

رابطه خلاقیت با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر و پسر رشته‌های علوم انسانی، تجربی و ریاضی^۱

صلاح الدین ابراهیمی^۲

سیامند قادری^۳

چکیده

در پژوهش حاضر رابطه بین مؤلفه‌های خلاقیت با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر و پسر رشته‌های تحصیلی علوم انسانی، تجربی و ریاضی مقطع متوسطه شهرستان مهاباد بررسی شده است. تعداد ۳۲۰ نفر (۱۷۶ نفر دختر و ۱۴۴ نفر پسر) به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. اطلاعات مربوط به متغیرهای تحقیق از آزمون خلاقیت عابدی (۱۳۷۲) به دست آمد. همچنین جهت سنجش پیشرفت تحصیلی از میانگین نمراتی که دانش‌آموزان در پایان سال تحصیلی در همه دروس کسب می‌کنند استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون، رگرسیون گام به گام و تحلیل واریانس چند متغیره استفاده شد. نتایج نشان داد مؤلفه‌های سیالی، بسط و انعطاف‌پذیری به ترتیب بیشترین رابطه معنادار را با پیشرفت تحصیلی دارند. و مؤلفه ابتکار کمترین رابطه را با پیشرفت تحصیلی دارد و در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ معنادار است. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره نیز نشان داد که بین مؤلفه‌های خلاقیت بر حسب رشته‌های تحصیلی تفاوت وجود ندارد و بین مؤلفه‌های خلاقیت در دو جنس دختر و پسر تفاوت وجود ندارد.

واژه‌های کلیدی: خلاقیت، پیشرفت تحصیلی، رشته تحصیلی.

تأیید نهایی: ۱۳۹۹/۱۰/۰۶

۱- تاریخ وصول: ۱۳۹۹/۰۳/۲۰

۲- دکتری مدیریت آموزشی دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)

s.ebrahimi@ut.ac.ir

۳- هیات علمی دانشگاه فرهنگیان، پردیس شهید رجائی ارومیه

۱. مقدمه

امروزه پیشرفت تحصیلی در تمام کشورها اهمیت و ارزش زیادی دارد و نقش آن در رشد و توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی غیرقابل انکار است و موفقیت دانش‌آموزان در مدرسه، در هر جامعه پیشرفته‌ای که آموزش در مرکز رشد اجتماعی-اقتصادی^۱ آن قرار دارد حیاتی است. عملکرد تحصیلی بر مسیر زندگی دانش‌آموزان تأثیرات زیادی دارد، بویژه، پیشرفت تحصیلی^۲ بر انتخاب‌های دقیق (مدرسه‌ای، آموزشگاهی)، آرمان‌های حرفه‌ای، همچنین سازگاری و رشد روانشناختی دانش‌آموزان تأثیر دارد (کاپرارا، باربارانلی، استوکا و مالون^۳، ۲۰۱۶: ۴۸۲). ولی با توجه به اینکه امروزه نظام‌های آموزشی در موقعیتی به فعالیت خود ادامه می‌دهند که تغییرات سریع علم و فن آوری بر همه جنبه‌های زندگی انسان، تأثیر گذاشته است و با توجه به شتاب روزافزون گسترش ارتباطات و تحولات جامعه بشری، دیگر نمی‌توان با طرز تلقی گذشته به دانش‌آموزان و تربیت آنان نگرست (بیگدلی، ۱۳۹۴). یکی از توانمندی‌های تأثیرگذار برای انطباق با تغییرات و انتظارات دنیای کنونی، تفکر خلاق است. در حقیقت، آموزش افرادی که قادر باشند بر اساس اندیشه خلاقانه با مشکلات متعدد روبه‌رو شده و به حل آنها بپردازند، هدف نهایی جوامع، به ویژه کشورهای در حال توسعه که همواره در رقابت با کشورهای پیشرفته قرار دارند، می‌باشد و این تضمین‌کننده بقا و پیشرفت جامعه است (ساداتی، ۱۳۹۷: ۵۴).

از طرفی اگر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و عوامل تأثیرگذار بر آن مورد مطالعه قرار نگیرد این کم‌توجهی سبب اتلاف هزینه‌های سنگین می‌گردد که به آموزش و پرورش تحمیل می‌شود تا توسعه دانش و فن‌آوری و در نهایت توسعه پایدار جامعه را در ابعاد آموزشی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی تأمین کند (ابراهیمی، حکیم‌زاده و حجازی، ۱۳۹۵). پیشرفت تحصیلی پیشرفت تحصیلی تحت تأثیر عوامل متعددی قرار دارد، عوامل متعددی نظیر استعداد تحصیلی، عوامل شناختی و انگیزشی مانند هوش، خودکارآمدی تحصیلی، راهبردهای خودتنظیمی، ساختار کلاس درس، انگیزش تحصیلی، توانایی یادگیرندگان، آموزش معلمان و انگیزش یادگیرندگان بر روی آن تأثیر دارند (گویال و دوگال^۴، ۲۰۱۱: ۶۷). بنا به گفته حنیفی و همکاران (۱۳۹۸) معلمان و والدین باید در نظر داشته باشند که هوش به تنهایی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان موثر نبوده، بلکه عوامل مختلفی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دخالت دارند و باید مورد توجه قرار گیرند. واقعیت آن است که این عوامل چنان در هم تنیده‌اند که تعیین نقش و کارایی هر یک به دشواری امکان‌پذیر است (ویلا^۵، ۲۰۱۸: ۷۵۲). با وجود این تحقیقات نشان می‌دهد که عوامل آموزشی و فردی با ماهیت شناختی و اجتماعی، بیشترین تأثیر را بر پیشرفت تحصیلی دارند (کیت و کول^۶، ۱۹۹۷؛ به نقل از سیف، ۱۳۹۱: ۴۳).

بی‌شک می‌توان ادعا نمود که جامعه‌ای می‌تواند به توسعه پایدار دست یابد که مردم آن جامعه، سالم، آموزش دیده، خلاق، مسئولیت‌پذیر و آگاه باشند (لیت و همکاران^۷، ۲۰۱۳: ۲۵). آفرینندگی یا خلاقیت^۸ به طرق مختلف و از

1 - socio-economic

2 educational Progress

3 - Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P., & Malone, P. S.

4 -Goyal, S., & Duggal, K

5- Vila, L. E.

6 -Kit and Cole

7- Lit, Ira W.; Lotan, Rachel

8 -Creativity

از دیدگاه‌های متفاوت تعریف شده است سانتروک^۱ (۲۰۰۴: ۳۷) خلاقیت را توانایی اندیشیدن درباره امور به راه‌های تازه و غیر معمول و رسیدن به راه‌حل‌های منحصر به فرد برای مسائل می‌داند. گاردنر^۲ (۱۹۹۳) نیز افراد خلاق را کسانی می‌داند که در حل مسائل چیره دست هستند، تولید هنری دارند یا سوال تازه مطرح می‌کنند و اندیشه‌های آنها در ابتدا تازه و غیر معمول تلقی می‌شود، اما سرانجام در فرهنگ‌های خود پذیرفته می‌شوند. تورنس^۳ (۱۹۹۸: ۲۲) در جدیدترین اظهار نظر خود سه تعریف برای خلاقیت ارائه داده است که تعریف پژوهشی، هنری و وابسته به بقا را شامل می‌شود. در تعریف پژوهشی او تفکر آفریننده عبارت است از "فرایند حس کردن مشکلات، شکاف در اطلاعات، عناصر گم‌شده و چیزهای ناجور؛ حدس زدن و فرضیه‌سازی درباره این نواقص و ارزیابی و آزمودن این حدس‌ها و فرضیه‌ها؛ تجدیدنظر کردن و دوباره آزمودن آن‌ها؛ و بالاخره انتقال نتایج." تورنس در تعریف هنری از خلاقیت به مواردی همچون موارد زیر اشاره کرده است:

- آفرینندگی مانند خواستن دانستن است.
- آفرینندگی مانند ساختن قصرهای شنی است.
- آفرینندگی مانند ایجاد سوراخ برای دیدن است
- آفرینندگی مانند دست دادن با فرد است (آلوس، ۲۰۱۱: ۵۴).
- در تعریف وابسته به بقا از آفرینندگی، قدرت کنار آمدن فرد با موقعیت‌های دشوار را ذکر کرده است (سیف، ۱۳۹۱: ۸۷).

تحقیقات نشان می‌دهند که خلاقیت با پیشرفت تحصیلی رابطه دارد. در خصوص تأثیر توانایی‌های خلاق بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی، محققان از اصطلاح «یادگیری پایدار» نام می‌برند و معتقدند که ویژگی خلاقیت یا آموزش به شیوه خلاق در پرورش این نوع توانایی موثر است (راهنما و همکاران، ۱۳۹۸). رمضان‌زاده و همکاران (۱۳۹۷)، ابراهیمی (۱۳۹۱) و حسن‌زاده و همکاران (۱۳۹۰)، و تور^۴ (۲۰۱۶) نتیجه‌گیری کردند که بین خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان رابطه معناداری وجود دارند. پژوهش‌های هیرش^۵ (۲۰۱۸) و ترییدی و بارگاو^۶ (۲۰۱۰) نشان می‌دهد که پیشرفت تحصیلی را می‌توان از روی خلاقیت پیش‌بینی کرد. ولی تاتلان و همکاران (۲۰۱۲)، به این نتیجه رسیدند که پیشرفت تحصیلی را نمی‌توان از روی خلاقیت پیش‌بینی کرد. لذا در پژوهش حاضر رابطه «مؤلفه‌های خلاقیت» با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بررسی شده است.

بر اساس الگوی یادگیری جی او آکینب (۲۰۰۶: ۱۱۲) عوامل سه‌گانه نوآوری، خلاقیت و کارآفرینی منجر به افزایش موفقیت تحصیلی و شغلی می‌شوند. بدین ترتیب ملاحظه می‌شود، که خلاقیت، همانند هوش، صرف نظر از رویکردها و تعاریف نظری متضاد آن بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و دانشجویان تأثیر بسزایی دارد. تاکنون محققان بسیاری در مورد پیشرفت تحصیلی و خلاقیت کار کرده‌اند اما توجه به مسائل رشته تحصیلی و خلاقیت از زاویه رابطه آن با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان موضوعی بوده که پژوهش تجربی زیادی در این زمینه انجام نگرفته

1 - Santrock

2 - Gardner

3 - Torrance

1 - Toor, K

5 - Hirsch

6 - Tribdi and Bargava

است. (تور، ۲۰۱۶). جعفری (۱۳۸۷)، هادی‌نژاد (۱۳۸۷)، حاج‌جعفری (۱۳۹۰)، ابراهیمی (۱۳۹۱)، لیت و همکاران، (۲۰۱۳)، تور (۲۰۱۶) ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۵)، نادریپور (۱۳۹۷) و ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۹) به این نتیجه رسیدند که دختران و پسران از نظر ویژگی‌های خلاقیت با هم تفاوتی ندارند. و در پژوهش علیقلیان (۱۳۹۴) پسران نسبت به دختران خلاقیت بیشتری داشتند. رمضان‌زاده و همکاران (۱۳۹۷) به این نتیجه رسیدند که بین خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ولی بین خلاقیت و رشته‌های مختلف تحصیلی دانش‌آموزان و بین خلاقیت و جنسیت دانش‌آموزان تفاوت معناداری وجود ندارد.

در یکی دو دهه اخیر پیشرفت و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان در صدر مسایل مورد علاقه والدین، مربیان، معلمان و در کل نظام آموزشی و پرورشی قرار گرفته و به عنوان پیش‌بینی کننده مهم تعلیم و تربیت بعدی نوجوانان، فرصت‌های شغلی- حرفه‌ای آینده آنها، اکتساب موقعیت‌های اجتماعی و بهزیستی^۱ شخصی بکار رفته است (لیو پوسکک و زاپانکیک، ۲۰۱۹)، اهمیت این پژوهش بیش از پیش آشکارتر خواهد شد. و از آن‌جا که پیشرفت تحصیلی به عنوان یکی از مسائل مهم در برنامه‌های آموزشی و پرورشی بوده و بر شئون مختلف اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی تاثیرگذار است. با توجه به سوابق پژوهشی در قلمرو موضوع مورد نظر می‌توان سوال کرد که آیا بین رشته‌های تحصیلی مورد نظر و قابلیت‌های اختصاصی آنها در در هر یک از مؤلفه‌های خلاقیت رابطه وجود دارد؟ بنابراین هدف اساسی پژوهش حاضر بررسی رابطه خلاقیت و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان دختر و پسر رشته‌های مختلف می‌باشد.

۱-۱. روش‌شناسی پژوهش

روش: این پژوهش در زمره پژوهش‌های غیر آزمایشی است که هدف آن پی بردن به تغییرات متغیر ملاک «پیشرفت تحصیلی» بر اساس متغیرهای پیش بین «مؤلفه‌های خلاقیت» می‌باشد. بنابراین روش پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی می‌باشد. همچنین بر اساس هدف این پژوهش، کاربردی است.

جامعه و نمونه آماری: جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر مقطع متوسطه دوم (سال دهم تحصیلی) رشته‌های شاخه نظری (ریاضی-فیزیک، علوم تجربی و ادبیات و علوم انسانی) شهرستان مهاباد است که کل تعداد دانش‌آموزان پسر پایه دهم شهرستان مهاباد ۵۴۰ نفر و تعداد دختران ۶۲۰ نفر و تعداد دانش‌آموزان در سال چهارم دبیرستان در رشته ریاضی ۳۹۱ نفر، در رشته علوم تجربی ۳۸۰ نفر و در رشته علوم انسانی ۳۸۹ نفر می‌باشد. روش نمونه‌گیری این پژوهش، روش نمونه‌گیری خوشه‌ای بود که در آن از مدارس دبیرستان دخترانه و پسرانه شهرستان مهاباد به شکل خوشه‌ای، ۸ مدرسه را انتخاب کردیم و با توجه به این که در هر مدرسه فقط سه کلاس در مقطع پیش دانشگاهی (هر رشته یک کلاس) وجود داشت سه کلاس برای سه رشته ریاضی، تجربی و انسانی انتخاب شد. در کل ما ۳۲۰ نفر را به عنوان اعضای نمونه انتخاب نمودیم.

1- Well-being

2- Levpuscek & Zupancic

ابزارهای اندازه‌گیری: ابزار اندازه‌گیری خلاقیت، پرسشنامه خلاقیت عابدی بود. این آزمون در سال ۱۳۶۳ بر اساس نظریه و تعریف تورنس از خلاقیت، توسط عابدی در تهران ساخته شد. آزمون دارای ۶۰ سؤال سه گزینه‌ای است که ۴ خرده آزمون سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف‌پذیری را می‌سنجد. (دائمی ۱۳۷۵). ضریب روایی^۱ این آزمون با استفاده از اعتبار سازه بوسیله عابدی (۱۳۷۲) ۰/۴۶ گزارش شده است. ممبینی (۱۳۷۹) نیز اعتبار آزمون را با استفاده از روش سازه ۰/۲۵ گزارش می‌دهد که این ضرایب در سطح ۰/۰۰۱ معنی دارند. قاسمی و اقلیدس (۱۳۸۴) نیز ابراز می‌دارند نتایج حاصله از همسانی درونی بیانگر ۰/۸۹ ارتباط میان سیالی با کل، ۰/۹۳ میان بسط و کل، ۰/۶۷ میان ابتکار و کل و ۰/۵۸ میان انعطاف‌پذیری و کل خلاقیت است. پایایی آزمون در پژوهش حاضر، با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ محاسبه گردید. آلفای کرونباخ پژوهش حاضر نیز به تفکیک مولفه‌ها در جدول زیر آورده شده است.

جدول (۱) پایایی پرسشنامه خلاقیت به تفکیک مؤلفه

| مؤلفه های خلاقیت | آلفای کرونباخ |
|------------------|---------------|
| سیالی | ۰/۶۸ |
| بسط | ۰/۷۲ |
| ابتکار | ۰/۷۶ |
| انعطاف پذیری | ۰/۷۱ |

در پژوهش حاضر جهت بررسی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، از میانگین (معدل) نمرات دروسی در آخر سال تحصیلی ۹۰-۹۱ کسب می‌کنند استفاده شده است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها: برای جواب سؤال‌های پژوهش از آزمون‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل رگرسیون چندگانه (گام به گام)^۲ و تحلیل واریانس چندمتغیره استفاده شده است.

۱-۲ یافته‌ها

با توجه به آزمون ضریب همبستگی پیرسون در جدول ۲ بین همه مؤلفه‌های خلاقیت با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان رابطه مثبت معناداری وجود دارد. مؤلفه‌های سیالی، بسط و انعطاف‌پذیری به ترتیب بیشترین رابطه با پیشرفت تحصیلی دارند و در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۱ معنادار هستند. ولی مؤلفه ابتکار کمترین رابطه را پیشرفت تحصیلی دارد و در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ معنادار است. با توجه به یافته‌ها شواهد کافی برای اینکه بگوییم دو متغیر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی در جامعه با یکدیگر ارتباط دارند وجود دارد و بنابراین این ارتباط از روی تصادف نبوده‌است وجود دارد.

1- Validity

2 -analysis of regression

جدول (۲) رابطه مؤلفه‌های خلاقیت با پیشرفت تحصیلی

| مؤلفه‌های خلاقیت | ضریب همبستگی | معنی‌داری (sig) |
|------------------|--------------|-----------------|
| سیالی | .۷۳۱ | .۰۰۰ |
| بسط | .۵۴۳ | .۰۰۰ |
| انعطاف‌پذیری | .۳۲۱ | .۰۰۰ |
| ابتکار | .۱۰۲ | .۰۳۱ |

برای تبیین بیشتر ارتباط میان مؤلفه‌های خلاقیت با پیشرفت تحصیلی از رگرسیون چندگانه (گام به گام) استفاده شد. هدف از این بخش درک میزان تغییرات متغیر ملاک بر اساس مؤلفه‌های خلاقیت است. جدول (۳) رگرسیون متغیرهای پیش‌بین بر روی متغیر پیشرفت تحصیلی را نشان می‌دهد. مطابق جدول متغیرهای سیالی و بسط وارد مدل شده و بقیه متغیرها وارد مدل نشدند.

جدول (۳) خلاصه تحلیل رگرسیون گام به گام پیشرفت تحصیلی بر حسب دو متغیر وارد شده پیش‌بین

| مرتب‌ه ورود متغیر | متغیرهای وارد شده در هر مرحله | R | R^2 | R^2 تعدیل شده | خطای استاندارد | ΔR^2 | F | P |
|-------------------|-------------------------------|--------|--------|-----------------|----------------|--------------|-------|--------|
| ۱ | سیالی | .۰/۳۳ | .۰/۱۱ | .۰/۰۹۲ | .۰/۴۸۳ | .۰/۱۱ | ۴۲/۸ | .۰/۰۰۱ |
| ۲ | سیالی بسط | .۰/۳۶۴ | .۰/۱۳۳ | .۰/۱۲۸ | .۰/۴۷۳ | .۰/۰۲۳ | ۳۱/۳۶ | .۰/۰۰۱ |

همانطور که در جدول ۳ می‌بینیم، این مدل ۱۳ درصد واریانس متغیر پیشرفت تحصیلی در دانشجویان را تبیین می‌کند. در هر مرتبه با ورود متغیر جدید نمو واریانس ΔR^2 محاسبه شده است. بیشترین نمو واریانس را با ورود پیش بین سیالی (۰/۱۱) شاهد هستیم. F بدست آمده در مدل اول یعنی وقتی که سیالی متغیر پیش‌بین بوده است (۴۲/۸) در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. F بدست آمده در مدل دوم، وقتی سیالی و بسط پیش بین بوده‌اند نیز (۳۱/۳۶) در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. به این ترتیب با توجه به جدول ۴ بهترین پیش‌بینی کننده پیشرفت تحصیلی متغیر سیالی است.

جدول (۴) ضرایب رگرسیون متغیرهای پیش‌بین روی متغیر پیشرفت تحصیلی

| مدل | نام متغیر | ضریب β | خطا | ضریب | آزمون t | Sig t |
|-----|-----------|--------------|-----|------|---------|-------|
| | | | | | | Beta |

| | | | | | |
|-------|-------|------|------|------------|---|
| ۰/۰۰۱ | ۱۰/۵۷ | ۰/۱۳ | ۱/۳۷ | مقدار ثابت | ۱ |
| ۰/۰۰۱ | ۶/۵۴ | ۰/۳۱ | ۰/۰۵ | سیالی | |
| ۰/۰۰۱ | ۱۱/۵۴ | ۰/۱۳ | ۱/۵۲ | مقدار ثابت | ۲ |
| ۰/۰۰۱ | ۶/۵۸ | ۰/۳۰ | ۰/۰۵ | سیالی | |
| ۰/۰۰۱ | -۴/۲۶ | -۰/۲ | ۰/۰۵ | بسط | |

همانطور که جدول ۴ نشان می‌دهد بزرگترین ضریب بتا مربوط به متغیر سیالی (۰/۳۱) است. بنابراین بیشترین تأثیر را بر متغیر پیشرفت تحصیلی دارد. پس از آن متغیر بسط بر پیشرفت تحصیلی مؤثر است. برای مقایسه مؤلفه‌های خلاقیت در دو جنس دختر و پسر از تحلیل واریانس چند متغیره استفاده شد. قبل از آزمون تحلیل واریانس چند متغیری برای اطمینان از رعایت شدن مفروضه آن آزمون نرمال بودن و همگنی واریانس‌ها از طریق آزمون‌های تک متغیری کالموگروف اسمیرنوف، و لوین انجام شد که نتایج، برقراری مفروضه مورد نظر را تأیید کرد، و پس از مطمئن شدن از آزمون M باکس ($f=1/177, 23/988$) و سطح معنی‌داری ($p<0.263$) مبنی بر همگنی ماتریس کوواریانس داده‌ها و همچنین آزمون کرویت بارتلت با سطح معنی‌داری ($p<0.00$) که بیان‌کننده همبستگی کافی بین متغیرهای وابسته می‌باشد اجرا شد که نتایج آن در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول (۵) نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیری

| اثر | ارزش | F | DF مفروض | DF خطا | P | اندازه اثر |
|---------------|------|------|----------|--------|-------|------------|
| رشته | ۹۲۵۰ | ۱۰۴۳ | ۸ | ۶۲۸ | ۰/۰۷۱ | ۰/۰۳۸ |
| ویلیکس لامبدا | | | | | | |

که آماره ویلیکس لامبدا با ارزش (۰.۸۲۵) و سطح معنی‌داری ($p>0/05$) نشان می‌دهد که بین میزان خلاقیت بر حسب رشته تحصیلی تفاوت وجود ندارد.

همچنین برای مقایسه مؤلفه‌های خلاقیت در سه رشته علوم انسانی، تجربی و ریاضی از تحلیل واریانس چند متغیره استفاده کردیم. قبل از آزمون تحلیل واریانس چند متغیری برای اطمینان از رعایت شدن مفروضه آن آزمون نرمال بودن و همگنی واریانس‌ها از طریق آزمون‌های تک متغیری کالموگروف اسمیرنوف، و لوین انجام شد که نتایج بدست آمده برقراری مفروضه مورد نظر را تأیید کرد، و پس از مطمئن شدن از آزمون M باکس ($f=1/177, 23/988$) و سطح معنی‌داری ($p<0.263$) مبنی بر همگنی ماتریس کوواریانس داده‌ها و همچنین آزمون کرویت بارتلت با سطح معنی‌داری ($p<0.00$) که بیان‌کننده همبستگی کافی بین متغیرهای وابسته می‌باشد اجرا شد که نتایج آن در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول (۶) نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیری

| اثر | ارزش | F | DF مفروض | DF خطا | P | اندازه اثر |
|---------------|-------|-------|----------|--------|-------|------------|
| رشته | ۰.۹۲۵ | ۳.۱۰۴ | ۸ | ۶۲۸ | ۰/۰۷۱ | ۰/۰۳۸ |
| ویلیکس لامبدا | | | | | | |

که آماره ویلیکس لامبدا با ارزش (۰.۸۲۵) و سطح معنی‌داری ($p>0/05$) نشان می‌دهد که بین رشته‌های تحصیلی از نظر خلاقیت تفاوت وجود ندارد.

۲. بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی رابطه خلاقیت با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر و پسر رشته‌های علوم انسانی و تجربی و ریاضی می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که همه مؤلفه‌های خلاقیت با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان رابطه مثبت معناداری دارند. مؤلفه‌های سیالی، بسط و انعطاف‌پذیری به ترتیب بیشترین رابطه با پیشرفت تحصیلی دارند. ولی مؤلفه ابتکار کمترین رابطه را پیشرفت تحصیلی دارد. بدین معنی که شواهد کافی برای اینکه بگوییم دو متغیر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی در جامعه با یکدیگر ارتباط دارند وجود دارد و بنابراین این ارتباط از روی تصادف نبوده است. بر اساس نتایج دانش‌آموزانی که از کیفیت خلاقیت (و مؤلفه‌های آن) بیشتری برخوردارند، از پیشرفت تحصیلی بیشتری نسبت به دانش‌آموزان دیگر برخوردارند. به عبارت دیگر، هر چه خلاقیت دانش‌آموزان کاهش یابد، میزان رضایت آنها نیز پایین‌تر خواهد آمد. و این بدان معناست که ما می‌توانیم با کار روی خلاقیت بر عملکرد تحصیلی ایشان تأثیر گذاشته و به پیشرفت آنان کمک کنیم.

در بررسی تطابق نتایج این پژوهش با تحقیقات پیشین می‌توان به این نتیجه رسید که اکثر تحقیقات مطالعه‌شده وجود رابطه مثبت معنادار میان خلاقیت و پیشرفت تحصیلی را تأیید می‌کنند. نتایج این تحقیق با تحقیقات تورنس (۱۹۵۹)، هندرسون (۱۹۹۰)، لیت و همکاران (۲۰۱۳)، ابراهیمی (۱۳۹۱)، ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۵)، ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۸) و ترابی (۱۳۹۹) که رابطه مثبت معنی‌داری را بین خلاقیت و پیشرفت تحصیلی نشان داده‌اند همخوان می‌باشد ولی پژوهش تاتلان و همکاران (۲۰۱۲) نشان داد که پیشرفت تحصیلی را نمی‌توان از روی خلاقیت پیش‌بینی کرد و اولاتوی و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهش‌شان نتیجه‌گیری کردند که خلاقیت با پیشرفت تحصیلی رابطه ندارد. باید خاطر نشان کرد که افراد خلاق در میان افراد با هوش‌بهر پایین یا دارای توانایی ضعیف یافت نمی‌شوند. در این خصوص گیلفورد و کریستین (۱۹۷۳) فرضیه آستانه‌ای را مطرح کرده‌اند که بیان می‌کند از هوش‌بهر (۱۲۰) به بالا بین هوش و خلاقیت رابطه معناداری دیده نمی‌شود؛ در تحقیقات دیگری نشان داده شده است که رابطه بین نمره‌های آزمون‌های پیشرفت تحصیلی و آزمون‌های خلاقیت چندان چشمگیر نیست (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۵).

گزارش‌های ضد و نقیض در خصوص وجود یا نبود رابطه بین ویژگی خلاقیت و پیشرفت تحصیلی عمدتاً با توانایی معلمان و اساتید در تشخیص ویژگی‌های خلاقه شاگردان و دانشجویان مرتبط است. چنان که تورنس (۱۹۷۲) به این نکته اذعان کرده است. از طرف دیگر مدرسان در مدارس و دانشگاه‌ها بر حفظ کردن مطالب و نمره گرفتن تأکید زیادی می‌کنند و تا وقتی که ساختار نظام آموزشی از جمله آموزش عالی بر این مبنا استوار باشد، نبود رابطه بین خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان طبیعی است. همچنین باید توجه کرد که نحوه آموزش و تدریس معلمان (اساتید) نیز باید در راستای تقویت ویژگی‌های خلاق یادگیرنده‌گان باشد. الگوی ارائه شده توسط جی. او آکینب (۲۰۰۵: ۱۱۵) نیز نشان می‌دهد که عوامل خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی مجموعاً بر موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان و دانشجویان تأثیر مثبت دارند. این رابطه را اینگونه می‌توان تبیین کرد که یک فرد خلاق فردی است با تفکر واگرا؛ که برای حل مسائل، ذهن خود را محدود نمی‌کند و راه‌های مختلف و متعددی را می‌یابد، بدین لحاظ در مطالعه دروس هم که پایه و اساس عملکرد تحصیلی است روش‌های گوناگونی را خلق و امتحان می‌کند و در نهایت آن روشی را بر می‌گزیند که بهترین بازده را برای او داشته باشد و بالطبع عملکرد بهتر از یک فرد غیر خلاق که دارای تفکر همگراست و تنها به چند راه‌حل محدود یادگرفته شده یا توصیه‌ای بسنده می‌کند، خواهد داشت.

نتایج تحلیل رگرسیون چند متغیره گام به گام برای خلاقیت و پیشرفت تحصیلی نشان می‌دهد بهترین پیش-بینی کننده پیشرفت تحصیلی مؤلفه سیالی است. پس از آن متغیر بسط بر پیشرفت تحصیلی مؤثر است. سیالی که یکی از عوامل اصلی خلاقیت به ویژه از دیدگاه تورنس است، بیشترین تأثیر را بر پیشرفت تحصیلی داشته است. در تفسیر بیشتر این بخش، لازم به ذکر است که سیالی بهره مندی از مفاهیم غنی و قدرت تخیل و تصویرسازی را شامل می‌شود، که با ارائه تأثیر مثبت خود به یادگیری خلاقانه دانش آموزان کمک کند (اشنايدر^۱، ۲۰۱۴: ۵۵). و با توجه به این که این عامل با عامل روانی کلامی نیز مرتبط است و به ویژه در خصوص دروس تحصیلی با مهارت‌های کلامی و مفهومی دروس مرتبط هستند، آشکارا می‌توان وجود چنین ویژگی را در پیش بینی پیشرفت تحصیلی مؤثر دانست، امری که در تحقیق حاضر نیز مورد تأیید قرار گرفته است.

نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره، نشان می‌دهد که بین رشته‌های تحصیلی از خلاقیت تفاوت معناداری وجود ندارد. بنا بر نظر تورنس توانایی تفکر خلاق در همه وجود دارد، اما ظهور آن مستلزم پرورش آن است. خلاقیت گستره وسیعی از مسائل کوچک روزانه تا پیشرفت‌های مهم تاریخی، علوم، و ادبیات و هنر را در بر می‌گیرد و بر خلاف نظر معمولی، هر فرد با توانایی شناختی معمولی با مقداری تلاش می‌تواند از خود خلاقیت به خرج دهد. همچنین می‌توان در هر حیطة و کاری، درجه‌ای از خلاقیت را یافت (حسینی‌نسب و همکاران، ۱۳۹۳: ۳۳). لذا افراد برای خلاق بودن باید تلاش کنند و خلاقیت بیشتر به درگیری و تلاش و علاقه شخصی نیاز دارد و خلاقیت در هر رشته و کاری باید پرورش یابد. پس رشته‌های تحصیلی از لحاظ خلاقیت و خلاق بودن تفاوتی ندارند.

نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره نشان می‌دهد که بین دو جنس از لحاظ خلاقیت تفاوت وجود ندارد. پژوهش‌های جعفری (۱۳۸۷)، هادی‌نژاد (۱۳۸۷)، حاج‌جعفری (۱۳۸۵)، قاسمی (۱۳۷۹) و نادریپور (۱۳۹۷) نشان داده‌اند هیچ تفاوتی در مؤلفه‌های خلاقیت بین دو جنس وجود ندارد و با پژوهش حاضر که نشان دهنده عدم تفاوت دو جنس در زمینه خلاقیت می‌باشد همسو می‌باشند ولی پژوهش‌های نادری و همکاران (۲۰۰۹) و ژنگ و همکاران^۲ (۲۰۱۰) نشان داد جنس یکی از متغیرهای تأثیرگذار و مهم پیش بین پیشرفت تحصیلی است. تحقیقات علمی تورنس (به نقل از امامی‌پور، ۱۳۹۰) تحت عنوان "تشخیص نقش جنس در تفکر خلاق" نشان داده‌اند که تفاوت مهمی بین امتیازهای خلاقیت کلی و هیچ‌کدام از امتیازهای جنس برای مرد یا زن نشان داده شده است. تحقیقات میلتن دربارۀ تأثیر نقش جنس بر مهارت حل مسئله و تحقیقات بیوکی براساس هنجاریابی که برای آزمون تفکر خلاق و تورنس انجام داد تفاوتی بین جنس مرد و زن مشاهده نشد.

همچنین در تبیینی کلی می‌توان گفت که تکنیک‌های خلاق معلمان موجب افزایش و بهبود مولفه‌های فراشناختی دانش‌آموزان می‌شوند. بنابراین گفته می‌شود که آموزش خلاق معلمان می‌تواند سطح عملکرد ذهنی دانش‌آموزان را ارتقا دهد. تحقیقات نشان می‌دهند که این تکنیک‌ها قادر هستند قدرت ذهن و سرعت عمل برای تولید ایده‌ها را افزایش دهند. علاوه بر این آموزش خلاق می‌تواند به افزایش تنوع و قدرت ذهنی کمک کند تا افراد بتوانند به فراخور موقعیت از ظرفیت‌های ذهنی متنوع خود بهره‌گیری کنند (رانگر، لوسه و داموس^۳، ۲۰۱۶: ۱۸).

به طور کلی پژوهش حاضر سهم مهمی در فهم نقش خلاقیت و پیامدهای آن و به خصوص در اثربخشی تدریس معلمان فراهم می‌کند و تلویحات کاربردی مهمی دارد. معلمان مهمترین عامل در تعیین کیفیت آموزشی که دانش

1 -Schneider

2 -Zheng, W., Yang, B., & McLean, G. N.

3 -Renger, L., Loose, F., & Dumos, F.

آموزان دریافت می‌کنند هستند. نتایج نشان می‌دهد که خلاقیت معلمان رابطه مستقیمی با اثربخشی تدریس آنان دارد بنابراین افزایش و بهبود خلاقیت آنان ضروری است. با توجه به این نتایج مطلوب، سازمان‌های آموزشی، باید استراتژی‌هایی را به منظور بهبود خلاقیت معلمان و مدرسین، برگزینند. با توجه به نقش خطیر معلمان در وصول اهداف آموزشی، زمینه‌سازی جهت بهبود عملکرد آنها حائز اهمیت است. برگزاری دوره‌های آموزشی، معرفی روشهای تدریس نو به نو، گسترش استفاده از تکنولوژی در آموزش و... همگی به منظور کمک به معلم و بهبود فعالیت او صورت گرفته است (کینگ، ۲۰۱۷: ۳۱۰). لازم است در این فرایند، خلاقیت و نوآوری معلمان نیز ارتقا یابد تا امکان انطباق با شرایط متحول فراهم آید. خلاقیت مدیران به عنوان یکی از زمینه‌سازهای اساسی جهت رشد توانایی انطباق، نوآوری و خلاقیت معلمان است، زیرا یکی از عوامل موثر در رشد نوآوری افراد در شغل، بسترسازی و مهیا ساختن شرایط محیط کاری آنان است که نقش مدیران در این امر برجسته و قابل تامل است (هافمن^۱، ۲۰۱۵: ۱۱).

با توجه به رابطه مثبت و معنی‌دار بین خلاقیت و پیشرفت تحصیلی باید در جهت افزایش کارایی خلاقیت، دانش‌آموزان، معلمان و دانش‌آموزان تحصیلی با روش‌های مناسب آموزشی و علمی در این رابطه آموزش کافی ببینند. همچنین باید راهنمایی لازم برای ارزیابی و شناسایی دانش‌آموزان خلاق اتخاذ کرد که فقط بر پایه هوش دانش‌آموزان نباشد (که فقط بر پایه محفوظات درسی نباشد) و دانش‌آموزان خلاق را از طریق روش‌های جدید و استاندارد پرورش داد. نتایج این پژوهش، نشان می‌دهد که این امکان را داریم که با انجام راهکارهایی برای افزایش خلاقیت، بر پیشرفت تحصیلی و موفقیت دانش‌آموزان گامی مهم برداریم و این وظیفه مسئولان تعلیم و تربیت بخصوص معلمان عزیز را سنگین‌تر می‌کند که علاوه بر تعلیم و تربیت و شناخت تفاوت‌های فردی و شناخت ویژگی‌های دانش‌آموزان و بکارگیری روش درست با توجه به سن و شرایط دانش‌آموزان، به افزایش خلاقیت بپردازند. این پژوهش همچنین شواهد مفید و مؤثری را در اختیار مدیران و معلمان و برنامه‌ریزان آموزشی قرار می‌دهد و آنان را مجبور می‌سازد که توجه ویژه‌ای در مدارس به ایجاد محیطی بر پایه اعتماد و احترام دو طرفه داشته باشند و آنها درک درستی از توانایی‌ها و استعداد‌های متفاوت افراد داشته باشند و در تدریس، ارزشیابی و هدایت تحصیلی به این تفاوت‌های فردی توجه نمایند و برای دانش‌آموزان امکان بروز و شکوفایی توانمندی‌هایش فراهم باشد. این توجه شخصی و فردی به و فراهم کردن جو نسبتاً آرام، دانش‌آموزان را قادر می‌سازد تا خودشان را کشف کنند که این ممکن است باعث مفهوم‌خودپنداره خودشان باشد و جدا از این رشد و شکوفایی مهارت‌های فردی بر عملکرد تحصیلی تأثیر دارد.

پیشنهادات کاربردی

- ✓ با توجه به اینکه نتایج پژوهش حاضر نشان داد بین خلاقیت با پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد پیشنهاد می‌شود که در دانشگاه‌ها و مدارس کارگاه‌هایی جهت افزایش آگاهی و دانش معلمان و اساتید در رابطه با خلاقیت و هوش‌های چندگانه برگزار گردد.
- ✓ با توجه به نتایج این پژوهش مبنی بر ارتباط مثبت و معنادار بین خلاقیت با پیشرفت تحصیلی، پیشنهاد می‌شود در مشاوره‌هایی که در ارتباط با عملکرد تحصیلی انجام می‌شود سطوح خلاقیت و هوش‌های چندگانه بررسی شده و در جهت ارتقا و شناسایی آن تلاش شود.

- ✓ با توجه به نتایج این پژوهش مبنی بر ارتباط مثبت و معنادار بین خلاقیت با پیشرفت تحصیلی، پیشنهاد می‌شود در آزمون‌های ورودی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی جهت پیش‌بینی هر چه بهتر عملکرد آتی داوطلبان به سطوح خلاقیت و توانایی‌های چندگانه در رشته‌های مختلف توجه شود.
- ✓ با توجه به ارتباط مثبت و معنادار بین خلاقیت با پیشرفت تحصیلی، پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزان آموزشی از طریق آشنایی با خلاقیت، برنامه‌ها، محتوای آموزشی و روش‌های آموزشی را با هوش‌های متنوع یادگیرندگان منطبق نمایند و معلمان روشهای تدریس خود را بر اساس خلاقیت یادگیرندگان خود تنظیم نمایند.
- ✓ با توجه به نتایج این پژوهش مبنی بر ارتباط مثبت و معنادار بین خلاقیت با پیشرفت تحصیلی، پیشنهاد می‌شود از پرسشنامه خلاقیت برای تعیین سطوح و میزان خلاقیت دانش آموزان استفاده شود.
- ✓ در ارزشیابی از پیشرفت تحصیلی، خلاقیت و هوشهای متنوع دانش آموزان را مورد توجه قرار دهند.
- ✓ در آموزش‌های ضمن خدمت معلمان، به خلاقیت خود معلمان در برخورد با دانش‌آموزان خلاق و باهوش توجه شود و توانایی و دانش معلمان را در توجه به توانایی‌ها و علایق متفاوت دانش‌آموزان بالا ببرند.

پیشنهادهای پژوهشی

- ✓ نظر به این که پژوهش حاضر تنها دانش‌آموزان را شامل می‌شود، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های مشابهی روی افراد دانشجو نیز انجام شود.
- ✓ با توجه به این که اساسا رابطه از جامعه‌ای به جامعه دیگر فرق می‌کند و پراکندگی متغیرها در جوامع مختلف متفاوت است پیشنهاد می‌شود این پژوهش در جوامع مختلف مورد بررسی و مقایسه قرار بگیرد.
- ✓ با توجه به این که جامعه دانش‌آموزان پیش‌دانشگاهی تقریبا جامعه‌ای همگن است و این همگنی بر میزان همبستگی متغیرها تأثیرگذار است، پیشنهاد می‌شود این موضوع در جامعه‌ای ناهمگن نیز مورد بررسی قرار گیرد.
- ✓ با توجه به این که با انجام این پژوهش فرض ما مبنی بر رابطه بین خلاقیت با پیشرفت تحصیلی تأیید شد، پیشنهاد می‌شود با انجام یک تحقیق آزمایشی که در آن افراد گروه آزمایش بر اساس مؤلفه‌های خلاقیت آموزش می‌بینند و افراد گروه کنترل، آموزش عادی را می‌گذرانند، روابط‌های واقعی بین این متغیرها بررسی شود.

- ✓ در پژوهش‌های بعدی، برای اندازه‌گیری خلاقیت و پیشرفت تحصیلی، از ابزارهای دیگری نیز استفاده شود.

محدودیت‌های پژوهش

- ✓ کمبود پیشینه پژوهشی در رابطه با موضوع پژوهشی.
- ✓ به دلیل این که جامعه آماری پژوهش حاضر دانش‌آموزان پیش‌دانشگاهی مدارس شهرستان مهاباد می‌باشند باید در تعمیم نتایج به سایر افراد، جنبه احتیاط را رعایت کرد.
- ✓ این پژوهش به روش همبستگی صورت گرفته است. با توجه به این که در تحقیقات همبستگی محقق قادر به تعیین روابط علت و معلول بین متغیرها نیست نمی‌تواند در مقایسه با پژوهش‌های آزمایشی با قطعیت زیاد در مورد روابط بین متغیرها صحبت کرد، و علت را کشف کرد.
- ✓ جمع‌آوری اطلاعات این پژوهش از دانش‌آموزان به روش پرسشنامه‌ای بوده است و افراد خود، اطلاعات خود را گزارش کرده اند که این امر ممکن است با پدیده سوگیری در پژوهش در ارتباط باشد.

منابع

- ابراهیمی، صلاح الدین (۱۳۹۱). رابطه هوش‌های چندگانه گاردنر و خلاقیت با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر و پسر رشته‌های علوم انسانی، ریاضی و تجربی. **پایان‌نامه کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی دانشگاه تهران**.
- ابراهیمی، صلاح الدین؛ حکیم‌زاده، رضوان و حجازی، الهه (۱۳۹۵). «رابطه هوش‌های چندگانه با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر و پسر رشته‌های علوم انسانی، ریاضی و تجربی»، **تدریس پژوهی**، دوره ۴، شماره ۲، صص ۹۵-۱۱۲.
- ابراهیمی، صلاح‌الدین، سیفی، علی و کزازی، زهرا (۱۳۹۸). «بررسی وضعیت مولفه‌های اثربخشی کلاس درس ریاضی در مدارس ابتدایی دولتی منطقه دو شهر تهران»، **فصلنامه پویش در آموزش علوم انسانی**، دوره ۵، شماره ۱۵، صص ۶۰-۶۹.
- اسدزاده، نسیم (۱۳۸۸). بررسی رابطه خلاقیت با اثربخشی آموزشی - پژوهشی اعضای هیئت علمی. **پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز**.
- امامی‌پور، سوزان (۱۳۸۰). بررسی تحولی سبک‌های تفکر در دانش‌آموزان و دانشجویان و رابطه آن با خلاقیت و پیشرفت - تحصیلی. **رساله دوره دکتری رشته روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران**.
- بیگدلی، حسین (۱۳۸۴). رابطه تفکر انتقادی و عزت نفس و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان کارشناسی رشته علوم انسانی و مهندسی دانشگاه تهران، **پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران**.
- ترابی، رضا (۱۳۸۷). بررسی رابطه بین تمایز یافتگی و خلاقیت با عملکرد تحصیلی در دانشجویان. **پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی**.
- حسن زاده، رمضان و ایمانی فر، پریسا (۱۳۸۵). «رابطه خلاقیت و عزت نفس با پیشرفت تحصیلی نوجوانان و جوانان»، **مجله تخصصی جامعه‌شناسی**، سال ۱، پیش ۳، صص ۵۵-۶۵.
- حسینی، افضل‌السادات (۱۳۷۸). **ماهیت خلاقیت و شیوه‌های پرورش آن**. مشهد: انتشارات به‌نشر قدس رضوی.
- حسینی‌نسب، سید داوود و لطف‌اللهی، مهری (۱۳۹۳). «بررسی اثربخشی تکنیک‌های خلاقیت بر پیشرفت تحصیلی درس مطالعات اجتماعی در دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه ناحیه دو تبریز»، **نشریه آموزش و ارزشیابی**، دوره ۷، شماره ۲۷، صص ۳۷-۲۳.
- حنیفی، فریبا؛ جویباری، آریتا. (۱۳۸۹). «رابطه هوش هیجانی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه شهر تهران»، **تحقیقات مدیریت آموزشی**، سال ۲، شماره ۵، صص ۲۹-۴۴.
- دائمی، حمیدرضا و مقیمی بارفروش، سیده فاطمه (۱۳۸۳). «هنجاریابی آزمون خلاقیت»، **نازه‌های علوم شناختی**، دوره ۶، شماره ۳ و ۴، صص ۱-۸.
- راهنما، اکبر و عبدالملکی، جمال (۱۳۸۸). «بررسی ارتباط بین هوش هیجانی و خلاقیت با پیشرفت تحصیلی در دانشجویان دانشگاه شاهد»، **نشریه اندیشه‌های نوین تربیتی**، دوره پنجم، شماره ۲، صص ۵۵-۷۸.
- ساداتی، سمیه‌سادات. (۱۳۸۷). رابطه جهت‌گیری هدفی و کمال‌گرایی با خلاقیت در دانش‌آموزان دبیرستان شاغل به تحصیل مدارس استعداد‌های درخشان، **پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران**.
- سانتراک، جان (۱۳۸۵). **روانشناسی تربیتی**. (ترجمه مرتضی امیدیان)، یزد: نشر دانشگاه یزد.
- سرمد، زهره، بازرگان عباس و حجازی، الهه. (۱۳۹۱). **روش‌های تحقیق در علوم رفتاری**. تهران: نشر آگه.
- سیف، علی اکبر (۱۳۹۱). **روانشناسی پرورشی**. (چاپ سوم). تهران: فارون.
- عابدی، جمال. (۱۳۷۲). «خلاقیت و شیوه‌ای نو در اندازه‌گیری آن»، **فصلنامه پژوهش‌های روان‌شناختی**، دوره ۲، شماره ۱، صص ۴۶-۵۱.
- عابدی، صمد (۱۳۸۳). تحلیل عوامل مرتبط با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان سوم راهنمایی در درس علوم بر اساس داده‌ها و نتایج مطالعه TIMSS و ارائه الگو جهت پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی آنان. **پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران**.
- عباس زاده، یوسف (۱۳۸۵). «رابطه نقش جنسیتی دوگانه با خلاقیت و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان سال سوم دبیرستان های شهر سردشت در سال ۸۵-۸۴»، **پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبائی**.

- فرهمند، فاطمه (۱۳۸۶). *استرس و فرسودگی شغلی در معلمان*. تهران: انتشارات حوا.
- محمدی، مریم؛ میرزمانی، سید محمود و آزادیکتا، مهرناز (۱۳۹۴). «رابطه خلاقیت مدیران با اثربخشی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه شهرستان رباط کریم»، *فصلنامه مشاوره و روان درمانی*، دوره ۴، شماره ۱۶، صص ۲۵-۴۰.
- هومن، حیدرعلی (۱۳۸۸). *استنباط آماری در پژوهش رفتاری*. تهران: انتشارات سمت.
- یگانه ایرانی (۱۳۸۵). بررسی رابطه بین حافظه فعال و پیشرفت تحصیلی در بین دانش آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی شهرستان آمل در سال تحصیلی ۱۳۸۴-۱۳۸۵. *پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی*.
- Akinb, J.O, (2006). *Creativity and innovations*, USA, Cyfo center publication.
- Buela, s., & Joseph, M. C.(2015). Relationship between Personality and Teacher Effectiveness of High School Teachers. *The International Journal of Indian Psychology*, Volume 3, Issue 1, No.7
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P., & Malone, P. S. (2006). Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students academic achievement: A study at the school level. *Journal of School Psychology*, 44, 473-490.
- Creswell, J., w. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative & mixed method approaches* (third edition). Sage publications London: New Delhi.
- Gardner, H.(1993). *Multiple Intelligence*. Chapter/3-35-49. USA: k basic book.
- Goyal, S., & Duggal, K. (2011). A study of teacher effectiveness in relation to locus of control and burnout. *Researcher's Tandem*. 2(8), 65-74.
- Guilford, J. P. (1986). *Intelligence, creativity and Their educational implication*. USA. Robert K Knapp.
- Hirsh, J. B., & Peterson, J. B. (2008). Predicting creativity and academic success with a "Fake-Proof" measure of the Big Five. *Journal of Research in Personality*, 42(5), 1323-1333.
- J, w. Creswell. (2012). *Educational research: planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research* (fourth edition). USA: Boston, Pearson.
- King, K. A. (2017). The talent climate: Creating an organisational context supportive of sustainable talent development through implementation of a strong talent system. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 4 (4): 298-314.
- Levpuscek, M. P., & Zupancic, M. (2009). The role of parental involvement, teachers' behavior, and students' motivational beliefs about math. *Journal of Early Adolescence*, 29(4), 541-570.
- Lit, Ira W.; Lotan, Rachel (2013) A Balancing Act: Dilemmas of Implementing a High-Stakes Performance Assessment , *American Journal of Education*: <http://www.eric.ed.gov/>
- Paul. H. Adjimah & Akli L. Perry(2014). Effectiveness of Entrepreneurship Development Programs in Ghanaian Polytechnics. *International Review of Management and Marketing*, Vol. 4, No. 1, 2014, pp.78-89: www.econjournals.com.
- Tatlah, I.A., Aslam, T.M., Ali, Z., & Iqbal, M. (2012). Role of intelligence and creativity in the academic achievement of students. *International Journal of Physical and Social Sciences*, 2(7), 1-10.
- Toor, K. (2016). A Study of Teacher Effectiveness, General Intelligence and Creativity of Secondary School Teachers. *MIER Journal of Educational Studies, Trends and Practices*, 4(1).
- Trividi, k., & Bhargava, R.(2010). Relation of creativity and Educational achievement in Adolescence. *Journal of Psychology*, 1 (2): 85-89.

- Vila, L. E. (2018). Innovation at the workplace: Do professional competencies matter?. *Journal of Business Research*, 67 (5): 752-757.
- Zheng, W., Yang, B., & McLean, G. N. (2010). Linking organizational culture, structure, strategy, and organizational effectiveness: Mediating role of knowledge management. *Journal of Business research*, 63(7), 763-771.