

Analysis of Social and Cognitive Behaviors in Interactive Learning of Children with Autism Spectrum Disorder

1. **Fatemeh Norouzi:** Department of Counseling, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran

2. **Amir Varasteh*:** Department of Psychology, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran

*Corresponding Author's Email Address: amir.varasteh1990@gmail.com

Abstract:

Objective: The objective of this study is to investigate the social and cognitive behaviors of children with autism spectrum disorder in interactive learning environments.

Methods and Materials: This is a qualitative study where data was collected through semi-structured interviews. The participants were 23 children with autism spectrum disorder from Tehran. Data was collected from interviews with parents and teachers of the children, and the data analysis was conducted using Nvivo software and thematic analysis.

Findings: The results showed that children with autism spectrum disorder face significant challenges in social interactions, attention, problem-solving, and cognitive flexibility. However, interactive learning environments had positive effects on improving these skills. The children were able to strengthen their social skills and perform better in group problem-solving activities.

Conclusion: The findings of this study indicate that interactive learning environments can effectively help improve the social and cognitive skills of children with autism spectrum disorder. Proper design of educational environments and the use of assistive technologies can contribute to enhancing the quality of learning for these children.

Keywords: Autism spectrum disorder, interactive learning, social behaviors, cognitive behaviors, educational environments, thematic analysis

How to Cite: Norouzi, F. & Varasteh, A. (2024). Analysis of Social and Cognitive Behaviors in Interactive Learning of Children with Autism Spectrum Disorder. Quarterly of Experimental and Cognitive Psychology, 1(3), 60-68.

Received: date: 31 July 2024

Revised: date: 06 September 2024

Accepted: date: 15 September 2024

Published: date: 22 September 2024



تحلیل رفتارهای اجتماعی و شناختی در یادگیری تعاملی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم

۱. فاطمه نوروزی: گروه مشاوره، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

۲. امیر وارسته*: گروه روانشناسی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران. (نویسنده مسئول)

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: amir.varasteh1990@gmail.com

چکیده

هدف: هدف این مطالعه بررسی رفتارهای اجتماعی و شناختی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم در محیط‌های یادگیری تعاملی است.

روش‌ها و مواد: این تحقیق یک مطالعه کیفی است که با استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته داده‌ها جمع‌آوری شده‌اند. شرکت‌کنندگان ۲۳ کودک مبتلا به اختلال اوتیسم از شهر تهران بودند. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با والدین و مربیان کودکان جمع‌آوری شد و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Nvivo و روش تحلیل تماتیک صورت گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم با مشکلات قابل توجهی در زمینه تعاملات اجتماعی، تمرکز و توجه، حل مسئله و انعطاف‌پذیری شناختی روبه‌رو هستند. با این حال، محیط‌های یادگیری تعاملی تأثیرات مثبتی بر بهبود این مهارت‌ها داشتند. کودکان در فعالیت‌های گروهی و بازی‌های تعاملی توانستند مهارت‌های اجتماعی خود را تقویت کرده و در حل مسائل گروهی موفق‌تر عمل کنند.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که محیط‌های یادگیری تعاملی می‌توانند به طور مؤثر به تقویت مهارت‌های اجتماعی و شناختی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم کمک کنند. طراحی مناسب محیط‌های آموزشی و استفاده از فناوری‌های کمکی می‌تواند به بهبود کیفیت یادگیری این کودکان کمک کند.

کلیدواژه‌ها: اختلال اوتیسم، یادگیری تعاملی، رفتارهای اجتماعی، رفتارهای شناختی، محیط‌های آموزشی، تحلیل تماتیک

نحوه استناددهی: نوروزی، فاطمه، و وارسته، امیر. (۱۴۰۳). تحلیل رفتارهای اجتماعی و شناختی در یادگیری تعاملی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم. فصلنامه روانشناسی تجربی و شناختی، ۱(۳)، ۶۸-۶۰.

تاریخ دریافت: ۹ مرداد ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۵ شهریور ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۲۴ شهریور ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۱ مهر ۱۴۰۳



استرس اجتماعی یکی از مسائل پیچیده و فراگیر در جوامع شهری است که می‌تواند تأثیرات منفی قابل توجهی بر سلامت روان و کیفیت زندگی افراد داشته باشد. زندگی در محیط‌های شهری به دلیل ویژگی‌هایی همچون تراکم جمعیت، شلوغی، آلودگی هوا، مشکلات ترافیکی و نابرابری‌های اجتماعی می‌تواند باعث افزایش میزان استرس اجتماعی در افراد شود (López et al., ۲۰۲۰). استرس اجتماعی به عنوان یک تجربه روانی منفی، می‌تواند به مشکلات مختلف جسمی و روانی از جمله اضطراب، افسردگی، اختلالات خواب و حتی بیماری‌های قلبی و عروقی منجر شود (Cohen & Wills, ۱۹۸۵). این مسئله به ویژه در جوامع شهری که افراد با تنش‌ها و چالش‌های بیشتری مواجه هستند، اهمیت دوچندانی دارد.

یکی از راهکارهای اساسی برای کاهش استرس اجتماعی، شناسایی و تقویت مؤلفه‌های رفتاری است که می‌توانند در مقابله با این استرس‌ها مؤثر باشند. به گفته پژوهشگران، مهارت‌های ارتباطی مؤثر، توانایی‌های مدیریت هیجانی، دسترسی به منابع اجتماعی و استفاده از راهبردهای کاهش استرس از جمله مؤلفه‌های کلیدی در کاهش تأثیرات منفی استرس اجتماعی هستند (Hammen, ۲۰۰۵). در این راستا، پژوهش‌های متعدد به شناسایی مؤلفه‌های مختلف رفتاری پرداخته‌اند که می‌توانند به افراد کمک کنند تا با شرایط پر استرس شهری کنار بیایند و سلامت روانی خود را حفظ کنند (Kawachi & Berkman, ۲۰۰۱).

تحقیقات پیشین نشان داده‌اند که مهارت‌های ارتباطی یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌ها در کاهش استرس اجتماعی است. توانایی برقراری ارتباط مؤثر با دیگران می‌تواند به کاهش تنش‌ها و تقویت حمایت‌های اجتماعی منجر شود (Thoits, ۲۰۱۱). مدیریت هیجانات نیز به عنوان یکی از استراتژی‌های مقابله‌ای برای کاهش استرس اجتماعی شناخته می‌شود. توانایی مدیریت احساسات و هیجانات، به ویژه خشم و اضطراب، می‌تواند تأثیرات مثبتی بر سلامت روانی فرد داشته باشد (Gross & John, ۲۰۰۳). علاوه بر این، استفاده از منابع اجتماعی، همچون حمایت خانوادگی، دوستی‌ها و دسترسی به خدمات شهری نیز در کاهش استرس اجتماعی نقش دارند (Umberson & Montez, ۲۰۱۰). از سوی دیگر، راهبردهای کاهش استرس مانند ورزش، مدیتیشن و فعالیت‌های خلاقانه نیز به عنوان روش‌های مؤثر برای کاهش استرس اجتماعی شناخته شده‌اند (Smith et al., ۲۰۰۷).

هدف از این تحقیق شناسایی مؤلفه‌های رفتاری مؤثر در کاهش استرس اجتماعی در محیط‌های شهری است. این مطالعه با استفاده از روش تحقیق کیفی و از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۲۴ نفر از ساکنان تهران انجام شده است. در این مقاله به بررسی تم‌ها و زیرتم‌های مختلفی که می‌توانند در کاهش استرس اجتماعی مؤثر باشند پرداخته خواهد شد.

امروزه، استرس اجتماعی به عنوان یکی از مشکلات عمده جوامع شهری مطرح است که تأثیرات عمیقی بر رفتارها، روابط اجتماعی و سلامت روان افراد می‌گذارد (López et al., ۲۰۲۰). با توجه به پیچیدگی‌های زندگی شهری و افزایش تنش‌های اجتماعی، شناخت راهکارهای مؤثر در کاهش این استرس‌ها می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی شهروندان کمک کند. به ویژه در ایران، جایی که جوامع شهری با مشکلات خاص خود مواجه هستند، این مطالعه می‌تواند به شناسایی راهکارهای علمی و عملی برای کاهش استرس اجتماعی کمک کند.

یکی از مؤلفه‌های کلیدی که در این مطالعه بررسی خواهد شد، مهارت‌های ارتباطی است. مهارت‌های ارتباطی مؤثر می‌توانند به کاهش سوء تفاهم‌ها و تقویت روابط اجتماعی کمک کنند و در نتیجه، استرس اجتماعی را کاهش دهند (Thoits, ۲۰۱۱). توانایی برقراری ارتباط مؤثر نه تنها به فرد کمک می‌کند تا احساسات خود را به درستی بیان کند، بلکه امکان دریافت حمایت‌های اجتماعی از دیگران را نیز فراهم می‌آورد (Wheaton, ۱۹۹۰).

در این میان، مدیریت هیجانات نیز به عنوان یکی از مهارت‌های مقابله‌ای مطرح است. افراد با توانایی کنترل هیجانات خود، به ویژه هیجانات منفی همچون اضطراب و خشم، می‌توانند به بهبود وضعیت روانی خود کمک کنند و از شدت استرس اجتماعی بکاهند (Gross & John, ۲۰۰۳). به گفته پژوهشگران، فردی که می‌تواند هیجانات خود را مدیریت کند، بهتر می‌تواند با مشکلات اجتماعی و فردی مقابله کرده و استرس کمتری را تجربه کند (Aldao et al., ۲۰۱۰).

استفاده از منابع اجتماعی نیز یکی دیگر از مؤلفه‌های حیاتی در کاهش استرس اجتماعی است. دسترسی به منابع حمایتی مانند خانواده، دوستان و خدمات روان‌شناختی می‌تواند به فرد کمک کند تا احساس تنهایی و انزوای اجتماعی را کاهش دهد (Cohen & Wills, ۱۹۸۵). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که حمایت اجتماعی یکی از مؤلفه‌های کلیدی در کاهش استرس و ارتقای سلامت روانی است (Kawachi & Berkman, ۲۰۰۱). همچنین، فعالیت‌های اجتماعی و مشارکت در گروه‌های مختلف می‌تواند به افراد کمک کند تا احساس تعلق و امنیت بیشتری پیدا کنند.

راهبردهای کاهش استرس همچون ورزش و مدیتیشن از دیگر موضوعات مهمی هستند که در این تحقیق به آن پرداخته خواهد شد. تمرین‌های فیزیکی، به ویژه ورزش‌های هوازی و یوگا، به فرد کمک می‌کنند تا به کاهش سطح استرس و اضطراب خود بپردازد (Smith et al., ۲۰۰۷). همچنین، فعالیت‌های خلاقانه مانند نقاشی و نوشتن نیز می‌توانند به کاهش استرس و بهبود وضعیت روحی فرد کمک کنند.

روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق یک مطالعه کیفی است که با استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته برای گردآوری داده‌ها انجام شده است. جامعه آماری شامل ۲۳ کودک مبتلا به اختلال طیف اوتیسم است که در شهر تهران زندگی می‌کنند. انتخاب شرکت‌کنندگان با روش نمونه‌گیری هدفمند انجام شد و فرآیند گردآوری داده‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. اشباع نظری زمانی حاصل شد که داده‌های جدید به شناسایی الگوها و موضوعات جدید منجر نشدند.

برای گردآوری داده‌ها، از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. هر مصاحبه به طور متوسط ۴۵ تا ۶۰ دقیقه طول کشید و تمامی مصاحبه‌ها با رضایت آگاهانه والدین و سرپرستان قانونی کودکان ضبط شدند. پرسش‌های مصاحبه به گونه‌ای طراحی شدند که به بررسی رفتارهای اجتماعی و شناختی کودکان در محیط‌های یادگیری تعاملی بپردازند.

تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Nvivo انجام شد. داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها به صورت کدگذاری اولیه سازماندهی شدند و سپس با استفاده از روش تحلیل تماتیک مورد بررسی قرار گرفتند. در این فرآیند، تم‌ها و زیرتم‌ها شناسایی شده و روابط بین آنها تحلیل شد. تمامی مراحل تحلیل داده‌ها با دقت و بررسی مکرر برای اطمینان از صحت و قابلیت اعتماد نتایج انجام شد.

یافته‌ها

در این مطالعه کیفی، ۲۳ کودک مبتلا به اختلال اوتیسم از شهر تهران به عنوان شرکت‌کنندگان انتخاب شدند. از این تعداد، ۱۴ نفر (۶۱ درصد) پسر و ۹ نفر (۳۹ درصد) دختر بودند. در میان شرکت‌کنندگان، ۱۶ نفر (۷۰ درصد) بین ۶ تا ۱۰ سال سن داشتند، ۵ نفر (۲۲ درصد) بین ۱۱ تا ۱۵ سال و ۲ نفر (۸ درصد) بالای ۱۵ سال بودند. همچنین، ۱۸ نفر (۷۸ درصد) از کودکان به اختلالات رفتاری همراه مانند اضطراب و افسردگی مبتلا بودند و ۵ نفر (۲۲ درصد) فقط به اختلال اوتیسم مبتلا بودند. در رابطه با وضعیت تحصیلی، ۲۰ نفر (۸۷ درصد) از کودکان در مدارس ویژه آموزش اختلالات طیف اوتیسم حضور داشتند و ۳ نفر (۱۳ درصد) در مدارس معمولی تحصیل می‌کردند.

تعاملات اجتماعی

ارتباط با همسالان: کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم اغلب در ایجاد و حفظ دوستی‌ها و همکاری با دیگران دچار چالش‌هایی هستند. یکی از والدین در این رابطه گفت: "فرزندم وقتی در گروه‌ها کار می‌کند، ابتدا مردد است، اما وقتی دوستانش به او کمک می‌کنند، او هم شروع به همکاری می‌کند." همچنین، اشتراک‌گذاری منابع و حل تعارضات بین همسالان از دیگر مسائلی است که در محیط‌های تعاملی به چشم می‌خورد.

تعامل با والدین و مربیان: کودکان با اختلال اوتیسم به حمایت والدین و مربیان برای یادگیری مهارت‌های اجتماعی نیاز دارند. مربی یکی از کودکان بیان کرد: "زمانی که با کودک صحبت می‌کنم و قوانین بازی را برایش توضیح می‌دهم، بهتر متوجه می‌شود و تعامل بیشتری دارد." این کودکان اغلب برای دریافت کمک یا بازخورد به والدین و مربیان مراجعه می‌کنند و تشویق و حمایت آنان نقش کلیدی دارد.

موانع اجتماعی: یکی از چالش‌های اصلی این کودکان، اضطراب اجتماعی و ترس از قضاوت است. یک مادر گفت: "پسرم همیشه نگران است که دیگران درباره‌اش چه فکری می‌کنند و این باعث می‌شود از جمع‌ها دوری کند." همچنین، مشکلات زبانی و عدم درک نشانه‌های غیرکلامی، تعاملات اجتماعی آنها را محدود می‌کند.

رفتارهای شناختی

حل مسئله: کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم در حل مشکلات روزمره به حمایت بیشتری نیاز دارند. یکی از والدین گفت: "وقتی با یک مشکل روبه‌رو می‌شود، ابتدا گیج می‌شود، اما اگر به او زمان بدهیم و راهنمایی‌اش کنیم، می‌تواند راه‌حل مناسبی پیدا کند." استفاده از تجربیات گذشته و بازخوردگیری نیز از روش‌های موثر در این زمینه است.

تمرکز و توجه: تمرکز و توجه در این کودکان معمولاً نیازمند مدیریت محیط است. یکی از مربیان اظهار داشت: "استفاده از نشانه‌های بصری مانند کارت‌های رنگی به کودکان کمک می‌کند تا روی فعالیت‌ها متمرکز بمانند." مدیریت زمان و کنترل عوامل مزاحم نیز به تقویت تمرکز آنان کمک می‌کند.

انعطاف‌پذیری شناختی: این کودکان برای تغییر دیدگاه یا مدیریت تغییرات نیاز به حمایت دارند. یک مادر گفت: "وقتی شرایط تغییر می‌کند، ابتدا مقاومت می‌کند، اما با تشویق و توضیح شرایط، به تدریج می‌پذیرد." پذیرش خطا و استفاده از روش‌های جدید نیز مهارت‌هایی است که باید تقویت شود.

حافظه و یادگیری: یادگیری از طریق تکرار و استفاده از بازی‌های آموزشی نقش مهمی در تقویت حافظه این کودکان دارد. یکی از کودکان در مصاحبه گفت: "وقتی معلم داستان را چند بار می‌گوید، بهتر می‌توانم آن را به یاد بیاورم." به‌کارگیری آموخته‌ها در موقعیت‌های واقعی نیز برای تثبیت یادگیری آنها مؤثر است.

محیط‌های یادگیری تعاملی

طراحی محیط آموزشی: طراحی محیط‌های آموزشی مناسب با نیازهای کودکان اوتیسم از اهمیت بالایی برخوردار است. یکی از مریبان توضیح داد: "فضای کلاس باید امن باشد و ابزارهای آموزشی متنوعی در دسترس کودکان قرار گیرد." همچنین، استفاده از فناوری‌های جدید می‌تواند تجربه یادگیری آنان را غنی‌تر کند.

فعالیت‌های تعاملی: فعالیت‌هایی نظیر بازی‌های گروهی و نقش‌آفرینی تأثیر زیادی در تقویت مهارت‌های اجتماعی و شناختی این کودکان دارد. یکی از والدین گفت: "وقتی فرزندم در نقش معلم بازی می‌کند، اعتمادبه‌نفسش بیشتر می‌شود و ارتباطاتش بهبود می‌یابد." چالش‌های محیطی: یکی از چالش‌های اصلی در محیط‌های یادگیری تعاملی، کمبود منابع و نبود متخصصین مجرب است. یکی از والدین اظهار داشت: "متأسفانه، بسیاری از مراکز آموزش خاص از امکانات کافی برخوردار نیستند و این بر کیفیت یادگیری فرزندم تأثیر می‌گذارد." حمایت خانواده‌ها نیز نقش کلیدی در کاهش این چالش‌ها دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه به بررسی رفتارهای اجتماعی و شناختی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم در محیط‌های یادگیری تعاملی پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان داد که کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم با چالش‌هایی در تعاملات اجتماعی، توجه و تمرکز، حل مسئله و انعطاف‌پذیری شناختی مواجه هستند، اما محیط‌های یادگیری تعاملی می‌توانند تأثیرات مثبتی بر این رفتارها و مهارت‌ها داشته باشند. این نتایج با یافته‌های مطالعات پیشین در این زمینه هم‌راستا است و به اهمیت طراحی محیط‌های آموزشی مناسب برای این کودکان تأکید دارد.

یکی از نتایج اصلی این مطالعه، مشکلات قابل توجه در تعاملات اجتماعی کودکان مبتلا به اوتیسم در محیط‌های آموزشی بود. همانطور که در یافته‌ها مشاهده شد، بسیاری از کودکان در ایجاد روابط اجتماعی، همکاری با همسالان و استفاده از نشانه‌های اجتماعی (مانند ارتباط چشمی و زبان بدن) مشکل دارند. این نتایج با پژوهش‌های قبلی که به مشکلات ارتباطی و اجتماعی در کودکان مبتلا به اوتیسم اشاره دارند، هم‌خوانی دارد. به طور خاص، Baron-Cohen و همکاران (۲۰۰۱) در تحقیقی بر روی کودکان مبتلا به اوتیسم تأکید کردند که این کودکان اغلب در درک و استفاده از نشانه‌های اجتماعی دچار مشکل هستند. همچنین، یافته‌های این مطالعه به نتایج Dawson و Burner (۲۰۱۱) شباهت دارد که نشان می‌دهند کودکان اوتیسم در تعاملات گروهی و یادگیری اجتماعی با چالش‌هایی مواجه هستند.

با این حال، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که محیط‌های یادگیری تعاملی می‌توانند به تقویت مهارت‌های اجتماعی این کودکان کمک کنند. در این تحقیق، کودکان در فعالیت‌های گروهی و بازی‌های تعاملی توانستند با همسالان خود بهتر ارتباط برقرار کنند و مهارت‌های اجتماعی خود را تقویت کنند. این یافته‌ها با نتایج تحقیقاتی که نشان می‌دهند محیط‌های یادگیری تعاملی می‌توانند به بهبود مهارت‌های اجتماعی کودکان اوتیسم کمک کنند، هماهنگ است (Lord et al., 2000).

از دیگر نتایج این مطالعه، شناسایی مشکلات شناختی در کودکان مبتلا به اوتیسم بود. این مشکلات شامل دشواری در تمرکز، توجه، حل مسئله و انعطاف‌پذیری شناختی می‌شد. این یافته‌ها با مطالعاتی که به مشکلات شناختی در کودکان اوتیسم اشاره دارند، مطابقت دارد. به‌طور خاص، Russell و همکاران (۲۰۰۵) اشاره کردند که کودکان مبتلا به اوتیسم به دلیل مشکلات در پردازش اطلاعات، در حل مسائل و مدیریت توجه با چالش‌هایی روبه‌رو هستند. در این تحقیق، نیز مشاهده شد که کودکان مبتلا به اوتیسم در شروع فعالیت‌های جدید و تغییر در برنامه‌ها دچار مشکل می‌شوند و نیاز به راهنمایی و پشتیبانی دارند.

این مشکلات به‌ویژه در فعالیت‌های حل مسئله که نیاز به توجه و تحلیل دارند، بیشتر مشهود بود. اما یافته‌ها همچنین نشان داد که محیط‌های یادگیری تعاملی می‌توانند به تقویت این مهارت‌ها کمک کنند. به‌طور خاص، زمانی که کودکان در فعالیت‌های گروهی شرکت کردند، توانستند از تجربیات یکدیگر بهره‌برداری کنند و راه‌حل‌های بهتری برای مسائل ارائه دهند. این نتایج با تحقیقاتی که به تأثیر یادگیری مشارکتی و گروهی بر تقویت مهارت‌های شناختی کودکان اوتیسم اشاره دارند، هم‌خوان است (Dawson & Burner, 2011).

نتایج این مطالعه همچنین بر اهمیت طراحی محیط‌های یادگیری تعاملی برای کودکان اوتیسم تأکید دارد. طراحی مناسب فضا و استفاده از ابزارهای آموزشی متنوع می‌تواند تأثیرات مثبتی بر یادگیری و تعاملات اجتماعی این کودکان داشته باشد. در این مطالعه، مشاهده شد که استفاده از فناوری‌های کمکی و ابزارهای بصری می‌تواند به تقویت توجه و تمرکز کودکان کمک کند و محیط‌های آموزشی مناسب به آن‌ها این امکان را می‌دهد که در فرآیند یادگیری مشارکت بیشتری داشته باشند. این نتایج با پژوهش‌های پیشین که بر اهمیت طراحی محیط‌های آموزشی مناسب تأکید دارند، هم‌راستا است (Wong et al., 2015).

با وجود اینکه نتایج این تحقیق به اهمیت محیط‌های یادگیری تعاملی برای کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم اشاره دارد، این مطالعه محدودیت‌هایی نیز داشته است. یکی از محدودیت‌های اصلی این تحقیق، تعداد نسبتاً کم شرکت‌کنندگان است. با وجود اینکه تعداد ۲۳ کودک در این مطالعه شرکت داشتند، این تعداد نمی‌تواند نماینده دقیقی از کل جامعه کودکان مبتلا به اوتیسم در مناطق مختلف باشد. همچنین، این تحقیق تنها بر روی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم در تهران متمرکز بوده است و نتایج آن ممکن است در سایر مناطق با تفاوت‌هایی مواجه باشد.

محدودیت دیگر این تحقیق به روش نمونه‌گیری هدفمند برمی‌گردد. انتخاب شرکت‌کنندگان بر اساس معیارهای خاص (مانند سن، شدت اختلال، وضعیت تحصیلی و ...) ممکن است موجب محدود شدن تنوع در نمونه‌ها شود. همچنین، این تحقیق تنها از روش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته برای گردآوری داده‌ها استفاده کرده است، که این خود می‌تواند به محدودیت در دستیابی به داده‌های جامع و متنوع منجر شود. بنابراین، برای به دست آوردن نتایج دقیق‌تر و جامع‌تر، استفاده از روش‌های گردآوری داده‌های متعدد و افزایش تعداد شرکت‌کنندگان در تحقیقات آینده پیشنهاد می‌شود.

بر اساس نتایج این تحقیق و محدودیت‌های ذکرشده، تحقیقات آینده می‌توانند بر روی چندین جنبه مختلف از موضوع یادگیری تعاملی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم تمرکز کنند. یکی از پیشنهادات این است که تحقیقات آینده با استفاده از نمونه‌های بزرگتر و متنوع‌تر انجام شوند تا نتایج قابل تعمیم‌تری به دست آید. همچنین، تحقیقات آینده می‌توانند به بررسی تأثیرات بلندمدت محیط‌های یادگیری تعاملی بر رفتارهای اجتماعی و شناختی کودکان اوتیسم بپردازند. در این راستا، پیگیری طولانی‌مدت تأثیرات محیط‌های آموزشی بر پیشرفت‌های فردی کودکان می‌تواند به ما کمک کند تا درک بهتری از تأثیرات این روش‌ها بر توسعه مهارت‌های مختلف کودکان اوتیسم پیدا کنیم.

علاوه بر این، تحقیقات آینده می‌توانند به بررسی اثرات انواع مختلف ابزارهای کمکی و فناوری‌های آموزشی بر بهبود مهارت‌های اجتماعی و شناختی کودکان مبتلا به اوتیسم بپردازند. استفاده از فناوری‌های پیشرفته مانند واقعیت مجازی یا بازی‌های آموزشی می‌تواند به تقویت تجربیات یادگیری تعاملی برای این کودکان کمک کند.

با توجه به نتایج این تحقیق، پیشنهادات زیر برای عمل و بهبود وضعیت یادگیری کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم ارائه می‌شود. اولاً، محیط‌های آموزشی باید به‌طور خاص برای نیازهای کودکان مبتلا به اوتیسم طراحی شوند. فضای کلاس باید ایمن و بدون حواس‌پرتی باشد و از ابزارهای آموزشی متنوع و فناوری‌های کمکی استفاده شود. همچنین، معلمان و مربیان باید آموزش‌های ویژه‌ای برای کار با کودکان اوتیسم دریافت کنند تا بتوانند از روش‌های یادگیری تعاملی به بهترین شکل استفاده کنند.

ثانیاً، استفاده از فعالیت‌های گروهی و مشارکتی در محیط‌های آموزشی می‌تواند به کودکان کمک کند تا مهارت‌های اجتماعی و شناختی خود را تقویت کنند. فعالیت‌هایی مانند بازی‌های گروهی، نقش‌آفرینی و حل مسائل گروهی می‌تواند به کودکان اوتیسم کمک کند تا در تعاملات اجتماعی شرکت کنند و توانایی‌های شناختی خود را در شرایط واقعی تقویت نمایند.

در نهایت، خانواده‌ها نیز نقش کلیدی در تقویت مهارت‌های اجتماعی و شناختی کودکان مبتلا به اوتیسم دارند. والدین باید از حمایت‌های آموزشی و اجتماعی لازم برخوردار شوند و برای فراهم آوردن محیط‌های مناسب برای یادگیری و تعامل کودکان خود با همسالان، حمایت‌های لازم را ارائه دهند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

References

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Association.
- Baron-Cohen, S., Baldwin, D., & Crowson, M. (2001). *Understanding other minds: Perspectives from autism* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Dawson, G., & Burner, K. (2011). Behavioral interventions in autism. *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*, 4, 1132-1151.
- Happe, F., & Frith, U. (2006). The weak central coherence account: Review of the evidence. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 59(1), 33-50.
- Kientz, J. A., Kuo, I. Y., & Abowd, G. D. (2009). The challenge of user studies for autism technologies. *ACM Transactions on Accessible Computing*, 1(4), 14-26.
- Klin, A., Jones, W., Schultz, R. T., & Volkmar, F. R. (2003). The enactive mind, or from actions to cognition: Lessons from autism. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 358(1430), 345-360.
- Lord, C., Risi, S., & Pickles, A. (2000). The autism diagnostic observation schedule-generic: A standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(3), 205-223.
- Lovaas, O. I. (2003). *Teaching individuals with developmental delays: Basic intervention techniques*. Pro-Ed.
- Ozonoff, S., Dawson, G., & McPartland, J. C. (2010). *A practical guide to the treatment of autism*. The Guilford Press.
- Russell, J., O'Connor, N., & Williams, K. (2005). The role of executive function in the development of communication skills in children with autism. *Autism Research*, 2(3), 116-121.
- White, S. W., Keonig, K., & Scahill, L. (2012). Social skills development in children with autism spectrum disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 25(2), 58-65.
- Wong, C., Odom, S. L., & Hume, K. (2015). A comprehensive review of early intensive behavioral interventions for children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(2), 347-365.