

مقایسه اثر بخشی یادگیری مشارکتی و بارش مغزی بر سازگاری اجتماعی و خودکار آمدی دانش آموزان

امیر یکانی زاد^{۱*}، اکبر سلیمان نژاد^۲، نوریه حاجی زاده^۳

- (۱) کارشناسی ارشد گروه روانشناسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران
(۲) استادیار گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
(۳) کارشناسی ارشد گروه روانشناسی، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران

* مسئول: Yekaniamir@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله ۱۴۰۰/۰۶/۰۳ تاریخ پذیرش مقاله ۱۴۰۱/۰۵/۰۷

چکیده

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی یادگیری مشارکتی و بارش مغزی بر سازگاری اجتماعی و خودکار آمدی دانش آموزان انجام شد. روش پژوهش، شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با دو گروه آزمایش بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش آموزان پسر سال سوم دوره دوم متوسطه رشته علوم انسانی شهرستان خوی در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ می‌باشد که تعداد آنها ۵۱۰ نفر بوده، که از میان جامعه آماری ۷۰ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند که ۳۵ نفر به شیوه یادگیری مشارکتی و ۳۵ نفر به شیوه یادگیری بارش مغزی مورد آموزش قرار گرفتند. برای جمع‌آوری داده‌ها، از پرسشنامه رفتار سازشی (لامبرت و همکاران، ۱۹۷۴) و پرسشنامه خودکارآمدی عمومی شرر استفاده گردید. برای تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج به‌دست آمده نشان داد اثربخشی یادگیری مشارکتی و بارش مغزی برافزایش سازگاری اجتماعی و خودکارآمدی دانش آموزان به‌صورت معنی‌دار متفاوت است. به‌عبارت دیگر تأثیر یادگیری مشارکتی برافزایش سازگاری اجتماعی بیشتر از روش بارش مغزی است همچنین تأثیر یادگیری بارش مغزی برافزایش خودکارآمدی بیشتر از روش یادگیری مشارکتی می‌باشد.

کلید واژه‌گان: یادگیری مشارکتی، یادگیری بارش مغزی، سازگاری اجتماعی، خودکارآمدی.

مقدمه

دانش به دانش آموزان می‌داند، در روش‌های آموزشی نوین که به فعال بودن دانش آموزان و رشد همه‌ی ابعاد وجودی آنان تأکید می‌شود، آموزش‌یار نه فقط انتقال‌دهنده دانش، که آسان‌ساز فرآیند آموزش و رشد ویژگی‌های شناختی، عاطفی و رفتاری دانش آموزان است (سیف، ۱۴۰۰). پیشرفت علم و گسترش دامنه‌ی علوم مختلف ضرورت کسب معلومات بیشتر و بادوام‌تر در زمان کوتاه‌تر را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد؛ بنابراین یکی از وظایف متخصصین تعلیم و تربیت شناسایی شیوه‌های مناسب

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 (صافی، ۱۳۹۴). روش‌های آموزشی سنتی که در آن‌ها معلم تنها ارائه‌دهنده‌ی اطلاعات و دانسته‌ها و دانش‌آموز پذیرنده‌ی غیر فعال آن‌هاست، برخاسته از نگاهی یک‌بعدی به آموزش است که وظیفه آموزش و پرورش را تنها انتقال

برآورده ساختن نیازهای محیطی که غالباً مستلزم اصلاح تکانه‌ها، هیجان‌ها یا نگرش‌هاست (انجمن روان پزشکیان آمریکا، ۱۳۹۹). در تعریف دیگری از سازگاری، آن را حالت تعادل کامل بین ارگانیسم و محیط تعریف می‌کنند که در این حالت تمام نیازها برآورده شده و اعمال ارگانیسمی به راحتی صورت می‌پذیرد (فارسی جانی، بشارت و مقدم زاده، ۱۴۰۱). در زمینه آماری هر عملی را که به منظور اصلاح، سنجش یا ارزیابی مجدد برای انطباق یافتن با شرایط ناجور یا غیرمعمول صورت می‌گیرد را سازگاری گویند (پور افکاری، ۱۳۹۷).

با در نظر داشتن همه تعاریفی که از سازگاری اجتماعی شده است درمی‌یابیم که سازگاری اجتماعی با مفهوم انطباق^۵ رابطه نزدیکی دارد و منظور از انطباق، هماهنگی و تناسب با محیط است که تغییرات مفید را دربر می‌گیرد. انطباق از طریق ایجاد تغییر در محیط خارجی یا از طریق ایجاد تغییر در خود حاصل می‌گردد. حاصل انطباق موفقیت آمیز، سازگاری و نتیجه ناموفق آن را ناسازگاری می‌نامند (فیروز بخت، ۱۳۹۳).

از این رو همسالان و دوستان از مهم‌ترین عوامل اجتماعی شدن کودکان و نوجوانان به شمار می‌آیند. آن‌ها از طرق مختلف بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند و از یکدیگر تأثیر می‌پذیرند (نخبه زعیم، ۱۳۹۹). بسیاری از محققان بر این عامل تأکید دارند و از آن به عنوان ارتباط افقی یاد کرده‌اند، یعنی ارتباطی که در بین افرادی نسبتاً هم سطح از لحاظ سنی، طبقه اجتماعی، تحصیلی، اقتصادی و ... برقرار است (هارتوپ^۶، ۲۰۰۲).

از مفاهیم عمده‌ای که در سال‌های اخیر نظر صاحبان اندیشه در عرصه‌ی تعلیم و تربیت و پژوهشگران را متوجه خود کرده است؛ مفهوم خودکارآمدی^۷ و شیوه‌های ارتقای آن در بین فراگیران می‌باشد. خودکارآمدی^۸ از نظریه شناختی اجتماعی^۹ آلبرت باندورا^{۱۰} روان‌شناس

جهت یادگیری سریع‌تر و بهتر دانش آموزان و استفاده بهینه یادگیرندگان از زمان محدود آموزش می‌باشد (نصری‌نژاد، ۱۴۰۱). همچنین یادگیرندگان علاوه بر یادگیری مطالب و معلوماتی که به صورت رسمی به آن‌ها تدریس می‌شود، در محیط مدرسه به یادگیری شیوه‌ی برقراری ارتباط با دیگران و ادراک دیدگاه‌های آن‌ها می‌پردازند (مهر محمدی، ۱۳۹۸). آندرسون^۱ و همکاران (۱۹۹۷) می‌گویند؛ البته بسیار مفید است که فراگیران علاوه بر کسب مهارت‌ها و اطلاعاتی که به صورت رسمی به آن‌ها ارائه می‌شود برای یادگیری و تجربه نمودن روش‌های ارتباط با دیگران و همچنین ایجاد یک دیدگاه مثبت نیز از مدرسه استفاده نمایند. توانایی برای ایجاد و حفظ ارتباطات با دوستان و بزرگسالان همچون معلمان، پایه و رکن اجتماعی شدن را در مدرسه شکل می‌دهد. سازگاری اجتماعی کودکان ممکن است با پیشرفت تحصیلی بعدی آن‌ها در ارتباط باشد و تجارب آن‌ها با همسالان خود، احتمالاً روی نگرش‌های آنان در ارتباط با مدرسه و یادگیری نیز تأثیر می‌گذارد. از این رو هدف آموزش‌های اولیه کودکان، اجتماعی بار آوردن (جامعه‌پذیری) آنان است.

سازگاری اجتماعی^۲ به عنوان مهم‌ترین نشانه سلامت روان از مباحثی است که توجه بسیاری از جامعه‌شناسان، روان‌شناسان و بخصوص مربیان را به خود جلب کرده است. رشد اجتماعی مهم‌ترین جنبه رشد وجود هر شخص محسوب می‌شود و معیار اندازه‌گیری رشد اجتماعی هر فردی، سازگاری او با دیگران است (مشهدی‌فراهانی و عرب‌بیگی، ۱۳۹۷). رشد اجتماعی نه تنها در سازگاری با اطرفیانی که فرد با آنها در ارتباط است مؤثر است بلکه بعدها در میزان موفقیت شغلی و تحصیلی او نیز تأثیر دارد (جکسون^۳، ۲۰۲۱).

انجمن روان‌پزشکان^۴ آمریکا سازگاری اجتماعی را چنین تعریف می‌کنند: هماهنگ ساختن رفتار به منظور

⁵ - Accommodation

⁶ - Hartup

⁷ - Self-efficacy

⁸ - self-efficacy

⁹ - Social cognition Theory

¹⁰ - Bandura

¹ - Anderson

² - social adjustment

³ - Jackson

⁴ - Psychiatric Association

مشهور، مشتق شده است که به باورها یا قضاوت‌های فرد به توانایی‌های خود در انجام وظایف و مسئولیت‌ها اشاره دارد (بندورا، ۱۹۹۴). نظریه شناختی اجتماعی مبتنی بر الگوی تعیین‌گری متقابل رفتار، محیط و عوامل شخصی است، عوامل شخصی از جمله (باورها، انتظارات، نگرش‌ها، دانش، راهبردها و مانند این‌ها)، رویدادهای محیطی (فیزیکی و اجتماعی) و رفتارهای (عملی و کلامی) فرد با یکدیگر تأثیر متقابل دارند و هیچ‌یک از این سه جزء را نمی‌توان جدا از اجزای دیگر به‌عنوان تعیین‌کننده رفتار انسان به‌حساب آورد، رویدادهای محیطی بر رفتار تأثیر می‌گذارند، رفتار محیط را تحت تأثیر قرار می‌دهد، عوامل شخصی بر رفتار اثر می‌گذارند و بالعکس (سیف، ۱۴۰۰).

اعمال فرد و بازتاب‌هایی که از محیط پیرامون خود دریافت می‌کند، عامل تشکل خودکارآمدی است. از مؤثرترین محیط‌هایی که به این فرایند کمک می‌کند مدرسه بوده و معلم نقش عمده‌ای در این زمینه دارد. یکی از کارهایی که معلم از طریق آن می‌تواند بر میزان خودکارآمدی فراگیران تأثیر بگذارد، کاربست روش‌های متنوع تدریس است (بندورا، ۲۰۰۰).

به اعتقاد کارشناسان تعلیم و تربیت دانش‌آموزانی که از طریق یادگیری فعال به یادگیری می‌پردازند، نه تنها بهتر فرامی‌گیرند بلکه از یادگیری لذت بیشتری هم می‌برند؛ زیرا آن‌ها به‌جای این‌که شنونده‌ی صرف باشند، فعالانه در جریان یادگیری مشارکت می‌کنند و خود را مسئول یادگیری خویش می‌دانند (گاردنر^۱، ۲۰۱۰).

یادگیری مشارکتی^۲ یکی از شیوه‌های یادگیری است که مستلزم مشارکت فعال و مستقیم دانش‌آموزان است (کرامتی، ۱۳۸۸). در این رویکرد یادگیری، افراد برای رسیدگی به اهداف مشترک باهم کار می‌کنند و برای یادگیری خود و یادگیری دیگران تلاش می‌کنند (کرامتی، ۱۳۹۸). افراد در گروه‌های کوچک کار می‌کنند و

موفقیت‌های یکدیگر را جشن می‌گیرند. در قبال یکدیگر احساس مسئولیت می‌کنند به یکدیگر کمک می‌کنند و موفقیت دیگران، موفقیت آن‌ها و شکست دیگران، شکست آن‌ها محسوب می‌شود (اسمیت^۳، ۱۹۹۸). در یادگیری مشارکتی فراگیران از چیرگی بیشتری نسبت به مطالب درسی برخوردار می‌شوند و همچنین مسئولیت مشترک و تعامل، احساسات مثبت تری نسبت به تکالیف و افراد دیگر ایجاد می‌کند و روابط بهتر میان گروهی ایجاد می‌کند و برای دانش‌آموزان با پیشینه درسی ضعیف منجر به تصویر بهتری از خویشتن می‌شود (حسینی، ۱۴۰۰). مکانیزم یادگیری مشارکتی به‌واسطه‌ی وجود عوامل متعددی چون روابط مثبت فی‌مابین اعضاء همکاری در گروه‌های یادگیری، مسئولیت‌پذیری فرد، پیامدهای گروهی، موفقیت یا شکست تحصیلی و ایجاد شرایط مناسب برای آموختن استراتژی یادگیری انتقال، کنش متقابل اعضای کلاس بین فراگیران در سطوح ناهمگن، به‌طوری‌که هنگام کار کردن با یکدیگر انرژی جمعی به وجود می‌آید که آن را جمع‌افزایی می‌نامند که الگوهای اجتماعی تدریس برای برخورداری از مزیت این پدیده توسط ایجاد جمع‌های یادگیری به وجود آمده است (کرامتی و حسینی ۱۳۸۷).

کاربرد یادگیری مشارکتی بر مهارت‌های اجتماعی به‌وسیله کاظم پوردیزجی و کریمی ثانی (۱۳۹۵) نشان می‌دهد که یادگیری مشارکتی برافزایش مهارت‌های اجتماعی مناسب، رابطه با همسالان، پیشرفت تحصیلی، برتری‌طلبی و اطمینان زیاد به خود داشتن تأثیر مثبتی دارد. به استناد پژوهش‌های یکانی زاد و سلیمان نژاد (۱۴۰۰)، امینی و زرکانی (۱۳۹۶)، عباسی اصل، سعدی پور و اسدزاده (۱۳۹۵)، جلالی، افکاری، عسکریان و احمد بیگی (۱۳۹۴)، ادیب و صفرعلیزاده (۱۳۹۳)، کرمی و ملکی (۱۳۹۲)، شکاری (۱۳۹۱)، کرامتی (۱۳۸۶)، قلتاش (۱۳۸۳)، دهدار، غیثی و فلاحی (۲۰۱۵)، غلامعلی لواسانی، افضل‌ی، برهان‌زاده، افضل‌ی و داوودی (۲۰۱۱)،

¹ - Gardner

² - Collaborative learning

³ - Smith

به دانش آموزان می‌دهد و از آن‌ها می‌خواهد تا هرچه راه‌حل برای حل مسئله به ذهنشان خطور می‌کند را بگویند. پیش از ارائه تمام راه‌حل‌ها از سوی فراگیران، هیچ‌گونه اظهارنظری درباره آن‌ها از سوی معلم یا سایر فراگیران ابراز نمی‌شود. این روش شبیه روش تداعی آزاد مورد استفاده روان‌کاوی است، با این تفاوت که روش تداعی آزاد یک روش فردی است اما بارش مغزی با گروهی از دانش آموزان اجرا می‌شود (ملو^{۱۰}، ۱۹۹۶). این روش توسط معلم مدیریت می‌شود و با یک مسئله یا مشکل که معلم آن را به بحث می‌گذارد شروع می‌شود. هر دانش‌آموزی یک پیشنهاد تازه نامعلوم و مبهم برای حل مشکل ارائه می‌دهد و درباره آن به بحث می‌پردازند تا مفهوم توسعه پیدا کند. معمولاً این روش با پیدا کردن یک راه‌حل مناسب برای مسئله یا مشکل به پایان می‌رسد (قاسم‌زاده دیباجی، ۲۰۱۲). بارش مغزی بر دو فرضیه استوار است: الف) یک مسئله خوب تعریف‌شده و عقلانی و دارای راه‌حل‌های مختلفی می‌باشد. ب) با افزایش راه‌حل‌های پیشنهادی، راه‌حل مطلب پیدا می‌شود و هدف بارش مغزی، تشویق فرد برای ارائه هرچه بیشتر راه‌حل‌های ممکن برای حل احتمالی آن‌هاست در واقع فراخوانی افکار برای حل مسائل، هدف اصلی این شیوه است (بازوند و یاسبلاغی‌شراهی، ۱۳۹۶). بی‌تردید از طریق جلسه‌های بارش فکری ایده‌ها و راه‌حل‌های گوناگونی عاید می‌شود؛ دلایلی برای این مورد وجود دارد، یکی از آن‌ها قدرت تداعی معانی دوسویه است. آنگاه از سوی یکی از اعضای گروه ایده یا راه‌حلی ارائه می‌شود، عضو دیگر گروه برای بیان ایده برانگیخته می‌شود به همین ترتیب به صورت خودکار، جریان ایده سازی تشویق و ترغیب می‌گردد زیرا بنا به اصل تسهیل اجتماعی حضور جمعی بر روی انگیزه افراد اثر مثبت می‌گذارد (آقازاده، ۱۳۹۹).

کوجاک^۱ (۲۰۰۸)، هانزه و برگر^۲ (۲۰۰۷)، هیل^۳ (۲۰۰۰)، اندرسون و ریدر^۴ (۱۹۷۹) و رویندز^۵ (۱۹۹۴) نیز نشان دادند روش‌های یادگیری مشارکتی به عنوان راهبردهای آموزشی برافزایش مهارت‌های اجتماعی مؤثر می‌باشد. یکی دیگر از روش‌های مناسب تدریس روش بارش مغزی^۶ می‌باشد. این روش حل مسئله در اوایل دهه‌ی ۱۹۳۰ توسط الکس اوزبورن^۷ مطرح شد. اوزبورن به عنوان مدیر تبلیغات یک شرکت، معتقد است که جلسات تجاری متعارف، مانع تولید و خلق ایده‌های نو می‌شوند و در نتیجه برای کمک به تولید این قبیل ایده‌ها قواعدی را طرح می‌کند بارش مغزی بر «اصل ارزش‌یابی با تأخیر^۸» استوار است؛ یعنی، طبق این روش، تعداد زیادی راه‌حل پیشنهاد می‌شود و در عین حال، قضاوت درباره‌ی مناسب بودن هر یک از آن‌ها عملاً به تعویق می‌افتد (لفرانکوئیس^۹، ۱۹۹۱).

در روش بارش مغزی دانش آموزان قبل از اینکه شنونده و تماشاگر باشند، خود بازیگر هستند. در این روش دانش‌آموز نقش اساسی را بر عهده دارد و معلم باید طوری کلاس را هدایت کند که دانش‌آموزان را به حداکثر فعالیت برای حل مسائل مطرح‌شده واداشته و آن‌ها را قادر سازد که به تنهایی کار کنند و خود را از کمک دیگران بی‌نیاز سازند (باقری، ۱۳۹۵). به عبارت دیگر در این روش با تغییر یافتن طرز رفتار معلم در رفتار دانش‌آموز نیز تغییراتی ایجاد می‌شود. در روش بارش مغزی هدف عمده این است که فرایند تولید پاسخ‌ها از فرایند ارزشیابی آن مجزا شود، زیرا ارزشیابی اغلب تولید پاسخ‌های متنوع را سرکوب می‌کند و مانع بروز آفرینندگی می‌شود (مصلحی، ۱۳۹۹). در این روش، معلم مثال‌هایی را

¹ - Kocak

² - Hanze & Berger

³ - Hill

⁴ - Anderson & Reder

⁵ - Reynolds

⁶ - Brain Storming

⁷ - Alex Osborne

⁸ - deferred evaluation

⁹ - Lefrancois

¹⁰ - Mellow

ریزی، نجفی پور، حقانی و دهقان، (۲۰۱۳)، دریافته های خود گزارش کرده اند که از طریق روش بارش مغزی معلم می تواند در مسائل و تجربیاتی که نیازمند نظام علی است به دانش آموزان کمک کند. همچنین معلم با استفاده از بارش مغزی می تواند در زمینه هایی که در دانش آموزان خود پنداره های پایین پیرامون خلاقیت دارند به آنها یاری رساند. از سوی نتایج پژوهش های هسینگ^۲ (۲۰۰۶)، پارنس و میدو^۳ (۱۹۵۹) حاکی از اثربخشی روش بارش مغزی در افزایش خلاقیت افراد دارد.

با توجه به اهمیت سازگاری اجتماعی و خودکارآمدی در ابعاد مختلف زندگی و با توجه به اینکه شیوه های مختلفی برای ارتقای سازگاری اجتماعی و خودکارآمدی مطرح شده است که روش تدریس معلمان و نحوه تعامل دانش آموزان در کلاس درس از جمله آن هاست. بدین ترتیب پژوهش حاضر باهدف ارائه روی آوردی مؤثر جهت بهبود سازگاری اجتماعی و خودکارآمدی دانش آموزان و افزایش قابلیت آنها در روبروی با چالش های دوران جوانی، به این پرسش می پردازد که تأثیر کدام یک از دو روش تدریس مشارکتی و بارش مغزی بر سازگاری اجتماعی و خودکارآمدی دانش آموزان بیشتر است؟

روش شناسی

روش پژوهش، شبه آزمایشی با طرح پیش آزمون و پس آزمون با دو گروه آزمایش بود. در این روش دبیران گروه های آزمایشی بر اساس برنامه ی تنظیم شده توسط محقق در قالب چهار جلسه آموزش های لازم را در زمینه مفاهیم و اصول، فلسفه، هدف و اهمیت، ویژگی ها و کاربرد یادگیری مشارکتی و بارش مغزی در درس مدیریت خانواده و سبک زندگی سال سوم دوره دوم متوسطه آموزش داده شد. ضمن آنکه منابعی در رابطه با موضوع یادگیری مشارکتی و بارش مغزی در اختیار دبیران قرار داده شد. در ضمن دوره نیز محقق به طور

کرافورد^۱ (۱۹۷۴) درباره ی اثربخشی روش بارش مغزی می گویند که ممکن است روش بارش مغزی راهی برای سنجش رفتارهای ورودی باشد؛ زیرا پاسخ هایی که ابتدا دانش آموز می دهد، احتمالاً در سلسله مراتب پاسخ های او از نیرومندی بیشتری برخوردارند. ادامه ی روش بارش مغزی می تواند سرانجام به تولید پاسخ هایی که در سلسله مراتب پاسخ های دانش آموز، در سطح پایین قرار دارند، منجر شود. همچنین روش بارش مغزی می تواند به عنوان وسیله ای جهت یادآوری مفاهیم و اصول مورد نیاز برای حل مسئله به یادگیرندگان کمک کند (سیف، ۱۴۰۰). پژوهش ها درباره اثربخشی روش بارش مغزی به نتایج مثبت ولی گاهاً متناقضی رسیده اند در این رابطه پژوهشی هم که توسط قدم پور، بیرانوند، یوسف وند (۱۳۹۶)، با عنوان مقایسه اثربخشی آموزش به روش های ایده جویی (اسکمپر)، بارش مغزی و سنتی در تغییر سطح خود پنداره خلاق و باز بودن نسبت به تجربه انجام شد به این نتیجه رسیدند که روش های ایده جویی و بارش مغزی در افزایش سطح خود پنداره خلاق و باز بودن نسبت تجربه ها مؤثر هستند. نتایج مطالعات مومنی مهمویی (۱۳۹۳) در اثربخشی روش آموزش بارش مغزی، بر خودپنداره دانش آموزان پسر پایه ی ششم ابتدایی نشان داد روش آموزش بارش مغزی بر خودپنداره دانش آموزان تأثیر مثبت دارد. راهبر، عصاره، احمدی و صالح صدق پور (۱۳۹۶)، پاشایی اردکانی و بهجتی اردکانی (۱۳۹۳)، محمد جانی (۱۳۸۹) در پژوهش های خود مبتنی بر تأثیر بارش مغزی روی خلاقیت دانش آموزان انجام دادند به این نتیجه رسیدند که روش تدریس بارش مغزی در افزایش خلاقیت مؤثر بوده است. قائدی اصل (۱۳۹۳) نیز به بررسی تأثیر روش تدریس بارش مغزی بر روی پیشرفت تحصیلی، پرداختند نتایج این پژوهش نشان می دهد نمرات پیشرفت تحصیلی دانش آموزان گروه آزمایش که با شیوه بارش مغزی آموزش دیده بودند نسبت به گروه کنترل پیشرفت معناداری داشته است. همچنین

² - Hsing

³ - parnes & Meadow

¹ - Crawford

روش‌های یادگیری مشارکتی و بارش مغزی داشتند تصمیم بر انتخاب درس روانشناسی گرفته شد. جامعه آماری در این تحقیق شامل تمامی دانش آموزان پسر سال سوم دوره دوم متوسطه رشته علوم انسانی شهرستان خوی که ۵۱۰ نفر می‌باشند. حجم نمونه نیز از دانش آموزان دو کلاس سوم متوسطه رشته علوم انسانی که از هرکدام از کلاس‌ها یکی به شکل یادگیری سنتی به تعداد ۳۵ نفر و دیگری به شیوه یادگیری مشارکتی به تعداد ۳۵ نفر در درس مدیریت خانواده و سبک زندگی که جمعاً ۷۰ نفر می‌باشد و به‌منظور گزینش نمونه پژوهش از روش نمونه‌گیری به‌صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شده است. از بین دبیرستان‌های پسرانه شهرستان خوی دو دبیرستان به شکل تصادفی انتخاب شده و در نهایت از هرکدام یک کلاس به شکل تصادفی انتخاب شده است.

تحقیق حاضر، برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه رفتار سازشی^۱ و پرسشنامه خود کارآمدی عمومی شرر^۲ استفاده شد.

پرسشنامه رفتار سازشی (ABIC)

این پرسشنامه که در سال ۱۹۷۴ در امریکا به وسیله لامبرت، ویند، میلر و نیگورا^۳ برای استفاده در مورد دانش آموزان ۷ تا ۱۳ ساله طراحی شده است، توسط ییلاق در سال ۱۳۷۱، ترجمه و بر روی (۱۵۰۰) دانش آموز دختر و پسر مقطع دبستانی کلاس‌های اول تا پنجم شهر اهواز هنجاریابی شده است. این آزمون از ۱۱ خرده مقیاس، ۳۸ زیرمجموعه و ۲۶۰ سؤال تشکیل شده است. این مقیاس از دو بخش تشکیل شده است که بخش اول آن به مسائل رشد، سنجش مهارت‌ها و عادات رشدی می‌پردازد و بخش دوم آن برای سنجش رفتارهای ناسازگار مربوط به شخصیت و اختلالات رفتاری طرح‌ریزی شده است. خرده مقیاس‌های پرسشنامه شامل

مستمر با دبیران در ارتباط بود و راهنمایی‌ها و مشورت‌های لازم را در اختیار ایشان قرار می‌داد. بعد از انتخاب گروه‌های آزمایشی ۱ و ۲ گروه آزمایشی ۱ در کلاس «الف» با روش یادگیری مشارکتی و گروه آزمایشی ۲ در کلاس «ب» از روش تدریس یادگیری بارش مغزی استفاده کردند. گروه آزمایشی ۱ در گروه‌های ۵ نفر گروه‌بندی شدند، در جلسه اول معلم در مورد اهمیت همکاری، همفکری و مشارکت بحث کرد و سپس در مورد روش تدریس مشارکتی آموزش‌های به دانش آموزان داده شد. دانش آموزان برای گروه خود رهبری انتخاب کردند سپس طبق سرفصل‌های مشخص شده هر گروه موظف به آماده کردن مبحث در زمان مشخص بودند. در هنگام ارائه مطالب، معلم نقش هماهنگ‌کننده، رعایت برنامه‌ریزی و برقراری نظم در بین گروه‌ها در کلاس درس را بر عهده داشت. در گروه آزمایشی ۲ که با روش بارش مغزی آموزش می‌دیدند، معلم جلسه اول در مورد آزادی بیان و احترام متقابل به نظرات یکدیگر متذکر شد. ابتدای هر جلسه یکی از مهارت‌ها مطرح شد و هرکدام دانش آموزان نظر خود را بدون ترس از اینکه درست یا غلط است بیان کردند، معلم از دانش آموزان خواسته بود تا هر طور که دوست دارند به پرسش‌ها پاسخ دهند. معلم نظرات گوناگون را روی تخته‌سیاه یادداشت کرد و هنگامی که پاسخی داده نمی‌شد معلم نظر یکی از دانش آموزان را می‌پرسید تا بحث دوباره به جریان بیفتد. قبل از شروع دوره آموزشی ابتدا پرسشنامه‌های سازگاری اجتماعی و خودکارآمدی بر روی هر دو گروه اجرا شد. سپس درس مدیریت خانواده و سبک زندگی سال سوم دوره دوم متوسطه برای یکی از گروه‌ها با روش مشارکتی و برای گروه دیگر با روش بارش مغزی به مدت ۵ ماه تدریس شد. بعد از دوره آموزشی پرسشنامه‌های مذکور مجدداً اجرا شده و نمرات هر دو نوبت به‌عنوان پیش‌آزمون و پس‌آزمون وارد تحلیل شدند. به دلیل اینکه معلمان مدیریت خانواده و سبک زندگی آشنایی بیشتری با

¹ - Adaptive Behavior Inventory for Children (ABIC)

² - Shere

³ - Lambert, Wind, Miller & Nygora

۱۳ و ۱۵ در جهت موافق و مابقی سؤال‌ها به صورت وارونه نمره گذاری می‌شوند. برای بختیاری (۱۳۷۶) برای سنجش روایی سازه‌ای مقیاس خودکارآمدی عمومی، نمرات به دست آمده از این مقیاس را با اندازه‌های چندین ویژگی شخصیتی (مقیاس کنترل درونی و بیرونی راتر^۱، خرده مقیاس کنترل شخصی، مقیاس درجه اجتماعی مارلو و کران^۲ و مقیاس شایستگی بین فردی روزنبرگ^۳) همبسته کرد که همبستگی پیش‌بینی شده بین مقیاس خودکارآمدی و اندازه‌های خصوصیات شخصیتی متوسط (۰/۶۱ و در سطح ۰/۵۰ معنادار) و در جهت تأیید سازه مورد نظر بود (کرامتی و شهرآرای، ۱۳۸۳). همچنین ضریب پایایی مقیاس با استفاده از روش دونیمه کردن آزمون گاتمن برابر ۰/۷۶ و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمده است (شماعی زاده و عابدی، ۱۳۸۴). در این پژوهش نیز ضریب پایایی کل آزمون با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمد.

یافته ها

شاخص‌های آماری سازگاری اجتماعی و خودکارآمدی دانش آموزان را به تفکیک گروه‌های مشارکتی و بارش مغزی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۱ ارائه شده است. نمرات پایین در پرسشنامه رفتار سازشی بیانگر برخورداری از سازگار اجتماعی بیشتر و نمرات بالا در پرسشنامه خودکارآمدی عمومی شرر بیانگر برخورداری از خودکارآمدی بیشتری است. همچنین در این جدول نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها درگروها گزارش شده است. با توجه به این جدول آماره Z آزمون کالموگروف -اسمیرنف برای تمامی متغیرها معنی دار نیست بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که توزیع این متغیرها نرمال است.

رفتار خشونت‌آمیز و مخرب، رفتار ضداجتماعی، رفتار طغیانی، رفتار غیرقابل اعتماد، کناره‌گیری، رفتار قالبی و اطوار عجیب، رفتارهای اجتماعی نامناسب، عادات صوتی ناپسند، عادات ناپسند یا عجیب، گرایش بیش فعالی و آشفتگی‌های روانی می‌باشد. این مقیاس برای تعیین رفتار سازشی دانش آموز توسط معلم تکمیل می‌گردد. ضرایب اعتبار آزمون از طریق ضریب همبستگی فرم اصلی با فرم ۲ و ۳ مورد استفاده در اعتبار یابی به ترتیب ۰/۵۵ و ۰/۶۰ است که هر دو سطح ۰/۰۱ آماری معنی دارند. اعتبار ۱۱ خرده مقیاس این آزمون بر اساس محاسبه ضریب همبستگی آن‌ها در مقیاس اصلی با همان ۱۱ خرده مقیاس در فرم ۲ و ۳ به دست آمده است. این ضریب اعتبار از ۰/۱۶ تا ۰/۶۳ دامنه تغییر دارند که به جز یکی بقیه آن‌ها در سطح ۰/۰۵ تا ۰/۰۰۱ آماری معنی دارند. ضریب پایایی کل آزمون با روش تصنیف فرد-زوج ۰/۸۳ است که همگی در سطح ۰/۰۰۱ آماری معنی دارند. نقطه برش این آزمون ۶۵/۷ است که با استفاده از میانگین به دست آمده است. کسب نمرات بالا در این آزمون نشان پائین بودن سازگاری اجتماعی است (آهنکوب نژاد، ۱۳۷۲).

در این پژوهش نیز ضریب پایایی کل پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به دست آمده است.

پرسشنامه خودکارآمدی عمومی شرر:

این پرسشنامه توسط شرر و همکارانش در سال ۱۹۸۲ ساخته شد و دارای ۲۳ ماده است که ۱۷ ماده آن مربوط به خودکارآمدی عمومی و ۶ ماده دیگر مربوط به تجارب خودکارآمدی در موقعیت‌های اجتماعی است (نجفی و فولادچنگ، ۱۳۸۶). در پژوهش حاضر از مقیاس ۱۷ ماده‌ای استفاده شد. پرسشنامه خودکارآمدی عقاید فرد مربوط به توانایی اش برای غلبه بر موقعیت‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کند. این پرسشنامه بر پایه مقیاس پنج رتبه‌ای لیکرت تنظیم شده است، بدین صورت که پاسخ کاملاً مخالف نمره ۱ و پاسخ کاملاً موافق نمره ۵ می‌گیرد. نمرات بالا نشان‌دهنده احساس خودکارآمدی بالا در فرد است. در نمره‌گذاری این پرسشنامه سؤال‌های ۱، ۳، ۹، ۸،

¹ - Rutter

² - Marlow & Cran

³ - Rosenberg

جدول ۱- توصیف آماری داده‌های مربوط به متغیرهای سازگاری اجتماعی و خودکارآمدی

گروه	متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	K-S Z	P
یادگیری مشارکتی	پیش آزمون سازگاری اجتماعی	۷۰	۱۱۶/۰۸	۱۰/۱۱	۳/۰۹	۰/۳۰۹
	پس آزمون سازگاری اجتماعی	۷۰	۱۱۰/۰۲	۸/۱۵	۲/۸۴	۰/۳۲۱
	پیش آزمون خودکارآمدی	۷۰	۷۲/۴۲	۱۲/۶۵	۲/۹۶	۰/۲۵۱
	پس آزمون خودکارآمدی	۷۰	۷۳/۰۹	۱۱/۶۷	۲/۱۳	۰/۷۱۰
یادگیری بارش مغزی	پیش آزمون سازگاری اجتماعی	۷۰	۹۸/۹۶	۱۱/۸۸	۲/۱۹	۰/۲۶۰
	پس آزمون سازگاری اجتماعی	۷۰	۹۷/۴۷	۱۳/۳۱	۳/۲۶	۰/۳۵۱
	پیش آزمون خودکارآمدی	۷۰	۵۷/۶۴	۱۸/۶۳	۱/۷۴	۰/۳۶۹
	پس آزمون خودکارآمدی	۷۰	۶۲/۱۴	۱۹/۵۱	۱/۴۴	۰/۳۷۱

آزمون باید قبل از انجام تحلیل کوواریانس انجام شود. همگنی شیب‌ها به این معنی است که اثر متقابل عامل گروه و پیش‌آزمون در پیش‌بینی متغیر وابسته (پس‌آزمون) تعیین‌کننده نیست و اختلاف پس‌آزمون گروه‌ها تابعی از نمرات پیش‌آزمون نیست. در صورتی که اثر متقابل عامل گروه و پیش‌آزمون معنی‌دار باشد نشان می‌دهد که اختلاف پس‌آزمون گروه‌ها، تابعی از نمرات پیش‌آزمون گروه‌ها است و در این شرایط تحلیل کوواریانس نباید اجرا شود. نتایج آزمون بررسی همگنی شیب رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیر سازگاری اجتماعی ($F_{1/69}=2/89, P<0/453$) و برای متغیر خودکارآمدی ($F_{1/69}=1/79, P<0/287$) نشان داد که شیب رگرسیون در هر گروه برابر است به‌این ترتیب استفاده از تحلیل کوواریانس در آزمون فرضیه‌ها مقدور است.

برای بررسی اثربخشی یادگیری مشارکتی و بارش مغزی برافزایش سازگاری اجتماعی و خودکارآمدی دانش‌آموزان پسر از تحلیل کوواریانس استفاده شده است. در ادامه نتایج آزمون تحلیل کوواریانس ارائه شده است. در ابتدا مفروضه‌های این آزمون بررسی و تأیید شد. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف بیانگر آن بود که پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها برقرار است ($P>0/05$). بر اساس نتایج آزمون لوین، برای متغیر سازگاری اجتماعی ($F_{1/69}=1/53, P<0/218$) و برای متغیر خودکارآمدی ($F_{1/69}=1/89, P<0/867$) حاکی از آن است که همگنی واریانس در دو گروه آزمایشی در هر دو مقیاس برقرار می‌باشد. قبل از اجرای تحلیل کوواریانس، آزمون همگنی شیب‌ها انجام شده است. این

جدول ۲- نتایج تحلیل کوواریانس متغیر سازگاری اجتماعی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	مجذورات
پیش آزمون	۱۱۹۰/۵۳	۱	۱۱۹۰/۵۳	۴/۶۳۰	۰/۴۷۹	۰/۰۲۱
گروه	۵۶۱۴/۶۹۹	۱	۵۶۱۴/۶۹۹	۲۱/۹۸۷	۰/۰۰۱	۰/۳۲۱
خطا	۸۷۶۰/۵۷۱	۶۷	۱۹۹/۶۴۱			

F). شدت تغییرات فوق که با مجذور اتا نشان داده شده ۰/۳۲۱ است. این بدان معنی است که روش مشارکتی ۳۲/۱ درصد بیشتر از یادگیری بارش مغزی بر مهارت‌های سازگاری اجتماعی تأثیرگذار است.

نتایج به دست آمده در جدول (۲) نشان می‌دهد بین میانگین‌های تعدیل شده پس‌آزمون سازگاری اجتماعی گروه‌های مشارکتی و بارش مغزی با کنترل اثر پیش‌آزمون، تفاوت معنی‌دار وجود دارد. به عبارت دیگر تأثیر یادگیری مشارکتی برافزایش سازگاری اجتماعی به صورت معنی‌دار بیشتر از یادگیری بارش مغزی است ($P < 0/001$ ، $F = 21/987$)

جدول ۳- نتایج تحلیل کوواریانس متغیر خودکارآمدی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	مجذور اتا
پیش آزمون	۱۲۸۹/۹۶	۱	۱۲۸۹/۹۶	۶/۸۹۴	۰/۳۲۲	۰/۰۹۵
گروه	۷۰۱۲/۷۹۱	۱	۷۰۱۲/۷۹۱	۱۵/۵۵۳	۰/۰۰۱	۰/۱۹۷
خطا	۲۰۸۴۲/۱۵۸	۶۷	۳۱۱/۱۰۳			

(۱۳۹۵)، جلالی و همکاران (۱۳۹۴)، ادیب و صفر علیزاده (۱۳۹۳)، کرمی و ملکی (۱۳۹۲)، شکاری (۱۳۹۱)، کرامتی (۱۳۸۶)، قلتاش (۱۳۸۳)، ده‌دار و همکاران (۲۰۱۵)، غلامعلی لواسانی و همکاران (۲۰۱۱)، کوچاک (۲۰۰۸)، هانزه و برگر (۲۰۰۷)، هیل (۲۰۰۰)، اندرسون و ریدر (۱۹۷۹) و رویندز (۱۹۹۴) است. در تمامی پژوهش‌های ذکر شده اثربخشی روش‌های مشارکتی و کار گروهی بر مهارت‌های اجتماعی، مهارت‌های بین فردی و سازگاری اجتماعی تأیید شده است. در تبیین نتایج بالا می‌توان گفت یکی از ویژگی‌های یادگیری مشارکتی تشکیل گروه‌های یادگیری است که هم نیاز دانش آموزان برای باهم بودن را تأمین می‌کند و هم از این طریق به دانش آموزان ضعیف کمک می‌شود. دانش آموزان، در یادگیری مشارکتی، به جای اینکه به تنهایی کار کنند، از سهم شدن در عقاید یکدیگر سود می‌برند و به همدیگر کمک می‌کنند که همه به نسبتی از موفقیت دست یابند و این امر موجب می‌شود عملکرد دانش آموزان در درک مطلب بهتر و استفاده از تفکر انتقادی را افزایش دهند که این عامل باعث بالا رفتن سازگاری اجتماعی در مدرسه می‌شود. محیط مبتنی بر مشارکت با احساس همدردی شاگردان نسبت به دیگران را افزایش،

نتایج به دست آمده در جدول (۳) نشان می‌دهد بین میانگین‌های تعدیل شده پس‌آزمون خودکارآمدی گروه‌های مشارکتی و بارش مغزی با کنترل اثر پیش‌آزمون، تفاوت معنی‌دار وجود دارد. به عبارت دیگر تأثیر یادگیری بارش مغزی برافزایش خودکارآمدی به صورت معنی‌دار بیشتر از یادگیری مشارکتی است ($P < 0/001$ ، $F = 15/553$). شدت تغییرات فوق که با مجذور اتا نشان داده شده ۰/۳۲۱ است. این بدان معنی است که روش بارش مغزی ۳۲/۱ درصد بیشتر از یادگیری مشارکتی بر خودکارآمدی تأثیرگذار است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف مقایسه اثربخشی روش تدریس مشارکتی و بارش مغزی بر سازگاری اجتماعی و خودکارآمدی دانش آموزان پسر سال سوم دوره دوم متوسطه شهرستان خوی انجام گرفت. نتایج پژوهش نشان داد روش مشارکتی بر سازگاری اجتماعی دانش آموزان اثربخشی بیشتری دارد. این نتیجه همسو با یافته‌های یکانی زاد و سلیمان نژاد (۱۴۰۰)، امینی و زرکانی (۱۳۹۶)، کاظم پوردیزجی و کریمی ثانی (۱۳۹۵)، عباسی اصل و همکاران

تنش‌های میان گروهی و رفتار پرخاشگرانه و ضداجتماعی را کاهش داده و تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر کیفیت قضاوت اخلاقی آنان دارد. تعاملات رودررو افراد را مجبور به گوش کردن می‌کند، آن‌ها را وادار می‌کند که در زمینه ارزشیابی از عملکرد همکلاسان خود دقیق باشند، همچنین موجب می‌شود دانش آموزان بی‌توجه به درس، گوشه‌گیر و کم‌حرف فعال شوند، از یکدیگر سؤال کند، مطالب درسی را توضیح دهند، مواردی را به یکدیگر پیشنهاد کنند، از یکدیگر انتقاد کنند و با عقاید یکدیگر مخالفت و یا موافقت کنند در داخل گروه‌های یادگیری مشارکتی دانش آموزان یاد می‌گیرند که چگونه با همسالان خود تعامل داشته باشند و چگونه مشارکت خود را در جامعه و مدرسه افزایش دهند. از طرفی روش تدریس بارش مغزی، مشارکت افزایش می‌یابد، انتقاد و ایرادگیری کاهش می‌یابد، حمایت اجتماعی افزوده می‌شود و توانایی دانش آموزان در انتقال اطلاعات برای حل مسئله تعیین شده، افزایش می‌یابد؛ یعنی دانش آموز به راحتی می‌تواند اطلاعات ذخیره شده در حافظه بلندمدت را بازیابی کرده و برای حل مسئله به کار گیرد، روش تدریس بارش مغزی به تفکر واگرا و حل مسئله خلاق یاری می‌رساند این روش اعتمادبه‌نفس دانش آموزان را افزایش داده و باعث می‌شود تا فراگیران به یک خودباوری مثبتی دست یابند (فضلی‌خانی، ۱۳۹۵).

همچنین نتایج نشان داد روش بارش مغزی بر خودکارآمدی دانش آموزان تأثیر معنادار دارد. به عبارت دیگر روش بارش مغزی بر خودکارآمدی دانش آموزان اثربخشی بیشتری دارد؛ و این نتیجه با یافته‌های قدم پور، بیرانوند، یوسف وند (۱۳۹۶)، راهبر و همکاران (۱۳۹۶)، مومنی مهمویی (۱۳۹۳)، پاشایی اردکانی و بهجتی اردکانی (۱۳۹۳)، قانعی اصل (۱۳۹۲)، محمد جانی (۱۳۸۹)، ریزی، نجفی پور، حقانی و دهقان، (۲۰۱۳) هسینگ (۲۰۰۶) و پارس و میدو (۱۹۵۹) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که در روش بارش مغزی، معلم به طرح سؤالاتی که

لازمه جوابگویی به آن‌ها تفکر و بهره‌گیری از توانایی متفاوت اندیشیدن است استفاده می‌کند. همین طرح سؤال‌های چالش‌انگیز باعث تقویت سطح خلاقیت و به تبع آن افزایش خودکارآمدی دانش آموزان می‌شود. چنگ (۲۰۱۷)، در مطالعه خود با عنوان بررسی اعتبار تأثیر روش تدریس بارش مغزی به این نتیجه رسید که مهم‌ترین روش برای ارتقای سطح خلاقیت افراد روش بارش مغزی است. از دیگر نتایج این مطالعه این بوده است که روش بارش مغزی در افزایش خودکارآمدی تأثیر خوبی دارد. از طرفی معلمی که از روش تدریس بارش مغزی در تدریس خود بهره می‌گیرد برای همه نظرات دانش آموزان احترام قائل است به نحوی که همه آن‌ها را دسته‌بندی می‌کند و همین کار باعث می‌شود که دانش آموزان نسبت به موقعیت‌ها و تجارب بعدی در زمینه انجام فعالیت‌های مختلف یک دید تازه و خلاقانه‌ای را کسب کند و خودکارآمدی بیشتری دست یابند. از دلایل دیگر برای تبیین یافته فوق این است که در روش بارش مغزی، معلم از دانش آموزان می‌خواهد که در رابطه با ایده‌ها و راه‌حلی که سایر دانش آموزان ارائه دادند بحث و گفتگو کنند. همین بحث و گفتگو و شرکت فعال دانش آموزان در مباحث کلاسی زمینه‌ای می‌شود که دانش آموزان به این باور برسند در کلاس حق اظهار نظر دارند و از آنجایی که در این روش تدریس برای ارائه ایده‌ها و اظهار نظرهای بکر و اصیل ارزش بیشتری قائل می‌شوند بدیهی است که دانش آموزانی که اجازه شرکت در بحث به آن‌ها داده می‌شود سعی می‌کنند تا جایی که امکان دارد راه‌حل - های جدید و خلاقانه ارائه دهند که همین تلاش برای ارائه راهکارها و ایده‌های خلاق کم‌کم در دانش آموزان باعث افزایش خودکارآمدی آن‌ها نیز می‌شود (نیک اقبال، ۱۳۹۹). پژوهش حاضر، همانند هر پژوهش دیگر محدودیت‌های به دنبال داشته است، از جمله عدم کنترل متغیرهای فردی و خانوادگی مانند ویژگی‌های شخصیتی، سطح فرهنگ و سطح رفاه خانواده و نیز محدود بودن

منابع

- تدریس تنها به درس مدیریت خانواده و سبک زندگی که باید در تعمیم نتایج احتیاط لازم به عمل آید.
- نتایج این تحقیق، ضعف و ناتوانی روش تدریس سنتی و موفقیت روش تدریس مشارکتی را در سازگاری اجتماعی و بارش مغزی را در خودکارآمدی را نشان می‌دهد. در این راستا پیشنهاد می‌گردد مدارس در جهت ایجاد روش‌های یادگیری مشارکتی و بارش مغزی قدم بردارند تا ضعف سازگاری اجتماعی و خودکارآمدی دانش آموزان به‌ویژه دانش‌آموزانی که در مناطق محروم زندگی می‌کنند با اجرای روش‌های یادگیری مشارکتی و بارش مغزی تا حدودی جبران شود. همچنین با توجه به اینکه مهارت‌های اجتماعی در سال‌های اولیه زندگی فرد بنا نهاده می‌شود و دوره پیش‌دبستانی و دبستانی نقش بسیار مهمی در شکل‌گیری مهارت‌های اجتماعی و سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان دارد و نیز به این علت که دانش‌آموزان قبل از ورود به مقاطع بالاتر چندین سال را در دوره ابتدایی سپری کرده‌اند، لذا پیشنهاد می‌شود از دوره ابتدایی روش یادگیری مشارکتی برای افزایش سازگاری اجتماعی و بارش مغزی برای افزایش خودکارآمدی برای تدریس استفاده شود و برای دوره‌های بعدی تحصیلی این کار برایشان درونی شود. با توجه به اصرار بعضی معلمان در استفاده از روش‌های تدریس سنتی مثل روش سخنرانی پیشنهاد می‌گردد مسئولین آموزش و پرورش با تشکیل دوره‌های ضمن خدمت، مدیران و معلمان را با رویکرد یادگیری مشارکتی و بارش مغزی و تازه‌ترین تحقیقات در این زمینه‌های یادگیری آشنا نمایند. در ضمن، نویسندگان کتب درسی، محتوی کتاب‌ها را طوری تنظیم نمایند که با روش یادگیری مشارکتی و بارش مغزی متناسب باشد.
- آقازاده، محرم. (۱۳۹۹). راهنمای روش‌های نوین تدریس بر پایه پژوهش‌های مغز محوری، ساختگرایی، یادگیری از - طریق همیاری، *فرانشناخت*. تهران: آبیژ.
- ادیب، یوسف و صفرعلیزاده، ملیحه. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر یادگیری مشارکتی در تعامل با سبک‌های یادگیری بر رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان دختر پایه اول دبیرستان. پژوهش‌های نوین روانشناختی، ۹ (۳۵)، ۱۸-۱.
- امینی، شیرین و زرکانی، الهام. (۱۳۹۶). *تربیتی تدریس به روش مشارکتی بر رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان*. سومین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم تربیتی و روانشناسی ایران.
- آهنکوب نژاد، محمدرضا. (۱۳۷۲). مقایسه سازگاری عاطفی و اجتماعی دانش‌آموزان جهشی و غیر جهشی دوره ابتدایی اهواز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شهید چمران اهواز.
- انجمن روان‌پزشکان آمریکا. (۱۳۹۹). چکیده معیارهای تشخیصی *DSM-5*، ترجمه فرزین رضاعی. تهران: ارجمند.
- بازوند، سلمان و یاسبلای شراهی، بهمن. (۱۳۹۶). گذری بر بارش مغزی، تفکر انتقادی، هوش هیجانی و انگیزش پیشرفت، فیض آباد مه ولات: انتشارات جالیز
- باقری، محمد علی. (۱۳۹۵). بارش مغزی در فرایند یاددهی - یادگیری، تهران: اراده.
- براتی بختیاری، سیامک. (۱۳۷۶). بررسی رابطه ی ساده و چندگانه‌ی متغیرهای خودکارآمدی، عزت نفس و خودیابی با عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان سال سوم نظام جدید متوسطه‌ی شهرستان اهواز، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- پاشایی اردکانی، سودابه ؛ بهجتی اردکانی، فاطمه. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر روش تدریس بارش مغزی بر خلاقیت دانش‌آموزان دختر پایه ششم ابتدایی شهرستان اردکان سال

فارسی جانی، نیلوفر؛ بشارت، محمدعلی؛ مقدم زاده، علی. (۱۴۰۱). پیش بینی سازگاری اجتماعی براساس سبک های دلبستگی و راهبردهای نظم دهی شناختی هیجان، علوم روانشناختی، ۲۱ (۱۰۹)، ۷۱-۸۸.

فضلی خانی، منوچهر. (۱۳۹۵). لذت یادگیری: رویکردها و روش های فعال و اکتشافی در آموزش/ پژوهش، تهران: مدرسه.

فیروزبخت، مهرداد. (۱۳۹۳). فرهنگ جامع روانشناسی و روانپزشکی، تهران: نشر ویرایش.

قائدی اصل، زهرا. (۱۳۹۳). تأثیر روش تدریس بارش مغزی بر تفکر انتقادی و مهارتهای شهروندی دانش آموزان پایه ششم شهر یاسوج پایان نامه دانشگاه آزاد اسلامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودش

قدم پور، عزت اله؛ بیرانوند، زینب؛ یوسف وند، مهدی. (۱۳۹۶). مقایسه اثربخشی آموزش به روش های ایده جویی (اسکمپر)، بارش مغزی و سنتی در تغییر سطح خودپنداره خلاق و باز بودن نسبت به تجربه. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۷ (۱)، ۱۵۴-۱۲۵.

قلناش، عباس. (۱۳۸۳). بررسی تاثیر یادگیری مشارکتی بر رشد مهارتهای اجتماعی دانش آموزان پایه پنجم شهر کرمان، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت معلم تهران.

کاظم پوردیجی، الهه؛ کریمی ثانی، پرویز. (۱۳۹۵). تاثیر یادگیری مشارکتی بر مهارتهای اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مقطع دوم متوسطه دخترانه شبستر، سومین کنفرانس ملی روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحدشادگان.

کرامتی، محمدرضا. (۱۳۹۸). اجرای یادگیری مشارکتی در کلاس درس، تهران: انتشارات زندگی شاد.

کرامتی، محمدرضا. (۱۳۸۶). تأثیر یادگیری مشارکتی بر رشد مهارت های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی ریاضی، روان شناسی و علوم تربیتی، ۳۷ (۱)، ۳۹-۵۵.

تحصیلی ۹۳-۹۲، اولین کنفرانس ملی اقتصاد، مدیریت و فرهنگ ایرانی اسلامی، اردبیل.

پورافکاری، نصرت الله. (۱۳۹۷). فرهنگ جامع روانشناسی - روانپزشکی، تهران: فرهنگ معاصر، جلد ۱.

جلالی، اعظم؛ افکاری، فرشته؛ عسکریان، مهناز؛ احمدبیگی، فاطمه. (۱۳۹۴). تاثیر یادگیری مشارکتی بر مهارت اجتماعی دانش آموزان، کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در علوم انسانی. مالزی.

حسینی، راضیه. (۱۴۰۰). آموزش سنتی سخنرانی و یادگیری مشارکتی، اهواز: انتشارات علوم و فنون پزشکی اهواز.

راهبر، علی؛ عصاره، علیرضا؛ احمدی، غلامعلی؛ صالح صدق پور، بهرام. (۱۳۹۶). تأثیر آموزش روش تدریس بارش مغزی بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر پایه هفتم در درس کار و فناوری مدارس متوسطه اول ناحیه سه شهرستان کرج در سال تحصیلی ۱۳۹۴-۱۳۹۵.

ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۷ (۳)، ۲۷۶-۲۵۱.

سیف، علی اکبر. (۱۴۰۰). روانشناسی پرورشی نوین: روانشناسی یادگیری و آموزش، تهران: دوران.

شکاری، عباس. (۱۳۹۱). تأثیر یادگیری مشارکتی بر رشد مهارت های اجتماعی دانش آموزان، راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۵ (۱)، ۳۷-۳۱.

شماعی زاده، مرضیه، عابدی، محمد رضا. (۱۳۸۴). بررسی تأثیر مشاوره شغلی بر افزایش خود کارآمدی کارآفرینی دانشجویان دانشگاه اصفهان، مجله دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی، شماره ۲۳، ص ۲۹-۳۸.

صافی، احمد. (۱۳۹۴). آموزش و پرورش ابتدایی، راهنمایی تحصیلی و متوسطه، تهران: سمت.

عباسی اصل، رویا؛ سعدی پور، اسماعیل و اسدزاده، حسن. (۱۳۹۵). مقایسه اثربخشی سه روش یادگیری مشارکتی بر مهارت های اجتماعی دانش آموزان دختر پایه دوم راهنمایی. رویکردهای نوین آموزشی، ۱۱ (۱)، ۱۲۴-۱۰۵.

- کرامتی، محمدرضا. (۱۳۸۸). تأثیر یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در موضوع انرژی در درس فیزیک، روان‌شناسی و علوم تربیتی، ۳۹(۲)، ۴۹-۳۱.
- کرامتی، محمدرضا؛ حسینی، بی بی مریم. (۱۳۸۷). تأثیر یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در درس فیزیک، روان‌شناسی و علوم تربیتی، ۳۸(۲)، ۱۶۵-۱۴۷.
- کرامتی، هادی و شهر آری، مهرناز. (۱۳۸۳). بررسی نقش خودکارآمدی ادارک شده در عملکرد ریاضی، علوم انسانی، شماره ۴، ص ۱۱۵-۱۱۳.
- کرمی، آزادالله؛ ملکی، حسن. (۱۳۹۲). مقایسه اثربخشی روش های تدریس مشارکتی و بارش مغزی بر کفایت اجتماعی، فصلنامه روان شناسی تربیتی، ۲۹(۹)، ۱۳۴-۱۱.
- محمدجانی، فرزاد. (۱۳۸۷). بررسی اثر روش بارش مغزی بر افزایش خلاقیت دانش آموزان، اولین کنفرانس ملی خلاقیت شناسی و نوآوری ایران، تهران.
- مشهدی فراهانی، ملکه؛ عرب بیگی، علیرضا. (۱۳۹۷). روان‌شناسی اجتماعی، تهران: انتشارات وانیا.
- مصلحی، سیده لیلا. (۱۳۹۹). افزایش خلاقیت با روشهای نوین بارش مغزی و بدیعه‌پردازی، تهران: آرمان دانش -مهر محمدی، محمود. (۱۳۹۸). بازاندیشی فرآیند یاددهی-یادگیری، تهران: انتشارات مدرسه.
- مومنی مهمویی، حسین. (۱۳۹۳). اثربخشی روش آموزش مشارکتی بارش مغزی، بر خودپنداره، نگرش نسبت به مدرسه و پیشرفت تحصیلی درس علوم تجربی دانش آموزان پسر پایه ششم ابتدایی. دومین کنفرانس ملی روانشناسی و علوم رفتاری، ۱۷-۱.
- نخبه زعیم، پریسا. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر واقعیت‌درمانی بر ارتقای مسئولیت‌پذیری و سازگاری اجتماعی دختران نوجوان، پژوهان، ۱۹(۲)، ۴۹-۴۳.
- نجفی، محمود؛ فولاد چنگ، محبوبه. (۱۳۸۶). رابطه خودکارآمدی و سلامت روان در دانش آموزان دبیرستانی، مجله روانشناسی بالینی و شخصیت، شماره ۱، ص ۸۳-۶۹.
- نصری‌نژاد، آرزو، (۱۴۰۱). تعلیم و تربیت در عصر نوین، تبریز: پژوهش‌های دانشگاه.
- نیک‌اقبال، ابوذر. (۱۳۹۹). لگوی یاددهی-یادگیری بارش مغزی، تهران: ندای کارآفرین.
- یکانی زاد، امیر؛ سلیمان نژاد، اکبر. (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی روش های یادگیری مشارکتی و بارش مغزی بر سازگاری اجتماعی دانش آموزان ابتدایی. روانشناسی سلامت و رفتار اجتماعی، ۱(۴)، ۹۲-۷۷.
- Anderson, J. R. Reder, L. M. (1979). *Levels of processing in human memory. A elaborative processing explanation of depth of processing: in craik .F. M. (ed). Hillsdale NY:Erlbaum.*
- Bandura, A. (1994). Self - efficacy Mechanism in Human Agency. *American Psychologist*. 37(2),122-136.
- Bandura, A. (2000). Cultivate self–efficacy for personal and organizational effectiveness. *Handbook of principles of organization behavior*. Oxford, uk: Blachwell.
- Dehdar, M., Ghiasi, P., Fallahi, V. (2015). The impact of Participatory teaching methods on social and citizenship skills of secondary school students. *Academic Journal of Psychological Studies*, 4(3), 90-98.
- GardnerJohn .N. (2010). *Your college experience: strategies for success*, 4th ed.
- Ghasemzadeh D, S. (2012). Brainstorming and association mathematic education. *Social & Behavioral science*, 774-777.
- Gholamali Lavasani, M., Afzali, L., Borhanzadeh, Shahrzad., Afzali, F., & Davoodi, M. (2011). The effect of cooperative learning on the social skills of first grade elementary school girls. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 1802-1805.
- Hanze, M., Berger R. (2007). Cooperative learning, motivational effects, and student characteristics: An experimental study comparing cooperative learning and direct

-Smith.B.O.and Ennis .R.H. (1998) Language and concepts in Education: Chicago Illinois: Rand McNally.

instruction in 12th grade physics classes. Learn Instr.17,29-41.

-Hartup .W. W. (2002). Child development .The company they keep: friendship and their developmental significance.67 ,1-13.

-Hill.R. (2000). Cooperative learning as a tool to improve social skills Among students Schools Guide .Contemporary Educational psychology, V.21, pp.467-476.

-Hsing, H. (2006). "A Synthetic Analysis of the Effectiveness of Single Components and Packages in Creativity Training Programs". Creativity Research Journal. 18 (4) , 435-446.

-Jackson, E. (2021). Adaptability in talent development. United States of America: ATD Press.

-Kocak, R. (2008). The effects of cooperative learning on psychological and social traits among undergraduate students. Social Behavior & Personality: An International Journal, 36 (6), 771- 782.

-Lambert, N, and colleagues. (1974). Monterey, CA: publishers Test Service. Availble. <http://www.MentalRetardation.htm>.

-Lefrancois, Guy R. (1991), Psychology for teaching: a bear always, usually, sometimes, rarely, never, always faces the front-will not commit himself just now. 7th ed.

-Mellow, M. (1996). Can creativity be nurtured in young children. Early Child development and care. 13(2), 149-157.

-Parnes, S. J., & Meadow, A. (1959). Effects of brain storming instructions on creative problem solving by trained and untrained subjects. Journal of Educational Psychology. 50 (4), 171-176.

-Reynolds .M. (1994).Group work in education and training – ideas in practice.London: kogan page limited.

-Rizi, C. E. Najafipour, M. & Dehghan, S. (2013). The Effect of the using the Brainstorming Method on the Academic Achievement of Students in Grade Five in Tehran Elementary Schools. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 83, 230-233.

Quarterly Journal of Educational Psychology

Islamic Azad University Tonekabon Branch

Vol. 12, No. 3, autumn 2021, No 47



Journal of Educational
Psychology

The Comparison the Effectiveness of Cooperative and Brain Storming Learning on the Student Social Adjustment and Self-Efficacy

Amir Yekanizad^{1*}, Akbar Soleimannezhad², Norieh Hajizadeh³

1) M.A. Department of Psychology, Tabriz branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

2) Assistant Prof, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Payame Noor, Tehran, Iran

3) M.A. Department of Psychology, Marand branch, Islamic Azad University, Marand, Iran

Abstract

The current research was conducted with the aim of comparing the effectiveness of cooperative learning and brainstorming on students' social adaptation and self-efficacy. The research method was quasi-experimental with pre-test and post-test with two experimental groups. The statistical population includes all the male students of the third year of the second year of high school in the field of humanities in Khoi city in the academic year of 1401-1400, and their number is 510, from among the statistical population, 70 people were selected using the multi-stage cluster sampling method, of which 35 people were trained in cooperative learning method and brainstorming method. To collect data, compromise behavior questionnaire (Lambert et al., 1974) and Scherer general self-efficacy questionnaire were used. Covariance analysis was used to analyze the data. The obtained results showed that the effectiveness of collaborative learning and brainstorming on increasing social adaptation and self-efficacy of students is significantly different. In other words, the effect of collaborative learning on increasing social adaptation is greater than the brainstorming method, and the effect of brainstorming on increasing self-efficacy is greater than the collaborative learning method.

Keywords: cooperative learning, brain storming learning, social adjustment, self efficacy.