

تأثیر روش یادگیری مشارکتی در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان کم توان ذهنی

رسول اسمعیلی / کارشناس ارشد روان شناسی کودکان استثنایی / دبیر دوره مهارت پیش حرفه ای بیاضیان شبستر
دکتر فریبا حسنی / استادیار دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکزی

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر روش یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان کم توان ذهنی می باشد. بدین منظور ۳۸ دانش آموز کم توان ذهنی پایه پنجم از بین مدارس استثنایی شهر تبریز به روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفت. قبل از شروع برنامه مداخله ای به روش یادگیری مشارکتی، آزمون پیشرفت تحصیلی از نوع محقق ساخته برای هر دو گروه به عنوان پیش آزمون اجرا شد. سپس برنامه تهیه شده در ۱۰ جلسه ۴۵ دقیقه ای به گروه آزمایش با استفاده از روش یادگیری مشارکتی و به گروه کنترل با استفاده از روش سنتی تدریس گردید. پس از پایان آموزش ها، آزمون پیشرفت تحصیلی محقق ساخته مجدداً برای هر دو گروه به عنوان پس آزمون اجرا گردید. داده ها با استفاده از آزمون آماری کواریانس مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می دهد که یادگیری مشارکتی در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان کم توان ذهنی موثر بوده است.

واژه های کلیدی: کم توان ذهنی، روش یادگیری مشارکتی، پیشرفت تحصیلی

مقدمه

در آن یادگیرنده منفعل است می باشد. البته نتایج آن با پژوهش هایی با عناوین مشابه نیز همخوانی دارد ولی نکته قابل توجهی در این مقاله و مقالاتی مانند آن وجود دارد. آن هم تناسب ساعات و جلسات در مقایسه با نتایج بدست آمده می باشد. به عبارت دیگر تأثیر ۱۰ جلسه ۴۵ دقیقه ای با نتایج ذکر شده قابل تأمل است که احتمالاً این نتایج می تواند ناشی از تأثیر گذاری و مداخله سایر عوامل باشد. همانطور که علمای تعلیم و تربیت معتقدند آموزش و پرورش به دو عامل یادگیرنده و جامعه بستگی دارد. با توجه به نظرات تاریخی، مدارس به وسیله گروه های جامعه و به در خواست آنان برای انجام دادن وظایفی مانند شرکت در جامعه پذیر نمودن کودکان، انتقال فرهنگ، شرکت در آماده کردن کودکان برای زندگی بزرگسالی، کمک به یکپارچه نمودن جامعه و همچنین کمک به رشد شخصی افراد اجتماع به وجود آمده است. مقوله مهمی که همیشه در فرآیند آموزش و پرورش

یکی از مباحث کلیدی و مهم در آموزش و پرورش، بحث یادگیری می باشد؛ این که یادگیری چیست؟ چگونه اتفاق می افتد؟ نقش عوامل محیطی و پیرامونی در این زمینه چیست؟ شرایط یادگیرنده چگونه باشد تا یادگیری با پایداری بیشتری صورت گیرد و بالاخره این که کدامیک از روش های یادگیری نسبت به دیگر روش های یادگیری موثرترند؛ اینها مواردی است که پژوهشگران صاحب نظران مطالب بسیار متنوع و در برخی موارد مشابهی را مطرح نموده اند. یکی از مواردی که تقریباً در پژوهش های مختلف، نتایج مشابهی را به خود اختصاص داده است، مقایسه دو روش یادگیری سنتی و یادگیری مشارکتی و میزان اثرگذاری هر یک از این روش ها در کمیت و کیفیت یادگیری می باشد. آنچه در این مقاله نیز آمده است تأیید و تأثیر مثبت یادگیری مشارکتی که در آن یادگیرنده فعال بوده در مقایسه با یادگیری سنتی که

آموزان کم توان ذهنی است (برین براون^۷، لیکچر^۷، ۲۰۰۵). دانش آموزان کم توان ذهنی ممکن است راهبردها و مهارت‌های لازم را یاد گرفته باشند اما نمی‌دانند در شرایط مختلف چگونه عمل نمایند؛ هر چند آنان به طور شفاهی می‌توانند رفتارهای مناسب و نامناسب اجتماعی را تشخیص داده و فهرست وار بیان نمایند، اما در اجرای عملی دانسته‌های خود ناتوان هستند. در حقیقت آنان احتیاج دارند یاد بگیرند که در شرایط مختلف چگونه برخورد نمایند (شریفی در آمدی، ۱۳۸۱).

**از جمله روش‌هایی که در آن
فعالیت‌های گروهی بیشتر به چشم می‌خورد
روش یادگیری مشارکتی است که هم پشتوانه
محکم نظری داشته و هم از حمایت‌های
دقیق تجربی برخوردار است**

روش‌های تدریس در واقع مجموعه تدابیر منظمی است که معلمان برای رسیدن به اهداف آموزشی خود با توجه به امکانات و شرایط اتخاذ می‌نمایند که تعدادی از این روش‌ها در قالب روش‌های سنتی مطرح می‌گردند؛ روش حفظ و تکرار، سخنرانی، پرسش و پاسخ، گردش علمی و روش آزمایشی از آن جمله هستند. در روش حفظ و تکرار ارائه مفاهیم به صورت شفاهی یا کتبی توسط معلم و تکرار و حفظ کردن و پس دادن آن توسط شاگردان صورت می‌گیرد. بیشتر تمرین‌های حافظه‌ای موجود در کلاس‌های ما از این نوع است. در روش سخنرانی نیز معلم متکلم وحده و فعال و دانش آموزان پذیرنده و غیر فعال هستند. در محیط انفرادی دانش آموزان به طور مجزا فعالیت می‌کنند. در چنین محیطی روحیه استقلال طلبی شاگردان با اجرای طرح‌های کوچک و بزرگ تقویت خواهد شد. آموزش انفرادی، الزاماً به معنای آموزش یک نفر شاگرد توسط یک معلم با

بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرد یادگیری است (شعبانی، ۱۳۸۴). جامع‌ترین تعریفی که تا به حال در خصوص یادگیری ارائه شده را هیلگارد و مارکوئیز^۱ ارائه کرده‌اند که معتقدند: «یادگیری عبارت است از فرآیند تغییرات نسبتاً پایدار در رفتار بالقوه فرد بر اثر تجربه».

برای آماده کردن دانش آموزان برای زندگی، آنان باید در کلاس‌ها نقش فعالی در جریان آموزش داشته باشند و از انتقال اطلاعات که از طریق کتاب‌های درسی و معلمانی که تنها از روش سخنرانی استفاده می‌کنند، دوری شود. قرار دادن دانش آموزان در یک محیط غنی شده کافی نیست؛ بلکه باید به دانش آموزان کمک شود آن محیط را خلق کرده و در آن محیط حالت فعالی داشته باشند. به خاطر رسیدن به این هدف باید دانش آموزان جهت یادگیری فعال مورد تشویق قرار گیرند تا در کلاس‌های درس و برنامه‌ها شرکت فعالانه‌ای داشته باشند (تیلستون^۲، ترجمه شریفیان و همکاران، ۱۳۸۲).

انجمن عقب ماندگان ذهنی آمریکا^۳ در حال حاضر به جای تأکید بر توصیف محدودیت‌های فردی، این دیدگاه را که کم توانی ذهنی یک عامل کارکردی بین فرد و محیط است تقویت می‌کند. در این چهارچوب، هر کس نیازمند یک محیط حمایتی، ادواری، محدود، وسیع یا فراگیر با توجه به رشته زمینه‌های کارکردی خاص است. این زمینه‌های کارکردی عبارتند از ارتباط، مراقبت از خود، زندگی خانوادگی، مهارت‌های اجتماعی / بین فردی، استفاده از امکانات یا منابع عمومی، خودگردانی، مهارت‌های تحصیلی کارکردی، کار، تفریح، تندرستی و ایمنی (سادوک، سادوک^۴، ۱۹۳۳، ترجمه پور افکاری، ۱۳۸۵).

به طور کلی تأخیر و یا پایین بودن بهره هوشی، پایین بودن پیشرفت تحصیلی^۵ در مدرسه، بالا بودن غفلت و کوتاهی در ریسک‌ها و به احتمال بیشتر افزایش خطاهای غیر عمدی در دوران کودکی از مشخصه‌های دانش -

گروهی و بالا بردن پیشرفت تحصیلی، دانش آموزان مهارت‌هایی مانند: مشورت کردن، فرماندهی و سازماندهی را هم می‌آموزند و تمرین می‌کنند، در این روش معلم نقش راهنما دارد و مشکلات درسی دانش آموزان را رفع می‌کند. در این روش دانش آموزان نیز به همدیگر در یادگیری کمک می‌کنند (جانسون و جانسون^۶، ۱۹۹۴).

یادگیری مشارکتی می‌تواند شرایط را برای آموزش بهتر فراهم نماید. همان‌گونه که ویرسما^{۱۷} (۲۰۰۰) یادگیری مشارکتی را یک اعتدال در با هم کار کردن، با هم ساختن، یادگیری با هم، تغییر با هم و توسعه دادن و کمک به رشد یکدیگر می‌داند.

پژوهش‌های جانسون و جانسون (۲۰۰۱) نشان داده است که فنون یادگیری مشارکتی:

- ✓ باعث ارتقاء یادگیری دانش آموزان و پیشرفت تحصیلی آنان می‌گردد.
- ✓ حافظه دانش آموزان را افزایش می‌دهد.
- ✓ باعث افزایش رضایت دانش آموزان در کسب تجربیات یادگیری می‌گردد.
- ✓ به دانش آموزان در رشد مهارت‌های ارتباطی - کلامی کمک می‌کند.
- ✓ به رشد مهارت‌های اجتماعی می‌انجامد.
- ✓ باعث ارتقاء عزت نفس دانش آموزان می‌گردد.
- ✓ باعث رشد ارتباطات بین نژادی می‌شود.

در تأیید مطالب فوق لیمن و فویل^{۱۸} (۱۹۸۸) و کیگان (۲۰۰۱) معتقدند دانش آموزان با پیشرفت تحصیلی پایین تر در گروه‌های مشارکتی نفع بیشتری می‌برند و تعداد برنده‌ها بیشتر است؛ چون همه اعضا از موفقیت گروه بهره‌مند می‌شوند؛ همه دانش آموزان می‌توانند دانسته‌های خود را با شرح دادن به دیگران و توجه به نظرات آنان توسعه دهند.

استفاده از گروه‌های کوچک از نظر صرف زمان برای دانش آموز و معلم، هزینه کمتر در افزایش زمان آموزش،

برنامه خاص نیست، آموزش انفرادی ممکن است به صورت گروهی نیز انجام شود (شعبانی، ۱۳۸۴).

خانم دکودر^۱ (۱۹۲۸) در اصول آموزشی خود به جنبه کاربردی^۴ تدریس معتقد است و بر آن تاکید دارد. اصرار ایشان بر این است که اگر قرار است یادگیری صورت گیرد و عملاً موثر واقع گردد، باید فعالیت آموخته شده بلافاصله در زندگی عملی کودک بکار گرفته شود (کرک، جانسون^۱، ترجمه مهدیزاده، ۱۳۸۲).

از جمله روش‌هایی که در آن فعالیت‌های گروهی بیشتر به چشم می‌خورد روش یادگیری مشارکتی^{۱۱} است که هم پشتیبان محکم نظری داشته و هم از حمایت‌های دقیق تجربی برخوردار است؛ این روش مخالف روش رقابت فردی است. این روش مورد حمایت رفتارگرایان و صاحب نظران یادگیری قرار گرفته است. از دیدگاه رفتارگرایان تلاش برای بهبود عملکرد گروه از موارد مثبت این روش می‌باشد و از دیدگاه نظریه شناختی-اجتماعی^{۱۲} بندورا^{۱۳} وقتی کودکان کاری را که دوستان خود انجام می‌دهند، مشاهده می‌کنند، بهتر یاد می‌گیرند و وقتی در گروه در کنار هم موفقیت را مشاهده می‌کنند علاقه آنان به یادگیری بیشتر می‌گردد. همچنین از دیدگاه ویگوتسکی^{۱۴} نیز می‌توان استدلال کرد وقتی کودکی از انجام تکلیفی باز می‌ماند و با راهنمایی دوستان و معلم خود مطلب را یاد می‌گیرد یادگیری به طور کامل صورت می‌گیرد (سیف، ۱۳۸۱).

تلاش‌های مشارکتی باعث کوشش اعضا برای فواید دو جانبه می‌گردد؛ آنان از موفقیت یکدیگر بهره‌مند می‌شوند، به نحوی که به این باور می‌رسند که یا با هم شنا می‌کنیم و یا با هم غرق می‌شویم. آنان به تاثیر عملکرد تک تک دوستان خود معتقد هستند و گروه وقتی که یکی از اعضا موفق و پیشرفت کرده تشخیص داده می‌شود احساس غرور و شادی می‌کنند (کیگان^{۱۵}، ۱۹۹۴)، همچنین در یادگیری مشارکتی علاوه بر تعامل در کار

یاد می‌گیرند چگونه خودشان یاد بگیرند و چگونه به همگنان خود یاد داده و از آنان یاد بگیرند.

استریس^{۲۲} (۲۰۰۳) دقت و کار با برنامه را مورد تأکید قرار داده چنانکه معتقد است، در یادگیری مشارکتی باید موشکافی‌های عمیق صورت گرفته و ابزارهای یادگیری مشارکتی، اختصاص نمرات و ترکیب گروه‌ها مورد توجه قرار گیرد و یک ارزشیابی پیوسته و منظم توسط معلم وجود داشته باشد در یک ترکیب ایده-آل یادگیری مشارکتی می‌تواند برای دانش‌آموزان سودمند باشد.

همچنین جانسون و رادولف^{۲۳} (۲۰۰۱) معتقدند که معلم کلاس مشارکتی باید مواردی همچون تهیه و به کار بردن برنامه‌های خلاق، متناسب کردن روش‌های تدریس با سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان، در نظر گرفتن خط پایه پیشرفت برای سنجش و ارزشیابی و ارائه راهنمایی لازم در یادگیری روزانه و تصمیم‌گیری و صدور رأی را رعایت کند.

با توجه به یافته‌های پژوهشی بالا در خصوص نقش یادگیری مشارکتی در برنامه‌های آموزش و پرورش و اثرات تربیتی و آموزشی آن در رشد مهارت‌های ارتباطی با دیگران و لحاظ شدن فعالیت دانش‌آموزان در کلاس و تبدیل آنان به عناصر فعال کلاسی و آماده کردن محیطی مناسب برای تمرین مهارت‌های اجتماعی و همدلی با دیگران، در پژوهش حاضر در پی آنیم تا در یابیم که آیا روش یادگیری مشارکتی در پیشرفت تحصیلی کودکان کم‌توان ذهنی نیز تأثیر دارد یا نه؟

روش

از آنجایی که این پژوهش به دنبال مطالعه اثر روش یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی بود، در آن از روش آزمایشی همراه با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد.

افزایش عمل متقابل با همسالان و تعمیم مهارت‌ها کارآمدتر می‌باشد. در کار با گروه‌های کوچک معلمان فرصت بیشتری دارند تا در صورت نیاز آموزش مستقیم تدارک ببینند و به دانش‌آموزان ناتوان برسند (ایلبوم^{۱۹} و همکاران، ۱۹۹۷).

علاوه بر موارد یادشده فوق یکی از خصوصیات مثبت روش یادگیری مشارکتی مفید بودن این روش برای دانش‌آموزان با پیشینه ضعیف می‌باشد. مشارکت این دسته از دانش‌آموزان در یابوری، تلاش و فعالیت آنان را در دست به کارشدن افزایش می‌دهد و باعث می‌شود چنین دانش‌آموزانی کمتر در خود غرق شوند. علاوه بر آن حس مسئولیت‌پذیری در آنان افزایش می‌یابد و باعث می‌گردد دانش‌آموزان احساس مسئولیت بیشتری در یادگیری داشته باشند. در این روش میزان تأثیرات بر یادگیری تحصیلی، ملایم اما مداوم خواهد بود. تأثیرات روش یادگیری مشارکتی بر یادگیری اجتماعی و کامیابی فردی در مقایسه با یک کلاس فردگرایانه می‌تواند قابل توجه باشد (جوینس، ویل، کالهن، ترجمه به‌رنگی، ۱۳۸۴).

ریوریا^{۲۰} (۱۹۹۶) معتقد است که معلم باید در تدارک تدریس خود در استفاده از یادگیری مشارکتی اجزاء تشکیل‌دهنده آن را در برنامه ریزی در نظر بگیرد که این اجزاء عبارتند از:

- ✓ انتخاب مواد درسی و مؤلفه‌های تشریک مساعی به منظور تعلیم و یادگیری مشارکتی گروه‌ها.
- ✓ برنامه ریزی برای هماهنگی و همکاری فعال
- ✓ انتخاب راه‌های تهیه مواد یادگیری مشارکتی
- ✓ انتخاب روش‌ها و متدهای مورد نیاز
- ✓ تأسیس و آماده‌سازی گروه‌ها

اما مدیریت قوی معلم در کلاس مشارکتی تا اندازه‌ای مهم است که استوکرود و میبری^{۲۱} (۱۹۹۲) معتقد هستند با بکارگیری روش صحیح یادگیری مشارکتی کودکان

پس آزمون بود .

جهت تعیین پایایی ، سوالات پیش آزمون در اختیار ۶۳ دانش آموز قرار گرفت. از طریق آلفای کرونباخ اعتبار حدود ۰/۷۵ بدست آمد. ضریب آلفای کرونباخ سوالات پس آزمون نیز که در اختیار ۴۸ دانش آموز قرار گرفت ، ۰/۷۳ بدست آمد.

پس از اینکه پیش آزمون پیشرفت تحصیلی اجرا گردید، گروه آزمایش به مدت ۱۰ جلسه در طی ۵ هفته (در هر هفته ۲ جلسه) و هر جلسه ۴۵ دقیقه با استفاده از روش یادگیری مشارکتی دروس انتخاب شده را آموزش دیدند. در جریان تدریس از آموزش رهنمودی که یکی از روش‌های یادگیری مشارکتی است استفاده گردید که دارای سه مرحله آموزش معلم، روش گروهی و ارزشیابی انفرادی است. نمرات حاصل از ارزیابی انفرادی با در نظر گرفتن ارزیابی گروهی مورد بررسی و به دانش‌آموزان بازخورد مناسب داده شد .

پذیرش مقررات، رعایت نظم ، جلب توجه دیگران ، احترام به دوستان، کمک به یکدیگر، گوش دادن، رعایت نوبت در صحبت ، گفت و شنود با دیگران ، مواظبت از وسایل و نظم در کارها ، سوال کردن و پاسخ دادن، انجام وظیفه ، اجرای دستورات از جمله موارد مورد آموزش برای بکارگیری روش یادگیری مشارکتی در کلاس بود . گروه کنترل نیز در همین مدت همان دروس انتخاب شده را با روش سنتی حفظ، تکرار و سخنرانی آموزش دیدند.

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آمار توصیفی و آمار استنباطی کمک گرفته شد. برای توصیف داده‌های جمع‌آوری شده جهت بررسی فرضیه‌ها از آمار توصیفی شامل شاخص‌های میانگین ، انحراف معیار و رسم نمودار استفاده گردید . همچنین برای آزمون فرضیه‌ها از روش‌های آمار استنباطی ، بر حسب مورد از روش تحلیل کواریانس^{۲۴} استفاده شد.

جامعه آماری پژوهش را تمامی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی در پایه پنجم مدارس استثنایی شهر تبریز که در سال تحصیلی ۸۸ - ۸۷ به تحصیل اشتغال داشتند ، تشکیل داد. حجم جامعه مورد نظر بر اساس آمار، ۸۲ نفر در قالب ۸ کلاس بود. نمونه پژوهش نیز شامل ۴ کلاس دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی پایه پنجم بود که به صورت تصادفی از ۸ کلاس انتخاب شدند ؛ از این ۴ کلاس، ۲ کلاس برای گروه آزمایش و ۲ کلاس برای گروه کنترل به صورت تصادفی اختصاص یافت (نمونه‌گیری تصادفی ساده). تعداد دانش‌آموزان گروه آزمایش و کنترل هر کدام ۱۹ نفر بودند . برای جمع‌آوری اطلاعات از آزمون پیشرفت تحصیلی محقق ساخته استفاده شد .

به طور کلی می‌توان

نتایج بدست آمده را چنین بیان کرد

که با بکارگیری روش یادگیری مشارکتی

پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی

بهبود می‌یابد

آزمون پیشرفت تحصیلی (پیش آزمون و پس آزمون) هر کدام شامل ۲۰ سوال بود. این سوالات برای بررسی روایی محتوایی به ۸ نفر از دبیران پایه پنجم و ۲ تن از سرپرستان آموزشی گروه کم‌توان ذهنی ارائه شد تا محتوای سوالات را با توجه به جدول دو بعدی مورد بررسی قرار دهند. قریب به اتفاق همکاران مذکور به این نکته اذعان داشتند که سوالات تهیه شده در پیش آزمون و پس آزمون شاخص‌های پیشرفت تحصیلی و اهداف مورد نظر را تحت پوشش قرار داده و میزان تحقق اهداف مورد نظر را در فرایند تدریس مورد ارزشیابی قرار می‌دهند. همچنین برای بررسی روایی ملاکی آزمون نهایی، همبستگی نتایج این آزمون با نمرات نوبت اول دانش‌آموزان به مقدار ۰/۷۸ بدست آمد که نشان دهنده روایی ملاکی بالای

یافته‌ها

عامل پیشرفت تحصیلی، بین میانگین گروه آزمایش و گواه در پس‌آزمون، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین معذور انا ارزیابی شده نشان می‌دهد که عامل یادگیری مشارکتی موجب ۴۸ درصد تغییرات در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مذکور گردیده است. با توجه به میانگین‌ها، میانگین گروه آزمایش در پس‌آزمون ۱۶/۳۷ و گروه کنترل ۱۵/۲۶ بود. اعضای گروه آزمایشی در پس‌آزمون پیشرفت تحصیلی، نمره بالاتری از گروه کنترل کسب کرده است. بنابراین تأثیر روش یادگیری مشارکتی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی مورد تأیید قرار می‌گیرد.

جدول (۳) نتایج تحلیل کواریانس تأثیر یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	درجه معنی‌داری	معذور انا
پیش‌آزمون	۲۱۴/۲۸	۱	۲۱۴/۲۸	۴۷۳/۹۲	۰/۰۰۱	۰/۹۳
گروه	۱۴/۷۳	۱	۱۴/۷۳	۳۲/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۴۸
خطا	۱۵/۸۲	۳۵	۰/۴۵			

بحث

کاربرد یادگیری مشارکتی در کلاس‌های دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر جدا از نتیجه مثبت و منفی آن؛ موجب حرمت به کرامت انسانی است. کودکان کم‌توان ذهنی برای رسیدن به اهدافی که به آن اشاره شد در مدارس استثنایی حضور دارند، لذا همه معلمان عزیز کودکان استثنایی باید در همین راستا به کمک هم بشتابند.

کاربرد روش یادگیری مشارکتی که اخیراً در خصوص دانش‌آموزان مدارس عادی در تمام مقاطع صورت گرفته و یا در حال انجام است، همگی نشان‌دهنده اهمیت کاربرد این روش در مدارس است. در این روش ارتباط، همکاری، کمک و ... در بین دانش‌آموزان به

در این پژوهش آزمون آماری مورد استفاده در تحلیل داده‌ها، آزمون آماری کواریانس بود که برای ثابت نگهداشتن اثر پیش‌آزمون در دو گروه کنترل و آزمایش و آزمون فرضیه‌ها بکار برده شد؛ شاخص‌های توصیفی پیش‌آزمون در گروه‌های کنترل و آزمایش در جدول (۱) ارائه شده است. با توجه به داده‌های ارائه شده، در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون تفاوت قابل ملاحظه‌ای وجود دارد.

جدول (۱) داده‌های توصیفی پیشرفت تحصیلی پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل

گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
آزمایش	۱۵/۰۵	۳/۰۹	۱۶/۳۷	۲/۲۶
کنترل	۱۵/۲۱	۲/۲۶	۱۵/۲۶	۲/۱۱

از آنجا که مفروضه‌های همگنی رگرسیون گروه‌های مورد مطالعه محقق و مفروضه برابری واریانس خطای گروه‌های مورد مطالعه طبق آزمون لون^{۲۵} امکان پذیر شده است؛ داده‌ها نشان می‌دهد خطای واریانس گروه‌های مورد مطالعه برابر است چرا که مقدار F محاسبه شده در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار نیست؛ نتایج این تحلیل در جدول (۲) آمده است. لذا می‌توان از روش تحلیل کواریانس جهت بررسی فرضیه‌های پژوهشی استفاده کرد.

جدول (۲) آزمون لون برای برابری واریانس خطای گروه‌های آزمایش و کنترل در متغیر وابسته

F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی‌داری
۲/۹۶۸	۱	۳۶	۰/۰۹۴

با توجه به جدول (۳) مقدار F محاسبه شده برای عامل گروه، ۳۲/۵۹ بود که معنی‌دار است ($P < ۰/۰۰۱$). به این معنا که پس از ثابت نگه داشتن اثر پیش‌آزمون در

قرار دادند. در این مطالعه فرا تحلیلی دانش آموزان دارای ناتوانی در خواندن به شیوه گروهی به شکل جفت یابی، گروه های کوچک و گروه های به شکل گوناگون که برای آموزش خواندن استفاده می شود، آموزش دیدند. نتایج پژوهش ها نشان داد دانش آموزانی که به یکی از شکل های گوناگون گروهی آموزش دیده بودند نتایج بهتری بدست آوردند.

همچنین یافته های پژوهش با یافته های (جانسون و جانسون، ۱۹۹۴) که تأثیر مثبت یادگیری مشارکتی را به عنوان یک برنامه فعال برای دانش آموزان دارای اختلال یادگیری^{۲۷} (LD) - که در گروه های کلاسی با هم کار می کنند - مورد تأیید قرار داده است، همسویی دارد.

نتایج مطالعات نورهن^{۲۸} (۲۰۰۷) نشان می دهد با بکارگیری روش یادگیری مشارکتی خواندن برای درک مطلب در کودکان کم توان ذهنی توسعه می یابد. علاوه بر آن در کسب مهارت های خواندن برای درک مطلب در کودکان کم توان ذهنی موثر است.

به طور کلی می توان نتایج بدست آمده را چنین بیان کرد که با بکارگیری روش یادگیری مشارکتی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان کم توان ذهنی بهبود می یابد.

طریقی علمی هدایت می شود و دانش آموزان در کلاس، درس زندگی در جامعه آینده را تمرین می نمایند و در یادگیری یکدیگر سهیم می شوند.

نتایج بدست آمده، نشان می دهد که روش یادگیری مشارکتی در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان کم توان - ذهنی تاثیرات مثبتی دارد؛ این نتایج با نتایج پژوهش های طالبی (۱۳۸۴)، سلطانی (۱۳۸۵)، تاجیک (۱۳۸۳)، کرامتی (۱۳۸۱) و خوش خلق سیما (۱۳۸۵) همسویی دارد.

همچنین در پژوهشی توسط آرمسترانگ، بریک من و چینگ^{۲۶} (۲۰۰۷) تأثیر یادگیری مشارکتی در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در کلاس مقدماتی زیست شناسی در سطح وسیع با بیش از ۲۵۰ دانش آموز مورد بررسی قرار گرفت. این پژوهش نشان داد سطح تفکر دانش آموزان در یادگیری مشارکتی بهبود می یابد. بازخوردهایی که در جریان تمرینات در گروه های کوچک به دانش آموزان ارائه می شود، موجب رشد در پیشرفت تحصیلی آنان می گردد و روابط دانش آموزان با یکدیگر بهبود می یابد. ایلوم و همکارانش (۱۹۹۷) نیز در یک مطالعه فراتحلیلی، رفتار ۲۰ دانش آموز را از سال ۱۹۷۵ تا ۱۹۹۵ مورد بررسی

زیرنویس ها :

1. Hilgard & Marquiz
2. Tileston
3. American association of mental retardation (AAMR)
4. Sadock & Sadock
5. School achievement
6. Brian Brown
7. Lichter
8. Descoedres
9. Utilitarian character of teaching
10. Kirk & Johnson
11. Cooperative learning
12. Social - cognitive
13. Bandura
14. Vygotsky . Lev Semyonovech
15. Kagan
16. Johanson & Johanson
17. Wiersema
18. Lyman & Foyle
19. Elbaum
20. Rivera
21. Stockard & Mayberry
22. Stairs
23. Rudolph
24. analysis of covariance
25. levene's test
26. Armstrong , cheng & Bricman
27. Learning disabilities
28. Nurhan

منابع :

- تاجیک، افسانه. (۱۳۸۳). مقایسه تاثیر یادگیری مشارکتی و یادگیری انفرادی در یادسپاری اطلاعات علمی و پیشرفت تحصیلی دانش-آموزان پایه سوم مناطق ۱۲، ۱۳ و ۱۴ آموزش و پرورش تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده روان‌شناسی و علوم اجتماعی تهران مرکزی.
- تیلستون، دونا واکر، بهترین فعالیت‌های آموزشی بر پایه پژوهش‌های مربوط به مغز، سبک‌های یادگیری و معیارهای آموزشی موثر. (ترجمه احمد شریفیان و همکاران، ۱۳۸۲) چاپ اول، تهران: زرباف اصل
- جویس، بروس، مارشا، ویل، کالهن، امیلی، (۲۰۰۴) الگوهای تدریس. (ترجمه محمد رضا بهرنگی، ۱۳۸۴). ویرایش هفتم، تهران: کمال تربیت.
- خوش خلقی سیماء، ناهید. (۱۳۸۵). مقایسه تاثیر روش‌های یادگیری مشارکتی و سنتی بر رویارویی با تنیدگی پیشرفت تحصیلی در درس ادبیات سال سوم راهنمایی مدارس ارومیه در سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸۴، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز.
- سادوک، بنیامین، سادوک، ویرجینیا. خلاصه روان پزشکی علوم رفتاری - روان پزشکی. (ترجمه نصرت اله پورافکاری، ۱۳۸۵). چاپ دوم، تهران: شهر آب.
- سلطانی، اکبر. (۱۳۸۵). تاثیر یادگیری مشارکتی بر رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان اول راهنمایی در درس علوم تجربی در شهر هشتگرد ۱۳۸۵-۱۳۸۴، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تبریز.
- سیف، علی اکبر (۱۳۸۱). روان‌شناسی پرورشی، روان‌شناسی یادگیری و آموزش، چاپ هفتم، تهران: آگاه.
- شریفی در آمدی، پرویز (۱۳۸۱). روان‌شناسی کودکان استثنایی، جلد اول، چاپ اول، تهران: روان سنجی.
- شعبانی، حسن (۱۳۸۴). مهارت‌های آموزشی و پرورشی، روش‌ها و فنون تدریس، چاپ نوزدهم، تهران: سمت.
- کرامتی، محمد رضا. (۱۳۸۱). مطالعه تاثیر یادگیری مشارکتی بر رشد مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی ریاضی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی شهر مشهد در سال تحصیلی ۱۳۸۲-۱۳۸۱، پایان نامه دکتری، دانشگاه تربیت معلم، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی. کرک، ساموئل. ۱، جانسون، جی. اوریل (۱۹۰۴). آموزش و پرورش کودکان عقب مانده ذهنی. (ترجمه مجید مهدیزاده، ۱۳۸۲) چاپ ششم، تهران: مشهد، آستان قدس رضوی.
- طالبی، مهدی (۱۳۸۴). مقایسه تاثیر روش‌های یادگیری مشارکتی و سنتی بر پیشرفت تحصیلی و نگرش به یادگیری در درس ریاضی دانش‌آموزان سال دوم راهنمایی مدارس ارومیه در سال تحصیلی ۸۴-۸۳، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز.

Armestroug, N., Brickman . M., Cheng . S. M. (2007). Cooperative learning in industrial - sized Biology . university of ceorgia , Athens , GA30602 , vol. 6,pp. 163- 171.

Brian,B.J.,Lichter,D.T.(2005).Childhood Disadvantage Adolescent Development and Pro-Social Behavior in Early Adulthood, Advances in Life course research. Available at: [http:// www.psociology. Ohio state. Edu /jbb /brow](http://www.psociology.Ohio state. Edu /jbb /brow).

Elbaum , B.,& oders . (1997) . The Effect of Instructional Groping Format on The Reading Outcomes of Student With Disabilities A meta – analytic Review. Available at: <http://www. Reading rockets . org/article /203>.

Johnson , D., Johnson , R. (2001). Cooperative learning (online) .Available at: <http://www.clcrc.com/pages/cl.html>.

Johnson , D.W., Johnson , R.T. (1994). An overview of cooperative learning . Available at: www.

- cooperation. Org / pages/ overviewpaper. html.*
- Johnson , D ., Radolph , A . (2001) . beyond social promotion and retention - five strategies to help student succed . Napervill IL : Learning point associates . Available at: [http:// www. Learning .org/pages/cl.html](http://www.Learning.org/pages/cl.html)*
- Kagan , S.(1994).Cooperative Learning . san clemente , CA : Kagan publishing. Available at: [http :// www. kagan online .com](http://www.kaganonline.com) .*
- Kagan , S. (2001). Kagan Structures for emotional intelligence.Available at: [http:// www. Kagancooplearn.com/newsletter/1001/index.html](http://www.Kagancooplearn.com/newsletter/1001/index.html). Com /free articles/dr.*
- Lyman , L., Foyle , H.C. (1988). Cooperative Learning Strategies and Children . ERIC Digest. Available at: [http:// www. ericdigests. org/ pr9211 /Cooperative Learning](http://www.ericdigests.org/pr9211/CooperativeLearning).*
- Nurhan , C .(2007). Teching Reading Cimprehesion Skills to Mentally Retarded Students Via Cooperative Learning Based Teaching Programme and Studing the Effectivevess the of the programme . Ph.D . Dissertation . Special Educacione Department .M, 262 .*
- Rivera , D. P. (1996) . LD forum , council for learning disabilities , the university of texas at Austin . Available at: [http:// www.LD. online.org /article/5932](http://www.LD.online.org/article/5932).*
- Stockard , J ., Mayberry. M . (1992). Effective Educational Environmente .Newbury park,C.A: corwin press.*
- Stairs,D.(2003). Assessment in collaborative classroom. Pacific Lutheran university.The cooperative Learning centr at the university of Minnesota.Available at:[http://www.Library.low.umn.Edu/ researchguides /te](http://www.Library.low.umn.Edu/researchguides/te).*
- Wiersema , N .(2000). How dose collaborative learning actually work in a classroom and how do students react to it ? retrieved jaly 11 , 2002. Available at: [http :// www. Lgu.ac.uk/deliberations / collab. Learning / wiersema.html](http://www.Lgu.ac.uk/deliberations/collab.Learning/wiersema.html).*