

## بررسی رابطه فناوری اطلاعات و ارتباطات با کار آفرینی بین مدیران دبیرستانهای شهرستان کرمان

مهديه ابراهيمي<sup>۱</sup>، حمداله منظري توکلي<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد مدیریت دولتی دانشگاه آزاد کرمان

<sup>۲</sup> استاد دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی کرمان

Eb.mahdieh@yahoo.com

### چکیده

پژوهش حاضر به بررسی رابطه فناوری و ارتباطات و اطلاعات با کار آفرینی بین مدیران دبیرستانهای شهرستان کرمان پرداخته است. با توجه به هدف این پژوهش، روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بوده است. جامعه آماری این پژوهش شامل ۲۸۰ نفر از مدیران دبیرستانهای شهرستان کرمان در مدارس دخترانه و پسرانه بود. نمونه گیری بر اساس جدول مورگان انجام شد و تعداد ۱۶۰ نفر از مدیران مدارس متوسطه شهرستان کرمان به عنوان حجم نمونه آماری این تحقیق انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها نیز شامل دو پرسشنامه می باشد. ۱- پرسشنامه کارآفرینی براون (۱۹۹۱) ۲- پرسشنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات محقق ساخته بود. همچنین میزان پایایی هر پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ برای پرسشنامه کارآفرینی ۰/۹۶ و پرسشنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات ۰/۹۲ محاسبه شده است. جهت بررسی داده ها از آمار توصیفی (نمودارها، جداول فراوانی، نمودارهای میله ای، نمودار پراکنش) و آمار استنباطی شامل آزمون های همبستگی اسپیرمن، آزمون همبستگی جزئی، رگرسیون، تحلیل لگ خطی و با استفاده از نرم افزار SPSS۲۲ انجام پذیرفت. نتایج به دست آمده از پژوهش نشان داد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و کارآفرینی در بین مدیران دبیرستانهای کرمان رابطه معناداری وجود دارد.

### واژگان کلیدی

کارآفرینی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، گرایش استراتژیک، کنترل منابع و فلسفه پاداش

## مقدمه

افزایش جمعیت در کشورهای در حال رشد، کاهش منابع و امکانات موجود در این کشورها و پیدایش نیازهای اجتماعی و اقتصادی جدید، همگی باعث توجه نهادهای و مقامات مسئول این کشورها به نیازها و چاره‌اندیشی بنیادین یا مقطعی برای آنها شده است. براساس بررسی‌های صورت گرفته و آمارهای موجود، یکی از مهم‌ترین مشکلات فراروی جوامع در حال توسعه و حتی کشورهای صنعتی مشکل بیکاری است. مجموعه راه‌حلهایی که برای رفع این مشکل جهانی ارائه شده است، اصطلاحاً «کارآفرینی» نامیده می‌شود (حجازی، ۱۳۸۳). 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 موثری است که بتواند شرایط لازم برای تحقق کارآفرینی در سطح کل آحاد جامعه را فراهم آورد (شمس‌نیا و دیگران، ۱۳۹۰). کارآفرینی، عملی خلاق برای ایجاد چیزی جدید، نوآوری مبتنی بر درک و یافتن فرصت از یک محیط نامعلوم، ایجاد فرصت با استفاده از منابع یا جستجوی منابع جدید از طریق ایجاد ارزش فردی، گروهی و جامعه می‌داند که محاسبه ارزش افزوده آن سخت است (گرائلی شیخ و دیگران، ۱۳۹۴).

از طرفی امروزه روشن شده است که اطلاعات و ارتباطات، هم خود ارزش دارند و هم ارزش به وجود می‌آورند. فردی که از بازارهای مختلف و قیمت اجناس در آن بازارها اطلاع داشته باشد و یا از گذشته و آینده بازار باخبر باشد، می‌تواند تصمیمات بهتری برای رسیدن به سود بیشتر بگیرد. اطلاعات علاوه بر ارزش ذاتی، جنبه دیگری دارد که به دانش منتهی می‌شود و در مکانیزم تصمیم‌گیری و انجام بهتر آن اثر می‌گذارد. ارتباطات نیز مانند اطلاعات ارزشمند بوده و ارزش افزوده‌ای متناسب با اندازه و نوع ارتباطات نصیب افراد می‌کند. کارآفرینی در انزوا و بدون حمایت نهادهای، سازمان‌ها و انسان‌ها امکان‌پذیر نیست. کارآفرینی مستلزم کشف یک نیاز اجتماعی است. کشف نیازهای اجتماعی به شناخت اجتماع، نیازهای آن و بافت فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی آن وابسته است. در شناسایی نیاز هر فعالیت کارآفرینانه، ایده پرداز یا تئورسین باید در مورد محیط خود بینش و بصیرت داشته باشد و بداند در نقاط دیگری از دنیا چه راه‌حل‌هایی برای رفع نیاز، ارائه شده است. بنابراین، اطلاعات و دانش مانند ارتباطات از ملزومات هر فعالیت کارآفرینی است (خبوشانی و دیگران، ۱۳۹۱). فناوری اطلاعات، ارتباطات و کارآفرینی و تاکید بر نقش آنها بعنوان یکی از راهکارهای برون رفت سازمان‌ها از مشکلات فراروی خود و نیز یکی از راه‌حلهای رفع معضل بیکاری است امروزه یکی از عوامل تاثیرگذار در نهادینه کردن و اعتلای کارآفرینی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات است جهت ایجاد برقراری ارتباط مفهومی بین این دو موضوع نسبت به بررسی تفصیلی ابعاد فناوری اطلاعات و رابطه و نقش میان آن با کارآفرینی و ایجاد مشاغل جدید اقدام شده است شایان ذکر است که جهان در سالهای اخیر شاهد تحول در فناوری اطلاعات بوده است بطوریکه در اثر این تحولات قرن جاری به نام فناوری اطلاعات به ثبت رسیده است بی‌شک کارآفرینی سهم عمده و نقش ویژه‌ای در توسعه فناوری‌های نوین از جمله فناوری اطلاعات داشته و دارد (خبوشانی و دیگران، ۱۳۹۲). از سوی دیگر کارآفرینی در فناوری اطلاعات، پهنه وسیعی برای فعالیت دارد. در واقع ضرورت موضوع کارآفرینی، بسته به توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان بستر کارآفرینی است. بنابراین با تعاملی دوسویه میان این دو مواجه هستیم و براساس اهمیت نقش بستر ساز کارآفرینی، وظیفه نهادهای مسئول مدنی و اجتماعی مشخص میشود. دولتها باید بستر کارآفرینی در حوزه فناوری اطلاعات را که همان شبکه‌های ارتباطی و اطلاعاتی است، توسعه دهند و تقویت کنند و امکان دسترسی آسان همگان به این شبکه‌ها را فراهم سازند. ضمن اینکه فرهنگ استفاده از شبکه‌ها را ایجاد کرده و گسترش دهند و قوانین و مقررات لازم را تدوین و اجرا کنند (رضایی و نعمان موسی، ۱۳۹۵).

در اقتصاد رقابتی و مبتنی بر بازار کنونی که با تغییرات و تحولات سریع بین‌المللی همراه شده و فرایند گذر از جامعه صنعتی به جامعه اطلاعاتی را سبب‌ساز شده است، از کارآفرینی به عنوان موتور توسعه اقتصادی یاد می‌شود که می‌تواند در رشد اقتصادی کشورها، ایجاد اشتغال و رفاه اجتماعی نقش مهمی را برعهده داشته باشد. مفهوم کارآفرینی دارای سیمای مختلفی است و این واژه در زمینه‌های مختلف علمی و از منظرهای مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. اقتصاددانان، کارآفرینان را به عنوان خلق

اصلی فرصت های سرمایه گذاری تلقی می کنند. جامعه شناسان از کارآفرینان به عنوان تحریک کنندگان حساس در نوسازی جوامع یاد می کنند. روانشناسان کارآفرینان را به عنوان "انسان کارآفرینانه" مورد بررسی قرار می دهند و به منظور کشف صفات مشخصه کسانی که توسعه اقتصادی را رهبری می کنند، به دنبال شناسایی انگیزه ها و آرمان های آنها هستند ( گرائلی شیخ و دیگران، ۱۳۸۸)

از سوی دیگر، فناوری اطلاعات به سرعت به پیش می تازد و جوامع دنیا را دستخوش تغییر می کند. در اثر این تحولات، قرن جاری بنام فن آوری اطلاعات ثبت شده است. بنابراین لازم است در عصر حاضر سطح بینش و آگاهی مردم افزایش یافته و کلیه فعالیتهای جمعیت رو به انفجار دنیا با مزیت های این فن آوری، در قالب شبکه های ارتباطی به تعادل رسیده و کنترل شده است. در این عصر دنیا بصورت دهکده ای متصل است که افراد در آن هر لحظه که بخواهند می توانند از جدیدترین اخبار روز مطلع شوند. نکته مهمتر اینکه فن آوری اطلاعات بر کلیه فعالیتهای اجتماعی از جمله کارآفرینی تأثیر گذاشته و در بسیاری از آنها تحولات اساسی بوجود آورده است. لذا ضرورت دارد با توجه به وابستگی کارآفرینی و کارآفرینان به فن آوری اطلاعات و ارتباطات، بستر لازم برای استاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات فراهم گردیده تا کارآفرینان بتوانند از این بستر فراهم شده، بهره زیادی بگیرند، در واقع فعالیتهای کارآفرینانه باعث شناخت نیازها، خلق ایده ها و تولد فناوری ها می شوند و فن آوری اطلاعات موتور توسعه کارآفرینی و رشد اقتصادی است. فعالیتهای، مشاغل، فرهنگ ها و همه و همه تحت تأثیر فن آوری اطلاعات قرار گرفته و متحول شده اند (سرداری، ۱۳۸۷).

در رابطه با اهمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات مطالعات فراوانی صورت پذیرفته است، فرازمنند و علی بخشی (۱۳۹۶) به مطالعه تطبیقی کسب و کارهای الکترونیکی در ایران در مقایسه با کسب و کارهای برتر در مقیاس جهانی پرداختند. مطالعه آنها در زمینه کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در کسب و کارهای الکترونیکی در ایران به این نتایج رسید که مدل هایی که در داخل کشور توسعه داده شده اند، عمدتاً مدل های شبکه خیری هستند که بیشتر به خیرگذاری ها وابسته اند. از سوی دیگر، همان طور که از مشاهدات و نتایج برمی آید، سایت هایی که به ارائه دانلود رایگان فایل های موسیقی یا فیلم و تصاویر به صورت غیرمجاز و با نقض حقوق مالکانه این آثار می پردازند، به طور شایان توجهی مورد استقبال مخاطبان قرار گرفته اند که می تواند از نبود قوانین محکم، نظارت کافی و ابزارهای پیش گیرنده در این زمینه ناشی شود. از طرفی مدل های شناخته شده های مانند شبکه های اجتماعی، موتورهای جستجو و فروشگاه های الکترونیکی که از مدل های موفق تجارت الکترونیکی در سطح بین المللی هستند، علی رغم برخی اقدامات، در ایران سرمایه گذاری و بهره برداری کمتری از آنها شده است که نشان می دهد هنوز کارآفرینان و سرمایه گذاران داخلی در حوزه تجارت الکترونیک نتوانسته اند از مزیت های اقتصادی و تجاری این حیطه از کسب و کار بهره مند شوند. بهرامی کیمیل و دیگران (۱۳۹۵) به بررسی شناسایی روشهای مناسب برای بلوک جریان های درآمدی در کسب و کارهای الکترونیکی پرداختند. تجارت الکترونیک، یکی از مهم ترین حوزه هایی است که با بکارگیری "فناوری اطلاعات و ارتباطات" عجین است. مطالعه موردی این تحقیق به بررسی در زمینه صنعت کاغذدیواری پرداخت. نتایج این تحقیق نشان داد که مدل های کسب و کار شرکتها، یکی از عوامل اصلی در میزان موفقیت عملکرد آنها است و در واقع چارچوبی برای کسب درآمد هستند. در این تحقیق و برای این صنعت بهترین مدل را مدل استروالدر معرفی نمود. دشتی زاده (۱۳۹۵)، به بررسی تأثیر گرایش به کارآفرینی بر عملکرد ۲۶۳ شرکت کوچک و متوسط فعال در شهر شیراز با نقش میانجی فلسفه پاداش و قابلیت های بازاریابی پرداخت. نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها معنی دار بودن رابطه بین گرایش به کارآفرینی و عملکرد با توجه به نقش میانجی گری فلسفه پاداش و قابلیت های بازاریابی را تأیید می نماید. مرادی و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیق خود به شناسایی عوامل توسعه کارآفرینی از منظر کارآفرینان ایرانی پرداخته و مورد مطالعه این تحقیق، تجربه زیسته کارآفرینان در برنامه تلویزیونی پایش بود. جامعه مورد مطالعه پژوهش شامل مصاحبه های ضبط شده با کارآفرینان مدعو در برنامه هفتگی تلویزیونی پایش است. با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند، ۲۱ مصاحبه گزینش و بررسی شده است. فرایند گردآوری اطلاعات تا سطح اشباع نظری و آستانه سودمندی اطلاعات قابل دسترس ادامه یافت. پس از پالایش کدهای اولیه (تلفیق کدهای همپوشان و مصدافی)، سه دسته عوامل

توسعه کارآفرینی از منظر کارآفرینان شناسایی شدند که شامل: ۱. عوامل زمینه ای (الگوی نقش، تجربه قبلی و ویژگیهای فردی)؛ ۲. عوامل بازدارنده (عامل تأمین مالی، عامل فرهنگی- اجتماعی و قانونی)؛ ۳. عوامل توانمندساز (شناسایی و تشخیص مناسب فرصت ها، دسترسی به شبکه اجتماعی، داشتن دانش و مهارت تخصصی) است. ویسی و همکاران (۱۳۹۴)، طی تحقیق خود به بررسی و تعیین میزان استفاده دانشجویان دانشگاه‌های غرب کشور از فناوری اطلاعات و ارتباطات با تأکید بر محیط‌های مبتنی بر وب و رابطه آن با مؤلفه‌های روحیه کارآفرینی آنان در بین تعداد ۴۵۰ نفر از دانشجویان دانشگاه‌های دولتی، پیام نور، آزاد اسلامی و علوم پزشکی غرب کشور (استانهای ایلام، کرمانشاه، همدان، لرستان و سنندج) در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۰-۸۹ پرداخت. یافته‌های تحقیق آنها نشان داد که بین میزان استفاده از وب، رایانه و اینترنت در دانشجویان غرب کشور و میزان روحیه خطرپذیری، سلاست فکری، روحیه چالش‌طلبی و روحیه فرصت‌گرایی رابطه معناداری وجود دارد. اما بین میزان استفاده از وب، رایانه و اینترنت در دانشجویان دانشگاه‌های غرب کشور و میزان درونی بودن کانون کنترل درونی، نیاز به موفقیت، تحمل ابهام، روحیه عملگرایی و رویاپردازی رابطه معناداری وجود ندارد. آنها همچنین دریافتند که درونی بودن کانون کنترل یک ویژگی روان‌شناختی و شخصیتی بوده و معمولاً تابعی از شرایطی است که فرد از بدو تولد تحت تأثیر محیط، خانواده، وراثت و آموزش در خود به دو شکل کانون کنترل درونی و بیرونی ممکن است به همراه داشته باشد. افرادی که دارای کانون کنترل درونی‌اند، معمولاً از اعتماد به نفس بالا برخوردارند، موفقیتها و شکستهای خود را به دیگران نسبت نمی‌دهند، بلکه خود را مقصر می‌دانند. ولی افراد دارای کانون کنترل بیرونی، دیگران را عامل عدم موفقیت و شکستهای خود می‌دانند ابراهیم و دیگران (۲۰۱۷) طی تحقیق به یک مطالعه تجربی به بررسی الزام گرایش دانشجویان فارغ التحصیل عمانی به سوی کارآفرینی پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که با وجود اینکه دانشجویان فارغ التحصیل عمانی، نگرشی مثبت به کارآفرینی داشته و ترجیح می‌دهند اما اینکه ترجیح به داشتن تجارت متعلق به خودشان بعد از فارغ التحصیلی کم است. همچنین داشتن دانش تجارت در فارغ التحصیلان می‌تواند تاثیر مثبتی در افزایش نگرش و تحصیلات کارآفرینی داشته باشد. الکساندر و پاناژیوتیس (۲۰۱۶) طی تحقیقات خود به بررسی تجزیه و تحلیل آموزش کارآفرینی بر اساس یک الگوی بررسی کتابسنجی پرداختند. یافته‌های کمی نشان داد که تصویر مرسوم برای آموزش کارآفرینی ارایه شده نشان‌دهنده این است که کارآفرینی با مستندات علمی و نظریه‌های آموزشی ارتباطات کافی نداشته و خلا موجود دیگر در تحقیقات مربوط به فرآیندهای یادگیری پیشرفته و آموزش و پرورش در زمینه نوآوری است. مانوئل پلاترو و همکاران (۲۰۱۵) طی تحقیق خود به بررسی نقش تعدیل‌گر آموزش در انطباق فناوری اطلاعات و ارتباطات در سرمایه‌گذاری در مقیاس کوچک پرداختند. نتایج تحقیقات آنها در این خصوص نشان داد که آموزشهای خاص در سرمایه‌گذاری با فناوری اطلاعات و ارتباطات ارتباط دارد، رابطه بین آموزش خاص در مورد سرمایه‌گذاری با افزایش سن کارفرما در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات اثر منفی دارد اما این رابطه بین آموزش خاص در مورد سرمایه‌گذاری و آبی تی سی با استفاده از یک سطح کلی از آموزش این اثر منفی تعدیل می‌گردد و کاهش می‌یابد. بن‌عباس و بکری (۲۰۱۴) طی مطالعه‌ای به بررسی رویکرد یکپارچه ساده به ارزیابی راهبری فناوری اطلاعات در سازمانها پرداختند. آنها در این تحقیق به مطالعه فرآیندها، ساختارها و سازکاهای رابطه‌ای در سازمانهایی که از تکنولوژی و فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده نموده بودن پرداخته و یافته‌های این تحقیق نقاط قوت و ضعف سازمانهای که از فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده می‌کنند را نشان داده و بر نقش عوامل انسانی و مدیریت دانش در این سازمانها تاکید کرده است. تایپو و ارین (۲۰۱۱) در پژوهش خود به بررسی مدیریت عوامل موفقیت در رویکرد رفتاری کارآفرینی پرداخته‌اند. رویکرد مورد مطالعه به منظور تجزیه و تحلیل شرایط واقعی زندگی، به منظور به دست آوردن بینشی در مورد شناخت کارآفرینی و اقدامات مربوط به عوامل موفقیت انتخاب شده است. یافته‌ها نشان داد که اکثر پاسخ دهندگان به عوامل موفقیت‌هایی مانند: برنامه‌ریزی، مدیریت ریسک، آموزش، شبکه، مدیریت منابع انسانی و مدیریت امور مالی اشاره کرده‌اند. اروین و آندرسون (۲۰۰۸) در مطالعه خود در مورد استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای کارآفرینی و توسعه کسب و کار در کشور اسکاتلند به این نتیجه دست یافتند که ۴۸ درصد کسب و کارهای مورد مطالعه شان به طور مؤثر جهت معرفی و توسعه خدماتشان از اینترنت استفاده می‌نمایند. بعلاوه برخی از این کسب و کارها به طور موفقیت‌آمیز جهت بازاریابی و فروش

از اینترنت استفاده می نمودند. از طرفی نتایج این بررسی از آن جهت برای محقق ارزشمند است که وضعیت متغیرها و ارتباط بین آنها مشخص می شود. از این رو، شناسایی درک صحیح از فناوری و ارتباطات و اطلاعات و رابطه آن با کارآفرینی دارای اهمیت می باشد. با توجه به مسائل مطرح شده، محقق بر آن است تا به این سوال پاسخ دهد که آیا بین فناوری و ارتباطات و اطلاعات و کارآفرینی مدیران دبیرستان کرمان رابطه وجود دارد؟

هدف اصلی این تحقیق، بررسی رابطه فناوری اطلاعات و ارتباطات با کارآفرینی بین مدیران متوسطه بوده و از جمله اهداف آن می توان به موارد زیر اشاره کرد

۱. بررسی و توصیف کمی متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات و مولفه های آن در بین مدیران دبیرستانهای کرمان.
۲. بررسی و توصیف کمی متغیر کارآفرینی و مولفه های آن در بین مدیران دبیرستانهای کرمان.
۳. بررسی و توصیف رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و کارآفرینی در بین مدیران دبیرستانهای کرمان.

### ادبیات تحقیق

در این تحقیق کارآفرینی اولین متغیری است که مورد توجه قرار گرفته، بعنوان متغیرملاک، متغیری که تلاش میشود تغییرات آن توسط متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات و مولفه های آنان، بعنوان متغیر پیش بین تعیین، تفسیر و تشریح شود. ضرورت بررسی کارآفرینی در حال حاضر پاسخ به شرایط فعلی و نیاز سازمان ها است. سازمان با بهره گیری از کارآفرینی، اثر بخشی استفاده از ساختارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات موجود را در راستای اهداف خویش افزایش داده و اطلاعات از حالت عملیاتی و محدود شده به استفاده در لایه های اجرایی سازمان برای استفاده مدیران و کارکنان توسعه داده می شود. با توجه به اینکه کارکنان در سازمان هایی فعالیت می کنند که متأثر از محیط داخلی و خارجی خود می باشند استفاده از کارآفرینی می تواند در این مهم کمک شایانی به سازمان و همچنین به کارکنان کرده و آن ها را قادر سازد تا پاسخگویی بهتری با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات با توجه به نیازها و مشکلات مربوطه سازمان در راستای کارآفرینی داشته باشند.

در این تحقیق برای سنجش کارآفرینی از مدل استیونسون (۱۹۹۱) که دارای شش بعد است استفاده شده و برای ارزیابی کارآفرینی از طیف ده گزینه ای از خیلی کم تا خیلی زیاد استفاده شده است. پرسشنامه براون برای ارزیابی کارآفرینی بر اساس مولفه های کارآفرینی شامل: ۱- مولفه گرایش استراتژیک ۲- مولفه تعهد به فرصت - مولفه تعهد به منابع ۴- مولفه کنترل منابع ۵- مولفه ساختار مدیریت و ۶- مولفه فلسفه پاداش است. ضریب پایایی محاسبه شده به روش آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۳ محاسبه شده است. روایی این پرسشنامه نیز در این تحقیق از طریق روایی سازه ۰/۴۶ محاسبه شده است (مقیمی، ۱۳۸۴: ۱۷۵).

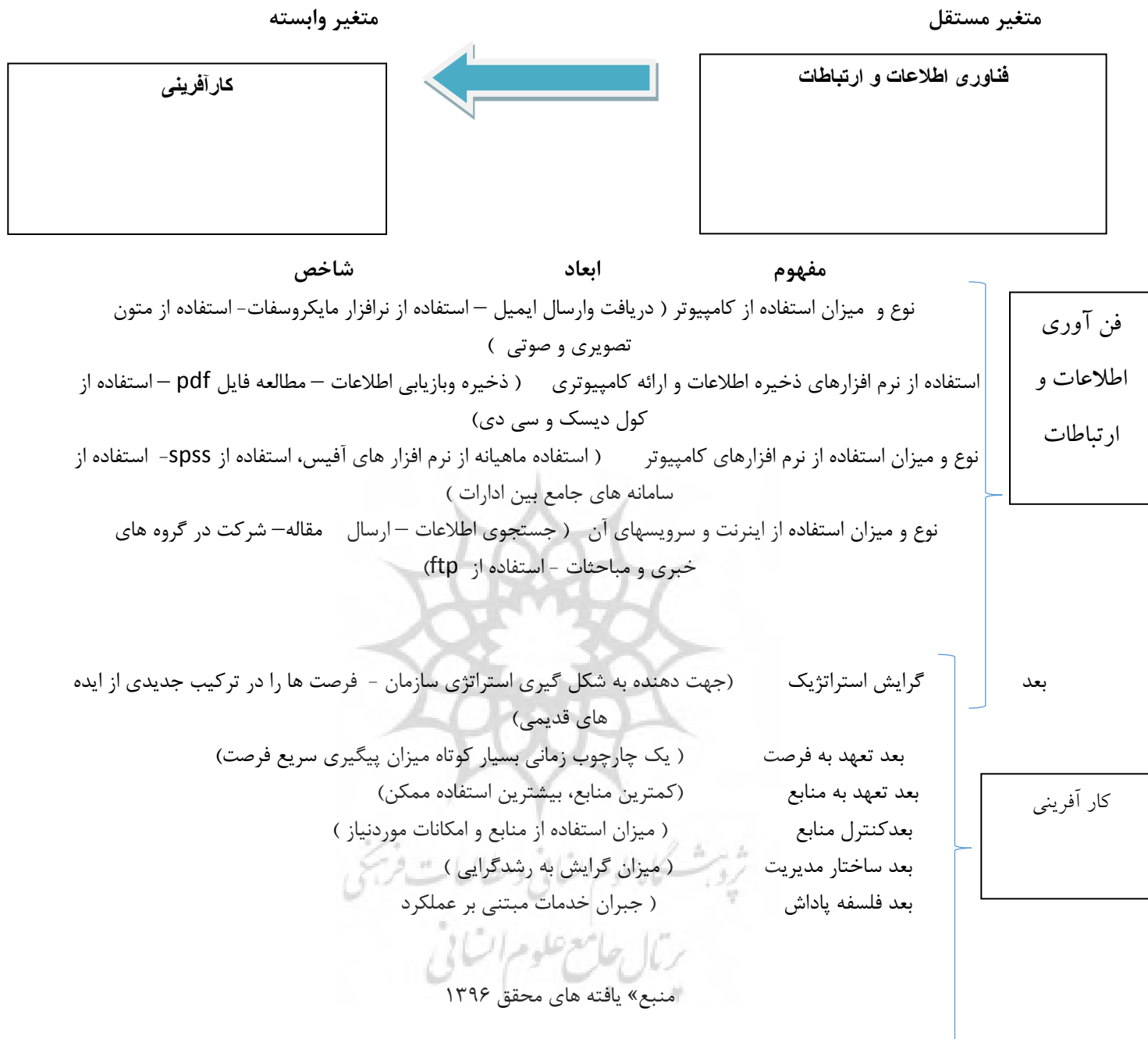
استیونسون، ویژگی ها و مهارت های مرتبط با «مدیریت کارآفرینانه» را در مقابل «مدیریت اداری» اینگونه توصیف میکند: «مدیریت کارآفرینانه فرایند مشخص ساختن یا ایجاد یک فرصت برای خلق ارزش از طریق نوآوری و تعقیب فرصت است، علیرغم آنکه در آغاز منابع کافی وجود ندارد». وی این تعریف مختصر کارآفرینی را با توجه به شش بعد اساسی عملیات سازمان مورد بررسی قرار می دهد. این شش بعد اساسی بطور مختصر در ذیل تشریح می گردد:

- ۱- گرایش استراتژیک: گرایش استراتژیک بعدی از سازمان است که عوامل جهت دهنده به شکل گیری استراتژی سازمان را تشریح می کند. یک مدیر ترفیع گرا فردی فرصت مدار است که می گوید: «همان گونه که یک استراتژی را تعیین می کنم، حرکت من بر مبنای ادراکم از فرصت هایی که در محیط سازمانم قرار دارد، خواهد بود و خود را به منابعی که در اختیار دارم، محدود نخواهم کرد». اما یک سرپرست، فردی منبع مدار است و تمایل دارد بگوید «چگونه باید از منابعی که در اختیار من است، استفاده کنم». مدیر کارآفرین می تواند فرصت ها را در ترکیب جدیدی از ایده های قدیمی بیابد و از آنها با رویکرد کارآفرینانه بهره گیرد (کازمی و ارجمند نژاد، ۱۳۸۹: ۶).

- ۲- تعهد به فرصت: ضروری است تا علاوه بر شناسایی فرصت ها، حرکتی برای تعقیب آنها صورت گیرد. ترفیع گرا کسی است که به اقدام در چارچوب زمانی بسیار کوتاه برای پیگیری سریع فرصت تمایل دارد اما آنها با قبول تعهد، درگیر کار می شوند و به شیوه انقلابی عمل می کنند. تعهد برای سرپرست، ائتلاف وقت است و در طی دوره، آنقدر به کندی حرکت می کند که بعضی اوقات به نظر می رسد که بی تحرک و فسیل شده است ( کاظمی و ارجمند نژاد، ۱۳۸۹: ۶).
  - ۳- تعهد به منابع: مشخصه دیگر کارآفرین این است که تعهد چند مرحله ای به منابع توأم با تعهد حداقل در هر مرحله دارند. دغدغه کارآفرینان این است که چه منابعی برای پیگیری فرصت ضروری هستند؟ او می کوشد تا از منابع محدود، حداکثر بهره را برده و بالاترین ارزش را ایجاد نماید. از ویژگی های مدیریت کارآفرینانه این است که فرد بیاموزد که از کمترین منابع، بیشترین استفاده را به عمل آورد و البته ریسک و مخاطره بیشتری را در فرایندهای کاری خود در نظر بگیرد ( کاظمی و ارجمند نژاد، ۱۳۸۹: ۷).
  - ۴- کنترل منابع: کارآفرینان یاد می گیرند که از منابع افراد دیگر بخوبی استفاده کنند و می دانند که چه منابعی مورد نیاز آنهاست. مدیران ترفیع گرا از منابع و امکانات موردنیاز در مواقعی که لازم است، استفاده می کنند. اما یک سرپرست، منابع مورد نیاز را از طریق مالکیت مورد استفاده قرار می دهد. مدیران کارآفرین در استفاده از مهارت ها، استعدادها و ایده های دیگران ورزیده هستند ( کاظمی و ارجمند نژاد، ۱۳۸۹: ۷).
  - ۵- ساختار مدیریت: مدیران ترفیع گرا دانش مربوط به پیشرفت و ترقی خود را از طریق تماس مستقیم با تمامی عوامل اصلی طلب می کنند؛ در حالی که یک سرپرست با مسئولیت های ویژه ای که از طریق تفویض اختیار به او محول شده است، بیشتر روابط رسمی خود را مورد توجه قرار می دهد و تصمیم گیری در خصوص استفاده از منابع از طریق مالکیت در اختیار او نیست ( کاظمی و ارجمند نژاد، ۱۳۸۹: ۷).
  - ۶- فلسفه پاداش: آخرین تفاوت سازمان های کارآفرینانه با سازمان هایی که بصورت اداری مدیریت می شوند، به فلسفه آنها در توجه به پاداش و جبران خدمات بازمی گردد. سازمان های کارآفرین تمایل دارند که جبران خدمات مبتنی بر عملکرد باشند و پاداش دهی به تیم ها را بیشتر مورد توجه قرار می دهند. در حالی که سازمان های با فرهنگ اداری، بر حداکثرسازی ارزش توجه دارند و در تصمیم گیری های خود، همواره به محافظت از موقعیت فعلی تمایل دارند ( کاظمی و ارجمند نژاد، ۱۳۸۹: ۷).
- از سوی دیگر، برای سنجش میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات از یک پرسشنامه محقق ساخته که در برگیرنده سوالاتی در مورد دوره های آموزشی گذرانده شده در زمینه کامپیوتر شامل CDL و ... ، نوع و میزان استفاده از کامپیوتر، استفاده از نرم افزارهای کامپیوتری، نوع و میزان استفاده از اینترنت و میزان استفاده از سرویس های اینترنتی است استفاده خواهد شد. در واقع فناوری اطلاعات، عبارت است از فناوریهایی که فرد را در ضبط، ذخیره سازی، پردازش، بازیابی، انتقال و دریافت اطلاعات، یاری می دهند. این اصطلاح شامل فناوریهای نوین مانند رایانه، انتقال از طریق دورنگار، و دیگر وسائل ارتباطی میشود. فناوری اطلاعات، روش کار را دگرگون کرده، امور اقتصادی و اجتماعی، و حتی نحوه تفکرات را تغییر داده است. فناوری اطلاعات ماشین کار تلقی می شود و ارتباطات محصول آن است. فناوری اطلاعات و ارتباطات به یکدیگروابسته هستند. بدون فناوری اطلاعات و ارتباطات، ارتباط در سطح بین المللی و بین افراد غیرممکن خواهد بود.

## ۲-۵- مدل مفهومی تحقیق

بر اساس آنچه بیان شد، می توان مدل اولیه تحقیق را به شکل زیر نمایش داد:



### روش شناسی تحقیق

تحقیق حاضر بر اساس هدف تحقیق کاربردی است. همچنین این تحقیق در پی جمع آوری اطلاعات برای آزمون فرضیه ها و پاسخ به سوالات مربوط به وضعیت فعلی موضوع است و چگونگی وضع موجود را تعیین و گزارش می کند. در نتیجه تحقیق حاضر توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش شامل ۲۸۰ نفر از مدیران دبیرستانهای شهرستان کرمان شامل مدارس دولتی و غیرانتفاعی در مدارس دخترانه و پسرانه می باشد در این

تحقیق، نمونه گیری با استفاده از جدول مورگان انجام گرفت و تعداد ۱۶۰ نفر مدیران مدارس متوسطه مدارس دولتی و غیرانتفاعی در مدارس دخترانه و پسرانه شهرستان کرمان به عنوان حجم نمونه آماری این تحقیق انتخاب شدند. در این پژوهش به منظور جمع آوری داده های مورد نیاز، برای سنجش کارآفرینی از پرسشنامه براون برای ارزیابی کارآفرینی بر اساس مدل استیونسون (۱۹۹۱) و برای سنجش میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات از یک پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. پرسشنامه کارآفرینی دارای شش بعد است و برای ارزیابی کارآفرینی از طیف ده گزینه ای از خیلی کم تا خیلی زیاد استفاده شد. مولفه های کارآفرینی شامل: ۱- مولفه گرایش استراتژیک ۲- مولفه تعهد به فرصت - مولفه تعهد به منابع ۴- مولفه کنترل منابع ۵- مولفه ساختار مدیریت و ۶- مولفه فلسفه پاداش است. پرسشنامه محقق ساخته میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، در برگیرنده سوالاتی در مورد دوره های آموزشی گذرانده شده در زمینه نوع و میزان استفاده از کامپیوتر، استفاده از نرم افزارهای کامپیوتری، نوع و میزان استفاده از اینترنت و میزان استفاده از سرویس های اینترنتی بود. پرسشنامه کارآفرینی دارای ۷ سوال بود و هر سؤال دارای ۵ گزینه است که طیف و امتیازبندی به صورت کاملاً خیلی زیاد نمره ۵، زیاد نمره ۴، متوسط نمره ۳، کم نمره ۲، خیلی کم نمره ۱ می باشد. نمره ای که آزمودنیها در مقیاس لیکرت به این پرسشنامه دادند میزان کارآفرینی را مشخص کرد. شماره گذاری سوالات بر اساس مولفه های کارآفرینی بر اساس جدول ۱ به شرح ذیل می باشد.

جدول ۱: شماره گذاری سوالات مولفه های متغیر کارآفرینی

مولفه	گرایش استراتژیک	تعهد به فرصت	تعهد به منابع	کنترل منابع	ساختار مدیریت	فلسفه پاداش
شماره سوال	۲۱	۳	۴	۵	۶	۷

پرسشنامه دوم برای سنجش میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات دارای تعداد ۲۶ سوال بود و شامل سه مولفه ی: نوع و میزان استفاده از کامپیوتر، استفاده از نرم افزارهای ذخیره اطلاعات و ارائه کامپیوتری و مولفه نوع و میزان استفاده از اینترنت و سرویسهای آن بود. هر سؤال دارای ۵ گزینه است که طیف و امتیازبندی به صورت کاملاً خیلی زیاد نمره ۵، زیاد نمره ۴، متوسط نمره ۳، کم نمره ۲، خیلی کم نمره ۱ می باشد. نمره ای که آزمودنیها در مقیاس لیکرت به این پرسشنامه دادند میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات را مشخص کرد. شماره گذاری سوالات بر اساس مولفه های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اساس جدول ۲ به شرح ذیل می باشد.

جدول ۲ شماره گذاری سوالات مولفه های متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات

ابعاد	شماره سؤالات	۵	۴	۳	۲	۱
نوع و میزان استفاده از کامپیوتر	۱-۴	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
استفاده از نرم افزارهای ذخیره اطلاعات و ارائه کامپیوتری	۵-۸	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
نوع و میزان استفاده از اینترنت و سرویسهای آن	۱۳-۲۵	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم



### تحلیل یافته ها

از ۱۶۰ فرد مورد بررسی ۷۰ نفر (۴۳/۸ درصد) مرد و ۹۰ نفر (۵۶/۳ درصد) زن بوده است. در جدول ۴-۱، توزیع فراوانی بر حسب جنسیت آورده شده است. در رابطه با وضعیت تاهل، از ۱۶۰ فرد مورد بررسی ۶۲ نفر (۳۸/۸ درصد) مجرد و ۹۷ نفر (۶۰/۶ درصد) متأهل بوده است. در ضمن ۱ نفر وضعیت تاهل خود را مشخص نکرده است. از ۱۶۰ فرد مورد بررسی ۸۱ نفر (۵۰/۶ درصد) تحصیلات فوق دیپلم، ۵۹ نفر (۳۶/۹ درصد) لیسانس، ۱۷ نفر (۱۰/۶ درصد) فوق لیسانس و ۳ نفر (۱/۹ درصد) تحصیلات دکتری داشته اند. در رابطه ای با توزیع فراوانی سن افراد ۱۳ نفر (۸/۱ درصد) سن آنها ۲۱-۲۵ سال، ۴۴ نفر (۲۷/۵ درصد) ۲۵-۳۰ سال، ۷۰ نفر (۴۳/۸ درصد) ۳۱-۴۰ سال و ۳۳ نفر (۲۰/۶ درصد) سن آنها بالاتر از ۴۰ سال بوده است. در رابطه با متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات و مولفه های آن با توجه به جدول ۳، میانگین امتیاز سوال های مربوط به هر متغیر به عنوان مقدار این متغیرها محاسبه شده است و از آنجا که ترتیب امتیاز بندی میانگین به صورت (۵-۴/۲، ۴/۲-۳/۴، ۳/۴-۲/۶، ۲/۶-۱/۸، ۱/۸-۱) که به این ترتیب (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) است بنابراین با توجه به میانگین های محاسبه شده متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات و مولفه های آن دارای میانگین متوسط می باشند یعنی بیشترین تجمع در امتیازهای حد وسط می باشد. این مساله با توجه به دیگر شاخص های توصیفی نیز تاکید می شود.

جدول ۳: مقادیر شاخص های توصیفی در خصوص متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات و مولفه های آن (n=۱۶۰)

متغیر	مولفه	میانگین	انحراف معیار	میانه	چولگی	کشیدگی	کمینه	بیشینه
فناوری اطلاعات و ارتباطات		۲/۶۱	۰/۸۷	۲/۶۱	۰/۰۲	-۰/۹۱	۱/۰۰	۴/۸۴
	استفاده از کامپیوتر	۲/۹۸	۱/۰۲	۳/۰۰	-۰/۰۴	-۰/۶۰	۱/۰۰	۵/۰۰
	استفاده از نرم افزار ذخیره اطلاعات	۲/۸۷	۱/۰۴	۳/۰۰	۰/۰۲	-۰/۷۲	۱/۰۰	۵/۰۰
	استفاده از نرم افزارهای کامپیوتری	۲/۶۹	۱/۰۴	۲/۷۵	۰/۰۳	-۰/۹۴	۱/۰۰	۵/۰۰
	استفاده از اینترنت	۲/۶۱	۰/۹۳	۲/۶۰	۰/۲۸	-۰/۷۴	۱/۰۰	۵/۰۰

در خصوص شاخص های توصیفی کارآفرینی و متغیرهای مرتبط با آن مندرج در جدول ۴، می توان گفت مولفه های کنترل منابع، ساختار مدیریت و فلسفه پاداش دارای بیشترین میانگین می باشند

جدول ۴: مقادیر شاخص‌های توصیفی در خصوص متغیر کارآفرینی و مولفه‌های آن (n=۱۶۰)

متغیر	مولفه	میانگین	انحراف معیار	میانه	چولگی	کشیدگی	کمینه	بیشینه
کارآفرینی		۲/۷۷	۰/۸۰	۲/۸۵	-۰/۴۸	-۰/۳۳	۱/۰۰	۴/۵۷
	گرایش استراتژیک	۲/۷۰	۰/۸۸	۳/۰۰	-۰/۳۷	-۰/۵۳	۱/۰۰	۴/۵۰
	تعهد به فرصت	۲/۷۵	۰/۸۷	۳/۰۰	-۰/۴۵	-۰/۳۵	۱/۰۰	۴/۰۰
	تعهد به منابع	۲/۷۳	۱/۰۹	۳/۰۰	-۰/۱۸	-۱/۰۹	۱/۰۰	۵/۰۰
	کنترل منابع	۲/۹۲	۰/۹۵	۳/۰۰	-۰/۴۲	-۰/۲۶	۱/۰۰	۵/۰۰
	ساختار مدیریت	۲/۸۵	۱/۰۴	۳/۰۰	-۰/۲۲	-۰/۶۲	۱/۰۰	۵/۰۰
	فلسفه پاداش	۲/۷۸	۰/۹۷	۳/۰۰	-۰/۳۱	-۰/۳۶	۱/۰۰	۵/۰۰

در ابتدا قبل از بررسی فرضیه‌های تحقیق باید نرمال بودن متغیرهای تحقیق توسط آزمون کولموگروف-اسمیرنوف یک نمونه‌ای بررسی شود.

$H_0$ : متغیر مورد بررسی توزیع نرمال دارد.

$H_1$ : متغیر مورد بررسی توزیع نرمال ندارد.

چنانچه سطح معناداری در آزمون کولموگروف-اسمیرنوف که بیشتر از ۰/۰۵ باشد می‌توان داده‌ها را با اطمینان بالایی نرمال فرض کرد. و یا مقدار آزمون کولموگروف-اسمیرنوف کمتر از ۱/۹۶ باشد (جدول ۵). در غیر این صورت نمی‌توان گفت که داده‌ها توزیع‌شان نرمال است.

جدول ۵: آزمون کولموگروف-اسمیرنوف یک نمونه‌ای برای متغیرهای تحقیق

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	آماره Z	معنی داری	نتیجه
فناوری اطلاعات و ارتباطات	۱۶۰	۲/۶۱	۰/۸۷	۱/۴۹۲	۰/۰۲۳	نرمال نیست
استفاده از کامپیوتر	۱۶۰	۲/۹۸	۱/۰۲	۲/۴۹۴	۰/۰۰۰	نرمال نیست
استفاده از نرم افزار ذخیره اطلاعات	۱۶۰	۲/۸۷	۱/۰۴	۳/۵۸۹	۰/۰۰۰	نرمال نیست
استفاده از نرم افزارهای کامپیوتری	۱۶۰	۲/۶۹	۱/۰۴	۲/۲۸۸	۰/۰۰۰	نرمال نیست
استفاده از اینترنت	۱۶۰	۲/۶۱	۰/۹۳	۳/۲۵۳	۰/۰۰۰	نرمال نیست
کارآفرینی	۱۶۰	۲/۷۷	۰/۸۰	۲/۷۵۲	۰/۰۰۰	نرمال نیست
گرایش استراتژیک	۱۶۰	۲/۷۰	۰/۸۸	۳/۳۹۷	۰/۰۰۰	نرمال نیست
تعهد به فرصت	۱۶۰	۲/۷۵	۰/۸۷	۰/۹۵۶	۰/۳۲۰	نرمال است
تعهد به منابع	۱۶۰	۲/۷۳	۱/۰۹	۰/۹۲۴	۰/۳۶۱	نرمال است
کنترل منابع	۱۶۰	۲/۹۲	۰/۹۵	۱/۰۲۶	۰/۲۴۳	نرمال است

ساختار مدیریت	۱۶۰	۲/۸۵	۱/۰۴	۱/۳۹۴	۰/۰۴۱	نرمال نیست
فلسفه پاداش	۱۶۰	۲/۷۸	۰/۹۷	۱/۰۵۰	۰/۲۲۱	نرمال است

بر اساس نتایج جدول آزمون کولموگوروف- اسمیرنوف یک نمونه‌ای، فرض نرمال بودن برای متغیرها بی که ( $p > 0.05$ ) برقرار می باشد. در صورتی که فرض نرمال بودن برای متغیرها برقرار باشد از روش‌های پارامتری برای بررسی فرضیه‌های تحقیق استفاده خواهد شد. برای بررسی میزان رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و کارآفرینی از ضریب همبستگی اسپیرمن و تاوی-بی کندال استفاده شد (متغیرها کمی غیر نرمال). نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶: ضریب همبستگی اسپیرمن و تاوی-بی کندال بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و کارآفرینی

آماره همبستگی	مقدار ضریب همبستگی	معنی داری	تعداد	وجود رابطه	نوع رابطه
اسپیرمن	۰/۵۳۹	$< 0.001^{**}$	۱۶۰	دارد	مستقیم
تاوی-بی کندال	۰/۳۹۱	$< 0.001^{**}$	۱۶۰	دارد	مستقیم

\* در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار، \*\* در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی، ضریب همبستگی اسپیرمن برابر ۰/۵۳۹ و ضریب همبستگی تاوی-بی کندال برابر ۰/۳۹۱ است که نشان دهنده این است بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و کارآفرینی رابطه معنی داری وجود دارد ( $p < 0.05$ ). و از آنجا که ضریب های همبستگی محاسبه شده مثبت است نشان دهنده رابطه مستقیم بین این دو متغیر است یعنی با افزایش فناوری اطلاعات ارتباطات، کارآفرینی افزایش پیدا می کند. برای بررسی میزان رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و گرایش استراتژیک از ضریب همبستگی اسپیرمن و تاوی-بی کندال استفاده شد (متغیرها کمی غیر نرمال). نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۷ آمده است.

جدول ۷: ضریب همبستگی اسپیرمن و تاوی-بی کندال بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و گرایش استراتژیک

آماره همبستگی	مقدار ضریب همبستگی	معنی داری	تعداد	وجود رابطه	نوع رابطه
اسپیرمن	۰/۴۵۳	$< 0.001^{**}$	۱۶۰	دارد	مستقیم
تاوی-بی کندال	۰/۳۴۵	$< 0.001^{**}$	۱۶۰	دارد	مستقیم

\* در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار، \*\* در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی، ضریب همبستگی اسپیرمن برابر ۰/۴۵۳ و ضریب همبستگی تاوی-بی کندال برابر ۰/۳۴۵ است که نشان دهنده این است بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و گرایش استراتژیک رابطه معنی داری وجود دارد ( $p < 0.05$ ). و از آنجا که ضریب های همبستگی محاسبه شده مثبت است نشان دهنده رابطه مستقیم بین این دو متغیر است یعنی با افزایش فناوری اطلاعات ارتباطات، گرایش استراتژیک افزایش پیدا می کند. برای بررسی میزان رابطه بین فناوری اطلاعات و

ارتباطات و تعهد به فرصت از ضریب همبستگی اسپیرمن و تاوی-بی کندال استفاده شد (متغیرها کمی غیر نرمال). نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۸ آمده است.

جدول ۸. ضریب همبستگی اسپیرمن و تاوی-بی کندال بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و تعهد به فرصت

آماره همبستگی	مقدار ضریب همبستگی	معنی داری	تعداد	وجود رابطه	نوع رابطه
اسپیرمن	۰/۴۰۰	<۰/۰۰۱**	۱۶۰	دارد	مستقیم
تاوی-بی کندال	۰/۳۱۲	<۰/۰۰۱**	۱۶۰	دارد	مستقیم

\* در سطح ۰/۰۵ معنی دار، \*\* در سطح ۰/۰۱ معنی دار

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی، ضریب همبستگی اسپیرمن برابر ۰/۴۰۰ و ضریب همبستگی تاوی-بی کندال برابر ۰/۳۱۲ است که نشان دهنده این است بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و تعهد به فرصت رابطه معنی داری وجود دارد ( $p < 0/05$ ). و از آنجا که ضریب های همبستگی محاسبه شده مثبت است نشان دهنده رابطه مستقیم بین این دو متغیر است یعنی با افزایش فناوری اطلاعات ارتباطات، تعهد به فرصت افزایش پیدا می کند. برای بررسی میزان رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و تعهد به منابع از ضریب همبستگی اسپیرمن و تاوی-بی کندال استفاده شد (متغیرها کمی غیر نرمال). نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۹ آمده است.

جدول ۹. ضریب همبستگی اسپیرمن و تاوی-بی کندال بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و تعهد به منابع

آماره همبستگی	مقدار ضریب همبستگی	معنی داری	تعداد	وجود رابطه	نوع رابطه
اسپیرمن	۰/۴۳۴	<۰/۰۰۱**	۱۶۰	دارد	مستقیم
تاوی-بی کندال	۰/۳۳۰	<۰/۰۰۱**	۱۶۰	دارد	مستقیم

\* در سطح ۰/۰۵ معنی دار، \*\* در سطح ۰/۰۱ معنی دار

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی، ضریب همبستگی اسپیرمن برابر ۰/۴۳۴ و ضریب همبستگی تاوی-بی کندال برابر ۰/۳۳۰ است که نشان دهنده این است بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و تعهد به منابع رابطه معنی داری وجود دارد ( $p < 0/05$ ). و از آنجا که ضریب های همبستگی محاسبه شده مثبت است نشان دهنده رابطه مستقیم بین این دو متغیر است یعنی با افزایش فناوری اطلاعات ارتباطات، تعهد به منابع افزایش پیدا می کند. برای بررسی میزان رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و کنترل منابع از ضریب همبستگی اسپیرمن و تاوی-بی کندال استفاده شد (متغیرها کمی غیر نرمال). نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۱۰ آمده است.

جدول ۱۰. ضریب همبستگی اسپیرمن و تاوی-بی کندال بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و کنترل منابع

آماره همبستگی	مقدار ضریب همبستگی	معنی داری	تعداد	وجود رابطه	نوع رابطه
اسپیرمن	۰/۵۳۶	<۰/۰۰۱**	۱۶۰	دارد	مستقیم
تاوی-بی کندال	۰/۴۲۰	<۰/۰۰۱**	۱۶۰	دارد	مستقیم

\* در سطح ۰/۰۵ معنی دار، \*\* در سطح ۰/۰۱ معنی دار

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی، ضریب همبستگی اسپیرمن برابر ۰/۵۳۶ و ضریب همبستگی تاوی-بی کندال برابر ۰/۴۲۰ است که نشان دهنده این است بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و کنترل منابع رابطه معنی داری وجود دارد ( $p < 0/05$ ). و از آنجا که ضریب های همبستگی محاسبه شده مثبت است نشان دهنده رابطه مستقیم بین این دو متغیر است یعنی با افزایش فناوری اطلاعات ارتباطات، کنترل منابع افزایش پیدا می کند. برای بررسی میزان رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و ساختار مدیریت از ضریب همبستگی اسپیرمن و تاوی-بی کندال استفاده شد (متغیرها کمی غیر نرمال). نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۱۱ آمده است.

جدول ۱۱. ضریب همبستگی اسپیرمن و تاوی-بی کندال بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و ساختار مدیریت

آماره همبستگی	مقدار ضریب همبستگی	معنی داری	تعداد	وجود رابطه	نوع رابطه
اسپیرمن	۰/۴۷۵	$< 0/001^{**}$	۱۶۰	دارد	مستقیم
تاوی-بی کندال	۰/۳۶۳	$< 0/001^{**}$	۱۶۰	دارد	مستقیم

\* در سطح ۰/۰۵ معنی دار، \*\* در سطح ۰/۰۱ معنی دار

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی، ضریب همبستگی اسپیرمن برابر ۰/۴۷۵ و ضریب همبستگی تاوی-بی کندال برابر ۰/۳۶۳ است که نشان دهنده این است بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و ساختار مدیریت رابطه معنی داری وجود دارد ( $p < 0/05$ ). و از آنجا که ضریب های همبستگی محاسبه شده مثبت است نشان دهنده رابطه مستقیم بین این دو متغیر است یعنی با افزایش فناوری اطلاعات ارتباطات، ساختار مدیریت افزایش پیدا می کند. برای بررسی میزان رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و فلسفه پاداش از ضریب همبستگی اسپیرمن و تاوی-بی کندال استفاده شد (متغیرها کمی غیر نرمال). نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۱۲ آمده است.

جدول ۱۲. ضریب همبستگی اسپیرمن و تاوی-بی کندال بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و فلسفه پاداش

آماره همبستگی	مقدار ضریب همبستگی	معنی داری	تعداد	وجود رابطه	نوع رابطه
اسپیرمن	۰/۴۵۹	$< 0/001^{**}$	۱۶۰	دارد	مستقیم
تاوی-بی کندال	۰/۳۵۶	$< 0/001^{**}$	۱۶۰	دارد	مستقیم

\* در سطح ۰/۰۵ معنی دار، \*\* در سطح ۰/۰۱ معنی دار منبع « یافته های تحقیق ۱۳۹۶

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی، ضریب همبستگی اسپیرمن برابر ۰/۴۵۹ و ضریب همبستگی تاوی-بی کندال برابر ۰/۳۵۶ است که نشان دهنده این است بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و فلسفه پاداش رابطه معنی داری وجود دارد ( $p < 0/05$ ). و از آنجا که ضریب های همبستگی محاسبه شده مثبت است نشان دهنده رابطه مستقیم بین این دو متغیر است یعنی با افزایش فناوری اطلاعات ارتباطات، فلسفه پاداش افزایش پیدا می کند.

## بحث و نتیجه گیری

جامعه انسانی طی قرون گذشته، تاثیرات قابل توجهی از تغییرات فناوری پذیرفته است. فناوری اطلاعات و ارتباطات به ارضای نیازهای ارتباطی و اطلاعاتی که به ایجاد دانایی کمک میکند، میپردازد و امکانات جدیدی برای تبادل اطلاعات ایجاد میکند امروزه ارتباطات یک مهارت بسیار مهم مدیریت است و مبنای لازم برای مدیریت کارآمد است. از طریق ارتباطات است که مدیران روابط بین اشخاص را که برای انجام وظایف روزانه شان به نحو مطلوب ضرورت دارد، برقرار می سازند و حفظ می کنند. به وسیله ارتباطات، مدیران به حرف دیگران گوش می دهند و در درک اطلاعات لازم برای ایجاد انگیزش در محیط کاری، سهیم می شوند (ایران نژاد پاریزی، ۱۳۸۵: ۳۲۰). توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات باعث ایجاد شبکه ای عظیم با مقیاس جهانی (اینترنت) شده است. در کشورهای پیشرفته، اینترنت یکی از مهمترین ابزارهای کارآفرینان است. این افراد از طریق این شبکه بر قابلیت های خود افزوده و از مزایای آن بهره میگیرند. کارآفرینی، نتیجه توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات است. با کارآفرینی می توان نیازها را شناخته و با رفع نیازها، پیشرفت حاصل میشود. کشورهای صنعتی به این دلیل پیشرفته اند که در فناوری اطلاعات پیشرفت کرده اند و توسط آن هم اقتصاد جهان را در اختیار گرفته و هم تبدیل به قدرت نظامی شده اند و حال فرهنگ جهان را به سوی خواسته های خود هدایت میکنند. کارآفرینی اطلاعات در سطوح مختلف سخت افزار، نرم افزار، اطلاعات و ارتباطات قابل انجام است. در هریک از این سطوح، فرصت های بسیاری برای کارآفرینی وجود دارد که نیازمند حمایت مرکز سرمایه گذاری و تلاش های کارآفرینانه است و جالب اینکه کارآفرینی در حوزه اطلاعات، بسیار راحت تر و عملی تر از کارآفرینی در سایر حوزه ها است. به عنوان مثال، در حوزه نیروگاه هسته ای به دلیل کاربرد محدود، ایده های کمتری وجود دارد. به علاوه سرمایه گذاری فوق العاده زیاد و در صد امکان پذیری کم، مانع هر فعالیت کارآفرینانه است، در حالیکه در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات با گستردگی بسیار زیاد، ایده های بسیاری خلق می شود و میزان سرمایه گذاری مورد نیاز که ایده ها را به نتیجه برسانند، چندان زیاد نیست (خبوشانی و دیگران، ۱۳۹۱: ۹).

نتایج فرضیه اصلی نشان داد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و کارآفرینی در بین مدیران دبیرستانهای کرمان رابطه وجود دارد. در همین راستا گرائلی شیخ و دیگران (۱۳۹۰) دریافتند که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و کارآفرینی یک ارتباط دوسویه برقرار است. یعنی با بالا رفتن میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، میزان کار آفرینی نیز افزایش پیدا می کند. همچنین نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق محبوبی و همکاران (۱۳۹۰)، اخوان صراف و آراسته (۱۳۸۷) و کریمی (۱۳۸۵) همسو است. نتایج بدست آمده از فرضیه فرعی اول نشان داد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و گرایش استراتژیک در بین مدیران دبیرستانهای کرمان رابطه وجود دارد. نتایج این تحقیق با تحقیق مدنی تهرانی (۱۳۹۳)، همسو است. وی نیز کارآفرینی سازمانی را بنا بر مدل استیونسون با ابعاد گرایش استراتژیک، گرایش به منابع، ساختار مدیریت، فلسفه پاداش، رشدگرایی و فرهنگ کارآفرینانه مورد بررسی قرار داده بود. نتایج تحقیق وی نشان داد که کارآفرینی سازمانی نیز عاملی است که موجب گرایش استراتژیک و فعالیتهای کارآفرینانه در سطح سازمان می شود.

نتایج بدست آمده از فرضیه فرعی دوم نشان داد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و تعهد به فرصت در بین مدیران دبیرستانهای کرمان رابطه وجود دارد. احمدپور داریانی و احمدی (۱۳۹۵) طبق مدل کارآفرینی استیونسون (۱۹۹۱)، تعریفی از کارآفرینی ارائه کردند که کارآفرینی عبارتست از ایجاد ارزش از راه تشکیل مجموعه منحصر بفردی از منابع به منظور بهره گیری از فرصت. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق گرائلی شیخ و همکاران (۱۳۹۰) همسو است.

نتایج بدست آمده از فرضیه فرعی سوم نشان داد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و تعهد به منابع در بین مدیران دبیرستانهای کرمان رابطه وجود دارد. ابراهیمی (۱۳۹۳)، که به بررسی نقش فن آوری اطلاعات در بهبود کسب و کار و ایجاد فرصتهای شغلی پرداخت در خصوص ارزیابی منابع اعتقاد دارد که کارآفرین کسی است که ضمن ارزیابی منابع، این منابع و امکانات را به سوی هدف هدایت کند. نتایج این تحقیق با تحقیق ابراهیمی (۱۳۹۳) همسو است.

نتایج بدست آمده از فرضیه فرعی چهارم نشان داد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و کنترل منابع در بین مدیران دبیرستانهای کرمان رابطه وجود دارد. منظور از کنترل منابع در کارآفرینی این است که افراد کارآفرین در یک سازمان، از منابع افراد دیگر بخوبی استفاده کنند و میدانند که چه منابعی مورد نیاز آنهاست. به عنوان مثال، مدیران ترفیع گرا از منابع و امکانات موردنیاز در مواقعی که لازم است، استفاده می کنند. مدیران کارآفرین در استفاده از مهارت ها، استعدادها و ایده های دیگران ورزیده هستند. نتایج این تحقیق با یافته های تحقیق گرانلی شیخ و همکاران (۱۳۸۸) همسو است. آنها دریافتند که با جمع بندی تعریف های مطرح شده، کارآفرینی را عملی خلاق برای ایجاد چیزی جدید، نوآوری مبتنی بر درک و یافتن فرصت از یک محیط نامعلوم، ایجاد فرصت با استفاده از منابع یا جستجوی منابع جدید از طریق ایجاد ارزش فردی، گروهی و جامعه می داند که محاسبه ارزش افزوده آن سخت است.

نتایج بدست آمده از فرضیه فرعی پنجم نشان داد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و ساختار مدیریت در بین مدیران دبیرستانهای کرمان رابطه وجود دارد. هیلبرون (۲۰۰۵) معتقد است که کارآفرینی یک فرآیند پویا مشتمل بر فرصت ها، افراد، شرایط و ساختارهای سازمانی، ریسک ها، نوآوری و منابع می باشد. نتایج این تحقیق با یافته های تحقیق زمانی و کاریزئوی (۱۳۹۳) و گرانلی شیخ و همکاران (۱۳۹۰) همسو است.

نتایج بدست آمده از فرضیه فرعی ششم نشان داد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و فلسفه پاداش در بین مدیران دبیرستانهای کرمان رابطه وجود دارد. کاظمی و ارجمند نژاد (۱۳۸۹: ۷) نیز طی تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که آخرین تفاوت سازمان های کارآفرینانه با سازمان هایی که بصورت اداری مدیریت می شوند، به فلسفه آنها در توجه به پاداش و جبران خدمات بازمی گردد. سازمان های کارآفرین تمایل دارند که جبران خدمات مبتنی بر عملکرد باشند و پاداش دهی به تیم ها را بیشتر مورد توجه قرار می دهند. در حالی که سازمان های با فرهنگ اداری، بر حداکثرسازی ارزش توجه دارند و در تصمیم گیری های خود، همواره به محافظت از موقعیت فعلی تمایل دارند. آنها دریافتند که مدیران و مسئولین بایستی در زمینه کارآفرینی، با استفاده از فناوری اطلاعات به منابع اطلاعاتی از جمله اینترنت دسترسی داشته باشند. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق کاظمی و ارجمند نژاد (۱۳۸۹) و دشتی زاده (۱۳۹۵)، همسو است.

#### منابع و مآخذ

- ۱- ابراهیمی، م.؛ (۱۳۹۳)، "به بررسی نقش فن آوری اطلاعات در کسب و کار و ایجاد فرصت های شغلی"، روزنامه جهان اقتصاد، [www.jahaneghtesad.com](http://www.jahaneghtesad.com)
- ۲- احمدی، عبداله؛ ایرانبان، جواد؛ احمدی، نادر؛ (۱۳۹۱)، "تبیین رابطه بین استفاده از فناوری اطلاعات با کارآفرینی و پیشرفت شغلی کارکنان مدارس متوسطه شهرستان بستک"، فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد واحد گرمسار، سال ششم، شماره ۱، ص. ۹-۲۵.
- ۳- پروان، زهرا، (۱۳۹۴)، بررسی رابطه استراتژی مدیریت دانش با چابکی سازمان در اداره کل گمرکات استان کرمان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی سیرجان، ص. ۸، ۲۳.
- ۴- حاجی زاد، محمد؛ صالحی، محمد؛ قایخلو، مریم؛ (۱۳۹۰)، "تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت های کارآفرینی مربیان مراکز فنی و حرفه ای استان مازندران"، فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال دوم - شماره ۲، ص. ۵.
- ۵- حجازی، ع.؛ (۱۳۸۳)، "نقش فناوری اطلاعات در کارآفرینی"، <http://www.systemgroup.net>، ص. ۵.
- ۶- حجازی، علیرضا، (۱۳۸۳)، "بررسی وضعیت منابع انسانی در حوزه فناوری اطلاعات ایالات متحده آمریکا"، <http://www.systemgroup.net>، ص ۱.

- ۷- خوبشانی، ا؛ فرقانی، م؛ و اکبری، ن؛ (۱۳۹۱)، "بررسی ارتباط و نقش کارآفرینی با فناوری اطلاعات"، اولین کنفرانس بین المللی مدیریت، نوآوری و تولید ملی، قم، دانشگاه پیمان نور استان خوزستان، ص ۶، ۹.
- ۸- دشتی زاده، ا؛ (۱۳۹۵)، " بررسی تاثیر گرایش به کارآفرینی بر عملکرد شرکتهای کوچک و متوسط فعال در شهر شیراز با نقش میانجی فلسفه پاداش و قابلیت‌های بازاریابی"، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت ص. ۱ .
- ۹- سرداری، احمد، (۱۳۸۷)، " فناوری اطلاعات و نقش آن در توسعه کارآفرینی" ، وقع شده در وبسایت <http://ict.moe.org.ir> ، ص. ۱ .
- ۱۰- شمس نیا، علی ؛ احمدی ، عبدالله ؛ افشار، محمد؛ "بررسی رابطه کارآفرینی و خلاقیت با میزان تحصیلات در کارکنان پارک های علم و فن آوری شهرستان شیراز"، فصلنامه اندیشه های تازه در علوم تربیتی، سال ششم، شماره ۴، ص. ۱۶۰.
- ۱۱- عربی، م.؛ (۱۳۹۶)، "نقش مدیریت دانش و قابلیت‌های ارتباطی در بهسازی نیروی انسانی در بین کارکنان آموزش و پرورش شهر کرمان" ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان دانشکده علوم انسانی، گروه مدیریت، ص. ۱۹ .
- ۱۲- فرازمند، عماد ؛علی‌بخشی، رضا ؛(۱۳۹۶) ، " مطالعه تطبیقی کسب‌وکارهای الکترونیکی در ایران در مقایسه با کسب‌وکارهای برتر در مقیاس جهانی" ، مجله مدیریت فناوری اطلاعات ، دانشکده مدیریت تهران، دوره ۹، شماره ۱، ص ۱۰۳- ۱۲۲ .
- ۱۳- گرائلی شیخ ، رقیه ؛ ولوی ، پروانه ؛ (۱۳۸۸) "بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارتقای کارآفرینی" ، دانشگاه آزاد اسلامی نائین، پایان نامه کارشناسی ارشد، ص ۱، ۲، ۱۰ .
- ۱۴- مرادی، شیوا؛ پاپ زن، عبدالحمید؛ رضایی، بیژن؛ (۱۳۹۵)، " شناسایی عوامل توسعه کارآفرینی از منظر کارآفرینان ایرانی، مورد مطالعه : تجربه زیسته کارآفرینان در برنامه تلویزیونی پیش، مجله توسعه کارآفرینی، دوره ۹، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۵، از ص ۵۱۳-۵۳۲ .
- ۱۵- ویسی، س.م.؛ مهدیزاده، ح.؛ کمری، ف.؛ (۱۳۹۴)، " بررسی و تعیین میزان استفاده دانشجویان دانشگاه‌های غرب کشور از فناوری اطلاعات و ارتباطات با تأکید بر محیط‌های مبتنی بر وب و رابطه آن با مؤلفه‌های روحیه کارآفرینی آنان" ، مجله فرهنگ در دانشگاه اسلامی ، سال ۵ ، شماره ۳ ، ص. ۴۲۵-۴۰۷ .
- 16- Alexandros, Kakouris; Panagiotis, Georgiadis; (2016), "Analysing entrepreneurship education: a bibliometric survey pattern", Journal of Global Entrepreneurship Research (2016) 6:6 DOI 10.1186/s40497-016-0046-y
- 17- Bin-Abbas, H. & Bakry, S. H. (2014). Assessment of IT governance in organizations: A simple integrated approach. Computers in Human Behavior, 32, 261-267.
- 18- Ibrahim, Omer Ali; Devesh, Sonal; Ubaidullah, Vaheed ;(۲۰۱۷) ," Implication of attitude of graduate students in Oman towards Entrepreneurship: an empirical study", Journal of Global Entrepreneurship Research, 7:8 DOI 10.1186/s40497-017-0066-2.
- 19- Martin. Lynn M. Wright. Len Tiu (2005) « No gender in cyberspace? Empowering entrepreneurship and innovation in female-run ICT small firms. »
- 20- Ndubisi Nelson Oly. Kahraman Cengiz (2005) « Malaysian women entrepreneurs: understanding the ICT usage behaviors and drivers. » Journal of Enterprise Information Management; Volume: 18 Issue: 6; 2005. Research
- 21- Shane, Scott; Venkataraman, S., (2000) "The promise of entrepreneurship as a field of research", academy of management Review, Vol.25, No. 1, p. 217-226
- 22- Tipu, S. A. A., & Arain, F. M. (2011). Managing success factors in entrepreneurial ventures: A behavioral approach. International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research, 17(5), 534-560.