

Effectiveness of Interaction Play on Adaptive Behaviors of Students with Nonverbal Learning Disorder

Fatemeh afraz¹, M.A., Salar faramarzi², Ph.D., farzad ghaderi³, Ph.D.

Received: 02. 24. 2022

Revised: 09.28.2022

Accepted: 01. 20.2023

اثر بازی‌های تعاملی بر رفتارهای انطباقی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری غیرکلامی

فاطمه افراز^۱، دکتر سالار فرامرزی^۲،

دکتر فرزاد قادری^۳

تجدیدنظر: ۱۴۰۱/۷/۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۵

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۱۰/۳۰

Abstract

Objective: The present study was conducted with the aim of investigating the effectiveness of interactive play (interactive games training) on the adaptive behaviors of students with non-verbal learning disorders. **Method:** The research method was an experiment with a pre-test-post-test design with a control group. The statistical population included students with non-verbal learning disorder in Isfahan City in 2019-2019. Thirty people were selected according to the criteria for entering the research by multi-stage sampling method and randomly assigned to two experimental and control groups. The experimental group was subjected to a ten-session intervention of interactive games training in the form of weekly 90-minute sessions, and the control group remained on the waiting list and did not receive any intervention. Subjects of the two groups were evaluated in the pre-test and post-test stages with the Weinland Adaptive Behavior Scale (second edition). **Results:** The results of multivariate covariance analysis showed a significant difference ($P < 0.05$) between the performance of the experimental and control groups in the two subscales of communication skills and life skills; however, there was no significant difference in the social skills subscale ($P < 0.05$). **Conclusion:** According to the results, "interactive games training" has an effect on the adaptive behaviors of students with non-verbal learning disorders; so this method can be used to improve adaptive skills along with other therapeutic approaches.

Keywords: Interaction plays, Adaptive behaviors, Students, Non-verbal learning disorder.

1. M.A. in Clinical Psychology, Khomeinishar Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

2. **Correspond Author:** Professor in Department of Psychology and Education of Children with Special Needs, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. Email: s.faramarzi@edu.ui.ac.ir

3. PhD in psychology. University of Isfahan, Isfahan, Iran

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی بازی‌های تعاملی بر رفتارهای انطباقی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری غیرکلامی انجام شد. **روش:** روش پژوهش آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش دانش‌آموزان با اختلال یادگیری غیرکلامی شهر اصفهان در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بود که از میان آنها تعداد ۳۰ نفر با توجه به ملاک‌های ورود به پژوهش با روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند. گروه آزمایش تحت مداخله ده‌جلسه‌ای آموزش بازی‌های تعاملی به‌صورت جلسه‌های هفتگی ۹۰ دقیقه‌ای قرار گرفت و گروه کنترل در فهرست انتظار باقی ماند و مداخله‌ای دریافت نکرد. شرکت‌کننده‌های دو گروه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون با مقیاس رفتار انطباقی واینلند-ویرایش دوم ارزیابی شدند. **یافته‌ها:** نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد بین عملکرد گروه آزمایش و کنترل در دو خرده‌مقیاس مهارت‌های ارتباطی و مهارت‌های زندگی تفاوت معناداری ($P < 0.05$) وجود دارد. اما در خرده‌مقیاس مهارت‌های اجتماعی، تفاوت معناداری وجود ندارد ($P < 0.05$). **نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج بازی‌های تعاملی بر رفتارهای انطباقی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری غیرکلامی تأثیر دارد و از این روش می‌توان برای بهبود مهارت‌های انطباقی در کنار سایر رویکردهای درمانی استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: بازی‌های تعاملی، رفتار انطباقی، دانش‌آموزان، اختلال یادگیری.

۱. کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی‌شهر، خمینی‌شهر، اصفهان، ایران

۲. **نویسنده مسئول:** استاد گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، ایران

۳. دکتری روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

مقدمه

ناتوانی یادگیری غیرکلامی^۱، یک اختلال عصبی رشدی است که با نقص در استدلال دیداری-فضایی مشخص می‌شود و با اختلال در عملکرد اجتماعی یا ریاضیات و نیز مهارت‌های حرکتی یا اجرایی همراه است (بانکر و همکاران، ۲۰۲۱). این اختلال‌ها به‌عنوان دسته‌ای از ویژگی‌های عصب روان شناختی (سمرود کلیکمن و همکاران، ۲۰۱۳)، ساختار مغزی (مارگولیس و همکاران، ۲۰۱۹؛ بانکر و همکاران، ۲۰۲۰)، تحصیلی، اجتماعی و عاطفی (فیشر و همکاران، ۲۰۲۱) توصیف شده‌اند که نواقصی را در استدلال غیرکلامی، مشکلات ادراک دیداری، پردازش دیداری و توانایی‌های شناختی فضایی-دیداری، توجه، عملکرد اجرایی بصری، مهارت‌های حرکتی ظریف و مهارت‌های اجتماعی نشان می‌دهند (مارگولیس و همکاران، ۲۰۲۰).

ضعف حافظه دیداری مشکل حساب، مشکل در بیان نوشتاری، ضعف در تماس چشمی، بی‌توجهی بیش‌فعالی، انزوا و اشکال در جهت‌یابی از دیگر مشکلات این کودکان است. درمجموع، اختلال‌های یادگیری غیرکلامی مجموعه‌ای از شرایطی هستند که فرد در آن نمی‌تواند اطلاعات غیرکلامی مانند اطلاعات دیداری - فضایی، حسی - حرکتی و رمزهای اجتماعی را به‌درستی و با مهارت لازم پردازش کند (مارگولیس و همکاران، ۲۰۱۹). اختلال‌های یادگیری غیرکلامی در طول دوران رشد و تحول به‌تدریج، مشخص‌تر می‌شوند و ممکن است به علت برخی مشکل‌های درسی یا حرکتی، مورد تشخیص غلط قرار بگیرند (ریسمن، ۲۰۱۱). از طرفی افزایش روزافزون شمار افراد دارای اختلالات یادگیری، به سبب رشد و توسعه تعاریف و گسترش ابزارهای شناسایی و تشخیص اختلال یادگیری، توجه حوزه‌های پژوهشی متعددی را به خود جلب کرده است (نظری، ۱۳۹۱).

اگرچه ناتوانی یادگیری غیرکلامی بیش از ۵۰ سال است که مورد بحث قرار گرفته است، اما مطالعات اندکی شیوع آن را تخمین زده‌اند که شاید به دلیل توافق‌نداشتن در مورد یک تعریف یا نداشتن آگاهی (مارگولیس و همکاران، ۲۰۲۰) باشد. شیوع ناتوانی یادگیری غیرکلامی در بین کودکان مبتلا به LD را از دامنه‌ای بین ۳ تا ۲۵ درصد تخمین زده‌اند (هندریکسن و همکاران، ۲۰۰۷). به‌تازگی گزارش شده است که ۲ درصد از کودکان مبتلا به LD معیارهای ناتوانی یادگیری غیرکلامی را دارند (واینستین و همکاران، ۲۰۱۶). مارگولیس و همکاران (۲۰۲۰) شیوع این اختلال را در دامنه ۲/۸ تا ۳/۹ درصد گزارش کرده‌اند. پورمحمدرضای تجریشی و همکاران (۱۳۹۸) شیوع این اختلال را در ایران ۱/۸ درصد گزارش کرده‌اند.

اختلال‌های یادگیری غیرکلامی، موجب بروز مشکلات چشمگیری در حیطه‌های شناختی، درسی و اجتماعی-هیجانی از قبیل شکست‌های تحصیلی پی‌درپی، اعتمادبه‌نفس پایین، احساس ناکارآمدی، افسردگی، اختلال سلوک، بی‌علاقگی نسبت به امور تحصیلی و شکست‌های اجتماعی و شغلی می‌شود (دیویس و برویتمن، ۲۰۱۱). مشکلات موجود در استدلال، انعطاف‌پذیری و حل مسئله در این کودکان در کنار سایر نقایص شناختی ممکن است که وضعیت نامطلوبی را برای سازگاری با تغییرات زندگی ایجاد کند (پورمحمدرضای تجریشی و همکاران، ۱۳۹۸).

براساس پژوهش‌ها، دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری خاص در مقایسه با همسالان خود (بدون ناتوانی یادگیری) رفتار انطباقی کمتری را از خود نشان می‌دهند (وستود، ۲۰۰۹). رفتار انطباقی به‌عنوان یکی از شاخص‌های تحول اجتماعی کودکان، به توانایی‌های کارکردی از قبیل خودمراقبتی، قابلیت‌های اجتماعی و خودمدیریتی که برای استقلال

در زندگی روزمره ضروری هستند، اشاره دارد (باتلت، ۲۰۱۹).

با توجه به اینکه اگر افراد با ناتوانی‌های یادگیری غیرکلامی آموزش درست دریافت کنند، می‌توانند پیشرفت چشمگیری داشته باشند، تشخیص صحیح و آموزش مناسب باعث موفقیت آنها در زندگی می‌شود. به‌منظور بهبود رفتارهای انطباقی و اجتماعی، شیوه‌های مختلفی وجود دارد که ازجمله می‌توان به روش‌های بازی‌درمانی اشاره کرد. لندرت و همکاران (۲۰۰۹) گزارش کردند که بازی‌درمانی در بهبود مشکلات شناختی کودکان دارای اختلالات یادگیری اثربخش است. همچنین، بازی‌درمانی سبب کاهش اضطراب حالت و از جهتی دیگر باعث افزایش سازگاری عمومی و احساسات مثبت در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری ویژه می‌شود (نریمانی، ۱۳۹۵) و بر کاهش مشکلات رفتاری، بهبود و توان‌بخشی حافظه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص تأثیر دارد (گنجی، ۱۳۹۵)، همچنین، بازی‌درمانی کودک‌محور بر تغییرات خلقی (افسردگی) کودکان با اختلال یادگیری مؤثر است (امیرطهماسب و همکاران، ۱۳۹۸) و به‌طورکلی در بهبود مشکلات کودکان با اختلال یادگیری تأثیر دارد (پیرعباسی، ۱۳۹۷). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که بازی‌درمانی بر بهبود مشکلات سایر کودکان با نیازهای ویژه تأثیر داشته است و برای مثال سبب کاهش اضطراب اجتماعی و افزایش هوش هیجانی کودکان دارای اختلال حسی حرکتی شده (میرمحمدی و ایرانی برقی، ۱۳۹۹) و نیز بر کیفیت تعاملات والد فرزند و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت کودکان دارای مشکلات رفتاری و هیجانی اثرگذار است (عدیلی، میرزایی و عابدی، ۱۳۹۸).

بازی‌درمانی تعاملی یک فرم ساختاریافته از بازی‌درمانی است که با تأکید بر جنبه‌های مثبت کودکان و برجسته‌کردن خصوصیات منحصربه‌فرد

آنها، فضایی دلنشین و امن را برای آنها مهیا می‌سازد. این رویکرد چند مفهوم هسته‌ای و بنیادی، رشد هیجانی و اجتماعی را پوشش می‌دهد. این مفاهیم شامل تعامل بین‌فردی، تجربه‌ها در زمان و مکان حاضر، هدایت به‌وسیله بزرگ‌ترها، حس مسئولیت‌پذیری، سازش‌پذیری و سازگاری، فعالیت‌ها و بازی‌های چندحسی است. موضوع بازی‌های تعاملی به‌طور طبیعی اجتماعی است، به‌طوری‌که هر بازیکنی از رفتارهایی که پیش از آن همبازی وی انجام داده است، سرمشق می‌گیرد. این تأکید بر موضوع‌های اجتماعی نمادین نه‌تنها کودکان را ترغیب می‌کند تا قواعدی برای کنترل تعامل‌های خودشان وضع کنند، بلکه سازگاری آنها را افزایش می‌دهد و آنها را برمی‌انگیزاند تا متوجه معنای نهفته در پس همه تعامل‌های اجتماعی انسان‌ها باشند (پیتز هیوز، ۱۳۸۴). پژوهش‌ها در مورد یادگیری در فضای بازی تعاملی نشان داده است که اینگونه یادگیری برای افراد به‌مراتب بیشتر از کسب اطلاعات است و مشارکت و تعاملات آنها بر انطباق رفتارهای ایشان با محیط مؤثر است. شرکت‌کنندگان نه‌تنها در معرض تحول شناختی قرار می‌گیرند، بلکه فعالیت‌های فردی خود را نیز تحت تأثیر یادگیری جمعی و اجتماعی قرار می‌دهند (جمال‌الدین و همکاران، ۲۰۱۲). همچنین پژوهشی توسط ویر و همکاران (۲۰۱۳) با هدف تأثیر بازی‌درمانی تعاملی گروهی بر روابط اعضای خانواده انجام شد که نتایج معناداری در افزایش تعاملات بین‌فردی اعضای خانواده، افزایش حس همدلی، درک متقابل، سازگاری و انعطاف‌پذیری بیشتر فرزندان مشاهده شد.

به‌منظور پیشگیری از پیامدهای منفی ناشی از این اختلال از قبیل شکست‌های تحصیلی پی‌درپی، حرمت خود پایین، احساس ناکارآمدی، افسردگی، اختلال سلوک، فقدان علاقه به ادامه تحصیل و شکست‌های اجتماعی و شغلی، توجه جدی و انجام مداخله‌های

مؤثر برای این اختلال ضروری است؛ چنان‌چه این اختلال به‌موقع تشخیص داده نشود و اقدام‌های مداخله‌ای و حمایت‌کننده برای سازگاری افراد مبتلا انجام نگیرد، کودک ممکن است که به سوی افسردگی، اضطراب و یا اختلال‌های هیجانی‌گرایش پیدا کند (پورمحمدرضای تجربی و همکاران، ۱۳۹۸). درنتیجه، انجام مداخله‌های صحیح و به‌موقع و آموزش برخی راهکارهای مناسب به این دانش‌آموزان برای مقابله با مشکلات ناشی از سازش‌نیافتگی و پیشگیری از آسیب‌های بیشتر روانی، ضروری به نظر می‌رسد. همچنین از آنجایی‌که تاکنون کمتر پژوهشی به بررسی اثربخشی بازی‌های تعاملی به‌عنوان یک مداخله مؤثر بر مشکلات این کودکان پرداخته است، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی بازی‌درمانی تعاملی بر رفتار انطباقی کودکان مبتلا به اختلال یادگیری غیرکلامی انجام شد.

روش

روش پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش، شامل تمام دانش‌آموزان دختر و پسر با اختلال یادگیری غیرکلامی دوره ابتدایی اول (پایه دوم و سوم) در نواحی شش‌گانه آموزش و پرورش شهر اصفهان در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بودند که از میان آنها تعداد ۴۰ نفر (۲۰ نفر گروه آزمایش و ۲۰ نفر گروه کنترل) با روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای و با توجه به ملاک‌های ورود به پژوهش انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از تشخیص اختلال یادگیری غیرکلامی براساس مصاحبه تشخیصی، دامنه سنی ۶ تا ۹ سال، شرکت در جلسه‌های آموزشی و تکمیل پرسشنامه‌ها. معیار خروج از پژوهش نیز عدم شرکت در دو جلسه یا بیشتر از جلسه‌های آموزشی و نقص در تکمیل پرسشنامه‌ها بود. گروه آزمایش ۱۰ جلسه هفتگی ۹۰ دقیقه‌ای آموزش بازی‌های تعاملی دریافت کرد،

درحالی‌که گروه کنترل هیچ‌گونه درمان و آموزشی دریافت نکردند. آزمودنی‌های دو گروه قبل و بعد از اجرای مداخله با مقیاس رفتار انطباقی واینلند ارزیابی شدند. برای تحلیل داده‌ها هم از نرم‌افزار آماری SPSS ویراست ۲۴ و روش آماری تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد.

مقیاس رفتار انطباقی واینلند-ویرایش دوم: این مقیاس، یکی از مقیاس‌های تحولی است که اولین فرم آن در سال ۱۹۵۳ توسط ادگار واینلند تهیه شد و در سال ۱۹۶۵ و سپس در سال‌های ۱۹۸۴، ۲۰۰۵ و ۲۰۱۵ در آن تجدیدنظر کلی به عمل آمد. مقیاس سازشی واینلند، یکی از مقیاس‌های اندازه‌گیری توانایی‌های رشدی است و میزان مسئولیت‌پذیری و توانایی فرد را در تأمین نیازهای عملی می‌سنجد. اولین مقیاس واینلند برای گروه سنی یک تا ۲۵ سال طراحی شده است؛ ۱۱۷ سؤال دارد و به گروه‌های یک‌ساله تقسیم شده است. نسخه دوم (VABS-II) یک مصاحبه نظرسنجی ساختاریافته والدین/مراقب از رفتارهای انطباقی است و نشان می‌دهد که پایایی و اعتبار قوی دارد (سپارو و همکاران، ۲۰۰۵). پاسخ‌دهی به این مقیاس در طیف لیکرت است و در مجموع میانگین ۱۰۰، انحراف معیار ۱۵ و یک نمره استاندارد ترکیبی کلی و نمرات استاندارد معادل سن را در چهار حوزه اندازه‌گیری می‌کند: ارتباطات (۹۹ گویه)، مهارت‌های زندگی روزانه (۱۰۹ گویه)، اجتماعی‌شدن (۹۹ گویه) و مهارت‌های حرکتی (۷۶ گویه). در این پژوهش از نمرات استاندارد حوزه‌های ارتباطی، مهارت‌های زندگی روزمره و اجتماعی‌شدن به همراه نمرات استاندارد ترکیبی استفاده شد. حوزه مهارت‌های حرکتی در تجزیه و تحلیل‌ها لحاظ نشده است، زیرا فقط برای افراد زیر ۶ سال اجرا می‌شود. در ایران هنجاریابی مقدماتی نسخه اولیه مقیاس واینلند به‌وسیله برانه‌ی و همکاران (۱۹۹۹) انجام شده است که نتایج حاصل از این بررسی با استفاده از روش باز

آزمایی و ارزیابی‌های متفاوت نشان‌دهنده پایایی خوب و قابل قبول مقیاس در همه گزینه است.

روایی و اعتبار Vineland-II نیز به‌وسیله سازندگان در کتابچه راهنما در حد خوبی گزارش شده است. روایی درونی در حد ۰/۸۰ تا ۰/۹۰، اعتبار با روش بازآزمایی بین ۰/۷۰ تا ۰/۹۰ و توافق بین ارزیابان نیز ۰/۷۰ تا ۰/۸۰ گزارش شده است. ویرایش دوم مقیاس به‌وسیله نویسندگان این پژوهش ترجمه و روایی آن بررسی شد. ضریب توافق بین متخصصان در رابطه با فرم ترجمه‌شده ویرایش دوم مقیاس رفتار انطباقی واینلند ۰/۸۹ و روایی محاسبه‌شده در این پژوهش با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ به دست آمد.

به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات، نخست نمونه پژوهشی به روش چند مرحله‌ای و با توجه به ملاک‌های ورود به پژوهش از بین جامعه آماری انتخاب شد. سپس مقیاس رفتار انطباقی واینلند ویرایش دوم بر نمونه

پژوهش به‌عنوان پیش‌آزمون اجرا شد و پس از آن آزمودنی‌ها به تصادف در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند و متغیر مستقل، یعنی بسته آموزشی بازی‌های تعاملی بر گروه آزمایش به میزان ۱۰ جلسه هفتگی ۹۰ دقیقه‌ای به‌وسیله پژوهشگر در محل مرکز خدمات روان‌شناسی و مشاوره گلستان زندگی در شهر اصفهان اجرا شد. بسته آموزشی بازی تعاملی از کتاب Autism, Play and Social Interaction از گاملتف و نوردن هوف (۲۰۰۷)، اقتباس، ترجمه، تدوین و استفاده شد، ضمن اینکه روایی محتوایی و صوری آن نیز بررسی و در حد قابل قبولی گزارش شد. در پایان دوباره مقیاس رفتار انطباقی واینلند ویرایش دوم بر هر دو گروه (گروه کنترل و گروه آزمایش) به‌عنوان پس‌آزمون اجرا شد.

جدول ۱ خلاصه محتوای جلسه‌های آموزشی بازی‌های تعاملی

جلسه	اهداف جلسه	بازی‌ها
اول	سنجش خط پایه در مهارت‌های اجتماعی و توانایی‌های عملی و کلامی، معارفه و آشنایی، بیان اهداف، ساختار، محتوا و قوانین به شیوه قابل درک برای آزمودنی	صندلی بازی، قطاربازی، بادکنک‌بازی، مجسمه‌ها
دوم	همه‌پندگی با گروه، افزایش همکاری، تمرکز بر کار گروهی، شناخت و کنترل هیجان‌ها، پیروی از گروه، پشتکار و ادامه کار تا پایان، پذیرفتن تغییرات و نتیجه و پیامد کار بدون عصبانیت	بادکنک و پارچه، صندلی‌بازی، کار روی کوزه سفالی بدون نقش با رنگ گواش و رقابت برای انجام بهترین کار
سوم	همه‌پندگی و همکاری با گروه، افزایش سازگاری و انعطاف‌پذیری، خودکنترلی، بیان احساسات و هیجان‌ها به شیوه معتدل و جامعه‌پسندانه، اسم‌گذاری احساسات، ابراز رفتار دوستانه و محبت‌آمیز با گروه، اهمیت‌دادن به احساسات دیگران، ادراک حالت‌های هیجانی به‌صورت متقابل و ایجاد حس همدلی	نقاشی گروهی بر مقوای بزرگ، قطار بازی و نمایش جشن تولد
چهارم	آشنایی با موقعیت اجتماعی و ایفای نقش آنها با استفاده از مهارت‌های کلامی و عملی، تغییر تن صدا برای بیان حالت‌های هیجانی و انتقال پیام، تمرین ارتباط غیرکلامی، انتقال پیام، حالت‌ها و احساسات بدون کلام	قصه‌گویی و اجرای نقش، پانتومیم و قطاربازی
پنجم	تعاون، همکاری، باقی‌ماندن در گروه تا پایان کار، افزایش سطح انرژی مثبت با افزایش فعالیت‌های جسمانی، برقراری رابطه غیرکلامی، اسم‌گذاری و شناخت احساسات و هیجان‌ها، افزایش تعاملات بین‌فردی	کار روی مقوا با رنگ انگشتی با موضوع آزاد به‌صورت گروه دو نفره و انتخاب بهترین کار، بازی پرش قورباغه، پانتومیم دعوا و آشتی، نمایش نقش رستوران
ششم	نپذیرفتن شکست، کنارآمدن با پیروزی رقیب، آشنایی با موقعیت‌های اجتماعی و افزایش تعاملات بین‌فردی، لذت‌بردن و شادمانی و افزایش انرژی	بسکتبال، بازی نقش معکوس، بازی پرتاب آزاد، بازی نقش فروشگاه
هفتم	افزایش قدرت حل مسئله و خلاقیت، لذت‌بردن از فعالیت‌های گروهی و تجربه لحظه‌های شاد و انرژی مثبت، برقراری تماس‌های محبت‌آمیز و نزدیکی و جمعیت بیشتر	درست کردن کاردستی با بادکنک، کاموا و کاغذ رنگی، بازی تقلید حرکات آینه‌ای، بازی قالیچه جادویی، بازی نقش سلمانی
هشتم	افزایش قدرت حل مسئله، ایجاد فضای رقابتی سالم برای افزایش اعتمادبه‌نفس، پذیرفتن شکست و کنترل هیجان‌های منفی و کنارآمدن با برنده‌شدن رقیب و افزایش	درست کردن اشکال مختلف با بادکنک‌های ماری، بازی پرتاب بادام‌زمینی، بازی فوت کردن توپ

انعطاف‌پذیری	پینگ‌پنگ، راه‌رفتن روی دست‌ها
نهم	افزایش حس صمیمیت و همدلی، لذت و سرگرمی، رقابت سالم، تجربه لحظه‌های بسیار شاد، درگیر شدن در فعالیت‌هایی که اوج نشاط و شادی را به همراه دارد. رهایی از محدودیت‌هایی که مانع ابراز احساسات می‌شود، تخلیه تنش‌ها، ترس‌ها و اضطراب‌ها و جرأت خطرپذیری در فضایی امن و البته با رعایت قوانین حاکم بر محیط
دهم	حل مسئله، افزایش همکاری گروهی، درک حالت‌ها و احساسات به صورت متقابل، بازی جلسه‌ها و ارزش‌گذاری به همکاری‌های گروهی و دوستی‌ها
	بیست‌سؤالی، گل‌پاپوچ گروهی، پانتومیم، جشن اختتام

لازم به ذکر است که در هر دو گروه، تعدادی آزمودنی از نمونه پژوهش خارج شدند و حجم نهایی نمونه پژوهش، یعنی ۳۰ نفر (۱۷ نفر گروه آزمایش و ۱۳ نفر گروه کنترل) تشکیل دادند. جدول ۲ شاخص‌های

جدول ۲ شاخص‌های توصیفی رفتارهای انطباقی برحسب عضویت گروهی و مراحل ارزیابی

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		نرمال بودن توزیع نمره‌ها (آزمون شاپیرو-ویلک)	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	آماره	درجه آزادی
رفتارهای انطباقی کل	آزمایش	۴۵۴/۸۲	۴۶/۰۳	۵۰۶/۲۳	۴۷/۱۵	۰/۹۶۰	۱۷
	گواه	۴۸۲/۹۲	۵۰/۳۸	۴۸۰/۳۸	۴۶/۹۲	۰/۹۸۲	۱۳
مهارت‌های ارتباطی	آزمایش	۱۶۵/۶۴	۱۲/۰۷	۱۷۸/۹۴	۱۰/۱۲	۰/۹۳۴	۱۷
	گواه	۱۷۲	۱۱/۰۹	۱۷۱	۱۱/۷۵	۰/۹۷۶	۱۳
گوش کردن و فهمیدن	آزمایش	۳۲	۳/۵۵	۳۷/۲۳	۳/۶۴	۰/۸۵۳	۱۷
	گواه	۳۵	۲/۸۲	۳۵/۰۷	۳/۰۹	۰/۸۶۱	۱۳
صحبت کردن	آزمایش	۹۸/۲۹	۵/۷۵	۱۰۳/۷۶	۳/۵۶	۰/۹۷۷	۱۷
	گواه	۱۰۰/۷۶	۶/۳۳	۹۹/۹۲	۷/۰۲	۰/۹۱۴	۱۳
خواندن و نوشتن	آزمایش	۳۵/۳۵	۶/۲۵	۳۷/۹۴	۶/۶۰	۰/۹۵۴	۱۷
	گواه	۳۶/۲۳	۴/۲۲	۳۶	۴/۲۸	۰/۹۷۸	۱۳
مهارت‌های زندگی	آزمایش	۱۴۷/۵۸	۱۹/۲۴	۱۶۵/۷۶	۲۱/۲۳	۰/۹۰۸	۱۷
	گواه	۱۶۰/۵۳	۲۲/۴۱	۱۵۸/۹۲	۲۰/۶۶	۰/۹۶۸	۱۳
خودمراقبتی	آزمایش	۶۶/۲۳	۷/۵۵	۷۲/۲۳	۴/۱۶	۰/۹۵۶	۱۷
	گواه	۶۹/۶۱	۷/۰۷	۶۸/۳۸	۶/۵۲	۰/۹۷۰	۱۳
مراقبت در منزل	آزمایش	۲۳/۷۰	۶/۴۳	۳۲/۷۰	۷/۷۷	۰/۹۷۲	۱۷
	گواه	۲۸/۳۸	۸/۴۹	۲۸/۳۰	۹/۰۷	۰/۹۷۷	۱۳
زندگی اجتماعی	آزمایش	۵۷/۶۴	۹/۹۰	۶۰/۸۲	۱۲/۴۵	۰/۹۲۲	۱۷
	گواه	۶۲/۵۳	۱۰/۰۵	۶۲/۲۳	۹/۷۸	۰/۹۷۴	۱۳
مهارت‌های اجتماعی	آزمایش	۱۴۱/۵۸	۲۱/۶۱	۱۶۱/۵۲	۲۰/۵۳	۰/۸۰۵	۱۷
	گواه	۱۵۴/۳۸	۲۰/۵۸	۱۵۰/۴۶	۱۹/۱۸	۰/۹۰۴	۱۳
ارتباط با دیگران	آزمایش	۵۹	۱۲/۵۵	۶۵/۸۸	۷/۳۶	۰/۹۴۳	۱۷
	گواه	۶۹/۵۳	۸/۸۲	۶۲/۳۰	۸/۸۶	۰/۹۴۲	۱۳
بازی و اوقات فراغت	آزمایش	۴۲/۰۵	۹/۳۹	۴۸/۴۷	۵/۸۵	۰/۹۵۱	۱۷
	گواه	۴۸/۴۶	۸/۱۸	۴۷/۳۸	۷/۸۱	۰/۹۴۷	۱۳
انطباق	آزمایش	۴۰/۵۲	۷/۶۳	۴۷/۱۷	۹/۰۷	۰/۹۶۸	۱۷
	گواه	۴۲/۳۸	۷/۹۶	۴۰/۷۶	۷/۰۸	۰/۹۷۴	۱۳

(۰/۴۹۰)، صحبت کردن (۰/۵۴۳)، خواندن و نوشتن (۰/۳۰۴)، مهارت‌های زندگی (۰/۶۶۸)، خود مراقبتی (۰/۶۲۱)، مراقبت در منزل (۰/۶۰۳)، زندگی اجتماعی (۰/۲۶۱)، مهارت‌های اجتماعی (۰/۲۷۱)، ارتباط با دیگران (۰/۶۰۷)، بازی و اوقات فراغت (۰/۳۴۳) و انطباق (۰/۵۴) به دست آمد و نشان داد که تفاوت معناداری بین عملکرد آزمودنی‌های دو گروه در پیش‌آزمون وجود ندارد. جدول ۳ نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره (آنکوا) را در رابطه با اثربخشی مداخله بازی‌های تعاملی بر نمرات کل هریک از ابعاد اصلی مقیاس رفتارهای انطباقی واینلند نشان می‌دهد.

جدول ۳ نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیره تأثیر بازی‌های تعاملی بر نمرات کل رفتارهای انطباقی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	ضریب اتا	توان آماری
پیش‌آزمون	۲۰۳۹۸/۳۸۵	۱	۲۰۳۹۸/۳۸۵	۱۳/۲۴۱	۰/۰۰۱	۰/۳۲۹	۰/۹۳۹
عضویت گروهی	۱۲۷۱۱/۸۷۷	۱	۱۲۷۱۱/۸۷۷	۸/۲۵۱	۰/۰۰۸	۰/۲۳۴	۰/۷۹۱

تحلیل کوواریانس چند متغیره (مانکوا) استفاده شد. قبل از تحلیل‌ها، پیش‌فرض‌های آماری آزمون‌های پارامتریک شامل نرمال بودن توزیع داده‌ها، تساوی واریانس نمرات دو گروه، شیب خط رگرسیون، بررسی و تأیید شد. علاوه بر این آزمون باکس برای بررسی همسانی ماتریس‌های کواریانس نیز استفاده شد و ۰/۰۶۴ تا ۰/۴۰۷ محاسبه شدند. علاوه بر این آزمون لامبدای ویلیکز هم بررسی و سطح معناداری آن ۰/۰۰۲ به دست آمد.

برای تحلیل استنباطی داده‌ها و ارزیابی اثربخشی مداخله بر متغیرهای وابسته پژوهش از روش‌های آماری تحلیل کوواریانس تک‌متغیره و چند متغیره استفاده شد. لازم به ذکر است که قبل از تحلیل‌ها، پیش‌فرض‌های آماری آزمون‌های پارامتریک شامل نرمال بودن توزیع داده‌ها، تساوی واریانس نمرات دو گروه، شیب خط رگرسیون، بررسی و تأیید شد.

نرمال بودن توزیع نمرات در جدول ۱ گزارش شده است و تساوی واریانس‌ها در نمره کل مقیاس و خرده‌مقیاس‌های واینلند در عملکرد آزمودنی‌ها در پیش‌آزمون با استفاده از آزمون لوین بررسی شد و نتایج به‌ترتیب برای رفتارهای انطباقی کل (۰/۸۵۱)، مهارت‌های ارتباطی (۰/۱۴۷)، گوش کردن و فهمیدن

همان‌گونه که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، با حذف تأثیر نمرات پیش‌آزمون، بین میانگین تعدیل‌شده نمرات کل رفتارهای انطباقی شرکت‌کنندگان برحسب عضویت گروهی (آزمایش و گواه) تفاوت معناداری مشاهده می‌شود ($P \leq 0.05$). اندازه اثر ۰/۲۳ نشان می‌دهد که ۲۳ درصد واریانس رفتارهای انطباقی ناشی از عضویت گروهی و دریافت مداخله بازی‌های تعاملی است.

به‌منظور بررسی اثربخشی بازی‌های تعاملی بر خرده مقیاس‌های رفتارهای انطباقی از روش آماری

جدول ۴ نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیره اثربخشی بازی‌های تعاملی بر خرده‌مؤلفه‌های رفتارهای انطباقی

منبع تغییرات	متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	میزان تأثیر	توان آماری
عضویت گروهی	گوش کردن و فهمیدن	۹۶/۸۶۴	۱	۹۶/۸۶۴	۱۱/۶۹۱	۰/۰۰۲	۰/۳۱۹	۰/۹۰۷
	صحبت کردن	۲۳۷/۱۸۰	۱	۲۳۷/۱۸۰	۱۳/۲۶۱	۰/۰۰۱	۰/۳۴۷	۰/۹۳۸
	خواندن و نوشتن	۵۳/۰۷۷	۱	۵۳/۰۷۷	۱/۹۱۷	۰/۱۷۸	۰/۰۷۱	۰/۲۶۵
	مهارت‌های ارتباطی کل	۱۰۵۸/۰۷۲	۱	۱۰۵۸/۰۷۲	۱۲/۹۳۲	۰/۰۰۱	۰/۳۴۱	۰/۹۳۳
	خودمراقبتی	۲۰۷/۷۱۶	۱	۲۰۷/۷۱۶	۱۰/۳۷۵	۰/۰۰۴	۰/۲۹۳	۰/۸۷۲

۰/۹۶۴	۰/۳۸۰	۰/۰۰۱	۱۵/۲۹۵	۴۷۰/۱۴۹	۱	۴۷۰/۱۴۹	مراقبت در منزل
۰/۰۷۸	۰/۰۱۰	۰/۶۱۵	۰/۲۶۰	۲۴/۹۶۱	۱	۲۴/۹۶۱	زندگی در جامعه
۰/۶۹۷	۰/۲۱۰	۰/۰۱۶	۶/۶۳۰	۱۶۸۸/۵۰۰	۱	۱۶۸۸/۵۰۰	مهارت‌های زندگی کل
۰/۳۳۱	۰/۰۹۱	۰/۱۲۶	۲/۵۰۴	۱۴۱/۹۶۰	۱	۱۴۱/۹۶۰	ارتباط با دیگران
۰/۲۷۰	۰/۰۷۳	۰/۱۷۴	۱/۹۵۵	۷۵/۱۸۱	۱	۷۵/۱۸۱	بازی و اوقات فراغت
۰/۶۸۲	۰/۲۰۴	۰/۰۱۸	۶/۴۰۷	۲۸۰/۸۹۷	۱	۲۸۰/۸۹۷	انطباق
۰/۳۰۴	۰/۰۷۵	۰/۱۴۴	۲/۲۶۳	۹۰۲/۴۰۱	۱	۹۰۲/۴۰۱	مهارت‌های اجتماعی کل

پس‌آزمون دو گروه تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود ($P \leq 0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری

براساس نتایج به‌دست‌آمده بازی‌های تعاملی بر نمرات کل مقیاس رفتارهای انطباقی، مهارت‌های زندگی و مهارت‌های ارتباطی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری غیرکلامی دوره ابتدایی تأثیر داشته است. اگرچه تاکنون پژوهشی به بررسی اثربخشی بازی‌های تعاملی بر رفتارهای انطباقی کودکان با ناتوانی یادگیری غیرکلامی نپرداخته است، اما این یافته‌ها به‌طور غیرمستقیم با نتایج پژوهش‌های شاه‌میوه اصفهانی و همکاران (۱۳۹۶) در ارتباط با تأثیر آموزش بازی گروهی بر رفتار سازشی دختران و پسران کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر، آقای‌نژاد، فرامرزی، کریمی (۱۳۹۴) در رابطه با تأثیر یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر بهبود رفتار سازشی دانش‌آموزان، کرمعلیان، حقایق و رحیمی پردنجانی (۱۳۹۹) در زمینه اثربخشی بازی درمانی کودک‌محور بر حافظه فعال و سرعت پردازش کودکان مبتلا به اختلال یادگیری و پیرعباسی و صفرزاده (۱۳۹۷) درباره اثربخشی بازی‌درمانی گروهی بر مشکلات رفتاری دانش‌آموزان دبستانی دختر دارای اختلال یادگیری خاص، همخوان و همسو است. ضمن اینکه یافته‌های این پژوهش با مطالعه فراتحلیل محمدی مولود، مصرآبادی و حبیبی کلیر (۱۳۹۹) که به بررسی اثربخشی مداخله‌های آموزشی و درمانی بر اختلال یادگیری ویژه پرداخته و نتیجه گرفته‌اند که اثربخشی

با توجه به نتایج جدول ۴ می‌توان گفت که بین میانگین نمرات پس‌آزمون خرده‌مقیاس‌های مهارت‌های ارتباطی و مهارت‌های زندگی شرکت‌کنندگان برحسب عضویت گروهی (آزمایش و گواه) تفاوت معناداری مشاهده می‌شود ($P \leq 0/05$). میزان اندازه اثر نیز نشان‌دهنده این است که ۳۴ درصد واریانس نمرات پس‌آزمون مهارت‌های ارتباطی و ۲۱ درصد واریانس پس‌آزمون مهارت‌های زندگی ناشی از عضویت گروهی و دریافت مداخله بازی‌های تعاملی است. در رابطه با خرده‌مقیاس مهارت‌های اجتماعی نیز نتایج نشان می‌دهد که بین نمرات پس‌آزمون دو گروه، تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود ($P \geq 0/05$).

همچنین نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که بین میانگین نمرات پس‌آزمون مؤلفه‌های گوش‌کردن و فهمیدن، صحبت‌کردن، خودمراقبتی، مراقبت در منزل و انطباق شرکت‌کنندگان برحسب عضویت گروهی (آزمایش و گواه) تفاوت معناداری مشاهده می‌شود ($P \geq 0/05$). میزان اندازه اثر نیز نشان‌دهنده این است که ۳۱ درصد واریانس نمرات پس‌آزمون گوش‌کردن و فهمیدن و ۳۴ درصد واریانس پس‌آزمون صحبت‌کردن، ۲۹ درصد واریانس نمرات پس‌آزمون خودمراقبتی، ۳۸ درصد واریانس نمرات پس‌آزمون مراقبت در منزل و ۲۰ درصد واریانس نمرات انطباق ناشی از عضویت گروهی و دریافت مداخله بازی‌های تعاملی است. در رابطه با مؤلفه‌های خواندن و نوشتن، زندگی در جامعه، ارتباط با دیگران، بازی و اوقات فراغت نیز نتایج نشان می‌دهد که بین نمرات

مداخله‌های آموزشی و درمانی بر اختلال‌های یادگیری معنادار است و به استفاده تلویحی از تمامی مداخله‌های آموزشی و درمانی اشاره می‌کنند، نیز همسو است.

بخشی از نتایج پژوهش نشان داد که آموزش بازی‌های تعاملی بر مهارت‌های ارتباطی دانش‌آموزان با مشکلات یادگیری غیرکلامی تأثیر دارد. در مراحل اولیه زندگی، بازی با همسالان عامل مهمی در رشد کودک است. در طول بازی و تعامل کودکان با همسالان است که بسیاری از مهارت‌های ضروری و حیاتی از ارتباطات اجتماعی گرفته تا توانایی‌های عاطفی، زبانی و شناختی آموخته می‌شوند. از آنجا که قرارگرفتن در موقعیت‌های اجتماعی و برقراری تعامل با افراد گوناگون، از ملزومات رشد در بعد اجتماعی هر کودک است، در برنامه آموزشی پژوهش حاضر سعی بر آن شد تا با توجه به ماهیت اختلال یادگیری غیرکلامی حس پذیرش خود و تعلق‌داشتن به گروه، افزایش اعتمادبه‌نفس و امنیت بهبود و ارتقا پیدا کند. در برنامه آموزشی بازی‌های تعاملی با فراهم‌شدن موقعیت‌های متفاوت تعاملی و اجتماعی در سطوح مختلف سعی شد تا به رفع کاستی این دانش‌آموزان در بعد اجتماعی پرداخته شود.

در تبیین تأثیرگذاری بازی تعاملی بر مهارت‌های ارتباطی کل، صحبت‌کردن، گوش‌کردن و فهمیدن نیز می‌توان چنین استدلال کرد که به‌طور کلی بررسی‌ها نشان از نبود مشکلات بیانی در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری غیرکلامی بوده است، به‌طوری‌که آنها بیشتر وقت‌ها پرحرفی می‌کنند و برای انجام کاری به ورودی کلامی، واسطه‌های کلامی و خودفرمانی کلامی وابسته هستند، اما برای گروهی هم که ممکن است مشکلاتی در زبان بیانی داشته باشند، با بازی‌هایی از قبیل قصه‌گویی، اجرای نقش و پانتومیم می‌توان انتظار بهبود آن را داشت. در هریک از بازی‌های مذکور ضرورت دارد تا دانش‌آموز ضمن

تلاش برای بیان کامل و شفاف منظور خود، شنیدن فعالانه گفتار دیگران، تلاش کند تا گفتار طرف مقابل خود را درک کرده و پاسخ درست ارائه کند. احتمال می‌رود آزمون و خطاهای زیادی که برای دانش‌آموز مبتلا رقم می‌خورد، بتواند بر مهارت‌های ارتباطی تأثیرگذار باشد. همچنین در تبیین نتایج می‌توان به این نکته اشاره کرد از آنجایی که کودکان مبتلا به اختلال یادگیری غیرکلامی، از روش‌های غیرکلامی مانند زبان بدن، تظاهرات چهره و تن صدا برای برقراری ارتباط با دیگران استفاده نمی‌کنند و قادر به پردازش این نوع روش‌های ارتباطی از همدیگر نمی‌باشند، در مداخله حاضر و در جلسه‌های آموزشی بازی درمانی تعاملی، نحوه استفاده از این ابزارها و روش‌های غیرکلامی به کودکان آموزش داده شود که می‌تواند در افزایش میزان مهارت‌های ارتباطی آنها تأثیرگذار باشد.

بخشی دیگر از نتایج پژوهش نشان داد که مداخله بازی‌های تعاملی بر مهارت‌های زندگی کودکان مبتلا به اختلال یادگیری غیرکلامی مؤثر است. در تبیین این نتایج نیز می‌توان به ماهیت مداخله، مؤلفه‌ها و آموزش‌های به کار گرفته‌شده در جلسه‌ها اشاره کرد؛ آموزش‌هایی از قبیل حل مسئله، شناخت و کنترل هیجان‌ها، سازگاری و انعطاف‌پذیری، خودکنترلی، بیان احساسات، هیجان‌ها و تعامل‌های بین‌فردی همگی جزئی از مهارت‌های اصلی زندگی هستند که در مداخله پژوهش حاضر در قالب بازی‌های تعاملی آموزش داده شده و در گروه تمرین و به‌وسیله اعضا به کار گرفته شدند. در نتیجه آموزش این مهارت‌ها و اجرای عملی آنها در گروه و در تعامل‌های بین‌فردی و در قالب بازی‌ها، افزایش مهارت‌های زندگی این کودکان دور از انتظار نیست. بازی تعاملی برای رشد کودک بسیار مهم است. به این ترتیب آنها می‌توانند شروع به درک دنیای اطراف خود کنند. بازی تعاملی به‌طور کامل کودک را درگیر می‌کند. آنها را به‌طور فعال با یک اسباب‌بازی یا قطعه‌ای از تجهیزات زمین بازی درگیر کرده و به رشد آنها کمک می‌کند. آنها از راه بازی تعاملی،

از گذراندن وقت با دیگران لذت می‌برند و مهارت‌های زیادی را یاد می‌گیرند که به‌طور روزمره از آنها استفاده خواهند کرد.

در تبیین اثربخشی بازی‌های تعاملی بر خودمراقبتی و مراقبت در منزل می‌توان بیان کرد که اهداف تعدادی از جلسه‌های آموزشی می‌تواند دلایل خوبی برای این معناداری باشند؛ اهدافی مانند افزایش حس صمیمیت و همدلی، افزایش قدرت حل مسئله، آشنایی با موقعیت‌های اجتماعی و افزایش تعامل‌های بین‌فردی، تعاون و همکاری که همه آنها تلاش بر آن دارند تا مهارت‌های زندگی دانش‌آموزان را بهبود بخشند. در هریک از این جلسه‌ها با توجه به نوع بازی اگرچه که سمت‌وسوی آموزش برای دانش‌آموزان طوری طراحی شده است تا ضمن تلاش برای استقلال هرچه بیشتر اما با به‌کارگیری آن در خانه و در جمع خانواده نیز تأکید شود.

همچنین در تبیین تأثیرگذاری این برنامه می‌توان به شکل اجرای بازی‌گونه آن اشاره کرد، چرا که در شرایط بازی دانش‌آموزان ضمن درگیری بیشتر با اهداف آموزش کودک ابتکار عمل را در دست می‌گیرند و به‌گونه‌ای برانگیخته با دیگران ارتباط برقرار می‌کنند. به عبارت دیگر بازی، آموزش و یادگیری، مهارت‌های اجتماعی و تعاملات بین‌فردی را سریع‌تر می‌کند. بازی گروهی باعث ایجاد همدلی، حمایت، ابراز احساسات، تعاملات بین‌فردی، تعلق خاطر افراد به یکدیگر و سهیم‌شدن در تجربه‌های گروهی می‌شود. اجرای گروهی برنامه آموزشی موجب می‌شود تا دانش‌آموزان حاضر در پژوهش ضمن تقویت حس تعاون در اجرای فرمان‌ها، با مشاهده دیگر دانش‌آموزانی که مشکلات مشابهی با آنان دارند، احساس ترس و استرس کمتری داشته باشند. به‌علاوه با به‌کارگیری شیوه‌های الگوگیری در کلاس می‌توان انتظار داشت تا هریک از دانش‌آموزان با مشاهده

دانش‌آموزی که به‌واسطه تعامل بهتر و بیشتر تشویق شده است، به سطح همکاری خود بیفزایند.

بخشی دیگر از نتایج پژوهش نشان داد که بازی‌درمانی تعاملی بر مهارت‌های اجتماعی تأثیر معناداری ندارد. مشکل اصلی دانش‌آموزان مبتلا به این اختلال مشکلات، نقایص ادراکی، نقایص استدلال و سازمان‌دهی دانش در قضاوت اجتماعی و حل مسائل اجتماعی آنان است (فیشر و همکاران، ۲۰۲۱) که منجر به کناره‌گیری از سایر افراد می‌شود. مشکلات ادراکی، نقایص استدلال و سازمان‌دهی دانش آنان منجر به عدم فهم درست مطالب و منظور دیگران، ناتوانی در تشخیص و درک صحیح یک موقعیت و انتخاب پاسخ مناسب و درنهایت کناره‌گیری می‌شود. ازاین‌رو احتمال می‌رود یکی از علت‌های عدم معناداری برنامه آموزشی بر این بعد، پابرجابودن مشکلات ادراکی آنان باشد که به‌طور طبیعی با گرفتن آموزش‌های اجتماعی نمی‌توان انتظار بالایی برای بهبود داشت. در رابطه با عدم تأثیر معنادار بازی‌های تعاملی بر مهارت خواندن و نوشتن دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری غیرکلامی، می‌توان چنین استدلال کرد که یافته حاضر از دیدگاه پژوهشگران پژوهش حاضر دور از انتظار نبود، چرا که برای بهبود مهارت‌های خواندن و نوشتن این دانش‌آموزان نیاز به برگزاری جلسه‌های آموزشی ویژه‌ای بوده است که در این پژوهش مهیا نشد. به‌علاوه با توجه به ماهیت اختلال یادگیری غیرکلامی - که ویژگی‌های آن مختص به حیطه اجتماعی نیست - و حیطه‌های نورولوژیکی (از قبیل ادراک، سازمان‌دهی و...) نیز مؤثر است، با بهره‌گیری بازی‌های تعاملی نمی‌توان انتظار بهبود موارد آموزشی را داشت. در پژوهش حاضر به دلیل محدودیت زمانی، افزایش تعداد جلسه‌های درمان امکان‌پذیر نبود و در صورت بیشتربودن تعداد جلسه‌ها شاید نتایج بهتری به دست می‌آمد. همچنین این پژوهش‌ها بر

روان‌پزشکان و متخصصان مرتبط با حوزه تشخیص و درمان مشکلات یادگیری کودکان قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود که این پژوهش در سایر شهرها و گروه‌های قومی و فرهنگی مختلف انجام شده و اثربخشی آن ارزیابی شود. در پایان نیز پیشنهاد می‌شود که به‌منظور ارزیابی تأثیرات بلندمدت درمان، آزمون‌های پیگیری طولانی مدت‌تری انجام شود.

پی‌نوشت‌ها

1. Nonverbal learning disability - NVLD)
2. Vineland Adaptive Behavior Scales-Second Edition (Vineland-II))

References

- Adili, SH., Mirzaie, Abedi, A. (2019). The Effectiveness of Filial Therapy on the Quality of Parent-Child Interactions and Health-Related Quality of Life in Children with Behavioral/Emotional Problems, 19 (1): 50-79. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.16826612.1398.19.1.6.0>
- Aghayinejad, J., Faramarzi, S., & Karimi, M. (2015). The Effect of a Period of Regular Exercise Activity on the Improvement of Adaptive Behavior in Educable Mentally Retarded Students. *Journal of Sports and Motor Development and Learning*, 6(4), 511-529. Doi: 10.22059/jmlm.2015.52772
- Amirtahmaseb G, Bagheri F, Abolmaali K. (2018). Effectiveness of positive parenting method on affective-behavioral difficulties of primary school children with learning disorders (disability). *Journal of Psychological Science*, 17(69), 601-609. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17357462.1397.17.69.2.2>
URL:<http://psychologicalscience.ir/article-1-43-fa.html>
- Banker, S. M., Pagliaccio, D., Ramphal, B., Thomas, L., Dranovsky, A., & Margolis, A. E. (2021). Altered structure and functional connectivity of the hippocampus are associated with social and mathematical difficulties in nonverbal learning disability. *Hippocampus*, 31(1), 79-88. <https://doi.org/10.1002/hipo.23264>.
- Barahani M. (1999). Standardization of Vineland Adaptive Behavior Scale in Iran (Persian). Tehran: Institute of Psychiatry of Tehran.

- دانش‌آموزان پایه سوم دبستان نیز انجام شده است که نتایج آن به پایه‌های تحصیلی و مقاطع تحصیلی دیگر قابل تعمیم نیست. با توجه به این محدودیت‌ها پیشنهاد می‌شود که مطالعه حاضر در پژوهش‌های آینده با تعداد جلسه‌های بیشتر، در نظر گرفتن دوره‌های ارزیابی بیشتر و پیگیری نتایج درمان تکرار شود. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود که آموزش بازی‌های تعاملی به‌عنوان یک مداخله مؤثر در کنار سایر الگوهای درمانی برای افزایش رفتار انطباقی، مهارت‌های ارتباطی و مهارت‌های زندگی کودکان با اختلال یادگیری غیرکلامی، مورد توجه روان‌شناسان، Bathelt, J& Hann, M& Dale, N. (2019). Adaptive behaviour and quality of life in school-age children with congenital visual disorders and different levels of visual impairment, *Research in Developmental Disabilities*, 85: 154-162. Doi: 10.1016/j.ridd.2018.12.003. Epub 2018 Dec 14.
- Davis, J M., Broitman, J. (2011). *Nonverbal Learning Disabilities in Children*. Translated by Salar Faramarzi and Fatemeh Zeydabadi (2014). Isfahan: Neveshteh Press. [Persian]
- Fisher, P. W., Reyes-Portillo, J. A., Riddle, M. A., & Litwin, H. D. (2021). Systematic review: Nonverbal learning disability. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 61(2):159-186. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2021.04.003>
- Gammeltoft, L. & Nordenhof S. (2007). *Autism, Play and Social Interaction*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Ganji, Mehdi (2022). *Psychopathology based on DSM-5*. Tehran: Savalan publication.
- Hendriksen, JGM, Keulers EHH, Feron FJM, Wassenberg R, Jolles J, Vles JS. (2007). Subtypes of learning disabilities: neuropsychological and behavioural functioning of 495 children referred for multidisciplinary assessment. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 16(8):517-524. DOI: 10.1007/s00787-007-0630-3.
- Jamaludin, A., Kim, M. S., & Hung, W. L. D. (2012). Unpacking self and socio dialectics within learners' interactive play. *Computers & Education*, 59(3), 1009-1020. doi:10.1016/j.compedu.2012.03.022.
- Karamalian, M., Haghayegh, S., & Rahimi Pardanani, S. (2020). The effectiveness of

- child-centered game therapy on working memory and processing speed of children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 9(2), 95-115. Doi: 10.22098/jld.2020.858
- Landreth GL, Ray DC, Bratton SC. (2009). Play therapy in elementary schools. *Psychology in the Schools*, 46(3): 281-9. DOI: 10.1002/pits.20374.
- Margolis, A. E., Broitman, J., Davis, J. M., Alexander, L., Hamilton, A., Liao, Z., ... & Milham, M. P. (2020). Estimated prevalence of nonverbal learning disability among North American children and adolescents. *JAMA Network Open*, 3(4), 3(4): e202551. <https://doi.org/10.1001%2Fjamanetworkopen.2020.2551>
- Margolis, A. E., Pagliaccio, D., Thomas, L., Banker, S., & Marsh, R. (2019). Salience network connectivity and social processing in children with nonverbal learning disability or autism spectrum disorder. *Neuropsychology*, 33(1), 135. doi: 10.1037/neu0000494.
- Mirmohamadi M. Barghi Irani Z. (2020). Effectiveness of Play on Reducing Social Anxiety and Increasing the Emotional Insight of Children with Impairment Sensory-motor. *JOEC*, 20 (4) :92-77 <http://dorl.net/dor/20.1001.1.16826612.1399.20.4.4.1>
- Mohammadi Molod S, Mesrabadi J, Habibi Kaleybar R. (2020). Effectiveness of Educational and Therapeutic Interventions on Specific Learning Disorder: A meta-analysis study. *JOEC*, 20 (2):115-130. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.16826612.1399.20.2.2.5>
- Narimani M, Einy S, Tagavy R. (2016). Classroom Behavior Pattern and Academic Self-Handicapping in Students with Specific Learning Disabilities. *J Child Ment Health*, 3 (3):3-11. URL: <http://childmentalhealth.ir/article-1-152-fa.html>
- Nazari S, Kooti E, Saiahi H. (2012). Learning Disorder diagnostic criteria in the revised intelligence standard and Wechsler's Children. *J Except Educ*, 2012; 1 (109): 36-45. URL: <http://exceptionaleducation.ir/article-1-521-fa.html>
- Pirabasi Z, Safarzadeh S.(2018). The Effectiveness of Group Play Therapy on Behavioral Problems and Memory Performance of Girl Primary School Students with Special Learning Disorder. *IJPN*, 6 (2):61-71 URL: <http://ijpn.ir/article-1-1083-fa.html>
- Piter Hivz, F. (2005). *Psychology of play*, translated by Kamran Ganji, Roshd Press, Tehran.
- Pourmohamadrezatajrishi, M., Yousefi, M., Hemmati, S., & Bakhshi, E. (2020). Prevalence of Non-Verbal Learning Disorder in Male Students in Karaj City. *Journal of Clinical Psychology*, 11(4), 77-87. doi: 10.22075/jcp.2020.17486.1651
- Rissman, B. (2011). Nonverbal learning disability explained: the link to shunted hydrocephalus. *British Journal of Learning Disabilities*, 39, 209-215. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3156.2010.00652.x>
- Semrud-Clikeman M, Fine JG, Bledsoe J, Zhu DC. (2013). Magnetic resonance imaging volumetric findings in children with Asperger syndrome, nonverbal learning disability, or healthy controls. *J Clin Exp Neuropsychol*, 35(5):540-550 <https://doi.org/10.1080/13803395.2013.795528>
- Shahmive Isfahani, A., Bahramipour, M., Heidari, T., & Faramarzi, S. (2014). The Effect of Group Play Training on Adaptive Behavior of Girls and Boys with Educable Mental Disabilities. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 15(3), 64-71. URL: https://jsrp.isfahan.iau.ir/article_533931.html
- Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Balla, D. A. (2005). *Vineland adaptive behavior scales: Second edition (Vineland II)*, survey interview form/caregiver rating form. Livonia, MN: Pearson Assessments.
- Wajnsztein AB, Bianco B, Barbosa CP. (2016). Prevalence of inter-hemispheric asymmetry in children and adolescents with interdisciplinary diagnosis of non-verbal learning disorder. *Einstein (Sao Paulo)*. 14(4):494-500. doi:10.1590/S1679-45082016AO3722
- Weir, K. Canosa, P. Rodriguesm, N. Mcwiams, M. & Parker, L. (2013). Whole family therapy: integrating family systems theory and therapy to treat Adoptive of families. *Adoption Quarterly*, 16 (3-4), 175- 200. DOI: 10.1080/10926755.2013.844216.
- Westwood, Peter S. (2009). *What teachers need to know about students with disabilities*. Camberwell, Vic: ACER Press