

## تأثیر روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی بر پیشرفت تحصیلی درس علوم دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی

حکیمه السادات شریف‌زاده\*، فرشته باغرت\*\* و حمیده جلالیان‌راد\*\*\*

### چکیده

این پژوهش به منظور بررسی تأثیر روش تدریس علوم مبتنی بر زیبایی‌شناسی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی انجام شد. روش پژوهش، شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان دختر و پسر پایه پنجم ابتدایی شهرستان بابل‌سرد بود که از بین آن‌ها، ۵۰ دانش‌آموز دختر و پسر به طور تصادفی ساده انتخاب و در دو گروه آزمایشی و گواه جای داده شدند. پس از اجرای پیش‌آزمون پیشرفت تحصیلی بر روی هر دو گروه، گروه آزمایشی به مدت ۱۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای تحت آموزش علوم از طریق روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی قرار گرفتند و گروه گواه از طریق روش تدریس سنتی آموزش دیدند. پس از آن، در هر دو گروه آزمایشی و گواه، پس‌آزمون (بلافاصله پس از اتمام آموزش) و آزمون پی‌گیری (پس از گذشت ۳ ماه) به اجرا درآمد. داده‌های به‌دست آمده با روش‌های آماری تحلیل کوواریانس و تحلیل اندازه‌های مکرر تجزیه و تحلیل شد؛ نتایج پژوهش نشان داد که تفاوت بین نمرات پیشرفت تحصیلی علوم در دو گروه آزمایشی و گواه معنادار بود. بنابراین، روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی می‌تواند به‌عنوان روش تدریسی فعال و مؤثر در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس علوم نقش داشته باشد.

کلیدواژه‌ها: روش تدریس؛ زیبایی‌شناسی؛ پیشرفت تحصیلی؛ دانش‌آموزان ابتدایی؛ درس علوم

## مقدمه

نظام‌های تعلیم و تربیت همواره در جست و جوی راه‌هایی برای ارتقاء کیفیت و اثربخش کردن فعل و انفعالاتی هستند که تربیت و شکوفایی استعداد‌های دانش‌آموزان را هدف قرار داده است. یونسکو رسالت تعلیم و تربیت را پرورش انسان پرشگرمی‌داند که می‌خواهد از قیدهای بی‌شمار و گوناگون وجود خود رها گردد، راه تکامل همه جانبه خود را هموار کند، با رموز موقعیت فردی و اجتماعی خود و دنیای متغیری که در آن زندگی می‌کند تا حدی ممکن آشنا شود، با دنیا و انسان‌هایش مرتبط شود، زندگی کند، زندگی دهد و زندگی خود را با عشق و دانش شکوفا سازد (صفوی، ۱۳۹۳).

اولین هدف هر نوع یادگیری علاوه بر لذتی که ایجاد می‌کند، کاربرد آن در آینده و زندگی روزمره است. یادگیری، نه تنها باید ما را به هدف برساند، بلکه باید فرارفتن از آن را امکان‌پذیر کند (دیکونینگ<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۲). نظر اکثر روان‌شناسان و نظریه‌پردازان علوم تربیتی معاصر آن است که مدارس باید تفکر و فرایندهای مرتبط با آن را به دانش‌آموزان بیاموزند (دوچی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۳). یکی از مسائلی که از دیر باز مورد توجه متخصصان تعلیم و تربیت بوده است، دستیابی به راه‌حلهایی برای جلوگیری از افت تحصیلی یا پیشرفت تحصیلی فراگیران است. از این رو پیشرفت تحصیلی فی‌الفسه در نظام آموزشی اهمیت ویژه‌ای دارد که می‌تواند در نتیجه عوامل گوناگونی حاصل شود. آنچه در سال‌های اخیر، بیشتر از بقیه عوامل، نظر روان‌شناسان پرورشی و متخصصان آموزشی را به خود جلب کرده، تنوع در راهبردها و روش‌های تدریس و یادگیری و مطالعه است. این تفاوت‌ها عمدتاً در چگونگی برخورد یادگیرنده با موضوع‌های مختلف یادگیری و نحوه فراگیری و نگهداری و استفاده از آن یادگیری مطرح بوده است (سیف، ۱۳۹۴).

یکی از روش‌هایی که می‌تواند نقش مهمی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس مختلف داشته باشد، روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی<sup>۳</sup> است. بهره‌مندی از این روش، گذشته از آنکه موجب پویایی کلاس می‌شود، به پیشرفت تحصیلی فراگیران کمک می‌کند. در

- 
1. De Koning
  2. Dochy
  3. Aesthetic

این نوع رویکرد، ایجاد پیوند میان مفاهیم آموزشی و مواد درسی به ویژه تلفیق مفاهیم علوم و شکل‌های هنری مانند موسیقی، نمایش، طراحی، نقاشی، کاردستی و عکاسی در ارائه مفاهیم با هدف یادگیری بیشتر دانش‌آموزان صورت می‌گیرد (شرفی، ۱۳۸۹). خصوصاً در درس علوم که دانش‌آموز با به‌کارگیری مواد و ایده‌های برگرفته از مفاهیم آموزشی یاد می‌گیرد که چگونه با طبیعت، خود و دیگران ارتباط برقرار کند و بدین ترتیب ظرفیت‌های وجودی خود را بشناسد، توانایی‌های خود را بروز دهد و اعتماد به نفس پیدا کند و در نتیجه زمینه پیشرفت تحصیلی دانش‌آموز فراهم شود.

از دیرباز زیبایی‌شناسی از جمله مسائلی است که دانشمندان حوزه‌های گوناگون علمی، از جمله فلاسفه، هنرمندان و روان‌شناسان به آن توجه کرده‌اند. آیزنر بدون آنکه زیبایی‌شناسی را در شناخت و فهم موضوع مورد یادگیری انکار کند، معتقد است در پایان آن‌چه نصیب یادگیرنده می‌شود، شکلی از رضایت و خشنودی است و عاملی که در این رابطه نقش مهمی دارد، علاقه و میل خود دانش‌آموز است و وظیفه معلمان و مربیان آن است که میل و رغبت را در دانش‌آموزان تقویت کنند. به نظر آیزنر، زیبایی‌شناسی موجب انرژی مورد نیاز برای دنبال‌کردن مکرر و پیگیرانه یک فعالیت است. در نتیجه، اگر تجربه یادگیری برای دانش‌آموز، تجربه زیباشناسانه باشد، موجب رضایت و خشنودی و بالتبع تأمین انرژی لازم برای جدیت و پشتکار او در فرایند یادگیری می‌شود (آیزنر، ۱۹۸۳).

در نظام آموزشی هم اهمیت این موضوع از آن‌جا ناشی می‌شود که تربیت زیبایی‌شناسی در ایجاد و بارورسازی زمینه‌های سازنده‌ای مانند بروز خلاقیت و نوآوری، رشد مهارت‌های فکری و شناختی و پرورش و تعدیل عواطف و احساسات (تربیت عاطفی)، ایجاد تغییرات عمیق در سلوک فردی، رشد اخلاقی، افزایش اعتماد به نفس، رشد مهارت‌های مربوط به دست‌ورزی تأثیر شگرف دارد، از این روست که در مکاتب گوناگون فکری، سیاسی و اعتقادی، هنر را به منزله وسیله‌ای کارآمد در توسعه مفاهیم و معارف مختلف در جامعه دانسته و آن را در پرورش انسان، به‌گونه‌ای متناسب با هدف‌های خود به کار گرفته‌اند (میرزاییگی، ۱۳۷۳).

در واقع اگر جهت‌گیری‌های نظام آموزشی را در سه حیطه اهداف شناختی، عاطفی و روانی-حرکتی تقسیم کنیم، می‌توان گفت که تربیت زیبایی‌شناسی هم در تحقق اهداف شناختی (درک و فهم مسأله و خلاقیت) و هم در حصول اهداف عاطفی (شکل‌گیری نگرش‌ها و ارزش‌های

متعالی انسانی) و هم در بروز اهداف روانی- حرکتی (ایجاد و رشد مهارت‌های مربوط به دست‌ورزی) نقش انکارناپذیری دارد، بر همین اساس تأکید می‌شود که در تربیت زیبایی‌شناسی، یادگیری ضروری و اساسی باید شامل دانش‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌های مناسب باشد (امینی، ۱۳۸۴) تا از این طریق زمینه پیشرفت تحصیلی در فراگیران حاصل شود. به‌طور کلی می‌توان گفت هدف از تربیت زیبایی‌شناسی، پرورش تجربیات زیبایی‌شناسی است و تجربیات زیبایی‌شناسی به عنصر لذت در هر تجربه انسانی اشاره دارد. بنابراین، تمامی اشکال تعلیم و تربیت، جنبه‌های گوناگون تربیت زیبایی‌شناسی می‌توانند محسوب شوند (الیاس، ۱۳۸۵). از نظر چاپمن<sup>۱</sup>، امروزه با توجه به مقتضیات تمدن جدید، تربیت زیبایی‌شناسی به‌عنوان یکی از کارکردهای مهم نظام آموزشی مطرح است. چرا که دانش‌آموزان از این طریق، چگونه دیدن، شنیدن، حرکت کردن، برقراری ارتباط و احساس کردن را یاد می‌گیرند. از این رو ضروری است که نظام‌های آموزشی ایجاد و رشد مهارت‌ها و قابلیت‌های مذکور را تسهیل کنند (چاپمن، ۱۹۷۱). در حقیقت روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی ترکیبی از سه روش استفاده از ریتم و موسیقی در یادگیری، استفاده از شکل، رنگ و تصویر در یادگیری و استفاده از ایفای نقش در یادگیری است.

جایگاه موسیقی در نظام آموزشی موضوع مورد توجه مربیان در سراسر جهان است (گارتسون<sup>۲</sup>، ۱۹۹۱). یکی از اهدافی که از طریق توجه به موسیقی در مدارس دوره ابتدایی محقق می‌شود، استفاده از کارکردهای آن در فرایند یاددهی- یادگیری است. در جریان یاددهی- یادگیری، حواس و هوش‌های گوناگون دخالت دارند و هر چه در این امر از هوش‌های زیادی استفاده شود، به همان میزان از آموزش تک بُعدی، یک سویه، انفعالی و غیر پایدار دور شده و به‌سوی آموزشی تعاملی، پویا، پایدار و چند بُعدی حرکت خواهد کرد (سالم، ۱۳۸۵).

بدیهی است آموزش و پرورش که از جذابیت و قدرت برانگیختن دانش‌آموزان بی‌بهره باشد و صرفاً در قالبی خشک و بی‌روح به آن‌ها ارائه شود، فاقد اثرگذاری سازنده و پاینده است (امینی، ۱۳۸۴). موسیقی، در آموزش مطالب سخت و دشوار که یادگیری آن‌ها برای

- 
1. Chapman
  2. Garretson

یادگیرندگان کسل‌کننده و خسته‌کننده است، فرایند یادگیری را تسهیل می‌کند و بسیار تأثیرگذار است (کندمیر و گور<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). بنابراین، توصیه می‌شود در آموزش سایر دروس (غیر از هنر) نیز از موسیقی بهره گرفته شود، چرا که عمده موضوعات مورد بحث در سایر دروس ابتدایی در موسیقی نیز مطرح است.

یکی دیگر از عناصر زیبایی‌شناسی در فعالیت‌های «یاددادن برای یاد گرفتن» الگوی ایفای نقش یا (وانمودسازی) است. ضرورت گنجاندن آن در برنامه درسی، عمدتاً تحت تأثیر این واقعیت است که دانش‌آموزان از این طریق در نقش‌های مختلف با زندگی اجتماعی ارتباط برقرار کرده و از جنبه‌های مختلف آن تقلید می‌کنند. از این رو تأکید می‌شود که به منظور کمک به کودکان در تقلیدهای خود، ما باید یک محیط کلاسی را فراهم کنیم که نمایش تخیلی را ترغیب و تشویق کند (بتی<sup>۲</sup>، ۱۹۸۴).

هنرهای تجسمی، دامنه‌ای وسیع از فعالیت‌های هنری، نمایشی و طراحی تا ساختن اشیاء و پدیده‌های مختلف هنری را در بر می‌گیرد. این حوزه محتوایی، بیش از هر چیز، زمینه‌ای را برای تربیت بصری دانش‌آموزان و به دنبال آن، بهره‌مند شدن آن‌ها از سواد بصری فراهم می‌کند. تربیت بصری شامل یادگیری در زمینه درک، شناخت و ارزش‌گذاری اشکال مختلف اطلاعات بصری شده (از تصاویر واقعی تا نمودارها و جداول) و نیز به کاربرد آن برای حصول دانش بیشتر اشاره می‌کند. همچنین تربیت بصری شامل آموزش طرق مختلف ایجاد کردن، ساختن و آفریدن تصاویر (هنرهای گرافیکی-کاربرد دوربین-نوارهای ویدئویی) هم است (کوچران<sup>۳</sup>، ۱۹۹۱؛ به نقل از امینی، ۱۳۸۴).

در واقع در جهانی که اکثر اطلاعات به صورت بصری ارائه می‌شود، بهره‌مندی از تربیت و سواد بصری و توانایی برقراری ارتباط به شکل بصری یک مهارت اساسی است که نهاد آموزش و پرورش باید زمینه بهره‌مندی از آن را برای دانش‌آموزان فراهم کند. البته بعضی از معلمان و مربیان واژه سواد را صرفاً درباره کسب قابلیت‌ها و صلاحیت‌های کلامی و نوشتاری به‌کار می‌برند، اما برخی از مربیان و صاحب نظران معتقد هستند هنگامی که دانش‌آموزان در

- 
1. Kandmir & Gur
  2. Beaty
  3. Cocharan

معرض تصاویر مختلف قرار می‌گیرند، رفتار قابل مشاهده آن‌ها به گونه‌ای است که تصور می‌شود، آن‌ها در حال خواندن یک زبان هستند و این امر بیان‌کننده تعامل فعالی است که میان ادراکات فرد و پدیده خارجی (تصویر) اتفاق می‌افتد (همان منبع). اگر چه در آموزش، اطلاعات کلامی تأثیر زیادی دارند، اما با افزودن تصویر، این تأثیر بیشتر می‌شود، زیرا اطلاعات در زمینه‌ای معنادار ارائه می‌شود و محرک‌های دیداری فراوانی با آن همراه می‌شود. استفاده از شکل و رنگ در یادگیری باعث می‌شود که یادگیرنده به صورت عینی با یادگیری درگیر شود (ککتساکسکی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). به همین دلیل، ضروری است که برنامه درسی، به خصوص در قلمرو تربیت زیبایی‌شناسی، در بردارنده مواد و وسایل و فعالیت‌هایی باشد که رشد قابلیت‌ها، ظرایف و حساسیت‌های بصری و نیز توانایی آن‌ها را در زمینه تمایزات و تفاوت‌های بصری در محیط اطراف امکان‌پذیر کند. به اعتقاد شلاایجر<sup>۲</sup> تدریس در مدرسه بسیار انتزاعی و مجرد شده و از زندگی عملی فاصله گرفته است و لذا برنامه‌های مربوط به کار عملی به ایجاد توازن بیشتر بین مدرسه و تجارب زندگی دانش‌آموزان کمک خواهد کرد (کوچران، ۱۹۹۱، به نقل از امینی، ۱۳۸۴). امروزه روش‌های تدریس فعال، ذهن بسیاری از پژوهشگران را به خود مشغول داشته است و بسیاری از پژوهشگران از جمله ککتساکسکی (۲۰۱۲)؛ کندمیر و گور (۲۰۱۱)؛ دریاکولو<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۰)؛ کلاورن<sup>۴</sup> (۲۰۱۰)؛ گاش<sup>۵</sup> (۲۰۱۰)؛ سوزان هالتون پین<sup>۶</sup> (۲۰۱۰)؛ هانکوک<sup>۷</sup> (۲۰۰۴)؛ آبری<sup>۸</sup> (۲۰۱۴)؛ بدری گرگری، رضایی و جدی گرگری (۱۳۹۰)؛ میرباقری آجرپز، شهشهنانی و دیانتی (۱۳۹۰)؛ دورودیان (۱۳۹۰)؛ سرداری (۱۳۹۱)؛ سیفی گندمانی، زارع، کلاتنری مپیدی و جوهری فرد (۱۳۹۱)؛ برزگر (۱۳۹۲)؛ صادقی و همکاران (۱۳۹۴) و میردریکوند و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی تأثیر روش‌های تدریس فعال بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و دانشجویان اقدام کرده و همه آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که روش‌های تدریس

- 
1. Kokotsaki
  2. Shelaiger
  3. Deryakulu
  4. klaveren
  5. guasch
  6. Suzanne Halton Payne
  7. Hankok
  8. Abeire

فعال مثل روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی، روش همیاری، روش سازنده‌گرایی بر پیشرفت تحصیلی و یادگیری یادگیرندگان تأثیر مطلوبی دارد.

در بعضی از این تحقیقات به این نتیجه رسیدند که معلم باید دانش‌آموزان را با مطالب یادگرفتنی درگیر کند و راه و روش چگونه آموختن را به آن‌ها بیاموزد. به اعتقاد کارشناسان تعلیم و تربیت دانش‌آموزانی که از طریق روش‌های تدریس فعال به یادگیری اقدام می‌کنند نه تنها بهتر یاد می‌گیرند، بلکه از یادگیری لذت بیشتری هم می‌برند. زیرا آن‌ها به جای اینکه فقط شنونده باشند، فعالانه در جریان یادگیری مشارکت می‌کنند و خود را مسئول یادگیری خویش می‌دانند (جروم، ۲۰۱۱). بنابراین، استفاده از روش تدریس فعال در کلاس نه تنها باعث شادابی و تحرک بیشتر دانش‌آموزان شده و انگیزه یادگیری را در آن‌ها تقویت می‌کند، بلکه معلم را نیز در تبدیل محیط کلاس به جامعه‌ای کوچک و دلپذیر توانمند می‌کند (میراسیوا، ۲۰۱۰).

در مجموع بر اساس پژوهش‌هایی که در داخل یا خارج از ایران انجام شده، می‌توان اشاره کرد که عوامل زیادی در پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان مؤثر هستند که هر سیستم آموزشی باید بتواند این عوامل را شناسایی کند تا بتواند به‌طور مؤثر، شرایط را برای یادگیری بهتر یادگیرندگان فراهم کند. بنابراین، برنامه‌ریزی مناسب برای بسترسازی موفق پیشرفت تحصیلی در مدارس و دانشگاه‌ها کاری اساسی و کلیدی است و نیاز به شناخت وضعیت موجود و محدودیت‌های سیستم‌های آموزشی دارد. هدف اصلی از تحقیق حاضر بررسی تفاوت پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی بر حسب روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی و روش تدریس سنتی است. همچنین برای تحقیق حاضر فرضیات زیر مطرح می‌شود:

۱. بین پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی بر حسب روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی و روش تدریس سنتی تفاوت وجود دارد.
۲. بین پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی با روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی بر حسب جنسیت (دانش‌آموزان دختر و پسر) تفاوت وجود دارد.
۳. بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی با روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی تفاوت وجود دارد.

## روش

این پژوهش از نوع شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه است. کمپل و استانلی<sup>۱</sup> به آزمایش‌هایی که فاقد تخصیص تصادفی هستند، آزمایش‌های شبه آزمایشی اطلاق می‌کنند (گال<sup>۲</sup> و همکاران، ۱۳۹۴). جامعه مورد مطالعه این پژوهش را، کلیه دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی (۶۸۶ دختر و ۶۶۶ پسر) تشکیل می‌دهند که در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ در مدارس ابتدایی شهرستان بابلسر مشغول به تحصیل بودند. در این پژوهش برای نمونه‌گیری و انتخاب آزمودنی‌ها از روش هدفمند استفاده شد، اما تخصیص آن‌ها به گروه‌های آزمایشی و گواه به صورت تصادفی انجام شد. بنابراین، از بین ۴۸ مدرسه و ۴۰ کلاس پایه پنجم، ۲ مدرسه مختلط و از هر مدرسه ۱ کلاس انتخاب شد. از میان ۲ کلاس مذکور تعداد ۵۰ دانش‌آموز، انتخاب شدند و در ۲ گروه آزمایشی و گواه جایگزین شدند.

دلیل انتخاب مدرسه مختلط این بود که اثر جنسیت بر رابطه روش تدریس و پیشرفت تحصیلی بررسی شود. همچنین شایان ذکر است که انتخاب گروه آزمایش و گواه به صورت انتصاب تصادفی بوده است، به این صورت که افراد این دو گروه تا حد امکان از نظر معدل، جنسیت و ضریب هوشی و پایگاه اقتصادی-اجتماعی والدین شبیه به هم بودند و به عنوان افراد آزمودنی در دو گروه آزمایش و گواه قرار گرفتند.

به منظور بررسی تأثیر روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی، ابتدا از گروه آزمایشی و گواه پیش‌آزمون پیشرفت تحصیلی علوم به عمل آمد؛ سپس به منظور تدریس درس علوم در گروه آزمایشی از روش‌های تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی که شامل (روش ایفای نقش، استفاده از رنگ و شکل و تصویر و کاربرد ریتم و موسیقی) استفاده شد و افراد گروه گواه از طریق روش تدریس سنتی آموزش دیدند.

به عنوان مثال در گروه آزمایشی درباره موضوع درس زلزله از رنگ و شکل و تصویر برای آموزش مفاهیم کتاب استفاده شد. در این گروه شکل بعضی از پدیده‌ها مانند کوه آتشفشان با استفاده از گِل توسط دانش‌آموزان ساخته و همچنین تصاویر رنگی و واقعی از بخش‌های مورد نظر کتاب از طریق اینترنت، مجلات و کتاب‌ها تهیه شد. این تصاویر در ساعت درس علوم به

---

1. Kampel & Estanly

2. Gal & other



تابلوی کلاس نصب و با توجه به تصاویر، مفاهیم مورد نظر آموزش داده می‌شد. در این روش، ابتدا معلم تصاویری از اماکن و ساختمان‌های تخریب‌شده را در معرض دید دانش‌آموزان قرار می‌دهد و از آن‌ها می‌خواهد که با دقت به تصاویر نگاه کنند و پس از مشورت در گروه نظرات خود را درباره علت خرابی ساختمان‌ها بیان کنند. گروه‌ها پس از مشورت، نظرات متفاوتی ارائه می‌دهند. نظرات توسط یکی از دانش‌آموزان روی تابلوی کلاس نوشته می‌شود. سپس معلم با طرح سؤالات هدفمند، دانش‌آموزان را هدایت می‌کند تا خودشان به موضوع درس پی‌ببرند. دانش‌آموزان در حین پاسخ‌دادن به سؤالات به موضوع درس پی‌می‌برند و درباره آن بحث و گفت‌وگو می‌کنند. سپس معلم با ارائه تصاویر دیگر درباره موضوع درس و همچنین با استفاده از دانسته‌های قبلی دانش‌آموزان، مفاهیم جدید درس را ارائه می‌دهد که در رابطه با زلزله و رعایت نکات ایمنی است. در پایان، معلم با توجه به مطالب ارائه‌شده و تصاویر، سؤالات این بخش را مطرح می‌کند تا میزان دستیابی دانش‌آموزان به اهداف آموزشی درس را بسنجد. از آنجایی که رنگ‌ها در به‌وجود آوردن حالت‌های مختلف روانی مؤثر هستند و عاملی نیرومند است که می‌تواند برانگیزد، تسکین بخشد یا به هیجان آورد. از این رو سعی شد، به‌منظور ارتقاء کیفیت آموزش از تصاویر رنگی استفاده شود.

همچنین از ریتم و موسیقی استفاده شد، محتوای کتاب درسی به‌صورت موزون و در قالب شعر به دانش‌آموزان، آموزش داده شد. در این روش با توجه به عنوان درس (زلزله)، مفاهیم درس در قالب شعر روی تخته نوشته و در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد. سپس معلم به دانش‌آموزان فرصت می‌دهد تا ابتدا شعر را صامت خوانی کنند و بعد از آن به‌صورت گروهی بخوانند. بعد از انجام این مراحل، معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد در گروه قرار گیرند و با مشورت هم، فهرستی از مفاهیم و نکات مهمی را تهیه کنند که در شعر به آن اشاره شده بود و در کلاس درباره آن بحث و گفت‌وگو کنند. سپس نتایج به‌دست آمده را یکی از دانش‌آموزان روی تخته کلاس می‌نویسد. در این روش، چون روند آموزش با ریتم، وزن و آهنگ همراه است، مفاهیم آموزشی به‌صورت جذاب و دل‌نشین ارائه می‌شود. در ضمن، درک مفاهیم آموزشی برای دانش‌آموزان سهل‌تر و فرایند یاددهی - یادگیری با موفقیت بیشتری رخ می‌دهد و فضای خشک و بی‌روح کلاس به محیطی بانشاط برای دانش‌آموز تبدیل می‌شود. همچنین از موسیقی بی‌کلام زمانی استفاده می‌شود که دانش‌آموزان مشغول فعالیت‌های کلاسی مانند کار با

میکروسکوپ هستند یا ضرب‌آهنگ با استفاده از دو قطعه چوب یا خودکار هنگام خواندن شعر ایجاد می‌شود.

همچنین در استفاده از روش ایفای نقش، سعی شد از نمایش‌هایی که متناسب با علاقه و سن دانش‌آموزان و همین‌طور متناسب با اهداف آموزشی کتاب باشد، در رابطه با موضوع کتاب علوم (زلزله) استفاده شود که مراحل اجرای آن به‌طور خلاصه بدین صورت بود: گام اول گرم‌کردن گروه؛ گام دوم: گزینش شرکت‌کنندگان؛ گام سوم: پردازش صحنه توسط دانش‌آموزان؛ گام چهارم: آماده‌کردن مشاهده‌گران؛ گام پنجم: نمایش (اجرای نقش)؛ گام ششم: بحث و ارزش‌یابی؛ گام هفتم: نمایش دوباره؛ گام هشتم: بحث و ارزش‌یابی؛ گام نهم: تجارب مشترک و تعمیم.

یکی از نکات جالب‌توجه و مهم در استفاده از روش‌های تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی ایجاد علاقه و اشتیاق در دانش‌آموزان برای نوشتن سناریو برای ایفای نقش یا تهیه تصویر از کتاب‌ها و مجلات و غیره یا سرودن شعرهایی که در ارتباط با موضوع و مفاهیم درسی بود و از این نظر، دانش‌آموزان نقش بسیار فعال و پررنگی در فرایند یاددهی - یادگیری بر عهده داشتند و معلم به‌عنوان راهنما و تسهیل‌گر عمل می‌کرد.

برای گردآوری داده‌ها از آزمون محقق ساخته پیشرفت تحصیلی استفاده شد که بر اساس کتاب علوم پایه پنجم ابتدایی ساخته شده بود. روایی صوری این ابزار به تأیید ده تن از معلمان پایه پنجم ابتدایی رسید و پایایی این ابزار نیز از طریق سه روش آلفای کرونباخ، تصنیف اسپیرمن براون و تصنیف گاتمن به دست آمد که نتایج آن در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱: پایایی آزمون محقق ساخته پیشرفت تحصیلی در پژوهش حاضر

آلفای کرونباخ	تصنیف اسپیرمن براون	تصنیف گاتمن
۰/۸۹	۰/۷۳	۰/۷۴

سپس با استفاده از پیش‌آزمون، توانایی دانش‌آموزان در هر دو گروه آزمایشی و گواه در مباحث پیش‌بینی شده برای آموزش سنجیده شد و بعد از گذشت یک روز از گرفتن پیش‌آزمون گروه آزمایشی به مدت ۱۲ جلسه (۲ جلسه در هفته و هر جلسه ۴۵ دقیقه) تحت آموزش روش مبتنی بر زیبایی‌شناسی شامل ایفای نقش، استفاده از ریتم و موسیقی و استفاده از

شکل و رنگ و تصویر قرار گرفتند. اما گروه گواه هیچ آموزشی دریافت نکرد. سپس بلافاصله پس از اتمام آموزش، پس‌آزمون بر روی هر دو گروه اجرا شد. بعد از گذشت سه ماه، آزمون پیگیری بر روی هر دو گروه اجرا شد. در پایان، داده‌های به‌دست آمده از طریق روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (تحلیل کواریانس یکراهه و تحلیل کواریانس با اندازه‌گیری مکرر) تجزیه و تحلیل شد.

### یافته‌ها

به‌منظور پاسخ به فرضیه اول پژوهش، نتایج تحلیل کواریانس یکراهه نشان داد که گروه آزمایشی که از طریق روش تدریس علوم مبتنی بر زیبایی‌شناسی آموزش دیده‌اند با گروه گواه از نظر پیشرفت تحصیلی تفاوت معناداری دارند ( $f = 48/96$  و  $p = 0/001$ ). نتایج این تحلیل در جدول ۲ آمده است. با توجه به میانگین پس‌آزمون پیشرفت تحصیلی در گروه آزمایشی ۱۸/۶۰ و گروه گواه ۱۸/۱۲، این‌گونه استنباط می‌شود که گروه آزمایشی در درس علوم، پیشرفت بیشتری نسبت به گروه گواه داشته‌اند. بنابراین، روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی تأثیر مطلوبی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی داشته است.

جدول ۲: نتایج تحلیل کواریانس یکراهه (تأثیر استفاده از روش تدریس)

منابع	میانگین مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار f	سطح معناداری	اندازه اثر
گروه	۱۳/۴۴	۱	۱۳/۴۴	۴۸/۹۶	۰/۰۰۰۱	۰/۵۱
خطا	۱۲/۹۰	۴۷	۰/۲۷	-	-	-

همچنین نتایج تحلیل کواریانس یکراهه که در جدول ۳ نمایش داده شده، بیان‌کننده این است که دو گروه دختر و پسر که از طریق روش تدریس علوم مبتنی بر زیبایی‌شناسی آموزش دیده‌اند، در پیشرفت تحصیلی، تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند ( $f = 0/04$  و  $p = 0/83$ ). همچنین میانگین پس‌آزمون پیشرفت تحصیلی دختران (۱۸/۵۰) و پسران (۱۸/۷۲) تفاوت چشمگیری با یکدیگر ندارند.

جدول ۳: نتایج تحلیل کواریانس یکراهه (تفاوت پیشرفت تحصیلی)

منابع	میانگین مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار f	سطح معناداری	اندازه اثر
گروه	۰/۲۶	۱	۰/۲۶	۰/۰۴	۰/۸۳	۰/۰۰۱
خطا	۲۶/۳۲	۴۷	۰/۵۶	-	-	-

به منظور بررسی میزان پایداری اثر روش تدریس علوم مبتنی بر زیبایی‌شناسی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی، تحلیل کواریانس با اندازه‌گیری مکرر انجام شد که نتایج آن در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴: نتایج تحلیل کواریانس با اندازه‌گیری مکرر

میانگین مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار f	سطح معناداری	اندازه اثر
۰/۰۸	۱	۰/۰۸	۱	۰/۳۲	۰/۰۴

اطلاعات جدول ۴ نشان می‌دهد که بین نمرات پس‌آزمون و پیگیری پیشرفت تحصیلی گروه آزمایشی، تفاوت معناداری وجود ندارد ( $f = 1$  و  $p = 0/32$ ). همچنین میانگین نمرات پس‌آزمون (۱۸/۶۰) و پیگیری پیشرفت تحصیلی (۱۸/۵۲) دانش‌آموزان در گروه آزمایشی تفاوت چشمگیری با یکدیگر ندارند. بنابراین، استفاده از روش تدریس علوم مبتنی بر زیبایی‌شناسی، بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر ماندگاری دارد.

#### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش قصد داشت، تأثیر روش تدریس علوم مبتنی بر زیبایی‌شناسی را بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بررسی کند. نتایج حاصل از این پژوهش به شرح زیر بود. یافته‌های حاصل از سؤال اول نشان داد که روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر مطلوبی دارد. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش‌های کتساک (۲۰۱۲)؛ کندمیر و گور (۲۰۱۱)؛ هانکوک (۲۰۰۴)؛ بدری گرگری؛ رضایی و جدی

گرگری (۱۳۹۰) و صفاریان، فلّاح و میرحسینی (۱۳۸۹) همسو است. نتایج این پژوهش‌ها نشان داده است که استفاده از روش‌های تدریس غیر سنتی باعث افزایش علاقه و انگیزه یادگیرندگان برای پیشرفت تحصیلی شده‌اند. در تبیین این یافته، می‌توان چنین گفت که روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی یکی از روش‌های فعال تدریس است که از سه روش استفاده از ریتم و موسیقی در آموزش، استفاده از شکل و رنگ و تصویر در آموزش و استفاده از روش ایفای نقش در آموزش تشکیل شده است. سخنرانی تا به حال روش غالب تدریس در مدارس بوده است، با وجود این معایب این روش از جمله فراموشی سریع مطالب، خستگی دانش‌آموزان، افزایش غیبت دانش‌آموزان و بی‌انگیزگی آن‌ها موجب شده است تا دست‌اندرکاران آموزشی به فکر روش‌های جایگزین باشند.

در روش‌های غیر فعال یادگیرندگان از هم‌کلاسی‌های خود توقع کمک و حمایت ندارند زیرا معلم، مرجع اصلی آن‌هاست و به همین دلیل جنبه اجتماعی و ایجاد انگیزه در این روش‌ها کم‌رنگ است. اما مزیت اصلی روش‌های تدریس فعال، درگیر کردن یادگیرنده در امر یادگیری و ایجاد ارتباط اجتماعی است و همین فعال بودن دانش‌آموزان باعث افزایش انگیزه یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود.

در بررسی سؤال دوم مشخص شد که بین پیشرفت تحصیلی دو گروه دختر و پسر که از طریق روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی آموزش دیده‌اند، تفاوت معناداری وجود ندارد. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش‌های حسینی‌نسب و شریفی (۱۳۸۹)، سراج خرمی، برومند نسب، یگانه دوست و رشتی (۱۳۸۹) و حیدری، عسگری، مرعشیان و ضمیری (۱۳۸۸) همسو است.

به منظور تبیین این یافته پژوهشی می‌توان این‌گونه بیان کرد که اولین موضوع بحث در تأثیر تفاوت‌های جنسیتی و آموزش، رابطه تفاوت‌های جنسی با توانایی‌های تحصیلی و شناختی است. تصور حاکم طی قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰ حاکی از توانایی شناختی کم‌تر زنان نسبت به مردان است، اما کاربرد آزمون‌های جدیدتر نشان داد که در هوش کلی و IQ تفاوتی بین دختران و پسران وجود ندارد. بنابر پژوهش‌های انجام شده هیچ نوع تفاوت جنسی در هوش عمومی وجود ندارد (خسروی ۱۳۸۲: ۵۱). در سال‌های پیش از دبستان، دختران نمرات بالاتری در آزمون‌های هوش می‌گرفتند، اما در دبیرستان، نمرات پسران در این آزمون‌ها بیشتر

می‌شود و دلیل آن نیز ممکن است ترک تحصیل تعداد بیشتری از پسران با توانایی کم باشد (گیج، ۱۳۷۳: ۲۶۱).

یافته‌های حاصل از بررسی سؤال سوم نشان‌دهنده آن است که روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر پایداری دارد. یافته‌های این سؤال، با نتایج پژوهش سرداری (۱۳۹۱) همسو است. به‌منظور تبیین یافته این سؤال پژوهشی می‌توان یکی از دلایل پایداری پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزانی را که از روش تدریس علوم مبتنی بر زیبایی‌شناسی استفاده کرده بودند، به‌کارگیری و درگیر کردن حواس مختلف دانش‌آموزان از جمله بینایی، شنوایی و لامسه در امر یادگیری دانست. درگیرکردن و فعال کردن حواس چندگانه در آموزش به‌منظور یادگیری بهتر، دانش‌آموزان را برای یادگیری فعال‌تر و آماده‌تر می‌کند.

با توجه به اینکه نمونه پژوهش حاضر را دانش‌آموزان ابتدایی و دولتی تشکیل می‌داد، لذا در تعمیم نتایج به مقاطع تحصیلی دیگر و مدارس غیر انتفاعی باید با احتیاط عمل کرد. در همین راستا، پیشنهاد می‌شود پژوهشی در این زمینه با دانش‌آموزان مقاطع دیگر و دانش‌آموزان مدارس غیرانتفاعی انجام شود.

پیشنهادات برخاسته از این پژوهش:

تشکیل کارگاه‌هایی به منظور آموزش روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی به معلمان؛ بررسی تأثیر روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی بر انگیزه پیشرفت، اعتماد به نفس، و حافظه کوتاه مدت به وسیله پژوهشگران در پژوهش‌های آینده؛ بررسی تأثیر روش تدریس مبتنی بر زیبایی‌شناسی بر میزان مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت‌های آموزشی به‌وسیله پژوهشگران در پژوهش‌های آینده.

## منابع

- الیاس، جان (۱۳۸۵). تعلیم و تربیت (قدیم و معاصر)، ترجمه عبدالرضا ضرابی، قم: مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی (ره).
- امینی، محمد (۱۳۸۴). تربیت هنری در قلمرو آموزش و پرورش. تهران: آیتز.
- بدری گرگری، رحیم، رضایی، اکبر و جدی گرگری، جواد (۱۳۹۰). مقایسه تأثیر روش تدریس مبتنی بر تفکر فعال (روش مشارکتی) و روش تدریس سنتی در یادگیری درس مطالعات اجتماعی دانش‌آموزان پسر، فصلنامه علوم تربیتی، ۴(۱۶): ۱۰۷-۱۲۰.
- حسینی نسب، الهام و شریفی، حامد (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین سبک‌های یادگیری و خلاقیت با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان (دختر و پسر) پایه سوم دوره متوسطه شهرستان بوکان در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸. مجله علوم تربیتی، ۳(۱۲): ۲۸-۷.
- حیدری، علیرضا، عسگری، پرویز، مرعشیان، فاطمه و ضمیری، امین (۱۳۸۸). رابطه فشارهای تحصیلی، تفکرات مذهبی و سلامت روان با عملکرد تحصیلی بین دانشجویان دختر و پسر دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، پژوهشنامه تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد، ۲۰(۲۰): ۱۰۱-۷۹.
- خسروی، زهره (۱۳۸۲). مبانی روان‌شناختی جنسیت، تهران: وزارت علوم.
- دورودیان، زهرا (۱۳۹۰). تأثیر روش ایفای نقش بر سازگاری اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان حساب نارسای دبستانی در سال تحصیلی ۸۸-۸۷ استان تهران. فصلنامه روان‌شناسی افراد استثنائی، ۲(۱): ۱۰۴-۸۵.
- سالم، سودابه (۱۳۸۵). آموزش موسیقی در مدارس دوره ابتدایی. تهران: منادی تربیت.
- سراج خرمی، ناصر، برومند نسب، مسعود، یگانه‌دوست، عصمت و رشتی، سارا (۱۳۸۹). تأثیر آموزش‌های فراشناختی بر عملکرد تحصیلی درس ریاضی دانش‌آموزان مقطع راهنمایی، مجله یافته‌های نو در روان‌شناسی، ۳(۹): ۶۷-۷۹.
- سرداری، علی (۱۳۹۱). تأثیر به‌کارگیری روش‌های چند حسی در یادگیری درس ریاضی. مجله اندیشه‌های نوین تربیتی، ۱۱(۴): ۱۲-۲۳.
- سیف، علی اکبر (۱۳۹۴). روان‌شناسی پرورشی نوین: روان‌شناسی یادگیری و آموزش، چاپ هفتم، تهران: دوران.

سیفی گندمانی، محمد یاسین، زارع، حسین و جوهری فرد، رضا (۱۳۹۱). تأثیر تم‌های موسیقی افسردگی آور تهدیدزا بر یادآوری و برآورد فراوانی محرک‌های هیجانی و خشتی در دانشجویان. *مجله‌ی دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*، ۱۳(۳): ۱۲-۲۴.

شرفی، حسن (۱۳۸۹). طراحی و تدوین برنامه درسی هنر بر اساس رویکرد تلفیق هنر و علوم با تأکید بر مفهوم تولید هنری در پایه چهارم و پنجم ابتدایی. *فصلنامه‌ی تعلیم و تربیت*، ۱۰۶، ۱-۱۲.

صفوی، امان الله (۱۳۹۳). *کلیات روش‌ها و فنون تدریس*. چاپ پانزدهم، تهران: معاصر.

گال، مردیت، بورگ، والتر و گال، جویس (۱۳۹۴). *روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روان‌شناسی*، ترجمه احمد رضا نصر و همکاران، چاپ دهم، تهران: سمت و دانشگاه شهید بهشتی.

گیج، نیت دل و دیوید، سی برلانیر (۱۳۷۴). *روان‌شناسی تربیتی*، ترجمه غلامرضا خدیوی، مشهد: حکیم فردوسی.

میرباقر آجریز، ندا و شهشانی، مریم السادات (۱۳۹۰). تأثیر موسیقی بر اضطراب. *مجله سلامت روان*، ۳(۲): ۱۲-۶.

میرزا بیگی، علی (۱۳۷۳). *نقش هنر در آموزش و پرورش و بهداشت روانی کودکان*، تهران: مدرسه .

Eisner, E. (1983). The Kind of school we need, *Educational Leadership Journal* , vol (5):48-55.

Beaty, J. (1984). *Skills for Preschool Teachers*. Second Edition. Charles E. Merrill Publishing Co.

Chapman, L. H. (1971). *Trends and Problems*. The Encyclopedia of Education. Lee C. Deighton. Editor –in –chief. The Mac Millan Company and The Free Press .

De Koning, E., Hamers, J. H. M., Sijtsma, K., & Vermeer, A. (2002). Teaching Inductive Reasoning in Primary Education. *Development Review*, 22, 211-241.

DeryakuLu, D., Buyukozturk, S. & Ozcinar, H. (2010). Predictors of acadmic achievement of student ICT teachers with different learning styles. *InternationalL, Journal of Human and Social Sciences*, 5(9), 567-573 .

Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P. & Gijbels, D. (2003). Effect of problem based learning: A Meta Analysis, *Learning and Instruction*. *The*



*Journal of Psychology*, 13, 533-568.

Garretson, R. L. (1991). *Music curricula*. The International Encyclopedia of Curriculum. Edited by Arie Lewy. Pergamon Press.

Hankok, M. (2004). The effect of method of teaching on learning. *The journal of creativity*, 12(3): 21-30.

Jerome, J., Rotgans & Hard Schmidt, G. (2011). The role of teachers in facilitating situational interest in an active-learning classroom. *Teaching and Teacher Education*: 27, 37-42.

Kandmir, C. & Gur, A. (2011). The effect of ritm on learning in student. *The Journal of Creativity*, 21(2): 12-32.

Kokotsaki, M. (2012). The effect use of color and drawing on enhancement learning in students. *The Journal of creativity*, 23(3): 21-28.

Mirascieva, S. (2010). The interated access in the preparation and planning of the teaching process at the primary schools in republic of Macedonia. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 5059-5065.

---

**The Effectiveness of Aesthetics-Based Teaching on  
Academic Achievement (A Comparative study of  
Aesthetics-Based Teaching Method and Traditional  
Methods of Teaching)**

---

Hakimeh Sadat Sharifzadeh<sup>1</sup>

Assistant professor, University of Mazandaran, Mazandaran, Iran

Fereshteh Baezat

Associate professor, University of Mazandaran, Mazandaran, Iran

Hamideh Jalalianrad

MA in History and Philosophy of Education

**Abstract**

The aim of this research was to investigate the effectiveness of aesthetics-based teaching on academic achievement of fifth grade students in Elementary school science course. The study was of quasi-experimental design with pre-test, post-test and follow-up with control groups. The population included male and female students in fifth grade of elementary school in Babolsar, out of which, 50 boys and girls were selected and assigned randomly to both experimental and control groups. After administering the pre-test to both groups, the experimental group underwent 12 sessions (each session lasted of 45 minutes) of science instruction through teaching methods which were based on aesthetics. The control group was trained by the traditional methods. After that, a post-test (immediately after training) and a follow-up test (after 3 months) were administered to both groups. The data was analyzed using repeated-measures analysis of covariance. The results showed a significant difference between the

---

1. hakimehsharifzadeh@gmail.com

DOI: 10.22051/jontoe.2016.2552

Received:2013/9/9

Accepted:2016/10/3

achievement scores of the two groups. Based on these results, aesthetic-based teaching can be considered an active and effective teaching method for the students' achievement in science course.

*Keywords:* Teaching Methods; Aesthetics; Academic achievement; Elementary school students; Science course