳. پهلوانی، مصیب و حسین قربانی (۱۳۸۶)، بررسی توانمندی ها و تعیین وضعیت تعاونی ها و راهکارهای ارتقاء کمی و کیفی آنها، اداره کل تعاون سیستان و بلوچستان، ص ۲۳ تا ۲۶.
۴. سلامی، حمدالله و محمد احمدآبادی (۱۳۷۹)، عوامل مؤثر بر تمایل کشاورزان چغندرکار به خرید بیمه محصولات کشاورزی: مطالعه موردی استان خراسان، مجموعه مقالات همایش سراسری مسئولین و کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی، مرکز آموزش بانک کشاورزی، بابلسر. ص ۴۵-۳۳.
۵. قربانی، بابک و کرباسی، علیرضا و زهره فرهمند (۱۳۷۹)، بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی، مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، دانشگاه فردوسی مشهد، سال سوم، ص ۲۸ تا ۵۲.
۶. کرباسی، علیرضا و بهالدین نجفی (۱۳۷۵)، بررسی نگرش کشاورزان و عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی، مجموعه مقالات همایش بیمه کشاورزی، توسعه و امنیت سرمایه گذاری، بانک کشاورزی ایران. ص ۲۴ تا ۳۲.
۷. کرباسی، علیرضا و نجمه کامبوزیا (۱۳۸۲)، بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه محصولات کشاورزی استان سیستان و بلوچستان، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال یازدهم، شماره ۴۱ و ۴۲، ص ۱۸۰-۱۶۷.
۸. گزارش صندوق بیمه محصولات کشاورزی استان سیستان و بلوچستان (۱۳۸۸).
۹. مرکز پژوهشهای مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۵)، گزارش تعاونیها در ایران و عوامل مؤثر بر توسعه و عملکرد آنها، تهران: مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، گروه اقتصادی.
۱۰. وحید زاده، علیرضا (۱۳۸۶)، آسیب شناسی مدیریت در شرکت های تعاونی تولید صنعتی، ماهنامه تعاون، شماره ۱۵۹، ص ۶۳ تا ۶۴.

11. Axin b. (2009). Cooperatives and sustainable development. Journal of procardia engineering, vol21, 142.

12. Barton, Kami.; Grieshop, Jan.; miyao, Zalon. (1995) "Farmers personality related to implementation of integrated past management", 34, 54-67.
13. Bekkum, Fabiyano.; Schilthuis, Gum .(1999) "Agricultural cooperatives in Centra Europe: Structural reform in preparation for "EU" accession", 243,543-564.
14. benin, r. (2010). Assessing the impact of cooperation in rural development. *Journal of world development*. 17(9), 1389-1395.
15. Boquet, Alak.; Smith, Visa. (1996) "The demand for multiple peril crop insurance from Montana wheat farms", *American journal of agricultural economics*, 78, 189-201.
16. Bosch, David.; Johnson, cimbel. (1992) "An evaluation of risk management strategies for dairy farms", *southern journal of Agriculture economics*, 24.2 ,173-180.
17. Goodwin, Biek. (1993) "An Empirical amalycas of the demand for multiple peril crop insurance", *American journal of agricultural economics*, 75, 425-434.
18. Hendrikse, Gani.; Veermanc,Cami. (1994) "Marketing cooperatives and financial structure", 34, 23-54.
19. Hojjati ,Babak.; Bockstael, Nick. (1988) "Modeling the demand for crop insurance, Multiple peril crop insurance : A collection of empirical studies, H . Mapp(ed), *Southern Cooperative Series Bulletin*, 334, 76-153.
20. Holplin, f. (2010). Cooperative management of rural development. *Journal of world development*, 15, 658-669.

پیوست‌ها

جدول ۱- عملکرد صندوق بیمه محصولات کشاورزی در شهرستان هیرمند.

سال	تعداد بیمه گذار (نفر)	سطح بیمه شده (هکتار)	تعداد غرامت پرداختی (نفر)	نسبت تعداد غرامت به تعداد بیمه گزار	مبلغ غرامت پرداختی (ریال)
۸۵-۸۶	۱۲۵۳	۷۵۸۴	۱۰۲	۰.۰۳۴	۱۰۲۲۰۴۰۰۰
۸۶-۸۷	۷۵۸	۸۵۶۳	۲۵۶	۰.۱۰	۲۲۱۵۷۶۰۰۰
۸۷-۸۸	۶۵۸	۳۲۵۸	۷۰	۰.۰۳	۵۶۸۰۶۸۷۲۰
۸۸-۸۹	۵۵۸	۳۲۵۶	۶۲۵	۰.۲۲	۲۵۸۴۱۰۶۷۰
۸۹-۹۰	۷۸۵	۳۵۸۹	۱۲۰۰	۰.۳۱	۱۲۳۴۵۰۴۷۷۵

ماخذ: صندوق بیمه محصولات کشاورزی استان سیستان و بلوچستان، ۱۳۸۸.

جدول ۲- خصوصیات اجتماعی و اقتصادی بهره برداران در منطقه مورد مطالعه.

نام متغیر	شرح	متوسط	ماکزیمم	مینم	انحراف معیار
X_1	سابقه کار در کشاورزی (سال)	۳۶۶۰۹	۵۹	۳	۱۱۲۰۵۳۹۹
X_2	سطح زیر کشت کل محصولات بیمه شده (هکتار)	۴۰۹۳۸	۷	۱	۸۰۷۹۹۸۵۸
X_3	درآمد سالانه از محل تولید (هزار ریال)	۷۶۴۸۴	۱۴۰۰	۲۵۰	۱۶۸۳۰۲۷
X_4	سن کشاورز (سال)	۶۱۰۳۱	۸۷	۱۷	۱۱۵۰۲۱۲۶

ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۳- میزان تحصیلات بهره برداران.

بالاتر از دیپلم	دیپلم	ابتدایی	بیسواد
۹ درصد	۶ درصد	۲۸ درصد	۵۷ درصد

ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۴- برآورد ضرایب اثر گذاری تعاونی ها بر تقاضای بیمه محصولات کشاورزی.

متغیر	برآورد ضرایب اثر گذاری تعاونی ها بر تقاضای بیمه محصول	آماره	Prob.
سابقه کار (X_1)	-۰.۰۰۰۰۶ n.s		۰.۹۶۵
میزان تحصیلات (D_i)	$\alpha_2: -۰.۲۴۵۱ n.s$ $\alpha_3: -۰.۲۰ n.s$	$z_{\alpha_1}: ۰.۶۶۱$ $z_{\alpha_2}: ۰.۱۳۸$ $z_{\alpha_3}: ۰.۶۸۶$	
سطح زیر کشت کل (X_2)	۰.۰۱ n.s		۰.۱۶۰
درآمد سالانه (X_3)	۰.۰۰۰۶***		۰.۰۳۳
سن کشاورز (X_4)	۰.۰۴۱***		۰.۰۰۳
R^2	۰.۶۹۳		
Log likelihood	-۲۷.۴۶۴		

ماخذ: یافته های تحقیق (ns: بدون معنی)

*: معنی دار در سطح کمتر از ۱۰ درصد **: معنی دار در سطح کمتر از ۵ درصد ***: معنی دار در سطح کمتر از ۱ درصد.

