

شناسایی عوامل اقتصادی - اجتماعی مؤثر بر کاربرد راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک توسط گندم کاران شهرستان دزفول

احمد رضا عمانی*

استادیار رشته مدیریت کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شوشتر، شوشتر، ایران

علی رضا نیک اندیش

دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته مدیریت کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شوشتر، شوشتر، ایران

چکیده

هدف از این تحقیق تحلیل راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک در بین گندم کاران شهرستان دزفول بوده است. گندم کاران این شهرستان با ۲۷۸۶ بهره‌بردار به‌عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند. بر اساس جدول گرجسی و مورگان ۳۳۵ نفر به‌عنوان نمونه مورد بررسی، تعیین گردیدند. بر اساس مشخصات جامعه روش نمونه‌گیری تصادفی - خوشه‌ای انتخاب شد. به منظور تعیین پایایی از ضریب کرونیخ آلفا استفاده شد (این ضریب برای تمام بخش‌های پرسشنامه بالای ۰/۷ بود). تحقیق حاضر از نوع کاربردی و از لحاظ روش تحقیق، توصیفی، همبستگی و تحلیلی از نوع علی، ارتباطی بود. بر اساس نتایج حاصل ۳۳/۴۳ درصد از گندم کاران شهرستان دزفول در گروه متوسط از لحاظ کاربرد راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک قرار داشتند. همچنین یافته‌های تحقیق نشان داد که بین سطح تحصیلات، دانش فنی، نگرش در زمینه راهبردهای مدیریت ریسک، درآمد محصول، و شرکت در کلاس‌های ترویجی با سطح به‌کارگیری راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک توسط گندم کاران در سطح ۰/۰۱ رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: راهبردهای تولیدی زراعی، مدیریت ریسک، گندم کاران.

* نویسنده مسوول مکاتبات، ommani75451@yahoo.com

مقدمه

یکی از چالش‌های مهم و پیش‌روی تولید محصولات کشاورزی، طبیعت آسیب‌پذیر این تولیدات است که خسارت‌های زیادی را برای کشاورزان و روستاییان در پی دارد. این امر شاید یکی از مهم‌ترین عواملی باشد که کاهش انگیزه برای حضور پویا در فعالیت‌های کشاورزی را از سوی روستاییان، سبب شده است. در این راستا کشاورزان و تولیدکنندگان کشاورزی همواره با نوعی ناباوری و نبود اطمینان در تولید، روبه‌رو می‌باشند که در مقایسه با سرمایه‌گذاری در صنعت و خدمات از امنیت اقتصادی و سرمایه‌گذاری کمتری برخوردار می‌باشد. اگر چه ممکن است برای کنترل ریسک و میزان خطرپذیری محصولات کشاورزی، راه‌های گوناگونی وجود داشته باشد، ولی بر پایه‌های تجربه‌های علمی و عملی در بسیاری از کشورهای جهان، توجه به «مدیریت ریسک» یکی از بهترین و خردمندانه‌ترین شیوه‌هایی است که می‌توان به آن استناد کرد. مدیریت ریسک دستیابی به سازوکارهای مؤثر برای تخمین زمان وقوع یک پیشامد منفی و خسارت‌زا است. به دیگر سخن، آماده باش برای رویارویی با وضعیت‌های نامعین و خطرناک به شمار می‌آید. البته گفتنی است این نگاه مدیریتی تنها به پیش‌بینی صرف نمی‌پردازد، بلکه گزینه‌های مختلف احتمالاتی را نیز که برای پدید آمدن خطر در آینده وجود دارد، مورد نظر قرار می‌دهد. بدیهی است در صورت طراحی و برنامه‌ریزی برای آینده، امکان رویارویی با خطرها و در نتیجه کاهش ضریب زیان‌ها، بیشتر می‌شود (بهرامی و آگهی، ۱۳۸۵).

بخش کشاورزی در ایران از واحدهای کوچک بسیار زیادی تشکیل شده است. تصمیم‌گیرندگان یا زارعین در این واحدها در یک سال زراعی با قیمت‌ها، عملکردها و هزینه‌های متفاوتی برای محصولات و همچنین مقادیر مختلفی از منابع تولید زراعی روبه‌رو هستند. به‌علاوه در برخی حالات نیز زارعین با خطر بلاهای ناگهانی مواجه می‌شوند و ممکن است که محصولات و احشام آن‌ها به دلیل پاره‌ای از سوانح طبیعی مانند سیل، خشکسالی، طوفان، آتش‌سوزی و غیره از بین بروند. اگر چه نوع و شدت خطراتی که زارعین با آن‌ها مواجه می‌شوند، بسته به نوع نظام زراعی، شرایط جغرافیایی و وضعیت سیاسی و نهادی فرق می‌کند، ولی با این وجود، ریسک‌های کشاورزی در کلیه مناطق کشور رایج بوده و به ویژه برای زارعین کوچک، پیامدهای ناگواری به دنبال دارد (سلطانی و همکاران، ۱۳۷۸).

ترکمانی و قربانی در سال ۱۳۷۶ اثر نهاده‌های مختلف را بر ریسک تولید گندم‌کاران شهرستان ساری به کمک توابع تولید تصادفی تعمیم‌یافته بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که تنها نهاده‌های بذر و نیروی کار اثر مثبت بر ریسک تولید دارند (ترکمانی و قربانی، ۱۳۷۶).

ترکمانی در سال ۱۳۷۷ در پژوهشی دیگر به «بررسی و تعیین درجه ریسک‌گریزی، کارآیی فنی و عامل‌های مؤثر بر آن (مطالعه موردی در استان فارس)» پرداخته است. در این پژوهش محقق معتقد است که بین فاصله مزرعه کشاورزان، مراکز ترویج و ارائه خدمات کشاورزان و قدرت ریسک‌پذیری کشاورزان رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که از عوامل فنی مؤثر در تعیین

ریسک‌گریزی کشاورزان میزان استفاده آنها از تکنولوژی و سطح مکانیزاسیون می‌باشد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که بین میزان دانش کشاورزان و قدرت ریسک و درجه ریسک‌گریزی آنها رابطه معنی‌دار وجود دارد. یعنی کشاورزان با دانش و شناخت بیشتر از درجه ریسک بالاتری نسبت به کشاورزان با سطح دانش فنی پایین‌تر مواجه بوده‌اند (ترکمانی، ۱۳۷۷).

ساسمال در سال ۲۰۰۳ آثار به‌کارگیری نهاده‌های مختلف را بر میانگین و ریسک تولید با کمک تابع تولید تصادفی تعمیم‌یافته مطالعه کرد و نتیجه گرفت که نهاده نیروی کار و بذر مرغوب موجب کاهش ریسک و نهاده کود شیمیایی موجب افزایش ریسک می‌گردد (Sasmal, 2003).

نلسون و لوهمن در سال ۲۰۰۵، در پژوهشی به بررسی رابطه بین ویژگی‌های زراعی و میزان ریسک‌پذیری کشاورزان و استقبال آنان از بیمه‌های زراعی پرداختند. یافته‌های پژوهش آنها نشان می‌دهد که بین فصل زراعت، نوع زراعت و نوع نظام زراعی کشاورزان و میزان استقبال آنان از بیمه‌های مطرح شده ارتباط معنی‌داری وجود دارد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که کشاورزان در فصل‌های کم‌آبی رغبت و تمایل بیشتری برای پذیرش بیمه‌ها به‌منظور جبران احتمالی خسارت دارند (Nelson & Loehman, 2005).

باکر در سال ۲۰۰۷، در پژوهشی به بررسی عوامل اجتماعی و جامعه‌شناختی مؤثر در ریسک‌پذیری گندم‌کاران شهر پونا در هندوستان پرداخت. نتایج این پژوهش نشان داد که رفاه اجتماعی و مشارکت اجتماعی گندم‌کاران در ریسک‌پذیری آنها تأثیر به‌سزایی دارد. به گونه‌ای که گندم‌کارانی که از سطح رفاه اجتماعی، پایگاه اجتماعی و مشارکت اجتماعی بالاتری برخوردار بوده‌اند، تمایل بیشتری به ریسک در نوع کشت داشته‌اند. علاوه بر این یافته‌های این پژوهش که بر روی ۳۱۸ نفر از گندم‌کاران شهر پونا انجام شده است، نشان می‌دهد که بین نوع نگرش گندم‌کاران و سابقه و مدت تجربه در کشاورزی و میزان ریسک‌پذیری آنها رابطه معنی‌داری گزارش شده است (Bakker, 2007).

بررسی انجام شده توسط موسی‌کاظمی در سال ۱۳۸۲ در فاصله سال‌های ۱۳۷۵ الی ۱۳۸۰ بر روی حوادث و بلایای طبیعی نشان می‌دهد، در مجموع ۵۰۷۴۷ میلیارد ریال خسارت به بخش کشاورزی، ۱۹۳۹ میلیارد ریال خسارت به بخش مسکونی و ۴۰۸۷ میلیارد ریال خسارت به بخش زیربنایی کشور وارد شده است. آن‌چنان که پیداست خسارت در بخش کشاورزی ۸۹ درصد کل خسارات را به خود اختصاص داده است (موسی‌کاظمی، ۱۳۸۲).

نظر به اهمیت موضوع تولید گندم در شهرستان دزفول به‌عنوان یکی از محصولات استراتژیک و راهبردی کشورمان و فهم و پی بردن به میزان ریسک این کار در میان گندم‌کاران، و نیز درک عوامل مؤثر بر به‌کارگیری راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک در تولید گندم، این پژوهش انجام پذیرفته است. سؤال اصلی این پژوهش این است که میزان کاربرد راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک در تولید گندم میان گندم‌کاران شهرستان دزفول چقدر است و چه عواملی بر آن مؤثر هستند؟

اهداف تحقیق

هدف کلی از این تحقیق تحلیل راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک در بین گندم‌کاران شهرستان دزفول بوده است و اهداف اختصاصی آن شامل:

۱. سنجش سطح کاربرد راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک در بین گندم‌کاران شهرستان دزفول؛
۲. سنجش عوامل مؤثر بر کاربرد راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک در بین گندم‌کاران.

روش پژوهش

شهرستان دزفول یکی از قطب‌های گندم‌کاری در استان خوزستان به‌شمار می‌رود و به‌عنوان منطقه مورد پژوهش انتخاب شده است. گندم‌کاران شهرستان دزفول با تعداد ۲۷۸۶ بهره‌بردار به‌عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند. جهت تعیین نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای - تصادفی چندمرحله‌ای استفاده شد. شهرستان دزفول دارای ۳ بخش، ۱۱ دهستان و ۵۲۰ روستای دارای سکنه می‌باشد. ابتدا از بین ۱۱ دهستان موجود، ۴ دهستان به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. در مرحله بعد از بین روستاهای این ۴ دهستان، ۲۵ روستا به‌صورت تصادفی انتخاب گردیدند. در مرحله آخر از بین گندم‌کاران این ۲۵ روستا که ۱۵۲۲ نفر بودند با استفاده از رابطه (۱)، تعداد ۳۳۵ نفر گندم‌کار برای تکمیل پرسشنامه‌ها انتخاب شدند.

$$np = n \cdot (nk) / \sum (nk) \quad (1)$$

np = تعداد پرسشنامه در هر روستا، n = تعداد نمونه‌های مشخص شده از جدول Kerejcie & Morgan (۱۹۷۰)، nk = تعداد گندم‌کار در هر روستا، $\sum (nk)$ = مجموع تعداد گندم‌کاران در ۲۵ روستای انتخابی.

روش تحقیق، توصیفی، همبستگی و تحلیلی از نوع علی، ارتباطی می‌باشد. ابزار تحقیق پرسشنامه‌ای بود که با بررسی منابع مختلف، فرضیات و سؤال‌های تحقیق طراحی شدند. به‌منظور تعیین اعتبار ابزار تحقیق، از روش پانل متخصصان استفاده گردید. به این شرح که چندین نسخه از پرسشنامه طراحی شده را در اختیار اساتید، کارشناسان و متخصصانی که در رابطه با راهبردهای مدیریت ریسک فعالیت نموده‌اند، قرار داده شد، و از آنها خواسته شد که درباره محتوای سؤال‌ها، شکل و ظاهر پرسشنامه نظرات خود را بیان کنند. سپس پرسشنامه‌ها را جمع‌آوری کرده و با استفاده از نتایج حاصله از نظرات متخصصان و کارشناسان، پرسشنامه‌ها اصلاح شد. در گام بعدی تعدادی از پرسشنامه‌های اصلاح شده را با استفاده از تعدادی از مخاطبین تحقیق تکمیل کرده و درباره محتوا و طولانی بودن پرسشنامه از آنها نظرخواهی شد. در پایان پرسشنامه نهایی تهیه و آماده سنجش پایایی شد.

برای تعیین پایایی پرسشنامه، ابتدا تعداد ۳۰ نسخه از پرسشنامه را در شهرستان اندیمشک که در شمال منطقه مورد پژوهش قرار دارد، توزیع و تکمیل گردید، سپس با استفاده از نرم‌افزار SPSSv16 از طریق

ضریب کرونباخ آلفا میزان پایایی پرسشنامه بررسی شد. با توجه به نتایج حاصله، میزان پایایی پرسشنامه در حد قابل قبول بود.

در این تحقیق، میزان کاربرد راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک در بین گندم‌کاران شهرستان دزفول به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. راهبردهای متنوعی برای مدیریت ریسک در بخش کشاورزی وجود دارد. این راهبردها عبارتند از: راهبردهای تولیدی زراعی، مالی، بازاریابی و بیمه. در این تحقیق راهبردهای تولیدی زراعی به‌عنوان یکی از اقدام‌های مهم در فرآیند مدیریت ریسک در بخش کشاورزی مد نظر قرار گرفت. این راهبردها مجموعه اقدام‌های تولیدی زراعی می‌باشند که اگر زارعین در فرآیند تولید محصول مد نظر قرار دهند بخش اعظمی از مخاطراتی که در تولید محصولات با آن مواجه می‌شوند، کنترل خواهد شد.

عمده این راهبردها عبارت است از: کشت متنوع، کاربرد واریته‌های مناسب، استفاده بهینه از نهاده‌ها، کاربرد روش‌های مدیریت تلفیقی و... به‌منظور سنجش این متغیر گویه‌های مختلفی در زمینه راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک مطرح شد. به این منظور ۱۲ سؤال با پاسخ‌های چندگزینه‌ای (هیچ، بسیار کم، کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد) طراحی شد و پاسخ‌ها از صفر تا ۵ ارزش‌گذاری گردید. متغیرهای مستقل این پژوهش که نقش آن‌ها بر روی متغیر وابسته تحقیق مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است عبارت است از: ویژگی‌های شخصی، زراعی، اقتصادی، اجتماعی، میزان شرکت گندم‌کاران در کلاس‌های آموزشی و ترویجی، و میزان استفاده گندم‌کاران از کانال‌های ارتباطی.

یافته‌ها

بر اساس نتایج حاصل بیشترین فراوانی مربوط به طبقه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال (۴۲/۴ درصد) و کمترین فراوانی مربوط به طبقه ۲۰ تا ۳۰ (۳/۳ درصد) سال می‌باشد.

همچنین در زمینه فراوانی افراد مورد مطالعه در زمینه سطح تحصیلات مشخص شد که بیشترین میزان فراوانی در گروه راهنمایی با ۱۲۶ نفر، و کمترین میزان در گروه بی‌سواد با ۱۶ نفر قرار دارند. نتایج متغیرهای توصیفی در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- ویژگی‌های گندم‌کاران مورد مطالعه

| متغیرها | فراوانی | درصد | درصد تجمعی |
|----------|---------|------|------------|
| سن (سال) | | | |
| ۲۰ تا ۳۰ | ۱۱ | ۳/۳ | ۳/۳ |
| ۳۱ تا ۴۰ | ۸۲ | ۲۷/۸ | ۲۷/۸ |
| ۴۱ تا ۵۰ | ۱۴۲ | ۷۰/۱ | ۷۰/۱ |
| ۵۱ تا ۶۰ | ۶۸ | ۹۰/۴ | ۹۰/۴ |
| ۶۱+ | ۳۲ | ۱۰۰ | ۱۰۰ |

ادامه جدول ۱- ویژگی‌های گندم‌کاران مورد مطالعه

| متغیرها | فراوانی | درصد | درصد تجمعی |
|-----------------------------|---------|------|------------|
| سطح تحصیلات | | | |
| بی‌سواد | ۱۶ | ۴/۸ | ۴/۸ |
| ابتدایی | ۱۱۲ | ۳۸/۲ | ۳۸/۲ |
| راهنمایی | ۱۲۶ | ۷۵/۸ | ۷۵/۸ |
| دبیرستان | ۴۹ | ۹۰/۴ | ۹۰/۴ |
| دیپلم و بالاتر | ۳۲ | ۱۰۰ | ۱۰۰ |
| درآمد سالیانه (میلیون ریال) | | | |
| ۵۰< | ۹۱ | ۲۷/۲ | ۲۷/۲ |
| از ۵۰ تا ۱۰۰ | ۱۷۷ | ۵۲/۸ | ۸۰ |
| از ۱۰۰ تا ۱۵۰ | ۵۱ | ۱۵/۲ | ۹۵/۲ |
| ۱۵۰< | ۱۶ | ۴/۸ | ۱۰۰ |

به‌منظور سنجش سطح راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک توسط گندم‌کاران، ۱۲ پرسش در این زمینه طراحی و از مخاطبین خواسته شد تا پاسخ‌های خود را در یک طیف شش‌گزینه‌ای (هیچ، بسیار کم، کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد) بیان کنند. فراوانی و درصد پاسخ‌های کلیه افراد مورد مطالعه در خصوص هر پرسش در جدول شماره ۲ نشان داده شد.

جدول ۲- سطح کاربرد راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک گندم‌کاران

| گویه‌ها | میانگین | انحراف معیار |
|--|---------|--------------|
| استفاده از روش تنوع در کشت برای مقابله با ریسک | ۲/۷۳ | ۱/۳۵ |
| استفاده از روش کشت و فعالیت در چند مکان برای مقابله با ریسک | ۲/۴۷ | ۱/۳۹ |
| استفاده از واریته‌های مناسب و مقاوم برای مقابله با ریسک | ۲/۷۷ | ۱/۲۸ |
| مناسب بودن زمان کشت (کشت به‌موقع) برای مقابله با ریسک | ۳/۵۹ | ۱/۲۶ |
| استفاده بهینه از نهاده‌های مورد نیاز (بذر، کود و...) برای مقابله با ریسک | ۳/۳۰ | ۱/۱۵ |
| استفاده از اراضی تسطیح و زهکشی شده برای مقابله با ریسک | ۳/۱۶ | ۱/۲۸ |
| استفاده از روش‌های پیش‌آگاهی برای مقابله با ریسک | ۲/۹ | ۱/۳۰ |
| استفاده بهینه از ماشین‌آلات کشاورزی برای مقابله با ریسک | ۲/۹۷ | ۱/۳۳ |
| استفاده از روش‌های نوین آبیاری مقابله با ریسک | ۲/۹۳ | ۱/۳۶ |
| استفاده بهینه از اطلاعات تولید برای مقابله با ریسک | ۳/۰۱ | ۱/۳۳ |
| استفاده از بذر مرغوب و اصلاح شده برای مقابله با ریسک | ۳/۴۵ | ۱/۳۲ |
| استفاده از مدیریت تلفیقی آفات و علف‌های هرز برای مقابله با ریسک | ۳/۴۶ | ۱/۲۱ |

جهت گروه‌بندی گندم‌کاران مورد مطالعه بر حسب سطح به‌کارگیری راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک مجموع پاسخ‌ها محاسبه شد و با توجه به تعداد سؤال‌ها و ارزش پاسخ‌ها دامنه نمره افراد بین ۰ تا

۵۵ تعیین شد. افرادی که نمره آنها از صفر تا ۱۲ بود در گروه کاربرد بسیار پایین، از ۱۲ تا ۲۴، کاربرد پایین، از ۲۴ تا ۳۶، کاربرد متوسط، از ۳۶ تا ۴۸، کاربرد بالا و از ۴۸ تا ۶۰، در گروه با کاربرد بسیار بالا قرار گرفتند.

جدول ۳- توزیع فراوانی گندم کاران بر حسب سطح مدیریت ریسک از ابعاد تولیدی زراعی

| سطح | فراوانی | درصد | درصد تجمعی |
|-------------|---------|-------|------------|
| بسیار پایین | ۶۵ | ۱۹/۴۰ | ۱۹/۴۰ |
| پایین | ۴۴ | ۱۳/۱۳ | ۳۲/۵۴ |
| متوسط | ۱۱۲ | ۳۳/۴۳ | ۶۵/۹۷ |
| بالا | ۴۱ | ۱۶/۱۲ | ۸۲/۰۹ |
| بسیار بالا | ۵۴ | ۱۷/۹۱ | ۱۰۰ |
| جمع | ۳۳۵ | ۱۰۰ | - |

جدول ۴- رابطه بین متغیرهای تحقیق

| متغیرهای اول | متغیر دوم | ضریب همبستگی | سطح معنی داری |
|----------------------------------|-----------|--------------|---------------|
| سن | | -۰/۰۵۴ | ۰/۱۳۸ |
| سطح تحصیلات | | ۰/۴۴۵** | ۰/۰۰۰ |
| تعداد افراد خانوار | | ۰/۰۰۳ | ۰/۹۸۴ |
| دانش فنی | | ۰/۵۸۲** | ۰/۰۰۰ |
| سطح نگرش | | ۰/۶۵۴** | ۰/۰۰۰ |
| فاصله مزرعه | | -۰/۱۵۴* | ۰/۰۴۳ |
| تجربه | | ۰/۰۵۷ | ۰/۰۷۱ |
| درآمد | | ۰/۲۱۷** | ۰/۰۱۰ |
| بدهی مالی | | ۰/۰۵۶ | ۰/۳۰۳ |
| کل زمین | | ۰/۱۵۳* | ۰/۰۱۵ |
| زمین آبی | | ۰/۰۶۹ | ۰/۲۱۱ |
| زمین دیم | | ۰/۰۵۲ | ۰/۳۴۶ |
| مکانیزاسیون | | ۰/۰۳۶ | ۰/۰۶۵ |
| مشارکت | | ۰/۰۳۵ | ۰/۰۵۹ |
| رفاه اجتماعی | | ۰/۰۹۱* | ۰/۰۴۹ |
| منزلت | | ۰/۰۶۱** | ۰/۰۶۳ |
| شرکت در کلاس های ترویجی و آموزشی | | ۰/۳۲۷** | ۰/۰۰۱ |
| کانال ارتباطی | | ۰/۴۳۱** | ۰/۰۰۰ |

راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک

** $P \leq 0.01$

* $P \leq 0.05$

به منظور تعیین رابطه بین متغیرهای مستقل تحقیق و متغیر سطح راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. بر اساس نتایج حاصل، بین متغیرهای میزان شرکت در کلاس‌های آموزشی و ترویجی، سطح تحصیلات، دانش فنی، منزلت، کانال ارتباطی، نگرش به مدیریت ریسک و درآمد با متغیر سطح کاربرد راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک با اطمینان ۹۹ درصد رابطه مثبت و معنی داری به دست آمد.

تحلیل تشخیصی

به منظور تحلیل نقش متغیرهای مستقل سن (X_1)، سطح تحصیلات (X_2)، تعداد افراد خانوار (X_3)، سطح دانش فنی (X_4)، سطح نگرش (X_5)، فاصله مزرعه گندم کاران از مراکز ترویج و خدمات کشاورزی (X_6)، تجربه گندم کاران (X_7)، درآمد ناخالص (X_8)، درآمد غیرکشاورزی (X_9)، میزان بدهی مالی (X_{10})، کل زمین تحت مالکیت (X_{11})، مقدار زمین آبی (X_{12})، مقدار زمین دیم (X_{13})، سطح مکانیزاسیون (X_{14})، سطح مشارکت (X_{15})، سطح منزلت (X_{16})، سطح رفاه (X_{17})، دسترسی به کانال‌های ارتباطی (X_{18})، نوع نظام زراعی (X_{19})، نوع زراعت (X_{20})، فصل زراعت (X_{21})، نوع نظام بهره‌برداری (X_{22}) و شرکت در کلاس‌های آموزشی و ترویجی (X_{23}) در پیش‌بینی و طبقه‌بندی متغیر وابسته سطح به‌کارگیری راهبردهای مدیریت ریسک از آزمون تحلیل تشخیصی به روش گام‌به‌گام استفاده شد.

در این روش، متغیرها در صورت مؤثر بودن به مدل تحلیل تشخیصی، وارد معادله شدند و در غیر این صورت از مدل حذف گردیدند.

نتایج آزمون نشان داد که متغیرهای مستقل سطح تحصیلات، سطح منزلت، دسترسی به کانال‌های ارتباطی و نوع زراعت مهم‌ترین متغیرهای مستقل مؤثر در سطح به‌کارگیری راهبردهای مدیریت ریسک توسط گندم کاران مورد مطالعه بوده و سایر متغیرهای مستقل از مدل حذف شدند. بر این اساس توابع استاندارد شده ممیزی برای متغیرهای مؤثر در متغیر وابسته، به شرح زیر می‌باشند:

$$D_1 = +0/112X_1 + 0/627X_4 + 0/621X_5 + 0/417X_{18}$$

$$\text{WilksLambda}_1 = 0/812$$

$$\chi^2 = 70/82$$

$$\text{Sig} = 0/000$$

$$D_2 = +0/853X_1 + 0/194X_4 + 0/634X_5 + 0/445X_{18}$$

$$\text{WilksLambda}_2 = 0/917$$

$$\chi^2 = 28/420$$

$$\text{Sig} = 0/000$$

$$D_3 = +0/612X_1 + 0/123X_4 + 0/435X_5 + 0/621X_{18}$$

$$\text{WilksLambda}_3 = 0/745$$

$$\chi^2 = 22/321$$

$$\text{Sig} = 0/000$$

جدول ۵- نتایج گروه‌بندی حاصل از آزمون تحلیل تشخیصی به شیوه گام‌به‌گام

| گروه‌های واقعی گندم‌کاران به‌کارگیرنده راهبردهای مدیریت ریسک | تعداد نمونه | گروه بندی پیشنهادی آزمون تحلیل تشخیصی | | | |
|---|-------------|---------------------------------------|-------|-------|------|
| | | بسیار پایین | پایین | متوسط | بالا |
| بسیار پایین | ۶۵ | ۳۵ | ۱۵ | ۷ | ۳ |
| پایین | ۴۴ | ۵ | ۲۴ | ۸ | ۴ |
| متوسط | ۱۱۲ | ۱۸ | ۲۲ | ۶۱ | ۵ |
| بالا | ۴۱ | ۸ | ۷ | ۳ | ۲۱ |
| بسیار بالا | ۵۴ | ۳ | ۸ | ۵ | ۷ |

درصد صحت گروه‌بندی = ۵۶/۱ درصد

جدول ۶- نتایج حاصل از تحلیل تابع تشخیصی به روش گام‌به‌گام

| مقایسه میانگین متغیرها | همبستگی متغیرها با توابع تشخیصی | میانگین متغیرهای مستقل در سطوح مختلف راهبردهای مدیریت ریسک | | | | متغیرهای پیش‌بینی‌کننده | | | |
|------------------------|---------------------------------|--|-------|-------|-------|-------------------------|----------------|----------------|--|
| | | بسیار پایین | پایین | متوسط | بالا | D ₁ | D ₂ | D ₃ | |
| Sig. | آزمون | | | | | | | | |
| ۰/۱۶۵ | F=۱/۷۰۸ | ۴۴/۴۲ | ۴۳/۵۵ | ۴۶/۰۴ | ۴۳/۲۹ | -۰/۲۴۳ | -۰/۳۲۲ | ۰/۰۲۵ | سن (X ₁) |
| ۰/۰۰۰ | $\chi^2 = ۶/۲۲۱$ | ۱/۴۳ | ۲/۰۱ | ۱/۷۶ | ۲/۵۹ | ۰/۳۴۱ | ۰/۸۶۴ | ۰/۰۲۴ | سطح تحصیلات (X ₂) |
| ۰/۰۴۷ | F=۲/۶۷۴ | ۵/۹۶ | ۵/۵۱ | ۵/۸۷ | ۴/۵۹ | -۰/۲۰۱ | -۰/۳۰۷ | ۰/۱۳۲ | تعداد افراد خانوار (X ₃) |
| ۰/۰۲۸ | $\chi^2 = ۳/۰۶۱$ | ۲/۰۷ | ۱/۸ | ۱/۶۷ | ۱/۳۵ | ۰/۶۰۷ | -۰/۲۴۹ | ۰/۳۵۵ | سطح دانش فنی (X ₄) |
| ۰/۸۲۳ | $\chi^2 = ۰/۳۰۴$ | ۳/۵۷ | ۳/۵۹ | ۳/۵ | ۳/۵۹ | ۰/۴۰۱ | ۰/۰۱۳ | ۰/۰۸۵ | سطح نگرش (X ₅) |
| ۰/۳۴۳ | F=۱/۱۱۶ | ۱/۷۵ | ۱/۶ | ۱/۵۷ | ۱/۵۳ | ۰/۰۰۸ | ۰/۰۰۹ | -۰/۰۰۶ | فاصله مزرعه تا مراکز ترویج (X ₆) |
| ۰/۰۳۵ | F=۳/۱۴۲ | ۲۲/۱۲ | ۱۹/۶۳ | ۲۲/۰۱ | ۲۱/۱۸ | ۰/۲۱۲ | -۰/۲۳۲ | ۰/۰۸۶ | مدت تجربه در کشاورزی (X ₇) |
| ۰/۰۲۴ | F=۴/۲۳۴ | ۶/۲۵ | ۷/۰۵ | ۶/۲۰ | ۵/۰۶ | ۰/۵۵۴ | -۰/۰۱۶ | ۰/۰۰۴ | درآمد ناخالص (X ₈) |
| ۰/۰۰۱ | $\chi^2 = ۵/۴۲۰$ | ۰/۳۹ | ۰/۲۹ | ۰/۱۵ | ۰/۰۰ | ۰/۲۹۰ | ۰/۰۷۲ | -۰/۰۲۱ | درآمد غیر کشاورزی (X ₉) |
| ۰/۳۶۷ | $\chi^2 = ۱/۰۵۹$ | ۲/۰۴ | ۲/۰۸ | ۱/۸۸ | ۲/۱۲ | -۰/۳۰۰ | -۰/۱۴۱ | -۰/۰۲۲ | میزان بدهی مالی (X ₁₀) |
| ۰/۰۰۴ | F=۲/۷۳۶ | ۱۱/۶۶ | ۹/۵۴ | ۷/۶۶ | ۹/۷۱ | ۰/۲۳۱ | ۰/۰۵۹ | ۰/۰۳۴ | کل زمین (X ₁₁) |
| ۰/۰۰۲ | F=۳/۱۲۴ | ۸/۲۷ | ۷/۹۳ | ۶/۶ | ۵/۷۳ | ۰/۱۵۴ | -۰/۰۲۹ | ۰/۰۷۵ | زمین آبی (X ₁₂) |
| ۰/۰۳۷ | F=۲/۸۵۶ | ۳/۳۸ | ۱/۶۱ | ۱/۰۶ | ۳/۹۸ | ۰/۱۰۹ | ۰/۱۱۸ | -۰/۰۲۶ | زمین دیم (X ₁₃) |
| ۰/۰۴۲ | F=۲/۹۸۳ | ۸۵/۳۹ | ۷۹/۱۵ | ۹۵/۶۲ | ۶۶/۱۲ | ۰/۴۳۹ | ۰/۱۶۷ | -۰/۰۱۶ | سطح مکانیزاسیون (X ₁₄) |
| ۰/۰۰۱ | $\chi^2 = ۶/۰۴۰$ | ۲/۲۱ | ۲/۰۸ | ۱/۷۶ | ۱/۱۲ | ۰/۲۲۲ | -۰/۱۱۱ | ۰/۴۱۴ | سطح مشارکت (X ₁₅) |
| ۰/۰۰۰ | $\chi^2 = ۷/۳۳۲$ | ۱/۲۵ | ۱/۵۲ | ۱/۲۵ | ۱/۰۰ | ۰/۳۹۱ | ۰/۱۱۲ | ۰/۶۹ | سطح منزلت (X ₁₆) |
| ۰/۰۰۱ | $\chi^2 = ۶/۰۴۲$ | ۱/۶۱ | ۱/۶۷ | ۱/۳۵ | ۱/۱۲ | ۰/۱۰۴ | ۰/۱۴۲ | ۰/۲۵۲ | سطح رفاه (X ₁₇) |
| ۰/۰۰۰ | $\chi^2 = ۹/۰۰۰$ | ۱/۶۸ | ۱/۶۴ | ۱/۲۸ | ۰/۵۹ | ۰/۸۲۱ | -۰/۴۳۶ | ۰/۶۹۳ | دسترسی به کانال‌های ارتباطی (X ₁₈) |
| ۰/۰۲۷ | $\chi^2 = ۳/۰۹۸$ | ۱/۰۷ | ۱/۲۸ | ۱/۱ | ۱/۰۰ | ۰/۲۰۸ | ۰/۰۱۳ | ۰/۱۰۰ | نوع نظام زراعی (X ₁₉) |
| ۰/۰۱۶ | $\chi^2 = ۳/۵۰۸$ | ۲/۰ | ۱/۵۸ | ۱/۶۳ | ۱/۹۴ | ۰/۱۰۷ | -۰/۲۴۹ | -۰/۳۶۳ | نوع زراعت (X ₂₀) |
| ۰/۰۳۶ | $\chi^2 = ۲/۸۹۰$ | ۱/۰ | ۱/۰۸ | ۱/۰۲ | ۱/۱۲ | ۰/۰۰۵ | -۰/۰۵۲ | -۰/۱۲۱ | فصل زراعت (X ₂₁) |
| ۰/۲۶۶ | $\chi^2 = ۱/۳۲۵$ | ۱/۸۹ | ۲/۰۸ | ۲/۱۱ | ۱/۸۲ | ۰/۰۸۳ | -۰/۰۹۵ | ۰/۰۰۴ | نوع نظام بهره‌برداری (X ₂₂) |
| ۰/۵۲۷ | $\chi^2 = ۰/۷۴۳$ | ۱/۶۴ | ۱/۶۵ | ۱/۶۲ | ۱/۴۷ | ۰/۵۹۲ | -۰/۱ | ۰/۱۸۲ | شرکت در کلاس‌های آموزشی (X ₂₃) |

مقادیر لامبدای ویلکز^۱ این نکته را روشن می‌کند که اختلاف معنی‌داری بین نمره تشخیصی گروه‌های گندم‌کاران به‌کارگیرنده راهبردهای مدیریت ریسک وجود دارد. یعنی اینکه توابع تشخیصی حاصل از آزمون تحلیل تشخیصی می‌توانند چهار گروه از گندم‌کاران را به‌طور معنی‌داری متمایز کنند. تابع تشخیصی را می‌توان بر مبنای میزان دقت آن تابع در طبقه‌بندی صحیح گروه‌ها مورد ارزیابی قرار داد. تابع تشخیصی حاصل از آزمون تحلیل تشخیصی، ۵۶/۱ درصد می‌تواند موارد گروه‌بندی گندم‌کاران به چهار دسته سطح بسیار پایین، پایین، متوسط و سطح بالای به‌کارگیری راهبردهای مدیریت ریسک را تبیین نماید.

بحث و نتیجه‌گیری

در این بخش از تحقیق نتایج به‌دست آمده از تحقیق مورد بحث قرار گرفته و با نتایج تحقیقات انجام گرفته در این راستا مقایسه می‌گردد.

بین سطح تحصیلات گندم‌کاران و سطح به‌کارگیری راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک توسط آن‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری به‌دست آمد. نتایج تحقیقات مختلف از جمله ایروانی و همکاران (۱۳۸۵) از این یافته تحقیق حمایت می‌کنند.

بین سطح دانش فنی گندم‌کاران و سطح به‌کارگیری راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک توسط آن‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری به‌دست آمد. این نتیجه با یافته‌های تحقیقات Ranadhir (۲۰۰۴)، ترکمانی (۱۳۷۷) نیز حمایت می‌شود.

بین سطح نگرش گندم‌کاران و سطح به‌کارگیری راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک توسط آن‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری به‌دست آمد. ایروانی و همکاران (۱۳۸۵)، نعیمی‌نظام‌آبادی (۱۳۷۷)، کرباسی (۱۳۸۰) و Bakker (۲۰۰۷)، نیز از این یافته تحقیق حمایت می‌کنند.

بین میزان درآمد محصول گندم‌کاران و سطح به‌کارگیری راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک توسط آن‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری به‌دست آمد. کرباسی (۱۳۸۰)، و ایروانی و همکاران (۱۳۸۵) نیز در تحقیقات خود از این یافته حمایت می‌کنند.

بین سطح مکانیزاسیون گندم‌کاران و سطح به‌کارگیری راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک توسط آن‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری به‌دست آمد. ترکمانی (۱۳۷۷) این یافته تحقیق را تأیید می‌کند. بر این اساس اجرای بهتر اصول راهبردهای مدیریت ریسک نیازمند برخورداری از سطح مکانیزاسیون بالاتری می‌باشد.

بین میزان دسترسی گندم‌کاران به کانال‌های ارتباطی با سطح به‌کارگیری راهبردهای تولیدی زراعی مدیریت ریسک توسط آن‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری به‌دست آمد. این یافته تحقیق را ایروانی و همکاران (۱۳۸۵)، جهانگرد (۱۳۸۷)، نعیمی‌نظام‌آبادی (۱۳۷۷) و کرباسی (۱۳۸۰) نیز تأیید می‌کنند.

^۱ Wilks Lambda

پیشنهادهای

بر اساس یافته‌های تحقیق می‌توان موارد زیر را پیشنهاد نمود:

- دولت با سیاست‌های اقتصادی، آموزشی و تکنولوژیکی از خرده مالکان حمایت کرده تا ضمن افزایش انگیزه در بین آنها موجب ارتقاء سطح به‌کارگیری راهبردهای مدیریت ریسک مالی و بازاریابی آنها شود.
- با توجه به اینکه بین میزان دسترسی گندم‌کاران به کانال‌های ارتباطی و اطلاعاتی و سطح به‌کارگیری راهبردهای مدیریت ریسک توسط آنها رابطه مثبت و معنی‌داری به‌دست آمد، پیشنهاد می‌شود که اولاً دولت به‌عنوان بانی و مالک اصلی انواع کانال‌های ارتباطی زمینه دسترسی بیشتر، بهتر و ارزان‌تر کشاورزان به انواع کانال‌های ارتباطی را فراهم نماید.
- با توجه به اینکه بین میانگین سطح به‌کارگیری راهبردهای مدیریت ریسک توسط گندم‌کاران بر حسب شرکت در کلاس‌های آموزشی و ترویجی اختلاف معنی‌داری مشاهده شد، پیشنهاد می‌شود تا کلاس‌های آموزشی و ترویجی در زمینه راهبردهای مدیریت ریسک به دفعات بیشتر و با برنامه‌ریزی بهتر و مطابق با نیاز اطلاعاتی گندم‌کاران در روستاها برگزار شود. همچنین مسئولین و دست‌اندرکاران باید با در نظر گرفتن خصوصیات اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی گندم‌کاران و نیز زمان کاری آنها زمینه هر چه بیشتر شرکت گندم‌کاران در این کلاس‌ها را فراهم کنند.
- کارشناسان و مروجان مدیریت جهاد کشاورزی و مراکز ترویج و خدمات کشاورزی فعالیت خود را در روستاها بیشتر کرده و با ارائه خدمات آموزشی و ترویجی در جهت ارتقاء دانش فنی کشاورزان در زمینه راهبردهای مدیریت مالی و بازاریابی ریسک، گام بردارند.
- اقدامات لازم در زمینه‌های آموزشی، خدماتی و حمایتی جهت افزایش انگیزه گندم‌کاران پیرامون به‌کارگیری اصول راهبردهای مدیریت ریسک می‌بایست صورت پذیرد.
- چنانچه با اعمال سیاست‌های حمایت اقتصادی از جمله تنظیم بازار نهاده‌های کشاورزی، خرید تضمینی محصولات، ترویج بیمه محصولات کشاورزی و پرداخت وام‌های کم‌بهره، باعث بهبود وضعیت اقتصادی روستاییان و کشاورزان شد، می‌توان سطح به‌کارگیری راهبردهای مدیریت ریسک مالی و بازاریابی در بین گندم‌کاران را نیز ارتقاء داد.

منابع و ماخذ

۱. ایروانی، ه.، واحدی، م.، کلانتری، خ.، و موحدمحمدی، ه. (۱۳۸۵). عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه گندم در شهرستان تفرش. *مجله علوم کشاورزی ایران*، جلد ۳۷، شماره ۱، صفحات ۱۴۴-۱۳۷.
۲. بهرامی، ع.، و آگهی، ح. (۱۳۸۵). مدیریت ریسک در مزارع کشاورزی. *ماهنامه سبز*، سال ۱، شماره ۱، صفحات ۸-۱۵.

۳. ترکمانی، ج. (۱۳۷۷). تعیین درجه ریسک‌گریزی، کارایی فنی و عامل‌های مؤثر بر آن، مطالعه موردی در استان فارس. *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، شماره ۲۴، صفحات ۶۸-۴۹.
۴. ترکمانی، ج.، و قربانی، م. (۱۳۷۶). تأثیر مصرف نهاده‌ها بر ریسک تولید: کاربرد تابع تولید تصادفی تعمیم‌یافته. *مجله علوم کشاورزی ایران*، جلد ۲۸، شماره ۲، صفحات ۴۲-۳۷.
۵. جهانگرد، ر. (۱۳۸۷). عوامل جذب کشاورزان به بیمه‌گذاری در استان کرمان. *مجله علوم کشاورزی ایران*، جلد ۳۰، شماره ۱، صفحات ۳۶-۲۸.
۶. سلطانی، غ.، زیبایی، م.، و کهنخا، ا. ع. (۱۳۷۸). کاربرد برنامه‌ریزی ریاضی در کشاورزی. تهران: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی.
۷. کرباسی، ع. (۱۳۸۰). بررسی نگرش کشاورزان و عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی. *مجموعه مقالات همایش بیمه کشاورزی، توسعه و امنیت سرمایه‌گذاری. تهران: انتشارات بانک کشاورزی ایران.*
۸. موسی‌کاظمی، س. ا. (۱۳۸۲). زلزله‌شناسی و پیامدهای اقتصادی در جوامع روستایی. قابل دسترس در: سایت زراعت ایران.
۹. نعیمی‌نظام‌آبادی، ح. (۱۳۷۷). عوامل مؤثر بر عملکرد مناسب صندوق بیمه. *مجله علوم کشاورزی ایران*، جلد ۲۹، شماره ۱، صفحات ۶۵-۵۷.
10. Bakker, E. J. (2007). Demand for rainfall insurance in the semi-arid tropics in the India. *Resource Management Program*, 4, 101-151.
11. Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). *Determining sample size for research activities*. Educational and psychological measurement.
12. Nelson, C. H., & Loehman, E. T. (2005). Further toward a theory of agricultural insurance and risk American. *Journal of Agricultural Economics*, 69, 523-531.
13. Ranadhir, O. T. (2004). Influence of risk on input use New Delhi tank fed farms. *Indian Journal of Agricultural Economics*, 66, 53-67.
14. Sasmal, J. (2003). Consideration of risk in the production of high yielding variety paddy: A generalized stochastic formulation for function estimation. *Indian Journal of Agricultural Economic*, 65, 59-60.