

بررسی عوامل مؤثر بر کارآفرینی و خلاقیت دانشجویان رشته‌های کشاورزی و منابع طبیعی
(بررسی موردی: دانشگاه ارومیه)

سید ارشاد مجتوی^۱، امید حسین‌زاده^{۲*} و مرضیه حجاریان^۳

۱- کارشناس ارشد جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی ارومیه، ارومیه، ایران. (emojtavi@gmail.com)

۲- استادیار، گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی ارومیه، ارومیه، ایران. (o.hoseinzadeh@urmia.ac.ir)

۳- استادیار، گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی ارومیه، ارومیه، ایران. (m.hajjarian@urmia.ac.ir)

تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۰/۱۰

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۶/۰۸

چکیده

در این پژوهش عوامل مؤثر بر کارآفرینی و خلاقیت دانشجویان رشته‌های کشاورزی و منابع طبیعی مورد بررسی قرار گرفت. در ابتدا مؤلفه‌های مختلف کارآفرینی دانشجویان مورد بررسی قرار گرفت تا نقاط قوت و ضعف‌ها مشخص شوند. با توجه به ماهیت موضوع و هدف پژوهش، این پژوهش از نظر روش گردآوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی و از نظر هدف، کاربردی است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه استاندارد شده سنجش استعداد کارآفرینی کردنائیج و پرسشنامه خلاقیت عابدی بود. جامعه آماری شامل ۲۴۵۴ نفر بود. برای تعیین پایایی پرسشنامه‌ها از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. از آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون، ضریب همبستگی اسپیرمن و آزمون اتا به منظور بررسی عوامل مؤثر استفاده شد. نتایج نشان داد، ارتباط سن و تعداد اعضای خانوار به ترتیب با ضرایب پیرسون ۰/۰۹۱ و ۰/۰۲۳- و سطح درآمد خانوادگی و مقطع تحصیلی به ترتیب با ضرایب اسپیرمن ۰/۰۴۱ و ۰/۰۸۹ با خلاقیت معنی‌دار نیست. همچنین ارتباط سن و تعداد اعضای خانوار به ترتیب با ضرایب پیرسون ۰/۰۴۰ و ۰/۰۳۹- و سطح درآمد خانوادگی و مقطع تحصیلی به ترتیب با ضرایب اسپیرمن ۰/۰۲۸ و ۰/۰۱۸ با کارآفرینی معنی‌دار نیست. ولی رشته تحصیلی و جنسیت به ترتیب با ضرایب اتا ۰/۵۲۱ و ۰/۴۸۷ با خلاقیت و به ترتیب با ضرایب اتا ۰/۶۲۸ و ۰/۶۲۰ با کارآفرینی ارتباط معنی‌دار دارد.

واژه‌های کلیدی: آزمون اتا، آزمون پیرسون، ریسک‌پذیری، عمل‌گرایی.

مقدمه

راهبردی مورد توجه خاص واقع شود. با توجه به اینکه به نظر می‌رسد یکی از مهم‌ترین مأموریت‌های جدید دانشگاه‌ها، ایجاد و توسعه کارآفرینی در میان دانش‌آموختگان دانشگاهی است. تحقق این امر مستلزم بررسی دقیق جنبه‌های گوناگون کارآفرینی و همچنین شناسایی و توجه به عوامل مؤثر بر آن است (Mardanshahi et al., 2014). (Sharifi (2010) بیان داشت که امروزه همگان دریافته‌اند جوامعی که بیشتر به فکر متکی بوده‌اند تا به منابع زیرزمینی، در بلندمدت موفق‌تر بوده‌اند. منابع زیرزمینی در کشورهای جهان سوم با وجود مزیت‌های آن، از موانع توسعه‌یافتگی، محسوب شده است؛ در صورتی که نبود این منابع در برخی از کشورها باعث شده تا آن‌ها با استفاده از نیروی فکر، خلاقیت و ابتکار و در یک کلمه: کارآفرینی، از کشورهای پیشرو در جهان کنونی شوند. به‌ویژه در عصر حاضر، که عصر دانایی و خلاقیت و عصر تلفیق اندیشه‌ها و ابتکارها است، توجه به کارآفرینی در توسعه و پیشرفت کشورها بسیار اهمیت دارد. با توجه به اهمیت کارآفرینی، در این زمینه پژوهش‌های گوناگونی انجام شده است که می‌توان به پژوهش Nikraftar and Farid (2015) اشاره کرد که در بررسی عامل‌های درون‌سازمانی مؤثر بر توسعه کارآفرینی دانشگاهی در پردیس کشاورزی دانشگاه تهران نتیجه گرفتند که کارآفرینان پردیس کشاورزی با مشکلات و موانع تجاری، فیزیکی و مالی روبرو هستند. همچنین عواملی مانند همکاری دانشگاه با صنعت، منابع انسانی و شهرت و موقعیت دانشگاه برای توسعه کارآفرینی در این پردیس در درجه دوم اهمیت قرار دارند. نتایج پژوهش Naderi و همکاران (2015) تحت عنوان الگوسازی مفهومی تأثیر مؤلفه‌های آموزش کارآفرینی بر نگرش هنرجویان به کسب‌وکار در هنرستان‌های کار و دانش نشان داد که استفاده از مربیان کارآفرین و متخصص،

نگرانی در زمینه اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاهی یکی از مسائلی است که موجب شده است پژوهشگران به مباحث مربوط به کارآفرینی توجه بیشتری داشته باشند (Shukrkun, 2002). علاوه بر این، بیکاری حدود ۲۵ تا ۵۲ درصد دانش‌آموختگان کشاورزی و منابع طبیعی نیز موجب بی‌استفاده باقی ماندن سرمایه‌گذاری‌های انجام گرفته برای تربیت نیروی انسانی ماهر در این زمینه شده است (Sharifzadeh and Zamani, 2006). به این دلیل صاحب‌نظران، توسعه کارآفرینی را راهکاری اثربخش برای حل این معضلات می‌دانند (Badsar et al., 2014). برخی از صاحب‌نظران، علاوه بر حل معضل اشتغال و استفاده از سرمایه‌گذاری‌ها، رشد و توسعه اقتصادی را نیز از مزایای توسعه کارآفرینی می‌شمارند و معتقدند کارآفرینی منبع اصلی ایجاد شغل و رشد و توسعه اقتصادی در جامعه جهانی است (Baum et al., 2007). از سوی دیگر، سیاست‌های دولت برای خصوصی‌سازی و کوچک‌سازی نیز موجب کاهش استخدام در بخش دولتی و در نتیجه افزایش بیکاری دانش‌آموختگان رشته‌های کشاورزی و منابع طبیعی شده است. بنابراین، ارائه تعریف جدیدی از اشتغال و گذر از کارایی به کارآفرینی یکی از راه‌حل‌های معضل بیکاری دانش‌آموختگان رشته منابع طبیعی بوده و این موضوع به‌ویژه برای دانشجویان دانشگاهی که در مقایسه با افراد بدون تحصیلات دانشگاهی بیش‌تر به دنبال خوداشتغالی هستند، بسیار اهمیت دارد (Zampetakis et al., 2009). (Nahid (2009) معتقد است کارآفرینی یعنی درهم‌آمیختن ویژگی‌های شخصی، ابزار مالی و منابع موجود در محیط کار که از راه فرآیندی انجام می‌پذیرد و بقا می‌یابد. باید بپذیریم که برای آن نیز باید تشویق و تمجید و حمایت مورد تأکید ویژه قرار گیرد و این اصل مهم به‌عنوان یک ابزار

کارآفرینی در دانشگاه‌های اروپا در زمینه توریسم عنوان نمودند که آموزش کارآفرینی اثر این مهم بر بهبود خلاقیت و کارآفرینی دانشجویان دارد. Chen and Agrawal (2017) بر روی موانعی که سبب کاهش رفتار خلاقانه دانشجویان می‌شود پژوهشی انجام دادند نتایج نشان داد یادگیری اثر معنی‌داری بر بهبود خلاقیت دانشجویان دارد و کار تیمی و محیط مناسب برای تحریک خلاقیت می‌تواند اثر مهمی در زمینه ارتقاء خلاقیت دانشجویان داشته باشد. با توجه به اینکه دانشگاه ارومیه به‌عنوان یکی از مراکز توسعه تفکر کارآفرینی در استان آذربایجان غربی مطرح است، در این پژوهش پژوهشگران سعی کردند تا در ابتدا به درک مناسبی از شرایط کنونی کارآفرینی دانشجویان کشاورزی و منابع طبیعی این دانشگاه برسند و سپس تأثیر برخی از عوامل تأثیرگذار بر کارآفرینی را شناسایی کنند.

مواد و روش‌ها

با توجه به ماهیت موضوع و هدف پژوهش، این پژوهش از نظر روش گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی و از نظر هدف کاربردی است. جامعه آماری شامل دانشجویان شاغل به تحصیل در دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۴ بود. تعداد کل دانشجویان موردبررسی (جامعه آماری) شامل ۲۴۵۴ نفر بود.

روش نمونه‌گیری

نمونه‌گیری به روش طبقه‌ای و برآورد حجم نمونه‌ها به کمک جدول کرجسی-مورگان انجام شد. بر این اساس تعداد ۵۲۴ دانشجو به‌صورت تصادفی از دو دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی مورد بررسی قرار گرفتند. در روش نمونه‌گیری طبقه‌ای واحدهای جامعه موردبررسی در طبقه‌هایی که از نظر صفت متغیر همگن‌تر هستند،

بهره‌گیری از شیوه‌های آموزش ترکیبی و خلاقانه، استفاده از مشاوران مخصوص کارآفرینی، بهبود فضای نوآوری در هنرستان‌ها و غیره از راهکارهای بهبود مؤلفه‌های آموزش کارآفرینی در این هنرستان‌ها هستند. از نظر Engle و همکاران (2010) برای تشویق دانشجویان به کارآفرین‌شدن، شناخت عوامل و فرآیندهای تصمیم‌سازی که منجر به کارآفرین شدن آن‌ها می‌شود، ضروری است. با استفاده از میزان تمایل فرد به راه‌اندازی یک کسب‌وکار یا داشتن قصد راه‌اندازی یک کسب‌وکار می‌توان به میزان کارآفرین-شدن وی پی برد. Moghimi و همکاران (2011) در نتایج پژوهش خود، سیاست‌های خرد و کلان مؤثر بر توسعه کارآفرینی کشورمان را در موقعیت پیش‌برنده نمی‌دانند و پژوهش Sharafi and Moghaddam (2013) نیز نشان داد، بین آموزش و کارآفرینی رابطه تنگاتنگی وجود دارد و در صورتی که همراه با یک سری ملاحظات و توجهات باشد این تأثیر دوچندان می‌شود و زمینه رشد بیش‌ازپیش تفکر و رفتار کارآفرینی و خلاقیت را در افراد به‌دنبال خواهد داشت. Laguña و همکاران (2019) پژوهشی روی خلاقیت و کارآفرینی دانشجویان دانشگاه انجام دادند. نتایج آن‌ها نشان داد پشتیبانی خانواده و دانشگاه می‌تواند سبب بهبود خلاقیت شود و آموزش خلاقیت و تمرین آن رابطه مستقیمی با ارتقاء کارآفرینی دارد. Karlusch و همکاران (2018) در زمینه طراحی یک دوره برای ارتقاء خلاقیت دانشجویان پژوهشی را انجام دادند. نتایج نشان داد آموزش بر ارتقاء خلاقیت اثر معنی‌داری دارد و همچنین ثابت کردند سیستم‌های کاری که متشکل از دانش‌آموختگان متنوع دانشگاهی است به‌طور معنی‌دار خلاقیت بیشتری نسبت به گروه‌های کاری متشکل از دانش‌آموختگان رشته‌های مشابه دارند. Ndou و همکاران (2019) با پژوهشی در مورد آموزش

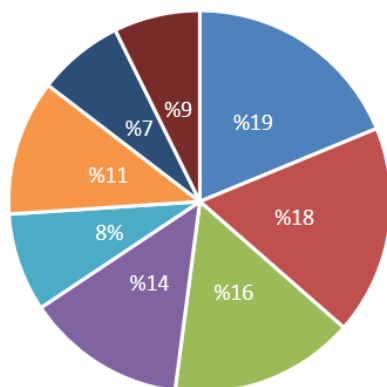
گروه‌بندی می‌شوند. به این ترتیب تغییرات در درون گروه‌ها کمینه می‌شود. معمولاً برای طبقه‌بندی واحدهای جامعه، متغیری به‌عنوان ملاک در نظر گرفته می‌شود که با صفت متغیر مورد بررسی بستگی داشته باشد. به‌عبارت‌دیگر در این روش جمعیت با N واحد ابتدا به‌ترتیب به زیرجمعیت‌هایی با N_1, N_2, \dots, N_L واحد تقسیم می‌شود. وقتی که طبقات معلوم شدند، یک نمونه از هر طبقه استخراج می‌شود. استخراج‌ها در طبقات مختلف به‌صورت مستقل انجام می‌شود. اندازه‌های نمونه‌ها در درون طبقات با n_1, n_2, \dots, n_L نشان داده می‌شوند.

پرسشنامه‌ها

ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه استاندارد شده سنجش استعداد کارآفرینی Kurdnaeij و همکاران (2008) بود. این پرسشنامه یکی از معتبرترین پرسشنامه‌ها برای ارزیابی کارآفرینی است (Naderi et

al., 2015) که به‌صورت تصادفی بین دانشجویان دانشکده‌های موردبررسی توزیع شد. اعتبارسنجی پرسشنامه به کمک تحلیل عاملی انجام شد. پرسشنامه‌ها بر اساس طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت طراحی شده است و در ادامه نتایج بر اساس همین تقسیم‌بندی و بر اساس میانگین نمره اکتسابی و متناسب با عدد بیشینه ۱۰۰ بیان شده است. برای سنجش خلاقیت از پرسشنامه استاندارد خلاقیت عابدی استفاده شد که این پرسشنامه هم بر اساس طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت طراحی شده است. علاوه بر توضیح کلی که در صفحه اول پرسشنامه‌ها درج شده بود، به‌صورت شفاهی و همچنین به‌صورت مجزا و گروهی در خصوص نحوه پاسخگویی به سؤالات و اهداف پرسشنامه توضیحاتی به پرسش‌شوندگان داده شد. شکل ۱، مؤلفه‌های کارآفرینی بر اساس پرسشنامه را نشان می‌دهد.

- ریسک‌پذیری از سوال ۱ تا ۱۸
Risk taking from Question 1 to 18
- کانون کنترل از سوال ۱۹ تا ۳۵
Control center from question 19 to 35
- توفیق‌طلبی از سوال ۳۶ تا ۵۰
Succession from Question 36 to 50
- سلامت فکری از سوال ۵۱ تا ۶۳
Brain teaser from question 51 to 63
- عمل‌گرایی از سوال ۶۴ تا ۷۱
The pragmatism of question 64-71
- تحمل ابهام از سوال ۷۲ تا ۸۲
Tolerance of ambiguity from question 72 to 82
- رویاپردازی از سوال ۸۳ تا ۸۹
Dreaming from Questions 83 to 89
- چالش‌طلبی از سوال ۹۰ تا ۹۶
Challenges from Question 90 to 96



شکل ۱- مؤلفه‌های کارآفرینی

Figure 1. Entrepreneurship components

محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ابتدا واریانس نمره‌های هر زیرمجموعه سؤال‌های پرسشنامه (یا زیرآزمون) و واریانس کل محاسبه شد. سپس با استفاده از فرمول زیر مقدار ضریب آلفا را محاسبه شد.

$$r_a = \frac{j}{j-1} \left(1 - \frac{\sum s_j^2}{s^2} \right) \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در آن: j : تعداد زیرمجموعه سؤال‌های پرسشنامه یا آزمون، s_j^2 : واریانس زیر آزمون j ام و s^2 : واریانس کل آزمون.

آزمون‌ها

در راستای انجام این پژوهش از آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه بین سن، تعداد اعضای خانوار و خلاقیت با کارآفرینی و مؤلفه‌های کارآفرینی و خلاقیت دانشجویان استفاده شد. ضریب همبستگی پیرسون، مقدار همبستگی خطی بین دو متغیر تصادفی را می‌سنجد. مقدار این ضریب بین -۱ تا ۱ تغییر می‌کند که «۱» به معنای همبستگی مثبت کامل، «۰» به معنی نبود همبستگی و «-۱» به معنی همبستگی منفی کامل است. از آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه سطح درآمد خانوادگی و سطح مقطع تحصیلی مؤلفه‌های درونی کارآفرینی و خلاقیت دانشجویان استفاده شد. ضریب همبستگی اسپیرمن معادل ناپارامتریک ضریب همبستگی پیرسون به‌شمار می‌رود که مقدار همبستگی دو متغیر در سطح رتبه‌ای یا یکی رتبه‌ای و دیگری در سطح فاصله‌ای را اندازه‌گیری می‌کند. برای بررسی رابطه رشته تحصیلی و جنسیت دانشجویان با مؤلفه‌های درونی کارآفرینی و خلاقیت دانشجویان از آزمون اتا استفاده شد. آزمون اتا فرضی که رابطه خطی بین متغیرها وجود داشته باشد را ندارد. ضرایب اندازه اثر، اندازه‌های استاندارد شده قدرت یک رابطه هستند. اندازه‌گیری رابطه یک متغیر وابسته کمی فاصله‌ای و یک متغیر مستقل و به‌طور عمومی با تعداد

نیاز به موفقیت: عبارت است از تمایل به انجام کار در سطح استانداردهای عالی به‌قصد موفقیت در موقعیت‌های رقابتی.

کانون کنترل درونی: عقیده فرد را بر اساس اینکه تحت کنترل وقایع خارجی است یا داخلی، مرکز کنترل می‌نامند.

ریسک‌پذیری متعادل: عبارت است از پذیرش مخاطره‌های معتدل که می‌تواند با تلاش‌های شخصی مهار شود.

سلاست فکری: عبارت است از توانایی انجام بی‌درنگ امور و حل این‌گونه مسائل به‌صورت موفقیت‌آمیز.

عمل‌گرایی: این عامل به توانایی خوب انجام‌دادن کارها و داشتن پشتکار و امید به موفقیت در امور محوله به فرد اشاره دارد.

تحمل ابهام: قدرت تحمل ابهام عبارت است از پذیرش عدم قطعیت به‌عنوان بخشی از زندگی، توانایی ادامه حیات با دانش ناقص درباره محیط و تمایل به آغاز فعالیتی مستقل، بی‌آنکه شخص بدانند موفق خواهد شد یا خیر.

رؤیابرداری: توانایی فرد در ارائه ایده‌های نوین به‌ویژه در زمینه‌های جدیدی که بیشتر توسط افراد دیگر مورد کنکاش و ایده‌پردازی قرار نگرفته باشد.

چالش‌طلبی: عبارت است از میزان تمایل افراد به درگیر شدن در کارهای پیچیده و مبهم و توانایی ارائه راهکارهای سازنده در این‌گونه موقعیت‌ها.

پایایی پرسشنامه‌ها

برای تعیین پایایی پرسشنامه‌ها در این پژوهش از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که این روش برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری مانند پرسشنامه‌ها یا آزمون‌هایی که ویژگی‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کند، به‌کار می‌رود. در این‌گونه ابزارها، پاسخ هر سؤال می‌تواند مقادیر عددی مختلف را اختیار کند. برای

همان‌طور که بیشتر ذکر شد برای تعیین پایایی پرسشنامه‌ها در این پژوهش از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج نشان داد ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه کارآفرینی ۰/۷۸ و برای پرسشنامه خلاقیت ۰/۸۸ است. همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است، نتایج تحلیل عاملی نشان داد تمامی سؤال‌ها بخش قابل قبولی از کارآفرینی را تبیین می‌کند، به همین دلیل هیچ‌یک از سؤال‌های پرسشنامه استاندارد حذف نشد.

محدودی از رسته‌ها (برخی با سطح اندازه‌گیری اسمی)، توسط آزمون اتا انجام می‌شود. این اندازه رابطه، دامنه‌ای از صفر تا یک را دربر می‌گیرد، که مقدار صفر نشان‌دهنده این است که هیچ رابطه‌ای بین دو متغیر در قالب جدول‌های متقاطع وجود ندارد و مقادیر نزدیکی یک نشان‌دهنده درجه بالایی از رابطه است.

نتایج

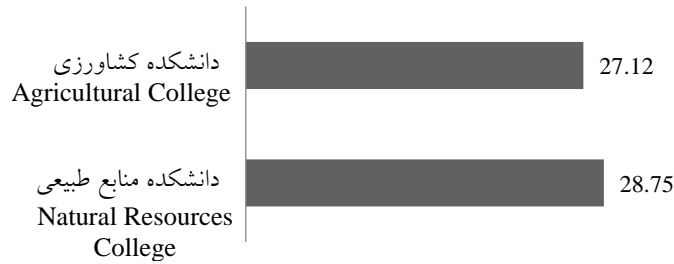
جدول ۱- نتایج تحلیل عاملی پرسشنامه کارآفرینی (از سؤال ۱ تا ۹۶)

Table 1. Results of factor analysis of entrepreneurship questionnaire (from question 1 to 96)

سؤال	ریسک‌پذیری	سؤال	کانون	سؤال	موفقیت	سؤال	سلامت فکری
Question	Risk taking	Question	Hotspot	Question	Success	Question	Brain teaser
1	0.5910	19	0.4446	36	0.4669	51	0.6642
2	0.6609	20	0.5049	37	0.4610	52	0.7017
3	0.7567	21	0.5725	38	0.4351	53	0.6219
4	0.6820	22	0.4539	39	0.4246	54	0.5321
5	0.7360	23	0.7644	40	0.3978	55	0.4649
6	0.8546	24	0.6168	41	0.4839	56	0.5980
7	0.2535	25	0.6702	42	0.4292	57	0.5244
8	0.7225	26	0.4436	43	0.5099	58	0.5166
9	0.4522	27	0.5394	44	0.5227	59	0.6015
10	0.6061	28	0.4823	45	0.4798	60	0.6648
11	0.6193	29	0.4115	46	0.5328	61	0.6320
12	0.4790	30	0.6046	47	0.6539	62	0.5789
13	0.5043	31	0.6035	48	0.6114	63	0.6727
14	0.4978	32	0.5899	49	0.7354		
15	0.2165	33	0.5030	50	0.5934		
16	0.5149	34	0.4803				
17	0.4043	35	0.4641				
18	0.2421						
سؤال	عمل‌گرایی	سؤال	تحمل ابهام	سؤال	رؤیابردازی	سؤال	چالش‌طلبی
Question	Pragmatism	Question	Ambiguity	Question	Dreaming	Question	Challenging
64	0.4951	72	0.2412	83	0.4602	90	0.5648
65	0.5903	73	0.5826	84	0.6204	91	0.5849
66	0.4851	74	0.8219	85	0.5883	92	0.7821
67	0.3884	75	0.7910	86	0.5987	93	0.5280
68	0.4284	76	0.8374	87	0.5446	94	0.5673
69	0.5050	77	0.6531	88	0.5364	95	0.5560
70	0.4542	78	0.8290	89	0.4470	96	0.5386
71	0.3641	79	0.8332				
		80	0.5075				
		81	0.3754				
		82	0.4482				

مورد بررسی است. این امتیاز بر اساس نمره محاسبه شده توسط پرسشنامه استاندارد و به درصد بیان شده است.

همان‌طور که در شکل ۲ نشان داده شده است، امتیاز کارآفرینی دانشکده منابع طبیعی ۲۸/۷۵ و برای دانشکده کشاورزی ۲۷/۱۲ از امتیاز کل ۱۰۰ به دست آمد که نشان‌دهنده ضعف کارآفرینی در هر دو گروه

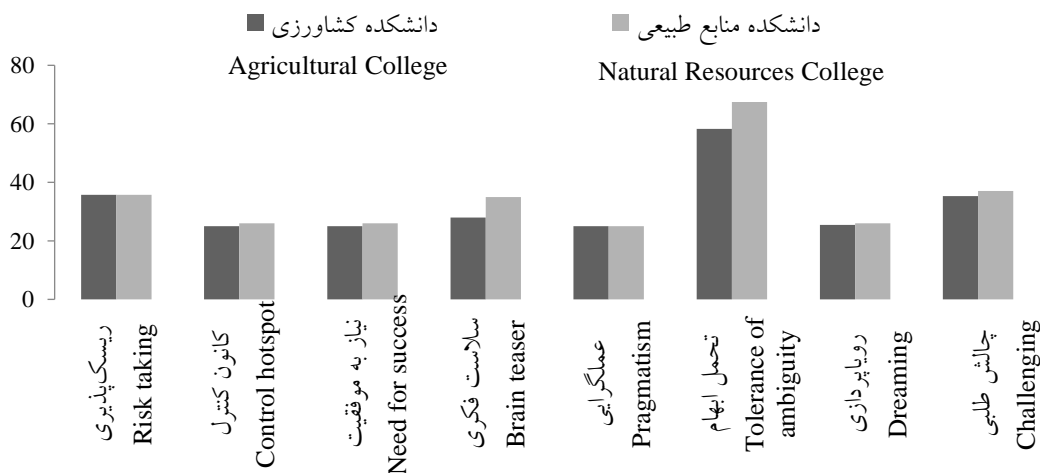


شکل ۲- مقایسه امتیاز کارآفرینی دانشکده‌های منابع طبیعی و کشاورزی بر اساس امتیاز کل ۱۰۰

Figure 2. Comparison of entrepreneurship scores of natural and agricultural colleges based on total score of 100

امتیاز پایین‌تر از میانه بود. پس از تحمل ابهام به ترتیب مؤلفه‌های چالش طلبی، ریسک‌پذیری، سلاست فکری، رؤیاپردازی، نیاز به موفقیت، کانون کنترل و عمل‌گرایی قرار داشت. در مجموع امتیازهای مربوط به مؤلفه‌های کارآفرینی دانشکده منابع طبیعی کمی از دانشکده کشاورزی بیشتر بود که این تفاوت معنی‌دار تشخیص داده نشد.

همان‌طور که در شکل ۳ نشان داده شده است به جز در مورد تحمل ابهام که از مقدار متوسط کارآفرینی (۵۰) بیشتر است در سایر موارد مقدار امتیاز مؤلفه‌ها از این مقدار کمتر است. همان‌طور که در شکل ۳ نشان داده شده است، قوی‌ترین مؤلفه کارآفرینی در بین دانشجویان هر دو دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی مؤلفه تحمل ابهام بود. این مؤلفه در هر دو دانشکده امتیازی بالاتر از حد میانه (۵۰) به دست آورد. در مورد سایر مؤلفه‌ها این



شکل ۳- مقدار امتیاز مؤلفه‌های کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی

Figure 3. The Value of Components of Entrepreneurship Components in Agricultural Collections and Natural Resources

همه دانشجویان دو رشته کشاورزی و منابع طبیعی مورد بررسی قرار خواهد گرفت. طبق نتایج حاصل از آزمون پیرسون، بین سن دانشجویان و خلاقیت رابطه

در ادامه نتایج رابطه سن، تعداد اعضای خانوار، درآمد خانوادگی، مقطع تحصیلات، رشته تحصیلی و جنسیت با خلاقیت، کارآفرینی و مؤلفه‌های کارآفرینی

معنی‌داری وجود ندارد. بین سن دانشجویان مورد بررسی و کارآفرینی و بیشتر مؤلفه‌های آن (ریسک‌پذیری، نیاز به موفقیت، سلاست فکری، عمل‌گرایی، تحمل ابهام، رویاپردازی و چالش طلبی)

هیچ‌گونه ارتباط معنی‌داری وجود نداشته، تنها مؤلفه کانون کنترل با ضریب همبستگی (۰/۱۱۲) و به‌طور معنی‌دار با سن دانشجویان ارتباط دارد (جدول ۲).

جدول ۲- رابطه بین سن بر خلاقیت، کارآفرینی و مؤلفه‌های درونی کارآفرینی دانشجویان با استفاده از ضریب همبستگی

پیرسون

Table 2. The Relationship between Age, Creativity, Entrepreneurship and Internal Components of Student Entrepreneurship Using Pearson correlation

چالش طلبی Challenging	رویاپردازی Dreaming	تحمل ابهام Tolerance of ambiguity	عمل‌گرایی Pragmatism	سلاست فکری Brain teaser	نیاز به موفقیت Need for success	کانون کنترل Control hotspot	ریسک‌پذیری Risk taking	کارآفرینی Entrepreneurship	خلاقیت Creativity	سن Age
0.033	0.063	-0.099	0.030	0.034	0.010	0.112	0.074	0.040	0.091	Pearson correlation
0.535	0.236	0.060	0.577	0.516	0.857	0.033	0.162	0.453	0.073	Sig(2-tailed)

بر همین اساس بین تعداد اعضای خانوار دانشجویان و کارآفرینی و مؤلفه‌های آن (ریسک‌پذیری، کانون کنترل، نیاز به موفقیت، سلاست فکری، عمل‌گرایی، تحمل ابهام، رویاپردازی و چالش طلبی) ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (جدول ۳) و این رابطه در مورد خلاقیت نیز ضعیف است.

جدول ۳- رابطه بین تعداد اعضای خانوار بر خلاقیت، کارآفرینی و مؤلفه‌های درونی کارآفرینی دانشجویان با استفاده از

ضریب همبستگی پیرسون

Table 3. The relationship between the number of household members, Creativity, Entrepreneurship and the internal components of entrepreneurship using Pearson correlation

چالش طلبی Challenging	رویاپردازی Dreaming	تحمل ابهام Tolerance of ambiguity	عمل‌گرایی Pragmatism	سلاست فکری Brain teaser	نیاز به موفقیت Need for success	کانون کنترل Control hotspot	ریسک‌پذیری Risk taking	کارآفرینی Entrepreneurship	خلاقیت Creativity	خانوار The household
-0.040	-0.054	0.028	-0.095	0.002	0.021	-0.066	-0.064	-0.039	-0.023	Pearson correlation
0.456	0.310	0.597	0.071	0.969	0.696	0.209	0.229	0.456	0.712	Sig(2-tailed)

درآمد خانوادگی دانشجویان و مؤلفه‌های کارآفرینی، ریسک‌پذیری، نیاز به موفقیت، سلاست فکری، تحمل ابهام، رویاپردازی و چالش طلبی، ارتباط معنی‌داری

بین سطح درآمد خانوادگی دانشجویان و خلاقیت رابطه معنی‌داری وجود ندارد. همچنین با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن مشخص شد، بین مؤلفه سطح

وجود ندارد. بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۴، بین مؤلفه کانون کنترل با ضریب همبستگی (-۰/۰۸۸) با سطح درآمد خانوادگی دانشجویان ارتباط معکوس ضعیفی وجود داشت. همین‌طور مؤلفه عمل‌گرایی نیز با ضریب همبستگی (-۰/۰۹۳) با سطح درآمد خانوادگی دانشجویان رابطه معکوس ضعیفی نشان داد.

جدول ۴- رابطه بین سطح درآمد خانوادگی بر خلاقیت کارآفرینی و مؤلفه‌های درونی کارآفرینی دانشجویان با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن

Table 4. Relationship between family income level, Creativity, Entrepreneurship and internal components of entrepreneurship by using Spearman correlation

چالش طلبی Challenging	رؤیپردازی Dreaming	تحمل ابهام Tolerance of ambiguity	عمل‌گرایی Pragmatism	سلاست فکری Brain teaser	نیاز به موفقیت Need for success	کانون کنترل Control hotspot	ریسک‌پذیری Risk taking	کارآفرینی Entrepreneurship	خلاقیت Creativity	درآمد Income
0.015	0.047	0.026	-0.093	0.042	0.055	-0.088	0.010	0.028	0.041	Spearman correlation
0.781	0.370	0.624	0.077	0.423	0.300	0.096	0.851	0.601	0.495	Sig(2-tailed)

مؤلفه کانون کنترل با ضریب همبستگی (۰/۰۷۸) با مقطع تحصیلی دانشجویان رابطه ضعیفی داشت و چالش طلبی با ضریب همبستگی (-۰/۰۶۶) رابطه منفی ضعیفی با مقطع تحصیلی دانشجویان مورد بررسی داشت (جدول ۵).

به همین ترتیب با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن بین مؤلفه مقطع تحصیلی دانشجو، کارآفرینی و کارآفرینی و مؤلفه‌های آن (ریسک‌پذیری، نیاز به موفقیت، سلاست فکری، عمل‌گرایی، تحمل ابهام و رؤیپردازی) ارتباط معنی‌داری دیده نشد. همچنین

جدول ۵- ضریب همبستگی اسپیرمن بین مقطع تحصیلی بر خلاقیت، کارآفرینی و مؤلفه‌های درونی کارآفرینی

Table 5. The Spearman correlation between Academic Degree, Creativity, Entrepreneurship and Internal Components of Students Entrepreneurship

چالش طلبی Challenging	رؤیپردازی Dreaming	تحمل ابهام Tolerance of ambiguity	عمل‌گرایی Pragmatism	سلاست فکری Brain teaser	نیاز به موفقیت Need for success	کانون کنترل Control hotspot	ریسک‌پذیری Risk taking	کارآفرینی Entrepreneurship	خلاقیت Creativity	تحصیل Studying
-0.066	0.012	0.004	0.007	0.012	-0.034	0.078	0.012	0.018	0.089	Spearman correlation
0.216	0.820	0.939	0.901	0.815	0.519	0.140	0.820	0.739	0.121	Sig(2-tailed)

عمل‌گرایی، تحمل ابهام، رؤیپردازی و چالش طلبی) با رشته تحصیلی دانشجویان را نشان داد. همچنین بین

نتایج حاصل از آزمون اتا رابطه معنی‌دار بین خلاقیت، کارآفرینی و مؤلفه‌های کارآفرینی (ریسک-پذیری، کانون کنترل، نیاز به موفقیت، سلاست فکری،

کارآفرینی با رشته تحصیلی دانشجویان ارتباط
معنی داری وجود داشت (جدول ۶).

جدول ۶- رابطه بین رشته تحصیلی بر خلاقیت، کارآفرینی و مؤلفه‌های درونی کارآفرینی دانشجویان با استفاده از آزمون اتا

Table 6. Relationship between the field of study, Creativity, Entrepreneurship and the internal components of entrepreneurship by using Eta correlation

چالش طلبی Challenging	رویایپردازی Dreaming	تحمل ابهام Tolerance of ambiguity	عمل‌گرایی Pragmatism	سلاست فکری Brain teaser	نیاز به موفقیت Need for success	کانون کنترل Control hotspot	ریسک‌پذیری Risk taking	کارآفرینی Entrepreneurship	خلاقیت Creativity	رشته field
0.872	0.815	0.869	0.856	0.692	0.769	0.834	0.988	0.628	0.521	Eta correlation

با توجه به نتایج حاصل از آزمون اتا، خلاقیت، کارآفرینی و تمامی مؤلفه‌های کارآفرینی با جنسیت دانشجویان رابطه قوی دارند (جدول ۷). طبق نتایج جنس مؤنث از مذکر بیشتر بود.

جدول ۷- رابطه بین جنسیت بر خلاقیت، کارآفرینی و مؤلفه‌های درونی کارآفرینی دانشجویان با استفاده از آزمون اتا

Table 7. The relationship between gender, Creativity, Entrepreneurship and internal components of entrepreneurship by using Eta correlation

چالش طلبی Challenging	رویایپردازی Dreaming	تحمل ابهام Tolerance of ambiguity	عمل‌گرایی Pragmatism	سلاست فکری Brain teaser	نیاز به موفقیت Need for success	کانون کنترل Control hotspot	ریسک‌پذیری Risk taking	کارآفرینی Entrepreneurship	خلاقیت Creativity	جنسیت Gender
0.798	0.903	0.829	0.769	0.883	0.879	0.917	0.992	0.620	0.487	Eta correlation

با توجه به نتایج به دست آمده (جدول ۸ و ۹) در این پژوهش مبنی بر معنی دار بودن رابطه بین خلاقیت و کارآفرینی دانشجویان برای بررسی مقدار این ارتباط از تحلیل آن‌ها و رگرسیون این دو مؤلفه استفاده شد و با توجه به معنی دار بودن نتایج هر دوی این تحلیل‌ها ضریب $F=203/88$ و $Beta=0/542$ به دست آمد.

جدول ۸- تجزیه واریانس رابطه بین کارآفرینی و خلاقیت

Table 8. Analysis of variance of the relationship between entrepreneurship and creativity

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معنی داری
Model	Sum of squares	Degrees of freedom	Average of squares		Meaningful level
رگرسیون	206454.51	1	206454.51	203.88	0.000a
باقی مانده	528571.92	522	1012.59		
کل	504980.775	523			
Total					

جدول ۹- تحلیل رگرسیون رابطه بین کارآفرینی و خلاقیت

Table 9. Regression analysis of the relationship between entrepreneurship and creativity

	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده		T	سطح معنی داری
	Not Standardized Coefficients	خطای استاندارد	Standardized Coefficients	Beta		
	B	Standard Error				Meaningful level
(ثابت)	108.757	10.235			10.626	0.000
Constant						
خلاقیت	1.032	0.091		0.542	11.341	0.000
Creativity						

بحث

ارومیه به این نتیجه رسیدند که نمره کارآفرینی در هیچ یک از دانشکده‌های مورد بررسی قوی نیست. بررسی ارتباط متغیرهای در نظر گرفته شده در این پژوهش نشان داد که متغیرهای سن، تعداد اعضای خانوار و سطح درآمد و مقطع تحصیلی اثر معنی داری بر کارآفرینی و خلاقیت دانشجویان نداشته است، ولی رشته تحصیلی و جنسیت بر خلاقیت، کارآفرینی و مؤلفه‌های کارآفرینی اثری معنی داری داشته‌اند. Khoshnodifar و همکاران (2012) نیز در بررسی ویژگی‌های کارآفرینانه دانشجویان دانشگاه سیستان و بلوچستان، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی سراوان به این نتیجه رسیدند مقطع تحصیلی بر کارآفرینی و خلاقیت دانشجویان اثری معنی دار نداشته است. Jahangiri و همکاران (2012) در مقاله‌ای با عنوان بررسی وضعیت ویژگی‌های کارآفرینی در دانشجویان دختر مقطع کارشناسی در سه

با توجه به نتایج پژوهش می‌توان به این نتیجه رسید که کارآفرینی دانشجویان مورد بررسی ضعیف بوده است. از نظر مؤلفه‌های درونی کارآفرینی، بیشتر دانشجویان مورد پژوهش در دانشگاه ارومیه در طیف ضعیف قرار داشتند به طوری که پژوهش‌های Barani و همکاران (2013)، Akbari و همکاران (2013) و Alipour (2013) نیز حاکی از نامطلوب بودن مقدار تمایل به کارآفرینی دانشجویان کشاورزی و منابع طبیعی است. Sharifzadeh and Abdollahzadeh (2012) نیز در بررسی کارآفرینی دانشجویان کشاورزی به این نتیجه رسیدند که بیشتر دانشجویان مورد بررسی در سطح ضعیف و خیلی ضعیف قرار دارند. Taqizadeh and Valipour (2014) در بررسی ویژگی‌های کارآفرینی بین دانشجویان دانشکده‌های فنی و مهندسی دانشگاه‌های

کارآفرینی و دیگر مؤلفه‌های کارآفرینی یعنی ریسک‌پذیری، کانون کنترل، نیاز به موفقیت، تحمل ابهام و چالش طلبی اثر معنی‌داری ندارد. از آنجایی که ریسک-پذیری از ویژگی‌های برجسته کارآفرینان است، از این-رو برای بهبود کارآفرینی دانشجویان و دانش‌آموختگان دانشگاه بایستی بر تقویت این ویژگی در دانشجویان از راه ایجاد برنامه‌های مختلف در قالب دروس عملی همت گماشت که این موضوع با یافته‌های پژوه Khoshnodifar و همکاران (2012) هم‌سوئی دارد. در ادامه نتایج نشان داد، دانشجویان در مورد مؤلفه کانون کنترل در طیف بسیار ضعیف قرار دارند این موضوع نشان می‌دهد که دانشجویان خود را تسلیم سرنوشت می‌دانند و برای کارآفرین شدن بایستی دانشجویان از این ذهنیت دور شوند. از این‌رو برای تربیت دانشجویان کارآفرین باید رویاپردازی را در وجود دانشجویان بیدار کرد و برای رسیدن به این هدف می‌توان از برگزاری دوره‌های مشاوره‌ای، برگزاری مسابقات ایده‌یابی و فعالیت‌هایی از این دست در سطح کلاس، دانشکده و حتی دانشگاه بهره گرفت. طبق نتایج این پژوهش بین کارآفرینی و خلاقیت دانشجویان رابطه قوی مثبت و معنی‌دار وجود داشت Hosseinpour and Rezaei (2010) نیز به در بررسی کارآفرینی و خلاقیت دانشجویان کشاورزی نتیجه گرفتند که بین کارآفرین و خلاقیت دانشجویان، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. Pourashraf (2014) نیز در بررسی ارتباط میان خلاقیت و کارآفرینی کارآموزان نتیجه گرفت که میان خلاقیت و کارآفرینی ارتباط معنی‌دار وجود دارد. Ghiyasi (2015) در بررسی رابطه خلاقیت و کارآفرینی دانشجویان به این نتیجه رسید که خلاقیت و کارآفرینی دانشجویان رابطه معنی‌داری باهم دارند. تحلیل رگرسیون چند متغیره نیز نشان داد که خلاقیت می‌تواند ۳۳ درصد از تغییرات کارآفرینی دانشجویان را تبیین

دانشکده مهندسی زراعی، دانشکده علوم دامی و صنایع غذایی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان نتیجه گرفتند که کارآفرینی در رشته‌های مختلف به صورت معنی‌داری متفاوت است. Khoshnodifar و همکاران (2012) در بررسی ویژگی‌های کارآفرینانه دانشجویان دانشگاه سیستان و بلوچستان، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی سراوان به این نتیجه رسیدند که جنسیت بر مؤلفه‌های کارآفرینی تأثیر معنی‌داری دارد. این در حالی است که نتایج پژوهش Rabiei and Sedighi (2015) در بررسی عوامل مؤثر بر ایجاد روحیه کارآفرینی در دانشجویان دانشکده منابع طبیعی دانشگاه چمران واحد دانشگاهی بهبهان ثابت کردند ویژگی‌های کارآفرینی با جنسیت ارتباط است، همچنین آموزش تأثیری یکسان بر بهبود کارآفرینی هر دو جنسیت مرد و زن دارد و بین جنسیت با عوامل مؤثر در ایجاد روحیه کارآفرینی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود ندارد. در این پژوهش با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن سطح درآمد خانوادگی دانشجو مؤلفه‌های کارآفرینی شامل ریسک‌پذیری، نیاز به موفقیت، سلاست فکری، تحمل ابهام، رویاپردازی و چالش طلبی، ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. همچنین مؤلفه‌های خلاقیت و کانون کنترل با مقطع تحصیلی دانشجویان رابطه ضعیفی دارند و چالش-طلبی رابطه منفی ضعیفی با مقطع تحصیلی دانشجویان مورد بررسی دارد که با نتیجه پژوهش Hoseinpour and Rezaei (2010) هم‌خوانی داشت. Mobaraki و همکاران (2013) در بررسی مقدار خلاقیت و کارآفرینی دانشجویان ورودی و خروجی دانشگاه‌های دولتی به این نتیجه رسیدند که بین دو گروه دانشجویان سال اول و سال آخر مورد پژوهش فقط در زمینه مؤلفه‌های سلاست فکری، عمل‌گرایی و رویاپردازی و در نهایت ویژگی خلاقیت اختلاف معنی‌داری وجود دارد، ولی بر

مؤلفه‌های سلاست فکری و عمل‌گرایی توانایی تبیین ۱۴ درصد از تغییرات تمایل به کارآفرینی دانشجویان کشاورزی و منابع طبیعی را دارا هستند. Pruet و همکاران (2009) نشان دادند بین خلاقیت و تمایل دانشجویان به کارآفرینی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. در نهایت پیشنهاد می‌شود بهبود فضای خلاقیت و کارآفرینی در محیط دانشگاه‌ها در دستور کار قرار گیرد. پژوهشگران دیگر نیز پیش‌تر در مورد این موضوع تأکید کرده‌اند (Naderi et al., 2015, Mardanshahi et al., 2014, Hejazi et al., 2015).

کند. Shakiba و همکاران (2015) در پژوهشی رابطه بین خلاقیت و کارآفرینی دانشجویان نتیجه گرفتند که از بین خلاقیت و کارآفرینی دانشجویان کشاورزی رابطه معنی‌داری وجود دارد و افزایش خلاقیت موجب افزایش کارآفرینی آن‌ها می‌شود. Ghiyasi and Tayari (2015) در پژوهشی پیرامون بررسی رابطه خلاقیت و کارآفرینی دانشجویان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه زابل به این نتیجه رسیدند که همبستگی مثبت و معنی‌داری بین خلاقیت و همه مؤلفه‌های کارآفرینی (سلاست فکری، عمل‌گرایی و رؤیاپردازی) وجود دارد. همچنین نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه نشان داد که

References

- Akbari, M., H. Shakiba & M. Zahtabi, 2013. Relationship between Religious Beliefs and Inclination to Entrepreneurship (Case Study: Students of Entrepreneurship and Agriculture Schools), *Entrepreneurship Development Quarterly Journal*, 5(4):87-105. (In Persian)
- Alipour, H., 2013. The study of entrepreneurship tendency and morale among agricultural students in Shiraz, *Quarterly Journal of Agricultural Management Research Agriculture*, 23(2):33-46. (In Persian)
- Badsar, M., R. Rezaei & N. Salahi Moghaddam, 2014. The Effect of emotional intelligence on students' entrepreneurship competencies in agricultural majors (Case Study: University of Zanjan), *Journal of Entrepreneurship Development*, 7(3):407-425. (In Persian)
- Barani, S., S. Hosseini Largani, K. Zarafshani & A. Pour Saeed, 2013. Analysis of the Effect of Entrepreneurial Environment on the Students' Entrepreneurship Excitement in Islamic Azad University of Ilam, *Quarterly Journal of Research in Educational Systems*, 19(6):167-194. (In Persian)
- Baum, J. R., M. Frese & R. A. Baron, 2007. *The Psychology of Entrepreneurship*. Taylor & Francis Press.
- Chen, M. H., & S. Agrawal, 2017. Do communication barriers in student teams impede creative behavior in the long run? A time-lagged perspective, *Thinking Skills and Creativity*, 26: 154-167.
- Engle, R. L., N. Dimitriadi, J. V. Gavidia, C. Schlaegel, S. Delanoe, I. Alvarado, X. He, S. Buame & B. Wolf, 2010. Entrepreneurial intent: A twelve country evaluation of Ajzen' model of planned behavior, *International journal of entrepreneurial behavior and research*, 16(1): 35-57.
- Ghiyasi, A. & M. Tayari, 2015. Investigating the relationship between creativity and willingness to entrepreneurship in students of agriculture and natural resources of Zabol University, Proceedings of The First National Conference on New Achievements in Biosciences and Agriculture, Tehran, Iran, pp: 74-81. (In Persian)
- Ghiyasi, A., 2015. The Relationship between Problem Solving Styles and Students' Inclination to Student Entrepreneurship (Case Study: Students of Agriculture and Natural Resources of Zabol University), *Quarterly Journal of Entrepreneurship Development*, 8(1): 139-158. (In Persian)
- Hejazi, A., A. Navehebrahim, M. R. Behrangi & H. Zinabadi, 2015. Identification factors affecting the development of entrepreneurship higher education programs in Iran, *Journal of new approach in educational administration*, 6(1): 229-242. (In Persian)
- Hoseinpour, A. & M. Rezaei, 2010. Study of Agricultural Students' Attitudes toward Entrepreneurship, *Entrepreneurship Development*, 3(10):135-153. (In Persian)

- Jahangiri, Sh., M. Baradaran, B. Khosravi Pour & M. Ghanian, 2012. Study of the Status of Entrepreneurial Psychological Characteristics in Female Undergraduate Students of the Faculty of Agricultural Engineering and Faculty of Animal Sciences and Food Industry of Ramin University of Agriculture and Natural Resources Khuzestan National Summit for Entrepreneurship and Business Knowledge Management, 432-441. (In Persian)
- Karlusch, A., W. Sachsenhofer & K. Reinsberger, 2018. Educating for the development of sustainable business models: Designing and delivering a course to foster creativity, *Journal of Cleaner Production*, 179: 169-179.
- Khoshnodifar, Z., F. Ertiaei & M. Jafari, 2012. Investigating the entrepreneurial characteristics of students of Sistan and Baluchestan University, Saravan Agricultural and Natural Resources College, *Agricultural extension and education research*, 4(4): 72-83. (In Persian)
- Kurdnaeij, A., A. Rezaeian & H. Akbari, 2008. Examining Barriers to Enterprise Entrepreneurship, Case Study, North Wood Industry Co, *Quarterly Journal of Humanities, Management Note*, 55(1):141-159. (In Persian)
- Laguía, A., J. A. Moriano, & M. J. Gorgievski, 2019. A psychosocial study of self-perceived creativity and entrepreneurial intentions in a sample of university students, *Thinking Skills and Creativity*, 31: 44-57.
- Mardanshahi, M., A. Tajik Ismaili & M. Mobaraki, 2014. Studying entrepreneurship talent in students entering and leaving public universities (Case study: Mazandaran State Universities), *Journal of Entrepreneurship Development*, 7(4):755-771. (In Persian)
- Mobaraki, M., A. Tajik Ismaili & M. Mineshahi, 2013. Study of Creativity in Entrance and Exit Students of Governmental Universities (Case Study: Mazandaran Province), *New Educational Ideas*, 9(4):77-92. (In Persian)
- Moghimi, M., G. Taleghani, G. Nargesi & A. Davari, 2011. Assessing Encouraging Macro and Micro Policies of Entrepreneurship Development in Iran, *Journal of Business Management*,
- Naderi, N., S. Amiri, S. Delangizan & H. Jafari, 2015. Conceptual Modeling the Effect of Entrepreneurship Education Components on Students' Attitudes toward Business at Work and Knowledge Courses, *Entrepreneurship in Agriculture*, 2(2):12-23. (In Persian)
- Nahid, M., 2009. What is the nature and motive of entrepreneurship and organizational entrepreneurship at a glance? *Commercial Reviews*, N 34. (In Persian)
- Ndou, V., G. Mele & P. Del Vecchio, 2019. Entrepreneurship education in tourism: An investigation among European Universities, *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 25: 100175.
- Nikraftar, T. & H. Farid, 2015. The Intra-Organizational Factors Affecting the Development of Academic Entrepreneurship in the Agricultural Campus of Tehran University, *Entrepreneurship Journal in Agriculture*, 2(2):132-145. (In Persian)
- Pourashraf, A., 2014. Study of the relationship between creativity and entrepreneurship with trainee's gender. Case study: Report of Tehran Free Schools. 261 pages. (In Persian)
- Pruett, M., R. Shinnar, B. Toney, F. Lopis & J. Fox, 2009. Explaining entrepreneurial intentions of university students: a cross cultural study, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 15(6): 571-594.
- Rabiei, Z. & H. Sedighi, 2015. Study of Factors Affecting the Creation of the Entrepreneurial Spirituality in the Students of the Faculty of Natural Resources, University of Chamran, Behbahan Univ, *Entrepreneurship and Agriculture*, 1(2):52-65. (In Persian)
- Shakiba, H., F. Rajabian Ghareb & Y. Hejazi, 2015. Relationship between creativity and entrepreneurial intention (Case Study: Agricultural University Students in Tehran University), *Agriculture Economics and Development Research*, 46(1):83-93. (In Persian)
- Sharafi, M. & M. Moghaddam, 2013. Entrepreneurship Education Curriculum: Goals, Content, Teaching Methods and Evaluation Methods, *Journal of Ingenuity in The Humanities*, 1(2). (In Persian)
- Sharifi, A., 2010. Entrepreneurship in academic women. *Women's Research, Humanities Research and Cultural Studies*, 1(1):73-106. (In Persian)
- Sharifzadeh A. & G. Abdollahzadeh, 2012. The Relationship between Learning Style and Entrepreneurial Characteristics of Agricultural Students, *Quarterly journal of*

- research and planning*, 64:131-152. (In Persian)
- Sharifzadeh, M. & Gh. Zamani, 2006. The entrepreneurial spirit of agricultural students, case study of Shiraz University, *Iranian Journal of Agricultural Science*, 12(3): 116-107. (In Persian)
 - Shukrkun, H., B. Najjarian, M. Shahni Yilagh & M. Boroumand Nesb, 2002. A Study of Simple and Multiple Relationships between Creativity, Achievement Motivation and Self-esteem with Entrepreneurship in Shahid Chamran University Students, *Journal of Educational Sciences and Psychology*, 3:42-54. (In Persian)
 - Taqizadeh, H. & D. Valipour, 2014. Study of entrepreneurship characteristics among students of technical and engineering colleges of Urmia universities, *Quarterly Journal of Productivity Management*, 6(23):74-91. (In Persian)
 - Zampetakis, L. A., K. Kafetsios, N. Bouranta, T. Dewett & V. S. Moustakis, 2009. On the relationship between emotional intelligence and entrepreneurial attitudes and intentions, *International journal of entrepreneurial behavior and research*, 15(6): 595-618.

Investigating factors affecting entrepreneurship and creativity of Natural Resources and Agricultural students (case Study: Urmia University)

S. E. Mojtavi¹, O. Hosseinzadeh^{*2} and M. Hajjarian³

1- MSc. of Forestry, Urmia University, Faculty of Agriculture and Natural Resources, Urmia, I. R. Iran.
(emojtavi@gmail.com)

2- Assistant Professor, Urmia University, Faculty of Natural Resources, Urmia, I. R. Iran.
(o.hosseinzadeh@urmia.ac.ir)

3- Assistant Professor, Urmia University, Faculty of Natural Resources, Urmia, I. R. Iran.
(m.hajjarian@urmia.ac.ir)

Received: 06.03.2018

Accepted: 09.09.2018

Abstract

In this research, factors affecting entrepreneurship and creativity of students in agricultural and natural resources were studied. Initially, various entrepreneurship components of the students were studied to identify the strengths and weaknesses and make decision makers able to make appropriate decisions in order to promote student entrepreneurship based on the results. Considering the nature of the subject and the purpose of the research, this research is based on the method of data collection, descriptive survey and purposeful application. The data gathering tool in this research was a standardized questionnaire of Kordenaeej entrepreneurship and Abedi's creativity questionnaire. The population included 2454 students that studied at the Faculty of Agriculture and Natural Resources in the academic year 1394-1395. To determine the reliability of the questionnaires, Cronbach's alpha method was used in this research. Pearson correlation coefficient, Spearman correlation coefficient and Eta test were used to evaluate the effective factors. The results showed that the relationship between age and number of household members with Pearson coefficients was 0.091 and 0.023, respectively, and family income and educational level were not significant with creativity with Spearman coefficients of 0.041 and 0.089, respectively. Also, the relationship between age and number of household members with Pearson coefficients 0.040 and -0.39 respectively, and family income and educational level were not significant with Spearman coefficients of 0.028 and 0.018 with entrepreneurship, respectively. However, the field of study and gender were significantly correlated with Eta coefficients of 0.51 and 0.448 with creativity, respectively, with coefficients of Eta 0.68 and 0.620 with entrepreneurship, respectively.

Keywords: ETA test, Operation oriented, Pearson test, Risk-taking propensity.

* Corresponding author

Tel: +984432752740 6