

A Comparison of the Effect of Flipped Classroom Teaching with lesson Study Method on Writing Creativity of Teacher Students in Creative Writing

Fateme Jafari Kamangar, Samad Izadi, Gholamreza Piruz

¹ Assistan Professor of Persian Language Department, Farhangian University, Tehran, Iran.

² Associate Professor of Mazandaran University, Babolsar, Iran.

³ Associate Professor of Mazandaran University, Babolsar, Iran.

Abstract

One of the common goals of the education system worldwide is to make education more effective and more successful. Systematic and active learning methods are designed to achieve this educational goal; but proper use of this method in teaching the content of different courses is another issue that requires special research. The purpose of this study is to investigate the increase of student writing creativity in creative writing lessons before and after the independent variable and compare the results of teaching these two methods with the use of two constructivist methods: flip classroom and lesson study. This research is a causal-comparative and quasi-experimental research with a practical purpose. The statistical population of this study consisted of students of elementary education teachers of Farhangian University of Mazandaran and the statistical sample is two 35 member -matched groups. Amongst genres of creative writing, four genres were selected in consultation with experts in the field. The elements of each genre were identified according to different sources and each element was weighted relative to its importance in the relevant genre. Writing in these four genres was received as pre-test and post-test in both groups and each element in the student writings was analyzed and graded from the perspective of Torrance's creativity criteria of fluidity, authenticity, flexibility and expansion. The results were analyzed by SPSS software. Comparison of the pre-test and post-test results in both groups showed that the flip class method and the research method showed a significant improvement in both groups. And comparing the two methods with each other showed that the research lesson had a significant effect on the creativity of the students' writing compared to the flip class.

Keywords: Education, Creativity, Writing, Flip Classroom, Lesson Study

مقایسه تأثیر آموزش رویکرد کلاس معکوس و درس پژوهی بر خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در درس نگارش خلاق

فاطمه جعفری کامانگر^{*}، صمد ایزدی، غلامرضا پیروز

^۱ استادیار گروه زبان و ادبیات فارسی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

^۲ دانشیار دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

^۳ دانشیار دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

چکیده

هدف پژوهش حاضر، مقایسه دو روش سازنده‌گرا یعنی کلاس معکوس و درس پژوهی از نظر میزان افزایش خلاقیت نگارشی دانشجومعلمین در درس نگارش خلاق در پیش و پس از دریافت متغیر مستقل است. این پژوهش از نوع شبه‌آزمایشی و از نظر هدف کاربردی است. جامعه آماری این پژوهش، دانشجو معلمان رشته آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان استان مازندران و نمونه آماری دو گروه ۳۵ نفری همگن شده هستند. از بین ژانرهای نگارش خلاق چهار ژانر با مشورت صاحب‌نظران این حوزه انتخاب شد. عناصر مرتبط با هر ژانر، مطابق منابع مختلف شناسایی شد و به هر عنصر به نسبت اهمیتش در ژانر مربوطه ضریب وزن داده شد. نگارش در این چهار ژانر توسط هر دو گروه به صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون انجام شد و هر یک از عناصر در نوشته‌های دانشجومعلمین از منظر ملاک‌های خلاقیت تورنس یعنی سیالیت، اصالت، انعطاف و بسط مورد تحلیل قرار گرفت و نمره‌گذاری شد. نتایج حاصل با استفاده از نرم‌افزار SPSS²⁶ به روش آمار استنباطی مورد تحلیل قرار گرفت و مقایسه نتایج پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر دو گروه نشان داد که روش کلاس معکوس و روش درس پژوهی بر هر دو گروه بهبود معناداری ایجاد کرده است و مقایسه دو روش با یکدیگر نشان داد که درس پژوهی در مقایسه با کلاس معکوس بر خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان تأثیر معناداری داشته است.

واژه‌های کلیدی: آموزش، خلاقیت، نگارش، کلاس معکوس، درس پژوهی

مقدمه

هدف از تدریس، افزایش توانایی یادگیری است و تدریس خوب نتیجه‌اش خوب یادگرفتن است. تدریس اثربخش از جمله مفاهیمی است که امروزه تأکید زیادی بر روی آن صورت می‌گیرد و نمی‌توان یک برداشت جامع و فراگیر از آن داشت. اگرچه تعاریف متعددی برای تدریس اثربخش بیان شده است؛ اما هر کدام از آنها در بسترهای زمانی و مکانی مختلف قابل تفسیر است. بدین معنا که نظریه‌های سنتی بیشتر بر نقش آموزش‌دهنده تأکید دارند و نظریه‌های جدید، تدریس را به‌عنوان یک فرایند چندجانبه و تعاملی برمی‌شمارند که نقش آموزش‌دهنده بیشتر تسهیلگری است (Gholami & Asady, 2016). کاربرد مستمر، بی‌حساب و یکنواخت روش‌های سنتی، از عده بسیاری، فرصت پیشرفت در یادگیری را سلب می‌کند؛ زیرا آموزش، برای همه به‌واسطه دو عامل دسترسی و مشارکت تحقق می‌پذیرد و چنان‌که روش‌های تدریس و یادگیری تنوع نداشته باشد، فرصت تحقق آرمان آموزش‌وپرورش محقق نخواهد شد (Aghahoseini, 2016). به‌کارگیری روش‌های سنتی، معلم محور و غیرخلاقانه، به‌خصوص برای برخی از دروس از جمله نگارش که مبنای آن بر خلاقیت نهاده شده است، نه تنها کمکی به آشکارسازی نبوغ و تبلور استعداد‌های فراگیران نخواهد کرد؛ بلکه حتی در مواقعی به سرکوب این استعدادها نیز می‌انجامد.

رابرت باراس (Robert Baras) در سال ۱۹۹۵ اذعان داشت یک مکالمه عمومی زمانی سندیت و اعتبار می‌یابد که به حالت مکتوب درآید؛ به‌خصوص پس از اختراع صنعت چاپ بود که به‌وسیله نوشتن، ادبیات به جایگاه رفیع و همگانی دست یافت؛ اما متأسفانه مشکلات زیادی در مدارس ما خصوصاً مدارس ابتدایی دست‌به‌دست هم دادند تا دانش‌آموزان نتوانند به خلق نوشته‌های خوب بپردازند. از جمله عواملی که باعث

ایجاد این مشکلات شده را می‌توان پایین بودن فرهنگ عمومی مطالعه، توجیه نبودن مسئولین، معلمان و مردم در خصوص ارزش و اهمیت نوشتن و نقش و جایگاه آن در ایجاد خلاقیت فکری دانش‌آموزان دانست (Dastori, 2010).

حمیدرفیعی (Hamid Rafiei, 1993)؛ معتمدی (Motamedi, 2010) و صالحی (Salehi, 2011) به‌طور اجمالی به آسیب‌های درس انشا اشاره کرده‌اند. از جمله این آسیب‌ها می‌توان به وجود موضوعات کلیشه‌ای و تکراری انشا در مدارس، موضوعاتی که برای دانش‌آموزان قابل لمس نیستند، توجه به اهداف سیاسی و تربیت اخلاقی به جای توجه به هدف اصلی درس یعنی نگارش، حفظ کردن ابزار و قواعد نگارشی بدون توجه به تمرین و ممارست و... اشاره کرد. چیزی که از بحث‌های این نویسندگان برمی‌آید، سرسری گرفتن درس، توسط دانش‌آموز و معلم و عدم توجه معلمان به افزایش خلاقیت دانش‌آموزان برای نگارش متونی است که به خودشان متکی باشند، نه به نوشته‌های دیگران. بنا بر مشاهدات و شواهد موجود، این عدم خلاقیت در نگارش از مدرسه به دانشگاه نیز سرایت کرده و دانشجویان را درگیر ترس از نوشتن و تولید متن کرده است؛ بنابراین برای دست یافتن به پارامتر خلاقیت فراگیران در درس نگارش خلاق، باید روش‌های جدیدتری را امتحان کرد.

یکی از این روش‌ها تأکید بر فنون تدریس فراگیر محور است که در آن فراگیران به کمک معلم خود مسئولیت درک و فهم مطالب را به عهده می‌گیرند (Seif, 2012). وجود روش‌های فراگیر محور گوناگون، از سویی دست آموزش‌دهندگان را برای بهره‌گیری از روش‌های متنوع آموزشی باز گذاشته است و از طرف دیگر در برخی از موضوع‌ها آنها را با چالش انتخاب روش مواجه کرده است (Arasti, Ghodoosi, 2016). طبیعی است که با انتخاب یک روش

تاکنون هیچ تحقیقی بر روی آن انجام نگرفته است و هیچ ملاکی برای سنجش خلاقیت تخصصی نگارش فارسی تعیین نشده است. این پژوهش برای بالا بردن خلاقیت نگارشی از دو روش ساختن گرایانه و خلاق کلاس معکوس و درس پژوهی استفاده کرده است. مبنای انتخاب این دو روش برای مقایسه تأثیرشان بر افزایش خلاقیت نگارشی، بر این اساس بوده است که علی‌رغم خلاقانه بودن هر دو روش، دو تفاوت مهم در به اجرا گذاشتن آنها وجود دارد. روش معکوس بر پایه ارائه دادن مباحث درسی، خارج از کلاس و اختصاص دادن وقت کلاس به انجام تکالیف به صورت فردی و گروهی، بحث و بررسی مباحث درسی و نقد و بررسی آثار دانشجویان بنا نهاده شده است و به طور مستقیم بر بالا بردن خلاقیت دانشجویان و توانمندی آنها در نقد و بررسی تأکید دارد؛ در مقابل، روش درس پژوهی مبتنی بر ارتقای سطح معلم برای پیشبرد اهداف یاددهی و یادگیری است. این روش به طور غیرمستقیم بر افزایش خلاقیت فراگیران بنا نهاده شده است؛ زیرا بر آن است با بالا بردن سطح خلاقیت معلمان، فراگیرانی خلاق تربیت کند.

روش کلاس معکوس به عنوان یک روش تدریس دانش آموز محور است که از پروژه‌های گروهی، فعالیت‌های اکتشافی و کاوشگری، آزمایش و سخنرانی در طول زمان کلاس بهره می‌گیرد (Hantla, 2014) در این مدل محتوای درسی خارج از کلاس و به وسیله فناوری‌های مختلف در اختیار دانش آموزان قرار داده می‌شود تا زمان کلاس، صرف بحث و بررسی، انجام تکالیف، کاربست محتوا و... شود؛ بنابراین سطوح پایین حیطة شناختی یعنی دانش و فهمیدن در خارج از کلاس درس محقق می‌شود و سطوح بالاتر یعنی کاربست، تحلیل، ترکیب و ارزشیابی در درون کلاس درس و با راهنمایی معلم صورت می‌گیرد (See & Conry, 2014)؛ بنابراین تمرکز کلاس درس بر روی کاربرد دانش متمرکز می‌شود و این عامل این امکان را

تدریس هر چند از نوع فعال و خلاقانه نمی‌توان در تمام دروس به موفقیت دست یافت. بر این اساس پیدا کردن روش یا روش‌های تدریس متناسب با هر نوع درس یا محتوا از مسائل مهم و قابل تأمل آموزشی است. انتخاب بهترین روش تدریس، از بین روش‌های تدریس متعدد که مبتنی بر دیدگاه ساختن گرایانه هستند، پژوهش‌های مختص به خود را می‌طلبد و طبیعی است که انتخاب نوع روش‌های تدریس فعال برای دروسی که محور آنها بر خلاقیت نهاده شده است از حساسیت بیشتری نیز برخوردار است. اگرچه بر روی به کارگیری و اجرای روش‌های تدریس خلاق، پژوهش‌های متعددی انجام گرفته و روش‌های تدریس متفاوتی برای به کارگیری سطوح مختلف ذهنی پیشنهاد شده است، ولی اکثر این پژوهش‌ها، آموزش در مدارس را به عنوان حیطة پژوهشی خود در نظر گرفته‌اند. پژوهش‌های جعفری کمانگر و فروغی (Jafari Kamangar, Foroughi, 2019)؛ عبادی (Ebadi, Tayebah, 2018) احمدی و دیگران (Ahmadi, et al. 2014) از این دست‌اند که به ترتیب روش‌های بدیعه پردازی، یادگیری مغز محور و روش مشارکتی را بر پیشرفت دانش آموزان در درس نگارش و انشای مدارس مؤثر دانسته‌اند. حال آنکه دانشگاه نیز به عنوان بالاترین جایگاه تعلیم و تربیت رسمی، نباید از یاددهی به روش‌های نوین بی‌بهره باشد. انتخاب دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان به عنوان نمونه آماری در این پژوهش، نه تنها به این مهم جامعه عمل می‌پوشاند، بلکه با تدریس به روش‌های نوین در کلاس‌های مورد آزمایش، به طور مستقیم دانشجو معلمان را (که انتخاب روش‌های نوین تدریس یکی از دغدغه‌های شغل آینده‌شان محسوب می‌شود) با این روش‌ها آشنا می‌کند. از طرف دیگر پژوهش حاضر افزایش خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان را به واسطه تدریس به روش‌های نوین مد نظر دارد و لازمه این کار، شناسایی ملاک‌های خلاقیت در نگارش و انواع ادبی مورد پژوهش ما در این پژوهش است که

از خلاقیت تعریف‌های متعددی ارائه شده است. فرهنگ روان‌شناسی سیلامی در تعریف خلاقیت آورده است: «خلاقیت همان ذوق و تمایل به نوآوری است که در همه افراد و همه سنین به‌طور ذاتی وجود دارد و با محیط اجتماعی فرهنگی - پیوستگی مستقیم و نزدیکی دارد. شرایط مناسبی لازم است تا این تمایل طبیعی به خود شکوفایی برسد» (Bodo, 1979). به اعتقاد تورنس خلاقیت فرایندی است که به مسائل، کمبودها و بن‌بست‌ها حساس است و به دنبال تشخیص مشکل به وجود می‌آید و به شکل‌دهی ایده‌ها و فرضیه‌ها برای یافتن راه‌حل برای آنها می‌پردازد. سپس به آزمایش فرضیه‌ها و راه‌حل‌ها و ایجاد تغییرات لازم در آنها منتج می‌شود (Forouzanfar, et al, 2018). البته این نکته را نمی‌توان از نظر دور داشت که خلاقیت مبتنی بر ابعاد گوناگونی است. ریهامر و برولین معتقدند که خلاقیت از سال ۱۹۵۰ تاکنون سه جریان عمده را طی کرده است. جریان اول به مطالعه شخصیت مربوط است، جریان دوم به مطالعه شناخت و جریان سوم به مطالعه آموزش و تحریک خلاقیت ارتباط دارد (Manavi Pour, 2009). ابعاد شناختی خلاقیت ناظر بر وجود تفکر واگرا در فرد است. فرد خلاق قادر به تولید ایده‌های بیشتری است و جریان تولید ایده‌ها در نزد او از انعطاف‌پذیری بالاتری برخوردارند. او در جریان تولید ایده‌های بدیع و ابتکاری که کمتر به ذهن کسی می‌آید تولید می‌کند. پژوهش حاضر مبتنی بر بعد خلاقیت شناختی از نوع تخصصی است. چنانکه ذکر شد خلاقیت شناختی بر مبنای تفکر واگرا بنا شده است. تورنس خلاقیت را به‌عنوان سازه‌ای مطرح می‌کند که دارای چهار عنصر است: سیالی که عبارت است از توانایی برقراری ارتباط بین اندیشه و بیان، به‌طوری‌که افراد را قادر سازد راه‌حل‌های متعددی برای حل یک مسئله واحد ارائه دهند؛ اصالت ابتکار که توانایی تفکر با شیوه غیرمتداول و خلاف عادت است و مبتنی است بر جواب‌های زیرکانه،

به مدرس می‌دهد که به شناسایی خطاهای تفکر بپردازد (O'Flaherty & Phillips, 2015).

درس پژوهی نیز که یکی دیگر از مدل‌های به سازی آموزش و یادگیری است از جمله روش‌هایی است که می‌تواند برای تدریس درس نگارش خلاق مناسب باشد. درس پژوهی یکی از رویکردهای نوین برای توسعه حرفه‌ای معلمان و بهبود یادگیری در کلاس‌های درس است و با تأکید بر کار گروهی و روش پژوهش مشارکتی معلمان در کلاس درس، بیشترین تأکیدش بر انجام اقداماتی برای توسعه حرفه‌ای معلمان است (Saki, 2013). این مدل پژوهش در کلاس درس عملاً بر چرخه یادگیری گروهی، کیفی، مشارکتی و مداوم کارگزاران آموزشی شامل مراحل پنج‌گانه (تبیین مسئله، طراحی، عمل، بازاندیشی و یادگیری) استوار است (Sarkararani, 2011) معلمان در این روش، خود را در چرخه بهبود تدریس که بر برنامه‌ریزی، مشاهده و اصلاح طرح درس، متمرکز است درگیر می‌کنند. زمانی که معلمان به تدریس مشغول‌اند فرصت کمی برای چنین تمرکزی دارند (Mark, et al, 2007)؛ بنابراین درس پژوهی فرایندی است که اگرچه بر توسعه معلم استوار است، اما زمانی این توسعه یک توسعه حرفه‌ای است که اشتراک‌گذاری این تجربیات منتج به رشد توانایی‌ها و یادگیری فراگیران شود و هر چقدر این کار مبتنی بر اشتراک راه‌های افزایش خلاقیت مدرسان و فراگیران باشد، نتایج بهتری نیز حاصل خواهد شد؛ زیرا بین رشد مهارت‌های خلاقیت مدرسان و خلاقیت فراگیران پیوند معناداری وجود دارد و درس پژوهی برای یادگیری رفتار خلاق می‌تواند موجبات غنی‌سازی فرهنگ آموزش برای پرورش خلاقیت معلمان و فراگیران را فراهم کند (Horizad, 2010). یکی از اهداف مهم این پژوهش نیز به‌کارگیری روش‌های خلاقیت محور برای افزایش خلاقیت فراگیران است.

معلمان و غیره تأکید دارند. مقالات مصطفی نژاد و همکاران (MostafaNejad. et al, 2016)؛ عرفانی و همکاران (Erfani, et al, 2016)؛ حبیبزاد (Habibzadeh, 2014)؛ معروفی و کرمی (Maroufi & Khakbaz. et al, 2015)؛ خاکباز و همکاران (Karami, 2015)؛ سرین و کپ (Cerbin & Kopp, 2006) و... از این دست‌اند.

در ارتباط با روش کلاس معکوس نیز پژوهش‌های زیادی صورت گرفته است. کاویانی و همکاران (Kaviani. et al, 2018) در پژوهشی با استفاده از الگوی شش مرحله‌ای سنتز پژوهی روبرتس با استفاده از کدگذاری باز و محوری یک الگوی اجرایی جامع از اجرای این شیوه آموزشی ارائه دادند. موریلو زامورانو و همکاران (Zamoranoa-Murillo, 2019) به بررسی وضعیت اجرای کلاس معکوس در آموزش عالی پرداختند و با توجه به نتایج حاصل شده مدلی ارائه کردند که روابط علی دانش، مهارت، پیشرفت و تعامل، با رضایت دانشجویان مورد تحلیل قرار گرفت. این مطالعه همچنین این دیدگاه را تأیید کرد که روش معکوس دارای تأثیر مثبت و مستقیمی بر دانش و مهارت دانشجویان بود. چیلینگاریانا و زوروا (Chilingaryana & Zvereva, 2017) در پژوهشی پتانسیل استفاده از کلاس‌های معکوس را در آموزش زبان خارجی مورد بررسی قرار دادند و مزایای آن را نسبت به سایر رویکردهای سنتی تحلیل کردند و مزایایی را برای آن برشمردند. ابوالحسنی و صفایی موحد (Abul Hassani, 2019) با توجه به متون یادگیری الگوی معکوس و مقالات منتشرشده در مجلات معتبر، به مطالعه مبانی نظری الگوی کلاس معکوس پرداخته و دلالت‌های آن را در چهار حوزه اهداف، محتوا، راهبردهای تدریس و ارزشیابی درس کار و فناوری ارائه داده است. بادله و همکاران (Badele, et al. 2019) در مقایسه تأثیر کلاس معکوس، کلاس

غیرمعمول و تعجب‌آور به مسائل؛ انعطاف‌پذیری که توانایی تفکر با راه‌های مختلف برای حل مسئله جدید است و الگوی جدیدی برای اندیشیدن طراحی می‌کند؛ بسط که توانایی توجه به جزئیات در حین انجام یک فعالیت است (Forouzanfar, et al, 2018). این پژوهش مدعی است که با روش‌های خلاق یاددهی مانند کلاس معکوس و درس پژوهی می‌توان برنامه و عملکردی طراحی کرد که علاوه بر بهبود یادگیری دانشجو معلمان، خلاقیت آنها را در نگارش نیز بهبود بخشد.

پژوهش‌هایی که به بررسی اثرگذاری یا مقایسه کلاس معکوس یا درس پژوهی با سایر روش‌ها پرداخته‌اند کم نیستند: حوری‌زاد (Horizad, 2010) در مقاله‌ای تأثیر درس پژوهی خلاقیت محور را بر توسعه حرفه‌ای معلمان و یادگیری رفتار خلاق معلمان و دانش‌آموزان مورد بررسی قرار داده‌است و به این نتیجه دست یافته که بین نمرات خلاقیت معلمان و نمرات خلاقیت دانش‌آموزان همبستگی خطی مثبت و معناداری وجود دارد. گنزالس و دیل (González, Deal, 2017) در مقاله‌ای چارچوب مفهومی خلاقیت را برای افزایش یادگیری معلمان در فرایند درس پژوهی مورد مطالعه قرار دادند و فوایدی از جمله افزایش دانش، توسعه مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان، شناسایی منابع تدریس و... را از فواید آن دانستند. نتایج پژوهش نامداری و همکاران (Namdari. Et al, 2018) نشان در گروه‌های درس پژوه نسبت به گروه‌های عادی در فراهم آوردن فرصت‌های یادگیری، آگاهی از نظریه‌های یادگیری، استفاده از وسایل آموزشی و کمک آموزشی، علاقه‌مندی به افزایش دانش و مهارت‌های شغلی و ترغیب دانش‌آموزان به کارگروهی، افزایش معناداری وجود داشته است. غیر از پژوهش‌های یادشده پژوهش‌های بسیاری در این زمینه انجام شده است که همگی بر تأثیر استفاده از درس پژوهی بر افزایش دانش، مهارت‌ها، خودکارآمدی، توسعه حرفه‌ای انگیزه تدریس

۵- از میان ژانرهای مورد مطالعه، نمرهٔ خلاقیت کدام ژانر بعد از به‌کارگیری کلاس معکوس افزایش بیشتری داشته است؟

۶- از میان ژانرهای مورد مطالعه، نمرهٔ خلاقیت کدام ژانر بعد از به‌کارگیری کلاس معکوس افزایش بیشتری داشته است؟

روش‌شناسی

از آنجاکه این تحقیق مقایسهٔ روش کلاس معکوس به‌عنوان یک فرآورده و درس پژوهی به‌عنوان فرایندی برای بهبود روند تدریس است که قرار است خلاقیت دانشجومعلم را مورد مطالعه قرار دهد، به‌عنوان تحقیق کاربردی محسوب می‌شود. از لحاظ روش گردآوری اطلاعات، از نوع میدانی است و از آنجاکه بر آن است که روش کلاس معکوس و فرایند درس پژوهی را بر خلاقیت در نوشتار دانشجو معلم بسنجد نوعی روش تحقیق شبه آزمایشی است که از نوع پیش‌آزمون پس‌آزمون در هر دو گروه استفاده شده است. جامعهٔ آماری این پژوهش دانشجو معلم ورودی ۹۶ دانشگاه فرهنگیان مازندران هستند که از بین آنها دو گروه که شرایط همگن داشتند نظیر هم ورودی بودن، میانگین رتبهٔ دانشگاهی کلاس‌ها، میانگین معدل کلاس‌ها، تعداد واحدهای گذرانده شده در دانشگاه و نزدیک بودن میانگین نتیجهٔ آزمون خلاقیت عمومی (تورنس)، انتخاب شدند؛ بنابراین نمونهٔ آماری این پژوهش شامل دو گروه ۳۵ نفری همگن شده است که به‌طور هدفمند از بین ۶ گروه انتخاب شدند. از آنجاکه اختلاف میانگین‌های حاصل‌شدهٔ این دو گروه با سایر گروه‌ها بسیار زیاد بود امکان انتخاب گروه گواه وجود نداشت؛ بنابراین طبق نظرسنجی و بر اساس اینکه هر دو گروه تاکنون نگارش را با روش‌های سنتی آموزش دیده بودند از پیش‌آزمون برای سنجش خلاقیت نگارشی‌شان استفاده شد و پس از ارائهٔ متغیرهای مستقل، پس‌آزمون

چندرسانه‌ای، کلاس آزمایشگاهی و کلاس سنتی بر درس فناوری، به این نتیجه دست‌یافت‌اند که از بین روش‌های مورد پژوهش فقط کلاس معکوس تغییر معناداری در یادگیری و یادداری دانش‌آموزان ایفا کرد. لیاقت دار و همکاران (Liyaghat Dar. Et al, 2018) رجاییان و همکاران (Rajaeyan. Et al. 2018) نیز در پژوهش‌های مشابه به تأثیر کلاس معکوس بر یادگیری فراگیران تأکید کردند.

با توجه به پیشینهٔ ارائه شده تأثیر مثبت دو روش معکوس و درس پژوهی بر یادگیری فراگیران و افزایش توانمندی معلمان مشهود است؛ اما چنان‌که مشاهده می‌شود در اکثر پژوهش‌ها، به تأثیر کلی این روش‌ها یا برتری این روش‌ها به نسبت روش سنتی اشاره شده است و طبیعی است که باید از روش‌های مبتنی بر خلاقیت و ساختن‌گرایانه نسبت به روش‌های سنتی انتظار تأثیرگذاری بیشتری داشت. پژوهش حاضر با توجه به این خلأ به مقایسهٔ دو روش ساختن‌گرایانه یعنی کلاس معکوس و درس پژوهی و تأثیرشان بر افزایش خلاقیت در درس نگارش خلاق پرداخته است و بر آن است به سؤالات زیر پاسخ دهد:

۱- کدام‌یک از دو روش آموزش کلاس معکوس و درس پژوهی بر افزایش خلاقیت نگارشی دانشجومعلم تأثیر بیشتری دارد؟

۲- تأثیر روش آموزش کلاس معکوس بر خلاقیت نگارشی دانشجومعلم در درس نگارش خلاق به چه میزان است؟

۳- تأثیر آموزش به روش درس پژوهی بر خلاقیت نگارشی دانشجومعلم در درس نگارش خلاق به چه میزان است؟

۴- کدام‌یک از ملاک‌های خلاقیت پس از آموزش به روش کلاس معکوس و کدام‌یک پس از به‌کارگیری روش درس پژوهی در مقایسه با سایر ملاک‌ها به رشد بیشتری دست یافته است؟

اکسپرسیونیستی همراه با نمونه‌هایی از این نوع توصیف پیش از جلسه ششم، در اختیار دانشجویان معلمان قرار گرفت و جلسه ششم به نقد و بررسی توصیف‌های ارائه شده و نگارش توصیف اکسپرسیونیستی توسط دانشجویان اختصاص یافت. ویژگی و انواع مؤلفه‌های قطعه ادبی پیش از جلسه هفتم در اختیار دانشجویان قرار گرفت؛ جلسه هفتم، به بررسی نمونه‌های موجود و جلسه هشتم، به نگارش قطعه ادبی اختصاص پیدا کرد. پیش از جلسه نهم، محتوای مرتبط با عناصر خاطره و انواع آن ارائه شد؛ جلسه نهم به خواندن نمونه‌هایی از خاطرات و جلسه دهم به نگارش ژانر خاطره توسط دانشجویان اختصاص یافت. محتوای مربوط به انواع داستان پیش از جلسه یازدهم در اختیار دانشجویان قرار گرفت و جلسه یازدهم نمونه‌هایی از انواع مختلف داستان مورد بررسی واقع شد. پیش از جلسه دوازدهم، ویژگی‌ها و مؤلفه‌های داستان کوتاه ارائه شد، جلسه دوازدهم و سیزدهم، نمونه‌هایی از داستان کوتاه در کلاس خوانده شد و مورد تحلیل قرار گرفت و در جلسه چهاردهم، نگارش داستان کوتاه توسط دانشجویان معلمان صورت پذیرفت.

در کلاس درس پژوهی: تدریس در داخل کلاس، نگارش در ژانر مربوطه (پس‌آزمون) نیز در داخل کلاس انجام پذیرفت و نقد و بررسی، به صورت بازخوردهای شخصی بعد از کلاس برای هر دانشجوی ارسال می‌شد. ترتیب محتوای جلسات در کلاس درس پژوهی نیز مانند کلاس معکوس بود بدین ترتیب که از جلسه چهارم و پنجم به اصلاح زبان نوشتاری، تبیین تفاوت‌های زبان علمی و ادبی، اصلاح غلط‌های معمول نگارشی و ویرایشی در نوشته‌های خلاق، پرداخته شد. تدریس و ارائه توصیف اکسپرسیونیستی در جلسه ششم انجام شد. جلسه هفتم و هشتم به تدریس و ارائه قطعه ادبی اختصاص پیدا کرد. جلسات نهم تا یازدهم به تدریس و ارائه خاطره اختصاص یافت و جلسات دوازدهم

گرفته شد. ابتدا نتایج خلاقیت نگارشی هر گروه قبل و بعد از ارائه مستقل با یکدیگر مقایسه شد؛ سپس به مقایسه دو گروه پرداخته شد و میزان تأثیرگذاری دو متغیر با یکدیگر مورد مقایسه قرار گرفت. در این پژوهش پس از مشورت با کارشناسان و متخصصان حوزه نگارش که عبارت بودند از ۵ تن از اعضای هیئت علمی دانشگاه که حداقل طی ۵ سال به تدریس این درس اشتغال داشتند، از میان ژانرهای خلاق نگارش ۴ ژانر به عنوان مورد مطالعه ما انتخاب شدند که عبارت‌اند از توصیف اکسپرسیونیستی، قطعه ادبی، خاطره و داستان. روش اجرا بدین شکل بوده است که در جلسه اول تا سوم علاوه بر تدریس سطوح دانشی سرفصل درس نگارش خلاق (آشنایی با تأثیر و تأثرات نگارش خلاق در فرهنگ و تمدن بشری، تشریح اهمیت و نقش زبان در جهان بینی آدمی، معرفی قالب‌های ادبی) از هر دو گروه پیش‌آزمون گرفته شد. در جلسه اول دانشجویان به نوشتن توصیف اکسپرسیونیستی و قطعه ادبی پرداختند. جلسه دوم به نوشتن خاطره و جلسه سوم به نوشتن داستان اختصاص داده شد. تدریس به روش‌های نوین در هر دو گروه از جلسه چهارم آغاز شد.

در کلاس معکوس: تدریس و ارائه محتوا به صورت فیلم، صدا، پاورپوینت‌های صداگذاری شده، فایل‌های پی‌دی‌اف، تصویر و ... در خارج از کلاس، در اختیار دانشجویان قرار داده می‌شد و انجام تکالیف همراه با نقد و بررسی در داخل کلاس انجام می‌پذیرفت. بودجه‌بندی سرفصل‌ها بدین شکل بوده است که: محتوای مرتبط با اصلاح زبان نوشتاری و تفاوت زبان علمی و ادبی پیش از جلسه چهارم در اختیار دانشجویان قرار داده شد و جلسات چهارم و پنجم، دانشجویان به تبدیل زبان گفتار به نوشتار و پیدا کردن تمایزهای زبان علمی و ادبی در نمونه‌های ارائه شده و اصلاح غلط‌های معمول نگارشی و ویرایشی خود پرداختند. ارائه محتوای مرتبط با توصیف

یافته

- توصیف جمعیت شناختی آزمودنی‌های تحقیق
- روند تجزیه و تحلیل داده‌ها، تبدیل داده‌ها به اطلاعات
- توصیف متغیرهای تحقیق
- به منظور بررسی فرضیه‌ها و پاسخ به سؤالات، به طوری که بتواند اهداف اصلی و فرعی پژوهش را دنبال کند به
- بررسی فرضیه‌های تحقیق
- الف: توصیف جمعیت شناختی آزمودنی‌های تحقیق

روال زیر صورت گرفته است:

جدول ۱. توزیع فراوانی حجم نمونه به تفکیک گروه

گروه شاخص آماری	فراوانی	درصد فراوانی
گروه آموزش کلاس معکوس	۳۵	۵۰
گروه درس پژوهی	۳۵	۵۰
جمع	۷۰	۱۰۰

ب: توصیف متغیرهای تحقیق

در بررسی گروه‌های آزمودنی آنچه مد نظر محققین است: نخست شناخت تفاوتی است که پیش و پس از ارائه متغیر مستقل در نمرات آزمودنی‌ها به طور کلی ایجاد می‌شود.

نتایج نشان داده شده در جدول ۱، حاکی از آن است که ۵۰ درصد از حجم نمونه در گروه آموزش کلاس معکوس و ۵۰ درصد در گروه آموزش به روش درس پژوهی قرار دارند.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در قبل و بعد از ارائه متغیر مستقل

متغیر	گروه‌ها	قبل از آموزش		بعد از آموزش	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
سیالیت	روش کلاس معکوس	۲۳/۴۳	۵/۱۸	۳۵/۸۷	۸/۴۷
	روش درس پژوهی	۲۵/۴۷	۵/۰۸	۴۲/۵۲	۶/۹۳
اصالت	روش کلاس معکوس	۱۱/۱۳	۵/۶۶	۲۱/۹۶	۷/۸۹
	روش درس پژوهی	۱۱/۹۲	۵/۶۳	۲۷/۲۷	۷/۸۹
انعطاف	روش کلاس معکوس	۱۵/۵۹	۵/۱۱	۲۸/۱۴	۸/۵۱
	روش درس پژوهی	۱۸/۱۹	۵/۳۲	۳۴/۸۱	۷/۴۷
بسط	روش کلاس معکوس	۱۵/۰۵	۵/۱۶	۲۷/۵۵	۱۰/۵۳
	روش درس پژوهی	۱۶/۲۲	۵/۷۸	۳۳/۷۳	۷/۸۰
خلاقیت	روش کلاس معکوس	۶۵/۲۲	۱۹/۴۸	۱۱۳/۵۳	۳۴/۲۵
	روش درس پژوهی	۷۱/۸۲	۲۰/۸۴	۱۳۷/۱۴	۲۷/۳۲

شده‌اند و با این پیش‌فرض به کار می‌روند که توزیع داده‌ها در یک جامعه یا در سطح نمونه‌های انتخاب شده از جامعه مذکور، از توزیع نرمال پیروی کند؛ بنابراین لازم است تحلیلگر تا قبل از پرداختن به تحلیل‌های آماری بررسی متغیرها، نوع توزیع آن متغیرها را بداند. با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف می‌توان به این مهم دست یافت. فرضیه صفر در آزمون کولموگروف-اسمیرنوف عبارت است از پیروی داده‌ها از توزیع نرمال و فرضیه مقابل آن عبارت است از عدم پیروی داده‌ها از توزیع نرمال.

جدول ۲ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش را به تفکیک گروه‌های مورد مطالعه در پیش از آموزش و پس از آموزش نشان می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که میانگین پس از آموزش متغیرهای سیالیت، اصالت، انعطاف، بسط و خلاقیت در آموزش به روش درس پژوهی بیشتر از آموزش به روش کلاس معکوس است.

ج: بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها (آزمون کولموگروف -اسمیرنوف)

بسیاری از آزمون‌های آماری از جمله آزمون‌های پارامتریک بر مبنای نرمال بودن توزیع داده‌ها بنا نهاده

جدول ۴. آزمون نرمال بودن متغیرهای تحقیق در گروه آزمایش

کولموگروف-اسمیرنوف			متغیرهای وابسته
سطح معناداری	مقدار آماره	تعداد	
۰/۵۸	۱/۷	۷۰	سیالیت (پیش آزمون)
۰/۱۴	۱/۱۵	۷۰	اصالت (پیش آزمون)
۰/۴۶	۰/۸۵	۷۰	انعطاف (پیش آزمون)
۰/۳۰	۰/۹۷	۷۰	بسط (پیش آزمون)
۰/۵۲	۰/۸۱	۷۰	خلاقیت (پیش آزمون)
۰/۸۶	۰/۶۰	۷۰	سیالیت (پس آزمون)
۰/۹۴	۰/۵۲	۷۰	اصالت (پس آزمون)
۰/۹۱	۰/۵۶	۷۰	انعطاف (پس آزمون)
۰/۹۹	۰/۴۴	۷۰	بسط (پس آزمون)
۰/۷۸	۰/۶۵	۷۰	خلاقیت (پس آزمون)

د: تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌ها

در تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌های این پژوهش به دنبال این هستیم که نخست معنی‌داری استفاده از روش کلاس معکوس و درس پژوهی را در خود گروه بسنجیم و سپس معنی‌داری تفاوت نتایج آموزش به روش کلاس معکوس و درس پژوهی را مورد بررسی قرار دهیم.

مطابق جدول ۴ در این آزمون، سطوح احتمال (مقدار P) در کلیه متغیرهای تحقیق، بزرگ‌تر از سطح خطا ۰/۰۱ است. با توجه به مقدار P و عدم رد فرضیه صفر، توزیع داده‌ها منطبق بر توزیع نرمال قلمداد می‌شود. در نتیجه، در آزمون فرضیات تحقیق، از آزمون‌های پارامتریک استفاده شده است.

جدول ۵. آزمون تی زوجی متغیر خلاقیت نگارشی برای گروه کلاس معکوس در قبل و بعد از آموزش

شاخص آماری گروه	میانگین	تعداد	میانگین زوجی	انحراف معیار	متوسط خطا	کران پایین	کران بالا	مقدار آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری
پیش آزمون	۶۵/۲۲	۳۵	۴۸/۳۱	۲۷/۴۲	۴/۶۳	۳۸/۸۸	۵۷/۷۳	۱۰/۴۲	۳۴	۰/۰۰۰
پس آزمون	۱۱۳/۵۳	۳۵								

گرفت: بین میانگین خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در درس نگارش خلاق در پس و پیش از آموزش به روش کلاس معکوس تفاوت معنی داری وجود دارد و میانگین پیش آزمون خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان از میانگین پس آزمون کمتر است. در نتیجه می توان اظهار داشت، روش آموزش کلاس معکوس بر خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در درس نگارش خلاق تأثیر معناداری دارد و باعث بهبود خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در درس نگارش خلاق می شود.

با توجه به ضریب اطمینان ۰/۹۵ و سطح معناداری آزمون تی زوجی برای مقایسه میانگین ها در گروه آموزش به روش کلاس معکوس (۰/۰۰۰) که از مقدار پیش فرض (۰/۰۵) کمتر است فرض صفر (برابری میانگین خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در درس نگارش خلاق در پس و پیش از آموزش به روش کلاس معکوس) رد و فرض مقابل (عدم برابری میانگین خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در درس نگارش خلاق در پس و پیش از آموزش به روش کلاس معکوس) پذیرفته می شود؛ به عبارت دیگر، می توان چنین نتیجه

جدول ۶. آزمون تی زوجی متغیر خلاقیت نگارشی برای گروه آموزش دیده به روش درس پژوهی در قبل و بعد از آموزش

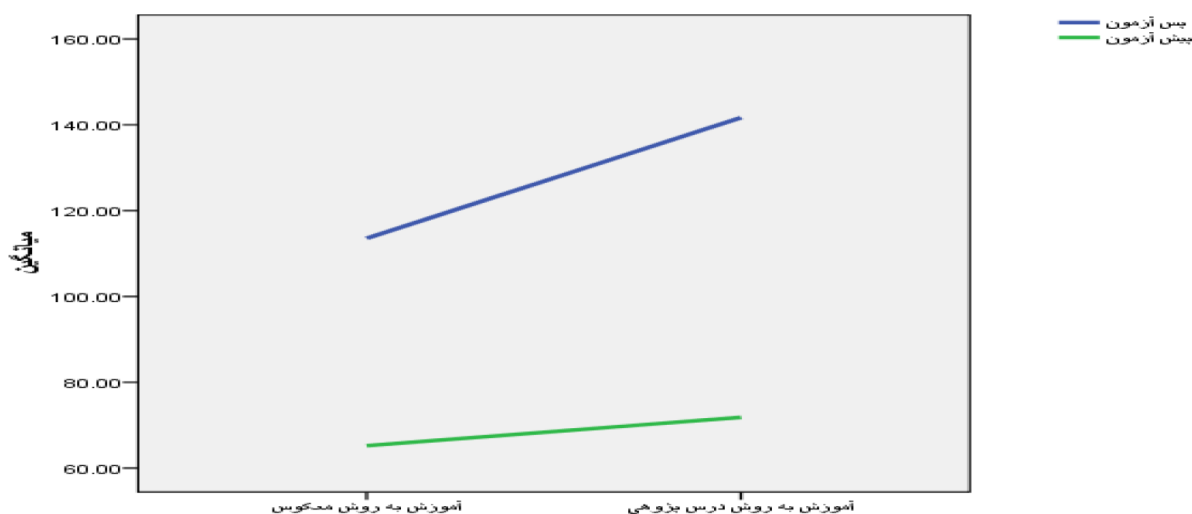
شاخص آماری گروه	میانگین	تعداد	میانگین زوجی	انحراف معیار	متوسط خطا	کران پایین	کران بالا	مقدار آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری
پیش آزمون	۷۱/۸۲	۳۵	۶۹/۸۴	۳۱/۸۳	۵/۳۸	۵۸/۹۰	۸۰/۷۷	۱۲/۹۷	۳۴	۰/۰۰۰
پس آزمون	۱۴۱/۶۷	۳۵								

چنین نتیجه گرفت: بین میانگین خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در درس نگارش خلاق در پس و پیش از آموزش به روش درس پژوهی تفاوت معنی داری وجود دارد و میانگین پیش آزمون خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان از میانگین پس آزمون کمتر است. در نتیجه می توان اظهار داشت، روش درس پژوهی بر خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در درس نگارش خلاق تأثیر معناداری دارد و باعث بهبود خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در درس نگارش خلاق می گردد.

با توجه به ضریب اطمینان ۰/۹۵ و سطح معناداری آزمون تی زوجی برای مقایسه میانگین ها در گروه آموزش به روش درس پژوهی (۰/۰۰۰) که از مقدار پیش فرض (۰/۰۵) کمتر است. فرض صفر (برابری میانگین خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در درس نگارش خلاق در پس و پیش از آموزش به روش درس پژوهی) رد و فرض مقابل (عدم برابری میانگین خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در درس نگارش خلاق در پس و پیش از آموزش به روش درس پژوهی) پذیرفته می شود؛ به عبارت دیگر، می توان

جدول ۷. مقایسه میانگین پس‌آزمون خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در دو گروه

سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار آماره t	میانگین	تعداد	آزمون لون		شاخص آماری گروه
					F	سطح معناداری	
۰/۰۰۲	۶۸	-۳/۱۶	۱۱۳/۵۳	۳۵	۰/۹۹	۰/۰۰۰۱	آموزش به روش کلاس معکوس
			۱۴۱/۶۷	۳۵			آموزش به روش درس پژوهی



نمودار ۱. مقایسه میانگین خلاقیت نگارشی قبل و بعد از آموزش

گرفت: بین میانگین خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در دو گروه آموزش به روش کلاس معکوس و آموزش به روش درس پژوهی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. از آنجاکه میانگین پس‌آزمون خلاقیت نگارشی گروه درس پژوهی (۱۴۱/۶۷) از میانگین پس‌آزمون خلاقیت نگارشی گروه آموزش به روش کلاس معکوس (۱۱۳/۵۳) بیشتر است می‌توان نتیجه گرفت آموزش به روش درس پژوهی در افزایش خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان نقش بیشتری دارد. نمودار ۱ نیز گواه بر این ادعاست و تفاوت بین خلاقیت نگارشی دو گروه را تأیید می‌کند.

اما نکته دیگری که در این پژوهش دارای اهمیت است تأثیر متغیرهای مستقل بر هر یک از مؤلفه‌های خلاقیت و هر یک از ژانرهای خلاق مورد بحث در این

با توجه به سطح معناداری آزمون لون (۰/۹۹) که از مقدار (۰/۰۵) بیشتر است، فرض برابری واریانس دو گروه پذیرفته می‌شود. به همین دلیل برای تحلیل، از داده‌های سطر اول جدول خروجی آزمون t استفاده شده است. همچنین با توجه به ضریب اطمینان ۰/۹۵ و سطح معناداری آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین‌ها در گروه‌های پژوهش (۰/۲۰۰) که از مقدار پیش‌فرض (۰/۰۵) کمتر است، فرض صفر (برابری میانگین خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در دو گروه آموزش به روش کلاس معکوس و آموزش به روش درس پژوهی) رد و فرض مقابل (عدم برابری میانگین خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در دو گروه آموزش به روش کلاس معکوس و آموزش به روش درس پژوهی) پذیرفته می‌شود؛ به عبارت دیگر، می‌توان چنین نتیجه

پژوهش است؛ به عبارت دیگر تعیین اینکه روش‌های تدریس مورد بحث ما بیشترین اثرگذاری را بر کدام یک از ابعاد خلاقیت و کدام یک از ژانرهای نگارش خلاق مورد بحث ما در این پژوهش دارند.

جدول ۸. مقایسه میانگین پس‌آزمون مؤلفه‌های خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در دو گروه

سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار آماره t	میانگین	تعداد	آزمون لون		شاخص آماری گروه	
					F	سطح معناداری		
۰/۰۰۱	۶۸	-۳/۵۹	۳۵/۸۷	۳۵	۰/۲۶	۱/۲۷	آموزش به روش کلاس معکوس	سیالیت
			۴۲/۵۲	۳۵			آموزش به روش درس پژوهی	
۰/۰۱	۶۸	-۲/۵۷	۲۱/۹۶	۳۵	۰/۴۲	۰/۶۵	آموزش به روش کلاس معکوس	اصالت
			۲۷/۲۷	۳۵			آموزش به روش درس پژوهی	
۰/۰۰۱	۶۸	-۳/۴۸	۲۸/۱۴	۳۵	۰/۵۳	۰/۳۸	آموزش به روش کلاس معکوس	انعطاف
			۳۴/۸۱	۳۵			آموزش به روش درس پژوهی	
۰/۰۰۷	۶۸	-۲/۷۹	۲۷/۵۵	۳۵	۰/۱۶	۱/۹۶	آموزش به روش کلاس معکوس	بسط
			۳۳/۷۳	۳۵			آموزش به روش درس پژوهی	

می‌توان چنین نتیجه گرفت: بین میانگین مؤلفه‌های خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در دو گروه آموزش به روش کلاس معکوس و آموزش به روش درس پژوهی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. از آنجاکه میانگین پس‌آزمون مؤلفه‌های خلاقیت نگارشی گروه درس پژوهی از میانگین پس‌آزمون مؤلفه‌های خلاقیت نگارشی گروه آموزش به روش کلاس معکوس بیشتر است، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش به روش درس پژوهی در افزایش مؤلفه‌های خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان نقش بیشتری دارد. همچنین هر دو روش آموزش بر افزایش مؤلفه سیالیت بیشترین تأثیر را داشته است و مؤلفه‌های انعطاف، بسط و اصالت در مرتبه‌های بعدی قرار گرفتند.

با توجه به سطح معناداری آزمون لون که از مقدار (۰/۰۵) بیشتر است. فرض برابری واریانس دو گروه پذیرفته می‌شود. به همین دلیل به منظور تحلیل، از داده‌های سطر اول جدول خروجی آزمون t استفاده شده است. همچنین با توجه به ضریب اطمینان ۰/۹۵ و سطح معناداری آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین مؤلفه‌های خلاقیت نگارشی در گروه‌های پژوهش که از مقدار پیش فرض (۰/۰۵) کمتر است. فرض صفر (برابری میانگین مؤلفه‌های خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در دو گروه آموزش به روش کلاس معکوس و آموزش به روش درس پژوهی) رد و فرض مقابل (عدم برابری میانگین مؤلفه‌های خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان در دو گروه آموزش به روش کلاس معکوس و آموزش به روش درس پژوهی) پذیرفته می‌شود؛ به عبارت دیگر،

جدول ۹. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در قبل و بعد از آموزش معکوس به تفکیک ژانرها

شاخص آماری گروه	میانگین	میانگین زوجی	انحراف معیار	متوسط خطا	کران پایین	کران بالا	مقدار آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	توصیف	
										پیش‌آزمون	پس‌آزمون
اکسپرسیونیستی	۲۷/۶۰	-۱۰/۴۰	۱۴/۳۳	۲/۴۳	-۱۵/۳۲	-۵/۴۷	-۴/۲۹	۳۴	۰/۰۰۰	پیش‌آزمون	۳۸
	۱۱/۳۳	-۹/۸۵	۷/۷۶	۱/۳۱	-۱۲/۵۲	-۷/۱۹	-۷/۵۱	۳۴	۰/۰۰۰	پیش‌آزمون	۲۱/۱۹
قطعه ادبی	۱۳/۱۴	-۱۶/۷۰	۱۴/۵۲	۲/۴۵	-۲۱/۶۹	-۱۱/۷۱	-۶/۸۰	۳۴	۰/۰۰۰	پیش‌آزمون	۲۹/۸۴
	۱۳/۱۵	-۱۱/۳۵	۷/۸۸	۱/۳۳	-۱۴/۰۵	-۸/۶۴	-۸/۵۱	۳۴	۰/۰۰۰	پیش‌آزمون	۲۷/۴۹
داستان	۲۷/۶۰	-۱۰/۴۰	۱۴/۳۳	۲/۴۳	-۱۵/۳۲	-۵/۴۷	-۴/۲۹	۳۴	۰/۰۰۰	پیش‌آزمون	۳۸
	۱۱/۳۳	-۹/۸۵	۷/۷۶	۱/۳۱	-۱۲/۵۲	-۷/۱۹	-۷/۵۱	۳۴	۰/۰۰۰	پیش‌آزمون	۲۱/۱۹
خاطره	۱۳/۱۴	-۱۶/۷۰	۱۴/۵۲	۲/۴۵	-۲۱/۶۹	-۱۱/۷۱	-۶/۸۰	۳۴	۰/۰۰۰	پیش‌آزمون	۲۹/۸۴
	۱۳/۱۵	-۱۱/۳۵	۷/۸۸	۱/۳۳	-۱۴/۰۵	-۸/۶۴	-۸/۵۱	۳۴	۰/۰۰۰	پیش‌آزمون	۲۷/۴۹

نمرات حاصل شده توسط دانش‌جو معلمان در هر یک از ژانرهای خلاق در پس و پیش از آموزش به روش معکوس تفاوت معنی‌داری وجود دارد و میانگین نمرات پیش‌آزمون از پس‌آزمون کمتر است. همچنین با توجه به اختلاف میانگین‌ها می‌توان نتیجه گرفت که آموزش معکوس بر خاطره تأثیر بیشتر و بر قطعه ادبی تأثیر کمتری داشته است.

با توجه به ضریب اطمینان ۰/۹۵ و سطح معناداری آزمون تی زوجی برای مقایسه میانگین‌ها در گروه آموزش به روش معکوس (۰/۰۰۰) که از مقدار پیش‌فرض (۰/۰۵) کمتر است. فرض صفر (برابری میانگین نمرات حاصل‌شده دانشجو معلمان در هر یک از ژانرهای خلاق نگارش در پس و پیش از آموزش به روش معکوس) رد و فرض مقابل پذیرفته می‌شود؛ به عبارت دیگر، می‌توان چنین نتیجه گرفت: بین میانگین

جدول ۱۰. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در گروه‌های مورد مطالعه در قبل و بعد از درس پژوهی به تفکیک ژانرها

شاخص آماری گروه	میانگین	میانگین زوجی	انحراف معیار	متوسط خطا	کران پایین	کران بالا	مقدار آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	توصیف	
										پیش‌آزمون	پس‌آزمون
اکسپرسیونیستی	۲۵/۹۱	-۱۲/۸۰	۱۴/۸۴	۲/۵۰	-۱۷/۸۹	-۷/۷۰	-۵/۱۰	۳۴	۰/۰۰۰	پیش‌آزمون	۳۸/۷۱
	۱۴/۱۹	-۱۶/۲۶	۱۲/۱۷	۲/۰۵	-۲۰/۴۴	-۱۲/۰۸	-۷/۹۰	۳۴	۰/۰۰۰	پیش‌آزمون	۳۰/۴۵
قطعه ادبی	۱۴/۱۹	-۱۶/۲۶	۱۲/۱۷	۲/۰۵	-۲۰/۴۴	-۱۲/۰۸	-۷/۹۰	۳۴	۰/۰۰۰	پیش‌آزمون	۳۰/۴۵
	۱۴/۱۹	-۱۶/۲۶	۱۲/۱۷	۲/۰۵	-۲۰/۴۴	-۱۲/۰۸	-۷/۹۰	۳۴	۰/۰۰۰	پیش‌آزمون	۳۰/۴۵
خاطره	۱۴/۶۲	-۱۸/۹۵	۹/۵۶	۱/۶۱	-۲۲/۲۴	-۱۵/۶۷	-۱۱/۷۲	۳۴	۰/۰۰۰	پیش‌آزمون	۳۳/۵۷
	۱۷/۱۰	-۲۱/۸۲	۲۳/۶۲	۳/۹۹	-۲۹/۹۳	-۱۳/۷۰	-۵/۴۶	۳۴	۰/۰۰۰	پیش‌آزمون	۳۸/۹۲
داستان	۱۷/۱۰	-۲۱/۸۲	۲۳/۶۲	۳/۹۹	-۲۹/۹۳	-۱۳/۷۰	-۵/۴۶	۳۴	۰/۰۰۰	پیش‌آزمون	۳۸/۹۲
	۱۷/۱۰	-۲۱/۸۲	۲۳/۶۲	۳/۹۹	-۲۹/۹۳	-۱۳/۷۰	-۵/۴۶	۳۴	۰/۰۰۰	پیش‌آزمون	۳۸/۹۲

همچنین این تأثیرپذیری در افزایش خلاقیت نگارشی دانشجو معلمان به تفکیک ژانرها و ملاک‌های خلاقیت تورنس نیز مشهود بوده است.

برای دستیابی به این امر در ابتدا تمامی ژانرهای خلاق مورد مطالعه قرار گرفتند و با نظر کارشناسان این حوزه ۴ ژانر به‌عنوان ژانرهای مورد مطالعه در این پژوهش انتخاب شدند که عبارت‌اند از توصیف اکسپرسیونیستی، قطعه ادبی، خاطره (گفتار) و داستان. سپس با مطالعه هر یک از ژانرهای مورد پژوهش، عناصر ادبی آنها استخراج شد و متناسب با نمره نهایی هر ژانر که ۲۰ در نظر گرفته شد، به هر یک از عناصر ضریب وزن داده شد. عناصر مد نظر برای توصیف اکسپرسیونیستی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت عبارت‌اند از: ۱- زبان ۲- خیال‌انگیزی و تصویرسازی، ۳- حس آفرینی ۴- آرایه‌پردازی (لفظی و معنوی) که برای هر یک از این چهار عنصر نمره ۵ در نظر گرفته شد.

عناصر مد نظر برای قطعه ادبی شامل: ۱- زبان ۲- تأثیر عاطفی و احساسی (حس آفرینی) ۳- آرایه‌پردازی (لفظی و معنوی) ۴- خوش‌آهنگی ۵- توصیف ۶- تصویرسازی‌های خیالی ۷- آشنایی‌زدایی زبانی ۸- آشنایی‌زدایی معنایی ۹- آشنایی‌زدایی ادبی ۱۰- اندیشه شعری که به هر یک از این عناصر ضریب وزن ۲ داده شد؛ اما درواقع بیشترین ضریب وزن، مربوط به مقوله آشنایی‌زدایی یا غریب‌سازی بوده است که به تفکیک سه نوع آن آورده شده و درمجموع ۶ نمره از ۲۰ نمره به آن اختصاص داده شد؛ زیرا کار اصلی هنر، ایجاد تغییر شکل در واقعیت است و هدف زبان ادبی این است که عادات ادراکی و احساسی ما را با استفاده از اشکال غریب و غیرعادی به هم بزند (Shamisa, 2007) و با ناآشنا ساختن، تعبیر مألوف را به‌گونه‌ای جلوه دهد که گویی پیش‌تر از این وجود نداشته‌اند (Todorov, 2006). این امر را به اصطلاح آشنایی‌زدایی

با توجه به ضریب اطمینان ۰/۹۵ و سطح معناداری آزمون تی زوجی برای مقایسه میانگین‌ها در گروه آموزش به روش درس پژوهی (۰/۰۰۰) که از مقدار پیش‌فرض (۰/۰۵) کمتر است. فرض صفر (برابری میانگین نمرات حاصل‌شده هر یک از ژانرهای خلاق نگار دانشجو معلمان در درس نگارش خلاق در پس و پیش از درس پژوهی) رد و فرض مقابل پذیرفته می‌شود؛ به‌عبارت‌دیگر، می‌توان چنین نتیجه گرفت: بین میانگین نمرات حاصل‌شده توسط دانشجو معلمان در هر یک از ژانرهای خلاق در پس و پیش از آموزش به روش درس پژوهی تفاوت معنی‌داری وجود دارد و میانگین نمرات پیش‌آزمون از پس‌آزمون کمتر است. همچنین با توجه به اختلاف میانگین‌ها می‌توان نتیجه گرفت که آموزش به روش درس پژوهی بر داستان تأثیر بیشتر و بر توصیف اکسپرسیونیستی تأثیر کمتری داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

سازنده‌گرایی به‌عنوان یک نیروی اثرگذار، اصلاحات تربیتی را در اکثر حوزه‌های برنامه درسی مدرسه شکل داد و بسیاری از رویکردهای تدریس یادگیرنده محور را به وجود آورد. برای کیفی کردن فرایند یاددهی-یادگیری، باید فراگیران، نقشی فعال در یادگیری داشته باشند و این جز با تکیه بر الگوها، نظریه‌ها یا رویکردهای ساختن‌گرایی امکان‌پذیر نیست. در پژوهش حاضر درس نگارش خلاق به‌عنوان درسی که مبتنی بر خلاقیت است، انتخاب شد و دو روشی که کاملاً مبتنی بر ساخت‌گرایی هستند، یعنی آموزش به روش کلاس معکوس و درس پژوهی برای افزایش خلاقیت نگارشی دانشجویان در نظر گرفته شد. نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان داد: تدریس به هر یک از این دو روش به‌طور کلی بر روی خلاقیت نگارشی دانشجویان تأثیر مثبتی داشته است و باعث ارتقای مهارت‌های نگارشی آنان در قبل و بعد از دریافت متغیر مستقل شده است.

ارائه دهند. همچنین به تعدد ایده‌هایی که در مدت زمان معین توسط فرد تولید می‌شود تعبیر شده است. (Forouzanfar, et al, 2018) در مقولهٔ زبان، سیالیت به توانایی به کارگیری واژگان و جملات برای بیان اندیشه و کمیت به کارگیری آنها برای تولید متن در نظر گرفته شد.

«اصالت» از دیدگاه تورنس عبارت است از ابتکار توانایی تفکر با شیوهٔ غیرمتداول و خلاف عادت و مبتنی است بر جواب‌های زیرکانه، غیرمعمول و تعجب‌آور به مسائل (همان). در پژوهش حاضر نمره‌ای که به اصالت داده شد بر اساس به کارگیری کلمات نو، جمله‌بندی‌های خلاقانه و آوردن ترکیبات زبانی تازه و بکر بوده است چیزی که در ادبیات حرف نخست را می‌زند.

در خلاقیت عمومی «انعطاف» پذیری توانایی تفکر با راه‌های مختلف برای حل مسائل جدید دانسته شده است و الگوی جدیدی برای اندیشیدن طراحی می‌کند و به عبارتی متفاوت و متنوع بودن ایده است (همان). در پژوهش حاضر نمره‌ای که به انعطاف زبان داده شد، بر اساس تنوع در استفاده از واژگان و نوع جمله‌بندی بوده است.

از دیدگاه تورنس، «بسط» توانایی توجه به جزئیات در حین انجام یک فعالیت است و به توانایی کامل کردن یک ایده و اضافه کردن جزئیات به آن اطلاق می‌شود (همان). در این مقاله نمره‌ای که به بسط داده شده است بر اساس کامل کردن جملات با جملات مناسب، با توجه به جزئیات جملات قبلی و مرتبط ساختن ساختار جملات با ویژگی‌های معنایی آن بوده است.

با توجه به مثال ارائه شده تطبیق ملاک‌های خلاقیت عمومی با خلاقیت نگارشی در تمام ژانرها و عناصر نام برده شده صورت پذیرفت و با توجه به ضریب وزن ارائه شده برای هر عنصر، نوشته‌های دانشجومعلم‌ان قبل و بعد از ارائهٔ متغیر مستقل مورد تحلیل محتوا قرار گرفت. نتایج حاصل از تحلیل اطلاعات در قبل و بعد از

(Defamiliarization) می‌گویند که نقش تعیین‌کننده‌ای در خلاقیت شعری ایفا می‌کند.

عناصر در نظر گرفته شده برای ژانر خاطره که بسیار به داستان نزدیک است عبارت‌اند از: ۱- زبان ۲- روایتگری (زمان، مکان، روایت) ۳- پیرنگ ۴- توصیف ۵- فضاسازی ۶- شخصیت‌پردازی ۷- کشش داستانی ۸- گفت‌وگو ۹- پایان‌بندی که به جز کشش داستانی و پایان‌بندی که مهم‌ترین نقش را در جذابیت خاطره برای مخاطب ایفا می‌کنند و ضریب وزن ۳ را دریافت کردند به سایر موارد ضریب وزن ۲ داده شد.

عناصر مد نظر برای داستان نیز عبارت‌اند از: ۱- زبان ۲- پیرنگ ۳- توصیف و فضاسازی ۴- زاویهٔ دید ۵- گفت‌وگو ۶- شخصیت‌پردازی ۷- زمان و مکان ۸- کشمکش ۹- کشش و نقطهٔ تعلیق ۱۰- پایان‌بندی که به هر یک از عناصر ضریب وزن ۲ داده شد؛ البته بعضی از موارد از جمله شماره‌های ۳، ۷ و ۹ خود در بردارنده دو عنصر هستند که ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند.

در این پژوهش تک‌تک این عناصر بر اساس ملاک‌های خلاقیت تورنس مورد ارزیابی قرار گرفتند و مشخص شد که نمرهٔ دریافتی فراگیران قبل و بعد از دریافت متغیر مستقل در عناصر مرتبط با هر ژانر در هر یک از ملاک‌های سیالیت، اصالت، انعطاف و بسط چقدر است. چنانکه می‌دانیم ملاک‌های خلاقیت تورنس برای خلاقیت عمومی وضع شده‌اند و تخصیص آنها به خلاقیت ادبی تاکنون صورت نگرفته است. در این پژوهش هر یک از این ملاک‌ها برای عناصر مورد نظر در هر ژانر، تعریف خاص خود را دریافت کردند؛ برای مثال ملاک‌های خلاقیت تورنس، بر روی عنصر زبان که در هر ۴ ژانر نیز وجود داشته است در اینجا توضیح داده می‌شود: «سیالیت» در تعریف تورنس عبارت است از: توانایی ارتباط بین اندیشه و بیان به‌طوری که افراد را قادر سازد راه‌حل‌های متعددی برای یک مسئلهٔ واحد

نظر گرفته می‌شود. همچنین در این تیم یک نفر وظیفه تدریس را بر عهده ندارد؛ بلکه با توجه به مهارت‌های گروه، هر یک از اعضای تیم می‌توانند سکان آموزش را به دست بگیرند. تأمل بر روی عمل نیز باعث می‌شود اشتباهات و خطاهای تدریس به حداقل برسد. این است که در این پژوهش، گروهی که به روش درس پژوهی آموزش دیدند هم نسبت به خودشان قبل از دریافت متغیر مستقل و هم نسبت به گروه آموزش دیده به روش معکوس در خلق همه انواع ادبی مورد پژوهش، با در نظر گرفتن همه ملاک‌های خلاقیت موفق‌تر عمل کردند.

همچنین اگرچه بهبود نمرات ملاک‌های خلاقیت در هر دو گروه معنادار بوده است، اما همه ملاک‌ها بهبود یکسانی نداشته‌اند. نمره سیالیت در هر دو روش بیشترین میزان بهبود و ملاک اصالت در هر دو روش کمترین میزان بهبود را داشته است و این نکته نشان از این دارد که قابلیت آموزش دادن سیالیت در متون ادبی امکان پذیرتر از سایر ملاک‌ها بوده؛ زیرا بیشتر جنبه‌های کمی را در نظر می‌گرفته است؛ اما ملاک اصالت که از قضا بیشترین تأثیر را بر ادبیات کلام ادبی نیز ایفا می‌کند علاوه بر آموزش، وابستگی شدیدی به دانش پیشین فراگیران دارد و لازم است فراگیران دانش و مطالعه کافی از پیشینه ژانرهای تولیدی خود داشته باشند تا بتوانند نوآوری و ابتکار را نسبت به کارهای گذشته در آثار خود ایجاد کنند و در این فرصت اندک امکان دریافت این دانش برای دانشجو معلمان وجود نداشته است.

با توجه به اینکه در این پژوهش ملاک‌های خلاقیت عمومی تورنس به خلاقیت تخصصی تسری داده شد پیشنهاد می‌شود پژوهشگران این کار را بر روی سایر موضوعات خلاقیت تخصصی مانند خلاقیت در ریاضی، هنر و حتی سایر ژانرهای نگارش خلاق نیز انجام دهند. همچنین به پژوهشگران و علاقه‌مندان این حوزه

دریافت متغیر مستقل نشان داد هم در کلاسی که آموزش به روش معکوس انجام گرفت و هم در کلاسی که آموزش بر اساس فرایند درس پژوهی صورت پذیرفت، نتایج بهتری حاصل شده است و بر اساس تحلیل‌های انجام شده این افزایش نمره در هر دو روش معنادار نیز بوده است که از این رو پژوهش حاضر با پژوهش‌های لیاقت‌دار و همکاران (Liyaghat Dar, et al, 2018)؛ رجائیان و همکاران (Rajaeyan, Et al, 2018)؛ موریلو زامورنو و همکاران (Murillo-Horizad, 2010)؛ حوری‌زاد (Zamoranoa Et al, 2019) و نامداری پژمان و همکاران (Namdari Pejman, et al, 2018) هم سو است.

همچنین پژوهش حاضر به مقایسه وضعیت نمرات هر یک از ژانرهای خلاق نیز به‌طور جداگانه پرداخته و به این نتیجه دست یافته است که این افزایش نمرات در هر دو روش در تمام ژانرها اتفاق افتاده است؛ اما در روش درس پژوهی، داستان به بیشترین میزان بهبود دست یافته است و سپس خاطره، قطعه ادبی و توصیف، در مراحل بعدی قرار گرفتند و در روش کلاس معکوس، خاطره‌نویسی بیشترین میزان بهبود را داشته است و پس از آن ژانرهای داستان، توصیف اکسپرسیونیستی و قطعه ادبی قرار گرفتند.

اما مقایسه دو روش که هدف اصلی این پژوهش نیز بوده است نشان می‌دهد نمرات خلاقیت به‌طور کلی در روش درس پژوهی به نسبت روش کلاس معکوس بهبود معناداری داشته است و نتایج این بررسی نشان می‌دهد این بهبود در هر چهار ملاک خلاقیت نیز به‌طور معناداری حاصل شده است که این را می‌توان بنا به دلایلی دانست که از مهم‌ترین آنها ظرفیت بالای درس پژوهی برای ارائه الگوها و روش‌های گوناگون تدریس است. در تیم درس پژوهی لزوماً یک روش برای تدریس وجود ندارد؛ بلکه بنا به صلاحدید تیم درس پژوهی، مناسب‌ترین روش برای محتواهای مختلف در

- of Yazd Elementary School Students "Journal of Psychological and Educational Sciences Studies, 2(2), 115-128. (In Persian).
- Badleh, Alireza; Mahmoudzadeh, Hamed; Kabirizadeh, Reza (2019) "Comparison of memorization learning resulting from education through multimedia technology class, laboratory class and flip class and traditional class in elementary" Research in Curriculum Planning, Volume 2, Number 36, 139-151. (In Persian)
- Bodo, Allen. (1979) Creativity in School, translated by Ali Khanzadeh, Tehran :Chehr Company. (In Persian).
- Carbin, W., & Kopp, B. (2006). Lesson study as a model for building pedagogical knowledge and improving teaching. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 18 (3), 250-257.
- Chilingaryana Kamo & Zvereva Ekaterina (2017) (Methodology of Flipped Classroom as a Learning Technology in Foreign Language Teaching, 7th International Conference on Intercultural Education "Education, Health and ICT for a Transcultural World", EDUHEM 2016, 15-17 June 2016, Almeria, Spain.
- Dastori, Leily (2010) A Comparative Study of Creative Writing Skills Training in the National Curriculum of Iranian, American and British Countries in Elementary School, Postgraduate Thesis, Guidance by Hossein Ghasempour Moghaddam, Payame Noor University. (In Persian)
- Ebadi, Tayebeh (2018) "The effectiveness of essay teaching method with brain-based learning approach on students' academic self-efficacy beliefs and writing skills" Sociology of Education, No. 8: 80-93. (In Persian)
- Forouzanfar, Farid; Javid Nejad, Mehrdad; Pourzargar, Mohad Reza (2018) "Measuring Creativity Indicators in the Architectural Design Process in the Before and After Stages of Research-Based Education پیشنهاد می‌شود با تبیین ملاک‌های خلاقیت ادبی، میزان این نوع از خلاقیت را در آثار ادبی کلاسیک و مدرن مورد بررسی قرار دهند. تبیین عناصر خلاقیت نگارشی در این پژوهش نشان داد، امکان اندازه‌گیری خلاقیت بر روی متون ادبی امکان‌پذیر است و بدین‌وسیله می‌توان ملاک جدیدی برای مقایسه شاعران و نویسندگان وضع کرد که عبارت است از ملاک خلاقیت ادبی. پژوهش حاضر میزان خلاقیت ادبی را در نوشته‌های فراگیران به صورت کیفی و با تکنیک تحلیل محتوا مورد بررسی قرار داد که کاری بسیار زمان بر بود، این امر ضرورت وجود پرسش‌نامه‌های سنجش خلاقیت ادبی برای اندازه‌گیری میزان خلاقیت زبانی و ادبی را نشان می‌دهد.
- منابع**
- Abul Hassani, Zahra; Safaei Movahed, Saeed (1398) "Presenting a Prerequisite Framework for Presenting Work and Technology Course in Junior High School with Emphasis on flip Class Model", Curriculum Planning Research, Year 15, Volume 2, Number 34, 1-13. (In Persian)
- Ahmadi, Parvin; Rezazadeh Shiraz, Fatemeh Begum; Imam Gholizadeh Ganji, Zahra (2014) "Study of the effect of participatory learning on the progress of essay writing in Saveh students" Education and Learning Research Year 21, No. 5: 97-112. (In Persian)
- Arasti, Zahra, Ghodoosi, Samira, Bagheri, Afsaneh (2016) The effect of entrepreneurship education through storytelling method on the entrepreneurial attitude of elementary school students, Entrepreneurship Development, 34 No. 34, 593-612. (In Persian)
- Aghahoseini, Taghi. (2016) "Comparison of the Effects of Three Methods of Teaching Exploration Patterns, Group Discussion and Lecture Method on Academic Achievement

- (Fluidity, Expansion, Innovation and Flexibility)", *Urban Management*, No. 50, 199-214. (In Persian)
- Erfani, Nasrullah; Shabbiri, Seyed Mohammad; Companions of Anwar, Saeed; Mashayekhipour Mostafa (2016) "The effectiveness of study courses on the teaching skills of elementary school teachers" *Research in Curriculum Planning*, Vol 2, No. 21, 2001-191 (In Persian)
- Gholami, K; asady, M. (2014). The Professors's professional experience in relation to effective teaching phenomen in higher education. *Journal of Theory Practice in Curriculum*.1 (2):5-26
- González, G., and Deal, J.T. (2017), Using a Creativity Framework to Promote Teacher Learning in Lesson Study. *Gloriana, Thinking Skills and Creativity*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2017.05.002>
- Habibzadeh, Abbas. (2014) "The Effectiveness of Teaching Studies on Teachers' Self-efficacy" *Journal of Psychological Achievements*, 21, 145-168. (In Persian).
- Hamid Rafiei, Mohammad Ali. (1993) "Methodism and Writing" *Journal of The Growth of Persian Language and Literature Education*, 34, 59-56. (In Persian).
- Hantla, B.F., (2014), The effects of flipping the classroom on specific aspects of critical thinking in a Christian college :a quasi-experimental, mixed-methods study, Doctoral Dissertation, Faculty of Southeastern Baptist Theological Seminary Wake Forest, North Carolina.
- Horizad, Bahman. (2010) Investigating the Impact of Creativity-Based Research Courses on Developing Professional Abilities and Creative Learning for Teachers and Students» *Journal of Counseling Culture*, 1, 75-92. (In Persian).
- Jafari Kamangar, Fatemeh, Foroughi, Abdolhakim (2019) "Comparison of the effectiveness of rhetorical teaching methods with traditional on the composition of elementary school", *New Teacher Training Strategies*, Volume 5, Number 8: 81-95. (In Persian).
- Kaviani, Hassan; Liyaghatdar, Mohammad Javad; Zamani, Bibieshrat; Abedini, Yasmin. (2018) "Curriculum Planning Model in Reverse Classroom :Synthesizing Research Methods", *Two Quarterly Theories and Practice in Curriculum*, 6 (1), 203-273. (In Persian).
- Khakbaz, Azimeh Sadat Fadaei, Mohammad Reza and Moosapour Nematollah (2008) "The Impact of Study on the Professional Development of Mathematics Teachers", *Education*, No. 94, 123-146.
- Liyaghat Dar, Mohammad Javad; Kaviani, Hassan; Zamani, Bibi Eshrat; Abedini, Yasman (2018) *Information and Communication Technology in Education Sciences*, 4 (32), 107-136. (In Persian).
- Manavi Pour, Davood (2009) "The Relationship between Emotional Creativity and Cognitive Creativity with Metacognitive Skills", *Psychological Research*, 2 (8) 63-72 (In Persian).
- Mark, Mitchell; Stipank, Jennifer; Leung, Melinda; Turnermann, Michelle; Gary, Apple. (2007) *Guiding Lesson Research :A Practical Guide for Teachers and Principals*, translated by Reza Saki and Dariush Madani, Tehran :Hekmat Alavi.
- Maroufi, Yahya; Karami, Zohre (2015) "A Research Approach to a New Approach to Teacher Professional Development " *Educational Sciences*, 6 (22), 39-66. (In Persian).
- MostafaNejad, Cheyman; Souareh, Osman; Khakzad, Faroug (2016) Investigating the Effect of Lesson Study on Motivation for Teaching and Self-efficacy of Physical Education Teachers in Piranshahr, *Journal of Sport Management*, 30, 151-168. (In Persian).

- Motamedi, Esfandiar (2010) "Worry about the Lesson of Enshrine or Worry About Thinking", Payvand, 372, 36-37. (In Persian).
- Murillo-Zamorano, Luis R. José Ángel López Sánchez, Ana Luisa Godoy-Caballero (2019) How the flipped classroom affects knowledge, skills, and engagement in higher education :Effects on students' satisfaction . Computers & Education Vol 141 .1-18
- Namdari Pejman, Mehdi; Ghanbarian, Parvin; Ghanbari, Cyrus; Basiri, Iraj (2018) New Educational Approaches, 25, 47-74. (In Persian).
- O'Flaherty, J., & Phillips, C. (2015). The use of flipped classrooms in higher education :A scoping review. The Internet and Higher Education, 25, 85-95.
- Rajaeyan, Neda; Kashti Aray, Narges; Nadi, Mohammad Ali (2018). "Designing a Course of Water Consumption Behavior Based on Reverse Learning Method (Qualitative Research) "Journal of Teaching Research, 6 (4), 166-188. (In Persian).
- Saki, Reza (2013) Course of Studies, Tehran : Jihad Daneshgahi. (In Persian).
- Salehi, Ali (2011) "Practical Solutions for the Lesson of Essay "The Growth of Persian Language and Literature Education, 98, 70-73. (In Persian).
- Sarkarani Arani, Mohammad Reza. (2011) Researching a Model for Improving Mathematical Discourse in the Classroom :A Case Study of Fukushima High School Mathematics Course, Journal of education and training, 105, 39-41. (In Persian).
- See, S., & Conry, J. (2014). Flip My Class !A faculty development demonstration of a flipped-class. Currents in Pharmacy Teaching and Learning, (4), 585-588.
- Todorov, Tsotana. (2006) "Texts of Russian Formalists", Theory of Literature, Translated by Atefe Tahaii. Tehran :Akhtaran. (In Persian).
- Shamisa, Cyrus (2007) Literary Criticism . Second Edition. Tehran :Mitra. (In Persian).
- Westwood, Peter (2012). Necessary Teachers and Knowledge about Teaching Methods . Translated by Nasrollah, Nowruz & Habib Amani. Tehran :Arjmand. (In Persian).