

رابطه بین خلاقیت و قصد کارآفرینی (مورد مطالعه: دانشجویان کشاورزی دانشگاه تهران)

حجت شکیبا^۱، فاطمه رجبیان غریب^۲، یوسف حجازی^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران
۳. استاد دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

(تاریخ دریافت: ۹۱/۹/۲۹ - تاریخ تصویب: ۹۲/۱۲/۶)

چکیده

هدف این مقاله بررسی رابطه خلاقیت با قصد کارآفرینی است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمام دانشجویان کارشناسی کشاورزی سال آخر (پردیس کشاورزی و منابع طبیعی کرج و پردیس ابوریحان) دانشگاه تهران بود ($N=420$) که ۲۰۱ نفر از آن‌ها از طریق نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای بود که روایی آن توسط اعضای هیئت علمی دانشکده کارآفرینی و روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران و پایاپی آن توسط ضریب آلفای کرونباخ تأیید شد ($\alpha > 0.70$). داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی به ترتیب توسط نرم‌افزارهای SPSS^۱ و Lisrel^{۲,۵۴} تحلیل شدند. نتایج نشان می‌دهد از بین سه بعد خلاقیت درنظرگرفته شده (خلاقیت فردی، درک دانشجویان از خلاقیت در محیط دانشگاهی و محیط خانواده) در این پژوهش، خلاقیت فردی تنها بعدی است که بر قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی تأثیر می‌گذارد و موجب افزایش قصد کارآفرینی آن‌ها می‌شود. با وجود این، محیط دانشگاهی و همچنین محیط خانوادگی نتوانست سبب خلاقیت و درنتیجه ارتقای قصد کارآفرینی دانشجویان شود.

واژه‌های کلیدی: خلاقیت فردی، دانشجویان کشاورزی، دانشگاه تهران، قصد کارآفرینی.

در این بین، خلاقیت به عنوان یکی از مهم‌ترین سرمایه‌های انسانی توجه زیادی را به خود جلب کرد. تعاریف زیادی برای خلاقیت وجود دارد و اقدامات زیادی برای توسعه خلاقیت در سطح فردی و گروهی همه‌ساله در حال انجام‌دادن است (Shakiba, 2013). هرچند این تصور رایج است که خلاقیت برای بسیاری از افراد دست‌یافتنی نیست، اما تأثیر آن بر پیشرفت تمدن، هنر، علوم و مهندسی قطعی و عمیق است. امروزه مشاغل خلاق در حال رشد هستند و شرکت‌ها جهت‌گیری خود را به سمت جذب نیروی

مقدمه

درک عوامل مؤثر بر ارتقا و رشد کسبوکارهای جدید برای تلاش‌های توسعه اقتصاد ملی ضروری است. رشد کسبوکارهای جدید به توسعه منطقه‌ای و داشتن اقتصادی پویا کمک می‌کند. ادبیات تحقیق نشان می‌دهد عوامل مختلف از جمله سرمایه انسانی به طور معنی‌داری بر تنوع منطقه‌ای میزان رشد کسبوکارهای جدید تأثیر می‌گذارد (Wennekers & Thurik, 1999; Galindo & Alvarez, 2004; Linan & Santos, 2007).

ایده‌های جدید و مفید در هر حوزه است و نشان می‌دهد برای درک خلاقیت لازم است به دو پرسش پاسخ داده شود: (الف) عملکرد خلاق چگونه از عملکرد عادی متفاوت است؟ و (ب) مطلوب‌ترین شرایط برای عملکرد خلاق کدام‌اند؟ Amabile (1996) معتقد است رفتار نوآورانه و کارآفرینانه مرتبط با خلاقیت است و تحقیقات اخیر نیز می‌گویند احتمال رفتار کارآفرینانه در افراد خلاق بیشتر است (Ward, 2004).

هدف خلاقیت دستیابی به تازگی (Novelty) است؛ بنابراین می‌تواند به عنوان نقطه شروع برای نوآوری در نظر گرفته شود؛ برای مثال اجرای موفقیت‌آمیز ایده‌های خلاق، به طور معمول کارآفرینی در نوآوری تعریف شده است (Baumol, 1993). Lee et al. (2002) نشان می‌دهند خلاقیت ارتباط مثبتی با نوآوری و موفقیت اقتصاد منطقه‌ای دارد. Florida (2002) نشان می‌دهد خلاقیت با رشد و بازده بیشتر صنایع سنگین ارتباط مثبت دارد. این مطالعات نشان می‌دهند خلاقیت ظرفیت را برای تولید فعالیت‌های کارآفرینانه بیشتر می‌کند. همچنین، با توجه به Hills (1995) مرحله اول فرایند کارآفرینی شناسایی و انتخاب فرصت‌های مناسب برای ایجاد کسبوکار جدید از جمله مهم‌ترین توانایی‌های کارآفرینی موفق است. مطالعات زیادی شناسایی فرصت را به عنوان رابطه بین خلاقیت و کسبوکار در نظر گرفتند (Hills et al., 1997). براساس این یافته‌ها خلاقیت شاید به عنوان توانایی ارتباط بین مشکلات و راه حل‌های ادعاشده و شناسایی ارتباطات ناملموس یا شکل‌دادن و اصلاح کردن منابع در دسترس به شیوه‌های ناملموس باشد؛ بنابراین خلاقیت را می‌توان به عنوان عنصر ضروری کارآفرینی در نظر گرفت. با توجه به مدل خلاقیت به عنوان یک سبک Strzalecki (1994) پیشنهادشده توسط (Creativity as a style)، شرط اصلی خلاقیت دارابودن سطح بالای انعطاف‌پذیری، اصالت (Originality) و روانی تفکر (Fluency) در فرایندهای شناختی است که مرتبط با کارایی سیستم شناختی فرد است. این مدل در بررسی خلاقیت در زمینه کارآفرینی با موفقیت استفاده می‌شود.

از دیدگاه Stevenson & Jarillo (1990) کارآفرینی فراینده است که در آن افراد به تنها یا در داخل سازمان بدون توجه به منابعی که هم‌اکنون در اختیار دارند فرصت‌ها را تعقیب می‌کنند. در سال‌های اخیر بر اهمیت قصد به عنوان وسیله پیش‌بینی در رفتارهای از پیش برنامه‌ریزی شده (مانند تأسیس کسبوکار جدید) تأکید شد (Krueger et al. 2000). یکی از اولین مقاله‌های قصد کارآفرینی مربوط به Bird (1988) است که قصد را این‌گونه

انسانی خلاق تغییر دادند (Proctor, 1991). Sternberg & Lubart (1999) بیان می‌کنند خلاقیت موضوعی گسترده است که در سطح فردی و اجتماعی برای طیف وسیعی از حوزه‌های کاری مهم است. این تحقیق ضمن بررسی ادبیات خلاقیت و کارآفرینی، سعی کرد به این پرسش پژوهشی پاسخ دهد که آیا خلاقیت به عنوان سرمایه‌ای انسانی می‌تواند بر قصد کارآفرینی تأثیر داشته باشد؟ شایان ذکر است چند دیدگاه برای خلاقیت وجود دارد که می‌تواند در نظر گرفته شود: چشم‌انداز ویژگی‌ها (Trait perspective) چشم‌انداز مدیریتی (Managerial perspective) و چشم‌انداز Andrianopoulos, (Entrepreneurial perspective) کارآفرینانه (2001). با توجه به این واقعیت که ایجاد کسبوکارهای جدید مسئله‌ای کلیدی در کارآفرینی است، بر چشم‌انداز کارآفرینانه خلاقیت و پیوند آن با قصد کارآفرینی اشاره می‌شود.

فرایند علمی تعریف خلاقیت تلاش‌های مداوم دهه‌ها پژوهش است. بیش از صد تعریف برای خلاقیت تدوین شده‌اند و برنامه‌های مختلف در راستای توسعه خلاقیت فردی و گروهی در ادبیات وجود دارد (Runco & De Bono, 1983; Amabile, 1996; Amabile, 1990; Albert, 1990; زیادی که در مسیر کارآفرینی وجود دارد، خلاقیت شایان توجهی مورد نیاز است. با توجه به دیدگاه Amabile، خلاقیت کارآفرینانه عبارتست از: اجرای ایده‌های جدید و مفید برای ایجاد کسبوکاری جدید یا برنامه جدید برای تحويل محصولات یا خدمات. علاوه‌براین، (Lee et al. 2004) استدلال می‌کنند: «کارآفرینی شکلی از خلاقیت است و می‌تواند به عنوان خلاقیت کسبوکار یا خلاقیت کارآفرینانه مطرح شود، اغلب به این دلیل که کسبوکارهای جدید ابتکاری و مفید هستند». به گفته Wills (1994)، خلاقیت فرایند تولید محصولات منحصر به فرد ناشی از تحول محصولات موجود است. این محصولات، ملموس و غیر ملموس، باید تنها برای خالق آن منحصر به فرد باشد و باید معیارهای هدف و ارزش خالق آن را برآورده سازد (& Isaksen, 1988). Sternberg (1988) خلاقیت را به عنوان تولید Murdock, 1990 چیزی جدید (ابتکاری، غیر منتظره) و مناسب (مفید، منطبق با محدوده کار) تعریف می‌کند. Feldman et al. (1994) اشاره می‌کنند فرد خلاق مشکلات را حل می‌کند، محصولات جدید ارائه می‌دهد یا پرسش‌های جدید در حوزه‌ای ویژه مطرح می‌کند، به شیوه‌ای که در ابتدای غیر معمول در نظر گرفته می‌شود، اما در نهایت حداقل در بین گروهی از مردم پذیرفته می‌شود؛ بنابراین، مفهوم خلاقیت شامل مفاهیم خلقت، ترکیب و تغییر یا تعدیل است. Amabile (1993) استدلال می‌کند خلاقیت به معنای تولید

برای این فرضیه وجود ندارد که افرادی با خلاقیت قوی، قصد بیشتری هم در ایجاد کسبوکاری جدید دارند. Falat (2000) اشاره می‌کند تفکر خلاق می‌تواند بر شیوه‌های افراد در زمینه مقابله با موقعیت‌های نامیدکننده تأثیر بگذارد. بهویژه در یک نمونه ۲۱۴ دانشجویی، وی نتیجه‌گیری می‌کند افراد با خلاقیت بالا به طور شایان توجهی از راهبردهای فعال‌تری در مقابله با شرایط نامیدکننده استفاده می‌کنند. با توجه به بررسی ادبیات تحقیق مبنی بر اینکه خلاقیت به عنوان ویژگی‌ای شناختی می‌تواند با قصد کارآفرینی ارتباط داشته باشد و از آنجاکه کارآفرینی به عنوان شاخص مهم رشد و رفاه اقتصادی در نظر گرفته شد (Drucker, 1984) بررسی این نکته امری ضروری است که آیا خلاقیت بهویژه به عنوان ویژگی‌ای شناختی می‌تواند قصد کارآفرینی را پیش‌بینی کند.

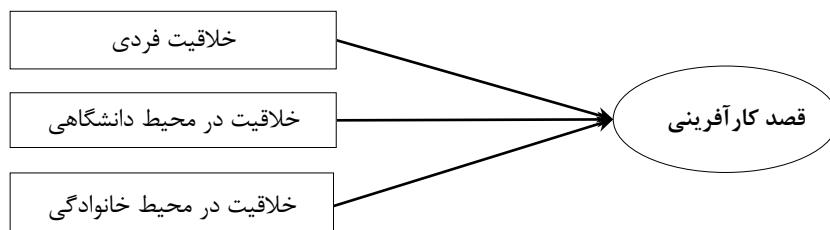
مدل و فرضیه‌های تحقیق

با توجه به ادبیات تحقیق، به نظر می‌رسد ادغام درک دانشجویان از خلاقیت در مدل قصد کارآفرینی امکان‌پذیر باشد. در مدل مطرح شده، سه سازه به نام‌های نگرش به خلاقیت فردی، نگرش به محیط دانشگاهی که پرورش‌دهنده خلاقیت است و نگرش به کارآفرینانه دانشجویان، متغیرهای نهفته‌اند. در این مطالعه، سه فرضیه پژوهشی بررسی می‌شود:

۱. دانشجویانی که درک مثبتی از خلاقیت خود دارند، قصد کارآفرینی بالاتری دارند.
۲. درک دانشجویان از محیط دانشگاهی حمایت‌کننده خلاقیت، تأثیر بیشتری بر قصد کارآفرینی آن‌ها دارد.
۳. درک دانشجویان از محیط خانوادگی حمایت‌کننده خلاقیت، تأثیر بیشتری بر قصد کارآفرینی آن‌ها دارد.

تعریف کرد: «یک حالت ذهنی هدایت‌کننده توجه فرد (و درنتیجه، تجربه و عمل) به سمت یک نقطه مشخص (هدف) یا راه دستیابی به چیزی». تحلیل تجربی Kim & Hunter (1993) نشان می‌دهد قصد به طور موققیت‌آمیزی رفتار را پیش‌بینی می‌کند و نگرش به موققیت قصد را پیش‌بینی می‌کند. به منظور ترویج کارآفرینی، بررسی عواملی بسیار مهم است که ممکن است بر نیت‌های یک فرد درباره ایجاد کسبوکار جدید بهویژه در میان جوانان تأثیر بگذارد. نظرسنجی با استفاده از روش‌های مختلف در بین دانشجویان به منظور بررسی عوامل مؤثر بر قصد کارآفرینی انجام گرفت. این نظرسنجی‌ها با تمرکز بر برخی ویژگی‌های شخصیتی (Louw et al. 2003) یا اهمیت متغیرهای جمعیتی مختلف مانند سن، جنس، سطح دانش، نقش پدر و مادر و... بود (Matthews Wang & Wong, 2004; & Moser, 1996). با وجود شناسایی روابط مهم بین صفات ویژه یا ویژگی‌های دموگرافیک فرد با قصد کارآفرینی، ظرفیت پیش‌بینی این بررسی‌ها محدود است (Krueger et al. 2000). مدل‌های قصد، فرصت شایان توجهی را برای افزایش توانایی در درک و پیش‌بینی فعالیت‌های کارآفرینی ارائه می‌دهند (Reynolds, 1997). درک نقش متغیرهای روان‌شناسی در توسعه قصد کارآفرینی در درجه اول با سه مدل Bird (1988)، ۱. مدل پیاده‌سازی ایده‌های کارآفرینی (1982)، ۲. مدل رویداد کارآفرینی (Shapero 1982)، ۳. تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده Ajzen (1987). همه مدل‌های ذکر شده شامل زمینه‌های فردی (Personal contexts) مانند سابقه شخصی فرد، شخصیت، توانایی، خودکارآمدگی، امکان‌پذیری درک شده، میل به اقدام و... هستند.

در پژوهش مربوط به الگوهای خوداستغالی، Feldman & Bolino (2000) به این نتیجه رسیدند که افراد با خلاقیت قوی برای تبدیل شدن به فردی خوداستغال بالگیرتر بودند. با این حال، Lee & Wong (2004) نتیجه گرفتند حمایت کافی



شکل ۱. بیوند مدل خلاقیت با قصد کارآفرینی

خلاقیت محیط دانشگاهی و خلاقیت محیط خانوادگی را اندازه‌گیری می‌کنند. بخش سوم پرسشنامه، طیف سنجش قصد کارآفرینی بود که Linan & Santos (2007, 2009) در مطالعات خود از آن استفاده کردند. روایی پرسشنامه توسط اعضای هیئت علمی دانشکده کارآفرینی و روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران پس از بازنگری و اصلاح تأیید شد. پایایی بخش‌های مختلف پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در مرحله پیش‌آزمون با سی نفر از اعضای جامعه آماری تعیین و محاسبه شد. مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای بخش‌های مختلف پرسشنامه در جدول ۱ گزارش می‌شود که نشانگر پایایی مناسب ابزار تحقیق است. برای تحلیل داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی از نرم‌افزار SPSS¹⁶ و lisrel^{8,54} استفاده شد. در بخش آمار توصیفی، از فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، کمینه و بیشینه و در بخش آمار استنباطی مدل معادله‌های ساختاری (SEM: Structural equation modeling) استفاده شد.

مواد و روش‌ها

این تحقیق از نظر هدف کاربردی، از نظر امکان کنترل متغیرها غیرآزمایشی، از نظر شیوه جمع‌آوری داده‌ها میدانی و از لحاظ شیوه تحلیل داده‌ها از نوع علی-ارتباطی است. جامعه آماری این تحقیق شامل تمام دانشجویان سال آخر کارشناسی دو پردیس کشاورزی (پردیس ابوریحان و پردیس کشاورزی و منابع طبیعی کرج) دانشگاه تهران بودند (N=420). با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه آماری ۲۰۱ نفر محاسبه شد که به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب بررسی شدند. ابزار اصلی پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌ای سه بخشی بود. بخش اول ویژگی‌های فردی دانشجویان شامل سن، جنسیت، تأهل، محل زندگی و رشتہ تحصیلی و بخش دوم مقیاسی برای سنجش خلاقیت بود. در این بخش، از پرسشنامه مطالعه Zampetakis & Moustakis (2006) برای سنجش نگرش خلاق دانشجویان استفاده شد. این پرسشنامه با استفاده از نه گویه طراحی شد که هر کدام به ترتیب سه گویه خلاقیت فردی،

جدول ۱. ضریب آلفای کرونباخ متغیرهای مختلف تحقیق

متغیر	بخش	تعداد گویه‌ها	مقدار آلفای کرونباخ (α)
خلاقیت فردی		۳	۰/۸۸
خلاقیت محیط دانشگاهی		۳	۰/۷۵
خلاقیت محیط خانواده		۳	۰/۷۶
قصد کارآفرینی		۶	۰/۷۱

جدول ۲. توزیع فراوانی متغیرهای تحقیق

درصد	فراآنی	جنسیت
۵۱/۲	۱۰۳	پسر
۴۸/۸	۹۸	دختر
درصد	فراآنی	محل زندگی
۱۰/۹	۲۲	روستا
۸۹/۱	۱۷۹	شهر
درصد	فراآنی	وضعیت تأهل
۵/۵	۱۱	متاهل
۹۴/۵	۱۹۰	مجرد
۱۰۰	۲۰۱	جمع

یافته‌های تحقیق

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌گویان

نتایج تحقیق نشان داد میانگین سن دانشجویان مورد مطالعه ۲۲/۲۲ با انحراف معیار ۱/۱ سال بود و آن‌ها در دامنه سنی ۲۱ تا ۲۹ سال قرار داشتند. همچنین، از لحاظ جنسیت یافته‌های تحقیق نشان داد ۱۰۳ نفر از دانشجویان مورد مطالعه پسر و ۹۸ نفر آن‌ها دختر بودند. از لحاظ وضعیت تأهل، نتایج تحقیق نشان داد ۱۹۰ نفر از دانشجویان مورد مطالعه مجرد و ۱۱ نفر از آن‌ها متأهل بودند. از میان دانشجویان مورد مطالعه، محل زندگی ۲۲ نفر روستا و محل زندگی ۱۷۹ نفر شهر بود (جدول ۲). رشتہ‌های تحصیلی دانشجویان مورد مطالعه عبارت بود از: اقتصاد کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی، باغبانی، آبیاری، ماشین‌آلات کشاورزی، علوم دامی، زراعت و اصلاح نباتات، صنایع غذایی و گیاه‌پرشکی.

تعیین شد. همچنین، متغیر نهفتهٔ خلاقیت با سه بعد، خلاقیت فردی با سه نشانگر، خلاقیت محیط دانشگاهی با سه نشانگر و خلاقیت محیط خانوادگی با سه نشانگر وارد تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول شد. مقدار بار عاملی استانداردشدهٔ شاخص‌ها و سطح معنی‌داری آن‌ها با توجه به مقدار t در تحلیل عاملی مرتبه اول آورده می‌شود (جدول ۳).

مدل‌یابی معادله‌های ساختاری

الف) مدل اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق از تحلیل عاملی تأییدی (CFA) به منظور براندازه‌گیری متغیرهای تحقیق استفاده می‌شود. عاملی هر نشانگر بر هر سازه برآورد می‌شود.

د، این مطالعه، متغیر نهفته قصد کا، آفرینی، با شش نشانگ

جدول ۳: مقادیر پارهای عاملی استاندارد شده و سطح معنی‌داری شاخص‌های پژوهش

نام و نیازهای پژوهش		سازه		نام و نیازهای پژوهش		سازه	
t	خطای استاندارد	ضریب استاندارد	سازه	t	خطای استاندارد	ضریب استاندارد	شاخص سازه
۹/۷/۱	۰/۱۲	۰/۷۳	خلاقیت محیط خانوادگی	۱۱/۱۱	۰/۰۶	۰/۷۳	
۹/۳/۹	۰/۱۰	۰/۷۰		۱۱/۱۴	۰/۰۷	۰/۷۳	خلاقیت فردی
۱۳/۲/۱	۰/۱۳	۰/۸۳		۱۳/۲۱	۰/۰۷	۰/۸۳	
۱۲/۳/۲	۰/۱۲	۰/۸۱		۱۵/۴۵	۰/۱۱	۰/۹۸	
۵/۰/۲	۰/۰۸	۰/۳۵		۱۲/۳۲	۰/۰۸	۰/۸۱	خلاقیت محیط
۹/۷/۰	۰/۷۵	۰/۶۵		۵/۰/۲	۰/۰۷	۰/۳۵	
۱۴/۴/۱	۰/۷۳	۰/۸۴	قصد کارآفرینی				
۱۶/۴/۲	۰/۷۴	۰/۹۲					دانشگاهی
۱۴/۲/۹	۰/۱۰	۰/۸۴					

شاخص‌های برازنده‌گی برای ارزیابی برازنده‌گی مدل معادله‌های ساختاری در جدول ۳ گزارش شد. این شاخص‌ها شامل کای اسکوپیر بر درجه آزادی (X^2/df), شاخص برازنده‌گی (GFI) شاخص برازنده‌گی فرایند (IFI)، شاخص نرم‌نشده برازنده‌گی (NNFI)، شاخص برازنده‌گی تطبیقی (CFI) و شاخص جذر برآورد خطای تقریب (RMSEA) هستند. مقدار معیار (حد مطلوب) و مقدار گزارش شده هریک از شاخص‌های بالا برای مدل معادله‌های ساختاری پژوهش در جدول ۴ آورده می‌شود.

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۳، مشاهده می شود تمامی نشانگرها دارای مقدار α بالاتر از ۱/۹۶ هستند؛ بنابراین، نشانگرهای مورد نظر تواستن سازه های مربوطه را تبیین کنند و نشان: دهنده که داده ها اعتبار، کافی، دارند.

ب) مدل معادلهای ساختاری

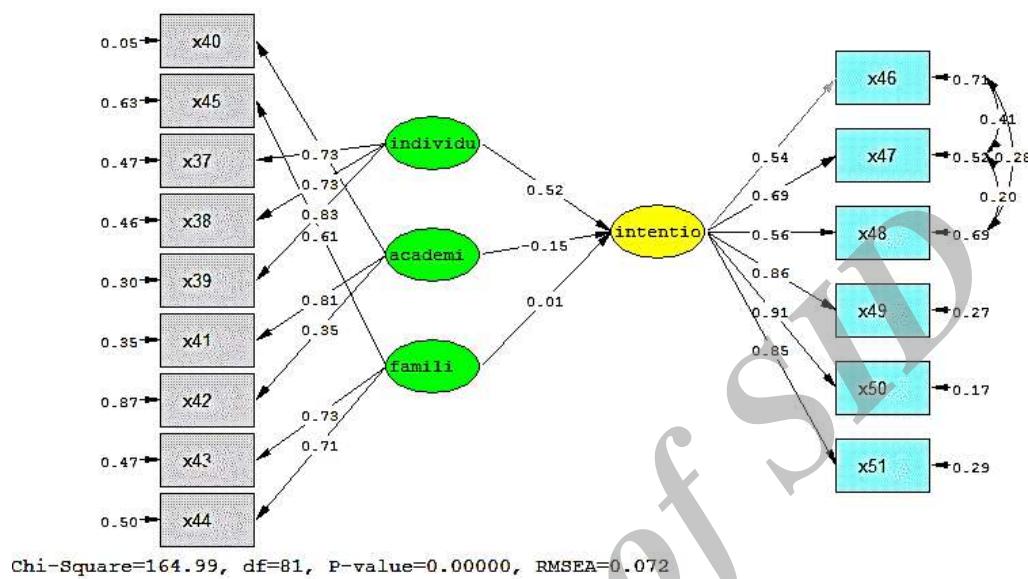
برای آزمون فرضیه‌های اصلی پژوهش در زمینه نقش خلاقیت (متغیر نهفته برونز) در قصد کارآفرینی (متغیر نهفته درونزا) دانشجویان کشاورزی دانشگاه تهران، مدل معادله‌های ساختاری به کار گرفته شد (شکل ۲).

جدول ۴. شاخص‌های برازندگی مدل معادله‌های ساختاری پژوهش

شاخص	معيار	مقدار گزارش شده
X ² /df	و کمتر ۳	۲/۰۲
NNFI	و بالاتر ۰/۹	۰/۹۵
IFI	و بالاتر ۰/۹	۰/۹۶
GFI	و بالاتر ۰/۹	۰/۹۰
CFI	و بالاتر ۰/۹	۰/۹۶
RMSEA	کوچکتر از ۰/۰۸	۰/۰۷۲

سازه‌های مورد استفاده برای بررسی رابطه بین خلاقیت با قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی دانشگاه تهران با زیربنای نظری آن تطابق قابل قبولی را نشان می‌دهند.

با توجه به مقدار گزارش شده شاخص‌های برازنده‌گی در جدول ۴، مشاهده می‌شود که مدل معادله‌های ساختاری متغیرهای پژوهش از برازش مناسب و قابل قبولی برخوردار است؛ بنابراین، براساس مدل برازش یافته تحقیق می‌توان گفت



شکل ۲. مدل معادله‌های ساختاری متغیرهای پژوهش با نمایش بارهای عاملی استانداردشده

را با سطح اطمینان ۹۹ درصد تبیین کند، اما همان‌طور که مشاهده می‌شود، مقدار t برای سایر متغیرها کمتر از ۱/۶۴ است، به طوری که مقدار t و ضریب مسیر بین هیچ‌یک از دو متغیر دیگر ممکن در مدل نتوانست مقدار حداقل ۹۵ درصد را به دست آورد. درنتیجه، خلاقیت محیط دانشگاهی و خلاقیت محیط خانوادگی نتوانستند قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی را تبیین کنند.

ضرایب مسیر استانداردشده و سطح معنی‌داری پژوهش در جدول ۵ نمایش داده می‌شود. با توجه به نتایج ارائه شده در جدول، مشاهده می‌شود مقدار t و ضریب مسیر بین متغیر خلاقیت فردی و قصد کارآفرینی در حد قابل قبولی است. مقدار R^2 برای متغیر قصد کارآفرینی ۰/۲۳ است. به این معنی که ۲۳٪ درصد از قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی توسط خلاقیت آن‌ها تبیین می‌شود. نتایج درمجموع نشانگر این است که خلاقیت فردی توانست قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی

جدول ۵. خلاصه تحلیل مسیر اثر متغیر مستقل بر متغیرهای وابسته تحقیق

اثر متغیر	بر متغیر	ضریب مسیر خطای استاندارد	t	اثر متغیر	بر متغیر	ضریب مسیر خطای استاندارد	t
خلاقیت فردی	قصد	۰/۵۲	۳/۹۱	خلاقیت محیط	قصد	۰/۱۱	۰/۱۰
کارآفرینی				خانوادگی	کارآفرینی	۰/۰۹	۰/۰۱
خلاقیت محیط	قصد	۰/۱۵	-۱/۶۵	دانشگاهی	کارآفرینی	۰/۰۸	۰/۰۸

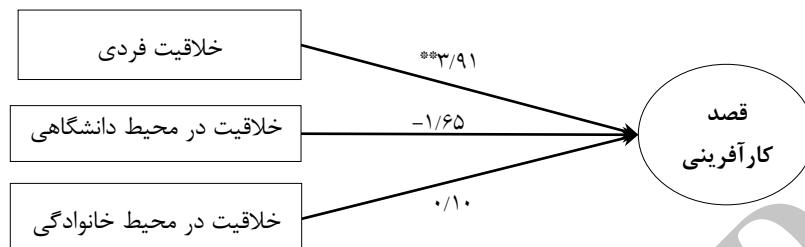
درصد ($\gamma = 0/52$, $t = 3/91$) است که در سطح یک درصد معنی‌دار هستند. ضرایب مسیر استانداردشده نشانگر قوت روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش است.

براساس روابط ترسیم شده در مدل شکل ۲ و نتایج ارائه شده در جدول ۵، مشخص می‌شود که ضریب مسیر استانداردشده بین خلاقیت فردی و قصد کارآفرینی ۰/۵۲

بعد مختلف خلاقیت درنظر گرفته شده در این پژوهش، بعد خلاقیت محیط دانشگاهی با ضریب مسیر $-1/65$ - ضعیف‌ترین شاخص برای سنجش قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی دانشگاه تهران است.

براساس نتایج تحقیق و بر پایه فرضیه ۱، می‌توان گفت بین خلاقیت فردی دانشجویان کشاورزی با قصد کارآفرینی آن‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. مدل نهایی (میدانی) تحقیق براساس نتایج پژوهش به صورت شکل ۳ ترسیم می‌شود.

طبق مدل میدانی پژوهش می‌توان اظهار کرد از بین سه



* معناداری در سطح $0/95$ ** معناداری در سطح $0/99$
شکل ۳. مدل میدانی پژوهش

یافته‌های تحقیق در زمینه تحلیل عاملی تأییدی مدل اندازه‌گیری ارتباط خلاقیت با قصد کارآفرینی نشان می‌دهد این مدل تابعی از چهار سازه خلاقیت فردی، خلاقیت محیط دانشگاهی، خلاقیت محیط خانوادگی و قصد کارآفرینی است. همچنین، نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول نشان داد نشانگرهای اختیاری تحقیق که براساس مورود ادبیات و نظر خبرگان گردآوری شدند، اثر خود را در سنجش هریک از سازه‌ها به شکل معنی‌داری نشان می‌دهند؛ بنابراین، ساختار مدل با توجه به معنی‌داری ابعاد مختلف و شاخص‌های سنجش آن‌ها مناسب است و با زیربنای تئوری پژوهش تطابق قابل قبولی را نشان می‌دهد.

نتایج مدل معادله‌های ساختاری متغیرهای پژوهش در قالب تحلیل مسیر نشان داد خلاقیت فردی با ضریب مسیر $0/52$ و مقدار t برابر با $3/91$ اثر مثبت و معنی‌داری بر قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی دانشگاه تهران دارد. از این طریق می‌توان گفت خلاقیت فردی توانست بر قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی دانشگاه تهران اثر مثبت و معنی‌داری داشته باشد؛ بنابراین، می‌توان اظهار داشت هرچه در ک دانشجویان از خلاقیت بیشتر باشد، موجب بهبود مهارت‌های تفکر خلاق در آن‌ها می‌شود و این موجب افزایش قصد کارآفرینی آن‌ها می‌شود. این نتایج بحث Feldman & Bolino (2000) را که معتقدند افراد با قدرت خلاقیت زیاد احتمال بیشتری برای خوداستغالی دارند و بحث Barth (1993) را که افراد خلاق نیازمند خلق چیزی جدید هستند، حمایت می‌کند. همچنین، مقدار t برای متغیر خلاقیت محیط دانشگاهی برابر با $1/65$ و برای متغیر خلاقیت محیط

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعات نشان داد رفتار واقعی افرادی که قصد رفتار ویژه‌ای دارند، با این قصد مشخص می‌شود (کروگر و همکاران، ۲۰۰۰). درنتیجه، فرایند ایجاد کسب‌وکار جدید وقتی آغاز می‌شود که فرد قصد انجام دادن این کار را داشته باشد. به این معنی که کارآفرینان قبل از کشف فرصت‌های کسب‌وکار مربوطه، قصد کارآفرینانه دارند. مدل‌های قصد، شواهدی از نقش مهم مؤثر وظایف در موقعیت‌های مختلف) به عنوان پیش‌بین Perceived feasibility (of venture) ارائه می‌دهند و در شناخت رفتار عمده و برنامه‌ریزی شده برای شرکت در عملکرد کارآفرینانه ارزشمندند. نتایج این تحقیق، از شکل‌گیری مدل خلاقیت در کشیده (Perceived creativity) و قدرت پیش‌بینی قصد کارآفرینی آن حمایت می‌کند.

خلاقیت نیازمند سبک شناختی- ادراکی شامل جمع‌آوری و استفاده از اطلاعات متنوع و ابتکار مؤثر ذهن در بهره‌برداری از آن اطلاعات است (Shakiba, 2013). پس محیطی که بتواند پرورش دهنده نگرش‌های مثبت به خلاقیت باشد، می‌تواند از این منبع به خوبی استفاده کند. همان‌طور که Mumford (2012) نشان می‌دهد، مدیریت نگرش‌های مثبت خلاقیت، عامل مهمی در بهره‌برداری از این منبع است. از دیدگاه دیگر، بررسی‌های زیادی نشان دادند ویژگی‌های شخصیتی نقش مهمی در کارآفرینی دارند (Cromie, 2000; Busenitz, 1999) که مرتبط با خودکارآمدگی هستند.

برای مثال، آموزش ما از نوع آموزش غیر خلاق است. در این نوع آموزش، همیشه از فراغیران انتظار پاسخی می‌رود که قبل‌به آن‌ها آموزش داده شد (هوش آکادمیک). (Guilford, 1950) معتقد است خلاقیت زیرمجموعه هوش است. فراغیران هوش‌های مختلفی دارد (Gardner, 1983). اگر آن‌ها شرایط توسعه هوش ویژه خود را نداشته باشند، زیاد کارآمد نیستند؛ بنابراین، اگر می‌خواهیم خلاقیت را پرورش دهیم- که این به نوبه خود بر کشف فرصت‌های کارآفرینی و افزایش قصد کارآفرینی تأثیرگذار است- باید سعی کنیم با پرورش محیط حامی خلاقیت، نگرش دانشجویان را به خلاقیت تغییر دهیم و همچنین نوع آموزش‌های آکادمیکی را به سمت داشتن تفکری خلاق پیش ببریم و البته در خلق این ارزش، که نوعی خلاقیت است، شتابزده عمل نکنیم. صرف هزینه‌های مالی و زمانی در خلاقیت ضرری ندارد، زیرا وقتی که به ایده‌ای- که ممکن است ایده‌ای تکان‌دهنده^۲ باشد- دست یابیم، درنهایت، تمام آن هزینه‌ها پوشش داده می‌شود.

پیشنهادها

بحث از خلاقیت در آموزش، گسترده‌تر از آن است که بتوان در چند مورد به آن اشاره کرد. مطالعه حاضر نشان داد محیط خانواده‌ها و محیط فعلی دانشگاه تقویت‌کننده خلاقیت نیستند. در اینجا، سعی می‌شود به چند مورد مهم که مانع خلاقیت در آموزش است و همچنین نقش خانواده‌ها در پرورش خلاقیت اشاره کرد.

ساختار فعلی آموزش در کشور ما برای خلاقیت ارزشی قائل نیست. محیط خلاق نیازمند تحول در روش کار دانشگاه‌هاست. اهداف فعلی دانشگاه، بدون توجه به پرورش خلاقیت فراغیران تنظیم می‌شوند. ساختار سنتی آموزش، ساختار نهادها و زمان به طور کلی مقاوم به تغییر درنظر گرفته می‌شود و مانع خلاقیت‌اند. برای پرورش خلاقیت لازم است درمورد آموزش خلاقیت اولویت‌های روشی و غیر متضاد درنظر گرفته شود. علاوه‌بر این، سیاست‌ها باید به توازنی بین آزادی و کنترل برسند. مهم‌تر از همه باید زمان کافی به آموزش‌دهندگان و فراغیران خارج از دانش توصیه شده (کلاسی) داده شود که به سمت دانش درونی و تجربه فراغیران حرکت کنند. همچنین، آموزش آموزش‌دهندگان و پیاده‌سازی توسعه مستمر حرفه‌ای به عنوان نیازهای یادگیرنده‌گان لازم به نظر می‌رسد. به این دلیل برنامه

خانوادگی برابر با ۰/۱۰ بود. این نتایج به معنای این است که فرضیه مربوط به تأثیر این دو بعد خلاقیت بر قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی رد شده است.

در این مطالعه، این فرض معنی‌دار نشد که دیدگاه مطلوب‌تر دانشجویان درباره محیط دانشگاهی و محیط خانوادگی موجب تقویت خلاقیت آن‌ها می‌شود. این نتیجه مخالف نتایجی است که بر تأثیر محیط در پرورش گرایش‌های کارآفرینانه تأکید می‌کند. مطالعات زیادی نشانگر ارتباط مثبت بین دوره‌های مدیریت و توسعه قصد کارآفرینانه دانشجویان است. Sagie & Elizur (1999) نشان می‌دهند دانشجویان دوره‌های کارآفرینی نیاز بیشتری به توفیق (Need for achievement) از خود نشان می‌دهند. طبق نظر Gibb (2002) نیاز برای رهیافت‌های جدید مطالعه کارآفرینی و پارادایم‌های جدید به عنوان اساسی برای آموزش کارآفرینی به وجود آمد؛ به این دلیل که کارآفرینی در آموزش عالی با فعالیت‌های شغلی از گذشته مرتبط بود. همچنین، مطالعات زیادی بر تأثیر محیط خانوادگی در پرورش علاقه کارآفرینی تأکید کرند؛ برای مثال مطالعه Rodermund (2004) پیشنهاد می‌کند قصد کارآفرینی از پیشینه خانوادگی افراد تأثیر می‌پذیرد یا نتیجه تحقیق Brockhaus & Nord (2004) نشان می‌دهد اکثر پدران کارآفرینان موفق در صنایعی با فناوری بالا، مالک و مدیر بوده‌اند (Ahmadpour-Dariani, 2009). افرادی که پدر یا مادر آن‌ها کارآفرین‌اند، تمایل بیشتری برای توسعه نیت‌ها یا تبدیل شدن به یک کارآفرین دارند؛ بنابراین، به نظر می‌رسد محیط خانوادگی و دانشگاهی دانشجویان مورد مطالعه فراهم‌کننده شرایط لازم برای توسعه تفکر خلاق و درنتیجه داشتن قصد بیشتر به کارآفرینی نبود.

از دلایل معنی‌دار نشدن این دو بعد خلاقیت بر قصد کارآفرینی، می‌توان به فرهنگ غیر خلاق اشاره کرد. به نظر نویسنده، فرهنگ ایرانی مانند کالبدی است که برای عمل نیازمند روح خلاقیت و کارآفرینی است. Shakiba (2013) در کتاب مرجع خلاقیت در آموزش می‌نویسد: «جامعه سنتی در مقابل جامعه مدرن قرار دارد. در جامعه سنتی تمایلی برای تغییر وجود ندارد. افراد در این نوع جامعه متأثر از زمینه‌های فرهنگی هستند که خود مخالف تغییر است. حتی در این زمینه فرهنگی آنان رشد می‌یابند و اگر خلاقیتی مخالف با آن زمینه فرهنگی بروز کند توسط صاحب‌نظران در آن زمینه رد می‌شود. همچنین، در این نوع جامعه، موانع زیادی برای خلاقیت وجود دارد (همان منبع)؛

1. Academic Intelligence

۲. ایده‌های تکان‌دهنده، ایده‌های هستند که روش زندگی ما را تغییر می‌دهند و محدود افرادی در جهان بر این ایده‌ها کار می‌کنند، مانند انسیستین.

برای پرسش در هر موقعیتی می‌تواند یکی از روش‌های تشویق ذهن خلاق درنظر گرفته شود. در مقایسه با تدریس سنتی، تدریس خلاق فراغیران را به مشارکت فعالانه، استقلال در تفکر و بیان آزاد خود تشویق می‌کند.

این مطالعه نشان می‌دهد درک دانشجویان از محیط خانواده سبب ارتقای تفکر خلاق آن‌ها نشد. بهنظر می‌رسد در محیط خانوادگی دانشجویان، افراد کارآفرین که به عنوان مدل نقش عمل کنند یا طرح روش‌هایی که پرورش‌دهنده نگرش خلاق باشد، وجود ندارد. البته همان‌طور که اشاره شد، فرهنگ خلاق در کشور ما هنوز دوران ابتدایی خود را طی می‌کند. متأسفانه در خانواده‌ها وجود قوانین خشک و دست‌پاگیر، انتقادهای مکرر از رفتار، شناسایی نشدن علایق، بیهوذهشمودن خلاقیت و نمونه‌هایی از این قبیل تأثیر زیادی در پویایی نداشت ذهن فرزندان دارد. خانواده‌ها می‌توانند از طریق رفع این موانع و تشویق فرزندان خود به خلاقیت و ایجاد بستری برای یادگیری خلاق، موجب تقویت تفکر خلاق آن‌ها شوند. با این حال، به دلیل گستره‌های بودن ادبیات در این مقوله، توصیه می‌شود تحقیقات بیشتری در این زمینه صورت گیرد.

درسی برای یادگیری خلاق و تدریس نوآورانه بررسی می‌شود؛ بنابراین، آموزش‌دهندگان باید در بهاشتراك گذاشتن تخصص خود با آموزش‌دهندگان دیگر در داخل و خارج از محیط آموزشی تشویق شوند. یکی دیگر از گزینه‌ها ایجاد شبکه مجازی تجربه و تخصص است که آموزش‌دهندگان از طریق آن می‌توانند منابع و نکته‌های آموزشی را مبادله کنند. فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند ابزاری مؤثر و بهصرفه برای مبادله و شبکه‌های نظیر هم باشد. البته این نشان‌دهنده منابع مورد نیاز برای خلاقیت است.

در همین راستا، روش تدریس مریبان، بزرگ‌ترین مانع کارکردی خلاقیت در آموزش بهشمار می‌رود. اکثر آموزش‌دهندگان نمی‌توانند خلاقیت را در برنامه درسی خود بگنجانند؛ بنابراین، روش‌های تدریس مبتنی بر انتقال محفوظات و تدریس یک‌طرفه‌اند. آموزش‌دهندگان تأکید زیادی بر شایستگی فراغیران و جلوگیری از اشتباہ دارند که درنتیجه مانع توسعه مهارت‌های خلاق می‌شوند. همچنین، تدریس می‌تواند مطابق با روش‌هایی باشد که در تقویت خلاقیت فراغیران مؤثرند. آموزش‌دهندگان می‌توانند از روش‌های تدریس نوآور استفاده کنند، به فراغیران آزادی عمل بیشتری دهند و به تقویت سبک خلاق فراغیران کمک کنند؛ برای مثال، اجازه‌دادن به فراغیران

REFERENCES

- Ahmadpour-Dariani, M. (2009). *Entrepreneurship: Definitions, Theories, patterns*. Jajarmi press. 9th edition, Tehran (In Farsi)
- Ahmadpour-Dariani, M. & Moghimi, M. (2009). *Foundation of Entrepreneurship*. Faraandish press. 12th edition, Tehran (In Farsi)
- Ajzen, I. (1991). Theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity. Berlin Heidelberg New York: Springer.
- Amabile, T. M. (1993). Person and environment in talent development: The case of creativity. Paper presented at the Henry B. and Jocelyn Wallace National Research Symposium on Talent Development, Iowa City, IA.
- Amabile, T. M. (1996). Creativity and innovation in organizations. Teaching note, no. 9, 396–239, Harvard Business School.
- Andrianopoulos, C. (2001). Determinants of organisational creativity: A literature review. *Management Decision*, 39, 834–840.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191–215.
- Barth, T. J. (1993). Career anchor theory. *Review of Public Personnel Administration*, 13, 27–42.
- Baumol, W. J. (1993). Entrepreneurship, management and the structure of payoffs. Cambridge, Massachusetts: MIT.
- Bird, B. J. (1988). Implementing entrepreneurial ideas: The case for intention. *Academy of Management Review*, 13, 442-453.
- Busenitz, L. W. (1999). Entrepreneurial Risk and strategic decision making: It's a matter of perspective. *Journal of Applied Behavioral Science*, 35, 325–340.
- Cromie, S. (2000). Assessing entrepreneurial inclinations. Some approaches and empirical evidence. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 9, 7–30.
- De Bono, E. (1996). Serious creativity. London: HarperCollins Business.
- Drucker, P. F. (1984). Our entrepreneurial Economy, Harvard Business Review, HBS Number: 84105.

- Falat, M. (2000). Creativity as a predictor of "good" coping? *Studia Psychologica*, 42, 317–324.
- Feldman, D. C., & Bolino, M. C. (2000). Career patterns of the self-employed: Career motivations and career outcomes. *Journal of Small Business Management*, 38(3), 53–67.
- Feldman, D. H., Csikszentmihalyi, M., & Gardner, H. (1994). Changing the world: A framework for the study of creativity. Westport, Connecticut: Praeger.
- g, C. K., & Wong, P. (2004). Entrepreneurial interest of university students in Singapore. *Technovation*, 24, 163–172.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gibb, A. (1996). Entrepreneurship and small business management: Can we afford to neglect them in the 21st century business school? *British Journal of Management*, 7, 309–321.
- Gibb, A. (2002). In pursuit of a new 'enterprise' and 'entrepreneurship' paradigm for learning: Creative destruction, new values, new ways of doing things and new combinations of knowledge. *International Journal of Management Reviews*, 4, 233–269.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444–454.
- Hills, G. E. (1995). Opportunity recognition by successful entrepreneurs: A pilot study. In *Frontiers of entrepreneurship research*. Wellesley, Massachusetts: Babson College.
- Hills, G. E., Lumpkin, G. T., & Singh, P. R. (1997). Opportunity recognition: Perceptions and behaviors of entrepreneurs. In *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Wellesley, Massachusetts: Babson College.
- Isaksen, S. G., & Murdock, M. C. (1990). The outlook for the study of creativity. An emerging discipline? *Studia Psychologica*, 32(1–2), 53–77.
- Kim, M., & Hunter, J. (1993). Relationships among attitudes, intentions and behavior. *Communication Research*, 20, 331–364.
- Kolvereid, L. (1996). Prediction of employment status choice intentions. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 21, 47–57.
- Krueger, N. (1993). The impact of prior entrepreneurial exposure on perceptions of new venture feasibility and desirability. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18, 5–21.
- Krueger, N. F. Jr. (1993). The impact of prior entrepreneurial exposure on perceptions of new venture feasibility and desirability. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(1), 5–21.
- Krueger, N. F. Jr., & Brazeal, D. V. (1994). Entrepreneurial potential and potential entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(3), 91–104.
- Krueger, N. F., & Carsrud, A. L. (1993). Entrepreneurial intentions: Applying the theory of planned behavior. *Entrepreneurship and Regional Development*, 5, 315–330.
- Krueger, N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15, 411–432.
- Lee S., Florida R. and Gates G. (2002) Innovation, Human Capital, and Creativity. Software Industry Center Working Paper, Carnegie Mellon University, Pittsburgh.
- Lee, S. H., & Wong, P. K. (2004). An exploratory study of technopreneurial intentions: A career anchor perspective. *Journal of Business Venturing*, 19, 7–28.
- Lee, S. Y., Florida, R., & Acs, Z. J. (2004). Creativity and entrepreneurship: A regional analysis of new firm formation. *Regional Studies*, 38, 879–891.
- Linan, F., & Chen, Y. (2009). Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33, 593–617.
- Linan, F., & Santos, F. J. (2007). Does social capital affect entrepreneurial intentions? *International Advantages in Economic Research*, 13, 443–453.
- Louw, L., van Eeden, S. M., Bosch, J. K., & Venter, D. J. L. (2003). Entrepreneurial traits of undergraduate students at selected South African tertiary institutions. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 9, 5–26.
- Mumford, M. (2012) *Handbook of Organizational Creativity*. 1st edition. Published in Elsevier.
- Matthews, C. H., & Moser, S. B. (1996). A longitudinal investigation of the impact of family background and gender on interest in small firm ownership. *Journal of Small Business Management*, 34, 29–43.
- Proctor, R. A. (1991). The importance of creativity in the management field. *British Journal of Management*, 2, 223–230.

- Rodermund, E. S. (2004). Pathways to successful entrepreneurship: Parenting, personality, early entrepreneurial competence and interests. *Journal of Vocational Behavior*, 65, 498– 518.
- Runco, M. A., & Albert, R. S. (1990). Theories of creativity. Newbury Park, California: Sage.
- Sagie, A., & Elizur, D. (1999). Achievement motive and entrepreneurial orientation: A structural analysis. *Journal of Organizational Behavior*, 20, 375–387.
- Shakiba, H. (2013). *Creativity Reference in Education*. Ministry of education press. 1st edition. Tehran, (in Farsi).
- Shapero, A. (1982). Social dimension of entrepreneurship. in Encyclopedia of entrepreneurship. Eds. Kent, C. A., Sexton, D. L., & Vesper, K. H. Prentice Hall, Englewood Cliff, NJ, 72-90.
- Sternberg, R. J. (1988). The nature of creativity. Contemporary psychology perspective. New York. Cambridge university press.
- Sternberg, R. J. & Lubart, T. I. (1999) The concept of creativity: Prospects and Paradigms. In R.J. Sternberg (ed.) *Handbook of Creativity*, pp. 3-16. London: Cambridge University Press.
- Stevenson, H. & Jarillo J. C. (1990). A paradigm of entrepreneurship. *Entrepreneurial management. strategic management journal*, 11, 17-27
- Strzalecki, A. (2000). Creativity in design. General model and its verification. Technological forecasting and Social Change, 64, 241–260.
- Ward, T.B. (2004), “Cognition, creativity, and entrepreneurship”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 19, pp. 173-88.
- Wills, L.M., & Kolodner, J.L. (1994). Towards More Creative Case-Based Design Systems, to appear in the Proceedings of the Twelfth National Conference on Artificial Intelligence (AAA-94), pp. 50-55. Seattle, Washington.
- Zampetakis, L. A., & Moustakis, V. (2006). Linking creativity with entrepreneurial intentions: A structural approach. Published in springer