

## تأثیر به کارگیری روش های تدریس خلاق بر خلاقیت دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی استان گلستان در سال تحصیلی 91-90<sup>1</sup>

پریچهر جلیلی آده<sup>2</sup>

عبدالرضا سبحانی<sup>3</sup>

تاریخ دریافت: 91/05/28 تاریخ پذیرش: 91/09/25

### چکیده

زمینه: یکی از اهداف مشترک نظام‌های آموزشی در سراسر دنیا به رشد شخصیت خلاق مربوط می‌شود، شخصیتی که بتواند به آسانی خود را با جامعه امروزی که دستخوش تغییرات سریعی است، وفق دهد.

هدف: پژوهش حاضر، با هدف بررسی تأثیر به کارگیری روش‌های تدریس خلاق بر خلاقیت دانش آموزان اجراگردید.

روش: شبه تجربی و در قالب طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه گواه بود. نمونه پژوهش شامل 240 نفر دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی بود که به طور مساوی به گروه آزمایش یعنی دانش آموزان مدارس سما (120 نفر) که معلمانشان برای به کارگیری روش‌های تدریس خلاق دوره آموزشی دیدند و گروه گواه (120 نفر) تقسیم شد. جهت گردآوری اطلاعات و اندازه گیری سطح خلاقیت دانش آموزان، در مرحله پیش آزمون، از فرم الف خلاقیت تصویری تورنس و در مرحله پس آزمون، از فرم ب خلاقیت تصویری تورنس برای هر دو گروه استفاده شد. داده های پژوهش با بهره گیری از روش  $t$  دو گروهی مستقل مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفت.

1. برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد با همین عنوان است.

2. فارغ التحصیل کارشناسی ارشد علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب [parichehr\\_j\\_a@yahoo.com](mailto:parichehr_j_a@yahoo.com)

3. عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب [a\\_sobhani@azad.ac.ir](mailto:a_sobhani@azad.ac.ir)

یافته‌ها: نتایج نشان داد که تفاوت معناداری بین گروه آزمایش و گواه در چهار مؤلفه خلاقیت (سیالی، انعطاف پذیری، اصالت و بسط) وجود دارد. با اطمینان 99 درصد می‌توان گفت میزان رشد خلاقیت دانش‌آموزان گروه آزمایش نسبت به گروه گواه بیشتر است. نتیجه‌گیری: کاربرد روش‌های تدریس خلاق، خلاقیت دانش‌آموزان را رشد می‌دهد.

**کلید واژه (گان):** روش‌های تدریس خلاق، خلاقیت، دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی.

## مقدمه

ذهن انسان، کهکشان ناشناخته‌ای است که دائماً در حال زایش و آفرینندگی است. بی‌شک همین قدرت تولید فکر و روح آفرینندگی و خلاقیت است که انسان را از سایر موجودات ممتاز می‌سازد. خلاقیت در گذشته، پدیده‌ای مترادف با نبوغ تلقی می‌شد. در اواخر قرن نوزدهم و در اوایل قرن بیستم به منبع جدید خلاقیت توجه شد. در این دوران این تفکر که نبوغ یا توانایی غیر معمولی در یک فرد، از یک روح بیرونی ناشی می‌شود، رنگ باخت. نزدیک به نیم قرن طول کشید تا خلاقیت به طور علمی و دقیق مطالعه شود. رهبری این جریان علمی را گیلفورد در سال‌های (1959-1967) بر عهده داشت (سام‌خانیا، 1387، ص. 12).

با فراگیر شدن منطق‌گرایی و یا راسیونالیسم<sup>1</sup> مقوله خلاقیت و سایر قابلیت‌های فکری نیز مورد بررسی دقیق دانشمندان قرار گرفت و با بررسی طیف وسیعی از نمونه‌های مختلف، نتایج جالبی به دست آمد که با آنچه تا آن زمان پنداشته می‌شد، تفاوت‌های عمده‌ای داشت (ویزبرگ، ترجمه‌الفی، 1378، ص. 9).

پیشرفت جوامع و سیر تغییر و تحولاتی که در جهان به وقوع پیوست، همچنین سرعت شتابان علوم و تکنولوژی، نگرش، تفکرات، نیاز و مهارت‌های انسان‌ها را تحت تأثیر قرار داد. این امر نظام‌های تعلیم و تربیت را در سراسر دنیا بر آن داشت که آماده‌ی پذیرش دگرگونی‌ها و تغییرات باشند. امروزه تغییر سریع دانش و تکنولوژی در جهان، مشکلات عمده‌ای را بر سر

1. Rationalism

راه نظام های آموزش و پرورش جهانی قرار داده است که یکی از مهم ترین آنها پاسخ به این پرسش است که، دانش آموزان در مدرسه چه باید بیاموزند تا بتوانند برای زندگی در دنیای متغیر و متحول فردا آماده شوند؟ پاسخگویی به این سوال در سایه روش های آموزش پیشرفته امکان پذیر است. به این جهت وظیفه و مسئولیت معلم امروز نسبت به گذشته سنگین تر و پیچیده تر شده است. دیگر نمی توان با روش های سنتی، جامعه و افراد آن را به سوی یک تحول پیشرفته سوق داد (شعبانی، 1387، ص. 1).

امروزه فراگیران نیز برای ورود به عصر دانایی و روبه رو شدن با تحولات شگفت انگیز قرن بیست و یکم باید به طور فزاینده ای مهارت های تفکر انتقادی و خلاق را برای تصمیم گیری های مناسب و حل مسائل پیچیده جامعه فراگیرند (یوسفی و اویسی، 1386، ص. 9).

از میان معلمان دوره های مختلف تحصیلی، نقش معلمان ابتدایی در ایجاد تقویت خلاقیت از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در آموزش و پرورش دوره ابتدایی نیز ویژگی خلاق و مبتکر بودن برای معلمان ابتدایی مد نظر قرار گرفته است (صافی، 1388، ص. 5).

در تعریف و تبیین خلاقیت نظریه های مختلفی وجود دارد. پارکر<sup>1</sup> (2008) معتقد است، اصطلاح خلاقیت به آن دسته از فرایندهای ذهنی دلالت دارد که به راه حل ها، ایده ها و مفهوم سازی ها، اشکال هنری، نظریه های منحصر به فرد و جدید منجر می شود. تورنس<sup>2</sup> (1988) خلاقیت را فرایندی می داند که شامل حساسیت نسبت به مسائل، کمبودها، تنگناها و ناهماهنگی ها می شود، حساسیتی که به دنبال تشخیص مشکل یا مشکلات به وجود می آید و به دنبال آن جستجو برای یافتن راه حل و طرح فرضیه هایی برای این منظور آغاز می گردد. سپس فرضیه ها آزمایش می شود و نتایج نهایی به دست می آید. ورنون<sup>3</sup> (1989) معتقد است خلاقیت توانایی شخص در ایجاد ایده ها، نظریه ها، بینش ها، اشیا جدید و بازسازی مجدد در علوم و سایر

1. Parker  
2. Torrance  
3. Vernon

زمینه ها است که از نظر محققان، ابتکاری و از لحاظ علمی، زیباشناسی، فن آوری و اجتماعی با ارزش قلمداد گردد.

از نظر پروکتر<sup>1</sup> (1999) که تعریفی به نقل از ورتهایمر<sup>2</sup> (1945-1959) بیان می‌دارد، خلاقیت عبارت است از توانایی داشتن نگاه جدید و متفاوت به یک موضوع و به عبارتی «فرایند شکستن» و «دوباره ساختن» دانش خود درباره یک موضوع و به دست آوردن بینش جدید نسبت به ماهیت آن است. وایزبرگ<sup>3</sup> (1995) «خلاقیت را توانایی حل مسائلی می‌داند که فرد قبلاً آن‌ها را نیاموخته است». استین<sup>4</sup> خلاقیت را فرایندی می‌داند که نتیجه آن یک اثر شخصی می‌باشد و این نتیجه توسط گروهی اجتماعی در یک برهه زمانی، به عنوان چیزی مفید و ارضا کننده پذیرفته می‌شود (اسدی، 1389، ص. 18).

گاردنر<sup>5</sup> معتقد است که خلاقیت توانایی حل مسائل یا تولید کالایی به طور منظم، به شکلی بدیع و در ضمن قابل قبول برای جامعه است. (گاردنر، 1993، ص. 35).

مدنیک<sup>6</sup> (1962) خلاقیت را شکل دادن به عناصر متداعی به صورت ترکیبات تازه می‌داند که با الزامات خاصی مطابق بوده یا به شکلی مفید است. هر چه عناصر ترکیب جدید غیر مشابه‌تر باشند، فرایند حل کردن، خلاق‌تر خواهد بود (حسینی، 1381، ص. 29).

رنزولی<sup>1</sup> (1973؛ 1986) خلاقیت را تولید ایده یا محصولی نو و مبتکرانه می‌داند که در برهه‌ای از زمان برای خالق یا برای شخص دیگری رضایت بخش باشد. حتی اگر این ایده یا

- 
1. Tony Procter
  2. Werthaimer
  3. Weisberg
  4. Stein
  5. Gardner
  6. Graves
  7. Mednick

محصول را قبلاً شخص دیگری کشف کرده باشد و یا آن را نو و مبتکرانه محسوب نکنند، باز خلاقیت وجود دارد (حائری زاده و محمدحسین، 1382، ص. 18).

حال با توجه به اهمیت خلاقیت، این سوال مطرح است که آیا می توان با آموزش، خلاقیت ذهن را تقویت نمود و این تقویت در کدام عناصر ذهن انجام می شود؟

نظریه پردازان معتقدند خلاقیت قابلیت آموزش و تقویت دارد. کینزی گامن<sup>2</sup> معتقد است خلاقیت به وجود آوردن ایده ای است که برای شما جدید باشد. تفکر خلاق یک استعداد ذاتی است که با شما به این دنیا آمده است و مجموعه ای از مهارت هاست که می توان آنها را آموخت، توسعه داد و در حل مسائل روزمره به کار بست (عسگری و شاهباز، 1389، ص. 3).

راجرز<sup>3</sup> (1977) می گوید: «آدمی ذاتاً خلاق متولد می شود. با این حال خلاقیت در مراحل ابتدایی زندگی تکامل یافته نیست و به همین دلیل نیاز به توجه، هدایت و تربیت دارد» (سام خانیان، 1387، ص. 13).

آماپلی<sup>4</sup> در کتاب «شکوفایی خلاقیت کودکان» به روش های ویژه ای می پردازد که والدین و مربیان می توانند با استفاده از آن ها، خلاقیت کودکان را زنده نگاه دارند و تقویت کنند (قاسم زاده و عظیمی، 1388، ص. 8).

مک گرگور<sup>5</sup> معتقد است نیروی خلاقیت نیز مثل ماهیچه های بدن نیاز به ورزش، تمرین و تقویت دارد. برای اندام و ماهیچه ها هیچ راهی به جز پرداختن به فعالیت های سخت جسمانی که گاه طاقت فرسا و ناخوشایند است، وجود ندارد. اما پرورش «ماهیچه های خلاقیت» نه تنها به فعالیت های توان فرسا نیاز ندارد، بلکه بسیار لذت بخش و نشاط آور نیز هست (اژدری و رضوی، 1389، ص. 8).

1. Renzuli
2. Kinsey Goman
3. Rogers
3. Amabile
5. Mac Gregor

دیبونو<sup>1</sup> (2008) خلاقیت را یک مهارت می‌داند که می‌تواند یادگرفته شود، توسعه یابد و به کار برده شود (صمدآقایی، 1390، ص. 2).

دانشمندان و صاحب نظران حوزه خلاقیت، از جمله تورنس و گیلفورد<sup>2</sup> روی چهار مولفه سیالی یا روانی ذهن، انعطاف پذیری، ابتکار یا اصالت، و بسط و گسترش به عنوان مؤلفه‌های تفکر و اگر ا یا خلاقیت توافق دارند و معتقدند این عناصر تحت تأثیر آموزش افزایش می‌یابند. در دانشگاه مینه سوتا «تورنس» روی کودکان خلاق و نیز معلمان که خلاقیت فکری تعلیم می‌دادند، تحقیقاتی انجام داد. علاوه بر ارتباطی که او بین کارهای خلاق و سن کودکان و نوجوانان پیدا کرد، توانست رابطه مهمی میان خلاقیت و محیطی که در خلاقیت تأثیر می‌گذارد، پیدا کند (شل کراس<sup>3</sup>، 1985، ص. 5).

مرور تحقیقات خلاقیت در سال‌های اخیر نیز، بیانگر آن است که خلاقیت در ترکیب عناصر اصلی خود (سیالی، انعطاف پذیری، اصالت و بسط) تحت تأثیر آموزش، افزایش یافته و ارتقا می‌یابد. هسوچنکیو<sup>4</sup> (2006) از بین روش‌های یادگیری موجود، تکنیک‌ها و روش‌های پرورش خلاقیت را برای درگیر کردن و فعال نمودن دانش‌آموزان و وادار به تفکر نمودن آنان بسیار مناسب می‌داند، تا هم لذت اقدام به یادگیری را به دانش‌آموزان بدهند و هم سبب ارتقا توانایی‌های ذهنی، حل مسئله و خلاقیت در آنان بشوند. کولودو<sup>5</sup> (2006) معتقد است آگاهی معلمان از مفهوم خلاقیت، تأثیر زیادی در حوزه ارتباط با دانش‌آموزان و تقویت روحیه، قوای تخیل و خود ارزشیابی آنان دارد. دائو گاسپار<sup>6</sup> (2011) پژوهشی تحت عنوان «رویکردهای خلاق معلمان یک فاکتور تأثیرگذار بر خلاقیت دانش‌آموزان است» در رومانی انجام داده است. نتایج این مطالعه بر اهمیت رویکردهای خلاق معلمان در شکل‌گیری

1. Debono
2. Guilford
3. Shallcross
4. Hsu-Chan Kuo
5. Coelho de
6. Dau-Gaspar

خلاقیت دانش آموزان تأکید می کند، که همان دست یابی به هدف آموزش یعنی شخصیت خلاق است.

تانجیتانونت<sup>1</sup> (2011) تحقیقی با نام "تأثیر استفاده از تکنیک بدیعه پردازی بر مهارت نوشتن خلاقانه انگلیسی" در تایلند انجام داده است. هدف این تحقیق مقایسه مهارت نوشتار خلاق انگلیسی قبل و بعد از استفاده از تکنیک بدیعه پردازی در دانشجویان دانشگاه فنی راجامانگالا است. یافته های پژوهش آشکار کرد که میانگین نمرات پس آزمون دانشجویان در توانایی نوشتار خلاق انگلیسی و پس از استفاده از تکنیک بدیعه پردازی 19/5 درصد بیشتر از نمرات پیش آزمون بود. بوگنار و ایبراکویچ<sup>2</sup> (2009) پژوهشی با عنوان "خلاقیت در آموزش تولید گیاه" بر روی دانش آموزان دو دبیرستان کرواسی با اهداف زیر انجام دادند:

1- تشویق دانش آموزان به تفکر واگرا از طریق به کارگیری تکنیک های خلاقیت در آموزش کلاس.

2- افزایش رضایت دانش آموزان با امکان شرکت در فعالیت های برنامه ریزی شده. یافته های پژوهش نشان داد استفاده از تکنیک های خلاق و عوامل دیگری چون مدت زمان تدریس، روش های تدریس، تجارب قبلی دانش آموزان در فعالیت های خلاق و همچنین نگرش خلاق معلمان، بر پرورش خلاقیت دانش آموزان تأثیر گذار است. هونگی و چنگیگوو<sup>3</sup> (2009) پژوهشی تحت عنوان «تأثیر استراتژی تدریس خلاق بر عملکرد وانگیزه دانش آموزان در موضوع انرژی فیزیکی راهنمایی» در ناحیه ناکارو، در کنیا انجام دادند. نتایج به دست آمده نشان داد که استراتژی تدریس خلاق بر انگیزه یادگیرندگان و مهارت های برنامه ریزی خلاقانه به طور قابل توجهی تأثیر گذاشته است.

بنابراین می توان نتیجه گرفت آموزش خلاقیت در خارج از کشور از شواهد قوی و کافی برخوردار می باشد. در سال های اخیر، در کشور ما نیز پژوهش هایی در این زمینه انجام گرفته

1. Tanjitanont

2. Bognar and Ibraković

3. Hungi and Chan gigwo

است که بر نقش آموزش خلاقیت در ارتقای خلاقیت دانش آموزان تاکید دارد. افشار کهن (1389) پژوهشی با عنوان «مقایسه میزان تفاوت رشد خلاقیت کودکان تحت تعلیم معلمان آموزش دیده و ندیده در زمینه خلاقیت بین کودکان پایه اول ابتدایی استان خراسان» انجام داد. نتایج حاصل، حاکی از معنادار بودن اختلاف میانگین‌های دو گروه آزمایش و کنترل بود.

شریفی و داوری (1388) پژوهشی با عنوان «مقایسه تأثیر سه روش پرورش خلاقیت در افزایش خلاقیت دانش آموزان پایه دوم راهنمایی» انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که تفاوت میان نمرات پیش آزمون و پس آزمون همه گروه‌ها به جز گروه گواه، معنادار است. ولی میان شیوه‌های پرورش خلاقیت نسبت به یکدیگر برتری وجود ندارد.

افراد خلاق دارای ویژگی‌های مشترکی هستند، که تورنس به موارد زیر اشاره می‌کند: آزردهی از انجام کارهای روزمره و تکراری، توان فکر کردن و پرداختن به چند ایده در یک زمان، فراتر رفتن در انجام تکالیف، جستجوی روش‌هایی غیرمعمول برای انجام کارها، نداشتن نگرانی از متفاوت بودن با دیگران، درک سریع و صحیح‌تر از روابط بین پدیده‌ها، داشتن تخیل نسبتاً بهتر از دیگران، میل به ریسک کردن، داشتن پشتکار و تلاش مستمر، قدرت تجسم آینده و حتی برنامه‌ریزی‌های بلند پروازانه (آقایی فیشانی، 1377، صص. 40-41).

روش‌ها و تکنیک‌های مختلفی برای پرورش خلاقیت وجود دارد. این روش‌ها شامل حل مسئله، بارش فکری<sup>1</sup>، بدیعه‌پردازی<sup>2</sup>، فهرست صفات (خصوصیات)، فهرست سؤالات، ارتباط اجباری، شش کلاه تفکر یا شش عینک تفکر و... است.

با توجه به تعاریف خلاقیت و دستاوردهای پژوهش‌های انجام شده در این زمینه مشخص می‌شود که خلاقیت قابلیت آموزش و پرورش دارد و با به کارگیری تکنیک‌های مربوط به آن می‌توان معلمان و به تبع آنان فراگیران را تحت آموزش و پرورش قرار داد.

1. brain storming  
3. synectics



## روش پژوهش

این پژوهش از نوع شبه تجربی و در قالب یک طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه گواه اجرا شد.

گروه آزمایش: پیش آزمون ← آموزش خلاقیت به معلمان ← پس آزمون  
گروه گواه: پیش آزمون ← ----- پس آزمون

جامعه آماری شامل دانش آموزان پایه چهارم مدارس ابتدایی استان گلستان در سال تحصیلی (91-1390) بود. نمونه انتخاب شده را 240 نفر از دانش آموزان مدارس شهرهای گرگان، علی آباد کتول و آزاد شهر تشکیل می دادند که به روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای انتخاب شدند. از این تعداد 120 نفر دانش آموزان مدارس سما گروه آزمایش و 120 نفر از سایر مدارس همتراز، گروه گواه بودند. ابزار پژوهش آزمونهای تصویری الف و ب خلاقیت تصویری تورنس بود که در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون بر روی گروه آزمایش و گواه مورد استفاده قرار گرفت. پس از برگزاری پیش آزمون، برای معلمان دانش آموزان گروه آزمایش کارگاه آموزشی روش ها و تکنیکهای خلاقیت به مدت 30 ساعت اجرا گردید. کارگاه با هدف آموزش روش های فعال سازی مؤلفه های سیالی، انعطاف پذیری، اصالت و بسط دانش آموزان انجام شد.

## یافته ها

یافته های پژوهش در قالب پنج جدول و یک نمودار به شرح زیر تنظیم شده است:

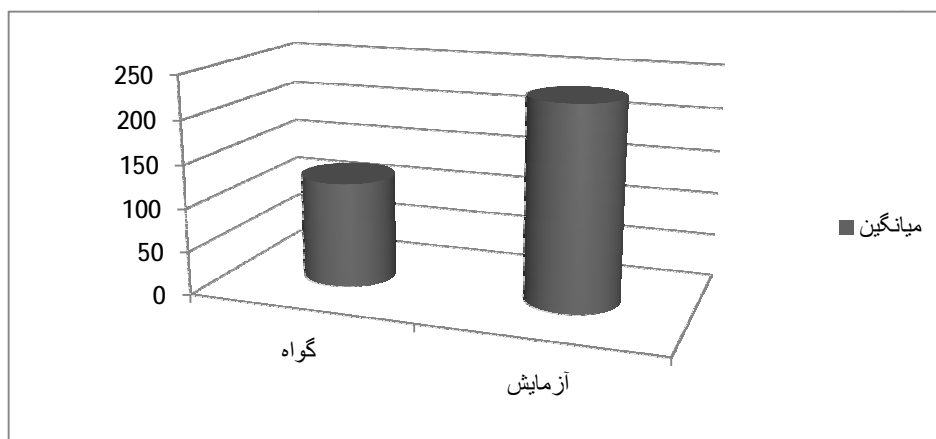
## فرضیه اول پژوهش

به کارگیری روش های تدریس خلاق بر خلاقیت دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی مدارس استان گلستان تأثیر معنادار دارد.

**جدول 1.** میانگین نمرات مرحله پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایش و گواه در فرضیه اول

آزمون	گروه	میانگین	تعداد	انحراف معیار	درجه آزادی	t محاسبه شده	سطح معناداری
پیش آزمون	گواه	114/58	120	33/39	238	0/09	0/01
	آزمایش	114/91	120	22/92			
پس آزمون	گواه	121/02	120	31/31	238	16/61	0/01
	آزمایش	229/97	120	64/64			

تحلیل داده‌های جدول 1 نشان می‌دهد، t محاسبه شده (0/09) در پیش آزمون با درجه آزادی 238، در سطح معناداری 0/01 از t جدول (2/57) کوچک تر است. بنابراین با اطمینان 99% می‌توان گفت بین دو گروه آزمایش و گواه در زمینه خلاقیت تفاوت معناداری وجود ندارد. در پس آزمون t محاسبه شده (16/61) با درجه آزادی 238، در سطح معناداری 0/01 از t جدول (2/57) بزرگ تر است. بنابراین با اطمینان 99% می‌توان گفت تفاوت معناداری بین گروه آزمایش و گواه در زمینه خلاقیت وجود دارد.



**نمودار 1.** میانگین خلاقیت دانش آموزان گروه آزمایش و گواه در پس آزمون (فرضیه اول)

## فرضیه دوم پژوهش

به کارگیری روش های تدریس خلاق بر سیالی ذهنی دانش آموزان چهارم ابتدایی مدارس استان گلستان تأثیر معنادار دارد.

**جدول 2.** میانگین نمرات مرحله پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایش و گواه در فرضیه دوم (سیالی)

آزمون	گروه	میانگین	تعداد	انحراف معیار	درجه آزادی	t محاسبه شده	سطح معناداری
پیش آزمون	گواه	18/18	120	4/9	238	0/148	0/01
	آزمایش	18/27	120	4/6			
پس آزمون	گواه	18/71	120	4/4	238	11/711	0/01
	آزمایش	31/62	120	11/23			

تحلیل داده های جدول 2 نشان می دهد، t محاسبه شده (0/148) در پیش آزمون با درجه آزادی 238، در سطح معناداری 0/01 از t جدول (2/57) کوچک تر است. بنابراین با اطمینان 99% می توان گفت بین دو گروه آزمایش و گواه در سیالی ذهن تفاوت معناداری وجود ندارد. t محاسبه شده (11/711) در پس آزمون با درجه آزادی 238، در سطح معناداری 0/01 از t جدول (2/57) بزرگتر است. بنابراین با اطمینان 99% می توان گفت که تفاوت معناداری بین گروه آزمایش و گواه در سیالی ذهن وجود دارد.

## فرضیه سوم پژوهش

به کارگیری روش های تدریس خلاق بر انعطاف پذیری ذهن دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی مدارس استان گلستان تأثیر معنادار دارد.

**جدول 3.** میانگین نمرات مرحله پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایش و گواه در فرضیه سوم (انعطاف پذیری)

آزمون	گروه	میانگین	تعداد	انحراف معیار	درجه آزادی	t محاسبه شده	سطح معناداری
پیش آزمون	گواه	15/19	120	4/11	238	0/22	0/01
	آزمایش	15/07	120	4/05			
پس آزمون	گواه	15/15	120	3/85	238	11/03	0/01
	آزمایش	25/18	120	9/17			

تحلیل داده‌های جدول 3 نشان می‌دهد، t محاسبه شده (0/22) در پیش آزمون، با درجه آزادی 238، در سطح معناداری 0/01 از t جدول (2/57) کوچک‌تر است. بنابراین با اطمینان 99% می‌توان گفت بین دو گروه آزمایش و گواه در زمینه انعطاف پذیری ذهن تفاوت معناداری وجود ندارد. در پس آزمون t محاسبه شده (11/03) با درجه آزادی 238، در سطح معناداری 0/01 از t جدول (2/57) بزرگتر است. بنابراین با اطمینان 99% می‌توان گفت بین دو گروه آزمایش و گواه در زمینه انعطاف پذیری ذهن تفاوت معناداری وجود دارد.

### فرضیه چهارم

به کارگیری روش‌های تدریس خلاق بر اصالت ذهن دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی مدارس استان گلستان تأثیر معنادار دارد.

**جدول 4.** میانگین نمرات مرحله پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایش و گواه در فرضیه چهارم (اصالت)

آزمون	گروه	میانگین	تعداد	انحراف معیار	درجه آزادی	t محاسبه شده	سطح معناداری
پیش آزمون	گواه	18/63	120	8/15	238	0/277	0/01
	آزمایش	18/86	120	4/28			
پس آزمون	گواه	18/35	120	7/97	238	22/37	0/01
	آزمایش	57/28	120	17/31			

تحلیل داده‌های جدول شماره 4 نشان می‌دهد، t محاسبه (0/277) در پیش آزمون با درجه آزادی 238، در سطح معناداری 0/01 از t جدول (2/57) کوچک‌تر است. بنابراین با اطمینان 99% می‌توان گفت بین دو گروه آزمایش و گواه در زمینه اصالت ذهن تفاوت معناداری وجود ندارد. در پس آزمون t محاسبه شده (22/37) با درجه آزادی 238، در سطح معناداری 0/01 از t جدول (2/57) بزرگتر است. بنابر این با اطمینان 99% می‌توان گفت بین دو گروه آزمایش و گواه در زمینه ی اصالت ذهن تفاوت معناداری وجود دارد.

### فرضیه پنجم

به کارگیری روش های تدریس خلاق بر توانایی بسط ذهنی دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی مدارس استان گلستان تأثیر معنادار دارد.

جدول 5. میانگین نمرات مرحله پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایش و گواه در فرضیه پنجم (سط)

آزمون	گروه	میانگین	تعداد	انحراف معیار	درجه آزادی	t محاسبه شده	سطح معناداری
پیش آزمون	گواه	62/57	120	21/34	238	0/04	0/01
	آزمایش	62/70	120	18/28			
پس آزمون	گواه	68/79	120	22/93	238	11/65	0/01
	آزمایش	115/88	120	37/84			

تحلیل داده‌های جدول پنج نشان می‌دهد، t محاسبه شده (0/04) در پیش آزمون با درجه آزادی 238، در سطح معناداری 0/01 از t جدول (2/57) کوچک‌تر است. بنابراین با اطمینان 99% می‌توان گفت بین دو گروه آزمایش و گواه در زمینه توانایی بسط ذهنی تفاوت معناداری وجود ندارد. در پس آزمون t محاسبه شده (11/65) با درجه آزادی 238، در سطح معناداری 0/01 از t جدول (2/57) بزرگتر است. بنابراین با اطمینان 99% می‌توان گفت بین دو گروه آزمایش و گواه در زمینه توانایی بسط ذهنی تفاوت معناداری وجود دارد.

## بحث و نتیجه گیری

نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان داد که استفاده از روش‌های تدریس خلاق موجب افزایش خلاقیت در دانش آموزان شده است این تفاوت به صورت معناداری بین گروه‌های آزمایش و گواه به اثبات رسید. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های دائو گاسپار (2011)، مورایس و آزو دو<sup>1</sup> (2011)، تانجیتانونت (2011)، بوگنار و ایراکویچ (2009)، هونگی و چنگیگوو (2009)، کونلو دو الیویرا (2006)، شاکتر و توم و زیف کین<sup>2</sup> (2006)، هسوچنکیو<sup>3</sup> (2006)، میرمل<sup>4</sup> (2003)، افشار کهن (1389)، شریفی و داوری (1388)، عجم و صباغیان (1387)، مرادی نژاد (1386)، حسینی (1386)، عسگری (1386)، قاسمی و اقلیدس (1384)، سعیدی (1381)، گنجی، شریفی و میرهاشمی (1384)، فتح الله پور (1380)، حیرانی (1380)، هم‌خوانی دارد.

نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر نشانگر آن است که نمرات پس از آزمون گروه آزمایش و گواه در چهار مؤلفه سیالی، انعطاف پذیری، اصالت و بسط تفاوت معناداری دارد و فرضیه‌های پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. یافته‌های پژوهش حاضر و سایر پژوهش‌هایی که نام برده شد، کارایی روش‌های تدریس خلاق و استفاده از تکنیک‌هایی چون حل مساله، بدیعه‌پردازی، بارش فکری و... را بر خلاقیت دانش آموزان نشان داد.

در این پژوهش از معلمان خواسته شد از روش‌ها و تکنیک‌های خلاقیت در تدریس دروس مختلف استفاده کنند و فقط به یک ساعت خلاقیت در هفته بسنده نکنند. به طور مثال روش ارتباط اجباری و بدیعه‌پردازی را در آموزش انشا و روش شش کلاه تفکر را در مورد حوادث اجتماعی و تاریخی به کار گیرند. اظهارات معلمان نشان دهنده جذابیت و شادابی فضای

1. Morais and Azevedo
2. Schacter and thum and zifkin
3. Hsu-chan Kuo
4. Myrmel

آموزش و انگیزه بالای دانش آموزان برای حضور در کلاس و درگیر شدن با مفاهیم و مسائل آموزشی بود.

در مورد فرضیه اول پژوهش با توجه به نتایج می توان گفت، به کارگیری روش های تدریس خلاق بر خلاقیت دانش آموزان تأثیر دارد.

در مورد فرضیه دوم، با توجه به نتایج می توان گفت که به کارگیری روش های تدریس خلاق بر سیالی ذهن دانش آموزان تأثیر معنادار دارد و سیالی ذهن دانش آموزانی که معلمانشان روش های تدریس خلاق را به کار گرفتند از سیالی ذهن دانش آموزان گروه گواه بیشتر بود. سیالی ذهن، کمیت ایده ها و تعداد پاسخ هایی است که فرد به یک مسئله می دهد. به طور مثال، از دانش آموزان بخواهیم خود را جای معلمی بگذارند که یکی از دانش آموزانش غیبت کرده و بیست دلیل برای غیبت او ارائه دهند. سیالی موجب افزایش قدرت ذهن و سرعت عمل برای تولید ایده در موقعیت های عادی یا خاص می شود.

در مورد فرضیه سوم، با توجه به نتایج، مشخص شد که به کارگیری روش های تدریس خلاق بر انعطاف پذیری ذهن دانش آموزان تأثیر معنادار دارد و انعطاف پذیری ذهن دانش آموزانی که معلمانشان روش های تدریس خلاق را به کار گرفتند، از انعطاف پذیری ذهن دانش آموزان گروه گواه بیشتر بود. انعطاف پذیری ذهن، توانایی تفکر به راه های مختلف برای حل مسئله جدید یا دیدگاه های گوناگون فرد در مورد یک موقعیت یا شی است. این یافته نیز نشان داد به کارگیری روش های تدریس خلاق می تواند به افزایش تنوع و قدرت مانور ذهن کمک کند.

در مورد فرضیه چهارم، با توجه به نتایج می توان گفت که به کارگیری روش های تدریس خلاق بر اصالت ذهن دانش آموزان تأثیر معنادار دارد و اصالت ذهن دانش آموزانی که معلمانشان روش های تدریس خلاق را به کار گرفتند، از دانش آموزان گروه گواه بیشتر بود. اصالت به معنا توانایی تفکر بر خلاف شیوه های متداول و رایج، ایده های جدید و غیر معمول است و به عبارت دیگر، ورزیده شدن ذهن در تولید ایده و مهارت یافتن در تنوع بخشی به

ایده‌ها با سرعتی مضاعف است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که در نتیجه به کارگیری روش‌های تدریس خلاق توسط معلمان، اصالت ذهن خیزشی بیش از سایر مؤلفه‌ها (سیالی، انعطاف پذیری و بسط) داشت.

در مورد فرضیه پنجم، با توجه به نتایج مشخص شد که به کارگیری روش‌های تدریس خلاق بر توانایی بسط ذهنی دانش آموزان تأثیر معنادار دارد و توانایی بسط ذهنی دانش آموزانی که معلمانشان روش‌های تدریس خلاق را به کار گرفتند، از دانش آموزان گروه گواه بیشتر بود. بسط به معنا افزودن به ایده‌ها و گسترش آن‌ها و توجه به جزئیات موضوع است.

یافته‌های پژوهش نشان داد روش‌های تدریس خلاق موجب افزایش این توانمندی ذهنی در دانش آموزان شد.

نتایج کاربردی پژوهش این بود که تکنیک‌های خلاقیت مانند بارش فکری، حل مسئله، بدیعه پردازی، ارتباط اجباری، شش کلاه تفکر و... روش‌های مناسبی برای تحریک سیالی، انعطاف پذیری، اصالت و بسط ذهن محسوب می‌شوند.

### پیشنهاد‌های کاربردی

- 1) ایجاد و تقویت نگرش معلمان نسبت به کارایی روش‌های خلاق تدریس و تأثیر آن در خلاقیت دانش آموزان.
- 2) آموزش کاربرد روش‌ها و تکنیک‌های خلاقیت از قبیل بارش فکری، شش کلاه تفکر، ارتباط اجباری، فهرست سوالات، بدیعه پردازی و حل مسئله در تدریس روزانه همه دروس مانند ریاضی، انشا، علوم اجتماعی و... توسط معلمان.
- 3) گنجاندن فعالیت‌هایی بر اساس تکنیک‌های خلاقیت در متن و محتوای کلیه دروس، توسط برنامه ریزان آموزشی و درسی.



- 4) برگزاری دوره‌های آموزش خلاقیت در برنامه های آموزش خانواده دانش آموزان در مدارس و مناطق آموزشی، با توجه به اهمیت نقش والدین در پرورش خلاقیت کودکان که در بسیاری از پژوهش ها به آن اشاره شده است.
- 5) تخصیص امتیاز ویژه به خلاقیت معلم و معلمانی که از روش های تدریس خلاق استفاده می کنند، در مواردی مانند انتخاب معلم نمونه.
- 6) برگزاری کلاس های ضمن خدمت برای آشنا نمودن معلمان با موضوع خلاقیت، موانع خلاقیت، راه کارهای برطرف نمودن آن موانع و روش ها و تکنیک های خلاقیت.
- 7) برگزاری جلسات توجیهی و دوره آموزشی در زمینه خلاقیت برای مسئولین آموزشی، مدیران مدارس و... جهت حمایت از فعالیت های خلاق.

### منابع

- آقای فیشانی، تیمور. (1377). خلاقیت و نوآوری در انسان ها و سازمان ها. چاپ اول. تهران: ترمه .
- آمابلی، ترزا. شکوفایی خلاقیت کودکان . ترجمه حسن قاسم زاده و پروین عظیمی. (1388). چاپ پنجم. تهران: دنیای نو.
- اسدی، نسترن. (1389). شناخت و آموزش خلاقیت در مدارس (فردا دیر است). چاپ چهارم. تهران: عابد.
- افشار کهن، زهرا. (1389). بررسی تأثیر آموزش خلاقیت به معلمان بر خلاقیت دانش آموزان پایه اول ابتدایی استان خراسان در سال تحصیلی 89-1388. پایان نامه کارشناسی ارشد گروه علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی.
- حائری زاده، خیریه بیگم؛ محمدحسین، لیلی. (1382). تفکرخلاق و حل خلاقانه مسئله. چاپ سوم. تهران: نی.
- حسینی، افضل السادات. (1381). ماهیت خلاقیت و شیوه های پرورش آن. چاپ دوم. مشهد: به نشر (انتشارات آستان قدس رضوی).

حسینی، افضل السادات. (1386). بررسی تأثیر برنامه آموزش خلاقیت معلمان بر خلاقیت پیشرفت تحصیلی و خودپنداره دانش آموزان. مجله علمی - پژوهشی نوآوری های آموزشی، 6(23): 168-147.

حیرانی، شبنم. (1380). بررسی رابطه روش کلاس داری معلمین باخلاقیت دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهرا.

دبونو، ادوارد. تمرین خلاقیت (62 تمرین برای کشف خلاق ترین ایده هایتان). ترجمه امیرحسام صمدآقایی. (1390). چاپ دوم. تهران: دانش پژوهان جوان.

سام خانیان، محمدریغ. (1387). خلاقیت و نوآوری در سازمان آموزشی (مفاهیم، نظریه ها، تکنیک و سنجش). چاپ دوم. تهران: رسانه تخصصی.

سعیدی، علی. (1381). رابطه خلاقیت معلم با خلاقیت دانش آموزان پایه چهارم و پنجم دبستان در منطقه 11 تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه علوم تربیتی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی.

شریفی، علی اکبر؛ داوری، رقیه. (1388). مقایسه تأثیر سه روش پرورش خلاقیت در افزایش خلاقیت دانش آموزان پایه دوم راهنمایی. مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران، 15 (1): 62-57.

شعبانی، حسن. (1387). مهارت های آموزشی و پرورشی (روش ها و فنون تدریس). جلد اول. چاپ بیست و دوم. تهران: سمت.

صافی، احمد. (1388). آموزش و پرورش ابتدایی، راهنمایی تحصیلی و متوسطه. چاپ دهم. تهران: سمت.

عجم، علی اکبر؛ صباغیان، زهرا. (1387). بررسی رابطه بین میزان خلاقیت معلمان درس علوم با حل مشکلات درسی دانش آموزان. مجله پژوهش نامه تربیتی، 14(14): 166-149.

عسگری، محمد. (1386). تأثیر روش های آموزش خلاقیت بر میزان خلاقیت دانش آموزان دختر پایه چهارم ابتدایی. دو فصلنامه پژوهش های روانشناختی، 10(4-3): 98-82.

فتح الله پور، میترا. (1380). بررسی میزان تأثیر به کارگیری رویکردهای خلاق، همیاری و تلفیق در آموزش ابتدایی موسسه منظومه خرد. تهران: وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.

قاسمی، فرشید؛ اقلیدس، طاهره. (1384). بررسی تأثیر آموزش درس "پرورش خلاقیت در کودکان" بر افزایش خلاقیت دانش آموزان دختر سال سوم کودک یاری هنرستان های شیراز. نوآوری های آموزشی، 4(13): 58-84.

کینزی گامن، کارول. خلاقیت در سازمان، راهنمای عملی برای تفکر خلاق. ترجمه غلامرضا عسگری و ناصر شاهباز. (1389). چاپ دوم. تهران: هدف صالحین/پویندگان دانش.

گنجی، حمزه؛ شریفی، حسن پاشا؛ میرهاشمی، مالک. (1384). اثر روش بارش مغزی در افزایش خلاقیت دانش آموزان. فصلنامه تعلیم و تربیت، 21(1): 89-112.

مرادی نژاد، عباس. (1386). بررسی تأثیر روش بدیعه پردازی بر افزایش خلاقیت و پیشرفت تحصیلی درس انشا دانش آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی شهر تهران در سال تحصیلی 86-1385. پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی. مک گرگور، سنتیا. پرورش کودک خلاق از راه فعالیت های فکری، بازی و به کارگیری استعداد های ذهن جوان. ترجمه فرح اژدری و الهه رضوی. (1389). چاپ دوم. تهران: قطره.

ویزبرگ، رابرت. خلاقیت فراسوی اسطوره نبوغ. ترجمه مهدی والفی. (1378). چاپ اول. تهران: روزنه.

یوسفی، نصرت اله؛ اویسی، حسین. (1386). الگوهای نوین یاددهی و یادگیری. جلد 1. چاپ دوم. قزوین: انتشارات حدیث امروز.

Bogner, B., and Ibraković, V. (2009). Creativity in Teaching Plant Production. *Educational Journal of Living Theories*, 2(2): 232-256.

Coelho de Oliveira, L. M. (2006). Child Education and Creativity: The Perspective of The teachers. Thesis of doctorate, Psychology department, Campinas University, Sao Paulo, Brazil.

Dau Gaspar, O. (2011). The Teachers Creative Attitudes, an Influence Factor of The Student's Creative Attitudes. International Conference on The Future of Education, Florence, Italy, 16-17 June, 2011.

Debono, E. (1986). *Lateral Thinking*. London: Penguin Books.

- Gardner, H. (1993). *Creating Minds: An Anatomy of Creativity seen Through The Lives of Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham and Ghandi*. New York: Harper Collins.
- Hsu-Chan, K. (2006). *The Development of Taiwan Creative Education Indicator (TCEI) and The Evaluation of The Creative Education Practice*. Master's Thesis. Education Department, National Sun Yat-Sen University, Taiwan.
- Hungies, S.K., and Changeiywo, J. M. (2009). Influence of Creativity Teaching Strategy on Student's Performance and Motivation in The Topic "Energy" in Secondary School Physics in Nakuru District, Kenya. *Journal of Technology and Education in Nigeria*, 14(1-2).
- Morais, M. F., and Azevedo, I. (2011). What is a Creative Teacher and What is a Creative Pupil? *Procedia – Social and Behavioral Journal*, 3(12):330-339
- Myrmel, M. K. (2003). Effects of Using Creative Problem Solving in Eighth Grade Technology Education Class at Hopkins North Junior High School Master's Thesis of Science Degree, Industrial /Technology Education, University Of Wisconsin – Stout.
- Parker, J. (2008). *The Impact of Visual Instruction on Student Creativity*. Unpublished Doctoral Dissertation, Walden University.
- Proctor, T. (1999). *Creative Problem Solving for Managers*. London: Routledge.
- Schacter, J., Thum, Y., and Zifkin, D. (2006). How Much Does Creative Teaching Enhance Elementary School Student's Achievement? *Journal of Creative Behavior*, 40(1):47-72.
- Shallcross, D. J. (1985). *Teaching Creative Behavior: How to Teach Creativity To Children of All ages*. New York: Bearly.
- Tanjitanont, P. (2011). Using Synectic Technique for Developing Creative English Writing Proficiency. 1st symposium on Hands-on Research and Development, Chiang Mai, Thailand.
- Torrance, E.P. (1988). The Nature of Creativity as Manifest in Its Testing. In R.J, Sternberg (Ed.). *The Nature of Creativity* (PP.43.47). UK: Cambridge University Press.
- Vernon, P.E. (1989). Nature – Nature in Creativity. in Glover J.A and Others (eds.). *Handbook of Creativity*. New York: Plenum Press.
- Weisberg, R.W. (1995). *Creativity*. New York: Temple University.