

بررسی اثربخشی یادگیری مشارکتی بر رفتارهای کلامی دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی

زهره بلوچی*، ذبیح‌الله الهی**، مهرداد مظاهری***

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی یادگیری مشارکتی بر رفتارهای کلامی دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی پایه ششم ابتدایی در درس علوم تجربی شهر زاهدان بود. پژوهش حاضر از نوع آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش را دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی پایه ششم ابتدایی شهر زاهدان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تشکیل دادند. تعداد ۲۰ دانش‌آموز با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به‌عنوان نمونه تحقیق انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. ابزار اندازه‌گیری داده‌ها در این پژوهش سیاهه رفتارهای کلامی مثبت و منفی دانش‌آموزان بود. مداخله آموزشی طی ۱۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای برای گروه آزمایش اجرا شد. نتایج تحلیل کواریانس برای رفتارهای کلامی مثبت نشان داد که یادگیری مشارکتی بر رفتارهای کلامی مثبت تأثیر مثبت معنی‌دار داشته است. همچنین، تحلیل کواریانس برای رفتارهای کلامی منفی نشان داد که یادگیری مشارکتی بر رفتارهای کلامی منفی تأثیر منفی معنی‌دار داشته است. نتایج این پژوهش نشان داد که تدریس مبتنی بر یادگیری مشارکتی باعث تقویت رفتارهای کلامی مثبت دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی می‌شود و در مقابل، بر رفتارهای کلامی منفی آن‌ها تأثیر منفی دارد. بنابراین، استفاده از یادگیری مشارکتی یکی از روش‌های موثر در اثربخشی و کارایی رفتارهای کلامی دانش‌آموزان دارای آسیب بینایی است.

واژه‌های کلیدی: دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی، رفتارهای کلامی، نابینا، یادگیری مشارکتی

* کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشگاه بین‌المللی چابهار، چابهار، ایران. (mohammadtahabolochi13@gmail.com)

** استادیار دانشگاه فرهنگیان، زاهدان، ایران. (نویسنده مسئول). (zallahi57@gmail.com)

*** دانشیار گروه آموزشی روان‌شناسی عمومی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

(mazaheri@hamoon.ac.ir)

مقدمه

تکلم و برقراری ارتباط کلامی یکی از مؤلفه‌های مهم و قابل تأمل در فرایند یادگیری دانش‌آموزان به‌شمار می‌رود، این عامل به‌ویژه در بین دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی نمود بیشتری می‌یابد. این نوع دانش‌آموزان نمی‌توانند تکلم را از طریق تقلید بصری یاد بگیرند و باید به درون‌دادهای شنوایی متکی باشند و از ظرفیت کلامی استفاده کنند (Allahi, 2016). رفتار کلامی^۱ برای افراد آسیب‌دیده بینایی به‌دلیل محدود بودن کانال دیداری، مهم‌ترین شیوه ارتباطی آن‌هاست. برجسته کردن جنبه‌های عمل‌گرایانه ارتباط کلامی و به‌ویژه نقش و ضرورت زمینه در این فرایند، برای درک مشکلاتی که این دانش‌آموزان و همچنین هر نابینای دیگری در حین یادگیری تجربه می‌کند، اهمیت حیاتی دارد (Czerwińska & Piskorska, 2018). انطباق روش‌های تدریس، محیط یادگیری و مواد آموزشی با محدودیت‌های جسمی و روانی دانش‌آموزان نابینا می‌تواند بر مهارت‌های ارتباطی آنان از جمله رفتار کلامی در آن‌ها اثر گذاشته و منجر به بهبود رفتار کلامی در آنان شود (Jabarian, Hajhosseini, & Gholamali Lavasani, 2017). رفتارهایی مانند ارائه توضیحات دقیق، سؤال‌هایی با پاسخ محدود یا نامحدود و جملات یا بحث‌هایی که توجه دانش‌آموزان دیگر را جلب می‌کنند و آموزش دیگران، رفتارهای کلامی مثبت شناخته می‌شوند و پاسخ‌هایی که به‌صورت دقیق و با جزئیات ارائه نشده‌اند و وقفه‌ها به‌عنوان رفتارهای کلامی منفی تعریف می‌شوند. در این راستا یادگیری مشارکتی^۲ می‌تواند مهارت‌های ارتباط کلامی دانش‌آموزان را از طریق مشارکت و بحث در کار گروهی افزایش دهد (Sudin, Hermawan, Rosfiani, 2021; Ristiawati, & Hasanah, 2021). پیش‌بینی می‌شود رفتارهای کلامی از ارکان اصلی آموزش مشارکتی باشند که می‌توانند بر نوع ارتباط افراد با یکدیگر و موفقیت در یادگیری آنان تأثیرگذار باشند.

یادگیری مشارکتی یکی از انواع روش‌های یادگیری فعال است که به دانش‌آموزان برای ایجاد حس گروهی کمک می‌کند. در این روش، دانش‌آموزان به‌صورت جفت یا گروه‌های کوچک برای کمک به یکدیگر در رسیدن به اهداف مشترک کار می‌کنند و برای دستیابی به این هدف‌ها به یکدیگر وابسته هستند (Fernandez-Río & Mendez-Gimenez, 2016; Sharan, 2014). به عبارتی، یادگیری مشارکتی به‌عنوان یک عملکرد آموزشی محسوب می‌گردد که موجب یادگیری تفکر سطح بالا و رفتار اجتماعی در میان دانش‌آموزان از دوره پیش‌دبستانی تا دانشگاه می‌شود (Gillies, Ashman, & Terwel, 2008).

¹. verbal behavior

². cooperative learning

در یادگیری مشارکتی دانش‌آموزان می‌توانند هم از کمک کلامی به دیگران و هم از دریافت کمک کلامی از سایر هم‌سالان سود ببرند. طبق نظریه وابستگی اجتماعی^۱ موفقیت هر فرد در اهدافش تحت تأثیر اعمال دیگران است و نوع مثبت این وابستگی شامل مشارکت و همکاری می‌شود (Johnson, 2003). از طرفی، ویگوتسکی^۲، طبق دیدگاه منطقه تقریبی رشد^۳ بیان داشت که همتایان منبع خوبی برای کمک هستند؛ زیرا هم‌زمان روی یک مشکل کار می‌کنند. منطقه تقریبی رشد به تفاوت میان آنچه یادگیرنده می‌تواند بدون کمک دیگران و آنچه وی می‌تواند با راهنمایی و تشویق یک همراه ماهر یاد بگیرد، اشاره دارد (Saif, 2022). از سوی دیگر، بسیاری از پژوهشگران دریافتند که توضیح مطالب برای دیگران با موفقیت توضیح‌دهنده همبستگی مثبت دارد. در ارائه کمک، توضیح‌دهندگان تشویق می‌شوند تا اطلاعاتی را که ارائه می‌دهند به صورت شناختی بازسازی کنند و محتوا را به روشی جدید روشن کنند تا برای دیگران قابل درک باشد (Pei-qi, 2021). طبق این نظریات می‌توان دریافت که حمایت هم‌سالان بدون رفتار کلامی امکان‌پذیر نیست و از درون مکالمه و گفت‌وگو می‌توان به نتیجه گروهی رسید. دانش‌آموزان با دریافت توضیحات از هم‌سالان تواناتر، می‌توانند تصورات غلط خود را بشناسند و تصحیح کنند، شکاف‌های درک خود را پر کنند و ارتباط بین مطالب و دانش قبلی خود را تقویت نمایند.

بنابراین، یکی از مولفه‌های مهم در یادگیری مشارکتی دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی رفتارهای کلامی است. رفتار کلامی نوعی رفتار است که تأثیر خود را از طریق واسطه‌گری رفتار شنونده به دست آورده و به شنونده طوری آموزش داده می‌شود که رفتار او دقیقاً تقویت‌کننده رفتار گوینده باشد (Skinner, 1957). پس، می‌توان یکی از جنبه‌های مهم رفتار کلامی را وجود شنونده و گوینده دانست که در آن، شنونده می‌تواند به نوبه خود نیز صحبت کند و این عملکردی کلامی است. لازم به ذکر است که گوش دادن به عنوان بخش دیگری از رفتار (هرچند که از نظر برخی، اسکینر آن را از تحلیل رفتار کلامی خارج کرده است) (Schlinger, 2008)، تحت تأثیرات پیچیده‌ای از رفتار کلامی قرار دارد. یادگیری مشارکتی می‌تواند فرصت‌هایی فراهم کند تا این مهارت‌های ارتباط کلامی و تعامل اجتماعی برای یادگیرنده دارای اختلال بینایی تسهیل شود (Sefotho et al., 2020) و بر نحوه رفتار کلامی دانش‌آموزان نابینا به عنوان روشی برای رساندن پیام در چهارچوب رفتار اثرگذار باشد. از این رو، یادگیری مشارکتی بر رشد مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی دانش‌آموزان و ایجاد سازگاری در کلاس درس مؤثر است (Alrayah, 2018; Slavin, 2014). یادگیری مشارکتی محیط مثبتی را برای دانش‌آموزان ایجاد می‌کند تا با هم در یک گروه کوچک در یک محیط مشارکتی و حمایتی یاد بگیرند (Najafi, Rostamy-Malkhalifeh, &

¹. social dependency

². Vygotsky

³. zone of proximal development

(Amiripour, 2012)، و هم مهارت‌های شنیداری و هم مهارت‌های کلامی‌شان را افزایش دهند. بنابراین، روش مشارکتی می‌تواند ظرفیت مشارکت کلامی را در بین دانش‌آموزان نابینا ارتقا دهد. آن‌ها باید بین گفتار شنیده شده و مصداقش ارتباط برقرار کنند که در اکثر مواقع دارای مشکلاتی در این امر بوده و لذا، به صورت ناخودآگاه برون‌دادهایی متفاوت در آن‌ها ایجاد می‌شود (Karmiloff & Karmiloff, 2002). از طرفی نیز، رفتار کلامی نادرست ناشی از فشار اجتماعی و کمبود راه‌های مناسب برای تخلیه این فشارهاست (Narimani, Mohammad Amini, Zahed, & Abolghasemi, 2015) که در دانش‌آموزان نابینا این امر می‌تواند رابطه تنگاتنگی با شیوه یادگیری آن‌ها در کلاس درس و واکنش مناسب معلمان داشته باشد. بر این مبنا روش‌های آموزشی که مشارکت کلامی و ارتباط گفتاری را در بین آن‌ها تقویت و ترغیب می‌کند از اهمیت بسزایی برخوردارند و به هماهنگ کردن برون‌دادهای گفتاری با مصداق‌های عینی کمک خواهند کرد.

بررسی و مرور ادبیات پژوهشی در این زمینه نشان‌دهنده این است که تاکنون پژوهش‌های متعددی در خصوص یادگیری مشارکتی انجام شده است. در یکی از این پژوهش‌ها Ari and Sadi (2019) طی مطالعه‌ای به این نتیجه دست یافتند که روش یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی، باور خودکارآمدی و مفاهیم یادگیری دانش‌آموزان تأثیر بسزایی دارد. Sudin et al. (2021) نشان دادند که یادگیری مشارکتی (به روش جیگسا^۱) می‌تواند مهارت‌های ارتباط کلامی دانش‌آموزان را از طریق مشارکت دانش‌آموزان و بحث در کار گروهی افزایش دهد. همچنین، Altun (2015) در مطالعه‌ای به بررسی کارایی اجرای طرح یادگیری مشارکتی پرداخته و به این نتیجه دست یافت که یادگیری مشارکتی تأثیر بسزایی بر میزان یادگیری، ایجاد همکاری، پشتیبانی از یادگیری دائمی، ایجاد فرصت‌هایی برای موفقیت و کمک به پیشرفت مهارت‌های اجتماعی و شخصی دارد. Orchard (2007) نیز به بررسی بهبود تعامل دانش‌آموزان و رفتار کلامی از طریق یادگیری مشارکتی پرداخته و به این نتیجه رسیده است که یادگیری مشارکتی بر رفتار کلامی و تعامل دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد. در پژوهشی دیگر Ahmadi Safa and Afzalimir (2021) نشان دادند که روش یادگیری مشارکتی نسبت به روش رقابتی تأثیر بیشتری بر توانایی مکالمه دانش‌آموزان در یادگیری زبان خارجی داشته است. Esmaili and Hassani (2012) نشان دادند که یادگیری مشارکتی بر یادگیری دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی تأثیر دارد. بررسی پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه نشان‌دهنده این است که پژوهش‌های مرتبط با تأثیر یادگیری مشارکتی بر متغیرهای روان‌شناختی و به‌ویژه رفتارهای کلامی در بین دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی بسیار اندک است. بنابراین، انجام پژوهش‌هایی در این زمینه ضرورت می‌یابد. با توجه به آنچه بیان شد و ضعف روش‌های موجود آموزشی در ایجاد شرایط مناسب برای محاوره و مشارکت کلامی دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی در

1. jigsaw

کلاس درس و قابلیت‌های فراوان یادگیری مشارکتی در فراخوانی رفتارهای کلامی دانش‌آموزان و ازطرفی اهمیت ویژه رفتار کلامی برای افراد آسیب‌دیده بینایی می‌توان تأثیر یادگیری مشارکتی بر رفتار کلامی را یکی از اولویت‌های مهم در حیطه آموزش و پرورش دانست که نیاز به پژوهش‌های بیشتری ازسوی پژوهشگران دارد. بر این مبنا، پژوهش حاضر در پاسخ به این پرسش که آیا یادگیری مشارکتی بر رفتارهای کلامی دانش‌آموزان نابینا تأثیر دارد؟ انجام گرفته و به بررسی اثربخشی یادگیری مشارکتی بر رفتار کلامی دانش‌آموزان نابینا در درس علوم تجربی در شهر زاهدان پرداخته است. بر این مبنا، هدف از تحقیق حاضر بررسی اثربخشی یادگیری مشارکتی در درس علوم تجربی بر رفتارهای کلامی دانش‌آموزان پسر و دختر نابینای پایه ششم شهر زاهدان است. در این راستا، فرضیه‌های پژوهشی زیر مورد آزمون قرار گرفتند:

۱. یادگیری مشارکتی بر رفتارهای کلامی مثبت دانش‌آموزان پسر و دختر نابینای پایه ششم ابتدایی شهر زاهدان تأثیر مثبت دارد.
۲. یادگیری مشارکتی بر رفتارهای کلامی منفی دانش‌آموزان پسر و دختر نابینای پایه ششم ابتدایی شهر زاهدان تأثیر منفی دارد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون (با گروه کنترل) بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی پایه ششم ابتدایی در شهر زاهدان بود. با توجه به محدودبودن جامعه آماری، از بین دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، تعداد ۲۰ نفر شامل ۱۲ دختر (۷ نفر در گروه آزمایش و ۵ نفر در گروه کنترل) و ۸ پسر (۴ نفر در گروه آزمایش و ۴ نفر در گروه کنترل) انتخاب شدند و در گروه‌های آزمایش و کنترل به صورت تصادفی جایگزین شدند. معیار ورود به نمونه پژوهش، آسیب‌دیدگی بینایی (شامل نابینا و کم‌بینا)، تحصیل در پایه ششم ابتدایی مدرسه نابینایان و تمایل به شرکت در پژوهش بود. معیار خروج از نمونه پژوهش نیز نداشتن هر مورد از معیارهای ورود و عدم شرکت در فرایند پژوهش بیش از دو جلسه بود. ابزار پژوهش عبارت بودند از:

سیاهه رفتار کلامی دانش‌آموزان: ابزار گردآوری داده‌ها در پژوهش حاضر سیاهه رفتار کلامی دانش‌آموزان^۱ بود که از پژوهش Gillies (2006) در مورد رفتار کلامی معلم و دانش‌آموز در گروه‌های کوچک برگرفته شده است. این سیاهه رفتار، دارای دو بعد رفتار کلامی مثبت و رفتار کلامی منفی و نیز دفعات بروز رفتار است. سیاهه رفتار کلامی دانش‌آموزان براساس مشاهده رفتار

1. Checklist of Student's Verbal Behavior

آنان در کلاس درس یادگیری مشارکتی به شش مقوله تقسیم می‌شود. این مقوله‌ها عبارت‌اند از: ارائه توضیحات دقیق (کمک‌های دقیق ارائه‌شده)، سؤالات (سؤالات با پاسخ محدود یا نامحدود)، محرک‌ها (جملات یا بحث‌هایی که توجه دانش‌آموزان دیگر را جلب می‌کند)، دستورالعمل‌ها (آموزش دیگران)، پاسخ‌های کوتاه (پاسخ‌هایی که به‌صورت دقیق و با جزئیات ارائه نشده‌اند) و وقفه‌ها (قطع منفی، بحث‌ها). رفتارهای کلامی براساس تکرار رفتارها در هر درس مشخص شده‌اند. از موارد ذکر شده، ۹ گویه (گویه‌های ۱ تا ۹) مربوط به رفتارهای کلامی مثبت و ۳ گویه (گویه‌های ۱۰ تا ۱۲) مربوط به رفتارهای کلامی منفی است. آموزش‌دهنده باید هر بار که رفتار کلامی بروز کرد در سیاهه رفتار علامت بزند و در نهایت فراوانی بروز رفتارها مشخص خواهند شد. هرچه تعداد دفعات رفتارهای کلامی مثبت که باعث ترغیب ادامه مشارکت کلامی می‌شوند بیشتر باشد، مطلوب‌تر است و در مورد رفتارهای کلامی منفی که باعث قطع یا توقف رفتار کلامی می‌شوند این روند، معکوس است.

جهت تعیین روایی سیاهه رفتار کلامی از روش روایی محتوا استفاده شد. به این صورت که پرسش‌نامه در اختیار ۵ نفر از کارشناسان و متخصصان روان‌شناسی و علوم تربیتی قرار گرفت تا مناسب یا نامناسب بودن گویه‌ها را تعیین نمایند. تحلیل پاسخ‌ها ضمن تأیید هماهنگی بین نظر متخصصان نشان داد که پرسش‌نامه برای اندازه‌گیری رفتار کلامی دانش‌آموزان مناسب است. برای اجرای پژوهش، ابتدا دانش‌آموزان به‌صورت کاملاً تصادفی به دو گروه آزمایش (۱۰ نفر) و کنترل (۱۰ نفر) تقسیم شدند. براساس طرح پژوهش و هماهنگی با برنامه کلاسی رایج مدرسه، در گروه آزمایش از شیوه آموزش مشارکتی برای آموزش دانش‌آموزان در درس علوم تجربی در ۴ هفته و ۱۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای استفاده شد. به‌عنوان پیش‌آزمون، قبل از اجرای آموزش، رفتار دانش‌آموزان توسط دوربین ضبط می‌شد و بعد معلم رفتارهای کلامی را در سیاهه رفتار ثبت می‌کرد. سپس روش آموزش مشارکتی توسط معلم برای گروه آزمایش اجرا شد و گروه کنترل به شیوه معمول آموزش دید. بعد از اتمام دوره آموزش، مجدداً رفتار دانش‌آموزان ضبط و تمامی رفتارهای کلامی آن‌ها در مرحله اجرا ثبت گردید (پس‌آزمون).

به‌منظور آموزش معلمان در گروه آزمایش جهت آشنایی با روش آموزش مشارکتی Johnson and Johnson (1999)، کارگاه ۲ ساعته برگزار و آموزش‌های لازم داده شد. چهارچوب آموزش معلم به شرح جدول ۱ بود.

جدول ۱. محتوا و هدف جلسات آموزش معلم

محتوا	هدف
برقراری همبستگی مثبت بین وظایف	ایمن همبستگی برای فعالیت‌هایی که قرار است دانش‌آموزان بر عهده بگیرند بسیار مهم است.
آموزش گروه کوچک و مهارت‌های بین فردی	گوش دادن فعال، در نظر گرفتن نظر دیگران، بیان دیدگاه‌ها به صورت قاطع اما مناسب، برطرف نمودن اختلافات، تصمیم‌گیری دموکراتیک
تضمین مسئولیت‌پذیری فردی	مطمئن شوند که همه دانش‌آموزان به وظیفه گروهی مربوطه کمک می‌کنند و در مقابل کمک ارائه‌شده توسط خود مسئول‌اند.
ارتقاء تعامل بین دانش‌آموزان	دانش‌آموزان در گروه‌های کوچک با اعضای گروه که روبروی هم هستند کار کنند و از همه انتظار برود تا به یکدیگر کمک کنند.
ارائه فرصت‌هایی به دانش‌آموزان جهت تأمل بر موفقیت‌های گروه	دانش‌آموزان در گروه‌های کوچک با اعضای گروه که روبروی هم هستند کار کنند و از همه انتظار برود تا به یکدیگر کمک کنند.

یافته‌ها

برخی از شاخص‌های آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار برای متغیر پژوهش به تفکیک گروه‌های آزمایش و کنترل و مراحل آزمایش در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات رفتارهای کلامی مثبت و منفی برای گروه‌های آزمایش و کنترل

مراحل	گروه	رفتارهای کلامی مثبت		رفتارهای کلامی منفی	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
پیش‌آزمون	آزمایش	۱۶/۷۰	۱/۸۹	۴/۶۰	۱/۷۸
	کنترل	۱۶/۸۰	۱/۶۹	۴/۶۰	۱/۱۷
پس‌آزمون	آزمایش	۲۰/۷۰	۱/۴۹	۳/۵۰	۱/۲۷
	کنترل	۱۶/۹۰	۱/۱۰	۴/۸۰	۰/۹۲

با توجه به جدول ۲، میانگین پیش‌آزمون رفتارهای کلامی مثبت و رفتارهای کلامی منفی در گروه آزمایش و کنترل تا حدودی نزدیک به هم هستند ولی در میانگین پس‌آزمون رفتارهای کلامی

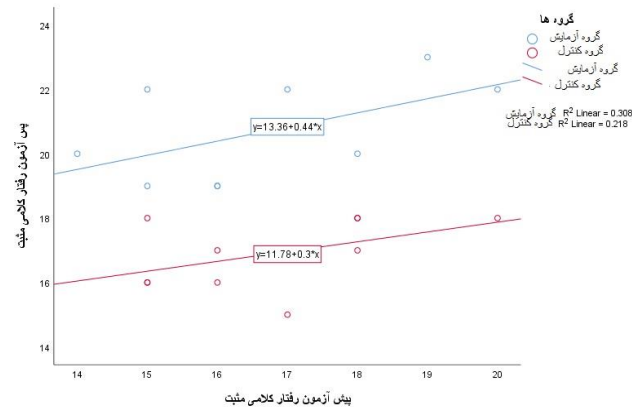
مثبت در گروه آزمایش افزایش قابل محسوس و در میانگین پس‌آزمون رفتارهای کلامی منفی در گروه آزمایش کاهش قابل محسوسی مشاهده می‌گردد.

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، ابتدا مفروضه‌های روش آماری تحلیل کواریانس مورد بررسی قرار گرفت. براساس نتایج به‌دست‌آمده از آزمون کولموگروف-اسمیرنف در جدول ۳، سطوح معنی‌داری در همه متغیرها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون بیشتر از ۰/۰۵ است. در نتیجه می‌توان پذیرفت که توزیع متغیرها، نرمال است و می‌توان از آزمون‌های پارامتریک استفاده کرد.

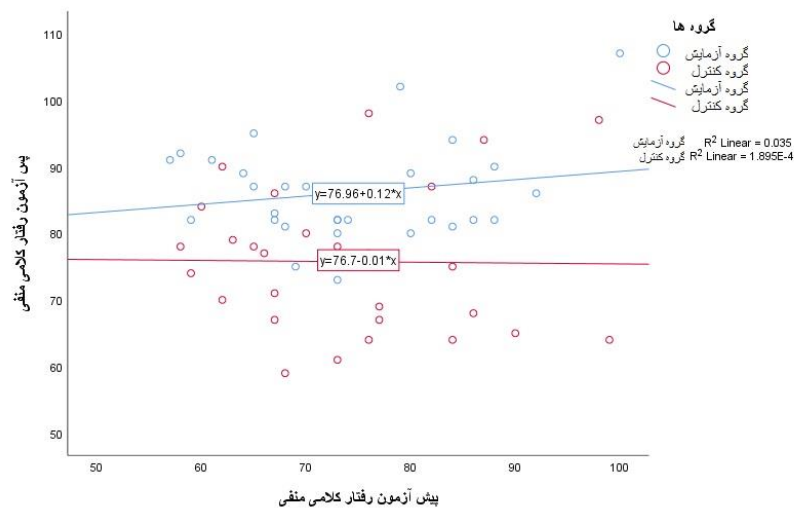
جدول ۳. آزمون کولموگروف-اسمیرنف جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌های پژوهش

مراحل	متغیرها	گروه	آزمون کولموگروف-اسمیرنف	سطح معنی‌داری
پیش‌آزمون	رفتارهای کلامی مثبت	آزمایش	۰/۱۴	۰/۲۰۰
		کنترل	۰/۱۸	۰/۲۰۰
	رفتارهای کلامی منفی	آزمایش	۰/۲۳	۰/۱۳۵
		کنترل	۰/۳۰	۰/۰۵۷
پس‌آزمون	رفتارهای کلامی مثبت	آزمایش	۰/۲۱	۰/۲۰۰
		کنترل	۰/۲۴	۰/۱۰۳
	رفتارهای کلامی منفی	آزمایش	۰/۱۸	۰/۲۰۰
		کنترل	۰/۳۱	۰/۰۵۱

همچنین برای بررسی خطی بودن رابطه بین متغیرهای وابسته و همپراش (نمرات پیش‌آزمون رفتارهای کلامی مثبت و پیش‌آزمون رفتارهای کلامی منفی)، خطوط رگرسیون با استفاده از نمودار پراکنش بررسی شد. خطوط رگرسیون مربوط به متغیرهای همپراش و متغیر وابسته (پس‌آزمون رفتارهای کلامی مثبت و پس‌آزمون رفتارهای کلامی منفی) به‌صورت خط صاف بود. بنابراین، مفروضه خطی بودن رابطه بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون رفتارهای کلامی مثبت (نمودار ۱) و منفی (نمودار ۲) با استفاده از نمودار پراکنش، تأیید شد.



نمودار ۱. خطوط رگرسیون مربوط به نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون رفتارهای کلامی مثبت در سطوح عامل (گروه‌های آزمایش و کنترل)



نمودار ۲. خطوط رگرسیون مربوط به نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون رفتارهای کلامی منفی در سطوح عامل (گروه‌های آزمایش و کنترل)

در این پژوهش، پیش‌آزمون‌های رفتارهای کلامی مثبت و رفتارهای کلامی منفی به‌عنوان متغیرهای همپراش تلقی شدند. ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای همپراش برابر با $0/49$ - به‌دست آمد که از $0/80$ کمتر بوده، لذا مفروضه وجود همبستگی متعارف بین متغیرهای همپراش رعایت شده است (Abasi Ghahramanloo & Safiri, 2015). همچنین، برای بررسی همگنی واریانس متغیرها، از آزمون لوین استفاده شد. نتایج نشان دادند که مقادیر آزمون لوین در متغیرهای رفتارهای کلامی مثبت ($F = 2/31$, $p = 0/146$) و متغیر رفتارهای کلامی منفی ($p = 0/151$),

($F = 2/25$) معنی‌دار نیست. بنابراین، در رفتارهای کلامی مثبت و رفتارهای کلامی منفی فرض همگنی واریانس‌ها تأیید می‌شود. به دنبال تأیید مفروضه‌های تحلیل کواریانس، به آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخته شد.

نتایج حاصل از تحلیل کواریانس برای آزمون فرضیه اول پژوهش مبنی بر تاثیر مثبت یادگیری مشارکتی بر رفتارهای کلامی مثبت دانش‌آموزان پسر و دختر نابینای پایه ششم شهر زاهدان، با کنترل اثر پیش‌آزمون رفتارهای کلامی مثبت (جدول ۴) نشان داد که بین میانگین نمرات رفتارهای کلامی مثبت گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌دار وجود دارد ($\text{partial } \eta^2 = 0/76$ ، $p < 0/001$ ، $F(1, 17) = 55/14$). بنابراین فرضیه اول تحقیق تأیید گردید. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که تدریس مبتنی بر یادگیری مشارکتی درس علوم منجر به افزایش رفتارهای کلامی مثبت دانش‌آموزان پسر و دختر نابینای پایه ششم شهر زاهدان شده است.

جدول ۴. نتایج تحلیل کواریانس برای مقایسه رفتارهای کلامی مثبت گروه آزمایش و کنترل

منابع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	P	مجذور اتای تفکیکی
پیش‌آزمون رفتارهای کلامی مثبت	۸/۳۱	۱	۸/۳۱	۶/۲۳	۰/۰۲۰	۰/۲۷
گروه	۷۳/۵۹	۱	۷۳/۵۹	۵۵/۱۴	۰/۰۰۱	۰/۷۶
خطا	۲۲/۶۹	۱۷	۱/۳۴			
کل اصلاح‌شده	۱۰۳/۲۰	۱۹				

برای آزمون فرضیه دوم پژوهش مبنی بر تاثیر منفی یادگیری مشارکتی بر رفتارهای کلامی منفی دانش‌آموزان پسر و دختر نابینای پایه ششم شهر زاهدان، نیز از تحلیل کواریانس با کنترل اثر پیش‌آزمون رفتارهای کلامی منفی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است. با توجه به جدول ۵، نتایج نشان داد که تدریس مبتنی بر یادگیری مشارکتی درس علوم بر رفتارهای کلامی منفی دانش‌آموزان تأثیر معنی‌دار دارد ($\text{partial } \eta^2 = 0/30$ ، $p = 0/016$ ، $F(1, 17) = 7/17$). به این صورت که تدریس مبتنی بر یادگیری مشارکتی توانسته است رفتارهای کلامی منفی دانش‌آموزان گروه آزمایش را به نحو معنی‌دار کاهش دهد. بر این اساس فرضیه تحقیق تأیید می‌شود. همچنین ۳۰ درصد واریانس رفتارهای کلامی منفی به وسیله یادگیری مشارکتی درس علوم تبیین شده است.

جدول ۵. نتایج تحلیل کواریانس برای مقایسه رفتارهای کلامی منفی گروه آزمایش و کنترل

منابع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	P	مجذور اتای تفکیکی
پیش‌آزمون رفتارهای کلامی منفی	۲/۰۸	۱	۲/۰۸	۱/۷۶	۰/۲۰۲	۰/۰۹
گروه	۸/۴۵	۱	۸/۴۵	۷/۱۷	۰/۰۱۶	۰/۳۰
خطا	۲۰/۰۲	۱۷	۱/۱۸			
کل اصلاح‌شده	۳۰/۵۵	۱۹				

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی یادگیری مشارکتی بر رفتارهای کلامی دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی پایه ششم ابتدایی شهر زاهدان اجرا شد. نتایج کلی پژوهش نشان داد که تدریس مبتنی بر یادگیری مشارکتی درس علوم بر رفتارهای کلامی مثبت دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی پایه ششم شهر زاهدان تأثیر معنی‌دار مثبت و بر رفتارهای کلامی منفی آنان تأثیر معنی‌دار منفی دارد.

در رابطه با نتیجه فرضیه اول پژوهش که نشان داد یادگیری مشارکتی بر رفتارهای کلامی مثبت دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی تأثیر مثبت معنی‌دار دارد، بررسی‌ها نشان داد پژوهشی که به‌طور مستقیم این متغیرها را برای دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی مورد مطالعه قرار داده باشد، یافت نشد. با این حال، این نتیجه با نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش‌های (Altun, 2015)، (Sudin et al., 2021)، (Orchard, 2007)، (Ahmadi Safa and Afzalimir, 2021) و (Esmaili and Hassani, 2012) هم‌سوست. (Sudin et al., 2021)، در پژوهش خود نشان دادند یادگیری مشارکتی (به روش جیگسا) می‌تواند مهارت‌های ارتباط کلامی دانش‌آموزان را افزایش دهد. در پژوهشی دیگر، (Golmohammad Nezhad Bahrami, 2018) نشان داد که یادگیری مشارکتی باعث افزایش مهارت‌های ارتباطی و خودکارآمدی دانش‌آموزان شده است، که با نتایج این پژوهش هم‌خوانی دارد. همچنین نتیجه این پژوهش با نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش (Sepehrianazar, 2016) تا حدودی هم‌سوست. در پژوهش مذکور نشان داده شد که کلاس درس به روش مشارکتی (جیگسا) اثر مثبتی بر ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی (نیاز به خودپیروی، نیاز به ارتباط و نیاز به شایستگی) در دانش‌آموزان دارد. در نهایت می‌توان به مطالعه (Gillies, 2006) به‌منظور بررسی رفتارهای کلامی معلمان و دانش‌آموزان در هنگام یادگیری مشارکتی اشاره کرد که نشان داده است معلمان که از یادگیری مشارکتی استفاده می‌کردند در کلاس‌های درسی خود بیشتر تعامل داشته‌اند و دانش‌آموزان نیز این تعامل را در گروه‌ها الگوبرداری کرده‌اند. همان‌طور که در مطالعات فوق بیان

شد، یادگیری مشارکتی روشی مناسب و فعال در رابطه با یادگیری است که می‌تواند بر مهارت‌های ارتباطی و کلامی دانش‌آموزان تأثیر داشته باشد.

در تبیین یافته حاصل از این فرضیه پژوهشی می‌توان بیان داشت که ماهیت روش مشارکتی به‌گونه‌ای است که گفت‌وگو و محاوره بین دانش‌آموزان را فعال و تقویت می‌کند. برای دانش‌آموزان نابینا که عمده‌ترین کانال ارتباطی آن‌ها گفتار است، این روش شرایطی را فراهم می‌کند تا مفاهیم را به یکدیگر توضیح دهند و به راحتی از همدیگر سؤال بپرسند. توضیح دادن به شخصی دیگر بیشتر از خود عمل کلامی یا خلاصه کردن مطالب در بازسازی شناختی افراد تأثیر دارد. در واقع، همان‌طور که ویگوتسکی مشاهده کرد، دانش‌آموزان از زبان به‌عنوان وسیله‌ای برای برقراری ارتباط با یکدیگر، برای ایجاد داربست یادگیری یکدیگر و دانش و درک مناسب که از طریق عملکرد کمکی مبادله می‌شود، استفاده می‌کنند (Pei-qi, 2021). همچنین وابستگی اجتماعی مثبت حاصل از مشارکت دانش‌آموزان نابینا در دستیابی به هدف‌های مشترک با گروه، یک انگیزاننده مهم است که از طریق برون‌دادهای کلامی می‌تواند خود را نشان دهد. وقتی دانش‌آموزان نابینا با هم همکاری می‌کنند، یاد می‌گیرند که به همدیگر کمک کنند، ایده‌ها را به اشتراک بگذارند و به دیدگاه‌های دانش‌آموزان دیگر گوش دهند، به دنبال راه‌های جدیدی برای روشن کردن تفاوت‌ها و حل مشکلات باشند و از درگیر شدن در این فرایندها، درک و یادگیری جدیدی ایجاد کنند. در نتیجه، نسبت به زمانی که به تنهایی کار می‌کنند، محرک‌های بیشتری برای شروع و ادامه گفت‌وگو دریافت کرده و انگیزه بیشتری برای محاوره با یکدیگر دارند.

در ارتباط با نتیجه فرضیه دوم پژوهش مبنی بر این که تدریس مبتنی بر یادگیری مشارکتی درس علوم بر رفتارهای کلامی منفی دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی شهر زاهدان تأثیر معنی‌دار منفی دارد، می‌توان اذعان داشت که این نتیجه پژوهشی با توجه به روش به‌کاررفته، دور از انتظار نبوده است. هرچند که پژوهشی یافت نشد که به این سبک، رفتارهای کلامی منفی شامل پاسخ‌هایی که به‌صورت دقیق و با جزئیات ارائه نشده‌اند و وقفه‌ها (قطع منفی و بحث‌ها) را مورد بررسی قرار دهد، با این حال در روش یادگیری مشارکتی که وابسته به گفت‌وگو و مشارکت است، این که وقفه‌ها و پاسخ‌های غیردقیق کاهش داشته باشند دور از انتظار نیست؛ چون این روش اغلب نیازمند آن است که توضیح‌دهنده درک خود را دوباره بررسی کند، شکاف‌های یادگیری خود را پر کند، ناسازگاری‌ها را تشخیص داده و حل کند، ایده‌ها و توضیحات خود را به زبان بیان کند، دیدگاه‌های جدیدی ایجاد کند و مفهوم‌سازی‌های مفصل‌تری نسبت به آنچه که خودش یاد می‌گیرد، بسازد. ایجاد گروه‌های مشارکتی در کلاس درس، نه تنها می‌تواند موجب پیشرفت تحصیلی در بین دانش‌آموزان شود؛ بلکه، مهارت‌های اجتماعی و عاطفی و مهارت‌های تفکر را در آن‌ها گسترش می‌دهد (Fernández-Espínola et al., 2020)، به‌طوری که، با یادگیری مشارکتی

دانش‌آموزان نقطه‌نظرات یکدیگر را بهتر درک کرده، رابطه حمایتی بهتری با همتایان خود برقرار کرده و انگیزش درونی خود را برای یادگیری ارتقا می‌دهند (Ellerani, 2013). یادگیری مشارکتی با افزایش حس همکاری بین دانش‌آموزان می‌تواند، تعامل و ارتباط رودررو بین دانش‌آموزان را افزایش داده و از این‌رو، رغبت بیشتری به گذراندن وقت با یکدیگر را در آن‌ها ایجاد کند. از طرفی وابستگی اجتماعی مثبت ایجاد شده در یادگیری مشارکتی (Gillies et al. 2008)، باعث ترغیب دانش‌آموزان به گفت‌وگو با همدیگر شده و رفتارهای کلامی منفی را به‌صورت طبیعی کاهش می‌دهد.

با توجه به آنچه بیان شد، استفاده از یادگیری مشارکتی را می‌توان روشی مؤثر در افزایش کارایی دانش‌آموزان نابینا دانست که می‌تواند تأثیر بسزایی بر رفتار کلامی این دانش‌آموزان داشته باشد. در این راستا، می‌توان تحقیق حاضر را مطالعه‌ای کاربردی در عرصه آموزش و تعلیم و تربیت دانست. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش و اثربخشی یادگیری مشارکتی در افزایش رفتارهای کلامی مثبت دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی، پیشنهاد می‌شود از طریق اجرای کارگاه‌های آموزشی برای معلمان در زمینه به‌کارگیری روش یادگیری مشارکتی در امر تدریس، دانش معلمان در این زمینه ارتقا داده شود.

این پژوهش نیز همانند همه پژوهش‌ها دارای محدودیت‌هایی است که مهم‌ترین آن‌ها شامل محدودیت در ابزار پژوهش بود. چون ابزار جمع‌آوری داده‌ها سیاهه رفتار بود، در چنین ابزارهایی احتمال اینکه رفتارهایی از دید مشاهده‌گر پنهان گردد، وجود دارد که این امر تا حدودی دقت نتایج را کاهش می‌دهد. تعداد کم آزمودنی‌های با آسیب بینایی نیز یکی دیگر از محدودیت‌ها بود که از کنترل پژوهشگر خارج بود. به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود تأثیر یادگیری مشارکتی بر متغیرهای وابسته دیگر مانند عزت‌نفس دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی و نیز سطوح تعامل و عمق یادگیری آنان را مورد بررسی قرار دهند.

منابع

- Abasi Ghahramanloo, A., & Safiri, S. (2015). ANCOVA and assumptions of using this analysis in medical research. *Iranian Journal of Medical Education*, 15, 391-392. [Persian]
- Ahmadi Safa, M., & Afzalimir, S. (2021). The comparative effects of cooperative and competitive learning on speaking ability and self-confidence of EFL learning. *Two Quarterly Journal of English Language Teaching and Learning University of Tabriz*, 13(27), 1-33. DOI: 10.22034/elt.2021.43962.2335. [Persian]
- Allahi, Z. (2016). *Design the educational model of mobile phone use and its effect on the academic achievement motivation, cooperation and learning of blind students in English language lessons* (Doctoral dissertation). Allameh Tabatabai University, Faculty of Psychology and Educational Sciences. [Persian]
- Alrayah, H. (2018). The effectiveness of cooperative learning activities in enhancing EFL learners' fluency. *English Language Teaching*, 11(4), 21-31.
- Altun, S. (2015). The effect of cooperative learning on students' achievement and views on the scienc and technology course. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 7(3), 451-468.
- Ari, D., & Sadi, Ö. (2019). Effectiveness of cooperative learning on students' achievement in genetics, self-efficacy, and conceptions of learning Biology. *Ie: Inquiry in Education*, 11(2), 1-20.
- Czerwínska, K., & Piskorska, A. (2018). Interdisciplinary contexts of special pedagogy. *Blindness and Pragmatic Competence in Communication*, 21(1), 179-186.
- Ellerani, P. (2013). Gli scenari educativi e formativi internazionali in mutamento: Contesti cooperativi e capability approach. *Formazione & insegnamento. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 11(4), 15-32.
- Esmaili, R., & Hassani, F. (2012). The effect of cooperative learning method on the academic progress of mentally retarded students. *Journal of Exceptional Education*. 1(109), 5-13. [Persian]
- Fernández-Espínola, C., Abad Robles, M. T., Collado-Mateo, D., Almagro, B. J., Castillo Viera, E., & Gimenez Fuentes-Guerra, F. J. (2020). Effects of cooperative-learning interventions on physical education students' intrinsic motivation: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 44-51.
- Fernandez-Río, J., & Mendez-Gimenez, A. (2016). El aprendizaje cooperativo modelo pedagogico para educacion física [Cooperative learning pedagogical model for physical education]. *Retos: nuevas. Tendencias en educacion física, deporte y recreacion* 29, 201-206.
- Gillies, R. M. (2006). Teachers' and students' verbal behaviours during cooperative and small group learning. *British Journal of Educational Psychology*, 76(2), 271-287.
- Gillies, R., Ashman, A., & Terwel, Y. (Eds.) (2008). *The teacher's role in implementing cooperative learning in the classroom*. New York: Springer.
- Golmohammad Nezhad Bahrami, G. (2018). The comparison the effectiveness of cooperative and traditional learning on the student communication skills and self-efficacy. *Journal of Instructional and Evaluation*, 11(41), 39-58.
- Jabarian, F., Hajhosseini, M., & Gholamali Lavasani, M. (2017). The effectiveness of learning self-regulation strategies training on self-efficacy and academic achievement among blind students in physics. *Journal of Exceptional Children Empowerment*, 7(20), 42-51. [Persian]
- Johnson, D. W. (2003). Social interdependence: The interrelationships among theory, research, and practice. *American Psychologist*, 58(11), 931-945.

- Johson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Making cooperative learning work. *Theory into Practice*, 38(2), 67-73.
- Karmiloff, A., & Karmiloff, K. (2002). *Pathways to language from fetus to adolescent*. Massachusetts: Harvard University Press.
- Najafi, M., Rostamy-Malkhalifeh M., & Amiripour, P. (2012). The effect of efficiency of cooperative learning method on increasing blind students' perception of mathematical conceptions. *Journal of Applied Mathematics, Islamic Azad University of Lahijan*, 8(31), 57-63. [Persian]
- Narimani, M., Mohammad Amini, Z., Zahed, A., & Abolghasemi, A. (2015). A comparison of effectiveness of training self-regulated learning strategies and problem-solving on academic motivation in male students with academic procrastination. *Journal of School Psychology*, 4(1), 139-155. [Persian]
- Orchard, D. S. (2007). *Improving student engagement and verbal behavior through cooperative learning*. Math in the Middle Institute Partnership Action Research Project Report, University of Nebraska.
- Pei-qi, L. (2021). Helping behavior in cooperative learning. *Journal of Literature and Art Studies*, 11(8), 608-611. Doi: 10.17265/2159-5836/2021.08.009.
- Saif, A. A. (2022). *Modern educational psychology: Psychology of learning and Instruction*. Tehrn: Dowran Publication Company. [Persian]
- Schlenger, H. D. (2008). Listening is behaving verbally. *The Behavior Analyst*, 31(2), 145-161.
- Sefotho, M. M., Ferreira, R., Du Plessis, A. B., Erwee, J., Heard, A., Mokgolodi, H., & Viljoen, H. (2020). *Teaching Learners with Visual Impairment* (p. 420). AOSIS.
- Sepehranazar, F. (2016). The effect of jigsaw cooperative learning method on students' basic psychological needs. *Research in School and Virtual Learning*, 4(13), 21-30. [Persian]
- Sharan, Y. (2014). Learning to cooperate for cooperative learning. *Anales De Psicología/Annals of Psychology*, 30(3), 802-807.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts
- Slavin, R. E. (2014). Cooperative learning and academic achievement: Why does groupwork work? *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 30(3), 785-791.
- Sudin, M., Hermawan, C., Rosfiani, O., Ristiawati, W., & Hasanah, S. (2021). Improve mathematics pedagogical content knowledge and verbal communication skills through cooperative learning type Jigsaw. *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1764, No. 1, p. 012094). IOP Publishing.

English Abstract

Investigating the Effectiveness of Cooperative Learning on Verbal Behaviors of Visually Impaired Students

Zahra Balouchi*, Zabihollah Allahi**, Mehrdad Mazaheri***

This study aimed to investigate the effectiveness of cooperative learning on the verbal behavior of sixth-grade visually impaired students in the field of experimental sciences in Zahedan. This experimental research adopted a pretest-posttest design with a control group. The statistical population of the study included sixth-grade visually impaired students in primary schools in Zahedan, Sistan and Baluchestan province, Iran, in the academic year of 2019-2020. Twenty students were selected as the study sample using the simple random sampling method and they were assigned randomly to experimental and control groups. The tool used in this research included an observation schedule of positive and negative verbal behaviors of students. The educational intervention was implemented for the experimental group in 12 sessions, each lasting 45 minutes. The covariance analysis of positive verbal behaviors showed that collaborative learning had a significant positive effect on students' positive verbal behaviors. Also, covariance analysis of negative verbal behaviors showed that cooperative learning affected students' negative verbal behaviors. The results showed that teaching based on cooperative learning strengthened positive verbal behaviors but discouraged negative verbal behaviors in visually impaired students. Therefore, it can be suggested that collaborative learning is one of the effective methods for changing the verbal behaviors of visually impaired students.

Keywords: cooperative learning, primary school students, verbal behaviors, visually impaired students

* MA in Educational Technology, International University of Chabahar, Chah Bahar, Iran.
(mohammadtahabalochi13@gmail.com)

** Assistant Professor, Farhangian University, Zahedan, Iran. (Corresponding Author). (zallahi57@gmail.com)

*** Associated Professor, Department of General Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran. (mazaheri@hamoon.ac.ir)