

## بررسی رابطه کارآفرینی و اخلاقیت با میزان تحصیلات در کارکنان پارک های علم و فن آوری شهرستان شیراز

سیدعلی شمس نیا\*

دکتر عبدالله احمدی\*\*

محمد افشار\*\*\*

**چکیده:** هدف از این پژوهش بررسی رابطه کارآفرینی و اخلاقیت با میزان تحصیلات در کارکنان پارک های علم و فن آوری شهرستان شیراز است. با توجه به ابعاد تحقیق و نحوه بررسی سؤالات، روش تحقیق، توصیفی از نوع همبستگی است و جامعه آماری مورد نظر حدوداً ۴۰۰ نفر از کارکنان پارک های علم و فن آوری شهرستان شیراز بودند. با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۷۰ نفر به عنوان نمونه در نظر گرفته شده است. پرسش نامه سنجش ویژگی ها و خصوصیات کارآفرینان با روایی و پایایی ۰/۸۷ و پرسش نامه سنجش اخلاقیت عابدی با روایی و پایایی ۰/۸۴، بین جامعه نمونه توزیع گردید و داده‌های به دست آمده با کمک نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل گردید. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که: بین کارآفرینی و اخلاقیت رابطه معناداری وجود دارد و این ارتباط از نوع مستقیم و خطی می باشد. بین کارآفرینی و اخلاقیت با میزان تحصیلات رابطه معناداری وجود دارد و کارآفرینی و اخلاقیت در کارکنان با میزان تحصیلات بالاتر، بیشتر خواهد بود. هم چنین بین هر چهار بُعد اخلاقیت (سیالی، انعطاف پذیری، ابتکار و بسط) با کارآفرینی همبستگی مثبت وجود دارد.

**واژه های کلیدی:** کارآفرینی<sup>۱</sup>، اخلاقیت<sup>۲</sup>، سیالی<sup>۳</sup>، انعطاف پذیری<sup>۴</sup>، ابتکار<sup>۵</sup>، بسط<sup>۶</sup>.

### مقدمه

برای دانشمندان علوم تربیتی، علوم رفتاری و به ویژه برای متخصصان و روان‌سنجان، سنجش و اندازه گیری اخلاقیت مفهوم پیچیده ای است. اخیراً پژوهش های بسیاری در زمینه اخلاقیت انجام شده تا مشخص کنند که آیا می توان اخلاقیت را آموزش داد؟ و چگونه می توان آن را سنجید؟

\* دانشگاه علمی و کاربردی کوار، گروه علوم تربیتی، مدیریت آموزشی، شیراز، ایران. [shamsnia\\_a@yahoo.com](mailto:shamsnia_a@yahoo.com)

\*\* گروه علوم تربیتی، مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، ایران. [ebady@yahoo.com](mailto:ebady@yahoo.com)

\*\*\* دانشگاه علمی و کاربردی کوار، گروه علوم تربیتی، مدیریت آموزشی، شیراز، ایران. [esi.afshar58@yahoo.com](mailto:esi.afshar58@yahoo.com)

1- entrepreneurship  
4- flexibility

2- creativity  
5- innovation

3- fluidity  
6- expansion

در زمینه آموزش خلاقیت، نتایج بسیاری از پژوهش‌ها نشان داده‌اند که خلاقیت را می‌توان آموزش داد. برای اندازه‌گیری خلاقیت وسیله‌های متفاوتی تهیه شده است که به وسیله پرسش‌نامه‌های مختلف میزان آن سنجیده می‌شود.

مهم‌ترین عامل مؤثر در موفقیت، خود فرد است. بنابراین به منظور پرورش افراد برای کارآفرینی باید به چند نکته توجه کرد: افراد باید اهداف خود را تعیین کنند، به خود ایمان داشته باشند (بالا بردن اعتماد به نفس)، نقاط قوت خود را مشخص کرده و با انتخاب فعالیت‌ها و اهدافی که به سود آنها باشد، نقاط ضعف خود را پنهان کنند (خودشناسی) (میرجلیلی، ۱۳۸۵). از جمله عوامل مؤثر بر کارآفرینی سرمایه‌های اجتماعی است که سرمایه‌های اجتماعی از دو طریق بر کارآفرینی تأثیر می‌گذارند: اول از طریق مراکز حمایت از کارآفرینان (پارک‌های علم و فناوری) و دوم از طریق سیستم آموزشی. گسترش فرهنگ کارآفرینی می‌تواند نقش بسیار مهمی در تغییر دیدگاه‌های افراد در جهت خوداشتغالی و کارآفرینی ایفا و آن‌ها را برای اشتغال در بازار کار خود اشتغالی آماده کند (صمدآقایی، ۱۳۸۷).

رویکرد اکثر کشورهای جهان در دهه‌های اخیر به موضوع کارآفرینی و توسعه آن موجب گردیده موجی از سیاست‌های توسعه کارآفرینی در دنیا ایجاد شود. توسعه کارآفرینی نیازمند شناسایی ساختارهای مناسب و راهکارهای مؤثری است که بتواند شرایط لازم برای تحقق کارآفرینی در سطح کل‌آحاد جامعه را فراهم آورد.

مطالعات متعددی نشان داده‌اند که انگیزش پیشرفت با پیشرفت‌های شغلی، رضایت از زندگی، خلاقیت و پایداری شخصی، رابطه دارد (دارابی، ۱۳۸۰؛ هریسون، ۲۰۰۸) با توجه به پژوهش‌های انجام شده در زمینه خلاقیت و کارآفرینی و ویژگی‌های افراد کارآفرین<sup>۱</sup> (داشتن پشتکار، انگیزه پیشرفت بالا و ...) به نظر می‌رسد که انگیزش پیشرفت یکی از همبسته‌های مهم خلاقیت و کارآفرینی است (حسینی، ۱۳۷۸؛ عزیزی، ۱۳۸۲).

کارآفرین مستقل کسی است که با تلاش، پشتکار و استقامت شخصی، نیاز را تعریف می‌کند. محصولات و خدمات را برای ارضاء نیاز، توسعه، تکمیل و آماده بهره‌برداری می‌کند. یکی از ویژگی‌های اصلی کارآفرینان، خلاقیت و نوآوری<sup>۲</sup> است. خلاقیت با ساختن و یافتن فکرها و

1 - entrepreneur

2- innovation

ایده‌های جدید و نوآوری، با کاربرد ایده‌ها در تولید و ارائه محصولات و خدمات جدید ارتباط دارد (زارعی، ۱۳۸۷).

در این تحقیق خلاقیت در چهار بُعد سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف پذیری تعریف می‌شود.

۱- سیالی: تعداد جواب‌هایی که فرد به مسأله می‌دهد نه الزاماً صحیح بودن (مقدار)؛

۲- بسط (گسترش): توجه بیشتری به جزئیات و بسط ایده‌ها (جزئیات)؛

۳- ابتکار: توانایی تولید جواب‌های تازه و نادر (مبتکرانه)؛

۴- انعطاف‌پذیری: تنوع جواب‌ها (تنوع).

و همچنین ابعاد کارآفرینی عبارتند از:

۱- نیاز به موفقیت: تمایل به انجام کار در استانداردهای عالی به قصد موفقیت در موقعیت‌های رقابتی.

۲- برخورداری از مرکز کنترل درونی: عقیده فرد را در این مورد که تحت کنترل وقایع خارجی است یا داخلی، مرکز کنترل می‌نامند.

۳- مخاطره‌پذیری: پذیرش مخاطره‌های معتدل که می‌توانند با تلاش‌های شخصی مهار شوند.

۴- استقلال‌طلبی: نیاز به استقلال را می‌توان با عباراتی نظیر کنترل داشتن بر سرنوشت خویش و رئیس خود بودن، تعریف کرد.

۵- خلاقیت: توانایی خلق فکرهای جدید.

۶- تحمل ابهام: پذیرفتن عدم قطعیت به عنوان بخشی از زندگی، تمایل به آغاز فعالیتی مستقل بی آن که شخص بداند موفق خواهد شد یا خیر (سعیدی کیا، ۱۳۸۲).

با توجه به اهمیت کارآفرینی و خلاقیت سؤالات مطرح شده در این تحقیق عبارتند از:

۱- آیا بین کارآفرینی و خلاقیت در کارکنان پارک‌های علم و فن‌آوری شهرستان شیراز رابطه وجود دارد؟

۲- آیا رابطه‌ای بین کارآفرینی و خلاقیت در کارکنان پارک‌های علم و فن‌آوری شهرستان شیراز با توجه به میزان تحصیلات، وجود دارد؟

۳- آیا رابطه‌ای بین ابعاد خلاقیت (سیالی، بسط، ابتکار، انعطاف‌پذیری) با کارآفرینی کارکنان پارک‌های علم و فن‌آوری شهرستان شیراز وجود دارد؟

هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی رابطه بین کارآفرینی و خلاقیت با میزان تحصیلات در بین کارکنان پارک‌های علم و فن‌آوری شهرستان شیراز است. با نتایج به دست آمده از این تحقیق

می‌توان گام‌های مهم علمی و عملی را در جهت توسعه فرهنگ کارآفرینی و خلاقیت که از ارکان اصلی بقا هر جامعه است، برداشت.

## روش پژوهش

با توجه به ابعاد تحقیق، نحوه بررسی فرضیه‌ها، سؤالات تحقیق و پیدا کردن جواب‌های آن، روش این تحقیق، توصیفی از نوع همبستگی می‌باشد.

## جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این تحقیق شامل تمامی کارکنان پارک‌های علم و فن آوری شهرستان شیراز می‌باشند و روش نمونه‌گیری، تصادفی ساده است. این مطالعه از نوع تحقیقات میدانی است، و پس از طراحی پرسش‌نامه‌ها، آن‌ها را بین کارآفرینان توزیع نموده و پس از پاسخ‌گویی و جمع‌آوری، داده‌های به دست آمده با نرم افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل گردید.

## ابزار پژوهش

### ابزار اندازه‌گیری کارآفرینی (پرسش‌نامه کارآفرینی):

روایی و پایایی پرسش‌نامه کارآفرینی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۷۱۳ یا ۰/۸۷ به دست آمد. روایی و پایایی پرسش‌نامه خلاقیت با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۴ می‌باشد. که ضریب پایایی بخش سیالی ۰/۸۵، ابتکار ۰/۸۲، انعطاف‌پذیری ۰/۸۴ و بسط ۰/۸۰ می‌باشد. پرسش‌نامه کارآفرینی برای ارزیابی صفات و مشخصه افراد کارآفرین طراحی گردیده است. این آزمون شامل ۲۲ سؤال ۵ گزینه‌ای بوده، که بایستی به پاسخ هر سؤال بین ۲+ تا ۲- امتیاز اختصاص دهیم (۲+ و ۱+ و ۰ و ۱- و ۲-). کد ۲+ بیانگر آن است که، این ویژگی خیلی زیاد در شخص وجود دارد. کد ۱+ بیانگر آن است که شخص این ویژگی را دارد. کد ۰ بیانگر آن است که، شخص بی‌نظر است. کد ۱- بیانگر آن است که، شخص کمی از این مشخصه را با خود دارد. کد ۲- بیانگر آن است که، شخص فاقد این مشخصه است. کل امتیازات مربوط به ۲۲ ویژگی، با یکدیگر جمع بسته شده‌اند. حداقل امتیاز ۴۴- و حداکثر ۴۴+ خواهد بود.

الف: اگر امتیاز حاصله بین ۲۲- و صفر قرار گیرد، نشانگر آن است که فرد با چه مشخصه‌هایی فاصله زیادی دارد. در واقع برای کارآفرین شدن بایستی تلاش زیادی انجام دهد.

ب: اگر امتیاز حاصله بین ۲۲- و ۴۴- باشد و امتیازات به ۴۴- نزدیکتر باشد نشانگر آن است که فرد اصلاً فاقد ویژگی کارآفرینی است و امیدی نمی رود که به این زودی به این مهارت دست یابد.

ج: اگر مجموع امتیازات فرد بین صفر و ۲۲+ باشد، نشان دهنده آن است که فرد، کمی از ویژگی کارآفرینان را با خود دارد. هر چه امتیاز به ۲۲+ نزدیکتر شود به کارآفرینی شخص افزوده می گردد.

د: اگر مجموعه امتیازات حاصله بین ۲۲+ و ۴۴+ قرار گیرد. حکایت از آن دارد که فرد قابلیت کارآفرینی زیادی دارد و هر چه به ۴۴+ نزدیک تر شود، به کارآفرینی فرد افزوده می شود. در حقیقت امتیاز بالاتر که به صورت مثبت بیان شده، بیانگر این واقعیت است که فرد سهم بیشتری از صفات مشخصه مشترک با کارآفرینان موفق را دارد.

### ابزار اندازه گیری خلاقیت (پرسش نامه خلاقیت):

پرسش نامه ضمیمه شماره دو، پرسش نامه خلاقیت می باشد که در سال ۱۹۹۲ توسط گروه استادان دانشگاه کالیفرنیا در لس آنجلس ساخته شد (ارنیل، عابدی و اسپیل برگ) و دارای ۶۰ سؤال سه گزینه ای است که گزینه های آن، خلاقیت را در سه سطح پایین (۱)، متوسط (۲) و بالا (۳) و در ۴ خرده آزمون (سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف پذیری) می سنجد. مجموع نمرات کسب شده در ۴ خرده آزمون، نمرات کلی خلاقیت فرد را نشان می دهد.

گزینه (الف) در هر سؤال عدم توانایی در انجام فعالیت را مطرح کرده است که به پاسخ های آن نمره صفر داده می شود.

گزینه (ب) هر سؤال توانایی در انجام فعالیت را به صورت محدود مطرح کرده است که نمره ۱- به پاسخ آن داده می شود.

گزینه (ج) هر پرسش توانایی انجام کامل فعالیتی را مطرح کرده است که خلاقیت را آشکار می سازد و نمره ۲- به آن اختصاص داده می شود.

این نمره ها در چهار گروه جمع شده و بدین ترتیب چهار نمره برای هر بخش به دست می آید و با جمع چهار نمره می توان یک نمره کل برای خلاقیت آزمودنی به دست آورد. دامنه نمرات در این آزمون بین ۰ تا ۱۲۰ می باشد و میزان خلاقیت افراد به شرح زیر مشخص می شود:

## دسته بندی نمرات خلاقیت

خلاقیت بسیار کم	نمره زیر ۵۰
خلاقیت کم	نمره بین ۵۰ تا ۷۵
خلاقیت متوسط	نمره بین ۷۵ تا ۸۵
خلاقیت زیاد	نمره بین ۸۵ تا ۱۰۰
خلاقیت بسیار زیاد	نمره بین ۱۰۰ تا ۱۲۰

روایی، و پایایی آزمون:

روایی آزمون به دقت اندازه گیری و ثبات و اعتبار آن است، بدین معنی که نمره کسب شده توسط فرد تا چه اندازه می تواند بیانگر نمره حقیقی او باشد. و تنها چیزی که در اختیار پژوهش گر قرار دارد، همین نمره پرسش نامه است که به سنجش یک خصوصیت یا یک صفت می پردازد. در واقع کمیته اندازه گیری می شود که در طول زمان های مختلف و دامنه ای از موقعیت های خاص تا حدودی ثابت می باشد. البته درجه پایایی در این صفات کامل نمی باشد، چون شرایط محیط تغییر می کند و افراد نیز تغییر خواهند کرد و رفتارها تا حدودی غیرقابل پیش بینی می باشند اما تا اندازه ای که در این رفتار ثبات داشته باشد به دست آوردن نمره برای فرد با انجام یک آزمون دارای اهمیت می باشد. واضح است که نمره کسب شده توسط فرد نمی تواند نمره حقیقی باشد و دارای مقداری خطای اندازه گیری می باشد.

روایی و پایایی پرسش نامه کارآفرینی

با توجه به ابعاد شخصیت کارآفرینان، ابتدا پرسش نامه ای شامل ۲۲ پرسش که هر یک در برگرفته یک بعد از شخصیت کارآفرینان بود، آماده گردید. سپس بین ۲۰ نفر از کارکنان، پارک های علم و فن آوری توزیع و جمع آوری گردید. روایی و پایایی پرسش نامه کارآفرینی با استفاده از ضریب آلفای کرانباخ برابر با ۰/۸۷۱۳ یا ۰/۸۷ به دست آمد.

روایی و پایایی پرسش نامه خلاقیت

در این تحقیق از آزمون استاندارد شده خلاقیت دکتر عابدی استفاده شده است. روایی و پایایی پرسش نامه خلاقیت با استفاده از ضریب آلفای کرانباخ برابر با ۰/۸۴ می باشد. که ضریب پایایی بخش سیالی ۰/۸۵، ابتکار ۰/۸۲، انعطاف پذیری ۰/۸۴ و بسط ۰/۸۰ می باشد.

باتوجه به سؤالات پژوهشی، برای بررسی رابطه کارآفرینی و خلاقیت کارکنان پارک های علم و فن آوری با متغیر میزان تحصیلات، از آزمون رگرسیون خطی استفاده شده است. به منظور بررسی ارتباط معناداری خرده مقیاس های خلاقیت (بسط، انعطاف پذیری، ابتکاروسیالی) با کارآفرینی، از آزمون همبستگی استفاده شده است.

#### مقیاس های اندازه گیری

در این پژوهش کارآفرینی، خلاقیت و میزان تحصیلات با مقیاس ترتیبی، سنجیده می شوند، زیرا اعداد نسبت داده شده به گزینه ها رتبه و ترتیب افراد را نشان می دهند.

#### یافته ها

این تحقیق شامل بررسی ۷۰ نفر کارآفرین می باشد که به منظور بررسی های دقیق و جلوگیری از هر نوع خطای احتمالی ناشی از عدم تساوی تعداد، ۳۵ نفر زن و ۳۵ نفر مرد کارآفرین واقع در پارک علم و فن آوری که هر کدام ۵۰ درصد از حجم نمونه را به خود اختصاص داده بودند، برگزیده شدند و خصوصیات آن ها در زمینه خلاقیت و کارآفرینی بررسی گردید.

با توجه به اینکه حداقل تحصیلات هسته های مرکزی شرکت ها لیسانس می باشد، توزیع نمونه در زمینه تحصیلات با توجه به جدول ۱ برابر با ۵۱ نفر لیسانس و ۱۹ نفر فوق لیسانس است که به ترتیب هر کدام ۷۱٫۹ درصد و ۲۷٫۱ درصد از حجم نمونه را به خود اختصاص داده اند و توزیع سنی کارآفرینان از ۲۲ سال تا ۶۰ سال می باشد که با توجه به فراوانی آنها، یک رده نسبی جدید از گروه های سنی به وجود آمد که هر کدام به ترتیب ۳۲٫۹ درصد و ۵۰ درصد و ۱۷٫۱ درصد از حجم کل نمونه ها را به خود اختصاص داده اند.

تعداد افرادی که خلاقیت آنها کم است ۱۱ نفر و تعداد ۱۷ نفر با خلاقیت متوسط و تعداد ۲۴ نفر با خلاقیت زیاد و ۱۸ نفر با خلاقیت بسیار زیاد می باشند که به ترتیب ۱۵٫۷ درصد، ۲۴٫۳ درصد و ۳۴٫۳ درصد و ۲۵٫۷ درصد از حجم کل نمونه را به خود اختصاص داده اند. با توجه به جدول ۱ افرادی که برای کارآفرین شدن می بایست تلاش زیادی به خرج دهند ۴ نفر، افرادی که کمی از ویژگی های کارآفرینان را دارا می باشند ۲۱ نفر و افرادی که ویژگی کارآفرینی زیادی را دارا می باشند ۴۵ نفر می باشند که به ترتیب هر یک، ۵٫۷ درصد و ۳۰ درصد و ۶۴٫۳ درصد از حجم نمونه را به خود اختصاص داده اند.

جدول شماره ۱: اطلاعات دموگرافیک

متغیرها	مقوله ها	فراوانی	جمع کل
جنسیت	مرد	۳۵	۷۰
	زن	۳۵	
مدرک تحصیلی	لیسانس	۵۱	۷۰
	فوق لیسانس	۱۹	
گروه های سنی	۲۲-۲۵ سال	۲۳	۷۰
	۲۶-۲۹ سال	۳۵	
	۳۰-۶۰ سال	۱۲	
رتبه خلاقیت	کم	۱۱	۷۰
	متوسط	۱۷	
	زیاد	۲۴	
رتبه کارآفرینی	کم	۴	۷۰
	متوسط	۲۱	
	زیاد	۴۵	

**سؤال اول تحقیق:** آیا بین کارآفرینی و خلاقیت کارکنان پارک های علم و فن آوری شهرستان

شیراز رابطه وجود دارد؟

اطلاعات جمع آوری شده در جداول شماره ۲ و ۳ ارائه گردیده است.



جدول شماره ۲: نحوه مداخله ضرائب در معادله رگرسیون

مدل	ضریب رگرسیون B	انحراف معیار	ضریب رگرسیون استاندارد شده		سطح معناداری
			Beta	t	
ثابت	-۲۵/۲۶۶	۸/۰۰۵		-۳/۱۵۶	۰/۰۰۲
خلاقیت	۰/۵۲۵	۰/۰۹۱	۰/۵۷۲	۵/۷۴۵	۰/۰۰۰

جدول شماره ۳: نحوه مداخله متغیر در معادله رگرسیون

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره آزمون F	سطح معناداری sig
رگرسیون	۲۲۵۰/۶۹۸	۱	۲۲۵۰/۶۹۸		
باقی مانده	۴۶۳۷/۶۴۵	۶۸	۶۸/۲۰۱		۰/۰۰۰
کل	۶۸۸۸/۳۴۳	۶۹		۳۳	

برای بررسی این سؤال از رگرسیون خطی و به منظور تحلیل بهتر از Method Enter استفاده شده است. با توجه به جدول ۳ چون مقدار سطح معناداری (sig=۰/۰۰۰) از ۰/۰۵ کمتر می باشد رگرسیون معنادار بوده و کارآفرینی و خلاقیت در رابطه مستقیم خطی و مثبت قرار دارند.

**سؤال دوم تحقیق:** چه رابطه ای بین کارآفرینی و خلاقیت کارکنان پارک های علم و فن آوری شهرستان شیراز با توجه به میزان تحصیلات آنها وجود دارد؟

برای پاسخ به این سؤال باید به این نکته توجه شود که متغیر میزان تحصیلات در پرسش نامه، دارای ۳ سطح لیسانس، فوق لیسانس و دکترا و بالاتر بوده، اما برخلاف انتظار در نتایج بدست آمده، کارآفرینان با سطح تحصیلات دکترا و بالاتر، در نمونه ها وجود نداشتند، لذا سطح تحصیلات به دو دسته لیسانس و فوق لیسانس تغییر یافت. به منظور بررسی این سؤال، از آزمون رگرسیون خطی به صورت جداگانه، یکبار بروی کارکنان لیسانس و یکبار بروی کارکنان فوق لیسانس استفاده شده است.

الف) در جداول ۴ و ۵ اطلاعات بررسی کارکنان فوق لیسانس آمده است.

جدول شماره ۴: نحوه مداخله ضرائب در معادله رگرسیون

مدل	ضریب B	انحراف معیار	ضریب رگرسیون استاندارد شده		سطح معناداری
			Beta	آماره آزمون t	
ثابت	۵/۳۸۸	۷/۵۷۷		۰/۷۱۱	۰/۴۸۷
خلاقیت	۰/۲۱۳	۰/۰۸۱	۰/۵۳۶	۲/۶۱۵	۰/۰۱۸

جدول شماره ۵: نحوه مداخله متغیر در معادله رگرسیون

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره آزمون		سطح معناداری
				F	Sig	
رگرسیون	۷۳/۹۵۳	۱	۷۳/۹۵۳			
باقی مانده	۱۸۳/۸۳۶	۱۷	۱۰/۸۱۴	۶/۸۳۹	۰/۰۱۸	
کل	۲۵۷/۷۸۹	۱۸				

برای بررسی این سؤال از رگرسیون خطی و به منظور تحلیل بهتر از Method Enter استفاده شده است. با توجه به جدول ۴ چون مقدار سطح معناداری ( $\text{sig}=0/018$ ) کمتر از  $0/05$  می باشد رگرسیون معنادار بوده و کارآفرینی و خلاقیت در کارکنان فوق لیسانس در رابطه مستقیم خطی و مثبت قرار دارند.

ب) در جداول ۶ و ۷ اطلاعات مربوط به بررسی کارکنان لیسانس آمده است.

جدول شماره ۶: نحوه مداخله ضرائب در معادله رگرسیون

مدل	ضریب B	انحراف معیار	ضریب رگرسیون استاندارد شده		سطح معناداری
			Beta	آماره آزمون t	
ثابت	-۲۹/۷۱۶	۱۰/۵۲۵		-۲/۸۲۴	۰/۰۰۷
خلاقیت	۰/۵۷۰	۰/۱۲۳	۰/۵۵۱	۴/۶۲۷	۰/۰۰۰

جدول شماره ۷: نحوه مداخله متغیر در معادله رگرسیون

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره آزمون	سطح معناداری
			F	Sig	
رگرسیون	۱۸۳۸/۳۶۶	۱	۱۸۳۸/۳۶۶		
باقی مانده	۴۲۰۷/۷۹۱	۴۹	۸۵/۸۷۳	۲۱/۴۰۸	۰/۰۰۰
کل	۶۰۴۶/۱۵۷	۵۰			

برای بررسی این سؤال از رگرسیون خطی و به منظور تحلیل بهتر از Method Enter استفاده شده است. با توجه به جدول ۷ چون مقدار سطح معناداری (sig=۰/۰۰۰) کمتر از ۰/۰۵ می باشد، رگرسیون معنادار بوده و کارآفرینی و خلاقیت در کارکنان لیسانس در رابطه مستقیم خطی و مثبت قرار دارند.

**سوال سوم تحقیق:** آیا رابطه ای بین ابعاد خلاقیت (سیالی، بسط، ابتکار، انعطاف پذیری) با کارآفرینی کارکنان پارک های علم و فن آوری شهرستان شیراز وجود دارد؟  
به منظور بررسی این سؤال از آزمون همبستگی استفاده شده است. در جدول ۸ مقدار سطح معناداری هر کدام از خرده مقیاس های خلاقیت با کارآفرینی، آمده است.

جدول شماره ۸: رابطه معناداری خرده مقیاس های خلاقیت با کارآفرینی

ابعاد خلاقیت	سطح معناداری با کارآفرینی
ابتکار	۰/۰۰۰
انعطاف پذیری	۰/۰۰۰
بسط	۰/۰۰۱
سیالی	۰/۰۰۱

با توجه به اعداد جدول ۸ چون مقدار سطح معناداری هر کدام از خرده مقیاس ها از ۰,۰۵ کمتر می باشد، لذا همبستگی معناداری بین هر چهار خرده مقیاس خلاقیت با کارآفرینی وجود دارد.

## بحث و نتیجه گیری

در مورد بررسی رابطه کارآفرینی و خلاقیت، با توجه به اینکه کارآفرینی یک متغیر وابسته کمی و خلاقیت یک متغیر مستقل کمی می باشد از رگرسیون خطی استفاده شده است.

به منظور تحلیل بهتر از مدل Method Enter استفاده شده است. آماره آزمون  $F=33/001$ ،  $\text{Sig} = 0/000$  می باشد که با توجه به این مقدار فرض همبستگی خطی برقرار بوده و وجود رابطه خطی بین کارآفرینی و خلاقیت مورد تأیید قرار می گیرد.

با توجه به مقدار  $\text{Sig} = 0/000$ ، هر دو مقدار ثابت و ضریب خلاقیت در مدل، مورد تأیید قرار می گیرند.

Y نمره کارآفرینی کارکنان پارک های علم و فن آوری و X نمره خلاقیت کارکنان پارک های علم و فن آوری می باشد. با توجه به اینکه ضریب X مثبت است، نوع رابطه مستقیم و خطی بوده و مقدار  $25/266-$ ، رقم ثابت مدل می باشد. ابتدا نمرات خلاقیت که از ۰ تا ۱۲۰ بوده را با مقدار ضریب  $0/525+$  کوچک تر و سپس با کم کردن عدد  $25/266-$  به سطح نمرات کارآفرینی که در بین  $44-$  تا  $44+$  قرار دارد، دست یافتیم.

با توجه به این مدل، با جایگزینی نمره خلاقیت کارآفرینان به نمره کارآفرینی آن ها رسیده و این وضع نشان دهنده یک رابطه خطی بسیار قوی بین کارآفرینی و خلاقیت، کارآفرینان است.

در بررسی رابطه کارآفرینی و خلاقیت و تحصیلات با توجه به نتایج این تحقیق، تحصیلات به عنوان یک عامل اثرگذار بر کارآفرینی و خلاقیت شناخته شد. به شکلی که نمره کارآفرینی و خلاقیت کارکنان با میزان تحصیلات فوق لیسانس، بیشتر از نمره کارآفرینی و خلاقیت کارکنان با میزان تحصیلات لیسانس بود.

در نتایج به دست آمده از تحقیقات پیشین، عزیزی (۱۳۸۲) در تحقیقی در زمینه بروز و پرورش کارآفرینی در دانشجویان دانشگاه شهیدبهشتی، نتیجه گرفته است که بین متغیرهای اعتقاد به کنترل درونی، انگیزه پیشرفت، ریسک پذیری، استقلال طلبی و خلاقیت دانشجویان با کارآفرینی آنان رابطه معناداری وجود دارد.

هزارجریبی (۱۳۸۲) در تحقیقی ویژگی های کارآفرینی در بین دانش آموختگان دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی به ویژه رشته های علوم انسانی را مورد بررسی قرار داده است. نتایج به دست آمده از تحقیق حاکی از آن است که بین کارآفرینی و دوره های آموزشی، مهارت فردی، انگیزه فردی، ریسک پذیری، نیاز به توفیق و خلاقیت، رابطه معنی داری وجود دارد.

در مورد بررسی رابطه کارآفرینی و خلاقیت با، میزان تحصیلات کارکنان پارک های علم و فن آوری که در روز انجام نمونه گیری در آن مراکز بودند، به دو گروه لیسانس و فوق لیسانس که فراوانی هر کدام به ترتیب ۵۱ نفر و ۱۹ نفر بود و سپس به بررسی رابطه کارآفرینی و خلاقیت به صورت جداگانه به روی کارکنان با میزان تحصیلات لیسانس و کارکنان با میزان تحصیلات فوق لیسانس پرداخته شد. در مورد کارکنان با میزان تحصیلات فوق لیسانس، با توجه به اینکه کارآفرینی، یک متغیر وابسته کمی و خلاقیت یک متغیر مستقل کمی هستند، از رگرسیون خطی استفاده شده است و همان گونه که گفته شد با توجه به مقدار  $\text{sig} = 0,018$ ، رابطه خطی، معنادار است.

به منظور تحلیل بهتر، از مدل Method Enter استفاده شده که  $\text{sig} = 0,018$  می باشد، با توجه به این مقدار، فرض همبستگی خطی برقرار بوده و وجود رابطه خطی بین کارآفرینی و خلاقیت مورد تأیید قرار می گیرد.

با توجه به مقدار  $\text{sig} = 0,018$ ، فقط ضریب خلاقیت در مدل مورد تأیید قرار می گیرد. از آنجا که مقدار  $\text{sig} = 0,018$  است، به وجود رابطه خطی بین کارآفرینی و خلاقیت پی می بریم. با توجه به مقادیر ثابت جداول ۳ و ۴ و برقراری شرایط مدل رگرسیون، به مدل خطی زیر در مورد کارکنان با میزان تحصیلات فوق لیسانس پی می بریم:

$$X \cdot 0,213 + Y =$$

با توجه به ضریب خلاقیت، نوع رابطه، خطی مستقیم و مثبت است.

با توجه به اینکه تعداد ۵۱ نفر از جامعه نمونه، دارای تحصیلات لیسانس بودند. در بررسی رابطه کارآفرینی و خلاقیت بر روی این گروه، از آزمون رگرسیون خطی استفاده شده و وجود مقدار  $\text{sig} = 0,000$ ، رابطه خطی و مثبت کارآفرینی و خلاقیت در کارکنان لیسانس را نشان می دهد.

رابطه خطی و مثبت کارآفرینی و خلاقیت در کارکنان لیسانس به صورت زیر است:

$$X \cdot 0,570 + 29,716Y = -$$

خلاقیت دارای چهار بُعد (سیالی، انعطاف پذیری، ابتکار و بسط) می باشد، که، هر کدام به تنهایی عاملی اثرگذار بر روی کارآفرینی هستند. درباره ابتکار باید گفت، با توجه به آزمون همبستگی پیرسون چون مقدار  $\text{sig} = 0,000$  از عدد  $0,05$  کمتر می باشد، اندازه ضریب همبستگی

مربوطه از لحاظ آماری معنی دار می باشد. با توجه به اینکه آماره آزمون عددی مثبت می باشد؛ ارتباط، خطی از نوع مستقیم و مثبت می باشد.

درباره انعطاف پذیری؛ با توجه به آزمون همبستگی پیرسون چون مقدار  $\text{sig} = 0/000$  از عدد  $0/05$  کمتر می باشد، اندازه ضریب همبستگی مربوطه از لحاظ آماری معنادار می باشد. با توجه به اینکه آماره آزمون عددی مثبت می باشد؛ ارتباط، خطی از نوع مستقیم و مثبت می باشد.

درباره بسط؛ با توجه به آزمون همبستگی پیرسون چون مقدار  $\text{sig} = 0/001$  از عدد  $0/05$  کمتر می باشد، اندازه ضریب همبستگی مربوطه از لحاظ آماری معنادار می باشد. با توجه به اینکه آماره آزمون عددی مثبت می باشد؛ ارتباط، خطی از نوع مستقیم و مثبت می باشد.

درباره سیالی؛ با توجه به آزمون همبستگی پیرسون چون مقدار  $\text{sig} = 0/001$  از عدد  $0/05$  کمتر می باشد، اندازه ضریب همبستگی مربوطه از لحاظ آماری معنادار می باشد. با توجه به اینکه آماره آزمون عددی مثبت می باشد؛ ارتباط، خطی از نوع مستقیم و مثبت می باشد.

در نتیجه هر چهار بعد خلاقیت با کارآفرینی همبستگی مثبت دارند.

با توجه به اینکه عنوان این تحقیق برای اولین بار مورد بررسی قرار می گرفت پیشنهاد می شود:

- انجام تحقیق با تعداد نمونه های گسترده تر جهت اطمینان بیشتر از نتایج تحقیق.
  - انجام تحقیق در سطوح بالاتر تحصیلی جهت تعمیم آن به جامعه کارآفرینان.
  - انجام تحقیق در گروه های مختلف سنی، جهت تعمیم آن به جامعه کارآفرینان.
- شناسایی کارکنان خلاق پارک های علم و فن آوری و برگزاری کلاس های آموزش کار آفرینی جهت ارتقاء سطح علمی آنان.

### منابع فارسی

حسینی، ا. ا. (۱۳۷۸). ماهیت خلاقیت و شیوه های پرورش آن، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.

دازایی، ج. (۱۳۸۰). رابطه خانواده، پایگاه اجتماعی و مکان کنترل با انگیزش پیشرفت، فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۳، ۳۰-۲۵.

زارعی شمس آبادی، ف. (۱۳۸۷). رابطه شخصیت پویا با نیت کارآفرینی و موفقیت کار را هر در بین کارکنان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان، پایان نامه کارشناسی ارشد.

- سعیدی کیا، م. (۱۳۸۲). آشنایی با کارآفرینی، انتشارات سپاس.
- صمدآقایی، ج. (۱۳۸۷). سازمان کارآفرین، تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- عزیزی، م. (۱۳۸۲). بررسی زمینه های بروز و پرورش کارآفرینی در دانشجویان سال آخر کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید بهشتی.
- میرجلیلی، ف. (۱۳۸۵). اشتغال دانش آموختگان آموزش عالی و تأکید بر کارآفرینی به عنوان یک راهکار افزایش آن، مجلس و پژوهش، شماره ۴۹ و ۵۰.
- هزارجریبی، ج. (۱۳۸۲). بررسی میزان کارآفرینی دانش آموختگان علوم انسانی در عرصه نشریات فرهنگی و اجتماعی شهر تهران، رساله دکتری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اصفهان.

#### منابع انگلیسی

- Campo, C. H. (2008).** *Academia: Revista latinoamericana de administracion*, 40, 13-31.
- Chin, T. (2008).** *Creativity, innovation and entrepreneurship*. R & D Management, 38(3), 235-240.
- Harryson, S. J. (2008).** *Entrepreneurship through relationships – navigating from creativity to commercialization*. R & D Management, 38(3), 290-310.