

مقایسه جنسیتی اثر خطی و غیر خطی پیش‌آیندهای الگوی قصد کار آفرینی دانشجویان کشاورزی

عبدالرحیم غیائی^{۱*}، امیر علم بیگی^۲

۱- استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه زابل

۲- استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران

چکیده

گرچه پژوهش‌ها نشان می‌دهند که شکل‌گیری قصد کار آفرینی بر اساس سرمایه‌های اجتماعی و روان‌شناختی صورت می‌گیرد؛ اما روابط خطی و همچنین نادیده گرفتن جنسیت در این باره، ممکن است به روشنی شکل‌گیری ساز و کار قصد کار آفرینی را توضیح ندهد. بر این پایه، هدف اصلی این مطالعه، مقایسه اثر خطی و غیرخطی (اثر درجه دوم) سرمایه اجتماعی بر قصد کار آفرینی دانشجویان کشاورزی با میانجیگری سرمایه روانشناختی بود که به جهت درک عمیق‌تر، به تفکیک جنسیت صورت گرفت. بدین منظور از رویکرد کمی به روش میدانی استفاده شد. جامعه آماری تحقیق، دانشجویان سال آخر مقطع کارشناسی رشته‌های کشاورزی مشغول به تحصیل در دانشگاه‌های دولتی (تهران، کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، فردوسی مشهد، بیرجند، بوعلی سینا، رازی، شهرکرد، علوم کشاورزی و منابع طبیعی رامین، شیراز و یاسوج) در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند. در این راستا، ۳۸۴ پرسشنامه، طراحی شده با بازه‌ی لیکرت پنج‌گزینه‌ای و گردآوری شده با روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای، با استفاده از حساب رقومی PLS-SEM در نرم‌افزار Smart PLS4 مورد تحلیل قرار گرفت. پایایی و روایی محتوایی ابزار تحقیق از طریق محاسبه‌ی ضریب تتای ترتیبی ($\theta = 0/79-0/87$) تایید شد. نتایج بوت استرپینگ و معیار BIC نشان داد که در دانشجویان دختر، الگوی غیرخطی اثر سرمایه اجتماعی بر قصد کار آفرینی با میانجیگری سرمایه روانشناختی، نسبت به مدل خطی برتری دارد. اما در دانشجویان پسر، مدل فقط خطی است. علاوه بر این، یافته‌های این پژوهش، آشکار ساخت که ساز و کار اثر سازه‌های مورد مطالعه در دانشجویان دختر و پسر از برخی جهت‌ها تفاوت دارد. یافته‌های این تحقیق می‌تواند به مسئولان و برنامه ریزان آموزشی یاری رساند تا سیاست‌ها و شیوه‌هایی را برای دانشجویان دختر و پسر اتخاذ کنند که قصد کار آفرینی آنان ارتقا یابد.

نمایه واژگان: دانشجویان کشاورزی، تفاوت جنسیتی، قصد کار آفرینی، سرمایه اجتماعی، سرمایه روان‌شناختی

نویسنده مسئول: عبدالرحیم غیائی

رایانامه: agheyassi@uoz.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۳۱

تاریخ ارسال: ۱۴۰۲/۰۳/۱۹

مقدمه

و به ویژه دانش‌آموختگان، راهکار مناسبی برای حل معضل بیکاری جوانان کشور و نیز خلق کسب و کارهای جدید محسوب می‌شود (رستگار و همکاران، ۱۳۹۷). از این نظر است که در طول دهه‌های گذشته، در پیشینه پژوهش، انبوهی از مطالعات صورت گرفته در خصوص قصد کارآفرینی مشاهده می‌گردد (فایوله و لینان، ۲۰۱۴) که در زمینه آموزش کشاورزی می‌توان به مطالعه گیائی (۱۳۹۵) و صفا و منگلی (۱۳۹۴) اشاره کرد. همچنین با توجه به اینکه، امروزه کارآفرینی یکی از رسالت‌های دانشگاه‌ها، به شمار می‌رود (طوسی و همکاران، ۱۴۰۱؛ سید عامری و همکاران، ۱۳۹۸؛ منفرد و همکاران، ۱۳۹۴) لذا، شناسایی عواملی که قصد کارآفرینی دانشجویان را پیش‌بینی می‌کنند می‌تواند به سیاست‌گذاران و متصدیان آموزشی کمک کند تا سیاست‌ها و شیوه‌هایی را اتخاذ کنند که فعالیت‌های کارآفرینانه را ارتقا می‌دهند (کونگ و کیم، ۲۰۲۲).

پیش‌تر، غالب مطالعات صورت گرفته در خصوص قصد کارآفرینی بر اساس مدل‌های ارائه شده نظیر مدل رفتار برنامه‌ریزی شده (۱۹۹۱) صورت می‌پذیرفت که مطالعه شیری و همکاران (۲۰۱۷) در خصوص رابطه ارزشهای فرهنگی و قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی و مطالعه کریمی و همکاران (۱۳۹۸) در خصوص رابطه حمایت دانشگاهی با قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی از آن جمله‌اند؛ اما امروزه با توجه به سرعت بالای تغییرات در مشاغل، فناوری‌ها و رویکردها، محققان بر این باورند که برای شکل‌گیری قصد کارآفرینی، افراد بایستی از منابع فردی نظیر سرمایه اجتماعی و سرمایه روان‌شناختی نیز برخوردار باشند. از این نظر است که در مطالعات فراوانی رابطه این متغیرها با قصد کارآفرینی مورد بررسی قرار گرفته است که در زمینه آموزش‌های کشاورزی، به عنوان نمونه می‌توان به مطالعه شکیا و همکاران (۱۳۹۵)، میرک زاده و همکاران (۱۳۹۳)، لویایی آدریانی و همکاران (۲۰۱۴) اشاره کرد.

کارآفرینی یکی از راهکارهای پیشنهادی برای کاهش نرخ بیکاری دانش‌آموختگان دانشگاهی است (کانگ و ژانگ، ۲۰۲۱؛ پوترو و همکاران، ۲۰۲۲)؛ که در نتیجه گسترش کمی مراکز آموزش عالی و افزایش دسترسی طیف وسیعی از افراد جامعه، تعداد آنان رو به فزونی است (عباسی و زمانی میان‌دشتی، ۲۰۱۳) و به جهت استقبال دختران از تحصیل در آموزش عالی، وزنه بیکاری دانش‌آموختگان دختر در حال سنگین‌تر شدن است (میرابی، ۲۰۱۸)؛ اما اگر قرار است کارآفرینی راه حلی برای معضل بیکاری دانش‌آموختگان دانشگاهی ارائه دهد، توسعه قصد کارآفرینی که به باور درونی فرد برای آغاز کسب‌وکاری جدید و طرح‌ریزی آگاهانه برای تحقق آن هدف در آینده اشاره دارد (تامپسون، ۲۰۰۹) موضوعی حیاتی است (مهفود و همکاران، ۲۰۲۰)؛ اما این مساله، از آن جهت که با استناد به آمارها، بیکاری در بین دانش‌آموختگان رشته‌های کشاورزی وضعیت بسیار نامناسبی دارد (یزدان‌پناه و همکاران، ۱۳۹۸)؛ و از سویی دیگر، نیت کارآفرینی نیز در بین دانشجویان کشاورزی ایران بسیار محدود است (شیری و همکاران، ۲۰۱۷) اهمیتی دو چندان دارد. زیرا که رفتار کارآفرینانه آنی یا یک شبه رخ نمی‌دهد و در ابتدا قصد راه‌اندازی یک کسب و کار در افراد، موجب آن می‌گردد (هسو و همکاران، ۲۰۱۹) و به عبارت دیگر فرایند کارآفرینی با قصد کارآفرینی آغاز می‌شود (رابلدو و همکاران، ۲۰۱۵). و لذا یکی از پیش‌زمینه‌های مهم بروز کارآفرینی است (گیائی، ۱۳۹۵). علاوه بر این، قصد کارآفرینی پیش‌بینی‌کننده اصلی شکل‌گیری یک کسب و کار به شمار می‌رود (باربا سانچز و آتینزا ساهوکیلو، ۲۰۱۷). آجزن (۱۹۹۹) معتقد است که ارتقای قصد کارآفرینی به عنوان تلاشی که فرد برای انجام دادن رفتار کارآفرینی در آینده انجام می‌دهد، برای داوطلبان ورود به بازار کار

هیندل و همکاران (۲۰۰۹) بیان می‌دارند که مدل‌های فعلی قصد کارآفرینی بیش از حد انتزاعی است و در پرداختن به جنبه‌هایی از شناخت اجتماعی که شواهد نشان می‌دهد به سادگی باید در نظر گرفته شود، ناتوان است. از این نظر آنان بر این باورند که ادبیات قصدها و مدل‌سازی نظری مرتبط با آن باید ادبیات سرمایه اجتماعی را بپذیرد. در این راستا، آنان با اصلاح مدل قصد کارآفرینی شاپرو - کروگر (۲۰۰۰)، سرمایه اجتماعی و جنسیت را نیز در شکل‌گیری قصد کارآفرینی دخیل می‌دانند. اندرسون و همکاران (۲۰۰۷) نیز بیان می‌دارند که فرآیند کارآفرینی از طریق تعاملات اجتماعی و شبکه‌ها اتفاق می‌افتد (گارسیا ویلاورده، ۲۰۱۸)؛ زیرا که سرمایه اجتماعی دسترسی به منابع اطلاعاتی جدید را تسهیل می‌کند (اینکپن و ترانگ، ۲۰۰۵) و در کسب دانش و شناسایی فرصت‌ها به نفع فعالیت‌های کارآفرینانه است (لیانگ، ۲۰۲۰).

در خصوص نقش سرمایه روان‌شناختی بر قصد کارآفرینی نیز تاکنون مطالعات بسیاری صورت گرفته است که مطالعات ویلانوا و فلورس و همکاران (۲۰۲۱) و افرم و همکاران (۲۰۱۹) از آن جمله‌اند. کانتراس و همکاران (۲۰۱۷) بیان می‌دارند که سرمایه روان‌شناختی یک منبع روان‌شناختی است که می‌تواند به فراگیران در انتخاب شغل کارآفرینی کمک کند. در این زمینه چوالییر و همکاران (۲۰۲۲) با استناد به نظر لوتانز و همکاران (۲۰۰۷)، بیان می‌دارند که این منابع شامل خودکارآمدی (اطمینان از بر عهده گرفتن و تلاش لازم برای موفقیت در وظایف چالش‌برانگیز)، امید (داشتن پشتکار برای رسیدن به اهداف و در صورت لزوم تغییر مسیرهای دستیابی به اهداف) خوش‌بینی (ارائه اسناد مثبت در مورد موفقیت در حال و آینده) و انعطاف‌پذیری (هنگام مواجهه با مشکلات و ناملایمات، پایداری داشتن و بازیابی انرژی و حتی فراتر از آن برای دستیابی به موفقیت) است.

قابل ذکر است که در اکثر مطالعات صورت گرفته، نقش سرمایه اجتماعی و سرمایه روان‌شناختی در شکل‌گیری قصد کارآفرینی به صورت مجزا بررسی و تأیید شده است که مطالعات مالابانا (۲۰۱۶)، جماری و همکاران (۲۰۱۷) و وکوویچ و همکاران (۲۰۱۷) از آن جمله‌اند. در خصوص تعامل بین این سازه‌ها نیز می‌توان به مطالعات تجربی مهفود و همکاران (۲۰۲۰) و شفییعی و رهبریان (۱۴۰۱) اشاره نمود. مهفود و همکاران (۲۰۲۰) دریافتند که سرمایه اجتماعی بر قصد کارآفرینی دانشجویان به طور غیر مستقیم و از طریق سرمایه روان‌شناختی تأثیرگذار است. توضیح آنکه سرمایه اجتماعی موجب ارتقا سرمایه روان‌شناختی شامل خوش‌بینی، خودکارآمدی، تاب‌آوری و امیدواری شده و این سرمایه‌ها یا منابع روان‌شناختی ارزشمند، توسعه قصد کارآفرینی دانشجویان را در پی خواهند داشت. چوالییر و همکاران (۲۰۲۲) معتقدند که شکاف علمی بزرگی در خصوص چرایی و چگونگی اثر سرمایه روان‌شناختی بر قصد کارآفرینی وجود دارد.

علیرغم نتایج ارزشمند مطالعات صورت گرفته در خصوص تعامل سازه‌های مورد مطالعه، مطالعات پیشین، درباره تأثیرات غیرخطی سرمایه اجتماعی و روان‌شناختی بر قصد کارآفرین شدن دانشجویان سکوت کرده‌اند. نظیر این ادعا را نیز ارشد و همکاران (۲۰۲۱) در خصوص تأثیرات غیرخطی سرمایه انسانی بر قصد کارآفرینی داشته‌اند. پیلای و همکاران (۲۰۱۵) نیز بیان می‌دارند که اثرات منفی احتمالی سرمایه اجتماعی به طور قابل توجهی کمتر توجه محققان را جلب کرده است. نتایج مطالعات اخیر در خصوص سرمایه اجتماعی نشانگر آن است که خیلی زیاد هم می‌تواند به اندازه خیلی کم نامطلوب باشد (هانز و همکاران، ۲۰۱۵). بدین معنی که سرمایه اجتماعی بالا ممکن است مانند سرمایه اجتماعی پایین، قصد کارآفرینی دانشجویان را کاهش دهد که این مطلب ممکن است در خصوص سرمایه روان‌شناختی نیز

می‌گیرد بر عملکرد شرکت، U شکل یافتند. گروویک و گروویک (۲۰۱۰) نیز در مطالعه‌ی خود رابطه دو نوع متمایز سرمایه اجتماعی شامل سرمایه اجتماعی برون گروهی و درون گروهی با عملکرد فردی افراد (رفاه ذهنی و دستمزد) را تئوریزه نموده و پیش‌بینی نمودند که روابط آن‌ها U شکل خواهد بود که داده‌های پیمایش مقطعی آنان نیز، پیش‌بینی‌های کلیدی مدل آنان را تأیید نمود. گفتنی است که در این مطالعه نیز سرمایه اجتماعی، دو سویه سرمایه اجتماعی برون گروهی و سرمایه اجتماعی درون گروهی را در قالب یک سازه واحد مورد مطالعه و بررسی قرار می‌دهد. سرمایه اجتماعی درون گروهی به روابط درون‌نگر در گروه‌های همگن اشاره دارد که حکایت از پیوندهای اجتماعی نیرومند مبتنی بر روابط خانوادگی و خویشاوندی دارد در حالی که سرمایه اجتماعی برون گروهی به روابط بیرون‌نگر بین گروه‌های ناهمگن اشاره دارد (شین و همکاران، ۲۰۲۲).

مطالعات پیشین، همچنین، بیانگر اثرگذاری درجه دوم سرمایه‌های روان‌شناختی شامل چهار ظرفیت روان‌شناختی امیدواری، خودکارآمدی، تاب‌آوری و خوش‌بینی بر دیگر متغیرها هستند که مطالعه بی و جین (۲۰۲۱) در خصوص اثر آن بر اعتیاد به اینترنت از آن جمله‌اند. وجود اثر درجه دوم در خصوص این سرمایه نیز منطقی می‌باشد زیرا که ممکن است برخورداری زیاد از این منابع نظیر امیدواری زیاد، خوش‌بینی زیاد، تاب‌آوری زیاد باعث گردد که به فرد این‌گونه القا شود که در آینده نیازی به کارآفرینی نیست و انتخاب‌های دیگر مطلوب‌تر است.

قابل ذکر است که به جهت آنکه در خصوص اثر گذاری درجه دوم این دو متغیر بر قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی شکاف علمی بزرگی وجود دارد؛ لذا جهت استحکام پژوهش به ناچار به مطالعات صورت گرفته در سایر زمینه‌ها استناد شد.

روا باشد. به عنوان مثال، پیوند قوی با خانواده، دوستان و همسالان که امروزه از این پیوندها به عنوان سرمایه اجتماعی درون گروهی نام برده می‌شود، ممکن است بر قصد کارآفرینی دانشجویان اثر منفی بگذارد. در تأیید این مطلب، شین (۲۰۲۲) از اگر و جنسن (۲۰۱۵)، کوزاکابه (۲۰۱۲) و پورتس (۱۹۹۸) نقل می‌کند که سرمایه اجتماعی درون گروهی و برون گروهی بیش از حد، سودمند نیست؛ اما کائو و همکاران (۲۰۱۵) بیان می‌دارند که افزایش سرمایه اجتماعی برون گروهی، موجب می‌شود که از تحمل مخاطره‌پذیری بیشتر برای فعالیت‌های کارآفرینی، اطمینان حاصل شود. آنان در مطالعه‌ی خود دریافتند که سرمایه اجتماعی درون گروهی مدیرعامل با اعضای سازمانی واحدهای مختلف، دارای یک رابطه U شکل معکوس با جهت‌گیری کارآفرینانه شرکت است، در حالی که سرمایه اجتماعی برون گروهی مدیرعامل با مجموعه متنوعی از ذینفعان خارج از شرکت، ارتباط مثبتی با جهت‌گیری کارآفرینانه دارد.

هررو و هوگنز (۲۰۱۹) در این خصوص بیان می‌دارند که به لحاظ نظری، پیش‌بینی می‌شود که سرمایه اجتماعی به نفع عملکرد شرکت خانوادگی باشد، اما نتایج تجربی بارها این انتظار را رد کرده‌اند. مطالعه تجربی آنان تأیید کرد که سرمایه اجتماعی ساختاری، رابطه‌ای U شکل با عملکرد شرکت خانوادگی دارد. به طوری که افزایش زیاد سرمایه اجتماعی ساختاری، به زیان عملکرد شرکت است. گارسیا ویلاورده و همکاران (۲۰۱۸) نیز در مطالعه خود دریافتند که سرمایه اجتماعی شناختی بر جهت‌گیری کارآفرینانه اثری U شکل دارد.

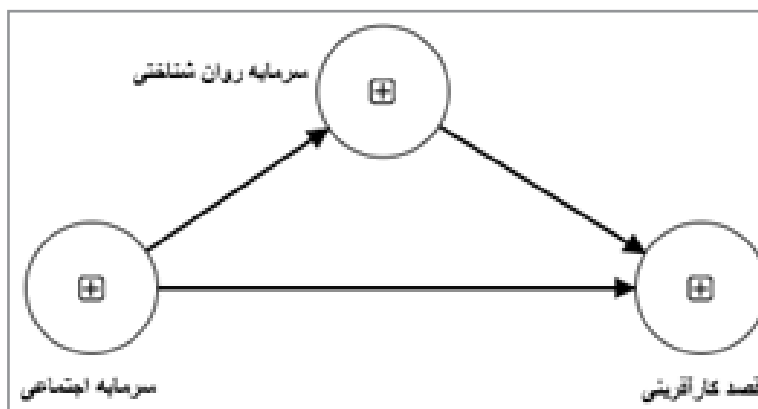
در این زمینه، دلگادو ورده و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه‌ی خود، اثر درجه دوم سرمایه اجتماعی به عنوان یکی از ابعاد سرمایه فکری بر نوآوری بنیادین را مشاهده کردند. همچنین رویز فرناندز و همکاران (۲۰۲۳) نیز نقش سرمایه فکری که سرمایه اجتماعی را نیز در بر

به سبب افزایش تعداد دانشجویان دختر در کشور و علی‌الخصوص در رشته‌های کشاورزی، سنگینی وزنه بی‌کاری دانش‌آموختگان به سمت زنان حرکت می‌کند و ادبیات پژوهش نیز بیانگر آن است که تفاوت جنسیتی در کارآفرینی مشاهده می‌گردد. در این زمینه، هیندل و همکاران (۲۰۰۹) بر این باورند که جنسیت در شکل‌گیری قصد کارآفرینی به همان اندازه که در بسیاری از جنبه‌های دیگر فرآیند کارآفرینی اهمیت دارد، مهم است. بر این اساس، بررسی تفاوت جنسیتی مدل پژوهش می‌تواند بر تحلیل دقیق‌تر روابط، کمک شایانی نماید. در تأیید این مطلب، هیندل و همکاران (۲۰۰۹) بر این باورند که گنجاندن جنسیت در مطالعات قصد، برای ارزیابی صحیح، مطلوب است. همچنین مطابق با نظریه نقش اجتماعی، ارزش‌های اجتماعی ممکن است از نظر انواع مشاغل ایده آل برای مردان و زنان، تأثیر بگذارد (کونگ و کیم، ۲۰۲۲). از سویی دیگر، تیمبرلیک (۲۰۰۵) بیان می‌دارد که کارآفرینان زن، از شبکه‌های اجتماعی مؤثر و کارآمد محروم هستند (هیندل و همکاران، ۲۰۰۹)؛ و مارگاسا و همکاران (۲۰۲۱) از برگمن و همکاران (۲۰۱۸) و دیلی و وسترهویس (۲۰۱۸) نقل می‌کنند که اگرچه دانشگاه‌ها می‌توانند نقطه شروعی برای تصمیم‌گیری یک فرد برای تبدیل شدن به یک کارآفرین باشند، اما نیاز است که تغییرپذیری ظرفیت کارآفرینی در قلب دانشگاه، بر اساس جنسیت، نیز درک شود. در این راستا، مطالعه تجربی ویلانوا فلورس و همکاران (۲۰۲۱) نشان می‌دهد که تفاوت‌های جنسیتی در سرمایه روان‌شناختی، تفاوت‌های جنسیتی را در قصد کارآفرینی توضیح می‌دهد. در مطالعه حاضر، تعامل سرمایه اجتماعی و قصد کارآفرینی با واسطه سرمایه روان‌شناختی دانشجویان برگرفته از مطالعه مهفود و همکاران (۲۰۲۰) می‌باشد.

بر این اساس، هدف مطالعه حاضر مقایسه اثر خطی و غیرخطی (اثر درجه دوم) سرمایه اجتماعی بر قصد

کارآفرینی دانشجویان کشاورزی با میانجیگری سرمایه روان‌شناختی می‌باشد که با توجه به جنسیت به صورت مجزا بررسی می‌گردد. شایان ذکر است پرداختن به این موضوع حداقل از دو جهت برای مدیریت آموزش کشاورزی با اهمیت است. نخست آنکه مقایسه اثر خطی و غیر خطی سازه‌های مورد مطالعه بر قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی، شفاف شدن روابط بین آن‌ها را در پی دارد که می‌تواند مدیریت آموزش کشاورزی را در برنامه‌ریزی صحیح برای بهبود قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی که بر پایه‌ی نتایج مطالعات متعدد، نظیر مطالعه‌ی شیری و همکاران (۲۰۱۷)، از لحاظ قصد کارآفرینی ضعیف می‌باشند یاری رساند. دوم آنکه بر اساس مطالعات پیشین، نظیر مطالعه‌ی شیری و همکاران (۱۴۰۱)، جنسیت در روابط بین برخی از سازه‌های شناخته شده و قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی، نقش غیر قابل انکاری دارد که نادیده انگاشتن آن موجب می‌گردد که مدیریت آموزش کشاورزی در راستای توسعه قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی به اهداف خود نائل نگردد.

مدل مفهومی پژوهش در نگاره ۱ ارائه گردیده است.



نگاره ۱- مدل مفهومی پژوهش

داری ۰/۰۵ و توان آماری ۰/۸ در هر گروه (دانشجویان پسر و دانشجویان دختر) ۱۵۵ تن می‌باشد. در این راستا، پس از پایان فرایند جمع‌آوری داده‌ها، ۳۸۴ پرسشنامه دریافت شد که در ۳۶۶ پرسشنامه جنسیت مشخص بود.

نمونه آماری پژوهش با روش چند مرحله‌ای و بر اساس قطب‌بندی پنج منطقه‌ای وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (۱۳۹۳) صورت گرفت (غلامی، ۱۳۹۴). بدین صورت که ۱۰ دانشگاه (در هر قطب ۲ دانشگاه) به صورت تصادفی انتخاب شدند و پرسشنامه تحقیق در دانشگاه‌های منتخب (تهران، کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، فردوسی مشهد، بیرجند، بوعلی سینا، رازی، شهرکرد، علوم کشاورزی و منابع طبیعی رامین، شیراز و یاسوج) توزیع گردید.

بخش‌های اصلی پرسشنامه تحقیق در طیف لیکرت پنج سطحی (کاملاً مخالفم=۲- تا کاملاً موافقم=۲+) طراحی گردیده بود که سه متغیر سرمایه اجتماعی، سرمایه روان‌شناختی و قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی را می‌سنجید. برای سنجش سرمایه اجتماعی از پرسشنامه ما و بنت (۲۰۲۱) استفاده گردید که ۷ گویه را شامل می‌گردید و دو بعد سرمایه اجتماعی برون‌گروهی و درون‌گروهی را می‌سنجد. برای سنجش سرمایه روان‌شناختی دانشجویان از پرسشنامه دوداسوا و همکاران (۲۰۲۱) استفاده گردید که شامل ۱۲ گویه است و چهار بعد امیدواری، خوش‌بینی، تاب‌آوری و خودکارآمدی را

بر اساس مدل مفهومی پژوهش، سرمایه اجتماعی و سرمایه روان‌شناختی از پیش‌آیندهای قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی به شمار می‌روند.

روش‌شناسی

این تحقیق، با رویکرد کمی انجام گرفته است و از نوع علی-ارتباطی می‌باشد. پرسشنامه پژوهش، در سامانه پرسلاین طراحی و از طریق آن در نمونه‌ی جامعه آماری مورد مطالعه توزیع گردید. گفتنی است که با کاوش در ایده کاو (موتور جستجوی تلگرام) دسترسی به دانشجویان مدنظر حاصل شد و لینک پرسشنامه توسط مدیران کانال‌ها و گروه‌ها در دسترس مشارکت‌کنندگان قرار گرفت. جامعه آماری پژوهش، کلیه دانشجویان سال چهارم مقطع کارشناسی رشته‌های کشاورزی در دانشگاه‌های دولتی بودند. این جمعیت به این دلیل انتخاب شده است که این دانشجویان با انتخاب شغل در آینده نزدیک روبرو هستند (بیاباشایجا و کاتنو، ۲۰۱۱؛ شینار و همکاران، ۲۰۱۲) و با احتمال می‌توان گفت که این دانشجویان در حال حاضر در مرحله قصد کارآفرینی هستند (کایلر و هورا، ۲۰۱۷).

جهت دستیابی به هدف تحقیق، مطابق با روش معکوس ریشه مربع (کوک و هدایا، ۲۰۱۸)، حداقل حجم نمونه موردنیاز با حداقل ضریب مسیر ۰/۲، سطح معنی

یافته‌ها

با توجه به اینکه تحلیل توصیفی می‌تواند به نتیجه‌گیری منطقی در بخش تحلیل استنباطی کمک نماید؛ لذا در ابتدا تحلیلی توصیفی از متغیرهای مورد مطالعه ارائه می‌گردد.

تحلیل توصیفی نشان داد که ۵۴/۱ درصد (۱۹۸ تن) دانشجویان مورد مطالعه را دختران، ۴۵/۹ درصد (۱۶۸ تن) را پسران تشکیل می‌دهند. میانگین و انحراف معیار قصد کارآفرینی، سرمایه اجتماعی و سرمایه روانشناختی دانشجویان مورد مطالعه بر پایه مقیاس مورد بررسی (۲- تا ۲)، به تفکیک جنسیت در جدول ۱ ارائه گردیده است. همچنین، در جدول ۱، سازه‌های مورد مطالعه بر پایه معیار انحراف از میانگین (ISDM) به سه دسته تقسیم شده است. بر پایه‌ی جدول ۱، در دانشجویان دختر و پسر، نمای حاصل در متغیرهای قصد کارآفرینی و سرمایه اجتماعی متوسط می‌باشد. اما در سازه سرمایه روانشناختی نما در دو گروه متفاوت است؛ به گونه‌ای که نمای مربوط به این سازه در دانشجویان دختر، سطح زیاد و نمای مربوط به این سازه در دانشجویان پسر در سطح کم بود.

می‌سجد. برای سنجش قصد کارآفرینی نیز از پرسشنامه لینان و چن (۲۰۰۹) شامل ۶ گویه بهره گرفته شد. علاوه بر پرسشنامه‌های یاد شده، پرسشنامه پژوهش، ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخگویان را نیز شامل می‌گردید.

روایی صوری پرسشنامه پژوهش به وسیله متخصصان ذیصلاح تأیید گردید و پایایی ابزار پژوهش نیز از طریق سنجش تنای ترتیبی با تعداد ۳۰ پرسشنامه محاسبه و تأیید گردید ($\theta > 0.7$). جهت تحلیل داده‌ها، از مدل معادلات ساختاری و رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شده و بدین منظور از نرم‌افزار Smart PLS نسخه ۴ استفاده گردید (رینگل و همکاران، ۲۰۲۲). در پایان این بخش اشاره می‌گردد که در مدل‌های علوم اجتماعی، اثرات درجه دوم بیشتر از سایر هم‌خانواده‌های غیرخطی خود رخ می‌دهند (هیر و همکاران، ۲۰۱۸). بنابراین، در مطالعه حاضر این رویکرد استفاده شد.

شایان ذکر است افزون بر روش یاد شده در تحلیل داده‌ها، از روش‌های آماری توصیفی و آزمون من وایت نی نیز استفاده شد. در این راستا، برای سنجش سطح سازه‌های مورد مطالعه، از روش فاصله انحراف معیار از میانگین (ISDM) استفاده گردید (گانگادهارا و همکاران، ۲۰۰۷).

جدول ۱- توزیع فراوانی پاسخگویان بر پایه‌ی قصد کارآفرینی، سرمایه اجتماعی و سرمایه روانشناختی

متغیر	جنسیت	میانگین	انحراف معیار	سطح	درصد فراوانی	نما
قصد کارآفرینی	دختر	۰/۸۲	۰/۸۶	کم	۲۵/۸	
				متوسط	۴۱/۹	*
				زیاد	۳۲/۳	
	پسر	۰/۷۴	۰/۷۰	کم	۳۲/۱	
				متوسط	۴۲/۳	*
				زیاد	۲۵/۶	

ادامه جدول ۱- توزیع فراوانی پاسخگویان بر پایه‌ی قصد کارآفرینی، سرمایه اجتماعی و سرمایه روانشناختی

متغیر	جنسیت	میانگین	انحراف معیار	سطح	درصد فراوانی	نما
سرمایه اجتماعی	دختر	۰/۸	۰/۶۸	کم	۲۴/۲	
		متوسط	۴۱/۹	*		
		زیاد	۳۳/۹			
	پسر	۰/۶۵	۰/۶۱	کم	۳۰/۴	
		متوسط	۴۸/۸	*		
		زیاد	۲۰/۸			
سرمایه روانشناختی	دختر	۰/۷۷	۰/۶۷	کم	۲۸/۳	
		متوسط	۳۳/۸			
		زیاد	۳۷/۹	*		
	پسر	۰/۵۶	۰/۵۸	کم	۴۲/۳	*
		متوسط	۳۲/۱			
		زیاد	۲۵/۶			

جدول ۲، رتبه‌بندی گویه‌ها/ ابعاد هر یک از سازه‌های مورد مطالعه را بر اساس ضریب تغییرات نشان می‌دهد. بر اساس جدول ۲، به غیر از سازه سرمایه اجتماعی، در دیگر سازه‌ها، رتبه‌های متفاوتی در دو گروه مشاهده می‌گردد. به عنوان مثال، در سازه سرمایه روانشناختی در دانشجویان پسر، بعد خوش بینی و در دانشجویان دختر بعد خودکارآمدی برترین رتبه را از آن خود کرده‌اند.

جدول ۲- رتبه‌بندی متغیرهای تشکیل‌دهنده‌ی سازه‌های مورد مطالعه به تفکیک جنسیت

متغیر	گویه‌ها	جنسیت	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات	رتبه
قصد کارآفرینی	مصمم هستم در آینده	دختر	۰/۸۸	۰/۹۲	۱/۰۴	۱
	کسب‌وکاری را ایجاد کنم.	پسر	۰/۶۷	۰/۸۷	۱/۳۰	۴
	کارآفرین بودن یکی از هدف‌های نهایی من است.	دختر	۰/۷۸	۱/۰۲	۱/۳۱	۵
	من گرایش زیادی برای راه‌اندازی یک کسب‌وکار دارم.	پسر	۰/۷۶	۱/۰۰	۱/۳۲	۵
	من گرایش زیادی برای راه‌اندازی یک کسب‌وکار دارم.	دختر	۰/۸۸	۰/۹۵	۱/۰۸	۲
	برای کارآفرین شدن هر کاری لازم باشد انجام می‌دهم.	پسر	۰/۸۳	۰/۸۷	۱/۰۵	۱
	برای کارآفرین شدن هر کاری لازم باشد انجام می‌دهم.	دختر	۰/۷۸	۱/۰۱	۱/۲۹	۴
	برای راه‌اندازی کسب‌وکار از هیچ کوششی دریغ نمی‌کنم.	پسر	۰/۶۸	۰/۹۹	۱/۴۶	۶
	برای راه‌اندازی کسب‌وکار از هیچ کوششی دریغ نمی‌کنم.	دختر	۰/۸۴	۱/۰۱	۱/۲۰	۳
	نسبت به راه‌اندازی کسب‌وکار خودم شک و تردیدی ندارم.	پسر	۰/۷۷	۰/۸۹	۱/۱۶	۲
	نسبت به راه‌اندازی کسب‌وکار خودم شک و تردیدی ندارم.	دختر	۰/۷۷	۱/۰۵	۱/۳۶	۶
	خودم شک و تردیدی ندارم.	پسر	۰/۷۳	۰/۹۲	۱/۲۶	۳

ادامه جدول ۲- رتبه‌بندی متغیرهای تشکیل‌دهنده‌ی سازه‌های مورد مطالعه به تفکیک جنسیت

متغیر	گویه‌ها	جنسیت	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات	رتبه
سرمایه	درون گروهی	دختر	۰/۷۰	۰/۸۴	۱/۲	۲
		پسر	۰/۶۲	۰/۷۱	۱/۱۴	۲
اجتماعی	برون گروهی	دختر	۰/۸۷	۰/۶۹	۰/۷۹	۱
		پسر	۰/۶۶	۰/۶۵	۰/۹۸	۱
سرمایه	خوش بینی	دختر	۰/۸۵	۰/۷۶	۰/۸۹۴	۲
		پسر	۰/۶۴	۰/۶۵	۱/۰۲	۱
روانشناختی	امیدواری	دختر	۰/۷۱	۰/۷۷	۱/۰۸	۳
		پسر	۰/۴۶	۰/۶۷	۱/۴۶	۴
سرمایه	خودکارآمدی	دختر	۰/۸۰	۰/۷۱	۰/۸۸	۱
		پسر	۰/۵۹	۰/۷۳	۱/۲۴	۳
سرمایه	تاب آوری	دختر	۰/۷۰	۰/۷۶	۱/۰۹	۴
		پسر	۰/۵۴	۰/۶۳	۱/۱۷	۲

*مقیاس: ۲= کاملاً مخالفم، ۱= مخالفم، ۰= نه مخالفم نه موافق، ۱= موافقم، ۲= کاملاً موافقم

** در ستون رتبه، رتبه دانشجویان دختر با زیر خط از رتبه دانشجویان پسر تفکیک شده است.

نتایج حاصل از آزمون من وایت نی (جدول ۳) نشان داد که تفاوت معنی‌داری در سرمایه اجتماعی و روانشناختی دانشجویان دختر و پسر وجود دارد (P < ۰/۰۵) اما در سازه قصد کارآفرینی تفاوتی بین دو جنس مشاهده نگردید (P > ۰/۰۵).

جدول ۳- مقایسه سازه‌های مورد بررسی بر پایه جنسیت

متغیر	سطوح متغیر	میانگین رتبه‌ای	Z	سطح معنی داری
قصد کارآفرینی	دختر	۱۹۱/۶۳	-۱/۶۰۶	۰/۱۰۸
	پسر	۱۷۳/۹۱		
سرمایه اجتماعی	دختر	۱۹۶/۵۰	-۲/۵۵۹	۰/۰۱۰
	پسر	۱۶۸/۱۸		
سرمایه روانشناختی	دختر	۲۰۰/۰۴	-۳/۲۵۱	۰/۰۰۱
	پسر	۱۶۴/۰۱		

یافته‌های مدل معادلات ساختاری در دو گام مدل‌های اندازه‌گیری و مدل ساختاری ارائه می‌گردد. همانند فرایند تحلیل خطی مدل‌بندی معادلات ساختاری، بیشتر معیارهای ارزیابی مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری در تخمین مدل‌های غیرخطی نیز اعمال می‌گردند (باسکو و همکاران، ۲۰۲۲)، در این راستا، به علت پرهیز از تکرار نتایج ارزیابی مدل اندازه‌گیری، صرفاً یک‌بار بدان اشاره می‌گردد.

جدول ۴ - پایایی و روایی همگرا

سازه	رتبای ترتیبی		پایایی ترکیبی (rho_a)		پایایی ترکیبی (rho_c)		AVE
	پسران	دختران	پسران	دختران	پسران	دختران	
سرمایه روان‌شناختی	۰/۹۱۵	۰/۹۳۳	۰/۸۹۴	۰/۹۱۵	۰/۹۳۸	۰/۹۲۶	۰/۷۹۱
قصد کارآفرینی	۰/۸۸۳	۰/۹۵۰	۰/۸۵۱	۰/۹۳۵	۰/۸۸۷	۰/۸۸۷	۰/۷۴۷
سرمایه اجتماعی	۰/۸۰۲	۰/۸۱۳	۰/۷۷۸	۰/۷۸۴	۰/۹۰۰	۰/۹۰۰	۰/۸۲۰

با تجزیه و تحلیل مدل‌های اندازه‌گیری، پایایی و اعتبار اندازه‌گیری‌ها تأیید گردید که نتایج حاصل در جدول‌های ۴ تا ۸ ارائه گردیده است. در طی این فرایند، پایایی درونی (رتبای ترتیبی و پایایی ترکیبی)، روایی همگرا (پایایی نشانگر، میانگین واریانس استخراج شده) و روایی تشخیصی (نسبت چند خصیصه‌ای - تک خصیصه‌ای) ارزیابی گردید. مقادیر رتبای ترتیبی و پایایی ترکیبی، ارائه شده در جدول ۴، بیانگر آن است که پایایی قابل قبول می‌باشد. مقدار AVE که مطلوب آن ۰/۵ یا بالاتر است در مدل حاصل شده است و بیانگر آن است که سازه‌ها در تبیین واریانس نشانگرها دارای سطح بالایی از خطا نیستند (هیر و همکاران، ۲۰۱۷). همچنین بررسی بارهای عاملی نشان داد که کلیه بارهای عاملی بالاتر از مقدار مطلوب یعنی ۰/۷ می‌باشند (هیر و همکاران، ۲۰۲۱:۲۰۱۷). روایی تشخیصی نیز از طریق نسبت چند و دختران نگاشته شده است.

خصیصه‌ای - تک خصیصه‌ای^۱ ارزیابی و به جهت آنکه مقادیر آن در بازه مطلوب یعنی کمتر از ۰/۸۵ قرار دارد (هیر و همکاران، ۲۰۲۱:۲۰۱۷) تأیید گردید (جدول ۶). همچنین، فاصله اطمینان برای این آماره در جدول ۷ به تفکیک دانشجویان پسر و دختر ارائه شده است که به دلیل آنکه دربرگیرنده مقدار عددی یک نیست نشانگر آن است که روایی تشخیصی سازه‌ها قابل قبول است. شایان ذکر است، در ادامه بحث، در برخی از جداول، به جهت اختصار، دانشجویان پسر و دختر به ترتیب پسران و دختران نگاشته شده است.

جدول ۵- بارهای عاملی بیرونی معرفهای سازه‌های قصد کارآفرینی، سرمایه اجتماعی و سرمایه روانشناختی

متغیر	دانشجویان پسر	دانشجویان دختر
مصمم هستم در آینده کسب‌وکاری را ایجاد کنم.	۰/۷۵۵	۰/۷۶۵
کارآفرین بودن یکی از هدف‌های نهایی من است.	۰/۷۴۳	۰/۸۹۲
من گرایش زیادی برای راه‌اندازی یک کسب‌وکار دارم.	۰/۷۱۵	۰/۸۷۲
برای کارآفرین شدن هر کاری لازم باشد انجام می‌دهم.	۰/۸۰۵	۰/۸۷۰
برای راه‌اندازی کسب‌وکار از هیچ کوششی دریغ نمی‌کنم.	۰/۷۴۷	۰/۹۱۶
نسبت به راه‌اندازی کسب‌وکار خودم شک و تردیدی ندارم.	۰/۷۴۹	۰/۸۶۴
خوش‌بینی	۰/۸۲۳	۰/۸۶۸
امیدواری	۰/۸۷۵	۰/۸۹۹
خودکارآمدی	۰/۸۹۶	۰/۸۷۱
تاب‌آوری	۰/۸۸۶	۰/۹۱۸
درون‌گروهی	۰/۹۰۵	۰/۸۹۹
برون‌گروهی	۰/۹۰۴	۰/۹۱۳

جدول ۶- مقادیر HTMT

سرمایه اجتماعی	سرمایه روانشناختی		قصد کارآفرینی		QE (سرمایه روانشناختی)	
	پسران	دختران	پسران	دختران	پسران	دختران
سرمایه اجتماعی						
سرمایه روانشناختی	۰/۸۳۲	۰/۵۶۱				
قصد کارآفرینی	۰/۸۰۸	۰/۴۸۹	۰/۸۱۵	۰/۶۹۰		
QE (سرمایه روانشناختی)	۰/۰۶۷	۰/۰۲۷	۰/۰۴۶	۰/۱۵۳	۰/۲۶۰	
QE (سرمایه اجتماعی)	۰/۰۴۱	۰/۳۹۹	۰/۰۵۸	۰/۱۴۵	۰/۰۶۷	۰/۰۵۰

جدول ۷- حدود اطمینان برای معیار HTMT

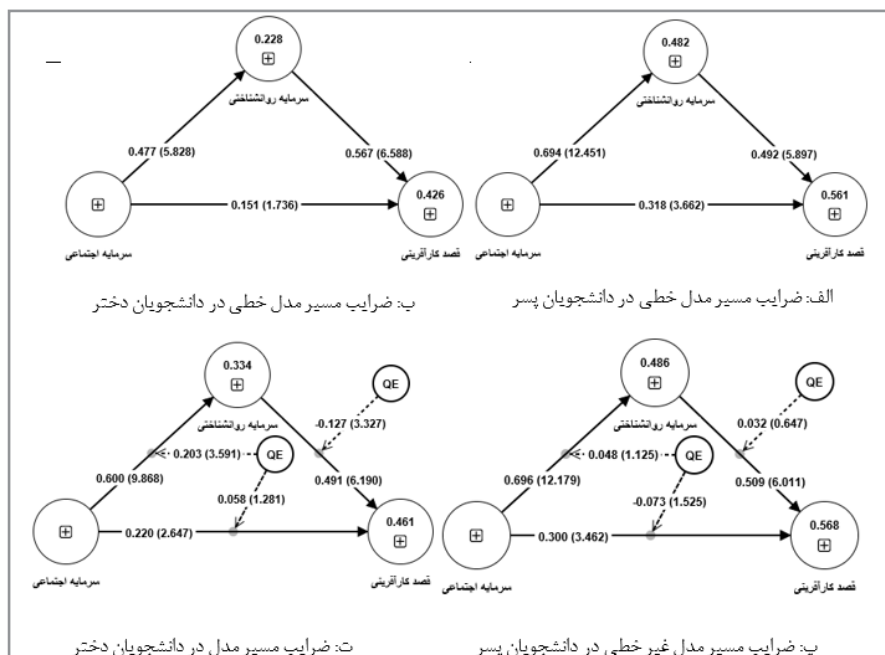
	نمونه اصلی		میانگین نمونه		اریب		۲/۵ درصد		۹۷/۵ درصد	
	پسران	دختران	پسران	دختران	پسران	دختران	پسران	دختران	پسران	دختران
قصد کارآفرینی <->	۰/۸۱۵	۰/۶۹۰	۰/۸۱۶	۰/۶۸۸	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۷۲۰	۰/۵۶۷	۰/۸۹۰	۰/۷۸۸
سرمایه روانشناختی										
سرمایه اجتماعی <->	۰/۸۳۲	۰/۵۶۱	۰/۸۳۵	۰/۵۶۶	۰/۰۰۳	۰/۰۰۶	۰/۶۹۳	۰/۳۳۷	۰/۹۳۹	۰/۷۳۷
سرمایه روانشناختی										
سرمایه اجتماعی <->	۰/۸۰۸	۰/۴۸۹	۰/۸۱۰	۰/۴۹۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴	۰/۶۸۳	۰/۲۹۲	۰/۹۰۶	۰/۶۵۳
قصد کارآفرینی										

برای ارزیابی معنی‌داری ضرایب مسیر مدل ساختاری، جهت بررسی روابط خطی به تفکیک جنسیت، از روش بوت استرپینگ استفاده شد (۱۰۰۰۰ تکرار). نتایج یافته‌های پژوهش نشان داد که در دانشجویان دختر، سرمایه اجتماعی فقط با واسطه سرمایه روان‌شناختی بر قصد کارآفرینی آنان تأثیرگذار است و اثر مستقیم این دو متغیر معنی‌دار نمی‌باشد. این نتیجه به آن معنی است

که سرمایه روان‌شناختی نقش میانجیگری کامل را دارد؛ اما در دانشجویان پسر، سرمایه اجتماعی هم به صورت مستقیم و هم به صورت غیرمستقیم و با میانجیگری سرمایه روان‌شناختی بر قصد کارآفرینی آنان مؤثر است و به عبارت دیگر سرمایه روان‌شناختی نقش میانجی جزئی یا مکمل را دارد.

جدول ۸- ارزیابی معنی‌داری ضرایب مدل ساختاری

مسیر	StDEV		t-value		p-value		نتیجه
	دختران	پسران	دختران	پسران	دختران	پسران	
سرمایه اجتماعی ← قصد کارآفرینی	۰/۰۸۷	۰/۰۸۷	۳/۶۶۲	۱/۷۳۶	۰/۰۰۱	۰/۰۸۳	تأیید رد
سرمایه اجتماعی ← سرمایه روان‌شناختی	۰/۰۸۲	۰/۰۵۶	۱۲/۴۵۱	۵/۸۲۸	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	تأیید
سرمایه روان‌شناختی ← قصد کارآفرینی	۰/۰۸۶	۰/۰۸۴	۵/۸۹۷	۶/۵۸۸	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	تأیید
سرمایه اجتماعی ← سرمایه روان‌شناختی	۰/۰۵۹	۰/۰۵۹	۵/۷۵۳	۴/۶۱۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	تأیید



نگاره ۲- نتایج ارزیابی ضرایب مسیر مدل پژوهش در دانشجویان پسر و دختر

نتایج ارزیابی معنی‌داری ضرایب مدل ساختاری جهت برآورد روابط خطی، در جدول ۸ و نگاره ۲(الف و ب) ارائه شده است. ضریب تعیین R^2 حاصل برای مدل مربوط به دانشجویان دختر، نشان داد که در مدل خطی، ۴۲/۶ درصد از واریانس قصد کارآفرینی در مدل تبیین می‌گردد که این میزان برای سازه سرمایه روان‌شناختی که صرفاً تحت تأثیر سرمایه اجتماعی است ۲۲/۸ درصد می‌باشد. این مقادیر برای دانشجویان پسر، برای قصد کارآفرینی و سرمایه روان‌شناختی به ترتیب برابر ۵۶/۱ درصد و ۴۸/۲ درصد می‌باشد که نشان از تفاوت قدرت تبیین مدل در دو گروه مورد مطالعه می‌باشد (نگاره ۲، الف و ب).

جدول ۹- ارزیابی معنی‌داری ضرایب مدل ساختاری

مسیر	StDEV		t-value		p-value		نتیجه
	دختران	پسران	دختران	پسران	دختران	پسران	
سرمایه اجتماعی ← قصد کارآفرینی	۰/۰۸۳	۳/۴۶۲	۲/۶۴۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۸	پذیرش	دختران پذیرش
سرمایه اجتماعی ← سرمایه روان‌شناختی	۰/۰۶۱	۱۲/۱۷۹	۹/۸۶۸	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	پذیرش	دختران پذیرش
سرمایه روان‌شناختی ← قصد کارآفرینی	۰/۰۷۹	۶/۰۱۱	۶/۱۹۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	پذیرش	دختران پذیرش
سرمایه اجتماعی ← سرمایه روان‌شناختی ← قصد کارآفرینی	۰/۰۶۲	۵/۹۲۲	۴/۷۵۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	پذیرش	دختران پذیرش
سرمایه اجتماعی (QE) ← سرمایه روان‌شناختی	۰/۰۵۶	۱/۱۲۵	۳/۵۹۱	۰/۲۶۱	۰/۰۰۱	رد	دختران پذیرش
سرمایه روان‌شناختی (QE) ← قصد کارآفرینی	۰/۰۳۸	۰/۶۴۷	۳/۳۲۷	۰/۵۱۸	۰/۰۰۱	رد	دختران پذیرش
سرمایه اجتماعی (QE) ← قصد کارآفرینی	۰/۰۴۶	۱/۵۲۵	۱/۲۸۱	۰/۱۲۷	۰/۲۰۰	رد	دختران رد
سرمایه اجتماعی (QE) ← سرمایه روان‌شناختی ← قصد کارآفرینی	۰/۰۳۲	۱/۰۶۸	۳/۰۹۵	۰/۲۸۵	۰/۰۰۲	رد	دختران پذیرش

ندارد؛ اما سرمایه روان‌شناختی در دانشجویان پسر و دختر اندازه اثری به ترتیب متوسط و زیاد بر قصد کارآفرینی آنان دارد.

در بررسی روابط خطی، علاوه بر معیار اندازه اثر f^2 ، معیار Q^2 نیز به تفکیک دانشجویان پسر و دختر محاسبه گردید که مقادیر آن در هر دو گروه (۰/۳۵۷، ۰/۳۰۴، ۰/۱۷۴، ۰/۳۱۰) به ترتیب برای سرمایه روان‌شناختی و

جهت تحلیل دقیق‌تر، اندازه اثر f^2 مربوط به این رویکرد، در جدول ۱۰ ارائه شده است که مقایسه آن با مقدار استاندارد (۰/۰۲، ۰/۱۵، ۰/۳۵) به ترتیب کم، متوسط و زیاد (هیر و همکاران، ۲۰۲۱:۲۰۱۷) نشانگر آن است که اندازه اثر سرمایه اجتماعی بر قصد کارآفرینی در دانشجویان پسر ضعیف است، در حالی که در دانشجویان دختر با کمی اغماض می‌توان گفت که اثری وجود

قصد کارآفرینی دانشجویان پسر و سرمایه روان‌شناختی صفر بودن، بیانگر برخورداری سازه نهفته برون‌زا از قابلیت و قصد کارآفرینی دانشجویان دختر، به جهت بزرگ‌تر از پیش‌بینی است (هیر و همکاران، ۲۰۱۷).

جدول ۱۰- مقادیر f^2

سرمایه روان‌شناختی		قصد کارآفرینی		مسیر
پسران	دختران	پسران	دختران	
۰/۹۲۹	۰/۲۹۵	۰/۲۸۷	۰/۴۳۳	سرمایه روان‌شناختی
		۰/۱۲۰	۰/۰۳۱	سرمایه اجتماعی

درصد از واریانس سرمایه روان‌شناختی توسط سرمایه اجتماعی آنان تبیین می‌گردد. قابل ذکر است که به‌زعم هنسلر و همکاران (۲۰۰۹)، در صورتی که در یک مدل، یک سازه درون‌زا توسط تنها یک یا دو سازه برون‌زا تحت تأثیر قرار گیرد، مقدار R^2 از ۰/۳۳ به بالا، نشان از قوت رابطه بین آن سازه‌ها و سازه درون‌زا است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳).

نتایج تحلیل نشان داد که بعد از افزودن اثر درجه دوم به مدل مربوط به دانشجویان دختر، اثر سرمایه اجتماعی بر قصد کارآفرینی آنان از ۰/۱۵۱ به ۰/۲۲۰، اثر سرمایه اجتماعی بر سرمایه روان‌شناختی آنان از ۰/۴۷۷ به ۰/۶۰۰ افزایش یافته است ولی اثر سرمایه روان‌شناختی بر قصد کارآفرینی آنان از ۰/۵۶۷ به ۰/۴۹۱ کاهش یافته است (نگاره ۲، ب و ت). همچنین در دانشجویان پسر، اثر سرمایه اجتماعی بر قصد کارآفرینی از ۰/۳۱۸ به ۰/۳۰۰ و اثر سرمایه اجتماعی بر سرمایه روان‌شناختی از ۰/۶۹۴ به ۰/۶۹۶ تغییر یافته است که بیانگر بهبود بسیار ناچیزی است. اثر سرمایه روان‌شناختی بر قصد کارآفرینی پسران نیز از ۰/۴۹۲ به ۰/۵۰۹ تغییر یافته است (نگاره ۲، الف و پ).

جهت درک عمیق‌تر اثرات، نمودار اثر درجه دوم حاصل، با بهره‌گیری از معادله زیر ترسیم گردید که در

به مانند ارزیابی مدل ساختاری در رویکرد خطی، در رویکرد غیرخطی نیز، از روش بوت استرایپینگ با ۱۰۰۰۰ تکرار استفاده شد (باسکو و همکاران، ۲۰۲۲). نتایج تحلیل که در جدول ۹ و نگاره ۲ پ و ت مشاهده می‌گردد، نشان داد که در دانشجویان دختر، تعاملاتی که با میانجیگری سرمایه روان‌شناختی صورت می‌گیرد معنی‌دار می‌باشند. بدین معنی که بین سرمایه اجتماعی و سرمایه روان‌شناختی رابطه‌ای به صورت U شکل و همچنین بین سرمایه روان‌شناختی و قصد کارآفرینی به صورت U شکل معکوس وجود دارد. اما در دانشجویان پسر مورد مطالعه، نتایج پژوهش نشان داد که اثرات درجه دوم هیچ یک از تعاملات مورد بررسی، معنی‌دار نمی‌باشند که نشان می‌دهد رابطه غیرخطی در بین سازه‌های مدل پژوهش در این گروه وجود ندارد.

شایان ذکر است، بررسی روابط غیرخطی در دانشجویان دختر نشان داد که قدرت تبیین مدل برای این گروه، زیاد است. این نتیجه را می‌توان از ضریب تعیین R^2 حاصل دریافت (نگاره ۲). مقادیر این ضریب در دانشجویان دختر برای سازه‌های قصد کارآفرینی و سرمایه روان‌شناختی به ترتیب برابر ۰/۴۶۱ و ۰/۳۳۴ است. بدین معنی که ۴۶/۱ درصد از واریانس قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی توسط سازه‌های مدل تبیین می‌گردد. همچنین ۳۳/۴

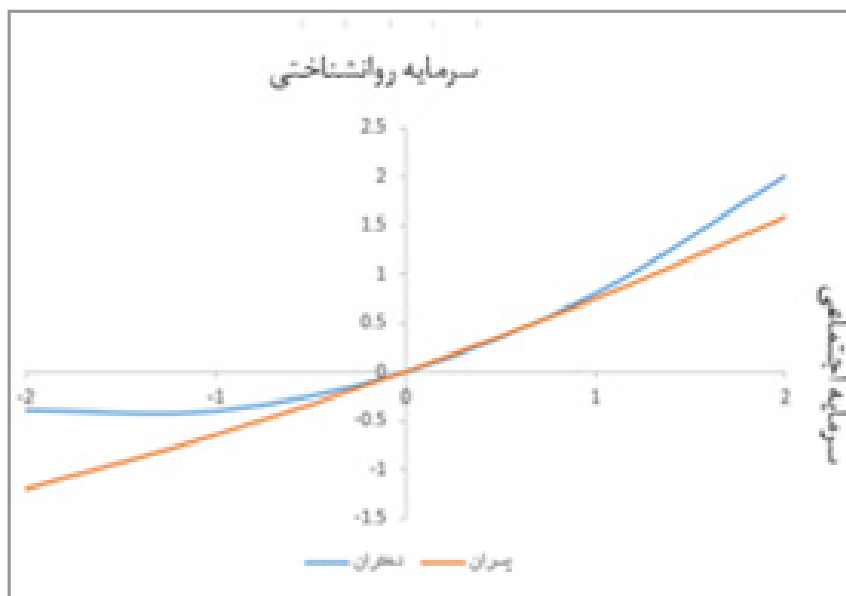
آن که p_1 و p_2 ضرایب مسیر روابط خطی و درجه دوم بین Y_2 و Y_1 هستند (باسکو و همکاران، ۲۰۲۲).

$$Y_1 = p_1 Y_2 + p_2 Y_2^2 + e_1$$

نگاره ۳ نمودار اثر غیرخطی (اثر درجه دوم) سرمایه اجتماعی بر سرمایه روان‌شناختی دانشجویان دختر را و پسر را نشان می‌دهد. معادله مربوط به دانشجویان دختر به صورت زیر خواهد بود.

$$Y_1 = 0.600Y_2 + 0.203Y_2^2 + e_1$$

قابل ذکر است که منفی و معنی دار بودن ضریب p_2 نشانگر رابطه U شکل معکوس و مثبت و معنی دار بودن این ضریب بیانگر رابطه U شکل دارد (هانس و همکاران، ۲۰۱۶). بر این اساس، نتایج بیانگر آن است که افزایش سرمایه اجتماعی در دانشجویان دختر، تأثیر تصاعدی مثبتی بر سرمایه روان‌شناختی آنان دارد در حالی که در دانشجویان پسر نمودار غیرخطی نیست.



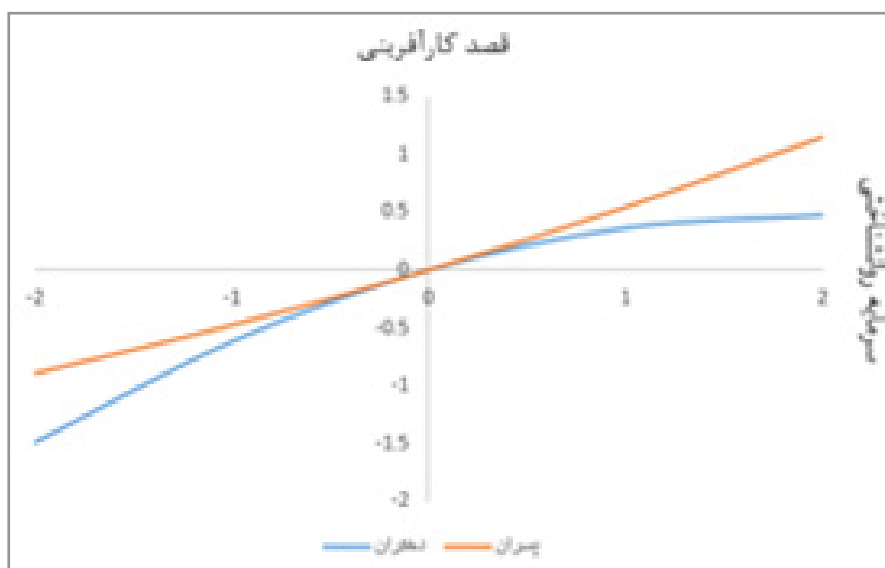
نگاره ۳- نمودار اثر درجه دوم سرمایه اجتماعی بر سرمایه روان‌شناختی

شایان ذکر است، برای نشان دادن روابط غیرخطی در دانشجویان دختر و پسر، ضرایب مسیر غیراستاندارد از تجزیه و تحلیل استخراج شده و مقادیر سازه‌ها با توجه به سطوح مقیاس شاخص‌های آن‌ها یعنی سرمایه اجتماعی (نگاره ۳) و سرمایه روان‌شناختی (نگاره ۴) که در بخش روش‌ها اشاره گردید در طیف ۲- تا ۲+ قرار دارند و مقادیر بالاتر آن‌ها، نشان‌دهنده سرمایه اجتماعی و سرمایه روان‌شناختی بیشتر است از طریق نرم‌افزار صفحه گسترده اکسل ترسیم شد (باسکو و همکاران، ۲۰۲۲). قابل ذکر است در نگاره ۳ محور افقی و عمودی به

ترتیب نشانگر سرمایه اجتماعی و سرمایه روان‌شناختی دانشجویان است. نمودار ۴ اثر درجه دوم سرمایه روان‌شناختی بر قصد کارآفرینی دانشجویان دختر و پسر را نشان می‌دهد. این نمودار که معادله آن به صورت زیر است به وضوح نشان می‌دهد که رابطه سرمایه روان‌شناختی و قصد کارآفرینی U شکل معکوس است. این نکته را در معادله می‌توان از منفی بودن ضریب p_2 استنباط کرد (هانس و همکاران، ۲۰۱۶).

$$Y_1 = 0.491Y_2 - 0.127Y_2^2 + e_1$$

این معادله، بیانگر آن است که برخورداری از سرمایه روان‌شناختی زیاد، نظیر امیدواری زیاد، تاب‌آوری زیاد، خوش‌بینی زیاد و خودکارآمدی زیاد می‌تواند موجب کاهش قصد کارآفرینی دانشجویان دختر گردد؛ اما در دانشجویان پسر افزایش سرمایه روان‌شناختی، این‌گونه عمل نمی‌کند و به صورت خطی موجب بهبود قصد کارآفرینی می‌شود. قابل ذکر است در نگاره ۴، محور افقی و عمودی به ترتیب نشانگر سرمایه روان‌شناختی و قصد کارآفرینی دانشجویان است.



نگاره ۴- نمودار اثر درجه دوم سرمایه روان‌شناختی بر قصد کارآفرینی

در ادامه، روابط غیرخطی معنی‌دار ارزیابی گردید. در این راستا، اندازه‌های اثر F^2 سرمایه اجتماعی بر سرمایه روان‌شناختی در دانشجویان دختر ۰/۱۶۰ و اندازه اثر F^2 سرمایه روان‌شناختی بر قصد کارآفرینی دانشجویان دختر ۰/۰۶۴ می‌باشد که مطابق با نظر باسکو و همکاران (۲۰۲۲) و هیر و همکاران (۲۰۱۸) که مقادیر بالاتر از ۰/۰۰۵، ۰/۰۱ و ۰/۰۲۵ را به ترتیب، اندازه اثر کوچک، متوسط و بزرگ در نظر گرفته می‌شوند اثرات قوی می‌باشند (جدول ۱۱).

جدول ۱۱- مقادیر f^2

قصد کارآفرینی		سرمایه روان‌شناختی		
دختران	پسران	دختران	پسران	
۰/۲۷۵	۰/۳۰۴			سرمایه روان‌شناختی
۰/۰۵۱	۰/۱۰۵	۰/۴۷۴	۰/۹۴۲	سرمایه اجتماعی
۰/۰۶۴	۰/۰۰۴			QE(سرمایه روان‌شناختی)
۰/۰۱۳	۰/۰۱۷	۰/۱۶۰	۰/۰۰۸	QE(سرمایه اجتماعی)

برای مقایسه مدل‌ها از مقادیر BIC که معیاری برای انتخاب مدل در میان مجموعه‌ای از مدل‌های جایگزین است (هیر و همکاران، ۲۰۲۲) و کمترین مقدار نشان‌دهنده‌ی بهترین مدل است (کلایسون و همکاران، ۲۰۲۱؛ هیر و همکاران، ۲۰۲۲: ۲۰۲۲) استفاده شد (باسکو و همکاران، ۲۰۲۲).

جدول ۱۲- مقادیر BIC

غیرخطی	خطی		
-۶۵/۶۹۵	-۴۱/۵۳۹	سرمایه روانشناختی	دختران
-۹۶/۸۲۹	-۹۴/۹۸۶	قصد کارآفرینی	
-۹۷/۳۸۹	-۱۰۱/۱۰۶	سرمایه روانشناختی	پسران
-۱۱۶/۵۸۲	-۱۲۴/۰۴۲	قصد کارآفرینی	

نخست، در بررسی مدل غیر خطی، در دانشجویان دختر رشته‌های کشاورزی، اثر درجه دوم سرمایه اجتماعی بر قصد کارآفرینی با میانجیگری سرمایه روانشناختی تایید گردید. در این راستا، اثر درجه دوم سرمایه اجتماعی بر سرمایه روانشناختی و اثر سرمایه روانشناختی بر قصد کارآفرینی نیز تایید گردید. اما در دانشجویان پسر، اثر درجه دوم هیچ مسیری تایید نگردید. نتیجه به دست آمده به آن معناست که در دانشجویان دختر، رابطه بین سرمایه اجتماعی و سرمایه روانشناختی و همچنین رابطه سرمایه روانشناختی و قصد کارآفرینی U شکل است. پدر و همکاران (۲۰۱۸) از طریق بررسی نظام‌مند ادبیات و رویز فرناندز و همکاران (۲۰۲۳) با بررسی تجربی، رابطه بین سرمایه اجتماعی به عنوان یکی از مولفه‌های سه گانه سرمایه فکری با عملکرد را غیر خطی یافتند که موید نتایج مطالعه حاضر مبنی بر توان اثرگذاری درجه دوم سرمایه اجتماعی است. لازم به توضیح است که پدر و همکاران (۲۰۱۸) در توضیح این نوع اثرگذاری بیان می‌دارند که به عوامل متعدد مرتبط با زمینه و محیط اطراف بستگی دارد.

دوم، نتایج حاصل از بررسی مدل خطی، بیانگر آن است که در دانشجویان دختر، سرمایه روانشناختی نقش

مقادیر این معیار که در جدول ۱۲ ارائه شده است نشان داد که در دانشجویان دختر، مدل غیر خطی و در دانشجویان پسر، مدل خطی برآزش بالاتری دارد (شارما و همکاران، ۲۰۱۸). بر این اساس، این معیار بیانگر ارجح بودن اثر درجه دوم بر مدل خطی در دانشجویان دختر است. ولی در دانشجویان پسر مدل خطی ارجح است.

بحث و نتیجه گیری

شناخت ساز و کار توسعه آغازین گام کارآفرینی، یعنی قصد کارآفرینی، در دانشجویان دختر و پسر رشته‌های کشاورزی به جهت آنکه راه را برای برنامه‌ریزی و سیاستگذاری مناسب هموار می‌کند ضروری است. در این راستا، یکی از ساز و کارهای توسعه قصد کارآفرینی، توسعه آن از طریق منابع فردی نظیر سرمایه اجتماعی و سرمایه روانشناختی است. به جهت آنکه در مطالعات پیشین، به بررسی اثر درجه دوم این منابع بر قصد کارآفرینی پرداخته نشده است در مطالعه حاضر مقایسه‌ای بین اثر خطی و غیرخطی سرمایه اجتماعی بر قصد کارآفرینی با میانجیگری سرمایه روانشناختی به تفکیک جنسیت صورت گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که در شکل‌گیری قصد کارآفرینی دانشجویان دختر و پسر تفاوت‌های قابل توجهی مشاهده می‌گردد.

این تعامل ارجح است. اما در دانشجویان پسر مدل خطی نسبت به مدل غیر خطی ارجح می‌باشد. بر این اساس، مطالعه حاضر نیز مانند بسیاری از مطالعات دیگر تفاوت جنسیتی در حوزه کارآفرینی را تایید کرد.

بر اساس نتایج حاصل، می‌توان نتیجه‌گیری نمود که محیط اجتماعی دانشجویان دختر رشته‌های کشاورزی چه دوستان، خانواده و یا ... از کارآفرینی پشتیبانی نمی‌کنند. اما در عین حال، محیط اجتماعی آنان نقش بسزایی در امیدبخشی، تاب‌آوری، خودکارآمدی و خوش بینی آنان دارد و بر این اساس سرمایه اجتماعی با تقویت چنین منابع ارزشمند فردی بر باور دانشجویان کشاورزی برای آغاز کسب و کاری کارآفرینانه موثر است.

به طور خلاصه، بررسی مدل خطی و غیر خطی مدل پژوهش، اهمیت سرمایه روانشناختی را در رابطه سرمایه اجتماعی و قصد کارآفرینی دانشجویان روشن کرد زیرا که در دانشجویان دختر به طور کامل و در دانشجویان پسر بیشتر اثر سرمایه اجتماعی بر قصد کارآفرینی از طریق این متغیر صورت می‌گیرد. بر این اساس، ساز و کار تعامل در دانشجویان دختر و پسر متفاوت است که علاوه بر اینکه تأییدی بر تقویت نظریه تحت تأثیر قرار گرفتن قصد کارآفرینی از جنبه‌های اجتماعی و روان‌شناختی است بیانگر آن است که جنسیت نقش غیر قابل انکاری در این زمینه دارد.

با توجه به اینکه ساز و کار اثر سرمایه‌های اجتماعی و روانشناختی بر قصد کارآفرینی دانشجویان رشته کشاورزی متفاوت است، لذا این دو گروه آموزش‌های متفاوتی را در این زمینه طلب می‌کنند. بنابراین، به مرکزهای آموزش عالی کشاورزی پیشنهاد می‌گردد برنامه‌های توسعه سرمایه اجتماعی و سرمایه روانشناختی که برای ترغیب دانشجویان به کارآفرینی صورت می‌گیرد با توجه به جنسیت اجرا گردد. در این راستا، برای ارتقا قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی، به برنامه‌ریزان و

میانجی کامل را در اثر سرمایه اجتماعی بر قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی ایفا می‌نماید که این نتیجه بدان معناست که اثر سرمایه اجتماعی بر قصد کارآفرینی به طور غیر مستقیم و از طریق سرمایه روانشناختی آنان بر قصد کارآفرینی اعمال می‌گردد. این نتیجه با نتایج مطالعه مفهود و همکاران (۲۰۲۰) منطبق است. اما در دانشجویان پسر مورد مطالعه، سرمایه روانشناختی نقش میانجی جزئی یا مکمل را دارد. بدین معنی که اثر مستقیم و غیرمستقیم سرمایه اجتماعی بر قصد دانشجویان کشاورزی برای راه‌اندازی یک کسب و کار جدید تایید می‌گردد. گرچه این نتیجه از نظر آماری به طور کامل با نتایج مطالعه مفهود و همکاران (۲۰۲۰) منطبق نیست ولی باید اشاره کرد که اندازه اثر رابطه مستقیم سرمایه اجتماعی بر قصد کارآفرینی ضعیف است. سوم، نتایج تحقیق هویدا ساخت که اثر درجه دوم سرمایه اجتماعی بر سرمایه روانشناختی U شکل مثبت است که از نظر اندازه اثر نیز به شدت قوی است. اما، اثر درجه دوم سرمایه روانشناختی بر قصد کارآفرینی دانشجویان U شکل معکوس است که از نظر اندازه اثر نیز قوی است. این نتیجه به آن معناست که افزایش سرمایه اجتماعی دانشجویان دختر به صورت تصاعدی میزان سرمایه روانشناختی آنان را افزایش می‌دهد. اما سرمایه روانشناختی بسیار بالا قصد کارآفرینی دانشجویان دختر را کاهش می‌دهد. گرچه مطالعات پیشین به اثر درجه دوم بین این متغیرها و قصد کارآفرینی نپرداخته‌اند اما همانگونه که اشاره شد مطالعات چندی وجود دارد که اثر درجه دوم متغیرهای سرمایه اجتماعی و سرمایه روانشناختی را بر متغیرهای مربوط به کارآفرینی به تأیید رسانده‌اند.

چهارم، نتایج پژوهش، نشان داد که در دانشجویان دختر، مدل غیر خطی اثر سرمایه اجتماعی بر قصد کارآفرینی از طریق سرمایه روانشناختی بر مدل خطی

مسئولان نظام آموزش عالی کشاورزی پیشنهاد می‌گردد گر چه بایستی مد نظر داشته باشند که سرمایه اجتماعی بر قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی موثر است و لذا برگزاری دوره‌های آموزشی در این خصوص مطلوب است اما بایستی در نظر داشته باشند که به سبب آنکه اطرافیان و به طور کلی افرادی که دانشجویان دختر با آنان در تعاملند از قصد کارآفرینی آنان حمایت نمی‌کنند لذا تقویت بیش از حد سرمایه اجتماعی، ممکن است ظرفیت‌های روانشناختی نظیر خوش بینی، امیدواری، تاب آوری و حتی خودکارآمدی را به میزانی افزایش دهد که آنان انتخاب‌های دیگر را بر انتخاب یا قصد کارآفرینی ترجیح دهند و لذا تاکید بیشتر بر توسعه سرمایه اجتماعی و حتی سرمایه روانشناختی در این دوره‌ها و آموزشها، ممکن است نتایج مطلوب که همان تقویت قصد کارآفرینی است را نداشته باشد. از این جهت

است که توصیه اکید می‌شود دوره‌های آموزشی در این خصوص به تفکیک جنسیت انجام شود. بر این اساس، نتایج تحقیق حاضر می‌تواند به مسئولان و برنامه ریزان آموزشی یاری رساند تا سیاست‌ها و شیوه‌هایی را برای دانشجویان دختر و پسر اتخاذ کنند که قصد کارآفرینی آنان ارتقا یابد.

از آنجا که روابط پیش‌آیندهای قصد کارآفرینی در دانشجویان پسر خطی است و از سویی دیگر، سرمایه اجتماعی و سرمایه روانشناختی آنان به لحاظ آماری، کمتر از دانشجویان دختر است؛ لذا می‌توان استنباط نمود که توسعه سرمایه اجتماعی و سرمایه روانشناختی دانشجویان پسر توسط مراکز آموزش عالی کشاورزی نتایج مطلوبتری از نظر توسعه قصد کارآفرینی دارد.

پی‌نوشت

۱- HTMT

منبع‌ها:

- داوری، ع. و رضازاده، آ. (۱۳۹۳). مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS، تهران، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ دوم.
- رستگار، ع. حسن‌پور امیری، م. و اکبرزاده صفویی، م. (۱۳۹۷). تبیین تأثیر سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی بر قصد کارآفرینانه با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌گری سبک شناختی (مورد مطالعه: دانشگاه تهران). مطالعات توسعه اجتماعی ایران، ۱۰(۲)، ۴۱-۵۷.
- سیدعامری، م.، محمد کاظمی، ر. و حسین زاده، ف. (۱۳۹۸). شناسایی عوامل مؤثر بر قصد کارآفرینی دانشگاهی از دیدگاه خبرگان کارآفرینی (مطالعه موردی دانشکده‌های علوم ورزشی). رویکردهای نوین در مدیریت ورزشی. ۷(۲۷)، ۱۱۷-۱۳۰.
- شفیعی، س. و رهبریان، ف. (۲۰۲۲). بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی و جهت‌گیری نگرش کارآفرینانه بر قصد کارآفرینی با نقش میانجی سرمایه روان‌شناختی (مورد مطالعه: شرکت خدمات بیمه کشاورزی دامون سبز). راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی، ۹(۱۸)، ۵۷-۶۷.
- شکیبا، ح. حجازی، س. ح. و حسینی، س. م. (۱۳۹۵). رابطه‌ی سرمایه اجتماعی با قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی دانشگاه تهران، فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۸(۳۸)، ۷۸-۸۹.

شیری، ن.، میرک‌زاده، ع. و زرافشانی، ک. (۱۴۰۱). تحلیل جنسیتی تبیین‌کننده‌های رفتار کارآفرینانه دانشجویان ایران. مجله پژوهش‌های کارآفرینی، ۱۱(۱)، ۸۷-۱۰۱.

صفا، ل. و منگلی، ن. (۱۳۹۴). تأثیر خودکارآمدی کارآفرینانه بر قصد کارآفرینانه دانشجویان کشاورزی دانشگاه زنجان. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۷(۳۳)، ۳-۱۵.

طوسی، س.، فریبرز، ا. و قربانی، م. (۱۴۰۱). طراحی مدل دانشگاه کارآفرین با رویکرد یادگیری سازمانی در آموزش عالی (مورد مطالعه: واحدها و مراکز آموزشی دانشگاه آزاد خراسان رضوی). چشم انداز مدیریت دولتی، ۱۳(۳)، ۱۶۷-۱۸۶.

غلامی، ح. (۱۳۹۴). تبیین و تحلیل مؤلفه‌های اشتغال‌پذیری دانشجویان دانشکده‌های کشاورزی ایران. رساله دکتری، دانشگاه تهران.

غیائی، ع. (۱۳۹۵). تأثیر باور به خودکارآمدی و نگرش کارآفرینی با قصد کارآفرینی دانشجویان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه زابل، پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۸(۳۹)، ۳-۱۵.

کریمی، س.، سپهوند، ف. و سلمان مکریت، ا. (۱۳۹۸). نقش حمایت دانشگاهی در شکل‌گیری قصد کارآفرینانه دانشجویان کارشناسی کشاورزی: مقایسه دو دانشگاه بوعلی سینا همدان و سمنگان افغانستان، فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۱۱(۵۱)، ۱۰۸-۱۲۵.

مفرد، ن.، رضائی مقدم، ک. و آبخیز، ز. (۱۳۹۴). نگرش دانشجویان کشاورزی دانشگاه شیراز نسبت به ایجاد دانشکده کارآفرین. مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی، ۲(۲)، ۴۷-۶۶.

میرک‌زاده، ع.، شیری، ن. و هدایتی‌نیا، س. (۱۳۹۳). تأثیر ابعاد سرمایه اجتماعی بر نیت کارآفرینانه دانشجویان کشاورزی. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۵(۲)، ۲۳۵-۲۴۶.

هیر، ج.، هالت، ت.، رینگل، ک. و سارستد، م. (۲۰۱۷). مقدمه‌ای بر مدل‌سازی معادلات ساختاری-حداقل مربعات جزئی (Pls-Sem). مترجم امیر علم بیگی و محمد رضا اکبری (۱۳۹۸). تهران، دانشگاه تهران، موسسه انتشارات دانشگاه تهران.

یزدان پناه، م.، خسروی پور، ب. و آزادی، ی. (۱۳۹۸). مقایسه توانایی دو نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و نظریه شناختی-اجتماعی مسیر شغلی در پیش‌بینی گرایش به خوداشتغالی در بین دانشجویان دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۱۱(۵۱)، ۳-۱۹.

Abbasi, E. and Zamani-Miandashti, N. (2013). The role of transformational leadership, organizational culture and organizational learning in improving the performance of Iranian agricultural faculties, Higher Education, Springer, 66(4), 505-519, DOI: 10.1007/s10734-013-9618-8.

Adaryani, R. L., Akban, M. R., Adel, F., and Amiri, A. (2014). Examine the Effects of Students' Social Capital Components on Entrepreneurship Intention (evidences from: University College of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran). *International Journal of Agricultural Management and Development (IJAMAD)*, 4(2), 147-155.

Ajzen I (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50, 179-211.

Arshed, N., Rauf, R., and Bukhari, S. (2021). Empirical contribution of human capital in entrepreneurship. *Global Business Review*, 1-23. DOI: 10.1177/0972150920976702

Barba, V. and Atienza, C. (2017). Entrepreneurial intention among engineering students: the role of entrepreneurship education, *European Research on Management and Business Economics*, 3(21), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2017.04.001>

Basco, R. Hair, J. Ringle, C. and Sarstedt, M. (2022): Advancing family business research through modeling nonlinear relationships: Comparing PLS-SEM and multiple regression. *Journal of Family Business Strategy* 13 (3), p. 100457. DOI: 10.1016/j.jfbs.2021.100457.

Bi, X., and Jin, J. (2021). Psychological capital, college adaptation, and internet addiction: an analysis based on moderated mediation model. *Frontiers in Psychiatry*, 2021. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.712964>

Byabashaija, W. and Katono, I. (2011). The Impact of college entrepreneurial education on entrepreneurial attitudes and intention to start a business in Uganda, *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 16(1), 127-144. <https://doi.org/10.1142/S1084946711001768>

Cao, Q., Simsek, Z., and Jansen, J. J. (2015). CEO social capital and entrepreneurial orientation of the firm: Bonding and bridging effects. *Journal of Management*, 41(7), 1957-1981. <https://doi.org/10.1177/0149206312469666>

Chevalier, S., Calmé, I., Coillot, H., Le Rudulier, K., Fouquereau, E. (2022). How Can Students' Entrepreneurial Intention Be Increased? The Role of Psychological Capital, Perceived Learning From an Entrepreneurship Education Program, Emotions and Their Relationships. *Europe's journal of psychology* 18 (1), pp. 84-97. DOI: 10.5964/ejop.2889.

Clayson, P. E., Baldwin, S. A., & Larson, M. J. (2021). The open access advantage for studies of human electrophysiology: Impact on citations and Altmetrics. *International Journal of Psychophysiology*, 164, 103-111. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2021.03.006>

Contreras, F., Dreu, I. and Espinosa, J.C. (2017), Examining the relationship between psychological capital and entrepreneurial intention: an exploratory study, *Asian Social Science Journal*, Vol. 13 No. 3, pp. 80-88. <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v13n3p80>

Delgado-Verde, M., Martín-de Castro, G., and Amores-Salvador, J. (2016). Intellectual capital and radical innovation: Exploring the quadratic effects in technology-based manufacturing firms. *Technovation*, 54, 35-47. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2016.02.002>

Dudasova, L., Prochazka, J., Vaculik, M., and Lorenz, T. (2021). Measuring psychological capital: Revision of the compound psychological capital scale (CPC-12). *PloS one*, 16(3), e0247114. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247114>

Ephrem, N., Namatovu, R. and Basalirwa, E. M. (2019): Perceived social norms, psychological capital and entrepreneurial intention among undergraduate students in Bukavu. In *ET 61 (7/8)*, pp. 963-983. DOI: 10.1108/ET-10-2018-0212.

Fayolle, A. and Liñán, F. (2014). The future of research on entrepreneurial intentions, *Journal of Business Research*, 67(5), pp. 663-666. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.11.024>

Gangadharappa, V, Pramod, T. and Shiva, H. (2007) Gastric floating drug delivery systems: A review. *Indian J Pharm Ed Res*; 41(4), pp: 295-305.

García-Villaverde, P. M., Rodrigo-Alarcón, J., Ruiz-Ortega, M. J., and Parra-Requena, G. (2018). The role of knowledge absorptive capacity on the relationship between cognitive social capital and entrepreneurial orientation. *Journal of Knowledge Management*. 22 (5), pp. 1015-1036. DOI: 10.1108/JKM-07-2017-0304.

Growiec, J., & Growiec, K. (2010). Social capital, well-being, and earnings: Theory and evidence from Poland. *European Societies*, 12(2), 231-255. <https://doi.org/10.1080/14616690902718381>

Haans, R. F., Pieters, C., and He, Z. L. (2016). Thinking about U: Theorizing and testing U-and inverted U-shaped relationships in strategy research. *Strategic management journal*, 37(7), 1177-1195. <https://doi.org/10.1002/smj.2399>

Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., and Ray, S. (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook* (p. 197). Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., and Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, 3rd ed. Thousand Oaks, CA: Sage.

Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., and Gudergan, S. P. (2018). *Advanced issues in partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Herrero, I., and Hughes, M. (2019). When family social capital is too much of a good thing. *Journal of Family Business Strategy*, 10(3), 100271. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2019.01.001>

Hindle, K., Klyver, K. and Jennings, F. (2009): An “Informed” Intent Model: Incorporating Human Capital, Social Capital, and Gender Variables into the Theoretical Model of Entrepreneurial Intentions. In Alan L. Carsrud, Malin Brännback (Eds.): *Understanding the Entrepreneurial Mind*. New York, NY: Springer New York, pp. 35–50. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0443-0_3

Hsu, D. K., Burmeister-Lamp, K., Simmons, S. A., Foo, M. D., Hong, M. C., and Pipes, J. D. (2019). I know I can, but I don't fit: Perceived fit, self-efficacy, and entrepreneurial intention. *Journal of Business Venturing*, 34(2), 311–326. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.08.004>

Inkpen, A. and Tsang, E. (2005), “Social capital, networks, and knowledge transfer”, *Academy of Management Review*, Vol. 30 No. 1, pp. 146-165.

Jemari, M. A., Kasuma, J., Kamaruddin, H. M., Tama, H. A., Morshidi, I., and Suria, K. (2017). Relationship between human capital and social capital towards social entrepreneurial intention among the public university students. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 4(12), 179-184. <https://doi.org/10.21833/ijaas.2017.012.032>

Kailer, N. and Hora, W. (2017), “Entrepreneurial intentions and activities of students at Austrian universities”, *Global university entrepreneurial spirit students' survey 2016, National Report Austria*, Johannes Kepler University, Linz.

Kang, Y., and Xiong, W. (2021). Is entrepreneurship a remedy for Chinese university graduates' unemployment under the massification of higher education? A case study of young entrepreneurs in Shenzhen.

International Journal of Educational Development, 84, 102406. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102406>

Kock, N., & Hadaya, P. (2018). Minimum sample size estimation in PLS-SEM: The inverse square root and gamma-exponential methods. *Information systems journal*, 28(1), 227-261. <https://doi.org/10.1111/isj.12131>

Kong, H., & Kim, H. (2022). Does National Gender Equality Matter? Gender Difference in the Relationship between Entrepreneurial Human Capital and Entrepreneurial Intention. *Sustainability*, 14(2), 928. <http://dx.doi.org/10.3390/su14020928>

Liang, C. (2020): Exploring Journalists' Intentions to Become Social Entrepreneurs. In *Journalism Studies* 21 (14), pp. 1933-1951. DOI: 10.1080/1461670X.2020.1799239.

Liñán, F., and 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. Doi: 10.1111/j.1540-6520.2009.00318.x

Ma, Y., and Bennett, D. (2021). The relationship between higher education students' perceived employability, academic engagement and stress among students in China. *Education+ Training*. 63 (5), pp. 744-762. DOI: 10.1108/ET-07-2020-0219

Mahfud, T., Triyono, M. B., Sudira, P., and Mulyani, Y. (2020). The influence of social capital and entrepreneurial attitude orientation on entrepreneurial intentions: the mediating role of psychological capital. *European Research on Management and Business Economics*, 26(1), 33-39. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2019.12.005>

Malebana, M. J. (2016). The influencing role of social capital in the formation of entrepreneurial intention. *Southern African Business Review*, 20(1), 51-70. <https://doi.org/10.25159/1998-8125/6043>

Margaça, C., Hernández-Sánchez, B., Sánchez-García, J. C., and Cardella, G. M. (2021). The roles of psychological capital and gender in university students' entrepreneurial intentions. *Frontiers in psychology*, 11, 615910. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.615910>

Mirabi, M. (2018), *Statistics of Higher Education in Iran*, Institute for Research and Planning in Higher Education, Tehran, available at: <http://uis.unesco.org/country/IR> (accessed 30 March 2020).

Pedro, E., Leitão, J. and Alves, H. (2018), "Intellectual capital and performance: Taxonomy of components and multi-dimensional analysis axes", *Journal of Intellectual Capital*, 19(2), pp. 407-452. <https://doi.org/10.1108/JIC-11-2016-0118>

Pillai, K. G., Hodgkinson, G. P., Kalyanaram, G., and Nair, S. R. (2017). The negative effects of social capital in organizations: A review and extension. *International Journal of Management Reviews*, 19(1), 97-124. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12085>

Putro, H. P. N., Rusmaniah, R., Mutiani, M., Jumriani, J., and Subiyakto, B. (2022). The relevance of social capital in efforts to develop entrepreneurship education. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 16(3), 412-417. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v16i3.20384>

Ringle, C. M., Wende, S., and Becker, J.-M. 2022. "SmartPLS 4." Oststeinbek: SmartPLS GmbH, <http://www.smartpls.com>.

Robledo, J., Sanchez, V., Arán, M. and Molina, M. (2015), "The moderating role of gender on entrepreneurial intentions: a TPB perspective", *Intangible Capital Journal*, 11(1), pp. 92-117. <http://dx.doi.org/10.3926/ic.557>

Ruiz-Fernández, L., Marco-Lajara, B. and Seva-Larrosa, P. (2023): The U-shaped relationship between intellectual capital and hotel performance. The moderating effect of managerial gender. In *Current Issues in Tourism*, pp. 1–14. DOI: 10.1080/13683500.2023.2195998.

Sharma, P. N., Shmueli, G., Sarstedt, M., Danks, N., and Ray, S. (2021). Prediction-oriented model selection in partial least squares path modeling. *Decision Sciences*, 52(3), 567-607. <https://doi.org/10.1111/dec.12329>

Shin, B. (2022). Determinants of social capital from a network perspective: A case of Sinchon regeneration project using exponential random graph models. *Cities*, 120, 103419. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103419>

Shinnar, R.S., Giacomini, O. and Janssen, F. (2012), “Entrepreneurial perceptions and intentions: the role of gender and culture”, *Journal of Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 10, pp. 465-493. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00509.x>

Shiri, N., Shinnar, R. S., Mirakzadeh, A. A., and Zarafshani, K. (2017). Cultural values and entrepreneurial intentions among agriculture students in Iran. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13, 1157-1179.

Thompson, E. R. (2009). Individual entrepreneurial intent: Construct clarification and development of an internationally reliable metric. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 669-694. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00321.x>

Villanueva-Flores, M., Diaz-Fernandez, M., Hernandez-Roque, D. and van Engen, M. (2021): Psychological capital and entrepreneurship: gender differences. *GM* 36 (3), pp. 410-429. DOI: 10.1108/GM-07-2020-0231.

Vuković, K., Kedmenec, I., Postolov, K., Jovanovski, K., and Korent, D. (2017). The role of bonding and bridging cognitive social capital in shaping entrepreneurial intention in transition economies. *Management: journal of contemporary management issues*, 22(1), 1-33. <https://doi.org/10.30924/mjcmi/2017.22.1.1>

Gender comparison of linear and nonlinear effects of antecedents of entrepreneurial intention model in agricultural students

Abdolrahim gheyassi¹, Amir Alambeigi²

1- Assistant Professor, Agricultural Extension and Education, Department of Agricultural Extension and Education, University Of Zabol, Sistan, Iran

2- Assistant Professor, Agricultural Extension and Education, Department of Agricultural Extension and Education, University Of Tehran, Karaj, Iran

Abstract

Although researches show that the formation of entrepreneurial intention is based on social and psychological capital; but linear relationships, as well as ignoring gender, may not clearly explain the formation of the mechanism of entrepreneurial intention. Based on this, the main purpose of the present study was to compare the linear and non-linear effect (quadratic effect) of social capital on the entrepreneurial intention of agricultural students with the mediation of psychological capital, which was done separately by gender for a deeper understanding. For this purpose, a quantitative research with a survey method was employed. The statistical population of the research consisted of final-year undergraduate agricultural students in the public universities of Iran (Tehran, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Ferdowsi University of Mashhad, Birjand, Bu-Ali Sina, Razi, Shahrekord, Ramin Agriculture and Natural Resources University, Shiraz, Yasuj) in the academic year 2021-2022. In this regard, 384 questionnaires, designed in a five-option Likert scale and collected by multi-stage sampling method, were analyzed using the PLS-SEM algorithm in Smart PLS4 software. The reliability and face validity of the instrument were confirmed through ordinal coefficient theta ($\theta=0.79-0.87$) and an expert panel. The results of the bootstrapping and BIC values showed that in female students, the nonlinear model of the effect of social capital on the entrepreneurial intention with the mediation of psychological capital is superior to the linear model. But in male students, the model is only linear. In addition, the results of the research revealed that the mechanism of the effect of the studied structures in male and female students is different in some ways. The results of the present research can help education officials and planners to adopt policies and practices for male and female students that will promote their entrepreneurial intentions.

Index Terms: Agricultural students, Gender difference, Entrepreneurial Intention, Social Capital, Psychological Capital

Corresponding Author: Abdolrahim gheyassi

Email: agheyassi@uoz.ac.ir

Received: 2023/6/9

Accepted: 2023/6/21