

پیش بینی آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی دانشجویان با توجه به
خودکارآمدی پژوهشی

Prediction of cognitive fitness of students with attention to emotional creativity
Self-management

حسین کارشکی^۱، شهناز احمدی^{۲*}، بهروز مهram^۳

دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۹/۰۹ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۵/۰۶

چکیده

هدف: از انجام این پژوهش، بررسی رابطه خودکارآمدی پژوهشی با آمادگی شناختی - عاطفی خلاقیت پژوهشی دانشجویان دانشگاه رازی است. ۲۸۸ دانشجو (۱۰۳ پسر و ۱۸۵ دختر) از طریق نمونه‌گیری سهمیه‌ای به عنوان نمونه انتخاب شدند. یافته‌ها از طریق پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی صالحی (۱۳۹۱) و پرسشنامه محقق ساخته آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی جمع‌آوری گردید.

روش: از طریق روش آماری t مستقل، تحلیل رگرسیون، مانوا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج حاصل از رگرسیون ساده و چندگانه نشان داد که مقیاس خودکارآمدی پژوهشی و خرده‌مقیاس‌های آن می‌تواند آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی را پیش‌بینی نماید. همچنین از بین خرده‌مقیاس‌های خودکارآمدی پژوهشی، متغیر مفهوم‌پردازی پیش‌بینی‌کننده خوبی برای آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی دانشجویان است. نتایج آزمون t مستقل نشان داد که بین دانشجویان دختر و پسر در کل مقیاس آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد، اما در مقیاس ریسک‌پذیری تفاوت معناداری بین دانشجویان دختر و پسر مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های تحقیق چنین استنباط می‌شود متغیر خودکارآمدی پژوهشی از قدرت پیش‌بینی - کنندگی قابل قبولی برای خلاقیت پژوهشی برخوردار است، لذا افرادی که خودکارآمدی پژوهشی بالاتری را تجربه کنند در بعد خلاقیت پژوهشی هم بهره‌وری بیشتری خواهند داشت.

کلیدواژه‌ها: آمادگی شناختی - عاطفی، پژوهش، خلاقیت پژوهشی، خودکارآمدی، خودکارآمدی پژوهشی

۱. دانشیار گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی، دانشگاه فردوسی مشهد

۳. دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد

* نویسنده مسئول:

مقدمه

عصری که در آن زندگی می‌کنیم عصر خلاقیت^۱، نوآفرینی^۲، نوآوری^۳ نامیده شده است. جهان امروز با سرعت فوق‌العاده‌ای در حال تحول و دگرگونی است؛ بنابراین مسائل فعلی و آینده یک ملت را دیگر نمی‌توان با راه‌حل‌های کهنه دیروز حل نمود. در چنین شرایطی باید به‌طور فزاینده‌ای به مهارت‌های تفکر خلاق مجهز شد (وکیلی و امینی، ۱۳۸۹). نوآوری و خلاقیت نقش مهمی در استقلال علمی جامعه دارد و در این راستا رسالت نظام آموزش عالی مهم است. آموزش و پژوهش از جمله ارکان بنیادین نظام آموزش عالی محسوب می‌شوند. در قرن حاضر نقش پژوهش در جهان چنان گسترش یافته و مورد پذیرش قرار گرفته است که هر نوع سیاست و برنامه‌ریزی صحیح در هر زمینه، به پشتوانه پژوهش و نظریه‌پردازی حاصل از پژوهش، اتخاذ می‌شود (موسوی موحدی، ۱۳۸۶)؛ اما امروزه مشاهده می‌شود که آفت‌های بسیاری در مسیر آموزش و پژوهش کشور وجود دارد که بعضاً موجب بی‌اعتباری علم و پژوهش در کشور شده است. یکی از این آفت‌ها پژوهش‌های تکراری و فاقد نوآوری و خلاقیت است که نه تنها هزینه بسیاری بر کشور وارد کرده است بلکه دستاورد قابل توجهی نیز ایجاد نکرده است. از طرفی ساختار آموزش عالی را سه مقوله تولید دانش، انتقال دانش، اشاعه و نشر دانش تشکیل می‌دهد که نظام آموزش عالی، بیشتر به مقوله دوم یعنی انتقال دانش (آموزش) توجه شده است و دو مقوله دیگر یعنی تولید دانش (خلاقیت علمی) و اشاعه دانش (فناوری) به فراموشی سپرده شده است (پیرخانفی، ۱۳۸۳). با این حال اهمیت نوآوری و خلاقیت سبب شده است که در تمام علوم، یافتن موضوعات یا استفاده از روش‌های جدید اهمیت فراوان پیدا کند. عرصه پژوهش نیز از این قاعده مستثنا نیست؛ بنابراین واکاوی "خلاقیت پژوهشی"^۴ در دانشجویان به عنوان سرمایه‌های اصلی دانشگاه ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است تا از این طریق پرورش پژوهشگرانی با روحیه جستجوگری و خلاقیت در اولویت قرار گیرد. برای پذیرش یا ایجاد تعریفی از خلاقیت پژوهشی، بررسی تعاریف خلاقیت حائز اهمیت است. گرچه تعریف از خلاقیت هم سخت و مناقشه برانگیز است و از جمله مسائلی است که هنوز لاینحل باقی مانده است. هر یک از اندیشمندان به‌گونه‌ای خلاقیت را تعریف نموده‌اند. آمابیل^۵ (۱۹۸۳) صاحب‌نظر خلاقیت و استاد دانشگاه "هاروارد" در تعریف خلاقیت بر مواردی چون سطوح خلاقیت و محیط تأکید دارد. و عمل خلاق را، عملی می‌داند که دارای دو ضابطه تازگی و مناسبت باشد. گیلفورد^۶ (۱۹۵۹) خلاقیت را تفکر واگرا جهت دستیابی به راه‌حل‌های جدید برای حل مسائل می‌داند. از نظر سانتروک^۷

1. Creativity
2. Creative
3. Innovation
4. Research Creativity
5. Amabile
6. Guilford
7. Santrvk

(۲۰۰۴) خلاقیت توانایی اندیشیدن درباره امور به راه‌های تازه و غیرمعمول و رسیدن به راه‌حل‌های منحصر به فرد برای مسائل است (سیف، ۱۳۸۵: ۳۹۷).

از اوایل دهه ۱۹۵۰ م. به بعد، دیدگاه جدیدی که در نتیجه تحقیقات علمی و نظام‌مند صاحب‌نظرانی همچون مکینون^۱، تورنس^۲، بارون^۳، گری^۴ به دست آمده است، بر این عقیده استوار است که خلاقیت استعدادی بالقوه و همگانی است که می‌توان با شناخت عوامل مؤثر بر آن، آن را پرورش داد و شکوفا ساخت (صادقی مال امیری، ۱۳۸۶). در مجموع با توجه به تعاریفی که از خلاقیت شده است و با تأکید بر دیدگاه استرنبرگ که مهمترین عنصر در خلاقیت را تازگی، نو بودن و با ارزشمند بودن معرفی می‌کند، می‌توان استنباط کرد که آمادگی شناختی - عاطفی خلاقیت پژوهشی^۵ عبارت است از مجموع توانایی‌های شناختی (سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار، بسط، ترکیب و تحلیل) و عوامل عاطفی (ابهام‌پذیری، میل به ریسک کردن، کنجکاوی و ...) که فرد را برای تولید یک اثر یا ایده‌های نو و تازه و اصیل پژوهشی آماده می‌کند منظور از تولید اثر یا ایده پژوهشی منحصر به فرد یا بی‌همتا پدید آوردن اثر یا ایده پژوهشی است که در آن پژوهشگر با توجه به ویژگی‌های شناختی و عاطفی بتواند اثر پژوهشی یا ایده ابتکاری پژوهشی خود را به دیگران منتقل کند.

گرچه در مورد خلاقیت، ابعاد و نشانگرهای آن تعاریف و پژوهش‌های زیادی صورت گرفته است، اما در مورد ابعاد و نشانگرهای خلاقیت پژوهشی و عوامل مؤثر بر آن تاکنون پژوهشی صورت نگرفته است لذا شناسایی آن‌ها ضروری است. برای خلاقیت پژوهشی آمادگی‌هایی لازم است از جمله مهم‌ترین آنها شامل آمادگی‌های شناختی و عاطفی برای خلاقیت پژوهشی است. از مهم‌ترین منابع شناختی به زعم استرنبرگ تفکر واگرا است. منابع شخصیتی که ناظر بر وجود ویژگی‌های عاطفی شامل تحمل ابهامات، پافشاری، اشتیاق به مخاطرات فکری و جرئت در باورهای خویش است. استرنبرگ^۶ و لوبارت^۷ (۱۹۹۱، ۱۹۹۳، ۱۹۹۵ و ۱۹۹۶) در قالب نظریه سرمایه‌گذاری خلاقیت، نظریه یک پارچه‌ای را درباره خلاقیت ارائه می‌دهند، مبنی بر این که خلاقیت به اتصال شش بخش مجزا اما دارای منابع درونی مرتبط نیازمند است و برای ایجاد خلاقیت باید بین عوامل چندگانه فردی و محیطی (شامل توانایی‌های عقلی، دانش، سبک‌های تفکر، شخصیت، انگیزش و محیط) همگرایی به وجود آید. زندگی پرمسأله‌ی امروز نیاز به افرادی با ذهن پویا و خلاق دارد که با اطمینان از توانایی‌های خود، درصدد مقابله با این مسائل و مشکلات برآیند؛ بنابراین قضاوت انسان

1. Mackinon
2. Torrance
3. Barron
4. Gary
5. Cognitive-Emotional Readiness of Research Creativity
6. Sternberg
7. Lubart

در مورد استعدادها و توانایی‌های خود در این موقعیت یکی از مهم‌ترین عواملی است که او را در این مسیر جدید و ناشناخته یاری می‌رساند. انسان برخوردار از خودکارآمدی در انجام کارها موفق‌تر و امیدوارتر است و خودکارآمدی این توانایی را به فرد می‌دهد تا بر رفتارهایش کنترل و نظارت داشته باشد. جهان امروز نیازمند انسان‌هایی است که مجهز به نیروی ظرافت و تیزبینی در خلق راه‌حل‌های جدید با استفاده از امکانات نوین و نیروی حاصل از اعتماد به خود که ناشی از پندارها و قضاوت‌های مثبت در مورد توانایی‌هایی است، می‌باشد (قرباغی، امیرتیموری و مقامی، ۱۳۹۰). بندورا معتقد است در میان جنبه‌های گوناگون خودآگاهی^۱ شاید هیچکدام به اندازه «خودکارآمدی» در زندگی روزمره آدمی مؤثر نباشد (بندورا، ۱۹۸۶: ۳۹۰)؛ بنابراین می‌توان خودکارآمدی پژوهشی را اطمینان هرکس به خودش نسبت به انجام موفقیت‌آمیز پژوهش دانسته‌اند (صالحی، کارشکی و آهنچیان، ۱۳۹۲). افرادی که از خودکارآمدی کمتری در انجام تحقیق برخوردارند، ممکن است از انجام آن خودداری کنند؛ اما افرادی که توانایی‌های خود را باور دارند، احتمالاً در فعالیت پژوهشی شرکت خواهند کرد. دانشجویان خودکارآمد به ویژه هنگام مواجهه با مشکلات، بیشتر از افرادی که به قابلیت‌های خود تردید دارند، از خود سخت‌کوشی و پشتکار نشان می‌دهند (فوستر، کاهن، ملنیس، ۲۰۰۴). از نظر لو^۲، لوکاسو^۳ و بیکن^۴ (۲۰۱۰) یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر انجام پژوهش توسط دانشجویان را احساس اطمینان آنها نسبت به توانایی‌هایشان برای انجام پژوهش می‌دانند که خودکارآمدی پژوهشی نام دارد.

در یک مدل عمومی انگیزشی، زیمرمن^۵ و برونر^۶ منبع انگیزشی مهم مؤثر بر عملکرد را باورهای خودکارآمدی دانسته‌اند (پینتریچ^۷، شانک^۸، ۱۳۸۵). تحقیقات نیز نشان داده‌اند که افراد خلاق علاوه بر استعداد و تخصص دارای یک مجموعه از ویژگی‌های انگیزشی نیز می‌باشند (آماییل، ۱۹۸۹). بندورا (۱۹۹۲) در نظریه شناختی - اجتماعی رفتار را در قالب علیتی سه وجهی کنش‌های روانی - اجتماعی انسان توجیه می‌کند: ۱. شخصی و شناختی (باورهای خودکارآمدی، انتظارات، انگیزش)، ۲. رفتار (مدیریت و انتخاب‌های شخصی که عملاً اجرا می‌شوند)، ۳. عوامل بیرونی (ویژگی‌های سازمانی محیط). (کارشکی، محسنی، ۱۳۹۱؛ ۹۰). بندورا با ارائه نظریه شناختی - اجتماعی نگاه روانشناسان را متوجه تأثیرات باورهای شخصی بر انجام کارها نمود و با ارائه نظریه خودکارآمدی، تأثیر شگرفی در همه حیطه‌ها ایجاد کرد. خودکارآمدی ریشه در مباحث انگیزشی و شناختی در

-
1. Self- knowledge
 2. Lev, E. L.
 3. Kolassa, J.
 4. Bakken, L.
 5. Zimmermen
 6. Bruner
 7. Pintrich
 8. Scheenk

روانشناسی دارد. افراد تمایل دارند از موقعیت‌هایی که معتقدند خارج از توانایی آنهاست و ممکن است احساس ناکارآمدی در برداشته باشند، دوری کنند (بندورا، ۱۹۹۷).

با مطالعه پیشینه، پژوهشی که به‌طور مستقیم رابطه‌ی بین آمادگی‌های شناختی-عاطفی خلاقیت پژوهشی و خودکارآمدی پژوهشی را چه در داخل و چه در خارج از کشور سنجیده باشد، یافت نشد؛ بنابراین از پژوهش‌هایی که موازی و مرتبط با این موضوع بودند، استفاده شد. نتایج پژوهش کاظمی و شفقی (۱۳۹۰) نشان داد که خودکارآمدی هم با نمره کل خلاقیت شناختی و هم با نمره کل خلاقیت هیجانی رابطه مثبت و معناداری نشان می‌دهد. پورفرج عمران (۱۳۸۷) نیز بیان می‌کند خلاقیت، خودکارآمدی باهم رابطه دارند. آنها پژوهش خود را بر روی نمونه ۱۳۵ نفری از دانشجویان دانشگاه پیام نور آمل انجام دادند و نتایج نشان داد رابطه معنادار و مثبت بین خلاقیت و خودکارآمدی وجود دارد. مطالعه صادقی و سعادت (۱۳۸۴) نشان داد عوامل فردی از جمله ویژگی‌های شخصیتی، دانش و سبک‌شناختی بر خلاقیت پژوهشگران مؤثر هستند. نتایج پژوهش بگتوا (۲۰۰۶) که بر روی یک نمونه ۱۳۲۲ نفری از دانش‌آموزان انجام شد نشان داد که باورهای افراد درباره توانایی‌هایشان بر خلاقیت آنها مؤثر است. بر طبق این پژوهش دانش‌آموزانی که دارای خودکارآمدی بالاتری هستند در نهایت، دارای خلاقیت بیشتری در کارها و عملکردهای خود هستند. مسیسنگ^۲ و براناک^۳ (۲۰۰۹) در پژوهشی که به بررسی اثرات آموزش خلاقیت بر خودکارآمدی پرداخته است. نتایج پژوهش نشان داد که آموزش خلاقیت بر روی خودکارآمدی معنی‌دار است. پژوهش ترنی^۴ و فارمر^۵ (۲۰۱۱) نشان داد که افزایش خودکارآمدی بر روی عملکرد خلاقانه مؤثر است؛ بنابراین با توجه به نقش مهم خودکارآمدی پژوهشی بر خلاقیت پژوهشی می‌توان گفت آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی مبتنی بر نظریه سرمایه‌گذاری خلاقیت استرنبرگ و نظریه شناختی اجتماعی بندورا تحت تأثیر خودکارآمدی پژوهشی باشد. لذا هدف کلی از انجام پژوهش، بررسی رابطه آمادگی شناختی-عاطفی خلاقیت پژوهشی با خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه روانشناسی و علوم اجتماعی و ادبیات و علوم انسانی دانشگاه رازی کرمانشاه در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ است. اهداف جزئی این پژوهش عبارت‌اند از:

- ۱- بررسی میزان پیش‌بینی‌پذیری آمادگی شناختی-عاطفی خلاقیت پژوهشی از طریق خودکارآمدی پژوهشی ۲- مقایسه دانشجویان دختر و پسر در مقیاس آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی و خرده مؤلفه‌های آن.

-
1. Beghetto
 2. Mathisen
 3. Bronnick
 4. Tierney
 5. Farmer

روش

پژوهش حاضر همبستگی از نوع پیش‌بینی است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده‌های روانشناسی و علوم اجتماعی، ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه رازی که در سال ۹۴-۹۳ حجم جامعه ۷۳۸ نفر است. روش نمونه‌گیری، سهمیه‌ای متناسب بر حسب نوع دانشگاه و دانشکده، تعیین شد. حجم نمونه طبق فرمول نمونه‌گیری کوکران ۲۵۳ نفر به دست آمد. هرچند بر اساس فرمول آماری حجم نمونه ۲۵۳ نفر بود؛ اما جهت دستیابی به پرسشنامه بیشتر و مفیدتر، به میزان ۱۵ درصد پرسشنامه مازاد به ۲۵۳ پرسشنامه اضافه شد. بر این اساس حجم نمونه آماری با احتساب ۱۵ درصد مازاد تعداد ۲۸۸ نفر به دست آمد. ابزارهای مورد استفاده شامل پرسشنامه‌های خودکارآمدی پژوهشی صالحی (۱۳۹۰) و پرسشنامه محقق ساخته آمادگی شناختی-عاطفی خلاقیت پژوهشی که شامل ۱۹ سؤال (مؤلفه ویژگی‌های تفکر واگرا، ابهام‌پذیری، ریسک-پذیری) است که بر اساس طیف لیکرت تنظیم شده است.

پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی

پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی صالحی (۱۳۹۰) استفاده شده است. در این پژوهش مقیاس خودکارآمدی پژوهشی ۵۵ گویه‌ای مبتنی بر طیف لیکرت، شامل ۷ خرده مقیاس خودکارآمدی آماری و تحلیلی، خودکارآمدی در مفهوم‌پردازی، خودکارآمدی در روش و اجرا، خودکارآمدی در پژوهش کیفی، خودکارآمدی گزارش‌نویسی، خودکارآمدی در مهارت‌ها و تبحرها و اخلاق است. برای پایایی آزمون ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. پایایی هر خرده‌آزمون به ترتیب، ۰/۹۲، ۰/۹۱، ۰/۹۰، ۰/۹۲، ۰/۸۸، ۰/۷۶، ۰/۸۳ و پایایی کل ۰/۹۷ گزارش شده است. روایی مقیاس مذکور، با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی و از طریق نرم‌افزارهای spss و lisrel احراز شد ($\chi^2=3794.69$ $df=1409$, $RSMEA=0/093$).

پرسشنامه محقق ساخته آمادگی شناختی-عاطفی خلاقیت پژوهشی

در این پژوهش برای سنجش آمادگی شناختی-عاطفی خلاقیت پژوهشی، محقق با توجه به ادبیات و پیشینه نظری خلاقیت و پرسشنامه‌های موجود قبلی خلاقیت به ساخت پرسشنامه‌ای که متناسب با جامعه آماری مورد پژوهش باشد اقدام کرد. پرسشنامه آمادگی شناختی-عاطفی خلاقیت پژوهشی شامل ۱۹ گویه بر اساس طیف لیکرت از ۱ (بسیار کم) تا ۵ (بسیار زیاد) ساخته شد. برای احراز روایی پرسشنامه از روایی محتوایی و روایی سازه (تحلیلی عاملی اکتشافی) استفاده شد. در تحلیل عاملی، صرفاً عامل‌هایی استخراج می‌شوند که بیشترین میزان واریانس را تبیین کنند مؤلفه‌ها بر پایه مقدار واریانس که تبیین می‌کنند، استخراج می‌شوند. در عمل می‌توان عامل‌هایی را که ارزش

ویژه‌ی آن‌ها (مجموع مجذورات بار عاملی هر عامل) کمتر از یک است را حذف کرد. هر چه مقدار ارزش ویژه‌ی یک عامل بزرگ‌تر باشد، آن عامل واریانس بیشتری را تبیین می‌کند (کلین، ۱۹۹۴: ۴۱). عوامل نهفته در آزمون آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی، با روش تحلیل عامل‌های اصلی و چرخش واریماکس استخراج گردید. در این مدل ۳ عامل با توجه به تعداد ارزش‌های ویژه بالاتر از یک (جدول ۱) به‌دست آمد.

جدول ۱: ارزش‌های ویژه عامل‌های حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی بدون محدود کردن عوامل

عامل‌ها	ارزش ویژه	قدرت تبیین
۱	۶/۷۲	۲۰/۵۹
۲	۱/۴۸	۱۶/۴۱
۳	۱/۳۳	۱۲/۸۴

نتایج حاصل از جدول ارزش‌های ویژه (جدول ۱) ۳ عامل را نشان می‌دهد. قدرت تبیین هر کدام از این ۳ عامل از ۱۰ درصد بیشتر است. در این میان با ۳ عامل سوال‌های پرسشنامه را می‌توان به خوبی از یکدیگر متمایز کرد به گونه‌ای که همسانی درونی هر خرده آزمون نیز عدد مناسبی به دست آمد. نتایج این تحلیل به شرح ذیل است.

جدول ۲: درصد واریانس تبیین شده آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی توسط هر عامل پس از چرخش واریماکس آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی

عامل‌ها	ارزش ویژه	درصد تبیین واریانس	درصد تراکمی واریانس
۱	۶/۷۲	۲۰/۵۹	۲۰/۵۹
۲	۱/۴۸	۱۶/۴۱	۳۷/۰۰
۳	۱/۳۳	۱۲/۸۴	۴۹/۸۴

با توجه به بررسی ادبیات موضوع، این سه عامل به‌صورت زیر نام‌گذاری می‌شوند: تفکر واگرا، ابهام‌پذیری، ریسک‌پذیری همان‌طور که در جدول (۲) مشاهده می‌شود، درصد کل واریانس تبیین شده توسط سه عامل، ۴۹/۸۴ است که عامل اول (تفکر واگرا) با ارزش ویژه ۶/۷۲، ۲۰/۵۹٪، عامل دوم (ابهام‌پذیری) با ارزش ویژه ۱/۴۸، ۱۶/۴۱، عامل سوم (ریسک‌پذیری) با ارزش ویژه ۱/۳۳، ۱۲/۸۴ درصد از کل واریانس آزمون را تبیین می‌کنند. در نهایت برای احراز پایایی پرسشنامه در یک اجرای آزمایشی که با نمونه ۳۰ نفره از دانشجویان دکتری و ارشد که متناسب با جامعه بود اجرا شد که نتایج آلفای کرونباخ آن برای کل پرسشنامه و مؤلفه‌های شناختی و عاطفی به‌ترتیب برابر با ۰/۷۸، ۰/۷۹، ۰/۸۴، ۰/۸۹ شد.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی از جمله میانگین، انحراف معیار و انحراف استاندارد و از روش‌های آمار استنباطی از جمله آزمون t ، رگرسیون ساده، رگرسیون چندگانه استفاده شده است.

یافته‌ها

بر طبق جدول (۳) میانگین و انحراف معیار مقیاس خودکارآمدی پژوهشی به ترتیب برابر (۱۷۹/۸۰، ۱۸۲) و خرده مؤلفه‌های آماری و تحلیلی (۳۷،۳۷/۳۰)، روش و اجرا (۳۴، ۳۵/۰۶)، پژوهش کیفی (۱۸، ۱۸/۵۴)، گزارش‌نویسی (۲۰، ۱۹/۹۷)، مهارت‌ها و تبحرها (۱۷، ۱۷/۵۴)، اخلاق پژوهشی (۱۰/۳۱، ۱۰/۵۰)، مفهوم‌پردازی (۴۰، ۴۰/۷۱) بود. میانگین و انحراف معیار مقیاس آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی به ترتیب (۵۶، ۵۵/۶۷) و خرده مؤلفه‌های ویژگی‌های تفکر واگرا (۱۸، ۱۸/۴۶)، ابهام‌پذیری (۲۵، ۲۴/۸۰)، ریسک‌پذیری (۱۰، ۱۰/۳۸) بود.

برای بررسی رابطه بین خودکارآمدی پژوهشی خرده‌مؤلفه‌های آن با آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج آن در قالب جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۳: آماره‌های توصیفی

متغیر	میانگین	انحراف معیار
خودکارآمدی پژوهشی	۱۷۹/۸۰	۱۸۲
خودکارآمدی آماری و تحلیلی	۳۷/۳۰	۳۷
خودکارآمدی در روش و اجرا	۳۵/۰۶	۳۴
خودکارآمدی در پژوهش کیفی	۱۸/۵۴	۱۸
خودکارآمدی در گزارش‌نویسی	۲۰/۹۷	۱۹
خودکارآمدی در مهارت‌ها و تبحرها	۱۷/۵۴	۱۷
خودکارآمدی در اخلاق پژوهش	۱۰/۳۱	۱۰/۵۰
خودکارآمدی در مفهوم‌پردازی	۴۰/۷۱	۴۰
آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی	۵۵/۶۷	۵۶
ویژگی تفکر واگرا	۱۸/۴۶	۱۸
ابهام‌پذیری	۲۴/۸۰	۲۵
ریسک‌پذیری	۱۰/۳۸	۱۰

نتایج مندرج در جدول ۴ حاکی از آن است که تمام متغیرهای مورد بررسی با هم همبستگی دارند در مجموع می‌توان گفت کل مقیاس خودکارآمدی پژوهشی به همراه خرده مقیاس‌های آن با کل مقیاس آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی و خرده مقیاس‌های آن دارای رابطه مثبت و

معنادار می‌باشد. برای بررسی اینکه خودکارآمدی پژوهشی و خرده مقیاس‌های آن می‌توانند آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی دانشجویان را پیش‌بینی کند از ضریب رگرسیون ساده و چندگانه استفاده شد؛ اما قبل از آن باید پیش‌فرض‌های رگرسیون رعایت شود. از جمله مهم‌ترین این پیش‌فرض‌ها عدم هم خطی بودن است نتایج نشان داد که شاخص تحمل ($1 < \text{Tolerance} < 0$) و شاخص تورم واریانس ($10 < \text{vif}$) رضایت‌بخش و قابل قبول هستند. همچنین مقدار شاخص دوربین واتسون که به منظور بررسی مفروضه استقلال خطا اجرا شد کمتر از ۴ است ($4 < \text{Durbin-Watson}$) که مقدار آن مطلوب و قابل قبول است. آزمون لوین برای برابری واریانس‌ها گرفته شد که نتایج آن نشان داد واریانس دو گروه در آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی برابر است، چون p به دست آمده بزرگ‌تر از $0/05$ بود، بنابراین فرض صفر که بیان می‌کند واریانس‌ها با هم برابر هستند تأیید شد.

جدول ۴: ضرایب همبستگی دو به دوی متغیرهای پژوهش

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱											
۰۰۸۶۷	۱										
۰۰۸۷۸	۰۰۶۵۰	۱									
۰۰۷۸۰	۰۰۶۶۷	۰۰۵۸۱	۱								
۰۰۸۶۳	۰۰۷۰۷	۰۰۶۱۸	۰۰۷۱۴	۱							
۰۰۷۵۵	۰۰۵۱۴	۰۰۶۸۴	۰۰۴۱۶	۰۰۵۸۰	۱						
۰۰۸۰۸	۰۰۷۰۶	۰۰۶۱۶	۰۰۵۸۷	۰۰۷۳۶	۰۰۶۲۲	۱					
۰۰۸۳۷	۰۰۵۹۵	۰۰۷۲۲	۰۰۵۱۳	۰۰۵۹۵	۰۰۶۷۱	۰۰۶۰۲	۱				
۰۰۶۲۶	۰۰۶۲۶	۰۰۵۲۱	۰۰۴۲۵	۰۰۴۵۰	۰۰۶۵۵	۰۰۴۶۶	۰۰۶۵۸	۱			
۰۰۵۶۸	۰۰۴۲۷	۰۰۵۲۱	۰۰۴۲۶	۰۰۴۲۰	۰۰۴۲۸	۰۰۶۲۶	۰۰۶۰۲	۰۰۶۲۶	۱		
۰۰۵۲۷	۰۰۴۲۲	۰۰۴۴۶	۰۰۴۲۶	۰۰۴۱۰	۰۰۴۶۶	۰۰۵۰۱	۰۰۵۶۲	۰۰۴۶۲	۰۰۴۶۲	۱	
۰۰۴۴۴	۰۰۴۵۴	۰۰۴۱۷	۰۰۴۶۳	۰۰۴۷۱	۰۰۴۶۸	۰۰۴۸۱	۰۰۷۲۶	۰۰۵۶۷	۰۰۵۰۶	۰۰۵۰۶	۱

جدول ۵: نتایج اجرای رگرسیون ساده برای پیش‌بینی آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی از طریق خودکارآمدی پژوهشی

معنی‌داری	F	میانگین مجزورات	درجه آزادی	مجموع مجزورات	منبع تغییرات
		۷۷۷۰٫۸۶	۱	۷۷۷۰٫۸۶	پیش بین
۰/۰۰۱	۱۳۱٫۷۳	۵۸٫۹۹	۲۰۴	۱۲۰۳۴٫۱۴	باقی مانده
			۲۰۵	۱۹۸۰۵٫۰۱۵	کل

جدول ۶: نتایج اجرای رگرسیون چندگانه برای پیش‌بینی آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی از طریق خرده مقیاس‌های خودکارآمدی پژوهشی

معنی‌داری	F	میانگین مجزورات	درجه آزادی	مجموع مجزورات	منبع تغییرات
		۱۳۴۱/۷۲	۷	۹۳۹۲/۰۹	پیش بین
۰/۰۰۱	۲۵/۵۱	۵۲/۵۹	۱۹۸	۱۰۴۱۲/۹۲	باقی مانده
			۲۰۵	۱۹۸۰۵ / ۰۱	کل

جدول ۷: ضرایب رگرسیون استاندارد شده متغیرهای خرده مقیاس‌های خودکارآمدی پژوهشی در پیش‌بینی آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهش

معنی‌داری	T	ضرایب- رگرسیون استاندارد شده (β)	خطای- انحراف استاندارد	ضرایب رگرسیون (B)	متغیرهای پیش بین
۰/۶۲۱	۰/۴۸	۰/۰۴	۰/۰۸	۰/۰۴	خودکارآمدی آماری و تحلیلی
۰/۴۸۰	۰/۷۰	۰/۰۶	۰/۳۶	۰/۲۵	خودکارآمدی در اخلاق
۰/۵۴۰	۰/۶۰	۰/۰۶	۰/۱۹	-۰/۱	خودکارآمدی در گزارش نویسی
۰/۸۲۰	۰/۲۲	۰/۰۱	۰/۳۱	۰/۰۰۴	خودکارآمدی در مهارت‌ها و تبحرها
۰/۳۲۲	۰/۹۸	۰/۰۸	۰/۱۶	۰/۱۴	خودکارآمدی در پژوهش کیفی
۰/۴۱۱	۰/۸۲	۰/۰۷۰۷	۰/۱۳	۰/۱	خودکارآمدی در روش و اجرا
۰/۰۰۱	۶/۲۷	۰/۵۴	۰/۱۱	۰/۷۱	خودکارآمدی در مفهوم‌پردازی

جدول ۸: نتایج حاصل از آزمون t بین دانشجویان دختر و پسر در کل مقیاس آمادگی شناختی عاطفی
خلاقیت پژوهشی

متغیر	تفاوت دو میانگین	درجه آزادی df	T	P
کل مقیاس آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی	۱/۸۲	۲۵۹	۱/۴۸	۰/۱۳

نتایج حاصل از رگرسیون ساده (جدول ۵) نشان داد که خودکارآمدی پژوهشی می‌تواند آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی را پیش‌بینی نماید ($p < 0/05$ ، $F(1, 204) = 131,73$). همچنین نتایج نشان داد که مجذور ضریب همبستگی $R^2 = 0/39$ است که این مسأله بیانگر این است که متغیرهای پیش‌بین، می‌توانند ۳۹ درصد از متغیر ملاک یعنی آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی را تبیین کنند.

نتایج حاصل از اجرای رگرسیون چندگانه (جدول ۶) نشان داد که خرده مقیاس‌های خودکارآمدی پژوهشی می‌توانند آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی را پیش‌بینی نمایند ($p < 0/05$ ، $F(7, 198) = 25,51$). همچنین نتایج نشان داد که مجذور ضریب همبستگی $R^2 = 0/47$ است که این مسأله بیانگر این است که متغیرهای پیش‌بین (خودکارآمدی آماری و تحلیلی، خودکارآمدی مفهوم‌پردازی، خودکارآمدی در روش و اجرا، خودکارآمدی در پژوهش کیفی، خودکارآمدی گزارش‌نویسی، خودکارآمدی مهارت‌ها و تبحرها، خودکارآمدی در اخلاق) می‌تواند ۴۷ درصد از متغیر ملاک یعنی آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی را تبیین کنند.

نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون چندگانه اثرات ترکیبی متغیرهای پیش‌بین بر متغیر ملاک را مورد بررسی قرار می‌دهد. در نتیجه به‌منظور بررسی این مسأله که کدامیک از متغیرهای پیش‌بین خودکارآمدی پژوهشی می‌توانند آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی را پیش‌بینی کند، از جدول ضریب رگرسیون استاندارد شده استفاده شده است.

ضرایب رگرسیون استاندارد شده (جدول ۷) نشان می‌دهند که از بین هفت متغیر پیش‌بین خودکارآمدی آماری و تحلیلی، خودکارآمدی در مفهوم‌پردازی، خودکارآمدی در روش و اجرا، خودکارآمدی در پژوهش کیفی، خودکارآمدی گزارش‌نویسی، خودکارآمدی در مهارت‌های مورد نیاز تحقیق و خودکارآمدی در رعایت اصول اخلاقی، متغیر خودکارآمدی در مفهوم‌پردازی پیش‌بینی کننده خوبی برای آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی باشد ($p < 0/05$ و $t = 6,27$).

برای بررسی تفاوت آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی و خرده مقیاس‌های آن در بین دانشجویان دختر و پسر از آزمون تی گروه‌های مستقل استفاده شد که نتایج آن در قالب (جدول ۸)

نشان داده شده است. در ابتدا آزمون لوین برای برابری واریانس‌ها گرفته شد که نتایج آن نشان داد واریانس دو گروه در آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی برابر است، چون p به دست آمده بزرگ‌تر از $0/05$ بود، بنابراین فرض صفر تأیید شد که نشان‌دهنده برابری واریانس‌ها می‌باشد ($f=3,30$, $p=0/07$). نتایج آزمون t نشان داد که بین دانشجویان دختر و پسر در کل مقیاس آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($t(259)=1,38$, $p<0/05$). همچنین برای بررسی خرده مؤلفه‌های آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی در بین دانشجویان دختر و پسر از آزمون مانوا استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون MANOVA نشان داد که بین دانشجویان دختر و پسر در مقیاس‌های ویژگی‌های تفکر واگرا و ابهام‌پذیری تفاوت معنی‌داری وجود ندارد اما بین دانشجویان دختر و پسر در مقیاس ریسک‌پذیری تفاوت معنی‌داری وجود دارد و میانگین پسران بیشتر از دختران است ($t(274)=3,24$, $p<0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری

تحقیق یکی از عمده‌ترین عوامل رشد و توسعه جوامع بشری است. کمیت و کیفیت تولیدات علمی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های توسعه علمی هر جامعه‌ای است. به طوری که سطح فناوری و توسعه، تناسب مستقیمی با شاخص‌های اصلی تحقیق و پژوهش، یعنی میزان سرمایه‌گذاری در تحقیق و تعداد نیروهای محقق دارد. متأسفانه با بررسی تحقیقات انجام‌شده در ایران و مقایسه کمی و کیفی آن‌ها با کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، اختلاف قابل توجهی از نظر شاخص‌های تحقیق (تعداد محقق، بودجه، تعداد کتاب‌های منتشرشده و نشریه‌های علمی و ...) دیده می‌شود (فضل‌الهی، ۱۳۹۱). با این حال انتظار می‌رود که با رشد و گسترش آموزش عالی به ویژه در مقاطع تحصیلات تکمیلی، پژوهش‌های تکراری در حوزه‌های مربوطه کاهش یابد. خلاقیت در فعالیت‌های پژوهشی در خلأ و به شکل خودبه‌خودی بروز نمی‌کند بلکه به ملزوماتی نیاز دارد. نظریه‌های خلاقیت بر این نکته تأکید دارند که عواملی مانند انگیزه، آمادگی‌های زیست‌شناختی، تجارب محیطی و اجتماعی، یادگیری‌های قبلی، توانمندی‌های هوشی و ذهنی، احساس نیاز و مانند آن‌ها پیش‌نیاز خلاقیت به-شمار می‌روند. خودکارآمدی پژوهشی هم به‌عنوان یکی از این پیش‌نیازها در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. در این راستا نتایج حاصل از اجرای رگرسیون ساده نشان داد که مقیاس خودکارآمدی پژوهشی می‌تواند آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی را پیش‌بینی کند. همچنین نتایج رگرسیون چندگانه نشان می‌دهد که ترکیب خرده مقیاس‌های خودکارآمدی پژوهشی می‌توانند آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی را پیش‌بینی کنند. این یافته از پژوهش با یافته‌های (ترنی و فارمر، ۲۰۱۱؛ بگتو، ۲۰۰۶) که خودکارآمدی را مؤثر بر خلاقیت می‌دانند، همخوان است. در ادامه نتایج ضریب رگرسیون استاندارد شده نشان داد که از بین ۷ متغیر

پیش‌بینی کننده خودکارآمدی پژوهشی، متغیر خودکارآمدی در مفهوم‌پردازی می‌تواند پیش‌بینی کننده خوبی برای آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی باشد. نتایج پژوهش در مورد ارتباط جنسیت با خلاقیت پژوهشی، نشان داد که متغیر جنسیت رابطه معنی‌داری با نمره آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی ندارد. همچنین تحلیل اطلاعات در مورد مؤلفه‌های آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی نشان داد که جنسیت با مؤلفه‌های ویژگی‌های تفکر واگرا و ابهام‌پذیری خلاقیت پژوهشی رابطه معنی‌دار ندارد این یافته با نتایج (پیلار متد^۱ و گراند^۲، ۲۰۰۷؛ جون^۳، ۱۹۹۳؛ راینا، ۱۹۸۲؛ رانکو آلبرت^۴، ۲۰۱۰؛ شیخ‌الاسلامی و رضویه، ۱۳۸۴) همخوان است؛ اما با نتایج (مرزیه، اژه‌ای، حجازی، قاضی طباطبایی، ۱۳۹۱) ناهم‌سوست. همچنین تحلیل اطلاعات در مورد مؤلفه‌های آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی نشان داد که جنسیت با مؤلفه ریسک‌پذیری، آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی دارای تفاوت معنی‌داری است به‌گونه‌ای که ریسک‌پذیری پسران بیشتر از دختران است.

مرزیه و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهش خود رابطه خلاقیت و متغیرهای حمایت خودمختاری ادراک‌شده و ساختار ادراک‌شده و جنسیت را در دانش‌آموزان دختر و پسر پایه سوم مقطع متوسطه شهر زاهدان در یک نمونه ۵۰۰ نفری از دانش‌آموزان مورد بررسی قرار دادند که نتایج حاصل بیانگر این است که جنسیت به‌طور مثبت و معنادار پیش‌بینی کننده خلاقیت و ابعاد آن (سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار) است. تحقیقات متعددی که در رابطه با خلاقیت و جنسیت صورت گرفته همگی دارای نتایج متفاوت می‌باشند. برخی از آن‌ها مؤید وجود تفاوت جنسیتی در خلاقیت است و برخی دیگر تفاوتی را تأیید نکرده‌اند؛ اما به اعتقاد بایر (۱۹۸۹) تفاوت‌های جنسیتی در عملکرد خلاقانه به آن صورت رایج نیست. وی عنوان می‌کند که شاید این شرایط انگیزشی متفاوت است که منجر به عملکرد خلاقانه متفاوت، در دختران و پسران می‌شود. به هر حال، نتایج پژوهش‌هایی که به مقایسه خلاقیت در دو جنس زن و مرد پرداخته‌اند، هماهنگ نیست: پس ضرورت انجام تحقیقات گسترده‌تر را در این مورد نمایان می‌سازند.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات در راستای اهداف تحقیق نشان می‌دهد باور به توانایی انجام پژوهش به خصوص توانایی فرد در مفهوم‌پردازی، بر خلاقیت پژوهشی دانشجویان مؤثر است. از آنجایی که عنصر خلاقیت باید در هر مرحله از پژوهش پیاده شود. در درجه نخست، شناسایی خلأ اطلاعاتی یا شکاف دانشی در زمینه‌ی مورد نظر پژوهشی به شیوه‌ای که تکراری یا بدیهی نباشد، به کنجکاو و پویایی ذهن نیاز دارد. در درجه دوم، تدوین پرسش‌ها یا فرضیه‌های پژوهش نیز باید از

-
1. Pilar Matud
 2. Grande
 3. Gonen
 4. Ranko Albert

همان ویژگی (یعنی تکراری و بدیهی نبودن) برخوردار باشد. در درجه‌ی سوم و پس از گردآوری اطلاعات برای پاسخگویی به سؤال‌ها یا فرضیه‌ها، باید به‌گونه‌ای اطلاعات را تحلیل و ارزیابی کرد که یافته‌های جدیدی به‌دست دهند. قدرت تحلیل و استنباط‌های خلاقانه در ارائه‌ی یافته‌ها و نتیجه‌گیری نیز نیازمند اشراف به عرصه‌ی موضوعی مربوطه و داشتن ذهن پویا است (فتاحی، ۱۳۸۸). در نهایت می‌توان گفت اگر دانشجویان از خودکارآمدی پژوهشی بالایی برخوردار باشند در خلق و تولید پژوهش‌های جدید و ناب موفق‌تر خواهند بود.

پیشنهادها

خلاقیت و نوآوری امری است که وجود آن دائماً در یک سازمان از جمله دانشگاه احساس می‌شود؛ بنابراین، باید نهادینه شود و جزء کار و فرهنگ دانشگاه گردد.

۱. ایجاد هسته‌های پژوهشی و نوآوری در دانشگاه می‌تواند کار خلاقیت و نوآوری را تسهیل و تسریع کند.

۲. برگزاری دوره‌های آموزشی نامحدود و متنوع آموزش خلاقیت، ایجاد جو مناسب دانشگاهی برای خلاقیت، آموزش‌های تخصصی و عمومی از جمله کارگاه‌های روش تحقیق و آموزش نرم‌افزارها در زمینه پژوهش.

۳. مدیریت محیط برای خلاقیت از جمله: ایجاد فرصت‌های خلاق، عدم تمسخر ایده‌های پژوهشی، ایجاد محرک‌های متنوع برای خلق ایده‌های پژوهشی، ایجاد یک محیط دانشگاهی خلاق، کسب توانایی‌های کار با ایده‌های ناپخته و انعطاف‌پذیری در مقابل مقررات، به‌کارگیری تکنیک‌های مربوط به خلاقیت توسط افراد و گروه‌ها.

۴. ایجاد انگیزه به طریق زیر: ارائه منابع و وقت کافی، ایجاد چالش‌طلبی در دانشجویان، تشویق به توسعه مهارت‌ها و دانش دانشجویان، تشویق و ترغیب تفکر خلاق دانشجویان، حمایت دانشجویان و اساتید از یکدیگر.

منابع

- شیخ‌الاسلامی، رضیه و رضویه، اصغر (۱۳۸۴)؛ پیش‌بینی خلاقیت دانشجویان دانشگاه شیراز با توجه به متغیرهای انگیزش بیرونی، انگیزش درونی و جنسیت، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، ۲۲(۴): ۹۵-۱۰۳.
- صادقی، منصور؛ سعادت، اسفندیار (۱۳۸۴)؛ طراحی و تبیین مدلی جهت زمینه‌سازی برای خلاقیت در مؤسسات پژوهشی کشور، رفتار دانشور، ۱۲ (۱۴)، ۳۵-۴۶.
- صادقی مال امیری، منصور (۱۳۸۶)؛ خلاقیت رویکردی سیستمی؛ فرد، گروه، سازمان، تهران: دانشگاه امام حسین.
- پورفرج عمران، مجید (۱۳۷۸)؛ بررسی رابطه بین خلاقیت، هوش هیجانی و خودکارآمدی، اولین کنفرانس ملی خلاقیت شناسی، *TRIZ* و مهندسی و مدیریت نوآوری ایران.
- پیرخانفی، علیرضا (۱۳۸۳)؛ عوامل کم‌توجهی به خلاقیت در دانشگاه‌ها و شیوه ارتقای آن، فصلنامه خلاقیت و نوآوری، شماره ۷.
- پنتریج، بال آر و شانک، دیل اچ (۱۳۸۵)؛ انگیزش در تعلیم و تربیت. ترجمه مهرناز شهرآرای، تهران: نشر علم.
- فتاحی، رحمت‌الله (۱۳۸۸)؛ حرف نو در پژوهش، فصلنامه علمی پژوهشی، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات، ۲۵ (۱)، ۱-۳.
- فضل‌الهی، سیف‌اله (۱۳۹۱)؛ عوامل بازدارنده مؤثر بر پژوهش‌های دانشجویی، فصلنامه اسلام و پژوهش‌های تربیتی، ۴ (۱)، ۱۶۵-۱۸۴.
- قرباغی، حسن؛ امیرتیموری، محمدحسن و مقامی، حمیدرضا (۱۳۹۰)؛ بررسی رابطه بین خلاقیت با خودکارآمدی رایانه‌ای در بین دانشجویان کارشناسی رشته‌ی تکنولوژی آموزشی دانشکده‌ی روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۱(۲): ۵۲-۱۷۸.
- کارشکی، حسین و محسنی، نیکچهره (۱۳۹۱)؛ انگیزش در یادگیری و آموزش (نظریه‌ها و کاربردها)، تهران: آوای نور.
- کاظمی، حمید و شفقی، منصوره (۱۳۹۰)؛ بررسی رابطه خودکارآمدی با خلاقیت شناختی و خلاقیت هیجانی در دانش‌آموزان، همایش ملی علوم شناختی در تعلیم و تربیت.
- موسوی موحدی، علی‌اکبر (۱۳۸۶)؛ نقش پژوهش و پژوهشگران در تحقق اهداف توسعه علمی کشور، رهیافت، شماره ۴۱، ۳-۱.
- مرزیه، افسانه؛ اژه‌ای، جواد؛ حجازی، الهه و قاضی طباطبایی، محمود (۱۳۹۱)؛ پیش‌بینی خلاقیت دانش‌آموزان با توجه به متغیرهای حمایت خودمختاری ادراک‌شده، ساختار ادراک‌شده و جنسیت، مطالعات روان‌شناسی تربیتی، شماره ۱، ۱۳۲-۱۴۸.
- وکیلی، نجمه و امینی، علی (۱۳۸۹)؛ بررسی موانع شکوفایی خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی از دیدگاه معلمان ابتدایی آموزش و پرورش منطقه هلیلان در استان ایلام، فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی، شماره ۴، ۱۸۴-۲۰۲.

- Amabile, T. M. (1983); Social Psychology of Creativity: A Componential Conceptualization, *Journal of Personality and Social Psychology*, 45: 357-367.
- Bandura, A. (1986); A social foundations of thought and action; Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997); Self-efficacy: Toward a unifying Theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2): 191-215.
- Bear, J. (1998); Gender Differences in the Effects of Extrinsic Motivation on Creativity. *Journal of Creative Behavior*, 32: 18-37.
- Beghetto, R. A. (2006); Creative Self-Efficacy: Correlates in Middle and Secondary Students. *Creativity Research Journal*, 18(4): 447-457.
- Forester, M.; Kahn, J. H and Hesson-McInnis, M. S., (2004); Factor Structures of Three Measures of Research Self-Efficacy. *Journal of Career Assessment*, 12(1): 3-16.
- Gullford, j. (1959); " Traits of creativity" In H. H Anderson (Ed). New York: Harper and Row.
- Gonen, M. (1993); Creative Thinking in Five and Six Year Old Kindergarten Children. *International Journal of Early Years Education*, 1: 81-87.
- Kaufman, J. C and Sternberg, R. J. (2010); The Cambridge handbook of creativity (Eds), New York: Cambridge University press.
- Sternberg, R. J. and Lubart, T. I. (1991); An investment theory of creativity and its development. *Human Development*, 34: 1-31.
- Sternberg, R. J. and Lubart, T. I. (1993); Investing in creativity. *Psychological Inquiry*, 4(3): 229-232.
- Sternberg, R. J. and Lubart, T. I. (1995); *Defying the crowd*. New York: Free Press.
- Sternberg, R. J. and Lubart, T. I. (1996); Investing in creativity. *American Psychologist*, 51: 677-688.
- Lev, E. L.; Kolassa J. and Bakken L. L. (2010); Faculty mentors' and students' perceptions of students' research self-efficacy. *Nurse education today*, 30(2): 169-74.
- Mathisen, G. E. and Bronnick, K. S. (2009); Creative self-efficacy: An intervention study. *International Journal of Educational Research*, 48: 21-29.
- Matud, M. P. and Grande, C. R. j. (2007); Gender differences in creative thinking. *Personality and Individual Differences*, 48: 1137-1147.
- Raina, T. N. (1982); Sex Differences in Creativity in Indiana: A Second Look. *Indiana Educational Review*, 17: 122-128.
- Runco, M. A. and Albert, R. S. (2010); Creativity research: A historical view. In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds), *The Cambridge handbook*.
- Tierney, P. and Farmer, S. (2011); Creative Self-Efficacy Development and Creative Performance Over Time. *Journal of Applied Psychology*; 96(2): 277-293.