

مقایسه سودمندی روشهای آموزشی نوین (هم‌آموزی) و سنتی (سخنرانی) از نظر دستاوردهای شناختی، عاطفی و رفتاری دانش‌آموزان دبیرستانی

رقبه جعفری کوخالو*

دکتر منصور علی حمیدی**

چکیده

این پژوهش در پی آن است که به مقایسه روش هم‌آموزی با روش آموزشی سنتی از نظر دستاوردهای آموزشی دانش‌آموزان بپردازد. پژوهشهای بسیار، سودمندی روش هم‌آموزی در بهبود دستاوردهای شناختی (پیشرفت تحصیلی)، عاطفی و رفتاری دانش‌آموزان را نشان می‌دهند. بر پایه بازنگری پژوهشهای انجام شده، فرضیه‌های این پژوهش عبارتند از: دستاوردهای شناختی، عاطفی و رفتاری دانش‌آموزان با روش هم‌آموزی، بیشتر از دستاوردهای آموزشی همتایانشان با روشهای آموزش سنتی است، و روش هم‌آموزی زمینه‌ساز گسترش کارکردهای بالای شناختی می‌شود. به منظور گردآوری داده‌های مورد نیاز و برای آزمون کردن فرضیه‌های پژوهش، ۶۲ دانش‌آموز پایه دوم یک دبیرستان در تهران که از سه سال پیش تعدادی از درسهای خود را به روش هم‌آموزی می‌آموختند و ۵۱ دانش‌آموز که با روش آموزش سنتی می‌آموختند، برگزیده شدند. پژوهشگر با آزمون، پرسشنامه، و نگرش‌نامه (فرم مشاهده) محقق ساخته، در آموزشگاه و در ساعتهای آموزشی سنجش را انجام داد. داده‌های گردآوری شده، با آزمونهای آماره‌ای تی گروههای مستقل و آزمونهای نا آماره‌ای یوی من ویتنی و خی دو پردازش شدند. یافته‌های پژوهش از فرضیه اول در زمینه برتری دستاوردهای شناختی (تی محاسبه شده: ۲/۴۶؛ درجه آزادی: ۱۱۱؛ سطح

دریافت مقاله: ۸۶/۸/۷ تصویب نهایی: ۸۷/۶/۲۳

*. کارشناس ارشد روان‌شناسی تربیتی rjafaryk@yahoo.com

** عضو هیئت علمی دانشگاه الزهرا (س) mhameedy@alzahra.ac.ir

معناداری: ۰/۰۱۵)، و رفتاری (خسی دو: ۱۲/۱۵؛ درجه آزادی: ۵؛ سطح معناداری: ۰/۰۰۵) درهم آموزان نسبت به دانش آموزان در روش سنتی پشتیبانی می کنند. ولی از نظر دستاوردهای عاطفی تفاوتی میان دو گروه دیده نشد. یافته ها همچنین گویای برتری گروه هم آموزی در کارکردهای شناختی بالا در مقایسه با گروه دیگر هستند (تی محاسبه شده: ۲/۲۶؛ درجه آزادی: ۱۱۱؛ سطح معناداری: ۰/۰۲۶).

کلید واژه ها: هم آموزی (آموختن مشارکتی)، دستاوردهای آموزشی، کارکردهای شناختی بالا



مقدمه

پیشرفت هر جامعه در گرو توان آموزشی آن جامعه است و کارایی هر نظام آموزشی را با سنجش میزان دستیابی دانش‌آموختگان آن نظام به هدفهای آموزشی می‌توان برآورد نمود. هدفهای آموزشی، همچنین تعیین‌کننده روشها و برنامه‌های آموزشی هستند. روشهای آموزشی سنتی که در آنها معلم تنها ارائه‌دهنده اطلاعات و دانسته‌ها و دانش‌آموز پذیرنده غیرفعال آنهاست، برخاسته از نگاهی یک بعدی به آموزش است که وظیفه آموزش و پرورش را تنها انتقال دانش به دانش‌آموزان می‌داند، در روشهای آموزشی نوین که به فعال بودن دانش‌آموزان و رشد همه ابعاد وجودی آنان تأکید می‌شود، آموزشیار نه فقط انتقال‌دهنده دانش، که آسان‌ساز فرآیند آموزش و رشد ویژگیهای شناختی، عاطفی و رفتاری دانش‌آموزان است.

نظریه‌های آموزشی متفاوت که بر بنیادهای نظری و معرفت‌شناختی گوناگون استوارند، روشهای آموزشی متفاوتی را پیشنهاد می‌کنند. روشهای آموزشی سنتی و معلم-محور برخاسته از این اصل اثبات‌گری^۱ هستند که دانش عینی در حکم واقعیتی مستقل از انسان وجود دارد و معلم می‌تواند آن را به کمک زبان به دانش‌آموزان انتقال دهد (سیف، ۱۳۸۱). در این دیدگاه معلم در ارتباطی یک جانبه با دانش‌آموزان، انتقال‌دهنده دانش و دانش‌آموز دریافت‌کننده آن است. مشخص کردن موضوع آموزش، انتقال اطلاعات، ارزشیابی از میزان یادگیری دانش‌آموزان و تقویت رفتارهای مطلوب به عهده آموزگار است (مهرمحمدی، ۱۳۷۹). از ویژگیهای این روشها می‌توان به کاهش‌گری، یک سویه‌نگری و تأکید بر پردازش پایین به بالا (حمیدی، ۱۳۸۱) اشاره کرد. هر چند این روشها در رشد کارکردهای پایین شناختی سودمند بوده‌اند، اما در آنها رشد کارکردهای شناختی بالا و نیز ابعاد عاطفی و اجتماعی دانش‌آموزان نادیده گرفته می‌شود (وولفولک، ۲۰۰۱).

1. Positivism

در نظریه‌های سازایی‌گری^۱، با توجه به این اصل فرائبات‌گری^۲ که واقعیت جنبه روان‌شناختی دارد و دانش ساخته و پرداخته ذهن آدمی است، آموختن ساختن معنا در پی تجربه است و آموزندگان بر اساس تجربه شخصی خود و تفسیر آن، دانش را فعالانه می‌سازند (سیف، ۱۳۸۱). در دیدگاه سازایی‌گری اجتماعی که با نظریه ویگوتسکی^۳ و برونر^۴ شناخته می‌شود، دانش با ابزارهای فرهنگی^۵ به دست می‌آید و پیش از این که درونی شود در دنیای بیرونی وجود دارد و در نتیجه تعامل فرد با محیط اجتماعی، درونی می‌شود (فسکو و مک کلر، ۲۰۰۵). ویگوتسکی آموزش انسان را دارای ماهیتی اجتماعی می‌داند که بر اثر تجربه، آموزش، و در تعامل با دیگران و به وسیله ابزارهای فرهنگی به ویژه زبان به دست می‌آید. در این دیدگاه دانش‌آموز در تعامل با آموزشیار و دیگر همسالان خود و در بافت اجتماعی فرهنگی خود دانش را می‌سازد. راهبردهای آموزشی دانش‌آموز-محور^۶ را می‌توان برخاسته از این اصل سازایی‌گری دانست که دانش‌آموز را سازنده فعال دانش خویش می‌داند.

روشهای آموزشی نوین که در دیدگاه سازایی‌گری پیشنهاد می‌گردند، کل‌نگر و چند بعدی هستند و بر پردازش بالا به پایین تأکید می‌کنند. در این دیدگاه، آموزشیار آسان‌ساز و هدایت‌کننده آموزش است، نه انتقال‌دهنده دانش (ستراک، ۲۰۰۲). سازایی‌گران اجتماعی، تعامل اجتماعی را در آموزش، بسیار بنیادی می‌دانند، زیرا کارکردهای شناختی بالا مانند استدلال، درک و تفکر انتقادی نخست در تعاملهای اجتماعی ایجاد می‌شوند، سپس افراد آن را درونی می‌کنند (وولفوک، ۲۰۰۱). آنان الگوهای انتقالی مانند آموزش مستقیم را در ایجاد تجربه‌هایی که برای ساختن دانسته‌های معنادار ضروری هستند، ناتوان می‌دانند. دانش‌آموزان نیاز دارند با فعالیتهایی درگیر شوند که دانسته‌های خود را بیافرینند یا سازمان‌دهی کنند و آموزشیاران باید فرصتهایی برای آموزندگان فراهم کنند که با همدیگر و با بزرگسالان و دیگر

۱. سازایی‌گری (حمیدی، ۱۳۸۱) برگردان واژه constructivism است و نسبت به واژگان دیگر که به کار رفته‌اند مانند ساختارگرایی (که برگردان واژه structuralism است) ساخت و سازگرایی، سازگرایی، سازه‌گرایی، سازنده‌گرایی، بر ساخت‌گرایی و بناشدنی‌نگری مناسبتر به نظر می‌رسد و اشاره به دیدگاهی معرفت‌شناسانه دارد که با سازه بودن ذهن سر و کار دارد و در آن فرد بر اساس تجربه و آموخته‌های پیشین خود و تفسیری که از آنها می‌کند، دانش خود را می‌سازد (فردانش، شیخی فینی، ۱۳۸۱).

2. post-positivism
3. Vygotsky, L
4. Burner, J. S.
5. cultural tools
6. student – centered instruction

همسالان خود برای ساختن دانسته‌ها تعامل کنند. آموزش حل مسئله با بزرگسالان و داربست‌سازی^۱ و آموزشهای گروهی مانند هم‌آموزی^۲ از راهبردهای دانش‌آموز-محور هستند (فتسکوومک کلر، ۲۰۰۵).

هم‌آموزی روش آموزشی نوینی است که بر پایه آن دانش‌آموزان با همدیگر کار می‌کنند تا به هدفهایی مشترک که برای کل گروه و همچنین تک تک افراد گروه اهمیت دارد، دست یابند. ساختار اجتماعی هم‌آموزی، با آموزه‌های نظریه‌سازایی گری اجتماعی^۳ همخوانی دارد (همان). در روش هم‌آموزی، دانش‌آموزان برای تبادل اندیشه‌ها با همدیگر گفتگو می‌کنند، کارها را به کمک هم انجام می‌دهند، پرسشهای خود را از همدیگر می‌پرسند، برای دستیابی به پادشاهای درونی و بیرونی با هم همکاری می‌کنند و به هر یک از هم‌آموزان برای بیان نظر فرصت می‌دهند. جانسون و جانسون (۱۹۹۴) برای سودمندی هم‌آموزی وجود پنج ویژگی را ضروری می‌دانند:

وابستگی مثبت^۴، هم‌آموزان باید باور کنند که بدون کمک دیگران موفقیت امکان ندارد و هر فرد باید تلاشهای خود را با دیگران هماهنگ کند تا کار مشترک انجام شود؛ تعامل پیش‌رونده^۵ چهره به چهره یا رو در رو، به گفته سلی وین تعامل رو در رو تلاش اعضا برای دستیابی به موفقیت را به بالاترین سطح می‌رساند و کار آنان را ثمربخش می‌کند. کمکهای کارآمد و مؤثر به همدیگر، مبادله اطلاعات و مواد مورد نیاز، پردازش کارآمدتر و موثرتر اطلاعات، فراهم کردن پس‌خوراند به یکدیگر به منظور بهبود عملکردهای بعدی آنان از پیامدهای تعامل چهره به چهره است؛ مسئولیت‌پذیری فردی و گروهی^۶، هر دانش‌آموز باید بداند که مسئول آموختن خودش است و این جدای از مسئولیت گروهی اوست؛ مهارتهای درون‌گروهی و میان‌فردی^۷، برای رسیدن به هدفهای مشترک، دانش‌آموزان باید همدیگر را بشناسند و به هم اعتماد کنند، ارتباط درست و بدون ابهام داشته باشند، همدیگر را بپذیرند، پشتیبانی کنند، و تعارضهای میان

1. scaffolding
2. cooperative learning
3. social constructivism
4. positive interdependence
5. Face- to Face Promotive Interaction
6. Individual Accountability/Personal Responsibility
7. Interpersonal and small- Group Skills

خود را حل کنند؛ فرآیندهای گروهی^۱، مراد از فرآیندهای گروهی، فرآیند کارهایی است که گروه انجام می‌دهد تا ببیند عملکرد کدام عضو کمک‌کننده است یا اینکه چه کارهایی باید ادامه داشته باشد، یا تغییر یابند.

در روشهای آموزشی نوین (مانند هم‌آموزی) دانش‌آموزان با هم می‌آموزند، ساختارهای شناختی خود را در تعامل با دیگران (همسالان و آموزشیار) می‌سازند، اعضای گروه به همدیگر وابسته‌اند و آموزشیار و هم‌آموزان از همدیگر حمایت می‌کنند. روشهای آموزشی متفاوت که ریشه در نظریه‌های آموزشی گوناگون دارند، پیامدهای آموزشی متفاوتی را پدید می‌آورند که می‌توان آنها را سنجید.

وجود کاستی‌هایی در دستاوردهای آموزشی دانش‌آموزان که از آن جمله می‌توان به ۲۷٪ مردودی در دوره دبیرستان (حاجی، ۱۳۸۴) و یک میلیون مردودی در همه پایه‌ها در سال تحصیلی ۱۳۸۳-۱۳۸۴ (زرافشان، ۱۳۸۴) اشاره کرد، دست اندرکاران نظام آموزش و پرورش را به فکر بهبود بخشیدن به وضعیت آموزشی و انجام دادن اصلاحاتی در نظام آموزشی انداخته است و برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه روشهای آموزشی نوین و اجرای طرحهای آزمایشی از آن جمله‌اند، هر چند با وجود تلاش در زمینه معرفی و گسترش روشهای نوین آموزشی، هنوز روشهای سنتی به کار می‌روند و فقط شماری محدود از معلمان، بنا به علاقه خود و بر اساس برداشتهایی که از روشهای نوین دارند، آنها را در کلاسهای خود به کار می‌بندند. ارزشیابی روشهای آموزشی سنتی و نوین و مقایسه پیامدهای آنان، یکی از نخستین و اساسی‌ترین گامهای بهبود روشهای آموزشی است و پژوهش حاضر نیز در همین زمینه انجام شده است.

این پژوهش در پی پاسخگویی به پرسشهای زیر بوده است:

- آیا دانش‌آموزانی که با روش هم‌آموزی می‌آموزند، نسبت به دانش‌آموزان در روش آموزش سنتی دستاوردهای شناختی، عاطفی و رفتاری برتری دارند؟
- آیا روش هم‌آموزی در مقایسه با روشهای سنتی زمینه‌ساز رشد کارکردهای شناختی بالا است؟

بررسی کاستی جویانه و همه سو نگر روشهای آموزشی از نظر دستاوردهای آموزشی آموزنگانی که از این روشها بهره می‌برند به آگاهی‌هایی در مورد روشهای آموزشی و پیامدهای آنان می‌انجامد که می‌تواند به حل مشکلات آموزشی موجود کمک کند. در واقع، هدف از اجرای این پژوهش بهبود بخشیدن به روشهای آموزشی است که در پی دستیابی به اطلاعاتی از پیامدهای روشهای آموزشی نوین و سنتی به دست خواهد آمد.

پیشینه پژوهش

پژوهشهای بسیار هم‌آموزی را مورد آزمون قرار داده‌اند، این پژوهشها پیامدهای مثبت روش هم‌آموزی را بر کارکردهای آموزشی در همه موضوعهای درسی و پایه‌ها و انواع مدارس در بسیاری از کشورها بررسی و تأیید کرده‌اند. فتحی آذر (۱۳۸۲) به نقل از جانسون هم‌آموزی را در صورتی که اعضای گروه، مسئولیت‌پذیری فردی داشته باشد و پاداشهای گروهی دریافت کنند، موجب افزایش پیشرفت تحصیلی در پایه‌های مختلف تحصیلی می‌داند. همچنین شارن و سلی وین نیز بر تأثیر مثبت هم‌آموزی بر پیشرفت تحصیلی و روابط میان گروهی تأکید دارند. نیسی و همکاران (۱۳۸۲) بر یافته‌های پژوهشی لونینگ، نیکلس و میلر، مک اینرنی و مارش، و پیترسون در زمینه عملکرد تحصیلی بهتر هم‌آموزان اشاره می‌کنند، دانش‌آموزان در گروه هم‌آموزی مطالب را برای زمانی طولانی‌تر به خاطر داشتند.

شکر و فیشر (۲۰۰۴) نیز در پژوهش خود بر افزایش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارای موفقیت تحصیلی پایین و متوسط در هم‌آموزی دست یافتند.

بختیار نصرآبادی و نوروزی (۱۳۸۲) به نقل از سلی وین^۱ و استیونز و سلی وین^۲، کنعانی (۱۳۷۸)، قربانی (۱۳۸۰)، خسروی (۱۳۸۲)، رستمی‌نژاد (۱۳۸۴)، مشهدی (۱۳۸۲)، و آصفی املشی (۱۳۸۳) نیز در مقایسه هم‌آموزی با سایر روشهای آموزشی بر افزایش پیشرفت تحصیلی در هم‌آموزی تأکید کرده‌اند. پژوهشهای چندانی درباره سودمندی هم‌آموزی در کارکردهای متفاوت شناختی انجام نشده است، کمبل و سنتلی^۳ در پژوهشی با ۷۷۰ آموزنده پایه نهم و به کارگیری روش هم‌آموزی نتیجه گرفتند که هم‌آموزی در کارکردهای پایین شناختی مانند دانش

1. Slavin

2. Steuens and Slavin

3. Cambell and Stanley

و فهم نسبت به روش هم‌آموزی نتیجه گرفتند که هم‌آموزی در کارکردهای پایین شناختی مانند دانش و فهم نسبت به روش سنتی برتری ندارد، اما در رسیدن به کارکردهای بالای این حیطه سودمندتر از روش سنتی است (قدرتی، ۱۳۸۰). قدرتی خود در پژوهشی به مقایسه هم‌آموزی و آموزش انفرادی در میزان یادسپاری، درک و فهم، تجزیه و تحلیل و ارزشیابی پرداخته است و چنین نتیجه گرفته است که هم‌آموزی نسبت به آموزش انفرادی تأثیر بیشتر بر یادآوری و یادسپاری اطلاعات علمی و ارزشیابی ندارد، ولی تأثیر بیشتر بر میزان درک و فهم مطالب آموخته شده و قدرت تجزیه و تحلیل اطلاعات دارد.

هوانگ - نای چینگ^۱ و همکارانش در بررسی سودمندی هم‌آموزی در آموزش موسیقی و بهبود بازخورد دانشجویان به این نتیجه رسیدند که دانشجویان با روش هم‌آموزی با انگیزه بیشتر کارهای خود را انجام می‌دانند، تعامل آنان با معلم کمتر بود، به معلم به عنوان حمایت‌کننده نگاه می‌کردند و همچنین بازخورد مثبت‌تر نسبت به موسیقی و مهارت‌های موسیقی خود داشتند. جانسون و جانسون (۲۰۰۲) بر اساس پژوهش‌های خود به پیامدهای مثبت هم‌آموزی اشاره می‌کنند: هم‌آموزان بیشتر برای موفقیت تلاش می‌کنند، سخت‌تر کار می‌کنند، پیشرفت بیشتر دارند، آموخته‌ها را مدت بیشتر به یاد می‌سپارند، کارکردهای شناختی بالا مانند استدلال را بیشتر به کار می‌برند، و نه تنها انگیزه بیرونی که انگیزه درونی بیشتر نیز دارند.

در زمینه پیامدهای روش هم‌آموزی در ابعاد شناختی، عاطفی و رفتاری می‌توان به پژوهش شعبانی (۱۳۷۴) اشاره کرد. شعبانی در پژوهشی به سودمندی روش‌های آموزشی کاوشگری، سخنرانی و بحث گروهی در زمینه افزایش توانایی‌های شناختی، عاطفی و رفتاری پرداخته و چنین نتیجه گرفته است که در روش‌های آموزشی، از نظر پیشرفت تحصیلی و ویژگی‌های عاطفی (خودپنداره تحصیلی، عاطفه مربوط به موضوع درسی، عاطفه مربوط به آموزشگاه و عزت نفس) تفاوتی وجود ندارد، اما در کارکردهای رفتاری (عملکرد ظاهری) در روش‌های آموزشی تفاوتی چشمگیر وجود دارد. هر چند به دلیل کاستی‌های روش شناختی، نتایج این پژوهش پرسش برانگیز است. کیامنش و میکائیلی (۱۳۸۳) نیز در ارزشیابی مرحله سوم طرح آموزش همه جانبه و مشارکتی به این نتیجه دست یافته‌اند که میانگین عملکرد آموزنگانی که در طرح شرکت داشتند در بعضی از درسها بیشتر از میانگین عملکرد آموزندگان در روش‌های سنتی

1. Hwong-Nai- ching

برآورد شده و در تعدادی از درسها تفاوت آنها ناچیز است و با توجه به یافته‌های پژوهشی نمی‌توان به نتیجه‌گیری قابل اطمینان درباره روند افزایش عملکرد دانش‌آموزان دست یافت.

اجرای پژوهشهای بسیار در زمینه هم‌آموزی و یافته‌های گوناگون آنان، پژوهشگران را به فرا تحلیلهایی در این زمینه رهنمون شده‌اند که در واقع به گونه‌ای، ارزشیابی پژوهشهای انجام شده هستند. جانسون با بررسی بسیاری از یافته‌های پژوهشی گزارش می‌کند که هم‌آموزی اثربخش‌تر از یادگیری انفرادی یا رقابتی است. هم‌آموزی یا آموزش در گروه سبب انگیزش بیشتر در فراگیران می‌شود و بازخورد مثبت نسبت به تجربه‌های آموزشی و آموزگار در آنها به همراه می‌آورد. در فراتحلیلی دیگر مشخص گردید که هم‌آموزی در تمام سطوح و دوره‌های آموزشی و نیز در همه موضوعهای درسی برای رسیدن به هدفهای گوناگون از کارکردهای شناختی سطح پایین مانند یادسپاری تا کارکردهای بالای شناختی مانند حل مسئله تأثیر مثبت دارد (فتحی آذر، ۱۳۸۲). بیشتر این پژوهشهای گویای سودمندی هم‌آموزی در روابط میان فردی، پذیرش هم‌کلاسیهای دارای عقب‌ماندگی تحصیلی، افزایش دوستی میان آموزندگان، افزایش عزت نفس، علاقه‌مندی به مدرسه و موضوعهای درسی، افزایش توجه به کار درسی و زمان اختصاص یافته به آن و توانایی انجام دادن کار مؤثر با دیگران هستند (مشهدی، ۱۳۸۲؛ کنعانی، ۱۳۷۸).

بر اساس نظریه سازایی‌گری اجتماعی که بر اهمیت نقش گروه و فعال بودن دانش‌آموز در فرآیند آموزش و نیز پیامدهای چنین آموزشی در بهبود کارکردهای شناختی و عاطفی دانش‌آموزان تأکید دارند و نیز بررسی نقادانه پژوهشهای انجام شده می‌توان به حدسهای بخردانه‌ای در پاسخ به پرسشهای پژوهشی که در بخش پیشین آمده است، دست یافت. این برداشتهای بخردانه فرضیه‌های پژوهشی را شکل می‌دهند:

دستاوردهای آموزشی (شناختی، عاطفی و رفتاری) دانش‌آموزانی که روش هم‌آموزی را به کار می‌گیرند، بیش از دستاوردهای آموزشی دانش‌آموزانی که با روش سخنرانی می‌آموزند.

کارکردهای شناختی بالای (ارزشیابی، تجزیه و ترکیب) دانش‌آموزان در روش هم‌آموزی بیشتر از روش سنتی است.

روشهای پژوهش

در این پژوهش، دو گروه دانش‌آموز که از نظر سن، پایه تحصیلی، موضوع درسی، پیشرفت تحصیلی و موقعیت اجتماعی و اقتصادی همتا بوده یا همتا انگاشته شده‌اند، سه بار سنجش شده‌اند. هر دو گروه در طول نیمسال نخست سال تحصیلی ۱۳۸۵-۱۳۸۴ روشهای آموزشی متفاوت را در آموختن یک درس خاص به کار برده بودند و پژوهشگر پس از گذشت یک ماه از آغاز نیمسال دوم سال تحصیلی سنجش را انجام داده است. با توجه به دیدگاه نوین پژوهشی که پژوهش را کاوشی همه سویه در موقعیت طبیعی و واقعی می‌داند و درصدد تعمیم یافته‌های پژوهش نیست (حمیدی، ۱۳۸۷) در این پژوهش نیز تلاش بر این بوده است که موضوع پژوهش در موقعیت طبیعی مورد بررسی قرار گیرد، از این رو نمونه‌های پژوهشی به گونه‌ای هدفمند برگزیده شده‌اند. در این نمونه‌گزینی، هدف این بوده است که با نمونه انتخاب شده درکی عمیق از موضوع پژوهش به دست آید.

دانش‌آموزانی که با روش هم‌آموزی می‌آموزند، از مدرسه‌ای برگزیده شدند که عده‌ای از دبیران روش هم‌آموزی را به کار می‌بندند. در همان منطقه آموزش و پرورش گروهی دیگر از دانش‌آموزان که با روش سنتی می‌آموختند، نیز برگزیده شدند. از آنجا که در این پژوهش به مقایسه دستاوردها و کارکردهای آموزشی دو گروه از دانش‌آموزان که با دو روش آموزشی متفاوت می‌آموختند، پرداخته می‌شد، بنابراین پژوهشگر به منظور کنترل برخی از عوامل تأثیرگذار، به هم‌تاسازی یا خنثی کردن آنها پرداخت. با انتخاب دو گروه در یک منطقه، تلاش گردید هر دو گروه در شرایط اقتصادی-اجتماعی همانندی باشند. همچنین دو گروه از نظر میزان تحصیلات پدر و مادر، شغل پدر و مادر، وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان با توجه به معدل سال گذشته و نمره درس جغرافی در نیمسال گذشته در شرایط همانند قرار داشتند. هر دو گروه از نظر جنس، سن و پایه تحصیلی نیز همانند بودند. با بهره‌گیری از دبیران با تجربه درس جغرافیا (هر دو سابقه آموزش نزدیک به ۱۰ سال و نیز مدرک تحصیلی یکسان داشتند) تلاش گردید که هر دو گروه از نظر آموزشی (آموزشیاری) شرایط همسانی داشته باشند. یکی از دبیران درس جغرافیا در دوره آموزش روش مشارکتی که آموزش و پرورش در سال ۱۳۷۹ برگزار کرده بود شرکت نموده و به مدت سه سال آن را به کار برده است، در این روش دانش‌آموزان در چند گروه قرار می‌گیرند و یک نفر از اعضای گروه درس را به دیگران توضیح

می‌دهد و با هم به بحث و تبادل نظر می‌پردازند. در کلاس دیگر به روش آموزش سنتی، دبیر درس را توضیح می‌دهد و پاسخ سوالها را به دانش‌آموزان می‌گوید. به منظور اطمینان از چگونگی کاربرد روش آموزشی (سنتی، هم‌آموزی)، پژوهشگر چندین جلسه در کلاسهای نمونه پژوهشی حضور یافت.

نمونه پژوهشی ۱۱۳ نفر از دانش‌آموزان دختر مشغول به تحصیل پایه دوم دو دبیرستان دخترانه در یکی از منطقه‌های تهران (منطقه ۱۳) بودند. در هر مدرسه دو کلاس در پایه دوم رشته‌های انسانی و تجربی برگزیده شدند. گروهی که با روش سنتی می‌آموختند ۵۱ نفر و گروه دیگر ۶۲ نفر بودند. دو کلاس که با روش هم‌آموزی می‌آموختند به منظور بررسی دقیق وضعیت موجود به گونه‌ای هدفمند و در مدرسه‌ای که دبیر جغرافیا از سه سال پیش روش هم‌آموزی را به کار می‌برد، برگزیده شدند.

به منظور سنجش دستاوردهای شناختی، عاطفی و رفتاری از آزمون، پرسشنامه و نگرشنامه (فرم مشاهده) استفاده شد. نگرش هر دو گروه در اسفند ماه و در سه جلسه آموزشی و در ۴۵ دقیقه آغاز آموزش انجام شد. پرسشنامه و آزمون را نیز یک هفته پس از آخرین نگرش پژوهشگر در ساعت آموزشی در هر دو گروه اجرا کرد.

ابزار گردآوری داده‌ها

با توجه به اینکه در این پژوهش کارکردهای آموزشی آموزندگان در سه بعد شناختی، عاطفی و رفتاری سنجیده شدند و به دلیل نبود ابزار ساخته شده روا و پایا برای سنجش این کارکردها، پژوهشگر اقدام به ساختن ابزار سنجش مورد نیاز نمود. ابزارهای سنجش در این پژوهش یک آزمون، یک پرسشنامه و یک نگرشنامه بودند.

آزمون کارکردهای شناختی

کارکردهای شناختی آموزندگان بر مبنای طبقه‌بندی کارکردهای بلوم، با آزمون محقق ساخته سنجیده شدند. این آزمون که بر اساس فصل هفتم کتاب جغرافیای دوم دبیرستان نوشته شد، شامل ۱۹ پرسش بود که در ۴ شکل درست نادرست، پرکردنی، چهار گزینه‌ای و کوتاه پاسخ، کارکردهای شناختی را در سه سطح بالا، میانی و پایین می‌سنجیدند. این آزمون را ابتدا کارشناسان جغرافیای منطقه ۱۳ آموزش و پرورش تهران از نظر روایی صوری و محتوا مورد

تأیید قرار دادند و پس از اجرای آزمایشی و تعیین توان تمایز و دشواری، بازنویسی شد. با توجه به اینکه آزمون دارای سه پرسش کوتاه پاسخ بود، به منظور محاسبه پایایی ارزیاب، این بخش آزمون را پژوهشگر و یکی از دبیران جغرافیا نمره‌گذاری کردند و ضریب همبستگی دو دسته نمره‌ها را به میزان ۰/۹۶ به دست آوردند. به منظور محاسبه همسانی درونی، ضریب آلفای کراباخ محاسبه گردید که برای پرسشهای با پاسخ (صحیح غلط، پرکردنی و چهار گزینه‌ای) ۰/۸۹ و برای پرسشهای بی پاسخ (کوتاه پاسخ) ۰/۷۵ به دست آمد.

پرسشنامه کارکردهای عاطفی

با توجه به این که به واکنشهای شناختی، عاطفی و رفتاری از پیش آموخته شده آدمی نسبت به هر موضوع، بازخورد گفته می‌شود (حمیدی، ۱۳۸۱) دل بستگیها و علاقه‌مندیها که بعد عاطفی بازخورد هستند، به منزله کارکردهای عاطفی در نظر گرفته می‌شوند. برای سنجش کارکردهای عاطفی دانش‌آموزان، پرسشنامه‌ای نوشته شد که بازخورد دانش‌آموزان را نسبت به درس جغرافیا، آموزش و ادامه تحصیل می‌سنجید. این پرسشنامه شامل بیست و چهار عبارت است که پاسخ‌دهنده، میزان درستی یا نادرستی آنها را در یک ترازک چهار درجه‌ای مشخص می‌کند. در این پرسشنامه برای هر یک از سه بعد شناختی، عاطفی و رفتاری بازخورد ۸ عبارت در نظر گرفته شده است.

برای نمره‌گذاری عبارتها به گزینه‌های درست نمره ۴، تا اندازه‌ای درست نمره ۳، تا اندازه‌ای نادرست نمره ۲، و نادرست نمره ۱ داده می‌شود. البته تعدادی از عبارتها به عکس نمره‌گذاری می‌شوند. نمره‌های آزمون در دامنه‌ای میان ۲۴ تا ۹۶ قرار می‌گیرند. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه را دو تن از استادان روان‌شناسی آموزشی بررسی و تأیید کردند. همچنین ضمن به کارگیری پرسشنامه در گروهی از دانش‌آموزان هم‌پایه نمونه پژوهشی، نظر آنان در مورد روان و قابل فهم بودن عبارتها پرسیده شد و پس از بازنویسی، در گروهی دیگر از دانش‌آموزان آزمایش شد و پس از ده روز بازآزمایی گردید. پایایی بازآزمایی از طریق محاسبه همبستگی نتایج دو بار اجرای پرسشنامه ۰/۷۱ بود. برای محاسبه همسانی درونی نیز ضریب آلفای کراباخ به میزان ۰/۷۸ به دست آمد که هر دو نشان‌دهنده پایایی قابل قبول پرسشنامه هستند.

نگرشنامه کارکردهای رفتاری

کارکردهای رفتاری، فعالیتهای آموزندگان در ساعت آموزشی را در بر می‌گیرند که دو نگرنده با به کارگیری نگرشنامه محقق ساخته آن را سنجیدند.

نگرشنامه شامل شش عبارت است که نشان‌دهنده رفتار دانش‌آموزان در ساعت آموزشی است. این ابزار با توجه به مشاهده پیشاپیش و بر اساس نگره ویگوتسکی تهیه گردید که در آن رابطه دانش‌آموز با همسالان و آموزشیار مورد تأکید است. رفتارهای نگرش‌پذیر دانش‌آموزان مانند پرسیدن، پاسخ دادن و اظهار نظر کردن در این نگرشنامه جای گرفته‌اند. نگرشنامه را دو تن از استادان روان‌شناسی آموزشی و چند تن از دبیران از نظر روایی صوری محتوایی تأیید کردند. برای پرهیز از سوگیری پژوهشگر در ثبت داده‌های رفتاری، نگرش را پژوهشگر و دستیار پژوهشگر انجام داد و به منظور کاستن از تأثیر حضور نگرندگان در کلاس درس، پیش از نگرش اصلی هر دو نگرنده دو جلسه ۴۵ دقیقه‌ای را با دانش‌آموزان در ساعت درس گذراندند. پس از آن نگرش اصلی در ۴۵ دقیقه آغاز جلسه آموزشی و سه بار در هر کلاس انجام شد و به منظور دستیابی به داده‌های واقعی‌تر نتایج دو جلسه آخر نگرش هر کلاس به منزله داده‌های اصلی در نظر گرفته شدند. پایایی دو نگرنده با محاسبه ضریب همبستگی نتایج نگرش دو نگرنده در یک جلسه آموزشی به مقدار ۰/۹۲ به دست آمد.

روشهای داده‌پردازی

داده‌های گردآوری شده با ابزار سنجش، شمارگانی بودند. کارکردهای شناختی و عاطفی به صورت نمره‌های تک تک دانش‌آموزان در دو گروه و کارکردهای رفتاری نیز به صورت فراوانی برای دو گروه پژوهش به دست آمد. با توجه به فرضیه‌های پژوهش که درباره تفاوت دو روش از نظر دستاوردهای شناختی، عاطفی و رفتاری و نیز مقایسه کارکردهای بالای شناختی دو گروه هستند، از آزمون تی گروههای مستقل استفاده گردید. البته این آزمون با این فرض که پیش شرطهای کاربرد آزمون آماره‌ای تی یعنی انتخاب تصادفی نمونه پژوهشی، توزیع به‌هنگام نمونه و برابری پراکندگی دو گروه برقرارند به کار رفت، ولی با توجه به اینکه تعدادی از این پیش شرطها برقرار نیست از آزمون ناآماره‌ای معادل آن یعنی از آزمون یوی من ویتنی نیز استفاده شد. هر چند که آزمونهای ناآماره‌ای در مقایسه با آزمونهای آماره‌ای دقت کمتری

دارند ولی به کارگیری آنها در کنار آماره‌ایها، هنگامی که انگاره‌های بنیادی برقرار نیستند، سطح اطمینان به یافته‌ها را بالا می‌برد، به ویژه اگر هر دو دسته آزمون به یک نتیجه بینجامد. از آنجا که داده‌های گردآوری شده با نگرشنامه هم به صورت فراوانی بودند از آزمون ناآماره‌ای مجذور خی استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

به منظور آزمون فرضیه اول پژوهش و مقایسه دستاوردهای شناختی و عاطفی آزمون آماره‌ای تی گروه‌های مستقل و برای مقایسه دستاوردهای رفتاری آزمون ناآماره‌ای، مجذور خی به کار گرفته شد. یافته‌های پژوهشی نشان‌دهنده تفاوت قابل توجه کارکردهای شناختی در دو گروه بود، در حالی که تفاوت چشمگیر در کارکردهای عاطفی میان دو گروه یافته نشد. جدول شماره ۱، نشان‌دهنده میانگینها و انحراف معیار و تی محاسبه شده است. تی محاسبه شده مربوط به کارکردهای شناختی (۲/۴۷) در سطح معناداری (۰/۰۱۵) از لحاظ آماری معنادار است، ولی تی محاسبه شده مربوط به کارکردهای عاطفی (۱/۹۵) در سطح معناداری (۰/۰۵۳) از لحاظ آماری معنادار نیست.

جدول شماره ۱. تی محاسبه شده برای مقایسه میانگین کارکردهای شناختی و عاطفی در دو روش آموزشی سستی و هم‌آموزی

کارکردها	روش آموزشی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	تی محاسبه شده	سطح معناداری
کارکردهای شناختی	روش سستی	۵۱	۱۱/۳۸	۲/۷۵	۱۱۱	۲/۴۷	۰/۰۱۵
	روش نوین	۶۲	۱۲/۷۴	۳			
کارکردهای عاطفی	روش سستی	۵۱	۶۸/۵۱	۸/۹۲	۱۱۱	۱/۹۵	۰/۰۵۳
	روش نوین	۶۲	۷۱/۴۲	۹/۶			

برای مقایسه کارکردهای رفتاری از آزمون ناآماره‌ای مجذور خی استفاده شد. جدول شماره ۲ نشان‌دهنده فراوانی کارکردهای رفتاری و مقدار خی دو محاسبه شده است. مقدار خی دو محاسبه شده (۱۲/۱۵) بزرگتر از خی دو جدول با درجه آزادی ۵ و سطح معناداری ۰/۰۰۵ (۱۱/۰۷) است و از نظر آماری معنادار است.

جدول شماره ۲. مجذور خی محاسبه شده برای مقایسه کارکردهای رفتاری دانش‌آموزان در دو روش آموزش سنتی و هم‌آموزی

گزینه‌های رفتاری	فراوانی	روش هم‌آموزی	روش آموزش سنتی
پرسش از آموزگار	فراوانی مشاهده شده	۱۵	۱۰
	فراوانی مورد انتظار	۱۷/۲۹	۷/۷۰
پرسش از دانش‌آموزان	فراوانی مشاهده شده	۲۱	۳
	فراوانی مورد انتظار	۱۶/۶۰	۷/۳۹
پاسخ به آموزگار	فراوانی مشاهده شده	۴۱	۲۲
	فراوانی مورد انتظار	۴۳/۵۸	۱۹/۴۱
پاسخ به دانش‌آموزان	فراوانی مشاهده شده	۱۶	۱
	فراوانی مورد انتظار	۱۱/۷۶	۵/۲۳
اظهار نظر به آموزگار	فراوانی مشاهده شده	۱۳	۸
	فراوانی مورد انتظار	۱۴/۵۲	۶/۴۷
اظهار نظر به دانش‌آموزان	فراوانی مشاهده شده	۴	۱
	فراوانی مورد انتظار	۳/۴۵	۲/۲۲
درجه آزادی: ۵	خی دو: ۱۲/۱۵	سطح معناداری: ۰/۰۰۵	

بر اساس یافته‌های آماری، با ۹۵٪ اطمینان می‌توان گفت که فرضیه اول پژوهش در مورد کارکردهای شناختی و رفتاری تایید و در مورد کارکردهای عاطفی رد می‌شود. به سخن دیگر، دانش‌آموزان در روش هم‌آموزی نسبت به روش سنتی کارکردهای شناختی و رفتاری بالاتر دارند ولی از نظر کارکردهای عاطفی هیچ‌گونه تفاوتی با همدیگر ندارند.

به منظور آزمون فرضیه دوم پژوهش و مقایسه کارکردهای شناختی بالای دانش‌آموزان در دو روش آموزشی از آزمون آماره‌ای تی گروههای مستقل استفاده شد. یافته‌های پژوهشی این آزمون که در جدول شماره ۳ آمده است، نشان‌دهنده تفاوت چشمگیر کارکردهای شناختی بالا در دو گروه بود. مقدار تی محاسبه شده (۲/۲۶) در سطح معناداری (۰/۰۲۵) از لحاظ آماری معنادار است و فرضیه دوم پژوهش تایید می‌شود. بر این اساس با ۹۵٪ اطمینان می‌توان گفت که روش هم‌آموزی در رشد کارکردهای شناختی بالای دانش‌آموزان سودمند بوده است.

جدول شماره ۳. تی محاسبه شده برای مقایسه میانگین کارکردهای شناختی بالای دانش‌آموزان در روش

هم‌آموزی و روش آموزش سنتی

روش آموزشی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	تی محاسبه شده	سطح معناداری
روش هم‌آموزی	۶۲	۵/۳	۱/۶۳	۱۱۱	۲/۲۶	۰/۰۲۵
روش سنتی	۵۱	۴/۶	۱/۶۳			

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش تلاش شده است که روشهای آموزشی نوین (هم‌آموزی) و سنتی از نظر دستاوردهای آموزشی دانش‌آموزان مورد آزمون قرار گیرند. با توجه به چارچوب نظری پژوهش که بر اهمیت نقش فعال دانش‌آموزان و نیز نقش تعاملات اجتماعی در آموزش تأکید می‌نماید، انتظار می‌رفت که دانش‌آموزان با روش هم‌آموزی نه تنها از نظر کارکردهای شناختی، عاطفی و رفتاری برتر از آموزندگان با روش سنتی باشند، بلکه کارکردهای شناختی بالاتر نیز داشته باشند. بازنگری یافته‌های پژوهشهای موجود در این زمینه نیز، این نتیجه را تأیید کرد.

فرضیه اول که کارکردهای شناختی، عاطفی و رفتاری دانش‌آموزان با روش هم‌آموزی را نسبت به آنهایی که با روش آموزش سنتی می‌آموزند برتر می‌شمارد، با یافته‌های پژوهش در مورد کارکردهای شناختی و رفتاری تأیید شد. بر این اساس با ۹۵٪ اطمینان می‌توان گفت که کارکردهای شناختی دانش‌آموزان در روش هم‌آموزی بیش از روش آموزش سنتی است و روش هم‌آموزی در رشد کارکردهای شناختی دانش‌آموزان سودمند است. همچنین مقایسه فراوانیهای کارکردهای رفتاری دانش‌آموزان حاکی از تفاوت معنادار دو گروه از این نظر است پس با ۹۵٪ اطمینان می‌توان گفت که کارکردهای رفتاری دانش‌آموزان گروه هم‌آموزی بیش از گروه سنتی است. مقایسه میانگین نمره‌های کارکردهای عاطفی نشان از نبود تفاوت آشکار در کارکردهای عاطفی دو گروه است. با ۹۵٪ اطمینان می‌توان ادعا نمود که در این پژوهش میان دانش‌آموزانی که با روش هم‌آموزی می‌آموزند و آنانی که با روش آموزش سنتی می‌آموزند، تفاوتی در کارکردهای عاطفی وجود ندارد و روش هم‌آموزی در رشد کارکردهای عاطفی دانش‌آموزان سودمند نبوده است.

این یافته‌ها همخوان با چارچوب نظری پژوهش است، نظریه سازایی‌گری بر این انگاره استوار است که دانش‌آموزان فعالانه دانش و معنی خود را از تجربه‌هایشان می‌سازند. وقتی که دانش‌آموزان فعالانه دانسته‌های خود را می‌سازند، آموزش معنادارتر و عمیق‌تر می‌شود و دانش ساخته شده برای دانش‌آموز معنادارتر و ماندگارتر است و آسانتر در موقعیتهای نوین به کار می‌رود (فتسکو و مک کلر، ۲۰۰۵). در هم‌آموزی همه دانش‌آموزان فرصت دارند که در جهت آموزش خود و دیگران فعالیت کنند، نظر و اندیشه‌های همدیگر را بشنوند، آنها را بررسی و نقد کنند، با همدیگر ارتباط نزدیک داشته باشند، و به آموزش همدیگر کمک کنند. در چنین فضای

آموزشی رشد دستاوردهای آموزشی دانش‌آموزان مورد انتظار است و یافته‌های این پژوهش نیز گواهی بر این مدعا است. در واقع وقتی که دانش‌آموزان، دانسته‌های خود را با کمک دیگران می‌سازند و آن را به آموخته‌های پیشین پیوند می‌زنند، هر دم در حال سازماندهی و بهبود بخشیدن به دانش خویش هستند و آن را بازنگری و بازسازی می‌کنند. این روند منجر به آموزشی فعال، معنادار و عمیق‌تر می‌شود.

علاوه بر پشتیبانی یافته‌های پژوهش با چارچوب نظری، نتایج پژوهشهای انجام شده در این باره نیز با یافته‌های این پژوهش همخوانی دارند. کارکردهای آموزشی برتر دانش‌آموزان در روش هم‌آموزی همسو با نتایج پژوهشهای سلی وین، و استیونز و سلی وین به نقل از بختیار نصرآبادی و نوروزی (۱۳۸۲۹)، کنعانی (۱۳۷۸)، قربانی (۱۳۸۰)، خسروی (۱۳۸۲)، رستمی‌نژاد (۱۳۸۴)، مشهدی (۱۳۸۲)، آصفی املشی (۱۳۸۳) و ... است که هم‌آموزی را در پیشرفت تحصیلی آموزندگان سودمند می‌دانند.

فرضیه دوم پژوهش که روش هم‌آموزی را در زمینه‌سازی برای رشد کارکردهای شناختی بالای دانش‌آموزان نسبت به روش آموزش سنتی سودمندتر می‌داند نیز مورد تایید قرار گرفت. مقایسه میانگین کارکردهای شناختی بالای دانش‌آموزان نشان‌دهنده تفاوت چشمگیر میانگینهای دو گروه است. بر این اساس با ۹۵٪ اطمینان می‌توان گفت که کارکردهای شناختی بالای دانش‌آموزان در روش هم‌آموزی بیش از روش آموزش سنتی است و روش هم‌آموزی در این زمینه سودمندتر بوده است. سازایی گران اجتماعی با تأکید بر نقش بنیادین تعاملهای اجتماعی در آموزش بر این باورند که کارکردهای شناختی بالا مانند استدلال، درک و تفکر انتقادی نخست در تعاملهای اجتماعی ایجاد و سپس افراد آنها را درونی می‌سازند (وولفوک، ۲۰۰۱).

این یافته پژوهشی علاوه بر اینکه با چارچوب نظری و تأکید سازایی گران اجتماعی بر نقش تعاملهای اجتماعی در رشد کارکردهای شناختی بالا همخوانی دارد، با یافته‌های پژوهشهای انجام شده در این زمینه نیز همسو است. یافته‌های پژوهشی کمبل و سنتلی نشان از سودمندی هم‌آموزی در رشد کارکردهای شناختی بالای دانش‌آموزان دارد (نیسی و همکاران، ۱۳۸۲). قدرتی (۱۳۸۰) نیز که هم‌آموزی را در رشد کارکردهای شناختی یادسپاری و ارزشیابی سودمند نیافته است بر رشد برخی دیگر از کارکردهای شناختی مانند درک و فهم و تجزیه و تحلیل اطلاعات در هم‌آموزی تأکید می‌کند.

هر چند نبود تفاوت در کارکردهای عاطفی دانش‌آموزان در دو روش را می‌توان برخاسته از چگونگی اجرای روش هم‌آموزی در نمونه پژوهشی دانست، ولی از زاویه‌ای دیگر نیز می‌توان به آن نگریست. نمره‌های دانش‌آموزان در پرسش‌نامه کارکردهای عاطفی نشان‌دهنده پایین بودن سطح نمره‌ها در هر دو گروه است (میانگین نمره‌ها ۷۰ و ۶۸ است) که ناشی از بازخورد ضعیف هر دو گروه نسبت به آموزش است و این دشواری به حدی بوده است که دگرگونی روش (در همان حدی که در نمونه پژوهش به کار می‌رفت) نتوانست آن‌را بهبود بخشد. بازخورد ضعیف دانش‌آموزان که نشان‌دهنده شناخت، دل‌بستگی و نیز رفتار آنان درباره آموزش است، می‌تواند یکی از دشواریهای نظام آموزشی باشد که نمود آن را در افت تحصیلی دانش‌آموزان می‌توان یافت.

با وجود این که دشواریهای نظام آموزشی، دست‌اندرکاران آموزشی را به روشهای آموزشی نوین از جمله آموزش رایانه‌ای و هم‌آموزی سوق داده و منجر به برگزاری دوره‌های آموزشی و اجرای برنامه‌های نوین گردیده است، ولی چه بسا که زیربنای معرفت‌شناختی و فلسفی آنان همان فلسفه دیرین است، بنابراین نتیجه مطلوبی به دست نمی‌آید. هرگونه تغییر در سامانه آموزشی چنانچه برخاسته از زیربنای فلسفی و معرفت‌شناختی آموزش نباشد، راه به جایی نخواهد برد. هنوز دانش چیزی دادنی و استنادی است، آموزشیار می‌دهد و دانش‌آموز می‌ستاند (حمیدی، ۱۳۸۰)، کتابهای درسی مملو از دانسته‌ها و اطلاعاتی است که دانش‌آموزان باید به خاطر بسپارند و در ارزشیابی آن‌ها را ارایه دهند، چنین وضعیتی در همه سطحها از پیش دبستانی گرفته تا دوره‌های دانشگاهی، به چشم می‌خورد. فضای آموزشی، منابع درسی، حجم گسترده مطالب آموزشی، زمان محدود آموزش و نحوه ارزشیابی و آنچه ارزشیابی می‌شود که به جز یاد سپرده‌ها نیست، ساختن دانش را ترغیب و تسهیل نمی‌کند، که زیربنا هنوز همان است که بود! اجرای روشهای نوین در نظام آموزشی که هنوز زیربنای آن سنتی است و فضایی معلم - محور بر آن حاکم است و بی توجهی به آموزش و گسترش باز خود دانش‌پژوهانه در آموزشیاران، نشان‌دهنده این است که روشهای آموزشی نوین به‌طور کامل درونی نشده‌اند.

محدودیت‌های پژوهش و پیشنهاد‌های پژوهشی

هرچند این پژوهش می‌توانست مهاردارتر (دارای کنترل بیشتر) و در نتیجه، تعمیم یافته‌های آن شدنی‌تر باشد، اما بیش از این، در پی آشکار نمودن وضعیت روشهای آموزشی و ارزشیابی

روش هم‌آموزی بود. باشد که این پژوهش زمینه‌ساز انجام دادن پژوهشهای دیگر و نیز بازنگری در روشهای آموزشی و به کارگیری روش هم‌آموزی آن گونه که باید و شاید گردد.

یافته‌های این پژوهش بیانگر نبود تفاوت کارکردهای عاطفی دانش‌آموزان در دو روش آموزشی بود که شاید جدا از مسایل مطرح شده بالا، ناشی از کاستیهای روش شناختی این پژوهش باشد. یکی از مهمترین کاستیهای این پژوهش را می‌توان در فرآیند پژوهش و روش آن یافت. این پژوهش از پژوهشهای پس‌رخدادی و میدانی است که در مقایسه با پژوهشهای آزمایشی از کنترل چندانی برخوردار نیست. گزینش نمونه پژوهشی به صورت هدفمند و نیز نبود پیش‌آزمون و پس‌آزمون می‌تواند نشانه‌هایی از کاستی در مهار عوامل تاثیرگذار باشد. هرچند در این پژوهش به بررسی روشهای آموزشی در موقعیت طبیعی پرداخته شده است، ولی به دلیل این که همه عوامل تاثیرگذار را کنترل نکرده است، از تعمیم‌پذیری کمی برخوردار است. با توجه به کاستیهای این پژوهش و نیز هدف آن، که دستیابی به اطلاعاتی درباره روش هم‌آموزی در مقایسه با روش آموزش سنتی و بهبود بخشیدن به وضعیت روش‌های آموزشی بود، می‌توان در زمینه پژوهش و نیز آموزش رهنمودهایی ارائه کرد، که این دو از هم جدا نیستند (حمیدی، ۱۳۸۱).

در زمینه آموزش، اقدام در جهت شناسایی دقیق این روش و فلسفه زیربنایی آن به آموزشیارانی که آن را به کار می‌گیرند و نظارت بر به کارگیری درست آن، می‌تواند پیامدهای مطلوب آن را دست‌یافتنی‌تر کند.

پژوهش درباره کارکردهای عاطفی دانش‌آموزان می‌تواند گامی بسیار مهم در رفع دشواریهای آموزشی باشد، زیرا کارکردهای عاطفی در ارتباط تنگاتنگ با کارکردهای شناختی و رفتاری هستند و شناسایی علل کاستیهای این کارکردها، برای بهبود بخشیدن به وضعیت آموزشی ضروری هستند.

انجام دادن پژوهش در مدرسی که در طرح کشوری آموزشی مشارکتی از سه سال گذشته با منابع درسی ویژه این روش را به کار می‌برند و سنجش دستاوردهای شناختی، عاطفی و رفتاری می‌تواند گامی در جهت ارزشیابی این روش باشد و پیامدهای آن را در دستاوردهای آموزشی بسنجد.

با پژوهش درباره چگونگی به کارگیری روشهای هم‌آموزی در مدرسه‌هایی که از این روش بهره می‌برند، می‌توان به ارزشیابی آن پرداخت و در زمینه کاربرد درست آن گام برداشت.

منابع

- آصفی املشی، رحیم (۱۳۸۳). تاثیر استفاده از طرح آموزش از طریق همیاری بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه نظری کشور: تهران معاونت آموزش و پرورش نظری و مهارتی، وزارت آموزش و پرورش.
- بختیار نصرآبادی، حسن علی؛ نوروزی، رضا علی (۱۳۸۲). راهبردهای جدید آموزشی در هزاره سوم، تهران: انتشارات سماء قلم. www.edu.blogfa.com
- حاجی، مرتضی (۱۳۸۴). سالانه ۲۷ درصد دانش‌آموزان مقطع متوسطه مردود می‌شوند، قابل بازیابی در خبرگزاری دانشجویان ایرانی.
- حمیدی، منصور علی (۱۳۸۰). یگانگی روش در پژوهش و آموزش، نقد شاگرد بر نوشته استاد، فصلنامه علمی پژوهشی علوم انسانی دانشگاه الزهرا (س)، سال یازدهم، شماره ۲۹.
- _____ (۱۳۸۱). زبان‌آموزی از راه آموزش‌شناسی، تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- _____ (۱۳۸۷). آموزش و پژوهش، فرآیندی از آمایش، سنجش، پردازش و نگارش، تهران: انتشارات سوگند.
- خسروی، محبوبه (۱۳۸۲). مقایسه میزان یادگیری به روش سخنرانی، همیاری و آموزش به کمک کامپیوتر درس جغرافیای اول راهنمایی پسران منطقه ۲ تهران ۸۲-۱۳۸۱، پایان‌نامه کارشناسی ارشد و تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- رستمی‌نژاد، محمدعلی (۱۳۸۴). مقایسه یادگیری میانی به روش یادگیری انفرادی با یادگیری در گروه‌های کوچک در دانش‌آموزان سال دوم رشته حسابداری هنرستان کاردانش آیت‌اله خامنه‌ای شهرستان ورامین ۸۴-۱۳۸۳، پایان‌نامه کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- زرافشان، علی (۱۳۸۴). پیام‌های افست تحصیلی دانش‌آموزان، قابل بازیابی در خبرگزاری مهرایران. www.mehrn.ewf.com
- سیف، علی اکبر (۱۳۸۱). نظریه‌های سازندگی یادگیری و کاربردهای آموزشی آن، فصلنامه علمی - پژوهشی تعلیم و تربیت، شماره ۶۵.
- شعبانی سیجانی، زهرا (۱۳۷۴). تاثیر روش‌های تدریس در افزایش توانایی‌های شناختی، عاطفی و رفتاری دانش‌آموزان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- فتحی‌آذر، اسکندر (۱۳۸۲). روش‌ها و فنون تدریس، تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز.
- فردانش، هاشم؛ شیخی فینی، علی اکبر (۱۳۸۱). درآمدی بر سازنده‌گرایی در روان‌شناسی و علوم تربیتی، فصلنامه علمی و پژوهشی علوم انسانی دانشگاه الزهرا (س)، سال دوازدهم، شماره ۴۲.

- قدرتی، معصومه (۱۳۸۰). مقایسه تاثیر یادگیری مشارکتی با یادگیری انفرادی در میزان یادسپاری، درک و فهم و تجزیه و تحلیل و قضاوت اطلاعات علمی درس علوم تجربی دانش آموزان پایه پنجم شهر قم، پایان نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- قربانی، لطیف (۱۳۸۰). مقایسه تاثیر یادگیری مشارکتی با یادگیری سنتی بر پیشرفت تحصیلی درس زبان انگلیسی پایه سوم راهنمایی، پایان نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- کنعانی، شهناز (۱۳۷۸). مقایسه تاثیر روش تدریس مشارکتی با آموزش سنتی (سخنرانی) بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر و پسر پایه اول متوسطه شهرستان رشت، پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- کیامنش، علیرضا؛ میکائیلی، فرزانه (۱۳۸۳). ارزشیابی طرح آزمایشی آموزش همه جانبه و مشارکتی فاز ۲، دانشگاه تربیت معلم، تهران.
- مشهدی، حمیدرضا (۱۳۸۲). مقایسه تاثیر روش آموزش همیاری (مشارکتی) با روش آموزش سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت معلم و رابطه آن با سبکهای شناختی، پایان نامه کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشگاه تربیت معلم، تهران.
- مهر محمدی، محمود (۱۳۷۹). بازناندیشی فرآیند یاددهی- یادگیری و تربیت معلم، تهران: انتشارات مدرسه.
- نسی، عبدالکاسم؛ نجاریان، بهمن؛ شیخانی، بهمن (۱۳۸۳). مقایسه اثرات یادگیری مشارکتی و آموزش سنتی بر عملکرد تحصیلی، یادداری مطالب، انگیزه پیشرفت و خودپنداره دانش آموزان سال دوم متوسطه نظری شهر بوشهر، مجله علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران، اهواز.
- Johnson, R.T & Johnson, D. W (2002) *Research works, cooperative learning*. University of Minnesata. (<http://education. Umn. Edu/University of Minnesota>).
- Johnson, R. T & Johnson, D. W. (1994) *An overview of cooperative learning*. Baltimore: Brooks Press.
- Santrock, J. W. (2010). *Educational psychology*. New York: Mc Grae, Hill Companies.
- Shachar, H & Fischer, S. (2004). *Cooperative learning and the achievement of motivation and perceptions of students in 11th grade chemistry classes*. Learning and Instruction.
- Fetsco, T & Mc clure, j. (2005). *Educational psychology*. New York: Allyn and Bcom Volfulk, A. (2001). *Educational psychology* Boston: Allyn Bacon.