



مقایسه اثربخشی درمان ریسپریدون همراه با آموزش کودکان اتیسم به وسیله واقعیت مجازی با ریسپریدون محض بر مشکلات اجتماعی کودکان اتیسم

سکینه سلطانی کوهبنانی

گروه روانشناسی مشاوره و تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد.

محمد حسین سلطانی کوهبنانی

دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

سمیه زارع نژاد

دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده

اوتیسم یک اختلال رشدی-عصبی است این پژوهش اثربخشی درمان ریسپریدون همراه با آموزش کودکان اتیسم به وسیله واقعیت مجازی با ریسپریدون محض بر مشکلات اجتماعی کودکان با اختلال اوتیسم است. پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی می باشد. جامعه آماری این تحقیق تمام کودکان ۴ تا ۱۲ ساله با اختلال اتیسم در سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸ بودند. که ۲۸ کودک با اختلال اوتیسم که بر اساس ملاک‌های تشخیصی DSM-5 اوتیسم و به صورت نمونه گیری در دسترس انتخاب تشخیص داده شدند. به طور تصادفی در دو گروه درمان ریسپریدون (۱۴ نفر) و ریسپریدون همراه با آموزش کودکان اتیسم به وسیله واقعیت مجازی (۱۴ نفر) جایگزین شدند. برای سنجش اتیسم از مقیاس رتبه بندی اوتیسم گارز و برای ارزیابی عملکرد اجتماعی از آزمون واینلند استفاده شد. تحقیق در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گردید نتایج نشان داد که نمرات چک لیست عملکرد اجتماعی غیرمعمول (رفتار کلیشه‌ای، ارتباط و تعامل اجتماعی) پس از ۳ ماه مداخله در هر دو گروه نسبت به قبل از درمان کاهش یافته است. همچنین به غیر از ارتباط، میانگین نمرات دیگر خرده مقیاس‌های اجتماعی در مرحله پیگیری بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت. اطلاعات با استفاده از آزمون‌های تی مستقل، کوواریانس و تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. درمان دارویی می‌تواند مشکلات اجتماعی کودکان با اختلال اوتیسم را کاهش دهد. همچنین ترکیب ریسپریدون همراه با آموزش کودکان اتیسم به وسیله واقعیت مجازی در مقایسه با درمان ریسپریدون محض بیشتر باعث کاهش گفتار مشکلات کلیشه‌ای و تعامل اجتماعی در کودکان اوتیستیک شود.

واژگان کلیدی: کودکان اتیسم، ریسپریدون، واقعیت مجازی، مشکلات اجتماعی کودکان

مقدمه

اختلال طیف اتیسم یک اختلال رشدی عصبی است که در عین مشکلات مشترک اما از نظر شدت متفاوت از هم هستند که سه حوزه تعامل اجتماعی، ارتباط و الگوهای رفتار کلیشه‌ای و یا سواسی را در بر می‌گیرد (اسکورد و همکاران^۱، ۲۰۱۰).

نرخ شیوع اختلال اتیسم^۲ در طی سه دهه گذشته به گونه فزاینده‌ای افزایش یافته است (السباغ، دیوان، کوح، کیم، کاچالی و همکاران^۳، ۲۰۱۲). یکی از ویژگی‌های ضروری در تشخیص اختلال طیف اتیسم، نقص مداوم در ارتباط اجتماعی و تعامل اجتماعی است. پیوسته‌گر و همکاران (۱۳۹۳) بیان کرده‌اند که اختلال اتیستیک بر تحول فرد در زمینه‌های ارتباطی، اجتماعی، رفتاری و زبان اثر می‌گذارد که آشکارترین ویژگی کودکان دارای اختلال اوتیسم دشواری در تعامل اجتماعی است و اختلال در مهارت‌های اجتماعی پایدارترین ویژگی این اختلال از دوران کودکی تا بزرگسالی است. مشکلات اجتماعی در این کودکان که به صورت طیفی خود را نشان می‌دهد که در یک سوی این طیف کودکانی هستند که تمایل شدید به تنهایی و اجتناب از دیگران دارند و در سوی دیگر طیف کودکانی هستند که میل به برقراری ارتباط با دیگران دارند، ولی از چگونگی شروع و تداوم آن اطلاعی

1. Schroeder, Desrocher, Bebko, Cappadocia 2
2- autism spectrum disorder (ASD)

3- Elsabbagh, Divan, Koh, Kim, Kauchali&,et al.

ندارند و به صورت نادرست ارتباط برقرار می‌کنند. متأسفانه نقص در مشکلات اجتماعی نه تنها مانع رشد این کودکان می‌شود، بلکه باعث فقدان پذیرش و طرد این کودکان از سوی دوستان، همسالان و بزرگسالان و تنهایی و گوشه‌گیری آن‌ها می‌شود. بنابراین ماهیت مزمن و فراگیر اختلال و نیاز مبرم مبتلایان به خدماتی نظیر امکانات ویژه آموزشی، منابع حمایتی و درمانی اهمیت تلاش برای شناخت علل اختلال، تشخیص زودهنگام و یافتن مداخلات مؤثر را دوچندان می‌کند.

یکی از زمینه‌هایی که در دو دهه اخیر نظر محققان را به خود جلب کرده است، مطالعه ویژگی‌های شناختی دیداری افراد مبتلا به اتیسم است؛ به‌عنوان مثال مطالعات متعددی نشان داده‌اند که مشکلات ادراکی در افراد مبتلا به اتیسم به طرز فراوانی شایع است (ابهاردت و نادیک، ۲۰۱۶). در مطالعات مختلف میزان شیوع سطح بالای سروتونین در بیماران اتیسم از ۲۵ درصد تا میزان ۷۰ درصد متفاوت بوده که میزان سروتونین در مبتلایان به اتیسم در یک سوم موارد بیش از نرمال است (سلطانی‌فر، محرری، سلطانی‌فر، ۱۳۹۱) از نظر درمان اتیسم، طیف گسترده‌ای از مداخلات مرسوم و مکمل و جایگزین وجود دارد. اتیسم یک وضعیتی که در آن فرد مبتلا به مشکلات ارتباطی را با دیگران تجربه می‌کند. آن‌ها تعاملات اجتماعی محدودی دارند و توسط جهان اطرافشان گیج می‌شوند. هیچ درمان برای این بیماری وجود ندارد، اما راه‌هایی برای کمک به فرد مبتلا به اتیسم برای مدیریت وضعیت آنها وجود دارد. این شامل رژیم غذایی، دارو و درمان‌های مختلف است. از جمله داروهای مرسوم، می‌توان به ریسپریدون اشاره کرد که تجویز آن برای کودکان اتیستیک توسط سازمان غذا و دارو (FDA) تأیید شده است. ریسپریدون یک داروی آنتی‌سایکوتیک و بلاکر پست سیناپتیک گیرنده سروتونین و دوپامین است که در مطالعه کل دوگل و همکارانش که تأثیر درمانی ریسپریدون بر روی کودکان با اختلالات نافذ رشد به صورت آینده نگر را بررسی کردند نشان دادند ریسپریدون می‌تواند بر روی علائم رفتاری آزاردهنده در این کودکان مؤثر باشد (مک داگال و همکاران، ۱۹۹۷). در مقاله مروری کانیانو و اسکاندورا (۲۰۰۸) در مورد درمان اتیسم با ریسپریدون عنوان نمودند که ریسپریدون به طور متوسط در بهبود علائم و اختلالات ارتباطی و اجتماعی مؤثر می‌باشد. و درحال حاضر اثر کوتاه مدت آن بر مشکلات شدید رفتاری در کودکان اتیسم مورد تأیید است (شی و همکاران، ۲ پژوهش حاضر بر روی یک روش جدید و نوآورانه از درمان تمرکز دارد که بر اساس واقعیت مجازی است چرا که اتیسم عمدتاً با نقص و ناتوانی‌های ارتباطی اجتماعی و محدودیت در الگوهای رفتاری و علائق شناخته می‌شود) (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳)

یوتا فریت در مقاله "اتیسم: شرح یک معما" (فرت، ۱۹۸۹) برای اولین بار تأکید کرد که فهم همه‌جانبه و یکپارچه از اتیسم بدون در نظر گرفتن توانمندی‌های غیرمتعارف افراد اتیستیک ممکن نیست و یک نظریه کامل باید بتواند هم ناتوانی‌ها و هم توانمندی‌های این افراد را توجیه کند. برای توجیه توانمندی‌ها و ناتوانی‌ها در کنار هم، فریت پیشنهاد کرد که افراد مبتلا به اتیسم سازمان‌دهی ادراکی متفاوتی از افراد عادی دارند. همان‌گونه که گفته شد سیستم ادراکی افراد عادی هر محرک را به‌صورت یک کل معنادار و در رابطه با زمینه آن پردازش می‌کند. این گرایش ادراکی کلی‌گرا کمک می‌کند تا افراد بتوانند معنا و مفهوم یک محرک را استخراج کنند و با دنیای اطراف به‌طور هدفمند ارتباط برقرار کنند. این در حالی است که سیستم پردازش اطلاعات در افراد مبتلا به اتیسم گرایش به سمت جزئیات دارد که منجر به ناتوانی در ترکیب اطلاعات و ضعف در ایجاد یک کل معنادار می‌شود. فریت سوگیری خاص ادراکی افراد اتیستیک را ضعف انسجام مرکزی نامید که به‌موجب آن ظرفیت برای انسجام اطلاعات کاهش می‌یابد و در نتیجه معنابخشی به دنیای اطراف مختل می‌شود. در این شرایط فرد، در تعامل سازنده با دنیای اطراف ناتوان است.

از آنجایی که به نظر می‌رسد که در دیدگاه‌های جدید، سبک متفاوت پردازش شناختی دیداری در اتیسم بیش‌ازپیش مورد توجه قرار گرفته است؛ بنابراین کامپیوترها به عنوان یک نوع درمان درمانی برای اتیسم استفاده می‌شوند، اما واقعیت مجازی علاوه بر تکنولوژی مبتنی بر تکنولوژی جدید است. این برای کمک به بزرگسالان و نوجوانان مبتلا به اتیسم، مهارت‌های لازم برای استقلال را توسعه می‌دهد که ما آن را به عهده می‌گیریم. محیط مجازی یک روش ایده آل برای آموزش این مهارتهاست تا قبل از تشویق افراد مبتلا به اتیستیک این را در جهان واقعی امتحان کنیم.

از زمان آغاز هزاره جدید، علاقه به فناوری در حوزه‌های آموزش مجازی واقعیت VR^۲ ویژه به سرعت در حال رشد است. امروزه مطالعات تحقیقاتی کاربردی VR فرصت‌های بیشتری را فراهم کرده و دامنه وسیعتری را برای توسعه درمان مبتنی بر اتیسم ارائه داده است. تحقیقات جدید اثربخشی آموزش از طریق سه بعدی^۳ یا واقعیت مجازی را در کودکان اتیسم تأیید کرده است. والدین کودکان اتیسم بیان می‌کنند علاوه بر تعاملات اجتماعی کودک اتیسم اعتماد به نفس و علاقمندی کودک اتیسم به فعالیت‌های آموزشی نیز بیشتر شده است. و به نوبه خود، موفقیت این آموزشها منجر به اعتماد به نفس بیشتر کودکان و والدین شد.

شناخت کودکان از حالات چهره‌ای و سن از یک الگوی توسعه جهانی پیروی می‌کند کودکان ابتدا یاد می‌گیرند که بیان شادی را تشخیص دهند و بعد از آن از ترس. در طول سالها، توانایی کودکان برای شناسایی چهره‌ها در مطالعات مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. با این حال، تمام مطالعات

تا به امروز از عکس‌ها یا تصاویر بیان صورت کودکان استفاده کرده‌اند.

تشخیص علامت چهره برای ارتباطات موفق و سازگاری اجتماعی مهم است. یافته‌های ما نشان می‌دهد که نمایش‌های سه بعدی باعث می‌شود کودکان ارتباطات موفق و سازگاری اجتماعی داشته باشند. کودکان مبتلا به اوتیسم اغلب در شناخت علامت‌های صورت مشکل دارند. درمان واقعیت مجازی برای مشکلات توجه نیز برای کمک به بچه‌های اوتیستیک با مشکلات توجه اجتماعی مورد استفاده قرار می‌گیرد. عبور از جاده‌ها، برخورد با ترافیک، نشستن در اتوبوس‌ها، جلوگیری از موقعیت‌های خطرناک و هر چیزی که در واقع ممکن است به مدیریت رفتارهای اجتماعی، انتظارات و رفتارها در موقعیت‌های بالقوه حساس کمک کند. کودک مبتلا به اوتیسم اغلب با خواندن علامت‌های صورت، خواندن نشانه‌های بصری یا توجه به شخص دیگری در حالی که صحبت می‌کنند دشوار است.

علیرغم کفایت ریسپریدون در درمان برخی از مشکلات رفتاری، این تأثیر معنی داری بر یادگیری رفتارهای سازشی و دیگر مشکلات اصلی کودکان مبتلا به اتیسم نداشته و با قطعان بازگشت علائم مشاهده خواهد شد (واحد تحقیقات اتیسم، ۲۰۰۵) پس سؤال اینجاست که آیا افزایش یک برنامه آموزشی مکمل با مصرف ریسپریدون ممکن است به بهبود این مشکلات و کاهش مشکلات اجتماعی کمک کند. هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی اثر درمان ریسپریدون همراه با آموزش کودکان اتیسم به وسیله واقعیت مجازی نسبت به ریسپریدون محض بر مشکلات اجتماعی کودکان با اختلال اتیسم است.

روش

طرح پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با گروه آزمایش و کنترل است. جامعه آماری در این پژوهش کلیه کودکان اوتیستیک ۴ تا ۱۲ ساله در سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸ شهر مشهد مراجعه کننده به کلینیک کودک اندیشه و رفتار بودند. نمونه پژوهش با روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. و سپس با توجه به معیارهای ورود به مطالعه، ۲۸ نفر کودک با اختلال اتیسم که شرایط مطالعه حاضر را داشتند به طور تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. تمام کودکان توسط روان‌پزشک کودک و بر اساس ملاک‌های تشخیصی DSM-5 تشخیص اوتیسم را دریافت کردند.

ابزار

آزمون 2 (GARS) گارز: این مقیاس بر اساس تعریف انجمن اوتیسم آمریکا و انجمن روانپزشکان آمریکا با اتکا به معانی DSM-IV جهت کمک به تشخیص اوتیسم در افراد ۳ تا ۲۲ ساله طراحی شد. آزمون 2 (GARS) شامل ۴۲ سؤال است که از سه خرده مقیاس (رفتار کلیشه‌ای، ارتباط و تعامل اجتماعی) تشکیل شده است که در مطالعه مورد نظر هر سه مقیاس تکمیل گردید. علاوه بر این مقیاس دارای ۱۴ سؤال در مورد ناتوانی‌های رشدی می‌باشد که نمره ین قسمت به دلیل اینکه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون ثابت می‌ماند در نظر گرفته نمی‌شود. در مقیاس مذکور نمرات خام تبدیل به نمرات شاخص اوتیسم می‌شود که در آن نمرات بالاتر از ۹۰ با احتمال بالاتر از متوسط و نمرات کمتر از ۹۰ با احتمال پایین‌تر از متوسط ابتدای آزمون به اوتیسم را نشان می‌دهد. در واقع شدت اختلال اوتیسم با این مقیاس اندازه‌گیری می‌شود که در آن نمرات بالا حاکی از شدت بیشتر اختلال و نمرات پایین حاکی از خفیف بودن این اختلال می‌باشد. نخستین خرده مقیاس رفتار کلیشه‌ای است به طور کلی این خرده مقیاس سوال‌های کلیدی را درباره سیر رشدی کودکی افراد می‌پرسد. پایایی گارز نمایانگر ضریب آلفای ۰/۸۹ برای رفتار کلیشه‌ای، ۰/۷۴ برای ارتباط، ۰/۹۲ برای تعامل اجتماعی، ۰/۷۳ برای اختلالات رشدی و ۰/۸۰ در نشانه شناسی اوتیسم است. روایی آزمون از طریق مقایسه با سایر ابزارهای تشخیصی اوتیسم تأیید شده است (احمدی، صفری، همتیان، خلیلی، ۱۳۹۰).

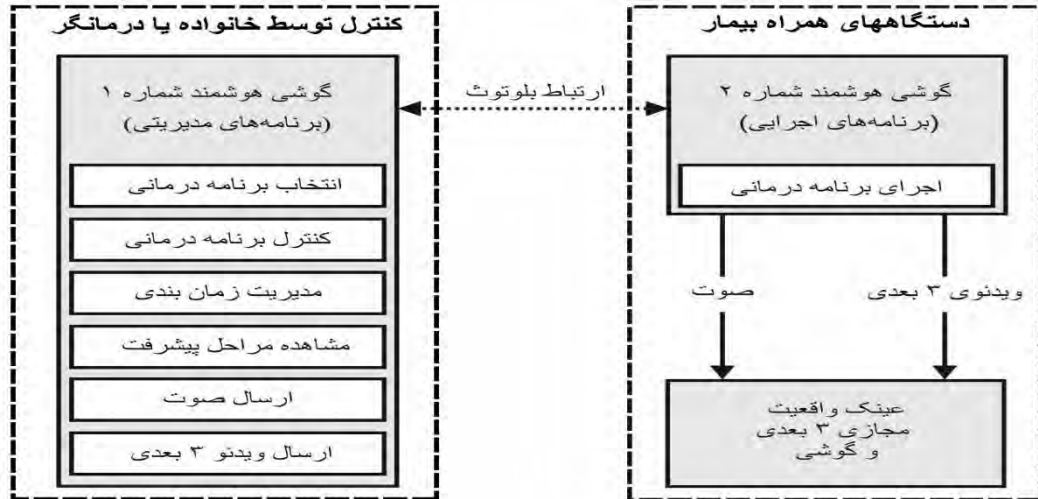
آزمون وایلند Vineland: این مقیاس توسط اسپیرو و همکاران در سال ۱۹۸۴ ساخته و منتشر شده است و برای اندازه‌گیری رفتارهای انطباقی کودک از تولد تا ۱۸ سال و ۱۱ ماه طراحی شده است و ۲۹۷ گویه دارد. برای نمره‌گذاری از سه نوع نمره صفر، یک و دو استفاده می‌شود که این نمره‌ها بر اساس ملاک‌هایی است که برای هر سؤال جلویان آمده است. ولی به طور کلی می‌توان گفت که گویه‌هایی که به طور معمول و از روی عادت انجام می‌گیرد، ۲ نمره و اگر بعضی وقت‌ها اجرا می‌شود و یا در اجرای بخشی از آن فرد توانایی دارد ۱ نمره و اگر هرگز فعالیت مورد نظر را انجام نمی‌دهد صفر می‌گیرد. ضریب اعتبار بازآزمایی کل مقیاس بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۰، در قلمرو اجتماعی شدن بین ۰/۷۸ تا ۰/۹۴ و در قلمرو حرکتی بین ۰/۷۰ تا ۰/۹۵ گزارش کرده‌اند (همایونی، فاضل، محمدزاده، ۲۰۱۵).

سیستم مولتی مدیا برای آموزش کودکان اتیسم به وسیله عینک سه بعدی (واقعیت مجازی)

۱. گوش ۱ گوشی هوشمند شماره ۱ (اصلی) که برنامه توسط مادر یا درمانگر کنترل می‌شود.

۲. هوشمند شماره ۲ (داخل عینک کار گذاشته می‌شود).

۳. عینک واقعیت مجازی یا سه بعدی.



طراحی نرم افزاری برای برقراری ارتباط بین این سه دستگاه است. گوشی هوشمند شماره ۱ از طریق والدین و یا درمانگر کودک اتیسم کنترل می‌شود گوشی شماره ۱ مغز سیستم است که تصاویر و ویدئوی سه بعدی را از طریق گوشی هوشمند شماره ۲ به عینک می‌فرستد. ارتباط بین دو گوشی هوشمند از طریق بلوتوث برقرار می‌شود. والدین کودک اتیسم می‌توانند مطابق با برنامه درمانی از پیش تعیین شده تصاویر، مدت زمان استفاده، تشخیص تصاویر تمرین شده، مراحل پیشرفت را مدیریت کند. این برنامه توان مدیریت زمان بندی (روزانه، هفتگی، ماهانه) را دارد که توسط متخصص برنامه ریزی می‌شود و توسط والدین قابل مشاهده و پیگیری باشد (گوشی شماره ۱). تمام برنامه‌های مدیریتی در گوشی شماره ۱ و برنامه‌های اجرایی در گوشی شماره ۲ می‌باشند. تأیید و به اتمام رساندن هر کدام از مراحل توسط والدین در گوشی شماره ۱ انجام می‌گیرد. در ابتدا از خانواده کودکان مبتلا به اوتیسم خواسته شد تا فرم اطلاعاتی پژوهش و رضایت‌نامه را مطالعه و امضا نمایند. طی مصاحبه با پدر یا مادر آزمودنی و با کمک موارد درج شده در پرونده کودک فرم اطلاعات فردی آزمودنی تکمیل شد. عدم درمان جانبی دیگر، هوشبهر ۵۰ تا ۷۰، نداشتن مشکلات حسی خاص شرط ورود به درمان بود. برای سنجش اتیسم از مقیاس رتبه بندی اوتیسم گیلی‌ام و برای ارزیابی عملکرد اجتماعی از آزمون واینلند استفاده شد. به‌طور تصادفی در دو گروه درمان ریسپریدون (۱۴ نفر) و ریسپریدون همراه با آموزش کودکان اتیسم به وسیله واقعیت مجازی (۱۴ نفر) جایگزین شدند. تحقیق در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری انجام گردید. آزمودنی‌ها در گروه ریسپریدون همراه با آموزش به وسیله واقعیت مجازی طی جلسات ۴۵ دقیقه‌ای روزی یک مرتبه آموزشی با عینک سه بعدی به مدت ۳ ماه شرکت کردند. سپس پس از آزمون گرفته شد و بعد از ۳ ماه پیگیری انجام شد. بعد از اتمام آموزش و قطع دارو مقیاس عملکرد اجتماعی در آزمون واینلند گرفته شد تا میزان عودت مشکلات بررسی گردد. از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده می‌شود تا از نرمال بودن داده‌ها اطمینان حاصل گردد. با استفاده از آزمون‌های تی مستقل، کوواریانس و تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها

از مجموع ۲۸ نفر شرکت کننده در این پژوهش ۵۴٪ را پسران و ۴۶٪ ثقیه را دختران تشکیل می‌دادند. با توجه به جدول شماره ۱ طبق محاسبات انجام شده، میانگین سن (گروه ریسپریدون=۱۴/۶ و گروه ترکیبی =۱۴/۲) در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت آماری معناداری ندارد و توزیع سنی در دو گروه همسان است (P=۰/۳۲).

جدول ۱ مقایسه‌ی میانگین سن (ماه)، گروه ریسپریدون همراه با آموزش به وسیله واقعیت مجازی با گروه ریسپریدون محض در دو گروه مورد مطالعه قبل از مداخله

متغیر	گروه ترکیبی میانگین \pm انحراف معیار	گروه ریسپریدون میانگین \pm انحراف معیار	مقدار P
سن	۱۴۳/۳۰ \pm ۴۱/۱۲	۱۳۹/۲۷ \pm ۴۰/۱۲	۰/۳۲
تعامل اجتماعی	۱۹/۱۱ \pm ۱۳/۵	۱۷/۲۸ \pm ۱۳/۱۳	۰/۲۱۷
ارتباط	۱۷/۲۱ \pm ۱۴/۱۳	۱۷/۱۵ \pm ۹/۷۶	۰/۲۵۰
رفتار کلیشه‌ای	۱۶/۰۰ \pm ۶/۶۵	۱۷/۱۹ \pm ۴/۹۹	۰/۱۱۹

سپس با کنترل اثر وضعیت آزمودنی‌ها قبل از مداخله، میانگین نمره مشکلات اجتماعی (تعامل اجتماعی، ارتباط، رفتار کلیشه‌ای) در دو گروه بعد از مداخله بررسی شد. همانطور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، در تمام زیر مقیاس‌ها به غیر از ارتباط تفاوت معنی داری مشاهده نشد.

جدول ۲. مقایسه‌ی میانگین مشکلات اجتماعی در دو گروه مورد مطالعه بعد از مداخله (کوواریانس)

مشکلات اجتماعی	گروه ترکیبی میانگین \pm انحراف معیار	گروه ریسپریدون میانگین \pm انحراف معیار	مقدار P
تعامل اجتماعی	۱۳/۲۵ \pm ۴/۹۱	۹/۱۶ \pm ۲/۳۸	۰/۵۱۳
ارتباط	۱۵/۲۷ \pm ۶/۶۹	۲۲/۱۳ \pm ۲۲/۸	۰/۰۰۱
رفتار کلیشه‌ای	۴/۴۳ \pm ۱/۹۳	۵/۰۰ \pm ۲/۱۴	۰/۴۸۱

جدول ۳. مقایسه‌ی میانگین مشکلات اجتماعی در سه مرحله قبل از مداخله، بعد از مداخله و پیگیری

مشکلات اجتماعی	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری		مقدار P
	ترکیبی	ریسپریدون	ترکیبی	ریسپریدون	ترکیبی	ریسپریدون	
تعامل اجتماعی	۲۸/۳۱ \pm ۴/۰۸	۳۰/۴۹ \pm ۵/۰۶	۱۸/۵۴ \pm ۴/۸۷	۲۱/۹۰ \pm ۵/۰۴	۳۱/۵۴ \pm ۴/۶۵	۲۳/۴۵ \pm ۵/۶۵	۰ > ۰۰۰
ارتباط	۱۹/۶۱ \pm ۵/۰۳	۲۳/۱۰ \pm ۸/۳۲	۱۴/۸۸ \pm ۷/۶۴	۱۵/۵۵ \pm ۶/۵	۱۰/۳۱ \pm ۳/۸۷	۱۲/۳۹ \pm ۳/۶۵	۰/۰۰۴
رفتار کلیشه‌ای	۱۵/۰۱ \pm ۴/۶۱	۱۶/۱۹ \pm ۷/۹۱	۱۷/۱۳ \pm ۳/۸۹	۷/۰۱ \pm ۳/۶	۹/۷۲ \pm ۲/۴۵	۱۸/۶۵ \pm ۶/۷۰	۰/۰۰۴

داده‌ها به صورت میانگین \pm انحراف معیار بیان شده‌اند.

همچنین میانگین نمرات آزمون مشکلات اجتماعی در سه فاز پیش از مداخله، پس از مداخله و پیگیری (۳ ماه بعد از مداخله) در دو گروه مورد مطالعه مقایسه شد. همانطور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود هر دو گروه اختلاف معناداری بین میانگین نمرات (تعامل اجتماعی، ارتباط، رفتار کلیشه‌ای) طی سه مرحله ارزیابی دیده شد. همچنین نتایج حاصل از تحلیل بین گروهی نشان می‌دهد که در مرحله پیگیری (۳ ماه بعد از مداخله) در زیر آزمون‌های تعامل اجتماعی و رفتار کلیشه‌ای تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد ($P = ۰/۹۲۷$ ، $P = ۰/۴۲۸$) و در زیر مقیاس ارتباط اختلاف معنی داری بین دو گروه مشاهده شد ($P = ۰/۰۱۵$).

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیتی که تعاملات اجتماعی و مهارت‌های ارتباطی در زندگی فرد، روابط و روند آموزش دارد و با در نظر گرفتن مشکلات و درگیری جدی کودکان با اختلال طیف اوتیسم در این رابطه و افزایش روز افزون شمار این کودکان مطالعه حاضر اثربخشی مصرف ریسپریدون همراه با آموزش واقعیت مجازی را نسبت به مصرف ریسپریدون به تنهایی در کاهش مشکلات اجتماعی کودکان اوتیسم مورد بررسی قرار داد. که با توجه به نتایج پس از سه ماه مداخله، مشکلات اجتماعی کودکان در هر دو گروه مداخله به طور معنی داری کاهش یافت. نتایج این مطالعه نشان داد درمان دارویی به تنهایی تأثیر معنی داری در کاهش مشکلات اجتماعی کودکان اتیستیک ندارد ولی به نظر می‌رسد اضافه کردن روش آموزش واقعیت مجازی به درمان دارویی، باعث کاهش مشکلات اجتماعی (تعامل اجتماعی و رفتار کلیشه‌ای) می‌شود، بنابراین، می‌توان انتظار داشت که مداخلات مبتنی بر واقعیت مجازی می‌تواند تأثیر بیشتری بر مهارت‌های اجتماعی دارند. نتایج این مطالعه با پژوهش آمان و همکاران همراستا بود که در این مطالعه از ترکیب ریسپریدون به همراه مداخلات رفتاری نسبت به مداخله دارویی به تنهایی، اثر معنی داری بر کاهش مشکلات رفتاری داشت (آمان و همکاران، ۲۰۰۹). مطالعات مختلف نشان داده که ریسپریدون اثر معنی داری در کاهش رفتار کلیشه‌ای دارد و به نظر می‌رسد نتایج مشابه مشهود در این مطالعه، کاهش

رفتارهای کلیشه‌ای، در هر دو گروه مداخله حاصل تأثیر ریسپریدون می‌باشد، هرچند که تأثیر این دارو بر رفتارهای کلیشه‌ای، یافته‌ی جدید و تعجب آوری نیست زیرا که در مطالعات گذشته، داروی هالوپریدول نیز اثرات مشابهی در کاهش رفتارهای کلیشه‌ای داشته است (فانگ و همکاران، ۲۰۱۶). در مقاله مروری کایتانو و اسکاندورا (۲۰۰۸) در مورد درمان اوتیسم با ریسپریدون عنوان نمودند که ریسپریدون به طور متوسط در بهبود علائم و اختلالات ارتباطی و اجتماعی مؤثر می‌باشد.

همچنین همسو با نتایج مطالعه حاضر، دیگر مطالعات نشان داده‌اند که ریسپریدون به تنهایی تأثیر معنی داری بر مهارت‌های گفتاری و زبانی ندارد ولی همانطور که از نتایج این مطالعه نیز برداشت می‌شود، ریسپریدون با کاهش دیگر مشکلات اجتماعی در تعاملات و رفتار کلیشه‌ای می‌تواند کودک مبتلا به اوتیسم را جهت حضور در تعاملات اجتماعی آماده کرده و منجر به بهبودی گوشه‌گیری اجتماعی شود (اسکاهیل و همکاران، ۲۰۰۹). همچنین در این مطالعه مشخص شد که بعد از قطع درمان عودت مشکلات اجتماعی در گروهی که درمان ترکیبی دریافت کرده‌اند کمتر بوده است. از طرفی بعد از قطع درمان بین دو گروه مداخله دارویی و ترکیبی به جز در مهارت ارتباط در دیگر مشکلات اجتماعی تفاوت معناداری دیده شد که این نشان می‌دهد تداوم استفاده از درمان ترکیبی جهت بهبود مشکلات اجتماعی کودکان اتیسم لازم است. پس مطابق با نتایج دیگر مطالعات، علاوه بر کفایت داروی ریسپریدون در درمان برخی مشکلات رفتاری، این دارو تأثیر معنی داری بر مشکلات اصلی کودکان مبتلا به اتیسم نداشته و با قطع آن بازگشت علائم مشاهده خواهد شد. همچنین افزایش یک برنامه ترکیبی مناسب ممکن است به بهبود این مشکلات و کاهش مشکلات رفتاری کمک کرده و تا حدی میزان عودت مشکلات را کاهش دهد. نتایج پژوهش‌های بکله و همکاران (۲۰۱۳) همسو با نتایج مطالعه حاضر مبنی بر تأثیر مثبت آموزش واقعیت مجازی بر بهبود مشکلات کودکان دارای اختلال اوتیسم است.

در پژوهش دیده‌بانی و همکاران (۲۰۱۶) آموزش شناختی اجتماعی واقعیت مجازی برای کودکان مبتلا به اوتیسم با عملکرد بالا توسعه داده شد. این پژوهش اثر آموزش شناختی اجتماعی واقعیت مجازی برای بهبود مهارت‌های اجتماعی در کودکان مبتلا به اوتیسم را بررسی کرد. که در آن ۳۰ کودک بین سن ۷ تا ۱۶ سال مبتلا به اوتیسم در جلسات درمان و آموزش شرکت کردند. محیط‌های مجازی استفاده در پژوهش: کلاس درس مدرسه، ناهارخوری مدرسه، زمین بازی، اردوگاه، رستوران فست فود، فروشگاه، یک آپارتمان، یک کافی شاپ، شهربازی بود. هر سناریو اجتماعی با تاکید ب یادگیری موارد اجتماعی هدفمند طراحی شد مانند ملاقات با افراد جدید، پیوستن به دوستان، مشاوره به یک دوست. که نتایج بهبودهایی را بر روی اندازه‌های شناخت احساسی، اختیار اجتماعی و عملکرد اجرایی از استدلال قیاسی آشکار کرد. که یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌کند که استفاده از پلت فرم واقعیت مجازی یک گزینه درمان مؤثر برای بهبود نواقص اجتماعی در اوتیسم است.

به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت داروی ریسپریدون باعث کاهش مشکلات رفتاری می‌شود که این امر باعث آمادگی کودک جهت حضور در تعاملات اجتماعی می‌شود. از طرفی مداخلات ترکیبی می‌تواند میزان اثربخشی این دارو را افزایش داده و آمادگی کودک جهت کسب مهارت‌های گفتاری و زبانی کودک را افزایش دهد، پس ترکیب مداخلات آموزشی و دارویی می‌تواند باعث بهبودی سریع‌تر و با کفایت‌تر مشکلات اجتماعی و در نهایت بهبود مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی کودک شود.

به همین دلیل طراحی و اجرای روش‌ها و برنامه‌های مداخله‌ای مناسب برای بهبود مشکلات اجتماعی آن‌ها بسیار ضروری است. بنابراین روش‌های مداخله و اقدام‌های سنتی جهت آموزش و درمان اغلب نیاز به حمایت ویژه و درمانگران آموزش دیده دارد. اغلب افراد دچار مشکل دسترسی به این مراقبت به علت عدم دسترسی درمانگران آموزش دیده و نیز هزینه‌های مداخله و درمان‌ها هستند. واقعیت مجازی به عنوان یک روش ترکیبی، فن آوری نوینی است که برای ایجاد محیطی برای کودکان مبتلا به اوتیسم جهت ارتباط متقابل با محیط و ایجاد حس کنترل بر آن استفاده می‌شود. سامانه، مجازی است و کودک واهمه ندارد که برای درست انجام ندادنش مقابل درمانگر یا فرد دیگری مورد انتقاد قرار بگیرد، سعی می‌کند خود تعامل برقرار کند. کودکان اوتیسم از قرار گرفتن در مقابل روان‌شناس یا روان‌پزشک خودداری می‌کنند و برای حتی انجام حرکات و تمرینات و بازی‌ها هم امتناع می‌کنند. اما زمانیکه محیطی شبیه محیط بازی برای آن‌ها فراهم می‌شود با تفاوت‌هایی همچون کودک دیگر واهمه و ترسی از فرد بزرگسال برای انجام حرکات ندارد و خودش سعی می‌کند به شخصه ارتباط برقرار کند و حرکات را انجام دهد. پیشنهاد می‌شود امکان استفاده از مفاهیمی علاوه بر واقعیت‌های دنیای واقعی مانند حیوانات ساخته ذهن (به طور نمونه: انگری بردز یا باب اسفنجی یا هر حیوان و عروسک محبوب کودکان) در ساختار واقعیت مجازی بررسی شود و در واقع به شخصیت‌های دیگر عروسکی و غیره تعمیم داده شود.

محدودیت‌های مطالعه حاضر، شامل تعداد کم بیماران و دوران پیگیری درمانی کوتاه می‌باشد که انجام مطالعات دیگری با حجم نمونه بالاتر جهت اطمینان بیشتر از صحت نتایج به دست آمده و همچنین مطالعات دیگر با مدت زمان طولانی‌تر جهت بررسی بیشتر اثر درمان ضروری می‌باشد. همچنین، در این پژوهش از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد، بنابراین، در تعمیم نتایج به دست آمده از نمونه به جامعه بایستی احتیاط کرد. به نظر می‌رسد هنوز خلاء قابل توجهی در درمان اوتیسم وجود دارد که باید با مطالعات و بررسی‌های بیشتر و توجه بر نتایج حاصل از آن‌ها راه را برای

درمان هرچه بهتر این بیماران فراهم نمود.

منابع

- احمدی، جعفر؛ صفری، طیبه؛ همتیان، منصوره؛ خلیلی، زهرا. (۱۳۹۰). بررسی شاخص‌های روانسنجی آزمون تشخیصی اتیسم. *مجله پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری*. (۱/۱). ۷۸-۱۰۴.
- پیوسته‌گر، مهرانگیز، بنی جمالی، شکوه‌السادات، دادخواه، اصغر و محمد خانی، آیدا. (۱۳۹۳). اثربخشی روش توانبخشی روانی دوسا بر رفتارهای کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اتیسم. *فصلنامه مطالعات روان شناختی*. ۱۰(۲). ۲۸-۸.
- سلطانی‌فر، عاطفه، محرری، فاطمه، سلطانی‌فر، آزاده. (۱۳۹۱). بررسی اثربخشی افزودن سیپروهپتادین به ریسپریدون در کودکان مبتلا به اتیستیک: کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل شده. *مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار*. ۱۹(۱). ۱۳-۶.
- Association AP. (2013). Specialty guidelines for forensic psychology. *The American Psychologist*, 68(1):7.
- Aman, MG, McDougle, CJ, Scahill, L, Handen, B, Arnold, LE, Johnson, C, et al. (2009). Medication and parent training in children with pervasive developmental disorders and serious behavior problems: results from a randomized clinical trial. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 48(12): 1143-54.
- Bekele, E, Zheng, Z, Swanson, A, Crittendon, J, Warren, Z and Sarkar, N. (2013). "Understanding how adolescents with autism respond to facial expressions in virtual reality environments," *IEEE Trans. Vis. Comput. Graph.*, vol. 19, no. 4, pp. 711-720.
- Canitano, R, Scandurra, V. (2008). Risperidone in the treatment of behavioral disorders associated with autism in children and adolescents. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 4(4):723-30.
- Didehbani, N, Allen, T, Kandalaf, M, Krawczyk, D, and Chapman, S. (2016). "Virtual Reality Social Cognition Training for children with high functioning autism," *Comput. Hum. Behav.*, vol. 62, pp. 703-711.
- Elsabbagh, M, Divan, G, Koh, Y, J. Kim, Y, S. Kauchali, S, Marcín, C, Fombonne, E. (2012). "Global prevalence of autism and other pervasive developmental disorders". *Autism Research*, 5 (3), 160-179.
- Eberhardt, M, Nadig, A. (2016). Reduced sensitivity to context in language comprehension: A characteristic of Autism Spectrum Disorders or of poor structural language ability? *Research in developmental disabilities*.
- Fung, L.K, Mahajan, R, Nozzolillo, A, Bernal, P, Krasner, A, Jo B, et al. (2016). Pharmacologic Treatment of Severe Irritability and Problem Behaviors in Autism: A Systematic Review and Meta-analysis. *Pediatrics*. 137(2): S124-35.
- Frith U. (1989). *Autism: Explaining the enigma*: Wiley Online Library; 1989.
- Frith U, Hermelin B. (1969). The role of visual and motor cues for normal, subnormal and autistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*.; 10(3):153-63.
- Homayounnia, M, Fazel-Kalkhoran, K, Mohammadzadeh, MR. (2015). The impact of primary school games on the social development of educable mentally retarded children. *Iran J Health Educ Health Promot*. 3(3): 266-76.
- McDougal, CJ, Holmes, JP, Bronson, MR, Anderson, GM, Volkmar, FR, Price, LH, et al. (1997) Risperidone treatment of children and adolescents with pervasive developmental disorders: a prospective open-label study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*.; 36(5):685-93.
- Research Units on Pediatric Psychopharmacology Autism N. Risperidone treatment of autistic disorder: longer-term benefits and blinded discontinuation after 6 months. *Am J Psychiatry*. 2005; 162(7): 1361-9.
- Scahill, L, et al. (2016). "Weight Gain and Metabolic Consequences of Risperidone in Young Children With Autism Spectrum Disorder." *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 55(5): 415-423.
- Schroeder, JH, Desrocher, M, Bebko, JM, Cappadocia, MC. (2010). The neurobiology of autism: Theoretical applications. *Res Autism Spectr Disord*; 4(4): 555-64.