

عنوان:

تحلیل و اولویت بندی منابع ریسک و استراتژیهای مدیریت ریسک تولید گندم
(مطالعه موردی استان خراسان رضوی)

کوروش روستا

استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند

سید جمال فرج الله حسینی

استادیار ترویج و آموزش کشاورزی، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

سید محمود حسینی

استادیار ترویج و آموزش کشاورزی، عضو هیات علمی دانشگاه تهران

محمد چیذری

استاد ترویج و آموزش کشاورزی، عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس

مکاتبه کننده: کوروش روستا

آدرس: استان خراسان جنوبی - شهرستان بیرجند - خیابان معلم - کوچه ۱۰ - پلاک ۵۹

تلفن: ۰۹۱۵۵۶۳۳۲۱۳

۰۵۶۱-۲۲۲۲۶۴۳

چکیده

کشاورزی اغلب به عنوان یک بخش اقتصادی با ریسک و عدم حتمیت بالا شناخته می شود. وجود منابع ریسک و عدم حتمیت های فراوان در بخش کشاورزی، کشاورزان را ناگزیر می سازد تا در شرایط ریسک و محیط متغیر تصمیم سازی نمایند. بررسی منابع گوناگون نشان می دهد که ریسک ها را می توان در سه حوزه ریسک تولید، مالی و نهادی طبقه بندی نمود. برخی از مولفه های ریسک و عدم حتمیت مربوط به فقدان بارندگی، تغییرات قیمت، فقدان نیروی کار در زمان مورد نیاز، عدم دسترسی به ماشین آلات و نهاده های کشاورزی و تغییر در سیاستهای دولت و دیگر فاکتورهای مشابه می باشد. این فاکتورها علت اصلی نوسانات شدید درآمد در بخش کشاورزی می باشند و اغلب به سطحی از ناکارایی تخصیصی و فنی بهره برداری از منابع منجر می گردد. چنین امری لحاظ کردن ریسک در تصمیمات مزرعه و شناخت استراتژی های مناسب برای مدیریت ریسک تولید توسط زارعین را مورد تاکید قرار می دهد. استراتژی های مدیریت ریسک به عنوان روشهای کاربردی برای حذف و کاهش قسمتی از اثرات فاکتورهایی که در کشاورزی ایجاد ریسک می کنند تعریف شده است؛ کاهش اثرات ریسک برای فعالیتهای زراعی، ضرورت استفاده از استراتژی های مدیریت ریسک را نشان می دهد. در همین راستا تحقیق حاضر با هدف شناسایی و تحلیل منابع ریسک و استراتژی های مدیریت ریسک تولید گندم در استان خراسان رضوی انجام گرفته است. این مطالعه از نوع پیمایشی با جامعه آماری بالغ بر ۱۹۵۳۶ نفر کشاورز گندم کار استان خراسان رضوی است که در سال زراعی ۸۴ - ۸۵ به کشت و کار گندم آبی اشتغال داشته اند و عملیات زراعی را تحت نظارت ناظرین گندم انجام داده اند. از بین این جامعه، به روش نمونه گیری طبقه ای با انتساب متناسب تعداد ۴۰۰ نفر انتخاب شده و مورد مطالعه قرار گرفتند. برای جمع آوری اطلاعات میدانی از مصاحبه و ابزار پرسشنامه استفاده شد که پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ مورد تایید قرار گرفت. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که مهمترین ریسک های تهدید کننده تولید گندم به ترتیب اولویت شامل ریسک های طبیعی، اقتصادی و نهادی بودند. همچنین مهمترین استراتژی های به کار گرفته شده برای مقابله با آنها به ترتیب اولویت عبارت از استراتژی های تکنولوژیکی، مالی و اجتماعی و مهمترین ابزارهای مدیریت ریسک به ترتیب اولویت شامل بیمه تولید، سلف فروشی و قراردادهای قیمت حداقل بوده اند.

واژگان کلیدی: مدیریت ریسک، ریسک، منابع تولید ریسک، استراتژی های مدیریت ریسک.

مقدمه

کشاورزی فعالیتی سرشار از مخاطره های گوناگون است. وجود انواع مخاطره های طبیعی و غیر طبیعی در فعالیتهای کشاورزی باعث شده است که تولید کنندگان محصولات کشاورزی با شرایط نامطمئن و آسیب پذیری روبرو باشند و در نتیجه درآمد آنان از محصول با بی ثباتی همراه گردد (ترکمانی، ۱۳۸۴).

در چنین شرایطی کشاورزان معمولاً تمایلی به جذب تکنولوژیهای جدید که عمدتاً در بر گیرنده محصول و در آمد بیشتر است ندارند و سعی می کنند با استفاده از روشهای سنتی محصولاتی را تولید کنند که علی رغم پایین بودن بازده، توأم با اطمینان خاطر بیشتری است. این مسئله در ارتباط با مهمترین محصول بخش کشاورزی یعنی گندم نیز مصداق دارد. علی رغم اینکه گندم سهم بزرگی از سبد مصرف خانوار را تشکیل می دهد و به عنوان یک کالای استراتژیک نقش مهمی را در استقلال سیاسی و اقتصادی کشور دارد، تولید آن با دامنه وسیعی از ریسکها مواجه است؛ که دستیابی به افزایش تولید و رسیدن به خود کفائی در تولید این محصول را تهدید می نمایند. بهره برداران کشاورزی هر ساله با آسیب های فراوان ناشی از خشکسالی، سرمازدگی و یخبندان، بارانهای بی موقع و سیل آسا، آفات و بیماریها و ... مواجهه می شوند و خسارات جبران ناپذیری بر آنها و خانواده آنها وارد می شود. علاوه بر حوادث طبیعی گاهی اوقات نداشتن پشتوانه مالی، تغییر پذیری قیمت نهاده ها و عدم دسترسی به موقع و همچنین همراه شدن پذیرش تکنولوژیهای جدید (از قبیل واریته های جدید) با ریسک و عدم حتمیت های فراوان مزید بر علت شده و شرایطی را برای کشاورزان ایجاد می کند که نتیجه آن ترس، اضطراب، احساس نا امنی و سرانجام نداشتن کنش مناسب در مواجهه با ریسک است (ترکمانی و عبدالهی عزت آبادی، ۱۳۸۰). این امر از ایجاد انگیزه برای طراحی سیستمهای جدید تولید و جاذبه های سرمایه گذاری در بخش کشاورزی جلوگیری می کند. از این رو توجه به عوامل ریسک ساز، که باعث افت بازدهی محصول در مزارع زارعان و عدم اطمینان بهره برداران برای سرمایه گذاری و ورود فن آوری های نوین به مزرعه است؛ امری حیاتی محسوب می شود.

چاره اندیشی و اتخاذ تدابیر مدیریتی مناسب در جهت مقابله با عوامل ریسک ساز که می توانند تولید گندم را تهدید نمایند حقیقتی انکار ناپذیر است. فرآیند تصمیم سازی مدیران مزرعه در اداره و کنترل ریسکها و تبدیل آنها به فرصتها، مهمترین استراتژی در این زمینه است. مدیران مزرعه با شناخت و آگاهی از انواع ریسکها، بکار گیری روشها، ابزارها و سیاستهای مختلف می توانند اثرهای منفی انواع گوناگون مخاطره ها را کاهش دهند.

در ارتباط با اهمیت شناسایی ریسکها و استراتژیهای مدیریت ریسک مطالعات و تجربیات متعددی وجود دارد که در زیر به برخی از آنها اشاره می شود.

کمبل و کراکاو (۱۹۹۳) بیان کرده اند که عناصر اصلی موفقیت مدیریت ریسک را باید در تشخیص منابع ریسک، اندازه گیری منابع ریسک، ارزیابی تاثیر ریسک مورد نظر بر کل واحد تولیدی، ارزیابی توانایی واحد تولیدی در برنامه ریزی برای مدیریت ریسک با استفاده از ابزارهای مدیریت ریسک و انتخاب ابزارهای مناسب و مفید مدیریت ریسک جستجو کرد (Campbell and Kracaw, 1993).

- اورتمان و همکاران در مطالعه ای با عنوان "ابعاد ریسک و مدیریت پاسخ به ریسک در بین کشاورزان تجاری آفریقای جنوبی" منابع تولید ریسک را سیاست دولت، نوسانات درآمد، دسترسی به اعتبارات، قوانین و مقررات دولتی و نوسانات هزینه ها معرفی نموده است. همچنین در این مطالعه استراتژیهای بازاریابی، بیمه، مالی، کاهش هزینه ها و بیمه عمر به عنوان استراتژیهای مدیریت ریسک معرفی شده است (Ortmann et al, 1995).

- در مطالعه ای که توسط آکوز و اوزکان با عنوان "تعیین منابع و استراتژیهای ریسک در بین کشاورزان با محدودیت آگاهی از ریسک: مطالعه موردی منطقه کورکورو ترکیه" انجام شده است، کشاورزان به سه دسته ریسک گریز، خنثی به ریسک و ریسک پذیر تقسیم شده اند. مهمترین منبع تولید ریسک از دیدگاه کشاورزان ریسک گریز تغییر در سیاستهای کشاورزی دولت بوده و کم اهمیت ترین منبع تولید ریسک از دیدگاه این کشاورزان مشکلات بهداشتی کارگران مزرعه بوده است. از نظر این کشاورزان مهمترین استراتژی مدیریت ریسک استراتژی مالی و امنیتی است. از نظر کشاورزان بی تفاوت به ریسک مهمترین منبع تولید ریسک تغییر در قیمت نهاده ها و محصول می باشد، و روابط بین خانواده ها به عنوان کم اهمیت ترین منبع معرفی شده است. کشاورزان خنثی نسبت به ریسک استراتژیهای مالی و امنیتی، سرمایه گذاری خارج از مزرعه و کارخارج از مزرعه را به عنوان مهمترین استراتژیهای مدیریت ریسک معرفی کرده اند. در بین کشاورزان ریسک پذیر نوسانات قیمت محصول و نهاده ها مهمترین منبع تولید ریسک می باشد و روابط بین خانواده ها کم اهمیت ترین منبع تولید ریسک می باشد. در این مطالعه مهمترین استراتژی مدیریت ریسک کشاورزان ریسک پذیر استراتژیهای مالی و امنیتی، بازاریابی و تنوع درآمد مزرعه بود (Akcaoz and ozkanl, 2005).

ترکمانی و صبوحی صابونی در مطالعه "گرایش به مخاطره کشاورزان با استفاده از برنامه ریزی ریسکی - توافقی" بیان کرده اند که کشاورزی ایران با استفاده از نهاده ها و فن آوریهای نوین به رشد و افزایش تولید محصولات کشاورزی دست یافته است، با این حال، مخاطرات احتمالی در فرایند تولید نیز به موزات آن افزایش یافته است. در سطح خرد، ریسک و عدم حتمیت تصمیمات زارعین را تحت تاثیر قرار می دهد و اغلب به سطحی از ناکارائی تخصیصی و فنی بهره برداری از منابع منجر می گردد (ترکمانی و صبوحی صابونی، ۱۳۸۳).

ساسمال جویداب (۱۹۹۳) در یکی از مطالعات خود تحت عنوان "بررسی ریسک در تولید رقم پر محصول برنج" که به عنوان فناوری جدید مطرح بود، از ریسک و عدم حتمیت به عنوان یکی از مهمترین عوامل بازدارنده در جهت پذیرش فناوری جدید رقم پر محصول نام برد. وی نتیجه گرفت که اگر چه بکار گیری بذور جدید پر محصول، کودهای شیمیایی و سمها که از اجزای اصلی فناوری ارقام پر محصول هستند، بطور معنی داری بهره وری کشاورزی را افزایش می دهد اما تولیدات کشاورزی را نا مطمئن تر و ریسکی تر می نماید.

نتایج تحقیق نیکوئی و ترکمانی (۱۳۸۱) تحت عنوان "تاثیر بیمه بر ریسک گرائی کشاورزان در استان فارس مقایسه بیمه اجباری - گروهی با فردی - اختیاری" موید این فرضیه است که یک سیستم مناسب بیمه می تواند بر رفتار بیمه شدگان (از نظر نحوه گرایش به مخاطره کردن) تاثیر داشته باشد و در نتیجه بر تصمیم گیری های این افراد در زمینه های مختلف، از جمله سرمایه گذاری و استفاده از فناوری جدید موثر باشد (نیکوئی و ترکمانی، ۱۳۸۱). علاوه بر تاثیر که بیمه بر رویارویی بهره برداران کشاورزی با مخاطره ها می گذارد، نحوه اثر بیمه بر چگونگی استفاده از نهاده ها، و تاثیر روحیه ریسک گریزی بهره برداران بر خرید بیمه نیز در پژوهشهای مختلف مورد بررسی قرار گرفته است

مایرز و هانسون اعتقاد دارند که یکی از عوامل مهم که تولید کنندگان محصولات کشاورزی با آن روبه رویند، ریسک قیمت است. ابزارهای اصلی که در دسترس کشاورزان است و برای مدیریت ریسک قیمت طراحی شده در بردارنده قراردادهای پیش فروش محصول، ایجاد امنیت در بازارهای آتی و انتخاب قیمت است (Myers and Hansom, 1993) (Pannell, 2003).

آدسینا و اتارا از مدل برنامه ریزی خطی ریسکی موتاد جهت تعیین اثرهای ریسک قیمت و ریسک بازده بر درآمدهای کشاورزان منطقه شمال ساحل عاج به نام ساوانه (Savannah) استفاده کردند. تجزیه و تحلیل آنها نشان داد که با اهمیت دادن به ریسکهای قیمت و بازده، ممکن است کشاورزان درآمدهای خود را افزایش دهند. همچنین نتایج نشان داد ناکارایی تخصیصی در بین کشاورزان منطقه عموماً وجود دارد و کشاورزان در سطوح کمتر از حد بهینه عمل می کنند که علت آن فاکتورهائی همچون فقدان اطلاعات در مورد قیمتها، ریسکهای قیمت و بازده و هزینه های حمل و نقل بیان شده است. در این تحقیق مشخص گردید که اگر به اطلاعات قیمتی در مورد ریسکهای محصولات مختلف توجه شود، کشاورزان بهتر خواهند توانست محصولاتشان را در یک الگوی کشت بهینه قرار دهند. نتایج تحقیق نیز نشان داد که در منطقه ساوانه نه فقط توجه به بازده سایر محصولات بلکه ریسک بازده، ریسک قیمت، ریسک درآمد که کشاورزان جهت تعدیل الگوهای بهینه با آن مواجهه می شوند) نیز مهم است (Adesina & Ouattara, 2000).

پاتریک و موشر در پژوهشی با عنوان " منابع و پاسخها به ریسک: " بیان کرده اند که تجربه سودمند، برخورداری از توانائی جسمی و روحی مناسب، داشتن امکانات مالی و پولی برای رویارویی بهره برداران با ریسک می تواند موثر باشد (Patrick and Musser, 1995, Patrick and Ullerich, 1996).

مواد و روش ها

تحقیق حاضر، از نوع توصیفی- همبستگی می باشد که با استفاده از فن پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق شامل کشاورزان گندم کار استان خراسان رضوی است که در سال زراعی ۸۴-۸۵ به کشت و کار گندم آبی اشتغال داشته اند و عملیات زراعی را تحت نظارت ناظرین گندم انجام داده اند. به منظور برآورد حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده گردید که تعداد ۳۴۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند (Mansurfar, 2000).

برای افزایش دقت مطالعه و ضریب برگشت پذیری تعداد ۴۰۰ پرسشنامه توزیع شد که از این تعداد ۳۵۳ پرسشنامه تکمیل و عودت داده شد که در تحلیل از تمامی آنها استفاده گردیده است.

از آنجایی که چارچوب نمونه گیری (فهرست کامل افراد) در اختیار بود و تعداد ۱۹۵۳۶ بهره بردار کلیه شهرستانها از قبل مشخص بود، از شیوه نمونه گیری طبقه ای ۲ استفاده شد. بر اساس این شیوه ابتدا شهرستان های استان خراسان رضوی، بر مبنای شاخص تعداد بهره بردار گندمکار تحت نظارت ناظرین گندم، در سه طبقه به شرح زیر قرار گرفتند:

۱- گناباد، رشتخوار، بردسکن، صالح آباد، خلیل آباد، سرخس، درگز، کلات، کاشمر، خواف.

¹. stratified sampling

۲- قوچان، چناران، تربت حیدریه، تربت جام، تایباد.

۳- مشهد، نیشابور، سبزوار، فریمان، مه ولات.

بعد از اینکه شهرستانها در طبقات قرار گرفتند بر اساس تعداد بهره بردار بصورت تصادفی از هر طبقه دو شهرستان انتخاب شدند، سپس با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی به تناسب سهم هر شهرستان از حجم کل نمونه ها، نمونه ها به شرح زیر برگزیده شدند.

جدول ۱- حجم جامعه مورد مطالعه، نمونه و پاسخگویان نهایی

| شهرستان خراسان رضوی | طبقه | حجم جامعه آماری | شهرستانهای انتخاب شده | حجم نمونه | پرسشنامه های قابل تحلیل |
|---------------------|------|-----------------|-----------------------------------------|-----------|-------------------------|
| | ۱ | ۵۳۶۶ | گناباد(۶۶۳ نفر) خواف(۴۰۰ نفر) | ۶۹ ۴۱ | ۶۱ ۳۶ |
| | ۲ | ۴۷۹۴ | تربت حیدریه(۹۴۵ نفر) قوچان(۱۰۷۸ نفر) | ۴۶ ۵۲ | ۴۴ ۴۲ |
| | ۳ | ۹۳۷۶ | مشهد(۲۹۶۰ نفر) نیشابور(۲۴۰۰ نفر) | ۱۰۶ ۸۷ | ۹۱ ۷۹ |
| جمع | | ۱۹۵۳۶ | ۸۴۴۶ | ۴۰۰ | ۳۵۳ |

جهت گردآوری داده ها پرسشنامه ای در پنج بخش طراحی شد و روایی محتوایی آن توسط متخصصان ترویج و زراعت مورد تایید قرار گرفت. اعتبار پرسشنامه با انجام آزمون مقدماتی بر روی ۳۵ نفر از افراد جامعه آماری صورت گرفت و ضریب آلفای کرونباخ بدست آمده برای کلیه بخشهای پرسشنامه بالاتر از ۰/۸۵ بود که نشان از قابلیت اعتماد قابل قبول دارد. در نهایت برای تحلیل داده ها از تحلیل عاملی استفاده شد.

نتایج و بحث

یافته های تحقیق نشان می دهد که میانگین سن کشاورزان مورد مطالعه تقریباً ۵۰ سال و جوان ترین و مسن ترین آنان به ترتیب ۲۳ و ۸۵ سال سن داشتند، به نظر می رسد این امر بیانگر گرایش به پیر شدن جامعه مورد مطالعه و فرار جوانان از بخش کشاورزی باشد. از نظر میزان تحصیلات بیشترین فراوانی مربوط به سطح تحصیلات ابتدایی بود و متوسط میزان سواد گندم کاران در حد راهنمایی می باشد؛ که با آهنگ سریع تغییر و تحولات در بخش کشاورزی همخوانی ندارد و نیاز به توجه جدی دارد. از لحاظ بعد خانوار تعداد اعضاء خانواده بهره برداران بطور متوسط ۶ نفر می باشند که به نظر می رسد این تعداد در گرایش به ریسک گریزی فرد تاثیر داشته باشد.

بررسی صورت گرفته نشان می دهد میانگین کل زمین زراعی بهره برداران مورد مطالعه حدود ۲۴ هکتار بوده است و بیشترین فراوانی مربوط به بهره بردارانی است که بین ۵ تا ۲۵ هکتار زمین داشته اند، همچنین بیشترین فراوانی

مربوط به افرادی است که سطح زیر کشت گندم آنها ۵ هکتار و کمتر بوده است. نتایج تحقیق نشان داد که متوسط میزان عملکرد گندم در هکتار تقریباً ۳ تن بوده است و بیشترین فراوانی مربوط به بهره بردارانی است که عملکرد آنها در هکتار بین ۳ تا ۴ تن بوده است. میانگین سابقه کار کشاورزی در افراد مورد مطالعه ۲۷/۳۰ سال و میانگین سابقه گندم کاری آنها ۲۳/۷۰ سال بود. متوسط فاصله مزارع آنها از مراکز خدمات کشاورزی یا دفاتر ترویجی تقریباً ۲۰ کیلومتر می باشد با توجه به وضعیت راهها و وسایل نقلیه که در اختیار کشاورزان می باشد به نظر می رسد که فاصله زیادی می باشد.

جدول ۲ - ویژگیهای جامعه مورد مطالعه

| متغیر | میانگین | انحراف معیار | حداقل | حداکثر |
|---------------------------------------------|----------|--------------|-------|---------|
| سن (سال) | ۵۰/۱۸ | ۱۲/۸۲ | ۲۳ | ۸۵ |
| تحصیلات | ۶/۲۲ | ۴/۱۶ | ۰ | ۱۹ |
| تعداد افراد خانوار(نفر) | ۵/۷۹ | ۲/۲۳ | ۱ | ۱۵ |
| فاصله مزرعه تا مرکز خدمات | ۱۹/۸۵ | ۱۴/۶۴ | ۰ | ۷۵ |
| مساحت کل زمین زراعی | ۲۳/۹۷ | ۳۲/۰۳۹ | ۱ | ۲۰۰ |
| سطح زیر کشت گندم | ۱۰/۱۶ | ۱۵/۰۷ | ۱ | ۱۰۰ |
| عملکرد گندم در هکتار | ۳/۲۸ | ۱/۲۷ | ۰ | ۷/۵ |
| سابقه کار کشاورزی (سال) | ۲۷/۳۰ | ۱۴/۵۲ | ۲ | ۷۰ |
| سابقه گندم کاری (سال) | ۲۳/۷۰ | ۱۴/۵۲ | ۲ | ۷۰ |
| درآمد سالیانه حاصل از فروش گندم | ۴۸۶۷۱/۰۵ | ۱۴۹۵۰۱/۷ | ۰ | ۱۶۰۰۰۰۰ |
| هزینه تولید گندم در هکتار | ۲۸۱۳/۶۲ | ۱۱۰۶/۶۶ | ۱۰۰ | ۵۰۰۰ |
| میزان خسارت وارده به محصول گندم (هزار ریال) | ۵۱۲۱/۱۷ | ۱۱۴۱۳/۸۱ | ۰ | ۱۰۰۰۰۰ |
| میزان بدهکاری | ۱۱۷۹۴/۳۳ | ۲۸۵۴۹/۹۴ | ۰ | ۳۰۰۰۰۰ |

منبع: یافته های پژوهش

بررسی نتایج حاصل از وضعیت جنسیت بهره برداران در جدول (۳)، نشان می دهد که بیشترین فراوانی مربوط به مردان می باشد (۹۸/۹ درصد) و اکثر افراد مورد مطالعه متاهل هستند (۹۶/۹ درصد). همچنین طبق اطلاعات به دست آمده اغلب گند مکاران در این تحقیق (۲۴۴ نفر، ۶۳/۵ درصد) حداقل در یکی از تشکلهای روستایی عضو بوده اند و ۷۶/۸ درصد آنها در روستا ساکن می باشند و بقیه در شهر سکونت دارند. یافته دیگر نشان می دهد که ۲۹۶ نفر (۸۳/۹ درصد) از جامعه مورد مطالعه در کلاس های آموزشی - ترویجی شرکت کرده اند که به نظر می رسد وضعیت نسبتاً مطلوبی وجود داشته است.

جدول ۳ - ویژگیهای فردی (مقیاس اسمی)

| متغیر | گروهها | فراوانی | درصد |
|--------------------------|---------|---------|------|
| جنسیت | زن | ۴ | ۱/۱ |
| | مرد | ۳۴۹ | ۹۸/۹ |
| تاهل | مجرد | ۱۱ | ۳/۱ |
| | متاهل | ۳۴۲ | ۹۶/۹ |
| | عضو | ۲۲۴ | ۶۳/۵ |
| عضویت در تشکلهای روستایی | غیر عضو | ۱۲۹ | ۳۶/۹ |
| | روستا | ۲۷۱ | ۷۱/۸ |
| محل اقامت | شهر | ۸۲ | ۲۳/۲ |
| | شرکت | ۲۹۶ | ۸۳/۹ |

منابع تولید ریسک

پس از مرور تجربیات متخصصان داخلی و خارجی، مطالعه کتابخانه ای، مشاهده منطقه مورد مطالعه و مصاحبه با صاحب نظران سازمان جهاد کشاورزی و کشاورزان، منابع تولید ریسک شناسایی شد، سپس در مرحله میدانی جمع آوری داده ها از کشاورزان مورد مطالعه خواسته شد که نظر خود را پیرامون میزان تاثیر گذاری آنها در مزرعه شان بیان کنند.

میزان تاثیر گذاری منابع تولید ریسک

یافته های تحقیق (جدول ۴) حاکی از آن است که از بین ۲۴ ایتِم مربوط به منابع تولید ریسک، ایتِم هایی که کشاورزان مورد مطالعه میزان تاثیر گذاری آنها را در مزرعه بیشتر دانسته اند، به ترتیب اولویت شامل: "خشکسالی"، "آفات تهدید کننده محصول گندم" و "نوسانات زیاد در عملکرد محصول" می باشند. ایتِم هایی که کشاورزان میزان تاثیرات آنها را ناچیز دانسته اند، به ترتیب اولویت شامل: "تغییر در قوانین زیست محیطی"، "سیل" و "طوفان" می باشند.

جدول (۴): دیدگاه پاسخگویان پیرامون میزان تاثیر گذاری هر یک از منابع تولید ریسک در مزرعه گندم

| رتبه | منابع تولید ریسک | میانگین | انحراف معیار | ضریب تغییرات |
|------|------------------------------------------------|---------|--------------|--------------|
| ۱ | خشکسالی | ۴/۵۱۶ | ۰/۷۲۷ | ۱۶/۱ |
| ۲ | آفات تهدید کننده محصول گندم | ۴/۱۵۹ | ۰/۷۸۹ | ۱۹ |
| ۳ | تغییر در عملکرد محصول | ۴/۰۰۶ | ۰/۷۷۶ | ۱۹/۴ |
| ۴ | عدم دسترسی به هنگام به کودهای شیمیایی و حیوانی | ۴/۰۷۴ | ۰/۸۲۹ | ۲۰/۴ |
| ۵ | سرما زدگی محصول | ۴/۲۳۵ | ۰/۸۸۱ | ۲۰/۸ |
| ۶ | بیماریهای تهدید کننده محصول گندم | ۴/۰۵۴ | ۰/۸۷۳ | ۲۱/۵ |
| ۷ | عدم دسترسی به موقع به ماشین آلات کشاورزی | ۳/۹۰۷ | ۰/۸۸۵ | ۲۲/۷ |
| ۸ | تغییر در هزینه نهاده ها | ۴/۰۳۴ | ۰/۹۳۲ | ۲۳/۱ |
| ۹ | فاصله زمانی کوتاه بین دریافت و باز پرداخت وام | ۳/۹۵۸ | ۰/۹۳۰ | ۲۳/۵ |
| ۱۰ | درآمد ناکافی برای باز پرداخت وام | ۴/۰۵۱ | ۰/۹۷۰ | ۲۳/۹ |
| ۱۱ | درخواست وثیقه بالا وامها | ۴/۰۵۱ | ۰/۹۹۰ | ۲۴/۴ |
| ۱۲ | علفهای هرز | ۳/۸۳۹ | ۰/۹۵۹ | ۲۵ |
| ۱۳ | نرخ بالای بهره وامها | ۳/۹۷۵ | ۱/۰۴۳ | ۲۶/۲ |
| ۱۴ | عدم دسترسی به موقع به سموم و علف کشها | ۳/۷۶۸ | ۱/۰۰۴ | ۲۶/۷ |
| ۱۵ | تغییر در سیاستها و قوانین کشاورزی دولت | ۳/۴۸۴ | ۰/۹۴۲ | ۲۷ |
| ۱۶ | بارندگیهای ناگهانی و بی موقع | ۳/۷۹۹ | ۱/۰۲۶ | ۲۷ |
| ۱۷ | تغییر در نرخ سود حاصل از فعالیتهای کشاورزی | ۳/۶۲۳ | ۱/۰۰۷ | ۲۷/۸ |
| ۱۸ | عدم دسترسی به موقع به نیروی کار | ۳/۶۲۹ | ۱/۰۳۷ | ۲۸/۶ |
| ۱۹ | تغییر در نیروی کار خانواده | ۳/۴۵۶ | ۰/۹۹۹ | ۲۸/۹ |
| ۲۰ | تغییر در تکنولوژی | ۳/۳۵۱ | ۰/۹۹۵ | ۲۹/۷ |
| ۲۱ | تغییر در نرخ اجاره یا قیمت زمین | ۳/۵۵۵ | ۱/۱۱۷ | ۳۱/۴ |
| ۲۲ | طوفان | ۳/۴۸۴ | ۱/۱۲۱ | ۳۲/۲ |
| ۲۳ | سیل | ۳/۷۲۰ | ۱/۲۱۷ | ۳۲/۷ |
| ۲۴ | تغییر در قوانین زیست محیطی | ۲/۹۹۴ | ۰/۹۸۶ | ۳۲/۹ |

میزان بکارگیری استراتژیهای مدیریت ریسک

یافته های تحقیق (جدول ۵) حاکی از آن است که از بین ۲۲ ایتِم مربوط به استراتژیهای مدیریت ریسک، ایتِم هایی که کشاورزان مورد مطالعه آنها را بیشتر در مزرعه خود بکار گرفته اند، به ترتیب اولویت شامل: " استفاده از فن آوریهای جدید " ، " استفاده از نیروهای جوان و تحصیل کرده در بخش کشاورزی " و " استفاده از تنوع تولید " می باشند. ایتِم هایی که کشاورزان آنها را بکار نبرده اندیا به کمترین میزان استفاده کرده اند ، به ترتیب اولویت شامل: " فراهم سازی زمینه های مدیریت یکپارچه مزارع، یکپارچگی و یکجا زراعی " ، " کشت مشارکتی با افراد دیگر " و " استفاده از کمک های جبرانی و بلا عوض " می باشند.

جدول (۵): دیدگاه پاسخگویان پیرامون میزان بکارگیری استراتژیهای مدیریت ریسک

| رتبه | استراتژیهای مدیریت ریسک | میانگین | انحراف معیار | ضریب تغییرات |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|--------------|
| ۱ | استفاده از فناوریهای جدید(بذور اصلاح شده، مواد حاصلخیز کننده، علف کشها، ابزار و ادوات جدید کشاورزی) | ۳/۴۱۶ | ۱/۱۷۵ | ۳۴/۴ |
| ۲ | استفاده از نیروهای جوان و تحصیل کرده در بخش کشاورزی(مثل ناظرین گندم) | ۳/۷۰۸ | ۱/۳۰۰ | ۳۵/۱ |
| ۳ | کاشت محصولات دیگر در کنار کشت گندم (تنوع در کاشت) | ۳/۳۱۲ | ۱/۲۴۷ | ۳۷/۷ |
| ۴ | استفاده از سموم دفع آفات و بیماریها | ۳/۴۲۸ | ۱/۳۰۸ | ۳۸/۲ |
| ۵ | استفاده از علف کش ها برای مبارزه با علف های هرز | ۳/۳۳۷ | ۱/۳۴۳ | ۴۰/۲ |
| ۶ | استفاده از ارقام مقاوم به خشکی | ۲/۹۶۶ | ۱/۲۷۹ | ۴۳/۱ |
| ۷ | استفاده اشتراکی از ماشین الات کشاورزی | ۳/۰۱۷ | ۱/۳۲۵ | ۴۳/۹ |
| ۸ | استفاده از وامهای دولتی | ۲/۷۲۸ | ۱/۲۱۵ | ۴۴/۵ |
| ۹ | استفاده از وارپته های زود رس | ۲/۵۴۴ | ۱/۱۹۴ | ۴۶/۹ |
| ۱۰ | به تاخیر انداختن تصمیم خرید و فروش | ۲/۴۱۹ | ۱/۱۴۶ | ۴۷/۴ |
| ۱۱ | نقدینه کافی(حسابهای پس انداز برای جلوگیری از فروش ارزان محصول) | ۲/۵۳۸ | ۱/۲۵۰ | ۴۹/۲ |
| ۱۲ | پس انداز و ذخیره | ۲/۸۷۸ | ۱/۴۲۰ | ۴۹/۳ |
| ۱۳ | استفاده از اطلاعات بازار | ۲/۶۳۷ | ۱/۳۳۱ | ۵۰/۵ |
| ۱۴ | سرمایه گذاری خارج از مزرعه | ۲/۵۱۸ | ۱/۲۸۲ | ۵۰/۹ |
| ۱۵ | استفاده از وامهای خصوصی (پول قرض گرفتن از اشنایان) | ۲/۲۸۰ | ۱/۲۰۳ | ۵۲/۷ |
| ۱۶ | اجاره کردن زمین و ماشین الات | ۲/۶۵۷ | ۱/۴۲۲ | ۵۳/۵ |
| ۱۷ | سیاستها و قوانین و مقررات مشخص توسط دولت در ارتباط با توسعه و تقویت فعالیتهای کشاورزی | ۲/۳۳۱ | ۱/۲۷۱ | ۵۴/۵ |
| ۱۸ | اشتغال غیر از کشاورزی | ۲/۳۶۸ | ۱/۴۲۴ | ۶۰/۱ |
| ۱۹ | ایجاد یک نظام و شبکه اطلاع رسانی پیش آگاهی دهنده و هشدارهای سریع با توجه به مقتضیات ارتباطی و نظام بهره برداری روستاییان | ۲/۰۴۸ | ۱/۲۳۴ | ۶۰/۳ |
| ۲۰ | استفاده از کمک های جبرانی و بلا عوض | ۲/۱۶۷ | ۱/۳۷۵ | ۶۳/۴ |
| ۲۱ | کشت مشارکتی با افراد دیگر | ۲/۰۲۳ | ۱/۲۹۹ | ۶۴/۲ |
| ۲۲ | فراهم سازی زمینه های مدیریت یکپارچه مزارع، یکپارچگی و یکجا زراعی | ۲/۰۷۱ | ۱/۳۲۸ | ۶۴/۲ |

بعد از جمع آوری داده ها برای تعیین عامل هایی که بیشترین تاثیر را دارند از تکنیک تحلیل عاملی استفاده شد که شرح آن در زیر آمده است.

تحلیل عاملی

برای تشخیص مناسب بودن داده ها جهت تحلیل عاملی از ضریب KMO (Kaiser Meyer Olkin) و آزمون بارتلت (Bartlet test) استفاده شده است (جدول ۶).

جدول ۶: تشخیص مناسب بودن داده ها برای تحلیل عاملی

| ردیف | متغیر | KMO | آزمون بارتلت | سطح معنی داری |
|------|-------|-----|--------------|---------------|
|------|-------|-----|--------------|---------------|

| | | | | |
|-------|----------|-------|----------------------------------------|---|
| ۰/۰۰۰ | ۵۰۴۷/۶۰۶ | ۰/۸۴ | میزان تاثیر گذاری منابع تولید ریسک | ۱ |
| ۰/۰۰۰ | ۴۷۷۰/۸۷۴ | ۰/۹۲۲ | میزان بکارگیری استراتژیهای مدیریت ریسک | ۲ |

منبع: یافته های پژوهش

تحلیل عاملی میزان تاثیر گذاری منابع تولید ریسک

عاملهای استخراج شده پیرامون میزان تاثیر گذاری منابع تولید ریسک در مزرعه در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷: عوامل مربوط به میزان تاثیر گذاری منابع تولید ریسک

| عاملها | مقدار ویژه | درصد واریانس مقدار ویژه | درصد واریانس تجمعی |
|--------|------------|-------------------------|--------------------|
| اول | ۵/۳۰۱ | ۱۸/۹۳۱ | ۱۸/۹۳۱ |
| دوم | ۳/۳۷۲ | ۱۲/۰۴۳ | ۳۰/۹۷۴ |
| سوم | ۳/۲۲۴ | ۱۱/۵۱۴ | ۴۲/۴۸۸ |
| چهارم | ۲/۷۷۰ | ۹/۸۹۴ | ۵۲/۳۸۲ |

منبع: یافته های پژوهش

بر اساس یافته های تحقیق مندرج در جدول ۶۷ به طور کلی چهار عامل استخراجی در مجموع ۵۲/۳۸۲ درصد واریانس را تبیین نموده اند. وضعیت قرارگیری متغیرهای مربوط به عوامل ذکر شده بعد از چرخش عامل ها به روش واریماکس و نامگذاری عاملها، در جدول ۷ آورده شده است.

جدول ۷ - متغیرهای مربوط به هر یک از عوامل، میزان ضرایب به دست آمده از ماتریس دوران یافته

| بار عاملی | متغیرها | نام عامل |
|-----------|-----------------------------------------------|---------------|
| ۰/۷۶۴ | بارندگیهای ناگهانی و بی موقع | طبیعی (اقلیم) |
| ۰/۷۵۹ | سیل | |
| ۰/۷۳۸ | طوفان | |
| ۰/۵۳۲ | سرمزدگی | |
| ۰/۸۷۱ | درخواست وثیقه بالا برای وامها | اقتصادی |
| ۰/۸۳۳ | درآمد ناکافی برای باز پرداخت وام | |
| ۰/۸۲۶ | فاصله زمانی کوتاه بین دریافت و باز پرداخت وام | |
| ۰/۸۱۴ | نرخ بالای بهره وامها | |
| ۰/۶۲۰ | تغییر در سیاستها و قوانین کشاورزی دولت | نهادی |
| ۰/۵۴۹ | تغییر در قیمت محصول | بیولوژیکی |
| ۰/۵۱۶ | تغییر در نرخ سود حاصل از فعالیتهای کشاورزی | |
| ۰/۵۵۲ | علفهای هرز | |
| ۰/۵۸۷ | بیماریهای تهدید کننده محصول گندم | |
| ۰/۵۳۱ | آفات تهدید کننده محصول گندم | |

منبع: یافته های پژوهش

عامل نخست حاصل از تحلیل تاثیر گذاری منابع تولید ریسک در مزرعه، مربوط به ناسازگاریهای جوی است که جز ذات طبیعت می باشد و انسان کنترلی بر روی آنها ندارد. از اینرو این عامل تحت عنوان "عامل طبیعی" نام گذاری شده است و به همین روش بقیه عاملها نیز با توجه به ماهیت مشترک متغیرهای بارگذاری شده نامگذاری شده اند.

میزان بکارگیری ابزارهای مدیریت ریسک

یافته های مطالعه (جدول ۸) حاکی از آن است که از بین ۶ آیتم مربوط به ابزارهای مدیریت ریسک، آیتم هایی که کشاورزان مورد مطالعه آنها را بیشتر در مزرعه خود بکار گرفته اند، به ترتیب اولویت شامل: " بیمه تولید" و " سلف فروشی" می باشند. آیتم هایی که کشاورزان آنها را بکار نبرده اند به کمترین میزان استفاده کرده اند، به ترتیب اولویت شامل: " بیمه درآمد" و " بیمه قیمت" می باشند.

جدول (۸): دیدگاه پاسخگویان پیرامون میزان بکارگیری ابزارهای مدیریت ریسک

| رتبه | ابزارهای مدیریت ریسک | میانگین | انحراف معیار | ضریب تغییرات |
|------|-----------------------|---------|--------------|--------------|
| ۱ | بیمه تولید | ۲/۷۹۹ | ۱/۳۴۷ | ۴۹/۱ |
| ۲ | سلف فروشی | ۲/۰۲۵ | ۱/۰۶۲ | ۵۲/۴ |
| ۳ | قراردادهای قیمت حداقل | ۱/۶۰۶ | ۰/۹۲۴ | ۵۷/۵ |
| ۴ | قرار داد های آتی | ۱/۷۱۱ | ۱/۰۳۴ | ۶۰/۴ |
| ۵ | بیمه قیمت | ۱/۳۷۴ | ۰/۸۶۰ | ۶۲/۶ |
| ۶ | بیمه در آمد | ۱/۵۱۰ | ۱/۰۵۸ | ۷۰/۱ |

تحلیل عاملی میزان بکارگیری استراتژیهای مدیریت ریسک

عامل های استخراج شده پیرامون میزان بکارگیری استراتژیهای مدیریت ریسک در جدول ۹ ارائه شده است.

جدول ۹: عوامل مربوط به میزان بکارگیری استراتژیهای مدیریت ریسک

| عامل ها | مقدار ویژه | درصد واریانس مقدار ویژه | درصد تجمعی مقدار ویژه |
|---------|------------|-------------------------|-----------------------|
| ۱ | ۴/۸۰۰ | ۲۱/۸۱۶ | ۲۱/۸۱۶ |
| ۲ | ۴/۱۰۸ | ۱۸/۶۷۴ | ۴۰/۴۹۰ |
| ۳ | ۲/۹۷۳ | ۱۳/۵۱۵ | ۵۴/۰۰۵ |
| ۴ | ۲/۳۰۷ | ۱۰/۴۸۶ | ۶۴/۴۹۱ |

منبع: یافته های پژوهش

بر اساس نتایج بدست آمده از تحقیق در جدول ۹ بطور کلی چهار عامل استخراجی در مجموع ۶۴/۴۹۱ درصد واریانس را تبیین نموده اند. وضعیت قرارگیری متغیرها در عوامل فوق بعد از چرخش عامل ها و نامگذاری عاملها، در جدول ۹ آورده شده است.

جدول ۱۰: متغیرهای مربوط به هر یک از عوامل میزان بکارگیری استراتژیهای مدیریت ریسک

| نام عامل | متغیرها | بار عاملی |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| تکنولوژیکی (بکارگیری نهاده ها و فناوری های جدید) | استفاده از علف کش ها برای مبارزه با علف های هرز | ۰/۸۶۹ |
| | استفاده از سموم دفع آفات و بیماریها | ۰/۷۴۸ |
| | استفاده از فناوریهای جدید | ۰/۷۲۱ |
| استراتژیهای مالی | اجاره کردن زمین و ماشین آلات | ۰/۷۶۱ |
| | داشتن پس انداز و ذخیره | ۰/۶۹۷ |
| | اشتغال غیر از کشاورزی | ۰/۵۸۸ |
| | سرمایه گذاری خارج از مزرعه | ۰/۵۵۵ |
| مناسبات اجتماعی و نهادی | استفاده اشتراکی از ماشین آلات | ۰/۶۵۹ |
| | کشت مشارکتی با افراد دیگر | ۰/۶۰۷ |
| | فراهم سازی زمینه های مدیریت یکپارچه مزارع، یکپارچگی و یکجا زراعی | ۰/۵۴۲ |
| شبکه اطلاع رسانی دولتی | ایجاد یک نظام و شبکه اطلاع رسانی پیش آگاهی دهنده دولتی | ۰/۸۴۲ |
| | دسترسی و استفاده مناسب از اطلاعات بازار | ۰/۵۴۹ |

منبع: یافته های پژوهش

عامل نخست حاصل از تحلیل میزان بکارگیری استراتژیهای مدیریت ریسک در مزرعه، مربوط به بکارگیری نهاده ها و تکنولوژیهای در سطح مزرعه می باشد. از این رو برای عامل مربوط به این متغیرها عنوان "عامل تکنولوژیکی" انتخاب شده است.

پیشنهادها

نتایج تحقیق نشان می دهد که حدود ۸۰٪ بهره برداران مورد مطالعه بیش از ۳۶ سال سن دارند (میانگین سن ۵۰ سال)، این نشان از آن دارد که کشاورزان منطقه مورد مطالعه جامعه سال مند و مسنی را تشکیل می دهند. با توجه به اینکه کارهای کشاورزی غالباً با دست انجام می شود و با افزایش سن هم توانایی جسمی انسان کاهش پیدا می کند و هم سرعت یادگیری انسان کاهش می یابد (ما در برهه ای از زمان قرار گرفته ایم که سرعت تغییر و تحولات زیاد است و انطباق با آن تحولات اجباراً نیاز به زمان کم دارد)؛ پیشنهاد می گردد، با اتخاذ تدابیر و سیاستهای حمایتی و تشویقی از بخش کشاورزی، زمینه های لازم برای ماندن نیروهای موجود و جذب نیروهای جوان در این بخش فراهم شود تا در طولانی مدت آسیبی به امنیت غذایی کشور وارد نشود.

بر اساس نتایج به دست آمده از پژوهش در زمینه عضویت در تشکل های روستایی و عضو بودن اکثر کشاورزان مورد مطالعه، حداقل در یک تشکل، و همبستگی که بین توانایی مدیریت ریسک و عضویت در تشکل ها وجود دارد. پیشنهاد می گردد با توجه به پتانسیل بالای این تشکلهای در جهت ارتقاء توسعه کشاورزی تلاشهای هدفمند و برنامه ریزی شده جهت توسعه و توانمند سازی اعضاء این تشکل ها در خصوص مدیریت ریسک صورت گیرد.

همان گونه که از نتایج بر می آید میانگین فاصله مزارع از مراکز خدمات کشاورزی و یا دفاتر ترویجی ۲۰ کیلومتر می باشد؛ این امر امکان گرفتن سرویس از این مراکز توسط بهره برداران را بامشکل مواجه می سازد. با توجه به نقشی که این مراکز در عصر اطلاعات و تغییر و تحول سریع در توسعه کشاورزی می توانند ایفا کنند، و با عنایت به اینکه تماس نزدیک کشاورزان با کارشناسان در توانمند سازی کشاورزان در اداره و کنترل ریسکها از نتایج مورد تاکید تحقیق می باشد و امکان بکارگیری فارغ التحصیلان جوان کشاورزی در این مراکز وجود دارد، پیشنهاد می شود این مراکز از لحاظ کمیت و کیفیت توسعه یابند تا بتوانند نقش اصلی خود را در این مورد به نحو احسن انجام دهند..

بر اساس یافته های تحقیق میانگین خسارت وارده به محصول گندم کشاورزان مورد مطالعه در سال زراعی ۸۴ - ۸۵ حدود ۵۰۰۰۰۰۰ ریال بوده است، که با توجه به وضعیت درآمدی روستاییان و افزایش هزینه های تولید، مبلغ قابل ملاحظه ای است. بنابراین پیشنهاد می گردد که با توانمند ساختن کشاورزان و اقدامات حمایتی لازم زمینه را برای بکارگیری ابزارها و استراتژیهای مدیریت ریسک فراهم آورند.

نتایج تحقیق حکایت از آن دارد که جذب فارغ التحصیلان کشاورزی تحت عنوان ناظر گندم سبب شده است که از نظر برگزاری کلاسهای آموزشی، گردشهای علمی و شرکت بهره برداران در این فعالیتهای و همچنین دریافت توصیه های لازم در ارتباط با ریسک و مدیریت ریسک وضعیت نسبتاً مطلوبی بوجود آید، با توجه به نقشی که این قبیل فعالیتهای در توسعه دانش، نگرش و مهارت بهره برداران دارد، پیشنهاد می شود که از لحاظ کمی و کیفی تلاش شود تا از استاندارد لازم برخوردار باشند.

نتایج حاصل از بررسی میزان آشنایی بهره برداران با منابع تولید ریسک و میزان تاثیر گذاری این منابع در مزرعه حاکی از آن است که در بسیاری از موارد علی رغم اینکه تاثیر گذاری منابع تولید ریسک در مزرعه زیاد می باشد ولی آشنایی کشاورزان با این منابع تولید ریسک در حد کافی نیست. لذا پیشنهاد می شود که نظام ترویج کشاورزی از طریق برگزاری کلاسهای آموزشی با سازوکار مناسب به کشاورزان کمک نماید تا با ابعاد گوناگون ریسکها آشنا شوند و بتوانند در مواجه شدن با این ریسکها عکس العمل مطلوب از خود نشان دهند. البته ذکر این نکته ضروری است که با توجه به یافته های تحقیق و شرایط جغرافیایی و اقتصادی شهرستانهای مختلف، منابع ایجاد کننده ریسک و تاثیر آنها در مزارع، مختلف و در بسیاری از موارد متفاوت می باشد؛ لذا پیشنهاد می شود این امر در طراحی دوره های آموزشی برای شهرستانهای مختلف لحاظ شود.

- بررسی نتایج تحقیق نشان داد که میزان آشنایی بهره برداران مورد مطالعه با اکثریت ابزارهای مدیریت ریسک مطرح شده، نسبتا در حد مطلوب بوده است، ولی میزان بکارگیری آنها در سطح مزرعه ناچیز می باشد، به نظر می رسد که این ابزارها یا بصورت انسجام یافته و قانونمند وجود ندارد و یا اگر هم وجود داشته باشد با شرایط دانشی و اقتصادی _ اجتماعی جامعه روستایی سازگار نیست. بنابراین پیشنهاد می شود که نظام ترویج کشاورزی ضمن شناسایی موانع بکارگیری این ابزارها تلاش نماید با استفاده از سازوکارهای مناسب ظرفیت و توان کشاورزان را برای استفاده از این ابزارها افزایش دهد و همزمان با آن هماهنگی لازم را با بخشهای مختلف دست اندر کار امر جهت سازگار کردن این ابزارها با شرایط مزرعه و وضعیت اقتصادی - اجتماعی کشاورزان صورت دهد.

- نتایج به دست آمده از پژوهش نشان می دهد که میزان آشنایی کشاورزان با استراتژیهای مدیریت ریسک و بکارگیری آنها در مزرعه محدود به چند مورد خاص مثل استفاده از فناوریها، تنوع تولید و استفاده از نیروهای جوان و تحصیل کرده می باشد که به نظر می رسد بیشتر برای مواجه شدن با ریسکهای تکنولوژیکی می باشند و در ارتباط با سایر ریسکها معمولا عکس العمل مناسب و مفید از کشاورزان دیده نمی شود. بنابراین با توجه به اهمیت این مساله پیشنهاد می شود که نظام ترویج کشاورزی با استفاده از سازوکارها مناسب کشاورزان را در حد مطلوب با همه استراتژیها آشنا سازد و با زمینه سازی های لازم کشاورزان را جهت مقابله با ریسکهای اقتصادی، اجتماعی و نهادی، توانمند سازد.

فهرست منابع

۱. ترکمانی، جواد (۱۳۸۴) ارزیابی نقش بیمه در کاهش نابرابری درآمد بهره برداران و عوامل موثر بر تقاضای بیمه محصولات کشاورزی. فصلنامه بیمه کشاورزی. (۵ و ۶) ۲۰
۲. ترکمانی، جواد و محمود صباحی صابونی (۱۳۸۳) مطالعه گرایش به مخاطره کشاورزان با استفاده از برنامه ریزی ریسکی - توافقی. مجله علوم کشاورزی ایران. ۳۵ (۳) ۵۸۷ - ۵۹۳
۳. ترکمانی، جواد و عبداللهی عزت آبادی (۱۳۸۰) تاثیر عوامل اقتصادی - اجتماعی بر فرآیند تصمیم گیری در شرایط توام با مخاطره. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۳۳: ۲۷ - ۴۵
۴. منصور فر، کریم (۱۳۷۹) روشهای آماری. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

۵. نیکویی، علیرضا و جواد ترکمانی (۱۳۸۱) تاثیر بیمه بر ریسک گرایی کشاورزان در استان فارس: مقایسه بیمه اجباری گروهی یا فردی - اختیاری. مجله علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی. ۶ (۲) -

6. Adesina, A.A. and A.D.Ouattara (2000) Risk and agricultural systems in Northern Cote D "I Voire, *Agricultural systems*.66:17 - 32
7. Akcaoz, H and Ozkan, B. (2005).Determining risk sources and strategies among farmers of contrasting risk awareness: A case study for Cukurova region of Turkey. *Journal of Arid Environments*, 26 (4): 661-675
8. Campbell T.S. and W.A. Kracaw (1993).*Financial Risk management Harper collins college Pub.*
9. Myers, R, J and S.D. Hanson, (1993) Pricing commodity options when the underlying futures price exhibits time – varying volatility , *American Journal Of Agricultural Economics*, 75: 121 – 130
10. Ortmann,G.F., Woodburn,M.R. and Levin, J.B, 1995 *Dimensions of risk and managerial responses to risk on commercial farms in Kwazulu-Natal, South Africa. 10th International farm management*
11. Patrick, G.F and Musser, W.N(1995) *Source of and responses to risk: Factor analysis of large-scale cornbelt farmers. Staff paper SP 95-17, Department of Agricultural Economics, Purdue University, Westlafayette.IN*
12. Patrick.G.F and Ullerich. S (1996) *Information Source and risk attitudes of large scale farmers, farm managers and agricultural banker. Agribusiness*, 12, 461-471

Analysis and prioritizing risk sources and risk management strategies in wheat production: Case study of Khorasan-e-Razavi province

K. Rousta, S. J. F. Hosseini, and M. Chizari

Abstract

Agriculture is always recognized as an economic sector bearing serious risks and uncertainties. Existence of risk sourced and deficiencies has made farmers decide under tough and challenging conditions. Examination of various resources illustrate that risks could be categorized under production, financial and organization scales. Certain risk and uncertainty components are linked to poor precipitation, price fluctuation, lack of manpower, poor access to machinery and inputs, and policy variations, etc. These factors underlie the main fluctuations of income in agriculture and occasionally bring about undue allocation and exploitation of existing resources. This will require considering risks of decision-making and identification of due strategies in production risk management by farmers. Risk management strategies are attributed as applied methodologies for elimination or reduction of partial impacts of factors that generate risks in agriculture activities. Reduction of risk impacts justifies the need for application of risk management strategies in agriculture. To this end, the current research aims at identifying and analyzing risk sources and related management strategies of wheat production in Khorasan-e-Razvi province. This study uses survey method supported by a statistical population of 19536 wheat farmers in 2005-06. 400 farmers were selected via stratified random sampling methods whose reliability was checked through Cronbach's alpha. Findings reveal that the most important risks threatening wheat production are including natural, economic and organizational ones. Also, the key strategies employed to tackle with the risks are encompassing technological, financial, social types, and the risk management tools would include production insurance, wholesaling and low-price agreements conclusion.

Key words: Risk management, Risk, Risk sources, Risk management strategies