

مدل‌یابی معادله‌ی ساختاری مدیریت ریسک در بین زنان برنج‌کار

شهرستان ساری

مهدی چرمچیان لنگرودی^{*۱}

چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل موثر در مدیریت ریسک در بین زنان برنج‌کار شهرستان ساری و طراحی مدل انجام شد. جامعه‌ی آماری تحقیق ۱۶۷۷ نفر از زنان برنج‌کار شهرستان ساری می‌باشند. نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای در این مطالعه به کار برده شد و ۲۴۸ انتخاب شدند. روش‌شناسی پژوهش، ترکیبی از روش‌های کمی و توصیفی - استنباطی بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از SPSS 16 و Smart PLS استفاده شد. میانگین سن زنان مورد مطالعه ۴۶/۶۸ سال بوده است. میانگین سابقه‌ی کار برنج‌کاری زنان روستایی ۲۶/۱۷ سال بود. مدل به دست آمده بیانگر آن بود که ۱۹/۲ درصد از واریانس استفاده از روش‌های مدیریت ریسک توسط زنان برنج‌کار شهرستان ساری توسط پنج متغیر منابع دریافت اطلاعات، منابع وام‌گیری، میزان مشکلات مالی در زمینه‌ی برنج‌کاری، سابقه‌ی کار برنج‌کاری و سطح تحصیلات زن برنج‌کار تبیین می‌شود و با توجه به ضرایب مسیر، میزان مشکلات مالی در زمینه‌ی برنج‌کاری، بیش‌ترین اثر را بر استفاده از روش‌های مدیریت ریسک توسط زنان برنج‌کار شهرستان ساری داشت.

واژه‌های کلیدی: مدیریت ریسک، مدل‌یابی معادله‌ی ساختاری، زنان برنج‌کار، ساری

^۱ - استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

*- نویسنده‌ی مسوول مقاله : Mcharmchian2004@yahoo.com

مقدمه

کشاورزی به عنوان کهن‌ترین فعالیت تولیدی و اقتصادی، نقش بسیار مهم و اساسی در توسعه‌ی اقتصادی همه کشورهای و بخصوص کشورهای در حال رشد دارد؛ به طوری که کشاورزی محور توسعه و امنیت غذایی است. بخش کشاورزی ایران با تامین ۱۲ درصد از تولید ناخالص ملی، ۲۳ درصد از اشتغال نیروی کار و دارا بودن بیش از ۸۵ درصد از نیازهای غذایی کشور و ۲۱ درصد از صادرات غیرنفتی، به عنوان مهم‌ترین بخش اقتصادی و محور برنامه‌های توسعه و سرمایه‌گذاری مطرح است (Naemi et al., 2009).

اتکای زیاد فعالیت‌های بخش کشاورزی به طبیعت و روبه رو شدن با تغییرات محیطی، اجتماعی، مالی و قانونی، باعث شده است که فعالیت در این بخش همواره فعالیتی پرخطر و همراه با ریسک باشد (Fraisie et al., 2006)؛ به طوری که می‌توان کشاورزی را پرریسک‌ترین فعالیت اقتصادی برشمرد. در پاره‌ای از ریسک‌ها مانند ریسک بلایای طبیعی، احتمال وقوع خارج از کنترل کشاورز است، اما در برخی دیگر، از جمله ریسک علف‌های هرز، می‌توان احتمال وقوع را کاهش داد (Ghorbani and Jafari, 2009). متأسفانه از بین ۴۰ نوع سانحه‌ی طبیعی که در جهان ثبت شده، ۳۱ نوع آن در ایران امکان وقوع دارد (Amini et al., 2002). بنابراین با توجه به این‌که دامنه‌ی خطرهای ضروری فعالیت کشاورزی کشور بسیار گوناگون است و شرایط اقلیمی بسیار متنوع و گسترده‌ای دارد، خدمات پیچیده‌تری را برای رویارویی با خطرها و کاهش ریسک می‌طلبند (Ertiaee and Chizari, 2006).

ریسک، به عنوان عدم حصول اطمینان در آینده در مقابل حوادث اتفاق افتاده، که دو احتمال یا بیش‌تر دارد، می‌باشد (Amini, 2011). احمدی (Ahmadi, 1999) مهم‌ترین منابع ریسک که کشاورزان با آن روبه رو هستند را خطرات اقتصادی (مرحله‌ی قبل از عرضه به بازار، شامل نوسان در قیمت مواد اولیه‌ی کشاورزی اعم از بذر، کود، ماشین‌آلات، مشکل اعتبارات بانک‌ها و عدم تمایل آن‌ها به پرداخت وام به کشاورزان و مرحله‌ی بعد از عرضه به بازار، شامل بی‌ثباتی قیمت محصولات کشاورزی، نامشخص بودن سیاست‌های دولت در قبال برخی محصولات و ناپایداری این سیاست‌ها و نوسان‌های جهانی در قیمت محصولات‌های کشاورزی)، خطرهای اجتماعی (دزدی و سرقت از مزرعه‌ها، باغ‌ها، ادوات و ماشین‌های کشاورزی، جنگ)، خطرهای طبیعی (جوی، آفت‌ها و بیماری‌های محصول) و خطرهای بازار (قیمت‌های مواد اولیه، محصولات و نرخ بهره) بیان می‌کند. این تحقیق به دنبال آن است که این ریسک‌ها را در خصوص زنان برنج‌کار مورد مطالعه قرار دهد.

زنان نیمی از جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند. آن‌ها دوسوم کار جهان را انجام می‌دهند و تنها از یک دهم درآمد جهان و یک صدم مالکیت دارایی‌های جهان برخوردار هستند. (Marofiand

(Hamidee, 2001) زنان با توجه به نقشی که در خانواده ایفا می‌کنند، می‌توانند به عنوان یکی از محورهای اصلی پیشرفت و توسعه محسوب شوند. با توجه به واقعیت‌های ملموس جهانی، متأسفانه زنان از موقعیتی نامطلوب در سطح بین‌المللی برخوردارند (Sajadi, 2009). زنان روستاهای ایران در فعالیت‌هایی نظیر بذرکاری، نشاءکاری، کمک در بوجاری محصول‌های مزرعه و جمع و جور کردن امور دامداری نقش دارند. (Shabazi, 2002) در حال حاضر تعداد زنانی که در بخش تولید برنج در شهرستان ساری و حوضه‌ی خدمات آن مشغول به فعالیت هستند ۱۶۷۷ نفر می‌باشد (Agricultural Jihad Management in Sari, 2012).

دانستن این نکته که زنان برنج‌کار چگونه با ریسک مواجه می‌شوند برای آموزشگران، صنایع مربوط به کشاورزی (مانند بیمه) و سیاست‌گذاران مهم است. اگر دیدگاه زنان برنج‌کار نسبت به ریسک شناخته شود، استراتژی‌های مدیریت ریسک و برنامه‌های آموزشی درباره‌ی ریسک و استراتژی‌های ریسک، با توجه به شرایط زنان برنج‌کار، به نحو مطلوب قابل طراحی است. برای آگاهی از چگونگی فرایند تصمیم‌گیری زنان برنج‌کار در مواجهه با ریسک، تحقیق حاضر با هدف کلی مدل‌یابی مدیریت ریسک زنان برنج‌کار شهرستان ساری انجام شد. در ادامه، برخی از تحقیق‌های انجام شده در زمینه‌ی ریسک و مدیریت ریسک مطرح می‌گردد.

"طباطبایی" و همکاران (Tabatabaee et al., 2013) در تحقیقی با عنوان "پذیرش مدیریت ریسک در دامداران صنعتی استان تهران" سازه‌های تعیین کننده به این نتیجه دست یافتند که میزان پذیرش ۴۹ درصد از دامداران از روش‌های مدیریت ریسک در سطح متوسط است. همچنین یافته‌های حاصل از آزمون همبستگی نشان می‌دهند که: بین متغیرهای فاصله‌ی دامداری تا محل سکونت، مقدار سرمایه، میزان استفاده از وام، درآمد سالانه، تعداد راس واحد دامداری و میزان استفاده از منابع اطلاعاتی با متغیر پذیرش مدیریت ریسک رابطه‌ی مثبت و معنی داری وجود دارد. در آزمون رگرسیون چندگانه‌ی خطی، متغیرهای مقدار سرمایه، درآمد سالانه و میزان آگاهی از عوامل ایجاد کننده‌ی ریسک، ۵۰/۹۰ درصد از تغییرات متغیر مدیریت ریسک دامداران را تبیین نمود.

"علی بیگی" و همکاران (Alibigi et al., 2012) در تحقیقی با عنوان "مدل ساختاری مولفه‌های سرمایه‌ی اجتماعی موثر بر میزان ریسک‌پذیری روستاییان"، مطالعه‌ی کلزاکاران شهرستان کنگاور، به این نتیجه رسیدند که میزان سرمایه‌ی اجتماعی و قدرت ریسک‌پذیری در کشاورزان کلزاکار در حد متوسط است. همچنین براساس یافته‌ها، رابطه‌ی مثبت و معنی داری بین سرمایه‌ی اجتماعی و ریسک‌پذیری کشاورزان وجود دارد.

"گراوندی" و "علی بیگی" (Garavandi and Alibige, 2012) در تحقیق خود با عنوان "شناسایی عوامل موثر بر واکنش رفتاری کشاورزان ذرت کار شهرستان گرمسار در برابر ریسک تولید" به این نتیجه رسیدند که کشاورزان ذرت کار از لحاظ واکنش رفتاری در برابر ریسک تولید، ریسک‌گریز می‌باشند و این واکنش تحت تاثیر متغیرهای سن، سطح تحصیلات، مالکیت و شرکت در کلاس‌های ترویجی است. در بین این متغیرها، سن دارای اثر بیش‌تری بر واکنش رفتاری کشاورزان در برابر ریسک تولید می‌باشد.

"علی‌پور" و "عبداله‌فی" (Alipour and Abdolaheefar, 2011) معتقدند که دست‌کم ده گروه عمده‌ی خطر، تولیدکنندگان محصولات کشاورزی را تهدید می‌کند. برخی از این خطرات نظیر خطرات بازار، خطرات مرتبط با نهاده‌های تولید، خطرات جانی و جسمانی نیروی کار، خسارت‌های مالی، خطرات ناشی از نظام اطلاع‌رسانی و خطرات سیاسی را می‌توان تا حد زیادی کنترل نمود؛ اما پاره‌ای از این خطرات به ویژه خطرات طبیعی را به سادگی نمی‌توان مهار کرد و توانایی بشر برای مدیریت این خطرات در سطح امکانات علمی و تکنولوژی امروزی هنوز هم بسیار محدود است.

"قربانی" و "جعفری" (Ghorbani and Jafari, 2009) در تحقیق خود با عنوان بررسی عوامل موثر بر فراوانی ریسک‌های محصولات زراعی کشاورزان استان خراسان شمالی به این نتیجه رسیدند که متغیرهای سن، مالکیت زمین و اشتغال خارج از مزرعه، تاثیر منفی و معنی‌داری بر فراوانی اصابت ریسک محصولات زراعی استان خراسان شمالی داشته و متغیرهای اشتغال در سایر فعالیت‌های کشاورزی، سطح زیر کشت، فراوانی ریسک دوره‌ی گذشته و مشارکت در طرح ناظر گندم، تاثیر مثبت و معنی‌داری بر فراوانی ریسک زارعان داشته است.

"زمانی" و همکاران (Zamani et al., 2009) بیمه‌ی محصولات کشاورزی را یکی از مهم‌ترین سازوکارهای مقابله با خطرات اجتناب‌ناپذیر بخش کشاورزی و مناسب‌ترین راهکار برای کاهش خسارت مالی بیان می‌کنند.

"کهنسال" و "قربانی" (Kohansal and Ghorbani, 2008) معتقدند که چون کشاورزی فعالیتی ریسکی محسوب می‌شود، بیمه می‌تواند یکی از راه‌های کاهش ریسک باشد.

"رستمی" (Rostami, 2007) در تبیین نتایج تحقیق خود، نمایان می‌کند که عواملی مانند بالا بودن سطح سواد و تحصیلات، داشتن شغل فرعی افزون بر شغل کشاورزی، افزایش مالکیت بر زمین‌های کشاورزی، بالا بودن سطح پوشش خدمات بیمه به عنوان منبع اطمینان و اعتماد بهره‌برداران، ضریب ریسک‌پذیری بهره‌برداران را افزایش می‌دهد.

نتایج تحقیق "تیرایی یاری" (Tiraei Yari, 2002) نشان می‌دهد که بین متغیرهای سابقه‌ی کار کشاورزی، میزان زمین زیر کشت، وسعت کل اراضی کشاورزی، میزان ارتباط با کارشناسان

ترویج، نزدیکی و ارتباط با مراکز خدمات کشاورزی و ریسک‌پذیری، رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

نتیجه‌ی تحقیق "ترکمانی" و "عزت‌آبادی" (Torkamani and Ezatabadi, 2001) نشان می‌دهد که سرمایه‌های مالی و فیزیکی کشاورزان، مانند درآمدهای خارج از مزرعه، سطح زیر کشت و سطح سواد، اثر مثبت و معنی‌داری بر مدیریت ریسک دارند.

"قربانی" (Ghorbani, 2000) در تحقیق خود تحت عنوان "تاثیر بیمه بر بهره‌وری تولید گندم در استان مازندران" با توجه به اثر مثبت بیمه بر تولید گندم و بهره‌وری تولید، تحت پوشش قراردادن کشاورزان در طرح بیمه‌ی گندم، استفاده‌ی مطلوب از ماشین‌آلات، استفاده از بذر مناسب و اصلاح شده به مقدار مناسب براساس توصیه‌های فنی و زراعی را مهم‌ترین روش‌های مدیریت ریسک در تولید گندم معرفی می‌کند.

"مقدسی" (Moghaddsi, 1997) در تحقیق خود با عنوان "گرایش به ریسک" به این نتیجه رسیده است که اکثر زارعان مورد مطالعه، ریسک‌گریز هستند. او هم‌چنین استفاده از آموزش‌های ترویجی را به صورت موثر و فعال جهت استفاده درست از فناوری‌های جدید مثل سم، کود و بذر اصلاح شده که در نهایت منجر به افزایش سطح تولید می‌شود را عامل مهم مدیریت ریسک تولید معرفی می‌کند.

(Deshmukh and Khatri, 2012) در مقاله‌ای تحت عنوان "بیمه‌ی کشاورزی در هند: تغییر یک پارادایم در بین کشاورزان هندوستان" به بررسی تکامل بیمه‌ی کشاورزی در هند و توصیف انواع خطراتی که محصولات کشاورزی را تهدید کرده و استفاده از بیمه‌ی کشاورزی به عنوان یکی از مکانیسم‌های کاهش ریسک در بخش کشاورزی برای جلوگیری از خطرات بلایای طبیعی پرداخته است.

(Khuu and Weber, 2012) در بررسی تحت عنوان این‌که کشاورزان استرالیایی تا چه حد ریسک می‌کنند به این نتیجه رسیدند که کشاورزان غرب استرالیا در مقابل خطراتی مثل تگرگ، آتش‌سوزی و برخی خطرات دیگر، ریسک می‌نمایند اما در مقابل خطراتی هم‌چون خشکسالی ریسک ننموده و با تغییراتی در سیاست‌های بیمه و مدیریت ریسک، اشتیاق آن‌ها را برای پرداخت حق بیمه برای خطراتی که ریسک کم‌تری دارد، می‌توان افزایش داد.

(Liu et al, 2010) در مطالعه‌ای به بررسی تقاضا برای بیمه‌ی شاخص آب و هوایی در بین خانوارهای استان "آنهوی" چین پرداختند. برای این منظور با ۶۶۰ خانوار در ۲۲ روستا واقع در استان آنهوی مصاحبه گردید. پرسشنامه با سوالاتی درخصوص خطراتی که خانوارها با آن مواجه هستند، مکانیسم مقابله با این خطرات و تمایل به پرداخت برای بیمه‌ی شاخص آب و هوایی

تکمیل گردید. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که بزرگ‌ترین ریسک‌های آب و هوایی، خشکسالی و سیل برای این منطقه بوده است. کشاورزان برای مقابله با آن، به اشتغال غیر کشاورزی و قرض کردن از بستگان و دوستان روی آورده بودند. بسیاری از کشاورزان به بیمه‌ی شاخص آب و هوایی تمایل نشان دادند. هم‌چنین کشاورزانی که خسارت بیشتری از ریسک‌های آب و هوایی دیده بودند، تمایل بیشتری به بیمه‌ی شاخص داشتند.

(Lu et al., 2008) در تحقیق خود عنوان نمودند که کشاورزان با توجه به نوع نظام زراعی، اندازه‌ی زمین قابل کشت و درآمد، رفتارهای ریسکی متفاوتی از خود بروز می‌دهند. این رفتار اغلب به توانایی مالی آن‌ها بستگی دارد.

(OECD, 2009) در تحقیقی با عنوان "مدیریت کردن ریسک در کشاورزی" رهنمودهایی مانند توانمندسازی کشاورزان برای مسوولیت شخصی درباره‌ی مدیریت ریسک، فراهم کردن محیط تجاری مناسب با بازارهای رقابتی و قوانین روشن و تسهیل جریان اطلاعات درباره‌ی ریسک برای یک سیستم، ریسک اثربخش و کارا ارائه می‌دهد.

(Velandia et al., 2009) در تحقیقی با عنوان "عامل‌های موثر بر استفاده‌ی کشاورزان از ابزارهای مدیریت ریسک کشاورزی" معتقدند که درآمد خارج از مزرعه، آموزش و سن، با پذیرش ابزارهای مدیریت ریسک، رابطه‌ی معنی‌داری دارند.

(Olarinde et al., 2007) در تحقیق خود با عنوان "نگرش درباره‌ی ریسک در بین ذرت‌کاران در منطقه‌ی ساوانای نیجریه" به این نتیجه رسیدند که چهار نوع ریسک طبیعی، اجتماعی، اقتصادی و فنی در بین ذرت‌کاران وجود دارد.

بهترین شیوه‌ی مدیریت ریسک از دیدگاه (Steven et al., 2003) کسب اطلاعات از منابع مختلف مخصوصاً بخش خصوصی بود.

(Meuwissen, 2000) در تحقیق خود نشان می‌دهد که به زعم کشاورزان، ریسک‌های قیمت و تولید، مهم‌ترین منابع ریسک می‌باشد و بیمه را به عنوان یکی از روش‌های مدیریتی آن بیان کرده است. هم‌چنین او معتقد است که وضعیت جغرافیایی، انواع مزرعه و ساختار نهادی در مدیریت ریسک کشاورزان موثر می‌باشند.

(Shrapnel and Davie, 2000) در تحقیق خود نشان دادند که ویژگی‌های شخصی و اجتماعی افراد می‌تواند به عنوان یک ابزار در شناخت ادراک افراد از ریسک مطرح باشند.

در جدول ۱ روش‌های مدیریت ریسک و در جدول ۲ عوامل موثر بر ریسک و مدیریت ریسک از دیدگاه صاحب‌نظران مختلف آمده است:

مشاوره با متخصصان و کارشناسان شرکت در دوره‌های آموزشی استفاده از فناوری‌های جدید عمل نمودن به توصیه‌های ترویجی استفاده از رهکشی مناسب تغییر در سیاست‌های اقتصادی دولت بیمه‌ی محصولات تنوع سرمایه‌گذاری ترویج نگهداری پول و پس‌انداز در میان روستاییان عضویت در تشکلهای مبارزه با علف‌های هرز زمان کاشت و برداشت مناسب استفاده از روش‌های جدید آبیاری استفاده از پس‌انداز کافی کشت محصولات با ریسک کم‌تر استفاده از واریته‌های مقاوم، پربازده و زودرس	متغیر صاحب‌نظران
*	Deshmukh and Khatri, 2012
*	Kahan, 2008
*	Hardaker, 2006
*	Anderson, 2001
*	Hueth and Forurtan, 1994
*	Shortreed et al., 2003
*	Khuu and Weber, 2012
*	Bader, 2009
*	Anderson and Mapp, 1996
*	Rosta, 2009
*	Tabatabaee et al., 2013
*	Rostami, 2007
*	Yaghobi et al., 2007
*	Mirzad et al., 2013
*	Barimzadeh, 2005
*	Bahrami and Agahi, 2005
*	Mazaheri, 1998

میزان استفاده از وام	میزان ارتباط با کارشناسان ترویج	بیمه	وسعت کل اراضی کشاورزی	سطح زیر کشت	درآمدهای خارج از مزرعه	میزان زمین زیر کشت	ارتباط با مرکز خدمات کشاورزی	سابقه‌ی کار کشاورزی	مشارکت اجتماعی	درآمد	داشتن شغل جانبی	اندازه‌ی مزرعه	شرکت در کلاس‌های ترویجی	سطح تحصیلات	سن	میزان استفاده از منابع اطلاعاتی	متغیر	صاحب‌نظران
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Torkamani, 1998	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Monfared, 1995	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Tirace Yari, 2002	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Torkamani and Ezatabadi, 2001	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Garavandi and Alibige, 2012	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Rostami, 2007	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Zamani et al., 2009	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Kohansal and Ghorbani, 2008	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Tabatabaee et al., 2013	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Lu et al., 2008	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Steven et al., 2003	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Liu et al., 2010	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Velandia et al., 2009	

مبانی نظری:

نظریه‌های تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی^۱: بیان می‌کنند که هنجارهای فرهنگی موجود که فرد آنها در فرایند جامعه پذیری یاد می‌گیرد، سیاست را امری مردانه تلقی می‌کنند و در مقابل انتظارات مربوط به تعهد زنان را تنها به خانه، خانواده و خدمات جامعه ابلاغ و تقویت می‌نمایند (Movahed, 2003).

نظریات مبتنی بر تفاوت‌های زیست‌شناختی^۲: این نظریات تاثیر عوامل وراثتی، ژنتیکی و هورمونی در ادراک متفاوت زنان و مردان نسبت به ابعاد گوناگون زندگی را مورد توجه قرار می‌دهند. بر همین اساس، چون سیاست فعالیتی مرتبط با قدرت و برقراری قدرت در زندگی اجتماعی

¹ - Social and cultural theory

² - Biology differences theory

در شهرستان ساری و حوضه‌ی خدمات آن مشغول به فعالیت هستند ۱۶۷۷ نفر می‌باشد (Agricultural Jihad Management in Sari, 2012). برآورد حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران انجام شد. حجم نمونه نهایی ۲۴۸ نفر بوده است. نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و با استفاده از فرمول اختصاص متناسب با تفکیک هر مرکز خدمات جهاد کشاورزی در این مطالعه به کار برده شد. به منظور تعیین روایی پرسشنامه، چندین نسخه از پرسشنامه در بین افراد صاحب نظر و متخصص توزیع و پس از کسب نظرات آنها، اصلاحات لازم انجام گردید. علاوه بر اعتبار محتوا که توسط افراد صاحب نظر و متخصص سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران انجام شد. برای تعیین پایایی ابزار تحقیق، اقدام به آزمون مقدماتی شد و تعداد ۳۰ عدد پرسشنامه در بین زنان برنجکار شهرستان قائم‌شهر به روش کاملاً تصادفی توزیع گردید و از طریق مصاحبه و نظرخواهی تکمیل گردیدند. آلفا کرونباخ و تتای ترتیبی سوالات پرسشنامه به ترتیب ۰/۸۴ و ۰/۸۹ بدست آمد. برای تجزیه تحلیل داده‌ها از SPSS 16 و Smart PLS استفاده شد.

سوالات پرسشنامه شامل سوالاتی درباره سن، سابقه کار برنجکاری، میزان زمین برنجکاری متعلق به زنان برنجکار، میزان مشکل مالی زنان در کارهای مربوط به برنجکاری، سطح سواد زنان، میزان به کارگیری از روشهای مدیریت ریسک (۱۷ سوال در قالب طیف لیکرت)، منابع دریافت اطلاعات زنان روستایی شهرستان ساری (۱۲ سوال در قالب طیف لیکرت) و منابع وام‌گیری زنان برنجکار شهرستان ساری (۷ سوال در قالب طیف لیکرت) بود. طیف لیکرت با دامنه ۰ تا ۵ (هیچ (۰)، خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴)، خیلی زیاد (۵)) بود.

یافته‌های تحقیق

یافته‌های توصیفی

جدول ۳- توزیع فراوانی سن زنان برنجکار، سابقه کار برنجکاری، درآمد سالانه خانواده و تعداد

اعضای خانواده زنان برنجکار شهرستان ساری

متغیر	فراوانی	درصد معتبر	درصد جمعی	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
سن							
۲۵ سال و کمتر	۸	۳/۷	۳/۷				
۲۶-۴۰ سال	۵۵	۲۵/۱	۲۸/۸				
۴۱-۵۵ سال	۱۱۱	۵۰/۷	۷۹/۵	۴۶/۶۸	۱۰/۹۸	۲۰	۶۹
۵۶ سال و بیشتر	۴۵	۲۰/۵	۱۰۰				
بدون پاسخ	۲۹	-					
جمع	۲۴۸	۱۰۰					
سابقه کار برنجکاری							
۱۰ سال و کمتر	۱۶	۷/۸	۷/۸				
۱۱-۲۰ سال	۶۱	۲۹/۸	۳۷/۶				
۲۱-۳۰ سال	۷۳	۳۵/۶	۷۳/۲	۲۶/۱۷	۹/۶۰	۲	۴۵
۳۱-۴۰ سال	۴۷	۲۲/۹	۹۶/۱				
۴۱ سال و بیشتر	۸	۳/۹	۱۰۰				
بدون پاسخ	۴۳	-					
جمع	۲۴۸	۱۰۰					

در جدول ۳، توزیع فراوانی سن زنان برنجکار و سابقه کار برنجکاری زنان برنجکار شهرستان ساری آمده است. نتایج نشان می‌دهد که میانگین سن زنان مورد مطالعه ۴۶/۶۸ سال بوده است. میانگین سابقه کار برنجکاری زنان روستایی ۲۶/۱۷ سال بود که نشان‌دهنده سابقه خوب آنها در شالیکاری است.

جدول ۴- توزیع زنان برنجکار مورد مطالعه شهرستان ساری بر حسب سطح تحصیلات

سطح	فراوانی	درصد	درصدمعتبر
بی‌سواد	۳۲	۱۲/۹	۱۴/۴
خواندن و نوشتن	۴۲	۱۶/۹	۱۸/۹
راهنمایی	۵۱	۲۰/۶	۲۳
دبیرستان	۳۸	۱۵/۳	۱۷/۱
دیپلم	۵۶	۲۲/۶	۲۵/۲
فوق‌دیپلم و بالاتر	۳	۱/۲	۱/۴
بدون پاسخ	۲۶	۱۰/۵	-
جمع کل	۲۴۸	۱۰۰	۱۰۰

نما: دیپلم

در ارتباط با سطح سواد زنان، آنگونه که جدول ۴ نشان می‌دهد ۲۵/۲ درصد از زنان برنجکار در این تحقیق دارای مدرک دیپلم بودند. همچنین ۲۳/۴ درصد از همسران آنها دارای تحصیلات در مقطع راهنمایی بودند.

جدول ۵- توزیع فراوانی زنان بر طبق میزان زمین برنجکاری متعلق به آنها

میزان زمین (مترمربع)	فراوانی	درصدمعتبر	درصدتجمعی
کمتر از ۵۰۰	۴۷	۲۶/۱	۲۶/۱
۵۰۱-۱۵۰۰	۷۶	۴۲/۲	۶۸/۳
۱۵۰۱-۲۵۰۰	۲۶	۱۴/۴	۸۲/۷
۲۵۰۱-۳۵۰۰	۵	۲/۹	۸۵/۶
۳۵۰۱ و بیشتر	۲۶	۱۴/۴	۱۰۰
بدون پاسخ	۶۸	-	-
جمع کل	۲۴۸	۱۰۰	-

میانگین: ۲۸۴۵/۵۶ مترمربع میانه: ۱۰۰۰ نما: ۱۰۰۰ انحراف معیار: ۵۷۶۷/۸۴ کمینه: ۲۰۰ بیشینه: ۳۰۰۰۰ یافته‌های جدول ۵ بیانگر آن می‌باشد که میانگین زمین برنجکاری متعلق به زنان ۲۸۴۵/۵۶ مترمربع می‌باشد. با توجه به داده‌های دورافتاده، میانگین شاخص مناسی برای نتیجه‌گیری نمی‌باشد و بنابراین از شاخصهای مرکزی دیگر استفاده می‌شود. میانه و نما زمین برنجکاری متعلق به زنان ۱۰۰۰ مترمربع می‌باشد که بیانگر آن است که زمینهای برنجکاری متعلق به زنان کم می‌باشد.

جدول ۶- توزیع فراوانی زنان بر طبق میزان مشکل مالی آنها در کارهای مربوط به برنجکاری

سطح	فراوانی	درصد	درصد معتبر	درصد تجمعی
هیچ	۳	۱/۲	۱/۴	۱/۴
خیلی کم	۲۰	۸/۱	۹	۱۰/۴
کم	۲۶	۱۰/۵	۱۱/۷	۲۲/۱
متوسط	۴۳	۱۷/۳	۱۹/۴	۴۱/۵
زیاد	۵۶	۲۲/۶	۲۵/۲	۶۶/۷
خیلی زیاد	۷۴	۲۹/۸	۳۳/۳	۱۰۰
بدون پاسخ	۲۶	۱۰/۵	-	
جمع کل	۲۴۸	۱۰۰	۱۰۰	

میانگین رتبه‌ای: ۳/۵۸ میانه: ۴ انحراف معیار: ۱/۳۶

مقیاس سنجش: هیچ (۰)، خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴)، خیلی زیاد (۵)

برطبق یافته‌های جدول ۶، میانگین میزان مشکل مالی زنان در کارهای مربوط به برنجکاری در حد زیاد می‌باشد.

جدول ۷- میزان درآمد سالانه زنان برنجکار از برنجکاری و غیر از برنجکاری

مغیر	فراوانی	درصد معتبر	درصد تجمعی	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
میزان درآمد سالانه زنان از برنجکاری (تومان)							
کمتر از ۵۰۰۰۰۰	۱۲	۶/۶	۶/۶				
۵۰۰۰۰۰-۱۵۰۰۰۰۰	۴۳	۲۳/۶	۳۰/۲				
۱۵۰۰۰۰۰-۲۵۰۰۰۰۰	۶۳	۳۴/۶	۶۴/۸	۵۴۶۰۴۴۰ (با توجه به			
۲۵۰۰۰۰۰-۳۵۰۰۰۰۰	۸	۴/۴	۶۹/۲	پراکندگی درآمد، میانه	۱۱۰۶۵۱۰۰	۴۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰۰
۳۵۰۰۰۰۰-۴۵۰۰۰۰۰	۲۲	۱۲/۱	۸۱/۳	۲۰۰۰۰۰۰			
۴۵۰۰۰۰۰ و بیشتر	۳۴	۱۸/۷	۱۰۰	می‌باشد)			
بدون پاسخ	۶۶	-					
جمع	۲۴۸	۱۰۰	۱۰۰				
میزان درآمد سالانه غیر از برنجکاری (تومان)							
.	۲۸	۱۵/۱	۱۵/۱				
کمتر از ۵۰۰۰۰۰	۱۳	۷	۲۲/۱				
۵۰۰۰۰۰-۱۵۰۰۰۰۰	۹۳	۵۰/۳	۷۲/۴	۱۹۱۰۲۷۰			
۱۵۰۰۰۰۰-۲۵۰۰۰۰۰	۲۱	۱۱/۴	۸۳/۸	(با توجه به پراکندگی درآمد،	۲۸۸۹۸۵۸	.	۱۸۰۰۰۰۰۰
۲۵۰۰۰۰۰-۳۵۰۰۰۰۰	۴	۲/۲	۸۶	میانه			
۳۵۰۰۰۰۰-۴۵۰۰۰۰۰	۳	۱/۶	۸۷/۶	۱۲۰۰۰۰۰			
۴۵۰۰۰۰۰ و بیشتر	۲۳	۱۲/۴	۱۰۰	می‌باشد)			
بدون پاسخ	۶۳	-					
جمع	۲۴۸	۱۰۰	۱۰۰				

جدول ۷، بیانگر آن می‌باشد که میانگین میزان درآمد سالانه زنان از برون‌کاری ۵۴۶۰۴۴۰ تومان می‌باشد که با توجه به داده‌های دور افتاده استفاده از میانگین به عنوان شاخص مرکزی مناسب نمی‌باشد و از میانه استفاده می‌گردد. میانه و مد درآمد سالانه زنان از برون‌کاری ۲۰۰۰۰۰۰ تومان می‌باشد. میانه بیانگر درآمد نه‌چندان بالای زنان از برون‌کاری می‌باشد. همچنین جدول ۴-۲ بیانگر آن می‌باشد که میانگین میزان درآمد سالانه زنان از فعالیتهای غیر برون‌کاری ۱۹۱۰۲۷۰ تومان می‌باشد که با توجه به داده‌های دور افتاده استفاده از میانگین به عنوان شاخص مرکزی مناسب نمی‌باشد و از میانه استفاده می‌گردد. میانه و مد درآمد سالانه زنان از فعالیتهای غیر برون‌کاری ۱۲۰۰۰۰۰ تومان می‌باشد. میانه بیانگر درآمد نه‌چندان بالای زنان از فعالیتهای غیر شالیکاری می‌باشد.

جدول ۸- توزیع فراوانی زنان بر طبق میزان مشکل مالی آنها در کارهای مربوط به برون‌کاری

سطح	فراوانی	درصد	درصد معتبر	درصد تجمعی
هیچ	۳	۱/۲	۱/۴	۱/۴
خیلی کم	۲۰	۸/۱	۹	۱۰/۴
کم	۲۶	۱۰/۵	۱۱/۷	۲۲/۱
متوسط	۴۲	۱۷/۳	۱۹/۴	۴۱/۵
زیاد	۵۶	۲۲/۶	۲۵/۲	۶۶/۷
خیلی زیاد	۷۴	۲۹/۸	۳۳/۳	۱۰۰
بدون پاسخ	۲۶	۱۰/۵	-	-
جمع کل	۲۴۸	۱۰۰	۱۰۰	-

میانگین رتبه‌ای: ۳/۵۸ میانه: ۴ انحراف معیار: ۱/۳۶

مقیاس سنجش: هیچ (۰)، خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴)، خیلی زیاد (۵)

برطبق یافته‌های جدول ۸، میانگین میزان مشکل مالی زنان در کارهای مربوط به برون‌کاری در حد زیاد می‌باشد.

جدول ۹- رتبه‌بندی روش‌های مدیریت ریسک به وسیله زنان روستایی شهرستان ساری

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	روش‌های مدیریت ریسک
۱	۴۳/۷۷	۱/۶۰	۳/۶۵	میزان مشاوره با متخصصان و کارشناسان کشاورزی
۲	۴۴/۰۷	۱/۶۲	۳/۶۹	میزان آگاهی شما از زمان کاشت و برداشت مناسب
۳	۴۴/۴۸	۱/۵۸	۳/۵۵	میزان انجام عملیات (مانند کاشت) برنجکاری مشارکتی با دیگران
۴	۴۶/۹۸	۱/۶۵	۳/۵۲	بیمه محصول
۵	۴۷/۹	۱/۶۲	۳/۳۸	میزان جمع‌آوری اطلاعات بیشتر برای گرفتن تصمیم مناسب زراعی
۶	۴۹/۸۹	۱/۶۸	۳/۳۶	میزان استفاده از فناوریهای جدید برنجکاری
۷	۵۰/۴	۱/۷۰	۳/۳۸	میزان اهمیت داشتن مشاغل غیر از برنجکاری
۸	۵۳/۴	۱/۷۸	۳/۳۳	داشتن پس‌انداز کافی
۹	۵۳/۵۳	۱/۷۷	۳/۳۰	استفاده از علف کش برای مبارزه با علفهای هرز
۱۰	۵۵/۰۸	۱/۸۸	۳/۴۱	کاشت محصولات دیگر در کنار برنج
۱۱	۵۴/۵۷	۱/۷۶	۳/۲۳	میزان عمل نمودن به توصیه‌های ترویجی کارشناسان کشاورزی
۱۲	۵۷/۷۲	۱/۸۱	۳/۱۴	شرکت در کلاسهای آموزشی
۱۳	۶۱/۷۳	۱/۸۳	۲/۹۶	استفاده از سموم دفع آفات و بیماریها
۱۴	۶۴/۲۴	۱/۸۸	۲/۹۳	میزان استفاده از وارنیه‌های مقاوم، پربازده و زودرس
۱۵	۶۶/۴۹	۱/۸۴	۲/۷۶	رعایت تناوب زراعی
۱۶	۶۸/۶۸	۱/۸۱	۲/۶۵	عضویت در تشکلهای کشاورزی
۱۷	۶۹/۱۷	۱/۸۵	۲/۶۸	استفاده از وام‌های دولتی

طیف لیکرت: هیچ (۰)، خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴)، خیلی زیاد (۵)

زنان برنجکار به طور میانگین در حد متوسط از روش‌های مدیریت ریسک استفاده می‌کنند. زنان برنجکار بیشتر از روش‌هایی مانند میزان مشاوره با متخصصان و کارشناسان کشاورزی، میزان آگاهی زنان از زمان کاشت و برداشت مناسب و میزان انجام عملیات (مانند کاشت) برنجکاری مشارکتی با دیگران برای مدیریت ریسک استفاده می‌نمایند (جدول ۹).

جدول ۱۰- رتبه‌بندی منابع دریافت اطلاعات زنان روستایی شهرستان ساری

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	منابع دریافت اطلاعات
۱	۵۴/۰۵	۱/۸۰	۳/۳۳	تشکل (انجمن) زنان روستایی
۲	۵۵/۵۱	۱/۷۳	۳/۱۳	زنان برنجکار دیگر
۳	۵۷/۴۹	۱/۷۵	۳/۰۴	شرکت در کلاسهای آموزشی کشاورزی
۴	۶۲/۲۵	۱/۸۰	۲/۸۹	روزنامه، کتاب و نشریه‌های آموزشی
۵	۶۲/۴۹	۱/۷۴	۲/۷۹	ارتباط با کارشناسان و متخصصان کشاورزی
۶	۶۳/۲۱	۱/۸۵	۲/۹۲	تلویزیون
۷	۶۵/۹۲	۱/۷۶	۲/۶۷	شرکتهای خصوصی ارائه‌کننده نهاده‌های کود و خدمات آموزشی
۸	۶۶/۶۴	۱/۹۵	۲/۹۲	اهالی برنجکار روستا
۹	۷۶/۶۲	۱/۹۴	۲/۵۳	بازار
۱۰	۷۷/۶۸	۱/۹۹	۲/۵۶	رادیو
۱۱	۹۶/۴۳	۱/۹۹	۲/۰۶	مدیریت و مرکز خدمات جهاد کشاورزی
۱۲	۹۶/۷۲	۲/۰۲	۲/۰۹	اینترنت

طیف لیکرت: هیچ (۰)، خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴)، خیلی زیاد (۵)

میزان دریافت اطلاعات زنان برنجکار شهرستان ساری از منابع مختلف در زمینه مدیریت ریسک به طور میانگین در حد متوسط می‌باشد. منابع دریافت اطلاعات به ترتیب رتبه شامل تشکل (انجمن) زنان روستایی، زنان برنجکار دیگر و شرکت در کلاسهای آموزشی کشاورزی می‌باشند (جدول ۱۰).

جدول ۱۱- رتبه‌بندی منابع دریافت قرض زنان روستایی شهرستان ساری

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	منابع دریافت اطلاعات
۱	۵۵/۴۲	۱/۷۹	۳/۲۳	دوستان و همسایه‌ها
۲	۵۶/۱	۱/۸۱	۳/۲۲	زنان روستایی
۳	۶۱/۹۸	۱/۸۵	۲/۹۹	قرعه‌کشی در محل
۴	۶۴/۳۰	۱/۸۶	۲/۹۰	فامیل‌ها
۵	۶۸/۳۸	۱/۹۳	۲/۸۲	مغازه‌داران
۶	۷۱/۳۳	۱/۹۲	۲/۶۹	بانک
۷	۷۴/۱۳	۱/۹۹	۲/۶۸	صندوق قرض‌الحسنه

طیف لیکرت: هیچ (۰)، خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴)، خیلی زیاد (۵)

دریافت قرض زنان برنجکار شهرستان ساری از منابع مختلف به طور میانگین در حد متوسط می‌باشد. منابع دریافت قرض به ترتیب رتبه شامل دوستان و همسایه‌ها، زنان روستایی و قرعه‌کشی در محل می‌باشند (جدول ۱۱).

یافته‌های استنباطی

نتایج آزمون فرضیه‌های شماره ۱ تا ۵ در جدول ۱۲ آمده است.

جدول ۱۲- همبستگی متغیرهای پژوهش با میزان به‌کارگیری از روشهای مدیریت ریسک

P	r_s	متغیر اول
۰/۰۰۰	۰/۲۲۸**	منابع دریافت اطلاعات
۰/۰۲۸	۰/۱۳۹*	منبع وام‌گیری
۰/۰۰۰	۰/۴۴۷**	میزان مشکلات مالی در امور مربوط به برنجکاری
۰/۰۰۰	۰/۲۳۱**	سابقه کار برنجکاری
۰/۰۱۴	۰/۱۶۵*	سطح تحصیلات زن برنجکار

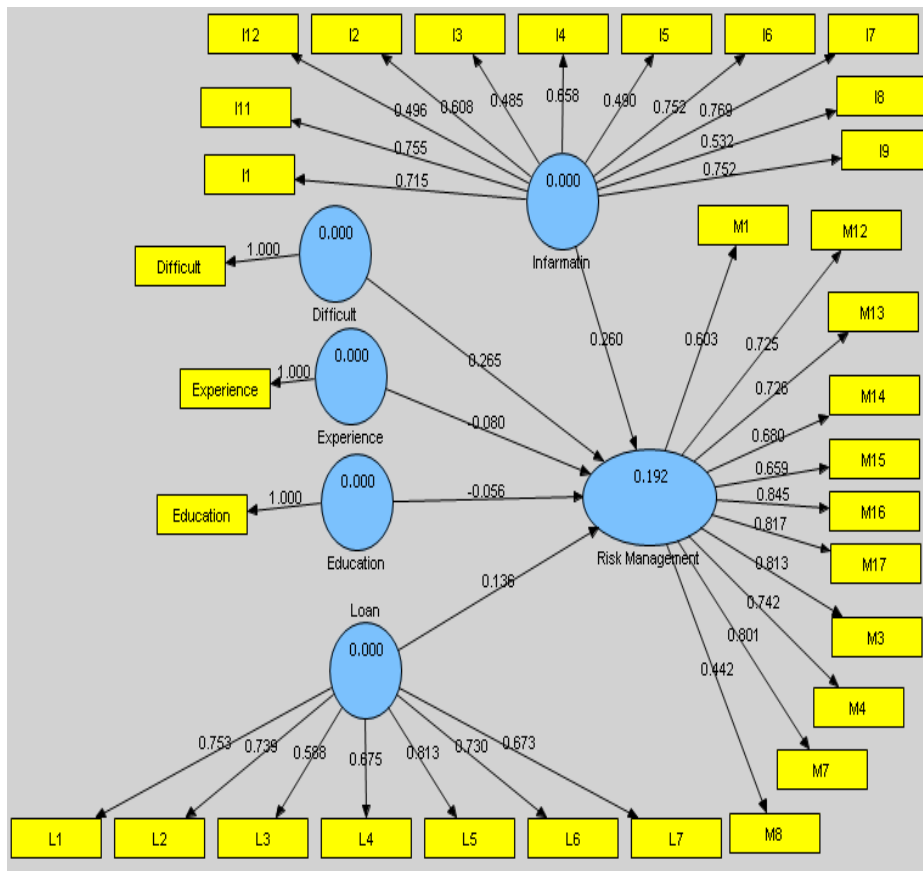
**P= ۰/۰۱ * P= ۰/۰۵

نتایج آزمون فرضیات به صورت زیر بود.

- ۱- بین منابع دریافت اطلاعات زنان برنجکار شهرستان ساری و میزان مدیریت ریسک توسط آنها رابطه معنی‌داری وجود دارد.
 - ۲- بین منبع وام‌گیری زنان برنجکار شهرستان ساری و میزان مدیریت ریسک توسط آنها رابطه معنی‌داری وجود دارد.
 - ۳- بین میزان مشکلات مالی در امور مربوط به برنجکاری زنان برنجکار شهرستان ساری و میزان مدیریت ریسک توسط آنها رابطه معنی‌داری وجود دارد.
 - ۴- بین سابقه کار برنجکاری زنان برنجکار شهرستان ساری و میزان مدیریت ریسک توسط آنها رابطه معنی‌داری وجود دارد.
 - ۵- بین سطح تحصیلات زن برنجکار زنان برنجکار شهرستان ساری و میزان مدیریت ریسک توسط آنها رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- نتایج به دست آمده از مدل سازی معادله ساختاری با استفاده از روش حداقل مجذورات جزئی (PLS) در جدول ۱۳ و شکل ۱ آمده است.

جدول ۱۳- نتایج بررسی پایایی متغیرهای پژوهش

متوسط واریانس استخراج شده	پایایی ترکیبی	بارعاملی	علامت اختصاری			
		۰/۶۰۳	M1	بیمه محصول	میزان به‌کارگیری از روشهای مدیریت ریسک (Risk Management)	
		۰/۸۱۳	M3	میزان مشاوره با متخصصان و کارشناسان کشاورزی		
		۰/۷۴۲	M4	میزان استفاده از واریته‌های مقاوم، پربازده و زودرس		
		۰/۸۰۱	M7	میزان عمل نمودن به توصیه‌های ترویجی کارشناسان کشاورزی		
		۰/۴۴۲	M8	میزان استفاده از فناوریهای جدیدبرنجکاری		
۰/۵۲۲	۰/۹۲۱	۰/۷۲۵	M12	استفاده از علف کش برای مبارزه با علفهای هرز		
		۰/۷۲۶	M13	میزان جمع‌آوری اطلاعات بیشتر برای گرفتن تصمیم مناسب زراعی		
		۰/۶۸۰	M14	کاشت محصولات دیگر در کنار برنج		
		۰/۶۵۹	M15	میزان آگاهی شما از زمان کاشت و برداشت مناسب		
		۰/۸۴۵	M16	میزان اهمیت داشتن مشاغلی غیر از برنجکاری		
		۰/۸۱۷	M17	میزان انجام عملیات (مانند کاشت) برنجکاری مشارکتی با دیگران		
		۰/۷۱۵	I1	ارتباط با کارشناسان و متخصصان کشاورزی		منابع دریافت اطلاعات (Information)
		۰/۶۰۸	I2	زنان برنجکار دیگر		
		۰/۴۸۵	I3	رادیو		
		۰/۶۵۸	I4	تلویزیون		
		۰/۴۹۰	I5	بازار		
۰/۴۱۹	۰/۸۸۴	۰/۷۵۲	I6	روزنامه، کتاب و نشریه‌های آموزشی		
		۰/۷۶۹	I7	اینترنت		
		۰/۵۳۲	I8	شرکتهای خصوصی ارائه‌کننده نهاده‌های کود و خدمات آموزشی		
		۰/۷۵۲	I9	شرکت در کلاسهای آموزشی کشاورزی		
		۰/۷۵۵	I11	مدیریت و مرکز خدمات جهاد کشاورزی		
		۰/۴۹۶	I12	تشکل (انجمن) زنان روستایی		
		۰/۷۵۳	L1	زنان روستایی	منبع وام‌گیری (Loan)	
		۰/۷۳۹	L2	بانک		
		۰/۵۸۸	L3	دوستان و همسایه‌ها		
۰/۵۰۹	۰/۸۷۸	۰/۶۷۵	L4	فامیل‌ها		
		۰/۸۱۳	L5	صندوق قرض‌الحسنه		
		۰/۷۳۰	L6	مغازه‌داران		
		۰/۶۷۳	L7	قرعه‌کشی در محل		
۱	۱	۱	Difficult	میزان مشکلات مالی در امور مربوط به برنجکاری		
۱	۱	۱	Experience	سابقه کار برنجکاری		
۱	۱	۱	Education	سطح تحصیلات زن برنجکار		



شکل ۱- الگوی آزمون شده مدیریت ریسک زنان برنجکار شهرستان ساری بر مبنای ضرایب مسیر

شکل ۱ بیانگر آن است که ۱۹/۲ درصد از واریانس استفاده از روشهای مدیریت ریسک توسط زنان برنجکار شهرستان ساری توسط پنج متغیر منابع دریافت اطلاعات، منابع وام گیری، میزان مشکلات مالی در زمینه برنجکاری، سابقه کار برنجکاری و سطح تحصیلات زن برنجکار تبیین می-شود و با توجه به ضرایب مسیر، میزان مشکلات مالی در زمینه برنجکاری بیشترین اثر را بر استفاده از روشهای مدیریت ریسک توسط زنان برنجکار شهرستان ساری دارد.

بحث، نتیجه گیری و پیشنهادها:

بین منابع دریافت اطلاعات، منبع وام گیری، میزان مشکلات مالی در امور مربوط به برنجکاری، سابقه کار برنجکاری، سطح تحصیلات زن برنجکار با میزان به کارگیری از روشهای مدیریت ریسک

رابطه معنی داری وجود دارد. طباطبایی و همکاران (Tabatabaee et al., 2013)، میزان استفاده از وام را بر مدیریت ریسک موثر می‌داندو تیرایی یاری (Tiraei Yari, 2002) نیز سابقه کار کشاورزی را بر مدیریت ریسک موثر می‌داند. منفرد (Monfared, 1995) ترکمانی و عزت‌آبادی (Torkamani and Ezatabadi, 2001) و گراوندی و علی بیگی (Garavandi and Alibige, 2012)، معتقدند که سطح تحصیلات بر مدیریت ریسک موثر است که با نتایج این پژوهش همخوانی دارد.

مدل سازی معادله ساختاری بیانگر آن بود که منابع دریافت اطلاعات بر میزان به‌کارگیری از روشهای مدیریت ریسک تاثیر داشت. نتیجه به دست آمده با پژوهش های طباطبایی و همکاران (Tabatabaee et al., 2013) و (Steven et al., 2003) همخوانی دارد. در میان نشانگرهای صفت مکتون میزان به‌کارگیری از روشهای مدیریت ریسک به ترتیب بار عاملی، مهمترین نقش را میزان اهمیت داشتن مشاغلی غیر از برنجکاری، میزان انجام عملیات (مانند کاشت) برنجکاری مشارکتی با دیگران و میزان مشاوره با متخصصان و کارشناسان کشاورزی داشتند. (Kahan, 2008) ، متنوع سازی برنامه های تولید (Shortreed et al., 2003) تنوع سرمایه گذاری را از روشهای مدیریت ریسک می دانند. همچنین طباطبایی و همکاران (Tabatabaee et al., 2013)، مشاوره با متخصصان و کارشناسان و عضویت در تشکلهای از روشهای مدیریت ریسک معرفی می‌کنند. در میان نشانگرهای صفت مکتون منابع دریافت اطلاعات به ترتیب ضریب استاندارد شده، مهمترین نقش را مدیریت و مرکز خدمات جهاد کشاورزی، شرکت در کلاسهای آموزشی کشاورزی، ارتباط با کارشناسان و متخصصان کشاورزی و اینترنت داشتند.

همچنین با توجه به نتایج پژوهش، موارد زیر توصیه می‌گردد:

- توصیه می‌شود در روشهای مدیریت ریسک به مشاغلی غیر از برنجکاری در کنار انجام برنجکاری به زنان توجه گردد. انجام عملیات (مانند کاشت) برنجکاری مشارکتی با دیگران و مشاوره با متخصصان و کارشناسان کشاورزی از موارد دیگری است که در روشهای مدیریت ریسک نقش دارند.

- با توجه به تاثیر منابع دریافت اطلاعات بر میزان به‌کارگیری از روشهای مدیریت ریسک، توصیه می‌شود به منابع دریافت اطلاعات مانند اینترنت، مدیریت و مرکز خدمات جهاد کشاورزی، شرکت در کلاسهای آموزشی کشاورزی، روزنامه، کتاب و نشریه‌های آموزشی و ارتباط با کارشناسان و متخصصان کشاورزی توجه بیشتری گردد.

- استفاده از کارشناسان شایسته برای مشاوره با زنان برنجکار. این امر مستلزم آن است که این کارشناسان از لحاظ مهارتهای ارتباطی و فنی تسلط کامل داشته باشند و به علاوه کشاورزان به آنها دسترسی داشته باشند.

- با توجه به تاثیر منابع دریافت اطلاعات بر میزان به‌کارگیری از روشهای مدیریت ریسک، افزایش اطلاعات و آگاهی کشاورزان پیرامون منابع ریسک، مدیریت ریسک آنها را بهبود می بخشد. این مساله باید مورد توجه بخش ترویج کشاورزی به عنوان یک رسالت قرار گیرد.

- هر چند از اینترنت به میزان کم استفاده شده است ولی در مواردی هم که استفاده شده است بر روی توانایی مدیریت ریسک زنان برنجکار تاثیر داشته است. بنابراین پیشنهاد می شود زمینه سازی لازم جهت استفاده از این منابع صورت گیرد.

- به مواردی مانند منبع وام‌گیری، میزان مشکلات مالی در امور مربوط به برنجکاری، سابقه کار برنجکاری و سطح تحصیلات زن برنجکار در میزان به‌کارگیری از روشهای مدیریت ریسک توجه گردد.

References

1. Agricultural Jihad Management in Sari. (2012). *Rice cultivating women in Sari classified by their relative agricultural service center*. Ministry of Agriculture. (Persian)
2. Ahmadi, M. (1999). *Investigating factors affecting farmers' membership in rural production cooperatives based on an innovation extension model*. MS Thesis in Agricultural Extension and Education, Agriculture department, Tarbiat Modarres University. (Persian)
3. Alibigi, A. M., Aliabadi, V. and Garavandi, SH. (2012). *The structural model of social capital component affecting villagers' risk-taking, a case study on rapeseed farmers in Kangavar*. Rural Development & Space Economics Journal. 1: 59-64. (Persian)
4. Alipour, H. and Abdolaheefar, P. (2011). *Risks in agriculture*, Scientific. Economic, Agriculture and Process Industry Journal. 20(237): 34-38. (Persian)
5. -Amini, R. (2011). *Insurance and Risk Management role in Agricultural Economics*. Payame Mehr, Agricultural Journal. 76: 21-25. (Persian)
6. Amini, A., Jamshidi, M. and Mirmohammad Sadeghi, J. (2002). *Risk related Factors and the herdsman' willingness to insure their cattle in East Azerbaijan Province*. Agricultural Economics and Development periodical. 10(39): 125-140. (Persian)
7. Anderson, J. R. (2001). *Risk management in rural development: A review*. The world Bank. Washigton D.C.
8. Anderson, K. B. and MapP, H. P. (1996). *Risk management programs in Extension*. Journal of Resource Economics. 21(1): 31-38.
9. Bader, T. M. (2009). *Managing risk on "the Gresham 80"*. FFASAE, Risk Management Essay.

10. Bahrami, A. and Agahi, H. (2005). *Risk management in agricultural fields*, Agricultural and Insurance Journal . 2(8): 97-113. (Persian)
11. Barimzadeh, V. (2005). *Risk Management in Agriculture*. Agricultural Education Publication, Tehran: Ministry of Agriculture. (Persian)
12. Deshmukh, AK. and Khatri, D. (2012). *Agriculture insurance in India-A paradigm shift in Indian agriculture*, IJRESS. Volume 2, Issue 2 (February 2012): 138-139.
13. Ertiaee, F. and Chizari, M. (2006). *Investigating extension experts' knowledge on agricultural product insurance*. Agricultural Insurance Periodical. 3(10): 54-79. (Persian)
14. Fraisse, CW. Breuer, NE. Zierden, D. Bellowc, JG. Pazd, J. Cabrera, VE, Garcia, A. Ingram, KT, Hatch, U. Hoogenboomd, G. Jones, JW and Obrien, JJ. (2006). *Agclimate: A climate forecast information system for agricultural risk management in the southeastern USA*. Computers and Elctronics in Agriculture, 53: 13-27.
15. Garavandi, SH. and Alibige, A. M. (2012). *Identifying factors influencing the corn farmers' behavior in Garmsar regarding the production risk*. economics research and Agricultural development journal. 2-43(2): 293-300. (Persian)
16. Ghorbani, M. (2000). *The insurance impact on wheat productivity in Mazandaran province using analysis model*. Agricultural Economics and Development Journal. 20: 73-91. (Persian)
17. Ghorbani, M. and Jafari, F. (2009). *Investigating influential factors on agricultural crops risk frequencies in North Khorasan Province*. Agricultural Economics and Development Journal. 23(1): 41-48. (Persian)
18. Hardaker, J. B. (2006). *Farm risk management: past, present and prospect*, Journal of farm management. 12(10): 593-612.
19. Hueth, D. and Forurtan, W. (1994). *The economics of Agricultural Insurance: Theory and Evidence*. Kluwer academic publishers. Norwell. MA, USA.
20. Kahan, D. (2008). *Managing Risk in farming/ farm management extention guide*. Rural Infrastructure and Agro- Industries Division Food and Agriculture organization of the united Nations Viale delle Terme dicaracalla. Rome, Italy. (153): 38-75.
21. Khuu, A. and Weber, EJ. (2012). *How Ausralian farmers deal with risk?* University of Western Australia. Crawley WA 6009/ May 2012/ DISCUSSION PAPER 12.07.
22. Kohansal, M. R. and Ghorbani, V. (2008). *Evaluating influential factors on cotton insurance adoption: A case study in North Khorasan Province*. Agriculture and Insurance Journal. 5(15 and 16): 23-46. (Persian)

23. Liu, B., LI, M., Guo, Y. and Shan, K. (2010). *Analysis of the demand for weather index agricultural insurance on household level in anhui, China. International conference on agricultural risk and food security, Agriculture and Agricultural Science Procedia*. 1:179-186.
24. Lu, W., Xi, A. and Ye, J. (2008). *Disaster Risk reduction strategies and Risk management practices: Critical Elements for adaption to climate change*. UNFCC, 11 November.
25. Marofi, P. and Hamidee, A. (2001). *A Step towards Empowerment: A Guide to the use of micro-credit to start small income generating activities*, First edition, Tehran: Ronas Publication. (Persian)
26. Mazaheri, D. (1998). *Mixed Agriculture*. second edition, Tehran University publication. (Persian)
27. Meuwissen, M. (2000). *Insurance as a risk management tools for European Agriculture*. Wageningen.
28. Mirzad, N., Abedi Sarvestani, A. and Abdolazadeh, GH. H. (2013). *Agricultural product insurance a new Approach to Risk Management*, Eighth Symposium on Advances in Science and Technology, Mashhad:Khavaran Higher education institute. [On line] Available on: <http://8thsastech.khi.ac.ir>. (Persian)
29. Moghads, R. (1997). *Tendency toward risk-taking*. Markazi Insurance Periodical. 1(1): 5-9. (Persian)
30. Monfared, N. (1995). *Factors influencing the rice cultivating technologies adoption and their impact on rice producer women in Mazandaran province and Shiraz*. MS Thesis in Agricultural Extension and Education, Agriculture department, Shiraz University. (Persian)
31. Movaahed, M. (2003). *Women political participation and effective social factors on it (Case Study of Bandar Abbas)*. Women Study Magazine. 1 (3): 3-28. (Persian)
32. Naemi, A., Pezeshgirad, GH. R. and Chizari, M. (2009). *Effective personal, educational and extension factors on wheat growers' attitude toward towards agricultural product insurance in Zanjan*. Agricultural Education Management Research Journal. 9: 51-61. (Persian)
33. OECD. (2009). *Managing risk in agriculture: A holistic approach*. Organization for Economic Cooperation and Development. [On line] Available on: www.oecd.org/agriculture/policies/risk.
34. Olarinde, LO., Manyong, VM. and Akintola, JO. (2007). *Attitudes towards risk among maize farmers in the dry savanna zone of Nigeria: some prospective policies for improving food production*. African Journal of Agricultural Research. 2(8): 399-408.

35. Rosta, K. (2009). *Evaluating the factors affecting farmers' ability to manage risk (a case study on wheat growers in Khorasan-e-Razavi)*. Agricultural Economics and Extension Journal. 1(1): 1-16. (Persian)
36. Rostami, F. (2007). *Wheat production risk management in farming systems (a case study in Harsin)*. Iranian Agricultural Sciences Journal. 37(2): 93-106. (Persian)
37. Sadeghi Fasaee, S. (2010). *The necessity of theorizing women's issues in the field of research and theory*. Journal of Women Cultural Council. 13th years. 50: 185-228. (Persian)
38. Sajadi, S. (2009). *Assessing the rural production cooperatives changes in post-regulation period in Ghaenat*, MS Thesis, Islamic Azad University of Birjand. (Persian)
39. Shabazi, A. (2002). *Educated villagers*. Cultural and Art Institute of Shaghaiegh Rusta. (Persian)
40. Shortreed, J., Hicks, J. and Craig, L. (2003). *Basic frame work for risk management*. The Ontario Ministry of the Environment/Network for Environmental Risk Assessment and Management (NERM). 7: 74.
41. Shrapnel, M., and Davie, J. (2000). *The influence of personality in determining farmer responsiveness to risk*. Paper Presented to the International Workshop on Farm Management Decision With Climate Risk. Department of Primary Industries: Toowoomba, QLD.
42. Steven, WM. Oscar, V. George, FP. Keith, HC. Thomas, OK. and Alan, EB. (2003). *Extension educators' perceptions of risk management training needs*. Journal of Extension. 41(4): 1-9.
43. Tiraee Yari. N. (2002). *Factors affecting modern agricultural insurance models adoption applied by farmers in Khuzestan province*. Master's thesis, Agriculture department, Tarbiat Modarres University. (Persian)
44. Tabatabaee, F., Pezeshgirad, GH. Chizari, M. (2013). *Risk Management adoption in Industrial husbandry in Tehran province: Influential Structures*. Iranian Journal of Agricultural Economics and Development. 2-43(1): 135-142. (Persian)
45. Torkamani, J. (1998). *Establishing risk aversion degree, technical efficiency and its influencing factors: A Case Study in Fars Province*. Agricultural Economics and Development Journal. 24: 49-68. (Persian)
46. Torkamani, J. and Ezatabadi, M. (2001). *The socio - economic factors impact on decision-making process associated with risk*. Agricultural Economics and Development periodicals. 9 (33): 23-45. (Persian)
47. Velandia, M., Rejetus, RM. Knight, TO. And Sherrick, BJ. (2009). *Factors affecting farmers' utilization of agricultural risk management tools: The case of crop insurance, forward contracting, and spreading sales*. Journal of Agricultural and Applied Economics. 41(1): 107-123.

48. Yaghoobi, A., Chizari, M. and Fele, S. (2007). *Agricultural product Insurance: appropriate strategy in risk management*. Sixth Conference on Agricultural Economics, Ferdowsi University of Mashad. [On line] Available on:
http://confbank.um.ac.ir/index.php?module=conf_display&file=user&req=conf_display_main_view_abs&id=1613&conf_id=14. (Persian)
49. Zamani, GH., Karami, A. and Yazdanpanah, M. (2009). *Factors influencing farmers' satisfaction of agricultural crop insurance policy*. *Agricultural Extension and Education Journal*. 4(2): 53-66. (Persian)

Archive of SID