

اعتباریابی و پایایی سنجی مقیاس سنجش هوشیاری کارآفرینانه در میان دانش‌آموختگان شرکت‌های تجاری کشاورزی استان کرمان

لیلا صفا

استادیار گروه ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی، دانشگاه زنجان

امیر علم بیگی

استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تهران

حسام الدین غلامی*

دانش‌آموخته دکتری آموزش کشاورزی، دانشگاه تهران

چکیده

مفهوم هوشیاری کارآفرینانه به‌عنوان مفهومی اساسی در تئوری فرصت‌گرایی کارآفرینی مطرح است. لیکن آنچه تا به امروز، به‌ویژه در ایران، کمتر بدان پرداخته شده ارائه مقیاسی برای اندازه‌گیری آن است. از این‌رو، تحقیق علی-ارتباطی حاضر با هدف اعتباریابی این ابزار انجام شد. جامعه آماری این پژوهش دانش‌آموختگان شرکت‌های تجاری کشاورزی در جنوب استان کرمان به تعداد ۳۴۶ تن بود که با استفاده از فرمول کوکران ۱۳۲ نفر انتخاب و به روش انتساب متناسب نمونه‌گیری شدند. ابزار تحقیق پرسشنامه‌ای استاندارد در مقیاس لیکرت بود. بررسی روایی تشخیصی ابزار و پایایی ترکیبی آن نشان از پایایی و روایی پرسشنامه داشت. روش غالب آماری تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم بود که مشخص کرد مفهوم هوشیاری کارآفرینانه از سه بعد پویا، رابطه و قضاوت تشکیل شده و فرضیه تک‌بعدی بودن آن مورد تأیید قرار نگرفت. همچنین، مشخص شد که بعد رابطه و برقراری پیوند در مقایسه با دو بعد دیگر نقش بیشتری در این بین ایفا می‌کند. نتیجه کلی این تحقیق حاکی از آن بود که مفهوم فرصت‌گرایی در کارآفرینی در میان کارآفرینان ایرانی مطرح بوده و این مفهوم ماهیتاً ذاتی و اکتسابی است.

واژه‌های کلیدی: هوشیاری کارآفرینانه، فرصت‌گرایی، تئوری کشف فرصت کارآفرینانه.

مقدمه

فرد، فرصت‌های ناشی از تغییرات در محیط پیرامونی را نسبت به سایر افراد آگاهانه‌تر تشخیص می‌دهد. در یک تعریف دیگر، هوشیاری کارآفرینانه به‌عنوان مجموعه‌ای متمایز از مهارت‌های ادراکی و پردازش اطلاعات در نظر گرفته شده است (Gaglio & Katz, 2001) که از طریق آن افراد فرصت‌ها را تشخیص می‌دهند. همچنین، Li (۲۰۰۴) تأکید دارد هوشیاری کارآفرینانه مجموعه‌ای از فرایندهای شناختی و ادراکی است که به‌واسطه آن افراد چارچوب‌های مشخصی را برای موقعیت‌های خاص آتی به‌منظور خلق ارزش شکل می‌دهند. به همین صورت، مهربان‌فر و نوبری (۱۳۹۲) نیز هوشیاری کارآفرینانه را توانایی فرد در گردآوری، پردازش و انتخاب اطلاعاتی می‌دانند که منجر به یک فرصت بالقوه کسب‌وکار می‌شود. در یک تعریف به نسبت جامع، Ardichvili *et al.* (۲۰۰۳) هوشیاری کارآفرینانه را توجه داشتن و حساسیت نسبت به اطلاعات مرتبط با موضوعات، رویدادها و الگوهای رفتاری در محیط و حساسیت خاص پیرامون بازار و مشکلات مصرف‌کننده، نیازها و علایق مشتریان و ترکیب جدید منابع در نظر گرفته‌اند. همان‌طور که از تعاریف اشاره شده برمی‌آید محور اساسی در تمامی این تعاریف، تأکید برقرار گرفتن فرد در یک جریان اطلاعاتی است که موجب تشخیص فرصت می‌شود (Gaglio & Katz, 2001). به همین دلیل، از هوشیاری کارآفرینانه به‌عنوان اصلی‌ترین عامل تأثیرگذار بر تشخیص فرصت‌ها یاد می‌شود (Kaish & Gilad, 1991; Gaglio & Katz, 2001; Li, 2004; Nur Karabeya, 2012). البته (Kurzner, 1979) بر این باور است که درجه هوشیاری افراد مختلف متفاوت بوده و بنابراین، فقط افراد مستعد می‌توانند فرصت‌هایی که مورد غفلت واقع شده‌اند را تشخیص داده و پیگیری نمایند. داشتن هوشیاری کارآفرینانه بالا، سبب می‌شود تا فرد کارآفرین تغییرات محیطی را به‌عنوان فرصت‌های بالقوه به‌گونه‌ای متفاوت‌تر از آنچه که سایر افراد

نتایج بسیاری از مطالعات حاکی از آن است که شناخت فرصت، گام آغازین فرایند کارآفرینی بوده و درواقع، بدون آن هیچ فعالیت کارآفرینانه‌ای شکل نخواهد گرفت (Kurzner, 1979; Venkataraman, 1997; Shane & Venkataraman, 2000; Gaglio & Katz, 2001; Ardichvili *et al.*, 2003; Tang *et al.*, 2007; Nur Karabey & Bingol, 2015). این در حالی است که تحقیقات در حوزه کارآفرینی با تردیدها و پرسش‌های اساسی در این زمینه مواجه است که چرا تنها شمار اندکی از افراد فرصت‌های جدید کسب‌وکار را تشخیص داده و قادر به استفاده از آنها هستند، ولی بیشتر افراد از چنین مشخصه‌ای برخوردار نیستند، (Venkataraman, 1997; Shane & Venkataraman, 2000). در این زمینه، Valliere (۲۰۱۳) تأکید دارد که افراد برحسب توانایی‌شان در تشخیص فرصت‌های جدید کسب‌وکار در یک موقعیت مشخص به شکل قابل‌توجهی با یکدیگر متفاوت هستند. براساس مطالعات مختلف عوامل گوناگونی همچون تجارب پیشین، ویژگی‌های شخصیتی، تحول در محیط پیرامونی، دستیابی به اطلاعات و مسائل روان‌شناختی، برای تشریح چگونگی شناخت و توسعه فرصت‌های جدید توسط افراد کارآفرین مدنظر قرار گرفته‌اند (Shane, 2000; Shepherd *et al.*, 2007; Tripsas, 2008). افزون بر این موارد، فرایند کشف فرصت‌ها به بینش‌ها، مهارت‌ها و آگاهی‌های فردی نسبت داده شده است (Kurzner, 1999; Kaish & Gilad, 1991) که بر مبنای این دیدگاه، هوشیاری کارآفرینانه یکی از مهم‌ترین عوامل در تشخیص فرصت‌های کارآفرینی محسوب می‌شود (Tang *et al.*, 2012) و نقش بسیار کلیدی در فرایند تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌ها ایفا می‌نماید (Li, 2013).

هوشیاری کارآفرینانه برای نخستین بار توسط کرزنر در سال ۱۹۷۳ برای تبیین چگونگی تشخیص فرصت کارآفرینانه مطرح شد. براساس نظر وی، هوشیاری کارآفرینانه فرایندی است که در آن یک

اطلاعات جدید، سازمان‌دهی و اکتشاف روابط بین اطلاعات و در نهایت اصلاح و تشخیص فرصت‌های جدید را ابعاد اصلی هوشیاری کارآفرینانه در نظر گرفته است.

براساس نتایج این تحقیق، مقیاس توسعه داده از پایایی و روایی سازه مناسبی برخوردار بود. در خصوص مطالعات داخلی، مرور ادبیات مرتبط نشان می‌دهد که هرچند، در برخی مطالعات مانند خدای و همکاران (۱۳۹۱)، مهربان‌فر و نوبری (۱۳۹۲)، میگون‌پوری و همکاران (۱۳۹۳) و حاجی‌زاده و همکاران (۱۳۹۳) به هوشیاری کارآفرینانه اشاره شده است، ولی مطالعات بسیار اندکی با تأکید بر شناسایی مؤلفه‌های هوشیاری کارآفرینانه صورت گرفته است که در این زمینه تنها می‌توان به مطالعه (۲۰۱۲) Emami & Motavasseli اشاره نمود که براساس نتایج آن واکاوی و جستجوی اطلاعات، سازمان‌دهی اطلاعات، قدرت تصور بالا، ظرفیت شناختی و خلاقیت، از مهم‌ترین مؤلفه‌های هوشیاری کارآفرینانه بودند.

با در نظر داشتن اهمیت حیاتی هوشیاری کارآفرینانه به‌مثابه مفهومی محوری در تشخیص فرصت‌ها، مرور ادبیات مرتبط حاکی از آن است که بیشتر تحقیقات انجام گرفته در مورد هوشیاری کارآفرینانه به‌صورت مفهومی بوده (Gaglio & Katz, 2001; Minniti, 2004; Gregoire et al., 2007) و همان‌طور که اشاره شد مطالعات تجربی بسیار اندکی با تمرکز بر روی عوامل تأثیرگذار، مؤلفه‌ها، پیامدها و فرایند شکل‌گیری هوشیاری کارآفرینانه انجام شده است (Gregoire et al., 2007; Valliere, 2013). به‌ویژه همان‌طور که (Nur Karabey & Bingol, 2015) تأکید دارند شناخت بسیار کمی پیرامون ابعاد و مؤلفه‌های شکل‌دهنده هوشیاری کارآفرینانه وجود دارد. این در حالی است که بررسی و شناخت هر پدیده‌ای (ازجمله هوشیاری کارآفرینانه) نیازمند تدوین و به‌کارگیری مقیاس‌ها و ابزارهایی است که بتوانند به‌طور علمی و دقیق تمامی ابعاد مرتبط با یک پدیده خاص را مورد اندازه‌گیری و سنجش قرار دهند

می‌بینند یا تشخیص می‌دهند، ارزیابی نموده و مورد استفاده قرار دهد (Nur Karabeya, 2012).

صرف‌نظر از چگونگی تعریف، هوشیاری کارآفرینانه به مانند دیگر مفاهیم روان‌شناختی و اجتماعی، یک پدیده چندبعدی به شمار می‌رود (Nur Karabey & Bingol, 2015) که دارای مؤلفه‌ها و ابعاد مختلفی می‌باشد. برای نمونه، (Tang et al., 2007) Tang (2012) و (Nur Karabey & Bingol, 2015) هوشیاری کارآفرینانه را شامل پویش و جستجو (تلاش غیرمعمول و مداوم در جستجوی ایده‌های جدید و ایجاد یک آرایه گسترده از اطلاعات مرتبط)، برقراری روابط و پیوندها (دریافت و به‌کارگیری اطلاعات جدید، خلاقیت و ایجاد روابط منطقی) و ارزشیابی و قضاوت (ارزیابی و تخمین در مورد اینکه آیا یک فرصت خاص از اطلاعات جدید ناشی می‌شود) دانسته‌اند. (2014) Fatoki نیز با بررسی سطح هوشیاری کارآفرینانه در بین کارآفرینان مهاجر در آفریقای جنوبی، با تأکید بر سه مؤلفه پویش و جستجو، برقراری روابط و پیوندها و ارزشیابی و قضاوت، دریافت که سطح هوشیاری کارآفرینانه پاسخگویان مورد مطالعه در سطح مناسبی قرار داشت. (2009) Miao & Yu در بررسی خود پیرامون هوشیاری کارآفرینانه و توسعه مقیاسی برای آن دریافتند که اکتشاف (تحلیل و جستجوی داده‌ها و اطلاعات تجاری به‌منظور شناسایی و تشخیص سودها و فرصت‌های بالقوه)، چارچوب‌بندی مجدد (خارج شدن از قوانین و رویه‌های روتین به‌منظور بهره‌برداری بهینه از فرصت تشخیص داده‌شده برای ایجاد ارزش جدید) و پیش‌بینی و آینده‌نگری آگاهانه (پیش‌بینی سریع و دقیق آینده در مورد فرصت‌های تجاری مرتبط با یک کسب‌وکار)، سه مؤلفه اصلی هوشیاری کارآفرینانه می‌باشند. همچنین، نتایج تحقیق نشان داد که بین کارآفرینان و مدیران برحسب سه مؤلفه اشاره شده تفاوت معنی‌داری وجود داشت. (2013) Li & مطالعه اکتشافی خود با هدف توسعه مقیاسی برای سنجش هوشیاری کارآفرینانه چهار مؤلفه تطبیق اطلاعات جدید با اطلاعات قبلی افراد، یادگیری از

- رتبه‌بندی نقش ابعاد هوشیاری کارآفرینانه در بین دانش‌آموختگان شرکت‌های تجاری کشاورزی در استان کرمان.

روش پژوهش

تحقیق حاضر از نوع تحقیقات علی-ارتباطی است که به روش تحلیل ماتریس واریانس - کوواریانس انجام شده است. جامعه آماری تحقیق حاضر را کارکنان شرکت‌های خدمات مشاوره فنی مهندسی جنوب استان کرمان به تعداد ۳۴۶ نفر تشکیل می‌دهند که با استفاده از فرمول کوکران ۱۳۲ نفر با دقت احتمالی مطلوب پنج درصد انتخاب و به شکل انتساب متناسب از شهرستان‌های واقع در جنوب استان کرمان نمونه‌گیری انجام شد. ابزار تحقیق پرسشنامه‌ای استاندارد بود که (Tang et al., ۲۰۱۲) آن را ارائه نمودند. به منظور بررسی پایایی آن از روش پایایی ترکیبی (به منظور اطمینان از پایایی سازه مورد نظر و نتایج حاصله) و به منظور بررسی روایی آن از روش روایی تشخیصی (به منظور اطمینان از به اشتراک‌گذاری واریانس بیش از ۵۰ درصدی نشانگرها با سازه انتخابی)، با محاسبه میانگین واریانس استخراج شده، استفاده شد.

به منظور داده‌پردازی، از مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم در قالب مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. مدل‌های عاملی مرتبه دوم هنگامی مطرح می‌شوند که عامل‌های مرتبه اول به وسیله ساختار عاملی مرتبه بالاتر تبیین می‌شوند. به عبارت دیگر اگر محقق در فرایند اندازه‌گیری متغیرهای مکنون با متغیرهای مکنونی مواجه شود که خود توسط متغیرهای مکنون دیگری اندازه‌گیری می‌شوند در این حالت مدل تحلیل عاملی مرتبه دوم باید جهت اندازه‌گیری متغیر پنهان اصلی یا مرتبه دوم مورد استفاده قرار گیرد. جهت داده‌پردازی از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۱ و نرم‌افزار LISREL نسخه ۸.۸۰ استفاده شد.

(Schumacker & Lomax, 2004). البته، چنین ابزارهایی باید از پایایی و روایی لازم برخوردار باشند، چرا که بدون ایجاد پایایی و روایی، استاندارسازی مقیاس سنجش و همچنین دانستن اینکه آیا آنچه موردنظر است به درستی سنجش می‌شود یا خیر، دشوار است (محبوبی و همکاران، ۱۳۹۲). با توجه به اهمیت موضوع و نیز در نظر گرفتن این مسئله که تقریباً در هیچ‌یک از مطالعات قبلی در داخل کشور اقدام به تدوین یک مقیاس استاندارد در قالب یک مدل مشخص و همچنین اعتباریابی و پایایی‌سنجی متغیرها و شاخص‌های مطالعه شده براساس یک روش‌شناسی علمی دقیق و بر مبنای فنون آماری قوی (به‌ویژه مدل‌سازی معادلات ساختاری) نشده است و یا اینکه در این مطالعات از روش‌های معمول در اعتبارسنجی (شامل اعتبار محتوایی) و پایایی‌سنجی (شامل روش باز آزمایی) استفاده شده است که با توجه به نقاط ضعف این روش‌ها، پیشنهاد می‌شود از روش‌های علمی‌تر جایگزین استفاده شود (Hair et al., 2010).

اهداف تحقیق

این پژوهش با هدف اصلی اعتباریابی و پایایی-سنجی مقیاس سنجش هوشیاری کارآفرینانه در بین دانش‌آموختگان شرکت‌های تجاری کشاورزی در استان کرمان انجام شد. با توجه به هدف کلی اشاره شده، هدف‌های اختصاصی زیر مد نظر قرار گرفتند:

- شناسایی ابعاد تبیین کننده هوشیاری کارآفرینانه در بین دانش‌آموختگان شرکت‌های تجاری کشاورزی.
- بررسی پایایی ترکیبی مقیاس سنجش هوشیاری کارآفرینانه در بین دانش‌آموختگان شرکت‌های تجاری کشاورزی.
- بررسی روایی تشخیصی مقیاس سنجش هوشیاری کارآفرینانه در بین دانش‌آموختگان شرکت‌های تجاری کشاورزی.

یافته‌ها

عاملی اکتشافی روش استخراج مؤلفه اصلی و چرخش واریماکس بر روی ۱۵ گویه شناسایی گردید و بیانگر این موضوع بود که داده‌ها به‌طور طبیعی تمایل به قرارگیری در بیش از یک عامل را داشتند. ملاک کفایت نمونه‌گیری کیسر-میر-الکین برابر ۰/۸۹۵ به دست آمد که نشان می‌دهد داده‌ها برای تحلیل مناسب هستند. آزمون کرویت بارتلت با مقدار آماره ۱۱۶۰/۸۳ در سطح یک درصد معنی‌دار بود و نشان از حداقل همبستگی برای اجرای تحلیل عاملی دارد (جدول ۱).

به‌منظور شناسایی ابعاد مرتبط با هوشیاری کارآفرینانه، در ابتدا ۱۵ گویه شناسایی شده وارد دستگاه تحلیل عاملی اکتشافی شد و بعد از مشخص شدن ساختار عاملی موجود، این روابط عاملی به‌منظور تطبیق داده‌های گردآوری‌شده با مدل استخراج شده از کانون‌های عاملی وارد دستگاه تحلیل عاملی تأییدی شدند. قبل از اجرای تحلیل، آماره‌های توصیفی، همبستگی بین گویه‌ها، و احتمال تخطی از پیش‌فرض‌های تک متغیری و چند متغیری غربالگری شد. نتیجه اجرای داده‌ها با استفاده از روش تحلیل

جدول ۱. مقادیر شاخص پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده

متغیرهای مکنون	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
پویش و جستجو	۰/۸۹۱	۰/۵۸۰
برقراری روابط و پیوندها	۰/۸۹۵	۰/۶۸۲
ارزشیابی و قضاوت	۰/۸۴۳	۰/۵۷۴

با توجه به گویه‌های قرارگرفته در آن با ساختار روابط و پیوندها تطابق دارد.

در نهایت سه عامل استخراج شده توانایی نمایندگی ۶۶/۳۵ درصد از واریانس گویه‌های واردشده به تحلیل عاملی را از خود نشان داد که با توجه به معیار رومل مقدار قابل‌توجهی است. بعد از کسب اطمینان در مورد وجود ساختار عاملی در بین گویه‌های موجود و چندبعدی بودن هوشیاری کارآفرینانه، این ساختار وارد دستگاه تحلیل عاملی تأییدی شد. مقایسه مدل اولیه و مدل اشباع‌شده بر روی داده‌های تحقیق مشخص شد که مدل اشباع با داده‌ها، تطبیق بیشتری به لحاظ آماری دارد و نتایج آن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

با استفاده از ملاک نگهداری عاملی‌هایی که دارای ارزش ویژه بزرگ‌تر از یک کیسر-گاتمن است، راه‌حل سه عاملی واضح‌ترین استخراج را به دست می‌دهد. دامنه اشتراک مربوط به گویه‌ها در دامنه ۰/۵۱۱ تا ۰/۷۴۵ قرار دارد. عامل اول با مقدار ویژه ۳/۵۹ و تبیین واریانس ۲۳/۹۶ به‌عنوان مهم‌ترین عامل استخراج شده نشان از آن دارد که گویه‌های قرارگرفته در این عامل دقیقاً با زیربنای سازه پویش و جستجو تطابق دارد. عامل دوم با مقدار ویژه ۳/۲۵ تبیین واریانس ۲۱/۶۶ به‌عنوان دومین عامل و با توجه به گویه‌های قرارگرفته در آن با سازه ارزشیابی تطابق دارد. در نهایت عامل سوم با مقدار ویژه ۳/۱۱ و تبیین واریانس ۲۰/۷۵ به‌عنوان عامل آخر استخراج شد که

جدول ۲. بارهای عاملی مرتبط با هر یک از نشانگرهای هر عامل

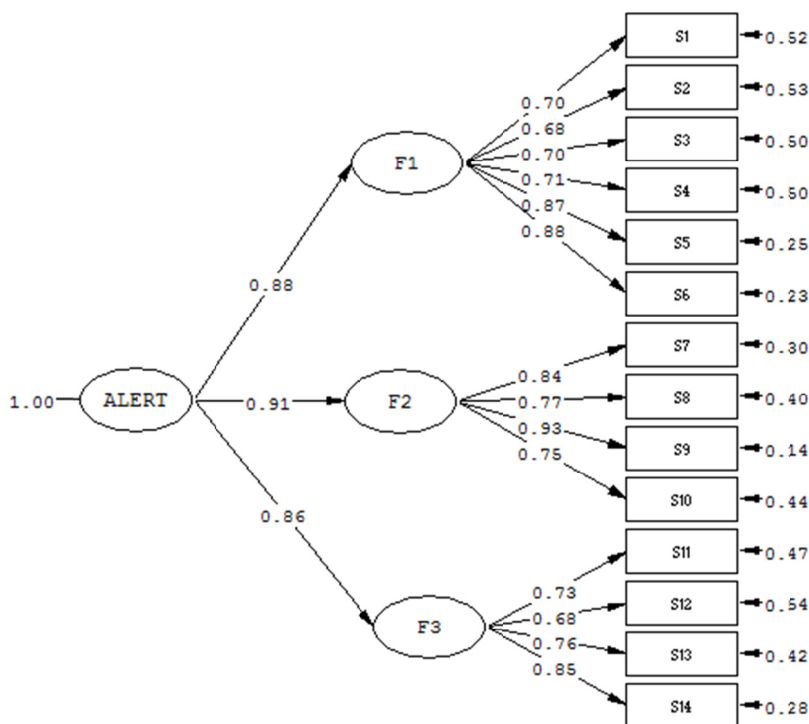
عاملها	گوپه		
	اول	دوم	سوم
			پویش و جستجو
۰/۰۰۵	۰/۴۷۳	۰/۶۶۲	برای کسب اطلاعات جدید با دیگران تعاملات زیادی دارم.
۰/۰۸۳	۰/۳۹۴	۰/۶۹۴	زمانی که مشغول جستجوی اطلاعات هستم، همواره به دنبال ایده‌هایی برای کسب و کار جدید هستم.
۰/۳۲۵	۰/۱۵۵	۰/۷۰۰	برای به دست آوردن اطلاعات جدید، روزنامه‌ها، مجلات یا نشریات تجاری را به‌طور منظم مطالعه می‌نمایم.
۰/۲۳۳	۰/۰۹۰	۰/۷۲۵	هرروز از اینترنت استفاده می‌کنم.
۰/۳۴۸	۰/۲۸۲	۰/۷۳۸	یک جستجوگر اطلاعات مشتاق هستم.
۰/۴۱۴	۰/۱۴۶	۰/۷۱۳	همیشه و فعالانه به دنبال کسب اطلاعات جدید هستم.
			برقراری روابط
۰/۷۳۲	۰/۱۳۵	۰/۴۱۹	اغلب ارتباطاتی بدیع را بین بسته‌های مختلف اطلاعاتی برقرار ساخته و روابط علت و معلول را درک می‌کنم.
۰/۷۲۹	۰/۱۶۹	۰/۳۲۶	از صحبت‌های دیگران می‌توانم نتیجه‌گیری‌هایی انجام دهم که به‌طور مستقیم در صحبت‌ها نبود.
۰/۷۰۷	۰/۳۸۱	۰/۲۷۵	بین مسائل به ظاهر نا مرتبط به هم، می‌توانم ارتباطاتی را برقرار کنم.
۰/۷۳۹	۰/۳۵۷	۰/۱۱۵	در اتصال بین نقطه‌ها ماهرم (با داشتن چند نقطه می‌توانم طرح‌های زیادی را طراحی کنم).
			ارزشیابی و قضاوت
۰/۴۱۷	۰/۶۳۱	۰/۱۵۷	در اغلب موارد می‌توانم روابطی در بین حوزه‌هایی از اطلاعات که قبلاً از هم گسیخته بودند را مشاهده نمایم.
۰/۴۶۲	۰/۵۳۰	۰/۱۲۸	من یک احساس درونی عمیق در مورد توانایی خود در پاسخ به فرصت‌های بالقوه دارم.
۰/۲۲۶	۰/۷۶۵	۰/۲۴۶	احساس می‌کنم توان تفکیک فرصت‌های با منفعت و کم منفعت را دارم.
۰/۲۸۹	۰/۷۰۰	۰/۲۷۸	توانایی فوق‌العاده‌ای برای یافتن فرصت‌های پرمفعت دارم.
۰/۱۳۲	۰/۸۱۶	۰/۲۲۷	در هنگام مواجهه با چندین فرصت، توانایی انتخاب بهترین آن‌ها را دارم.

CFI)) برابر ۰/۹۸ محاسبه شده است. در نهایت برای بررسی اینکه مدل موردنظر چگونه برازندگی و صرفه‌جویی را باهم ترکیب می‌کند از شاخص بسیار توانمند ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب RMSEA استفاده شده است. شاخص RMSEA، ریشه میانگین مجذورات تقریب می‌باشد. این شاخص برای مدل‌های خوب ۰/۰۵ و کمتر است. مدلی که در آن این شاخص ۰/۱۰ یا بیشتر باشد برازش ضعیفی دارد. برای مدل حاضر مقدار ۰/۰۶۹ با کران ۰/۰۹۳ تا ۰/۰۴۴ به دست آمد که مقدار مناسبی است و بیانگر کنترل خطای اندازه‌گیری می‌باشد (جدول ۳).

شاخص‌های برازش نشان می‌دهند که برازش مناسبی برای مدل اندازه‌گیری مورد اشاره وجود دارد. معیار GFI نشان‌دهنده اندازه‌ای از مقدار نسبی واریانس‌ها و کواریانس‌ها می‌باشد که توسط مدل تبیین می‌شود. مقدار GFI گزارش شده برای این مدل مقدار ۰/۹۰ است. میانگین مجذور پس‌ماندها استاندارد شده (SRMR)، برابر ۰/۰۴۵، میانگین مجذور پس‌ماندها (RMR)، برابر ۰/۰۴۳، شاخص نرم‌شده برازندگی (NFI)، برابر ۰/۹۷، شاخص نرم‌شده برازندگی (NNFI)، برابر ۰/۹۸، شاخص برازندگی فزاینده (IFI)، برابر ۰/۹۸ و شاخص برازندگی تطبیقی

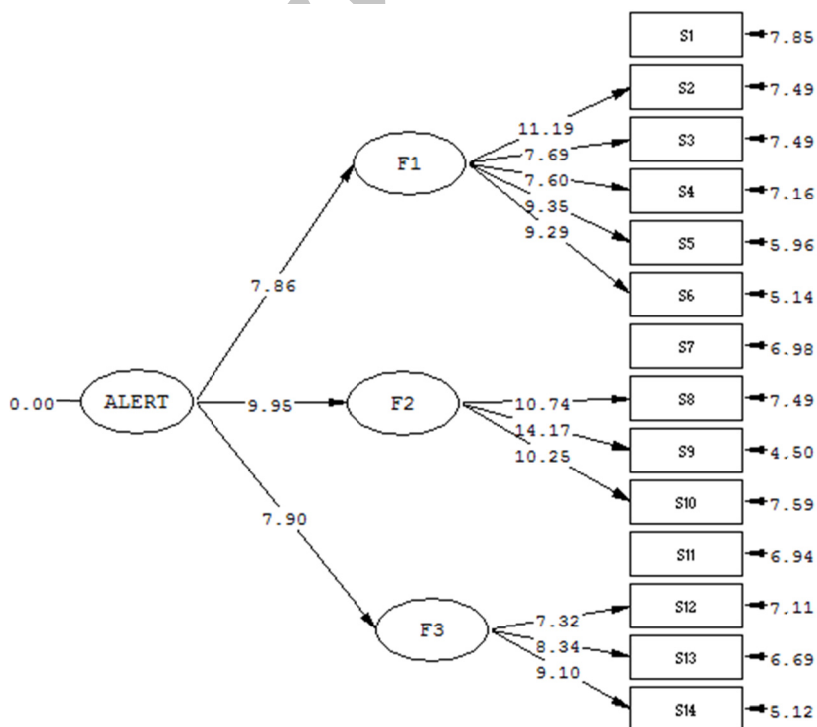
جدول ۳. تفاوت مقادیر کای اسکویئر در تعیین اثربخشی اصلاح مدل اولیه اندازه‌گیری هوشیاری کارآفرینانه

Sig.	GFI	RMSEA	df	تفاوت کای دو	کای دو	مدل‌های برازش یافته
---	۰/۶۸	۰/۱۳۳	۸۷	---	۲۸۹/۳۴	مدل اولیه (Zero)
۰/۰۱	۰/۹۰	۰/۰۶۹	۶۴	۱۸۵/۱۱	۱۰۴/۲۳	مدل اشباع (Saturated)



Chi-Square=104.23, df=64, P-value=0.00111, RMSEA=0.069

مدل ۱. مدل اندازه‌گیری اشباع‌شده ابعاد هوشیاری کارآفرینی



Chi-Square=104.23, df=64, P-value=0.00111, RMSEA=0.069

مدل ۲. مقادیر معنی‌داری مدل ابعاد هوشیاری کارآفرینانه

جدول ۴. نتایج مدل اندازه‌گیری متغیرهای تشکیل‌دهنده ابعاد هوشیاری کارآفرینانه

سازه	علامت	گویه‌ها	بار عاملی	t
پویش و جستجو	S1	برای کسب اطلاعات جدید با دیگران تعاملات زیادی دارم.	۰/۷۰*	---
	S2	زمانی که مشغول جستجوی اطلاعات هستم، همواره به دنبال ایده‌هایی برای کسب‌وکار جدید هستم.	۰/۶۸	۱۱/۱۹
	S3	برای به دست آوردن اطلاعات جدید، روزنامه‌ها، مجلات یا نشریات تجاری را به‌طور منظم مطالعه می‌نمایم.	۰/۷۰	۷/۶۹
	S4	هرروز از اینترنت استفاده می‌کنم.	۰/۷۱	۷/۶۰
	S5	یک جستجوگر اطلاعات مشتاق هستم.	۰/۸۷	۹/۳۵
	S6	همیشه و فعالانه به دنبال کسب اطلاعات جدید هستم.	۰/۸۸	۹/۲۹
برقراری روابط و پیوندها	S7	اغلب ارتباطاتی بدیع را بین بسته‌های مختلف اطلاعاتی برقرار ساخته و روابط علّت و معلول را درک می‌کنم.	۰/۸۴*	---
	S8	از صحبت‌های دیگران می‌توانم نتیجه‌گیری‌هایی انجام دهم که به‌طور مستقیم در صحبت‌ها نبود.	۰/۷۷	۱۰/۷۴
	S9	بین مسائل به ظاهر نا مرتبط به هم، می‌توانم ارتباطاتی را برقرار کنم.	۰/۹۳	۱۴/۱۷
	S10	در اتصال بین نقطه‌ها ماهرم (با داشتن چند نقطه می‌توانم طرح‌های زیادی را طراحی کنم).	۰/۷۵	۱۰/۲۵
ارزشیابی و قضاوت	S11	در اغلب موارد می‌توانم روابطی در بین حوزه‌هایی از اطلاعات که قبلاً از هم گسیخته بودند را مشاهده نمایم.	۰/۷۳*	---
	S12	من یک احساس درونی عمیق در مورد توانایی خود در پاسخ به فرصت‌های بالقوه دارم.	۰/۶۸	۷/۳۲
	S13	احساس می‌کنم توان تفکیک فرصت‌های با منفعت و کم منفعت را دارم.	۰/۷۶	۸/۳۴
	S14	توانایی فوق‌العاده‌ای برای یافتن فرصت‌های پرمفعت دارم.	۰/۸۵	۹/۱۰

* برای اولین نشانگر در هر سازه (متغیر مرجع) در تحلیل عاملی مرتبه دوم مقدار t به دلیل ثابت شدن پارامتر محاسبه نمی‌شود.

می‌شود و همبستگی بین تمام متغیرهای مکنون در زیر قطر آورده می‌شود.

بالاتر بودن مقدار مجذور میانگین واریانس استخراج شده از تمام همبستگی‌های موجود در ردیف خود نشان از مناسبیت روایی تشخیصی دارد (جدول ۵).

بر اساس نتایج تحلیل عاملی تأییدی در سطح دوم ضریب اهمیت ضریب بین پویش و جستجو و هوشیاری کارآفرینی در نمونه مورد مطالعه برابر ۰/۸۸ به دست آمده که مقدار t آن بالاتر از ۱/۹۶ است و به لحاظ آماری معنی‌دار است. با توجه به ضریب محاسبه شده مشخص می‌شود که پویش و جستجو رتبه دوم اهمیت را در شکل‌گیری هوشیاری کارآفرینی به دست آورده است. این یافته نشان می‌دهد یکی از ابعادی که

مقادیر محاسبه شده t برای هر یک از بارهای عاملی هر نشانگر باقی‌مانده با سازه یا متغیر پنهان خود بالای ۱/۹۶ است. لذا می‌توان هم سویی سوالات پرسشنامه برای اندازه‌گیری مفاهیم را در این مرحله معتبر نشان داد. لیکن نشانگرهایی که از اندازه‌گیری هر یک از سازه‌ها احتمالاً کنار گذاشته شوند دارای بار مفهومی و آماری مناسبی برای اندازه‌گیری مفهوم موردنظر محقق نیستند.

بعد از طی مراحل بررسی مدل اندازه‌گیری در این مرحله باید روایی تشخیصی متغیرهای مدل بررسی شود. به این منظور از یک ماتریس قطری^۱ استفاده می‌شود که در قطر آن مجذور میانگین واریانس استخراج شده قرار داده

^۱ - Diagonal Matrix

جستجو باشند از توانایی خوبی برای افزایش هوشیاری کارآفرینانه برخوردار هستند.

هوشیاری کارآفرینی را به خوبی اندازه‌گیری می‌کند مطالعه پویش و جستجو خواهد بود. لذا آموزش‌های کارآفرینی که به نحوی مرتبط با ایجاد روحیه پویش و

جدول ۵. مقایسه مجذور میانگین واریانس استخراج شده با ماتریس همبستگی بین متغیرهای مدل

متغیرهای مکنون	۱	۲	۳	میانگین	SD
پویش و جستجو (۱)	۰/۷۶۱	۰/۶۵۹	۰/۶۲۹	۳/۲۲	۰/۷۸۶
برقراری روابط و پیوندها (۲)	۰/۶۵۹	۰/۸۲۵	۰/۶۵۳	۳/۱۹	۰/۸۳۳
ارزشیابی و قضاوت (۳)	۰/۶۲۹	۰/۶۵۳	۰/۷۵۷	۳/۳۰	۰/۶۸۵

ضریب آن در سطح ۹۹ درصد اطمینان، معنی‌دار است. با توجه به ضریب محاسبه شده، ارزشیابی و قضاوت رتبه سوم را در بین ابعاد هوشیاری کارآفرینی به دست آورده است (جدول ۶). بر این اساس مشخص است که یکی از ویژگی‌های بارز کارآفرینان در شناسایی فرصت‌ها و در قالب هوشیاری کارآفرینانه، توانایی قضاوت و ارزشیابی در بین چندین فرصت و تصمیم‌گیری سریع و درعین‌حال مبتنی بر اطلاعات دقیق است. هرچند که باید پذیرفت این ویژگی تا حدی توسط ویژگی‌های ذاتی کارآفرینان شکل می‌گیرد، لیکن به نظر می‌رسد انتقال تجربیات کارآفرینان به افراد کارآفرین نوپا در زمینه سبک‌های تصمیم‌گیری و تجربیات مربوطه بتواند بسیار راهگشا باشد.

همچنین ضریب بین برقراری ارتباط و هوشیاری کارآفرینی برابر ۰/۹۱ به دست آمده که به لحاظ آماری معنی‌دار است. با توجه به ضریب محاسبه شده برقراری ارتباط رتبه نخست را در شکل‌گیری هوشیاری کارآفرینی دارد. این یافته نشان می‌دهد یکی از ابعادی که هوشیاری کارآفرینی را به خوبی اندازه‌گیری می‌کند مطالعه برقراری ارتباط خواهد بود. از این رو توانایی برقراری ارتباط بین پدیده‌های مختلف و آشنایی با وابستگی‌های درونی آن‌ها عامل مهمی در کشف و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینی است. پرورش ویژگی‌های مرتبط با این خصیصه کارآفرینانه اقدام مهمی در زمینه تقویت روحیه فرصت‌یابی در بین کارآفرینان خواهد بود. از سوی دیگر بررسی روابط در سطح دوم نشان داد ضریب بین ارزشیابی و قضاوت و هوشیاری کارآفرینی برابر ۰/۸۶ به دست آمده که

جدول ۶. نتایج رتبه‌بندی نقش ابعاد هوشیاری کارآفرینانه بر اساس ضریب مسیر

اثر بعد مورد مطالعه	ضریب مسیر	مقدار t	رتبه اثر
پویش و جستجو	۰/۸۸	۷/۸۶	۲
برقراری روابط و پیوندها	۰/۹۱	۹/۹۵	۱
ارزشیابی و قضاوت	۰/۸۶	۷/۹۰	۳

تشکیل می‌دهد. در واقع امروزه ثابت شده است که افراد هوشیار از حساسیت ذهنی برخوردار هستند که اجازه شناسایی فرصت‌ها و خلاءهایی با علائم کمتر را به آن‌ها می‌بخشد که در واقع به نوعی تداعی‌گر

بحث و نتیجه‌گیری

این ویژگی که کارآفرینان به فرصت‌های جدید بیشتر واکنش می‌دهند و از اطلاعات به شکل متفاوتی بهره می‌گیرند اساس تئوری کشف فرصت‌کرزن را

بیشتری برخوردار است. نتیجه تحقیق (Uy et al. ۲۰۱۵) نیز نشان داد که شخصیت پیشگامی در افراد بر روی هوشیاری کارآفرینانه آن‌ها مؤثر است و همچنین از طریق آن بر ایجاد مهارت تفکر بدون مرز و نگرش‌های چندبعدی خود هدایت‌شونده کارآفرینان مؤثر است. آنچه این رابطه را مفهوم‌سازی می‌کند وجود توان برقراری پیوند بین عناصری به ظاهر بی‌ربط است که محرک شخصیتی پیشگامی کارآفرینان را تشویق می‌کند تا با استفاده از این توان خود به سطح قابل قبولی از هوشیاری کارآفرینانه برسند. این تجسم روانی است که می‌تواند به تفکر بدون مرز و عدم تمرکز بر محدودیت‌ها در بین کارآفرینان منجر شود. (Alvarez ۲۰۱۵) نیز اعتقاد دارند برداشت کارآفرینان از محتوای پیام‌ها و اطلاعات، متفاوت از افراد عادی جامعه است. این محققان با تمرکز بر رویکرد قابلیت‌های پویا نشان دادند اطلاعات، نقشی محوری در فرآیند تعقیب فرصت ایفا می‌کنند. لذا با استناد به این یافته و یافته تحقیق حاضر مشخص می‌شود در پردازش اطلاعات آنچه کارآفرینان را گوش‌به‌زنگ تحولات پیرامونی و کشف فرصت نگاه می‌دارد توان آن‌ها در برقراری پیوندها و رابطه‌ها بین مفاهیم و رخدادهای می‌باشد.

پیشنهادها

بر اساس یافته‌های تحقیق پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

- از آنجا که روحیه پویا و جستجو به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های شناسایی فرصت در قالب هوشیاری کارآفرینانه شناسایی شد و اهمیت معنی‌داری دارد، پیشنهاد می‌شود در برنامه درسی مقاطع مختلف تحصیلی به‌ویژه در دوران ابتدایی روش‌های جستجوی اطلاع در شکل ابتدایی خود در کنار پرورش روحیه پویا و جستجو در قالب رفتار اطلاع‌یابی متکی به خود مورد توجه قرار گیرد و صرفاً انتقال مکانیکی مطالب، مدنظر قرار نگیرد؛ زیرا همان‌طور که بیان شد پویا و جستجو

خلاقیت و تصویرسازی در کارآفرینان می‌باشد. یافته‌های این تحقیق را می‌توان به دو بخش کلی تقسیم کرد. در بخش اول مشخص شد که مفهوم هوشیاری کارآفرینانه مفهومی چندبعدی است. از این رو تحلیل رفتار کارآفرینان در مواجهه با فرصت‌ها نیازمند نگاه چند بعدی است. نتیجه پژوهش (Schott & Jensen ۲۰۱۶) نیز نشان می‌دهد قدرت شبکه‌سازی در شرکت‌های کارآفرین به همراه فراهم‌سازی حمایت نهادی منجر به کشف وسیع‌تر فرصت‌ها و در نتیجه نوآوری شده است. این موضوع نشان می‌دهد برقراری رابطه در قالب شبکه‌ها تنها منجر به تکمیل حلقه اول شناسایی فرصت شده و در کنار آن مسائلی چون دریافت اطلاعات و نحوه پردازش آن و در نهایت قضاوت و در قالب حمایت نهادی مطرح است. از سوی دیگر نتیجه پژوهش (Hechavarria & Welter ۲۰۱۵) نشان می‌دهد کارآفرینان اجتماعی که به تعقیب فرصت‌های شکل‌گرفته پرداخته‌اند از توفیق کمتری برخوردار شده‌اند.

در تحلیل این یافته در کنار یافته پژوهش حاضر می‌توان استنباط نمود ارزش مفهومی فرصت، وابسته به شرایط مکانی و زمانی است و تصمیم‌گیری تعقیب یک فرصت کارآفرینانه خود مستلزم شناختی است که ناشی از مفهوم هوشیاری کارآفرینانه است زیرا که زمان واکنش به فرصت، به‌اندازه شناسایی آن اهمیت دارد. مطالعه (Tang et al. ۲۰۱۲) نیز نشان داده که قسمتی از هوشیاری کارآفرینانه، شناسایی فرصت است و هوشیاری مفهومی فراتر از شناسایی فرصت است. در نتیجه‌گیری کلی و با توجه به تحلیل فوق و یافته این تحقیق می‌توان بیان داشت که برای توضیح رفتار کارآفرینان در شناسایی فرصت‌های کارآفرینانه از هوشیاری کارآفرینانه می‌توان به‌عنوان یک مفهوم چند بعدی نام برد که برای رسیدن به سطح مطلوبی از آن باید در تمام ابعاد آن صلاحیت‌هایی ایجاد گردد.

دسته دوم یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که برقراری رابطه و پیوندها به‌عنوان یک ویژگی فردی در قیاس با سایر ابعاد هوشیاری کارآفرینانه از اهمیت

۲. خدای، س.، خداداد حسینی، ح.، مشبکی، ا.، و آذر، ع. (۱۳۹۱). طراحی مدل چابکی مشتری با رویکرد قابلیت‌های پویای سازمانی: بررسی نقش شایستگی IT، هوشیاری کارآفرینانه و زیرکی بازار. فصلنامه تحقیقات نوین بازاریابی، دوره ۲، شماره ۱، صفحات ۲۴-۱.

۳. محبوبی، م.، طیبی، ج.، قهرمانی، ف.، اشکان نصیری‌پور، ا.، و گوهری، م.ر. (۱۳۹۲). ارائه مدل ارزیابی و اعتبارسنجی مختلف پاسخگویی در بیمارستان‌های آموزشی کشور. فصلنامه مدیریت سلامت، دوره ۱۶، شماره ۵۲، صفحات ۷۳-۸۵.

۴. مهربان‌فر، ا.، و نوری، س. (۱۳۹۲). نقش فرهنگ بر هوشیاری کارآفرینانه در ایران به بهره‌گیری از داده‌های GEM. مجله پارک‌ها و مراکز رشد، دوره ۹ شماره ۳۴، صفحات ۲۵-۳۳.

۵. میگون‌پوری، ا.، میگون‌پوری، م.ر.، و سیدعلی روته، ا. (۱۳۹۳). نقش دانش پیشین در ارتقای سطح هوشیاری کارآفرینانه و تشخیص فرصت‌های کارآفرینی در حوزه سلامت. مجله دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران (پیاور سلامت)، دوره ۸، شماره ۳، صفحات ۲۵۸-۲۶۸.

6. Alvarez, A. M. O., Merino, M. T. G., & Alvarez, M. V. S. (2015). Information: The source of entrepreneurial activity. *Social Science Information*, 54(3), 280-298.
7. Ardichvili, A., Cardozo, R., Ray, S. (2003). A theory of entrepreneurial opportunity identification and development. *Journal of Business Venturing*, 18: 105-123.
8. Emami, A. & Motavasseli, M. (2012). Entrepreneurial alertness vs. framing. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2 (12) : 66-79.
9. Fatoki, O. (2014). The Entrepreneurial Alertness of Immigrant Entrepreneurs in South Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5 (23) : 722- 726.
10. Gaglio, C. M., Katz, J. A. (2001). The psychological basis of opportunity identification: entrepreneurial alertness. *Small Business Economics*, 16: 95-111.

به‌عنوان یک ویژگی بارز در قالب هوشیاری کارآفرینانه تبلور دارد.

- با توجه به نقش پویا و جستجو پیشنهاد می‌شود با تعریف یک روز نمادین به‌عنوان روز ایده‌های برتر از دانشجویان دارای ایده که توانایی بازخوانی نحوه شکل‌گیری آن را نیز دارند تقدیر شده و تسهیلات آموزشی برای ایشان در نظر گرفته شود.
- از آنچه که ابعاد هوشیاری کارآفرینانه و با توجه به ماهیت آن به‌صورت دانش آشکار می‌تواند به دیگران منتقل شود با تأسیس دفاتری در دانشگاه‌ها و تمام مراکز آموزش به ارائه تجربیات و دیدگاه افراد کارآفرین به فراگیران و به اشکال مختلف نسبت به تقویت روحیه کارآفرینی ایشان اقدام تا در مراحل بعدی بتوانند رفتار کارآفرینی را از خود نشان دهند.
- در نهایت، هر تحقیقی با یک سری محدودیت‌ها روبرو است که با رفع آن زوایای بیشتری از مسئله در تحقیقات آتی مشخص خواهد شد. این تحقیق در حوزه کارآفرینان شرکتی انجام شده است و ممکن است ویژگی‌های مرتبط با ابعاد هوشیاری کارآفرینانه آن‌ها با دیگر زمینه‌های کارآفرینی از جمله کارآفرینی شخصی سازگار نباشد. از این‌رو، برای رفع این محدودیت پیشنهاد می‌شود در تحقیقی مجزا ابزار ارائه شده در تحقیق در سایر گونه‌های کارآفرینی نیز مورد مطالعه قرار گیرد. همچنین، پیشنهاد می‌شود در تحقیقی رابطه بین هوشیاری کارآفرینانه و عملکرد شرکت‌های کارآفرین مورد بررسی قرار گیرد.

منابع و مآخذ

۱. حاجی‌زاده، ع.، زالی، م.ر.، و بیگ‌پور، ع. (۱۳۹۳). بررسی رابطه دانش پیشین با تشخیص فرصت‌های کارآفرینانه: یک نقش میانجی هوشیاری کارآفرینانه و یادگیری کارآفرینانه. فصلنامه توسعه کارآفرینی، دوره ۷، شماره ۴، صفحات ۶۱۳-۶۳۳.

22. Schott, T., & Jensen, K. W. (2016). Firms' innovation benefiting from networking and institutional support: A global analysis of national and firm effects. *Research Policy*, 45(6), 1233-1246.
23. Schumacker, R. & R., Lomax. (2004). *A beginners' guide to structural equation modeling* (Second Edition). Mahwan Publishers, New Jersey, 513 p.
24. Shane, S. (2000). Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities. *Organization Science*, 11 (4), pp. 448- 469.
25. Shane, S. & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of study, *Academy of Management Review*, 25 (1) : 217- 226.
26. Shepherd, D., McMullen, J. & Jennings, P. (2007). Formation of opportunity beliefs: a coherence theory perspective. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1 (1-2) : 75- 95.
27. Tang, J., Kacmar, M., & Busenitz, L. (2012). Entrepreneurial alertness in the pursuit of new opportunities. *Journal of Business Venturing*, 27: 77- 94.
28. Tang, J., Tang, Z. & Lohrke, F. (2007). *Developing an entrepreneurial typology: The roles of entrepreneurial alertness and attribution style*. Research Paper, Rochester Institute of Technology, RIT Scholar Works.
29. Tripsas, M. (2008). Customer preference discontinuities: a trigger for radical technological change. *Managerial and Decision Economics*, 29 (2/3) : 79- 86.
30. Uy, M. A., Chan, K. Y., Sam, Y. L., Ho, M. H. R., & Chernyshenko, O. S. (2015). Proactivity, adaptability and boundary less career attitudes: The mediating role of entrepreneurial alertness. *Journal of Vocational Behavior*, 86, 115-123.
31. Valliere, D. (2013). Towards a schematic theory of entrepreneurial alertness. *Journal of Business Venturing*, 28: 430- 442.
32. Venkataraman, S. (1997). *The distinctive domain of entrepreneurship research, in Katz, J. (Ed.) , Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth*. JAI Press Greenwich: CT, 119-138.
11. Gregoire, D., Williams, D. & Barr, P. (2007). Measuring entrepreneurial alertness in the field: Scale development and validation. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 27 (4) : 6- 9.
12. Hair, J., C., Black, J., Babin, & E., Anderson. (2010). *Multivariate data analysis*, Prentice Hall Publisher, USA, 816 p.
13. Hechavarria, D. M., & Welter, C. (2015). Opportunity types, social entrepreneurship and innovation. *Entrepreneurship and innovation*, 16(9), 14-16.
14. Kaish, S., Gilad, B. (1991). Characteristics of opportunities search of entrepreneurs versus executives: sources, interests, and general alertness. *Journal of Business Venturing*, 6: 45-61.
15. Nur Karabey, C. & Bingol, D. (2015). Entrepreneurial Alertness in Turkey: Human and Social Capital Perspectives. *International Journal of Business and Social Research*, 5 (4) : 34- 51.
16. Kirzner, I. M. (1979) , *Perception, Opportunity and Profit*, University of Chicago Press, Chicago.
17. Kirzner, I. M. (1999). Creativity and/or alertness: a reconsideration of the Schumpeterian entrepreneur. *Review of Austrian Economics*, 11: 5- 17.
18. Li, Z. (2013). *Entrepreneurial Alertness: An Exploratory Study*. PhD thesis, Enterprise Research Institute, Tsinghua University, China.
19. Miao, Q., & Yu, C. (2009). Entrepreneurial Alertness: Mental Schema to Entrepreneurship. Proceeding of International Conference on Management and Service Science, 20-22 Sept. 2009, Wuhan, China, pp. 1-4.
20. Minniti, M. (2004). Entrepreneurial alertness and asymmetric information in a spin-glass model. *Journal of Business Venturing*, 19: 637- 658.
21. Nur Karabeya, C. (2012). Understanding entrepreneurial cognition through thinking style, entrepreneurial alertness and risk preference: do entrepreneurs differ from others? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58: 861- 870.