

نقش واسطه‌ای خلاقیت شناختی در ارتباط باسواد فناوری و کارآفرینی اجتماعی دانشجویان

حسن شفیع^{۱*}، زهرا سلگی^۲، فاطمه صابری حسین آباد^۳

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی مدل ارتباطی کارآفرینی اجتماعی و سواد فناوری با نقش واسطه‌گری خلاقیت شناختی در دانشجویان دختر انجام شده است.

روش: تحقیق حاضر یک پژوهش توصیفی - همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری SEM بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان دختر دانشگاه پیام نور مرکز یزد در سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰ بود. نمونه‌ای با حجم ۳۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. پرسشنامه‌های مورد استفاده در این پژوهش شامل سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات (کاتز و مک‌لین، ۲۰۰۷)، خلاقیت شناختی عابدی (قنبری، ۱۳۹۳) و کارآفرینی اجتماعی (عرب، ۱۳۹۰) بوده است. داده‌ها با نرم‌افزار amos و spss نسخه ۲۴ و با استفاده از همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد بین سواد فناوری و کارآفرینی اجتماعی دانشجویان رابطه معناداری وجود دارد، بین خلاقیت شناختی و کارآفرینی اجتماعی رابطه معناداری وجود دارد، بین خلاقیت شناختی و سواد فناوری رابطه معناداری وجود دارد. همچنین نتایج تحلیل مسیر نشان داد در رابطه بین سواد فناوری و کارآفرینی اجتماعی دانشجویان خلاقیت شناختی نقش واسطه‌ای دارد.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش حاضر حاکی از اهمیت نقش خلاقیت شناختی در ارتباط باسواد فناوری و کارآفرینی اجتماعی است. بر این اساس توانمندسازی دانشجویان در ارتباط با خلاقیت شناختی و بهبود شناسایی خلاقیت دانشجویان می‌تواند در زمینه کارآفرینی اجتماعی کاربردی نتایج پژوهش حاضر باشد.

کلیدواژه‌ها: کارآفرینی اجتماعی، سواد فناوری، خلاقیت شناختی.

پیشگفتار

تداوم مشکلات، چالش‌ها و محرومیت‌های قابل توجه اجتماعی مانند فقر و بی‌کاری نشان‌دهنده کافی نبود مکانیسم‌های موجود فعلی در حل مسائل و مشکلات اجتماعی است. امروزه یکی از مؤثرترین و پایدارترین راهکارها برای حل مسائل مذکور کارآفرینی اجتماعی^۱ است (واناماکوک و چنگک^۲، ۲۰۲۰؛ موسوی، حسینی‌نیا، موسی‌خانی و یعقوبی، ۱۴۰۱). کارآفرینی اجتماعی عمل شناسایی، ارزیابی و استفاده از فرصت‌ها و دامنه وسیعی از منابع است که به منظور ایجاد ارزش اجتماعی از راه فعالیت‌های تجاری یا بازار محور انجام می‌شود (آکینو، لوک و شنزل^۳، ۲۰۱۸). کارآفرینی اجتماعی یکی از زیرمجموعه‌های حوزه کارآفرینی است و به معنی انجام مأموریت اجتماعی و انسان دوستانه با فعالیت‌های کسب‌وکار است (نادری و همکاران، ۲۰۲۰). با ظهور بحران رکود جهانی در سال‌های اخیر، کارآفرینی اجتماعی در جهت پاسخ‌گویی به سؤالات اجتماعی در درون اقتصاد جوامع، به‌عنوان راهکاری در امر توسعه اقتصادی و اجتماعی، مورد توجه محققان و سیاست‌گذاران قرار گرفته است. طرح مفهوم کارآفرینی اجتماعی و تلاش در راستای نهاده‌سازی و تسهیل آن می‌تواند به روند پیشرفت کشورهای در حال توسعه کمک قابل توجهی نماید (نلسون و کارترایت^۴، ۲۰۱۸). کارآفرینی اجتماعی به‌عنوان رویکردی نو و اثربخش در حل مسائل و کاستی‌های پیش‌آمده امروزی در جامعه و گروه‌های اجتماعی با استقبال دانشمندان رشته‌های مختلف از جمله روان‌شناسی مواجه شده است مالکی، بیلاق چغاخور و احمدوند (۱۳۹۴). کارآفرین اجتماعی دارای ایده و فکر جدیدی است که با ایجاد یک کسب‌وکار اجتماعی (بخش‌های خصوصی، داوطلبانه و غیرانتفاعی)، با بسیج منابع گوناگون و پذیرش مخاطرات مالی و اجتماعی، خدمات جدید اجتماعی ارائه می‌نماید و بدین ترتیب، منجر به خلق ارزش جدید اجتماعی و اقتصادی می‌گردد (ویگونا و مانزیلاتی^۵، ۲۰۱۴؛ مقیمی و

1 - Social entrepreneurship

2 - Wannamakok & Chang

3 - Aquino, Lüek & Schänzel

4 - Nelson & Cartwright

5 - Wiguna & Manzilati

احمدپورداریانی، ۱۴۰۰). کارآفرینان اجتماعی کسانی هستند که مسائل اجتماعی را شناسایی و از اصول کارآفرینی برای سازمان‌دهی و مدیریت فعالیت‌هایی که موجب تغییرهای اجتماعی می‌شوند، استفاده می‌کنند. درحالی‌که کارآفرینان اقتصادی عملکرد خود را با شاخص‌های سود و بازگشت سرمایه ارزیابی می‌کنند، کارآفرینان اجتماعی موفقیت خود را با شاخص‌های اثرگذاری و میزان آن در جامعه می‌سنجند (صالحی صدقیانی، ۱۳۸۹). کارآفرینان اجتماعی نگرش مثبت بالایی نسبت به ارائه منافع اجتماعی دارند و این موضوع بیانگر آن است که نگرش اجتماعی شرط لازم برای شکل‌گیری قصد کارآفرینی اجتماعی است و یک فرد بدون نگرش اجتماعی نمی‌تواند کارآفرینی اجتماعی انجام دهد (داگلاس و پرنیس^۱، ۲۰۱۹). کارآفرینی اجتماعی یکی از جذاب‌ترین و بحث‌برانگیزترین انواع کارآفرینی به شمار می‌آید. امروزه به توسعه‌ی کارآفرینی و به‌خصوص کارآفرینی اجتماعی به‌عنوان مأموریتی اجتماعی و انسان‌دوستانه و یکی از راهکارهای حل برخی مسائل و آسیب‌های اجتماعی توجه می‌شود (زرین جوی الوار، ۱۳۹۹). وقتی سازمان‌ها کارآفرینی اجتماعی را در عملیات خود به کار می‌گیرند، یک جهش بزرگ برای رفاه اقتصادی و اجتماعی ایجاد می‌کند (لکاپ، مولیانینگسیه و رمدانی^۲، ۲۰۱۸). لپوتره، جاستو، ترجسین و بوسما^۳ (۲۰۱۳) در پژوهشی به مطالعه کارآفرینی اجتماعی پرداخته و کشورهای مختلف از جمله ایران را با یکدیگر مقایسه کرده‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد که در کشورهایی که دارای نرخ بالای کارآفرینی متعارف هستند، کارآفرینی اجتماعی نیز بیشتر است. عوامل زیادی می‌توانند بر کارآفرینی اجتماعی تأثیر بگذارند، یکی از عواملی سواد فناوری^۴ است. تحول ایجادشده در محتوای سواد، این مفهوم را به کلی دگرگون ساخته است. به‌نحوی که سواد خواندن و نوشتن به‌تنهایی نمی‌تواند نیازهای انسان معاصر را برای زندگی در جامعه اطلاعاتی فراهم سازد. بر این اساس باید گفت مفهوم سواد

1 -Douglas & Prentice

2- Lacap, Mulyaningsih & Ramadani

3 -Lepoutre, Justo, Terjesen & Bosma

4 -Technological literacy

در عصر حاضر بانفوذ فناوری در زندگی حرفه‌ای پیوندی وسیع پیدا کرده است (بروکس^۱، ۲۰۰۷). سواد فناوری توانایی درک، استفاده، مدیریت و سنجش اثر فناوری است (ادیب، فتحی آذر و محمودی، ۱۳۹۵). انجمن بین‌المللی آموزش فناوری^۲، سواد فناوری را توانایی و قابلیت فرد در فهم درست، اداره کردن، کاربرد و ارزیابی فناوری دانسته و هدف از آن را مهیا کردن افراد برای شرکت هوشمندانه و محققانه در فعالیتهای بیرونی می‌داند (ایروین^۳، ۲۰۰۷). به‌طور کلی سواد فناوری دارای سه بعد مرتبط با یکدیگر شامل دانش، روش فکر، عمل کردن و توانمندی است (اباذری، کوهستانی نژاد طاری و میرحسینی، ۱۳۹۷). بررسی مبانی نظری کارآفرینی اجتماعی بیانگر ضرورت به‌کارگیری فناوری اطلاعات در جهت ارتقای سطح کارآفرینی در حوزه کسب‌وکارهای اجتماعی است. همان‌گونه که محققان پیشین بیان کردند، بیش از ۵۰ درصد شرکتهای مبتنی بر کارآفرینی اجتماعی فاقد مهارت‌ها و قابلیت‌های لازم فناوری اطلاعات هستند (لیور و لو^۴، ۲۰۱۸). داشتن سواد فناوری در فرد، عزت نفس و نیاز به تلاش بیشتر و اطمینان بیشتر به توانایی‌های شخص را ایجاد خواهد کرد و داشتن سواد فناوری، احتمال کارآفرین اجتماعی شدن و راه‌اندازی یک کسب و شغل جدید (رفتار کارآفرینانه) را بیشتر کرده و انگیزه بیشتر و در نتیجه قصد و نیت محکم‌تر و پایدارتری را ایجاد خواهد نمود (گرلی، چپودو و بنگو^۵، ۲۰۲۰). یکی از راه‌های تقویت کارآفرینی و ایجاد کسب‌وکارهای نوین و خلاق استفاده از فناوری اطلاعات و تکنولوژی‌های نوین است و فناوری را به‌عنوان اصلی‌ترین ابزار کارآفرینی مدرن مورد توجه قرار داده است به‌طوری‌که نتایج پژوهش رجایی، مهمی و ارغوانی (۱۳۹۶) نشان داد که فناوری اطلاعات و ارتباطات بر انگیزه خلاقیت و کارآفرینی دانشجویان تأثیر مثبت دارد و آشنایی بیشتر دانشجویان با دوره‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات منجر به خلاقیت و کارآفرینی بیشتر در آنها می‌شود. پژوهش یزدانی، شهامت و مسلمی (۱۳۹۶) نشان داد که

1 -Brooks

2 -International Technology Education Association

3- Irvin

4 -Lyver & Lu

5 -Gerli, Chiodo & Bengo

بین فناوری اطلاعات و تمامی ابعاد آن با انگیزش شغلی و خلاقیت رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. نتایج پژوهش بیرانوند، رستگار و آهن ورز (۱۳۹۸) نشان داد که کارآفرینانی که قابلیت هوشیاری کارآفرینانه بالایی دارند، می‌توانند اطلاعات روزآمدی کسب کنند و با پردازش اطلاعات کسب‌شده، شانس بیشتری برای تشخیص فرصت‌های کارآفرینانه ایجاد کنند. پژوهش قاسمی و سلاطین (۱۳۹۸) نشان داده که فناوری اطلاعات تأثیر مثبت و معنی‌دار بر کارآفرینی در گروه کشورهای منتخب دارد. جهانی که پیش روی ما در حال شکل گرفتن است ایجاب می‌کند که رویکردهای ما بیش از گذشته با خلاقیت^۱ آمیخته شود (مردانشاهی و آقاجانی، ۱۳۹۸). هر جامعه‌ای برای حل کردن نیازهای روز خود به شهروندانی نیاز دارد که بتوانند به بهترین شکل راه‌حل‌هایی جدید خلاقانه ارائه دهند. خلاقیت، دارای دو بعد شناختی و هیجانی است. بعد شناختی، نشانگر انعطاف‌پذیری فرد در کنترل تحریکات درونی است که بدون توقع کمترین پاداش بیرونی به‌طور مداوم به تولید ایده‌های جدید منجر می‌شود. در واقع خلاقیت شناختی یک عملکرد شناختی مهم است که فرد را قادر می‌سازد با تولید محصولات یا ایده‌های بدیع و مفید، مشکلات خود را حل کند (الهی، حسنی و نصیری، ۱۴۰۱). یکی از مکانیزم‌های شناخته‌شده‌ای که می‌تواند در رابطه بین سواد فناوری و کارآفرینی اجتماعی نقش داشته باشد خلاقیت شناختی در فرد است. دراکر^۲ معتقد است خلاقیت با کارآفرینی مکمل یکدیگرند و کارآفرینی بدون خلاقیت پیامدی ندارد (مقیم و احمدپورداریانی، ۱۴۰۰). خلاقیت یکی از ویژگی‌های مهم در شناسایی و انتخاب کارآفرینان اجتماعی است (بنیاد توسعه کارآفرینی زنان و جوانان، ۱۳۹۰). نتایج پژوهش‌های متعدد بیانگر آن است که خلاقیت یکی از ویژگی‌های بسیار مهم کارآفرینان اجتماعی است (مردانشاهی و آقاجانی، ۱۳۹۸؛ یتی و عزیزا^۳، ۲۰۱۶؛ لکینگتون و هارتینگان^۴، ۲۰۰۸؛ ماستی^۵،

1- Creativity

2- Druker

3- Yetti & Azizah

4- Elkington & Hartigan,

5- Masetti

۲۰۰۸؛ هاردینگ، ۲۰۰۶؛ فتحی، ۱۳۹۰؛ صالحی صدقیانی، ۱۳۸۹). امروزه دانشجویان از مؤسسه‌های آموزش عالی فارغ‌التحصیل و وارد محیطی می‌شوند که به سرعت در حال تغییر و نوآوری است. فن‌آوری و عوامل مرتبط با آن هرروزه دنیای فرصت‌های شغلی را تغییر می‌دهد و مشاغل جدیدی را ایجاد می‌کنند دانشجویان از جمله افرادی هستند که می‌توانند در آینده به‌عنوان یک کارآفرین اجتماعی نقش مهمی در جامعه ایفا کنند بنابراین، شناخت خلاقیت و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر آن و پرورش خلاقیت در دانشجویان می‌تواند زمینه‌ساز جامعه‌ای پویا و تولیدکننده باشد. در دانشگاه‌ها نیز یکی از راه‌های پاسخگویی عدم کارایی در اقتصاد، افزایش نرخ بیکاری، تعداد بیش‌ازاندازه فارغ‌التحصیلان و ناتوانی بخش خصوصی و دولتی در ایجاد شغل توجه به کارآفرینی است. پس نظر می‌رسد فناوری اطلاعات و خلاقیت جوانان در جهت کارآفرینی اجتماعی مؤثر باشد و باعث بالا رفتن آن می‌شود (رجایی، مهمی و ارغوانی، ۱۳۹۶)؛ بنابراین عواملی که بتواند در افزایش کارآفرینی اجتماعی تأثیر بگذارد نیاز به بررسی دارد؛ بنابراین هدف این پژوهش بررسی نقش خلاقیت شناختی و سواد فناورانه با کارآفرینی اجتماعی است با توجه به اینکه تحقیقات اندکی به این موضوع پرداخته‌اند و نقش واسطه‌ای خلاقیت شناختی در ارتباط با کارآفرینی اجتماعی موردتوجه قرار نگرفته است ازاین‌رو مطالعه حاضر این سؤال را مطرح می‌کند که آیا خلاقیت شناختی در ارتباط بین سواد فناورانه و کارآفرینی اجتماعی نقش میانجی دارد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف یک پژوهش کاربردی و به لحاظ شیوه جمع‌آوری اطلاعات یک پژوهش توصیفی-همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری SEM بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانشجویان دختر دانشگاه پیام نور مرکز یزد در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود. در این پژوهش طبق معیار نظریه شوماخر و لوماکس (۲۰۱۰) که تعداد ۱۰ الی ۲۰ نفر به ازای هر خرده‌مقیاس (کارآفرینی اجتماعی، سواد فناورانه و خلاقیت

شناختی) را برای مدل یابی مناسب دانسته‌اند در پژوهش حاضر حداقل شرکت کننده ۳۰۰ نفر تعیین شد. شیوه نمونه‌گیری در این به دلیل شرایط کرونا و دسترسی آنلاین به دانشجویان جهت تکمیل پرسشنامه، روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب گردید و پرسشنامه‌های تحقیق به صورت مجازی در اختیار دانشجویان قرار گرفت. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های زیر بهره گرفته شده است:

پرسشنامه استاندارد خلاقیت شناختی: عابدی (۱۳۷۲) با اقتباس از آزمون‌های مطرح خلاقیت، نظیر آزمون تورنس برای سنجش تفکر خلاق پرسشنامه ۶۰ گویه ای در چهار بعد سیالی (۱۶ گویه)، انعطاف‌پذیری (۱۱ گویه)، اصالت (۲۲ گویه) و بسط (۱۱ گویه) تهیه کرد. در مقابل هر گویه سه گزینه قرار دارد که به ترتیب نمره‌ای از ۲-۰ می‌گیرند و جمع نمره‌ها نمره کل خلاقیت شناختی را نشان می‌دهد که دامنه‌ای از نمرات ۰ تا ۱۲۰ را شامل می‌شود. عابدی روایی این پرسشنامه را با شیوه‌ی تحلیل عامل و همبستگی با آزمون‌های مشابه (تورنس) محاسبه کرد. ضریب همبستگی بین نمره کل آزمون تورنس و نمره کل آزمون معادل ۰/۴۶ به دست آمد. ضریب پایایی بخش‌های سیالی، ابتکار، انعطاف‌پذیری و بسط از طریق بازآزمایی در اجرای فرم اولیه این آزمون توسط عابدی به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۸۴، ۰/۸۴ دست آمد (عابدی، ۱۳۷۲)

پرسشنامه سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات: این پرسشنامه بر اساس نظریات کاتز و مک‌کلین^۱ (۲۰۰۷) دارای ۶۳ گویه و در هفت حیطه: شرح دادن (۴ گویه)، دستیابی (۶ گویه) ارزشیابی (۴ گویه) مدیریت (۷ گویه)، ترکیب (۹ گویه)، خلق کردن (۱۷ گویه) ارتباط برقرار کردن (۱۶ گویه) سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات را اندازه‌گیری می‌کند. گویه‌های این پرسشنامه بر اساس مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (۵ خیلی زیاد، ۴ زیاد، ۳ متوسط، ۲ کم، ۱ خیلی کم) نمره‌گذاری می‌شود. در مطالعه ایلی، نارنجی ثانی و مصطفوی (۱۳۹۶) برای سنجش پایایی پرسشنامه در مرحله آزمون اولیه، ۳۰ دانشجوی مهندسی و

1 -Katz & Macklin

مهندسی در مؤسسه آموزش عالی مهر البرز تهران انتخاب شدند و در نهایت پایایی پرسشنامه سواد فناوری اطلاعات از طریق آلفای کرونباخ ۸۶/۷۵ محاسبه شد. روایی محتوا و فرم پرسشنامه نیز توسط کارشناسان آموزش الکترونیکی بررسی و تأیید شد.

پرسشنامه کارآفرینی اجتماعی: این پرسشنامه توسط عباس عرب در سال ۱۳۹۰ تهیه شده است. این پرسشنامه دارای ۴۳ عبارت است و شامل مؤلفه‌های: عاملان تغییر در بخش اجتماعی (۵ گویه) شناخت و پیگیری فرصت‌های جدید در جهت ایجاد و حفظ ارزش‌های اجتماعی (۵ گویه) انتخاب مأموریت در راستای ایجاد و حفظ ارزش‌های اجتماعی (۵ گویه) حضور در فرآیند مستمر نوآوری، تطابق و یادگیری (۸ گویه) فعالیت جسورانه بدون توجه به محدودیت منابع موجود (۸ گویه) ایجاد حس مسئولیت‌پذیری در قبال نهادهای مؤثر در ایجاد نتایج (۶ گویه) و خلق سازوکارهای شبه بازاری جهت افزایش مسئولیت‌پذیری خود (۶ گویه) است. گزینه‌ها بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (از یک به معنای کاملاً مخالف تا پنج به معنای کاملاً موافق) تنظیم شدند. نمرات بین ۴۶ تا ۱۰۷ نشان‌دهنده‌ی کارآفرینی اجتماعی متوسط و نمرات ۱۶۸ به بالا، نشان‌دهنده‌ی کارآفرینی اجتماعی بالا است. روایی پرسشنامه کارآفرینی اجتماعی کارکنان، از طریق تعیین روایی محتوا به شیوه داوری تخصصی و از حیث انطباق با بنیان نظری آن توسط سه تن از متخصصان علوم تربیتی صورت گرفت. بدین صورت که مؤلفه‌های کارآفرینی اجتماعی از بنیان‌های نظری استخراج و برای هر مؤلفه عبارت‌هایی تنظیم گردید. سپس با اجرای یک آزمون مقدماتی، برای پرسشنامه کارآفرینی اجتماعی کارکنان به وسیله آزمون آلفای کرونباخ پایایی ۰/۹۴ به دست آمد. محقق در پایان برای تکمیل روایی پرسشنامه کارآفرینی اجتماعی و سنجش روایی سازه‌های آن از تحلیل عاملی تأییدی در نرم‌افزار Lisrel استفاده کرد. تحلیل عاملی را با قدرت تبیین مناسب شناسایی نمود.

یافته‌های پژوهش

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد کارآفرینی اجتماعی گروه نمونه برابر ۱۳۱/۷۲ است. افزون بر آن میانگین سواد فناوری و خلاقیت به ترتیب ۲۱۳/۰۵ و ۷۵/۹۷ است.

جدول ۱. یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	M	SD	کجی	کشیدگی
مؤلفه سیالی	۱۹/۲۱	۳/۲۶	۰/۴۰۲	-۱/۰۳۱
مؤلفه انعطاف‌پذیری	۱۳/۹۴	۲/۱۴	۰/۶۰۹	-۰/۳۰۵
مؤلفه اصالت	۲۸/۷۶	۳/۹۵	۰/۱۳۹	-۱/۲۷۱
مؤلفه بسط	۱۴/۰۶	۲/۴۵	۰/۳۳۵	-۰/۸۲۶
نمره کل خلاقیت	۷۵/۹۷	۸/۶۲	۰/۳۸۱	-۰/۹۷۹
سواد فناوری	۲۱۳/۰۵	۱۶/۵۲	۰/۲۴۵	-۰/۸۷۴
کارآفرینی اجتماعی	۱۳۱/۷۲	۱۲/۰۹	۰/۸۶۵	۱/۷۱۶

جدول ۲. آزمون کالموگروف-اسمیرنف

متغیرها	آماره Z	سطح معناداری	وضعیت نرمال بودن
مؤلفه سیالی	۰/۰۵۸	۰/۱۲۲	نرمال
مؤلفه انعطاف‌پذیری	۰/۰۵۵	۰/۱۴۰	نرمال
مؤلفه اصالت	۰/۰۸۲	۰/۱۲۵	نرمال
مؤلفه بسط	۰/۰۶۳	۰/۱۸۱	نرمال
نمره کل خلاقیت	۰/۰۵۰	۰/۲۰۰	نرمال
سواد فناوری	۰/۰۶۱	۰/۱۸۵	نرمال
کارآفرینی اجتماعی	۰/۰۷۷	۰/۰۶۸	نرمال

به منظور بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش و انتخاب آزمون آماری مناسب، از آزمون کالموگروف-اسمیرنف استفاده شد. همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، مقدار سطح معناداری بزرگ‌تر از سطح خطای ۰/۰۵ است، بنابراین، متغیرهای پژوهش

دارای توزیع نرمال هستند. به این ترتیب، برای بررسی ارتباط بین این متغیرها می‌توان از آزمون‌های پارامتریک استفاده کرد. هم‌خطی چندگانه بین متغیرهای پژوهش مفروضه دیگر آزمون تحلیل مسیر است که با استفاده از آماره تحمل و عامل تورم واریانس مورد بررسی قرار گرفته و در جدول ۳ گزارش شده است. نتایج حاصل از بررسی هم‌خطی چندگانه در جدول ۳ نشان می‌دهد شاخص تحمل و عامل تورم واریانس در دامنه پذیرش قرار دارند. دامنه پذیرش شاخص تحمل بزرگ‌تر از ۰/۱۰ و عامل تورم واریانس کمتر از ۱۰ است، بنابراین بین متغیرهای پژوهش هم‌خطی چندگانه وجود ندارد. نتایج همبستگی پیرسون متغیرهای پژوهش در جدول ۴ آمده است.

جدول ۳. نتایج بررسی هم‌خطی چندگانه متغیرهای پژوهش

شاخص‌های هم‌خطی چندگانه		متغیرهای پیش‌بین
VIF	Tolerance	
۱/۸۵۳	۰/۵۲۷	مؤلفه سیالی
۱/۹۴۶	۰/۵۱۶	مؤلفه انعطاف‌پذیری
۱/۵۲۸	۰/۶۵۳	مؤلفه اصالت
۱/۴۵۳	۰/۶۷۴	مؤلفه بسط
۱/۶۶۰	۰/۵۸۹	سواد فناوری

جدول ۴. ماتریس ضرایب همبستگی

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱- مؤلفه سیالی	-					
۲- مؤلفه انعطاف‌پذیری	۰/۶۳**	-				
۳- مؤلفه اصالت	۰/۴۴**	۰/۴۳**	-			
۴- مؤلفه بسط	۰/۳۹**	۰/۴۸**	۰/۴۴**	-		
۵- سواد فناوری	۰/۳۳**	۰/۴۰**	۰/۳۸**	۰/۴۰**	-	

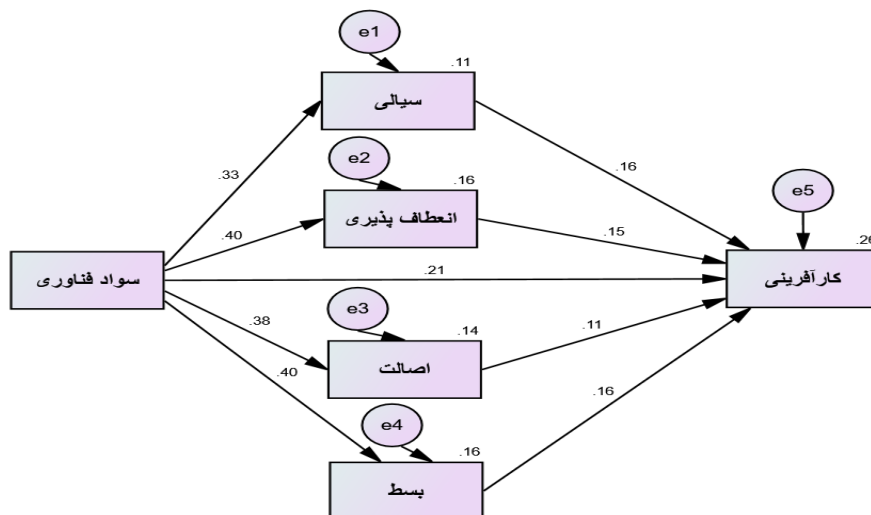
-	۰/۴۲**	۰/۴۱**	۰/۳۸**	۰/۴۴**	۰/۴۲**	کارآفرینی اجتماعی
** P < ۰/۰۱						

نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون در جدول ۴ نشان می‌دهد بین کارآفرینی باسواد فناوری ($r=0/42$ و $P<0/001$)، مؤلفه سیالی ($r=0/42$ و $P<0/001$)، انعطاف‌پذیری ($r=0/44$) و r و $P<0/001$)، اصالت ($r=0/38$ و $P<0/001$)، بسط ($r=0/41$ و $P<0/001$) رابطه مثبت معنادار وجود دارد. افزون بر آن، بین سواد فناوری با مؤلفه سیالی ($r=0/33$ و $P<0/001$)، انعطاف‌پذیری ($r=0/40$ و $P<0/001$)، اصالت ($r=0/38$ و $P<0/001$)، بسط ($r=0/40$) و $P<0/001$) رابطه مثبت معنادار وجود دارد.

جدول ۵. شاخص‌های برازش مدل

شاخص	ضرایب	آستانه برازش قابل قبول
CFI	۰/۹۳۳	$CFI > 0/90$
NFI	۰/۹۴۷	$NFI > 0/90$
GFI	۰/۹۲۳	$GFI > 0/90$
AGFI	۰/۹۰۲	$AGFI > 0/90$
RMSEA	۰/۰۷۸	$RMSEA < 0/08$

با توجه به جدول ۵ مقدار RMSEA برابر با ۰/۰۷۸ است که این مقدار کمتر از ۰/۱ است و نشان‌دهنده این است که میانگین مجذور خطاهای مدل مناسب است و مدل قابل قبول است. همچنین میزان شاخص IFI، CFI، GFI و NFI نیز بزرگ‌تر از ۰/۹ است که نشان می‌دهند مدل پیشنهادی پژوهش، مدلی مناسب است. نتایج حاصل از اجرای تحلیل مسیر با روش بیشینه درست‌نمایی جهت تعیین نقش خلاقیت در شکل ۱ با ضرایب استاندارد و معناداری ضرایب هر یک از مسیرها به نمایش درآمده است.



شکل ۱. نمودار مسیرهای برازش یافته با مدل استاندارد

جدول ۶. خلاصه یافته‌های آزمون تحلیل مسیر

مسیرها	تخمین استاندارد نشده	مقدار بحرانی	تخمین استاندارد شده
سواد فناوری...< سیالی	۰/۰۶۲	۶/۰۸۵**	۰/۳۳۲
سواد فناوری...< انعطاف پذیری	۰/۰۶۹	۷/۶۱۰**	۰/۴۰۳
سواد فناوری...< اصالت	۰/۰۶۶	۶/۶۹۶**	۰/۳۷۵
سواد فناوری...< بسط	۰/۰۶۹	۷/۵۶۱**	۰/۴۰۱
اصالت...< کارآفرینی	۰/۴۳۷	۲/۱۱۴*	۰/۱۱۳
سواد فناوری...< کارآفرینی	۰/۱۴۵	۳/۳۱۲**	۰/۲۱۳
سیالی...< کارآفرینی	۰/۵۷۶	۳/۰۰۷**	۰/۱۵۹
بسط...< کارآفرینی	۰/۶۲۲	۲/۸۹۷**	۰/۱۵۷
انعطاف پذیری...< کارآفرینی	۰/۶۰۴	۲/۷۹۷**	۰/۱۵۲

با توجه به جدول ۵ که آستانه برازش قابل قبول برای هریک از شاخص‌ها ارائه شده است؛ شاخص‌های برازش مدل در حد مطلوب می‌باشند؛ بنابراین، مدل اندازه‌گیری مورد تأیید قرار گرفت. ضرایب تخمین استاندارد نشده و استاندارد شده مسیرهای مدل ارائه شده در جدول ۶ منعکس شده است. نتایج حاصل از آزمون تحلیل مسیرهای مدل ارائه شده در جدول ۶ نشان می‌دهد اثر مستقیم سواد فناوری ($\beta=0/21$ ، $CR=3/312$ و $P < 0/01$) به صورت مثبت بر کارآفرینی اجتماعی معنادار هستند. اثر مستقیم مؤلفه اصالت ($\beta=0/11$ ، $CR=2/114$ و $P < 0/05$)، سیالی ($\beta=0/16$ ، $CR=3/007$ و $P < 0/01$)، بسط ($\beta=0/16$ ، $CR=2/897$ و $P < 0/01$) و انعطاف‌پذیری ($\beta=0/15$ ، $CR=2/797$ و $P < 0/01$) به صورت مثبت بر کارآفرینی اجتماعی معنادار هستند. افزون بر آن، بر اساس نتایج به دست آمده اثر مستقیم سواد فناوری بر سیالی ($\beta=0/33$ ، $CR=6/085$ و $P < 0/01$)، انعطاف‌پذیری ($\beta=0/40$ ، $CR=7/610$ و $P < 0/01$)، اصالت ($\beta=0/38$ ، $CR=6/696$ و $P < 0/01$) و بسط ($\beta=0/40$ ، $CR=7/561$ و $P < 0/01$) به صورت مثبت معنادار هستند. با اطمینان از برازش مناسب مدل، ضرایب استاندارد کل مسیر، اثر مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم موجود در مدل پژوهش، در جدول ۷ آمده است.

جدول ۷. ضرایب استاندارد کل، مستقیم و غیرمستقیم در مدل

مسیرها	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل
اصالت...< کارآفرینی	0/11*	-	0/11*
انعطاف‌پذیری...< کارآفرینی	0/15*	-	0/15*
سیالی...< کارآفرینی	0/16*	-	0/16*
بسط...< کارآفرینی	0/16*	-	0/16*
سواد فناوری...< کارآفرینی	0/21*	0/22*	0/43**

(* $P < 0/05$ ** $P < 0/01$)

نتایج حاصل از آزمون تحلیل مسیرهای مدل ارائه شده در جدول ۷ نشان می‌دهد اثر مستقیم سواد فناورانه ($\beta=0.21$) به صورت مثبت بر کارآفرینی اجتماعی معنادار هستند. افزون بر آن، نتایج حاصل از آزمون تحلیل مسیر مدل ارائه شده نشان می‌دهد اثر غیرمستقیم سواد فناورانه ($\beta=0.22$) بر کارآفرینی اجتماعی با واسطه خلاقیت معنادار است. این یافته‌ها نشان دادند که خلاقیت (اصالت، انعطاف‌پذیری، سیالی و بسط) در ارتباط بین سواد فناورانه و کارآفرینی اجتماعی اثر غیرمستقیم دارد. نتایج آزمون تحلیل مسیر بیانگر آن است که سواد فناورانه و خلاقیت ۲۶ درصد از واریانس کارآفرینی اجتماعی را تبیین می‌کنند. به این ترتیب، مؤلفه‌های اصالت، انعطاف‌پذیری، سیالی و بسط در رابطه بین سواد فناورانه و کارآفرینی اجتماعی نقش واسطه‌ای دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که بین سواد فناورانه و کارآفرینی اجتماعی دانشجویان رابطه معناداری وجود دارد. این یافته با نتایج مطالعات گذشته (اله یار، ۱۳۹۹؛ بیرانوند، رستگار و آهن ورز، ۱۳۹۸؛ قاسمی و سلاطین، ۱۳۹۸؛ رجایی، مهمی و ارغوانی، ۱۳۹۶؛ یزدانی، شهابت و مسلمی، ۱۳۹۶؛ یزدانی، شهابت و صالحی، ۱۳۹۶؛ ژانگ و لی، ۲۰۱۸) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت از جمله عوامل تأثیرگذار بر تشخیص فرصت‌های کارآفرینانه توانایی بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی است. فناوری اطلاعات و ارتباطات را می‌توان به‌عنوان ابزاری نیرومند برای ایجاد سازوکارهای بسط و توسعه نوآوری در زمینه‌های مختلف مورد استفاده قرارداد. توسعه روزافزون ابزارهای مبتنی بر این فناوری‌ها و سرعت فراوان تطبیق آن‌ها با نیازمندی‌های انسان موجب گردیده تا شکل جدیدی از محیط یادگیری و تعاملی خلاق، فعال و فراگیر ایجاد شود. فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند شرایط ایجاد کارآفرینی اجتماعی را تسهیل نموده و

موانع را کاهش دهد. فن آوری اطلاعات با تعادل اطلاعات و خدمات و محصولات و پول همچنین ایجاد فرصت‌های شغلی تأثیرگذار بوده و افراد را قادر می‌سازد اطلاعات موردنیاز خود را در کمترین زمان کسب یا به اشتراک بگذارند و با در اختیار گذاشتن ابزارهای جدید به افراد سبب کارآفرینی و خلاقیت در کسب و کار می‌گردد. فناوری اطلاعات و ارتباطات نیاز کارآفرینان اجتماعی را برای جابجایی فیزیکی از یک مکان به مکان دیگر کاهش می‌دهد. از طرف دیگر فناوری با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی می‌تواند کارآفرینی اجتماعی را تسهیل نماید. همچنین فناوری به کارآفرینان اجتماعی کمک می‌نماید که به مناطق جغرافیایی گسترده‌تری دست یابند و مشتریان جدید بیابند و از این طریق تجارت خود را گسترش دهند (آسونگو، بیکپه^۱، ۲۰۱۷). کسب اطلاعات در زمینه فناوری اطلاعات در دانشگاه‌ها در جهت کارآفرینی و پرورش افراد خلاق و در زمان حال و آینده جزء ضروریات محسوب می‌شود (مقیمی و احمدپورداریانی، ۱۴۰۰). یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که بین خلاقیت شناختی و کارآفرینی اجتماعی رابطه معناداری وجود دارد. این یافته با پیشینه پژوهشی (احمدزاده راونگی، محمودزاده و جعفری، ۱۴۰۰؛ امرائی و همکاران، ۱۴۰۰؛ اله یار، ۱۳۹۹؛ عزیزی، صفاری نیا، علی پور و زعفریان، ۱۳۹۸؛ مردانشاهی و آقاجانی، ۱۳۹۸؛ یزدانی، شهامت و صالحی، ۱۳۹۶؛ ویجایالاکشمی^۲، ۲۰۱۹؛ آجی، سفندی، ترمدی و سائف الدین، ۲۰۱۹؛ یتی و عزیزا، ۲۰۱۷؛ لکینگتون و هارتیگان، ۲۰۰۸؛ ماستی، ۲۰۰۸؛ هاردینگ، ۲۰۰۶؛ فتحی، ۱۳۹۰؛ صالحی صدقیانی، ۱۳۸۹) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که خلاقیت جوهره کارآفرینی اجتماعی و نقطه آغازین و اساس کارآفرینی اجتماعی از یک ایده خلاق است. کارآفرین اجتماعی هرروز با مسئله‌ای جدید روبرو می‌شود و این مسائل یا ساختارمندند که به تفکر منطقی نیازمند است، یا غیرساختارمند که به فکر خلاق نیاز دارد؛ بنابراین، یکی از کلیدی‌ترین عناصر کارآفرینی اجتماعی

1 - Asongu & Biekpe

2- Vijayalakshmi

خلاقیت است. ارتباط تنگاتنگی میان پویایی محیطی و راهبردهای ایجاد ارزش وجود داشته و محیط رقابتی، اثرگذاری فزاینده‌ای بر کارآفرینی اجتماعی دارد، مقابله با این عوامل و تصمیم‌گیری در چنین فضایی نیازمند بهره‌گیری از نوآوری و یافتن راه‌های نوآورانه است. در نتیجه در کارآفرینی اجتماعی دستیابی به ایجاد ارزش اجتماعی با نوآوری تحقق می‌پذیرد (سالیوان مورت، ویراواردنا و کارنگی^۱، ۲۰۰۳). کارآفرینی اجتماعی حاصل ترکیب توأمان دو عنصر تمایل به فعالیت‌های کارآفرینانه و فعالیت‌های اجتماعی است. فرآیندی که با به‌کارگیری مکانیزم‌های تخریب خلاق و چرخه‌ی نوآوری منجر به خلق ارزش‌های اجتماعی و اقتصادی می‌گردد و امروزه به‌طور فزاینده‌ای در زمینه‌ی حل مسائل اجتماعی به کار می‌رود. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که بین خلاقیت شناختی و سواد فناوری رابطه معناداری وجود دارد. این یافته با نتایج تحقیقات گذشته (اله یار، ۱۳۹۹؛ عزیزی، صفاری نیا، علی پور و زعفریان، ۱۳۹۸؛ قاسم‌زاده و سلاطین، ۱۳۹۸؛ رجایی، مهمی و ارغوانی، ۱۳۹۶؛ یزدانی، شهامت و صالحی، ۱۳۹۶؛ ویجا یا لاکشمی، ۲۰۱۹؛ آجی و همکاران، ۲۰۱۹؛ پیسینا، بسترشا و جمنز^۲، ۲۰۱۲) هماهنگ است. تحول علم و فناوری، ضرورت تحول در فرایند فعالیت‌های آموزشی را انکارناپذیر ساخته است. نظام‌های آموزشی امروزی، باید نیروهایی را تربیت کنند که در درک دنیای پیچیده موجود، توانمند و در مدیریت و رهبری آن خلاق و مبتکر باشند و منطقی رفتار نمایند. فناوری اطلاعات و ارتباطات، هم از لحاظ توانایی بالقوه و هم از لحاظ تقاضا برای آن به روش‌هایی که ما به‌طور رفتاری و فکری در جهان اجتماعی نشان می‌دهیم و آن را بکار می‌گیریم، نقش فزاینده‌ای در پرورش خلاقیت دارد و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش نویدبخش رشد و شکوفایی خلاقیت به‌ویژه در عنصر ابتکار آن است (زنکنه، موسوی و بدلی، ۱۳۹۲). در نظریه تورنس از خلاقیت نیز عوامل سواد فناوری، رسانه‌ای و اطلاعاتی عواملی مهم و مرتبط با خلاقیت تلقی می‌شوند و از این رو هرچه سواد فناوری، رسانه‌ای و اطلاعاتی دانشجویان

1-Sullivan Mort, Weerawardena & Carnegie

2- Piscina, Basterretxa& Jimenz

ارتقا یابد، خلاقیت آنان نیز فزونی می‌گیرد. اندوخته سواد فناوری، رسانه‌ای و اطلاعاتی، دانشجویان را مجهز به ابزارهایی می‌کند که در زمینه‌ها و موقعیت‌هایی که امکان بروز مؤلفه‌های خلاقیت از جمله بسط، ابتکار، انعطاف و سیالی وجود دارد از آن‌ها بهره می‌گیرند و توانایی‌های خود را در این چهار بعد به نمایش می‌گذارند (فقیه آرام و ابراهیمی، ۱۳۹۲). یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که خلاقیت شناختی نقش واسطه‌ای در رابطه بین سواد فناوری و کارآفرینی اجتماعی دانشجویان دارد. این یافته با نتایج مطالعات گذشته (احمدزاده و همکاران، ۱۴۰۰؛ امرائی و همکاران، ۱۴۰۰؛ اله یار، ۱۳۹۹؛ عزیزی و همکاران، ۱۳۹۸؛ یزدانی و همکاران، ۱۳۹۶؛ صالحی صدقیانی، ۱۳۸۹؛ ویجاialاکشمی، ۲۰۱۹؛ آجی و همکاران، ۲۰۱۹؛ یتی و عزیزا، ۲۰۱۷) همسو است. با توجه به تأثیرگذاری مستقیم سواد فناوری بر تشخیص فرصت‌های کارآفرینانه اجتماعی، حضور متغیر واسطه خلاقیت شناختی در این فرایند بسیار کارآمد و تأثیرگذار است. کارآفرینان با هدف‌گیری فرصت‌ها و اقدام به بهره‌برداری آن‌ها، فرایند تولید بازار و تحقق نیازهای اجتماعی و اقتصادی را به کار می‌اندازند. کارآفرینانی که قابلیت خلاقیت شناختی بالایی دارند، شانس بیشتری برای تشخیص فرصت‌های کارآفرینانه خواهند داشت. خلاقیت نقش حیاتی در بهبود و تکامل زندگی انسان‌ها دارد؛ به همین دلیل خلاقیت عامل مهمی در بقای جوامع در محیط پرقاب‌ت کنونی و مملو از مسائل است (چنگک^۱، ۲۰۱۷). در سال ۲۰۱۸ سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) در نشریه خود با عنوان «چارچوب یادگیری برای سال ۲۰۳۰» به این نکته اشاره کرد که خلاقیت یک مهارت ضروری برای فراگیران است و آن را به‌عنوان یک محور آموزشی توصیه می‌کند (دروی پور، عصاره، نصری و آرمند، ۱۴۰۱). نظام‌های آموزشی امروزی، باید نیروهایی را تربیت کنند که در درک دنیای پیچیده موجود، توانمند و در مدیریت و رهبری آن خلاق و مبتکر باشند و منطقی رفتار نمایند. از بین بیش از ۳۰ متغیری که برای نشان دادن ویژگی کارآفرینی اجتماعی طبقه‌بندی شدند متغیر

خلاقیت بالاترین رتبه را به خود اختصاص داد (صالحی صدقیانی، ۱۳۸۹). بررسی و مطالعه تحولات گسترده در دو دهه آخر قرن بیستم، بیانگر آن است که خلاقیت به‌عنوان جوهری اساسی کلیه فرایندهای اجتماعی، اقتصادی و تکنولوژیکی است که عمیقاً ارکان نظام‌های آموزشی را دگرگون کرده است که این دگرگونی در جهت تغییر نظام‌های آموزشی از ارائه برنامه‌های صرفاً آموزشی به سوی برنامه‌های تربیت تفکر خلاق با تغییر محتوا و روش‌های آموزش همراه بود (میرانی و همکاران، ۱۳۹۸). فناوری اطلاعات تحولات زیادی در کلیه فعالیت‌های اجتماعی از جمله خلاقیت به وجود آورده و به‌عنوان مهم‌ترین ابزار کارآفرینی مدرن مورد توجه قرار گرفته است. همچنین خلاقیت در فناوری اطلاعات پهنه وسیعی برای فعالیت دارد. خلاقیت لازمه توسعه فناوری و توسعه فناوری بستر خلاقیت است یزدانی، شهامت و مسلمی (۱۳۹۶). بر اساس نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود دانشگاه‌ها با گسترش فرهنگ کارآفرینی اجتماعی به‌نوعی مسیری دیگر از زندگی شغلی آینده دانشجویان را رقم بزنند و ارائه آموزش‌های کارآفرینانه اجتماعی در آموزش عالی، زمینه‌ساز توسعه توانایی‌های فردی دانشجویان جهت ارائه راه‌حل‌های ابتکاری و خلاقانه برای حل مشکلات اجتماعی است. آموزش و پرورش کارآفرینی اجتماعی در آموزش عالی مهارت‌هایی مانند سواد فناوری، خلاقیت، خودکفایی فردی، همدلی و تفکر منطقی را در دانشجویان ایجاد می‌کند. از آنجا که قابلیت‌های کارآفرینی اجتماعی بیشتر اکتسابی‌اند و با توجه به اینکه دانشجویان از مهم‌ترین اقشار جامعه‌اند که در روند توسعه حال و آینده کشور نقش مهمی ایفا می‌کنند، لازم است دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی نسبت به پرورش قابلیت‌های کارآفرینی اجتماعی خصوصاً سواد فناورانه و خلاقیت شناختی در آن‌ها به‌عنوان سرمایه‌های بنیادی و باارزش همت گمارند و موجب توسعه کارآفرینی اجتماعی و به‌تبع آن زمینه‌های اشتغال‌آفرین و رشد و توسعه اقتصادی شوند.

منابع و مأخذ

- اباذری، زهرا؛ کوهستانی نژادطاری، آذردخت؛ میرحسینی، زهره. (۱۳۹۷). سواد فناوری معلمان در سند برنامه درسی ملی آموزش و پرورش حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری، نشریه فناوری آموزش، ۱۲(۳): ۲۴۸-۲۳۷.
- ایلی، خدایار؛ نارنجی ثانی، فاطمه؛ مصطفوی، زینب‌السادات. (۱۳۹۶). بررسی ارتباط بین یادگیری خود راهبر و میزان سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشجویان گروه علوم مهندسی دوره‌های یادگیری الکترونیکی مورد مطالعه: موسسه آموزش عالی مهرالبرز. فصلنامه علمی پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، ۵(۱)، ۳۵-۵۰.
- احمدزاده راونگی، آسیه؛ محمودزاده، صغری؛ جعفری، افسانه. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر خلاقیت و هیجان خواهی بر کارآفرینی دانش آموزان، پژوهشنامه اورمزد، شماره ۵۷ (ضمیمه شماره ۲).
- ادیب، عزتی؛ فتحی‌آذر، اسکندر؛ محمودی، فیروز. (۱۳۹۵). ارزیابی میزان توجه به «سواد فناورانه» در آموزش و پرورش عمومی (پایه‌های ۹-۱). نشریه علمی آموزش و ارزشیابی (فصلنامه)، ۹(۳۵)، ۱۲۵-۱۵۴.
- امرائی، مهدی؛ رژه، مهدی؛ سالاری حمزه خانی، مهشید، فرجی خیای، فرزاد. (۱۴۰۰). همبستگی بین خلاقیت و مهارت کارآفرینی در مدیران بیمارستان‌های آموزشی، تصویر سلامت، ۱۲(۳): ۲۴۰-۲۵۰.
- بنیاد توسعه کارآفرینی زنان و جوانان. (۱۳۹۰). رویکرد کارآفرینانه در بخش اجتماعی بیرانوند، علی؛ رستگار، احمد؛ آهن ورز، زهرا. (۱۳۹۸). ارائه مدل پیش‌بینی تشخیص فرصت‌های کارآفرینی با توجه به نقش سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات. ره یافت، ۲۹(۷۴)، ۶۵-۷۶.
- دروی پور، روزیتا؛ عصاره، علیرضا؛ نصری، صادق؛ آرمند، محمد. (۱۴۰۱). رابطه سواد رایانه‌ای و سواد تحلیلی با خلاقیت در دانش آموزان: نقش تعدیل‌کننده جنسیت. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۱۲(۱)، ۱۴۷-۱۷۶.

رجایی، زهرا؛ مهمی، زهرا؛ ارغوانی، علی. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در خلاقیت و کارآفرینی مورد مطالعه دانشجویان دانشگاه‌های شهرستان بیرجند. مجله توسعه آموزش جندی‌شاپور اهواز، ۸ (ویژه‌نامه)، ۱۶۸-۱۷۳.

زرین جوی الوار، سهیلا. (۱۳۹۹). نقش میانجی پیشایندهای نیت کارآفرینی در رابطه تجربه قبلی و نیت کارآفرینی اجتماعی، نشریه مطالعات اجتماعی- روان‌شناختی زنان (مطالعات زنان)، ۱۸ (۳): ۲۱۶-۱۸۱.

زنگنه، حسین؛ موسوی، سیده رقیه؛ بدلی، مهدی. (۱۳۹۲). تأثیر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات بر پرورش تفکر خلاق. *ایتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۳ (۲)، ۵۹-۳۹.

صالحی صدقیانی، جمشید. (۱۳۸۹). بررسی کارآفرینی اجتماعی با رویکرد مشخصه‌های رفتاری. فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی، ۳ (۱)، ۹۴-۶۷.

عابدی، جمال. (۱۳۷۲). خلاقیت و شیوه‌های نو در اندازه‌گیری آن، پژوهش‌های روان‌شناختی، شماره ۱ و ۲.

عزیزی، زهره؛ صفاری نیا، مجید؛ علی پور، احمد؛ زعفریان رضا. (۱۳۹۸). تأثیر بسته آموزش کارآفرینی بر خلاقیت و اعتماد به نفس کودکان پیش‌دبستانی، نشریه توسعه کارآفرینی، ۱۲ (۲): ۲۸۰-۲۶۱.

فتحی، فریناز (۱۳۹۰). شناسایی و تبیین عوامل فردی تقویت‌کننده قصد کارآفرینی اجتماعی‌ها، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران.

فقیه آرام، بتول؛ ابراهیمی، زهرا. (۱۳۹۲). رابطه سواد رسانه‌ای و سواد اطلاعاتی با مهارت‌های فراشناختی و خلاقیت دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر. *پژوهش‌های ارتباطی*، ۲۴ (۹۲)، ۱۵۲-۱۲۵.

قاسم‌زاده، مریم؛ سلاطین، پروانه. (۱۳۹۸). تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کارآفرینی، نشریه *اقتصاد و تجارت نوین*، ۱۴ (۱): ۱۰۷-۱۲۸.

مالکی، رسول؛ بیلاق‌چغاخور، حمید؛ احمدوند، مصطفی. (۱۳۹۴). بررسی ویژگی‌های کارآفرینی اجتماعی در سازمان‌های دولتی (مورد مطالعه: اداره‌ی کل امور عشایر استان کهگیلویه و بویراحمد). *برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی*، ۲۵ (۷)، ۶۱-۶۲.

مردانشاهی، محمد مهدی و آقاجانی، حسنعلی. (۱۳۹۸). نقش آموزش کارآفرینی بر افزایش خلاقیت دانشجویان. فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۸(۴)، ۳۳-۴۲.

مقیم، سید محمد؛ احمدپور داریانی، محمود. (۱۴۰۰). مبانی کارآفرینی: انتشارات فراندیش. موسوی، سیده زهرا. (۱۴۰۱). مدل یکپارچه عوامل محیطی مؤثر بر توسعه کارآفرینی اجتماعی با رویکرد داده بنیاد. مطالعات بین رشته‌ای دانش راهبردی، ۱۲(۴۷)، ۱۶۹-۱۹۷.

میرانی سرگزی، نرگس؛ شفیعی سروستانی، مریم؛ پودینه، فاطمه؛ بشارت نیا، محمدصادق. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر استراتژی بازی‌های رایانه‌ای آموزشی در مدیریت تفکر خلاق در کودکان با استفاده از راهبردهای تعاملی: کارآزمایی بالینی کنترل شده. پژوهش در علوم توان‌بخشی، ۱۵(۲)، ۷۹-۸۵.

اله یار، منصور. (۱۳۹۹). نقش میانجی خلاقیت کارکنان در رابطه بین خودکارآمدی شغلی و کارآفرینی کارکنان آموزش و پرورش شهر بیرجند. فصلنامه مدیریت و چشم‌انداز آموزش، ۲(۱)، ۱-۱۸.

الهی، طاهره؛ حسنی، فرشته؛ نصیری، فائزه. (۱۴۰۱). بررسی رابطه خطی ساده و چندگانه قدرت تحمل ابهام، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و سبک‌های تفکر با خلاقیت شناختی و هیجانی. تازه‌های علوم شناختی، ۹۴(۲۴)، ۱۴۵-۱۵۵.

یزدانی، آناهیتا؛ شهامت، نادر؛ صالحی، مسلم. (۱۳۹۶). رابطه میزان استفاده از فناوری اطلاعات با انگیزش شغلی و خلاقیت دبیران مقطع متوسط شهر بیضا، نشریه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۸(۴): ۳۰۳-۲۷۷.

Aji, A. D. Sofyandi, H. Tarmidi, D. & Saefudin, N. (2019). The Effect of Self-Efficacy, Creativity, and Motivation on Entrepreneurship Interest in FBM Students of Widayatama University, Indonesia. *Global Business & Management Research*, 11(1).

Aquino, R. S. Lück, M. & Schänzel, H. L. (2018). "A conceptual framework of tourism social entrepreneurship for sustainable community development". *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 37, 23-32.

- Asongu, S. & Biekpe, N. (2017). Mobile phone innovation and entrepreneurship in Sub-Saharan Africa. African Governance and Development Institute WP/17/023.
- Brooks- Young, S. (2007). Digital- age literacy for teachers: Applying technology standards in everyday practice. Eugene, OR: International Society for Technology in Education.
- Cheng, P. J. (2017). Validation of A Brainstorming Tool “IDEATOR”. *Procedia CIRP*, 60, 290-295.
- Douglas, E. & Prentice, C. (2019). Innovation and profit motivations for social entrepreneurship: A fuzzy-set analysis. *Journal of Business Research*, 99, 69-79.
- Elkington, J. & Hartigan, P. (2008). The power of unreasonable people: How social entrepreneurs create markets that change the world. Harvard Business Press
- Gerli, F. Chiodo, V. & Bengo, I. (2020). Technology transfer for social entrepreneurship: Designing problem-oriented innovation ecosystems. *Sustainability*, 13(1), 20.
- Harding, R. & Cowling, M. (2006). Social entrepreneurship monitor.
- Irvin, R. (2007). Information and communication technology (ICT) literacy: Integration and assessment in higher education. *Journal of Systemics, Cybernetics and informatics*, 5(4), 50-55.
- Katz, I.R.& Macklin, A.S. (2007).Information and communication technology (ICT) literacy:Integration and assessment in higher education. *Journal of Systemics, Cybernetics and informatics*, 5(4): 50-55
- Lacap, J. P. G. Mulyaningsih, H. D. & Ramadani, V. (2018). The mediating effects of social entrepreneurial antecedents on the relationship between prior experience and social entrepreneurial intent: The case of Filipino and Indonesian university students. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 9(3), 329-346.
- Lyver, M. J. & Lu, T. J. (2018). "Sustaining innovation performance in SMEs: Exploring the roles of strategic entrepreneurship and IT capabilities". *Sustainability*, 10(2), 442.467.

- Masseti, B. L. (2008). The social entrepreneurship matrix as a “tipping point” for economic change. *Emergence: Complexity and Organization*, 10(3), 1-8.
- Naderi, N. Khosravi, E. Azadi, H. Karamian, F. Viira, A. H. & Nadiri, H. (2022). Barriers to developing social entrepreneurship in NGOs: application of grounded theory in Western Iran. *Journal of Social Entrepreneurship*, 13(2), 221-243.
- Piscina, T. Basterretxa, J. I. Jimenz, E. (2011). Report about the Media Literacy Situation in the Basque. *School Community*, 36, Pp. 157-164.
- Sullivan Mort, G. Weerawardena, J. & Carnegie, K. (2003). Social entrepreneurship: Towards conceptualisation. *International journal of nonprofit and voluntary sector marketing*, 8(1), 76-88.
- Vijayalakshmi, S. (2019). The role of creativity in entrepreneurship. *Journal of the Gujarat Research Society*, 21(16), 241-244.
- Wannamakok, W. & Chang, Y. Y. (2020). "Institutional Environments and Social Entrepreneurial Intentions: A Case of Thailand". *Review of Integrative Business and Economics Research*, 9(1), 97-111.
- Wiguna, A. B. & Manzilati, A. (2014). Social entrepreneurship and socio-entrepreneurship: A study with economic and social perspective. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 115, 12-18.
- Yetti, E. & Azizah, S. A. (2016). Improved Creativity in Early Childhood through Entrepreneurship Educatio. In 3rd International Conference on Early Childhood Education (ICECE 2016) (pp. 399-403). Atlantis Press.
- Zhang, F. & Li, D. (2018). Regional ICT access and entrepreneurship: Evidence from China. *Information & Management*, 55(2), 188-198.