

تعیین عوامل موثر بر استفاده از راهبردهای مدیریت ریسک تولید توسط کشاورزان ذرت کار شهرستان کرمانشاه

شهر گراندی^۱ - کارشناس ارشد توسعه روستایی دانشگاه رازی کرمانشاه
امیرحسین علی بیگی - استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی کرمانشاه و رییس مرکز پژوهشی
تحقیقات توسعه اقتصادی - اجتماعی دانشگاه رازی کرمانشاه

پذیرش نهایی: ۱۳۸۹/۶/۳۰

دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۲/۶

چکیده

از دیرباز تاکنون، ریسک تولید همواره از مهمترین منابع ریسکی بوده است که زندگی کشاورزان و روستاییان را تحت تاثیر خود قرار داده است و موجب کاهش درآمد و آسیب پذیری آن ها شده است. امروزه فراوانی و شدت این منبع ریسک با سرعت غیر قابل باوری در حال افزایش است. لذا ضروری به نظر می رسد که به تحقیقات بیشتری در این زمینه پرداخته شود. در این پژوهش که به روش توصیفی - همبستگی انجام شده است به بررسی تعیین عوامل موثر بر استفاده از راهبردهای مدیریت ریسک تولید توسط کشاورزان ذرت کار شهرستان کرمانشاه پرداخته شد. جامعه ی آماری تحقیق کشاورزان ذرت کار شهرستان کرمانشاه می باشند (N= ۳۲۳۹) که برای انتخاب آن ها از روش نمونه گیری تصادفی نظام دار استفاده شد (n= ۳۴۰). ابزار تحقیق پرسشنامه بود که برای تجزیه و تحلیل نتایج آن از نرم افزار AMOS 5 و SPSS بهره گرفته شد. بر اساس یافته ها، کشاورزان ذرت کار شهرستان کرمانشاه ریسک تولید را پدیده ی اقتصادی غیر قابل کنترل می دانند که دارای آثار بلندمدت بر زندگی آن ها می باشد و موجب احساس اضطراب، سرخوردگی و شکست در روحیه ی آن ها می شود. هم چنین نتایج نشان داد که کشاورزان با راهبردهای نوین مدیریت ریسک تولید مانند کشت مخلوط و... در حد کمی آشنایی دارند و اقدامات خود را بیشتر به استفاده از راهبردهای سنتی مانند استفاده از کود های شیمیایی و... بسنده نموده اند. متغیرهایی که بیشترین واریانس را در سطح استفاده از راهبردهای مدیریت ریسک تولید تبیین کردند، سن، مقدار زمین زارع و درآمد کل زارع بودند.

کلید واژه ها: ریسک تولید، راهبردهای مدیریت ریسک تولید، کشاورز، AMOS 5

مقدمه

یکی از مهم ترین چالش های بخش کشاورزی در قرن حاضر، روند رو به افزایش مخاطرات در فعالیتهای کشاورزی است. عواملی مانند تغییرات آب و هوا، آفات و

Email :sh_geravandi@yahoo.com

^۱. نویسنده مسئول: ۰۸۳۱-۴۲۴۶۲۱۸

بیماریها، علف های هرز و... موجب شده اند که درآمد کشاورزان با کاهش شدیدی مواجه شود. در بسیاری از موارد، صدمات اقتصادی ناشی از این مخاطرات سبب شده که کشاورز انگیزه ای برای اقامت در روستای خود نداشته باشد و تصمیم به ترک محل اقامت خود بگیرد و بدین ترتیب، نقطه ی تشدیدکننده مشکلات اقتصادی- اجتماعی و توسعه نیافتگی در کشور شکل بگیرد. ترک روستا به دلیل وجود منابع ریسک به ویژه ریسک تولید، موجب شده است که کشور بخش عظیمی از تولید کنندگان خود را از دست بدهد و در نتیجه با مشکل توسعه ی کشور مواجه شود. در حالی که اگر این افراد با راهبردهای مدیریت ریسک آشنا بودند بهتر می توانستند منابع ریسک و تغییرات درآمدی خود را کنترل کنند و مجبور به ترک محل اقامت خود نمی شدند. بر اساس پژوهش های صورت گرفته، استان کرمانشاه از جمله استان های بلاخیز کشور است که هر سال بروز خطرات بالقوه پدیده های جوی در آن دور از انتظار نیست. اطلاعات هواشناسی ثبت شده در بین سال های ۸۳-۸۵ نشان می دهد که در این استان ریسک هایی از قبیل: سیل، خشکسالی، سرمازدگی پاییزه، طوفان، گرد و غبار، بارندگی و تگرگ اتفاق افتاده است و هر کدام از آن ها خسارت های سنگینی را به بخش کشاورزی وارد نموده اند (حیدری، ۱۳۸۵). وجود دامنه ی گسترده ریسک تولید و اهمیت بخش کشاورزی در استان کرمانشاه سبب شد که در این تحقیق به بررسی موضوع ریسک تولید و راهبردهای مدیریتی آن در بین کشاورزان پرداخته شود. از ریسک تولید تعاریف مختلفی ذکر شده است. به طور کلی ریسک تولید، ناشی از فرآیندهایی است که رشد طبیعی محصول را تحت تاثیر خود قرار داده و موجب تغییر در کمیت و کیفیت محصول تولید شده می شود. منابع این ریسک عبارتند از: آب و هوا (خشکسالی، سیل، تغییرات دما، تگرگ، طوفان، سرمای ناگهانی، گردباد زمین لرزه و...)، آفات و بیماری ها، علف های هرز، غیر حاصلخیزی خاک، تاریخ کشت، روش تولید و... می باشد (گرین ، ۲۰۰۳ ؛ هاردکر و همکاران، ۲۰۰۶؛ هاروارد و همکاران، ۱۹۹۹؛ تمه، ۲۰۰۷؛ رستمی و همکاران، ۱۳۸۵ و بریم زاده، ۱۳۸۴). راهبردهایی که برای مدیریت این منبع ریسک استفاده می شوند، عبارتند از: استفاده از نهاده های کاهش

دهنده ریسک (کاهان، ۲۰۰۸)، استفاده از تکنولوژی های کاهش دهنده ریسک (کاهان، ۲۰۰۸؛ هاردکر و همکاران، ۲۰۰۶ و انصاری و همکاران، ۱۳۸۵) انتخاب فعالیت های کم ریسک (کاهان، ۲۰۰۸)، انعطاف پذیری سیستم (کاهان، ۲۰۰۸ و هاردکر و همکاران، ۲۰۰۶)، ذخیره کردن نهاده ورودی و محصول (کاهان، ۲۰۰۸)، استفاده از پیش بینی های هواشناسی، استفاده از دانش بومی برای پیش بینی آب و هوا، اجاره دادن زمین، متنوع سازی فعالیت های تولید (بلنک و مک دونالد، ۱۹۹۶؛ شرت رید و همکاران، ۲۰۰۳؛ نلسون، ۱۹۹۷؛ اسکیز، ۲۰۰۳؛ اندرسون، ۱۹۹۶؛ هاردکر و همکاران، ۲۰۰۶؛ اسشونی و همکاران، ۱۹۹۴؛ رستمی و همکاران، ۱۳۸۵ و بریم زاده، ۱۳۸۴)، رعایت اصول فنی کاشت، داشت و برداشت (رضائی مقدم، ۱۳۸۳ و بهرنگی نیا، ۱۳۸۵) و بیمه محصولات کشاورزی (اندرسون، ۲۰۰۱ و نلسون، ۱۹۹۷) می باشند. عوامل بسیاری می توانند در میزان استفاده از این راهبردها موثر باشند. نتایج تحقیق مقدسی (۱۳۷۵) در این راستا نشان داد که سن زارع نقش بسیار مهمی در ریسک پذیری و میزان استفاده از راهبردهای مدیریت ریسک دارد. این موضوع مشابه یافته به دست آمده شارپ نل و داوی (۲۰۰۰) می باشد. نتایج تحقیقات منفرد به نقل از عالمگیر و همکاران (۱۹۹۵)، گالیرو پرات (۱۹۹۶)، میگنان (۲۰۰۲)، نیلسن به نقل از روگرز (۲۰۰۱) و گمز- لیمن (۲۰۰۲) نیز به نقش این عامل مهم (سن) در ریسک پذیری و میزان استفاده از راهبردهای مدیریت ریسک اشاره کرده اند. نتایج پژوهش های دیگر محققان نیز نشان داد که بین متغیرهای سن، سطح تحصیلات، اندازه مزرعه، درآمد، مشارکت اجتماعی، استفاده از خدمات آموزشی و مشاوره ای رابطه مثبت و معناداری با میزان استفاده از راهبردهای مدیریت ریسک وجود دارد و باعث ریسک پذیری می شود (منفرد به نقل از عالمگیر و همکاران، ۱۹۹۵ و تیرایی یاری، ۲۰۰۲). تحقیقات لو و همکاران (۲۰۰۸)، استرم (۱۹۹۰) و فیگن بام و همکاران (۱۹۹۶) نیز نشان داد که یکی دیگر از عوامل که می تواند در میزان استفاده از راهبردها و ریسک پذیری کشاورزان تاثیر بگذارد فقر و میزان درآمد کشاورزان است.

بعد از بررسی نوشته های معتبر در این پژوهش به منظور پاسخگویی به سوال های تحقیق که به شرح ذیل می باشند؛

- بررسی ویژگی های فردی و حرفه ای کشاورزان ذرت کار؛
- بررسی ادراک کشاورزان ذرت کار نسبت به مفهوم ریسک تولید؛
- اولویت بندی راهبردهای مدیریت ریسک تولید در بین کشاورزان ذرت کار؛
- بررسی عوامل مؤثر بر میزان استفاده از راهبردهای مدیریت ریسک تولید توسط کشاورزان ذرت کار؛

از متغیرهای سن، سطح تحصیلات، نوع مالکیت، مقدار زمین کشاورزی، مقدار عملکرد، کل درآمد زارع، شرکت در کلاس های ترویجی به عنوان متغیر های مستقل در چارچوب مفهومی تحقیق بهره گرفته شد.

مواد و روش ها

در این پژوهش، از روش تحقیق توصیفی- همبستگی استفاده شده است. توصیفی به این دلیل که پژوهش درصدد است که به توصیف شرایط یا پدیده ها بپردازد و همبستگی از آن جهت که با استفاده از تحلیل ماتریس همبستگی یا کوارینانس به دست آمده توسط مدل معادلات ساختاری در پی شناسایی روابط ساختاری موجود در بین متغیرهای مستقل و وابسته است (سرمد و همکاران، ۱۳۸۱). این تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی است و جزو تحقیقات کمی محسوب می شود. جامعه آماری شامل کشاورزان ذرت کار شهرستان کرمانشاه می باشد (N= ۳۲۳۹). حجم نمونه توسط جدول بارتلت و همکاران (۲۰۰۱)، ۳۴۰ نفر برآورد شد. در این پژوهش برای انتخاب نمونه ها از روش نمونه گیری تصادفی نظام دار استفاده شد. پرسشنامه تحقیق حاضر شامل سه قسمت بود؛ قسمت اول شامل ویژگی های فردی و حرفه ای کشاورزان ذرت کار و در برگیرنده ی ۱۵ پرسش بود. قسمت دوم شامل گویه های مربوط به بررسی ادراک کشاورزان ذرت کار نسبت به مفهوم ریسک (

۱۹ گویه) و قسمت آخر راهبردهای مدیریت ریسک تولید (۲۱ گویه) بود. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار AMOS 5 و SPSS استفاده شد.

یافته ها

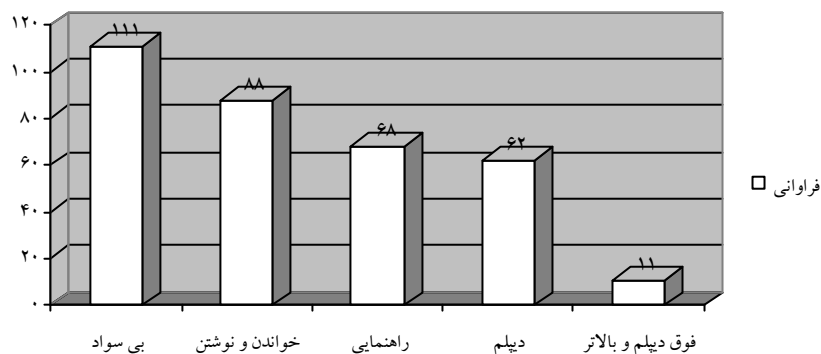
بر اساس جدول شماره (۱) میانگین، کمینه و بیشینه سنی کشاورزان به ترتیب برابر ۴۷/۷۱، ۱۹ و ۱۰۰ سال بود. از کل پاسخگویان ۸/۶۷ درصد متاهل و ۲/۳۲ درصد مجرد بودند و بعد خانوار اکثر آن ها ۵ نفر بود. به طور میانگین این زارعان دارای ۵/۲ هکتار زمین آبی و ۳/۸۹ هکتار زمین دیم می باشند. نتایج نشان داد که این کشاورزان در سال زراعی ۸۸ به طور میانگین ۳/۳ هکتار از زمین های خود را زیرکشت ذرت برده اند و به طور میانگین دارای ۱۱/۲۱ سال تجربه در کشت ذرت می باشند. میزان عملکرد آن ها در سالی زراعی ۸۷ به طور متوسط ۶/۱۳ تن بوده است. اکثر کشاورزان ذرت کار دارای ۴ قطعه مرغ و طیور هستند و بیشتر آن ها بز، گوسفند، گاو و گوساله ندارند. هم چنین از لحاظ ادوات کشاورزی ۱/۶۲ و ۴/۳۷ درصد افراد به ترتیب دارای تراکتور و دیسک می باشند و دیگر ادوات کشاورزی مانند کمباین، گاو آهن، کولتیواتور، کودکار و کودپاش ندارند.

جدول شماره (۱): بررسی ویژگی های کشاورزان ذرت کار

گزینه ها	درصد	میانگین	نما(مد)	انحراف معیار
سن		۴۸		۱۵/۸۳
تعداد اعضای خانواده		۵/۳۵	۵	۰/۳۴
وضعیت تاهل				
متاهل	۶۷/۸			
مجرد	۳۲/۲			
تجربه در کشت ذرت (سال)		۱۱/۲۱		۱۰/۲۹
درآمد زارع (تومان)		۶۵۱۸۹۰۲		۷۰۲۳۸۶۸
میزان عملکرد ذرت سال ۸۷ (تن)		۶/۱۳		۲/۹۶

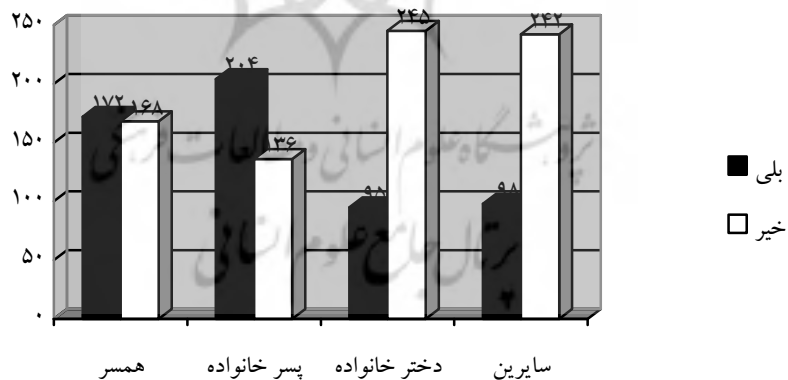
۲/۸۱	۳/۳	مقدار زمین زیرکشت ذرت ۸۸ (هکتار)
		مقدار زمین زراعی (هکتار)
۵/۲۶	۵/۲	آبی
۵/۴۵	۳/۸۹	دیم
		تعداد دام
۱۳/۵	۴	طیور
۱۰/۰۷	۰	بز و گوسفند
۴/۸۹	۰	گاو و گوساله
		ادوات کشاورزی
۰/۵۳	۱	تراکتور
۰/۲۴	۰	کمباین
۰/۵۵	۰	گاواهن
۰/۹۲	۱	دیسک
۰/۵۳	۰	خودروی شخصی
۰/۳۷	۰	کودکار
۰/۴۵	۰	کودپاش
۰/۳۱	۰	کولتیواتور
۰/۴۹	۰	موتورسیکلت

نمودار شماره (۱)، سطح تحصیلات کشاورزان ذرت کار را نشان می دهد. همان طور که در این جدول مشاهده می شود ۳۲/۶ درصد از پاسخگویان بی سواد و ۲۵/۹ درصد از آن ها تحصیلاتشان در حد خواندن و نوشتن می باشد و به ترتیب ۲۰ درصد، ۱۸/۲ درصد و ۳/۳ درصد تحصیلاتشان در حد راهنمایی، دیپلم و فوق دیپلم و بالاتر می باشد.



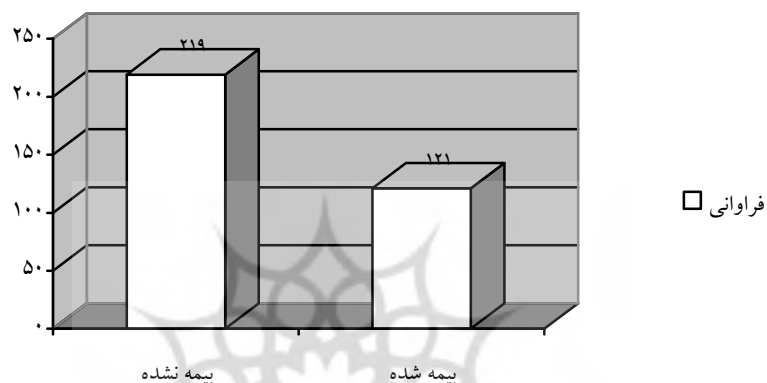
نمودار شماره (۱): سطح تحصیلات کشاورزان ذرت کار

نمودار شماره (۲)، نمایانگر مشارکت اعضای خانواده در کشت و کار ذرت می باشد. بر اساس این نمودار، ۶۰ درصد از پاسخگویان در کشت و کار ذرت از پسران خود کمک می گیرند و به ترتیب ۵۰/۶ درصد از همسران، ۲۸/۸ درصد از سایرین و تنها ۲۸ درصد از دختران خود کمک می گیرند. در خانواده های مورد مطالعه، پسران در کشت و کار ذرت بالاترین و دختران خانواده پایین ترین سطح مشارکت را دارند.



نمودار شماره (۲): وضعیت مشارکت در کلاس های ترویجی

نمودار شماره (۳)، وضعیت بیمه کشاورزان ذرت کار در سال زراعی ۸۷ را نشان می دهد. بر اساس این جدول، ۶۴/۴ درصد از زارعان ذرت کار در سال زراعی ۸۷ زمین های زیر کشت خود را بیمه نکرده اند و تنها ۳۵/۶ درصد از آن ها زمین های خود را بیمه نموده اند.



نمودار شماره (۳): وضعیت بیمه کشاورزان ذرت کار در سال زراعی ۸۷

در جدول شماره (۲)، اولویت بندی آثار اقتصادی، اجتماعی- روانی ریسک تولید از دیدگاه پاسخگویان آمده است. طبق این جدول، کشاورزان ذرت کار در اولویت بندی که در مورد آثار ریسک تولید انجام دادند، آثار اقتصادی را با میانگین ۴/۴۵ و انحراف معیار ۱/۱۲ در رتبه نخست جای دادند و سپس آثار اجتماعی- روانی را با میانگین ۳/۱۴ و انحراف معیار ۱/۰۹ در رتبه دوم قرار دادند. به عبارت دیگر، کشاورزان مورد مطالعه بر این باورند که ریسک تولید پدیده ای است که در ابتدا برای کشاورزان آثار اقتصادی از قبیل: کاهش درآمد، افزایش قیمت نهاده ها، افزایش نیاز به اخذ وام و کاهش پس انداز را به همراه می آورد و سپس موجب آثار اجتماعی- روانی مانند ایجاد افسردگی در کشاورز، بروز ناامنی در روستا، مهاجرت به شهرها و اختلافات خانوادگی خواهند شد.

جدول شماره (۲)، آثار مخاطرات از دیدگاه پاسخگویان

آثار ریسک تولید	میانگین از ۵	انحراف معیار	خیلی کم (درصد)	کم (درصد)	متوسط (درصد)	زیاد (درصد)	خیلی زیاد (درصد)
اقتصادی	۴/۴۵	۱/۱۲					
کاهش درآمد	۴/۵۶	۱/۳۹	۷/۴	۱۱/۷	۱۹/۴	۳۱/۸	۲۹/۷
افزایش قیمت نهاده ها	۴/۴۶	۱/۴۱	۷/۹	۱۱/۲	۲۱/۵	۳۵/۹	۲۳/۵
افزایش نیاز به اخذ وام	۴/۴۱	۱/۴۸	۷/۶	۱۳/۲	۲۰/۹	۳۲/۹	۲۵/۳
کاهش پس انداز	۴/۳۸	۱/۴۱	۱۲/۹	۱۲/۶	۱۶/۵	۳۵/۳	۲۲/۶
اجتماعی - روانی	۳/۱۴	۱/۰۹					
ایجاد افسردگی و نا امیدی	۳/۵۳	۱/۶۸	۱۲/۱	۱۷/۴	۲۷/۴	۱۳/۲	۱۵/۹
بروز نا امنی در روستا	۳/۱۸	۱/۶۸	۱۲/۹	۲۵/۳	۲۲/۴	۱۵/۹	۹/۴
مهاجرت به شهرها	۳/۱۷	۱/۶۶	۱۲/۹	۲۳/۵	۲۲/۱	۱۶/۲	۸/۸
اختلاف خانوادگی	۲/۳۸	۱/۴۷	۱۵/۰	۳۸/۸	۱۲/۴	۷/۴	۳/۸

(مقیاس؛ ۱ خیلی کم تا ۵ خیلی زیاد)

در جدول شماره (۳)، ادراک کشاورزان نسبت به مفهوم ریسک تولید آمده است. از دیدگاه پاسخگویان مهمترین خصوصیات ریسک تولید عبارت است از: مخرب و ویران گر بودن (میانگین ۴/۴۱ و انحراف معیار ۱/۳۴)، تاثیر بلند مدت داشتن (میانگین ۴/۱۸ و انحراف معیار ۱/۳۰)، و غیرقابل کنترل بودن (میانگین ۳/۹۹ و انحراف معیار ۱/۴۹) می باشد. هم چنین این نوع ریسک دارای آثاری از قبیل: اضطراب (میانگین ۴/۴۵ و انحراف معیار ۱/۳۶)، ایجاد حس بی پشتیبانی (میانگین ۳/۹۶ و انحراف معیار ۱/۵۷) و سرخوردگی و شکست (میانگین ۳/۹۳ و انحراف معیار ۱/۶۱) در روحیه ی کشاورزان می باشد.

جدول شماره (۳)، ادراک کشاورزان نسبت به مفهوم ریسک

خصوصیات ریسک	میانگین از ۵	انحراف معیار	خیلی کم (درصد)	کم (درصد)	متوسط (درصد)	زیاد (درصد)	خیلی زیاد (درصد)
--------------	--------------	--------------	----------------	-----------	--------------	-------------	------------------

۱۹/۴	۴۰/۳	۱۸/۸	۱۳/۲	۸/۲	۱/۳۴	۴/۴۱	مخرب و ویران گر بودن
۱۷/۱	۲۲/۹	۳۷/۱	۱۲	۱۰/۹	۱/۳۰	۴/۱۸	آثار بلند مدت داشتن
۱۷/۴	۲۴/۴	۲۳/۸	۱۷/۹	۱۶/۵	۱/۴۹	۳/۹۹	غیر قابل کنترل بودن
۹/۷	۳۶/۸	۲۲/۶	۳۸/۵	۵/۳	۱/۴۴	۳/۹۵	شروع ناگهانی دارند
۱۸/۲	۱۷/۴	۲۶/۲	۲۱/۱	۱۷/۱	۱/۶۰	۳/۸۱	غیر قابل مقابله هستند
۳/۲	۱۰/۰	۳۱/۵	۳۲/۰	۲۳/۲	۱/۲۴	۳/۲۱	هر سال اتفاق می افتند
آثار ریسک بر روحیه کشاورزان							
۲۳/۸	۳۲/۱	۲۵/۶	۱۰/۹	۷/۶	۱/۳۶	۴/۴۵	ایجاد اضطراب و نگرانی
۲۲/۱	۱۹/۷	۱۸/۸	۲۱/۵	۱۷/۹	۱/۵۷	۳/۹۶	ایجاد احساس بی کسی و بی پشتیبانی
۲۱/۸	۲۲/۶	۱۳/۸	۲۵/۶	۱۶/۲	۱/۶۱	۳/۹۳	ایجاد احساس سرخوردگی و شکست
۱۵/۹	۲۱/۸	۲۵/۹	۱۹/۴	۱۷/۱	۱/۴۸	۳/۹۰	ایجاد احساس حقارت
۱۱/۵	۲۷/۶	۲۵/۳	۲۲/۹	۱۲/۶	۱/۴۹	۳/۸۳	ایجاد مشکلات دیگر (مهاجرت و...)

(مقیاس؛ ۱ خیلی کم تا ۵ خیلی زیاد)

بر اساس جدول شماره (۴)، از مهم ترین راهبردهای مدیریت ریسک تولید که توسط زارعان مورد استفاده قرار گرفته است می توان به استفاده از کود شیمیایی، رعایت زمان مناسب کاشت، استفاده از علف کش ها، استفاده از سموم شیمیایی آفت کش و رعایت زمان مناسب شخم اشاره نمود. در این راستا، کشت مخلوط و متنوع سازی فعالیت ها از کمترین راهبردهایی هستند که توسط زارعان به کار گرفته شده اند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

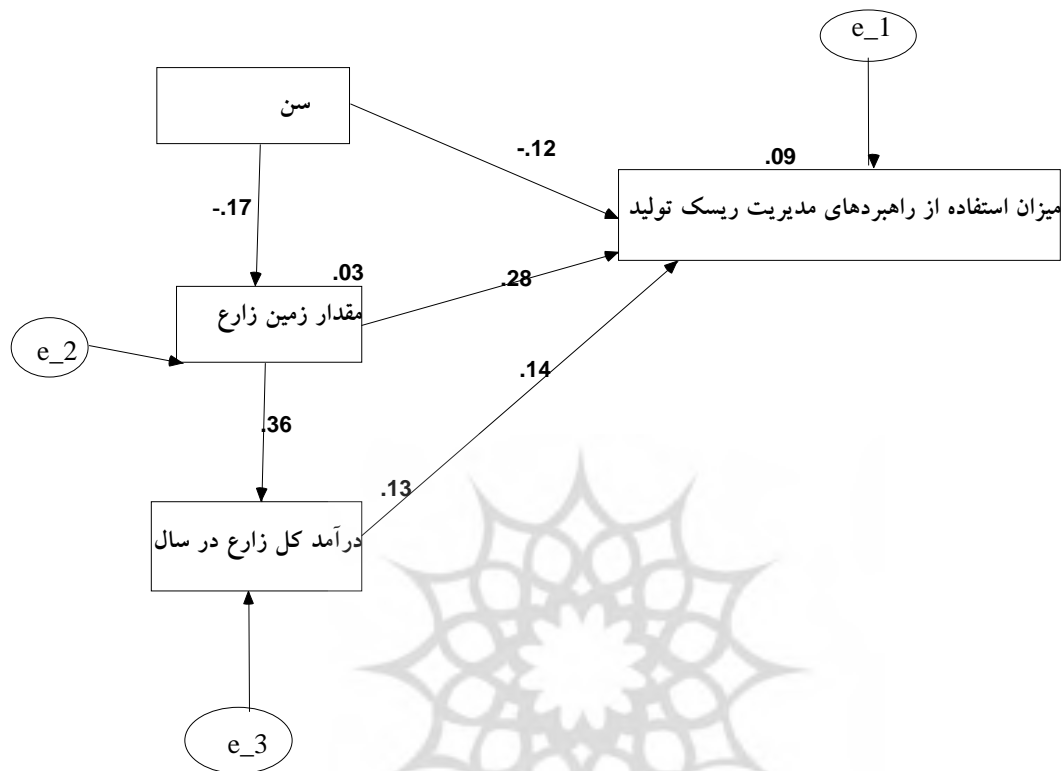
جدول شماره(۴): میزان استفاده از راهبردهای مدیریت ریسک قیمت در بین ذرت کاران

انحراف معیار	میانگین از ۵	انواع راهبردهای مدیریت ریسک تولید
۰/۸۶	۳/۳۶	مدیریت ریسک تولید
۱/۱۹	۴/۵۱	استفاده از کود شیمیایی
۱/۴۷	۴/۲۸	رعایت زمان مناسب کاشت
۱/۶۲	۴/۲۲	استفاده از علف کش ها
۱/۵۴	۴/۲۱	استفاده از سموم شیمیایی آفت کش
۱/۶۲	۴/۱۸	رعایت زمان مناسب شخم
۱/۵۶	۳/۹۵	وجین به موقع
۱/۶۴	۳/۷۸	استفاده از بذور خالص
۱/۶۷	۳/۶۶	رعایت اصول فنی کاشت
۱/۸۳	۳/۵۶	آزمایش خاک
۱/۷۱	۳/۵۱	تامین عناصر مورد نیاز خاک
۲/۹۱	۳/۴۹	استفاده از پیش بینی هواشناسی
۱/۷۴	۳/۴۲	استفاده از کود حیوانی
۱/۶۱	۳/۰۷	استفاده از ارقام پرمحصول
۱/۴۹	۳	اجتناب از آبیاری در اواسط روز
۱/۶۸	۲/۹۷	استفاده از روش های بیولوژیکی
۱/۶۳	۲/۸۹	استفاده از دانش بومی برای پیش بینی هوا
۱/۷۴	۲/۷۶	استفاده از سیستم آبیاری کم مصرف
۱/۴۹	۲/۶۲	استفاده از واریته های مقاوم
۱/۴۷	۲/۵۹	استفاده از واریته های زود رس
۱/۴۴	۲/۵۶	متنوع سازی فعالیت ها
۱/۴۵	۲/۱۴	کشت مخلوط

(مقیاس؛ ۱ خیلی کم تا ۵ خیلی زیاد)

نمودار شماره(۴)، آثار مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل؛ سن، مقدار زمین و درآمد کل زارع بر متغیر وابسته میزان استفاده از راهبردهای مدیریت ریسک تولید را نشان می دهد. از مجموع ۷ متغیر(سن، سطح تحصیلات، نوع مالکیت، مقدار زمین کشاورزی، مقدار عملکرد، کل درآمد زارع، شرکت در کلاس های ترویجی) وارد شده در

مدل، رابطه ی ۳ متغیر مستقل با متغیر وابسته معنی دار شد که در نمودار نمایش داده شده است. مقدار کای اسکور بدست آمده در مدل نشان می دهد که بین ماتریس وارینانس - کواریانس نمونه ای و مشاهده شده تفاوتی وجود ندارد. شاخص های برازش مدل NFI و CFI و TLI هر سه برابر ۱ شدند که نمایانگر برازش کامل مدل می باشند، هم چنین مقدار RMSEA برابر ۰/۰۰۰ شد که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد و برازش خوبی را نشان می دهد لذا مدل فوق تایید شد. بر طبق مدل بدست آمده بین سن زارع و میزان استفاده از راهبردهای ریسک تولید رابطه ای معکوس وجود دارد ($F=۰/۱۲$) یعنی افرادی که مسن تر هستند نسبت به افراد جوانتر به میزان کمتری از راهبردهای مدیریت ریسک تولید استفاده می نمایند. دومین متغیر مستقل، متغیر مقدار زمین زیر کشت ذرت است که با متغیر وابسته رابطه مستقیم ($F=۰/۲۸$) دارد. بدین معنی که با افزایش مقدار زمین زارع استفاده از راهبردهای مدیریت ریسک تولید نیز افزایش می یابد. آخرین متغیری که دارای اثر مستقیم بر متغیر وابسته است متغیر درآمد کل زارع می باشد که بین این دو متغیر رابطه ی مثبت وجود دارد ($F=۰/۱۴$) یعنی با افزایش درآمد زارع میزان استفاده از راهبردهای ریسک تولید نیز افزایش یافته است. بررسی آثار غیرمستقیم متغیرهای مستقل بر وابسته نشان می دهد که بین متغیر سن زارع و مقدار زمین رابطه منفی ($F=۰/۱۷$) برقرار است و از طرف دیگر افزایش زمین با افزایش درآمد همراه است که این رابطه در مدل به طور مثبت ($F=۰/۳۶$) آمده است. در مدل فوق جمله های خطایی وجود دارد که با $e-1$ ، $e-2$ و $e-3$ نمایش داده شده است. این جمله ها نمایانگر تاثیر سایر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته بوده که سنجیده نشده است. در این مدل، مقدار زمین زارع دارای کمترین جمله خطا (۰/۰۳) و درآمد دارای بالاترین جمله خطا می باشد (۰/۱۳).



نمودار شماره (۴)، عوامل موثر بر میزان استفاده از راهبردهای مدیریت ریسک تولید

Chi-square= .013 , df=1, NFI=1, CFI=1, TLI=1, RMSEA=.000

بحث ، نتیجه گیری و پیشنهادها

از یافته های به دست آمده چنین استنباط می شود که کشاورزان ذرت کار شهرستان کرمانشاه در دستیابی به ادوات کشاورزی مانند ذرت کار، کود کار و کود پاش با محدودیت هایی مواجه هستند. این محدودیت ها باعث شده که کشاورزان با کاهش عملکرد در ذرت مواجه شوند. لذا توصیه می شود که کشاورزان ذرت کار اقدام به

تشکیل تعاونی هایی کرده و ادوات کشاورزی را به صورت اشتراکی خریداری نمایند و مورد مصرف قرار دهند.

بر اساس نتایج پژوهش بیشتر کشاورزان مورد مطالعه کم سواد و بی سواد هستند. این مسئله می تواند آن ها را در دستیابی به اطلاعات با مشکل مواجه کند. لذا توصیه می شود که آموزش های ترویجی متناسب با سطح سواد بهره برداران صورت بگیرد و سعی شود که بیشتر از وسایل ارتباط جمعی سمعی - بصری برای انتقال اطلاعات و آموزش استفاده شود.

نتایج نشان داد که زارعان ذرت کار شهرستان کرمانشاه، از رایج ترین ابزار مدیریت ریسک تولید یعنی بیمه به مقدار کمی استفاده می نمایند. به طوری که ۶۴/۴ درصد زمین های خود را بیمه نکرده اند. این موضوع می تواند ناشی از عدم پرداخت به موقع خسارت از طرف شرکت بیمه و یا نا آشنایی زارعان با این ابزار مدیریتی باشد. لذا توصیه می شود که شرکت های بیمه نسبت به اجرای تعهدات خود دقت بیشتری نمایند تا بدین وسیله موجب افزایش متقاضیان خود و به تبع کاهش ریسک تولید کشاورزان شوند. علاوه بر این توصیه می شود که مسئولین استان اقدام به برنامه ریزی در جهت آشنایی بیشتر کشاورزان با این ابزار مدیریتی نمایند.

یافته ها نشان داد که کشاورزان ذرت کار شهرستان کرمانشاه معتقدند که ریسک تولید پدیده ی اقتصادی غیر قابل کنترل است که دارای آثار بلندمدت بر زندگی آن ها می باشد و موجب احساس اضطراب، سرخوردگی و شکست در روحیه ی آن ها می شود. انطباق این تعریف با طبقه بندی ریسک تلکیس (۱۹۹۸) نشان داد که ریسک هایی که کشاورزان شهرستان کرمانشاه با آن مواجه هستند جزو ریسک های عینی محسوب می شوند ریسک های عینی ریسک هایی هستند که خارج از کنترل فرد می باشند (مانند: خشکسالی، سیل، طوفان و...) و معمولاً فرد از قبل خود را برای مقابله با آن ها آماده نکرده است. به نظرمی رسد که موثرترین راه مقابله با این نوع ریسک ها استفاده از بیمه می باشد.

بررسی راهبردهای مدیریت ریسک تولید نشان داد که زارعان شهرستان کرمانشاه در حد متوسطی (۳/۳۶) به کنترل و مدیریت ریسک تولید پرداخته اند. لذا توصیه می شود که با ایجاد کلاس های آموزشی نسبت به آشنایی کشاورزان با این دسته از راهبردها اقدام شود.

بررسی رابطه ی بین متغیر سن و میزان استفاده از راهبردهای مدیریت ریسک تولید نشان داد که بین این دو متغیر رابطه ی معکوس وجود دارد. بررسی ها نشان می دهد که هر چقدر زارعان مسن تر باشند ریسک گریزتر می شوند (مقدسی، ۱۳۷۵؛ شارپ نل و داوی، ۲۰۰۰؛ منفرد به نقل از عالمگیر و همکاران، ۱۹۹۵؛ گالیرو پرات، ۱۹۹۶؛ میگنان، ۲۰۰۲؛ نیلسن به نقل از روگرز، ۲۰۰۱ و گمز- لیمن، ۲۰۰۲) در نتیجه آن ها سعی می کنند که در موقعیت های ریسک قرار نگیرند و به تبع از راهبردهای مدیریتی ریسک (تولید) نیز کمتر استفاده می نمایند. دومین متغیر در مدل ، مقدار زمین زارع می باشد که با متغیر وابسته رابطه ی مستقیم دارد. یافته های سایر تحقیقات در این راستا نشان می دهد که بین میزان ریسک پذیری و مقدار زمین زارع رابطه ی مثبت وجود دارد (منفرد به نقل از عالمگیر و همکاران، ۱۹۹۵؛ تیرایی یاری، ۲۰۰۲ و تحقیقات لو و همکاران، ۲۰۰۸) به طوری که هر چقدر زارع ریسک پذیر باشد سعی می کند که از راهبردهای مدیریت ریسک بیشتر استفاده نماید و ریسک ها را کنترل نماید. آخرین متغیری که در مدل دارای رابطه ی مستقیم با متغیر وابسته می باشد، درآمد کل زارع است. بررسی ها نشان می دهد که با افزایش درآمدزارع، زارعان ریسک پذیر می شوند (میوسن و همکاران، ۲۰۰۱؛ استرم، ۱۹۹۰ و فیگن بام و همکاران، ۱۹۹۶) و از راهبردهای مدیریت ریسک برای افزایش عملکرد خود استفاد می نمایند. در مدل بدست آمده دو متغیر، درآمد زارع و میزان زمین زیرکشت از متغیرهایی بودند که دارای آثار غیر مستقیم بر متغیر وابسته بودند. با توجه به اهمیت این متغیرها در استفاده از راهبردهای مدیریت ریسک پیشنهاد می شود که برنامه ریزان در تدوین برنامه های کاهش دهنده و پیشگیرانه ریسک به این متغیرها توجه لازم را مبذول نمایند.

منابع

- انصاری، ح. میرلطیفی، س. م. فرشی، ع. (۱۳۸۵). «تاثیر کم آبیاری بر عملکرد و کارایی مصرف آب ذرت زودرس». مجله علوم خاک و آب. ۲۰(۲): ۵۶۱-۵۷۵.
- بریم زاده، و. (۱۳۸۴). «مدیریت ریسک در کشاورزی»، سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی کرج، معاونت آموزش و تجهیز نیروی انسانی، نشر آموزش کشاورزی. ۴۵-۵۲.
- بهرنگی نیا، ن. (۱۳۸۵). «مدیریت تولید بر مبنای اطلاعات اقلیمی و تعیین قیمت محصولات هواشناسی». مجله علمی و فنی سازمان هواشناسی کشور نیوار، (۶۰ و ۶۱): ۷-۱۹.
- حیدری، م. (۱۳۸۵). « چگونه می توان خسارات بلایای جوی و اقلیمی را کاهش داد؟»، ویژه نامه هفته بلایای طبیعی سال ۸۵، وزارت راه ترابری سازمان هواشناسی کشور، اداره کل هواشناسی استان کرمانشاه.
- رستمی، ف. شبانعلی فمی، ح. موحد محمدی، ح. ایروانی، ه. (۱۳۸۵). «مدیریت تولید گندم در نظام بهره برداری خانوادگی (مطالعه موردی شهرستان هرسین)»، مجله علوم کشاورزی ایران (ویژه اقتصاد و توسعه کشاورزی)، (۱): ۱-۱۱.
- رمضانی مقدم، م. (۱۳۸۳). «استراتژی های خشکی جهت پنبه»، فصلنامه علمی- ترویجی خشکی و خشکسالی کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی، (۱۳): ۹-۱۵.
- سرمد، ز. بازرگان، ع و حجازی، ا. (۱۳۸۱). «روش های تحقیق در علوم رفتاری»، تهران: انتشارات موسسه آگاه. چاپ سیزدهم، ۷۵-۲۰۲.
- مقدسی، ر. (۱۳۷۵). «گرایش به ریسک». فصلنامه علمی- پژوهشی اقتصاد کشاورزی و توسعه، (۱۶): ۹۵-۱۰۳.
- Anderson, J. R. (2001). Risk Management in Rural development: A review. The World Bank rural development family, Rural development strategy Background paper 7. 4-14.
- Anderson, K. B. and Mapp, H.P. (1996). Risk management programs in Extension. *Journal of Resource Economics*. 21 (1): 31-38.
- Bartlett, J. E., Koterlik, J. W and Higgins, Ch. C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. 43-50.
- Blank, S. C. and McDonald, J. (1996). Preference for crop Insurance when farmers are diversified, *Agribusiness*. 12(6): 583-592.

- Fiegenbaum, AVI., Hart, S and Schendel, D.(1996). Strategic reference point theory. *Strategic management Journal* .17: 219-235.
- Gollier, C and pratt, J. W. (1996). Risk-vulnerability and the tempering effect of background risk, *Econometrica*. 64(5):1109-1123.
- Gomez-Limon, J. A., Riesgo, L. and Arriaza, M. (2002). Agricultural risk aversion revisited: A multicriteria Decision-making Approach, paper prepared for presentation at the Xth EAAE congress "exploring Diversity in the European Agri-food system", Zaragoza(Spain), International Congress 28-31 August. 3: 16. Available at VRI: <http://purl.umn.edu/24827>
- Green, J. (2003). Risk management for small farms, Cornell small farms program, 607-255
- Hardaker, j. b . (2006). Farm risk management: past, present and prospect, *Journal of farm management*, 12(10): 593-612
- Harwood, R., Heifner, K., Coble, J. and Perry, A. (1999). Managing Risk in farming: Concepts, Research and Analysis, Agricultural Economics. Economic Research Service. (114)
- Kahan, D. (2008). Managing Risk in farming/ farm management extension guide. Rural Infrastructure and Agro- Industries Division Food and Agriculture organization of the united Nations Viale delle Terme di caracalla. Rome, Italy. (153): 38-75
- Lu, W., Xi, A. and Ye, J. (2008). Disaster Risk reduction strategies and Risk management practices: Critical Elements for adaptation to climate change. UNFCC, 11 November
- Maignan, C. (2002). Risk, Age and hold, behavior. Dipartimento di scienze Economiche universita degli studi di venezia- Ca' Foscari Fondamenta, San Giobbe Venezia, Italy/April. (30100): 7-12

- Meuwissen, M. P. M., Huirne, R. B. M. and Hardaker, J. B. (2001). Risk and risk management: an empirical analysis of Dutch livestock's farmers/ livestock production science(69) 43-53
- Monfared, N. (1995). The effective factors on technology acceptance rice culture and its effect on rice producer women in Mazandaran and Fars provinces. Unpublished M. SC. Thesis of Agricultural extension and education. College of Agriculture, Shiraz university
- Nelson, A.G. (1997). Teaching Agricultural producers to consider risk in decision-making. Department of Agricultural Economics, Texas A and M university. 1-16.
- Nielsen, U. (2001). Poverty and Attitudes towards time and Risk- Experimental Evidence from Madagascar. published working paper, Department of Economics and Natural Resources Royal veterinary and Agricultural university, Denmark, June
- Ostrom, E. (1990). Governing the commons: The evolution of institutions for collective action. Cambridge university press, New York
- Schoney. R. J. S., Taylor and .Hayward. (1994). Risk Reduction from Diversification and crop Insurance in Saskachewan. Economics of Auricle thrall crop Insurance. Edited. By D.L. Hutch and Wroe. FORTRAN, Klutz wer Academic publishers, nor well. :45-72
- Sharpnel, M. & Davie, J. (2000). The influence of personality in determining farmer responsiveness to risk. School of Natural and Rural system Management, University of Queensland
- Shortreed, j., Hicks, j. and Craig, L.(2003). "Basic frame work for risk management", The Ontario ministry of the environment/ Network for Enviromental risk assessment and management(NERM). (7): 74

- Skees, J. R. (2003)" Risk management challenges in rural Financial market: Blending risk management Innovation with rural finance". An International Conference on Best practices Washington, DC, June 2-4.
- Tirae Yari, N. (2002). The study of effective personalizing factor on modernization in the acceptance of Agricultural products assurance by Khozestan province. unpublished M. SC. Thesis of Agricultural extention and education college of Agriculture, Tarbiat Moddares university
- Theme, B. (2007). Risk management Executive summary May 2006, United States Department of agriculture (USDA).
- Tholkes, B. f. (1998). Camps and risk management. Western Carolina University, Cullowhee, North Carolina, 1 September.

References (in Persian)

- Ansari, H., Mir latifi, S. M. & Farshi, A. (2006). The influence of low irrigation on output and efficiency the consumption of water in precocious Corn, *Journal of science soil and water*, 20(2): 561-575.
- Barimzadeh, v. (2005). Risk management in agriculture. The organization research and agriculture education Karaj. Adjutancy education & preparation manpower. Publication agriculture education.
- Behranginia, N. (2006). Management of production on the base of climatological data and determining the price of meteorological products, *the journal of Nivar*. (60, 61):7-19.
- Haydari, M. (2006). How we can reduce the damage of catastrophe atmospheric and continental. *Journal of special issue*. 23-31.
- Moghadasi, R. (1996). Tendency forward to risk, *Scientific & research quarterly journal of Agriculture Economics and development*, (16): 95-103.
- Ramazanimoghadam, M. (2004). The strategies of drought for cotton, *Scientific & promotive quarterly journal of droughty & drought*.(13): 9-15.

- Rostami, F., Shaabanali fami, H., Movahed mohamadi, H & Ervani, H. (2006).
Management production wheat in family farm system (case study Harsin
County). *Iranian Journal of Agriculture sciences*.
- Sarmad, Z., Bazargan, A & Hejazi, A. (2002). Methods research in behavioral
science. Tehran: Agah Publication. Thirteen editions: 75-202.



Determining Factors influencing on utilization of strategies of production risk management by corn farmers in Kermanshah Township

Geravandi, S²

M.Sc in rural development

Alibaygi A. H.

Assistant Professor, Faculty of Agriculture, Razi University

Received: 26/4/1389

accepted: 22/9/2010

Extended Abstract

The agricultural sector is exposed to a variety of risks, which occur with high frequency. These include climate and weather risks, natural catastrophes pest and diseases, which cause highly variable production outcomes. Therefore, Farmers may make decisions every day that affect farming operations. Many of the factors that affect the farmers' decisions cannot be predicted with complete accuracy. Farming has become increasingly risky as farmers become more commercial. Farmers need to understand risk and have risk management skills to better anticipate problems and reduce consequences.

In the coming decades, production risk is one of the important risk resources that has impressed life's farmers and caused falling income & increasing vulnerability. Research findings show that the impact of production risk is not limited to the stark evidence on damage costs or lost lives but also reflects the possible impact on the developmental trajectory of a particular country.

Kermanshah is one of the disastrous provinces in Iran, where agriculture is the basis of livelihood for the majority of the population. In this province, every year occur many production risks such as low rainfall, drought, hail or heavy rains, pests and disease, breakdown or unavailability of equipment and spare parts.

The main purpose of this descriptive correlational research was to determinate the factors influencing strategies used for production risk management by corn farmers in Kermanshah Township. To reach this purpose, the following objectives were considered:

- to study socio-demographic characteristics of corn farmers
- to analysis farmer's perception toward production risk

Email: sh_geravandi@yahoo.com

Cell: 08314246218

-to rank strategies for production risk management by corn farmers

The population for this study was the corn farmers of the Kermanshah Township that have previous experience in corn production (N=3239). A systemic sample of farmers was selected (n= 30). Amos and SPSS were used for data analysis.

Based on findings, most of farmers believe that production risk is an economic phenomenon that cannot be controlled. This risk resource has long-term effects on life's farmers. In addition, this phenomenon will increase the feeling of anxiety & defeat in farmers' life. Usage level of new strategies for managing production risk among corn farmers was very low. Corn farmers in Kermanshah Township manage control risk production in a moderate level. Age, land ownership, and farm income were the most important factors influencing on usage level of strategies for managing production risk.

Key words: Production risk, strategies for production risk management, farmer, AMOS

