

## تأثیر شیوه‌های جدید آموزش بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان

مریم رحیمی مند<sup>۱</sup>

عباس عباس‌پور<sup>۲</sup>

### چکیده

زمینه: روش تدریس مناسب از مهم‌ترین پایه‌های کیفیت بخشی آموزش محسوب می‌شود. بسیاری از روان‌شناسان تربیتی و مربیان آموزشی اعتقاد دارند، موقعیت یادگیری باید چنان سازماندهی شود که هر شاگرد بر اساس توانایی‌های خود به فعالیت بپردازد.

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر به کارگیری روش‌های مختلف تدریس (سستی، پرسش شفاهی، نمایش علمی و مباحثه گروهی) بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان مراکز تربیت معلم انجام شد.

روش: پژوهش به روش نیمه تجربی انجام شد. جامعه آماری، دانشجویان رشته‌های مختلف مراکز تربیت معلم استان البرز بودند که با روش‌های نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب، تعداد ۲۷۰ نفر نمونه انتخاب شدند. ابزار استفاده شده در این تحقیق پرسشنامه خلاقیت عابدی و آزمون محقق ساخته پیشرفت تحصیلی بود. به منظور آزمودن فرضیه‌های تحقیق از روش آماری تحلیل کوواریانس چند متغیری (مانوا)، تحلیل کوواریانس یک‌راهه (آنوا) و آزمون تعقیبی توکی استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها حاکی از آن بود که میزان خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان با توجه به روش‌های مختلف تدریس (سخنرانی، پرسش شفاهی، نمایش علمی و مباحثه و مشارکت گروهی) متفاوت است. همچنین نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان با روش مباحثه و مشارکت گروهی بیشتر از سایر روش‌ها افزایش نشان داده است. بر همین اساس به ترتیب

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی مدرس دانشگاه فرهنگیان (نویسنده مسئول)

rahimi.maryam55@gmail.com

۲. عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی abbaspour1386@gmail.com

روش‌های نمایش علمی، پرسش شفاهی و روش سنتی (سخنرانی) بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان تأثیرگذار بوده است.

نتیجه‌گیری: دانشجویانی که با شیوه‌های جدید آموزش می‌بینند پیشرفت تحصیلی و خلاقیت بالاتری از خود نشان می‌دهند.

**کلیدواژه‌ها:** شیوه‌های جدید تدریس، خلاقیت، پیشرفت تحصیلی.

## مقدمه

در عصر حاضر دستیابی به منابع قدرت سرمایه‌گذاری بر روی نیروی انسانی اهمیت بسیاری دارد. دانشجویان با داشتن خلاقیت و ابتکار از منابع دست‌یابی به این قدرت به شمار می‌روند. بنابراین، محیط و برنامه‌های درسی دانشگاه باید به گونه‌ای باشد که مانعی برای رشد و شکوفایی استعداد و خلاقیت دانشجویان نشود. یکی از ارکان اصلی در دانشگاه موضوع آموزش و فرایند یاددهی و یادگیری است. با توجه به پیشرفت فناوری و ورود به عصر فرا صنعت لازم است، فرایند یاددهی - یادگیری در مدارس و دانشگاه نیز با این تحولات هماهنگ شود و از راهبردهای سنتی انتقال اطلاعات به سمت راهبردهای آموزشی جدید، که به رشد توانایی‌های خلاق در دانش‌آموزان و دانشجویان منجر می‌شود، حرکت کند (نیک‌نشان و همکاران، ۱۳۸۹).

محتوای آموزشی چیزی است که در اختیار همه قرار دارد، اما چگونگی تدریس مهم است. موفقیت مدرس در گرو استفاده از شیوه‌های جدید تدریس است. روش‌های تدریس باید به گونه‌ای باشد که ذهن دانشجو در آن فعال باشد و مدرس شرایط یادگیری را فراهم کند و مهارت ذهنی و قابلیت‌های تفکر را تقویت کند (شعبانی، ۱۳۸۹). پیشرفت تحصیلی مسئله‌ای است که هر ساله حجم عظیمی از پژوهش‌ها را به خود اختصاص می‌دهد. در بازنگری تعداد بسیاری از پژوهش‌های مربوط به عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی، پژوهشگران ۲۸۸ متغیر را یافته‌اند که در تحقیق‌های مختلف رابطه آن‌ها با یادگیری و پیشرفت تحصیلی بررسی شده

است؛ این متغیرها در ۳۰ موضوع و شش طبقه دسته‌بندی شده‌اند. بنابراین، پیشرفت تحصیلی موضوعی است که به خصوص در حال حاضر توجه تمامی کشورهای جهان را به خود جلب کرده است و به منزله متغیر وابسته تحت تأثیر یک عامل نیست، بلکه عوامل متعددی بر روی آن تأثیر دارند (رهنما و عبدالملکی، ۱۳۸۸). اگر روش‌های تدریس با همه شرایط صحیح آن انجام شود به پیشرفت تحصیلی، معنا دار شدن یادگیری و نفوذ مطالب کشف شده در عمیق‌ترین سطوح یادگیری منجر می‌شود و در نهایت باعث رشد توانایی‌های بالقوه فراگیران می‌شود (تمنایی فر و گندمی، ۱۳۹۰). پیشرفت تحصیلی علاوه بر اینکه خود به تنهایی یک هدف به شمار می‌آید، در فراگیران انگیزه ایجاد می‌کند و این انگیزه به کسب بسیاری از اهداف و ویژگی‌های روان‌شناختی دیگر منجر می‌شود (گرالنیک و همکاران، ۲۰۰۷).

خلاقیت یکی از عواملی است که با یادگیری ارتباط نزدیک دارد. نظام آموزشی در سال‌های گذشته بر فعال کردن فراگیران در امر یادگیری تأکید کرده است. هدف از فعال کردن فراگیران، پرورش خلاقیت آنان است. خلاقیت یک فعالیت فکری و ذهنی است که در طول زندگی انسان همواره به منزله نیازی عالی در تمامی ابعاد مطرح بوده است. خلاقیت مقوله‌ای است که پرورش آن عمده‌تاً تحت تأثیر دو عامل است. یک عامل درونی که به خصوصیات فردی افراد مربوط می‌شود و تحت تأثیر عوامل ژنتیکی فرد قرار دارد و دیگری عامل بیرونی که به عوامل محیطی و فرهنگی مربوط است و تحت تأثیر شرایط، مکان‌ها و ابزارها قرار دارد. به عبارت دیگر، اگر یک قطب خلاقیت را فعالیت ذهنی بدانیم باید قطب دیگر آن را عوامل اجتماعی و فرهنگی تلقی کنیم. با علم به تأثیرپذیری خلاقیت از عوامل محیطی و فرهنگی و با توجه به اینکه آموزش فعالیت اکتسابی و فرهنگی است، با بهره‌گیری از روش‌ها و ابزارهای مناسب آموزشی می‌توانیم به پرورش قدرت آفرینندگی و خلاقیت در فراگیران بپردازیم، زیرا این نظام آموزشی است که به مثابه عاملی مؤثر در رشد انسان باید فرصت بروز و تحول توانایی‌های بالقوه را برای انسان‌ها فراهم سازد (موسوی و مقامی، ۱۳۹۱).

گیلفورد (1967) برای خلاقیت چهار عنصر را بر شمرده که ماهیتی آموزشی دارند؛ سیالی، انعطاف پذیری، ابتکار و بسط. عنصر سیالی به کمیت یا تعداد ایده‌ها، انعطاف‌پذیری به گوناگونی ایده‌ها، ابتکار به منحصر به فرد بودن یا غیر معمولی بودن ایده‌ها و بسط به جزئیات ایده‌ها مربوط می‌شود. مرور تحقیق‌هایی که در زمینه خلاقیت انجام شده بیانگر آن است که خلاقیت در ترکیب عناصر اصلی خود (سیالی، انعطاف‌پذیری و ابتکار) تحت تأثیر آموزش افزایش می‌یابد و به ویژه توانایی ابتکار از جهش محسوسی برخوردار می‌شود (پیر خائفی و همکاران، ۱۳۸۸).

فرایند یادگیری به معنای کسب معلومات از کتاب‌ها به رشد و ایجاد تفکر خلاق کمک نمی‌کند. فراگیران برای یادگیری به محیط مناسبی نیاز دارند که بتوانند با آن تعامل داشته باشند. ایجاد چنین محیطی بر عهده معلمان و مسئولان آموزشی است. معلمانی که به نیروی نهایی خلاقیت (خلاقیت نهفته) ارزش بدهند، از عقاید جدید فراگیر آگاه باشند و با توجه به عقاید دانش آموزان، سؤالات عجیب و غریب آنان را جدی تلقی کنند و اعتماد آنان را جلب کنند، آنان را در پرورش استعدادها و توانایی‌هایشان یاری دهند. این مدرسان هستند که محیط‌های یادگیری خوبی می‌سازند، بنابراین، کیفیت کار مدرس در رأس امور آموزش و یادگیری خلاق است (فروغی و مشکلاتی، ۱۳۸۴).

دبونو<sup>۱</sup> (2008) خلاقیت را یک مهارت می‌داند که افراد می‌توانند آن را یاد بگیرند، توسعه دهند و به کار بندند (صمد آقایی، ۱۳۹۰). پارکر<sup>۲</sup> (2008) معتقد است، اصطلاح خلاقیت به آن دسته از فرایندهای ذهنی دلالت دارد که به راه حل‌ها، ایده‌ها و مفهوم سازی‌ها، اشکال هنری، نظریه‌های منحصر به فرد و جدید منجر شود. استین خلاقیت را فرایندی می‌داند که نتیجه آن اثری شخصی است و این نتیجه را گروهی اجتماعی در یک برهه زمانی به مثابه چیزی مفید و ارضا کننده می‌پذیرند (اسدی، ۱۳۸۹).

1. De Bono  
2. Parker

دائو گاسپار<sup>۱</sup> (2011) پژوهشی تحت عنوان «رویکردهای خلاق معلمان عاملی تأثیر گذار بر خلاقیت دانش آموزان» در کشور رومانی انجام داده است. نتایج این مطالعه بر اهمیت رویکردهای خلاق معلمان در شکل‌گیری خلاقیت فراگیر تأکید می‌کند، که همان دست‌یابی به هدف آموزش یعنی شخصیت خلاق است. تانجیتانونت<sup>۲</sup> (2011) تحقیقی با عنوان تأثیر استفاده از تکنیک بدیعه پردازی بر خلاقیت در کشور تایلند انجام داد. یافته‌های این پژوهش آشکار کرد که میانگین نمره‌های پس‌آزمون و پس‌از استفاده از تکنیک بدیعه پردازی ۱۹/۵ درصد بیشتر از نمره‌های پیش‌آزمون بود. بوگنر<sup>۳</sup> و ایبراکوویچ<sup>۴</sup> (2009) پژوهشی با عنوان خلاقیت در آموزش تولید گیاه بر روی دانش‌آموزان دوم دبیرستان انجام دادند. یافته‌های این پژوهش نشان داد، استفاده از تکنیک‌های خلاق و عوامل دیگری چون مدت زمان تدریس، روش‌های تدریس، تجربه‌های قبلی دانش‌آموزان در فعالیت‌های خلاق و همچنین نگرش خلاق معلمان بر پرورش خلاقیت دانش‌آموزان تأثیر گذار است. هونگی<sup>۵</sup> و چنگیوو<sup>۶</sup> (2009) پژوهشی تحت عنوان تأثیر استراتژی تدریس خلاق بر عملکرد و انگیزه دانش‌آموزان در ناحیه «ناکارو» در کنیا انجام دادند. نتایج به دست آمده نشان داد که استراتژی تدریس خلاق بر انگیزه یادگیرندگان و مهارت‌های برنامه‌ریزی خلاقانه تأثیر بسیاری گذاشته است. تحقیقات پارادو<sup>۷</sup> (2002) ثابت کرده است که معلمان آموزش دیده بر عملکرد خلاق و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیری بسزا داشته‌اند. در کشور ما نیز پژوهش‌هایی انجام شده است. ملکی و همکاران (۱۳۹۳) پژوهشی با عنوان مقایسه اثر بخشی روش‌های تدریس مشارکتی و بارش مغزی بر کفایت اجتماعی انجام دادند؛ نتایج مبین آن بود که روش‌های تدریس فعال اثربخشی بیشتری بر کفایت اجتماعی فراگیران دارد. شجاع نوری و شکری (۱۳۹۲) در

1. Dau Gaspar
2. Tanjitanont
3. Bogn
4. Ibrakovic
5. Hungies
6. Changeiywo
7. Parado

پژوهشی اثربخشی سه روش آموزش محور، پژوهش محور و آموزش- پژوهش محور را بر مهارت‌های طلبه‌های حوزه‌های علمیه خواهران مطالعه کردند و به این نتیجه رسیدند که در این زمینه شیوه آموزش-پژوهش محور در تقویت مهارت‌های فردی آموزشی و اجتماعی بهتر است. خندقی و رجایی (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای سبک تدریس مرجح دانشجویان رشته علوم تربیتی دانشگاه فردوسی مشهد را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که دانشجویان به سبک فعال گرایش بیشتری نشان می‌دهند. مؤمنی و جلالی (۱۳۹۳) تأثیر روش تدریس همیاری را بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر سوم ابتدایی در درس مطالعات اجتماعی بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که روش تدریس همیاری بر انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی تأثیر مثبت دارد. فاطمی (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای رابطه بین جو روانی- اجتماعی کلاس را با به کارگیری روش‌های فعال تدریس و پیشرفت تحصیلی بررسی کرد. یافته‌ها نشان داد، بین ادراک معلمان از جو روانی کلاس با میزان به کارگیری روش‌های فعال تدریس و پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت وجود دارد. کارشکی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که میزان آگاهی معلمان از روش‌های جدید تدریس بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان تأثیر گذار است. کرمی و همکاران (۱۳۹۱) مطالعه‌ای با عنوان تأثیر روش تدریس مشارکتی بر گروه‌گرایی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه در شهر مشهد انجام دادند؛ نتایج نشان داد معلمان باید روش‌های فعال تدریس را به خوبی فرا گرفته باشند و این روش‌ها را در کلاس‌های درس اجرا کنند. جبلی‌آده و سبحانی (۱۳۹۱) پژوهشی با عنوان تأثیر به کارگیری روش‌های تدریس خلاق بر خلاقیت دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی استان گلستان انجام دادند. نتایج این تحقیق نشان داد کاربرد روش‌های تدریس خلاق، خلاقیت دانش آموزان را رشد می‌دهد. حسینی (۱۳۸۶) مطالعه‌ای با عنوان بررسی تأثیر برنامه آموزش خلاقیت معلمان بر خلاقیت، پیشرفت تحصیلی و خودپنداره دانش آموزان انجام داد. نتایج حاکی از این بود که برنامه آموزش خلاقیت معلمان بر افزایش خلاقیت دانش آموزان و پیشرفت تحصیلی آنان تأثیر دارد. فروغی و مشکلاتی (۱۳۸۴) پژوهشی تحت عنوان تأثیر روش تدریس بحث گروهی بر

خلاقیت دانش آموزان سال دوم مدارس راهنمایی در درس علوم اجتماعی انجام دادند. نتایج نشان داد آموزش با روش بحث گروهی تأثیر معناداری بر خلاقیت دانش آموزان داشته است. راجرز (1997) می‌گوید: «آدمی ذاتاً خلاق متولد می‌شود». با این حال خلاقیت در مراحل ابتدایی زندگی تکامل یافته نیست و به همین دلیل به توجه، هدایت و تربیت نیاز دارد (سام خانیان، ۱۳۸۷). با توجه به تعاریف خلاقیت و دستاوردهای پژوهش‌های انجام شده در این زمینه مشخص می‌شود که خلاقیت آموزش دادنی و پرورش یافتنی است. به این ترتیب در این پژوهش این پرسش مطرح می‌شود که آیا شیوه‌های جدید آموزش بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان مراکز تربیت معلم استان البرز تأثیر دارد؟

## روش پژوهش

مطالعه حاضر از نوع پژوهش‌های نیمه تجربی است. دانشجویان نمونه تحقیق پس از قرار گرفتن در گروه‌های چهارگانه روش تدریس (سنتی - پرسش شفاهی - نمایش علمی - مباحثه و مشارکت گروهی) با استفاده از روش تدریس مربوطه (روشی که بر اساس آن در گروه قرار گرفته‌اند) به مدت یک ترم تحصیلی درس مشترکی (روان‌شناسی تربیتی) را با روش‌های تدریس اختصاصی گروه خود می‌گذرانند. جامعه آماری دانشجویان رشته‌های مختلف مراکز تربیت معلم استان البرز بودند. با روش‌های نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب تعداد نمونه این تحقیق ۲۷۰ نفر انتخاب شد. ابزار استفاده شده در تحقیق آزمون استاندارد خلاقیت عابدی بود که این پرسشنامه دارای ۶۰ ماده است و از ضریب پایایی معادل ۰/۸۳ در روش بازآزمایی برخوردار بوده است. سؤالات این آزمون سه گزینه‌ای بود که گزینه‌ها به‌طور تصادفی و غیرمنظم سه سطح بالا متوسط و پایین خلاقیت را در چهار خرده آزمون سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف‌پذیری می‌سنجد. مجموع نمره‌های کسب شده در هر خرده آزمون نشانگر نمره آزمودنی در هر بخش بوده است و مجموع چهار خرده آزمون نمره کل خلاقیت بین ۶۰ تا ۱۸۰ خواهد بود. همچنین به منظور اندازه‌گیری پیشرفت تحصیلی از آزمونی استفاده شد که

استادان برای پایان ترم تحصیلی به شکل یکسان و هماهنگ استفاده کردند. بدین ترتیب نمره هر دانشجو به منزله پیشرفت تحصیلی او در نظر گرفته شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های آماری پژوهش حاضر، ابتدا داده‌های حاصل از اجرای پرسشنامه‌ها استخراج و در جدول اطلاعات کلی تنظیم شد؛ سپس تمامی اطلاعات با استفاده از نرم افزارهای آماری به ویژه نرم افزارهای اسپاس اس ۲۱ و استاتستیکا ۲۸ در دو بخش روش‌های توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شدند. در تجزیه و تحلیل توصیفی شاخص‌های توصیفی نمره‌های حاصل از اجرای پرسشنامه‌های پژوهش و نمره‌های خرده مقیاس‌ها (پس آزمون) محاسبه شده است. در بخش روش‌های استنباطی به منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق و به عبارتی تعمیم نتایج به دست آمده از نمونه به جامعه آماری پژوهش، از تحلیل کوواریانس چند متغیری (مانوا)، تحلیل کوواریانس یک راهه (آنوا) و آزمون تعقیبی توکی استفاده شد. نتایج در جدول‌های زیر به همراه مفروضه‌های انجام این آزمون‌های آماری ارائه شده است.

- 
1. SPSS (21.0)
  2. STATISTICA (8.0)



## یافته‌های پژوهش

جدول ۱. فراوانی و دانشجویان گروه نمونه تحقیق به تفکیک جنسیت و رشته تحصیلی دانشجویان

رشته تحصیلی	فراوانی دانشجویان		درصد فراوانی دانشجویان		جنسیت
	کل نمونه	درصد فراوانی دانشجویان	فراوانی دانشجویان مرد	درصد فراوانی دانشجویان زن	
آموزش ابتدایی	۴۸	۱۹/۶٪	۵	۲۶/۲٪	فراوانی دانشجویان زن
آموزش ریاضی	۷	۴/۱٪	۴	۳/۸٪	فراوانی دانشجویان زن
ادبیات فارسی	۱۵	۷٪	۴	۸/۲٪	فراوانی دانشجویان زن
حرفه و فن	۱۸	۱۳/۳٪	۱۸	۹/۸٪	فراوانی دانشجویان زن
دینی و عربی	۲۷	۱۱/۵٪	۴	۱۴/۸٪	فراوانی دانشجویان زن
زبان انگلیسی	۴	۳/۳٪	۵	۲/۲٪	فراوانی دانشجویان زن
مطالعات اجتماعی	۲۶	۱۳/۳٪	۱۰	۱۴/۲٪	فراوانی دانشجویان زن
هنرهای تجسمی	۲	۱/۱٪	۱	۱/۱٪	فراوانی دانشجویان زن
علوم تجربی	۲۶	۱۳/۳٪	۵	۱۴/۲٪	فراوانی دانشجویان زن
راهنمایی و مشاوره	۱۰	۵/۶٪	۵	۵/۵٪	فراوانی دانشجویان زن
تربیت بدنی	۰	۹/۶٪	۲۶	۲۹/۹٪	فراوانی دانشجویان زن
جمع	۱۸۳	۱۰۰٪	۸۷	۱۰۰٪	فراوانی دانشجویان زن

همان طور که جدول فوق نشان می‌دهد بیشترین تعداد دانشجویان نمونه تحقیق زن در رشته آموزش ابتدایی (۲۶/۲٪) و کم‌ترین آن در رشته هنرهای تجسمی (۱/۱٪) مشغول به تحصیل هستند. همچنین جدول نشان می‌دهد بیشترین تعداد دانشجویان مرد در رشته آموزش ابتدایی (۱۹/۶٪) و کم‌ترین آن نیز همانند گروه دانشجویان زن در رشته هنرهای تجسمی (۱/۱٪) مشغول به تحصیل هستند. در رشته تربیت بدنی هیچ دانشجویی زنی دیده نمی‌شود.

با توجه به اینکه مفروضه‌های تحلیل واریانس چند متغیری در سطح اطمینان ۹۵ درصد ( $\alpha = 0/05$ ) برقرار است، بنابراین، می‌توان از این آزمون آماری استفاده کرد؛ نتایج این تحلیل در جدول زیر آورده شده است.

**جدول ۲.** نتایج تحلیل واریانس چند متغیری

آزمون‌ها	مقادیر	F	درجه آزادی اثر	درجه آزادی خطا	سطح معناداری	اندازه اثر
لامبدای ویلکز	۰/۰۹	۱۳۳۹/۲۹	۲	۲۶۵	۰/۰۰۱**	۰/۳۴۰
اثر پیلائی	۰/۹۱	۱۳۳۹/۲۹	۲	۲۶۵	۰/۰۰۱**	۰/۳۲۹
اثر هتلینگ	۱۰/۱۱	۱۳۳۹/۲۹	۲	۲۶۵	۰/۰۰۱**	۰/۳۵۰
بزرگ‌ترین ریشه روی	۱۰/۱۱	۱۳۳۹/۲۹	۲	۲۶۵	۰/۰۰۱**	۰/۴۴۹

$P < ۰/۰۰۱^{**}$

همان‌طور که مشاهده می‌شود هر چهار آماره چند متغیری یعنی اثر پیلائی، لامبدای ویلکز، اثر هتلینگ و بزرگ‌ترین ریشه روی، در سطح اطمینان ۹۹ درصد ( $\alpha = ۰/۰۱$ ) معنادار است. بدین ترتیب فرض صفر آماری رد می‌شود و مشخص است که ترکیب خطی دو متغیر وابسته میزان پس آزمون خلاقیت و یادگیری (پیشرفت تحصیلی) از متغیر مستقل (روش‌های تدریس سنتی، پرسش شفاهی، نمایش علمی و مباحثه گروهی) تأثیر پذیرفته است. بنابر این، بعد از آن به بررسی این موضوع می‌پردازیم که آیا هر کدام از متغیرهای وابسته، به طور جداگانه از متغیر مستقل (روش‌های تدریس سنتی، پرسش شفاهی، نمایش علمی و مباحثه گروهی) تأثیر گرفته‌اند یا خیر.

فرضیه ۱: خلاقیت دانشجویان با توجه به روش‌های تدریس (سخنرانی، پرسش شفاهی، نمایش علمی و مباحثه و مشارکت گروهی) متفاوت است.

**جدول ۳.** آزمون آنوا؛ مقایسه خلاقیت دانشجویان با توجه به روش‌های تدریس

منبع تغییرها	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F محاسباتی	سطح معناداری
بین گروهی	۱۱۵۵۰۴/۸۶	۳	۳۸۵۰۱/۶۲		
درون گروهی	۵۵۰۲/۶۰۶	۲۶۶	۲۰/۶۸۶	۱۸۶۱/۱۹۷	۰/۰۰۰
کل	۱۲۱۰۰۷/۴۶۶	۲۶۹	-		

با توجه به نتایج داده‌ها در جدول ۳، در سطح اطمینان ۹۹ درصد ( $\alpha=0/01$ )، می‌توان ادعا کرد میزان خلاقیت دانشجویان با توجه به روش‌های مختلف تدریس متفاوت است؛ بنابراین، استفاده از آزمون تعقیبی توکی نشان می‌دهد که کدام روش‌های تدریس، خلاقیت دانشجویان را بیشتر افزایش داده است.

جدول ۴. آزمون تعقیبی توکی برای شناسایی برترین روش‌های تدریس در افزایش خلاقیت دانشجویان

برترین روش‌ها در سطح $\alpha = 0/01$				تعداد	روش‌های تدریس
چهارم	سوم	دوم	اول		
-	-	-	۹۷/۶۵	۶۰	مباحثه و مشارکت گروهی
-	-	۹۲/۴۸	-	۶۰	نمایش علمی
-	۸۸/۰۸	-	-	۶۰	پرسش شفاهی
۴۹/۳۹	-	-	-	۹۰	سخنرانی (سنتی)

نتایج داده‌ها در جدول ۴، نشان می‌دهد خلاقیت دانشجویان با روش مباحثه و مشارکت گروهی بیشتر از سایر روش‌ها افزایش یافته است. بر همین اساس به ترتیب روش‌های نمایش علمی، پرسش شفاهی و روش سنتی (سخنرانی) بر خلاقیت دانشجویان تأثیرگذار بوده‌اند. فرضیه ۲: قابلیت سیالی دانشجویان با توجه به روش‌های تدریس (سخنرانی، پرسش شفاهی، نمایش علمی و مباحثه و مشارکت گروهی) متفاوت است.

جدول ۵: آزمون آنوا؛ مقایسه سیالی دانشجویان با توجه به روش‌های تدریس

منبع تغییرها	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F محاسباتی	سطح معناداری
بین گروهی	۶۸۲۰/۸۱۹	۳	۲۲۷۳/۶۰۶		
درون گروهی	۷۵۰/۵	۲۶۶	۲/۸۲۱	۸۰۵/۸۳۵	۰/۰۰۰
کل	۷۵۷۱/۳۱۹	۲۶۹	-		

با توجه به نتایج جدول ۵ در سطح اطمینان ۹۹ درصد ( $\alpha=0/01$ ) می‌توان ادعا کرد، میزان قابلیت سیالی دانشجویان با توجه به روش‌های مختلف تدریس متفاوت است؛ بنابراین، استفاده

از آزمون تعقیبی توکی نشان می‌دهد که کدام روش‌های تدریس، قابلیت سیالی دانشجویان را بیشتر افزایش داده‌اند.

**جدول ۶:** آزمون تعقیبی توکی جهت شناسایی برترین روش‌های تدریس در افزایش قابلیت سیالی دانشجویان

برترین روش‌ها در سطح $\alpha = 0.01$					
روش‌های تدریس	تعداد	اول	دوم	سوم	چهارم
مباحثه و مشارکت گروهی	۶۰	۲۸/۶۷	-	-	-
نمایش علمی	۶۰	-	۲۶/۶۲	-	-
پرسش شفاهی	۶۰	-	-	۲۵/۵۸	-
سخنرانی (سنتی)	۹۰	-	-	-	۱۶/۳۳

نتایج داده‌ها در جدول ۶ نشان می‌دهد قابلیت سیالی دانشجویان با روش مباحثه و مشارکت گروهی بیشتر از سایر روش‌ها افزایش یافته است. بر همین اساس به ترتیب روش‌های نمایش علمی، پرسش شفاهی و روش سنتی (سخنرانی) بر قابلیت سیالی دانشجویان تأثیر گذار بوده‌اند. فرضیه ۳: قابلیت بسط دانشجویان با توجه به روش‌های تدریس (سخنرانی، پرسش شفاهی، نمایش علمی و مباحثه و مشارکت گروهی) متفاوت است.

**جدول ۷:** آزمون آنوا؛ مقایسه بسط دانشجویان با توجه به روش‌های تدریس

منبع تغییرها	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F محاسباتی	سطح معناداری
بین گروهی	۷۴۹۶/۳۰۷	۳	۲۴۹۸/۷۶۹		
درون گروهی	۴۶۰/۷۸۹	۲۶۶	۱/۷۳۲		
کل	۷۹۵۷/۰۹۶	۲۶۹	-	۱۴۴۲/۴۶۷	۰/۰۰۰

با توجه به نتایج داده‌ها در جدول ۷، در سطح اطمینان ۹۹ درصد ( $\alpha = 0.01$ )، می‌توان ادعا کرد میزان قابلیت بسط دانشجویان با توجه به روش‌های مختلف تدریس متفاوت است؛ بنابراین، استفاده از آزمون تعقیبی توکی نشان می‌دهد کدام روش‌های تدریس قابلیت بسط دانشجویان را بیشتر افزایش داده‌اند.

**جدول ۸. آزمون تعقیبی توکی برای شناسایی برترین روش‌های تدریس در افزایش قابلیت بسط دانشجویان**

برترین روش‌ها در سطح $\alpha = 0.01$					
روش‌های تدریس	تعداد	اول	دوم	سوم	چهارم
مباحثه و مشارکت گروهی	۶۰	۲۰/۸۳	-	-	-
نمایش علمی	۶۰	-	۱۹/۱۲	-	-
پرسش شفاهی	۶۰	-	-	۱۸/۱۵	-
سخنرانی (سنتی)	۹۰	-	-	-	۸/۳۶

نتایج داده‌ها در جدول ۸ نشان می‌دهد قابلیت بسط دانشجویان با روش مباحثه و مشارکت گروهی بیشتر از سایر روش‌ها افزایش یافته است. بر همین اساس به ترتیب روش‌های نمایش علمی، پرسش شفاهی و روش سنتی (سخنرانی) بر قابلیت بسط دانشجویان تأثیرگذار بوده‌اند. فرضیه ۴: قابلیت ابتکار دانشجویان با توجه به روش‌های تدریس (سخنرانی، پرسش شفاهی، نمایش علمی و مباحثه و مشارکت گروهی) متفاوت است.

**جدول ۹. آزمون آنوا؛ مقایسه ابتکار دانشجویان با توجه به روش‌های تدریس**

منبع تغییرها	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F محاسباتی	سطح معناداری
بین گروهی	۷۳۳۰/۸۱۹	۳	۲۴۴۳/۵۲۳		
درون گروهی	۵۳۷/۵۸۳	۲۶۶	۲/۰۲۱	۱۲۰۹/۰۷۲	۰/۰۰۰
کل	۷۸۶۸/۱۵۲	۲۶۹	-		

با توجه به نتایج داده‌ها در جدول ۹ در سطح اطمینان ۹۹ درصد ( $\alpha = 0.01$ ) می‌توان ادعا کرد که میزان قابلیت ابتکار دانشجویان با توجه به روش‌های مختلف تدریس متفاوت است؛ بنابراین، استفاده از آزمون تعقیبی توکی نشان می‌دهد کدام روش‌های تدریس قابلیت ابتکار دانشجویان را بیشتر افزایش داده‌اند.

**جدول ۱۰.** آزمون تعقیبی توکی برای شناسایی برترین روش‌های تدریس در افزایش قابلیت ابتکار دانشجویان

برترین روش‌ها در سطح $\alpha = 0.01$					
روش‌های تدریس	تعداد	اول	دوم	سوم	چهارم
مباحثه و مشارکت گروهی	۶۰	۲۸/۱۸	-	-	-
نمایش علمی	۶۰	-	۲۷/۵۰	-	-
پرسش شفاهی	۶۰	-	-	۲۶/۲۰	-
سخنرانی (سنتی)	۹۰	-	-	-	۱۶/۳۳

نتایج داده‌ها در جدول ۱۰، نشان می‌دهد قابلیت ابتکار دانشجویان با روش مباحثه و مشارکت گروهی بیشتر از سایر روش‌ها افزایش یافته است. بر همین اساس به ترتیب روش‌های نمایش علمی، پرسش شفاهی و روش سنتی (سخنرانی) بر قابلیت ابتکار دانشجویان تأثیر گذار بوده‌اند.

فرضیه ۵: قابلیت انعطاف پذیری دانشجویان با توجه به روش‌های تدریس (سخنرانی، پرسش شفاهی، نمایش علمی و مباحثه و مشارکت گروهی) متفاوت است.

**جدول ۱۱.** آزمون آنوا؛ مقایسه انعطاف پذیری دانشجویان با توجه به روش‌های تدریس

منبع تغییرها	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F محاسباتی	سطح معناداری
بین گروهی	۷۲۶۱/۴۸۵	۳	۲۴۲۰/۴۹۵		
درون گروهی	۴۶۹/۷۳۳	۲۶۶	۱/۷۶۶	۱۳۷۰/۶۷۵	۰/۰۰۰
کل	۷۷۳۱/۲۱۹	۲۶۹	-		

با توجه به نتایج داده‌ها در جدول ۱۱، در سطح اطمینان ۹۹ درصد ( $\alpha = 0.01$ )، می‌توان ادعا کرد که میزان قابلیت انعطاف پذیری دانشجویان با توجه به روش‌های مختلف تدریس متفاوت است؛ بنابراین، استفاده از آزمون تعقیبی توکی نشان می‌دهد کدام روش‌های تدریس قابلیت انعطاف پذیری دانشجویان را بیشتر افزایش داده‌اند.

**جدول ۱۲.** آزمون تعقیبی توکی برای شناسایی برترین روش‌های تدریس در افزایش قابلیت انعطاف پذیری

دانشجویان					
برترین روش‌ها در سطح $\alpha = 0.01$					
روش‌های تدریس	تعداد	اول	دوم	سوم	چهارم
مباحثه و مشارکت گروهی	۶۰	۲۰/۳۷	-	-	-
نمایش علمی	۶۰	-	۱۹/۲۵	-	-
پرسش شفاهی	۶۰	-	-	۱۸/۱۵	-
سخنرانی (سنتی)	۹۰	-	-	-	۸/۳۷

نتایج داده‌ها در جدول ۱۲ نشان می‌دهد قابلیت انعطاف پذیری دانشجویان با روش مباحثه و مشارکت گروهی بیشتر از سایر روش‌ها افزایش یافته است. بر همین اساس به ترتیب روش‌های نمایش علمی، پرسش شفاهی و روش سنتی (سخنرانی) بر قابلیت انعطاف پذیری دانشجویان تأثیر گذار بوده‌اند.

فرضیه ۶: پیشرفت تحصیلی دانشجویان با توجه به روش‌های تدریس (سخنرانی، پرسش شفاهی، نمایش علمی و مباحثه و مشارکت گروهی) متفاوت است.

**جدول ۱۳.** آزمون آنوا؛ مقایسه پیشرفت تحصیلی دانشجویان با توجه به روش‌های تدریس

منبع تغییرها	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F محاسباتی	سطح معناداری
بین گروهی	۲۳۱/۰۴۹	۳	۷۷/۰۱۶		
درون گروهی	۶۷۹/۸۲۲	۲۶۶	۲/۵۵۶	۳۰/۱۳۵	۰/۰۰۰
کل	۹۱۰/۸۷۱	۲۶۹	-		

با توجه به نتایج داده‌ها در جدول ۱۳ در سطح اطمینان ۹۹ درصد ( $\alpha = 0.01$ ) می‌توان ادعا کرد که میزان پیشرفت تحصیلی دانشجویان با توجه به روش‌های مختلف تدریس (سخنرانی، پرسش شفاهی، نمایش علمی و مباحثه و مشارکت گروهی) متفاوت است؛ بنابراین، استفاده از آزمون تعقیبی توکی نشان می‌دهد کدام روش‌های تدریس پیشرفت تحصیلی دانشجویان را بیشتر افزایش داده‌اند.

**جدول ۱۴.** آزمون تعقیبی توکی برای شناسایی برترین روش‌های تدریس در افزایش پیشرفت تحصیلی

دانشجویان

برترین روش‌ها در سطح $\alpha = 0.01$			تعداد	روش‌های تدریس
اول	دوم	سوم		
۱۷/۶۸	-	-	۶۰	مباحثه و مشارکت گروهی
-	۱۶/۷۴	-	۶۰	نمایش علمی
-	۱۶/۵۷	-	۶۰	پرسش شفاهی
-	-	۱۵/۲۲	۹۰	سخنرانی (سنتی)

نتایج داده‌ها در جدول ۱۴، نشان می‌دهد پیشرفت تحصیلی دانشجویان با روش مباحثه و مشارکت گروهی بیشتر از سایر روش‌ها افزایش یافته است. بر همین اساس به ترتیب روش‌های نمایش علمی، پرسش شفاهی و روش سنتی (سخنرانی) بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان تأثیرگذار بوده‌اند.

### بحث و نتیجه‌گیری

هسته اصلی تدریس به ترتیب محیط مناسب، تعامل و نحوه یادگیری فراگیران است. شیوه‌های آموزشی و یاددهی با رشد خلاقیت فراگیران ارتباط مستقیم دارد. معلم می‌تواند با ایجاد موقعیت‌های پویا و برانگیزاننده در یادگیری، فراگیران را یاری کند تا با توجه به علائق و توانایی‌های خویش به تجربه اندوزی و یادگیری بپردازند؛ بدین ترتیب زمینه لازم برای ظهور خلاقیت در آن‌ها فراهم می‌شود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد، بین میزان خلاقیت دانشجویان مراکز تربیت معلم استان البرز که با روش‌های تدریس چهارگانه (سخنرانی، پرسش شفاهی، نمایش علمی، مباحثه و مشارکت گروهی) آموزش دیده‌اند تفاوت معناداری وجود دارد؛ به عبارت دیگر، مشخص شد که با تغییر و اتخاذ روش مباحثه و مشارکت گروهی در تدریس برای دانشجویان مراکز تربیت معلم می‌توان انتظار داشت رفتارهای خلاقانه از آن‌ها سر بزنند که



این یافته با یافته‌های هسوچانکی<sup>۱</sup> (2006)، بوگنر و ایبراکویچ (2009)، دانوگاسپار (2011)، هونگی و چنگیوو (2009)، کولودالیویرا<sup>۲</sup> (2006)، شاکتوتوم و زیف کین<sup>۳</sup> (2006)، میرمل<sup>۴</sup> (2003)، اسکنک<sup>۵</sup> و همکاران (2011)، بریانت<sup>۶</sup> (2010)، تورنس (2008)، امیری و نوروزی (۱۳۹۰)، احمدی (۱۳۹۱)، جبلی آده و سبحانی (۱۳۹۱)، افشار کهن (۱۳۸۹)، شریفی و داوری (۱۳۸۸)، حمیدی (۱۳۹۰)، فتحی آذر و حیدری فارفار (۱۳۹۰)، میرزاییان (۱۳۸۲)، دارستانی فراهانی (۱۳۷۹)، ساختمانیان (۱۳۷۳)، فروغی و مشکلاتی (۱۳۸۴)، کرمی و همکاران (۱۳۹۱) همسو بود. ظهور رفتار خلاقیت‌آمیز و رشد آن ضرورتاً نیازمند ایجاد زمینه‌ای است که به نظر می‌رسد اغلب آن شرایط در الگو و روش تدریس مباحثه و مشارکت گروهی گردآوری شده است. در این روش تدریس است که بر همکاری و ارتباط با دیگر دانشجویان برای یافتن راه‌حل‌های جدید تأکید می‌شود. از این رو، به نظر می‌رسد از میان سایر روش‌های تدریس روش تدریس مباحثه و مشارکت گروهی شرایط لازم را برای رشد رفتارهای خلاقانه دارد. همچنین این فرضیه تأیید شد که بین میزان پیشرفت تحصیلی دانشجویان با روش‌های تدریس چهارگانه سخنرانی، نمایش علمی، پرسش شفاهی، مباحثه و مشارکت گروهی تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، معلوم شد که با تغییر روش تدریس استاد و مراکز تربیت معلم، میزان پیشرفت تحصیلی دانشجویان نیز تغییر می‌یابد. بر پایه این یافته مشخص شد که نه تنها روش تدریس مباحثه و مشارکت گروهی، بلکه دو روش پرسش شفاهی و نمایش علمی نیز در مقایسه با روش سخنرانی به طور معناداری بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان مؤثر هستند. این یافته با یافته‌های الکساندر و ون ووک<sup>۷</sup> (2012)، فیشر و شاکر<sup>۸</sup> (2004)، سروت،

- 
1. Hsu-Chan K
  2. Coelho de Oliveira
  3. Schacter Thum & Zifkin
  4. Myrmel
  5. Schwonke
  6. Bryant
  7. Alexander & Van Wyk
  8. Ficsher & Shachar

کوبرا و ایسرا<sup>۱</sup> (2013)، زاهارا وانووار (2010)، یانگ و لیو<sup>۲</sup> (2005)، جیلیس<sup>۳</sup> (2003)، یزدیان پور و همکاران (۱۳۸۹)، یار یاری و همکاران (۱۳۸۹)، کرمی و همکاران (۱۳۹۱)، افندی و زاناتون<sup>۴</sup> (2007) همسو بود. از آنجا که روش سخنرانی روشی است که در آن استاد نقش اساسی بر عهده دارد و معمولاً متکلم وحده است و مطالب را غالباً به صورت شفاهی بیان می‌کند و دانشجویان تنها شنونده مطالب هستند، به فقدان زمینه‌های لازم برای رشد و پیشرفت تحصیلی دانشجویان منجر می‌شود. بنابر این، در روش سخنرانی چون فرایند یاددهی - یادگیری یک‌طرفه و به صورت استاد به دانشجو است بنابر این، جریان تولید تفکر انتقادی در دانشجو شکل نمی‌گیرد. در این روش (سخنرانی) زمینه‌های لازم برای مشارکت و کار گروهی میان دانشجویان و نیز بین دانشجو و استاد ایجاد نمی‌شود. در روش سخنرانی فرض دانشجو بر این است که آنچه استاد می‌گوید در کتاب‌ها و دیگر منابع علمی و اطلاعاتی وجود دارد، بنابر این، برای درگیر کردن جریان بدون تفکر خود با آنچه از طرف استاد بیان می‌شود ضرورتی نمی‌بیند. همچنین برای دانشجو به منظور سنجش خود با استاد و یا هر صاحب نظر دیگر در روش سخنرانی معیاری دیده نمی‌شود. از این رو، به نظر می‌رسد روش تدریس سخنرانی قابلیت لازم را برای رقابت با روش‌های مباحثه و مشارکت گروهی، نمایش علمی و پرسش شفاهی ندارد. بنابر این، باید برای استادان مراکز آموزش عالی (تربیت معلم) روشن شود که استفاده از روش‌های تدریس مباحثه و مشارکت گروهی، نمایش علمی و نیز پرسش شفاهی تا چه حد در رشد خلاقیت، انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان اهمیت دارد و نیز به روش تدریس استادان توجه شود و در صورت لزوم امکانات و شرایط لازم برای اجرای این روش‌ها در آموزش عالی فراهم شود. همچنین پیشنهاد می‌شود استادان مراکز آموزش عالی (تربیت معلم) تنها از روش سخنرانی به منزله روش اصلی در تدریس به هیچ‌وجه استفاده نکنند. به نظر

1. Servet & Kubra & Esra
2. Yang & liu
3. Gillies
4. Effendi & Zanaton

می‌رسد آشنایی استادان با روش‌های تدریس جدید بسیار کم و محدود به مبانی نظری است. بنابراین، برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌ها برای آشنایی استادان با این روش‌ها و کاربرد علمی آن‌ها و آگاهی از میزان اثربخشی این روش‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

Archive of SID

## منابع

- اسدی، نسترن (۱۳۸۹). شناخت و آموزش خلاقیت در مدارس (فردا دیر است). چاپ چهارم. تهران: عابد.
- احمدی، غلامعلی (۱۳۹۰). ارزشیابی از برنامه درس علوم دوره راهنمایی. مؤسسه پژوهشی برنامه ریزی درسی و نوآوری‌های آموزشی.
- افشار کهن، زهرا (۱۳۸۹). بررسی تأثیر آموزش خلاقیت به معلمان بر خلاقیت دانش آموزان پایه اول ابتدایی استان خراسان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی.
- امیری، اکرم؛ نوروزی، داریوش (۱۳۹۰). مقایسه اثر بخشی طراحی آموزشی دو روش حل مسئله و بارش مغزی بر خلاقیت دانشجویان. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، دوره اول، شماره چهارم، صص ۱۲۰-۸۵.
- پیرخانی، علیرضا؛ برجعلی، احمد؛ دلاور، علی؛ اسکندری، حسین (۱۳۸۸). تأثیر آموزش خلاقیت بر مؤلفه‌های فراشناختی تفکر خلاق دانشجویان. فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی. سال سوم، شماره ۲، صص ۶۱-۵۱.
- تمنایی فر، محمدرضا؛ گندمی، زینب (۱۳۹۰). رابطه انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان. فصلنامه راهبردهای آموزش، شماره ۴: ۱۹-۱۵.
- تورنس، پل (۱۹۹۲). استعدادها و مهارت‌های خلاقیت و راه‌های آزمون و پرورش آن. ترجمه حسن قاسم زاده. تهران: نشر دنیای نو.
- جبلی آده، پریچهر؛ سبحانی، عبدالرضا (۱۳۹۱). تأثیر به کارگیری روش‌های تدریس خلاق بر خلاقیت دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی استان گلستان در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰. پایان نامه کارشناسی ارشد علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب.
- حسینی، افضل السادات (۱۳۸۶). بررسی تأثیر برنامه آموزش خلاقیت معلمان بر خلاقیت پیشرفت تحصیلی و خودپنداره دانش آموزان. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، شماره ۲۳، سال ششم، صص ۱۶۷-۱۴۷.

- حمیدی، طاهر (۱۳۹۰). بررسی میزان تأثیر روش تدریس حل مسئله بر افزایش خلاقیت. ارائه شده در سومین همایش شیوه‌های آموزش، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، اردیبهشت ۹۰.
- خندقی، مقصود امین؛ رجایی، ملیحه (۱۳۹۲). تأثیر سبک یادگیری دانشجویان بر سبک تدریس مرجح آنان. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، شماره ۲۸، سال نهم.
- دارستانی فراهانی، محمد رضا (۱۳۷۹). بررسی تأثیر روش‌های تدریس بر خلاقیت دانش‌آموزان ابتدایی استان مرکزی. چکیده تحقیقات آ.پ. مرکز تحقیقات فرهنگیان قم.
- دوبونو، ادوارد (۲۰۰۸). تمرین خلاقیت. ترجمه امیرحسام صمدآقایی (۱۳۹۰). چاپ دوم. تهران: دانش پژوهان جوان.
- رهنما، اکبر؛ عبدالملکی، جمال (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین هوش هیجانی و خلاقیت با پیشرفت تحصیلی در دانشجویان دانشگاه شاهد. فصلنامه اندیشه‌های نوین تربیتی، ۲(۵): ۷۸-۵۵.
- ساختمانیان، صمد (۱۳۷۳). بررسی و مقایسه روش آموزش ویژه و عادی در شکوفایی خلاقیت دانش‌آموزان پسر کلاس‌های سوم ابتدایی مدارس غیرانتفاعی شهرستان شیراز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- سام خانیان، محمد ربیع (۱۳۸۷). خلاقیت و نوآوری در سازمان آموزشی (مفاهیم، نظریه‌ها، تکنیک‌ها و سنجش). چاپ دوک. تهران: رسانه تخصصی.
- شجاع نوری، فروغ الصباح؛ شکری، فرزانه (۱۳۹۲). مقایسه تأثیر آموزش پژوهش محور، آموزش محور و آموزش-پژوهش محور بر مهارت‌های طلبه‌های حوزه‌های علمی خاوران. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، شماره ۳۰، سال نهم.
- شریفی، علی اکبر. داوری، رقیه (۱۳۸۸). مقایسه تأثیر سه روش پرورش خلاقیت در افزایش خلاقیت دانش‌آموزان پایه دوم راهنمایی. مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران، ۱۵(۱): ۶۲-۵۷.
- شعبانی، زهرا (۱۳۸۹). تأثیر روش‌های تدریس در افزایش توانایی‌های شناختی و عاطفی و رفتاری دانش‌آموزان؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- عسگری، غلامرضا؛ شاهباز، ناصر (۱۳۸۹). خلاقیت در سازمان، راهنمای عملی برای تفکر خلاق. چاپ دوم. تهران: هدف صالحین/پویندگان دانش.

فاطمی، اشرف السادات؛ فاطمی، اکرم السادات (۱۳۹۳). رابطه بین جو روانی اجتماعی کلاس با به کارگیری روش های فعال تدریس و پیشرفت تحصیلی. مقاله نخستین همایش ملی علوم تربیتی و روان شناسی.

فتحی آذر، اسکندر. حیدری فارفار، علی اکبر (۱۳۹۰). تعیین روش حل مسئله بر خلاقیت دانش آموزان. ارائه شده در سومین همایش شیوه های آموزش، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، اردیبهشت ۹۰.

فروغی، احمد علی؛ مشکلاتی، پروانه (۱۳۸۴). تأثیر روش تدریس بحث گروهی بر خلاقیت دانش آموزان سال دوم مدارس راهنمایی ناحیه ۳ اصفهان در درس علوم اجتماعی. دانش و پژوهش در علوم تربیتی، شماره ۵ و ۶، صص ۴۵-۵۸.

کارشکی، حسین؛ مؤمنی، حسین؛ عزیزی فرد، طاهره (۱۳۹۳). نقش آگاهی معلمان از روش های نوین تدریس و انگیزش شغلی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان. اولین کنفرانس سراسری توسعه پایدار در علوم تربیتی و روان شناسی.

کرمی، مرتضی؛ محمدزاده قصر، اعظم؛ افشاری، معصومه (۱۳۹۱). تأثیر روش تدریس مشارکتی بر گروه گرایی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه در شهر مشهد. پژوهش در برنامه ریزی درسی. سال نهم، دوره دوم، شماره ۱۶، صص ۹۵-۱۰۵.

ملکی، حسن؛ کرمی، آزاد؛ بابامرادی، افشین (۱۳۹۳). مقایسه اثربخشی روش های تدریس مشارکتی و بارش مغزی بر کفایت اجتماعی. فصلنامه روان شناسی تربیتی، شماره ۳۲، سال دهم.

موسوی، ماهرخ؛ مقامی، حمیدرضا (۱۳۹۱). مقایسه اثر بخشی دو شیوه جدید و قدیم ارزشیابی تحصیلی بر نگرش به خلاقیت و پیشرفت درسی دانش آموزان دوره ابتدایی. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، دوره دوم، شماره ۲، صص ۱۴۶-۱۲۵.

مؤمنی، حسین؛ جلالی، سارا (۱۳۹۳). تأثیر روش تدریس همیاری بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر در درس مطالعات اجتماعی پایه سوم ابتدایی. اولین کنفرانس سراسری توسعه پایدار در علوم تربیتی و روان شناسی.

میرزاییان، افشین (۱۳۸۲). اثربخشی دو روش بارش مغزی و اکتشافی در افزایش آفرینندگی دانش آموزان پسر سوم راهنمایی شهر بروجن. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی. دانشگاه علامه طباطبایی.

نیک نشان، شقایق؛ نصر اصفهانی، احمدرضا؛ میرشاه جعفری، ابراهیم؛ فاتحی زاده، مریم (۱۳۸۹). میزان استفاده استادان از روش‌های تدریس خلاق و بررسی ویژگی‌های خلاقانه مدرسان دانشگاه از نظر دانشجویان استعداد درخشان. *مطالعات تربیتی و روان شناسی*، ۱۱(۲)، ۱۶۴-۱۴۵.

یاربیری، فریدون؛ کدیور، پروین؛ میرزاخانی، محمد (۱۳۸۸). بررسی تاثیر روش تدریس یادگیری مشارکتی بر عزت نفس، مهارت های اجتماعی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان (دبیرستان). *مجله روان شناسی دانشگاه تبریز*، شماره ۱۰، ۱۴۵-۱۶۶.

یزدیان پور، ندا؛ یوسفی، علیرضا؛ حقانی، فاطمه (۱۳۸۹). تاثیر آموزش به روش پروژه ای و مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر سوم تجربی فولادشهر در درس آمار و مدل سازی. *مجله دانش و پژوهش در علوم تربیتی*، شماره ۲۲- تابستان ۸۸، ۸۵-۹۸.

- Alexander, G., & Van Wyk, M. (2012). Exploring the value of cooperative learning in province. *Journal of Procedia Social and Behavioral Science*, 47, 1945-1949.
- Bryant, C. (2010). Creativity and Technology. *Evaluative Art Education* 63(2): 43-48.
- Bogner, B., and Ibraković, V. (2009). Creativity in Teaching Plant Production. *Educational Journal of Living Theories*, 2(2): 232-256.
- Coelho de Oliveira, L. M. (2006). Child Education and Creativity: The Perspective of The teachers. Thesis of doctorate, psychology department, Campains University, Sao Paulo, Brazil.
- Dau Gaspar, O. (2011). The Teachers Creative Attitudes, an Influence Factor of The Student's Creative Attitudes. International Conference on The Future of Education, Florence, Italy, 16- 17 June, 2011.
- Fischer, S., & Shachar, H. (2004). Cooperative Learning and the achievement of motivation and Perceptions of student in 11th grade chemistry classes. *Journal of Learning and Instruction*, 14(2), 69-87.
- Effandi, Z., & Zanaton, I. (2007). Promoting Cooperative Learning in Science and Mathematics Education: A Malaysian perspective. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(1), 35-39.
- Gillies, R M. (2003). The Effect of Cooperative Learning on Junior High School Student during Small Group. *Journal of Learning and Instruction*, 14, 197-213.

- Gokkurt, B., Dundatr, S., Soylu, Y., & Akgun, L. (2012). The effects of Learning together Technique which is based on cooperative Learning on students achievement in mathematics class.
- Grolnick, W.S., Farkas, M. S., Sohmer, R., Michaels, j., & Valsiner, J. (2007). Facilitating motivation in young adolescents: Effects of an After-School Program. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 28, 332-334.
- Hsu-chan K. (2006). The Development of Talwan Creative Education Indicator (TCEI) and Evaluation of Creative Education Practice. Master's Thesis Education Department, National Sun Yat-Sen University, Taiwan.
- Hungies, S. K., and Changeiywo, J. M. (2009). Influence of Creativity Teaching Strategy on Student's Performance and Motivation in The Topic "Energy" in Secondary School Physics in Nakuru District, Kenya. *Journal of Technology and Education in Nigeria*, 14(1-2).
- Myrmel, M. K. (2003). Effects of Using Creative Problem Solving in Eighth Grade Technology Education Class at Hopkins North Junior High School Master's Thesis of Science Degree, Industrial Technology Education, University Of Wisconsin-Stout.
- Parker, J. (2008 ). The Impact of Visual Instruction on Student Creativity. Unpublished Doctoral Dissertation, Walden University.
- Parado, SH; (2002). Effects of a teacher training works shop on creativity, cognitional school achievement, high ability studies. V.13 N. 1.
- Schacter, J., Thum, Y., and Zifkin, D. (2006). How Much Does Creative Teaching Enhance Elementary School Student's Achievement. *Journal of Creative Behavior*, 40 (1): 47-72.
- Schwonke, R., Renkl, A., Salden, R. J. C. M., & Alevin, V. (2011). Effects of different ratios of worked solution steps and problem solving opportunities on cognitive load and learning outcomes. *Computers in Human Behavior* 27, 58-62.
- Servet, C., Kubra, A., & Esra, B. (2013). Implementing cooperative Learning in the Language Classroom: opinions of Turkish teachers of English. *Journal of Procedia Social and Behavioral Sciences*, 70, 1852-1859.
- Tanjitanont, P. (2011). Using Synectic Technique for Developing Creative English Writing Proficiency. 1st symposium on Hands-on Research and Development, Chiang Mai, Thailand.
- Yang, S. C., & Liu, S. F. (2005). The study of interactions and attitudes of third-grade students Learning information technology via a cooperative approach. *Computers in Human Behavior*, 21, 45- 72.
- Zahara, A, & Anowar, H. (2010). A comparison of cooperative Learning and conventional teaching on students' achievement in secondary mathematics. *Journal of Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 53-62.