

سنجش سطح کارآفرینی سازمانی ترویج کشاورزی در زمینه توسعه پایدار کشاورزی: ابعاد و اعتبار سنجی بر اساس مدل معادلات ساختاری

آصف کریمی^{۱*}، ایرج ملک محمدی^۲، احمد رضوانفر^۳ و محمود احمدپور داریانی^۴
۱، ۲، ۳، دانشجوی دکتری و اساتید دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی دانشگاه تهران،
۴، استادیار دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران
(تاریخ دریافت: ۸۹/۷/۲۷ - تاریخ تصویب: ۹۰/۲/۲۱)

چکیده

در این مقاله اعتبار پرسشنامه کارآفرینی سازمانی ترویج کشاورزی در زمینه توسعه پایدار کشاورزی با استفاده از مدل معادلات ساختاری بررسی شده است. در واقع این پژوهش سطح قابلیت‌های کارآفرینی سازمانی ترویج را با استفاده از مدل معادلات ساختاری اندازه‌گیری می‌کند که شامل سه بعد نهفته یعنی نوآوری، پیشگامی و ریسک‌پذیری می‌شود. جامعه آماری ۲۸۸۲ نفر از کارشناسان و مروجان ترویج کشاورزی بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای با انتساب متناسب و با روش فرمول کوکران به تعداد ۳۰۳ نفر نمونه‌گیری شدند. برای تشخیص عامل‌های سازه کارآفرینی سازمانی در زمینه توسعه پایدار کشاورزی از روش تحلیل عاملی اکتشافی و برای برازش الگو از روش تحلیل عاملی تأییدی و مدل معادلات ساختاری استفاده شد. یافته‌ها نشان دهنده آن است که، سازه کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی شامل سه بعد نوآوری در زمینه توسعه پایدار کشاورزی، پیشگامی در زمینه توسعه پایدار کشاورزی و ریسک‌پذیری در زمینه توسعه پایدار کشاورزی می‌شود و مدیران ترویج می‌توانند با استفاده از این ابزار قابلیت‌های کارآفرینی سازمانی را در سازمان خود بهبود بخشند.

واژه‌های کلیدی: کارآفرینی، کارآفرینی سازمانی، ترویج کشاورزی، توسعه پایدار کشاورزی

مقدمه

خواهد داشت (Anon, 2008). از طرفی بخش کشاورزی، یکی از منابع اصلی تامین‌کننده مواد غذایی برای این جمعیت در حال فزونی به حساب می‌آید و در این زمینه، عهده دار تامین امنیت و سلامت غذایی بعنوان هدف اساسی می‌باشد (Rezaei, Graff et al., 2006; Moghaddam, 2006). به همین دلیل توسعه کشاورزی

بسیاری از پژوهشگران معتقدند که افزایش جمعیت مهمترین عاملی خواهد بود، که تقاضا برای غذا را در دوران بعد از دهه ۲۰۵۰ تحت تاثیر قرار می‌دهد (FAO, 2006) که به دنبال خود مسایلی از قبیل تهدیدات زیست‌محیطی و عدم رعایت اصول پایداری را به همراه

توجه کافی و وافر به آن نشان نمی‌دهد (Karbasioun et al., 2005). مشکل اساسی این نظام فقدان مهارت کارکنان برای برآوردن نیازها و خواسته‌های مخاطبان در فرایند توسعه پایدار است (Anonymous, 2004). در نتیجه طی این سال‌ها در ارائه خدمات به کشاورزان در زمینه توسعه پایدار کشاورزی، آن طور که باید موفق و رضایت‌بخش نبوده است (Karbasioun et al., 2004). با توجه به این مشکلات و محدودیت‌ها، نظام ترویج کشاورزی ایران نیازمند بازنگری، تحول و بازسازی می‌باشد (Shabanali fami et al., 2004). این امر به یک تغییر بزرگ در سازمان‌های ترویجی نیاز دارد که می‌توان به مدیریت فرایند تغییرات، نوآوری و خلاقیت در سازمان، تجدید ساختار سازمان، بازآموزی کارمندان، استفاده بهینه از منابع مختلف اطلاعاتی و غیره اشاره کرد (Van den Ben, 1999). از این رو برای کنترل تغییرات در جهت اصلاح و بهبود نظام ترویج کشاورزی، شناسایی و بررسی همه جانبه نظام و بکارگیری راهکارهایی جهت دمیدن روح کارآفرینی و پرورش روحیه خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی در کارشناسان و مروجان کشاورزی و توانمندسازی آنها جهت ترویج و آموزش کارآفرینی در بین مخاطبین بخش کشاورزی، امری ضروری و اجتناب ناپذیر می‌باشد (Mirzaie et al., 2001). پس با توجه به این مشکلات و چالش‌هایی که ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی با آنها مواجه است، مدیران و کارکنان ترویج کشاورزی بایستی در زمینه کارآفرینی در سازمان بیشتر یاد بگیرند و سازمان ترویج بایستی از کارآفرینی سازمانی به عنوان یک ابزار اصلی و کلیدی برای بروز نوآوری در همه زمینه‌های سازمانی و توسعه پایدار کشاورزی تلقی کند (Scase, 2000) پس با توجه به مطالبی که گفته شد می‌توان گفت که کارآفرینی سازمانی، یک ابزار و وسیله مهم و کلیدی برای ارتقا، توسعه و پایدار سازی نوآوری و پیشگامی در سازمان ترویج کشاورزی در زمینه‌هایی از قبیل توسعه پایدار کشاورزی می‌باشد؛ زیرا پژوهشگرانی مانند Lumpkin (1996)، Miller (1983) و Guth (1990) نیز بیان می‌کنند که کارآفرینی سازمانی می‌تواند به منظور بهبود وضعیت نوآوری و پیشگامی سازمان در زمینه‌های مختلف به کار گرفته شود.

از مهمترین اولویت‌ها در برنامه‌های توسعه ملی اکثر کشورهای در حال توسعه مانند ایران محسوب می‌شود (Sartorius et al., 2007). ساریس معتقد است که بدلیل اهمیت بخش کشاورزی، انجام تحولات سازنده در راستای حصول پایدار اهداف توسعه کشاورزی، در این بخش مورد توجه همگان است (Sarris, 2006). براین اساس به موازات آنکه ارتباط میان رشد اقتصادی و ابعاد اجتماعی و زیست محیطی توسعه بهتر درک می‌شود، متخصصان و اقتصاددانان بر این مهم همنوا می‌شوند که توجه یکجانبه به رشد اقتصادی، به نحو اجتناب‌ناپذیری توسعه را ناپایدار می‌سازد، و نمی‌تواند برای مدت طولانی به همین سیاق ادامه یابد (Soubotina, 2004). بدین ترتیب توسعه‌ای پایدار تلقی می‌شود که خواسته‌های ذی نفعان مختلف نسل حاضر و نسل‌های آینده را برآورده سازد و این مهم را همزمان در سه حوزه اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی محقق کند (United Nations, 2006).

از سویی دیگر بسیاری از پژوهشگران معتقدند که ترویج کشاورزی یکی از مهمترین و اصلی‌ترین ابزارهای مورد استفاده به منظور رسیدن به توسعه پایدار کشاورزی و روستایی محسوب می‌شود (Atsan et al., 2009; Fox, 2008; Van den ban et al., 2006; Swanson, 2010; Umali, 1997; Kidd et al., 2000, Allahyari, 2009; Nasir Uddin, 2008; Mahaliyanaarachchi et al., 2006) و از آنجایی که اکثر کشورهای در حال توسعه دارای یک اقتصاد روستایی و کشاورزی می‌باشند، ترویج کشاورزی می‌تواند در زمینه توسعه کشاورزی پایدار این کشورها، نقش حیاتی ایفا نماید (Ovwigbo, 2009). ولی متأسفانه بایستی بگوییم که ترویج کشاورزی در ایران نیز همانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه به طور عمده و اساسی روی رهیافت‌های معمولی تمرکز کرده است (Heidary et al., 2006; Karbasioun et al., 2005) و با چنین سیستم سنتی و قدیمی، ترویج کشاورزی نمی‌تواند، تاثیر کافی و مناسب را بر روی پذیرش، توسعه و ارتقا شیوه‌های کشاورزی پایدار داشته باشد (Toness, 2001; Vancaly et al., 1995). مطالعات همچنین نشان داد، اهداف ترویج کشاورزی در راستای توسعه پایدار کشاورزی ایران مطلوب نیستند و نظام ترویج این کشور

یاد می‌شود زیرا که کارآفرینی به عنوان یک عامل تغییر نوآورانه‌ای بکار گرفته می‌شود که باعث رشد کسب و کار می‌گردد (Kreiser et al., 2002). بنابراین از نوآوری می‌توان به عنوان درجه‌ای از وجود کارآفرینی در سازمان یاد کرد. بنابراین نوآوری یک سازمان را به منظور متفاوت بودن از سایر رقبا توانمند و قادر می‌سازد و همین امر باعث توسعه مجموعه منحصر به فردی از صلاحیت‌ها و شایستگی‌ها در سازمان می‌گردد (Hough, 2008).

۲) پیشگامی: پژوهشگران گذشته اغلب پیشگامی را به جرأت^۵ و جسارت ربط می‌دادند؛ به این معنی که سازمان‌های کارآفرین به جای تاثیرپذیری از محیط، اکثراً محیط خود را تحت تاثیر قرار می‌دهند (Miller, 1983). اخیراً کریسر و همکارانش پیشگامی را به عنوان یک اقدام پرتکاپویی می‌داند که اقدامات و کنش‌هایی را دنبال دارد که سازمان را در رسیدن به اهدافش یاری می‌رساند و در این راه هرآنچه که برای کمک به این هدف منطقی و لازم باشد استفاده می‌نماید (Kreiser et al., 2002). پیشگامی به عنوان یک پیش‌بینی و رفتار برای نیازهای آینده بوسیله جستجو و استفاده از فرصت‌هایی که می‌تواند دلالت بر توسعه محصولات فرایندها و یا بازار داشته باشد، تعریف می‌شود (Alegre, 2009). سازمان‌های پویاگر دائماً فرصت‌های جدید را، از طریق پیش‌بینی تقاضاهای آینده و توسعه محصولات و خدمات براساس آنها و همچنین پیش‌بینی نیازهای مصرف‌کنندگان و ارباب رجوع، شناسایی می‌کنند (Kreiser et al., 2002).

۳) ریسک‌پذیری: ریسک‌پذیری به عنوان خواست و تمایل برای تعقیب و پیگیری فرصت‌هایی است که در آن احتمال به وجود آمدن ضرر و زیان و یا تمرد از نتایج مورد انتظار وجود دارد (Kreiser et al., 2002). در رابطه با ریسک‌پذیری بایستی این مطلب را عنوان کنیم که تمرکز بر روی ریسک‌های ملایم، تعدیل‌شده و حساب‌شده می‌باشد نه ریسک‌های غیر قابل کنترل (Morris et al., 2002). ریسک‌پذیری شامل آمادگی برای استفاده از منابع به منظور بهره‌گیری از فرصت‌ها و

به طور کلی کارآفرینی سازمانی^۱ به توسعه و اجرای ایده‌ها و فرصت‌های جدید کسب‌وکار درون سازمان‌هایی از قبل مستقرشده‌اند اشاره دارد (Hough et al., 2008; Miles, et al., 2009). در بیشتر موارد کارآفرینی سازمانی یک فرایند کلی را تشریح می‌کند که به موجب آن سازمان‌های قبلاً مستقرشده اقدام به فعالیت‌ها و کنش‌های نوآورانه، ریسک‌پذیر و پویاگری می‌کنند (Dess et al., 1999; Bouchard, 2001). به منظور سنجش سطح کارآفرینی سازمانی در یک سازمان بایستی با ابعاد مختلفی که این مفهوم می‌تواند در سازمان داشته باشد آشنا باشیم. ادبیات جهانی و بین‌المللی کارآفرینی سازمانی، نوآوری^۲، ریسک‌پذیری^۳ و پیشگامی^۴ را به عنوان ابعاد اصلی و کلیدی پدیده کارآفرینی سازمانی تصدیق و تایید می‌کنند (Scheepers, 2008; Ahmed, 1998; Morris & Kuratko, 2002; Hornsby, Kuratko & Zahra, 2002; Zdunczyk & Blenkinsopp, 2007; Martins et al., 2003; Kreiser et al., 2002; Antoncic & Hisrich, 2001; Pittaway, 2001; Dess, Ireland, Zahra, Floyd, Janney & Lane, 2003). این پژوهش نیز به تبعیت از ادبیات جهانی کارآفرینی سازمانی، ابعاد و مولفه‌های اصلی سنجش کارآفرینی سازمانی ترویج کشاورزی را شامل سه بعد نوآوری، ریسک‌پذیری و پیشگامی در نظر گرفته و در سنجش کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی از این ابعاد تبعیت می‌نماید که در ادامه به تفصیل به توضیح هرکدام از این ابعاد پرداخته می‌شود.

۱) نوآوری: نوآوری به عنوان سوخت و انرژی رشد و توسعه محسوب می‌شود و همچنین از آن به عنوان قلب و هسته مرکزی کارآفرینی یاد می‌گردد (Covin et al., 1999; Von Oetinger, 2004). نوآوری به تولید و خلق محصولات، خدمات، فرایندها، تکنولوژی‌ها و مدل‌های جدید اشاره می‌کند (Morris et al., 2002). علاوه بر این نوآوری تغییر و بهسازی خدمات، تولیدات، سیستم‌ها و منابع را نیز دربر می‌گیرد (Scheepers, 2008). از کارآفرینی نیز به نوبه خود به عنوان والد یا منشأ نوآوری

1. Intrapreneurship
2. Innovativeness
3. Risk Taking
4. Proactiveness

5. Assertiveness

تعیین شد. برای بالا بردن دقت اندازه‌گیری، محقق این تعداد را به ۳۳۰ نمونه افزایش داد و در پایان کار تجزیه و تحلیل با ۳۱۵ پرسشنامه انجام شد که این تعداد با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای با انتساب متناسب نمونه‌گیری شدند. از مجموع ۳۱۵ نفر کارشناس، ۲۷۵ نفر (۸۹/۶ درصد) مرد بوده و ۳۲ نفر (۱۰/۴ درصد) زن می‌باشند. میانگین سن کارشناسان مورد مطالعه در حدود ۴۱ سال می‌باشد که میان سال بودن سن این کارشناسان را نشان می‌دهد. طبق نتایج تحقیق، ۲۲۳ نفر از کارشناسان (۷۰/۸ درصد) رشته کشاورزی و بقیه نمونه مورد مطالعه دارای رشته‌های غیر کشاورزی مانند مدیریت، علوم اجتماعی و غیره می‌باشند. بیشترین فراوانی مربوط به کارشناسانی می‌باشد که دارای مدرک تحصیلی کارشناسی می‌باشند که حدود ۸۰ درصد جامعه آماری را تشکیل می‌دهند. میانگین سابقه شغلی کارشناسان ترویج کشاورزی در حدود ۱۶ سال می‌باشد. تقریباً ۳۶ درصد از پاسخگویان در سازمان جهاد کشاورزی، ۳۳ درصد از آنان در مدیریت جهاد کشاورزی و ۳۰ درصد در مراکز ترویج و خدمات جهاد کشاورزی بخش و دهستان فعالیت می‌کنند.

ابزار اندازه‌گیری

ابزار جمع‌آوری اطلاعات این پژوهش، پرسشنامه بوده که ابتدا سوالات آن از تحقیقات قبلی استخراج گردید و از ابزارهای سنجش کارآفرینی سازمانی پژوهشگرانی مانند (2002)Hornsby, Kuratko & Zahra و (2004)Antoncic & Hisrich به منظور توسعه آن کمک گرفته شد و شامل ۲۰ سوال می‌باشد. با توجه به اینکه پرسشنامه اصلی برای نظرسنجی از کارشناسان و مروجان ترویج کشاورزی طراحی شده است، در این تحقیق مفاهیم اصلی مورد استفاده همان مولفه‌ها یا ابعاد سه‌گانه کارآفرینی سازمانی پژوهشگران مزبور بوده است، اما سوالات و نحوه بیان آنها طوری اصلاح شده است که مناسب برای کارشناسان و مروجان ترویج کشاورزی و در راستای توسعه پایدار کشاورزی باشد. در واقع این پژوهش با استفاده از الگو و ابزارهای اندازه‌گیری کارآفرینی سازمانی پژوهشگران مزبور، به اندازه‌گیری و سنجش ابعاد کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی شامل نوآوری، پیشگامی و

شروع پروژه‌ها بدون اطلاع از نتایج و بازگشت سرمایه می‌باشد (Hough, 2008). بایستی دقت داشته باشیم که برای یک کارآفرین و یا یک سازمان نه ریسک‌های خیلی زیاد مناسب است و نه ریسک‌های خیلی پایین. به همین دلیل بایستی میزان ریسک در یک سازمان از طریق یک سلسله آزمایشات و تجربیات مدیریت شود (Scheepers, 2008).

از جمله تحقیقات تجربی موجود در رابطه با سنجش ابعاد یا مولفه‌های کارآفرینی سازمانی می‌توان به تحقیقات (Hough et al., 2008; Agca, 2009; Antoncic, 2007; Scheepers, 2008; Narayanana, 2009; Martinez, 2010) اشاره کرد که در تمامی این تحقیقات از ابعادی مانند نوآوری، پیشگامی و ریسک‌پذیری به عنوان ابعاد یا مولفه‌های اصلی کارآفرینی سازمانی یاد شده است.

در یک جمع‌بندی کلی در زمینه ابعاد و مولفه‌های سنجش کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی بایستی بگوییم که به منظور سنجش سطح کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی ابعاد یا مولفه‌هایی از قبیل نوآوری، ریسک‌پذیری و پیشگامی ترویج کشاورزی در زمینه کشاورزی پایدار خواهیم سنجید. با توجه به موارد ذکر شده، هدف اساسی این مقاله، ارزیابی اعتبار سازه‌ای پرسشنامه کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی است.

مواد و روش‌ها

جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری تحقیق حاضر را کارشناسان شاغل در مدیریت ترویج و نظام بهره‌برداری استان‌ها، ادارات ترویج شهرستان‌ها و مراکز خدمات ترویج کشاورزی تشکیل می‌دهند که تعدادشان ۲۸۸۲ نفر است. برای برآورد حجم نمونه آماری از بین جامعه آماری، پس از تدوین پرسشنامه، با انجام یک پیش‌آزمون و تکمیل ۳۰ پرسشنامه توسط کارشناسان (به عنوان گروهی از جامعه آماری که بعداً از جامعه آماری کل حذف شدند) با استفاده از فرمول کوکران تعداد نمونه مورد بررسی با تعداد اعضای جامعه آماری (۲۸۸۲ نفر) شامل ۳۰۳ نفر

عامل تبدیل می‌شوند که این خود نشان از اعتبار سازه‌ای بالای ابزار اندازه‌گیری است.

Nestat (1984) برای ارزیابی اعتبار سازه‌ای ابزار اندازه‌گیری مراحل زیر را پیشنهاد کرده است: (۱) انجام یک تحلیل عاملی اکتشافی برای مشخص کردن عامل‌های اساسی؛ (۲) تصمیم‌گیری درباره تعداد عوامل موردنیاز برای تبیین متغیرهای مشاهده شده؛ (۳) چرخش عامل‌ها؛ (۴) کنار گذاشتن گویه‌هایی که روابط ضعیفی با عوامل استخراج شده دارند یا بیش از یک عامل را معرفی می‌کنند؛ (۵) تحلیل عاملی تاییدی گویه‌های باقی‌مانده به منظور تایید ساختار مفهومی ابزار اندازه‌گیری و نکویی برازش آن با داده‌های مشاهده شده (Nestat, 1984).

همچنین به منظور بررسی و آزمون پایایی ابزار اندازه‌گیری، ضریب کرونباخ آلفا به کار گرفته شد که مقدار این ضریب برای ابعاد مختلف پرسشنامه حاکی از پایایی و اعتبار بالای ابزار اندازه‌گیری می‌باشد که نتایج آن در جدول (۵) قابل مشاهده می‌باشد.

نتایج

به منظور سنجش و اندازه‌گیری سطح کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی در طی پنج سال گذشته، از ۲۰ گویه استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که، شاخص‌هایی چون "میزان تولید و معرفی خدمات جدید در زمینه کشاورزی پایدار توسط سازمان" و "میزان تولید ایده‌های جدید در رابطه با بهبود فرایندها و روش‌های کشاورزی پایدار" به ترتیب نسبت به سایر مولفه‌های مورد استفاده به منظور سنجش کارآفرینی سازمانی در زمینه کشاورزی پایدار رتبه بالاتری داشته و دارای وضعیت بهتری بوده‌اند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که شاخص‌هایی چون "تحمل و بردباری سازمان به پروژه‌هایی در زمینه کشاورزی پایدار که عدم قطعیت در آن وجود دارد" و "استقبال مدیران از رفتارهای شجاعانه به منظور بیشینه‌سازی احتمال بهره‌برداری از پتانسیل‌ها" به ترتیب نسبت به سایر شاخص‌ها در پایین‌ترین رتبه قرار گرفته‌اند. در کل در طی پنج سال گذشته میزان کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار

ریسک‌پذیری در زمینه توسعه پایدار کشاورزی پرداخته و اعتباریابی کرده است. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، داده‌های موجود در پرسشنامه کدگذاری شده مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و همچنین مدل معادلات ساختاری^۱ (SEM) استفاده شد. متغیرهای مدل پژوهش شامل متغیرهای فردی و حرفه‌ای پاسخگویان و همچنین سه متغیر نوآوری در زمینه توسعه پایدار کشاورزی، ریسک‌پذیری در زمینه توسعه پایدار کشاورزی و پیشگامی در زمینه توسعه پایدار کشاورزی می‌باشد که هر کدام با گویه‌هایی در قالب طیف لیکرت ۵ درجه‌ای مورد سنجش قرار گرفتند. در این قسمت ابتدا با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی مجموعه ۲۰ متغیر مرتبط با کارآفرینی سازمانی ترویج کشاورزی در زمینه توسعه پایدار کشاورزی عامل بندی می‌شوند. در حقیقت با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی رابطه بین متغیرها شناسایی شده و عامل بندی لازم انجام خواهد شد. خروجی تحلیل عاملی اکتشافی قابل استفاده در مدل‌سازی معادلات ساختاریافته خواهد بود. در حقیقت طی تحلیل عاملی اکتشافی، متغیرها به شیوه مناسب عامل بندی می‌شوند. سپس این عامل بندی طی تحلیل عاملی تاییدی در تکنیک‌های مدل‌سازی ساختاریافته مورد تأیید یا رد قرار می‌گیرد. تحلیل قسمت اول با استفاده از نرم افزار نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۷/۵ انجام شده و قسمت دوم با استفاده از نرم‌افزار LISREL نسخه ۸/۵ انجام شده است.

روایی و پایایی ابزار اندازه‌گیری

به منظور سنجش میزان اعتبار پرسشنامه پس از تهیه پرسشنامه، از نظرات و پیشنهادات چند تن از متخصصان و صاحب‌نظران فن (روایی صوری^۲) استفاده گردید. علاوه بر این به منظور تعیین اعتبار سازه^۳ پرسشنامه از روش تحلیل عاملی استفاده شد که نتایج آن در ادامه و در بخش نتایج ارائه گردیده است. نتایج تحلیل عاملی نشان می‌دهد که سوالات مربوط به هر یک از ابعاد سنجش کارآفرینی سازمانی ترویج به یک

1. Structural Equation Model
2. Face Validity
3. Construct Validity

کشاورزی در حد کم (۲/۳۲) ارزیابی شده است و نشان می‌دهد که بر مبنای نظر کارشناسان مورد مطالعه، ترویج در طی پنج سال گذشته وضعیت مناسبی از لحاظ سطح کارآفرینی سازمانی دارا نبوده است. (جدول ۱).

جدول ۱- کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی

ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی
۰/۴۱۴	۱/۱۵	۲/۷۹	X1 میزان تولید و معرفی خدمات جدید در زمینه کشاورزی پایدار توسط سازمان
۰/۴۳۱	۱/۲۵	۲/۹۱	X2 میزان تولید ایده‌های جدید در رابطه با بهبود فرایندها و روش‌های کشاورزی پایدار
۰/۴۳۲	۱/۳۶	۳/۱۴	X3 تجدیدنظر در مفهوم فعالیت‌های معمول سازمان در زمینه کشاورزی پایدار
۰/۴۳۸	۱/۲۴	۲/۸۳	X4 جستجوی مداوم روش‌ها و فرایندهای جدید در زمینه کشاورزی پایدار
۰/۴۷۳	۱/۲۹	۲/۷۴	X5 آینده‌نگر بودن مدیران سازمان در زمینه کشاورزی پایدار
۰/۴۷۴	۱/۲۸	۲/۷۰	X6 میزان تولید روش‌ها و فرایندهای جدید در زمینه کشاورزی پایدار
۰/۴۷۴	۱/۱۸	۲/۴۹	X7 تمایل زیاد سازمان به سرآمد بودن در خلق خدمات و ایده‌های جدید در زمینه کشاورزی پایدار
۰/۵۰۶	۱/۲۳	۲/۴۴	X8 اعتقاد به اصل پیشگیری به جای درمان در فرایند کشاورزی پایدار
۰/۵۰۷	۱/۲۰	۲/۳۶	X9 تشویق کارکنان به ریسک حساب شده در جهت تولید ایده‌های نو در زمینه کشاورزی پایدار
۰/۵۱۹	۱/۳۱	۲/۵۲	X10 آهنگ تولید ایده‌های جدید در رابطه با بکارگیری فرایندهای جدید در کشاورزی پایدار
۰/۵۲۵	۱/۲۳	۲/۳۵	X11 بازتعریف مأموریت و رسالت سازمانی در زمینه کشاورزی پایدار
۰/۵۲۷	۱/۲۲	۲/۳۱	X12 میزان تولید ایده جدید در رابطه با جایگزینی فرایندهای جاری سازمان با فرایندهای جدید
۰/۵۳۷	۱/۱۷	۲/۱۸	X13 پیشرو بودن سازمان در تولید خدمات جدید در زمینه کشاورزی پایدار
۰/۵۶	۱/۱۲	۲/۰۱	X14 تولید ایده‌های جدید در زمینه بکارگیری فرایندهای جدید سازمانی در زمینه کشاورزی پایدار
۰/۵۹۰	۱/۱۴	۱/۹۳	X15 تاکید سازمان بر توسعه ایده‌های نو در رابطه با کشاورزی پایدار
۰/۵۹۵	۱/۱۷	۱/۹۷	X16 برنامه‌ریزی در جهت توقف مسائل و مشکلات کشاورزی پایدار قبل از اینکه رخ دهند
۰/۶۰۳	۱/۱۹	۱/۹۷	X17 آهنگ تولید و معرفی خدمات جدید در زمینه کشاورزی پایدار به کشاورزان
۰/۶۶۱	۱/۲۵	۱/۸۹	X18 گرایش سازمان به ریسک‌های حساب شده در زمینه کشاورزی پایدار
۰/۸۱۳	۱/۴۰	۱/۷۲	X19 استقبال مدیران از رفتارهای شجاعانه به منظور بیشینه‌سازی احتمال بهره‌برداری از پتانسیل‌ها
۰/۹۶۱	۱/۲۰	۱/۲۵	X20 تحمل و بردباری سازمان به پروژه‌هایی در زمینه کشاورزی پایدار که عدم قطعیت در آن وجود دارد
۰/۵۲۹	۱/۲۲	۲/۳۲	جمع

تحلیل عاملی اکتشافی

تعداد متغیرها به عوامل کمتر و همچنین تعیین سهم تاثیر هر یک از عامل‌ها در تبیین کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. محاسبات انجام شده نشان داد که مقدار آماره KMO برابر با ۰/۸۱۱ و مقدار آماره بارتلت (۳۱۲۵/۸۹۸) نیز در سطح ۱ درصد معنی‌دار بود. این وضعیت نشان از انسجام درونی مناسب متغیرها داشته و نشان می‌دهد که داده‌ها از وضعیت مناسبی برای تحلیل عاملی برخوردارند. هدف مورد نظر در تحلیل عاملی شناسایی و تحلیل مولفه‌های اصلی دارای بیشترین درصد تبیین واریانس می‌باشد. از این رو در گام اول داده‌های حاصل از ارزیابی کارآفرینی

همانطور که در قسمت ابزار اندازه‌گیری نیز توضیح داده شد، ابزار سنجش این پژوهش برای اندازه‌گیری متغیرهای نهفته شامل نوآوری، پیشگامی و ریسک‌پذیری ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی با توجه به تحقیقات Antonestic et al. و Harnesbay et al., توسعه یافته است. پس از ترجمه آنها به فارسی توسط چندین تن از خبرگان و متخصصان کارآفرینی و کشاورزی بازنگری و بر اساس مراحل پیشنهادی بوهرنستات تجزیه و تحلیل شد. به همین منظور در مرحله اول به منظور تصمیم‌گیری در مورد عوامل و ساخت عامل‌ها و البته کاهش

۷۱ درصد از واریانس کل متغیرها را تبیین می‌کنند.

جدول ۲- عامل‌های استخراج شده همراه با مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی آنها

عامل‌ها	مقدار ویژه	درصد واریانس	فراوانی تجمعی
		درصد ویژه	درصد واریانس
اول	۵/۶۱۰	۲۸/۰۵۲	۲۸/۰۵۲
دوم	۴/۶۷۰	۲۳/۳۵۰	۵۱/۴۰۲
سوم	۳/۸۲۲	۱۹/۱۱۰	۷۰/۵۱۲

سازمانی ترویج وارد تحلیل عاملی شدند که با توجه به ملاک کیسر^۱ و چرخش عامل‌ها به شیوه وریماکس سه عامل دارای مقدار ویژه بالاتر از یک استخراج شدند(جدول ۲).

با توجه به ماهیت مولفه‌های سنجش کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی در سه عامل خلاصه شدند که در جدول (۳) نامگذاری آنها صورت گرفته است و در مجموع سه عامل مذکور تقریباً

¹ - Kaiser Criteria

جدول ۳- متغیرهای مربوط به هر یک از عامل‌ها و میزان ضرایب بدست آمده از ماتریس دوران یافته

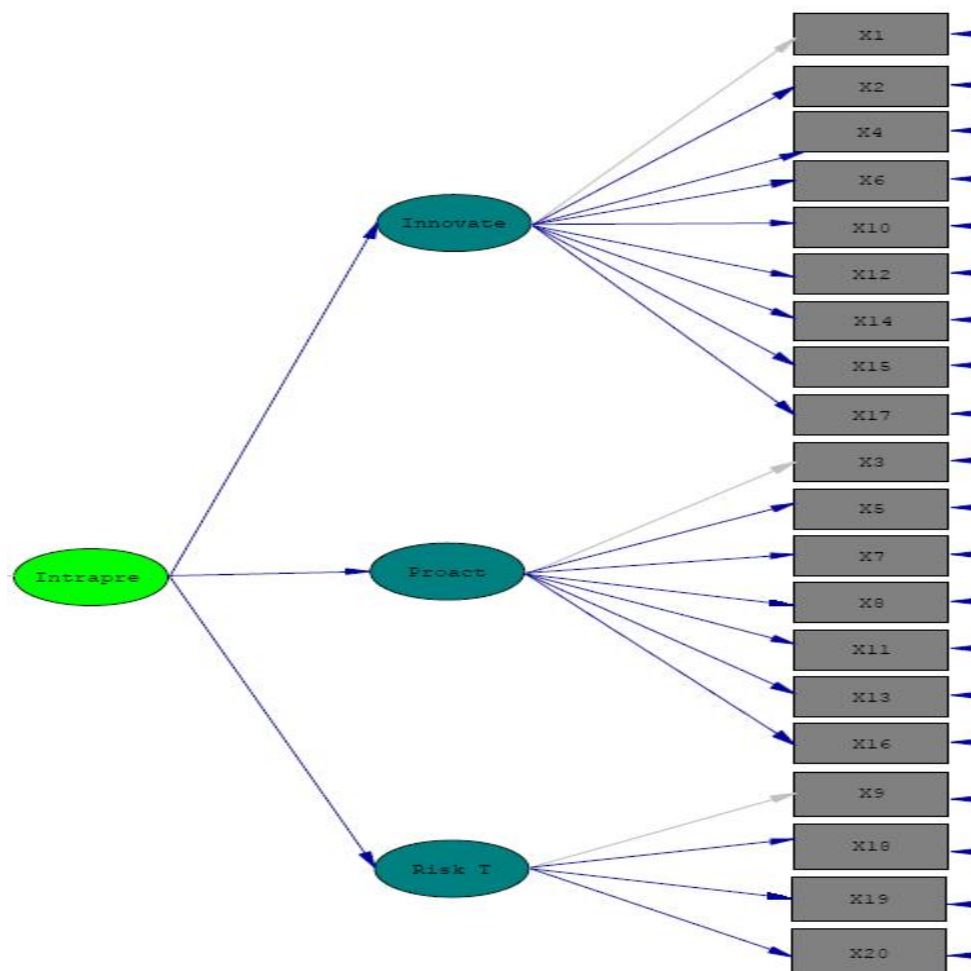
بار عاملی	متغیرها	نام عامل
۰/۷۲۶	X2 میزان تولید ایده‌های جدید در رابطه با بهبود فرایندها و روش‌های کشاورزی پایدار	نوآوری در زمینه کشاورزی پایدار
۰/۷۰۱	X6 میزان تولید روش‌ها و فرایندهای جدید در زمینه کشاورزی پایدار	
۰/۵۷۷	X4 جستجوی مداوم روش‌ها و فرایندهای جدید در زمینه کشاورزی پایدار	
۰/۵۹۷	X1 میزان تولید و معرفی خدمات جدید در زمینه کشاورزی پایدار توسط سازمان	
۰/۷۳۳	X10 آهنگ تولید ایده‌های جدید در رابطه با بکارگیری فرایندهای جدید در کشاورزی پایدار	
۰/۶۷۱	X12 میزان تولید ایده جدید در رابطه با جایگزینی فرایندهای جاری سازمان با فرایندهای جدید	
۰/۷۲۷	X14 تولید ایده‌های جدید در زمینه بکارگیری فرایندهای جدید سازمانی در زمینه کشاورزی پایدار	
۰/۷۴۴	X15 تاکید سازمان بر توسعه ایده های نو در رابطه با کشاورزی پایدار	پیشگامی در زمینه کشاورزی پایدار
۰/۷۷۲	X17 آهنگ تولید و معرفی خدمات جدید در زمینه کشاورزی پایدار به کشاورزان	
۰/۵۹۶	X13 پیشرو بودن سازمان در تولید خدمات جدید در زمینه کشاورزی پایدار	
۰/۷۱۳	X16 برنامه‌ریزی در جهت توقف مسائل و مشکلات کشاورزی پایدار قبل از اینکه رخ دهند	
۰/۸۰۳	X11 بازتعریف مأموریت و رسالت سازمانی در زمینه کشاورزی پایدار	
۰/۷۱۰	X5 آینده‌نگر بودن مدیران سازمان در زمینه کشاورزی پایدار	
۰/۷۹۶	X7 تمایل زیاد سازمان به سرآمد بودن در خلق خدمات و ایده‌های جدید در زمینه کشاورزی پایدار	
۰/۵۷۸	X8 اعتقاد به اصل پیشگیری به جای درمان در فرایند کشاورزی پایدار	ریسک‌پذیری در زمینه کشاورزی پایدار
۰/۵۷۲	X3 تجدیدنظر در مفهوم فعالیت‌های معمول سازمان در زمینه کشاورزی پایدار	
۰/۶۶۴	X20 تحمل و بردباری سازمان به پروژه‌هایی در زمینه کشاورزی پایدار که عدم قطعیت در آن وجود دارد	
۰/۶۸۲	X19 استقبال مدیران از رفتارهای شجاعانه به منظور بیشینه‌سازی احتمال بهره‌برداری از پتانسیل‌ها	
۰/۷۲۷	X9 تشویق کارکنان به ریسک حساب شده در جهت تولید ایده‌های نو در زمینه کشاورزی پایدار	
۰/۸۳۲	X18 گرایش سازمان به ریسک‌های حساب شده در زمینه کشاورزی پایدار	

Intra) پژوهشگرانی که قبلاً ذکر آنها رفت، می‌باشد. بر اساس ادبیات نظری تحقیق و همچنین نتایج تحلیل عاملی اکتشافی این سازه از سه متغیر نهفته مستقل شامل نوآوری(علامت در مدل Innovat)، پیشگامی(علامت در مدل Proact) و ریسک‌پذیری(علامت در مدل Risk T) در زمینه توسعه پایدار کشاورزی تشکیل می‌شود، و فرض این پژوهش این است

مدل اندازه‌گیری و ساختاری کارآفرینی سازمانی ترویج اعتبار سازه‌ای یک ابزار اندازه‌گیری نشان‌دهنده آن است که ابزار اندازه‌گیری تا چه حد یک سازه یا خصیصه را که مبنای نظری دارد می‌سنجد. در تحقیق حاضر سازه مورد نظر کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی است که بر اساس پژوهش‌ها و ابزارهای اندازه‌گیری کارآفرینی سازمانی(علامت در مدل

عاملی اکتشافی ارائه شده است. در ادامه پژوهش حاضر با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی و مدل معادلات ساختاری به دنبال بررسی اعتبار سازه‌های ابزار اندازه‌گیری و همچنین تایید مدل اندازه‌گیری می‌باشد.

که پرسشنامه تحقیق این سازه و ابعاد آن را اندازه‌گیری می‌کند. در شکل ۱ مدل اندازه‌گیری مفهومی کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی بر اساس ادبیات نظری تحقیق و با توجه به نتایج تحلیل



شکل ۱- مدل اندازه‌گیری مفهومی کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی

داده شده است. شاخص‌های برازندگی حاکی از برازش خوب و مناسب ابزار اندازه‌گیری می‌باشد. شاخص‌های برازش مدل که در دآوری نتایج مینا قرار می‌گیرد شامل آماره کای اسکویر^۱ (χ^2) درجه آزادی^۲، شاخص میزان انطباق^۳ و شاخص تعدیل شده میزان انطباق، معیار برازش نرمال^۴ و برازش غیرنرمال، معیار برازش تطبیقی یا

نتایج تحلیل عاملی تاییدی

به منظور بررسی اعتبار سازه‌های پرسشنامه و برازش الگوی اندازه‌گیری کارآفرینی سازمانی (شکل ۱) داده‌های اصلاح شده با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی، به منظور انجام تحلیل عاملی تاییدی وارد نرم‌افزار لیزرل شد. شکل (۲) و جدول (۵) نشان‌دهنده نتایج حاصل از تحلیل عاملی تاییدی هستند. در شکل ۲ الگوی برازش شده ابزار اندازه‌گیری، بارهای عاملی استاندارد شده گویه‌ها حاکی از این هستند که ابزار اندازه‌گیری در وضعیت مناسبی از لحاظ اعتبار سازه‌ای قرار دارد. در جدول ۴ شاخص‌های برازندگی الگوی اندازه‌گیری نشان

1. Chi-Square
2. Degree of Freedom
3. Goodness-of-fit
4. Normed Fit Index

سازمانی ترویج را در زمینه توسعه پایدار کشاورزی را اندازه‌گیری می‌کنند.

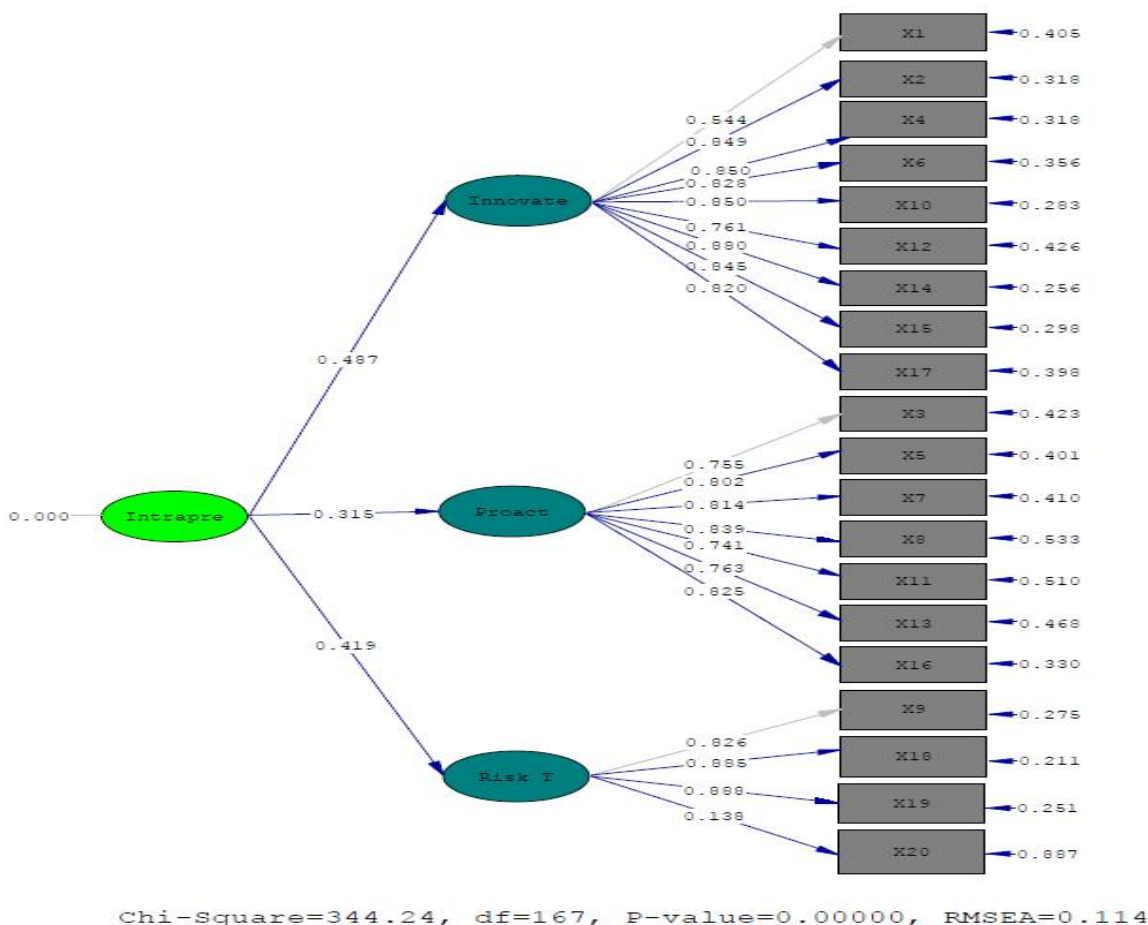
جدول ۴- نتایج میزان انطباق مدل پژوهش با شاخص‌های برازندگی

شاخص برازش	معیار پیشنهادشده	نتایج در پژوهش
χ^2/df	≤ 3	۲/۰۶
p-value	$\leq 0/05$	۰/۰۰
NFI	$0/90 \leq$	۰/۹۷
NNFI	$0/90 \leq$	۰/۹۳
CFI	$0/90 \leq$	۰/۹۸
GFI	$0/90 \leq$	۱/۰۰
AGFI	$0/90 \leq$	۰/۹۷
RMR	$\leq 0/05$	۰/۰۴۱
RMSEA	$\leq 0/10$	۰/۰۸

مقایسه‌ای^۱، باقیمانده ریشه میانگین مربعات^۲، انحراف معیار تقریب^۳ و مقدار مربعات همبستگی چندگانه^۴ یا ضریب تبیین یا پیش‌بینی بوده که مقدار شاخص کمینه‌ای برای هر کدام ضروری میباشد (Gefen et al., Markland, 2000; Joreskog & Sorbom, 1983; 2006).

با توجه به معیارهای پیشنهاد شده و محاسبه شده برای برازش مدل که در جدول ۴ ارائه شده است و همچنین با توجه به بارهای عاملی متغیرها می‌توان نتیجه گرفت که متغیرهای یا مولفه‌های نهفته نوآوری، پیشگامی و ریسک‌پذیری ترویج در زمینه کشاورزی پایدار، تا حدود زیادی ابعاد یا مولفه‌های کارآفرینی

1. Comparative Fit Index
2. Root Mean square Residual
3. Root Mean Square error of Approximation
4. Squared Multiple Correlation (SMC)



شکل ۲- الگوی برازش شده ابزار اندازه‌گیری کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی

جدول ۵- تحلیل عاملی تاییدی ساختار نظری پرسشنامه

متغیرها	گویه‌ها	بار عاملی	بار عاملی استاندارد شده	مقدار t	آلفای کرونباخ
نوآوری	X1	۰/۴۲۰	۰/۵۴۴	-	۰/۹۴
	X2	۰/۸۸۹	۰/۸۴۹	۱۰/۴۱۴	
	X4	۰/۸۹۰	۰/۸۵۰	۱۰/۴۱۸	
	X6	۰/۸۹۸	۰/۸۲۸	۱۰/۲۸۴	
	X10	۰/۸۶۳	۰/۸۵۰	۱۰/۴۱۹	
	X12	۰/۷۶۰	۰/۷۶۱	۹/۸۲۹	
	X14	۰/۹۴۶	۰/۸۸۰	۱۰/۵۹۵	
پیشگامی	X15	۰/۸۵۷	۰/۸۴۵	۱۰/۳۸۶	۰/۸۸
	X17	۰/۹۰۱	۰/۸۲۰	۱۰/۲۲۹	
	X3	۰/۶۷۰	۰/۷۵۵	-	
	X5	۰/۸۷۲	۰/۸۰۲	۱۵/۱۰۶	
	X7	۰/۹۱۳	۰/۸۱۴	۱۵/۳۷۸	
	X8	۰/۹۲۸	۰/۸۳۹	۱۶/۹۳۲	
	X11	۰/۸۱۱	۰/۷۴۱	۱۳/۷۸۳	
ریسک‌پذیری	X13	۰/۸۱۷	۰/۷۶۳	۱۴/۲۴۵	۰/۸۵
	X16	۰/۸۴۶	۰/۸۲۵	۱۵/۶۱۹	
	X9	۰/۷۸۰	۰/۸۲۶	-	
	X18	۰/۸۷۸	۰/۸۸۵	۱۹/۱۳۰	
	X19	۰/۹۷۵	۰/۸۸۸	۱۹/۲۰۶	
X20	۰/۱۳۲	۰/۱۳۸	۲/۳۶۴		

نتیجه‌گیری

نتیجه اصلی این تحقیق بازطراحی ابزاری می‌باشد که در سازمان ترویج کشاورزی می‌توان از آن به منظور اندازه‌گیری و سنجش کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی استفاده نمود و به عنوان ابزاری برای شناخت چگونگی ایجاد مزیت رقابتی بر اساس کارآفرینی سازمانی در چنین سازمان‌هایی بکار بست.

نتایج پژوهش، شاخص‌های برآزندگی و نتایج تحلیل عاملی نشان‌دهنده آن هستند که کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی به عنوان یک سازه کلی و نهایی متشکل از سه زیرسازه یا بعد نوآوری، ریسک‌پذیری و پیشگامی در زمینه توسعه پایدار کشاورزی است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که کارآفرینی سازمانی ترویج کشاورزی مفهومی چندبعدی است. در یک جمع‌بندی کلی می‌توان گفت که عوامل استخراج شده از تحلیل عوامل منعکس‌کننده سازه کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی می‌باشد که بر اساس ابزارهای اندازه‌گیری

هدف کلی این پژوهش ارزیابی اعتبار سازه‌ای پرسشنامه کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی بوده است. در واقع سوالی که این تحقیق در صدد پاسخگویی آن می‌باشد، این است که کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی از چه ابعاد یا مولفه‌هایی تشکیل شده است. بدین منظور، ابعاد یا مولفه‌های کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی شناسایی، اندازه‌گیری و اعتباریابی شد و در نهایت، الگوی مورد نظر با استفاده از مدل معادلات ساختاری ترسیم گردید که در الگوی موردنظر، کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی، توسط متغیرهای قابل مشاهده نوآوری، ریسک‌پذیری و پیشگامی در زمینه توسعه پایدار کشاورزی در قالب مدل اندازه‌گیری و ساختاری مورد سنجش و برازش قرار گرفته شد. مدل ارائه شده در بخش قبلی مدل اصلاحی از ادبیات بوده که در مورد سازمان ترویج کشاورزی طراحی شده است. لذا

گردآوری شده است دقیقاً اثر خود را در شکل‌گیری کارآفرینی سازمانی ترویج کشاورزی به شکل معنی‌داری نشان می‌دهند. لذا ساختار مدل حاضر با توجه به معنی-داری هر سه سازه دارای زیربنای قابل قبولی جهت قبول ارتباط بین سازه‌ها به لحاظ آماری است.

انتخاب تنها سازمان ترویج کشاورزی به عنوان جامعه آماری تحقیق و عدم استفاده از نظرات سایر پرسنل سازمان جهاد کشاورزی از محدودیت‌های این تحقیق می‌باشد. پس می‌توان گفت که اگرچه این پژوهش نشان‌دهنده اعتبار سازه‌ای نسبتاً خوب پرسشنامه است، ولی پژوهشگران و دست‌اندرکاران مدیریت و سازمان جهاد کشاورزی بایستی در استفاده از این پرسشنامه احتیاط لازم را به خرج دهند و در زمینه اعتبار سازه‌ای کارآفرینی سازمانی باید تلاش‌های بیشتری در نمونه‌های متفاوتی در تمام سطوح سلسله مراتب سازمانی صورت پذیرد تا آنچه که به عنوان سازه کارآفرینی سازمانی در زمینه توسعه پایدار کشاورزی در یک سازمان نامیده می‌شود، کشف شود.

پیشنهادها

از آنجا که کارآفرینی امروزه به عنوان یک نیاز اساسی در سطح جوامع و سازمان‌ها مطرح شده است، بجاست که مدیران سازمان و به ویژه مدیران رده بالای سازمان این مسأله را مورد عنایت خود قرار داده و زمینه‌ی لازم را برای تحقق کارآفرینی سازمانی در سازمان متبوع خود فراهم کنند.

با توجه به نتایج تحقیق سه بعد یا مولفه اصلی می‌توان برای کارآفرینی سازمانی متصور شد که پیشنهاد می‌شود سازمان ترویج کشاورزی تمام اهتمام و تلاش خود را به منظور شناسایی و توسعه این ابعاد در سازمان به کار بگیرد.

با توجه به اهمیت کارآفرینی سازمانی در تعالی و توسعه سازمانی، پیشنهاد می‌شود که ترویج کشاورزی سعی نماید با تقویت عوامل و متغیرهای تاثیر گذار بر کارآفرینی سازمانی، این پدیده را توسعه بیشتری دهد تا از مزایا و سودمندی‌های این پدیده استفاده بیشتری در رسیدن به نتایج و پیامدهای مثبت سازمانی بنماید.

نتایج حاصل از تحلیل عوامل نشان می‌دهد که نوآوری ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی سهم

کارآفرینی سازمانی Qarter et al. و Antonestick et al., توسعه داده شده است. همچنین شاخص‌های نکویی برازش حاکی از برازش خوب و مناسب مدل با داده‌های مشاهده شده است و ضرایب آلفای کرونباخ متغیرها نشان‌دهنده همسانی درونی گویه‌ها است.

ابزار تدوین‌شده در این پژوهش می‌تواند در سازمان‌ها مورد استفاده قرار گیرد و هر سازمان با اندازه‌گیری ابعاد سه گانه کارآفرینی سازمانی و در مجموع کارآفرینی سازمانی نقاط ضعف و قوت خود را شناخته و با برنامه‌ریزی مناسب از طریق بهبود کارآفرینی سازمانی برای خود مزیت رقابتی پایدار ایجاد نماید. همچنین کاربرد دیگر این ابزار برای اندازه‌گیری تاثیر کارآفرینی سازمانی بر قابلیت‌ها و عوامل دیگر سازمانی مانند عملکرد در زمینه توسعه پایدار مورد استفاده قرار گیرد.

با توجه به نتایج تحقیق می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی در حد پایین‌تر از متوسط قرار دارد. به عبارتی دیگر نتایج تحقیق نشان می‌دهد که ترویج وضعیت چندان مساعد و مناسبی در زمینه کارآفرینی سازمانی و ابعاد آن ندارد. با این وجود با توجه به نتایج حاصل از مدل معادلات ساختاری می‌توان گفت که نوآوری (۰/۴۸۷) به عنوان قوی‌ترین سازه مرتبط با کارآفرینی سازمانی ترویج در زمینه توسعه پایدار کشاورزی مورد شناسایی قرار گرفت، که از داده‌های میدانی حاصل شده است. به دنبال آن سازه‌های پیشگامی و ریسک‌پذیری قرار می‌گیرند. که همگی به لحاظ آماری دارای مقدار t معنی‌داری هستند ($t > 1/96$). با توجه به نتایج حاصل از تحلیل عاملی تاییدی که بر اساس مدل معادلات ساختاری محاسبه گردیده است، می‌توان نتیجه گرفت که کارآفرینی سازمانی ترویج کشاورزی در زمینه توسعه پایدار کشاورزی تابعی از سه سازه نوآوری، نوسازی و ریسک‌پذیری می‌باشد؛ یعنی آن که کارآفرینی سازمانی ترویج کشاورزی در قالب این سه سازه یا مولفه تبلور پیدا می‌کند که در این میان نقش نوآوری از سایر مولفه‌ها بیشتر و قابل‌تامل‌تر است. لذا بر اساس نتایج تحلیل عاملی تاییدی، نشانگرهای مورد مطالعه تحقیق که بر اساس مرور ادبیات و نظر خبرگان

کشاورزی نیز سنجیده شود. پیشنهاد می‌شود که مدیران سازمان ترویج کشاورزی بنا به رسالتی که بر عهده دارند می‌بایست یک محیطی در سازمان خود ایجاد نمایند که به عنوان پیشینه رفتار کارآفرینی انجام وظیفه نماید و از عملکردهای مناسبی که به کشف ارزیابی و بهره برداری از همه فرصتهای کارآفرینی می‌انجامد استقبال و استفاده کنند و با ایجاد محیط حمایتی، فرصتهای کارآفرینی را پشتیبانی، اصلاح و رهبری نمایند.

بالایی از واریانس را به خود اختصاص می‌دهد؛ از این‌رو، پیشنهاد می‌شود که مدیران توجه خاص و عمیقی به این مولفه یا بعد کارآفرینی سازمانی مبذول نمایند و با ایجاد فضای نوآورانه و آزمایشگری در سازمان شرایط را برای رسیدن و دستیابی به کارآفرینی سازمانی مهیا نمایند.

به منظور توسعه یک ابزار تحقیق معتبرتر در زمینه کارآفرینی سازمانی ترویج کشاورزی پیشنهاد می‌شود که دیدگاه‌های سایر گروه‌های مرتبط با سازمان ترویج

REFERENCES

1. Agca, V., Topal, Y. & Kaya, H. (2009). Linking intrapreneurship activities to multidimensional firm performance in Turkish manufacturing firms: an empirical study. *International Entrepreneurship Management Journal*.
2. Ahmed, P.K. (1998). Culture and climate for innovation, *European Journal of Innovation Management*, 1(1): 30-43.
3. Alegre, J., & Chiva, R. (2009). Entrepreneurial orientation, organizational learning capability and performance in the ceramic tiles industry. WP-EC 2009-08. available in: <http://www.ivie.es/downloads/docs/wpasec/wpasec-2009-08.pdf>.
4. Allahyari, M. S., 2009. Reorganization of Agricultural Extension toward Green Agriculture. *American Journal of Agricultural and Biological Sciences* 4 (2): 105-109, 2009
5. Anon., (2008)a. Deserting the hungry. *Nature* 451, 223-224.
6. Anonymous, (2004). Guide to agricultural production and natural resource management. Ministry of Agriculture and Food Security. Lilongwe, Malawi,
7. Antoncic B. & Hisrich R.D., (2001). Intrapreneurship: Construct Refinement and Cross- Cultural Validation. *Journal of Business Venturing* 16:495-527.
8. Antoncic, B. & Hisrich, R.D. (2004), Corporate entrepreneurship contingencies and organizational wealth creation, *Journal of Management Development*, 23 (6), 518-50.
9. Antoncic, B., (2007). Intrapreneurship: a comparative structural equation modeling study. *Industrial Management & Data Systems*. Vol. 107 No. 3, 2007, pp. 309-325.
10. Atsan, T., Bayram Isik H., Yavuz, F & Yurttas, Z. (2009). Factors affecting agricultural extension services in Northeast Anatolia Region. *African Journal of Agricultural Research* Vol. 4 (4), pp. 305-310. Available online at: <http://www.academicjournals.org/ajar/PDF/pdf%202009/Apr/Atsan%20et%20al.pdf>
11. Birkinshaw, J. (2003) The paradox of corporate entrepreneurship. *Strategy & Business*. <http://www.strategy-business.com/enewsarticle>, 22 January 2004.
12. Bouchard, V. (2001). Exploring Corporate Entrepreneurship: A Corporate Strategy Perspective. Paper delivered at European Entrepreneurial Learning Conference. December 2001: Lyon.
13. Cohen, S., Eimick, W. & Salazar, M. (1999). Public Ethics and Public Entrepreneurship. *Paper presented to the Annual Research Meeting of the Association of Public Policy Analysis and Management*. Washington D.C., November 4-6, 1-22.
14. Dess G.G., Ireland R.D., Zahra S.A., Floyd S.W., Janney J.J. & Lane P.J., (2003). Emerging Issues in Corporate Entrepreneurship. *Journal of Management* 29(3):351-378.
15. Dess, G.G., Lumpkin, T.T. & McGee. (1999). Linking CE to strategy, structure, and process: suggested research directions." *Entrepreneurship Theory & Practice*, Spring 99:85-102
16. FAO, (2006). The State of Food Insecurity in the World. FAO, Rome, Italy.
17. Fox, J. M. (2008). Organizational Entrepreneurship and the Organizational Performance Linkage in University Extension. *USASBE 2008 Proceedings* - Page 0429.
18. Gefen, D., Straub, D. W. & Boudreau, M. (2000). Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice. *Communications of Association for Information Systems*, 4(7), 1-78.
19. Graff, G., D. Donald & D. Zilberman. (2006). Agricultural Biotechnology and poverty reduction in low-income Countries. *World Development*, 34: 1430-1445.
20. Guth, W.D., Ginsberg, A. (1990), Guest editors' introduction: corporate entrepreneurship, *Strategic Management Journal*, Vol. 11, 5-15.

21. Heidary, A., E., Shahbazi & S.M., Hosseini, (2006). Situation of extension approaches in Iran's sustainable agricultural development. *Journal of Agricultural Economic and Development*, 13 (52): 155-179.
22. Hornsby J.S., Kuratko D.F. & Zahra S.A. (2002). Middle Managers' Perception of the Internal Environment for Corporate Entrepreneurship: Assessing a Measurement Scale. *Journal of Business Venturing* 17:253-273.
23. Hough. J. & SCHEEPERS.R. (2008). CREATING CORPORATE ENTREPRENEURSHIP THROUGH STRATEGIC LEADERSHIP. *Journal of Global Strategic Management*. June2008. available in:<http://isma.info/dosyalar/5V2H4Q5S4D1H411Y.PDF>
24. Joreskog, K. G. & Sörbom, D. (1983). LISREL: Analysis of linear structural relations by the method of maximum likelihood, 2nd Edition. Chicago: National Educational Resources.
25. Karbasioun, M & Mulder, M. (2004). Increasing the Competency of Farmers and land users a Critical Future Force for Agricultural development and Natural Resources, *Proceedings of the Fourth International Iran and Russia Conference*, Shahrekord, Iran, September 2004: 854-860.
26. Karbasioun, M. & M. Chizari, (2005). The Attitude of Agricultural Extension Instructors Regarding their Own Competencies in the Teaching Process during Short-Term Courses for Farmers, Isfahan, Iran. In *Proceedings of 21st annual conference of AIAEE*, San Antonio, USA.
27. Kidd, A. D., J. P.A. Lamers, P. P. Ficarelli & V. Hoffmann, (2000). Privatizing agricultural extension: Caveat emptor. *J. Rural Stud.*, 16: 95-102. DOI: 10.1016/S0743-0167(99)00040-6.
28. Kreiser, P. M. , Marino, L. D. and Weaver, K. M. (2002) Assessing the Psychometric Properties of the Entrepreneurial Orientation Scale: A Multi-Country Analysis, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 26 (4):71-94.
29. Lumpkin G.T. & Dess G.G. (1996). Clarifying the Entrepreneurial Orientation Construct and linking it to Performance. *Academy of Management Review* 21(1):135-172.
30. Mahaliyanaarachchi, P. R., R. M. A .S. Bandara., (2006). Commercialization of Agriculture and Role of Agricultural Extension. *Sabaragamuwa University Journal*, vol 6, no. 1, pp 13-22.
31. Markland, D. (2006). Latent variable modeling: An introduction to confirmatory factor analysis and structural equation modeling. University of Wales, Bangor. from <http://www.bangor.ac.uk/~pes004/resmeth/lisrel/lisrel.htm>, [15-Jan.-2007].
32. Martinez, A. M. R., Rodriguez, Z. F. & Inchausti, E. V. (2010). Exploring corporate entrepreneurship in privatized firms. *Journal of World Business* 45 (2010),PP: 2-8.
33. Martins, E.C., F. Terblanche, (2003). Building organisational culture that stimulates creativity and innovation, *European Journal of Innovation Management*, Vol. 6 Iss: 1, pp.64 - 74
34. Miles,M,P. , Munilla,S. M. & Darroch,J.(2009). Sustainable corporate entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*. Vol.5. PP:65-76.
35. Miller D. (1983). The Correlates of Entrepreneurship in Three Types of Firms *Management Science*, 29(7):770-791.
36. Morris, M. H., & Kuratko, D. F. (2002). *Corporate entrepreneurship: Entrepreneurial development within organizations*, Orlando, FL: Harcourt College Publishers.
37. Narayanan, V. K., Yang, Y., Zahra, S. A.(2009). Corporate venturing and value creation: A review and proposed framework. *Journal of Research Policy* 38 (2009),PP 58-76.
38. Ovwigho, B. O. (2009). Community Farm Extension Model for Agricultural Development in Nigeria. *International Journal of Rural Studies (IJRS)*. vol. 16 no. 1 October 2009. Article 6 Page 1 of 6.
39. Pittaway L. (2001). Corporate Enterprise: A New Reality for Hospitality Organizations? *Hospitality Management*. 20:379-393
40. Rezaei-Moghadam, K. & E. Karami. (2006). A multiple criteria evaluation of sustainable agricultural development models using AHP. *Environmental, development and sustainability*, DOI 10.1007/s10668-006-9072-1.
41. Sarris, A. H. (2006). Guidelines for monitoring the impact of structural adjustment programmes on the agricultural sector. CAB Abstracts. <http://www.cababstractsplus.org/abstracts/Abstract.aspx?AcNo=19916710512>
42. Sartorius, C. (2007). Time strategies in environmental innovation policy—the case of the mobile fuel cell and hydrogen infrastructure. Working Paper Sustainability and Innovation No. S 4/2007. Fraunhofer Institute Systems and Innovation Research, Karlsruhe, Germany.
43. Scase, R. (2000). The enterprise culture: The socio-economic context of small firms. In S. Carter & D. Jones-Evans (Eds.), *Enterprise and small business, principles, practice and policy* (pp. 32-47). Harlow/Englewood Cliffs, NJ: Financial Times/Prentice Hall.

44. Scheepers, M. J., Hough .J. & Bloom. J.Z. (2008). Nurturing the corporate entrepreneurship capability. Southern African Business Review Volume 12 Number 3 2008. available in:http://www.unisa.ac.za/contents/faculties/service_dept/docs/nurturing_SABVI12_3Chap3.pdf
45. Scheepers, M.J., Hough, J. & Bloom, J.Z. 2008. Nurturing the corporate entrepreneurship capability. Southern African Business Review, 12(3):50-75.
46. Seбора, T. C & Theerapatvong, T. (2009). Corporate entrepreneurship: a test of external and internal influences on managers' idea generation, risk taking, and proactiveness. Int Entrep Manag J. DOI 10.1007/s11365-009-0108-5.
47. Shabanali Fami, H., M. Rezahei, (2004), Application of ICTs for effective agricultural extension services in Asia, Jihad Monthly Scientific, *Social and Economic Magazine* ,Nos. 265,Oct. and Nov.2004
48. Soubbotina, T. P. (2004). Beyond Economic Growth; An Introduction to sustainable Development, Washington, D.C., The World Bank.
49. Swanson, B. E. 2010. Changing extension paradigms within a rapidly changing global economy. Rural Development News. 1: 59-63.
50. Toness, A.S., (2001). The potential of Participatory Rural Appraisal (PRA) approaches and methods for agricultural extension and development in 21st century. J. Int. Agric. Extens. Educ., 8: 25-37.<http://www.aiaee.org/archive/Vol-8.1.pdf>.
51. Uddin, M. N.(2008). Agricultural Extension Services In Bangladesh: A Review Study. Bulletin of Institute of Vocational and Technical Education. No.5 October 2008
52. Umali, D.L. (1997). Public and private agricultural extension: Partners or rivals? The World Bank Research Observer, 12(2):203-224.
53. United Nations. (2006) Trends in Sustainable Development, New York, United Nations, Department of Economic and Social Affairs.
54. Van den Ban, A. (1999). Agricultural development; Opportunities and threats for farmers and implications for extension organizations. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 6(3): 145-156.
55. Van den Ban, A.W. & Samanta eds, R. K. (2006). Changing Roles of Agricultural Extension in Asian Nations. Delhi: B.R. Publishing.
56. Vanclay, F. & Lawrence, G. (1994). Farmer rationality and the adoption of environmentally sound practices: A critique of the assumptions of traditional agricultural extension. J. Agric. Edu. Exten., 1: 59-90.
57. Von Oetinger, B., "From idea to Innovation: Making Creativity Real," *Journal of Business Strategy*, Vol. 25, No 5, pp. 35-41, 2004.
58. Yang , Z., Richard, L.H. & Xiao, Z.Y.(2007). Corporate entrepreneurship and market performance: an empirical study in China. *Journal of Technology Management in China*. 2 (2), 154-162.
59. Zdunczyk K; Blenkinsopp J. (2007). Do organisational factors support creativity and innovation in Polish firms?. *European Journal of Innovation Management*, 10(1), 25-40.
60. Zhang, X., Wang, Y, Yang, Z & Wang, Q. (2006). How Corporate Entrepreneurship Impacts Market Performance: a Disaggregated Approach Based on Evidence from China. *International Conference on Management of Innovation and Technology*.