

## تعیین رابطه بین مهارت‌های کارآفرینی و نوآوری‌های رادیکالی و افزایشی در صنایع کوچک و متوسط

سیدعبدالعلی ذوالانوار  
دانشگاه علمی کاربردی جهاددانشگاهی، اراک، ایران  
a\_zolanvar@araku.ac.ir

سیدجعفر نظام‌دوست  
جهاد دانشگاهی، اراک، ایران  
j\_nezamdot@araku.ac.ir

مهتاب عشقی عراقی<sup>\*</sup>  
دانشگاه علمی کاربردی جهاددانشگاهی، اراک، ایران  
mahtab.eshghiaraghi@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۱/۲۹

تاریخ اصلاحات: ۱۳۹۶/۰۸/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۳۰

### چکیده

کارآفرینان نقش و جایگاه خاصی در جریان پیشرفت و توسعه اقتصادی بسیاری از دولت‌ها در کشورهای توسعه‌یافته و یا در حال توسعه دارند. حضور کارآفرینان به‌عنوان یک راهبرد جدید در سازمان‌ها برای حصول نوآوری و استفاده از فرصت‌ها برای بهره‌مندی، رشد و بقای سازمان اهمیت خاصی دارد. صنایع کوچک و متوسط به کمک کارآفرینان و با بکارگیری نوآوری‌ها و ایده‌های جدید، تلاش‌ها را با توجه به نیازهای روز بازار به محصول و یا خدمات تبدیل کرده است. این تحقیق از نظر ماهیت از نوع تحقیقات کیفی، با توجه به هدف از نوع تحقیقات کاربردی و به لحاظ روش گردآوری داده‌ها، جزو تحقیقات توصیفی همبستگی بود. جامعه آماری این تحقیق را ۸۰ صنایع کوچک و متوسط استان مرکزی تشکیل دادند که از این تعداد براساس فرمول کوکران تعداد ۶۶ صنایع کوچک و متوسط به‌عنوان جامعه نمونه انتخاب شده‌اند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، از پرسشنامه‌های استاندارد ابتکار و نوآوری شغلی مارتین پاچمن با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸۱ و مهارت‌های کارآفرینی اسمیت ۰/۸۹۶ استفاده گردیده است. براساس نتایج بدست آمده، رابطه معنی‌داری بین مهارت‌های کارآفرینی و نوآوری‌های رادیکالی و افزایشی در نمونه مورد بررسی مشاهده گردید همچنین به منظور رتبه‌بندی مؤلفه‌ها از آزمون ناپارامتریک فریدمن و همبستگی اسپیرمن استفاده شده است زیرا داده‌هایی که جمع‌آوری شده است از نوع کیفی (اسمی و رتبه‌ای) می‌باشد. نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که رتبه مهارت‌های فرایندی و مدیریتی بالاتر از مهارت‌های شخصی کارآفرینی و فنی می‌باشد و رتبه مهارت‌های فنی و ارتباطی بیشتر از مهارت‌های شخصی کارآفرینی است. مهارت‌های کارآفرینی، محیط خارجی و محیط داخلی بر نوآوری‌های رادیکالی و افزایشی مؤثر است.

### واژگان کلیدی

کارآفرینی؛ مهارت؛ نوآوری‌های رادیکالی و افزایشی.

### ۱- مقدمه

فعالیت‌های نوآورانه هستند که در خیلی از موارد براساس فناوری است. کسب و کارهای کوچک و متوسط مینا اقتصاد دنیا هستند. اکثر صنایع کوچک و متوسط به جهت مهارتی‌شدن فعالیت‌ها و کارهایشان، بیشترین نوآوری را به خاطر تنوع بخشیدن تولیدات و حصول به بازارهای نو از خود نشان می‌دهند. شرکت‌های کوچک و متوسط با به‌کارگیری نوآوری‌ها انگیزه محرک نظام‌های اقتصادی در پیشروی به سوی نظام اقتصادی دانش‌مدار شناخته شده‌اند این کسب و کارهای کوچک و متوسط به کمک کارآفرینان، ایده‌های نو را با توجه به نیازهای بازار به محصول و یا خدمات تبدیل کرده و به‌خاطر انعطاف‌پذیری بالایشان نسبت به کسب و کارهای بزرگ می‌توانند سهم بالایی در بر طرف‌سازی نیازهای مشتریان داشته باشند [۱]. صنایع کوچک و متوسط دارای مزیت ایجاد شغل‌های جدید هستند و بنابراین کلید اشتغال و کاهش فقر در دست آنهاست. این مشاغل با هزینه سرمایه اندکی نسبت به آنهایی که در صنایع بزرگ بوجود

امروزه شکی در نقش و اهمیت شرکت‌های کوچک و متوسط<sup>۱</sup> برای پیشرفت و توسعه اقتصادی کشورها وجود ندارد و هر دو بخش، کشورهای صنعتی و در حال توسعه با سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی ضروری در پی برطرف کردن موانع و مشکلات و توسعه فضای کسب و کار و فراهم ساختن زمینه لازم به منظور بهره‌جویی هر چه بیشتر از این شرکت‌ها در راستای توسعه کارآفرینی، حل مشکل بیکاری، افزایش ارزش افزوده و صادرات صنعتی، توسعه منطقه‌ای و کمک و بهبود و توزیع درآمد در جامعه و مواردی از این قبیل می‌باشند. بسیاری از صنایع دارای عملکرد عالی در عرصه رقابت با سایر صنایع، قسمت اصلی پیروزی خود را مرهون

1. Small and Medium Sized Enterprises

\* نویسنده مسئول

فرصت‌ها برای موفقیت، رشد و بقای سازمان اهمیت ویژه‌ای دارد. کارآفرینان نقش ویژه‌ای در رشد و توسعه اقتصادی بسیاری از دولت‌ها در کشورهای توسعه‌یافته و یا در حال توسعه و پیشرفت دارند، به این دلیل دولت‌ها تلاش می‌کنند با حداکثر امکانات و بهره‌برداری از ماحصل تحقیقات، شمار هر چه بیشتری از جامعه را که دارای ویژگی‌های کارآفرینی هستند به آموزش در جهت کارآفرینی و فعالیت‌های کارآفرینانه تشویق و ترغیب کنند [۵]. همچنین در دیدگاه کیرزور کارآفرینی عبارت از جستجوی فرصت‌ها، توانایی شناسایی شکاف‌های موجود در بازار و شناسایی اشتباهات سایر کارآفرینان است [۳]. سهم کسب و کارهای کوچک و متوسط در اقتصاد ایران از نظر تعداد نیز رقم بالای ۹۵ درصد می‌باشد [۲]. ۴/۹۸ درصد از کسب و کارها در ایران از نوع صنایع خرد (با نیروی کار ۱ تا ۹ نفر) هستند، در حالی که نسبت کل صنایع کوچک (از ۱۰ تا ۴۹ نفر) تنها ۴/۱ درصد است. با توجه به توزیع ارزش افزوده براساس اندازه‌های مختلف بنگاه‌های صنعتی طی سال‌های گذشته، مشاهده می‌شود که عمده ارزش افزوده بخش صنعت، در صنایع بزرگ (بنگاه‌های بالای ۲۰۰ نفر) ایجاد شده است. در حقیقت، به دلیل موانع موجود در راه رشد صنایع کوچک در ایران، این صنایع نمی‌توانند رشد کنند و به صنایع متوسط تبدیل شوند. در نتیجه سیرطبیعی رشد سازمان‌ها در صنایع ایران مشاهده نمی‌شود و ما در ایران با دو دسته صنایع کوچک که سهم کوچکتري در ارزش افزوده دارند و صنایع بزرگ (که عمدتاً توسط بخش دولتی ایجاد شده‌اند) روبرو هستیم. بررسی توزیع تعداد شاغلان بخش صنایع کشورهای تازه صنعتی شده و مقایسه آن با ایران نیز نشان می‌دهد که صنایع کوچک و متوسط سهمی بیش از صنایع بزرگ در اشتغال دارند. به‌عنوان مثال سهم اشتغال در بخش صنایع کوچک و متوسط کشور تایوان ۷۰٪ و در صنایع بزرگ این کشور ۳۰٪ است و عموماً بیش از ۵۰٪ نیروی شاغل صنایع کشورهای تازه صنعتی شده در بخش صنایع کوچک و متوسط شاغل می‌باشند و این در حالی است که در ایران سهم صنایع کوچک و متوسط از اشتغال در بخش صنعت تنها ۳۷٪ می‌باشد. با وجود اهمیت فراوان صنایع کوچک و متوسط در اقتصاد و اشتغال، این شرکت‌ها در کشورهای در حال توسعه، با مشکلات متعددی روبرو هستند و از همه‌ی ظرفیت آنها استفاده نمی‌شود. به علت نبود محیط رقابتی و حمایت‌های قوی مالی، که در اقتصادهای بسته و اغلب دولتی از این بخش می‌شود، این بخش به شدت ناتوان شده است. اما نکته‌ای که نباید از نظر دور نداشت، این است که جهان به سمت اقتصاد باز و ایجاد محیط رقابتی حرکت می‌کند. اگر این شرکت‌ها با یک روش علمی خود را آماده برخورد با چنین موقعیتی نکنند، نمی‌توانند در محیط رقابتی باقی بمانند. ماندگاری در یک اقتصاد رقابتی و باز، بستگی به عملکردهای کارآمد با تمرکز زیاد بر مشتری و رقابت دارد [۲۷]. بنابراین شرکت‌ها باید هر چه سریع‌تر قواعد رقابت و عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری را بیاموزند. در این تحقیق سعی خواهد شد تا به تبیین وضعیت نوآوری‌های رادیکالی و

می‌آیند، ایجاد شده‌اند پس این با ویژگی‌های کشورهای در حال توسعه که دارای فراوانی نیروی کار و فقدان سرمایه هستند، مرتبط است. دوماً، به کسب و کارهای کوچک به چشم بستر تولید و رشد صنعتی آینده نگاه می‌شود. این صنایع به‌عنوان پایه فعالیت‌های خلاقانه و مشارکت در توسعه استعدادهای کارآفرینانه تولید رقابت تعریف می‌شوند چیزی که پایه‌های توسعه صنعتی آینده است. سوماً، تشویق این صنایع به حضور در اقتصاد دلیل افزایش رقابت و افزودن انعطاف‌پذیری به ساختار اقتصادی به حساب می‌آید. بنابراین توسعه اقتصاد پویاتر، سریع‌تر و کم هزینه‌تر در مقابله با ضربه‌ها. چه دلایلی این ادعاها را ثابت می‌کند؟ تجربه‌ی جهان امروز نشان داده است که نوآوری‌های مهم و پیشرفت‌های فناورانه، در سازمان‌ها و صنایع بزرگ دولتی وقوع نخواهد افتاد. بازار و نیاز روز، چیزی است که از یک ساختار بزرگ ساخته نیست و در نتیجه برای توسعه و پیشرفت سریع و ارائه‌ی محصولات نو تنها راه مؤثر، ایجاد و توسعه‌ی شرایطی است که فعالیت‌های اقتصادی کوچک بتوانند تأسیس شوند و رقابت کنند [۶]. در دهه‌ی اخیر مسأله توسعه از طریق گرایش به نیروهای بازار و کاستن از دخالت‌ها و کمک دولت موجب گردیده است تا نقش مدیران در این پهنه، بیش از پیش محسوس گردد. آنچه فکر دانشمندان اقتصادی را همواره به خود مشغول کرده، این است که عامل ایجادکننده‌ی ثروت در جامعه چه کسی یا چه چیزی می‌باشد؟ و بین موفقیت‌های کشورهای پیشرفته چه نیرویی نهفته است و علت عقب‌ماندگی دیگر کشورها نسبت به اینان چیست؟ محققان دریافته‌اند که وجود افراد کارآمد که ایجاد "کار" می‌کنند و سبب به وجود آمدن کسب و کار و در نتیجه فعالیت و پویایی منابع شده‌اند، پاسخ تمامی این سؤال‌ها است. آنها عنوان این نیروهای مبتکر و خلاق را کارآفرین نهاده‌اند. کارآفرین مبنای رویکردی است که روی نوآوری بازار محصول و پروژه‌های ریسکی تأکید داشته و با گرایش به پیشگام بودن در نوآوری به دنبال حصول برتری بر رقبا است. کارآفرینان با مهارت‌های کارآفرینانه و ویژه خود، موجب بهره‌ور شدن هر چه بیشتر این منابع و ثروت‌ها می‌شوند و این ثروت و منابع را در راستای توسعه و رشد اقتصادی کشور قرار می‌دهند، که در این میان بایستی توجه خاصی به کسب و کارهای کوچک و متوسط بشود. زیرا این صنایع کوچک و متوسط با ویژگی‌هایی از جمله کوتاه‌مدت، منعطف و احتیاج به سرمایه‌ی کم، در جهت رشد و توسعه‌ی اقتصادی نقش مهمی را ایفا می‌کنند. مهارت‌های کارآفرینانه شامل ۳ دسته: ۱- مهارت‌های شخصی «نوآوری، ریسک‌پذیری، پذیرفتن چالش‌ها و جستجوی فرصت‌ها در تغییر» ۲- مهارت‌های ارتباطی «ارتباط مؤثر با دیگران، مذاکره، قدرت و رهبری» ۳- مهارت‌های فرایندی «توانمندی در سازماندهی و برنامه‌ریزی، توانمندی در تجزیه و تحلیل محیط» می‌باشد. در هند ۹۵ درصد واحدهای صنعتی، صنایع کوچکی هستند که ۴۰ درصد تولید را بر عهده داشته و ۳۵ درصد صادرات مربوط به بخش صنایع کوچک است [۴]. حضور کارآفرینان به‌عنوان، یک راهبردی نوین در سازمان‌ها برای دستیابی به نوآوری و استفاده از

در سرمایه‌گذاری‌های جدید در تحقق اهداف SMEs گام بر می‌دارد [۲۷]. هاسی اقلو و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) یک مدل نظری از کارآفرین به‌عنوان عامل تغییر و رشد اقتصادی پیشنهاد کردند که در فضای کارآفرینی تعبیه شده است. این مدل نشان داد که کارآفرینی مانع کاهش میزان رشد در کسب و کارها می‌شود و جهشی به سمت رشد اقتصادی ایجاد می‌کند [۱۲]. با این حال در تانزانیا نیز مطالعه‌ای توسط ایساگا<sup>۵</sup> (۲۰۱۲) انجام شد که تأثیر ویژگی‌های کارآفرین در رشد SMEs در تانزانیا را مورد بررسی قرار داد. او رابطه مثبت بین دو متغیر شامل ویژگی‌های شناختی کارآفرین با رشد اقتصادی و اجتماعی شرکت‌های کوچک و متوسط را استنباط کرد [۱۷]. موریتالا تایوو و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۲) توضیح دادند که مطالعه شیوه‌های کارآفرینی، نه تنها به کسب و کارهای کوچک کمک می‌کند بلکه به دلیل مشارکت اقتصادی در سرمایه‌گذاری‌های جدید در تحقق اهداف SMEs گام بر می‌دارد [۲۲]. روسلی<sup>۷</sup> (۲۰۱۳) نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسید که نوآوری و کارآفرینی در SMEs سبب افزایش درآمد سالیانه در IBERO آمریکا می‌شود [۲۴]. به‌طور کلی، ادبیات نوآوری به‌عنوان عاملی بحرانی در بهره‌وری اقتصادی هر شرکت، یکی از محرک‌های اصلی موفقیت بلندمدت بنگاه‌های کوچک و متوسط به خصوص در بازارهای پویا می‌باشد (لیون<sup>۸</sup>، ۲۰۰۲)، بکبر و نستروم (۲۰۰۶) منطق این ایده آن است که نوآوری اغلب در مقابله با تلاطم محیط خارجی است. برای زنده ماندن در محیط‌های شومپتری، سازمان‌ها باید قادر به مقابله با افزایش پیچیدگی و سرعت بالای تغییر باشند. در این زمینه، شرکت با ظرفیت نوآوری می‌تواند به این چالش‌ها سریع‌تر پاسخ داده و بهره‌برداری محصولات و فرصت‌های بازار بهتر از شرکت‌های غیر نوآورانه جدید خواهد بود اسنو<sup>۹</sup> (۱۹۷۸) بنابراین، باید درک شود که سازمان‌ها باید نوآوری مؤثر داشته تا بتوانند در درآمدت در بازار رقابتی بقا داشته باشند [۲۰]. [۹] [۲۹]. ایجاد و توسعه‌ی سازمان‌ها و صنایع کوچک و متوسط به‌عنوان راهبرد و سیاستی مهم در ایجاد مشاغل جدید، تسریع در بهبود اوضاع اقتصادی و توسعه و رشد کشورها محسوب می‌گردد و به این دلیل است که بایستی توجه ویژه‌ای به کسب و کارهای کوچک و متوسط شود. صنایع کوچک و متوسط قادر هستند که خود را با محیط امروزی تطبیق دهند، و هم اینکه ساختار آنها امکان تطبیق با تغییرات و تحولات وسیع و همه جانبه را امکان‌پذیر ساخته است و حفظ و بقایشان را فراهم می‌آورد. کشور ایران دارای ثروت‌های ملی بسیاری می‌باشد و به افرادی با مهارت‌های کارآفرینانه نیازمند می‌باشد که از اتلاف این ثروت‌ها جلوگیری کند و با استفاده درست از این منابع و ثروت‌ها آنها را در جهت رشد و توسعه

افزایشی و مهارت‌های کارآفرینی در کسب و کارهای کوچک و متوسط، و به نقش و اهمیت این نوع کسب و کارها در رشد و توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی کشور ایران پرداخته شود. میزان اهمیت کارآفرینی برای رشد و توسعه اقتصادی روشن و آشکار می‌باشد و تحقیقات گوناگون این موضوع را تأیید کرده‌اند. کارآفرینی تأثیر مستقیمی روی توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جامعه دارد و هر چه یک جامعه بیشتر در فعالیت‌های کارآفرینی شرکت کند سریع‌تر به توسعه دست می‌یابد. این مهارت‌ها برای کشورهایی از جمله کشور ما (ایران) از اهمیت بیشتری برخوردار می‌باشد. براساس تحقیقات تیرانا (۲۰۱۵) از آنجا که نوآوری و کارآفرینی فرایندهای مهمی هستند که در کسب و کارهای کوچک و متوسط قادر می‌باشند موقعیت رقابتی و سودآوری در بازار را از طریق انطباق مستمر محصولات و ایده‌های جدید به کار ارتقا بخشد، به‌عنوان مکانیسم اصلی رشد اقتصادی در این صنایع تلقی می‌شوند [۲۶]. براساس تحقیقات نوالحسنه و همکاران<sup>۱</sup> بررسی تأثیر مهارت‌های نوآوری و کارآفرینی بر SMEs در کشورهای مختلف ممکن است نتایج متفاوت داشته باشند. همانطور که در کشورهای در حال توسعه، امید به جهانی شدن به تنهایی نمی‌تواند با توجه به کمبود بودجه مالی پیشرفتی ایجاد نماید، نوآوری و مهارت‌های کارآفرینی دیگر به‌عنوان راه‌هایی برای بهبود کسب و کار و افزایش کارایی مورد استفاده قرار گرفتند. در مقابل، برای کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته، این عوامل بیشتر مشخص شده و سبب سودآوری و رشد اقتصادی و اجتماعی در این بنگاه‌ها می‌شود [۲۳]. کارآفرینان با مهارت‌های ویژه و خاص خود، موجب بهره‌ور شدن هر چه بیشتر این منابع و ثروت‌ها می‌شوند. و این ثروت و منابع را در راستای توسعه و رشد اقتصادی کشور قرار می‌دهند. به‌طور کلی، کارآفرینی و نوآوری به‌عنوان عامل‌های بحرانی در بهره‌وری اقتصادی هر شرکت، از محرک‌های اصلی موفقیت بلندمدت بنگاه‌های کوچک و متوسط به خصوص در بازارهای پویا می‌باشند. بکبر و نستروم<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) نوآوری اغلب در مقابله با تلاطم محیط خارجی است و سازمان‌ها باید قادر به مقابله با افزایش پیچیدگی و سرعت بالای تغییر باشند. در این زمینه، شرکت با ظرفیت نوآوری می‌تواند به این چالش‌ها سریع‌تر پاسخ داده و بهره‌برداری محصولات و فرصت‌های بازار بهتر از شرکت‌های غیر نوآورانه جدید خواهد بود [۹]. با توجه به تحقیق یانی فارجا و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۶) باید درک شود که سازمان‌ها باید نوآوری مؤثر داشته تا بتوانند در بلندمدت در بازار رقابتی استمرار داشته باشند. بنابراین، مطالعه شیوه‌های کارآفرینی، نه تنها به کسب و کارهای کوچک کمک می‌کند بلکه به دلیل مشارکت اقتصادی

4. Hacioglu, Eren and Celikkan  
5. Isaga  
6. Muritala Taiwo et al  
7. Rosli  
8. Lyon  
9. Snow

1. Nurulhasanah et al  
2. Backbro and Nystrom  
3. Farja et al

اقتصادی قرار دهد که البته این کار نیز نیازمند حمایت همه جانبه‌ی دولت می‌باشد، که بایستی به‌عنوان یک نیروی تقویت کننده اقدام کند.

### ۱-۱- مروری بر ادبیات و پیشینه تحقیق

صنایع کوچک و متوسط سهم خاصی در پیشرفت و توسعه اقتصادی و صنعتی کشورهای پیشرفته و توسعه‌یافته و یا در حال توسعه دارند. آنها پایه اصلی بخش خصوصی را تشکیل می‌دهند. بیش از ۹۰٪ شرکت‌های اقتصادی جهان کوچک و متوسط می‌باشند و بیشتر از ۵۰ تا ۶۰ درصد اشتغال توسط این بخش ایجاد می‌شود. امروزه در اروپا ۹۹/۸٪ از کسب و کارها جز این شرکت‌ها محسوب می‌شوند و ۶۶٪ نیروی کار در این بخش مشغول به کار می‌باشند (این سهم در کشورهای حوزه مدیترانه به ۸۹٪ می‌رسد). همچنین در حال حاضر، تقریباً ۴۰٪ از تولیدات صنایع در این بخش صورت می‌گیرد و ۹۹/۷٪ از کارفرمایان کشورهای آمریکای شمالی در این حوزه فعالیت می‌کنند که ۵۰ درصد از درآمد و ۵۴ درصد از مشاغل بخش خصوصی این کشورها را به خود اختصاص داده‌اند [۲۱]. همچنین به دلیل این که اصولاً شرکت‌های بزرگ، وظایفی که برایشان ارزش افزوده ایجاد می‌کند را برای برون‌سپاری به شرکت‌های کوچک واگذار می‌کنند، بنابراین شرکت‌ها به‌عنوان بخشی از زنجیره عرضه صنایع بزرگ نیز محسوب شده و در اتصال بخش صنعتی جهان، نقش حیاتی را ایفا می‌کنند. در آمریکا، کسب و کارهای کوچک، یعنی آنهایی که دارای کمتر از ۵۰۰ نفر شاغل هستند، ۵۳ درصد از نیروی کار خصوصی را استخدام کرده و همچنین ۴۷ درصد از میزان فروش و ۵۱ درصد از تولید ناخالص داخلی مربوط به بخش خصوصی را به خود اختصاص می‌دهند. ۱۶ درصد از تمامی واحدهای تجاری که اکنون در آمریکا مشغول به فعالیت هستند، ظرف یک سال گذشته به ثبت رسیده‌اند و واحدهای تجاری کوچک‌تر هم حدود ۶۷ درصد اختراعات و اکتشافات جدید را به نام خود ثبت کرده‌اند. این واحدها قسمت جدایی‌ناپذیر فرایند تحول و دگرگونی هستند که در بازار رو به گسترش است. این‌ها در ابداع شیوه‌های جدید که منجر به تغییرات فناوری و افزایش توانایی تولید خواهد شد، نقش مهمی ایفا می‌کنند. باید گفت که چنین واحدهایی در جستجوی تغییر و تحول و رقابت هستند، چون در حال دگرگون کردن ساختار کلی بازار هستند [۱].

در ایران و بنا به آمار سایت سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران، تا پایان سال ۱۳۸۹، حدود ۸۸ درصد سازمان‌های کشور، جز شرکت‌های کوچک و متوسط محسوب می‌شوند و حدود ۴۵ درصد اشتغال کشور در این شرکت‌ها انجام می‌شود که این آمار نشان‌دهنده نقش پررنگ این سازمان‌ها در توسعه اقتصادی است (سایت سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران). توسعه و شکوفایی بخش بزرگی از اقتصاد جوامع گوناگون در دنیای امروز وابسته به ساز و کارهایی است که در آن کسب و کارهای جدید شکل و توسعه می‌یابند. ساز و کارهای توسعه کسب و کارها مجموعه راهکارهایی است که توسعه کسب و کارهای کوچک و متوسط را در

یک جامعه تسهیل می‌کند و شرایطی را برای کارآفرینان فراهم می‌سازد تا بتوانند موقعیت رقابتی خود را در بازار بهبود بخشند [۱۰]. اما تأکید نوآوری در ابتدا، از نقطه نظر اقتصادی در شرکت‌های کوچک و متوسط، به علت داشتن بازارهای کوچک و همچنین اهمیت سرعت تغییرات بر روی NPD (توسعه محصول جدید) متمرکز بوده است. لذا کایزر و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) (۲۰۰۲) فناوری را جوهره اصلی بعد نوآوری عنوان می‌کنند؛ زیرا از طریق توسعه یا خرید فناوری‌های جدید است که می‌توان محصول یا خدمات جدید را توسعه داد [۱۹]. چن (۲۰۰۶) تحقیقی در چهار دانشگاه توسط لورا گالووی و همکارانش در خصوص اهمیت و اولویت‌بندی مهارت‌های کارآفرینی انجام شده است [۱۱]. تحقیقی که توسط هانول یتونی در خصوص کارآفرینی و ویژگی‌های شخصیتی کارآفرین در فنلاند در صنعت فلزات و خدمات کسب و کار انجام شده است. تحقیق کلن تان و همکاران<sup>۳</sup> در سال (۲۰۱۰) در رابطه با عوامل تأثیرگذار بر نوآوری‌های فناورانه در بنگاه‌های اقتصادی زود بازده نشان‌دهنده وجود رابطه مثبت بین نوآوری در محصول، نوآوری در فرایند بود. این مطالعه نشان داد که در بین سایر عوامل، وسعت بازار بیشترین تأثیر را بر نوآوری فناورانه دارد. دیگر عوامل تأثیرگذار عبارت‌اند از: داشتن واحد تحقیق و توسعه، دوره‌های آموزشی، ارتباط با مراکز تحقیقاتی، سیاست‌های دولت و قوانین و مقررات، و ویژگی‌های شرکت. پذیرش فناوری‌های جدید می‌تواند منجر به افزایش نوآوری‌ها در فرایند یا محصول شود [۱۸]. اتلای<sup>۴</sup> (۲۰۱۳) و ستاری<sup>۵</sup> (۲۰۱۳) در مطالعات خود اظهار داشت که کارآفرینی گرای به همراه نوآوری تأثیر مثبتی در عملکرد SMEs ایجاد می‌کنند [۲۵] [۸]. هاسی اقلو و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای که در ترکیه صورت گرفت دریافتند که روابط مثبت و معناداری بین تأثیر نوآوری در رشد اقتصادی SMEs وجود دارد [۱۲].

### نوآوری افزایشی<sup>۶</sup>

اصلاحاتی که به‌طور ممتد در فعالیت‌های صنعتی و خدماتی به وجود آمده است و این نوآوری‌ها تنها از طریق فعالیت‌های بخش تحقیق و توسعه ایجاد نمی‌شود بلکه نتیجه اصلاحاتی است که مهندسان و افرادی که به‌طور مستقیم با خط تولید سرو کار دارند و یا از طریق مصرف‌کنندگان پیشنهاد می‌گردد خواهد بود.

### نوآوری رادیکالی<sup>۷</sup>

این گونه نوآوری‌ها، دایمی و پیوسته نبوده و بیشتر حاصل فعالیت‌های بخش تحقیق و توسعه است که در بنگاه اقتصادی و یا دانشگاه‌ها ایجاد می‌گردد آنها به‌طور کامل یک مفهوم یا محصول جدیدی را به وجود می‌آورند.

1. New Product Development
2. Keizer et al
3. Kilenthong et al
4. Atalay
5. Sattari
6. Incremental Innovation
7. Radical Innovation

**مهارت‌های کارآفرینی<sup>۱</sup>**

با بررسی مبانی نظری کارآفرینی می‌توان مهارت‌های آن را به بخش‌های زیر تقسیم کرد:

**مهارت‌های شخصی<sup>۲</sup>**

مهارت شخصی که در بردارنده‌ی مواردی از قبیل: کنترل و نظم درونی، ریسک‌پذیری، نوآوری، توانایی اداره‌ی تغییر، تغییر محوری، پافشاری، مقاومت و پشتکار و رهبری دوراندیشی دانست.

**مهارت‌های مدیریتی<sup>۳</sup>**

مهارت‌های مدیریتی عبارتند از: برنامه‌ریزی و تعیین اهداف، تصمیم‌گیری، روابط انسانی، بازاریابی، مهارت‌های مالی و حسابداری مدیریت، کنترل، مذاکره و مدیریت توسعه.

**مهارت‌های فنی<sup>۴</sup>**

مهارت‌های فنی عبارتند از: مهارت‌های نوشتاری، ارتباطات شفاهی یا ارتباطات کلامی، نظارت یا ارزیابی، محیط، مدیریت کسب و کار، فناوری، مهارت میان فردی، مهارت شنیداری، توانایی سازمان‌دهی، ایجاد شبکه‌های مدیریت (مدیریت مشارکتی)، مربی‌گری، بازیگر و ایفاکننده‌ی نقش در تیم یا مهارت‌های تیم‌سازی.

**مهارت‌های ارتباطی<sup>۵</sup>**

مهارت‌های ارتباطی عبارتند از توانایی برقراری رابطه با دیگران به شکل کارآمد و مؤثر.

**مهارت‌های فرایندی<sup>۶</sup>**

مهارت‌های فرایندی آن دسته از واکنش‌های ذهنی هستند که زمینه‌های اندیشیدن را برای هر کسی به ویژه برای یادگیرندگان فراهم می‌آورد، به عبارت دیگر آن دسته از مهارت‌های ذهنی و عملیاتی هستند که فراگیران با استفاده از آن‌ها می‌توانند بی‌اندیشند.

**فرصیات**

- بین مهارت‌های شخصی و نوآوری‌های رادیکالی و افزایشی در کسب و کارهای کوچک و متوسط شهرستان اراک ارتباط معناداری وجود دارد.
- بین مهارت‌های مدیریتی و نوآوری‌های رادیکالی و افزایشی در کسب و کارهای کوچک و متوسط شهرستان اراک ارتباط معناداری وجود دارد.
- بین مهارت‌های فرایندی و نوآوری‌های رادیکالی و افزایشی در کسب و کارهای کوچک و متوسط شهرستان اراک ارتباط معناداری وجود دارد.

- ویژگی‌های محیط داخلی کسب و کارهای کوچک و متوسط بر نوآوری‌های رادیکالی و افزایشی مؤثر است.
- ویژگی‌های محیط خارجی کسب و کارهای کوچک و متوسط بر نوآوری‌های رادیکالی و افزایشی مؤثر است.
- ویژگی‌های فردی کارکنان کسب و کارهای کوچک و متوسط بر نوآوری‌های رادیکالی و افزایشی مؤثر است.

**۱-۱-۱- روش تحقیق**

این تحقیق از نظر ماهیت از نوع تحقیقات کیفی، با توجه به هدف از نوع تحقیقات کاربردی و به لحاظ روش گردآوری داده‌ها، جزو تحقیقات توصیفی همبستگی بود. در این تحقیق از دو روش «تحلیل توصیفی» و «تحلیل استنباطی» برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. در روش تحلیل توصیفی صرفاً به توصیف ویژگی‌های نمونه مورد بررسی اقدام می‌گردد. در روش تحلیل استنباطی نیز که نتایج حاصل از نمونه انتخابی به جامعه تعمیم داده می‌شود، از آزمون ناپارامتریک فریدمن و همبستگی اسپیرمن با نرم‌افزار SPSS استفاده شده است زیرا داده‌هایی که جمع‌آوری شده است از نوع کیفی (اسمی و رتبه‌ای) می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق را ۸۰ صنایع کوچک و متوسط استان مرکزی تشکیل دادند که از این تعداد براساس فرمول کوکران تعداد ۶۶ صنایع کوچک و متوسط به‌عنوان جامعه نمونه انتخاب شده‌اند.

$$n = \frac{(z^2 pq/d^2)}{(1+1/N [z^2 pq/d^2 - 1])} =$$

$$n = \frac{(3.84^2 \cdot 0.5 / 0.05^2)}{(1 + 1 / 80 [3.84^2 \cdot 0.5 / 0.05^2 - 1])} = 66$$

در این تحقیق با توجه به نوع جامعه مورد بررسی و به جهت اینکه همه صنایع کوچک و متوسط استان مرکزی بتوانند از شانس مساوی در انتخاب شدن برخوردار باشند از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها در این تحقیق پرسشنامه بود که از سه بخش شناسه‌های فردی و آموزشی پاسخگویان (پنج پرسش)، پرسش‌های مرتبط با نوآوری (شش پرسش)، مهارت‌های کارآفرینی (هفت پرسش) تشکیل شده بود. برای اندازه‌گیری مؤلفه‌های نوآوری از پرسشنامه ابتکار و نوآوری شغلی مارتین پاچمن (۱۹۶۵) و مهارت‌های کارآفرینی شامل مؤلفه‌های (مدیریتی، شخصی، ارتباطی، فرایندی، فنی) از پرسشنامه اسمیت (۲۰۰۳) استفاده شد. مقیاس سنجش هر بخش اشاره شده، طیف لیکرت پنج سطحی از خیلی کم ۱ تا خیلی زیاد ۵ برای مؤلفه‌های مهارت‌های کارآفرینی و کاملاً مخالفم ۱ تا کاملاً موافقم ۵ برای نوآوری بود. به منظور دستیابی به روایی مطلوب پرسشنامه‌ها، در تهیه پرسشنامه‌ها و تعیین سؤالات در ابتدا با استفاده از جلسات گفتگوی آزاد با متخصصین محترم صنایع کوچک و متوسط استان مرکزی و افراد خبره و مطلع در امر مسائل مربوط به تحقیق و همچنین استاندارد بودن پرسشنامه‌ها روائی آن مورد تأیید واقع شد. برای بررسی پایایی پرسشنامه در این تحقیق ابزار اندازه‌گیری آلفای کرونباخ مورد استفاده واقع شده که هر چه درصد محاسبه شده از این روش به ۱۰۰٪ نزدیک‌تر باشد، بیانگر قابلیت اعتماد

1. Entrepreneurial Skills
2. Personal Skills
3. Managerial Skills
4. Technical Skills
5. Communication Skills
6. Process Skills

(هوانگ و چن<sup>۱</sup>، ایونیتا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰؛ حسن<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳)

## توصیف متغیرها

بیشتر پرسشنامه (از نظر ارتباط درونی بخش‌های آن) است. در تحقیقات متعددی از این پرسشنامه‌ها استفاده شده که مقدار ضریب آلفای کرونباخ از ۰/۸۱ تا ۰/۹۱ به شرح زیر گزارش شده است.

جدول ۱- آمار توصیفی متغیرها

نوع آماره‌های توصیفی	مهارت‌های کارآفرینی	مهارت‌های فنی	مهارت‌های فرایندی	مهارت‌های ارتباطی	مهارت‌های شخصی	مهارت‌های مدیریتی	نوآوری رادیکالی	نوآوری افزایشی
داده متغیر	۶۶	۶۲	۶۵	۶۵	۶۵	۶۶	۶۶	۶۳
تعداد پاسخگو	۰	۴	۱	۱	۱	۰	۰	۳
میانگین	۲۳/۷۶	۴	۴	۱	۱	۱	۰	۰
حد وسط نظری مقیاس	۱۸	۱۸	۵۴	۱۲	۶	۶	۹	۶
نما	۲۵/۰۲	۲۵/۰۲	۶۸/۹۴	۱۶	۶	۸	۹/۹۹	۸
حداقل تجربی مقیاس	۷	۶	۱۸	۴	۲	۲	۳	۲
حداکثر تجربی مقیاس	۳۱	۳۰	۹۰	۲۰	۱۰	۱۰	۱۵	۱۰
چارک‌ها	۲۵	۲۱	۵۴	۱۴	۵/۴	۶	۷/۸	۷
	۵۰	۲۴/۶	۶۴/۸	۱۶	۷	۷	۹/۹	۸
	۷۵	۲۷	۶۸/۴	۱۸	۸	۸	۱۲	۹

فرایندی) و نوآوری‌های رادیکالی حد وسط مقیاس است. میانگین نمره متغیر مهارت‌های کارآفرینی، نوآوری رادیکالی و نوآوری افزایشی بیشتر از حد وسط مقیاس است. میانگین نمره متغیر نوآوری افزایشی و مهارت‌های شخصی کارآفرینان کمتر حد وسط مقیاس است.

جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که میانگین نمره متغیر مهارت‌های کارآفرینی، نوآوری رادیکالی و نوآوری افزایشی معادل ۳۰ می‌باشد. سه چهارم از حد وسط مقیاس نمره مهارت‌های (شخصی، مدیریتی) بیشتری دارند. میانگین نمره متغیرهای مهارت‌های (فنی، ارتباطی، مدیریتی،

جدول ۲- آزمون فرضیات و روابط همبستگی اسپیرمن بین متغیرها

	مهارت‌های فنی	مهارت‌های فرایندی	مهارت‌های ارتباطی	مهارت‌های شخصی	مهارت‌های مدیریتی	نوآوری رادیکالی	نوآوری افزایشی
مهارت‌های کارآفرینی	همبستگی اسپیرمن	۰/۵۶ (**)	۱				
	سطح معناداری دو سویه	۰/۰۰۰	.				
مهارت‌های فنی	همبستگی اسپیرمن	۰/۸۴ (**)	۰/۴۱ (**)	۱			
	سطح معناداری دو سویه	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	.			
مهارت‌های فرایندی	همبستگی اسپیرمن	۰/۷۲ (**)	۰/۳۸ (**)	۰/۵۲ (**)	۱		
	سطح معناداری دو سویه	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰/۰	.		
مهارت‌های ارتباطی	همبستگی اسپیرمن	۰/۸۳ (**)	۰/۲۵	۰/۶۴ (**)	۰/۴۸ (**)	۱	
	سطح معناداری دو سویه	۰/۰۰۰	۰/۰۴	۰/۰۰۰	۰/۰۰	.	
مهارت‌های شخصی	همبستگی اسپیرمن	۰/۴۰ (**)	۰/۲۲۵	۰/۲۰	۰/۴۲ (**)	۰/۳۲ (**)	۱
	سطح معناداری دو سویه	۰/۰۰۱	۰/۰۷	۰/۱۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۸	.
مهارت‌های مدیریتی	همبستگی اسپیرمن	۰/۰۵۸	-۰/۱۲	-۰/۰۷	-۰/۰۱	-۰/۰۱	۰/۳۹ (**)
	سطح معناداری دو سویه	۰/۶۵	۰/۳۴۰	۰/۵۶	۰/۸۹	۰/۸۹	۰/۰۰۱

\*\*همبستگی در سطح ۰/۰۱ دو سویه

(۰/۰۳۹/۰،۳۲/۰،۴۲/۰،۴۸/۰،۶۴/۰،۸۳/۰،۵۲/۰،۳۸/۰،۷۲/۰،۴۱/۸۴) می‌باشد که نشان‌دهنده وجود همبستگی قوی بین متغیرها می‌باشد و با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آزمون‌ها کمتر از پنج درصد می‌باشد، در سطح اطمینان ۹۹٪ پذیرفته می‌شود و به عبارت دیگر وجود همبستگی بین متغیرها تأیید می‌شود.

با توجه به جدول شماره ۲ فرضیات تأیید شدند و بین متغیر نوآوری‌های رادیکالی و افزایشی در کسب و کارهای کوچک و متوسط با متغیرهای مهارت‌های کارآفرینی (مدیریتی، شخصی، ارتباطی، فرایندی، فنی) همبستگی مثبت وجود دارد. با توجه به نتایج به دست آمده از فرضیه‌ها نشان می‌دهد که ضریب همبستگی اسپیرمن بین متغیرها

جدول ۳- آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی تأثیرگذاری عوامل داخلی SMES

گروه	گروه‌بندی	تعداد	درصد مشاهده	سطح معنی‌داری	وضعیت فرضیه
۱	≤۳	۶	۰/۰۶	۰/۰۰۱	تأیید
۲	>۳	۶۰	۰/۹۴		

فرضیه‌ها	گروه	گروه‌بندی	تعداد	درصد مشاهده	سطح معنی‌داری	وضعیت فرضیه
ایجاد سیستم‌ها و رویکردهای مدیریت به نوآوری	۱	≤۳	۶	۰/۰۶	۰/۰۰۱	تأیید
	۲	>۳	۶۰	۰/۹۴		
ارزیابی برنامه‌های آموزش فنی و مهارتی	۱	≤۳	۲۰	۰/۲۴	۰/۰۰۲	تأیید
	۲	>۳	۴۶	۰/۷۶		

عوامل مؤثر	رتبه میانگین	رتبه
ایجاد سیستم‌ها و رویکردهای مدیریت به نوآوری	۲/۶۰	۱
ارزیابی برنامه‌های آموزش فنی و مهارتی	۱/۲۵	۲

است. و نتایج این تحقیق همخوانی دارد با مطالعات اتلای (۲۰۱۳) و ستاری (۲۰۱۳) که اظهار داشتند که کارآفرینی‌گرایی به همراه نوآوری تأثیر مثبتی در عملکرد SMES ایجاد می‌کند [۲۵] [۸].

تفسیر جدول شماره ۳: ویژگی‌های محیط داخلی بر مهارت‌های کارآفرینی و نوآوری‌های رادیکالی و افزایشی در SMES مؤثر است با توجه به نتیجه آزمون فریدمن رتبه میانگین متغیر ایجاد سیستم‌ها و رویکردهای مدیریت به نوآوری اول، ارزیابی برنامه‌های آموزش فنی و مهارتی رتبه دوم

جدول ۴- آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی تأثیرگذاری عوامل خارجی SMES

گروه	گروه‌بندی	تعداد	درصد مشاهده	سطح معنی‌داری	وضعیت فرضیه
۱	≤۳	۶	۰/۰۶	۰/۰۰۱	تأیید
۲	>۳	۶۰	۰/۹۴		

فرضیه‌ها	گروه	گروه‌بندی	تعداد	درصد مشاهده	سطح معنی‌داری	وضعیت فرضیه
بهبود روابط صنایع با دانشگاه	۱	≤۳	-	۰/۰۰۰	۰/۰۰۴	تأیید
	۲	>۳	۶۰	۱/۰۰		
فرصت‌های محیط رقابتی	۱	≤۳	۲۰	۰/۳۵	۰/۰۰۲ (a)	تأیید
	۲	>۳	۴۶	۰/۶۵		
سیاست‌های حمایت از خلق تکنولوژی و تحقیقات بنیادی	۱	≤۳	۱۵	۰/۷۰	۰/۰۰۵ (a)	تأیید
	۲	>۳	۵۱	۰/۳۰		

عوامل مؤثر	رتبه میانگین	رتبه
فرصت‌های محیط رقابتی	۱/۷۴	۳
بهبود روابط صنایع با دانشگاه	۱/۴۶	۲
سیاست‌های حمایت از خلق تکنولوژی و تحقیقات بنیادی	۱/۲۰	۱

دارد با نتایج بکبر و نستروم (۲۰۰۶) نوآوری اغلب در مقابله با تلاطم محیط خارجی است و سازمان‌ها باید قادر به مقابله با افزایش پیچیدگی و سرعت بالای تغییر باشند. در این زمینه، شرکت با ظرفیت نوآوری می‌تواند به این چالش‌ها سریع‌تر پاسخ داده و بهره‌برداری محصولات و فرصت‌های بازار بهتر از شرکت‌های غیر نوآورانه جدید خواهد بود [۹].

تفسیر جدول شماره ۴: ویژگی‌های محیط خارجی بر مهارت‌های کارآفرینی و نوآوری‌های رادیکالی و افزایشی در SMES مؤثر است با توجه به نتیجه آزمون فریدمن رتبه میانگین متغیر فرصت‌های محیط رقابتی سوم، بهبود روابط صنایع با دانشگاه رتبه دوم و سیاست‌های حمایت از خلق تکنولوژی و تحقیقات بنیادی رتبه اول است. و نتایج این تحقیق همخوانی

جدول ۵- آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی تأثیرگذاری عوامل شخصی SMES

گروه	گروه‌بندی	تعداد	درصد مشاهده	سطح معنی‌داری	وضعیت فرضیه
۱	≤۳	۱۱	۰/۲۹	۰/۰۰۶	تأیید
۲	>۳	۵۵	۰/۷۱		

وضعیت فرضیه	سطح معنی‌داری	درصد مشاهده	تعداد	گروه‌بندی	گروه	فرضیه‌ها
تأیید	۰/۰۳۱	۰/۲۹	۲۱	$\leq 3$	۱	بهره‌گیری از نیروهای تحصیلکرده و متخصص در امور تخصصی SMEs
			۴۵	$> 3$	۲	
تأیید	۰/۰۰۱	۰/۰۶	۶	$\leq 3$	۱	بهبود سطح رضایت شغلی کارآفرینان در SMEs
			۶۰	$> 3$	۲	

رتبه	رتبه میانگین	عوامل مؤثر
۱	۱/۲۴	بهره‌گیری از نیروهای تحصیلکرده و متخصص در امور تخصصی SMEs
۲	۱/۷۸	بهبود سطح رضایت شغلی کارآفرینان در SMEs

افتاد. قابلیت تطبیق و بازار و نیاز روز، چیزی است که از یک ساختار بزرگ ساخته نیست و برای پیشرفت سریع و ارائه‌ی محصولات جدید تنها راه مؤثر، ایجاد و توسعه‌ی شرایطی است که فعالیت‌های اقتصادی کوچک بتوانند تأسیس شوند و رقابت کنند. و نتایج فرضیات تحقیق حاکی از آن است که اولاً: مهارت‌های کارآفرینی در صنایع کوچک و متوسط شهرستان اراک در حد متوسط است، دوم اینکه: مهارت‌ها و قابلیت‌های کارآفرینی از قبیل مهارت‌های شخصی، مدیریتی، فنی و ارتباطی با نوآوری‌های رادیکالی و افزایشی دارای رابطه مثبت و معنادار هستند، سوم اینکه: با توجه به نتیجه آزمون فریدمن رتبه میانگین محیط داخلی SMEs ۱/۹۵ سوم، محیط خارجی SMEs با ۲/۰۲ رتبه دوم، ویژگی شخصی کارآفرینان SMEs با ۲/۰۹ رتبه اول است. و نتایج این تحقیق همخوانی دارد با نتایج تحقیق کلن تان و همکاران در سال (۲۰۱۰) در رابطه با عوامل تأثیرگذار بر نوآوری‌های فناورانه در بنگاه‌های اقتصادی زود بازده نشان‌دهنده وجود رابطه مثبت بین نوآوری در محصول، نوآوری در فرایند بود. این مطالعه نشان داد که در بین سایر عوامل، وسعت بازار بیشترین تأثیر را بر نوآوری‌های فناورانه دارد. دیگر عوامل تأثیرگذار عبارتند از: داشتن واحد تحقیق و توسعه، دوره‌های آموزشی، ارتباط با مراکز تحقیقاتی، سیاست‌های دولت و قوانین و مقررات و ویژگی‌های شرکت. پذیرش تکنولوژی‌های جدید می‌تواند منجر به افزایش نوآوری‌ها در فرایند یا محصول شود. و همچنین همخوانی دارد با مطالعه روسلی (۲۰۱۳) که خود به این نتیجه رسید که نوآوری و کارآفرینی در SMEs سبب افزایش درآمد سالیانه در IBERO آمریکا می‌شود [۲۴]. و همچنین نتایج این تحقیق همخوانی دارد با مطالعات اتلائی (۲۰۱۳) و ستاری (۲۰۱۳) که اظهار داشتند که کارآفرینی‌گرایی به همراه نوآوری تأثیر مثبتی در عملکرد SMEs ایجاد می‌کنند [۲۵] [۸]. در صنایع کوچک و متوسط دارای نوآوری بالا مدیریت عالی از نوآوری حمایت می‌کنند. آنها فرایند نوآوری را درک می‌کنند، انتقادات و اختلاف نظر را تحمل می‌کنند و تمام گام‌های ممکن را برای حفظ جریان نوآوری و رفع موانع موفقیت بر می‌دارند. و همچنین نتایج این تحقیق همخوانی دارد با نتایج مطالعات هاسی اقلو و همکاران در سال (۲۰۱۲) که دریافت که روابط مثبت و معناداری بین تأثیر نوآوری در رشد اقتصادی SMEs وجود دارد [۱۲].

تفسیر جدول شماره ۵: ویژگی‌های شخصی کارآفرینان بر مهارت‌های کارآفرینی و نوآوری‌های رادیکالی و افزایشی در SMEs مؤثر است با توجه به نتیجه آزمون فریدمن رتبه میانگین متغیر بهره‌گیری از نیروهای تحصیلکرده و متخصص در امور تخصصی SMEs اول، بهبود سطح رضایت شغلی کارآفرینان در SMEs رتبه دوم است. و نتایج این تحقیق همخوانی دارد با نتایج تحقیق مورتالا تابوو و همکاران (۲۰۱۲) توضیح دادند که مطالعه شیوه‌های کارآفرینی، نه تنها به کسب و کارهای کوچک کمک می‌کند بلکه به دلیل مشارکت اقتصادی در سرمایه‌گذاری‌های جدید در تحقق اهداف SMEs گام بر می‌دارد [۲۲].

جدول ۶- آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی کلی SMEs

رتبه	رتبه میانگین	عوامل مؤثر
۳	۱/۹۵	محیط داخلی SMEs
۲	۲/۰۲	محیط خارجی SMEs
۱	۲/۰۹	ویژگی شخصی SMEs

تفسیر جدول شماره ۶: با توجه به نتیجه آزمون فریدمن رتبه میانگین محیط داخلی SMEs ۱/۹۵ سوم، محیط خارجی SMEs با ۲/۰۲ رتبه دوم، ویژگی شخصی کارآفرینان SMEs با ۲/۰۹ رتبه اول است. و نتایج این تحقیق همخوانی دارد با نتایج مطالعه کلن تان و همکاران در سال (۲۰۱۰) در رابطه با عوامل تأثیرگذار بر نوآوری‌های فناورانه در بنگاه‌های اقتصادی زود بازده نشان‌دهنده وجود رابطه مثبت بین نوآوری در محصول، نوآوری در فرایند بود. این مطالعه نشان داد که در بین سایر عوامل، وسعت بازار بیشترین تأثیر را بر نوآوری فناورانه دارد. دیگر عوامل تأثیرگذار عبارتند از: داشتن واحد تحقیق و توسعه، دوره‌های آموزشی، ارتباط با مراکز تحقیقاتی، سیاست‌های دولت و قوانین و مقررات، و ویژگی‌های شرکت. پذیرش تکنولوژی‌های جدید می‌تواند منجر به افزایش نوآوری‌ها در فرایند یا محصول شود.

## ۴- نتیجه‌گیری

در مقاله‌ی حاضر رابطه بین مهارت‌های کارآفرینی و نوآوری‌های رادیکالی و افزایشی در صنایع کوچک و متوسط شهرستان اراک بررسی کردیم. نتایج حاکی از آن بود که نوآوری‌های افزایشی و رادیکالی و پیشرفت‌های فناورانه، در سازمان‌ها و صنایع بزرگ دولتی اتفاق نخواهد

- 14- Hills. G. E. & Hultman. C. M. "Entrepreneurial Marketing". Stefan Lagrosen & Göran Svensson, special issue, 2006.
- 15- Huang, Y. F., & Chen C. J. The impact of technological diversity and organizational slack on innovation. *Technovation*, 30(2010), 420-428, 2010.
- 16- Ionita. D. "Entrepreneurial marketing: A new approach for challenging time". *Management & Marketing Challenges for the Knowledge society*, 7, 1, 131-150, 2012.
- 17- Isaga. Entrepreneurship and growth of SMEs in the Furniture Industry in Tanzania. (Ph.D), Netherland and Mzumbe, 2012.
- 18- Kilenthong. P. Hills. G.E. Hultman. C. Sclove. S.L. "Entrepreneurial Marketing Practice: systematic relationship with age, Firm size, and operator status". Swiss Research Institute of Small Business and Entrepreneurship University of St.Gallen. Special issue, 2010.
- 19- Keizer, J., Dijkstra, L., & Halman, J. I. M. Explaining innovating efforts of SMEs, An exploratory survey among SMEs in the medical and electrical engineering sector in The Netherlands. *Technovation Journal*, 22(1), 1-13, 2002.
- 20- Lyon, D. a. F., W. Enhancing performance with product-maker innovation: the influence of the top management team *Journal of Managerial Issues*, 14, 18, 2002.
- 21- Morris, M. & Schindehutte, M. & Laforge, R. "Entrepreneurial marketing: Construct for integrating emerging Entrepreneurship and marketing perspectives". *Journal of marketing theory and practice*. 10.1-19, 2002.
- 22- Muritala Taiwo, Awolaja Ayodeji and Bako Yusuf, "Impact of Small and Medium Enterprises on Economic Growth and Development", *American Journal of Business and Management*, Vol. 1, No. 1, 2012, 18-22, 2012.
- 23- Nurulhasanah Abdul Rahman, Zulnaidi Yaacob, Rafisah Mat Radzi, "An Overview of Technological Innovation on SME Survival: a Conceptual Paper", *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 224 (2016) 508 – 515, 2015.
- 24- Rosli. Relationship between Innovation and Performance of SME in Malaysia. *International Business and Management*, 21(6), 563-576, 2013.
- 25- Sattari. Identification of Innovative Marketing Strategies to Increase the Performance of Small and Medium Entreprices in Iran. *International Journal of Fundamental Psychology and Social Sciences*, 3(2), 26 – 30, 2013.
- 26- Tirana, Albania, "ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATIVE SME'S AS A KEY OF ECONOMIC DEVELOPMENT", *European Journal of Business, Economics and Accountancy*, Vol. 3, No. 4, 2015.
- 27- Yanay Farja, Eli Gimmon, Zeevik Greenberg, " effect of Entrepreneurial Orientation on SMEs Growth and Export in Israeli Peripheral Regions", *New England Journal of Entrepreneurship*, Vol. 19 [2016], No. 2, Art. 2016.
- 28- Smith. D.T, "Entrepreneurship Among African, Americans: A Mechanism of social and Economic Development", University of south caroling, 2003.
- 29- Snow, R. E. M. a. C. C. *Organizational Strategy, Structure and Process*. New York: McGraw Hill, 1978.

### پیشنهادات و راهکارهای اجرایی

- ایجاد و اصلاح سیاست‌های دولتی به منظور توسعه و کمک به حضور صنایع کوچک و متوسط در عرصه رقابت.
- تدوین و اصلاح قوانین و مقررات حمایتی شفاف از کسب و کارهای کوچک و متوسط به منظور بهره‌مندی کارآفرینان و نوآوران از تسهیلات مورد نیاز.
- عرضه خدمات مشاوره‌ای تخصصی برای برطرف کردن مشکلات پیش روی صنایع کوچک و متوسط.
- برنامه‌ریزی در جهت آموزش‌های حین کار به منظور افزایش مهارت‌های کارآفرینانه نیروی انسانی شاغل و ارتقاء توانمندی فنی کارکنان.
- ایجاد رابطه نزدیک به هم بین کسب و کارهای کوچک و متوسط با مراکز علمی، تحقیقاتی و دانشگاهی به منظور بهره‌مندی از نیروی انسانی متخصص به دنبال ایجاد محیط مناسب برای رشد نوآوری‌های فناورانه و کمک به تجاری کردن ایده‌های خلاقانه.

### ۳- مراجع

- ۱- اکس، زولتان جی، صنایع کوچک و رشد اقتصادی، مقاله تول از کتاب نقش صنایع کوچک در اقتصاد مدرن، مترجم: جهانگیر مجیدی، چاپ دوم، تهران: مؤسسه فرهنگی رسا، (۱۳۸۳).
- ۲- ایمانی‌راد، مرتضی، طرح مطالعاتی: نقش صنایع کوچک و متوسط در توسعه صادرات کشور، پیشنهاد روش و سیاست‌گذاری جهت گسترش صادرات، چاپ اول، مدیریت صنایع کوچک، وزارت صنایع، (۱۳۷۴).
- ۳- تاجدینی، کیهان؛ معطوفی، علیرضا؛ ریاحی، عبدالله؛ بهنام‌پور، ناصر، تأثیر رویکردهای بازار محوری و کارآفرینی بر نوآوری: مورد قطعه‌سازان خودرو، مجله مدیریت بازاریابی، (۱۳۸۷).
- ۴- حجازی، سیدرضا، ارزیابی تکنولوژی در شرکت‌های کوچک و متوسط، چاپ اول، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، (۱۳۸۹).
- ۵- دیو سالار، سمانه؛ بزرگی، فرشاد، بررسی نقش کارآفرینی در رشد اقتصادی و توسعه پایدار، کنفرانس ملی کارآفرینی و مدیریت کسب و کارهای دانش‌بنیان (۱۳۹۱).
- ۶- فیض‌بخش بازرگان، علیرضا؛ دهقانپور فراشاه، علی، ارائه مدل چندوجهی در مورد چرایی و چگونگی شروع کارآفرینی: مطالعه موردی در ایران. ارائه شده در کنفرانس بین‌المللی مدیریت، (۱۳۸۲).
- ۷- سایت سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران <http://www.iraniec.ir>.
- 8- Atalay. The Relationship between Innovation and Firm Performance: An emperical evidence frm Turkish Automotive Supplier Industry. *Procedia social and Behaviour Science*, 75, 226 -235, 2013.
- 9- Backbro, J. and Nystrom, H. "Entrepreneurial marketing: Innovative value creation", *Jonkoping, Master Thesis*, 2006.
- 10- Covin, J. G. & Kuratko, D. F. The concept of corporate entrepreneurship. *Encyclopedia of Technology and Innovation Management*, 207, 2010.
- 11- Chen, J. Development of Chinese small and medium-sized enterprises. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 13(2), 140-147, 2006.
- 12- Hacıoglu, G. Eren, S. Eren, M. Celikkan, H. "The effect of entrepreneurial marketing on firm's innovative performance in Turkish SMEs". 8 th international strategic management conference, 871-878, 2012.
- 13- Hassani. SCM and Organizational performance: Strategy and Innovation Aspect. (Ph.D), University of Engineering and Technology, Lahore, 2013.