

Effectiveness of Creative Teaching on Creativity and Its Dimensions among Undergraduate Students of Educational Sciences

Bahar Motamedi¹ | Hadi Ghasemi² | Abdol Rasool Jamshidian^{3✉} | Shaghayegh Nikneshan⁴

1. MSc in Psychology and Education of Children with Special Needs, Department of Psychology and Education of Children with Special Needs, Faculty of Educational Sciences and psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. Email: Br.mtmdi@edu.ui.ac.ir

2. MSc in Educational Technology, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. Email: ghasemihadi1994@gmail.com

3. Instructor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and psychology, university of Isfahan, Isfahan, Iran (Corresponding Author). Email: a.r.jamshidian@edu.ui.ac.ir

4. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran. Email: Sh21nikneshan@pnu.ac.ir

Article Info

ABSTRACT

Article type:

Research Article

Article history:

Received: 4 January 2026

Received in revised form:

28 January 2026

Accepted: 4 February 2026

Published online:

17 March 2026

Keywords:

Creative Teaching; Creativity;

Originality; Fluency;

Flexibility; Elaboration;

Undergraduate Students.

This study aimed to investigate the effectiveness of the creative teaching method on creativity and its four dimensions, namely originality, fluency, flexibility, and elaboration, among undergraduate female students majoring in Educational Sciences at the University of Isfahan. The study employed a quasi-experimental design with a one-group pretest–posttest approach. The statistical population consisted of all fifth-semester undergraduate female students in Educational Sciences at the University of Isfahan. A sample of 15 students was selected through convenience sampling. Creativity and its dimensions were assessed using the Abedi Creativity Questionnaire (1993). The collected data were analyzed using the paired-samples *t*-test in SPSS version 27. The findings indicated that the creative teaching method significantly improved students' overall creativity in the posttest compared with the pretest ($p < 0.05$). Furthermore, the intervention demonstrated a large effect on the dimensions of fluency and flexibility, a moderate effect on originality, and a small effect on elaboration. These findings suggest that although creative teaching is effective in enhancing all dimensions of creativity, the development of originality, and particularly elaboration, requires longer instructional periods and more specialized learning activities than fluency and flexibility. Therefore, the systematic implementation of creative teaching methods can serve as an effective strategy for fostering students' creativity and strengthening creative human capital in higher education.

Cite this article: Motamedi, B., Ghasemi, H., & Jamshidian, A., Nikneshan, Sh. (2026). Effectiveness of Creative Teaching on Creativity and Its Dimensions among Undergraduate Students of Educational Sciences. *Journal of Creative and Effective Education*, 1 (4), 71-90.

DOI: 10.22111/cee.2026.56039.1032



اثربخشی روش تدریس خلاقانه بر خلاقیت و ابعاد آن در دانشجویان علوم تربیتی

بهار معتمدی^۱ | هادی قاسمی^۲ | عبدالرسول جمشیدیان^۳ | شقایق نیک‌نشان^۴

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. Br.mtmdi@edu.ui.ac.ir
۲. کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. ghasemihadi1994@gmail.com
۳. مربی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول). a.r.jamshidian@edu.ui.ac.ir
۴. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. Sh21nikneshan@pnu.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی روش تدریس خلاقانه بر خلاقیت و ابعاد چهارگانه آن (ابتکار، سیالی، انعطاف‌پذیری و بسط) در دانشجویان دختر مقطع کارشناسی علوم تربیتی دانشگاه اصفهان انجام شد. این پژوهش با روش نیمه‌آزمایشی و طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون تک‌گروهی اجرا شد. جامعه آماری شامل تمامی دانشجویان دختر ترم پنجم کارشناسی علوم تربیتی دانشگاه اصفهان بود که از میان آنان، ۱۵ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. برای سنجش خلاقیت و ابعاد آن از پرسشنامه خلاقیت عابدی (۱۳۷۲) استفاده شد و داده‌ها با بهره‌گیری از آزمون t زوجی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که روش تدریس خلاقانه موجب افزایش معنادار خلاقیت دانشجویان در مرحله پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون شد. ($p < 0.05$) همچنین، اندازه اثر مداخله بر ابعاد سیالی و انعطاف‌پذیری قوی، بر بعد ابتکار متوسط و بر بعد بسط ضعیف بود. این یافته‌ها نشان می‌دهد که اگرچه تدریس خلاقانه در ارتقای تمامی ابعاد خلاقیت مؤثر است، اما تقویت ابعاد ابتکار و به‌ویژه بسط، در مقایسه با سیالی و انعطاف‌پذیری، به دوره‌های آموزشی طولانی‌تر و تمرین‌های تخصصی‌تر نیاز دارد. بر این اساس، به‌کارگیری نظام‌مند روش تدریس خلاقانه در برنامه‌های آموزش عالی می‌تواند راهبردی مؤثر برای توسعه خلاقیت دانشجویان و تقویت سرمایه انسانی خلاق باشد.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۱۴	
تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۱۱/۸	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۱۵	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۲/۲۶	
واژه‌های کلیدی:	
تدریس خلاقانه، خلاقیت، ابتکار، سیالی، انعطاف‌پذیری، بسط، دانشجویان کارشناسی.	

استناد: معتمدی، بهار؛ قاسمی، هادی؛ جمشیدیان، عبدالرسول؛ و نیک‌نشان، شقایق. (۱۴۰۴). اثربخشی روش تدریس خلاقانه بر خلاقیت و ابعاد آن در دانشجویان علوم تربیتی. آموزش خلاق و اثربخش، ۱ (۴)، ۹۰-۷۱.

DOI: 10.22111/cee.2026.56039.1032



۱- مقدمه

توسعه شتابان تمدن بشری همراه با نفوذ فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی در عرصه جهانی، دگرگونی‌های عمیقی در ابعاد گوناگون حیات انسان ایجاد کرده و نظام تعلیم و تربیت را در سراسر جهان دستخوش تحولاتی بنیادین ساخته است. پیچیدگی فزاینده شرایط محیطی و قواعد زندگی به گونه‌ای است که جوامع بشری، بدون توسعه یادگیرندگانی خلاق، نمی‌توانند به تداوم حیات خود امیدوار باشند. این امر عمدتاً به دلیل تغییرات متعدد و پیچیده اجتماعی، اقتصادی و تکنولوژیکی است که جامعه امروزی با آن مواجه است و نیاز به همگام شدن با این تغییرها و رویارویی با چالش‌ها در دنیای مدرن است (سعید-متوالی^۱ و همکاران، ۲۰۲۱). در عصر حاضر، خلاقیت^۲ به مثابه یکی از محوری‌ترین و ضروری‌ترین شایستگی‌های فردی و اجتماعی برای رسیدن به موفقیت تلقی می‌شود. با توجه به ماهیت پرشتاب تحولات در جهان امروز، خلاقیت نقشی بنیادین در سازگاری با موقعیت‌های نوظهور، حل مسئله در بسترهای پیچیده و خلق فرصت‌های بدیع ایفا می‌کند. این سازه در تمامی ساحت‌های حیات انسانی حضور داشته و به عنوان عاملی راهبردی در ارتقای کیفیت زندگی و تسهیل توسعه اجتماعی، اقتصادی و علمی جوامع عمل می‌نماید (کاپور و کافمن^۳، ۲۰۲۲). با این حال، علی‌رغم اهمیت فراوان خلاقیت، پرورش این توانایی با چالش‌های متعددی روبه‌روست. نظام‌های آموزشی سنتی که بر حفظ و تکرار اطلاعات تأکید دارند، کمتر به پرورش خلاقیت توجه می‌کنند. علاوه بر این، کمبود منابع و امکانات، فقدان مدرسان آموزش‌دیده و نگرش‌های منفی نسبت به خلاقیت نیز از جمله موانع موجود در این زمینه هستند.

خلاقیت یک ویژگی ذاتی انسان است که تا حدودی در همه افراد وجود دارد و می‌توان با آموزش مناسب آن را شکوفا کرد. حسینی (۱۳۸۷) معتقد است که خلاقیت هر چند بعد فردی انسان است، ولی از نظر ماهیت قابل آموزش است. بسیاری از متخصصان بر این باورند که خلاقیت مهارتی قابل پرورش و رشد است. مدرسان به عنوان مهم‌ترین عضو و معمار سازمان‌های آموزشی و مدارس، عنصر اصلی شایستگی هر نظام آموزشی به حساب می‌آیند (معجونی و تعجبی، ۱۴۰۱) و در شناسایی علایق، زمینه‌های رشد خلاقیت و نوآوری دانش‌آموزان و دانشجویان و تربیت آن‌ها به افرادی کارآفرین، مبتکر و خلاق در جامعه نقش اساسی دارند.

اتکای صرف به نظام‌های آموزش رسمی دیگر برای تأمین نیازهای یادگیرندگان در مقاطع گوناگون تحصیلی کافی به نظر نمی‌رسد؛ لذا ضرورت توجه به کسب تجارب مستقیم دانش‌آموزان و دانشجویان پیش از هر برهه زمانی، احساس می‌شود. تورنس^۴ (۲۰۱۵)، بر این باور است که «برای تضمین بقای جامعه، نیازمند آن هستیم که خلاقیت خود را تقویت کنیم؛ چرا که در این دنیای پرشتاب و پر از چالش امروز، باوجود فشارهای روانی، سلاحی جز خلاقیت وجود ندارد که با آن بتوان به جنگ موانع و مشکلات رفت» (بهرامی‌پور و عمو، ۱۳۹۶). رسالت خطیر نظام تعلیم و تربیت در قبال نسل آینده، ایجاب می‌کند که ابتدا زمینه‌ای برای بالفعل‌سازی استعدادها و توانایی‌های ذاتی فراگیران و جهت‌دهی به آنها در مسیر کارآمد فراهم آید. به موازات این وظیفه، نظام مذکور برای حفظ پویایی خود نیازمند خلاقیت و نوآوری در سطوح سازمانی است. از این رو، تحول در ساختار و محتوای آموزشی به مثابه ضرورتی بنیادین مطرح می‌شود و مدرسان که محور این تحول به شمار می‌روند، از جایگاهی کلیدی برخوردارند (حسینی، ۱۳۸۷). مدرسان با ارائه مسئولیت‌ها، تکالیف فردی و گروهی به دانش‌آموزان و دانشجویان و تشویق آن‌ها

1. Said-Metwaly

2. creativity

3. Kapoor & Kaufman

4. Torrance

به بیان آزادانه نظرات و ایده‌های خود، سبب می‌شوند دانش‌آموزان و دانشجویان به بررسی دقیق مسائل و مشکلات پرداخته و با تبادل نظرات و بیان ایده‌های خود با دیگر دانش‌آموزان، به فهم عمیق از دانش، پرورش خلاقیت و مهارت‌های حل مسئله برسند. به علاوه هنگامی که مدرسان بر حفظ طوطی‌وار مطالب و تکرار محتوای آموزشی متمرکز می‌شوند و توجهی به توانایی دانش‌آموزان و دانشجویان در تحلیل اطلاعات و ترکیب مفاهیم نمی‌کنند، منجر به محدود شدن فرصت‌های یادگیری فعال و خلاقانه در دانش‌آموزان و دانشجویان می‌شوند. در نتیجه، نقش مدرسان به تنها انتقال‌دهندگان اطلاعات افزایش می‌یابد و ایده‌پردازی دانش‌آموزان و دانشجویان را مانعی در توسعه فرایند یاددهی - یادگیری، تصور می‌کنند (هویدا و داورپناه، ۱۳۹۸). نویسندگانی مانند رابینسون^۱ (۲۰۱۱) استدلال می‌کنند که نظام‌های آموزشی امروزی باید دانش‌آموزان و دانشجویان را برای آینده نامشخصی که در انتظارشان است، آماده کنند. آنچه دانش‌آموزان و دانشجویان در سطوح مختلف آموزشی برای مقابله‌ی اثربخش با موقعیت‌های پیچیده و خلق راهبردهای بدیع در حل مسائل روزمره بدان نیازمندند، رشد و توسعه تفکر خلاق است. (کاشانی-وحید^۲ و همکاران، ۲۰۱۷). پرورش خلاقیت درون نظام آموزشی، زمینه تربیت نیروهای کارآفرین، نوآور و خلاق را فراهم می‌سازد که در فرایند توسعه مستمر جامعه، نقشی راهبردی در تولید علم، دانش و فناوری ایفا می‌کنند (جلالی، ۱۳۹۴). برای شکوفایی خلاقیت در دانش‌آموزان و دانشجویان، باید زمینه مناسب جهت تلاش و حرکت آن‌ها متناسب با رشد شخصیت فردی و تحول شناختی‌شان ایجاد و موانع پیشرفته‌شان را برطرف کرد؛ لذا لازم است به خلاقیت به‌عنوان یک هدف اساسی و نیاز ضروری در تعلیم و تربیت توجه شود و باید دید که خلاقیت جهت رشد به چه شرایطی نیاز دارد، این شرایط را چگونه می‌توان فراهم کرد و در راه پرورش خلاقیت قدم برداشت. خلاقیت، توانایی کشف و پدیدآوردن روابط جدید، اندیشه‌هایی منحصر به فرد، دوری از باورهای قدیمی و روش‌های سنتی تفکر است (گانگ و شین^۳، ۲۰۱۹). به‌طور کلی، خلاقیت به‌عنوان توانایی خلق ایده‌های کارآمد و جدید تعریف می‌شود (استرنبرگ^۴، ۲۰۲۰).

گیلفورد^۵ (۱۹۵۹؛ به نقل از گنجی و همکاران، ۱۳۹۱) خلاقیت را ویژگی‌هایی مانند ابتکار^۶ (جواب‌های بدیع و جدید)، سیالی^۷ (فراوانی ایده‌ها) و انعطاف‌پذیری^۸ (تنوع جواب‌های فرد) تعریف می‌کند. تورنس (تورنس، ۱۹۹۲؛ به نقل از گنجی و همکاران، ۱۳۸۴) در پژوهش‌های خود ویژگی بسط^۹ را به این سه ویژگی اضافه کرده است. بسط به معنای تبیین دقیق، موشکافانه و جامع یک ایده با هدف روشن‌سازی ابعاد مختلف آن و ارتباط آن با سایر مفاهیم جهت معرفی یک ایده بدیع و قبولاندن آن است. همچنین شامل تعداد عناصری است که فرد برای یک راهکار مهم مطرح می‌کند.

1. Robinson

2. Kashani-Vahid

3. Gong & Xin

4. Sternberg

5. Guilford

6. originality

7. fluency

8. flexibility

9. elaboration

خلاقیت یکی از پیچیده‌ترین و در عین حال زیباترین توانایی‌های ذهنی بشر است که او را برای رویارویی با مشکلات یاری می‌کند. یکی از راهکارهای مفید و مناسب برای انتقال مفاهیم و اطلاعات به دانش‌آموزان و دانشجویان استفاده از روش‌های تدریس خلاقانه^۱ توسط مدرس است تا از طریق آن‌ها یادگیری تسریع و تسهیل شود. امروزه در نظام‌های آموزشی و طراحی برنامه‌های درسی تاکید فراوانی بر توجه به خلاقیت دانش‌آموزان و دانشجویان می‌شود. استفاده از شیوه‌های درست تدریس و بهره‌گیری مدرسان از توان ذهنی و قوه خلاق خود برای انتقال محتوای برنامه درسی در موفقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و دانشجویان غیرقابل انکار است (ربیعی مبارکه، ۱۴۰۳). روش تدریس خلاقانه بر توانایی یک مدرس در استفاده از قوه خلاق خود برای انتقال درست و سریع مفاهیم و مطالب به دانش‌آموزان و دانشجویان اشاره دارد؛ به گونه‌ای که دانش‌آموزان و دانشجویان بتوانند با کمترین زحمت مفاهیم و مطالب درسی را درک و دریافت کنند. استفاده از شیوه‌های درست تدریس و بهره‌گیری مدرسان از توان ذهنی و قوه خلاق خود برای انتقال محتوای برنامه درسی در موفقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و دانشجویان غیرقابل انکار است (ربیعی مبارکه، ۱۴۰۳).

تدریس خلاقانه در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان و دانشجویان دارای مزایای متعددی است. در عصر حاضر که فناوری با سرعت چشمگیری در حال پیشرفت است، به کارگیری روش‌های نوین و خلاقانه در آموزش، دانش‌آموزان و دانشجویان را برای حل مسائل پیچیده و تفکر انتقادی توانمند می‌سازد. تدریس خلاقانه نه تنها به توسعه تفکر خلاق و انتقادی کمک می‌کند، بلکه محیطی حمایتی و تشویقی را برای بیان ایده‌ها و مشارکت فعال دانش‌آموزان و دانشجویان ایجاد می‌نماید. از آنجا که پرورش خلاقیت به عنوان یکی از اهداف اصلی نظام تعلیم و تربیت شناخته شده است، تدریس خلاقانه بستری مناسب برای تشویق دانش‌آموزان و دانشجویان به تفکر خلاق فراهم می‌آورد. علاوه بر این، شناسایی موانع خلاقیت و ارائه راهکارهای مؤثر برای غلبه بر آن‌ها از طریق روش‌های تدریس خلاقانه، می‌تواند به بهبود فرآیند یادگیری و پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان و دانشجویان یاری رساند. در واقع، تدریس خلاقانه به توسعه روش‌های آموزشی نوین و ارتقای کیفیت یادگیری در مدارس کمک شایانی می‌کند (فاتح نژاد و مرادی کشکولی، ۱۴۰۳).

اهمیت پرداختن به این موضوع در رشته علوم تربیتی از آن جهت مضاعف است که دانشجویان این رشته، علاوه بر کسب دانش نظری در حوزه تعلیم و تربیت، در آینده به عنوان معلمان، مدرسان دانشگاه، برنامه‌ریزان درسی، پژوهشگران و سیاست‌گذاران آموزشی، مسئولیت طراحی، اجرا و بهبود فرایندهای یاددهی-یادگیری را بر عهده خواهند داشت. از این رو، برخورداری آنان از توانایی به کارگیری روش‌های تدریس خلاقانه و تجربه عملی این روش‌ها، پیش‌نیازی اساسی برای ایفای مؤثر نقش حرفه‌ای آنان محسوب می‌شود. در همین راستا، دانشجویان ترم پنجم به صورت هدفمند برای شرکت در این پژوهش انتخاب شدند؛ زیرا این گروه، ضمن برخورداری از همگنی نسبی از نظر پیشینه آموزشی، تعداد واحدهای گذرانده، تجربه یادگیری دانشگاهی و سطح رشد شناختی، در نیمسال قرار دارند که واحد درسی «آموزش تفکر به کودکان و نوجوانان» را می‌گذرانند. یکی از سرفصل‌های اصلی و مصوب این واحد درسی، آموزش خلاقیت، مبانی نظری آن و راهبردهای پرورش خلاقیت در محیط‌های آموزشی است. بنابراین، اجرای مداخله آموزشی مبتنی بر روش تدریس خلاقانه در چارچوب این واحد درسی، علاوه بر انطباق کامل با برنامه

^۱ . Creative Teaching

درسی مصوب، امکان اجرای یکنواخت مداخله برای تمامی شرکت‌کنندگان را فراهم ساخته و با کنترل متغیرهای مداخله‌گر ناشی از تفاوت در محتوای آموزشی و تجارب یادگیری، به افزایش اعتبار درونی پژوهش کمک می‌کند. افزون بر این، انتظار از دانش‌آموختگان رشته علوم تربیتی برای طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی خلاق، مستلزم آن است که خود آنان در طول دوره تحصیل، آموزش مبتنی بر رویکردهای نوین و خلاقانه را تجربه کرده باشند؛ در غیر این صورت، میان اهداف برنامه‌های تربیت متخصصان علوم تربیتی و شیوه‌های آموزش آنان نوعی ناهمخوانی ساختاری ایجاد خواهد شد که می‌تواند بر کیفیت عملکرد حرفه‌ای آنان و در نهایت بر اثربخشی نظام آموزشی تأثیر منفی بگذارد.

با وجود افزایش پژوهش‌های مرتبط با تدریس خلاقانه، بررسی‌های پیشین عمدتاً بر پیامدهای کلی این رویکرد تمرکز داشته‌اند و شواهد اندکی درباره میزان اثربخشی آن بر هر یک از ابعاد خلاقیت، به‌ویژه در میان دانشجویان رشته علوم تربیتی، وجود دارد. افزون بر این، نتایج مطالعات پیشین درباره شدت تأثیر تدریس خلاقانه بر ابعاد مختلف خلاقیت یکسان نبوده و نیاز به شواهد تجربی بیشتری احساس می‌شود. از این رو، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی روش تدریس خلاقانه بر خلاقیت و ابعاد چهارگانه آن در دانشجویان کارشناسی علوم تربیتی دانشگاه اصفهان انجام شد.

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

خلاقیت به توانایی تولید ایده‌های جدید، مناسب و نوآورانه برای حل مسائل یا پاسخ‌گویی به چالش‌ها اطلاق می‌شود (استرنبرگ، ۲۰۲۰). با این وجود، روش تدریس خلاقانه یکی از عوامل کلیدی مؤثر بر پرورش خلاقیت در نظام آموزش محسوب می‌شود. تدریس خلاقانه به معنای به‌کارگیری شیوه‌های غیرتکراری، انعطاف‌پذیر، مسئله‌محور و مشارکت‌جویانه در فرایند آموزش است که در آن مدرسان به جای انتقال صرف اطلاعات، زمینه‌ساز تفکر واگرا، کنجکاوی و ابراز ایده‌های متفاوت از سوی دانشجویان می‌شود (ربیعی مبارکه، ۱۴۰۳). با وجود اهمیت این موضوع، به‌ویژه در رشته علوم تربیتی که دانشجویان آن در آینده به عنوان معلمان و مربیان نقش مستقیمی در شکل‌دهی به خلاقیت نسل بعد خواهند داشت، تاکنون هیچ مطالعه تجربی و جامعی که به طور مستقیم به بررسی تأثیر روش تدریس خلاقانه بر خلاقیت و ابعاد آن (ابتکار، سیالی، انعطاف‌پذیری و بسط) در میان دانشجویان کارشناسی علوم تربیتی دانشگاه اصفهان پرداخته باشد، انجام نشده است. با توجه به این خلأ پژوهشی، انجام پژوهشی که در بافت واقعی این دانشگاه و با روش تجربی به این پرسش پاسخ دهد، ضرورتی است.

پژوهش‌های مختلف به بررسی ابعاد مختلف خلاقیت در دانش‌آموزان و دانشجویان پرداخته‌اند. به‌عنوان مثال، هان^۱ (۲۰۲۶) در پژوهشی با هدف بررسی اثربخشی برنامه تدریس خلاق بر خلاقیت دانشجویان آموزش عالی نشان داد که اجرای یک مداخله ۱۸ هفته‌ای موجب افزایش معنادار خلاقیت کلی دانشجویان شده و به‌ویژه ابعاد سیالی و بسط را بهبود بخشیده است، هرچند در ابعاد ابتکار و انعطاف‌پذیری تغییرات معناداری مشاهده نشد. همچنین دانشجویان این برنامه را عاملی برای تقویت تخیل، ریسک‌پذیری و کاربرد عملی ایده‌های خلاقانه دانستند. در ادامه، لی^۲ (۲۰۲۳) با بررسی اثربخشی بازی‌وارسازی و روش‌های مختلف آموزش خلاقیت دریافت که استفاده از راهبردهای تدریس خلاقانه موجب افزایش انگیزه، علاقه به یادگیری، مهارت‌های

1. Han

2. Lee

ارتباطی، همکاری و خلاقیت دانشجویان می‌شود و انتخاب روش تدریس متناسب با اهداف آموزشی می‌تواند اثر بخشی بیشتری در پرورش خلاقیت داشته باشد. همچنین پازین^۱ و همکاران (۲۰۲۲) در یک مرور نظام‌مند نشان دادند که تدریس خلاقانه تحت‌تأثیر عوامل فردی، جمعیت‌شناختی و سازمانی قرار دارد و ویژگی‌های فردی معلمان و حمایت‌های سازمانی از مهم‌ترین عوامل تسهیل‌کننده آن هستند.

دنگ^۲ و همکاران (۲۰۲۰) نیز دریافتند که ویژگی‌های شخصیتی مانند برون‌گرایی، توافق‌پذیری و گشودگی به تجربه، همراه با تاب‌آوری و حمایت مدرسه، نقش مهمی در ارتقای تدریس خلاقانه ایفا می‌کنند. از سوی دیگر، رنکین و براون^۳ (۲۰۱۶) گزارش کردند که به‌کارگیری فعالیت‌های آموزشی خلاقانه موجب یادگیری عمیق‌تر، افزایش انگیزش، تعامل اجتماعی بیشتر و تجربه‌های یادگیری معنادار در دانشجویان می‌شود. پیش از این، دِ سوزا^۴ (۲۰۱۱) با بررسی دیدگاه دانشجویان و استادان درباره تدریس خلاقانه و اثربخش نشان داده بود که خلاقیت در فرایند آموزش نه در معلم یا دانشجو به‌تنهایی، بلکه در تعامل میان آن دو شکل می‌گیرد و ارتباط آموزشی مؤثر زمینه بروز رفتارهای خلاقانه را فراهم می‌سازد. همچنین دینین و نیو^۵ (۲۰۰۸) در پژوهشی شبه‌آزمایشی نشان دادند که روش‌های تدریس خلاقانه موجب افزایش خلاقیت، اصالت، انگیزش درونی، اعتماد به نفس و لذت از یادگیری دانشجویان می‌شود.

در ادامه، آچن‌برنر^۶ (۲۰۰۸) دریافت که دانشجویان نقش استادان خلاق را در پرورش خلاقیت خود بسیار مهم می‌دانند و معتقدند شیوه تدریس استاد می‌تواند فرصت ظهور توانایی‌های خلاقانه را فراهم آورد. در همین راستا، هنسی^۷ (۲۰۰۵) تأکید کرد که جو انگیزشی کلاس درس و محیط‌های آموزشی حمایتگر، استقلال‌محور و همراه با بازخورد سازنده نقش مهمی در رشد خلاقیت دارند. در مجموع، مرور این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که روش‌های تدریس خلاقانه و محیط‌های آموزشی حمایتگر می‌توانند نقش مؤثری در ارتقای خلاقیت و ابعاد آن داشته باشند، اگرچه میزان تأثیر این روش‌ها بر مؤلفه‌های مختلف خلاقیت یکسان نیست و برخی ابعاد مانند سیالی و بسط سریع‌تر از ابعادی همچون ابتکار و انعطاف‌پذیری تحت تأثیر مداخلات آموزشی قرار می‌گیرند؛ موضوعی که ضرورت انجام پژوهش‌های بیشتر در این زمینه، به‌ویژه در میان دانشجویان رشته علوم تربیتی را آشکار می‌سازد. علاوه بر این، پژوهش‌های داخلی نیز یافته‌های مشابهی را گزارش کرده‌اند. به‌عنوان مثال، رضائی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهش «بررسی و ارائه راهکارهای رشد و پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان» نشان دادند تشویق و فراهم کردن فضای آزاد برای بیان ایده‌ها، اعتماد به نفس و خلاقیت را افزایش می‌دهد و معلم باید به‌عنوان عامل تسهیل‌کننده عمل کند. ملکی (۱۴۰۳) نیز در پژوهشی با عنوان «بررسی عوامل اثرگذار و تقویت‌کننده خلاقیت در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی» بیان داشت خلاقیت از طریق تعامل پویا میان دانش‌آموزان و محیط گسترش می‌یابد و مهارت‌های خودتنظیمی، روابط با همسالان، سبک‌های فرزندپروری و

1. Pazin

2. Deng

3. Rankin & Brown

4. de Sousa

5. Dineen & Niu

6. Aschenbrener

7. Hennessey

حمایت معلمان از عوامل مؤثر بر شکوفایی آن هستند. فاتح‌نژاد و مرادی کشکولی (۱۴۰۳) در یک مرور نظام‌مند نشان دادند موانه‌ی چون ارزیابی منفی از خود، ترس از شکست، تأکید بر نمره و روش‌های سنتی، خلاقیت را محدود می‌کنند، در حالی که روش‌های فعالی نظیر یادگیری مبتنی بر پروژه، بازی‌های آموزشی و فناوری‌های تعاملی خلاقیت و مشارکت را افزایش می‌دهند. کرمی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه روش شاگرد محور و رشد و پرورش خلاقیت» نشان دادند که معلم از طریق درگیر شدن در فعالیت‌های خلاقانه، کودکان را در رشد خلاقیت سهیم می‌سازد و زمینه رشد خلاقیت زمانی فراهم می‌شود که محیطی حمایتی و تشویقی ایجاد گردد. شاهوی (۱۴۰۲) در پژوهش «راهکارهای ایجاد خلاقیت در کلاس درس توسط آموزگاران» بیان کرد که راهکارهایی همچون ایجاد تغییر در طرز فکر، خودارزیابی، ایجاد شرایط ریسک‌پذیری، توجه به تفاوت‌های شخصیتی، روش پیدا کردن مسئله و مدل تلنگر در کلاس به توسعه تفکر خلاقانه کمک می‌کند.

خجندی (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان «نقش معلم در شکوفایی خلاقیت» بیان کرد که آموختن مهارت‌های تفکر و خلاقیت از اهداف اصلی نظام تعلیم و تربیت است و هدایت دانش‌آموزان به سمت تفکر، وظیفه‌ای مهم برای معلمان محسوب می‌شود. وی تأکید کرد معلم کارآمد کسی است که فراگیران را با مسائل تفکربرانگیز مواجه کرده و آنان را به اندیشیدن تشویق می‌کند، در حالی که از پخت‌خواری جلوگیری می‌نماید. خزمی و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای بر روی دانشجویان معماری دانشگاه تهران دریافتند که دروس عمومی در ارتقای خلاقیت دانشجویان بی‌تأثیر بوده و دروس طراحی نقش مؤثری در این زمینه دارند. آنان گزارش کردند میزان رضایت از خلاقیت روش تدریس کمتر از ۵۰ درصد است و در گروه دانشجویان با بیشترین پتانسیل خلاقیت، رضایت از تدریس خلاقانه در پایین‌ترین حد قرار داشت. یارمحمدی و همکاران (۱۳۹۵) با بررسی نقش هوش موفق، خرد و خلاقیت در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نشان دادند که تمامی این متغیرها پیش‌بینی‌کننده‌های مؤثر پیشرفت تحصیلی هستند و بین هوش موفق، خرد و عملکرد تحصیلی، همبستگی مثبت و معناداری مشاهده می‌شود. در ادامه، نیک‌نشان و همکاران (۱۳۸۹) نیز نشان دادند که هر دو گروه دانشجویان استعداد درخشان و عادی، از وضعیت تدریس خلاق اساتید ناراضی بوده‌اند که این امر مؤید ریشه‌دار بودن ضعف خلاقیت در نظام آموزشی است. این یافته‌ها تأکید می‌کنند که خلاقیت، در کنار سایر توانایی‌های شناختی، نقش مهمی در موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان دارد.

با وجود تمامی این پژوهش‌های ارزشمند، تاکنون تحقیقی که به طور خاص به بررسی تأثیر روش تدریس خلاقانه بر ابعاد چهارگانه خلاقیت (ابتکار، سیالی، انعطاف‌پذیری و بسط) در میان دانشجویان کارشناسی علوم تربیتی دانشگاه اصفهان پرداخته باشد، انجام نشده است. اغلب پژوهش‌های داخلی بر روی دانشجویان پزشکی، پرستاری، معماری یا دانش‌آموزان مقطع ابتدایی متمرکز بوده‌اند. اگرچه اغلب پژوهش‌های پیشین بر اثربخشی تدریس خلاقانه تأکید کرده‌اند، تفاوت در جامعه‌های آماری، نوع مداخله و ابزارهای سنجش باعث شده نتایج درباره میزان تأثیر آن بر ابعاد مختلف خلاقیت یکسان نباشد.

۳- روش‌شناسی و داده‌های تحقیق

با توجه به ماهیت مسئله و اهداف پژوهش، این مطالعه با استفاده از روش نیمه‌آزمایشی و طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون تک‌گروهی انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانشجویان مقطع کارشناسی رشته علوم تربیتی دانشگاه اصفهان بود. از میان آنان، ۱۵ دانشجوی دختر ترم پنجم به دلیل ماهیت مداخله‌ای پژوهش و محدودیت‌های اجرایی، به روش نمونه‌گیری در دسترس

انتخاب شدند. بر اساس نظر گال و همکاران (۱۹۴۲)، در پژوهش‌های آزمایشی، حداقل ۱۵ نفر برای هر گروه می‌تواند حجم نمونه قابل قبول تلقی شود. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل دانشجوی دختر مقطع کارشناسی رشته علوم تربیتی، اشتغال به تحصیل در ترم پنجم، اخذ درس «آموزش تفکر به کودکان و نوجوانان» در نیمسال اجرای پژوهش، اعلام رضایت آگاهانه برای مشارکت در پژوهش، حضور در مرحله پیش‌آزمون و امکان حضور منظم در جلسات آموزشی بود. ملاک‌های خروج نیز شامل غیبت بیش از حد مجاز در جلسات، انصراف از ادامه همکاری، تکمیل نکردن پرسشنامه‌ها در مراحل پیش‌آزمون یا پس‌آزمون، حذف درس در طول اجرای پژوهش و بروز هرگونه شرایطی بود که ادامه مشارکت آزمودنی یا اجرای مداخله آموزشی را با اختلال مواجه می‌کرد.

ابزار پژوهش: به منظور سنجش خلاقیت و ابعاد آن (ابتکار، سیالی، انعطاف‌پذیری و بسط)، از پرسشنامه خلاقیت عابدی (۱۳۷۲) که بر اساس نظریه خلاقیت تورنس تدوین شده است، استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۶۰ گویه سه‌گزینه‌ای است که هر گویه بر اساس مقیاس سه‌درجه‌ای (۰ تا ۲) نمره‌گذاری می‌شود؛ به گونه‌ای که افزایش نمره، بیانگر سطح بالاتر خلاقیت است. نمرات چهار خرده‌مقیاس سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف‌پذیری به ترتیب از سؤال‌های (۱ تا ۲۲)؛ (۲۳ تا ۳۳)؛ (۳۴ تا ۴۹) و (۵۰ تا ۶۰) محاسبه می‌شود و مجموع آن‌ها نمره کل خلاقیت را تشکیل می‌دهد. دامنه نمره کل پرسشنامه بین ۰ تا ۱۲۰ است و نمره بالاتر، نشان‌دهنده سطح بالاتر خلاقیت آزمودنی است.

این پرسشنامه یکی از ابزارهای استاندارد و معتبر سنجش خلاقیت به شمار می‌رود. روایی آن از طریق تحلیل عاملی و همبستگی با آزمون خلاقیت تورنس بررسی شده است. همچنین، روایی همزمان پرسشنامه عابدی با آزمون خلاقیت تورنس، ضرایب همبستگی معناداری برای خرده‌مقیاس‌های مشابه، از جمله ابتکار ($r=0/497$) و سیالی ($r=0/468$) در سطح $0/05$ نشان داده است (عابدی، ۱۳۷۲). افزون بر این، پایایی ابزار با استفاده از روش‌های آزمون - بازآزمون، تنصیف و آلفای کرونباخ بررسی شده و ضرایب پایایی برای نمره کل بین $0/80$ تا $0/90$ و برای خرده‌مقیاس‌ها بین $0/61$ تا $0/85$ گزارش شده است (عابدی، ۱۳۷۲؛ دائمی و مقیمی بارفروش، ۱۳۸۳؛ شکرکن و کفایت، ۱۳۷۳).

روش اجرای پژوهش: با توجه به نیمه‌آزمایشی بودن پژوهش و محدودیت در گمارش تصادفی شرکت‌کنندگان، از طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون تک‌گروهی استفاده شد. در آغاز پژوهش، پرسشنامه خلاقیت عابدی (۱۳۷۲) به عنوان پیش‌آزمون برای تمامی شرکت‌کنندگان اجرا شد. سپس، دانشجویان طی یک دوره دوماهه در برنامه آموزشی مبتنی بر روش تدریس خلاقانه شرکت کردند.

مداخله آموزشی شامل هشت جلسه بود که در آن، مدرس با بهره‌گیری از راهبردهای تدریس غیرتکراری، مسئله‌محور، مشارکت‌جویانه و مبتنی بر تفکر واگرا، فرایند آموزش را هدایت کرد. در طول جلسات، فعالیت‌هایی مانند بحث آزاد گروهی، حل مسئله‌های باز، بارش فکری، طراحی و خلق داستان‌های آموزشی و ارائه ایده‌های نو توسط دانشجویان اجرا شد. همچنین، پس از پایان هر جلسه، بازخوردهای آموزشی لازم به شرکت‌کنندگان ارائه گردید تا فرایند تقویت خلاقیت آنان به صورت مستمر دنبال شود.

پس از پایان دوره آموزشی، پرسشنامه خلاقیت عابدی (۱۳۷۲) مجدداً به عنوان پس‌آزمون اجرا شد. داده‌های حاصل از مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون t زوجی) در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ تحلیل شدند.

پیش از آغاز پژوهش، اهداف مطالعه برای شرکت‌کنندگان تشریح شد و رضایت آگاهانه آنان برای مشارکت در پژوهش اخذ گردید. همچنین، به آزمودنی‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات گردآوری شده صرفاً برای اهداف پژوهشی استفاده شده و محرمانگی داده‌ها در تمامی مراحل پژوهش حفظ خواهد شد. جدول ۱، خلاصه فعالیت‌های آموزشی اجرا شده برای گروه آزمایش را نشان می‌دهد.

جدول (۱). محتوای جلسات آموزشی و فعالیت‌های اجرا شده در برنامه تدریس خلاقانه

جلسه	محتوا (فعالیت‌های درون جلسه با تأکید بر ابعاد)	تکلیف (بین دو جلسه)
اول	آموزش نظری خلاقیت و ابعاد آن (ابتکار، سیالی، انعطاف‌پذیری و بسط) با مثال‌های ملموس.	تمرین ۱: دانشجویان روی یک مسئله ساده (مثلاً «کاهش بی‌انگیزگی در کلاس») فکر کنند و ۲۰ راهکار بنویسند (سیالی)، راهکارها را در ۴ دسته متفاوت طبقه‌بندی کنند (انعطاف)، یک راهکار نادر انتخاب کنند (ابتکار) و آن را در قالب سناریوی ۶ خطی شرح دهند (بسط).
دوم	مرور چرخه خلاقیت و معرفی تکنیک پنج چرا برای ریشه‌یابی مشکلات.	تمرین ۱: یک مسئله تکراری در کارگاه‌های علوم تربیتی مثل «حضور و غیاب ضعیف» انتخاب کنید. گروه‌ها با پرسیدن «چرا» به صورت زنجیره‌ای به ریشه مشکل برسند - هر گروه حداقل ۵ زنجیره علت متفاوت تولید کند (سیالی). سپس زنجیره‌ها را در سه دسته «فردی»، «ساختاری» و «فناورانه» طبقه‌بندی کنند (انعطاف). یک زنجیره غیرمنتظره را انتخاب کرده و برای آن سه راه‌حل نو ارائه دهند (ابتکار) و یکی از راه‌حل‌ها را در قالب نقشه اجرایی بسط دهند (بسط).
سوم	معرفی بارش فکری و نقشه ذهنی	تمرین: یک فعالیت آموزشی برای یک درس علوم تربیتی طراحی کنید که در آن هم بارش فکری و هم نقشه ذهنی به کار رفته باشد. با تولید حداقل ۲۰ ایده (سیالی). سپس ایده‌ها را در ۵ دسته جدید و نامتعارف طبقه‌بندی کنند (انعطاف). از هر دسته یک ایده نادر انتخاب کرده و آن را با یک استعاره غیرمنتظره توضیح دهند (ابتکار). در پایان، یک نقشه ذهنی از بسط‌یافته‌ترین ایده ترسیم کنند که شامل زیرشاخه‌های جزیی باشد (بسط).
چهارم	معرفی تکنیک اسکمپر (جایگزینی، ترکیب، تطبیق، تغییر، استفاده دیگر، حذف، معکوس).	تمرین: یک ابزار آموزشی ساده (مثل تخته وایت‌برد) را در نظر بگیرید. دانشجویان برای هر کدام از ۷ عملگر اسکمپر، ۳ ایده جدید بنویسند (مجموع ۲۱ ایده - سنجش سیالی). سپس ایده‌ها را در سه دسته «کم‌هزینه»، «فناورانه» و «مشارکتی» دسته‌بندی کنند (انعطاف). یک ایده نادر که حاصل ترکیب دو عملگر باشد، انتخاب کنند (ابتکار) و آن را در قالب یک داستان کوتاه ۱۰ جمله‌ای با جزئیات بسط دهند (بسط).
پنجم	معرفی اصل از TRIZ (اصل تقسیم و اصل تبدیل ضرر به فایده).	تمرین روی مسئله «کمبود تجهیزات در کارگاه‌های عملی». با هر اصل، ۷ راه‌حل بنویسند (۱۴ ایده - سیالی). راه‌حل‌ها را بر اساس میزان «غیرمنتظره بودن» رتبه‌بندی

کرده و در ۴ دسته نوآورانه طبقه‌بندی کنند (انعطاف). یک راه‌حل متناقض‌نما (که هم ساده و هم عجیب به نظر می‌رسد) انتخاب کنند (ابتکار) و سپس یک سناریوی گام‌به‌گام برای اجرای آن بنویسند (بسط).

ششم معرفتی کامل شش کلاه (سفید: داده، قرمز: احساس، سیاه: نقد، زرد: مزایا، سبز: خلاقیت، آبی: فرایند). انتخاب یک مسئله ملموس برای دانشجویان علوم تربیتی (مثل «کم بودن انگیزه برای شرکت در بحث‌های کلاسی»).

هفتم هم‌افزایی تکنیک‌های خلاقیت و ارزیابی چهار بعد آن (ابتکار، سیالی، انعطاف و بسط) دانشجویان به گروه‌های سه نفره تقسیم شوند. هر گروه مسئول برگزاری رویدادی برای افزایش آشنایی بین رشته‌ای دانشجویان گردد. ابتدا با استفاده از بارش فکری، تمام ایده‌های ممکن تولید شوند (سیالی). سپس با به کارگیری شش کلاه تفکر، ایده‌ها از زوایای گوناگون بررسی گردند (انعطاف‌پذیری). در ادامه با کمک تکنیک اسکمپر، سه ایده انتخابی دگرگون شوند (ابتکار). پس از انتخاب ایده نهایی، آن ایده با جزئیات کامل شرح داده شود، مراحل اجرا گام به گام نوشته شود و سناریوی عملیاتی دقیقی ارائه گردد (بسط).

هشتم ارزیابی عملکرد دانشجویان در طول دوره و جمع‌بندی مطالب ارائه‌شده. ارائه بازخورد به دانشجویان درباره عملکردشان. بحث گروهی درباره آموخته‌های دانشجویان در طول دوره. طراحی جلسات آموزشی بر مبنای اصول تدریس خلاقانه و با تأکید بر یادگیری فعال، مشارکت دانشجویان، حل مسئله، تفکر واگرا و تولید ایده‌های نو انجام شد. در تمامی جلسات تلاش شد با ایجاد محیطی تعاملی، فرصت لازم برای بیان آزادانه دیدگاه‌ها، تبادل ایده‌ها و دریافت بازخورد مستمر فراهم شود تا زمینه تقویت ابعاد مختلف خلاقیت دانشجویان ایجاد گردد.

۴- تجزیه و تحلیل نتایج

در این بخش، یافته‌های پژوهش در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی ارائه شده است. ابتدا شاخص‌های توصیفی متغیر خلاقیت و ابعاد آن شامل ابتکار، سیالی، انعطاف‌پذیری و بسط، شامل میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمرات گزارش شده و سپس نتایج آزمون‌های استنباطی به‌منظور بررسی اثربخشی روش تدریس خلاقانه ارائه می‌شود.

جدول (۲). آمار توصیفی متغیرها

متغیر	مرحله	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
ابتکار	پیش آزمون	۱۵	۳۴/۹۴	±۴/۵۳	۲۶	۴۲
	پس آزمون	۱۵	۳۶/۷۸	±۵/۶۳	۲۶	۴۴
سیالی	پیش آزمون	۱۵	۴۶/۱۵	±۵/۰۱	۴۰	۵۸
	پس آزمون	۱۵	۵۱/۵۷	±۵/۵۲	۴۱	۵۹
	پیش آزمون	۱۵	۲۶/۴۲	±۲/۲۹	۲۲	۲۹

۳۱	۲۱	$\pm 2/36$	۲۸/۱۵	۱۵	پس آزمون	انعطاف - پذیری
۲۹	۱۷	$\pm 4/00$	۲۴/۰۵	۱۵	پیش آزمون	بسط
۳۱	۱۸	$\pm 3/64$	۲۴/۱۵	۱۵	پس آزمون	
۱۵۸	۱۱۱	$\pm 13/03$	۱۳۴/۵۷	۱۵	پیش آزمون	خلاقیت
۱۶۰	۱۱۰	$\pm 14/58$	۱۴۱/۶۸	۱۵	پس آزمون	

بر اساس شاخص‌های آمار توصیفی، میانگین نمره خلاقیت دانشجویان در مرحله پیش‌آزمون ۱۳۴/۵۷ و در مرحله پس‌آزمون ۱۴۱/۶۸ به دست آمد که بیانگر افزایش میانگین نمرات پس از اجرای مداخله آموزشی است. همچنین، مقایسه شاخص‌های توصیفی نشان داد که میانگین نمرات تمامی ابعاد خلاقیت، شامل سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار و بسط، در مرحله پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون افزایش یافته است. با این حال، با توجه به اینکه آمار توصیفی صرفاً بیانگر روند تغییرات است، قضاوت درباره معناداری این تفاوت‌ها مستلزم استفاده از آزمون‌های آمار استنباطی است. از این رو، به منظور بررسی معناداری تفاوت میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون، از آزمون t زوجی استفاده شد. پیش از انجام تحلیل‌های استنباطی، به منظور بررسی مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌های مربوط به متغیر خلاقیت و ابعاد آن، از آزمون شاپیرو-ویک استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول (۳). آزمون شاپیرو-ویک

متغیر	مرحله	تعداد	آماره	سطح معناداری
ابتکار	پیش‌آزمون	۱۵	۰/۱۳۰	۰/۲۰۰
	پس‌آزمون	۱۵	۰/۱۴۶	۰/۲۰۰
سیالی	پیش‌آزمون	۱۵	۰/۱۱۸	۰/۲۰۰
	پس‌آزمون	۱۵	۰/۱۴۳	۰/۲۰۰
انعطاف‌پذیری	پیش‌آزمون	۱۵	۰/۱۷۶	۰/۱۲۶
	پس‌آزمون	۱۵	۰/۲۶۷	۰/۰۰۱
بسط	پیش‌آزمون	۱۵	۰/۱۷۲	۰/۱۴۰
	پس‌آزمون	۱۵	۰/۱۱۸	۰/۲۰۰
خلاقیت	پیش‌آزمون	۱۵	۰/۱۰۶	۰/۲۰۰
	پس‌آزمون	۱۵	۰/۱۹۳	۰/۰۶۱

به منظور بررسی مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌ها و اطمینان از امکان استفاده از آزمون‌های پارامتریک، از آزمون شاپیرو-ویک استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد که توزیع نمرات متغیر خلاقیت و مؤلفه‌های سیالی، بسط و ابتکار در هر دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون از توزیع نرمال برخوردار بود. ($p > 0.05$) همچنین، توزیع نمرات مؤلفه انعطاف‌پذیری در مرحله پیش‌آزمون نیز نرمال بود. ($p > 0.05$) با این حال، در مرحله پس‌آزمون، نتایج آزمون شاپیرو-ویک برای مؤلفه انعطاف‌پذیری بیانگر انحراف از توزیع نرمال ($p < 0.05$) بود. با وجود این، با توجه به حجم نمونه، ماهیت داده‌های رفتاری و نیز مقاومت نسبی آزمون t زوجی در برابر نقض خفیف مفروضه نرمال بودن، تحلیل فرضیه‌های پژوهش با استفاده از آزمون t زوجی انجام

شد. با توجه به اینکه تنها یکی از متغیرها انحراف خفیفی از نرمال بودن نشان داد و آزمون t زوجی در برابر این میزان از انحراف، به‌ویژه در طرح‌های پیش‌آزمون - پس‌آزمون، از استحکام نسبی برخوردار است، استفاده از این آزمون از نظر روش‌شناختی قابل توجیه بود.

به‌منظور بررسی تفاوت میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون و تعیین اثربخشی روش تدریس خلاقانه بر خلاقیت و ابعاد آن، آزمون t زوجی به کار گرفته شد. نتایج این تحلیل در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول (۴). نتایج آزمون t زوجی و اندازه اثر روش تدریس خلاقانه بر خلاقیت و ابعاد آن

متغیر	میانگین (پیش - آزمون)	میانگین (پس آزمون)	اختلاف میانگین	t	df	Sig	اندازه اثر (Cohen's d)	میزان تأثیر
ابتکار	۳۴/۹۴	۳۶/۷۸	-۱/۸۴	-۲/۳۷	۱۸	۰/۰۲۹	۰/۵۴	متوسط
سیالی	۴۹/۱۵	۵۱/۵۷	-۲/۴۲	-۴/۷۰	۱۸	۰/۰۰۰	۱/۰۷	قوی
انعطاف‌پذیری	۲۶/۴۲	۲۸/۴۲	-۲/۰۰	-۴/۶۹	۱۸	۰/۰۰۰	۱/۰۸	قوی
بسط	۲۴/۰۵	۲۵/۱۵	-۱/۱۰	-۲/۱۳	۱۸	۰/۰۴۸	۰/۴۸	ضعیف
خلاقیت	۱۳۴/۵۷	۱۴۱/۶۸	-۷/۱۰	-۵/۶۷	۱۸	۰/۰۰۰	۱/۳۰	قوی

به‌منظور بررسی اثربخشی روش تدریس خلاقانه بر خلاقیت و ابعاد آن (ابتکار، سیالی، انعطاف‌پذیری و بسط)، از آزمون t زوجی استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد که بین میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون خلاقیت و ابعاد آن تفاوت معناداری وجود دارد. ($P < 0.05$) به‌طور کلی، روش تدریس خلاقانه موجب افزایش معنادار نمره کل خلاقیت دانشجویان شد. یافته‌ها حاکی از آن است که روش تدریس خلاقانه در مجموع تأثیر بالایی بر خلاقیت داشته است ($t=5.67$; $P=0.000$) که با اختلاف میانگین ۷/۱۰ و اندازه اثر قوی ($d=1/30$) همراه بود و بیانگر اندازه اثر قوی این مداخله آموزشی است.

در میان ابعاد خلاقیت، بیشترین میزان تأثیر مربوط به مؤلفه‌های سیالی ($t=4.70$; $P=0.000$)، و انعطاف‌پذیری ($t=4.69$; $P=0.000$) بود که هر دو دارای اندازه اثر قوی بودند. همچنین، روش تدریس خلاقانه بر مؤلفه ابتکار نیز تأثیر معناداری داشت ($t=2.37$; $P=0.029$)، که بیانگر اندازه اثر متوسط است. علاوه بر این، در مؤلفه بسط نیز تفاوت معناداری بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون مشاهده شد ($t=2.13$; $P=0.048$)، هرچند اندازه اثر آن در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها ضعیف‌تر بود.

در مجموع، نتایج آزمون t زوجی نشان می‌دهد که به‌کارگیری روش تدریس خلاقانه موجب افزایش معنادار نمرات خلاقیت دانشجویان و ابعاد آن شده است. با این حال، شدت این تأثیر در مؤلفه‌های مختلف یکسان نبوده و بیشترین اثربخشی در ابعاد سیالی و انعطاف‌پذیری و کمترین میزان تأثیر در بعد بسط مشاهده شد.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

خلاقیت به عنوان یکی از پیچیده‌ترین و درعین حال بنیادی‌ترین توانایی‌های شناختی انسان، همواره کانون توجه روان‌شناسان، مربیان و پژوهشگران تعلیم و تربیت بوده است. این سازه که نقشی راهبردی در سازگاری با تحولات شتابان عصر حاضر، حل مسئله در بسترهای پیچیده و خلق فرصت‌های بدیع ایفا می‌کند (کاپور و کافمن، ۲۰۲۲)، در تمامی ساحت‌های حیات انسانی حضور داشته و به‌مثابه یکی از محوری‌ترین شایستگی‌های فردی و اجتماعی برای رسیدن به موفقیت تلقی می‌شود (ساتیرو، ۲۰۱۲). در تعریف کلاسیک، خلاقیت توانایی تولید ایده‌های جدید، مناسب و نوآورانه برای حل مسائل یا پاسخ‌گویی به چالش‌ها است (استرنبرگ، ۲۰۲۰). گیلفورد (۱۹۵۹)، به نقل از گنجی و همکاران، (۱۳۹۱) خلاقیت را شامل سه ویژگی ابتکار (پاسخ‌های بدیع و جدید)، سیالی (فراوانی ایده‌ها) و انعطاف‌پذیری (تنوع پاسخ‌ها) می‌داند؛ و تورنس (تورنس، ۱۹۹۲)، به نقل از گنجی و همکاران، (۱۳۸۴) بعد چهارم یعنی بسط (تبیین دقیق، موشکافانه و جامع یک ایده) را به آن افزوده است. در کنار این تعاریف شناختی، بسیاری از متخصصان بر این باورند که خلاقیت هرچند بعد فردی دارد، از نظر ماهیت قابل آموزش و پرورش است (حسینی، ۱۳۸۷) و نظام‌های آموزشی سنتی که بر حفظ و تکرار اطلاعات تأکید دارند، کمتر بستر لازم برای شکوفایی آن را فراهم می‌کنند (ربیع مبارکه، ۱۴۰۳). از این‌رو، توجه به روش‌های تدریس خلاقانه به عنوان عاملی کلیدی در پرورش خلاقیت دانشجویان، به ویژه در رشته علوم تربیتی که فارغ‌التحصیلان آن خود مسئول پرورش خلاقیت نسل‌های بعدی خواهند بود، ضرورتی انکارناپذیر است.

مرور پژوهش‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد که روش‌های تدریس خلاقانه و محیط‌های آموزشی حمایتگر نقش مهمی در پرورش خلاقیت و ابعاد آن دارند. در سطح بین‌المللی، هان (۲۰۲۶) افزایش خلاقیت کلی و به‌ویژه ابعاد سیالی و بسط را در نتیجه اجرای برنامه تدریس خلاق گزارش کرد. لی (۲۰۲۳) نیز نشان داد که راهبردهای تدریس خلاقانه موجب افزایش انگیزش، مشارکت و خلاقیت دانشجویان می‌شوند. همچنین پازین و همکاران (۲۰۲۲) و دنگ و همکاران (۲۰۲۰) بر نقش عوامل فردی، ویژگی‌های شخصیتی و حمایت محیط آموزشی در موفقیت تدریس خلاقانه تأکید کرده‌اند. یافته‌های رنگین و براون (۲۰۱۶)، دیسوزا (۲۰۱۱)، دینین و نیو (۲۰۰۸)، آچن‌برنر (۲۰۰۸) و هنسی (۲۰۰۵) نیز نشان می‌دهد که فضای آموزشی مشارکتی، آزادی بیان ایده‌ها، حمایت از نوآوری و تعامل اثربخش میان استاد و دانشجو زمینه رشد خلاقیت را فراهم می‌کند. در داخل کشور نیز پژوهش‌هایی مانند رضائی و همکاران (۱۴۰۳)، ملکی (۱۴۰۳)، فاتح‌نژاد و مرادی کشکولی (۱۴۰۳)، شاهوی (۱۴۰۲)، خجندی (۱۴۰۱) و خزمی و همکاران (۱۴۰۰) بر نقش روش‌های تدریس فعال، شاگردمحور و خلاقانه در توسعه خلاقیت و مؤلفه‌های آن تأکید کرده‌اند. با این وجود، پژوهشی که به طور مشخص تأثیر روش تدریس خلاقانه را بر چهار بعد ابتکار، سیالی، انعطاف‌پذیری و بسط در دانشجویان علوم تربیتی دانشگاه اصفهان بررسی کرده باشد، یافت نشد و پژوهش حاضر درصدد پر کردن این خلأ بوده است.

مهم‌ترین یافته پژوهش حاضر این است که روش تدریس خلاقانه تأثیری معنادار بر خلاقیت و ابعاد آن (ابتکار، سیالی، انعطاف‌پذیری و بسط) دانشجویان دختر علوم تربیتی داشته است. مقایسه نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان داد که میانگین خلاقیت دانشجویان پس از گذراندن دوره ۸ جلسه‌ای، افزایشی چشمگیر داشته است. این تفاوت به گونه‌ای است که از نظر آماری در سطح بسیار بالایی معنادار تلقی می‌شود. افزون بر این، اندازه اثر این مداخله در محدوده «بسیار قوی» قرار می‌گیرد،

به این معنا که روش تدریس خلاقانه نه فقط از لحاظ عددی، بلکه از نظر عملی نیز توانسته است سطح خلاقیت دانشجویان دختر را به طور محسوسی ارتقا دهد. این یافته با نتایج پژوهش هان (۲۰۲۶) همسو است که نشان داد اجرای برنامه تدریس خلاق موجب افزایش معنادار خلاقیت کلی دانشجویان آموزش عالی می‌شود. همچنین لی (۲۰۲۳) گزارش کرد که استفاده از راهبردهای تدریس خلاقانه و بازی‌وارسازی، خلاقیت، انگیزش و مشارکت دانشجویان را به طور معناداری افزایش می‌دهد. یافته حاضر با نتایج رنکین و براون (۲۰۱۶) و دینین و نیو (۲۰۰۸) نیز همخوانی دارد؛ آنان نشان دادند که فعالیت‌های آموزشی خلاقانه و روش‌های تدریس نوآورانه می‌توانند موجب افزایش خلاقیت، انگیزش درونی، اعتمادبه‌نفس و یادگیری معنادار شوند. افزون بر این، پازین و همکاران (۲۰۲۲) و دنگ و همکاران (۲۰۲۰) تأکید کرده‌اند که حمایت محیط آموزشی، ویژگی‌های فردی و ایجاد فضایی امن برای بیان ایده‌ها از عوامل کلیدی موفقیت تدریس خلاقانه هستند. بنابراین می‌توان گفت صرفاً آگاهی نظری از خلاقیت کافی نیست، بلکه قرار گرفتن در موقعیت‌های عملی که دانشجو را به تولید ایده و تعامل فعال وادار می‌کند، می‌تواند سطح کلی خلاقیت را به طور معناداری افزایش دهد. پژوهش‌های خزمی و همکاران (۱۴۰۰) و ربیعی مبارکه (۱۴۰۳) نیز مؤید این نتیجه هستند. با این حال، برای درک بهتر از اینکه کدام یک از ابعاد خلاقیت بیشترین و کدام یک کمترین تأثیر را پذیرفته‌اند، باید هر بعد را جداگانه و با دقت بیشتری بررسی کرد.

بعد ابتکار که به یگانه بودن، نادر بودن و اصالت ایده‌ها اشاره دارد (گیلفورد، ۱۹۵۹، به نقل از گنجی و همکاران، ۱۳۹۱)، در این پژوهش تأثیری متوسط اما همچنان معنادار به دست آورده است. میانگین نمرات ابتکار در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون افزایش یافت و این تفاوت از لحاظ آماری معنادار بود. با این حال، اندازه اثر این بعد در محدوده «متوسط» قرار گرفت و به اندازه ابعاد سیالی و انعطاف‌پذیری قوی نبود. این یافته بدان معناست که هرچند روش تدریس خلاقانه توانسته است دانشجویان را به سمت تولید ایده‌های نادرتر و اصیل‌تر سوق دهد، اما این افزایش به اندازه افزایش کمیت ایده‌ها چشمگیر نبوده است. این نتیجه با یافته‌های هان (۲۰۲۶) همسو است؛ زیرا وی نیز گزارش کرد که برخی ابعاد عمیق‌تر خلاقیت نسبت به سایر مؤلفه‌ها به زمان بیشتری برای رشد نیاز دارند. همچنین دینین و نیو (۲۰۰۸) نشان دادند که روش‌های تدریس خلاقانه می‌توانند اصالت و نوآوری دانشجویان را افزایش دهند، اما این تغییرات معمولاً تدریجی‌تر از سایر ابعاد خلاقیت رخ می‌دهد. از سوی دیگر، دِسوزا (۲۰۱۱) معتقد است که شکل‌گیری ایده‌های اصیل در بستر تعامل اثربخش میان استاد و دانشجو و در فضایی مبتنی بر اعتماد و پذیرش رخ می‌دهد. تبیین این تفاوت را باید در چند عامل جست‌وجو کرد؛ پرورش ابتکار نیازمند زمان طولانی‌تر و تمرین‌های تخصصی‌تری است، زیرا اصالت ایده مستلزم عبور از مرزهای شناخته‌شده و جرئت ورود به قلمروهای ناآشناست که با ترس از قضاوت و خطا همراه است. در نظام آموزشی ایران که بیشتر بر رقابت علمی و موفقیت تحصیلی فردی تأکید دارد (فاتح‌نژاد و مرادی کشکولی، ۱۴۰۳)، دانشجویان برای بیان ایده‌های غیرمتعارف نیاز به بازسازی اعتمادبه‌نفس دارند. با این وجود، تأکید می‌شود که با وجود اندازه اثر متوسط، تفاوت معنادار است و روش تدریس خلاقانه از این حیث نیز موفق عمل کرده است.

بعد سیالی که به تعداد ایده‌های تولید شده در زمان معین اشاره دارد (گیلفورد، ۱۹۵۹، به نقل از گنجی و همکاران، ۱۳۹۱)، در این پژوهش بیشترین میزان تأثیرپذیری را از روش تدریس خلاقانه نشان داده است. میانگین نمرات سیالی دانشجویان در مرحله پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون افزایش قابل توجهی داشت. این تفاوت از نظر آماری معنادار بود و مهم‌تر اینکه اندازه اثر محاسبه‌شده در محدوده «بسیار قوی» قرار گرفت. به عبارت روشن‌تر، روش تدریس خلاقانه توانسته بود توانایی دانشجویان

دختر را در تولید سریع و انبوه ایده‌ها به طور چشمگیری افزایش دهد. این یافته به طور مستقیم با نتایج هان (۲۰۲۶) همخوانی دارد که سیالی را یکی از ابعاد دارای بیشترین رشد پس از اجرای برنامه تدریس خلاق معرفی کرد. همچنین لی (۲۰۲۳) نشان داد که راهبردهای تدریس خلاقانه و فعالیت‌های مشارکتی، انگیزش و مشارکت دانشجویان را افزایش داده و در نتیجه زمینه تولید ایده‌های بیشتر را فراهم می‌کنند. دلیل این موفقیت چشمگیر را باید در ماهیت تمرین‌های عملی جست‌وجو کرد. این تمرین‌ها در فضایی انجام می‌شد که قضاوت زود هنگام ممنوع بود و هر ایده‌ای پذیرفته می‌شد. این یافته با پژوهش آچن‌برنر (۲۰۰۸) که نقش استادان خلاق را در ایجاد فضای ایده‌پردازی مؤثر دانست و نیز با مطالعه هنسی (۲۰۰۵) که بر اهمیت جو انگیزشی کلاس تأکید داشت، هماهنگ است. در مجموع، می‌توان گفت که در این پژوهش بعد سیالی به عنوان یکی از تأثیرپذیرترین ابعاد خلاقیت از روش تدریس خلاقانه شناخته شده و در کوتاه‌مدت بیشترین رشد را نشان داده است.

بعد انعطاف‌پذیری که به تنوع دسته‌بندی ایده‌ها و توانایی تغییر زاویه دید اطلاق می‌شود (گیلفورد، ۱۹۵۹)، به نقل از گنجی و همکاران، (۱۳۹۱)، دومین تأثیر قوی را در این پژوهش به خود اختصاص داده است. مقایسه میانگین‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون نتایج نشان داد که دانشجویان دختر پس از مداخله، توانسته‌اند نمرات انعطاف‌پذیری خود را به طور معناداری افزایش دهند. نکته جالب توجه این است که اندازه اثر این بعد حتی اندکی بالاتر از بعد سیالی قرار گرفت و در محدوده «بسیار قوی» ارزیابی شد. این یافته حاکی از آن است که روش تدریس خلاقانه نه تنها تعداد ایده‌ها را افزایش داده، بلکه به دانشجویان آموخته است که چگونه از قالب‌های ذهنی تکراری خارج شوند و یک مسئله را از زوایای متفاوت بنگرند. این نتیجه با یافته‌های لی (۲۰۲۳) همسو است که نشان داد روش‌های تدریس خلاقانه موجب توسعه تفکر واگرا و توانایی بررسی مسائل از دیدگاه‌های مختلف می‌شوند. همچنین دنگ و همکاران (۲۰۲۰) تأکید کردند که گشودگی به تجربه و پذیرش دیدگاه‌های متفاوت از عوامل مهم رشد خلاقیت و انعطاف‌پذیری فکری هستند. این یافته همچنین با پژوهش شاهوی (۱۴۰۲) که تغییر در طرز فکر را یکی از مهم‌ترین راهکارهای پرورش خلاقیت معرفی کرده است، همسو است.

بعد بسط که به جزئیات‌پردازی، کامل‌سازی و تبیین دقیق یک ایده اشاره دارد (تورنس، ۱۹۹۲)، به نقل از گنجی و همکاران، (۱۳۸۴)، در میان چهار بعد خلاقیت کمترین میزان تأثیر را از روش تدریس خلاقانه پذیرفته است. میانگین نمرات بسط در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون افزایش یافت و این تفاوت از لحاظ آماری معنادار بود. اما نکته مهم اینکه اندازه اثر این بعد در محدوده «ضعیف تا متوسط» محاسبه شد که به مراتب پایین‌تر از سایر ابعاد است. این یافته در نگاه اول ممکن است ناامیدکننده به نظر برسد، اما از منظر فرایندی کاملاً قابل تبیین است. جالب آنکه هان (۲۰۲۶) نیز بهبود بعد بسط را گزارش کرد، اما مداخله آموزشی وی طی ۱۸ هفته اجرا شد؛ در حالی که مداخله پژوهش حاضر تنها ۸ جلسه به طول انجامید. از این رو، به نظر می‌رسد رشد بسط بیش از سایر ابعاد به زمان، تمرین مستمر و فرصت تکمیل و بازنگری ایده‌ها نیاز دارد. این یافته همچنین با پژوهش ملکی (۱۴۰۳) که بر نقش مهارت‌های خودتنظیمی و حمایت معلمان در شکوفایی خلاقیت تأکید داشت.

به طور کلی، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که روش تدریس خلاقانه تأثیر مثبت و معناداری بر تمامی ابعاد خلاقیت شامل ابتکار، سیالی، انعطاف‌پذیری و بسط داشته است. بررسی میزان تأثیر این روش بر هر یک از ابعاد خلاقیت حاکی از آن بود که بیشترین اثرگذاری مربوط به ابعاد سیالی و انعطاف‌پذیری بوده است که از قدرت تأثیر بسیار بالایی برخوردار بودند. پس از آن، بعد ابتکار در رتبه بعدی قرار گرفت و تأثیرپذیری آن در سطح متوسط ارزیابی شد. همچنین، بعد بسط در مقایسه با سایر ابعاد

کمترین میزان تأثیر را نشان داد و اثر آن در محدوده ضعیف تا متوسط قرار داشت. این نتایج بیانگر آن است که روش تدریس خلاقانه بیش از همه در تقویت توانایی تولید ایده‌های متعدد و متنوع و تغییر دیدگاه‌ها و راهبردهای فکری مؤثر بوده و در توسعه و گسترش جزئیات ایده‌ها تأثیر کمتری داشته است. به عبارت دیگر، روش تدریس خلاقانه در کوتاه‌مدت بیشترین توان را در افزایش تعداد و تنوع ایده‌ها داشت، اما برای ارتقای اصالت و جزئیات‌پردازی نیاز به زمان و تمرینات تخصصی‌تر و نیز بازطراحی تکالیف به گونه‌ای که بسط را در اولویت قرار دهد، وجود دارد. این یافته به دیدگاه تورنس (۱۹۹۲)، به نقل از گنجی و همکاران، (۱۳۸۴) که خلاقیت را فرآیندی چندمرحله‌ای و نیازمند پرورش تدریجی می‌داند و با نظر حسینی (۱۳۸۷) که بر قابلیت آموزش خلاقیت اما به شرط فراهم‌سازی بستر مناسب و زمان کافی تأکید دارد، کاملاً همسو است. از منظر کاربردی، برای اساتید علوم تربیتی دانشگاه اصفهان و به طور کلی دانشگاه‌های ایران این پیام روشن است که اگر به دنبال پرورش دانشجویانی خلاق هستند، باید روش‌های تدریس خود را به سمت رویکردهای فعال، مشارکتی و مسئله‌محور سوق دهند، اما در عین حال برای تقویت متوازن هر چهار بعد، تمرین‌های بسط و ابتکار را نیز با جدیت بیشتری در برنامه درسی بگنجانند و دوره مداخله را به یک ترم کامل یا بیشتر گسترش دهند.

محدودیت‌های پژوهش و پیشنهادها

پژوهش حاضر، با وجود ارائه شواهدی مبنی بر اثربخشی روش تدریس خلاقانه در ارتقای خلاقیت و ابعاد آن، به‌ویژه سیالی و انعطاف‌پذیری، با محدودیت‌هایی همراه بود که در تفسیر و تعمیم یافته‌ها باید مورد توجه قرار گیرد. نخست، حجم نسبتاً کوچک نمونه و استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، تعمیم نتایج به جامعه دانشجویان علوم تربیتی را با احتیاط همراه می‌سازد. همچنین، استفاده از طرح نیمه‌آزمایشی تک‌گروهی و نبود گروه گواه، امکان کنترل کامل برخی عوامل مداخله‌گر را محدود کرده است. افزون بر این، متغیرهایی مانند انگیزش درونی، خودکارآمدی خلاق، سبک‌های یادگیری و سابقه شرکت در دوره‌های آموزشی مرتبط با خلاقیت در این پژوهش کنترل نشدند که می‌تواند بر نتایج به‌دست‌آمده اثرگذار باشد.

با توجه به این محدودیت‌ها، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با بهره‌گیری از نمونه‌های بزرگ‌تر و روش‌های نمونه‌گیری احتمالی انجام شوند تا امکان تعمیم یافته‌ها افزایش یابد. همچنین، استفاده از طرح‌های پیش‌آزمون - پس‌آزمون همراه با گروه گواه و در صورت امکان گمارش تصادفی آزمودنی‌ها، می‌تواند اعتبار درونی پژوهش را تقویت کند. افزون بر این، به‌کارگیری روش‌های پژوهش ترکیبی (کمی - کیفی)، همراه با مشاهده رفتارهای خلاقانه در موقعیت‌های واقعی و تحلیل محتوای ایده‌های تولیدشده، می‌تواند شناخت جامع‌تری از فرایند شکل‌گیری خلاقیت در محیط‌های آموزشی فراهم آورد.

از منظر کاربردی، یافته‌های این پژوهش بر ضرورت توجه به روش‌های تدریس خلاقانه در برنامه‌های آموزشی رشته علوم تربیتی تأکید دارد. بر این اساس، شایسته است گروه‌های آموزشی و برنامه‌ریزان درسی، زمینه به‌کارگیری نظام‌مند این روش‌ها را در دروس مرتبط با تعلیم و تربیت فراهم کنند. همچنین، برگزاری دوره‌های توانمندسازی حرفه‌ای برای اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشگاه با هدف آشنایی با راهبردهایی مانند یادگیری مسئله‌محور، بارش فکری، بحث گروهی، فعالیت‌های اکتشافی و طراحی تکالیف باز، می‌تواند به ارتقای کیفیت فرایند تدریس کمک کند. از سوی دیگر، با توجه به نقش دانشجویان علوم تربیتی در تربیت نسل‌های آینده، پیشنهاد می‌شود فرصت‌های بیشتری برای تجربه عملی روش‌های خلاقانه یاددهی - یادگیری در برنامه‌های درسی این رشته پیش‌بینی شود تا دانشجویان، علاوه بر آشنایی با مبانی نظری خلاقیت، توانایی به‌کارگیری آن را در

موقعیت‌های واقعی آموزشی نیز کسب کنند. همچنین، مدیران و برنامه‌ریزان آموزشی دانشگاه‌ها می‌توانند با تقویت تعامل، مشارکت فعال دانشجویان و ایجاد فرصت برای طرح و پرورش ایده‌های نو، زمینه رشد و شکوفایی خلاقیت را در محیط‌های آموزشی فراهم آورند.

منابع

- چهری، مهناز؛ نظری، آتنا؛ و جهانپور، زهرا. (۱۴۰۲). بررسی رابطه روش شاگرد محور و رشد و پرورش خلاقیت دانش‌آموزان. دومین کنفرانس ملی تازه‌های روانشناسی تکاملی و تربیتی، بندرعباس. <https://civilica.com/doc/1946721>
- حسینی، افضل السادات. (۱۳۸۷). ماهیت خلاقیت و شیوه‌های پرورش آن. مشهد: نشر استان قدس رضوی.
- خجندی، سولماز. (۱۴۰۱). نقش معلم در شکوفایی خلاقیت. مجله مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی، ۵(۴۰)، ۱۵۹-۱۴۱.
- خرمی، فواد؛ محمودی، امیر سعید و مختاباد، مصطفی. (۱۴۰۰). ارزیابی میزان خلاقیت و موفقیت تحصیلی دانشجویان معماری دانشگاه تهران از منظر ربع‌های چهارگانه مغزی ند هرمان. مطالعات معماری ایران، ۱۰(۲۰)، ۱۱۷-۱۳۳. doi: 10.22052/IIAS.2022.111899
- خزایی، کامیان؛ جلیلیان، نوشین. (۱۳۹۳). تأثیر بازی‌های آموزشی بر پیشرفت تحصیلی و خلاقیت دانش‌آموزان مقطع ابتدایی. فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۵(۲)، ۳۹-۲۳. <https://www.sid.ir/paper/175441/fa>
- دائمی، حمیدرضا؛ مقیمی بارفروش، سیده فاطمه. (۱۳۸۳). هنجاریابی آزمون خلاقیت. تازه‌های علوم شناختی، ۶(۳-۴)، (مسلسل ۲۴)، ۸-۱. <https://sid.ir/paper/83013/fa>
- ربیعی مبارکه، نگار. (۱۴۰۳). معلم نوگرا، مدرسه تحول‌گرا؛ پرورش استعداد و خلاقیت و تاثیر آن در آینده دانش‌آموز. فصلنامه تحقیقات راهبردی در تعلیم و آموزش و پرورش، ۱(۱۲)، ۷۷-۸۸.
- رضائی، محمد مهدی؛ کشتکار، محمد صادق؛ علی برزی، احمد رضا و ایلون کشکولی، علیرضا. (۱۴۰۳). بررسی و ارائه راهکارهای رشد و پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان. دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های مدیریت، تعلیم و تربیت در آموزش و پرورش، تهران. <https://civilica.com/doc/2039628>
- شاهوی، فاطمه. (۱۴۰۳). راهکارهای ایجاد خلاقیت در کلاس درس توسط آموزگاران. ششمین کنفرانس بین‌المللی و هفتمین کنفرانس ملی یافته‌های نوین در مدیریت، روانشناسی و حسابداری، تهران. <https://civilica.com/doc/2041868>
- شکرکن، حسین؛ کفایت، محمد. (۱۳۷۳). بررسی ارتباط شیوه‌ها و نگرش‌های فرزندپروری با خلاقیت و رابطه متغیر/خبر باهوش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان سال اول دبیرستان‌های پسرانه اهواز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران اهواز؛ اهواز، ایران.
- عابدی، جمال. (۱۳۷۲). خلاقیت و شیوه‌های نو در اندازه‌گیری آن. پژوهش‌های روان‌شناختی، ۳، ۴۵-۵۴. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/43035>
- فاتحی‌نژاد، کوروش. و مرادی کشکولی، احسان. (۱۴۰۳). نقش روش‌های تدریس خلاق در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان: راهکارها، موانع و تأثیر محیط‌های آموزشی و خانوادگی. کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران.

- گارو، گرین. و کافمن، جیمز سی. (۲۰۱۵). *بازی‌های ویدئویی و خلاقیت* (ترجمه منصور بهرامی‌پور و الهه عمو، ۱۳۹۶). تهران: نشر نوشته.
- گال، مردیت‌دامین؛ گال، جویس پی؛ و بورگ، والتر آر. (۱۹۴۲). روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روانشناسی (ترجمه احمد رضا نصر، حمیدرضا عریضی، محمود ابوالقاسمی، محمدجعفر پاک سرشت، علیرضا کیامنش، خسرو باقری، حمد خیر، منیجه شهنی ییلاق، زهره خسروی). تهران: انتشارات سمت.
- گنجی، حمزه؛ شریفی، حسن پاشا؛ و میرهاشمی، مالک. (۱۳۸۴). اثر روش بارش مغزی در افزایش خلاقیت دانش‌آموزان. *تعلیم و تربیت*، ۲۱ (۱)، ۸۹-۱۱۲. <https://sid.ir/paper/87733/f>
- گنجی، کامران؛ بهشته، نیوشا؛ هدایتی، فاطمه. (۱۳۹۱). تأثیر آموزش خلاقیت به مادران بر افزایش خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی. *ابتکار و خلاقیت در علوم/نسانی*، ۲ (۲)، ۷۱-۹۳. <https://sid.ir/paper/223293/fa>
- معجونی، حسین؛ تعجبی، محمود. (۱۴۰۱). تأثیر هوش موفق در عملکرد خلاقانه با نقش میانجی خودکارآمدی معلمان. *رویکردهای نوین آموزشی*، ۱۷ (۱)، ۸۵-۹۸. <https://doi.org/10.22108/nea.2022.134628.1808>
- ملکی، سیما. (۱۴۰۳). بررسی عوامل اثرگذار و تقویت‌کننده خلاقیت در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی. *دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های مدیریت، تعلیم و تربیت در آموزش و پرورش*. <https://civilica.com/doc/2039497>
- نیک‌نشان، شقایق؛ نصر اصفهانی، احمدرضا؛ میرشاه جعفری، ابراهیم؛ فاتحی‌زاده، مریم. (۱۳۸۹). میزان استفاده اساتید از روش‌های تدریس خلاق و بررسی ویژگی‌های خلاقانه مدرسان دانشگاه از نظر دانشجویان استعداد درخشان. *پژوهش‌نامه مبانی تعلیم و تربیت*، ۱۱ (۲)، ۱۴۵-۱۶۴.
- هویدا، رضا؛ داورپناه، سید هدایت الله. (۱۳۹۸). نقش معلم‌رهبری در بهبود مهارت‌های حل مسئله دانش‌آموزان با میانجی‌گری تفکر خلاق. *رویکردهای نوین آموزشی*، ۱۴ (۱)، ۸۳-۱۰۰. <https://doi.org/10.22108/nea.2020.110155.1208>
- یارمحمدی، زهره؛ عرب‌زاده، مهدی؛ کدیور، پروین. (۱۳۹۵). نقش هوش موفق، خرد و خلاقیت در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تیزهوش و عادی. *پژوهش‌نامه تربیتی*، ۱۱ (۴۸)، ۱۶۰-۱۴۱.

References

- Aschenbrener, M. S. (2008). *Analysis of creative and effective teaching behaviors of university instructors* (Doctoral dissertation, University of Missouri–Columbia, Columbia, MO, United States).
- de Sousa, F. C. (2011). Creative teaching and effective teaching in higher education. *International Journal of Organizational Innovation*, 3(4), 5–44.
- Deng, Q., Zheng, B., & Chen, J. (2020). The relationship between personality traits, resilience, school support, and creative teaching in higher school physical education teachers. *Frontiers in Psychology*, 11, Article 568906. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.568906>

- Dineen, R., & Niu, W. (2008). The effectiveness of western creative teaching methods in China: An action research project. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 2(1), 42–52. <https://doi.org/10.1037/1931-3896.2.1.42>
- Gong, H., & Xin, X. (2019). Buzz and tranquility, what matters for creativity? A case study of the online games industry in Shanghai. *Geoforum*, 106, 105–114. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2019.08.002>
- Han, W. (2026). Fostering creativity via a Creative Teaching Program (CTP): An action research project. *Thinking Skills and Creativity*, 61, Article 102207. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2026.102207>
- Kapoor, H., & Kaufman, J. C. (2022). The evil within: The AMORAL model of dark creativity. *Theory & Psychology*, 32(3), 467–490. <https://doi.org/10.1177/09593543221074326>
- Kashani-Vahid, L., Afrooz, G., Shokoohi-Yekta, M., Kharrazi, K., & Ghobari, B. (2017). Can a creative interpersonal problem-solving program improve creative thinking in gifted elementary students? *Thinking Skills and Creativity*, 24, 175–185. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.02.011>
- Lee, K.-W. (2023). Effectiveness of gamification and selection of appropriate teaching methods of creativity: Students' perspectives. *Heliyon*, 9(10), Article e20420. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20420>
- Pazin, A. H., Maat, S. M., & Mahmud, M. S. (2022). Factors influencing teachers' creative teaching: A systematic review. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(1), 240–254. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i1.6696>
- Rankin, J., & Brown, V. (2016). Creative teaching method as a learning strategy for student midwives: A qualitative study. *Nurse Education Today*, 38, 93–100. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.12.009>
- Robinson, K. (2011). *Out of our minds: Learning to be creative* (Fully revised and updated ed.). Capstone. <https://doi.org/10.1002/9780857086549>
- Said-Metwaly, S., Fernández-Castilla, B., Kyndt, E., Van den Noortgate, W., & Barbot, B. (2021). Does the fourth-grade slump in creativity actually exist? A meta-analysis of the development of divergent thinking in school-age children and adolescents. *Educational Psychology Review*, 33(1), 275–298. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09547-9>
- Sternberg, R. J. (2020). The augmented theory of successful intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *The Cambridge handbook of intelligence* (2nd ed., Vol. 2, pp. 679–708). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108770422.029>