

## ارائه مدل ارتقاء شایستگی‌های کارآفرینی در هنرستان‌ها

مسعود قهیبی<sup>۱</sup>، محمد نور رحمانی<sup>۲\*</sup>، نادر تقی قورچیان<sup>۳</sup> و کوشوم نامی<sup>۴</sup>

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف ارائه مدلی برای ارتقاء شایستگی‌های کارآفرینی در هنرستان‌های استان هرمزگان انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه مدیران (۱۴۵ نفر) و هنرآموزان (۷۲۰ نفر) هنرستان‌های استان هرمزگان در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۹۹ بود (N=۸۶۵) که بر اساس فرمول «کوکران»، تعداد ۲۶۷ نفر به شیوه نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده به منظور گردآوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخته بود. روایی همگرای پرسشنامه از طریق محاسبه میانگین واریانس استخراج شده و روایی واگرایی آن از طریق محاسبه جذر AVE به تأیید رسید و پایایی آن نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۴ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آلفای کرونباخ، میانگین واریانس استخراج شده (AVE)، ماتریس جذر AVE، کولموگروف اسمیرنوف، تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. نتایج به دست آمده به شناسایی ۱۵ مؤلفه منجر شد که میزان اثرات کلی مؤلفه‌ها و شاخص‌های آن برابر با ۷۰/۰۲۲ درصد بود و مقادیر به دست آمده در شاخص‌های برازش مدل نیز، حاکی از برازش مناسب مدل بود.

**کلیدواژه‌ها:** شایستگی، کارآفرینی، هنرستان، استان هرمزگان.

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران.  
faghahi4953@gmail.com

۲. نویسنده مسئول: استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران.  
mohamadnoor29@gmail.com

۳. استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
naghourchian@gmail.com

۴. استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران.  
knami88@gmail.com

## مقدمه

در جهان در حال تغییر، رشد و توسعه کارآفرینی، یکی از شاخص‌های رفاه اقتصادی است. جایگاه کارآفرینی در حصول اطمینان از تحرک اقتصادی بسیار مهم است. به همین دلیل، توجه به کارآفرینی در کلیه زمینه‌های تولید، خدمات و فعالیت‌ها به معنای اقتصادی ضروری است (سیرین<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹). در سال‌های اخیر، رشد اقتصادی، تکنولوژی و تحولات اجتماعی، بازار کار و اشتغال را تحت تأثیر قرار داده و باعث شکل‌گیری مشاغل و چشم اندازهای شغلی جدید و حذف بسیاری از مشاغل سنتی شده است. بر اساس پیش‌بینی‌های مربوط به بازار کار و اشتغال، در سال ۲۰۲۰ انتظار می‌رود یک و نیم میلیون شغل جدید ایجاد شود و بسیاری از مشاغل از رده خارج یا جایگزین می‌شوند (رائی و وودیرهریس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). در دنیای امروز، توسعه اقتصاد جهانی بر کارآفرینی استوار شده است (مک‌کورمیک، باتیک و مک‌گوان<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). در حقیقت، شرایط رقابت جهانی مشاغل امروز را مجبور کرده است تا جهت بقاء به سمت کارآفرینی و کارهای متمرکز بر نوآوری روی آورند (اسلو<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹).

موضوع کارآفرینی یکی از مباحث مهمی است که در اقتصاد و رونق کسب و کار بسیار حائز اهمیت است و در بسیاری از کشورها به عنوان راهی برای افزایش رشد اقتصادی و ایجاد شغل محسوب می‌شود (کاسیا، ماسیز، مولی و مینولا<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳؛ ایوانویچ، لیپوجویچ، استفانویچ، وان استل و پتروویچ<sup>۶</sup>، ۲۰۱۸). کارآفرینی یک نوع اشتغال است که از طریق یک فرآیند پویا، پرتکاپو و پرشور و اشتیاق به ارائه، خلق و اجرای ایده‌های جدید و راه‌حل‌های خلاقانه می‌پردازد (عبدالکریم<sup>۷</sup>، ۲۰۱۹) و تا حد زیادی موفقیت‌های آتی را پیش‌بینی می‌کند و ترکیب آن با آموزش مناسب تخصصی می‌تواند تضمین‌کننده آینده مطلوب باشد (میشلاچی و شیواردی<sup>۸</sup>، ۲۰۱۷). هر فرد برای تبدیل شدن به یک کارآفرین، یعنی فردی که دارای خلاقیت،

1. Sirin
2. Rae and Woodier-Harris
3. McCormick, Buttrick and McGowan
4. Uslu
5. Cassia, Massis, Meoli and Minola
6. Ivanovic, Lepojevic, Stefanovic, van Stel and Petrovi
7. Abdelkarim
8. Michelacci and Schivardi

نوآوری، ریسک‌پذیری و به‌طور کلی، فردی که پیشرو است (اردن و اردن،<sup>۱</sup> ۲۰۲۰) باید ابتدا مهارت‌هایی را از طریق آموزش کسب کند. در اختیار داشتن دانش و مهارت‌های کارآفرینی، نگرش دانش‌آموزان را نسبت به کارآفرینی افزایش می‌دهد و موجب افزایش نیت آن‌ها برای شرکت در مشاغل کارآفرین می‌شود (وچراوسرینکان، هودگز، یورچیسین، هگلند، کارپوا، مارکتی و یان،<sup>۲</sup> ۲۰۱۳). امروزه نقش نهادهای آموزشی و دانشگاهی بیش از هر زمان دیگری در کارآفرینی در جوامع مختلف شناخته شده است و درباره اهمیت آن بیان شده است که نظام آموزشی باید بیش‌ترین مسئولیت را در جهت آموزش و توسعه کارآفرینی از طریق برنامه درسی و شیوه‌های تدریس خود بر عهده بگیرد. لذا نظام آموزشی کشورها باید دانش‌آموزان و دانشجویان خود را نسبت به کارآفرینی ترغیب کرده و رفتار و شایستگی‌های کارآفرینی را در آن‌ها توسعه و ارتقاء دهند (اسک، رود و اریک،<sup>۳</sup> ۲۰۱۸). لذا اولین گام در آموزش کارآفرینی بر اساس رویکرد شایستگی محور، تعیین شایستگی‌های کارآفرینی است (باقری، تقوی مریم‌آبادی و آراستی ۱۳۹۴).

شایستگی‌های کارآفرینی مجموعه‌ای از توانمندی‌ها و قابلیت‌های فرد اعم از دانش، نگرش و مهارت وی در راه‌اندازی یک کسب‌وکار و به سرانجام رساندن موفقیت‌آمیز آن است (استویکا،<sup>۴</sup> ۲۰۲۰). شایستگی کارآفرینی به توانایی‌ها و ویژگی‌های فردی و همچنین توانایی تحقق ایده‌ها اشاره دارد (پولساک،<sup>۵</sup> ۲۰۱۹). میچل مور و رولی<sup>۶</sup> (۲۰۱۰) معتقدند شایستگی‌های کارآفرینی به عنوان دسته ویژه‌ای از شایستگی‌های وابسته به فعالیت‌های کارآفرینانه موفق شناخته شده‌اند که برای انجام اثربخش فعالیت‌های کارآفرینانه لازم هستند؛ و نقش کلیدی و حیاتی در ایجاد و رشد موفقیت‌آمیز یک کسب‌وکار جدید، مستقل و سازمانی دارند. توسعه دانش شایستگی‌ها از این جهت مهم است که می‌توان از آن به‌منظور ارتقاء آموزش و عملکرد استفاده کرد (هاتر، پیپرز و اودجنز،<sup>۷</sup> ۲۰۱۶). نتایج تحقیقات نشان داده است که توسعه و

1. Erden and Erden
2. Watchravesringkan, Hodges, Yurchisin, Hegland, Karpova, Marcketti and Yan
3. Ask, Roed and Aarek
4. Stoica
5. Polsak
6. Mitchelmore and Rowley
7. Hutter, Pijpers and Oudejans

ارتقاء شایستگی‌های کارآفرینی، ظرفیت رفتار نوآورانه‌تر را افزایش داده و باعث می‌شود که فرد کسب‌وکارهای جدیدی را راه‌اندازی کرده و کالا یا خدمات جدیدی را ارائه دهد (الموتی، کُری و عمران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲) و افراد را به انجام‌دادن کار موفق، حل مسأله (با توجه به تنگناهای جهان واقعی)، چالش‌ها و فرصت‌ها توانا کند، همچنین می‌تواند به عنوان راهکاری برای طرح یک پدیده تأثیرگذار، نوآور، بازتاب‌کننده و پرورش‌دهنده که بیش‌تر روال خاص خود را دارد، فرض شده و اصول راهنما باشد (لنس، بلاک و وسلینک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴). لذا ارتقاء شایستگی‌های کارآفرینی از طریق آموزش‌های مدرسه‌ای، به دانش‌آموزان چشم‌انداز روشن و هوشمندانه‌ای به کسب‌وکار بخشیده و آن‌ها را متعهد و مشتاق به ایجاد شغل از طریق فرصت‌های پیش‌رو می‌کند (عبدالکریم<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹).

رویکرد شایستگی به پرتفردارترین راه مطالعه و پژوهش‌های کارآفرینی تبدیل شده است (به عنوان مثال بائوم<sup>۴</sup>، ۱۹۹۴؛ برد<sup>۵</sup>، ۱۹۹۵؛ مان، لاو و چان<sup>۶</sup>، ۲۰۰۲). گرایش به مبحث شایستگی در کارآفرینی ناشی از قائل شدن ارتباطی فرضی بین شایستگی‌ها و تولد، ابقاء و رشد کسب و کارهای مخاطره‌آمیز است (بائوم، ۱۹۹۴؛ برد، ۱۹۹۵). در واقع کارآفرینی را می‌توان متکی به مجموعه‌ای از شایستگی‌ها تلقی کرد و کارآفرینان همواره با این چالش مواجه هستند که مجموعه‌ای از شایستگی‌ها را برای رسیدن به موفقیت در تلاش‌های کارآفرینی خود به‌کارگیرند (کوچادای<sup>۷</sup>، ۲۰۱۲). جریان عمومی پژوهش‌ها (به عنوان مثال احمد<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷؛ بائوم، لاک و اسمیت<sup>۹</sup>، ۲۰۰۱؛ مان و همکاران، ۲۰۰۲) نیز اثبات کرده‌اند که شایستگی‌های کارآفرینی برای موفقیت کسب و کارها حیاتی هستند. این اهمیت از دو منظر بررسی شده است. در حالی که از منظر نخست شایستگی‌ها به عنوان فاکتورهای ضروری برای یک شروع موفق در کارآفرینی تلقی می‌شوند، دیگران این شایستگی‌ها را پیش‌نیازهای تداوم موفقیت کسب و کار تلقی می‌کنند (برد، ۱۹۹۵). پژوهش

1. Elmuti, khoury and Omran
2. Lans, Blok and Wesselink
3. Abdelkarim
4. Baum
5. Bird
6. Man, Lau and Chan
7. Kochadai
8. Ahmad
9. Baum, Locke and Smith



منسفیلد، مک کللند، اسپنسر و سانتیاگو<sup>۱</sup> (۱۹۸۷) به عنوان مهم‌ترین پژوهش انجام شده در حوزه کارآفرینی نتیجه می‌گیرد که شناسایی شایستگی‌های کارآفرینی، بینش‌های راهگشایی در حوزه کارآفرینی فراهم می‌آورد و چنین شایستگی‌هایی می‌تواند شکل‌های کسب و کار و موفقیت آن‌ها را در درون و بین فرهنگ‌های مختلف پیش‌بینی کنند. بیش از دو دهه است که شایستگی‌های کارآفرینی موضوع پژوهش‌های بسیاری بوده است و محققان انواع مختلفی از آن‌ها را شناسایی کرده‌اند. به عنوان مثال پژوهشگران، یک شایستگی کارآفرینی مهم را «شناسایی و انتخاب فرصت‌های کسب و کار» یافتند (چاندلر و جانسن<sup>۲</sup>، ۱۹۹۲؛ اونستنک<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳). افزون بر این، یک عامل مهم و تعیین‌کننده در حفظ مزیت رقابتی و موفقیت در کسب و کار کارآفرین، «ظرفیت نوآوری» است. یک مهارت مرتبط با نوآوری، «خلّاقیت» است که یک شایستگی ضروری در فرایند نوآوری است. خلّاق بودن مستلزم متفاوت بودن، کنجکاوی و ایستادگی است که افراد را قادر می‌کند تا ایده‌های جدید خلق کنند (ایزکوئردو و دسکولومستر<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰). وینترتون<sup>۵</sup> (۲۰۰۲) یک چهارچوب چندبعدی برای شایستگی کارآفرینی مدیران بنگاه‌های کوچک تا متوسط پیشنهاد کرد که چهار حوزه شایستگی را تشکیل می‌دهد و شامل شایستگی‌های ادراکی، شایستگی‌های کارکردی، شایستگی‌های شخصی و فراشایستگی‌ها است. بنا به گفته وینترتون (۲۰۰۲)، شایستگی ادراکی به داشتن دانش مرتبط با کسب و کار اطلاق می‌شود. شایستگی کارکردی شامل مدیریت هدف و کنش، مهارت رهبری و مهارت منابع انسانی است. شایستگی شخصی شامل کنش قاطعانه، رفتار اخلاقی، تیم‌سازی، برقراری ارتباط، تمرکز بر نتایج، تأثیرگذاری بر دیگران، مدیریت خویش و جست و جوی اطلاعات است. نهایتاً، فراشایستگی‌ها به توانایی‌های رده بالاتر اطلاق می‌شود که شامل توانایی یادگیری، انطباق‌پذیری، پیش‌بینی و آفرینش است. از سوی دیگر مان و همکاران (۲۰۰۲) با مرور مطالعات تجربی قبلی درخصوص شایستگی‌های کارآفرینی، شش حوزه شایستگی شامل فرصت، سازماندهی، راهبردی، رابطه‌ای، تعهد و شایستگی‌های ادراکی را شناسایی کردند. شایستگی فرصت به شناسایی، ارزیابی و پیگیری فرصت‌های بازار مربوط می‌شود. شایستگی

1. Mansfield, McClelland, Spancer and Santiago
2. Chandler and Jansen
3. Onstenk
4. Izquierdo and Deschoolmeester
5. Winterton

رابطه‌ای در برگیرنده توانایی ایجاد، حفظ و به‌کارگیری شبکه‌هایی با شرکت همه طرف‌های ذینفع است. شایستگی ادراکی به ایی اطلاق می‌شود که در رفتار کارآفرین مرتبط با تفکر شهودی، رفتار نوآورانه، ارزیابی ریسک و ضرورت داشتن دیدگاهی متفاوت از بازار بازتاب می‌یابند. شایستگی سازماندهی به کارکردهای مدیریتی همچون برنامه‌ریزی، سازماندهی، رهبری، ایجاد انگیزه، تخصیص وظایف و کنترل ارتباط دارد. شایستگی راهبردی به تعیین، ارزیابی و پیاده‌سازی راهبردهای شرکت مربوط می‌شود. شایستگی تعهد توانایی‌هایی هستند که کارآفرین را به سختکوشی و مواجهه با دشواری‌های حفظ کسب و کار و می‌دارند. کارلسون و موبرگ<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) شایستگی‌های کارآفرینان را چنین بر می‌شمارند: خوشایندی موفقیت، فشار برای چیره‌شدن بر مشکلات، سختکوشی، پذیرش مسئولیت، خوش‌بینی و تعالی‌مداری. رادمن<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) شایستگی‌های کارآفرینی را در پنج دسته شامل شایستگی‌های شخصی، عمومی یا پایه، مدیریتی، راهبردی و فرصت بر شمرده است. رای و وایت<sup>۳</sup> (۲۰۰۷)، به این نتیجه رسیدند که ویژگی‌هایی مانند ابتکار عمل، اقدام به هنگام در مورد فرصت‌ها، اعتماد به نفس و پشتکار، کارآفرینان با عملکرد عالی را از کارآفرینان عادی متمایز می‌کند. دیکسون، سی و شارما<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) شایستگی‌های کارآفرینی را در هشت خوشه رهبری گروهی، مهارت‌های ارتباطی، قابلیت اعتماد، مهارت‌های سازمانی و برنامه‌ریزی، مهارت‌های پایه‌ای کسب و کار، مهارت‌های حل مسئله، ویژگی‌های شخصی و خلاقیت دسته‌بندی کرده‌اند. علاوه بر شایستگی‌هایی که ذکر شد، پژوهشگران دیگر «مهارت‌های فنی» (بائوم و همکاران، ۲۰۰۱)، «داشتن نیرو برای هدایت کسب و کار تازه تا مرحله ثمربخشی» (چاندلر و جانسن، ۱۹۹۲) و «ریسک‌پذیری» (ایزکوئردو، دسکلومیستر و سالازار<sup>۵</sup>، ۲۰۰۵) را به عنوان شایستگی‌های کارآفرینی مهم معرفی کردند.

اشرافی و نجفی هزارجریبی (۱۳۹۹) در پژوهشی به واکاوی شایستگی‌های کارآفرینان آموزشی اقدام کردند و در نهایت شایستگی‌های اجرایی، کارآفرینی، علمی، حرفه‌ای و فردی را به عنوان نشانگرهای شایستگی کارآفرینان آموزشی تبیین و دسته‌بندی کردند. کریمیان، صالحی

1. Karlsson and Moberg
2. Rudmann
3. Rhee and White
4. Dixon, Xie and Sharma
5. Salazar

و خدایی (۱۳۹۹) پژوهشی با هدف ارائه الگوی مناسب برای شکل‌گیری و توسعه روحیه کارآفرینی در بین دانش‌آموزان مدارس فنی و حرفه‌ای، با رویکرد کیفی و روش نظریه برخاسته از داده‌ها انجام دادند. نتایج نشان داد مقوله اصلی که به ایجاد کارآفرینی منجر می‌شود، گرایش فرد به نوآوری است که ایجاد فعالیت کارآفرینانه را مطلوب می‌سازد. چنانچه فرد تحت تأثیر شرایط واسطه‌ای نظیر «تشخیص فرصت»، «تجربه کاری» و «سرمایه (انسانی، اجتماعی و اقتصادی)» و شرایط محیطی «وضعیت بازار» و «حمایت هنجارهای اجتماعی و فرهنگی»، گرایش به نوآوری را امکان‌پذیر بیابد، راهبردهای «قصد ایجاد کار نوآورانه»، «گروه‌گرایی»، «تأمین سرمایه» و «عمل‌گرایی» را در پیش می‌گیرد که در نتیجه آن‌ها یک فعالیت کارآفرینی شکل می‌گیرد. عزیزپوریان، اسلام پناه، کرم افروز، ملکیان و کاویانی (۱۳۹۸) در پژوهش خود به شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های نظام آموزش کارآفرینی در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای اقدام کردند. ابتدا با استفاده از مصاحبه با اساتید کارآفرینی و با تکنیک دلفی، شاخص‌های نظام آموزش کارآفرینی در هنرستان‌ها شناسایی و با استفاده از کدگذاری، مؤلفه‌بندی شدند. نتایج پژوهش با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و اصلاح نتایج بخش کیفی، ۹ مؤلفه نظام آموزش کارآفرینی را در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای شناسایی کرد که به ترتیب درصد واریانس و ارزش ویژه عبارت بودند از: آموزش کارآفرینی، ویژگی‌های روان‌شناختی هنرجویان، مشاوره تحصیلی و شغلی، سبک رهبری، مدیریت و سازماندهی هنرستان‌ها، ارتباط با صنعت و مهارت‌های تجاری و مدیریتی، محتوا، توسعه مهارت‌های کارآفرینی در فراگیران، فضا و تجهیزات آموزشی و شیوه‌های آموزش. سایه‌وند، شمس‌مورکانی و اعلامی (۱۳۹۷) در پژوهشی به منظور شناسایی ویژگی‌های فردی مؤثر بر رفتار کارآفرینان آموزشی مستقر در شهر تهران، عواملی همچون داشتن انگیزه و دغدغه‌مندی در حوزه آموزش، داشتن هدف و آرمان، خلاقیت و نوآوری، ریسک‌پذیری و صبر، تحمل و تلاش به عنوان ویژگی‌ها و نگرش‌های شخصی؛ مهارت مدیریت و رهبری و تصمیم‌گیری، مهارت بازاریابی، مهارت مدیریت مالی و جذب سرمایه، مهارت برقراری ارتباط با دیگران، مهارت گروه‌سازی و جذب افراد توانمند، توانایی مسأله‌شناسی و حل مسأله، مهارت برنامه‌ریزی و طراحی آموزشی، مهارت تصمیم‌گیری و آینده‌نگری و توانایی درک پیچیدگی محیطی و تفکر سیستمی به عنوان مهارت‌ها و توانایی‌های مورد نیاز کارآفرینان آموزشی؛ و آگاهی و شناخت اهداف آموزشی، مخاطب‌شناسی

و نیازسنجی، داشتن دانش و اطلاعات و شناخت مربوط به حوزه آموزش و سابقه و تجربه در آموزش و دانش روز به عنوان شایستگی‌های دانشی و شناختی کارآفرینان آموزشی بیان کردند. سراجی (۱۳۹۷) نیز در پژوهشی به شناسایی راه‌های ترویج و توسعه صلاحیت‌های کارآفرینی در دانشجویان اقدام کرد. در نهایت وی شیوه‌های توسعه صلاحیت‌های کارآفرینی را فرهنگی و فوق برنامه، آموزشی، پژوهشی و مدیریتی عنوان کرده است. همچنین اسلامی (۱۳۹۷) شایستگی‌های کارآفرینان را موفقیت‌طلبی، ریسک‌پذیری، خلاقیت، کنترل درونی و نیاز به استقلال دانسته است. حسنی، ابوالقاسمی و مشبکی اصفهانی (۱۳۹۷) در پژوهش خود ابعاد مؤثر بر کارآفرینی را بُعد ساختاری شامل سه مؤلفه چشم‌انداز کارآفرینانه، ساختار حمایتی و نظام پژوهشی؛ بُعد فرایندی شامل دو مؤلفه رهبری کارآفرینانه و فرایند تجاری‌سازی؛ بُعد رفتاری شامل دو مؤلفه قابلیت ارتباطی و شبکه‌سازی و فرهنگ نوآوری و بُعد توسعه‌ای شامل سه مؤلفه شایستگی‌های کارآفرینانه، برنامه‌ریزی درسی و فرایند یاددهی-یادگیری عنوان کردند. غینا و گاستومو<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) در پژوهشی به تجزیه و تحلیل شایستگی‌های کارآفرینی دانشجویان اقدام کردند؛ یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که شایستگی‌های کارآفرینی متشکل از سه مؤلفه و ۱۳ زیرمؤلفه شامل: دانش (خلاقیت و ارزیابی ایده‌ها، چشم‌انداز، تفکر اخلاقی و پایدار، برنامه‌ریزی و مدیریت)، مهارت‌ها (بسیج منابع، سواد مالی و اقتصادی، بسیج دیگران، ابتکار عمل، مقابله با عدم اطمینان، کار با دیگران، یادگیری از طریق تجربه) و نگرش‌ها (خودآگاهی و خودکارآمدی، انگیزه و استقامت) است. لی، لی، شیم و لی<sup>۲</sup> (۲۰۱۶)، در پژوهش خود ادبیات شایستگی‌های کارآفرینی، شناسایی ویژگی‌های افراد کارآفرین و ایجاد چارچوب شایستگی‌های کارآفرینی برای کمک به تحقیقات آینده را بررسی کردند. در نهایت پنج بُعد اصلی شایستگی‌های کارآفرینی را شایستگی فرصت، مدیریتی، مهارت‌های ارتباطی، فردی و تعهد معرفی کرده‌اند. نتایج پژوهش اسچلزینگر، استودر و نیگل<sup>۳</sup> (۲۰۱۶) نیز مهارت‌های ارتباطی، تیمی، رهبری، آموزشی را به عنوان شایستگی‌های کارآفرینی بیان کرده است. النورم و هیل<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) در پژوهش خود، توانایی مشاهده و استفاده از فرصت‌ها، مهارت

1. Ghina and Gustomo
2. Lee, Lee, Shim and Lee
3. Schlesinger, Studer and Nagel
4. Elenurm and Heil



مدیریت افراد، ریسک‌پذیری و پایداری را به عنوان شایستگی‌های کلیدی کارآفرینان موفق معرفی کردند. همچنین گریس و آی هوما<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) شایستگی‌های فنی، مهارت کار با فناوری‌های مرتبط، مهارت‌های ارتباطی و رابطه میان فردی را به عنوان شایستگی‌های کارآفرینی بیان کرده‌اند.

پیشرفت فناوری، تغییرات سریع در دنیای کار و زندگی، وجود چالش‌های نوظهور و گوناگون در اقتصاد و جامعه سبب می‌شود که آموزش نوآوری، کارآفرینی، فناوری و تولید به عنوان یک ضرورت نه یک انتخاب در نظر گرفته شود. پس از ابلاغ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی و نقشه جامع علم و فناوری کشور، نقش آموزش و پرورش در ایجاد فرهنگ تولید، نوآوری، کارآفرینی و تفکر فناورانه دوچندان شده است. از طرفی یکی از زیرنظام‌های سند تحول بنیادین آموزش و پرورش برنامه درسی ملی ایران است. در این برنامه یکی از یازده حوزه تربیت و یادگیری، حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری است. حوزه کار و فناوری شامل کسب مهارت‌های عملی برای زندگی کارآمد و بهره‌ور و کسب شایستگی‌های مرتبط با فناوری و شایستگی‌های غیر فنی جهت آمادگی ورود به حرفه و شغل در بخش‌های مختلف اقتصادی و زندگی اجتماعی است. یکی از بخش‌های مهم نظام آموزشی هر کشور، نظام آموزش فنی و حرفه‌ای است و توجه به آن از جمله خط‌مشی‌های اساسی کشورها برای تربیت نیروهای انسانی کارآمد محسوب می‌شود. از طرف دیگر، آموزش و پرورش فنی و حرفه‌ای مؤثرترین ابزار برای توانمندسازی شهروندان برای دستیابی به توسعه پایدار ملی، افزایش اشتغال، بهبود کیفیت زندگی، کاهش فقر و بیکاری و ترویج فرهنگ صلح، آزادی و دموکراسی است. نگاهی گذرا به این دیدگاه، اهداف آموزش و پرورش فنی و حرفه‌ای را به عنوان مهارت‌های عملی، دانش، عادت کار، نگرش و ارزش‌های دیگر به گیرندگان این آموزش‌ها مشخص می‌کند (آلوری و لوری، ۲۰۱۸). طی سالیان اخیر وزارت آموزش و پرورش به موازات نیاز جامعه و بازار کار، درصدد توسعه هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش در مناطق مختلف کشور بوده است تا با تأسیس و راه‌اندازی رشته‌های مورد نیاز، نیروهای انسانی دارای تجربه، تخصص و ماهر تربیت کرده و جوابگوی نیازهای بازار کار در سالیان آتی باشد. در این مراکز تلاش بر آن است که ضمن ارائه مباحث نظری،



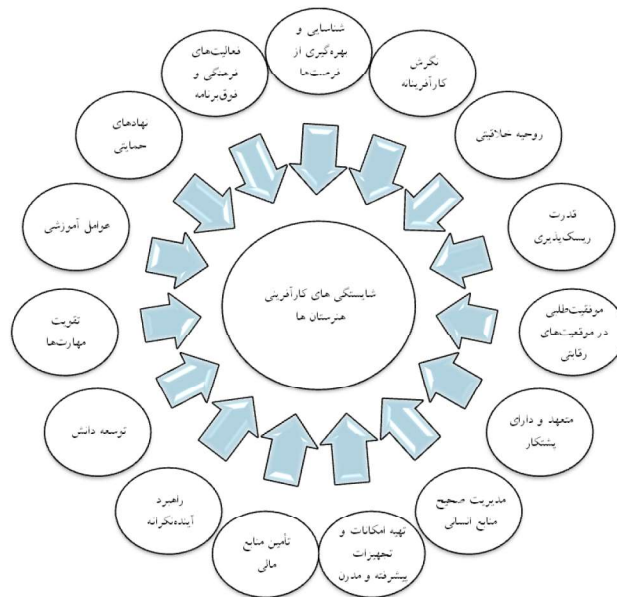
واحدهای درسی عملی و کارگاهی، کارورزی و کارآموزی نیز گنجانده شود، تا به عرضه مهارت اقدام کند. در این راستا نقش مدیران و هنرآموزان هنرستان‌ها بسیار تأثیرگذار بوده که می‌توانند با برنامه‌ریزی مناسب و دقیق باعث افزایش پیشرفت شوند. با توجه به مطالب گفته شده، پژوهش حاضر با اهداف زیر انجام شده است:

۱- شناسایی مؤلفه‌های شایستگی‌های کارآفرینی؛

۲- ارائه مدل ارتقاء شایستگی‌های کارآفرینی هنرستان‌ها؛

۳- محاسبه برازش مدل ارائه شده.

مطالعه مبانی نظری و بررسی پیشینه مطالعاتی متعدد داخلی و خارجی در زمینه شایستگی‌های کارآفرینی، نشان می‌دهد در بیش‌تر پژوهش‌ها به نحوی از عوامل مشترکی استفاده شده است. بر این اساس مؤلفه‌های استخراج شده شایستگی‌های کارآفرینی مطابق شکل (۱) در قالب مدل نظری تحقیق، ارائه می‌شود:



شکل ۱: مدل مفهومی اولیه



## روش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، در دسته تحقیقات کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی از نوع پیمایشی است که هدف آن ارائه مدلی برای ارتقاء شایستگی‌های کارآفرینی در هنرستان‌ها بود. جامعه آماری این پژوهش، کلیه مدیران (۱۴۵ نفر) و هنرآموزان (۷۲۰ نفر) هنرستان‌های استان هرمزگان در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بودند ( $N=۸۶۵$ ). حجم نمونه آماری بر اساس فرمول «کوکران» و به شیوه تصادفی طبقه‌ای محاسبه شد. در روش نمونه‌گیری طبقه‌ای، افراد جامعه با توجه به صفات درون گروهی خود به طبقات مختلفی تقسیم می‌شوند و افراد نمونه به تناسب از بین تمامی طبقات انتخاب می‌شوند (حافظ‌نیا، ۱۳۹۶) که در این پژوهش بر اساس دو گروه مدیران و هنرآموزان تعداد ۲۶۷ نفر برآورد شد. برای جمع‌آوری اطلاعات، از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. این پرسشنامه با ۶۸ شاخص و بر مبنای ۱۵ مؤلفه طراحی شد. شیوه نمره‌گذاری به صورت طیف لیکرت (خیلی کم با نمره ۱، کم با نمره ۲، نظری ندارم با نمره ۳، زیاد با نمره ۴ و خیلی زیاد با نمره ۵) انجام شد. روایی پرسشنامه از طریق تعیین روایی همگرا و واگرا و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ محاسبه شد که ضریب پایایی کلی برای پرسشنامه برابر با ۰/۸۴ به دست آمد (جدول ۲). برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنف، ضریب کجی و کشیدگی، ضریب آلفای کرونباخ، میانگین واریانس استخراج شده (AVE)، جذر AVE، آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی از طریق نرم‌افزارهای آماری SPSS-22 و Lisrel استفاده شد.

جدول ۲: نتایج روایی و پایایی ابزار

مؤلفه‌ها	روایی همگرا میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	روایی واگرا جذر AVE	آلفای کرونباخ
شناسایی و بهره‌گیری از فرصت‌ها	۰/۵۶۴	۰/۷۵۰	۰/۷۹
نگرش کارآفرینانه	۰/۵۱۲	۰/۷۱۵	۰/۷۵
روحیه خلاقیتی	۰/۶۲۳	۰/۷۸۹	۰/۷۵
قدرت ریسک‌پذیری	۰/۵۲۰	۰/۷۲۱	۰/۷۱
موفقیت‌طلبی در موقعیت‌های رقابتی	۰/۵۴۷	۰/۷۳۹	۰/۸۰
متعهد و دارای پشتکار	۰/۶۰۹	۰/۷۸۰	۰/۷۲
مدیریت صحیح منابع انسانی	۰/۷۱۴	۰/۸۴۴	۰/۷۵
تهیه امکانات و تجهیزات پیشرفته و مدرن	۰/۶۲۷	۰/۷۹۱	۰/۸۱
تأمین منابع مالی	۰/۷۰۵	۰/۸۳۹	۰/۷۸
راهبرد آینده‌نگرانه	۰/۷۰۲	۰/۸۳۷	۰/۷۳
توسعه دانش	۰/۵۳۸	۰/۷۳۳	۰/۷۵
تقویت مهارت‌ها	۰/۵۴۳	۰/۷۳۶	۰/۷۰
عوامل آموزشی	۰/۵۴۵	۰/۷۳۸	۰/۷۲
نهادهای حمایتی	۰/۶۴۶	۰/۸۰۳	۰/۷۸
فعالیت‌های فرهنگی و فوق‌برنامه	۰/۵۱۵	۰/۷۱۷	۰/۷۳
ضریب آلفای کلی			۰/۸۴

## یافته‌ها

جدول ۳: مشخصات توصیفی نمونه پژوهش

جنسیت	گروه		تعداد کل
	مدیران	هنرآموزان	
زن	۱۸	۹۷	۱۱۵
مرد	۲۶	۱۱۹	۱۴۵
نامشخص	۱	۶	۷
تعداد کل	۴۵	۲۲۲	۲۶۷

مندرجات جدول ۳ نشان دهنده این است که ۱۱۵ نفر از شرکت‌کنندگان حاضر در پژوهش زن هستند که از این تعداد ۱۸ نفر در گروه مدیران و ۹۷ نفر در گروه هنرآموزان بودند. از بین شرکت‌کنندگان مرد حاضر در پژوهش که تعداد آن‌ها ۱۴۵ نفر بود، ۲۶ نفر در گروه مدیران و ۱۱۹ نفر در گروه هنرآموزان بودند. همچنین جنسیت ۱ نفر در گروه مدیران و ۶ نفر در گروه هنرآموزان نامشخص بود. در مجموع گروه هنرآموزان مرد با ۱۱۹ نفر شرکت‌کننده بیش‌ترین و گروه مدیران زن با ۱۸ نفر شرکت‌کننده کم‌ترین مشارکت در این پژوهش داشتند.

جدول ۴: نتایج آزمون بارتلت و کومو

سطح معناداری	درجه آزادی	کای اسکوتر	KMO
.۰۰۱	۲۲۷۸	۱۲۱۴۰/۳۹۹	.۷۹۴

با توجه به داده‌های جدول ۴ مقدار KMO برابر با ۰/۷۹۴ است و سطح معناداری آزمون بارتلت نیز برابر با ۰/۰۰۱ (کوچک‌تر از ۰/۰۵) است که نشان می‌دهد داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی در سطح مناسبی هستند و با توجه به جدول زیر نتایج حاصل از تحلیل عاملی بر روی پاسخ‌های ۲۶۷ نفر از نمونه مورد مطالعه، پس از ۲۱ بار چرخش، تعداد ۱۵ مؤلفه به عنوان مؤلفه‌های شایستگی‌های کارآفرینی هنرستان‌ها شناسایی شده‌اند که میزان اثرات کلی این مؤلفه‌ها و شاخص‌های آن برابر با ۷۰/۰۲۲ درصد بوده است. با توجه به ادبیات تحت مطالعه،

نامگذاری مؤلفه‌های استخراج شده و میزان اثر (درصد واریانس) آن‌ها به شرح جدول ۵ انجام شد.

جدول ۵: نامگذاری مؤلفه‌های شناسایی شده بر اساس شاخص‌ها

ردیف	مؤلفه‌ها	میزان اثر (درصد واریانس)	شاخص
۱	شناسایی و بهره‌گیری از فرصت‌ها	۱۰,۰۷	۴۷-۵۳-۳۱-۱۵-۲۲-۵۵
۲	نگرش کارآفرینانه	۹,۳۸۲	۳۹-۵۱-۶۶-۵۴
۳	روحیه خلاقیتی	۶,۸۹	۵۲-۲۶-۲۵-۳۰-۴۸
۴	قدرت ریسک‌پذیری	۵,۵۸۸	۳۷-۲۱-۳۲-۲۹
۵	موفقیت‌طلبی در موقعیت‌های رقابتی	۵,۱۹۱	۶۷-۶۵-۵۷-۲۴-۲۷
۶	متعهد و دارای پشتکار	۵,۱۲۲	۳۸-۴۹-۶۴-۶۸-۵۰
۷	مدیریت صحیح منابع انسانی	۴,۵۰۶	۶۱-۵۹-۳۶-۴۰-۳۵-۲۰
۸	تهیه امکانات و تجهیزات پیشرفته و مدرن	۳,۴۴۸	۱-۶۰-۳
۹	تأمین منابع مالی	۳,۲۷۵	۱۱-۴۴-۱۳-۹
۱۰	راهبرد آینده‌نگرانه	۲,۹۷۵	۵۸-۶-۵۶-۳۳
۱۱	توسعه دانش	۲,۸۳۸	۶۳-۵-۶۲-۴-۴۱
۱۲	تقویت مهارت‌ها	۲,۷۵۵	۲۳-۱۴-۱۰-۸-۲
۱۳	عوامل آموزشی	۲,۷۳۶	۱۶-۴۶-۱۲-۱۹-۲۸
۱۴	نهادهای حمایتی	۲,۶۲۵	۴۲-۴۳-۱۷-۷
۱۵	فعالیت‌های فرهنگی و فوق‌برنامه	۲,۶۲۱	۳۴-۴۵-۱۸

جدول ۶: بار عاملی و مقادیر  $t$  مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدل

مؤلفه‌ها (متغیر پنهان)	شماره شاخص (متغیر آشکار)	بار عاملی استاندارد شده	مقدار $t$	$R^2$	P- valuc	نتیجه
	Q55	۰/۸۲	۱۹/۶۹	۰/۶۷	<۰/۰۵	معنادار
شناسایی و بهره‌گیری از فرصت‌ها	Q22	۰/۸۱	۱۹/۴۸	۰/۶۶	<۰/۰۵	معنادار
	Q15	۰/۸۳	۲۰/۰۷	۰/۶۸	<۰/۰۵	معنادار
	Q31	۰/۷۷	۱۸/۱۴	۰/۶۰	<۰/۰۵	معنادار

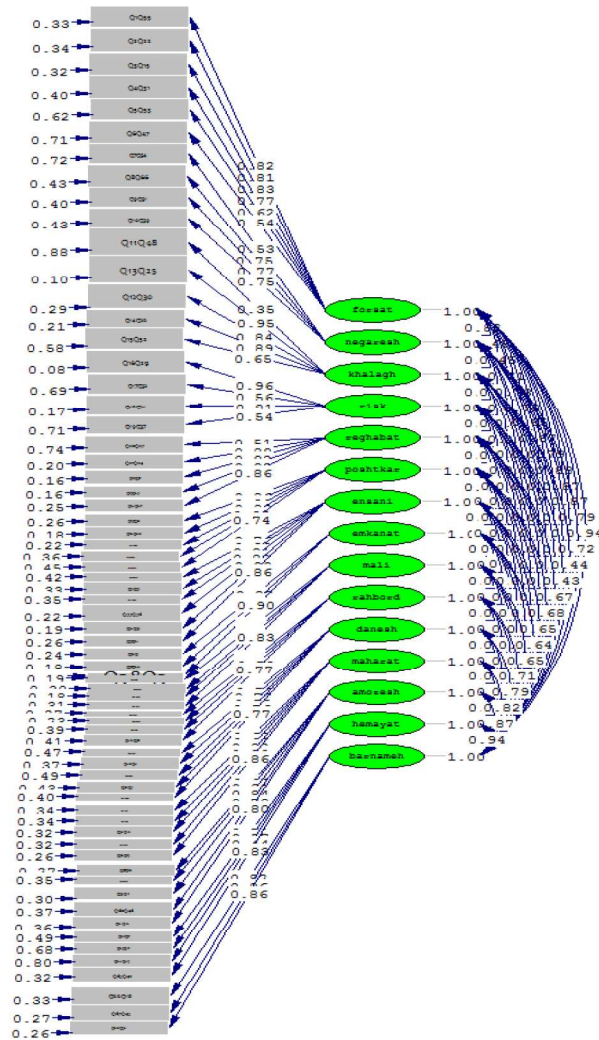


نتیجه	P-value	R <sup>2</sup>	مقدار t	بار عاملی استاندارد شده	شماره شاخص (متغیر آشکار)	مؤلفه‌ها (متغیر پنهان)
معنادار	<۰/۰۵	۰/۳۸	۱۳/۳۸	۰/۶۲	Q53	نگرش کارآفرینانه
معنادار	<۰/۰۵	۰/۲۹	۱۱/۳۷	۰/۵۴	Q47	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۲۸	۱۰/۶۷	۰/۵۳	Q54	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۵۷	۱۶/۷۸	۰/۷۵	Q66	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۶۰	۱۷/۳۶	۰/۷۷	Q51	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۵۷	۱۶/۷۶	۰/۷۵	Q39	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۱۲	۷/۱۳	۰/۳۵	Q48	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۷۱	۲۰/۶۹	۰/۸۴	Q30	روحیه خلاقیتی
معنادار	<۰/۰۵	۰/۹۰	۲۵/۲۵	۰/۹۵	Q25	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۷۹	۲۲/۷۵	۰/۸۹	Q26	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۴۲	۱۴/۳۳	۰/۶۵	Q52	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۹۲	۲۵/۸۱	۰/۹۶	Q29	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۳۱	۱۱/۸۹	۰/۵۶	Q32	قدرت ریسک‌پذیری
معنادار	<۰/۰۵	۰/۸۳	۲۳/۶۳	۰/۹۱	Q21	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۲۹	۱۱/۴۶	۰/۵۴	Q37	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۲۶	۱۰/۷۱	۰/۵۱	Q27	موفقیت‌طلبی در موقعیت‌های رقابتی
معنادار	<۰/۰۵	۰/۸۰	۲۲/۸۴	۰/۸۹	Q24	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۸۴	۲۳/۹۱	۰/۹۲	Q57	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۸۴	۲۳/۷۷	۰/۹۲	Q65	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۷۵	۲۱/۵۴	۰/۸۶	Q67	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۷۴	۲۱/۲۹	۰/۸۶	Q50	متعهد و دارای پشتکار
معنادار	<۰/۰۵	۰/۸۲	۲۳/۱۹	۰/۹۰	Q68	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۷۸	۲۲/۲۹	۰/۸۸	Q64	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۶۴	۱۹/۱۰	۰/۸۰	Q49	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۵۵	۱۷/۱۲	۰/۷۴	Q38	مدیریت صحیح منابع انسانی
معنادار	<۰/۰۵	۰/۵۸	۱۷/۹۳	۰/۷۶	Q20	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۶۷	۱۹/۸۸	۰/۸۲	Q35	

نتیجه	P-value	R <sup>2</sup>	مقدار t	بار عاملی استاندارد شده	شماره شاخص (متغیر آشکار)	مؤلفه‌ها (متغیر پنهان)	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۶۵	۱۹/۴۹	۰/۸۱	Q40	تهیه امکانات و تجهیزات پیشرفته و مدرن	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۷۸	۲۲/۴۷	۰/۸۸	Q36		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۸۱	۲۳/۱۶	۰/۹۰	Q59		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۷۴	۲۱/۵۱	۰/۸۶	Q61		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۷۶	۲۱/۹۹	۰/۸۷	Q1		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۸۲	۲۳/۲۲	۰/۹۰	Q60		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۸۰	۲۲/۸۶	۰/۹۰	Q3		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۸۱	۲۳/۰۷	۰/۹۰	Q9		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۷۰	۲۰/۵۴	۰/۸۴	Q13		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۸۲	۲۳/۲۸	۰/۹۰	Q44		تأمین منابع مالی
معنادار	<۰/۰۵	۰/۶۹	۲۰/۴۱	۰/۸۳	Q11	راهبرد آینده‌نگرانه	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۷۳	۲۱/۰۳	۰/۸۵	Q33		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۷۷	۲۲/۰۹	۰/۸۸	Q56		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۶۱	۱۸/۴۴	۰/۷۸	Q6		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۵۹	۱۸/۰۳	۰/۷۷	Q58		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۵۳	۱۶/۶۳	۰/۷۳	Q41		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۶۳	۱۸/۷۵	۰/۷۹	Q4		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۵۱	۱۶/۲۶	۰/۷۲	Q62		توسعه دانش
معنادار	<۰/۰۵	۰/۵۷	۱۷/۶۱	۰/۷۶	Q5		تقویت مهارت‌ها
معنادار	<۰/۰۵	۰/۶۰	۱۸/۱۰	۰/۷۷	Q63		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۶۶	۱۹/۴۶	۰/۸۱	Q2		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۶۶	۱۹/۵۵	۰/۸۱	Q8		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۶۸	۱۹/۸۹	۰/۸۲	Q10		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۶۸	۱۹/۹۷	۰/۸۳	Q14		
معنادار	<۰/۰۵	۰/۷۴	۲۱/۳۱	۰/۸۶	Q23		

نتیجه	P-value	R <sup>2</sup>	مقدار t	بار عاملی استاندارد شده	شماره شاخص (متغیر آشکار)	مؤلفه‌ها (متغیر پنهان)
معنادار	<۰/۰۵	۰/۷۳	۲۱/۰۱	۰/۸۵	Q28	عوامل آموزشی
معنادار	<۰/۰۵	۰/۶۵	۱۹/۳۳	۰/۸۱	Q19	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۷۰	۲۰/۳۰	۰/۸۴	Q12	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۶۳	۱۸/۷۸	۰/۷۹	Q46	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۶۴	۱۹/۰۱	۰/۸۰	Q16	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۵۱	۱۵/۸۲	۰/۷۱	Q7	نهادهای حمایتی
معنادار	<۰/۰۵	۰/۳۲	۱۱/۹۲	۰/۵۷	Q17	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۲۰	۸/۹۴	۰/۴۴	Q43	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۶۸	۱۹/۳۴	۰/۸۳	Q42	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۶۷	۱۹/۶۰	۰/۸۲	Q18	
معنادار	<۰/۰۵	۰/۷۳	۲۱/۰۸	۰/۸۶	Q45	فعالیت‌های فرهنگی و فوق برنامه
معنادار	<۰/۰۵	۰/۷۴	۲۱/۲۷	۰/۸۶	Q34	

مطابق جدول ۶، بار عاملی تمام مؤلفه‌ها و شاخص‌های آن‌ها بیشتر از ۰/۳ و در حد قابل قبولی قرار دارد. مقادیر آماره t به دست آمده نیز در تمام مسیرها بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است.



Chi-Square=9773.61, df=2105, P-value=0.00001, RMSEA=0.076

نمودار ۱: مدل تحلیل عاملی تأییدی حالت معناداری

در حالت معناداری تحلیل عاملی تأییدی برای اینکه رابطه بین هر سؤال و متغیر موردنظر معنادار باشد، ضریب مسیر در حالت معنادار (ارزش t) باید بیش تر از ۱/۹۶ باشد. بر اساس نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی تأییدی در حالت معنادار، ارزش t برای تمامی سؤال‌ها





باشد، خیلی مطلوب است. بر اساس نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی تأییدی مدل نهایی در حالت استاندارد، متغیرهای مشاهده شده در حد مطلوب متغیرهای پنهان را تبیین می‌کنند. همان‌طور که در جدول ۶ و نمودارهای ۱ و ۲ نشان داده شده است، بار عاملی تمام مؤلفه‌ها و شاخص‌های آن‌ها بیشتر از ۰/۳ و در حد قابل قبولی قرار دارد. مقادیر آماره  $t$  به دست آمده نیز در تمام مسیرها بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است. بنابراین، می‌توان گفت ارتباط معناداری بین هر مؤلفه با شاخص‌های مرتبط به آن وجود دارد. پس از بررسی و تأیید الگوی اندازه‌گیری، برای آزمون فرضیه‌ها، از مدل‌سازی معادلات ساختاری در قالب تحلیل مسیر استفاده شد. یکی از اهداف اصلی در استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری، شناخت میزان همخوانی بین داده‌های تجربی با مدل مورد نظر است. برای شناخت میزان همخوانی داده‌های تجربی با مدل مورد نظر از شاخص‌ها و معیارهایی استفاده می‌شود که به آن‌ها شاخص‌های نیکویی برازش می‌گویند. در جدول ۷ شاخص‌های کلی برازش مدل نهایی پژوهش ارائه شده است.

جدول ۷: شاخص‌های برازش مدل

نام شاخص	مقدار شاخص محاسبه شده	سطح قابل قبول	نتیجه برازش
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	۰/۰۷۶	< ۰/۰۸	عالی
نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی ( $X^2 / df$ )	۴/۶۴	< ۵	عالی
(9773.61 / 2105)			
نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۴	> ۰/۹۰	عالی
نیکویی برازش تعدیل یافته (AGFI)	۰/۸۳	> ۰/۸۰	عالی
برازش هنجار یافته (NFI)	۰/۹۶	> ۰/۹۰	عالی
برازش هنجار نیافته (NNFI)	۰/۹۶	> ۰/۹۰	عالی
برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۷	> ۰/۹۰	عالی
برازش افزایش (IFI)	۰/۹۷	> ۰/۹۰	عالی
ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد شده (SRMR)	۰/۰۲۵	< ۰/۰۵	عالی

همان‌طور که در جدول ۷ نشان داده شده است، مقدار مجذور کای با درجه آزادی ۲۱۰۵  $df=$  برای این مدل  $9773/61 = X^2$  و سطح معناداری آن ۰/۰۰۰ برآورد شده که در سطح ۰/۰۵

معنادار است. نسبت مجذور کای به درجه آزادی مربوطه برابر با ۴/۶۴ به دست آمد که این مقدار با سطح قابل قبول، کم‌تر از ۵، منطبق است و برازش قابل قبول مدل را نشان می‌دهد. شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) برای مدل‌های خوب ۰/۰۵ است. در صورتی که بین ۰/۰۵ تا ۰/۰۸ باشد، برازش قابل قبول، اگر بین ۰/۰۸ تا ۰/۱ باشد، برازش متوسط است و مدلی که در آن این شاخص از ۰/۱ بیش‌تر باشد، برازش ضعیفی دارد. این شاخص در مدل ارائه شده برابر با ۰/۰۷۶ محاسبه شده است که نشان می‌دهد مدل از برازش قابل قبولی بهره‌مند است. شاخص ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد شده (SRMR) برای این مدل ۰/۰۲۵ محاسبه شده است که مقدار کوچک‌تر از ۰/۰۵ نشان از تبیین نسبتاً مناسب کوواریانس‌ها دارد. سایر شاخص‌ها همچون نیکویی برازش (GFI)، برازش هنجاریافته (NFI)، برازش هنجاریافته (NNFI) برازش تطبیقی (CFI) و برازش افزایش (IFI) نیز می‌بایستی بیشتر از ۰/۹۰ و در مورد شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته (AGFI) بیش‌تر از ۰/۸۰ باشند که در مدل تحقیق این شروط نیز رعایت شده است و میزان آن‌ها به ترتیب برابر با ۰/۹۴، ۰/۹۶، ۰/۹۷، ۰/۹۷، ۰/۸۳ است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که مقادیر به‌دست آمده در شاخص‌های برازش مدل در کل مؤلفه‌ها و شاخص‌ها (تعداد ۱۵ مؤلفه و ۶۸ شاخص) مطابق با استانداردهای قابل قبول است و می‌توان با اطمینان اظهار کرد که مدل تحقیق از برازش مناسبی برخوردار است و داده‌های تجربی اصطلاحاً به خوبی با آن منطبق هستند. بر این اساس، می‌توان مؤلفه‌ها و شاخص‌های ذکر شده را برای تدوین مدل ارتقاء شایستگی‌های کارآفرینی در هنرستان‌های استان هرمزگان ارائه داد.

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های به‌دست آمده از پژوهش، به شناسایی ۱۵ مؤلفه در جهت ارتقاء شایستگی‌های کارآفرینی در هنرستان‌های استان هرمزگان انجامید. مطابق نتایج، در مؤلفه «شناسایی و بهره‌گیری از فرصت‌ها» ( $R^2=0/68$ ) که در مطالعات کریمیان و همکاران (۱۳۹۹) و النورم و هیل (۲۰۱۵) نیز به آن اشاره شده است، بیش‌ترین بار عاملی با وزن ۰/۸۷۰ به «ارائه فعالانه خدمات ارزشمند به مشتریان» اختصاص داشت که شاخص فوق نشان‌دهنده آن است که هنرستان‌ها می‌بایست در جهت تشویق هنرآموزان خود به سمت فعالیت‌های استارت‌آپی بیشتر

فعالیت کنند و با شناسایی فرصت‌ها، چیزی را تولید کنند که مورد نیاز جامعه است و آن را به بهره‌برداری برسانند. در مؤلفه «نگرش کارآفرینانه» ( $R^2=0/60$ ) که در مطالعات کریمیان و همکاران (۱۳۹۹) و غینا و گاستومو (۲۰۱۷) نیز به آن اشاره شده است، بیشترین بار عاملی با وزن ۰/۷۱۹ به «پذیرفتن کارآفرینی به عنوان یک فرهنگ متعالی» اختصاص داشت. مطابق با دیدگاه سیمونز<sup>۱</sup> داشتن نگرش‌های خاص، به فعالیت بیش‌تر در زمینه کارآفرینی منجر خواهد شد و می‌توان به صرف داشتن این نگرش‌های خاص از کارآفرینان انتظار بروز اعمال کارآفرینانه را داشت و با توجه به این‌که مداخلات آموزشی تأثیر مستقیم بر افزایش جنبه‌های خاص نگرش کارآفرینانه دارد (محسنی، موسوی و جمالی، ۱۳۹۲) می‌توان ظهور نگرش کارآفرینانه در هنرآموزان را از طریق فعالیت‌های آموزشی انتظار داشت. در سومین مؤلفه با عنوان «روحیه خلاقیتی» ( $R^2=0/90$ ) که در مطالعات کریمیان و همکاران (۱۳۹۹)، حسنی و همکاران (۱۳۹۷)، سایه‌وند و همکاران (۱۳۹۷) و اسلامی (۱۳۹۷) نیز به آن اشاره شده است، بیشترین بار عاملی با وزن ۰/۷۱۹ به شاخص «بحث و گفتگو با دیگران در مورد ایده‌های گوناگون» اختصاص داشت که اهمیت بحث، گفتگو و تبادل نظر پیرامون ایده‌ها را نشان می‌دهد. چرا که اساساً، خلاقیت، بازی با تخیل و امکانات است که در حین تعامل با عقاید، افراد و محیط، به ارتباطات و نتایج جدید و معنادار منجر می‌شود (ساجدی‌نژاد و محمدی، ۱۳۹۲). در مؤلفه چهارم «قدرت ریسک‌پذیری» ( $R^2=0/92$ ) که در مطالعات اسلامی (۱۳۹۷)، سایه‌وند و همکاران (۱۳۹۷) و النورم و هیل (۲۰۱۵) نیز به آن اشاره شده است، بیشترین وزن عاملی به شاخص «علاقمند به انجام کارهای سخت و دشوار» با وزن ۰/۷۵۴ اختصاص داشت. می‌توان یادآور شد که هسته مرکزی رفتار کارآفرین، ریسک‌پذیری اوست و تمایل به ریسک یک عامل محکم برای تفاوت‌های فردی است که با تصمیم‌گیری، کارآفرین و ایجاد کسب و کار جدید مرتبط شده است (یونسی‌فر و مشرف‌جوادی، ۱۳۹۳). پنجمین مؤلفه که از ۵ شاخص استخراج شده است «موفقیت‌طلبی در موقعیت‌های رقابتی» ( $R^2=0/84$ ) نام گرفته است و در مطالعات اسلامی (۱۳۹۷) و غینا و گاستومو (۲۰۱۷) نیز به آن اشاره شده است، که بیشترین وزن عاملی به شاخص «حل مشکلات از طریق مشورت و همکاری با دیگران» اختصاص دارد و با استناد به دیدگاه نظری گروول و آتسن (۲۰۰۶) می‌توان گفت که افراد با

انگیزه توفیق طلبی بالا، گرایش بیشتری به حل چالش‌های پیش روی خود داشته، افرادی مبتکر و در جستجوی راهکارهای بهتر برای بهبود عملکرد خود هستند و نیز تعیین هدف‌ها، تلاش برای تحقق آن‌ها و نمایش عملکرد بالا در وظایف چالشی، از ویژگی‌های آن‌ها است. در مؤلفه ششم که «متعهد و دارای پشتکار» ( $R^2=0/82$ ) نام گرفته است و در مطالعات سایه‌وند و همکاران (۱۳۹۷)، غینا و گاستومو (۲۰۱۷) و النورم و هیل (۲۰۱۵) نیز به آن اشاره شده است که بیش‌ترین وزن عاملی به شاخص «تحمل سختی‌ها و مشکلات در راه رسیدن به اهداف تعیین شده» با وزن  $0/836$  اختصاص دارد. اساساً، تعهد و پشتکار، از ویژگی‌های اساسی کارآفرینان موفق است و وجود این ویژگی باعث می‌شود تا فرد مشکلات و سختی‌ها را تحمل کرده و در جهت دستیابی به هدف خود، با امید تلاش کند.

مطابق نتایج، در مؤلفه «مدیریت صحیح منابع انسانی» ( $R^2=0/81$ ) بیش‌ترین وزن عاملی به شاخص «توجه به نوع روابط و مناسبات شغلی کارکنان با یکدیگر و با دانش‌آموزان در مدرسه» با وزن  $0/649$  اختصاص دارد و در مطالعات کریمیان و همکاران (۱۳۹۹)، عزیزپوریان و همکاران (۱۳۹۸)، سایه‌وند و همکاران (۱۳۹۷) و اسپلزی‌نگر و همکاران (۲۰۱۶) نیز به آن اشاره شده است. اساساً، داشتن ارتباط مؤثر در محیط آموزشی، موجب پیوند عمیق بین مدیر مدرسه و سایر اعضای نظام آموزشی می‌شود و نقش او را از مدیریت به رهبری تغییر می‌دهد و می‌توان گفت ارتباطات انسانی، حلقه‌ای حیاتی در زنجیره فعالیت‌های هنرستان‌ها است که باید مورد توجه مدیریت هنرستان قرار گیرد. در مؤلفه «تهیه امکانات و تجهیزات پیشرفته و مدرن» ( $R^2=0/82$ ) بیش‌ترین وزن عاملی به شاخص «تأمین امکانات و تجهیزات مورد نیاز رشته‌ها و مشاغل موجود در مدرسه» با وزن  $0/616$  اختصاص دارد و در پژوهش عزیزپوریان و همکاران (۱۳۹۸) نیز به آن اشاره شده است. در مؤلفه «تأمین منابع مالی» ( $R^2=0/82$ ) بیش‌ترین وزن عاملی به شاخص «تخصیص سرانه آموزشی به هنرستان‌ها توسط آموزش و پرورش» با وزن  $0/701$  اختصاص دارد و در مطالعات کریمیان و همکاران (۱۳۹۹)، عزیزپوریان و همکاران (۱۳۹۸)، سایه‌وند و همکاران (۱۳۹۷)، حسنی و همکاران (۱۳۹۷) و سراجی (۱۳۹۷) نیز به آن اشاره شده است، هر دو مؤلفه فوق، نیازمند مدیریتی کارا و اثربخش است. یعنی فردی که بتواند از پس تهیه امکانات و تجهیزات آموزشی مناسب با بودجه‌ای مناسب برآید. در مؤلفه «راهبرد آینده‌نگرانه» ( $R^2=0/77$ ) بیش‌ترین وزن عاملی به شاخص



«هدفگذاری‌های علمی و منطقی به منظور ارتقاء جایگاه علمی و پژوهشی مدرسه» با وزن ۰/۷۱۸ اختصاص دارد و در پژوهش سایه‌وند و همکاران (۱۳۹۷) نیز به آن اشاره شده است. در این مؤلفه، از مدیر هنرستان انتظار می‌رود تا فعالیت‌های پژوهشی را ارجح دانسته و در جهت ایجاد و تقویت روحیه پژوهشگری در محیط هنرستان اقدامات مناسب را انجام دهد. مطابق نتایج، در مؤلفه «توسعه دانش» ( $R^2=0/63$ ) که در مطالعات سایه‌وند و همکاران (۱۳۹۷)، اسلامی (۱۳۹۷) و اسپلزی‌نگر و همکاران (۲۰۱۶) نیز به آن اشاره شده است، بیشترین وزن عاملی به شاخص «استفاده از دانش و تجربه خود در فهم، ایجاد و اجرای ایده‌های جدید و وظایف شغلی» با وزن ۰/۷۴۱ اختصاص دارد. توسعه دانش معمولاً در اجتماعاتی اتفاق می‌افتد که افراد در یک کار پروژه‌ای فعالیت‌های مختلفی را با یکدیگر انجام می‌دهند. یکی از اهداف اصلی توسعه دانش، گردآوری و ادغام داده‌های در دسترس در زمینه موضوعی معین به شکلی ساده است (سروش، ۱۳۸۷). هنرستان‌ها برای داشتن مزیت رقابتی، می‌بایست نسبت به توسعه دانش هوشیار بوده و تلاش کنند تا دانش موجود در محیط را با یکدیگر به اشتراک گذارند. در مؤلفه «تقویت مهارت» ( $R^2=0/74$ ) که در مطالعات عزیزپوریان و همکاران (۱۳۹۸)، اسپلزی‌نگر همکاران (۲۰۱۶) و لی و همکاران (۲۰۱۶) نیز به آن اشاره شده است، بیشترین وزن عاملی به شاخص «داشتن تخصص و مهارت مورد نیاز در زمینه‌های فنی و کاربردی» با وزن ۰/۶۶۸ اختصاص دارد. مهارت به معنای توانایی پیاده‌سازی علم در عمل است. مهارت، توانایی انجام فعالیت یا کار به نحوی مناسب به دلیل داشتن تجربه در آن حوزه خاص است. مهارت از طریق کاربرد مکرر دانش در محیط واقعی کسب و توسعه می‌یابد. در مؤلفه «عوامل آموزشی» ( $R^2=0/73$ ) که در مطالعات عزیزپوریان و همکاران (۱۳۹۸)، سایه‌وند و همکاران (۱۳۹۷)، اسلامی (۱۳۹۷)، سراجی (۱۳۹۷) و غینا و گاستومو (۲۰۱۷) نیز به آن اشاره شده است، بیشترین وزن عاملی به شاخص «طراحی دوره‌های آموزش کارآفرینی ویژه کارکنان، هنرآموزان و هنرجویان» با وزن ۰/۷۹۲ اختصاص دارد که اجرای این امر، نیازمند برنامه‌ریزی و نیازسنجی است. مطابق نتایج، در مؤلفه «نهادهای حمایتی» ( $R^2=0/68$ ) بیشترین وزن عاملی به شاخص «حمایت از ایده‌ها و طرح‌های نوآورانه هنرآموزان و هنرجویان» با وزن ۰/۸۰۵ اختصاص دارد که در مطالعه کریمیان و همکاران (۱۳۹۹) نیز به آن اشاره شده است و در مؤلفه «فعالیت‌های فرهنگی و فوق‌برنامه» ( $R^2=0/74$ ) بیشترین وزن



عاملی به شاخص «استفاده از فرصت‌های مختلف جهت آگاهی بخشی به هنرجویان مانند برگزاری جشنواره‌ها، تورهای صنعتی، مناسبت‌ها و...» با وزن ۰/۷۸۴ اختصاص دارد که در مطالعات کریمیان و همکاران (۱۳۹۹)، حسینی و همکاران (۱۳۹۷)، سراجی (۱۳۹۷)، اسچلزی‌نگر و همکاران (۲۰۱۶) و لی و همکاران (۲۰۱۶) نیز به آن‌ها اشاره شده است. اساساً، فرهنگ کارآفرینی، مجموعه ارزش‌ها، نگرش‌ها، هنجارها و رفتارهایی است که هویت افراد کارآفرین را تشکیل می‌دهد (محمدکاظمی، حسینی‌نیا و رمضان‌زرنندی، ۱۳۹۲). توسعه و ترویج فرهنگ کارآفرینی نیازمند توجه به ارزش‌آفرینی، مطالعه و بررسی تجربیات سایر کشورها، توجه به اشتغال دانش‌بنیان و عواملی از این دست است و ترویج فرهنگ کارآفرینی نیاز به ارتباط مستمر بین سیستم آموزشی با صنعت داشته و انتظار می‌رود تا مدرسه با واسطه شدن بین دانش‌آموزان کارآفرین و دارای ایده با صاحبان کار و نیز با مراکز علمی حامی کارآفرینان، روحیه و توان کارآفرینی را در بین دانش‌آموزان افزایش داده و نسبت به تربیت و پرورش کارآفرینان بیشتری قدم بردارند.

با توجه به اینکه «کارآفرینی» موتور و محرک اصلی توسعه در بخش اقتصاد کشور است، توصیه می‌شود تا در هنرستان‌های استان هرمزگان مدل ارائه شده، که حاصل دو بخش کیفی و کمی است، استفاده و بهره‌برداری شود و در عین حال، هنرستان‌های فوق، نسبت به ایجاد و تقویت روحیه کارآفرینی در دانش‌آموزان، محیط مثبتی نسبت به کارآفرینی ایجاد کرده، ایده‌های نو و خلاقانه هنرآموزان و دانش‌آموزان را مورد استقبال و حمایت قرار دهند و فعالیت‌های کارآفرینانه هنرآموزان خود را، که نشأت گرفته از قدرت خلاقیتی آن‌ها است، در رویدادهای استارت‌آپی شرکت دهند. تلاش در این جهت نیازمند اولویت قرار دادن تأمین مالی هزینه‌های فعالیت‌های پژوهشی در هنرستان‌ها است که باید مورد توجه جدی قرار گیرد و در عین حال، تجربیات افراد موفق (اعم از ایرانی و خارجی) در حوزه کارآفرینی در کلاس درس تشریح شود تا شیوه تفکر و طرز عمل آن‌ها الهام‌بخش هنرآموزان شود.

## منابع

اسلامیه، فاطمه (۱۳۹۷). نقش آفرینی نظام دانشگاهی در توسعه مهارت‌های کارآفرینی. ششمین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم انسانی، مدیریت و کارآفرینی ایران.

- اشرفی، سکینه و نجفی هزارجریبی، حبیب‌الله (۱۳۹۹). واکاوی شایستگی‌های کارآفرینان آموزشی. *رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۱۱(۱): ۹۵-۱۱۶.
- باقری، افسانه، تقوی مریم آبادی، فاطمه و آراستی، زهرا (۱۳۹۴). شناسایی شایستگی‌های کارآفرینانه با تأکید بر معلولان جسمی - حرکتی. *توسعه کارآفرینی*، ۸(۳): ۴۹۲-۴۷۳.
- حافظ نیا، محمدرضا (۱۳۹۶). *مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی*. تهران: سمت.
- حسینی، زهره، ابوالقاسمی، محمود و مشبکی اصفهانی، اصغر (۱۳۹۷). ارائه الگوی کارآفرینی دانشگاهی برای دانشگاه فنی و حرفه‌ای. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ویژه نامه بهار، ۱۲۱۲-۱۲۳۴.
- سایه‌وند، زهرا، شمس مورکانی، غلامرضا و اعلامی، فرنوش (۱۳۹۷). شناسایی ویژگی‌های فردی مؤثر بر رفتار کارآفرینان آموزشی مستقر در شهر تهران. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱۴(۴): ۶۳-۸۱.
- سراجی، فرهاد (۱۳۹۷). راه‌های ترویج و توسعه صلاحیت‌های کارآفرینی در دانشجویان. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، ۲۰(۷۸): ۳۷-۵۶.
- سروش، علیرضا (۱۳۸۷). نقش توسعه دانش در فرایند گردش دانش. *توسعه انسانی پلیس*، ۵(۱۷): ۲۹-۵۲.
- عزیزپوریان، علی حسن، اسلام پناه، مریم، کرم افروز، محمدجواد، ملکیان، فرامرز و کاویانی، الهام (۱۳۹۸). شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های نظام آموزش کارآفرینی در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای. *فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی*، ۱۰(۴): ۱۲۳-۱۴۴.
- کریمیان، زهرا، صالحی، کیوان و خدایی، ابراهیم (۱۳۹۹). ارائه نظریه داده بنیاد برای تبیین فرایند شکل‌گیری روحیه کارآفرینی در بین دانش‌آموزان مدارس فنی و حرفه‌ای. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱۶(۱): ۷-۴۴.
- محسنی، عادل، موسوی، سیدحسین و جمالی، محمد (۱۳۹۲). نقش آموزش کارآفرینی در نگرش کارآفرینانه و باور خودکارآمدی عمومی دانشجویان. *پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۶۹: ۶۳-۸۰.
- محمدکاظمی، رضا، حسینی نیا، غلامحسین و رمضان زرنندی، سعید (۱۳۹۲). تأثیر نگرش کارآفرینانه بر عملکرد مدیران ورزشی (مورد مطالعه: فدراسیون کشتی جمهوری اسلامی ایران). *فصلنامه توسعه کارآفرینی*، ۶(۱): ۸۵-۶۷.
- یونسی فر، سیدمحمد و مشرف جوادی، محمدحسین (۱۳۹۳). تأثیر ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینان بر بهره‌وری نیروی انسانی در بیمارستان شهید صدوقی یزد. *فصلنامه مدیریت*

بهداشت و درمان، ۵(۴): ۵۵-۶۲.

- Abdelkarim, A. (2019). Toward Establishing Entrepreneurship Education and Training Programmes in a Multinational Arab University. *Journal of Education and Training Studies*, 7(1): 1-9.
- Ahmad, N. H. (2007). *A Cross Cultural Study of Entrepreneurial Competencies and Entrepreneurial Success in SMEs in Australia and Malaysia*. Unpublished PhD Thesis University of Adelaide, South Australia.
- Ashrafi, S. and Najafi Hezarjaribi, H. A. (2020). Educational Entrepreneurs Competencies. *Journal of New Approaches in Educational Administration*, 11(1): 95-116. (Text in Persian).
- Ask, A. S., Roed, M. and Aarek, I. (2018). Environmental Influence on Learning: Reflections on an Experience from Further Education in Pedagogic Entrepreneurship. *Journal of the International Society for Teacher Education*, 22(2): 6-14.
- Azizpourian, A.H., Islam Panah, M., Karam Afrooz, M.J., Malekian, F. and Kaviani, E. (2019). Identifying and prioritizing the components of the entrepreneurship education system in technical and vocational colleges. *Journal of Educational Management Research*, 10(4): 123-144. (Text in Persian).
- Bagheri, A., Taghavi Maryam Abadi, F. and Arasti, Z. (2015). Identifying entrepreneurial competencies focusing on entrepreneurs with physical and mobility disabilities. *Journal of Entrepreneurship Development*, 8(3): 473-492. (Text in Persian).
- Baum, J. R. (1994). *The relation of traits, competencies, vision, motivation, and strategy to venture growth*. University Microfilms. PhD dissertation, University of Maryland.
- Baum, J. R., Locke, E. A. and Smith, K. G. (2001). A multidimensional model of venture growth. *Academy of Management Journal*, 44(2): 292-303.
- Bird, B. (1995). Towards a theory of entrepreneurial competency. *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth*, 2: 51-72.
- Cassia, L., Massis, A., Meoli, M. and Minola, T. (2013). Entrepreneurship Research Centers Around the World: Research Orientation, Knowledge Transfer and Performance. *J Technol Trasf*, 1-17.
- Chandler, G. N. and Jansen, E. (1992). The founder's self-assessed competence and venture performance. *Journal of Business venturing*, 7(3): 223-236.
- Dixon, R. A., Xie, D. Y. and Sharma, S. B. (2005). Proanthocyanidins: A final frontier in flavonoid research?. *New Phytol*, 165: 9-28.
- Elenurm, T. and Heil, P. (2015). Education and other competency sources for financially successful entrepreneurship. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business (IJESB)*, 25(3): 314-330.
- Elmuti, D., khoury, G. and Omran. O. (2012). Does entrepreneurship education have



- role in developing entrepreneurial skills and ventures effectiveness?. *Journal of Entrepreneurship Education*, 15: 83-98.
- Erden, A. and Erden, H. (2020). The Relationship Between Individual Innovation and Social Entrepreneurship Characteristics of Teacher Candidates. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 12: 185-206.
- Ghina, A. and Gustomo, A. (2017). Analyzing the Entrepreneurial Competencies of Students at School of Business and Management (SBM) Institut Teknologi Bandung (ITB). *Proceedings of 8th European Business Research Conference*, 24-25, ESCP Europe Paris, Paris, France.
- Grace, E. and Ihuoma, I. (2013). Relationship between counselling and entrepreneurship development skill of Nigerian final year undergraduates. *Procedia- Social Behavioral Sciences*, 84(3): 120- 127.
- Hafeznia, M. R. (2017). *An Introduction to the Research Method in Humanities*. Tehran: SAMT. (Text in Persian).
- Hassani, Z., Abolghasemi, M. and Mashbaki Isfahani, A. (2018). Provide a university entrepreneurship model for technical and professional universities. *Research in educational systems. Spring Special Letter*, 1212-1234. (Text in Persian).
- Hutter, R.V., Pijpers, J. R. and Oudejans, R. R. (2016). Assessing competencies of trainee sport psychologists: An examination of the structured case presentation assessment method. *Psychology of Sport and Exercise*, 23: 21-30.
- Islamieh, F. (2018) The Role of Creating an Academic System in the Development of Entrepreneurial Skills. *6th National Conference on New Studies and Research in the Fields of Humanities, Management and Entrepreneurship in Iran*. (Text in Persian).
- Ivanovic-Djukic, M., Lepojevic, V., Stefanovic, S., van Stel, A. and Petrovi, J. (2018). Contribution of Entrepreneurship to Economic Growth: A Comparative Analysis of South-East Transition and Developed European Countries. *Int. Rev. Entrep*, 16: 257-276.
- Izquierdo, E. and Deschoolmeester, D. (2010). What entrepreneurial competencies should be emphasized in entrepreneurship and innovation education at the undergraduate level. *Handbook of research in entrepreneurship education*, 3: 194-207.
- Izquierdo, E. Deschoolmeester, D. and Salazar, D. (2005). The importance of competencies for entrepreneurship: A view from entrepreneurs and scholars' perspective. In Present at IntEnt Conference in Reino Unido.
- Karimian, Z., Salehi, K. and Khodaie, E. (2020). A grounded theory explaining the process of entrepreneurial spirit formation among the students in Technical-Vocational schools (TVS). *Quarterly Journal of New Thoughts on Education*, 16(1). (Text in Persian).



- Karlsson, T. and Moberg, K. (2013). Improving perceived entrepreneurial abilities through education: Exploratory testing of an entrepreneurial self-efficacy scale in a pre-post setting. *The International Journal of Management Education*, 11(1): 1-11.
- Kochadai, M. (2012). *Entrepreneurial Competency "A Study with reference to socially and economically Backward Communities in Chennai City"* (Doctoral dissertation, School of Management, Department of Commerce). Available at: [http://dspace.pondiuni.edu.in/jspui/bitstream/1/1703/1/Thesis\\_Soft.pdf](http://dspace.pondiuni.edu.in/jspui/bitstream/1/1703/1/Thesis_Soft.pdf).
- Lans, T. & Blok, V. and Wesselink, R. (2014). Learning apart and together: towards an integrated competence framework for sustainable entrepreneurship in higher education. *Journal of Cleaner Production*, 62(1): 37-47.
- Lee, H., Lee, J., Shim, K. and Lee, H. (2016). *Entrepreneurial Characteristics: A Systematic Literature Review*. PACIS 2016 Proceedings.
- Man, T., Lau, T. and Chan, K. F. (2002). The competitiveness of small and medium enterprises. A conceptualization with focus on entrepreneurial competencies. *Journal of Business Venturing*, 17(2): 123-142.
- Mansfield, R.S., McClelland, D.C., Spancer, L.M. and Santiago, J. (1987). The Identification and assessment of competencies and other personal characteristic of entrepreneurs in developing countries Final Report: Project No. 936-5314, *Entrepreneurship and Small Enterprise Development*, Contract No. DAN-5314-c-00-3065-00. Washington, DC: United States Agency for International Development: Boston: McBer.
- McCormick, M., Buttrick, H. and McGowan, R. (2018). Ethics of Entrepreneurship: Should We Be Teaching Students the Inevitable Moral Dilemmas That Challenge All Entrepreneurs?. *Journal of Learning in Higher Education*, 14(1): 29-36.
- Michelacci, C. and Schivardi, F. (2017). Are They All Like Bill, Mark, and Steve? The Education Premium for Entrepreneurs Retrieved 1 October 2018. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3042623](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3042623).
- Mitchelmore, S. and Rowley, J. (2010). Entrepreneurial competencies: A literature review and development agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 16(2): 92-111.
- Mohammadkazemi, R., Hoseinina, Gh. and Ramezan Zarandi, S. (2013). The Effect of Entrepreneurial Attitude on the Performance of Sports Managers (Case Study: Iranian Wrestling Federation). *Journal of Entrepreneurship Development*, 6(1): 67-85. (Text in Persian).
- Mohseni, A., Mousavi, S. H. and Jamali, M. (2013). The role of entrepreneurship education in students' entrepreneurial attitude and belief in general self-efficacy. *Journal of Research and Planning in Higher Education*, 69: 63-80. (Text in Persian).



- Olori, Gloria I. and Olori, Christian N. (2018). Strategies and Challenges for Empowering Youth through Technical Vocational Education and Training Programme in Rivers Stat: Benchmark Journals. *theory: Sociology Press*. 6(1): 121-131.
- Onstenk, J. (2003). Entrepreneurship and Vocational Education. *European Educational Research Journal*, 2(1): 74-89.
- Polsak, A. (2019). Entrepreneurship Competencies and Geography. *Article in Geografia v Soli*, 27(1): 36-47.
- Rae, D. and Woodier-Harris, N. (2013). How does enterprise and entrepreneurship education influence postgraduate student's career intentions in the New Era economy?. *Education + Training*, 55(8/9): 926-948.
- Rhee, K. S. and White, R. J. (2007). The Emotional Intelligence of Entrepreneurs. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 20(4): 62-71.
- Rudmann, R. (2008). *Entrepreneurial skills and their role in enhancing the relative independence of farmers*, Technical Report. Research Institute of Organic Agriculture FiBL.
- Sayehvand, Z., Shams Moorkani, G.h. and Alami, F. (2018). Identification of individual characteristics affecting the behavior of educational entrepreneurs based in Tehran. *Quarterly Journal of New Thoughts on Education*, 14(4): 63-81. (Text in Persian).
- Schlesinger, T., Studer, F. and Nagel, S. (2016). The relationship between competencies acquired through Swiss academic sports science courses and the job requirements. *European Journal of Sport Science*, 16(1): 115-127.
- Seraji, F. (2018). Promotion and development of entrepreneurship competencies in university students. *Iranian Journal of Engineering Education*, 20(78): 37-56. (Text in Persian).
- Sethi, J. and Saxena, A. (2008). Entrepreneurial Competencies, Motivation, Performance and Rewards. [www.du.ac.in](http://www.du.ac.in)
- Sirin, Y. E. (2019). Coaches' Perceptions and Intentions Towards Entrepreneurship. *Journal of Education and Learning*, 8(2): 274-278.
- Soroush, A. (2008). The role of knowledge development in the knowledge circulation process. *Journal of Human Development of the Police*, 5(17): 29-52. (Text in Persian).
- Stoica, O. (2020). The Nexus between Entrepreneurship and Economic Growth: A Comparative Analysis on Groups of Countries. *Sustainability*, 12(1186): 1-19.
- Uslu, Y.D. (2019). The Importance of Entrepreneurship and Innovation Management in Terms of Modern Businesses. *International Journal of Academic Value Studies*, 5(1): 1-11.
- Watchravesringkan, K., Hodges. N. N., Yurchisin, J., Hegland, J., Karpova, E., Marcketti, S. and Yan, R. (2013). Modeling Entrepreneurial Career Intention

- Among Undergraduates: An Examination of the Moderating Role of Entrepreneurial Knowledge and Skills. *Consumer Sciences Research Journal*, 41(3): 325-342.
- Wen Wu, W. (2009). A Competency-based Model for the Success of an Entrepreneurial Start-up. *Wseas Transactions on Business and Economics*, 6(6): 279-291.
- Winterton, J. (2002). Entrepreneurship: Towards a competence framework for developing SME managers. In *United States Association for Small Business and Entrepreneurship Conference Proceedings*. Reno, Nevada.
- Younesifar, S. M. and Moshref Javadi, M. H. (2014). The effect of personality traits of entrepreneurs on human resource productivity in Shahid Sadoughi Hospital in Yazd. *Journal of Health Management*, 5(4):55-62. (Text in Persian).

---

### Providing a model for promoting entrepreneurial competencies in vocational schools

---

Masoud Faghihi<sup>1</sup>, Mohammadnoor Rahmani\*<sup>2</sup>,

Nadergholi Ghourchian<sup>3</sup> and Kolsum Nami<sup>4</sup>

#### Abstract

The purpose of this study was to Providing a model for promoting entrepreneurial competencies in vocational schools in Hormozgan province. The statistical population of research included all principals (145 people) and students (720 people) of vocational schools in Hormozgan province in the 2019-2020 academic year (N=865N) that based on Cochran's formula, 267 people were selected by stratified random sampling method. The instrument used to collect data was a researcher-made questionnaire. The convergence validity of the questionnaire was extracted by calculating the AVE and its divera validity was confirmed by calculating the AVE square and its reliability was obtained by Cronbach's alpha coefficient of 0.84. Cronbach's alpha tests, (AVE), AVE root matrix, Kolmogorov-Smirnov (K-S), exploratory factor analysis, and confirmatory factor analysis were used to analyze the data. The obtained results led to the identification of 15 components and the total effect of its components and indicators was 70.022 percent and the values obtained in the model fitness indices also indicated the appropriate fit of the model.

**Keywords:** *Competence, Entrepreneurship, Vocational School, Hormozgan Province.*

---

1. PhD student, Department of Educational Management, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran. faghihi4953@gmail.com

2. Corresponding Author: Assistant Professor, Department of Educational Management, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran. mohamadnoor29@gmail.com

3. Professor, Department of Educational Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. naghouchian@gmail.com

4. Assistant Professor, Department of Educational Management, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran. knami88@gmail.com

DOI: 10.22051/jontoe.2020.32439.3113

[https://jontoe.alzahra.ac.ir/article\\_5255.html](https://jontoe.alzahra.ac.ir/article_5255.html)