

طراحی بازی درمانی حسی مبتنی بر شن و بررسی اثربخشی آن بر مهارت های حرکتی ظریف و مهارت های خودیاری کودکان با اختلال اتیسم

سعید رضایی^۱، الهه سلطانزاده^{۲*}

۱. دانشیار دانشگاه علامه طباطبائی

۲. کارشناس ارشد روانشناسی و آموزش کودکان استثنائی

چکیده

هدف: هدف این پژوهش طراحی بازی درمانی حسی مبتنی بر شن و بررسی اثربخشی آن بر مهارت های حرکتی ظریف و مهارت های خودیاری کودکان با اختلال اتیسم بود.

روش: نمونه پژوهشی فوق شامل ۲۰ نفر از کودکان دارای اختلال طیف اتیسم، به صورت نمونه گیری هدفمند انتخاب و سپس به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (۱۰ نفر گروه آزمایش و ۱۰ نفر گروه کنترل) جای داده شدند. برای انجام این پژوهش از آزمون کفایت حرکتی برونیکز-اوزرتسکی و مقیاس رشد اجتماعی واینلند در مرحله پیش آزمون از گروه آزمایش و گواه استفاده شد. در مرحله بعد، برای گروه آزمایشی مداخله بازی درمانی حسی مبتنی بر شن تدوین شده توسط محقق اجرا شد. پس از طی دوره آموزشی بار دیگر ارزیابی های مربوط با گروه های آزمایش و گواه در مرحله پس آزمون و به فاصله ۱ ماه پیگیری انجام شد. در این پژوهش از آمار توصیفی همچون میانگین و انحراف معیار و از آمار استنباطی شامل تحلیل واریانس با اندازه-گیری مکرر از طریق نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد. قبل از اجرای تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر، مفروضه های آن شامل آزمون شاپیرو-ویلکز برای بررسی نرمال بودن، آزمون لوین برای همگنی واریانس ها و آزمون کرویت موچلی برای بررسی برابری همگنی کوواریانس استفاده شد.

یافته ها: با قرار دادن نتایج به دست آمده در فرمول مشخص شد که مقدار CVI به دست آمده برابر با ۰/۸۸ بود که نشان دهنده روایی محتوای مناسب بسته مداخله تدوین شده توسط محقق می باشد. تفاوت بین نمرات مهارت های حرکتی ظریف در مراحل پیش آزمون و پس آزمون و همچنین پیش آزمون و پیگیری معنی دار است ($P < 0/01$)، درحالی که تفاوت بین پس آزمون و مرحله پیگیری معنی دار نیست ($P > 0/01$) این یافته بدان معنی است که گروه مداخله بازی درمانی حسی مبتنی بر شن نه تنها منجر به بهبود مهارت های حرکتی ظریف کودکان با اختلال طیف اتیسم شده است، بلکه این تاثیر در مرحله پیگیری نیز پایدار بوده است.

تفاوت بین نمرات مهارت های خودیاری در مراحل پیش آزمون و پس آزمون و همچنین پیش آزمون و پیگیری معنی دار است ($P < 0/01$)، درحالی که تفاوت بین پس آزمون و مرحله پیگیری معنی دار نیست ($P > 0/01$) این یافته ها بدان معنی است که گروه مداخله بازی درمانی حسی مبتنی بر شن نه تنها منجر به بهبود مهارت های خودیاری کودکان با اختلال طیف اتیسم شده است، بلکه این تاثیر در مرحله پیگیری نیز پایدار بوده است. با توجه به نتایج تحلیل داده ها، میانگین نمرات مهارت های حرکتی ظریف مهارت های خودیاری در گروه مداخله بازی درمانی حسی مبتنی بر شن نسبت به گروه گواه در مراحل پس آزمون و پیگیری افزایش داشته است و بین نمره کلی مهارت های حرکتی ظریف گروه آزمایش و گروه کنترل تفاوت معنی داری وجود دارد.

نتیجه گیری: یافته های این پژوهش نشان داد برنامه بازی درمانی حسی مبتنی بر شن از روایی صوری و محتوایی مناسبی برخوردار است. همچنین اثربخش بودن این بازی بر مهارت های حرکتی ظریف و مهارت های خودیاری کودکان با اختلال اتیسم مورد تایید است.

کلیدواژه ها: بازی درمانی حسی مبتنی بر شن، مهارت های حرکتی ظریف، مهارت های خودیاری، اختلال طیف اتیسم.

مقدمه

اختلال طیف اتیسم یک اختلال عصبی تحولی است که با اختلال در ارتباطات اجتماعی و با الگوهای تکراری رفتار، علایق و/یا فعالیتها مشخص می شود؛ این نشانه ها باید در اوایل دوره ی رشد وجود داشته باشند (معمولا قبل از سه سالگی) و باید اختلال قابل ملاحظه ی بالینی در عملکرد کنونی اجتماعی، شغلی یا زمینه های مهم دیگر عملکرد ایجاد کند (انجمن روانپزشکی آمریکا^۱، ۲۰۲۲). بر اساس جدیدترین نتایج شبکه نظارت بر اتیسم و ناتوانی های رشدی^۲، میزان شیوع اختلالات اتیسم در سال ۲۰۲۰، یک مورد در هر کودک تخمین زده شده است (سون^۳ و همکاران، ۲۰۲۴) در ایران نیز میزان شیوع اختلالات طیف اتیسم را ۹۵/۲ در ده هزار نفر گزارش کرده اند (اکبری بیاتیانی، ۱۳۹۷). تصویربرداری از مغز و تحقیقات عصب شناختی نشان می دهد که افراد با اختلال اتیسم ناهنجاری هایی را در ساختار و عملکرد برخی نواحی مغزی از جمله لوب پیشانی- گیجگاهی^۴، قشر پیشانی-آهیانه ای^۵، آمیگدال^۶، هیپوکامپ^۷، عقده های پایه^۸ و قشر سینگولیت قدامی^۹ نشان می دهند (ها^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۵). مطالعات متعددی در مورد اختلال طیف اتیسم انجام شده است که علت این اختلال را به عوامل ژنتیکی، محیطی، عوامل دوران بارداری، عصبی آناتومیکی^{۱۱} و بیوشیمیایی نسبت می دهند (پنینگتون^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۴، رضایی، ۱۳۹۵). یک بررسی جامع در مورد عملکرد حرکتی در اختلال طیف اتیسم نشان داد که کودکان و بزرگسالان با اختلال طیف اتیسم مشکلات مداومی را در مجموعه وسیعی از رفتارهای حرکتی از جمله مهارت های حرکتی ظریف و درشت و کنترل وضعیتی نشان می دهند (میلر^{۱۳} و همکاران، ۲۰۱۱). مهارت های حرکتی ظریف^{۱۴} یکی از حوزه های خاص است که نقص و تأخیر در آن در اختلال طیف اتیسم رایج است (چاگاس^{۱۵} و همکاران، ۲۰۲۴). این مهارت ها به توانایی فرد در انجام حرکات ظریف دست اشاره دارد که اغلب به دستکاری شی پیچیده نیاز دارد و به نظر می رسد نسبت به رفتارهای حرکتی درشت عمومی مانند راه رفتن، در افراد با اختلال طیف اتیسم با نقص بیشتری همراه است (جوی^{۱۶} و همکاران، ۲۰۱۸). در واقع، کودکان و بزرگسالان با اختلال طیف اتیسم در مهارت های حرکتی ظریف، از گرفتن اسباب بازی ها تا دست خط، مشکل دارند (بهات^{۱۷} و همکاران، ۲۰۱۱). نتایج مطالعه اوهارا^{۱۸} و همکاران (۲۰۱۹) نیز نشان داد که در میان مهارت های حرکتی ظریف، به نظر می رسد مهارت دستی بیشتر با مهارت های اجتماعی در اختلال طیف اتیسم مرتبط باشد.

^۱ - American Psychiatric Association

^۲ - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network

^۳ - Sun

^۴ - frontotemporal lobe

^۵ - frontoparietal cortex

^۶ - amygdala

^۷ - hippocampus

^۸ - basal ganglia

^۹ - anterior cingulate cortex

^{۱۰} - Ha

^{۱۱} - neuroanatomica

^{۱۲} - Pennington

^{۱۳} - Miller

^{۱۴} - fine motor skills

^{۱۵} - Chagas

^{۱۶} - Choi

^{۱۷} - Bhat

^{۱۸} - Ohara

از طرفی کودکان با اختلال طیف اتیسم مشکلاتی را در انجام مهارت های خودیاری به طور مستقل تجربه می کنند، که عمیقاً بر سایر زمینه های تحول مانند تعامل اجتماعی، تفریح و اوقات فراغت، مشارکت اجتماعی و اشتغال تأثیر می گذارد (آمان^{۱۹} و همکاران، ۲۰۲۳).

مهارت های خودیاری به عنوان ۱۶ مهارت زندگی روزمره تعریف می شود که شامل شروع به خوردن، همکاری در لباس پوشیدن و شستن، شروع به نوشیدن، استفاده از قاشق و چنگال، درآوردن لباس، آموزش توالت، تمیزکردن دست و صورت، پوشیدن لباس و کفش، بهداشت، بستن دکمه ها، حمام کردن، استفاده از حمام، استفاده از چاقو هنگام غذا خوردن، غذا خوردن و انتخاب ورزش، آمادگی برای آب و هوا و مراقبت های بهداشتی است (پپر دین و مک کرایمون^{۲۰}، ۲۰۱۷). با توجه به ویژگی های اختلال طیف اتیسم، رشد مهارت های عملکردی خودیاری در این کودکان می تواند بسیار کند باشد و در برخی موارد ممکن است به دلیل ویژگی های بیماری، این مهارت ها کاملاً وجود نداشته باشند (رینهارد^{۲۱} و همکاران، ۲۰۰۸). برای افراد با اختلال طیف اتیسم، یادگیری مهارت های خودیاری برای افزایش استقلال در خانه، مدرسه و جامعه ضروری است و با یادگیری این مهارت ها در سنین پایین، عزت نفس و بهزیستی افراد با اختلال طیف اتیسم در تمام زمینه های زندگی بیشتر می شود (هاکوبیان و هاروتیونیان^{۲۲}، ۲۰۲۱).

افزون براین یکی از مشکلات جدی کودکان با اختلال طیف اتیسم نقایص حسی است که می تواند زمینه ساز مشکلات رفتاری و شناختی در کودکان با این اختلال باشد (داونی و راپورت^{۲۳}، ۲۰۱۲). منظور از نقایص حسی، نقص در یک یا چند از حس های نزدیک (لامسه، عمق و سستیولار) و دور (دیداری، شنیداری و غیره) است (رضایی و بختیاری، ۱۳۹۸). از این رو یکی از رویکردهای درمانی کم خطر که در سال های اخیر توجه متخصصان زیادی را در زمینه ارتقاء توانمندی های کودکان به خود جلب کرده است می توان به بازی های حسی اشاره کرد (جانگ و جانگ^{۲۴}، ۲۰۱۹). در راستای اثربخشی بازی درمانی با شن، شریفی درامدی و همکاران (۱۳۹۸) نشان دادند که بازی درمانی با استفاده از شن موجب کاهش رفتارهای چالشی و اضطراب کودکان مبتلا به اختلال اتیسم با عملکرد بالا شد. حکیم^{۲۵} و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه ای نشان دادند که شن درمانی بر مهارت های حرکتی ظریف کودکان معلول اثربخش است. ویرسما^{۲۶} و همکاران (۲۰۲۲) در فراتحلیلی نشان دادند درمان شن بازی یک روش درمانی موثر برای کودکان و بزرگسالان با طیف گسترده ای از نگرانی های سلامت روان است.

بنابراین با در نظر گرفتن اینکه نقص در مهارت های حرکتی ظریف و مهارت های خودیاری از مشکلات و چالش های اصلی کودکان با اختلال طیف اتیسم است و با نگاهی بر آنچه که مرور شد می توان گفت بازی های حسی و روش شن درمانی به تنهایی بر روی مولفه های روان شناختی اثربخش هستند اما از آن جا که اتخاذ رویکردهای تلفیقی و ترکیبی از رویکردهای تک عاملی کارآمدتر می باشد. با توجه به اینکه تاکنون یک بازی درمانی حسی که مبتنی بر شن باشد برای کودکان با اختلال طیف اتیسم طراحی نشده است، پژوهش حاضر با هدف طراحی بازی درمانی حسی مبتنی بر شن و بررسی اثربخشی آن بر مهارت های حرکتی ظریف و مهارت های خودیاری کودکان با اختلال اتیسم انجام گرفت.

روش پژوهش

^{۱۹} - Aman

^{۲۰} - Pepperdine & McCrimmon

^{۲۱} - Reinhard

^{۲۲} - Hakobyan & Harutyunyan

^{۲۳} - Downey, Rapport

^{۲۴} - Jung, Jung

^{۲۵} - Hakim

^{۲۶} - Wiersma

هدف پژوهش حاضر طراحی و تدوین مداخله بازی درمانی حسی مبتنی بر شن و مطالعه اثربخشی آن بر مهارت های حرکتی ظریف و مهارت های خودیاری با اختلال طیف اتیسم است واز روش ترکیبی در دو بخش کیفی و کمی انجام گرفت. بطوریکه برای تدوین مداخله آموزشی رویکرد کیفی و برای سنجش اثربخشی آن رویکرد کمی و روش نیمه آزمایشی به کار گرفته شد.

جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه کودکان اختلال طیف اتیسم شهرستان تهران بود که در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ جهت دریافت خدمات روانشناختی به مراکز آموزش اتیسم ارجاع داده شده بودند. از بین این کودکان نمونه ای شامل ۲۰ نفر از این کودکان به صورت نمونه گیری هدفمند انتخاب و سپس به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (۱۰ نفر گروه آزمایش و ۱۰ نفر گروه کنترل) جای داده شدند. بخش کیفی: ابتدا با بهره گیری از ادبیات موضوع تحقیق، برنامه آموزشی تدوین و اعتبار سنجی برنامه با استفاده روش روایی صوری کیفی، با مشارکت ۸ نفر از صاحب نظران و متخصصان حوزه روانشناسی که در حیطه اختلال اتیسم دارای تخصص و تجربه هستند انجام گرفت. برنامه آموزشی در اختیار آنها قرار گرفت تا بر اساس تجارب و مشاهده های خود به ترتیب اهمیت، مهمترین مولفه ها و ابعاد را شناسایی کنند و سپس به اصلاح محتوای برنامه آموزشی اقدام نمایند. بخش کمی: روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون- پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود.

روش تدوین برنامه آموزشی: به منظور تدوین برنامه آموزشی، در مرحله اول یافته های حاصل از پژوهش ها و برنامه های قبلی مرتبط با متغیر مستقل (مداخله بازی درمانی حسی مبتنی بر شن) که برای مخاطبان و گروه های مختلفی انجام پذیرفته و برحسب متغیرهای وابسته از قبیل مهارت های حرکتی ظریف و مهارت های خودیاری کودکان مورد بررسی قرار گرفت و سپس با توجه به تکالیف ارائه شده در بسته های بازی درمانی موجود جهت بهبود متغیرهای وابسته انتخاب شد و موارد مربوطه استخراج و در محتوای برنامه از آن ها استفاده شد؛ به صورتی که هم با دامنه ی سنی آزمودنی ها تناسب داشته باشد و همچنین عامل بازی درمانی حسی در انجام تکالیف آن نقش داشته باشد و در نهایت با استفاده از یافته های به دست آمده برنامه ی آموزشی تدوین شد و ضریب نسبی روایی محتوایی (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) محاسبه و روایی محتوایی برنامه تعیین شد.

جلسات مداخله بازی درمانی حسی مبتنی بر شن

جلسات	هدف	محتوا
جلسه اول	معرفی اعضای گروه به یکدیگر و بیان اهداف	معارفه و آشنایی کودکان با یکدیگر، بحث درخصوص اهداف، آموزش و شرح روش کار جلسات بعدی، معرفی دوباره سینی ها و ظروف، اشیاء، فرایند و مراحل انجام کار به کودک از سوی درمانگر
جلسه دوم	ساختن دنیا	کودک هر صحنه ای را که بخواهد خلق می کند، کودکان می توانند دنیا را با یا بدون کمک اشیاء و غیره بسازند
جلسه سوم	تخلیه انرژی های منفی و رفع اضطراب	بازی ساخت خانه و قلعه های شنی
جلسه چهارم	بالا بردن تمرکز و سرعت دانش آموز	بازی حفظ تعادل با کفش های کاغذی
جلسه پنجم	حفظ تعادل و تمرکز	بازی حفظ تعادل درروی شن ها
جلسه ششم	تقویت رفتار اجتماعی و مشارکت اجتماعی	شرکت کننده ها صحنه هایی را با استفاده از عروسک های مینیاتوری، عروسک های مرد و زن و حیوانات اهلی و وحشی می سازند که در آن

عروسکی تنها که به تدریج وارد بازی با سایر عروسکها می شود به چشم می خورد.

شرکت کننده با استفاده از عروسکها و ماشینها، صحنه هایی از تصادف و حمله دزد به خانه، رفتارهای کمک رسانی به موقع به افراد تصادف دیده و دستگیری دزدها را به نمایش گذاشتند.

شرکت کننده از عروسکها، خانهها، درختان، ماهیها و ماشینها برای ساختن صحنه هایی از اردو رفتن به کنار دریا و باری در ساحل شنی، شنا و درکل رفتن به تفریح استفاده کردند.

کمک به کودک برای برقراری ارتباط بین بازی شنی و زندگی، درک اتفاقات از روش های عملی و کاربردی برای درک کودک از موقعیت- های خطرناک، تهدید کننده و غیر راحت

کمک به کودک برای برقراری ارتباط بین بازی شنی و زندگی، درک اتفاقات از روش های عملی و کاربردی برای درک کودک از موقعیت- های خطرناک، تهدید کننده و غیر راحت

بحث و گفت وگو درمورد روند بازی

تسلط بر موقعیت

جلسه هفتم

تقویت شادکامی و داشتن لحظات بدون استرس

جلسه هشتم

ارتباط دادن این بازی و دنیای شنی با زندگی و دنیای واقعی مراجع

جلسه نهم

ارتباط دادن این بازی و دنیای شنی با زندگی و دنیای واقعی مراجع

جلسه نهم

مرور جلسات

جلسه دهم

ابزار:

پرسشنامه مهارت های حرکتی ظریف و درشت: این پرسشنامه دارای ۳۵ سوال بوده و هدف آن ارزیابی مهارت های حرکتی ظریف و درشت می باشد. نمره گذاری پرسشنامه بصورت طیف لیکرت ۳ درجه ای (از عدم تسلط=۰ تا تسلط کامل=۲) می باشد. برای بدست آوردن امتیاز کلی پرسشنامه، مجموع امتیازات مربوط به تک تک سوالات را با هم محاسبه نمائید. این امتیاز دامنه ای از ۰ تا ۷۰ را دارد. امتیازات بالاتر نشان دهنده مهارت در انجام حرکات ظریف و درشت است و برعکس. در پژوهش رضایی (۱۴۰۱) روایی این پرسشنامه با روش اعتبار محتوی تایید شد و پایایی ابزار با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ برای مهارت های حرکتی ظریف ۰/۸۳ و برای مهارت های حرکتی درشت ۰/۹۱ گزارش شده است. در این پژوهش از خرده مقیاس مهارت های حرکتی ظریف استفاده شد که پایایی آن با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به دست آمد.

پرسشنامه فعالیت های روزمره (جسمی): این پرسشنامه دارای ۱۶ سوال بوده و هدف آن ارزیابی میزان وابستگی یا استقلال افراد در انجام فعالیت های روزمره می باشد. نمره گذاری پرسشنامه بصورت طیف لیکرت ۳ نقطه ای (قادر به انجام آن نیست=۰، کمی کمک=۱ و بدون کمک=۲) می باشد. برای بدست آوردن امتیاز کلی پرسشنامه، مجموع امتیازات مربوط به تک تک سوالات را با هم محاسبه نمائید. این امتیاز دامنه ای از ۰ تا ۳۲ را دارد. امتیازات بالاتر نشان دهنده استقلال بیشتر فرد پاسخ دهنده در انجام فعالیت های جسمی روزمره است و برعکس. در پژوهش حبیبی سولا و همکاران (۱۳۸۷) روایی این پرسشنامه با روش اعتبار محتوی تایید شد و جهت تعیین اعتماد علمی ابزار از روش آزمون مجدد استفاده گردید که میزان آن ۰/۹۰ بدست آمد. در این پژوهش نیز پایایی ابزار با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ به دست آمد.

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف طراحی بازی درمانی حسی مبتنی بر شن و بررسی اثربخشی آن بر مهارت های حرکتی ظریف و مهارت های خودیاری کودکان با اختلال اتیسم انجام شد. در این پژوهش از آمار توصیفی همچون میانگین و انحراف معیار و از آمار استنباطی شامل تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر از طریق نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد. قبل از اجرای تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر، مفروضه های آن شامل آزمون شاپیرو-ویلکز برای بررسی نرمال بودن، آزمون لوین برای همگنی واریانس ها و آزمون کرویت موچلی برای بررسی برابری همگنی کوواریانس استفاده شد. با توجه به نتایج تحلیل داده ها، میانگین نمرات مهارت های حرکتی ظریف مهارت های خودیاری در گروه مداخله بازی درمانی حسی مبتنی بر شن نسبت به گروه گواه در مراحل پس آزمون و پیگیری افزایش داشته است و بین نمره کلی مهارت های حرکتی ظریف گروه آزمایش و گروه کنترل تفاوت معنی داری وجود دارد. در نتیجه برنامه بازی درمانی حسی مبتنی بر شن از روایی صوری و محتوایی مناسبی برخوردار است و بر مهارت های حرکتی ظریف و مهارت های خودیاری کودکان با اختلال اتیسم اثربخش است. همچنین این یافته با برخی از نتایج ملک پور و نسائی مقدم (۱۳۹۳)، کهریزی و همکاران (۱۳۹۳)، خجسته (۱۳۹۹)، زمانی کلجاهی و همکاران (۱۴۰۱)، طلایی پاشیری و یزدخواستی (۱۳۹۷)، نایی و همکاران (۱۳۹۹)، محکی و همکاران (۱۳۹۵) همسومی باشد.

در تبیین این یافته می توان عنوان کرد که در این بازی کودک از راه عمل و تجربه در محوطه شنی، به نشان دادن رفتارهای خلاقانه می پردازد و با پدیده ها و مسائل جدید آشنا می شود، کودک هنگام بازی با دقت به مشاهده می پردازد و قادر می شود که از پدیده های محیط خود، شناخت صحیح تری کسب نماید، کودک هنگام بازی، به استدلال کردن پرداخته، قضاوت می کند و در نهایت از قضاوت خود، نتیجه گیری می کند؛ درواقع فعالیت های کودک حین بازی به او یاری می دهد تا در آینده متکی به نفس، مستقل تر و در حل مشکلات توانمندتر باشد (ملک پور و نسائی مقدم، ۱۳۹۳). به دلیل علاقه وافر کودکان به شن، لذت بخش است و در نتیجه توجه کودک را بیشتر و بهتر متمرکز می نماید و تنش فضای آموزشی و درمانی و نگرانی از نحوه عملکرد را به دنبال ندارد و از آن جا که کودک در جریان بازی، گام به گام به کشف موقعیت مشکل، جستجوی گزینه های مقابله ای و انتخاب راه حل و از همه مهم تر برون ریزی و تخلیه هیجانی، می پردازد، شرایط یادگیری و تعمیم پذیری و سرایت به محیط طبیعی را به بهترین نحو فراهم می نماید (کهریزی و همکاران، ۱۳۹۳). از طرفی فرایند ساختن یک محوطه شنی برای کودکان جذاب است و بیان غیرمستقیم تمایلات و هیجانات را بدون نیاز به صحبت کردن را شامل می شود؛ تمرکز بر فرایندهای خلاق و غیرکلامی و به فعل درآوردن توانایی های بالقوه فرد، موجب تقویت نیم کره راست مغز می شود (این نیم کره به فرایندهای ادراکی، حافظه تصویری، تجسم سازی، خیال پردازی، تخیل، و احساسات مربوط می شود) تخیل در حقیقت، روش کودک برای غلبه یافتن بر مشکلات محیطی است؛ کودک در این شیوه مشکلی را بارها به تصور خویش در می آورد و به نگرش اجتماعی شده دسترسی می یابد که سرانجام در سطحی از عمل یا رفتار تجلی می یابد و باعث بهبود مهارت های خودیاری می شود (خجسته، ۱۳۹۹). می توان گفت که شن بازی درمانی سبب توجه به دنیای درونی و نیازهای عاطفی می شود و به ذهن اجازه می دهد خاطرات سرکوب شده گذشته خود را در زمان کنونی بازبایی کند؛ این روش درمانی به کودک کمک می کند که تصمیم بگیرد و به کمک قوه تخیل و تصورش چیزی بیافریند و در پایان احساس رضایت کند و درباره ساخته هایش صحبت کند، احساس رضایت ناشی از ساختن بسیار پراهمیت است زیرا سبب بالارفتن اعتماد کودک و در پی آن افزایش جرأت ورزی و ابراز وجود وی می شود که این امر می تواند در بهتر شدن مهارت های خودیاری بسیار موثر باشد (زمانی کلجاهی و همکاران، ۱۴۰۱). کودک به کمک بازی، مهارت های کنترل خشم، ارتباط موثر با همسالان و راه های مثبت برون ریزی خشم را می آموزد و از طریق بازی می تواند سطح خودپنداشت خود را بالا ببرد، ارتباط بهتری با همسالان خود پیدا می کند و توانایی بیشتری در برخورد با مشکلات بین فردی کسب میکند (محکی و همکاران، ۱۳۹۵). بازی با شن می تواند

هماهنگی دست و چشم را تقویت کند و به رشد مهارت های حرکتی ظریف کمک کند، زیرا کودکان آن را می ریزند، الک می کنند و شکل می دهند؛ استفاده از ابزارها و اسباب بازی های گودال ماسه بازی هنگام بازی با شن به قدرت گرفتن کودکان کمک می کند و باعث تقویت عضلات دست آنها می شود و آنها را برای نوشتن در مدرسه آماده می کند (هومیر و اسوینی، ۲۰۲۲). همچنین محیط بازی که متناسب با تحریک حس حرکتی (عمقی و تعادل) باشد، باعث می شود تا کودکان با اختلال طیف اتیسم ورودی های حسی را بهتر پردازش کنند و به آنها پاسخ دهند و در نتیجه مهارت های حرکتی را ارتقا دهند (البلتاقی و همکاران، ۲۰۲۳). به نظر می رسد شن بازی درمانی با فراهم آوردن سازش یافته ی تحریک حسی می تواند به بهبود مهارت های حرکتی ظریف در کودکان با طیف اتیسم منجر شود (ربیعی و همکاران، ۱۴۰۲). با ایجاد عوامل مؤثر بر رشد مهارت های حرکتی ظریف، از طریق بازی حسی مبتنی بر شن، این برنامه توانست تأثیر خوبی بر رشد مهارت های حرکتی ظریف کودکان با اختلال طیف اتیسم داشته باشد. با توجه به ویژگی های منحصر به فرد این برنامه همچون ابتدای آن بر مبانی نظری و منطق معین، توجه توأمان به فرایندهای آموزشی و روان شناختی مورد نیاز کودکان با اختلال طیف اتیسم در قالب یک برنامه آموزشی استاندارد و همچنین تأیید روایی محتوایی آن از دیدگاه متخصصان می تواند به عنوان یک برنامه جامع و مورد تأیید برای توانمندسازی دانش آموزان با اختلال طیف اتیسم با عملکرد بالا در مراکز آموزشی و توانبخشی و همچنین انجام امور بالینی و پژوهشی استفاده شود.

محدویت هایی که این پژوهش داشت می توان به در دسترس بودن نمونه گیری که طبیعتاً منجر به احتیاط در تعمیم این نتایج می شود اشاره کرد. همچنین گردآوری داده ها از طریق پرسشنامه های خودگزارش دهی بود که می تواند علاوه بر کاهش روایی داده ها، تحت تأثیر سوگیری مطلوبیت اجتماعی قرار گیرد، مشکلات روانی اعضای خانواده و مشکلات خانوادگی به صورت غیرقابل پیش بینی و کنترل، ممکن است در جریان پژوهش تأثیر گذاشته باشد، با توجه به اینکه آزمودنی های این پژوهش، کودکان با اختلال طیف اتیسم بودند، نتایج این پژوهش را نمی توان به کلیه جوامع سنی اتیسم تعمیم داد و نداشتن مرحله پیگیری بلندمدت پیشنهاد می شود در مطالعات بعدی از نمونه گیری تصادفی با حجم بیشتر و دوره های پیگیری بلندمدت استفاده شود. از سایر گروه های سنی و مقاطع تحصیلی نیز مورد بررسی قرار بگیرند، همچنین روی دو گروه دختران و پسران اجرا شود و بین دو گروه مقایسه صورت گیرد. براساس نتایج بدست آمده در مطالعه حاضر مبنی بر این که بازی درمانی حسی مبتنی بر شن بر مهارت های حرکتی ظریف و مهارت های خودیاری کودکان با اختلال اتیسم اثربخش است، پیشنهاد می گردد که در پژوهش های بعدی بستر لازم جهت برقراری ارتباط مستمر با اعضای خانواده ی آزمودنی ها در هنگام اجرای مداخلات توانبخشی فراهم شود تا با همکاری، هم اندیشی و تعامل آن ها بتوان بر کیفیت و کمیت اثربخشی این برنامه افزود. همچنین روش درمانی به کار گرفته شده هم زمان با سایر روش های درمانی دیگر نیز اجرا گردند و بین آن ها مقایسه صورت گیرد تا بهترین روش جهت درمان افراد با اختلال طیف اتیسم مشخص گردد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه با عنوان " طراحی بازی درمانی حسی مبتنی بر شن و بررسی اثربخشی آن بر مهارت های حرکتی ظریف و مهارت های خودیاری کودکان با اختلال اتیسم " می باشد. بدین وسیله از مدیریت محترم مرکز اتیسم دوم آوریل و همه خانواده های دارای کودک با اختلال طیف اتیسم در مرکز اتیسم دوم آوریل سپاسگزاری به عمل می آید.

فهرست منابع

- اکبری بیاتینی، زهرا. (۱۳۹۷). اختلال طیف اتیسم از تشخیص تا درمان. مجله علوم اعصاب شفای خاتم. ۶ (۴): ۹۳-۱۰۱.
- ربیعی، فاطمه، احتشامزاده، پروین، همائی، رضوان، جاپروند، حمدالله. (۱۴۰۲). اثربخشی بازی درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی بر مهارت های ارتباطی، تعامل اجتماعی، رفتارهای کلیشه ای، و تحول حرکتی در کودکان پسر با اختلال طیف اتیسم. فصلنامه سلامت روان کودک. ۱۰ (۴): ۹۳-۱۰۸.
- خجسته، سعیده. (۱۳۹۹). اثربخشی شن بازی درمانی بر اضطراب و انگیزه پیشرفت دانش آموزان مضطرب پایه سوم ابتدایی. سلامت روان کودک (روان کودک)، ۱۷ (۱)، ۶۸-۸۰.
- رضایی، سعید (۱۳۹۵). اختلال اتیسم: تبیین، ارزیابی، تشخیص و درمان. انتشارات آوای نور.
- رضایی، سعید (۱۳۹۸). تدوین برنامه مداخله حسی- حرکتی و بررسی اثربخشی آن بر بهبود نیمرخ اجتماعی و علاقه اجتماعی کودکان با اختلال اتیسم عملکرد بالا. فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی، ۹ (۳۶)، ۳۱-۱۵.
- زمانی کلجاهی، زهرا، شعبانی، جعفر، عقیلی، سیدمجتبی. (۱۴۰۱). مقایسه اثربخشی شن بازی درمانی و قصه درمانی بر کمرویی و ابراز وجود کودکان دبستانی شهرستان گنبد کاووس. فصلنامه علمی- پژوهشی خانواده و پژوهش. ۱۹ (۲): ۴۳-۵۶.
- طلایی پاشیری، مطهره، یزدخواستی، فریبا. (۱۳۹۷). مقایسه اثربخشی بازی درمانی انفرادی و گروهی بر تعاملات بین فردی، فراخوانی توجه، کنترل رفتار و کنترل هیجان. مجله پرستاری کودکان. ۴ (۳): ۴۷-۵۵.
- کهریزی، سمیه، مؤمنی، خدا مراد، مرادی، آسیه. (۱۳۹۳). اثربخشی شن بازی درمانی بر کاهش پرخاشگری/ بیش فعالی کودکان پیش دبستانی. فرهنگ مشاوره و روان درمانی، ۵ (۱۸): ۱۱۱-۱۳۵.
- محکی، فرهاد، شریفی جندانی، حمیدرضا، محکی، وحید. (۱۳۹۵). اثربخشی بازی درمانی بر بهبود مهارت های زندگی کودکان کم توان ذهنی، نشریه تعلیم و تربیت استثنایی، ۱۶ (۱۳۹): ۲۳-۲۹.
- ملک پور، مختار، نسائی مقدم، بیان. (۱۳۹۳). تاثیر شن بازی درمانی بر رشد شناختی کودکان ناتوان ذهنی آموزش پذیر. پژوهش های علوم شناختی و رفتاری، ۴ (۱): ۱۵۴-۱۴۱.
- ملک پور، مختار، و نسائی مقدم، بیان. (۱۳۹۳). تاثیر شن بازی درمانی بر رشد شناختی کودکان ناتوان ذهنی آموزش پذیر. پژوهش های علوم شناختی و رفتاری، ۴ (۱ پیایی)، ۱۴۱-۱۵۳.
- نابی، الهه، پاشا، رضا، بختیارپور، سعید، افتخار صادی، زهرا. (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی بازی درمانی انفرادی و گروهی بر رفتارهای مقابله ای در دانش آموزان دبستانی با اختلال نارسایی توجه/ فزون کنشی. فصلنامه سلامت روان کودک. ۷ (۲): ۱۳۱-۱۲۰.
- Aman, N. A. A., Hanifah, I. N. A., Ilias, K., Hayasaka, T., Nordin, S., & Daud, A. Z. C. (۲۰۲۳). PERCEPTION OF PARENTS IN USING VIDEO MODELLING TO IMPROVE SELF-HELP SKILLS OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER: Journal of Health and Translational Medicine (JUMMEC), ۳۸۲-۳۸۹.
- Bhat, A. N., Landa, R. J., & Galloway, J. C. (۲۰۱۱). Current perspectives on motor functioning in infants, children, and adults with autism spectrum disorders. Physical therapy, ۹۱(۷), ۱۱۱۶-۱۱۲۹.
- Chagas, T. D. P. B. M., Medeiros, A. C. S., Ferreira, E. M., de Aquino, G. L. B., & Magalhães, M. O. (۲۰۲۴). FINE MANUAL DEXTERITY OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM

DISORDER AND WITH TYPICAL DEVELOPMENT THROUGH IDADI. Brazilian Journal of Physical Therapy, ۲۸, ۱۰۱۰۰۴.

- Choi, B., Leech, K. A., Tager-Flusberg, H., & Nelson, C. A. (۲۰۱۸). Development of fine motor skills is associated with expressive language outcomes in infants at high and low risk for autism spectrum disorder. *Journal of neurodevelopmental disorders*, ۱۰, ۱-۱۱.
- Downey, R., & Rapport, M. J. K. (۲۰۱۲). Motor activity in children with autism: a review of current literature. *Pediatric Physical Therapy*, ۲۴(۱), ۲-۲۰.
- Ha, S., Sohn, I. J., Kim, N., Sim, H. J., & Cheon, K. A. (۲۰۱۵). Characteristics of Brains in Autism Spectrum Disorder: Structure, Function and Connectivity across the Lifespan. *Experimental neurobiology*, ۲۴(۴), ۲۷۳-۲۸۴.
- Hakobyan, A., & Harutyunyan, Z. (۲۰۲۱). The Importance of Self-Care Skills Development for Children With Autistic Spectrum Disorder From the Parentsâ€™ Perspective. *Armenian Journal of Special Education*, ۵(۲), ۲۱-۳۸.
- Homeyer, L. E., & Sweeney, D. S. (۲۰۲۲). *Sandtray therapy: A practical manual*. Routledge.
- Ohara, R., Kanejima, Y., Kitamura, M., & P. Izawa, K. (۲۰۱۹). Association between social skills and motor skills in individuals with autism spectrum disorder: a systematic review. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, ۱۰(۱), ۲۷۶-۲۹۶.
- Pepperdine, C. R., & McCrimmon, A. W. (۲۰۱۸). Test Review: Sparrow, SS, Cicchetti, DV, & Saulnier, CA (۲۰۱۶), "Vineland Adaptive Behavior Scales, (" Vineland-۳"). San Antonio, TX: Pearson. *Canadian Journal of School Psychology*, ۳۳(۲), ۱۵۷-۱۶۳.
- Pennington, M.L., Cullinan, D., Southern, L.B. (۲۰۱۴). Defining autism: variability in state education agency definitions of and evaluations for autism spectrum disorders. *Autism Res Treat*. ۳۲۷۲۷۱.
- Reinhard, S. C., Given, B., Petlick, N. H., & Bemis, A. (۲۰۰۸). Supporting family caregivers in providing care. *Patient safety and quality: An evidence-based handbook for nurses*.
- Sun, K., Li, Y., Zhai, Z., Yin, H., Liang, S., Zhai, F., ... & Zhang, G. (۲۰۲۴). Effects of transcutaneous auricular vagus nerve stimulation and exploration of brain network mechanisms in children with high-functioning autism spectrum disorder: study protocol for a randomized controlled trial. *Frontiers in Psychiatry*, ۱۵, ۱۳۳۷۱۰۱.