

## نقش مهارت‌های شناختی و ناشناختی در شکل‌گیری اراده کارآفرینانه هنرجویان هنرستان‌های کشاورزی استان کرمانشاه

سعید کریمی<sup>۱</sup>، سپیده علیزمانی سردارآبادی<sup>۲</sup>، رضا موحدی<sup>۳</sup>

۱- دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

۲- دانش‌آموخته کارشناسی‌ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

۳- دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

### چکیده

عامل‌های چندی بر بهبود اراده و آمادگی کارآفرینانه هنرجویان کشاورزی تأثیر می‌گذارند که با شناخت و استفاده از آنها، آموزش کارآفرینی اثربخش‌تر می‌شود. از جمله این عامل‌ها، مهارت‌های شناختی و ناشناختی هستند که کم‌تر مورد توجه و بررسی قرار گرفته‌اند. هدف اصلی از انجام این پژوهش علی-ارتباطی، بررسی سطح مهارت‌های شناختی و ناشناختی و نقش آنها در شکل‌گیری و بهبود اراده کارآفرینانه هنرجویان هنرستان‌های کشاورزی استان کرمانشاه بود. جامعه‌ی آماری پژوهش را هنرجویان پایه‌ی دوم و سوم هنرستان‌های کشاورزی استان کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ تشکیل دادند (به شمار ۳۰۰ تن) که بر پایه‌ی جدول کرجسی و مورگان، ۱۶۷ تن از آنان با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای با انتساب متناسب گزینش و بررسی شدند. داده‌های پژوهش با توزیع و تکمیل پرسشنامه‌ی استاندارد گردآوری شدند. روایی شکلی پرسشنامه به کمک پنج نفر از اعضای هیات علمی گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا بررسی و تأیید شد. پایایی بخش‌های مختلف آن نیز با استفاده از ضریب پایایی ترکیبی تأیید شد (۰/۸۱ تا ۰/۹۳). داده‌های پژوهش با استفاده از مدل‌یابی معادله‌های ساختاری و روش حداقل مربع جزیی و با کمک نرم‌افزار SmartPLS3.0 پردازش شدند. یافته‌های پژوهش بیانگر آن بود که مهارت‌های شناختی و ناشناختی هنرجویان در سطح مطلوبی قرار ندارند. یافته‌ها نشان دادند که نگرش نسبت به کارآفرینی و مهارت‌های شناختی رابطه مثبت و معنی‌داری با اراده کارآفرینانه‌ی هنرجویان دارند. بر پایه‌ی یافته‌های پژوهش، در بین مهارت‌های ناشناختی، تنها پیشگام بودن با اراده کارآفرینانه به طور مستقیم رابطه مثبت و معنی‌داری داشت و نگرش نسبت به کارآفرینی رابطه بین مهارت‌های شناختی، پیشگام بودن و خطرپذیری با اراده کارآفرینانه را میانجی‌گری می‌کند. بر پایه‌ی این یافته‌ها، پیشنهادهایی برای تدوین آموزش کارآفرینی مناسب و بهبود مهارت‌های شناختی و ناشناختی هنرجویان ارائه شده است.

نماینده واژگان: اراده کارآفرینانه، مهارت‌های شناختی، مهارت‌های ناشناختی، هنرستان کشاورزی

نویسنده مسئول: سعید کریمی

رایانامه: skarimi@basu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۳۰

تاریخ ارسال: ۱۴۰۰/۰۲/۰۲

## مقدمه

یکی از نگرانی‌های مهم سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان نظام‌های آموزشی در همه‌ی کشورها، ورود دانش‌آموختگان از مدرسه به بازار کار و اشتغال است. به میزانی که فرایند این گذر آسانگری و سرعت یابد، دانش‌آموختگان می‌توانند به آرامی و بدون نگرانی و سرگردانی در بازار کار اشتغال یابند و بر کارایی نظام آموزشی نیز افزوده می‌شود. آموزش‌های فنی و حرفه‌ای از جمله شیوه‌های عمده در تربیت نیروی کار است. سرمایه‌گذاری در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در جامعه، امری حیاتی است و عامل مؤثری در جهت رشد مهارت‌های افراد برای اشتغال در بخش‌های مختلف و در نتیجه کاهش بیکاری است (جمالی زواره و همکاران، ۱۳۹۴). یکی از مهارت‌هایی که لازم است در برنامه‌های درسی دوره‌های مهارت‌آموزی گنجانده شود، کارآفرینی است (جمالی زواره و همکاران، ۱۳۹۴). کارآفرینی به عنوان عامل کلیدی رشد و توسعه شناخته شده و برای حل مساله‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی مورد توجه محققان و سیاستگذاران قرار گرفته است (کریمی، ۱۳۹۵). از جمله بخش‌های مهم تولیدی و اقتصادی کشور که بیش از پیش نیازمند کارآفرینی و افراد کارآفرین و خلاق است، بخش کشاورزی است. کارآفرینی بدون آموزش دشوار است زیرا این آموزش است که به افراد کمک می‌کند تا مهارت‌ها و ساختار فکری کارآفرینانه خود را توسعه دهند و برای ورود به بازارهای کار متغیر و پرچالش امروزی آماده شوند. از جمله مراکزها و نهادهایی که می‌توانند نقش و تأثیر زیادی در ارتقای سرمایه‌های انسانی و توسعه کارآفرینی در بخش کشاورزی داشته باشند، هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی هستند. این مراکزها با هدف پرورش نیروی کار خلاق، کارآمد و متناسب با شرایط بازار کار و نیز تامین نیروی مورد نیاز بخش‌های مختلف اقتصاد بیش از پیش مورد توجه کشورهای مختلف قرار گرفته‌اند. در کشور ما

نیز این مراکزها با هدف تربیت نیروی انسانی کارآفرین و متخصص بخش کشاورزی به منظور هدایت آنان به بازارهای کار، کاهش بیکاری و رشد و توسعه کیفی به جذب افراد در این رشته‌ها می‌پردازند (تقی‌بیگی و خسروی‌پور، ۱۳۹۹).

در هنرستان‌های کشاورزی، در کنار آموزش مهارت‌های تخصصی کشاورزی، آموزش کارآفرینی و ارتقای مهارت‌های کارآفرینانه هنرجویان هم دارای اهمیت بالایی است، زیرا راه‌اندازی یک کسب و کار و یا خوداشتغالی پیامد طبیعی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای می‌باشد. به همین دلیل، کمیسیون اروپا برای همه‌ی رشته‌های فنی و حرفه‌ای، آموزش کارآفرینی را پیشنهاد کرده است (کمیسیون اروپا، ۲۰۰۹). هدف عمده آموزش کارآفرینی در هنرستان‌ها این است که فراگیران آمادگی، ظرفیت و مهارت‌های لازم کارآفرینی را کسب کرده و بتوانند دانشی را که فرا گرفته‌اند در عمل به کار بسته و یاد بگیرند که چگونه فرصت‌های کسب و کار را شناسایی و بهره‌برداری کنند (نادری و امیری، ۱۳۹۷). هنرجویان هنرستان‌های کشاورزی، همانند دیگر دانش‌آموزان و دانشجویان، جزو نیروهای بالقوه جامعه بوده و در مدت زمانی به نسبت کوتاه به عنوان افراد شاغل به کار، اشتغال خواهند یافت. اشتغال به کار در شغل‌هایی که افزون بر خودشان بتوانند افراد دیگری را نیز به کار بگیرند و از منابع‌های موجود برای رشد و توسعه اجتماعی و اقتصادی جامعه استفاده کنند، به عنوان هدفی بنیادین و اولویتی مهم برای مسئولان اجرایی کشور مطرح است و ضرورت دارد تربیت و آموزش هنرجویان هنرستان‌های کشاورزی به گونه‌ای باشد که این افراد افزون بر کسب مهارت‌های فنی و تخصصی در حوزه کشاورزی، با مهارت و آمادگی کارآفرینانه بالایی دانش‌آموخته شده تا در آینده به ایجاد کسب و کارهای مرتبط با رشته خود بپردازند (هوشمندان مقدم فرد و رضوانفر، ۱۳۹۴). بنابراین، با توجه به جایگاه و اهمیت کارآفرینی در هنرستان‌های کشاورزی و لزوم تربیت هنرجویان کارآفرین، بررسی وضعیت آمادگی و مهارت‌های کارآفرینانه‌ی این هنرجویان ضروری به نظر می‌رسد.

تعریف‌ها و دسته‌بندی‌های چندی از مهارت‌ها و شایستگی‌های کارآفرینانه وجود دارد. در یکی از دسته‌بندی‌های رایج، این مهارت‌ها به دو گروه کلی مهارت‌های شناختی و ناشناختی تقسیم می‌شود (کاستین و همکاران، ۲۰۱۹؛ لاکوس و همکاران، ۲۰۱۴). مهارت شناختی بیش‌تر به عنوان ظرفیت هوشی فرد تعریف می‌شود و برای سالیان درازی به عنوان مهم‌ترین تعیین‌کننده پیامدهای بازار مد نظر قرار گرفته است (مورگ، ۲۰۱۴). در دهه‌های گذشته، اقتصاددانان سطح تحصیلات و تجربه کاری را به عنوان شاخص‌های سرمایه انسانی در نظر می‌گرفتند، اما از آن پس اقتصاددانان اهمیت مهارت‌های شناختی را به عنوان شاخصی برای سرمایه انسانی معرفی کرده‌اند (هوزلر و لرمین، ۲۰۱۴؛ پاتل و گانزاج، ۲۰۲۰). مهارت‌های شناختی برای کارآفرینان هم که با انواع چالش‌های کسب و کار سروکار دارند، بسیار مهم هستند (پاتل و گانزاج، ۲۰۲۰). در کارآفرینی، این مهارت‌ها به دانش درباره آنچه یک کارآفرین انجام می‌دهد و آنچه او برای راه‌اندازی و مدیریت یک کسب و کار نیاز دارد (هسی، ۲۰۱۶) اشاره دارند. مهارت‌های شناختی، مهارت‌هایی هستند که با ارایه دانش و مهارت کارآفرینی مورد نیاز برای کار، جوانان را برای ورود به بازار کار و راه‌اندازی کسب و کار در آینده آماده می‌سازد و همچنین ذهنیت و نگرشی کارآفرینانه را در آنان ایجاد می‌کنند که در همه‌ی جنبه‌های زندگی مانند جنبه‌های شخصی و حرفه‌ای کاربرد دارد. تحقیقات نشان داده‌اند که مهارت‌های شناختی برای موفقیت کارآفرینانه هم مهم هستند (هارتوگ و همکاران، ۲۰۱۰؛ یونگر و همکاران، ۲۰۱۱) و تأثیر مثبتی بر اراده و رفتار کارآفرینانه دارند (بعقوبی فرانی و همکاران، ۲۰۱۷). بررسی‌های نی و یه (۲۰۱۸) نشان داد که دانش کارآفرینی بر اراده کارآفرینانه دانش‌آموزان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای در چین تأثیر مثبتی دارد.

مهارت‌های شناختی از جمله جنبه‌های مهم و لازم برای موفقیت در زندگی است، اما برای عملکرد در زندگی اجتماعی کافی نیست و به منظور موفقیت در بازار کار و

تحصیل، مهارت‌های ناشناختی نیز اهمیت دارند (سونها و همکاران، ۲۰۰۶) و شاید تأثیر آن بر موفقیت تحصیلی و شغلی بیش‌تر از مهارت‌های شناختی باشد. ولیکن این مهارت‌ها بیش‌تر در برنامه‌های درسی نادیده گرفته شده‌اند زیرا آموزش و ارزشیابی مهارت‌های شناختی آسان است در حالی که مهارت‌های ناشناختی به یادگیری از طریق عمل نیاز دارند و ارزیابی آنها دشوارتر است (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، ۲۰۱۵). مهارت‌های ناشناختی به عنوان "الگوهای فکر، احساس‌ها و رفتارها" تعریف می‌شوند (بورگانس و همکاران، ۲۰۰۸) و می‌توانند در طول زندگی و از طریق آموزش توسعه پیدا کنند. این مهارت‌ها که شامل ویژگی‌های شخصیتی، نگرش‌ها و انگیزش‌ها می‌شوند، از جنبه‌ی نظری تأثیر مستقیم و نامستقیم بر کارایی افراد دارد. یعنی به عنوان بخشی از مجموعه‌ی استعدادهای فردی، تأثیر مستقیم و از طریق تأثیرگذاری بر انتخاب شغلی و پیشرفت تحصیلی، تأثیری نامستقیم بر کارایی افراد دارد (نوردمن و همکاران، ۲۰۱۵). در کارآفرینی، رابطه بین مهارت‌های ناشناختی با اراده و موفقیت کارآفرینانه تأیید شده است. بررسی‌ها نشان می‌دهند که خودکارآمدی، پیشگامی و خلاقیت با اراده کارآفرینانه (کریمی و همکاران، ۱۳۹۴؛ کریمی، ۱۳۹۵)، نیاز به موفقیت، جهت‌گیری اجتماعی، پشتکار، ایجاد انگیزه و تجزیه و تحلیل با موفقیت کارآفرینانه، رابطه دارند (هوبر و همکاران، ۲۰۱۴). افزون بر این، به زعم هیوبر و همکاران (۲۰۱۴) مهارت‌های ناشناختی فوق با موفقیت یا انتخاب کارآفرینانه ارتباط دارند و بیش‌تر این مهارت‌ها را می‌توان با آموزش کارآفرینی ایجاد کرد و یا رشد داد. در زمینه آموزش کارآفرینی تمرکز روزافزونی بر مهارت‌های ناشناختی شده است و مطالعات نشان می‌دهند که آموزش بر مهارت‌های ناشناختی کارآفرینانه تأثیر معنی‌داری دارد. مطابق با استاگیاس و همکاران (۲۰۲۱) دانش‌آموزان برای آمادگی کارآفرینانه برای شناسایی فرصت‌های کسب و کار به هر دو گروه مهارت‌های شناختی و ناشناختی نیاز دارند.

در این پژوهش، در زمینه دسته‌بندی مهارت‌های

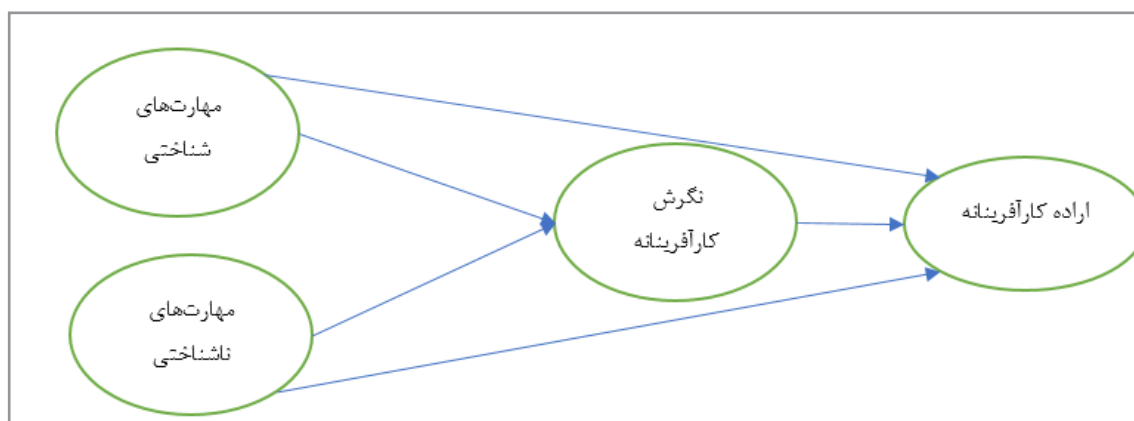
سازه‌انگیزی یعنی نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده متاثر می‌شود. پژوهش‌های مختلف هم نشان می‌دهند که اراده کارآفرینانه مهم‌ترین پیش‌بینی کننده رفتار کارآفرینی در آینده می‌باشد (کولورید و ایساکسون، ۲۰۰۶؛ کوتون و همکاران، ۲۰۱۵). بنابر نتایج بررسی موبرگ در بین دانش‌آموزان دانمارکی، مهارت‌های شناختی کارآفرینانه رابطه مثبتی با اراده کارآفرینانه آنان داشت اما این رابطه برای مهارت‌های ناشناختی منفی بود. همچنین بنابر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (آیزن، ۱۹۹۱) و مطالعات مختلف انجام شده (کریمی و همکاران، ۱۳۹۴؛ کریمی، ۱۳۹۵)، رابطه‌ی مثبتی بین نگرش نسبت به کارآفرینی (به عنوان یکی از انواع مهارت‌های ناشناختی) با اراده کارآفرینانه وجود دارد. نگرش نسبت به کارآفرینی یعنی رفتار کارآفرینانه یا به عبارتی، راه‌اندازی یک کسب و کار جدید تا چه حد نزد فرد مطلوب، خوشایند، سودمند یا لذت‌بخش است که این مسئله بستگی به داوری فرد درباره‌ی اثرگذاری و پیامدهای کارآفرینی دارد. به عبارت دیگر، نگرش، وضعیتی است برای پاسخ مساعد یا نامساعد به یک شخص، نهاد یا یک رویداد و نخستین عامل تعیین‌کننده اراده کارآفرینانه به شمار می‌آید. نگرش‌ها سه ویژگی بنیادین دارند: آموختنی و اکتسابی هستند، زمینه بروز واکنش‌هایی را فراهم می‌کنند و چنین واکنش‌هایی گرایش مطلوب یا نامطلوب نسبت به دیگر افراد یا رویدادها را ایجاد می‌کنند (آیزن، ۱۹۹۱). از این‌رو، هر اندازه افراد نسبت به فعالیت‌های کارآفرینانه نگرش مثبت داشته باشند، بدون تردید کارآفرینی را به عنوان امری امکان‌پذیر درک کرده و احتمال موفقیت آنان بیش‌تر خواهد شد (رضایی و همکاران، ۱۳۹۶). در همین راستا، یافته‌های سلیمانی و زرافشانی (۱۳۹۰) در بین هنرجویان هنرستان کشاورزی روانسر در استان کرمانشاه نشان داد که نگرش نسبت به کارآفرینی با اراده کارآفرینانه هنرجویان رابطه مثبتی دارد. بنابر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده ویژگی محیطی

شناختی و ناشناختی، به نتایج بررسی‌های هیوبر و همکاران (۲۰۱۴) استناد شده است. در مطالعه آنان، دانش کارآفرینی به عنوان مهارت‌های شناختی و گرایش به خطرپذیری (گرایش به انتخاب گزینه‌های خطردار)، خلاقیت (توانایی ایجاد فرصت‌های فراوان)، نیاز به موفقیت (گرایش به خوب انجام دادن کارها)، خودکارآمدی (باور به توانایی‌های خود)، جهت‌گیری اجتماعی (توانایی سود بردن از ارتباط‌های اجتماعی)، پیشگامی (گرایش به اقدام به کاری کردن)، پشتکار (توانایی انجام کار یا فعالیت و پیش بردن آن، به‌رغم وجود بازدارنده‌ها و تنگناها)، تجزیه و تحلیل (توانایی ارزیابی موقعیت‌های پیچیده)، ایجاد انگیزه در دیگران (توانایی الهام بخشیدن یا برانگیختن همسالان) به عنوان مهارت‌های ناشناختی دسته‌بندی شده‌اند (عزیزی، ۱۳۹۶؛ هیوبر و همکاران، ۲۰۱۴).

برمبنی مدل‌های شناختی یکی از مهم‌ترین پیش‌بینی کننده‌های رفتار کارآفرینی افراد، اراده کارآفرینانه آنان می‌باشد. اراده کارآفرینانه اشاره به یک حالت ذهنی دارد که اقدام‌ها و فعالیت‌های فرد را به سوی توسعه و اجرای کسب و کار هدایت و راهنمایی می‌کند (برد، ۱۹۸۸). اراده کارآفرینی نخستین و مهم‌ترین گام در فرایند راه‌اندازی کسب و کار می‌باشد (برد، ۱۹۸۸). رفتار کارآفرینانه یک رفتار برنامه‌ریزی شده و عمدی است و اراده کارآفرینانه ظرفیتی است که فرد را برای پیگیری یک شغل به صورت خوداشتغالی یا راه‌اندازی کسب و کار شخصی هدایت می‌کند و از طریق تأثیر بر هدف‌های کارآفرینانه‌ای که فرد تعیین می‌کند و تعهد و تلاشی که برای دستیابی به هدف‌ها ایجاد می‌کند، وی را به سوی رفتار واقعی در راه‌اندازی کسب و کار جدید هدایت می‌کند. مدل‌های گوناگونی برای بررسی و ارزیابی اراده کارآفرینانه ارایه شده‌اند که معروف‌ترین و رایج‌ترین آنها، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (آیزن، ۱۹۹۱) می‌باشد. در این مدل، مهم‌ترین تعیین‌کننده رفتار کارآفرینی، اراده کارآفرینانه است. اراده کارآفرینانه هم توسط سه مؤلفه یا

رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. هدف این پژوهش بررسی وضعیت مهارت‌های شناختی و ناشناختی هنرجویان هنرستان‌های کشاورزی استان کرمانشاه و نقش این مهارت‌ها در شکل‌گیری اراده کارآفرینانه آنان بود. به طور کلی، با مرور پیشینه نظری و تجربی و هدف پژوهش، متغیرهای نگرش کارآفرینانه و مهارت‌های شناختی و ناشناختی به عنوان متغیرهای مؤثر بر اراده کارآفرینانه‌ی هنرجویان کشاورزی در نظر گرفته شدند. اما، همان طور که اشاره شد بر پایه ادبیات پژوهش و نظریه‌ی رفتار برنامه‌ریزی شده، نگرش کارآفرینانه می‌تواند نقش میانجی میان مهارت‌های شناختی و ناشناختی با اراده کارآفرینانه ایفا کند. به بیانی دیگر، مهارت‌های شناختی و ناشناختی افزون بر تأثیر مستقیم، از راه نگرش کارآفرینانه بر اراده کارآفرینانه تأثیر نامستقیم هم دارند. بر پایه مطالب اشاره شده، چارچوب نظری پژوهش در نگاره ۱ ترسیم شد.

و فردی از جمله مهارت‌های شناختی و ناشناختی به صورت نامستقیم و از طریق نگرش بر اراده کارآفرینانه تأثیر می‌گذارند. لینن (۲۰۰۴) هم بر پایه‌ی نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، مدل اراده کارآفرینانه را ارایه کرده است که در این مدل دانش کارآفرینانه (یا مهارت شناختی) به صورت نامستقیم و از طریق نگرش بر اراده کارآفرینانه تأثیر می‌گذارد. در همین راستا مطالعه یعقوبی فرانی و همکاران (۲۰۱۷) در بین دانشجویان نشان داد که دانش کارآفرینی بر روی نگرش کارآفرینانه تأثیر مستقیم و بر اراده کارآفرینانه تأثیر نامستقیم دارد. همچنین نتایج بررسی‌های کریمی (۱۳۹۶) نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینانه (مهارت‌های ناشناختی) با نگرش نسبت به کارآفرینی رابطه مثبتی دارند ولی با اراده کارآفرینانه رابطه نامستقیم دارند. همچنین کریمی و همکاران (۱۳۹۴) در بررسی دیگری گزارش کردند که شخصیت پویا یا پیشگام بودن (به عنوان یکی از مهارت‌های ناشناختی) با نگرش نسبت به کارآفرینی



نگاره ۱: مدل نظری پژوهش

## روش‌شناسی

استان کرمانشاه (روانسر، قصرشیرین، سنقر و کلیایی، اسلام آبادغرب و کرمانشاه) در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بود (N=۳۰۰) که با توجه به جدول نمونه‌گیری کرجسی و مورگان (۱۹۷۰)، ۱۶۷ تن از آنان با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب با حجم (هنرستان و پایه

این پژوهش، از نوع پژوهش‌های علی-ارتباطی است که با استفاده از روش میدانی در هنرستان‌های کشاورزی استان کرمانشاه صورت گرفته است. جامعه آماری این پژوهش شامل ۱۴۳ هنرجوی پسر پایه دوم و ۱۵۷ هنرجوی پسر پایه سوم هنرستان‌های کشاورزی

هلند است که از آن برای سنجش قابلیت‌های کارآفرینانه استفاده می‌شود. در این آزمون برای ارزیابی هر یک از مهارت‌های ناشناختی ۹ گانه (گرایش به خطرپذیری، خلاقیت، نیاز به موفقیت، خودکارآمدی، جهت‌گیری اجتماعی، پیشگامی، پشتکار، تجزیه و تحلیل و ایجاد انگیزه در دیگران) از چهار گویه (در مجموع ۳۶ گویه) استفاده می‌شود (عزیزی، ۱۳۹۶؛ هیوبر و همکاران، ۲۰۱۴). در این پژوهش از پاسخگویان خواسته شد بیان کنند هر یک از گویه‌ها چقدر درباره آنان صادق است و پاسخ خود را در قالب یک طیف لیکرت ۵ سطحی ("به کل درباره من درست نیست" تا "به کلی درباره من درست است") مشخص کنند.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش، روش مدل‌سازی معادله‌های ساختاری و با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS3.0 به کار گرفته شد (رینگل و همکاران، ۲۰۱۵). این روش بهترین روش برای پژوهش‌هایی است که رابطه‌های بین متغیرها پیچیده و حجم نمونه اندک باشد. همچنین نیازی به نرمال بودن داده‌ها ندارد (هیر و همکاران، ۲۰۱۷). در این پژوهش هم با توجه به کم بودن حجم نمونه و همچنین نیاز به بررسی رابطه‌های مستقیم و نامستقیم متعدد، از روش PLS-SEM استفاده شد. PLS-SEM یک روش و فن تحلیل دو مرحله‌ای است که در مرحله نخست مدل اندازه‌گیری (مدل بیرونی) برای ارزیابی روایی و پایایی سازه‌ها بررسی می‌شود، در حالی که در مرحله دوم مدل ساختاری (مدل درونی) برای آزمون فرضیه‌های تحقیق ارزیابی می‌شود (هیر و همکاران، ۲۰۱۷).

### یافته‌ها

یافته‌های این پژوهش نشان داد میانگین سن پاسخگویان ۱۶/۷۷ سال و میانگین معدل کل آنان ۱۷/۲۹ بود. سطح تحصیلات پدر ۲۵ درصد از پاسخگویان دیپلم، ۲۴ درصد بالاتر از دیپلم، ۴۲ درصد کم‌تر از دیپلم و حدود ۹ درصد

تحصیلی به عنوان طبقه) گزینش و بررسی شدند. دلیل انتخاب هنرجویان سال دوم و سوم این بود که این گروه از افراد مدت زمان درازتر را در هنرستان سپری کرده بودند و بیش‌تر درس‌های مهارتی را گذرانده بودند. پرسشنامه‌ی پژوهش دارای دو بخش بود که بخش نخست شامل ویژگی‌های فردی و بخش دوم ابزار شامل پرسش‌هایی برای سنجش متغیرهای مدل پژوهش (مهارت‌های شناختی و ناشناختی، نگرش و اراده کارآفرینانه) بود. روایی شکلی پرسشنامه توسط پنج نفر از اعضای هیات علمی گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا بررسی و اصلاح‌های لازم اعمال شد. برای دستیابی به پایایی ابزار پژوهش، آزمون مقدماتی انجام گرفت و ضریب پایایی ترکیبی برای متغیرهای پژوهش بزرگ‌تر از حد آستانه ۰/۷۰ بود (اراده کارآفرینانه=۰/۸۹، نگرش کارآفرینانه=۰/۸۱، مهارت‌های شناختی=۰/۹۳، مهارت‌های ناشناختی=۰/۸۵). پرسشنامه‌های نهایی با همکاری هنرآموزان از گروه‌های درسی هنرجویان تکمیل و گردآوری شدند. پرسشنامه به صورت برخط تدوین شد و پیوند آن در شبکه‌های اجتماعی هنرجویان به اشتراک گذاشته شد.

برای سنجش اراده کارآفرینانه از ۶ پرسش و برای سنجش نگرش کارآفرینانه از ۵ پرسش استفاده شد (لینن و چن، ۲۰۰۹). پیش از این، از این مقیاس‌ها در بررسی‌های مختلف برای سنجش اراده و نگرش کارآفرینانه دانشجویان، دانش‌آموزان و هنرجویان استفاده شده است (کریمی، ۱۳۹۶؛ عزیزی، ۱۳۹۶؛ سلیمانی و زرافشانی، ۱۳۹۰؛ ننه، ۲۰۱۹). مهارت‌های شناختی هم با استفاده از ۹ پرسش مورد سنجش قرار گرفتند (هسی، ۲۰۱۶؛ مویرگ، ۲۰۱۴؛ روکساس، ۲۰۱۴). مقیاس سنجش این گویه‌ها، طیف لیکرت ۵ سطحی از "به طور کامل موافق (+۲)" تا "به طور کامل مخالف (-۲)" بود. برای سنجش مهارت‌های ناشناختی از آزمون خود ارزیابی ای-اسکن استفاده شد. این آزمون، یک آزمون خودارزیابی معتبر در

هنرجویان مهارت‌های شناختی و ناشناختی بالایی داشته باشند، نگرش آنان نسبت به کارآفرینی بهبود خواهد یافت. افزون بر این، یافته‌ها نشان دادند که مهارت‌های شناختی و ناشناختی هم با همدیگر همبستگی مثبت و معنی‌داری دارند. در بین متغیرهای کنترل پژوهش (سن، معدل تحصیلی، آشنایی با کارآفرین، تحصیلات پدر و مادر، شغل پدر و مادر و گذراندن درس کارآفرینی). تنها گذراندن درس کارآفرینی با اراده کارآفرینانه و نگرش نسبت کارآفرینی همبستگی منفی معنی‌داری داشت و رابطه‌های بین این متغیر با دیگر مهارت‌های شناختی و ناشناختی معنی‌دار نبود.

همچنان که پیشتر بیان شد مقیاس مورد استفاده برای اندازه‌گیری متغیرها مقیاس پنج سطحی لیکرت بود که در این مقیاس عدد صفر ارزش خنثی به شمار آید. ارزش‌های کم‌تر از این ارزش میانی، ارزش‌های منفی و ارزش‌های بالاتر از آن، ارزش‌های مثبت مقیاس مربوطه را نشان می‌دهند. همچنان که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود نمره میانگین همه‌ی متغیرهای پژوهش (به جز خطرپذیری) کم‌تر از ارزش میانی صفر قرار دارند. این امر نشان دهنده آن است که هنرجویان مهارت‌های شناختی و ناشناختی مطلوبی ندارند.

بی‌سواد بود. سطح تحصیلات مادر ۲۳ درصد از پاسخگویان دیپلم، ۱۱ درصد بالاتر از دیپلم، ۵۲ درصد کم‌تر از دیپلم و حدود ۱۴ درصد بی‌سواد بود. شغل پدر بیش‌تر پاسخگویان کشاورزی یا آزاد بود (۷۷ درصد). همچنین شغل مادر اکثر پاسخگویان (۹۰ درصد) خانه‌داری بود. حدود ۴۴ درصد از هنرجویان با یک یا چند کارآفرین از نزدیک آشنایی داشتند و ۸۶ درصد آنان گرایش داشتند در آینده کارآفرین شوند و صاحب شرکت و کسب و کار خود باشند. همچنین از مجموع پاسخگویان حدود ۳۴ درصد درس کارآفرینی را گذرانده بودند.

جدول ۱ میانگین، انحراف معیار و ضریب‌های همبستگی بین متغیرها را نشان می‌دهد. نتیجه‌ی آزمون همبستگی اسپیرمن نشان داد بین اراده کارآفرینانه و دیگر متغیرهای تحقیق، یعنی نگرش نسبت به کارآفرینی، مهارت‌های شناختی و همه‌ی مهارت‌های ناشناختی رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری در سطح یک درصد وجود دارد. به عبارتی، هرچه نگرش هنرجویان نسبت به کارآفرینی مثبت‌تر باشد، مهارت‌های شناختی و ناشناختی بالاتری داشته باشند، اراده کارآفرینانه‌ی آنان افزایش خواهد یافت. همچنین، مهارت‌های شناختی و ناشناختی با نگرش نسبت به کارآفرینی همبستگی مثبت و معنی‌داری داشتند. در تفسیر این نتایج می‌توان گفت که اگر

جدول ۱: میانگین، انحراف معیار و ضریب همبستگی برای متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	مهارت‌های شناختی	۰/۹۰	۰/۶۱	۱									
۲	خطرپذیری	۰/۴۱	۱/۰۷	۰/۳۱**	۱								
۳	خلاقیت	۰/۷۰	۰/۸۷	۰/۴۵**	۰/۳۷**	۱							
۴	نیاز به موفقیت	۱	۰/۷۹	۰/۴۲**	۰/۳۷**	۰/۵۹**	۱						
۵	خودکارآمدی	۰/۹۶	۰/۷۹	۰/۴۵**	۰/۵۳**	۰/۵۸**	۱						
۶	جهت‌گیری اجتماعی	۰/۵۳	۰/۹۲	۰/۳۸**	۰/۱۹**	۰/۴۲**	۰/۳۷**	۰/۳۹**	۱				
۷	پیشگامی	۰/۸۰	۰/۷۱	۰/۵۷**	۰/۲۸**	۰/۶۲**	۰/۵۵**	۰/۶۰**	۰/۴۹**	۱			

ادامه جدول ۱: میانگین، انحراف معیار و ضریب همبستگی برای متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۸	پشتکار	۰/۵۱	۰/۶۹	۰/۴۹**	۰/۲۹**	۰/۶۰**	۰/۵۱**	۰/۶۰**	۰/۴۱**	۰/۶۷**	۱		
۹	تجزیه و تحلیل	۰/۶۹	۰/۸۴	۰/۶۳**	۰/۳۱**	۰/۶۶**	۰/۵۰**	۰/۶۱**	۰/۵۲**	۰/۷۱**	۰/۶۷**	۱	
۱۰	ایجاد انگیزه	۰/۷۶	۰/۸۰	۰/۵۹**	۰/۲۴**	۰/۵۳**	۰/۵۰**	۰/۵۳**	۰/۵۶**	۰/۶۶**	۰/۵۵**	۰/۷۵**	۱
۱۱	نگرش کارآفرینی	۰/۹۰	۰/۹۲	۰/۵۲**	۰/۳۳**	۰/۲۷**	۰/۳۱**	۰/۳۵**	۰/۳۱**	۰/۴۰**	۰/۲۹**	۰/۳۴**	۰/۳۸**
۱۲	اراده کارآفرینانه	۰/۷۸	۰/۸۷	۰/۶۳**	۰/۳۴**	۰/۳۴**	۰/۳۷**	۰/۳۵**	۰/۳۱**	۰/۴۸**	۰/۳۷**	۰/۳۹**	۰/۴۳**

مقیاس اندازه گیری: طیف لیکرت پنج سطحی (از ۲- تا ۲+)

برای بررسی مدل اندازه گیری، پایایی درونی و روایی همگرا و واگرا استفاده شد. پایایی با ارزشیابی کرونباخ آلفا و پایایی ترکیبی ارزیابی شدند. در جدول ۲، ارزش های کرونباخ آلفا و پایایی ترکیبی برای همه سازه ها بالای ارزش پیشنهاد شده ۰/۷ بودند، که نشان دهنده پایایی قابل قبول سازه ها می باشد. بنابراین همبستگی و همکاران (۲۰۱۷) برای دستیابی به روایی همگرا، بارهای عاملی باید بزرگ تر از ۰/۷ و میانگین واریانس استخراج شده (AVE) هم باید بالاتر از ۰/۵ باشد. بارهای عاملی برای همه ی گویه ها از حد نصاب ۰/۷ فراتر بودند. همچنین، ارزش های AVE

$p \leq 0.05$ ,  $p \leq 0.1$

جدول ۲: میزان آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، R2، AVE و Q2 متغیرهای پنهان پژوهش

سازه	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE	R <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>
مهارت های شناختی	۰/۸۲	۰/۸۷	۰/۴۹	-	-
خطرپذیری	۰/۸۵	۰/۹۰	۰/۶۹	-	-
خلاقیت	۰/۸۰	۰/۸۷	۰/۱۶۳	-	-
نیاز به موفقیت	۰/۷۷	۰/۸۴	۰/۵۹	-	-
خودکارآمدی	۰/۸۲	۰/۸۸	۰/۶۵	-	-
جهت گیری اجتماعی	۰/۷۸	۰/۸۶	۰/۶۰	-	-
پیشگامی	۰/۶۷	۰/۸۱	۰/۵۹	-	-
پشتکار	۰/۷۹	۰/۸۷	۰/۷۰	-	-
تجزیه و تحلیل	۰/۸۱	۰/۸۸	۰/۶۴	-	-
ایجاد انگیزه	۰/۷۹	۰/۸۷	۰/۶۹	-	-
نگرش کارآفرینی	۰/۷۶	۰/۸۶	۰/۶۷	۰/۳۹	۰/۲۰
اراده کارآفرینانه	۰/۹۱	۰/۹۳	۰/۶۶	۰/۷۲	۰/۴۳



جدول ۳: ماتریس سنجش روایی واگرا با استفاده از شاخص HTMT

سازه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱- مهارت‌های شناختی	-										
۲- خطرپذیری	۰/۳۸	-									
۳- خلاقیت	۰/۵۲	۰/۴۵	-								
۴- نیاز به موفقیت	۰/۴۴	۰/۴۷	۰/۷۶	-							
۵- خودکارآمدی	۰/۵۵	۰/۶۵	۰/۷۰	۰/۷۵	-						
۶- جهت‌گیری اجتماعی	۰/۳۶	۰/۲۳	۰/۴۴	۰/۵۰	۰/۴۷	-					
۷- پیشگامی	۰/۷۳	۰/۴۲	۰/۸۰	۰/۷۳	۰/۸۳	۰/۶۲	-				
۸- پشتکار	۰/۵۵	۰/۲۷	۰/۶۰	۰/۶۱	۰/۵۸	۰/۶۵	۰/۷۳	-			
۹- تجزیه و تحلیل	۰/۷۰	۰/۳۹	۰/۷۵	۰/۶۳	۰/۷۲	۰/۵۵	۰/۸۵	۰/۸۵	-		
۱۰- ایجاد انگیزه	۰/۶۳	۰/۳۰	۰/۶۲	۰/۶۱	۰/۷۲	۰/۴۴	۰/۸۸	۰/۶۷	۰/۷۹	-	
۱۱- نگرش کارآفرینی	۰/۶۹	۰/۴۰	۰/۳۴	۰/۴۲	۰/۴۳	۰/۳۹	۰/۵۵	۰/۳۵	۰/۴۱	۰/۳۴	-
۱۲- اراده کارآفرینانه	۰/۷۷	۰/۳۹	۰/۴۰	۰/۴۲	۰/۴۶	۰/۳۵	۰/۴۷	۰/۴۰	۰/۴۵	۰/۴۷	۰/۸۹

مدل هم با استفاده از شاخص استون-گیسر یا همان  $Q^2$  سنجش شد (رینگل و همکاران، ۲۰۱۲). همان گونه که در جدول ۲ آمده است، مقدار  $Q^2$  برای اراده و نگرش کارآفرینی به ترتیب برابر ۰/۴۳ و ۰/۲۰ می‌باشد. بزرگ‌تر بودن این اعداد از صفر، نشان از قدرت پیش‌بینی مدل داشت.

برای ارزیابی معنی‌داری ضریب برای هر مسیر مفروض در مدل تحقیق، روش و فن بوت استرپینگ با ۵۰۰۰ نمونه مجدد اجرا شد (هیر و همکاران، ۲۰۱۷). نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که نگرش نسبت به کارآفرینی رابطه مثبت و معنی‌داری با اراده کارآفرینانه هنرجویان دارند ( $\beta=0/55$ ;  $p < 0/01$ ). اندازه اثر برای این رابطه هم در حد بزرگ بود ( $f^2=0/64$ ). همچنین یافته‌ها نشان دادند که مهارت‌های شناختی رابطه مثبت و معنی‌داری با اراده کارآفرینانه هنرجویان دارند ( $\beta=0/32$ ;  $p < 0/01$ ) و اندازه اثر برای این رابطه در حد متوسط بود ( $f^2=0/17$ ). از بین مهارت‌های ناشناختی، تنها پیشگامی ( $\beta=0/19$ ;  $p < 0/05$ ) با اراده کارآفرینانه رابطه مثبت و معنی‌داری داشت. اندازه اثر این رابطه در حد کوچک بود.

با پیروی از روش ارزیابی برای مدل ساختاری پیشنهاد شده بوسیله هیر و همکاران (۲۰۱۷)، نخست مسئله هم‌خطی چندگانه ارزیابی شد. همه ارزش‌های VIF برای متغیرهای درون‌زاد پایین‌تر از ارزش پیشنهاد شده ۵ بود که نشان می‌دهد هیچ نشانی از مسئله هم‌خطی وجود ندارد. سپس، برازش مدل بوسیله ارزیابی SMRE سنجیده شد (هنسلر و همکاران، ۲۰۱۶). به دلیل اینکه ارزش SMRE برای این مدل پژوهش ۰/۰۷ بود که کم‌تر از ارزش آستانه ۰/۰۸ است، می‌توان نتیجه گرفت که مدل برازش قابل قبولی دارد.

در گام بعدی، ضریب تعیین سازه‌های درون‌زا (اراده کارآفرینانه و نگرش نسبت به کارآفرینی) بررسی شد. در تحقیقات علوم رفتاری، بنابر نظر کوهن (۱۹۹۸) ارزش‌های  $R^2$  ۰/۶۰، ۰/۳۳ و ۰/۱۹ به ترتیب قوی، متوسط و ضعیف در نظر گرفته می‌شوند. در این پژوهش، ارزش  $R^2$  برای اراده کارآفرینانه برابر ۰/۷۲ بود، که در سطح قوی می‌باشد. همچنین ارزش  $R^2$  برای نگرش نسبت به کارآفرینی برابر ۰/۳۹ بود که در سطح متوسط می‌باشد. قدرت پیش‌بینی

جدول ۴: اثرهای مستقیم، نامستقیم و کلی

مسیر	ضریب مسیر (β)	f <sup>2</sup>	نتیجه آزمون
اثرهای مستقیم			
نگرش نسبت به کارآفرینی ←	۰/۵۵**	۰/۶۴	تأیید می‌شود
مهارت‌های شناختی ←	۰/۳۲**	۰/۱۷	تأیید می‌شود
خطر پذیری ←	۰/۰۶	۰/۰۱	رد می‌شود
خلاقیت ←	۰/۰۳	۰/۰۰	رد می‌شود
نیاز به موفقیت ←	۰/۰۹	۰/۰۰	رد می‌شود
خودکارآمدی ←	-۰/۰۹	۰/۰۰	رد می‌شود
جهت‌گیری اجتماعی ←	-۰/۰۲	۰/۰۰	رد می‌شود
پیشگامی ←	۰/۱۹*	۰/۰۴	تأیید می‌شود
پشتکار ←	۰/۰۳	۰/۰۰	رد می‌شود
تجزیه و تحلیل ←	-۰/۱۵	۰/۰۱۹	تأیید می‌شود
ایجاد انگیزه ←	۰/۰۱	۰/۰۱	رد می‌شود
مهارت‌های شناختی ←	۰/۴۷**	۰/۲۰	تأیید می‌شود
خطرپذیری ←	۰/۱۳*	۰/۰۲	تأیید می‌شود
خلاقیت ←	۰/۱۰	۰/۰۰	رد می‌شود
نیاز به موفقیت ←	۰/۰۷	۰/۰۰	رد می‌شود
خودکارآمدی ←	۰/۰۵	۰/۰۰	رد می‌شود
جهت‌گیری اجتماعی ←	۰/۱۲	۰/۰۱۹	رد می‌شود
پیشگامی ←	۰/۲۷*	۰/۰۴	تأیید می‌شود
پشتکار ←	۰/۱۳	۰/۰۰	رد می‌شود
تجزیه و تحلیل ←	-۰/۲۲	۰/۰۱۹	رد می‌شود
ایجاد انگیزه ←	۰/۱۲	۰/۰۰	رد می‌شود
اثرهای نامستقیم			
مهارت‌های شناختی ← نگرش نسبت به کارآفرینی	۰/۲۷**		اراده کارآفرینانه
پیشگامی ← نگرش نسبت به کارآفرینی	۰/۱۵*		اراده کارآفرینانه
خطرپذیری ← نگرش نسبت به کارآفرینی	۰/۰۷*		اراده کارآفرینانه
اثرهای کلی			
مهارت‌های شناختی ←	۰/۵۸**		اراده کارآفرینانه
پیشگامی ←	۰/۳۴**		اراده کارآفرینانه
خطرپذیری ←	۰/۱۳*		اراده کارآفرینانه

\*\*p≤, 0/01 \*p≤ 0/05

کارآفرینی مانند مهارت‌های راه‌اندازی و مدیریت کسب و کار و بازاریابی در بهبود نگرش و اراده کارآفرینانه هنرجویان است و بنابراین باید بیش از پیش بر آموزش و ارتقای این مهارت‌ها در هنرستان‌های کشاورزی تلاش شود. هرچند که هنرجویان کشاورزی درس دو واحدی کارآفرینی را به عنوان یکی از درس‌های تکمیل مهارت در سال سوم می‌گذرانند، اما بهبود مهارت‌های کارآفرینانه آنان نیازمند تأکید و تمرکز بیش‌تری بر آموزش کارآفرینی تجربی می‌باشد. البته همین درس دو واحدی هم با کیفیت مناسب تدریس نمی‌شود و دارای کاستی‌های زیادی است؛ از جمله استفاده از جزوه‌ها و کتاب‌های ناکاربردی، قدیمی و تکراری، نبود زمینه تنوع در روش‌های تدریس و استفاده از شیوه‌های آموزشی منفعل به جای شیوه‌های چالش‌برانگیز، به کارگیری مربیانی که تخصص و تجربه کارآفرینی ندارند (نادری و امیری، ۱۳۹۷). همان‌طور که یافته‌های توصیفی این پژوهش نشان داد گذراندن درس کارآفرینی همبستگی معنی‌داری با مهارت‌های شناختی و ناشناختی هنرجویان نداشت و به‌طور کلی سطح این مهارت‌ها در هنرجویان کم‌تر از حد متوسط بود و وضعیت مطلوبی نداشت. بنابراین بررسی‌های انجام شده، دانش کارآفرینی و مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان و هنرجویان را می‌توان با آموزش کارآفرینی مناسب و با تأکید بر آموزش تجربی و استفاده از روش تدریس مناسب (مانند پروژه، شبیه‌سازی، بازدید از کسب و کارهای جدید، تدوین طرح کسب و کار) بهبود داد (مارتین و همکاران، ۲۰۱۳؛ نی و یه، ۲۰۱۸؛ ساپتانو و همکاران، ۲۰۲۰؛ شیکوهی و شامبار، ۲۰۱۵). برای مثال، بررسی‌های ساپتانو و همکاران (۲۰۲۰) در اندونزی نشان داد که با استفاده از آموزش کارآفرینی مناسب می‌توان دانش و مهارت‌های کارآفرینانه دانش‌آموزان فنی-حرفه‌ای را بهبود داد و آمادگی کارآفرینانه آنان را بالا برد.

بر مبنای نتایج، نگرش نسبت به کارآفرینی هم رابطه قوی با اراده کارآفرینانه هنرجویان داشت. همچنین، رابطه

یافته‌های پژوهش همچنین نشان دادند که مهارت‌های شناختی ( $\beta=0/44$ ؛  $p<0/01$ )، پیشگامی ( $\beta=0/26$ ؛  $p<0/05$ ) و گرایش به خطرپذیری ( $\beta=0/31$ ؛  $p<0/05$ ) با نگرش هنرجویان نسبت به کارآفرینی رابطه مثبت و معنی‌داری دارند. آزمون اثرگذاری‌های نامستقیم هم نشان داد که نگرش نسبت به کارآفرینی رابطه بین مهارت‌های شناختی، پیشگامی و گرایش به خطرپذیری با اراده کارآفرینانه را میانجی‌گری می‌کنند. البته با توجه به رابطه مستقیم و معنی‌دار مهارت‌های شناختی، پیشگامی با اراده کارآفرینانه، نگرش نسبت به کارآفرینی به‌طور جزئی رابطه بین آنان را میانجی‌گری می‌کند اما رابطه بین گرایش به خطرپذیری با اراده کارآفرینانه را به‌طور کامل میانجی‌گری می‌کند.

همان‌طور که بیان شد متغیرهای مستقل تحقیق توانستند ۷۲ درصد از واریانس اراده کارآفرینانه و ۳۹ درصد از واریانس نگرش نسبت به کارآفرینی هنرجویان را پیش‌بینی کنند. بر پایه اثرگذاری‌های کلی به دست آمده، مهارت‌های شناختی، نگرش نسبت به کارآفرینی و پیشگامی به ترتیب بیش‌ترین تأثیر را بر اراده کارآفرینانه هنرجویان داشتند.

## بحث و نتیجه‌گیری

بر مبنای نظریه‌ی رفتار برنامه‌ریزی شده و همچنین تحقیقات پیشین در زمینه‌ی اراده و مهارت‌های کارآفرینانه، هدف پژوهش حاضر بررسی وضعیت مهارت‌های شناختی و ناشناختی هنرجویان کشاورزی و نقش این مهارت‌ها در توسعه اراده کارآفرینانه آنان بود.

نتایج نشان داد که مهارت‌های شناختی قوی‌ترین تأثیر کلی بر اراده کارآفرینانه هنرجویان را دارند. مهارت‌های شناختی هم به صورت مستقیم و هم نامستقیم از طریق نگرش نسبت به کارآفرینی با اراده کارآفرینانه در ارتباط بودند. این یافته با نتایج بررسی‌های انجام شده پیشین همخوانی دارد (یعقوبی فرانی و همکاران، ۲۰۱۷؛ نی و یه، ۲۰۱۸). این یافته به نوعی بیانگر نقش مهم مهارت‌های

بنابر بررسی‌های انجام شده پیشین مهارت‌های ناشناختی مانند گرایش به خطرپذیری و پیشگام بودن قابل آموزش و بهبود هستند و می‌توان آنان را از طریق آموزش کارآفرینی مناسب ارتقا داد (عزیزی، ۱۳۹۶؛ سانچز، ۲۰۱۳). این یافته به نوعی این دیدگاه را تقویت می‌کند که در آموزش کارآفرینی نباید تنها بر جنبه فنی کارآفرینی (مانند تهیه طرح کسب و کار) و مهارت‌های شناختی و دانش کارآفرینی تأکید کرد بلکه باید همه‌ی جنبه‌ها و ابعاد فرد (فنی، روانی و شخصیتی) را به عنوان یک کل مدنظر قرار داد (هینونن و پویکیچوکی، ۲۰۰۶). بنابراین، برنامه‌ریزان آموزشی و هنرآموزان باید به آموزش مهارت‌های ناشناختی به ویژه پیشگامی، توجه بیش‌تری کنند و از روش‌های تدریس مناسب از جمله بحث و گفت‌وگو، حل مسئله، ایفای نقش، بررسی موردی و کار گروهی استفاده کنند.

شایان یادآوری است که برای بهبود مهارت‌های شناختی و ناشناختی، افزون بر استفاده از چارچوب مناسب برای آموزش کارآفرینی، باید فعالیت‌های فرا برنامه‌ای مانند مسابقه‌ها، کارگاه‌ها و جشنواره‌های کارآفرینی برگزار شوند تا فرهنگ کارآفرینی در هنرستان‌ها نهادینه شود و هنرجویان در یک فضا و محیط کارآفرینانه رشد یابند. همچنین مرکزهای مشاوره کارآفرینی می‌توانند به هنرجویان راهنمای‌ها و مشاوره‌های لازم را در زمینه کارآفرینی و کسب و کار ارائه دهند و آنان را در انتخاب گزینه شغلی مناسب کمک کنند.

به طور کلی، برای این که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای هنرستان‌های کشاورزی اثربخشی بیش‌تری داشته باشند، باید آموزش‌های کارآفرینی در برنامه‌ی درسی این دوره‌ها ادغام شود. البته باید در انتخاب و کاربرد نوع مناسب آموزش کارآفرینی دقت کرد. در یک تقسیم‌بندی کلی، سه نوع آموزش کارآفرینی وجود دارد که متناسب با هدف باید استفاده شوند: "آموزش درباره کارآفرینی" (ایجاد شناخت و آگاهی نسبت به کارآفرینی با تأکید بر آموزش نظری)، "آموزش از طریق کارآفرینی" (مجهز ساختن افراد به دیدگاه کارآفرینانه

بین مهارت‌های شناختی و بعضی از مهارت‌های ناشناختی (پیشگامی و خطرپذیری) را میانجیگری می‌کرد. این نتیجه با نتایج بررسی‌های انجام شده پیشین همخوانی دارد (کریمی، ۱۳۹۵؛ سلیمانی و زرافشانی، ۱۳۹۰، کریمی و همکاران، ۲۰۱۹) و بیانگر نقش مهم نگرش در شکل‌گیری و بهبود اراده کارآفرینانه است. هرچند که تحقیقات اندکی در زمینه روش‌های آموزشی مناسب برای بهبود نگرش انجام شده است اما به نظر می‌رسد تأکید بر جنبه‌های مثبت و سودمندی‌های کارآفرینی، بیان داستان‌های کارآفرینان موفق، نشست با کارآفرینان نمونه و بازدید از کسب و کارهای موفق می‌تواند نگرش فراگیران را نسبت به این گزینه شغلی بهبود بخشد (کریمی و همکاران، ۱۳۹۵).

در بین مهارت‌های ناشناختی، تنها خطرپذیری با نگرش نسبت به کارآفرینی رابطه مثبت و معنی‌داری داشت. همچنین پیشگامی هم با نگرش و هم اراده کارآفرینانه رابطه مثبت و معنی‌داری داشت و به عبارتی در بین مهارت‌های ناشناختی قوی‌ترین تأثیر کلی بر اراده کارآفرینانه را داشت. این نتیجه با نتایج بررسی‌های انجام پیشین همخوانی دارد (کریمی و همکاران، ۱۳۹۴؛ هو و همکاران، ۲۰۱۸). پیشگام بودن یک برتری رقابتی مهم در جامعه پیشرفته امروز است (پارکر و کولینز، ۲۰۱۰). این خصیصه به ویژه در زمینه کارآفرینی که تغییرپذیری‌های سریع در آن رخ می‌دهد و شالوده‌ی آن بر شناسایی فرصت و بهره‌برداری از آن استوار است، اهمیت بیش‌تری خواهد داشت (کریمی و همکاران، ۱۳۹۴). مک کلند (۱۹۸۶) بیان می‌کند که شخصیت پویا یکی از نه ویژگی کارآفرینانه است که بیش‌تر کارآفرینان موفق صرف‌نظر از کشور و یا نوع کسب و کار آنان، دارا هستند. مطالعات اخیر نشان می‌دهند که پیشگامی در ارتباط بین اراده و رفتار کارآفرینانه تأثیر مثبتی دارند و به عبارتی افراد پیشگام احتمال بیش‌تری دارد که از مرحله اراده کارآفرینانه عبور کنند و در عمل اقدام به راه‌اندازی کسب و کار جدید کنند (ننه، ۲۰۱۹).

و شایستگی‌های فردی) و "آموزش برای کارآفرینی" (آماده‌سازی افراد برای کارآفرین شدن با تأکید بر آموزش عملی) (موبرگ، ۲۰۱۴؛ باگن و همکاران، ۲۰۲۱). بنابراین نتایج تحقیقات، برای بهبود مهارت‌های شناختی و آماده ساختن فراگیران برای راه‌اندازی و مدیریت کسب و کار جدید می‌توان از چارچوب "آموزش برای کارآفرینی" استفاده کرد. اما برای بهبود مهارت‌های ناشناختی باید از چارچوب "آموزش از طریق کارآفرینی" بهره برد. این نوع آموزش به پرورش دانش‌آموزان پیشگام، خلاق، خطرپذیر و متعهد کمک می‌کند و باعث می‌شود آنان از آموزشگاه و آموزش لذت ببرند. هر چند اختلاف نظرهای زیادی در زمینه زمان و نوع آموزش کارآفرینی و شیوه‌ی ادغام آن در برنامه‌های آموزشی وجود دارد اما به طور کلی، بهتر است "آموزش درباره کارآفرینی" در مقطع ابتدایی و متوسطه به کار رود. "آموزش از طریق کارآفرینی" برای مقطع متوسطه مناسب‌تر است. در دوره دوم مقطع متوسطه و همچنین آموزش عالی، چارچوب "آموزش برای

کارآفرینی" اثربخشی بیش‌تری دارد و می‌توان بیش‌تر از این نوع آموزش بهره گرفت. این پژوهش اگر چه کاربردهای نظریه‌ای و عملی چندی داشت، اما دارای محدودیت‌هایی بود که باید در پژوهش‌های آینده مورد توجه قرار گیرند. نخست، این پژوهش مبتنی بر یک طرح مقطعی است. بنابراین، به‌رغم روش نظریه-محور پژوهش، ممکن است وجود علیت بین متغیرها را اثبات نکند. بنابراین بررسی‌های آینده می‌توانند با استفاده از یک طرح تحقیق آزمایشی یا بلندمدت رابطه‌های علی متغیرهای پژوهش را بهتر تبیین کنند. دوم، در این پژوهش از پرسشنامه خودگزارش استفاده شد که به طور کامل به دور از مسئله مطلوبیت اجتماعی نبود. بررسی‌های آتی می‌توانند راهبردهای دیگر گردآوری داده‌ها مانند مشاهده یا مصاحبه را به کار گیرند و یا سعی کنند با تلفیق داده‌های کیفی از یافته‌های کمی حمایت کنند. سرانجام، پژوهش‌های آینده می‌توانند رابطه دیگر متغیرهای محیطی و فردی با اراده کارآفرینانه هنرجویان کشاورزی را بررسی و تبیین کنند.

## منبع‌ها

- تقی بیگی، معصومه و خسروی پور، بهمن (۱۳۹۹). آسیب‌شناسی هنرستان‌ها و مراکز آموزش کشاورزی از نظر هنرجویان، مدیران و آموزگاران. فناوری آموزش، ۱۴(۳)، ۶۲۹-۶۴۲.
- جمالی زواره، بتول، نیلی، محمدرضا و شادفر، حوریه (۱۳۹۴). تبیین عناصر برنامه درسی کارآفرینی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای. مهارت‌آموزی، ۳(۱۲)، ۷-۲۱.
- رضایی، روح‌اله، شرفی، لیلا، نجفلو، پریسا و گلباز، شیرین. (۱۳۹۶). عامل‌های تأثیرگذار بر قصد کارآفرینانه دانشجویان کارشناسی ارشد کشاورزی دانشگاه زنجان با تأکید بر اثر میانجی‌نگرش نسبت به رفتار کارآفرینانه. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۹(۴۰)، ۹۶-۱۱۱.
- سلیمانی، عادل و زرافشانی، کیومرث. (۱۳۹۰). تبیین پیشگوکننده‌های نیت کارآفرینانه در بین هنرجویان هنرستان کشاورزی. دوماهنامه علمی - پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۲(۷)، ۱۰۷-۱۲۴.
- عزیزی، مریم (۱۳۹۶). تأثیر آموزش بهنگام کارآفرینی بر مهارت‌های شناختی و ناشناختی دانش‌آموزان پسر پایه ششم مدارس ابتدایی شهر اهواز. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- کریمی، سعید. (۱۳۹۵). نقش خلاقیت در توسعه قصد کارآفرینانه‌ی دانشجویان کشاورزی غرب ایران. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۸(۳۶)، ۱۶-۳.
- کریمی، سعید. (۱۳۹۶). نقش نیمرخ شخصیت کارآفرینانه و عوامل انگیزشی در توسعه قصد کارآفرینانه دانشجویان

کشاورزی در دانشگاه‌های غرب کشور. پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری، ۱۷(۱)، ۳۴-۱۷

کریمی، سعید، ملامیرزایی، فرشید، موحدی، رضا. (۱۳۹۵). تأثیر آموزش کارآفرینی و سودمندی آن بر قصد کارآفرینانه‌ی دانشجویان کشاورزی دانشگاه‌های غرب کشور. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۸(۳۸)، ۵۱-۶۵

کریمی، سعید، موحدی، رضا، و سعدی، حشمت‌اله، و یعقوبی فرانی، احمد (۱۳۹۴). رابطه شخصیت پویا و قصد کارآفرینانه دانشجویان کشاورزی. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۳۴(۳۴)، ۱۱۷-۱۳۴.

نادری، نادر و امیری، صبا. (۱۳۹۷). تأثیر آموزش کارآفرینی بر نگرش هنرجویان به کسب و کار در هنرستان‌های کاردانش شهرستان کرمانشاه. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۱۰(۴۷)، ۱۰۸-۱۲۷

هوشمندان مقدم فرد، زهرا، و رضوانفر، احمد (۱۳۹۴). عوامل مؤثر بر روحیه کارآفرینی هنرجویان هنرستان‌های کشاورزی استان زنجان. پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، ۸(۳)، ۱۱-۲۶.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.

Baggen, Y., Lans, T., & Gulikers, J. (2021). Making Entrepreneurship Education Available to All: Design Principles for Educational Programs Stimulating an Entrepreneurial Mindset. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 2515127420988517.

Bird, B. (1988). Implementing entrepreneurial ideas: The case for intention. *Academy of management Review*, 13(3), 442-453.

Borghans, L., Duckworth, A. L., Heckman, J. J., and Ter Weel, B. (2008). The economics and psychology of personality traits. *Journal of Human Resources*, 43(4), 972-1059.

Cohen, J. (1998). *Statistical Power Analysis for the Behavioural Sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.

Costin, Y., O'Brien, M. P., & Hynes, B. (2019). Developing cognitive and non-cognitive entrepreneurial competences through business simulation games. *Journal of Enterprising Culture*, 27(04), 471-498.

Cunha, F., Heckman, J. J., Lochner, L., & Masterov, D. V. (2006). Interpreting the evidence on life cycle skill formation. *Handbook of the Economics of Education*, 1, 697-812.

Diamantopoulos, A., Sarstedt, M., Fuchs, C., Wilczynski, P., and Kaiser, S. (2012). Guidelines for choosing between multi-item and single-item scales for construct measurement: A predictive validity perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(3), 434-449.

European Commission (2009). *Education and Training 2020*, Brussels, Belgium.

Hair Jr, J. F., Matthews, L. M., Matthews, R. L., & Sarstedt, M. (2017). PLS-SEM or CB-SEM: updated guidelines on which method to use. *International Journal of Multivariate Data Analysis*, 1(2), 107-123.

Hartog, J., Van Praag, M., & Van Der Sluis, J. (2010). If you are so smart, why aren't you an entrepreneur? Returns to cognitive and social ability: entrepreneurs versus employees. *Journal of Economics & Management Strategy*, 19(4), 947-989.

Hassi, A. (2016). Effectiveness of early entrepreneurship education at the primary school level: Evidence from a field research in Morocco. *Citizenship, Social and Economic Education*, 15(2), 83-103.

Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial management & data systems*, 116(1), 2-20.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the academy of marketing science*, 43(1), 115-135.

- Holzer, H. J., & Lerman, R. I. (2014). Cognitive skills in the US labor market: for whom do they matter. In Presentation at Taking the Next Step with PIAAC: A Research-to-Action conference, American Institutes for Research, Arlington, VA.
- Hu, R., Wang, L., Zhang, W., & Bin, P. (2018). Creativity, proactive personality, and entrepreneurial intention: the role of entrepreneurial alertness. *Frontiers in psychology*, 9, 951.
- Huber, L. R., Sloof, R., & Praag, M. V. (2014). The effect of early entrepreneurship education: Evidence from a randomized field experiment. *European Economic Review*, 72, 76-97.
- Karimi, S., Biemans, H. J., Lans, T., & Mulder, M. (2019). Understanding the role of cultural orientations in the formation of entrepreneurial intentions in Iran. *Journal of Career Development*, 0894845319880264.
- Karimi, S., Biemans, H. J., Lans, T., Chizari, M., & Mulder, M. (2016). The impact of entrepreneurship education: A study of Iranian students' entrepreneurial intentions and opportunity identification. *Journal of Small Business Management*, 54(1), 187-209.
- Kautonen, T., Van Gelderen, M., & Fink, M. (2015). Robustness of the theory of planned behavior in predicting entrepreneurial intentions and actions. *Entrepreneurship theory and practice*, 39(3), 655-674.
- Kolvereid, L., & Isaksen, E. (2006). New business start-up and subsequent entry into self-employment. *Journal of business venturing*, 21(6), 866-885.
- Lackeus, M. (2014). An emotion-based approach to assessing entrepreneurship education', *The International Journal of Management Education*, 12(3), 374-396.
- Liñán, F. (2004). Intention-based models of entrepreneurship education. *Piccola Impresa/Small Business*, 3(1), 11-35.
- Liñán, F., & Chen, Y. W. (2009). Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship theory and practice*, 33(3), 593-617.
- Martin, B., McNally, J. J., & Kay, M. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of Business Venturing*, 28(2), 211-224.
- McClelland, D. C. (1986). Characteristics of successful entrepreneurs. In *Keys to the Future of American Business, Proceedings of the Third Creativity, Innovation, and Entrepreneurship Symposium*, U.S. Small Business Administration and the National Center for Research in Vocational Education, Framingham, MA, (Addendum, pp. 1-14).
- Moberg, K. (2014). Two approaches to entrepreneurship education: The different effects of education for and through entrepreneurship at the lower secondary level. *The International Journal of Management Education*, 12(3), 512-528.
- Neneh, B. N. (2019). From entrepreneurial intentions to behavior: The role of anticipated regret and proactive personality. *Journal of Vocational Behavior*, 112, 311-324.
- Ni, H., & Ye, Y. (2018). Entrepreneurship education matters: Exploring secondary vocational school students' entrepreneurial intention in China. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 27(5), 409-418.
- Nordman, C. J., Sarr, L. R., & Sharma, S. (2015). Cognitive, non-cognitive skills and gender wage gaps: Evidence from linked employer-employee data in Bangladesh. Available at: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/114016/1/dp9132.pdf>.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2015) *Entrepreneurship in education: What, why, when, how*. Entrepreneurship360 background paper. Available at: [https://www.oecd.org/cfe/leed/BGP\\_Entrepreneurship-in-Education.pdf](https://www.oecd.org/cfe/leed/BGP_Entrepreneurship-in-Education.pdf) (accessed 14 February 2019)
- Parker, S. K., and Collins, C. G. (2010). Taking stock: Integrating and differentiating multiple proactive behaviors. *Journal of Management*, 36: 633-662.

- Parker, S. K., and Collins, C. G. (2010). Taking stock: Integrating and differentiating multiple proactive behaviors. *Journal of Management*, 36, 633-662.
- Patel, P. C., & Ganzach, Y. (2019). Returns to balance in cognitive skills for the self-employed: evidence from 18 countries. *Small Business Economics*, 52(1), 89-109.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual review of psychology*, 63, 539-569.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, 88(5), 879.
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., & Straub, D. W. (2012). A critical look at the use of PLS-SEM in MIS Quarterly. *MIS Quarterly*, 36(1), iii-xiv.
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., & Straub, D. (2012). A critical look at the use of PLS-SEM in MIS Quarterly. *MIS Quarterly*, 36(1), 3-14.
- Roxas, B. (2014). Effects of entrepreneurial knowledge on entrepreneurial intentions: a longitudinal study of selected South-east Asian business students. *Journal of Education and Work*, 27(4), 432-453.
- Sánchez, J. C. (2013). The impact of an entrepreneurship education program on entrepreneurial competencies and intention. *Journal of small business management*, 51(3), 447-465.
- Saptono, A., Wibowo, A., Narmaditya, B. S., Karyaningsih, R. P. D., & Yanto, H. (2020). Does entrepreneurial education matter for Indonesian students' entrepreneurial preparation: The mediating role of entrepreneurial mindset and knowledge. *Cogent Education*, 7(1), 1836728.
- Stagias, I., Retalis, S., & Sourgiadaki, M. (2021). Fostering business opportunity identification skills in secondary education via an orchestrated technology enhanced learning script. *Entrepreneurship Education*, 1-28.
- Tshikovhi, N., & Shambare, R. (2015). Entrepreneurial knowledge, personal attitudes, and entrepreneurship intentions among South African Enactus students. *Problems and Perspectives in Management*, 13(1), 152-158.
- Unger, J. M., Rauch, A., Frese, M., & Rosenbusch, N. (2011). Human capital and entrepreneurial success: a meta-analytical review. *Journal of Business Venturing*, 26(3), 341-358.
- Yaghoubi Farani, A., Karimi, S. and Motaghed, M. (2017). The role of entrepreneurial knowledge as a competence in shaping Iranian students' career intentions to start a new digital business. *European Journal of Training and Development*, 41(1), 83-100.



## The role of cognitive and non-cognitive skills in shaping students' entrepreneurial intentions of agricultural vocational schools in Kermanshah province

Saeid Karimi, Sepideh Alizamain Sardarabadi, Reza Movahedi

Associate professor, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

MSc. Graduate of Agricultural Extension and Education, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

Associate professor, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

### Abstract

Several factors foster the entrepreneurial intention and readiness of agricultural students, which by recognizing and using them, entrepreneurship education becomes more effective. The main purpose of this descriptive-correlational study was to investigate the level of cognitive and non-cognitive skills and their role in shaping and developing students' entrepreneurial intentions of agricultural vocational schools in Kermanshah province. The study population consisted of second and third grade students of agricultural vocational schools in Kermanshah province in the 2020-2021 academic year (N=300). Based on Krejcie and Morgan sampling table, 167 students were selected as a sample using stratified random sampling method. Data were collected through a standardized questionnaire. The face validity of the questionnaire was verified by a panel of experts and its reliability was confirmed using composite reliability coefficient ( $0.93 \geq CR \leq 0.81$ ). In addition, convergent validity was evaluated using average variance extracted (AVE) which was found to be adequate. Data were analyzed using structural equation modeling and partial least squares method with the help of SmartPLS 3.0 software. The results showed that students' cognitive and non-cognitive skills are not at the desired level. Furthermore, the results indicated that attitudes toward entrepreneurship and cognitive skills had a positive and significant relationship with students' entrepreneurial intentions. However, among non-cognitive skills, only proactivity was directly and significantly related to entrepreneurial intentions. The results also showed that attitudes toward entrepreneurship mediated the relationship between cognitive skills, proactivity, and risk-taking with entrepreneurial intentions. Based on the results, suggestions were made to develop and deliver appropriate entrepreneurship education and improve students' cognitive and non-cognitive skills.

**Index terms:** Entrepreneurial intentions, Cognitive skills, Non-cognitive skills, Agricultural vocational school

**Corresponding Author:** Saeid Karimi

**Email:** skarimi@basu.ac.ir

**Received:** 2020/04/22

**Accepted:** 2021/06/20