

## تأثیر آموزش خلاقیت با استفاده از روش تدریس حل مسأله بر پیشرفت تحصیلی (مطالعه موردی: دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهرستان تبریز)

سکینه راسخی

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی و کارشناس دانشگاه تبریز

### چکیده

هدف پژوهش حاضر تأثیر آموزش خلاقیت با استفاده از روش تدریس حل مسأله بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهرستان تبریز است. روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی و از نوع تحلیل-شبه تجربی می‌باشد. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان دبستان قائم شهرستان تبریز می‌باشد که تعداد آنها ۴۰۰ نفر بود، نمونه آماری نیز کل جامعه در نظر گرفته شد برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه آموزش خلاقیت از روش تدریس حل مسأله بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان استفاده شد و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها علاوه بر آمار توصیفی از آمار استنباطی از روش t دو گروهی مستقل مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان‌دهنده آن بود که هرچه استفاده روش تدریس حل مسأله بر پایه خلاقیت شکل گیرد، آنگاه مهارت‌های یادگیری دانش‌آموزان افزایش یافته و در بهبود پیشرفت تحصیلی کمک می‌کند.

**واژگان کلیدی:** آموزش خلاقیت، روش حل مسأله، پیشرفت تحصیلی

### ۱-مقدمه

امروزه سعادت هر جامعه به موفقیت آموزش و پرورش و توفیق آموزش و پرورش بستگی به آگاهی و مهارت معلمان دارد. نقش نیروی انسانی در درون نظام آموزشی نقش غیرقابل جایگزینی است. فقدان نگرش مثبت به روش‌های تدریس فعال در فرآیند یاددهی-یادگیری موجب عدم استفاده بهینه از روش‌های تدریس فعال خواهد شد. در روش فعال همه روش‌هایی را که برحسب سن یا تحول عقلانی طفل از کلیه نیروهای خلاقانه او استفاده می‌شود و به جای آنکه معلومات را به صورت حاضر و آماده به وسیله معلم یا کتاب به شاگرد تحویل دهند، او را در آماده کردن این معلومات و نتایجی که از آن عاید می‌شود شرکت می‌دهند (کریمی، ۱۳۸۰، ۶۸).

خلاقیت و حل مسأله محصول تفکر است. در کلاس‌هایی که به دانش‌آموزان اجازه داده می‌شود فکر کنند، نظر دهند، سؤال و پرسش نمایند و حتی خلاف عرف و عادت نظر دهند (تفکر واگرا)<sup>۱</sup> دانش‌آموز پویا است و احساس خستگی نمی‌کند، در غیر این صورت چنانچه فقط شنونده باشد و انتظارات مشخص از او خواسته شود او را در آسیب بزرگی گرفتار کرده ایم، در این حالت او احساس بدبینی پیدا می‌کند، انگیزه خود را از دست می‌دهد، هویت خود را شکست خورده می‌بیند و ... اگر کلاس شاد و براساس علاقه باشد و در مناسبات تعامل مطلوب برقرار شود، باعث می‌گردد فردی مانند انیشتین که او را کودن تلقی می‌کردند به یک دانشمند تبدیل شود. استاد مطهری بیان داشته‌اند که (مغز فراگیران را به صورت انبار نباید تلقی کرد، بلکه هدف پرورش نیروی فکر است). یکی از اهداف مهم، پرورش تفکر انتقادی در دانش‌آموز است. انتظار این است که دانش‌آموزان پس از فارغ التحصیل شدن در زمینه‌های مختلف اهل نظر بوده و بتوانند مسائل را نقد و تحلیل نمایند (قورچان، ۱۳۷۹، ۶۷).

امروزه مشاهدات نشان می‌دهد که معلمین در تدریس از روش‌های چندان مفید، مؤثری استفاده نمی‌نمایند و هدف را بیشتر انتقال مطالب می‌دانند و بس، می‌کوشند که مطالبی که در کتاب‌های درسی گنجانده شده است به ذهن دانش‌آموز انتقال دهند. تدریس در وضعیت کنونی چندان پرورش‌دهنده قوه خلاقیت را به عهده ندارد و سعی نمی‌شود که به مسائل دیگری مانند رشد تفکر خلاق و تفکر انتقادی توجه شود. به این دلیل به کارگیری روش فعال در تدریس عامل بسیار مهمی در ارتقای سطح تفکر

<sup>۱</sup> Divergent thinking

علمی دانش‌آموزان به شمار می‌آید. یکی از این روش‌ها که با استفاده از منابع کم و زمان محدود و حتی در کلاس‌های پر جمعیت در مدارس کشور ما قابل اجراست روش تدریس حل مسأله است

آموزش خلاقیت با استفاده از روش تدریس حل مسأله امکان کسب تجربه و یادگیری را براساس فعالیت‌های دانش‌آموزان کلاس فراهم می‌کند و همه دانش‌آموزان به اندازه توانایی شان با مطالب درگیر می‌شوند. برای اینکه بتوان معلمان را به استفاده از روش‌های فعال ترغیب نمود بهتر است توجه آنها را به نتایج استفاده از این روش‌ها در کلاس جلب کرد و به همین دلیل تحقیقاتی که معلمان را مستقیماً با این روش‌ها درگیر سازد تا میزان کارآمدی آن را تعیین کند ضروری به نظر می‌رسد. در حال حاضر این روش‌ها بسیار کم اجرا می‌شود و اجرای آن محدود به مدارسی خاص در شهرهای بزرگ کشور می‌شود و معلمان شهرستان‌های کوچک‌تر کمتر به طور عملی با این روش‌ها برخورد داشته‌اند. به نظر می‌رسد پژوهشی در این باب آن هم در شهرستان‌ها لازم است تا هم نتایج استفاده از این روش‌ها بر پیشرفت دانش‌آموزان مشخص شود و هم معلمان را با اجرای این گونه روش‌ها آشنا کرده و آنان را به استفاده از آن ترغیب کند. لذا در این پژوهش سعی شده است تا تأثیر آموزش خلاقیت با استفاده از روش تدریس حل مسأله بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مقطع چهارم ابتدایی دبستان قائم شهرستان تبریز در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۵ مورد بررسی قرار گیرد. در ادامه مقاله در بخش دوم ادبیات نظری سپس پیشینه تحقیق ارائه خواهد شد. در بخش سوم روش‌شناسی تحقیق بحث خواهد شد. بخش چهارم نیز شامل یافته‌های تحقیق است و در آخر نتایج و پیشنهادات تحقیق ارائه می‌شود.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

جامعه‌ی امروز، جامعه‌ی مخاطرات، تهدیدها و چالش‌هاست، برندگان این جوامع کسانی هستند که جهان را با خلاقیت و نوآوری دگرگون می‌کنند. دنیایی که ما در آن به سر می‌بریم، با دنیاهای پیشین در تمام طول تاریخ بشر متفاوت است از آن رو که با رویدادها و مشکل‌های بحران‌زا بی‌سابقه دست به گریبان است، زیرا ابعاد زمانی و مکانی مشکل‌ها بی‌سابقه است: بعد مکانی تمام سیاره زمین را در برمی‌گیرد و بعد زمانی هم تا روزگار نسل‌های آینده ادامه می‌یابد. تصمیم و عمل‌ها چون میراثی برای زادگان مان باقی خواهد ماند و توان اشتباه یا کوتاهی پدران، معلمان، مربیان و... جامعه امروز در تربیت افرادی خلاق، مبتکر و نوآور را فرزندان جامعه فردا خواهند پرداخت. در دنیای اندیشه محور، جوامع و افرادی که خلاق نباشند، در حاشیه قرار می‌گیرند و نمی‌توانند در توسعه سیاسی، اقتصادی و فرهنگی جامعه خود و جامعه جهانی نقش فعالی را داشته باشند (ولیکی و امینی، ۱۳۸۹).

اکنون، یکی از موضوعات مورد علاقه روان‌شناسان و پژوهشگران تربیتی بررسی خلاقیت و چگونگی عملکرد، تأثیر تأثیرگذاری بر یادگیری و شیوه‌های آموزش دهی آن است. در چند دهه اخیر پژوهش‌های بسیاری در زمینه خلاقیت انجام شده تا به این دو پرسش اساسی پاسخ دهند که خلاقیت چیست و آیا می‌توان آن را آموزش داد (زارعی و مرندي، ۱۳۹۰). خلاقیت یعنی یافتن راهکارهای تخیل‌آمیز و نوآورانه برای تک‌تک کارهایی که انجام می‌دهیم، یعنی نگاه کردن به همه چیز به چشم فرصتی برای به وجود آوردن چیزی که تاکنون وجود نداشته است، به امید بالابردن کل عالم هستی (زارع و عبدالله زاده، ۱۳۹۱)

والاس فرآیند خلاقیت را شامل ۴ مرحله می‌داند که عبارتند از:

۱- آمادگی: به معنای تحقیق و بررسی جمع‌آوری همه جانبه حقایق است.

۲- نهفتگی: در آن اطلاعات گذشته و جدید بدون کوشش آگاهانه برای دست‌یابی به رهیافت با یکدیگر ترکیب می‌شوند.

۳- بصیرت: مرحله‌ای است که فرد ایده یا رهیافت مسئله را به طور ناگهانی به دست می‌آورد.

آزمایش: فرد آنچه را بدست آورده ایم از اختراع، اکتشاف یا نظریه تازه مورد ارزیابی قرار می‌دهد و آن را از لحاظ منطقی ارزیابی می‌کند.

در دیدگاه گیلفورد (نجاتی و ملکی، ۱۳۹۱) پس می‌توان گفت که همه ما خلاق‌ایم، چیزی که هست این که بعضی از ما ناآگاهانه دست به آفرینندگی می‌زنیم و برخی دیگر آگاهانه، اینکه ما به چیزی فکر می‌کنیم و چگونه، آن چیزی است که کیفیت زندگی ما را تعیین می‌کند. در واقع بیان شده که یکی از موضوعات حائز اهمیت خلاقیت، حل مسائلی است (زارع و عبدالله زاده، ۱۳۹۱).

حل مسئله راهبرد مقابله‌ای مهمی است که توانایی و پیشرفت شخصی و اجتماعی را افزایش و تنیدگی و نشانه‌شناسی روانی را کاهش می‌دهد (دروریل و شیدی، ۱۹۹۲؛ به نقل از آقایوسفی و شریف، ۱۳۹۰). حل مسئله، مستلزم راهبردهای هدفمندی است که فرد به وسیله‌ی آن مشکلات را تعریف می‌کند، تصمیم به اتخاذ راه‌حل می‌گیرد، راهبردهای حل مسئله را انجام داده و بر آن نظارت می‌کند (الیوت، شوچوک و ریچارد، ۱۹۹۹؛ به نقل از آقایوسفی و شریف).

تشخیص و کاربرد دانش و مهارت‌هایی که منجر به پاسخ درست یادگیرنده به موقعیت یا رسیدن او به هدف موردنظرش می‌شود (سیف، ۱۳۸۶). عنصر اساسی حل مسئله کاربست دانش و مهارت‌های قبلاً آموخته شده در موقعیت‌های تازه است. اسلاوین (۲۰۰۶): کاربست دانش و مهارت‌ها برای رسیدن به هدف‌های معین (به نقل از سیف، ۱۳۸۶). گانیه (۱۹۸۵): حل مسئله یادگیری در سطح بالاتر است (به نقل از سیف، ۱۳۸۶).

با توجه به تعاریف، حل مسئله یک فرآیند است که در آن فرد تلاش می‌کند که پاسخ مسائل خود را کشف نماید. هر مشکل را می‌توان دارای سه مولفه دانست: ۱- مفروضه‌ها ۲- هدف ۳- گردش. مفروضه‌ها، حقایق یا اطلاعاتی مهیا شده هستند که مشکل را تعریف کنند. هدف، توضیحات پایانی مطلوب مشکل است. گردش، کنش‌های انجام شده برای رسیدن به هدف مطلوب است.

مشکلات براساس چگونگی مشکل و هدف معرفی شده: به خوب تعریف شده و بد تعریف شده دسته‌بندی می‌شوند. مشکلات با نمایش‌های پیچیده و یا داشتن بیش از یک راه حل بد تعریف شده نامیده می‌شوند. مشکلات با نمایش‌های گسسته و هدف محدود خوب تعریف شده نامیده می‌شوند. فرق بین خوب تعریف شده و بد تعریف شده بر پایه پیچیدگی مشکل و شناخت یک تسلسل موردنیاز برای حل آن است.

دانش حل مسئله به صورت ادراکی دو نوع است: ۱- دانش اخباری، دانستن سرگذشت بعضی چیزها، آن دانش حقایق، نظریه‌ها، رویدادها و اشیاء است. ۲- دانش رویه‌ای، دانستن چگونگی انجام بعضی چیزها، آن شامل: مهارت‌های حرکتی، مهارت‌های شناختی و استراتژی‌های شناختی است. هر دو دانش اخباری و رویه‌ای هنگام اتفاق افتادن حل مسئله در کار حافظه به فعالیت واداشته می‌شوند. روانشناسانی که بین دانش اخباری و رویه‌ای تمیز قائلند، اعتقاد دارند که هر دو شکل آنها هم با یکدیگر فرق دارند و هم به یکدیگر وابسته هستند. دانش اخباری و رویه‌ای متقابلاً در تنوع راه‌ها در طول مدت حل مسئله اثر می‌کنند (زارع و عبدالله زاده، ۱۳۹۱).

کسیدی و لانگ (۱۹۹۶) شش سبک حل مسئله را معرفی کرده است:

- ۱- سبک حل مسئله خلاقانه، نشان‌دهنده‌ی برنامه‌ریزی و در نظر گرفتن راه‌حل‌های متنوع برحسب موقعیت مسئله‌ها است.
  - ۲- سبک اعتماد در حل مسئله، بیانگر اعتقاد در توانایی فرد برای حل مشکلات است.
  - ۳- سبک گرایش، نگرش مثبت نسبت به مشکلات و تمایل به مقابله‌ی رودررو با آنها را نشان می‌دهد.
  - ۴- سبک درماندگی، بیانگر بی‌یابوری فرد در موقعیت‌های مسئله‌زاست.
  - ۵- سبک مهارگری، به تأثیر کنترل‌کننده‌های بیرونی و درونی در موقعیت مسئله‌ها اشاره دارد.
  - ۶- سبک اجتناب، گویای تمایل به نادیده گرفتن مشکلات به جای مقابله با آن‌هاست (آقایوسفی و شریف، ۱۳۹۰).
- سه سبک نخست، شیوه‌های حل مسئله‌ی سازنده و سه سبک بعدی شیوه‌های حل مسئله غیرسازنده خوانده می‌شود. رابطه‌ی سازنده با سازه‌هایی همچون رضایت از زندگی عاطفه‌ی مثبت، بهزیستی شخصی، انگیزه‌ی پیشرفت و حمایت اجتماعی رابطه دارد و شیوه‌های غیرسازنده با متغیرهای اضطراب، افسردگی، نومیدی، خصومت و استرس شغلی هم بسته است (کسیدی و لانگ، ۱۹۹۶، کسیدی و برنساید، ۱۹۹۶؛ به نقل از آقایوسفی و شریف، ۱۳۹۰).

پیرخافی (۱۳۸۴) در پژوهشی تحت عنوان تاثیر آموزش خلاقیت به مولفه‌های فراشناختی تفکر خلاق دانشجویان به این نتیجه دست یافتن که آموزش خلاقیت موجب افزایش سطح مولفه‌های فراشناختی خلاقیت در دانشجویان آموزش دیده شده است. این تفاوت به صورت معنی‌داری بین گروه آزمایش و کنترل به اثبات رسید. تحلیل نتایج نشان داد که چنانچه خلاقیت با یک برنامه منظم و از پیش طراحی شده مورد آموزش قرار گیرد، تغییر مثبتی در مولفه‌های فراشناختی به وجود آورده است. وکیلی و امینی (۱۳۸۹) در پژوهشی تحت عنوان بررسی منابع آموزشی شکوفایی خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی از دیدگاه معلمان ابتدایی آموزش‌وپرورش منطقه هلیلان در استان ایلام به این نتایج دست یافتن که بین تدریس معلم با شکوفایی خلاقیت

دانش‌آموزان دوره ابتدایی رابطه وجود دارد و بین محتوای کتب درسی با شکوفایی خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی رابطه وجود دارد و هم چنین بین محتوای درسی با شکوفایی خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی رابطه وجود دارد. برون و همکاران (۱۳۹۲)، در مطالعه ای به تأثیر آموزش حل خلاق مسئله بر مؤلفه‌های خلاقیت دانش‌آموزان دختر پایه سوم راهنمایی ناحیه دو شهر اهواز پرداختند. نتایج نشان داد که نتایج نشان داد که تفاوت معناداری بین گروه آزمایش و کنترل در مؤلفه های خلاقیت (سیالی، انعطاف‌پذیری و ابتکار) وجود دارد.

براگ<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) در پژوهشی دیگر برنامه‌های مشارکتی خلاق در مدارس را که در جو مدرسه بین کارکنان و دانش‌آموزان اتفاق می‌افتد اثربخش دانسته و این برنامه‌ها را در جهت افزایش انگیزش برای یادگیری، افزایش شهرت مدرسه در جامعه محلی، و غیره مهمتر میدانند.

چنگ و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) جو اجتماعی مدارس را بر پرورش رفتارهای خلاق و عناصر نوآوری مؤثر دانسته؛ و علاوه بر این تأثیر جو سازمانی را بر خلاقیت معلم شهری بیش از معلم روستایی دانسته‌اند و این امر در رفتار رهبران مدرسه، ویژگیهای نوآورانه و انگیزش داخلی کارکنان مدرسه بیشتر نمایان بوده است.

هاور<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۳) نیز ساخت جو اجتماعی باز(مثبت) مدارس را در بهبود هوش اجتماعی و کاربرد آن در موفقیت بالای زندگی و خلاقیت دانش‌آموزان مهم و پراهمی دانسته‌اند. آنها در ترسیم مدلی، جو اجتماعی مدرسه را بر سطوح شناختی و میزان بالا رفتن رفتار اجتماعی، خلاقیت، هوش و استعداد دانش‌آموزان مؤثر دیده‌اند زامپتاکیس<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهش رابطه بین خلاقیت فردی و مدیریت زمان نشان می‌دهد که خلاقیت خود دارای امتیاز و اندازه‌گیری برای شخصیت افراد که مورد ارزیابی قرار گرفت می‌باشد و نشان داده که خلاقیت اثر مثبتی بر رفتار برنامه‌ریزی روزانه، اعتماد به نفس در بلندمدت و برنامه‌ریزی، کنترل، درک از زمان و سرسختی داشته است. این نتایج نشان‌دهنده پیامدهای نظری برای درک خلاقیت مرتبط با مدیریت زمان در افرادی می‌باشد.

در این پژوهش نیز هدف بررسی تأثیر آموزش خلاقیت با استفاده از روش تدریس حل مسئله بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مقطع چهارم ابتدایی شهرستان تبریز در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۵ می‌باشد و فرضیه‌های پژوهش عبارتند از:

- فرضیه (۱): روش تدریس حل مسئله بر خلاقیت دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهرستان تبریز مؤثر است.
- فرضیه (۲): روش تدریس حل مسئله بر سیالی ذهنی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهرستان تبریز مؤثر است.
- فرضیه (۳): روش تدریس حل مسئله بر انعطاف‌پذیری دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهرستان تبریز مؤثر است.
- فرضیه (۴): روش تدریس حل مسئله بر ابتکار دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهرستان تبریز مؤثر است.
- فرضیه (۵): روش تدریس حل مسئله بر بسط یا جزئیات دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهرستان تبریز مؤثر است.

### ۳- روش‌شناسی تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش، روش شبه‌تجربی در قالب پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه است، چرا که هدف، بررسی تأثیر بکارگیری روش‌های تدریس خلاقیت بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است. پژوهش‌گر در این پژوهش، شرایط و موقعیت را به‌صورت دقیق و واقعی مطرح می‌کند و سعی می‌نماید، تا آن چه هست را بدون دخالت یا استنتاج ذهنی، گزارش کرده و از موقعیت، نتایج عینی بدست آورد. در این روش پژوهش‌گر برای توصیف واقعیت‌ها از ابزاری از قبیل: پرسشنامه استفاده می‌کند. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل دانش‌آموزان دبستان قائم شهرستان تبریز که در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۵ مشغول به تحصیل بوده‌اند. با توجه به ویژگی‌ها و شکل خاص پراکندگی دانش‌آموزان حاضر در سطح جامعه آماری، روش نمونه‌گیری در تحقیق حاضر شامل ۶۰ نفر دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی بود که بطور مساوی به گروه آزمایش یعنی دانش‌آموزان مدرسه قائم (۳۰ نفر) که معلمشان برای بکارگیری روش‌های تدریسی خلاق دوره آموزشی دیدند و گروه گواه (۳۰ نفر) تقسیم شد.

1 . Chang

2 .Bragg

3 . Hoover

4 Zampetakis

5 Vasilis

در تحقیق حاضر، ابزار اصلی سنجش، پرسشنامه است که یکی از ابزارهای رایج تحقیق و روشی مستقیم برای کسب داده‌های تحقیق است. برای تبیین رابطه آموزش خلاقیت با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان از پرسشنامه با ۶۰ سوال استفاده شده است. پرسشنامه از نوع پرسشنامه خلاقیت تورنس بوده است. این پرسشنامه شامل ۶۰ سوال است که به ترتیب چهار مولفه سیال بودن (سوالات ۱ تا ۱۵)، ابتکار (سوالات ۱۶ تا ۳۰)، انعطاف‌پذیری (سوالات ۳۱ تا ۴۵) و بسط (سوالات ۴۶ تا ۶۰) می‌را اندازه می‌گیرد. هر سوال دارای ۳ گزینه الف، ب و ج است که به ترتیب نمره ۱، ۲ و ۳ به آن‌ها تعلق می‌گیرد. جمع نمرات چهار مولفه، نمره کل خلاقیت دانش‌آموزان را تشکیل می‌دهد. ضریب الفای کرونباخ در چهار مولفه سیال بودن، ابتکار، انعطاف‌پذیری و بسط به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۸۲، ۰/۷۳ و ۰/۶۸ به دست آمده است. به طوری که در هر پرسش، سه گزینه در پیش روی پاسخگو قرار داده شده است.

پیش از گروه اجرای الگو حل مساله، دبیر گروه آزمایش براساس یک برنامه تنظیم شده در طی سه جلسه دو ساعته، آموزش-های لازم را در جهت تدریس به شیوه حل مساله، توسط یک متخصص علوم تربیتی و آشنا به روش‌ها و فنون تدریس، دریافت نمود. در این جلسات در مورد مفهوم الگوی حل مساله، تفاوت آن با روش‌های معمول، هدف و اهمیت استفاده از الگوی تدریس، مراحل اجرای این الگو و این که این الگو می‌تواند در رشد مهارت‌ها، دانش و نگرش دانش‌آموزان به حل مساله موثر واقع شود به تفصیل با دبیر گروه آزمایش صحبت شد و طرح درس‌ها در زمینه الگوی حل مساله در اختیار وی قرار گرفت. همچنین پس از این آموزش‌ها، رابطه معلم گروه آزمایشی در طول اجرای روش با مدرس دوره برقرار بود و وی در صورت لزوم از تجربیات و آموزش-های مدرس دوره استفاده می‌نمود. پس از انتخاب نمونه، آزمون‌های خلاقیت تورنس برای هر دو گروه در شرایط یکسان به صورت همزمان اجرا گردید. پس از آموزش‌های لازم به معلم کلاس چهارم ابتدایی گروه آزمایش و اجرای پیش‌آزمون، دانش‌آموزان گروه آزمایش از آذرماه سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۶ به مدت ۳ ماه الگوی حل مساله را دریافت نمودند (جدول ۱). بعد از پایان آخرین جلسه تدریس به روش حل مساله، پس از آزمون‌های خلاقیت تورنس، همچون پیش‌آزمون در شرایط یکسان در اسفندماه برگزار گردید.

جدول (۱): مراحل تدریس جلسات آموزشی گروه آزمایش (مدل تدریس مبتنی بر حل مساله گالبرایت و جونز)

گام اول	تعریف و بیان مساله	آگاه شدن از مساله
گام دوم	جمع آوری شواهد	بیان شواهد، تبیین شواهد، جمع آوری و ارزیابی، مرتب کردن شواهد، ارائه شواهد، طبقه بندی شواهد، تدوین یک پاسخ
گام سوم	آزمون فرضیه	تحلیل و کشف ارتباطات، تبیین شناخت‌ها، تبیین توانایی‌ها
گام چهارم	نتیجه‌گیری یا استنتاج	یافتن طرح‌های معنی‌دار - بیان نتایج
گام پنجم	کاربرد نتایج	تعمیم نتایج به سایر موقعیت‌های مشابه، آزمون شواهد جدید در موقعیت جدید

#### ۴- یافته‌های تحقیق

یافته‌های پژوهش در قالب چهار جدول به شرح زیر تنظیم شده است. در جدول (۲) اطلاعات توصیفی خلاقیت و مؤلفه‌های آن شامل میانگین و انحراف معیار آورده شده است. جدول یاد شده بیانگر ویژگی‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در پس‌آزمون به تفکیک گروه (کنترل و آزمایش) می‌باشد.

جدول (۲) میانگین و انحراف معیار نمره خلاقیت و مولفه‌های آن در پس از مزمون گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیرها	گروه	میانگین	انحراف معیار
خلاقیت	کنترل	<sup>a</sup> ۴۳/۵۹۶۶	۰/۱۸۳۹
	آزمایش	<sup>a</sup> ۴۶/۷۵۳۴	۰/۱۸۳۹
سیالی	کنترل	<sup>a</sup> ۴۲/۸۶۴۰	۰/۴۱۱۶
	آزمایش	<sup>a</sup> ۴۶/۳۰۲۷	۰/۴۱۱۶
ابتکار	کنترل	<sup>a</sup> ۴۳/۸۳۵۸	۰/۲۱۱۸
	آزمایش	<sup>a</sup> ۴۶/۹۳۰۸	۰/۲۱۱۸
انعطاف	کنترل	<sup>a</sup> ۴۳/۸۴۷۹	۰/۱۹۶۰
	آزمایش	<sup>a</sup> ۴۶/۸۸۵۴	۰/۱۹۶۰
بسط	کنترل	<sup>a</sup> ۴۳/۷۷۵۷	۰/۲۲۴۱
	آزمایش	<sup>a</sup> ۴۶/۹۵۷۷	۰/۲۲۴۱

منبع: نتایج تحقیق

همان طور که یافته‌های جدول (۲) نشان می‌دهد میانگین نمرات پس از مزمون خلاقیت و مؤلفه‌های آن در گروه آزمایش بیش از نمرات در گروه کنترل می‌باشد. حال در ادامه به بررسی معنا داری این تفاوت، با استفاده از آزمون آماری تحلیل کوواریانس می‌پردازیم. تحلیل کوواریانس روشی آماری است که اجازه می‌دهد اثر یک متغیر مستقل بر متغیر وابسته مورد بررسی قرار گیرد در حالی که اثر متغیر دیگری را حذف می‌کند یا از بین می‌برد. از این تحلیل معمولاً در طرح‌های پیش‌آزمون-پس‌آزمون استفاده می‌شود. در این طرح‌ها، قبل از اینکه آزمودنی‌ها در شرایط آزمایشی قرار گیرند، یک آزمون بر روی آنها اجرا می‌شود و سپس بعد از قرار گرفتن آنها در معرض شرایط آزمایشی همان آزمون دوباره روی آنها اجرا می‌گردد. در اینجا، نمرات پیش‌آزمون به عنوان متغیر تصادفی کمکی به کار می‌رود که به کمک تحلیل کوواریانس اثر آن را از بین می‌بریم (بریس و دیگران، ۲۰۱۲).

در این پژوهش با توجه به ماهیت مقیاس اندازه‌گیری<sup>۰</sup> که از نوع فاصله‌ای می‌باشد - و نوع روش جمع‌آوری اطلاعات<sup>۰</sup> که بر مبنای پژوهش آزمایشی از نوع پیش‌آزمون<sup>۰</sup> پس از مزمون با گروه کنترل است - از تحلیل کوواریانس استفاده شد و از آنجا که دلیلی برای اندازه‌گیری همزمان چند متغیر وابسته وجود نداشت از تحلیل واریانس چند متغیره استفاده نشد چراکه اضافه کردن متغیرهای وابسته ممکن است توان آزمون را کاهش دهد. قبل از بررسی فرضیه، مفروضات تحلیل کوواریانس بررسی شد.

جدول (۳): نتایج آزمون لوین در مورد پیش فرض تساوی خطاهای واریانس‌های نمره‌های متغیرهای تحقیق گروه‌ها در جامعه

متغیر	F آماره	درجه آزادی بین گروهی	گروهی درجه آزادی درون	سطح معناداری
خلاقیت	۳/۴۱۶۰	۱/۰۰۰۰	۵۸/۰۰۰۰	۰/۸۹۳
سیالی	۰/۲۲۸	۱/۰۰۰۰	۵۸/۰۰۰۰	۰/۶۳
ابتکار	۰/۰۰۴۱	۱/۰۰۰۰	۵۸/۰۰۰۰	۰/۴۸
انعطاف	۱/۵۱۳۲	۱/۰۰۰۰	۵۸/۰۰۰۰	۰/۲۸
بسط	۰/۰۰۴۱	۱/۰۰۰۰	۵۸/۰۰۰۰	۰/۸۴

منبع: نتایج تحقیق

همان گونه که در جدول (۴) ارائه شده است، فرض صفر برای تساوی خطاهای واریانس‌های نمره‌های گروه‌ها در متغیرهای تحقیق تأیید می‌گردد. یعنی پیش فرض تساوی خطاهای واریانس‌های نمره‌ها در گروه‌های آزمایش و کنترل تأیید گردید و مفروضه‌های لازم برای استفاده از آزمون آماری وجود دارد.



جدول (۴): نتایج تحلیل کوواریانس متغیرهای مورد بررسی پس از کنترل نمره های پیش از مزمون دانش آموزان

متغیر	مجموع مجذورات	DF	میانگین مجذورات	F آماره	سطح معنادرای
خلاقیت	۲۸/۷۷۲۳۸	۱	۲۸/۷۷۲۳۸	۲۸/۳۵۰۳۸	۰/۰۰۰
سیالی	۱۸۴/۳۴۰۴	۱	۱۸۴/۳۴۰۴	۳۸/۶۵۴۹	۰/۰۰۰۰
ابتکار	۲۵/۲۷۶۶	۱	۲۵/۲۷۶۶	۱۹/۶۹۴۲	۰/۰۰۰۰
انعطاف	۳۶/۳۶۹۹	۱	۳۶/۳۶۹۹	۳۲/۸۷۹۷	۰/۰۰۰۰
بسط	۱۷/۱۸۲۸	۱	۱۷/۱۸۲۸	۱۲/۰۱۹۸	۰/۰۰۱۰

منبع: نتایج تحقیق

در جدول (۵) اثرات اصلی متغیرهای پژوهش گزارش شده است. بر اساس این نتایج، از آن جا که آماره F به دست آمده در متغیرهای خلاقیت ۲۸/۳۰، سیالی ۳۸/۶۵، ابتکار ۱۹/۶۹، انعطاف ۳۲/۸۷ و بسط ۱۲/۰۱ در سطح یاد شده کوچکتر از ۰/۰۵ معنادار است می توان نتیجه گرفت که آموزش حل مساله با اطمینان ۹۵ درصد بر مولفه های خلاقیت معنادار است.

## ۵- نتیجه گیری و پیشنهادات

این مطالعه تاثیر الگوی حل مساله بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ابتدایی شهرستان تبریز مورد بررسی قرار داد. به منظور فراهم آوری شرایط دست یابی به نتایج مطلوب پژوهش، فرضیه های تحقیق مورد بررسی قرار گرفته و سپس با یافته های حاصل از پژوهش های دیگر مقایسه و در پایان نتایج برگرفته از آن ارائه شد.

در این مطالعه برای آزمون فرضیه ها از دو گروه استفاده شده است. گروه اول شامل دانش آموزان مقطع ابتدایی با روش معمولی و گروه دوم دانش آموزان با تأکید بر خلاقیت در روش تدریس حل مساله در کلاس حضور داشتند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه (۱) بدین صورت تبیین می شود که هرچه استفاده روش تدریس حل مساله بر پایه خلاقیت شکل گیرد آنگاه مهارت های یادگیری دانش آموزان افزایش یافته و در بهبود پیشرفت تحصیلی کمک می کند. این یافته را می توان این گونه بیان کرد که در الگوی حل مساله، دانش آموزان راه های مختلف حل مساله را تمرین می کنند و فرصت اندیشیدن و تفکر به آنان داده می شود. از این رو، این الگو، دانش آموزان را بر می انگیزد تا ایده ها یا افکار نو و خلاق را پروراند و ارائه دهند. در تمرین حل مساله، دانش آموزان با انواع فرضیه ها و آزمون ها کار می کنند. سپس آنان از پاسخ ها و نتایجی که به دست آورده اند، برای حل مساله با اراده فکری جدید و اندیشه ای نو کمک می گیرند. این الگو در جهت کمک به افراد برای برهم زدن منظومه فکری موجود خود، چشم اندازهای جدیدی را برای حل مساله و موضوع های جدید در زمینه های مختلف خلق می کند. در این مورد دانش آموزان آن چه را یاد گرفته اند در موقعیت های جدید به کار بسته و یک نوآفرینی دست می زنند و از این طریق خلاقیت خود را نیز نشان می دهند. بنابراین اگر معلم اطلاعات لازم را داشته باشد و شرایط هم به گونه ای باشد که بتوان از این روش استفاده کرد، دانش آموزان به هدف مطلوب دست خواهند یافت. نتایج حاصل از فرضیه (۱) با یافته های پژوهش گران داخلی همچون اورلینگ و شیک (۱۹۷۶)، هنسن و مینتز (۱۹۹۷)، توماس (۲۰۰۵) مطابقت داشته و پشتیبانی می شود.

یافته های پژوهشی حاصل از آنالیز کوواریانس، نشان داده که متغیر تصادفی کمکی به طور معنی دار با متغیر وابسته رابطه داشته است و گروه سنتی و گروه آزمایش با تأکید بر سیالی ذهن در روش تدریس تفاوت معنی داری داشته اند در روش تدریس حل مساله به دانش آموزان در درگیر شدن بیشتر آنها در کسب اطلاعات برای حل مساله منجر می شود تا متناسب با نیاز محتوای مساله روش مناسبی انتخاب شود. همچنین در روش حل مساله چون دانش آموزان برای حل مسائل، پاسخ های گوناگونی را تمرین می کنند و تعداد پاسخ گویی به سوالات را تمرین می کنند، به همین علت، دانش آموزان گروه آزمایش از نظر سیالی وضعیت مطلوب تری نسبت به گواه داشتند و نتیجه حاصله بیان می دارد گروه آزمایشی (روش تدریس حل مساله) از گروه کنترل (روش سنتی) به طور معنی دار از نمرات سیالی ذهن بالاتری برخوردار هستند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه (۲) با نتایج پژوهش چینگ و چوان<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) که با تأثیر روش تدریس حل مساله پرداخته و هم چنین با نتایج پژوهش بورنشتاین<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) و شعبانی و مهرمحمدی (۱۳۷۹) مطابقت داشته و پشتیبانی می شود.

1. Vochoan Ching

2. Bornehstain

یافته پژوهشی حاصل از فرضیه (۳) نشان داده شده که روش تدریس حل مسأله با تأکید بر انعطاف پذیری، روش‌های مناسبی دیگری به‌عنوان پیشنهاد حل مسأله در ذهن دانش‌آموزان ایجاد می‌کند. انعطاف‌پذیری یکی از اهداف و نتایج هر دیدگاه یاددهی-یادگیری است. با توجه به اینکه دانش‌آموزان در روش سنتی به حفظ مطالب و یادگیری کلیشه‌ای عادت کرده‌اند، اما در روش حل مسأله دانش‌آموزان ذهن خود را به کار انداخته و پاسخ‌های جدیدی را به مقیبت‌های نو ارائه می‌دهند. به همین علت، بین دو گروه از لحاظ انعطاف‌پذیری تفاوت معناداری مشاهده شده است. یافته‌های پژوهش حاصل از آزمون فرضیه (۳) با نتایج پژوهش گران داخلی مانند شعبانی و مهر محمدی (۱۳۷۹)، جعفری (۱۳۸۵) مطابقت داشته و پشتیبانی می‌شود همچنین با پژوهش گران خارجی مانند توماس (۲۰۰۵)، مارتین فلا (۲۰۰۷) مطابقت داشته و پشتیبانی می‌شود.

در بررسی تأثیر الگوی مولفه‌های خلاقیت بر مولفه ابتکار، نتایج نشان داد که الگوی حل مسأله بر ابتکار دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد. ابتکار یعنی گشودن راه‌های جدیدی برای حل مسأله با بررسی رخدادهای از این روش آموزشی که در روش سنتی فقط از قواعد معلم گفته بهره می‌گیرد و همان‌ها را تمرین می‌کند، نمی‌تواند ابتکار و اصالت در کار داشته باشد. با توجه به اینکه در روش حل مسأله، دانش‌آموزان در حل مسائل عادی زوزانه در افکار خود فاصله می‌گیرند. در نتیجه تازگی و اصالت بیشتری در پاسخ‌هایشان خواهند داشت. در روش تدریس حل مسأله، دانش‌آموزان در حل مسائل، ایده‌ها و نظرات بدیعی را کشف می‌کنند. ذهن افراد در تمرینات به نکاتی نو رسیده و روابط تازه‌ای را بین پدیده‌ها پیدا می‌کنند. در این پژوهش، فرضیه مبنی بر وجود تفاوت در میانگین نمرات ابتکار دو گروه مورد تأیید قرار گرفت؛ پس می‌توان گفت که روش حل مسأله باعث افزایش ابتکار دانش‌آموزان می‌شود. نتایج حاصل از پاسخ‌گویی به آزمون فرضیه (۴) براساس تأثیر روش تدریس حل مسأله با تأکید بر ابتکار بر پیشرفت تحصیلی با یافته‌های پژوهش گران داخلی مانند هنسن<sup>۱</sup> و مینتز<sup>۲</sup> (۱۹۹۷)، جعفری (۱۳۸۵)، مارتین فلا (۲۰۰۷) مطابقت داشته و پشتیبانی می‌شود.

براساس یافته‌های پژوهش مربوط به آزمون فرضیه (۵)، می‌توان گفت که بسط و شناخت جزئیات حل مسأله، مشارکت دانش‌آموزان به‌صورت انفرادی یا گروهی را در راه‌های پیشنهادی حل مسأله را افزایش می‌دهد. نتیجه این فرضیه با یافته‌های پژوهش گران داخلی جعفری (۱۳۸۵)، شعبانی و مهر محمدی (۱۳۷۹)، بازارگادی (۱۳۸۹)، برزگر (۱۳۹۰) مطابقت داشته و پشتیبانی می‌شود. همچنین یافته‌های پژوهش فوق با نتایج پژوهش گران خارجی همچون توماس (۲۰۰۵)، چینگ و چون (۲۰۰۴) مطابقت داشته و پشتیبانی می‌شود.

با توجه به اینکه نمونه مورد مطالعه در این پژوهش دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی بوده است، پژوهشگران بعدی می‌توانند اثربخشی روش حل مسأله را بر دانش‌آموزان پایه‌های مختلف سایر دوره‌های تحصیلی و حتی دانشجویان بررسی کنند. مسلم است که نتایج مطالعه حاضر می‌تواند در مطالعات تطبیقی مورد استفاده قرار گیرد. به علاوه انجام دادن این مطالعه در مورد گروه‌های سنی پایین‌تر و بالاتر و حتی بزرگسالان می‌تواند نتایج ارزشمندی در زمینه‌ی اثربخشی این روش در خلاقیت به همراه داشته باشد. از آنجا که مهم‌ترین مسئولیت و تلاش معلمان در افزایش کیفیت یادگیری است، لذا با استفاده از روش تدریس مناسب و توجه به ابتکار و شناخت جزئیات مسأله دانش‌آموزان به تفکر و کنجکاوی سوق داده شوند. همچنین در کنترل فضای تعامل و همکاری معلمان در بخش آموزش روش تدریس حل مسأله با تأکید بر سیالی ذهن بیشتری لازم است تا دانش‌آموزان در تعامل با یکدیگر از طریق به‌کارگیری خلاقیت از آموخته‌های خود به حل مسأله بپردازند.

<sup>۱</sup> .hansen

<sup>۲</sup> .Mintez



## منابع

- ۱- آقايوسفی، علیرضا؛ شریف، نسیم. (۱۳۹۰). رابطه سبک‌های حل مسئله و بهزیستی شخصی در دانشجویان. فصلنامه اندیشه و رفتار، دوره ششم، شماره ۲۲، صفحه ۸۸-۷۹.
- ۲- پیرخایفی، علیرضا. (۱۳۸۴). خلاقیت: مبانی و روشهای پژوهش. تهران: هزاره ققنوس.
- ۳- زارع، حسین؛ عبدا...زاده، حسن. (۱۳۹۱). مقیاس‌های اندازه‌گیری در روان‌شناسی شناختی. تهران: نشر آبیژ.
- ۴- زارعان، مصطفی؛ اسدا...پور، امین؛ بخشی‌پور رودسری، عباس. (۱۳۸۶). رابطه هوش هیجانی و سبک‌های حل مسئله با سلامت عمومی. مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران، سال سیزدهم، شماره ۲، صفحه ۱۷۲-۱۶۶.
- ۵- زارعی، حیدرعلی؛ مرندی، احمد. (۱۳۹۰). ارتباط راهبردهای یادگیری و سبک‌های حل مسئله با پیشرفت تحصیلی. فصلنامه اندیشه‌های تازه در علوم تربیتی، سال ششم، شماره سوم، صفحه ۱۲۸-۱۰۹.
- ۶- سیف، علی اکبر (۱۳۸۸). روانشناسی پرورشی نوین. تهران: نشر دوران.
- ۷- قورچیان، نادرقلی و خورشیدی، عباس (۱۳۸۶)، شاخصهای عملکردی در ارتقای مدیریت، نظام آموزش عالی. چاپ چهارم، تهران: انتشارات فراشناخت اندیشه.
- ۸- نجانی، وحید؛ ملکی، قیصر. (۱۳۹۱). رابطه بین تکان‌شگری و تأمل‌گرایی با عملکرد حل مسئله. مجله علوم تحقیقات علوم پزشکی زاهدان، دوره ۴، شماره ۱، صفحه ۸۱-۷۶.
- ۹- وکیلی، ن. و امینی، ع (۱۳۸۹). بررسی موانع آموزشی شکوفایی خلاقیت دانش‌آموزان ابتدایی از دیدگاه معلمان ابتدایی آپ منطقه هلیلان در استان ایلام در سال تحصیلی ۹۰ ° ۸۹. فصلنامه تحقیقات مدیریت آموزشی، شماره چهارم، ۱۸۳-۲۰۲.
- 10- Agha Yousefi, A. R., & Sharif, N. (2010). Personal Well-being, Stress and stress symptoms in Iranian veterans' wives. *Iranian Journal of Psychiatry*, 5(1), 27-33. (Persian)
- 11- Agha Yousefi, A. R., & Sharif, N. (2011). Correlation between psychological well-being and sense of coherence in the students of Islamic Azad University-Central Tehran Branch. *Pajouhandeh Journal*. 15(6), 273-9. (Persian).
- 12- Bragg, S. (2011). Creativity, School Ethos and the Creative Partnerships programme, Final Report of the project: Evaluation of the nature and impact of the Creative Partnerships programme on school ethos, 2009-10, The Open University of Helen Manchester.
- 13- Burnstein, M. H. (2003). Well-Being positive development across the life course. Mahawah: Lawrence Erlbaum.
- 14- Cassidy, T. (2002). Problem solving style, achievement motivation, psychological distress and response to a simulated emergency. *Counseling Psychology Quarterly*, 15(4), 325- 332.
- 15- Cassidy, T., & Burnside, E. (1996). Cognitive appraisal, vulnerability and coping: An integrative analysis of appraisal and coping mechanisms. *Counseling Psychology Quarterly*, 9(3), 261-279.
- 16- Cassidy, T., & Long, C. (1996). Problem solving style. Stress and Psychological illness: Development of a multifactorial measure. *British Journal of Clinical Psychology*, 3(5), 265-277.
- 17- Chang, C. P., Chuang, H.W. & Bennington, L. (2011). Organizational climate for innovation and creative teaching in urban and rural schools 45(4), pp 935-951.
- 18- Ching, Y. S. & Chann. L. (2004). The Relationship among creative, critical Thinking and Thinking Style in Taiwan ltinght School Students. *Journal of instructional Psychology*, vol 31.
- 19- Dr. Qurchian N.Q & Dr. Khorshidi. A (2001). Education as Educatio. Institute of Education.
- 20- Hanson, K. M., & Mintz, L. B. (1997). Psychological health and problem-solving, self appraisal in older adults. *Journal of Counseling Psychology*, 44(2), 433-442.
- 21- Hoover, J., Larson J., & Baker, T. (2013). Bullying, School Climate, Social Climate and Intellectual Development: Implications for the Lives of High-Achieving, Creative Students . *International Journal for Talent Development and Creativity* ° 1(1), June, 2013.
- 22- Pazargadi M., Tahmasebi S.. Learning styles and their application in nursing. *Educ Strategy Med Sci*. 2010; 3 (2).
- 23- Shaabani H., Mehrmohammadi M., (2001). Fostering critical thinking, using problem-based learning methods. vol 1.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی