

«نشریه علمی-پژوهشی آموزش و ارزشیابی»

سال هفتم - شماره ۲۷ - پاییز ۱۳۹۳

ص. ص. ۲۳-۳۷

## بررسی اثر بخشی تکنیک‌های خلاقیت بر پیشرفت تحصیلی درس مطالعات اجتماعی در دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه ناحیه دو تبریز

سیدداود حسینی نسب<sup>\*۱</sup>

مهتری لطف‌اللهی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۰۱/۲۶

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۲/۱۱/۰۴

### چکیده:

این پژوهش با هدف بررسی اثر بخشی تکنیک‌های خلاقیت بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه در درس مطالعات اجتماعی اجرا شد. ۸۶ آزمودنی در این پژوهش شرکت داشتند که در یک گروه گواه، و دو گروه آزمایشی قرار گرفتند. یکی از گروه‌های آزمایش از تکنیک بارش مغزی و گروه دیگر از تکنیک مطالعه آفریننده برای یادگیری درس مطالعات اجتماعی استفاده می‌کردند. از هر سه گروه پیش‌آزمون و پس‌آزمون به عمل آمد و نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس نشان داد که استفاده از تکنیک‌های خلاقیت در پیشرفت تحصیلی درس مطالعات اجتماعی مؤثر است. بین دو تکنیک بارش مغزی و مطالعه آفریننده از لحاظ اثر بخشی بر پیشرفت تحصیلی تفاوت معنی‌دار دیده نشد.

**واژگان کلیدی:** تکنیک‌های خلاقیت، پیشرفت تحصیلی، بارش مغزی، مطالعه آفریننده.

۱- استاد گروه روانشناسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران \* - نویسنده مسئول: d.hosseininasab@iaut.ac.ir

۲- دانش‌آموخته کارشناسی‌ارشد رشته برنامه‌ریزی درسی

## مقدمه:

امروزه توجه به بهبود پیشرفت تحصیلی<sup>۱</sup> دانش‌آموزان و پیشگیری از افت تحصیلی و عوارض ناشی از آن از اهداف عمده نظام آموزش و پرورش جوامع مختلف است. تحقیقات علمی بر آن هستند تا با شناسایی عوامل مؤثر بر افزایش پیشرفت تحصیلی، امکان طراحی برنامه‌های مناسب برای پیشرفت آموزشی جامعه را فراهم سازند. در این میان علاوه بر توجه به عوامل مؤثر در افت تحصیلی، عوامل مؤثر در ارتقای پیشرفت تحصیلی و نزدیک ساختن شرایط موجود به حالت بهینه و ایده‌آل نیز کانون توجه بوده است. این عوامل طیف وسیعی را شامل می‌شوند و تحقیقات متعدد تلاش کرده‌اند تا با شیوه‌ای علمی تأثیر آنها را بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مورد مطالعه قرار دهند.

آموزش امر ساده‌ای نیست. در فرایند تدریس عوامل متعددی دخالت دارند. برخی از این عوامل در حین آموزش قابل کنترل هستند اما برخی دیگر عوامل کلی‌تری هستند که با برنامه‌های وسیع‌تری باید به کنترل آنها اقدام شود. این عوامل با تنوع زیادی در تحقیقات متعدد مورد بررسی قرار گرفته‌اند اما به طور کلی می‌توان آنها را در دو دسته کلی شامل عوامل فردی و محیطی طبقه‌بندی کرد:

عوامل فردی: این دسته از عوامل به ویژگی‌ها و خصوصیات خود فراگیرنده اشاره دارد که در فرایند یادگیری وارد شده و بر عملکرد تحصیلی شخص تأثیر می‌گذارد. فرایند رشد دانش‌آموز، علائق، میزان انگیزش، بلوغ عاطفی، سوابق اجتماعی و تجارب گذشته از عواملی هستند که همواره در روش کار معلم در کلاس درس اثر می‌گذارند. تدریس معلم باید بر اساس نیاز، علاقه و توانایی‌های ذهنی دانش‌آموزان تنظیم شود. (شعبانی ۱۳۷۹). تحقیقات متعددی در زمینه این عوامل صورت گرفته است از جمله می‌توان به انگیزش<sup>۲</sup> (حسینی طباطبایی، ۱۳۸۶، بروسارد<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲)، هوش هیجانی<sup>۴</sup> (نیکوگفتار، ۱۳۸۷؛ ثمری، ۱۳۸۶؛ حنیفی، ۱۳۸۹)، کانون کنترل<sup>۵</sup> (حیدری، ۱۳۸۳؛ مهرفروز، ۱۳۸۱) خودپنداره<sup>۶</sup> (حسینی، ۱۳۸۶؛ نوربخش، ۱۳۸۳)، نوروزگرایی<sup>۷</sup> (آتش‌روز، ۱۳۸۷) مدیریت استرس<sup>۸</sup> (خیر، ۱۳۸۳؛ سلطانی، ۱۳۸۶؛ مک کارتی، ۲۰۰۳)، سلامت عمومی<sup>۹</sup> (نیکوگفتار، ۱۳۸۷)، ابراز وجود (پاییزی، ۱۳۸۶)، عزت نفس (نوربخش، ۱۳۸۳) اشاره کرد.

عوامل محیطی: این دسته به مواردی که در محیط فرد اعم از محیط خانواده، محیط مدرسه، شرایط اجتماعی و... وجود دارند و پیشرفت تحصیلی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهند در اینجا دو دسته مهم از این عوامل شامل عوامل خانوادگی و عوامل مربوط به مدرسه اشاره کرد.

- 
- 1- Academic achievement
  - 2- Motivation
  - 3- Broussard
  - 4- Emotional intelligence
  - 5- Locus of control
  - 6- Self-concept
  - 7- Neuroticism
  - 8- Stress management
  - 9- General Health

عوامل خانوادگی: این دسته از عوامل به عوامل موجود در محیط خانواده اشاره دارد. از جمله تحصیلات والدین (خیر، ۱۳۸۵)، شرایط اقتصادی و اجتماعی خانواده (خیر، ۱۳۸۵)، جو عاطفی خانواده (میرلوحی، ۱۳۸۶)، شیوه‌های تربیتی (صمدی، ۱۳۸۶) و ...

عوامل مربوط به مدرسه و نظام آموزشی: عوامل مربوط به مدرسه و نظام آموزشی از عوامل بسیار مؤثر در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان می‌باشند و ابعاد مختلفی را در بر می‌گیرند. از جمله فضا و تجهیزات آموزشی، برنامه و ساخت نظام آموزشی، ویژگی‌های معلم و ...

به طور کلی در خصوص عوامل مربوط به برنامه آموزشی و مدرسه نیز تحقیقات فراوانی صورت گرفته است از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: عوامل مربوط به محیط فیزیکی مدرسه و کلاس (فرمهبینی و همکاران، ۱۳۸۷، لادسون، به نقل از نورفلیت، ۲۰۰۶)، عوامل مربوط به معلم و ویژگی‌های او (حسینی، ۱۳۸۶)، امکانات آموزشی (زارع، ۱۳۸۸؛ ادهمی، ۱۳۸۱، اردوغان<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸)، شیوه آموزش (کلانتری، ۱۳۸۸؛ گیلیس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴؛ الکساندر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸؛ یزدیان‌پور، ۱۳۸۸؛ زمینی، ۱۳۸۶؛ پورجمشیدی، ۱۳۸۶؛ فولادچنگ و همکاران، ۱۳۸۴) و ...

موضوع پیشرفت تحصیلی در اکثر کشورهای دنیا از جمله موضوعاتی است که فکر و اندیشه محققان زیادی را به خود مشغول داشته است. در واقع پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان یکی از شاخص‌های مهم در ارزیابی نظام تعلیم و تربیت است و تمام تلاش‌ها و کوشش‌های نظام، جامه عمل پوشاندن به این امر می‌باشد. به عبارتی جامعه و به طور ویژه سیستم تعلیم و تربیت نسبت به سرنوشت فرد و رشد و تکامل موفقیت‌آمیز وی و جایگاه او در جامعه علاقمند و نگران است و تلاش می‌کند با رفع موانع موجود و ایجاد عوامل تسهیل‌کننده مسیر پیشرفت فرد را هموار سازد.

در فعالیتهای آموزشی، دانش‌آموزان باید نهایتاً به یکسری مطالب، مفاهیم، اصول و قواعد دست یابند آنرا درونی کنند و یا بعبارت بهتر به اهداف آموزشی که از قبل تعیین شده و هدف نظام آموزشی رسیدن به آنها است، دسترسی پیدا کنند. پیشرفت در دسترسی به این اهداف که در پایان با ملاک‌های خاصی ارزیابی می‌شود، پیشرفت تحصیلی و آموزشی نامیده می‌شود (استوار به نقل از سلمان مقدم، ۱۳۸۰).

دنیای امروز در همه ابعاد ویژگی‌هایی دارد که با گذشته تفاوت‌های بنیادی دارد. بنابر این ادامه بقای نظام‌های تعلیم و تربیت از طریق آموزش سنتی، تکیه بر مطالب مندرج در کتاب‌های درسی، نگاه به دانش آموز به عنوان موجودی مطیع و گیرنده و محور دانستن معلم در دنیای پر شتاب امروز امکانپذیر نیست. بسیاری از محققان در کشورهای مختلف درصدد رفع این مشکل بر آمده‌اند و روش‌های جدیدی را برای تدریس و یادگیری ارائه کرده و این روش‌ها را مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند و همگی در این مورد اتفاق نظر دارند که دیگر، روش‌های قبلی تدریس پاسخگوی نیازهای انسان امروزی

1- Erdogan

2- Gillis

3- Alexander

نیستند (یزدیان پور، ۱۳۸۸). در هر حال میزان پیشرفت تحصیلی فراگیران در سیستم‌های آموزشی ارتباط مستقیمی با راهبردهای تدریس و یادگیری خواهد داشت. بدین معنی که اگر در فرآیند تدریس و یادگیری از استراتژی‌های فعال استفاده شده و موجبات شرکت فعالانه دانش‌آموزان در این فرآیند مهم فراهم شود، بی شک میزان پیشرفت تحصیلی آنها نیز به اندازه قابل توجهی افزایش خواهد یافت. این امر (پیشرفت تحصیلی) علاوه بر این که نشان دهنده میزان نیل به هدف‌های از پیش تعیین شده آموزشی می‌باشد، پیامدهای مثبت زیادی مانند عزت نفس، اعتماد به نفس، برخورداری از آمادگی زیاد برای یادگیری‌های بعدی و... را نیز برای دانش‌آموزان به دنبال دارد (فلاح، ۱۳۸۸).

تکنیک‌های خلاقیت از جمله روش‌های فعال در یادگیری هستند و امروزه به اعتقاد کارشناسان تعلیم و تربیت دانش‌آموزانی که از طریق یادگیری فعال به یادگیری می‌پردازند نه تنها بهتر فرا می‌گیرند بلکه لذت بیشتری هم از یادگیری می‌برند. زیرا آنها به جای این که فقط شنونده باشند فعالانه در جریان یادگیری مشارکت می‌کنند و خود را مسئول یادگیری خویش می‌دانند (یزدیان پور، ۱۳۸۸). آنچنان که تحقیقات نشان می‌دهند چنین شیوه‌هایی کارایی بالایی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارند. به عنوان مثال یزدیان پور (۱۳۸۸)، پورجمشیدی (۱۳۸۶)، خدادادنژاد (۱۳۸۸) و... تحقیقاتی انجام دادند که نتایج حاصل، حاکی از تأثیر مفید آنها بر یادگیری دانش‌آموزان بود. چنین نتایجی با تأکید بر پرورش تفکر به عنوان یکی از وظایف اساسی معلمان نشان می‌دهند که فعالیت‌های فکری باید به عنوان محور تدریس و آموزش در نظر گرفته شوند (ذهبیون و احمدی، ۱۳۸۸).

استفاده از تکنیک‌های خلاقیت در یادگیری نیز به عنوان روشی فعال، بر فعالیت‌های فکری و همچنین فعال بودن دانش‌آموز تأکید دارند. پژوهش‌هایی در این زمینه صورت گرفته‌اند و تأثیر تکنیک‌های مختلف خلاقیت را بر پیشرفت تحصیلی مورد بررسی قرار داده‌اند اما تعداد چنین تحقیقاتی با توجه به نیازی که امروزه به کاربرد یافته‌های حاصل از این تحقیقات احساس می‌شود بسیار محدود است. لذا پژوهش حاضر در نظر دارد به این موضوع پرداخته و تأثیر استفاده از تکنیک‌های خلاقیت را در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مورد بررسی قرار دهد. منظور از تکنیک‌های خلاقیت در این پژوهش دو تکنیک بارش فکری<sup>۱</sup> و مطالعه آفریننده<sup>۲</sup> می‌باشد که تأثیر آموزش آنها در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس مطالعات اجتماعی مورد بررسی قرار می‌گیرد. تکنیک بارش فکری از پرکاربردترین تکنیک‌های آموزش خلاقیت است که در دهه ۱۹۳۰ توسط اوسبورن<sup>۳</sup> مطرح شد (گنجی و همکاران، ۱۳۸۴). در این روش افراد می‌کوشند برای یک مسأله‌ی به خصوص با انباشتن تمام افکار و اندیشه‌هایی که همان جا به وسیله اعضا ارائه می‌شود، راه حلی بیابند. این تکنیک از روش‌های فعال است که به تعامل دانش‌آموز با مطالبی که باید یاد گرفته شود تأکید می‌کند، در واقع در این روش خلاق به دانش‌آموزان یاد داده می‌شود تا

1- Brain Storming  
2- Creative Study  
3- Alex Osborne

ارتباطی بین اطلاعات جدیدی که مطالعه می‌کنند و زندگی واقعی خود ایجاد کنند. این اطلاعات جدید می‌تواند شامل هر موضوعی یا هر محتوایی باشد و برای هر گروه سنی به کار برود (آدا<sup>۱</sup>، ۱۹۸۸). تکنیک مطالعه آفریننده یکی از روش‌های آموزش خلاق است که به یادگیرندگان می‌آموزد تا مطالب را به صورت آفریننده بخوانند. به این منظور به یادگیرندگان آموزش داده می‌شود تا در هنگام مطالعه مطالب، به موارد استفاده‌ی مختلف اطلاعاتی که ارائه شده بیندیشند و به راه‌هایی فکر کنند که بتوانند اطلاعات خوانده شده را در زندگی شخصی و حرفه‌ای خود به کار برند. مطابق با این روش هرچه تعداد استفاده‌هایی که فرد برای مطالب خوانده شده پیدا می‌کند بیشتر باشد یادگیری بهتر صورت خواهد گرفت (سیف، ۱۳۶۸). امید است نتایج حاصل در کنار سایر تحقیقاتی که در این زمینه صورت می‌گیرد در پیشبرد اهداف آموزشی و پرورشی کشور نقش سودمندی داشته باشد.

تحقیقات متعددی موضوع خلاقیت را به ویژه در ارتباط با پیشرفت تحصیلی مورد بررسی قرار داده‌اند. از جمله در یک مطالعه آی<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) نمونه‌ای به تعداد ۲۲۶۴ نفر را به طور تصادفی انتخاب و مورد بررسی قرار داد. ۳۸ درصد آزمودنی‌ها را پسر و ۶۲ درصد دختران تشکیل می‌دادند. نتایج حاصل از تحلیل‌های آماری نشان داد که پیشرفت تحصیلی قویاً با خلاقیت مرتبط است.

زیاوکسای<sup>۳</sup> در سال ۱۹۹۹ با تحقیقی در مورد رابطه میان خلاقیت و پیشرفت تحصیلی چنین رابطه‌ای را مثبت یافته و این موضوع را هم در دختران و هم در پسران تأیید کرده است (به نقل از حسینی، ۱۳۸۶). دانلی<sup>۴</sup> در سال ۲۰۰۴ در تحقیقی با عنوان پرورش خلاقیت از طریق یک برنامه درسی نشان داد که مدرسان پس از آشنایی با روش‌های پرورش خلاقیت ضمن افزایش کارایی خود از لحاظ تدریس مزایای آن را به عملکرد دانشجویان نیز منتقل می‌کنند (به نقل از ذهبیون، ۱۳۸۸). دیوید ویچ<sup>۵</sup> و میلگرام نیز با پژوهشی تحت عنوان تفکر خلاق به عنوان یک عامل پیش‌بینی کننده اثر بخشی معلم نشان دادند که بین تفکر خلاق و میزان اثر بخشی معلم در پیشرفت تحصیلی دانشجویان رابطه معنی‌دار وجود دارد (به نقل از ذهبیون، ۱۳۸۸). پالانیپان<sup>۶</sup> (۲۰۰۷) وجود چنین رابطه‌ای را بین پیشرفت تحصیلی و خلاقیت گزارش کرد.

فورنهام<sup>۷</sup> (۲۰۰۶) در بخشی از تحقیقی کلی که به ارتباط پیشرفت تحصیلی با چند متغیر دیگر می‌پرداخت ارتباط پیشرفت تحصیلی و خلاقیت را مورد بررسی قرار داد. در این تحقیق ۶۴ نفر آزمودنی شرکت داشتند که ۱۸ نفر دختر و ۴۶ نفر پسر را شامل می‌شد. نتایج حاصل از اجرای آزمون خلاقیت

1- Ada  
2- Ai  
3- Ziaoxay  
4- Donelly  
5- Davidvitch  
6- Palaniappan  
7- Furnham

تورنس و معدل پایان سال در تحلیل‌های آماری مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد که رابطه‌ای قوی بین خلاقیت و پیشرفت تحصیلی وجود دارد.

ظرف‌بخش در تحقیقی تأثیر روش بارش فکری و روش سنتی را در یادگیری دانش‌آموزان مورد بررسی قرار داد. نتایج این تحقیق نشان دهنده تفاوت معنی‌دار بین پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در روش‌های فعال و سنتی است. یعنی دانش‌آموزان آموزش دیده به روش بارش فکری پیشرفت تحصیلی بهتری داشتند (به نقل از یزدیان‌پور، ۱۳۸۸).

حسینی‌نسب و همکاران (۱۳۸۲) در پژوهشی نشان دادند که دانشجویان خلاق در استفاده از راهبردهای یادگیری نسبت به دانشجویانی با میزان خلاقیت کم بهتر عمل می‌کنند.

در پژوهشی توسط حسینی (۱۳۸۶) تأثیر آموزش روش‌های خلاق بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مورد بررسی قرار گرفت. این تحقیق به روش نیمه تجربی و از طریق طرح سالمون انجام گرفت. لذا معلمان و دانش‌آموزان آنها به دو گروه آزمایشی و گواه و هر گروه نیز به دو گروه تقسیم شدند. دانش‌آموزان یک گروه آزمایشی و یک گروه گواه پیش‌آزمون دریافت داشتند و سپس هر دو گروه آزمایشی معلمان در دو دوره شرکت کرده و برنامه آموزش خلاقیت به آنها ارائه شد. آنها نیز پس از آشنایی با برنامه و کسب مهارت‌های لازم به اجرای برنامه در کلاس خویش پرداختند. پس از پایان دوره هر چهار گروه آزمایشی و گواه آزمون نهایی را دریافت کردند. تحلیل آماری اطلاعات به دست آمده حاکی از تأثیر برنامه آموزش خلاقیت در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان آنها بود.

ذهبیون (۱۳۸۸) تفکر خلاق و رابطه آن را با پیشرفت تحصیلی در دانشجویان مورد بررسی قرار داد. روش تحقیق توصیفی از نوع همبستگی و در حوزه مقایسه پس رویدادی بود. نمونه به تعداد ۲۵۰ نفر از بین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی انتخاب شدند. نتایج حاصل از تحلیل آماری نشان داد که بین استفاده از تفکر خلاق و موفقیت تحصیلی رابطه معنی‌داری وجود ندارد. معرفی‌های نیز نشان داد که عامل پیشرفت تحصیلی و نیز روش تدریس معلم با خلاقیت رابطه معنی‌داری ندارد (به نقل از ذهبیون، ۱۳۸۸).

همچنین حسینی (۱۳۸۸) در پژوهش خود تأثیر به کارگیری تکنیک‌های خلاقیت را بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مورد بررسی قرار داد. این مطالعه از نوع نیمه تجربی با دو گروه از دانشجویان پرستاری بود. گروه شاهد ۲۸ نفر و گروه گواه ۳۲ نفر بودند. نتایج حاصل نشان داد که استفاده از تکنیک‌های خلاقیت سبب افزایش عملکرد دانشجویان شده است.

متخصصان تعلیم و تربیت بر این عقیده‌اند که توجه بر پرورش خلاقیت و استفاده از روش‌های خلاق در نظام آموزشی گام مؤثری در جهت حل مشکلات مربوط به تغییر و تحولات حاضر می‌باشد. آنها ضمن انتقاد از آموزش پرورش سنتی بر اهمیت تغییر و تحول برنامه‌های خلاق تأکید می‌ورزند و معتقدند که برای تحقق بخشیدن به این موضوع باید به غنی‌سازی محیط آموزشی و ارائه برنامه‌های خلاق پرداخت (حسینی طباطبایی و همکاران، ۱۳۸۶). روشن است که برای طراحی و اجرای چنین برنامه‌هایی نیاز به

اطلاعات دقیق و علمی و بنیادی می‌باشد. هرچند آموزش خلاق از شواهد کافی و قوی در خارج از کشور برخوردار است با این حال این موضوع در داخل کشور از سوابق نظری و پژوهشی کافی برخوردار نیست (پیرخائفی، ۱۳۸۸) به این ترتیب ضرورت می‌یابد که تحقیقات کاملی در خصوص اثر بخشی روش‌های خلاق در فرایند آموزش و یادگیری صورت پذیرد تا بر اساس نتایج و یافته‌های علمی حاصل از آنها برنامه‌ها و طرح‌های مورد نیاز جهت ارتقا عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان و ارتقاء سطح آموزش در کشور تدوین شود. چنین برنامه‌هایی در برگیرنده مواردی چون آموزش معلمان برای استفاده از روش‌های خلاق در جریان تدریس، تهیه و تدارک محتوای کتب درسی مبتنی بر روش‌های خلاق آموزشی، تغییر شیوه‌های ارزشیابی و... خواهد بود. به این ترتیب نتایج پژوهش حاضر و پژوهش‌های مشابه می‌تواند گام مؤثری در جهت رسیدن به موارد فوق باشد. بنابراین هدف پژوهش حاضر تعیین میزان اثربخشی تکنیک‌های خلاقیت بر پیشرفت تحصیلی درس مطالعات اجتماعی در دانش‌آموزان دختر متوسطه ناحیه دو تبریز می‌باشد.

### فرضیه‌های تحقیق شامل

تکنیک بارش فکری بر پیشرفت تحصیلی درس مطالعات اجتماعی مؤثر است.  
تکنیک مطالعه آفریننده بر پیشرفت تحصیلی درس مطالعات اجتماعی مؤثر است.  
تأثیر تکنیک بارش فکری و مطالعه آفریننده بر پیشرفت تحصیلی درس مطالعات اجتماعی متفاوت است.

### روش شناسی:

#### جامعه و نمونه آماری:

جامعه: شامل کلیه دانش‌آموزان دختر اول متوسطه (۱۴۹۰ نفر) و شامل ۱۴ مدرسه می‌باشد که در مدارس ناحیه دو تبریز در سال تحصیلی ۹۱-۹۰ مشغول به تحصیل هستند.  
نمونه: برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای استفاده شد. به این صورت که در مرحله اول از بین ۱۴ مدرسه متوسطه دخترانه ناحیه دو به طور تصادفی، سه مدرسه و سپس از هر مدرسه در پایه اول یک کلاس به صورت تصادفی انتخاب شد. از بین این سه کلاس دو کلاس به عنوان گروه آزمایشی ۱ (بارش فکری) و گروه آزمایشی ۲ (مطالعه آفریننده) و یک کلاس به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شد. قابل ذکر است که هر سه مدرسه از لحاظ موقعیت و سایر شرایط حدوداً همتراز بودند اما برای اعتماد بیشتر از آزمون هوشی ریون برای همسان کردن گروه‌ها استفاده شد. حجم نمونه با توجه به استفاده از گروه‌های طبیعی در پژوهش و احتساب حداقل ۳۰ نفر در هر کلاس به طور کلی ۹۰ نفر در نظر گرفته شد که با توجه به افت آزمودنی (به دلیل غیبت یا پرسشنامه ناقص) تعداد نهایی نمونه ۸۶ نفر گردید.

### ابزارهای اندازه‌گیری:

در این تحقیق از آزمون محقق ساخته جهت بررسی پیشرفت تحصیلی در درس مطالعات اجتماعی، آزمون ریون استفاده شد.

آزمون محقق ساخته بررسی پیشرفت تحصیلی: از آنجا که ابزار استاندارد شده‌ای برای اندازه‌گیری پیشرفت تحصیلی در درس مطالعات اجتماعی با توجه به سر فصل‌هایی که در فاصله زمانی اجرای طرح تدریس شود وجود نداشت محقق یک آزمون از محتوای کتاب مطالعات اجتماعی با نظر کارشناسان، معلمان و اساتید برای پیش آزمون و فرم دیگر آن برای پس‌آزمون تهیه کرد. جهت به دست آوردن پایایی آن از روش کرونباخ استفاده شد که مقدار آن برابر با  $0/78$  محاسبه شد. و هر کدام از این آزمون‌ها دارای چهل پرسش تستی بودند و برای تأیید روایی محتوای پرسشنامه از نظر و قضاوت استادان علوم تربیتی و متخصصان امور و دبیران استفاده شد.

آزمون ریون: فرم سیاه و سفید این آزمون برای اندازه‌گیری هوش آزمودنی‌ها و همگن سازی گروه‌ها در این پژوهش به کار رفت. آزمون ریون آزمونی روا و پایا است که در پژوهش‌های تربیتی و روانشناختی برای سنجش هوش و استعداد تحصیلی آزمودنی‌ها کاربرد دارد (رحمانی، ۱۳۸۶).

### روش اجرای تحقیق

رای اجرای تحقیق ابتدا ۳ گروه آزمایشی پیش آزمون اجرا شد سپس متغیرهای مستقل (روش تدریس، بارش مغزی، مطالعه آفریننده و سخنرانی) با توجه به سر فصل‌های مطالعات اجتماعی: رابطه گروه‌ها با یکدیگر، تأثیرات گروه بر فرد، آسیب‌های گروه، نقش اجتماعی، وابستگی متقابل نقش‌ها، نظام اجتماعی، ارتباط نظام‌های اجتماعی با یکدیگر به مدت ۱۲ جلسه اجرا شد و در نهایت آزمون پیشرفت تحصیلی روی تمام آزمودنی‌ها اجرا گردید و در پایان نتایج حاصله از پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌ها باهم مقایسه و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. قبل از اجرای تحقیق دبیران دروس مطالعات اجتماعی کلاس‌های گروه یادگیری با روش‌های بارش فکری و مطالعه آفریننده مورد آموزش قرار گرفتند. لازم به ذکر است که با توجه استفاده گروه‌های طبیعی کلاس و برای اثر بخشی واقعی آموزش بر روی دانش‌آموزان از پژوهش اطلاعاتی به آنان داده نشد و محقق از حضور در کلاس‌ها خودداری نمود.

### روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

داده‌های مربوط به متغیرهای مورد بررسی در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بخش توصیفی نمودار، میانگین، انحراف معیار و بخش استنباطی روش‌های تحلیل کوواریانس و آزمون‌های مربوط به بررسی مفروضه‌های تحلیل کوواریانس را شامل می‌شود. تحلیل کوواریانس مشابه تحلیل واریانس یک روش آماری برای مطالعه داده‌های حاصل از طرح‌های یک



متغیری و عاملی است که اگر به روش درستی مورد استفاد قرار گیرد از طرح‌های تحلیل واریانس یک متغیری یا عاملی قوی‌تر خواهد بود (شیولسون، ۱۳۸۲).

### روش تحقیق

طرح پژوهشی در این تحقیق طرحی نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون و با گروه‌های مقایسه می‌باشد. طرح‌های نیمه آزمایشی در شرایطی به کار برده می‌شوند که امکان استفاده از طرح‌های آزمایشی کامل وجود ندارد.

نگاره طرح به صورت زیر است

گروه	پیش‌آزمون	متغیر مستقل	پس‌آزمون
آزمایشی ۱	T 1	بارش فکری	T2
آزمایشی ۲	T 1	مطالعه آفریننده	T2
گواه	T 1	روش تدریس سنتی	T2

برای بررسی فرضیات تحقیق، از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. به این منظور ابتدا بررسی‌های مقدماتی برای اطمینان از عدم تخطی از مفروضه‌های نرمال بودن، خطی بودن، همگنی واریانس‌ها، همگنی شیب‌های رگرسیون انجام شد.

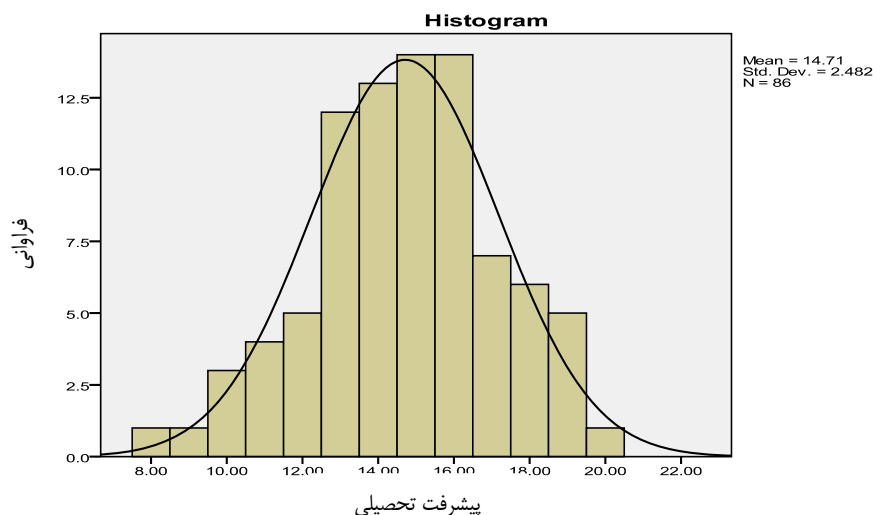
### الف- بررسی نرمال بودن توزیع نمرات پیشرفت تحصیلی:

جدول ۱- نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف را در بررسی توزیع نرمال نمرات پیشرفت تحصیلی نشان می‌دهد. همان‌طور که داده‌های این جدول نشان می‌دهد با توجه به سطح معنی‌داری ( $p > .05$ ) می‌توان گفت که مفروضه نرمال بودن توزیع برقرار می‌باشد.

جدول ۱: نتایج حاصل از آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع

متغیر	Z	درجه آزادی	معنی‌داری
پیشرفت تحصیلی	/۰۹۳	۸۶	۰/۰۶۳

نمودار ۱ نیز نرمال بودن توزیع را به وضوح نشان می‌دهد.



نمودار ۱- متحنی توزیع نرمال پیشرفت تحصیلی

**ب- بررسی مفروضه همگنی شیب های رگرسیون: (جدول ۲)**

جدول ۲- نشان می دهد که سطح معنی داری برای تعامل "گروه \* پیش آزمون" برابر  $0/4$  و بیشتر از  $0/05$  می باشد. به این ترتیب مفروضه همگنی شیب های رگرسیون نیز برقرار است.

جدول ۲- نتایج حاصل از بررسی مفروضه همگنی شیب های رگرسیون

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	مجذور میانگین	F مقدار	سطح معناداری
گروه پیش آزمون*	۵/۸۱۸	۲	۲/۹	۰/۹۸	۰/۴

**پ - بررسی مفروضه یکسانی واریانس ها:**

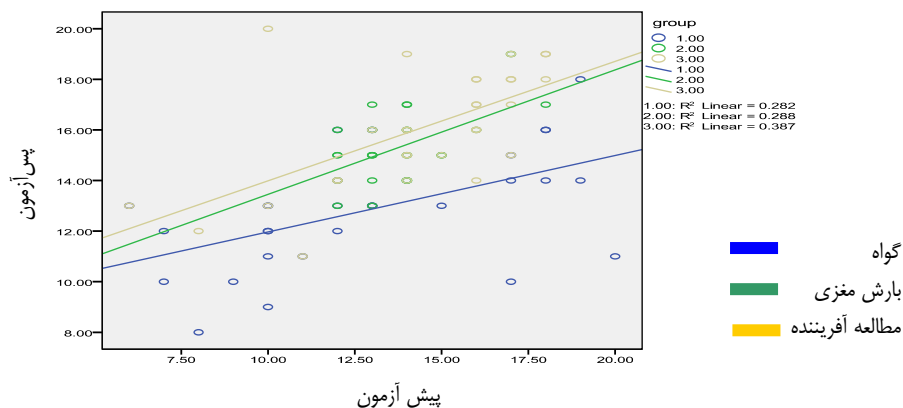
جدول ۳- نتایج حاصل از بررسی یکسانی واریانس ها را نشان می دهد. همان طور که مشاهده می شود با توجه به سطح معنی داری  $0/169$  که بیشتر از  $0/05$  می باشد مفروضه یکسانی واریانس ها نیز برقرار است.

جدول ۳- نتایج حاصل از بررسی مفروضه یکسانی واریانس ها

F مقدار	درجه آزادی بین گروهی	درجه آزادی درون گروهی	سطح معناداری
۱/۱۸	۲	۸۳	۰/۱۶

**ج - بررسی مفروضه خطی بودن:**

مفروضه خطی بودن بر اساس نتایج پیش آزمون و پس آزمون گروه ها مورد بررسی قرار گرفت که نتیجه حاصل در نمودار ۲ آورده شده است. با توجه به نمودار مشاهده می شود که مفروضه خطی بودن نیز برقرار می باشد.



نمودار ۲- بررسی مفروضه خطی بودن برای هر گروه

بررسی همگنی گروه‌ها در بهره هوشی:

علاوه بر بررسی مفروضه‌های فوق برای این که از همگنی گروه‌ها از نظر میزان بهره هوشی اطمینان حاصل شود با استفاده از تحلیل واریانس یکراهه گروه‌ها مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج حاصل در جدول ۳ آورده شده است. با توجه به سطح معنی‌داری که بر ابر با  $0/599$  ( $P > 0/05$ ) می‌باشد. می‌توان نتیجه گرفت تفاوت معنی‌دار آماری از لحاظ بهره‌هوشی بین گروه‌ها وجود ندارد و همگنی گروه‌ها در بهره‌هوشی برقرار می‌باشد.

جدول ۴- نتایج حاصل از تحلیل واریانس یکراهه برای نشان دادن عدم وجود تفاوت معنی‌دار آماری بین گروه‌ها در بهره هوشی

سطح معنی‌داری	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی‌داری
بین گروهی	۱۰/۵۷	۲	۵/۳	۰/۵۱۵	۰/۵۹۹
درون گروهی	۸۵۱/۱۸	۸۳	۱۰/۳		
کل	۸۶۴/۴	۸۵			

### ۵- اجرای تحلیل کوواریانس برای بررسی فرضیات تحقیق:

با رعایت مفروضه‌های فوق فرضیه‌های پژوهش با انجام تحلیل کوواریانس مورد بررسی قرار گرفتند، مطابق با جدول ۵، نتایج نشان می‌دهد که با وجود سطح معنی‌داری  $0/00$  که کمتر از  $0/05$  می‌باشد تفاوت معنی‌دار بین گروه‌ها وجود دارد. مقدار اندازه اثر نیز نشان می‌دهد که تحلیل ما قادر به تبیین  $31/8$  در صد واریانس می‌باشد. به طور کلی می‌توان گفت که پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون اثر معنی‌دار عامل بین گروه‌ها وجود دارد.

جدول ۵- نتایج حاصل از اجرای آزمون تحلیل کوواریانس

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار f	سطح معناداری	مجذورات
پیش آزمون	۴۵/۱۱۰	۱	۴۵/۱۱۰	۲۴/۳۷	۰/۰	۳۱/۰
گروه	۳/۱۱۳	۲	۶۴/۵۶	۱۱/۱۹۱	۰/۰	۳۲/۰
خطا	۱۲/۲۴۳	۸۲	۹۶/۲			

در جدول ۶ نمرات میانگین تعدیل شده نشان می‌دهد که گروه اول (گواه) در مقایسه با گروه دو (بارش مغزی) و گروه سه (مطالعه آفریننده) پیشرفت تحصیلی پایین‌تری داشته است. همچنین در این جدول مشاهده می‌شود که میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی گروه مطالعه آفریننده با گروه بارش مغزی تفاوت محسوسی ندارد. علاوه بر این، جدول ۷ نیز با انجام مقایسه‌های زوجی فقدان تفاوت معنی‌دار بین گروه بارش مغزی و مطالعه آفریننده را نشان می‌دهد.

جدول ۶- میانگین‌های تعدیل شده برای پیشرفت تحصیلی در هر یک از گروه‌ها

گروه‌ها	میانگین	خطای استاندارد	
		سطح پایین	سطح بالا
۱ گروه گواه	۱۳/۱۳ <sup>a</sup>	۰/۳۲	۱۲/۵
۲ گروه بارش مغزی	۱۵/۳ <sup>a</sup>	۰/۳۴	۱۴/۶
۳ گروه مطالعه آفریننده	۱۵/۸ <sup>a</sup>	۰/۳۲	۱۵/۲

جدول ۷- مقایسه های زوجی بین گروه‌ها در پیشرفت تحصیلی

گروه‌ها	بارش فکری	مطالعه آفریننده
گروه گواه	-۲/۱۷*	-۲/۶۷*
بارش فکری		-۰/۵

\* معنی‌دار در سطح ۰/۰۵

به این ترتیب بر اساس نتایج مندرج در جدول‌های فوق می‌توان در خصوص فرضیات تحقیق تصمیم‌گیری کرد:  
دو فرضیه اول با سطح اطمینان بیش از ۹۵ درصد و سطح معنی‌داری که برابر با ۰/۰۰۰ تأیید شد و فرضیه سوم تأیید نشد.

### بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش دو فرضیه اول و دوم مطرح شده مورد تأیید قرار گرفتند. فرضیه اول پژوهش حاکی از آن بود که تکنیک بارش فکری بر پیشرفت تحصیلی در درس مطالعات اجتماعی مؤثر است. می‌توان گفت روش بارش فکری به دلیل شیوه اجرایی آن، شور و نشاط و فعالیت در کلاس درس ایجاد می‌کند و باعث جلب توجه و انگیزه دانش‌آموز برای یادگیری می‌شود.

به عنوان یک تکنیک خلاق که دانش‌آموزان را به فعالیت، همکاری، انگیزش و... وا می‌دارد، تأثیر بیشتری بر پیشرفت تحصیلی آنان دارد. این یافته با یافته‌های آی (۱۹۸۹)، زیباکسای (به نقل از حسینی

(۱۳۸۶)، دانلی (به نقل از ذهبیون ۱۳۸۸)، پالانیپان، ۲۰۰۷؛ فورنهام ۲۰۰۶؛ حسینی ۱۳۸۶؛ ذهبیون ۱۳۸۸؛ حسینی ۱۳۸۸ مطابقت دارد ولی با یافته‌های معرفی‌شده (به نقل از ذهبیون ۱۳۸۸) مطابقت نیست. همچنین این پژوهش با تأیید فرضیه دوم خود نشان داد که تکنیک مطالعه آفریننده نیز در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس مطالعات اجتماعی دارد. امروزه نظریه پردازان تعلیم و تربیت بر این عقیده‌اند که چون دنیای واقعی غالباً مسائل و موقعیت‌های پیچیده‌ای را بر سر راه یادگیرندگان قرار می‌دهند، محیط‌های آموزشی نیز باید یادگیرندگان را با این گونه مسائل و موقعیت‌ها روبه‌رو سازند. به عبارتی یادگیرندگان بتوانند ارتباطی بین آموخته‌های نظری خود و کاربرد آنها در زندگی واقعی ایجاد کنند.

همچنین این پژوهش نشان داد که دو تکنیک بارش فکری و مطالعه آفریننده تأثیر متفاوتی در پیشرفت تحصیلی نداشتند. به این ترتیب می‌توان چنین استنباط کرد که تکنیک‌های خلاقیت بهتر از شیوه سنتی سخنرانی به ارتقاء سطح عملکرد تحصیلی کمک می‌کنند اما در مقایسه با یکدیگر تأثیر متفاوت معنی‌داری بر پیشرفت تحصیلی ندارند.

این یافته را می‌توان چنین تبیین نمود که تکنیک‌های خلاقیت از جمله روش‌های فعال در یادگیری هستند و دانش‌آموزانی که از طریق یادگیری فعال به یادگیری می‌پردازند نه تنها بهتر فرا می‌گیرند بلکه لذت بیشتری هم از یادگیری می‌برند، زیرا آنها به جای این که فقط شنونده باشند فعالانه در جریان یادگیری مشارکت می‌کنند و خود را مسئول یادگیری خویش می‌دانند.

به طور کلی این پژوهش نشان داد که آموزش تکنیک‌های خلاقیت موجب افزایش سطح پیشرفت تحصیلی می‌شود. این یافته‌ها با یافته‌های پالانیپان، ۲۰۰۷؛ فورنهام ۲۰۰۶؛ حسینی ۱۳۸۶؛ ذهبیون ۱۳۸۸؛ مطابقت دارد. در تبیین کلی می‌توان گفت که تکنیک‌های خلاقیت موجب افزایش مؤلفه‌های فراشناختی می‌شود. به عبارتی چنانچه خلاقیت با یک برنامه منظم آموزش داده شود تغییرات مثبتی در مؤلفه‌های فراشناختی به وجود می‌آورد. بنابر این گفته می‌شود که آموزش تکنیک‌های خلاقیت قادر است سطح عملکرد ذهنی افراد را برای کارکرد و انطباقی بهتر ارتقاء دهد. تحقیقات نشان می‌دهند که این تکنیک‌ها قادر هستند قدرت ذهن و سرعت عمل برای تولید ایده‌ها را افزایش دهند. علاوه بر این، آموزش خلاقیت می‌تواند به افزایش تنوع و قدرت ذهنی کمک کند تا افراد بتوانند به فراخور موقعیت از ظرفیت‌های ذهنی متنوع خود بهره‌برداری کنند. این تأثیرات از شاخص‌های ممتاز برای موفقیت در زندگی، شغل و تحصیل به شمار می‌روند چرا که ذهنی که می‌تواند به طور ابتکاری، انعطاف پذیر و سیال بیاندیشد خواهد توانست برای پیچیده‌ترین موقعیت‌ها از جمله موقعیت‌های تحصیلی راه‌حل‌های ناب و مؤثری پیدا کند (پیرخائفی، ۱۳۸۸). سیالی، ابتکار و انعطاف‌پذیری از مؤلفه‌های فراشناختی خلاقیت هستند که تحت تأثیر آموزش روش‌هایی چون بارش فکری و سایر تکنیک‌های خلاقیت فعال می‌شوند. انعطاف‌پذیری به عدم محدود کردن فرد به طبقه محدودی از پاسخ‌ها اشاره دارد و اصالت‌تازگی و نو

بودن پاسخ‌ها را مطرح می‌سازد و سیالی به تعداد پاسخ‌های مختلفی که آزمودنی به یک سؤال می‌دهد اشاره می‌کند. بر این اساس و همسان با تحقیقات نوین، گفته می‌شود که به شرط رعایت شرایط انگیزشی و به کار بستن تمرینات مناسب، فنونی چون بارش فکری و مطالعه آفریننده این قابلیت را دارند که بتوانند خیزش محسوسی در عناصر سیالی، انعطاف‌پذیری و ابتکار، هم در ذهن و هم در شخصیت فرد به وجود آورند (پیرخائفی، ۱۳۸۸) و به این ترتیب پیشرفت تحصیلی را ارتقاء دهند.

با توجه به اینکه این پژوهش در شهر تبریز و محدود به دانش‌آموزان دختر مقطه متوسطه صورت گرفته است، لذا قابل تعمیم به سایر مناطق کشور و مقاطع دیگر تحصیلی و پسران نمی‌باشد پس پیشنهاد می‌شود شبیه این تحقیق در سایر استانها و در پایه‌های مختلف تحصیلی صورت گیرد همچنین تکنیک‌های خلاقیت به معلمان آموزش داده شود تا بتوانند از آنها در تدریس استفاده کنند. تکنیک‌های خلاقیت در این پژوهش فقط محدود به تکنیک بارش فکری و مطالعه آفریننده بود پیشنهاد می‌شود از سایر تکنیک‌های خلاقیت در پژوهش‌ها استفاده شود.

### منابع فارسی

- پیرخائفی، علیرضا (۱۳۸۸). تأثیر آموزش خلاقیت بر مؤلفه‌های فراشناختی تفکر خلاق دانشجویان. *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار*، سال سوم، شماره ۲، ص ۶۱-۵۱
- حسینی، افضل‌السادات (۱۳۸۶). بررسی تأثیر آموزش خلاقیت معلمان بر خلاقیت پیشرفت تحصیلی و خودپنداره دانش‌آموزان. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، سال ۶، شماره ۲۳، ص ۱۴۷-۱۶۸
- حسینی، اکرم‌السادات؛ معماریان، ربابه (۱۳۸۸). تأثیر به کار گیری الگوی بدیعه‌پردازی در آموزش مفهوم مراقبت تسکینی در کودکان بر خلاقیت نوشتاری و عملکرد تحصیلی دانشجویان پرستاری. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، سال ۹، شماره ۳، ص ۲۳۹-۲۴۷
- حسینی‌نسب، سیدداود (۱۳۸۲). بررسی شیوه‌های اسناد علی و راهبرد های یادگیری در دانشجویان و رابطه آن با هوش، خلاقیت، جنسیت و رشته تحصیلی. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش*، سال ۹، شماره ۲، ص ۲۰۱.
- حسینی طباطبایی، فوزیه؛ قدیمی‌مقدم، ملک‌محمد (۱۳۸۶). بررسی علل پیشرفت تحصیلی دختران در مقایسه با پسران در استان‌های خراسان رضوی، شمالی و جنوبی. *دانش و پژوهش در علوم تربیتی - برنامه‌ریزی درسی*، دوره ۲۱، شماره ۱۵، ص ۱۴۷-۱۱۹.
- ذهبیون، لیلا؛ احمدی، غلامرضا (۱۳۸۸). تفکر خلاق و رابطه آن با موفقیت تحصیلی در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان. *دانش و پژوهش در علوم تربیتی*، برنامه‌ریزی درسی، شماره ۲۱، ص ۷۸-۲۱.
- رحمانی، جهان‌بخش (۱۳۸۶). پایایی و هنجاریابی آزمون ماتریس‌های پیش‌رونده ریون در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان. *دانش و پژوهش در روانشناسی*، شماره ۳۴، ص ۷۴-۶۱
- سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۶). *روانشناسی پرورشی*. تهران: انتشارات آگاه.
- شعبانی، حسن (۱۳۷۹). *مهارت‌های آموزشی و پرورشی*. تهران: انتشارات سمت.

- شیولسون، ریچارد (۱۳۸۲). *استدلال آماری در علوم رفتاری*. ترجمه علیرضا کیامنش ۱۳۸۲. جلد دو تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.
- فلاح، نوروز (۱۳۸۱). تأثیر روش تدریس سنتی و روش تدریس مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز.
- قاسم‌زاده، حسن (۱۳۷۱). *بررسی استعداد همگانی، تهران، بی تا*.
- یزدیان‌پور، ندا (۱۳۸۸). تأثیر آموزش به روش پروژه‌ای و مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر درس آمار و مدلسازی. *دانش و پژوهش در علوم تربیتی، برنامه‌ریزی درسی، شماره ۲۲، ص ۹۸-۸۵*
- Ada, A. F. (1988). Creative reading: A relevant methodology for language minority chikdren. In L. M. Malave (ED), NABA 87. *Theory, research and application: selected papers* (pp. 97-111). Buffali: State university of New York press .
- Ai, x. (1999). Creativity and academic achievement: an investigation of gender differences. *creativity research journal*. 12(4), 329-337 .
- Broussard, s. c. (2002). *The relationship between classroom motivation and academic achievement in first and yhird grades*. B. C. J., Louisiana State University
- Erdogan, y. Bayram. s. (2008). Factors that influence academic achievement and attitudes in web based Education. *International journal of instruction*. vol 1 No 1 .
- Furnham, A. Zhang, Jane. (2006). the relationship between psychometric and self – estimated intelligence creativity, Personality and academic achievement. *Imagination, cognition and personality*, vol 25(2) 119-145 .
- Palaniappan, A. K. (2007). Academic Achievement of group formed based on creativity and intelligence. *Paper presented at the 13<sup>th</sup> international conference on thinking Norrkoping*. From <http://www.ep.liu.se/ecp/021/vol1/020/ind/ex.html>
- Mc carthy, A. M. (2003). Factors associated with academic achievement in children with type 1 diabetes. *Diabetes Care*. Vol 26, No 1, 112-117.