

اثربخشی روش توانبخشی روانی دوسا بر رفتارهای کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اتیسم

مهرانگیز پیوسته گر[✉]، شکوه‌السادات بنی‌جمالی^{**}،

اصغر دادخواه^{***} و آیدا محمد خانی^{***}

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی روش توانبخشی روانی دوسا بر بهبود رفتارهای کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اتیسم بود. از طرح پژوهشی تک‌آزمودنی استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش، کودکان مبتلا به طیف اختلالات اتیستیک در بنیاد خیریه اتیسم (شامل ۴۶ نفر) بودند. از میان داوطلبان شرکت در پژوهش ۷ کودک مبتلا به اختلالات اتیسم در محدوده سنی ۸-۱۲ به صورت هدفمند انتخاب شدند. مداخله این پژوهش (روش دوسا) شامل ۸ جلسه ۵۵ دقیقه‌ای بود که برای هر کودک دو جلسه در هفته برگزار شد. ابزار مورد استفاده در این پژوهش، مقیاس نمره‌گذاری اتیسم گیلیام بود. این پرسشنامه طی پنج مرحله (خط پایه اول، خط پایه دوم، نیمه جلسات درمان، پایان جلسات درمان، پیگیری) توسط والدین کودک تکمیل شد. داده‌های به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS 16 به روش محاسبه اندازه اثر تجزیه و تحلیل شدند. شاخص بهبودی در هر یک از متغیرها، سیر نزولی منحنی در هر مرحله درمان نسبت به خط پایه در نظر گرفته شد. نتایج پژوهش نشان داد که به‌کارگیری روش توانبخشی روانی دوسا می‌تواند در بهبود مهارت‌های ارتباطی این کودکان تأثیر بگذارد و این امر موجب کاهش رفتارهای کلیشه‌ای کودکان شرکت‌کننده در این پژوهش شد. با وجود این، با توجه به گزارش‌های متفاوت درباره اثربخشی این روش انجام‌دادن پژوهش‌های بیش‌تری در این زمینه احساس می‌شود.

کلیدواژه‌ها

روش توانبخشی روانی دوسا؛ رفتارهای کلیشه‌ای؛ اختلال اتیسم

مقدمه

از میان چند اختلال نافذ رشد (P.D.D)^۱ که در DSM-IV به آن‌ها اشاره شده است، اوتیسم هم در حیطه پژوهشی و هم در حیطه بالینی کاملاً چشمگیر و برجسته است (فیلیپک^۲، ۱۹۹۹). در خودماندگی (اوتیسم) به دلایل مختلفی به‌طور چشمگیر در حال افزایش است، در اوایل دهه اخیر برآورد شده است که شیوع اختلال درخودماندگی، ۱ در ۳۳۵ نفر است. لیکن بر اساس گزارش مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها^۳ (۲۰۰۷)، این میزان در سال‌های اخیر رو به افزایش بوده است و به ویژه با در نظر گرفتن طیف اختلال درخودماندگی به ۱ در ۱۵۰ نفر افزایش یافته و توجه متخصصان شاخه‌های مختلف علوم و برنامه‌ریزی جهانی را به خود جلب کرده است.

اختلالات طیف اوتیسم، مجموعه‌ای از اختلالات عصب‌شناختی است که بر تحول فرد در زمینه‌های ارتباطی، اجتماعی، رفتاری و زبان اثر می‌گذارد. کودکان مبتلا به اوتیسم در فرآیندهای اجتماعی، حرکتی و شناختی دچار آسیب هستند (سادوک و سادوک^۴، ۱۳۸۲). کانر^۵ (۱۹۴۳) نخستین محقق بود که سندرم اوتیسم را توصیف کرد. کانر خاطر نشان کرد که کمبود «رابطه مؤثر با دیگران» مهم‌ترین علامت در کودکان مبتلا به اوتیسم است. نقص در رابطه مؤثر با دیگران در این کودکان به دو دلیل است: ۱- فقدان توانایی در حفظ توجه که باعث بروز مشکلاتی در توجه کودک به اشیاء می‌شود؛ ۲- ناتوانی کودک در استفاده از نمادها که این فقدان توانایی در تقلید، یادگیری لغات و حرکات چهره‌ای منعکس می‌شود (کانر، ۱۹۴۳). اما مطالعات دیگر سندرم اوتیسم را به‌عنوان یک اختلال رشدی تعریف می‌کنند که بر پایه عملکرد مختل مغز استوار است. این مطالعات نشان می‌دهند که کودکان مبتلا به اوتیسم اختلالاتی دارند که بر کنترل فرآیندهای بدنی به همان اندازه فرآیندهای ادراکی تأثیر گذار است. بر اساس پژوهش‌های این محققان، چنین اختلالاتی ممکن است موجب ایجاد تحریف عمیقی بین رابطه

-
1. Pervasive developmental disorders (P. D. D)
 2. Filipek
 3. Center of Disease Control and Prevention
 4. Saduk & Saduk
 5. Kanner

ذهن و بدن در کودکان مبتلا به اتیسم شوند (موریساکی^۱، ۲۰۰۲).

کودکان مبتلا به اتیسم مجموعه بزرگی از علائم حرکتی را نشان می‌دهند؛ این علائم به خصوص در شرایط استرس‌زا و تحریک‌کننده آشکارتر است. پژوهش‌های بسیاری بیان‌کننده وجود اختلال در مهارت‌های حرکتی ظریف و درشت، برنامه‌ریزی حرکتی و هماهنگی حرکتی در افراد مبتلا به اتیسم هستند (سانسوستی^۲، ۲۰۰۵؛ دوی، کنتل و کرافورد^۳، ۲۰۰۷، به نقل از روبلی و اکشوموف^۴، ۲۰۱۰). بارزترین رفتار حرکتی غیر معمول در کودکان مبتلا به اتیسم رفتارهای کلیشه‌ای بدن، اندام‌ها و انگشتان است. رفتارهای کلیشه‌ای یکی از ویژگی‌های اصلی اختلال اتیسم است (انجمن روان‌شناسی آمریکا^۵، ۲۰۰۰). این رفتارها بسیار ناهمگن هستند و می‌توانند به صورت کلامی یا غیر کلامی و به شکل الگوهای پیچیده ظاهر شوند (کانینگهام و اسکریمن^۶، ۲۰۰۸). مثال‌های متداول و شایع از رفتارهای کلیشه‌ای و محدود عبارت هستند از تکان دادن بدن، حرکت انگشتان، دست زدن، چرخاندن اشیاء و پژواک کلامی فوری یا تأخیری. ویلنسکی^۷ و همکاران (۱۹۸۱) گزارش کرده‌اند که الگوهای راه رفتن کودکان مبتلا به اتیسم بین سنین ۳ تا ۱۰ سالگی، همانند بیماران پارکینسونی است و این دسته از کودکان نسبت به کودکان غیر اتیستیک، آهسته‌تر و با قدم‌های کوتاه‌تری راه می‌روند (به نقل از کورتز^۸، ۲۰۰۸).

از طرفی فرآیندهای حرکتی نقش بسیار مهمی در یادگیری ایفا کرده و زمینه را برای رشد سایر یادگیری‌های مهم از قبیل مهارت‌های تحصیلی و اجتماعی فراهم می‌کنند. جپسن^۹ (۲۰۰۶) اظهار کرد چنانچه روشی موجب افزایش و بهبود مهارت‌های حرکتی شود به دنبال آن در سایر زمینه‌ها نیز تأثیر مثبت می‌گذارد (نقل از احمدی و شاهی، ۱۳۸۹).

1. Morisaki
2. Sansosti
3. Dewey, Cantell & Crawford
4. Ruble & Akshoomoff
5. American Psychiatric Association
6. Canningham & Schreibman
7. Vilensky
8. kurts
9. Jepsen

لوینسون^۱ (۱۹۹۳) و برکلی، زیتل و نیکل^۲ (۲۰۰۱) اظهار کرده‌اند که تمرین‌های حرکتی در بیماران مبتلا به اتیسم به کاهش رفتارهای کلیشه‌ای، افزایش پاسخ‌های مناسب و نیز افزایش تعاملات اجتماعی منجر می‌شود. از آنجایی که رفتارها و اختلالات در کودکان اوتیستیک بسیار متفاوت و متغیر است، تاکنون چندین برنامه درمانی برای آن‌ها مد نظر قرار گرفته است که هر کدام موفقیت‌هایی نیز به دنبال داشته‌اند. به طور کلی، برنامه‌های مداخله‌ای در حیطه اختلالات طیف اتیسم در دو طبقه قرار دارند. برنامه‌هایی که به دنبال کاهش و از بین بردن رفتارهای اضافی مانند خود آسیب‌رسانی، رفتارهای کلیشه‌ای و مشکلات رفتاری هستند و برنامه‌هایی که به افزایش مهارت‌های افراد اوتیستیک مانند مهارت‌های کلامی، شناختی و حرکتی اقدام می‌کند. یکی از راهبردهای درمانی که برای کمک به کودکان اوتیستیک به‌کار گرفته می‌شود، روش توانبخشی روانی دوسا هو است. دوسا به معنی فرآیندی کلی است که شامل فعالیت‌های روانی-داخلی حرکات بدنی^۳ می‌شود و هو به معنی روش است. پروفیسور ناروسه^۴ (۱۹۹۶) استاد دانشگاه کیوشو در ژاپن، در خصوص ناتوانی‌های حرکتی کودکان مبتلا به فلج مغزی نشان داد در این کودکان، قبل از آرمیدگی، تنش‌های عضلانی و ماهیچه‌ای شدیدی وجود دارد و به تدریج در اثر ایجاد آرمیدگی، این تنش‌ها از بین می‌رود. او برای از بین بردن تنش‌ها از روش آرمیدگی تدریجی جاکوبسون^۵ (۱۹۳۸)، استفاده کرد. تنش و آرمیدگی با هم ارتباط دارند و وقتی آرمیدگی افزایش یافت، تنش کم می‌شود و بالعکس. پس از گذشت یک دهه مشخص شد که روش دوسا، در آموزش آرمیدگی، راه رفتن و وضعیت ایستادن، اثرات مؤثری در درمان کودکان مبتلا به سندرم داون^۶ و درمان اختلالات گفتاری^۷ و تلفظی داشته است. روش دوسا در بسیاری از زمینه‌ها استفاده شده است و کارایی آن به‌طور کلی مشخص شده است. از این روش در تمام مدارس استثنایی کشور ژاپن استفاده

-
1. Levinson
 2. Berkely, Zittel & Nichol
 3. body-movement
 4. GosakuNaruse
 5. Cerebral Palsy
 6. ProgressiveRelaxation. E. Jakubson
 7. Down's syndrome
 8. speech disorder

می‌شود (تاناکا، ۱۹۸۴).

کونو، اونو و هوشینو (۱۹۹۰) دریافتند که ادراک از خود و دیگران در طی آرمیدگی عضلانی بهبود می‌یابد. یکی از اهداف مهم شیوه دوسا بهبود توانایی‌های حرکتی است. به عقیده او این توانایی در نهایت بهبود روابط فرد با محیط بیرونی و دیگران را موجب می‌شود (نقل از کونو^۱، ۲۰۰۳). شیوه کلی درمان در روش دوسا تعامل بین حرکات بدن و فرایندهای روانی است. فرآیند دوسا- هو را می‌توان به دو بخش تقسیم کرد: ۱- شامل بخش روان‌شناختی است (اراده^۲ و تلاش^۳) و ۲- شامل بخش فیزیولوژیکی است (حرکات بدنی و وضعیت بدنی). یکی از بخش‌های مهم درمانی دوسا، آموزش آرام‌سازی ماهیچه‌ای است. در این آموزش‌ها کودک مبتلا به اتیسم باید تمام تلاش خود را بکند تا قسمتی از بدن خود را آرام کند و حرکت دهد و به دنبال آن رابطه بین ذهن و بدن را درک کند (کونو، ۱۹۹۲).

در این روش فرض بر این است که آرام‌سازی ماهیچه‌ای حساسیت‌پذیری به فرآیند جسمی و گسترش تصویر بدنی را بالا می‌برد. یکی از تجربیات مهمی که در ساختن تصویر بدنی سهم دارد، حساسیت به آرامش و تنش در ماهیچه‌ها است. در حالی که فرد متوجه تفاوت‌های حسی فعالیت‌های ماهیچه‌ای خود است، بدن خود را می‌شناسد و به رابطه بین ذهن و بدن خود پی می‌برد (نقل از کونو، ۲۰۰۳).

یکی از امتیازات این شیوه مداخله، این است که کودکان با امکانات درمانی ساده‌تر و جدیدتری آشنا شده و با توجه به کم هزینه‌تر بودن روش دوسا به‌نظر می‌رسد نسبت به سایر روش‌های درمانی دارای مزایای بیشتری باشد (نقل از کونو، ۲۰۰۳).

بر اساس نظریه ناروسه از آنجایی که کودکان مبتلا به اختلال اتیسم در کنترل فرآیندهای جسمی خود از همان دوران کودکی مشکل دارند، به سختی جسم خود را به عنوان قسمتی از خود می‌پذیرند و دچار شکست در رشد حسی نسبت به تحریکات جسمی می‌شوند. به همین دلیل این کودکان از جسم خود می‌گریزند یا مانع فرآیندهای جسمی خود می‌شوند تا به این وسیله از احساسات منفی رنج نبرند. همان‌طور که این مکانیسم‌های دفاعی زیاد می‌شوند، آن‌ها

-
1. Konno
 2. intention
 3. Strive

بیشتر بدن‌هایشان را نسبت به خود بیگانه احساس می‌کنند. به عبارت دیگر این افراد در ساختن یک هویت و تصویر بدنی از خود، که یکی از ساختارهای مهم ذهنی است، دچار مشکل هستند و به این ترتیب بدون داشتن تعریفی از هویت خود رفتار می‌کنند (اونو و کونو^۱، ۱۹۸۳). اونو و کونو (۱۹۸۳) و کونو (۱۹۹۳) روش دوسا را برای کودکان اتیستیک و بیش فعال به کار بردند. نتایج پژوهش‌های آنها نشان داد که این روش در بهبود وضعیت حرکت و زندگی عاطفی آنها مؤثر بوده است. در مواردی نیز تماس چشمی کودکان اتیستیک با دیگران بهبود می‌یابد و هیجان آنها تثبیت می‌شود (دادخواه، ۱۹۹۸). کونو، اونو و هوشینو^۲ (۱۹۹۰) دریافتند که در بهبود ادراک از خود و دیگران در طی آرمیدگی عضلانی (که یکی از مراحل روش دوسا محسوب می‌شود) افزایش دیده می‌شود.

پژوهش‌های دیگری نیز تغییر رفتارهای توجه مشترک در نتیجه استفاده از برنامه درمانی دوسا در میان کودکان مبتلا به اتیسم را نشان می‌دهد (کونو، ۲۰۰۰؛ کونو، ۲۰۰۳ و موریساکي^۳، ۲۰۰۰).

یاماموتو^۴ (۱۹۹۲) با اجرای روش دوسا در ۱۷ جلسه در طی یک هفته در تحلیل فردی یک کودک مبتلا به اتیسم، به این نتیجه رسید که این رویکرد رفتارهای نامناسب را کاهش و رفتارهای مناسب را افزایش می‌دهد. پس از یک هفته اجرای مداخله کودک می‌توانست به دستورالعمل‌ها توجه کند و آنها را اجرا کند. توانایی برقرار کردن تماس چشمی داشت و در برخی اوقات می‌توانست با دوستان خود بازی کند و کلمات جدیدی بگوید؛ در حالی که هیچ کدام از این موارد قبل از مداخله وجود نداشته است.

با توجه به پیشینه پژوهش مبنی بر اثربخشی روش توانبخشی روانی دوسا بر رفتارهای کلیشه‌ای و روابط اجتماعی کودکان مبتلا به اتیسم، کاربرد مداخله توانبخشی با استفاده از روش دوسا در ایران اندک بوده و پژوهش‌های معدودی نیز در ایران اثربخشی روش دوسا را بررسی کرده‌اند. برای نمونه احمدی و شاهی (۱۳۸۹)، در پژوهشی تک آزمودنی با توجه به مقایسه آزمون‌های روان‌شناختی پیش و پس از مداخله به این نتیجه رسیدند که تمرین‌های

-
1. Ono
 2. Hoshino
 3. Morisaki
 4. Yamamoto

ادراکی حرکتی بر افزایش مهارت‌های حرکتی کودک مبتلا به اتیسم تأثیر بسیاری داشته‌اند. لذا با توجه به جایگاه ویژه‌ای که رفتارهای کلیشه‌ای و روابط اجتماعی در بیماری اتیسم دارند و اهمیت کاهش چنین رفتارهایی در کاهش عوارض ناشی از این بیماری هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر مداخله توانبخشی دوسا بر تغییر رفتارهای کلیشه‌ای و روابط اجتماعی کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا است، تا به این سؤال پاسخ داده شود که آیا روش توانبخشی روانی دوسا در بهبود توانایی‌های حرکتی کودکان ایرانی مبتلا به اتیسم مؤثر است؟ و در صورت تأیید این تأثیر با کاربرد و معرفی این روش درمانی، شیوه‌ای مفید برای درمان چنین کودکانی در اختیار مربیان، روان‌شناسان و محققان ایرانی قرار گیرد.

روش

این پژوهش مطالعه‌ای تک‌آزمودنی^۱ یا تک‌موردی^۲ همراه با گمارش آزمودنی‌ها در گروه آزمایشی به همراه مطالعه پیگیری بود. طرح مورد استفاده در این پژوهش، طرح تک‌آزمودنی از نوع A-B-A است. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه کودکان مبتلا به اتیسم در بنیاد خیریه اتیسم (مجموعاً ۴۶ نفر) بودند. برای انتخاب نمونه این پژوهش از روش نمونه‌گیری داوطلبانه در دسترس از میان کودکان اتیستیک عضو در «مرکز بنیاد خیریه اتیسم» به صورت هدفمند استفاده شد. بدین ترتیب ابتدا طی فراخوانی از کلیه والدین کودکان عضو این مرکز برای شرکت در طرح پژوهشی دعوت شد. والدین در این جلسه فرم رضایت‌نامه شرکت در پژوهش را تکمیل کردند. با توجه به ملاک‌های شمول و حذف، ۸ نفر از داوطلبان واجد شرایط انتخاب شدند. به‌علاوه طی مراحل انجام مداخله یک نفر از داوطلبان به علت تغییر مکان و نداشتن امکان شرکت در جلسات حذف شد. در نهایت تعداد ۷ نفر در فهرست مداخله به عنوان نمونه پژوهش باقی ماندند. معیار ورود و گمارش کودکان به عنوان شرکت‌کنندگان در این پژوهش محدوده سنی ۸ تا ۱۲ سال بود. به‌علاوه این کودکان سابقه دریافت مداخله توانبخشی دوسا را نداشته و همچنین دارای یک اختلال همراه (مانند فلج مغزی و صرع) نبودند. در این پژوهش انجام مداخله آموزشی توانبخشی روانی دوسا به‌عنوان

-
1. single subject design
 2. single-case experimental design

متغیر مستقل و رفتارهای کلیشه‌ای و روابط اجتماعی به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. در پژوهش حاضر از مقیاس نمره‌گذاری اتیسم گیلیام استفاده شد. این مقیاس ابزاری است که برای تشخیص اتیسم طراحی شده است. از این ابزار به همراه انواع مختلفی از ابزارهای تشخیصی در بیمارستان‌ها، درمانگاه‌ها، مدارس و مطالعات تحقیقاتی استفاده می‌شود (پاندولفی، مگیار و دیل^۲، ۲۰۱۰). در این پژوهش از ویرایش دوم مقیاس نمره‌گذاری اتیسم گیلیام استفاده شد. این مقیاس برای تشخیص افتراقی افراد مبتلا به اتیسم، کسانی که مبتلا به اختلالات شدید رفتاری هستند، هنجاریابی شده است. این ابزار دربرگیرنده مفهوم اتیسم بر اساس راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (چاپ چهارم، تجدید نظر متن، انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۰۰) و جامعه اتیسم آمریکا (۱۹۹۴) است. این پرسشنامه، حاوی چهار زیرمقیاس به شرح زیر است: رفتارهای کلیشه‌ای، ارتباط، تعامل اجتماعی و آسیب‌رشدی. پرسشنامه از ۵۶ ماده تشکیل شده است که سؤالات آن بر طبق مقیاس لیکرت از هیچگاه تا غالباً (هیچگاه نمره ۰، به ندرت نمره ۱، برخی مواقع نمره ۲ و غالباً نمره ۳) درجه‌بندی شده است. نمره نهایی نیز به صورت نمره استاندارد و ضریب اتیسم است. پرسشنامه مذکور را والدین تکمیل کردند. فرد ارزیاب، باید کسی باشد که فرد مبتلا به اختلال را به خوبی بشناسد و حداقل به مدت دو هفته با او رابطه داشته باشد. به علاوه بهتر است فرد ارزیاب به اطلاعات اولیه رشدی نیز آگاه باشد. مجموع زمان برای اجرای آزمون در حدود ۵-۱۰ دقیقه است.

ثبات درونی هر یک از زیرمقیاس‌ها و هم‌چنین آزمون به‌طور کل از طریق ضریب آلفای کرونباخ تعیین شده است. محققان ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹ برای رفتارهای کلیشه‌ای، ۰/۸۹ برای ارتباط، ۰/۹۳ برای تعامل اجتماعی، ۰/۸۸ برای اختلالات رشدی، و ۰/۹۶ در نشانه‌شناسی اتیسم را به‌دست آورده‌اند (کادسجو^۳ و همکاران، نقل از تذکره توسلی، ۱۳۸۹). علاوه بر این ضرایب افتراقی برای هر ماده آزمون تجزیه و تحلیل شده است (مونتگومری^۴، نیوتن^۵ و

-
1. Gilliam Autism Rating Scale (GARS)
 2. Pandolfi, Magyar & Dill
 3. Kadesjo
 4. Montgomery
 5. Newton

اثربخشی روش توانبخشی روانی دوسا بر رفتارهای کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اتیسم ۱۵

اسمیث^۱، ۲۰۰۶). باقری (۱۳۸۵) در پژوهشی بر روی بیماران اتیسم، اعتبار محتوایی آزمون را ۰/۶۱ تا ۰/۶۹ گزارش کرده است (نقل از تذکره توسلی، ۱۳۸۹). در پژوهش حاضر روایی صوری آزمون از طریق نظرخواهی از متخصصان علوم تربیتی و روان‌شناسی احراز شد. شیوه اجرای مداخله به شرح زیر بود:

پس از انجام نمونه‌گیری، والدین ۷ کودک شرکت‌کننده در شهریور ماه سال ۱۳۹۰ برای اجرای پژوهش در جلسه‌ای شرکت کردند. در این جلسه ابتدا با والدین درباره نوع و نحوه اجرای طرح، قوانین جلسات درمانی و روش توانبخشی روانی دوسا توضیحاتی داده شد. سپس کودکان در همان جلسه به صورت فردی توسط متخصص روش توانبخشی روانی دوسا در ایران دادخواه (۱۹۹۸) ارزیابی اولیه شدند. سپس پرسشنامه‌ها به والدین داده شد و درباره نحوه نمره‌گذاری آن توضیحات لازم ارائه شد تا آن‌ها را بعد از جلسه تکمیل کنند (جمع‌آوری نمرات آزمودنی‌ها در خط پایه اول).

دو هفته پس از طی مراحل فوق مداخله در یک اتاق در طبقه پنجم یک سازمان دولتی شهر تهران (بنیاد خیریه اتیسم تهران) آغاز شد. در نخستین جلسه مداخله، مادران قبل از شروع کلاس نسخه دیگری از پرسشنامه‌های مذکور را تکمیل کردند (جمع‌آوری نمرات آزمودنی‌ها در خط پایه دوم). مداخلات هر روز از ساعت ۱۲ الی ۶ بعد از ظهر بر اساس برنامه پیشنهاد شده و برگرفته از تجارب و تبادل نظر درباره جلسات گذشته و بر اساس امکان حضور والدین تنظیم و از نیمه دوم مهرماه به مدت یک ماه پی در پی انجام شد. از جلسات مداخلات فیلم‌برداری می‌شد و به‌عنوان یکی از منابع دریافت بازخورد برای اصلاح روش‌ها در حین فرآیند پژوهش بررسی و بازبینی می‌شد. هم‌چنین در هر جلسه، مشاهدات و نظرات درمانگر و ارزیابی کلی او از کودک در کاربرگ‌ها درج می‌شد و نکات مهم آن در جلسات بعد به اجرا در می‌آمد. در ابتدای جلسات برای آگاهی از نظرات والدین نسبت به اثربخشی درمان از آن‌ها راجع به رفتارهای کودک در منزل سؤال می‌شد. پس از انجام دادن چهار جلسه از مداخلات درمانی، مجدداً پرسشنامه‌ها تکمیل شدند.

جلسات درمانی از هفته نخست مهرماه تا پایان مهر ماه به طول انجامید. پس از اتمام دوره

نیز مجدداً پرسشنامه‌ها اجرا شد. گروه آزمایشی بعد از یک ماه پیگیری و ارزیابی شد. به‌طور کلی والدین هر هفت آزمودنی پرسشنامه‌ها را طی پنج مرحله (دو هفته پیش از شروع مداخله، در آغاز مداخله، پس از جلسه چهارم مداخله، در پایان مداخله و یک ماه پس از پایان مداخله) تکمیل کردند. ۸ جلسه مداخله به ترتیب شامل مراحل به شرح زیر بود:

۱. مرحله اول: کمک به کودکان در پذیرش شرایط آموزشی و آرام کردن تنش جسمی بود. در این مرحله، مربی به کودک کمک می‌کند تا از تنش و آرمیدگی عضلات خود آگاهی یابد و به‌طور ارادی به کنترل تنش ماهیچه‌ای خود قادر باشد.
۲. مرحله دوم: توانمند کردن کودک در کنترل تنش و آرام‌سازی ماهیچه‌ای است. این مرحله آگاهی از فرآیندهای جسمانی را افزایش می‌دهد. برای به‌دست آوردن این هدف، تمرکز توجه بر بدن یک اصل ضروری است. زمانی که کودکان در حین آرام‌سازی تنش جسمانی خود به جسمشان توجه می‌کنند، قادر به درک حس‌های مثبت جسمانی مانند گرما و انبساط به جای حس‌های منفی مانند درد و فشار هستند.
۳. مرحله سوم: کمک مربی به کودکان برای تشخیص طرح بدنی است. این مرحله به‌طور قطع نقش مهمی در برقراری فعالانه فعالیت حرکتی دارد و موجب می‌شود آن‌ها با خود و محیط خود ارتباط برقرار کنند.

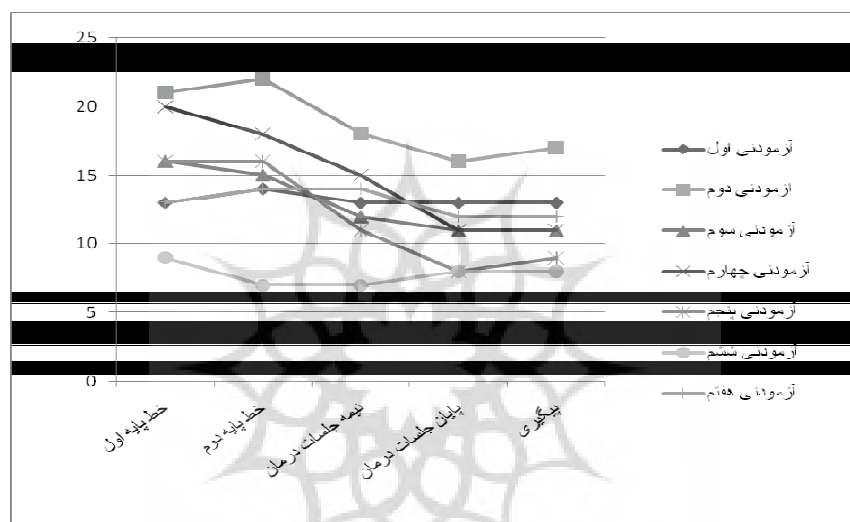
یافته‌ها

با توجه به اینکه درباره استفاده از آزمون‌های آماری در طرح‌های تک آزمودنی بحث و جدل وجود دارد و روش اصلی برای تحلیل داده‌ها در طرح‌های تک آزمودنی استفاده از نمودار و تحلیل دیداری آن بود. نتایج تک تک آزمودنی‌ها موجب می‌شود تغییرات شگرف در برخی از آزمودنی‌ها به‌عنوان تغییرات گروهی تفسیر نشوند و نتایج واقع‌بینانه‌تر تفسیر شوند. لذا در تحلیل یافته‌های پژوهش ابتدا نتایج به صورت مجزا برای هر آزمودنی در زیر مقیاس رفتارهای کلیشه‌ای، به صورت انفرادی بررسی شد و در ادامه میانگین نمرات همه آزمودنی‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از دو روش آزمون پارامتری و ناپارامتری و یلکاکسون مقایسه شد.

در تحلیل یافته‌ها به صورت مجزا برای هر آزمودنی از «روش میانگین کاهش از خط پایه»

اثربخشی روش توانبخشی روانی دوسا بر رفتارهای کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اتیسم ۱۷

برای محاسبه اندازه اثر استفاده شد. در این روش میانگین مشاهدات مرحله درمان یا پیگیری از میانگین مشاهدات خط پایه کم می‌شود، سپس تقسیم بر میانگین مشاهدات خط پایه شده و حاصل در ۱۰۰ ضرب می‌شود (سیف، ۱۳۸۴). نمودار ۱ تغییرات رفتار کلیشه‌ای آزمودنی‌ها را بر اساس تحلیل فردی در طی درمان بر اساس آزمون اتیسم گیلیام نشان می‌دهد.



نمودار ۱: نمرات آزمودنی‌ها در مقیاس رفتارهای کلیشه‌ای آزمون نمره‌گذاری اتیسم گیلیام

جدول ۱: میانگین نمرات آزمودنی‌ها در مقیاس رفتارهای کلیشه‌ای در پنج مرحله

مراحل	آزمودنی‌ها	آزمودنی اول	آزمودنی دوم	آزمودنی سوم	آزمودنی چهارم	آزمودنی پنجم	آزمودنی ششم	آزمودنی هفتم
خط پایه اول	۱۳	۹	۱۶	۲۰	۱۶	۲۱	۱۳	
خط پایه دوم	۱۴	۷	۱۶	۱۸	۱۵	۲۲	۱۴	
نیمه جلسات درمان	۱۴	۷	۱۱	۱۵	۱۲	۱۸	۱۳	
پایان جلسات درمان	۱۲	۸	۸	۱۱	۱۱	۱۶	۱۳	
پیگیری	۱۲	۸	۹	۱۱	۱۱	۱۷	۱۳	

همان‌طور که در نمودار ۱ ملاحظه شد، روند خطی ثابت صفر در نمرات آزمودنی اول در مقیاس رفتار کلیشه‌ای در مرحله خط پایه و در نیمه جلسات درمان نیز این روند خطی ثابت (صفر) مشاهده شد. بدین معنی که در نیمه جلسات نمرات آزمودنی مجدداً مشابه به مرحله خط پایه بود؛ لذا تغییری در نمرات آزمودنی اول در مقیاس رفتار کلیشه‌ای در طی درمان و پس از آن در مرحله پیگیری رخ نداده است.

در مقیاس رفتار کلیشه‌ای آزمودنی دوم در خط پایه روند خطی ثابت با تغییرپذیری بسیار ناچیزی مشاهده شد و این روند در نیمه جلسات درمان کاهش یافته و اندازه اثر ۱۶٪ بود. این روند کاهشی در مرحله پایان جلسات مداخله نیز هم چنان ادامه دارد. اندازه اثر در این مرحله ۲۵٫۵٪ است. یعنی کاهش ۲۵٫۵ درصدی در رفتارهای کلیشه‌ای آزمودنی دوم مشاهده شد. این روند در پیگیری ثابت باقی مانده است.

در مقیاس رفتار کلیشه‌ای آزمودنی سوم در مرحله خط پایه روند خطی ثابت در نمرات آزمودنی سوم مشاهده شد و این روند در نیمه جلسات درمان کاهش داشت و اندازه اثر ۲۲٫۵٪ است. این روند خطی کاهشی در پایان جلسه درمان نیز هم چنان ادامه داشت و تا مرحله پیگیری ثابت باقی ماند.

در مقیاس رفتارهای کلیشه‌ای آزمودنی چهارم در مرحله خط پایه روند خطی ثابت در نمرات آزمودنی مشاهده شد. در نیمه جلسات درمان روند کاهش یافت و اندازه اثر ۲۱٪ بود. یعنی در رفتارهای کلیشه‌ای آزمودنی چهارم در این مرحله ۲۱٪ کاهش داشت و در پایان جلسات درمان نیز این روند کاهشی ادامه یافت. اندازه اثر در این مرحله به ۴۲٪ رسید. در مرحله پیگیری این روند خطی ثابت باقی ماند.

در مقیاس رفتار کلیشه‌ای آزمودنی پنجم در مرحله خط پایه روند خطی ثابت (صفر) در نمرات آزمودنی مشاهده شد. در نیمه جلسات درمان، روند خطی کاهش بارزی یافت و اندازه اثر ۳۱٪ بود. این روند کاهشی در مرحله پایان جلسات درمان نیز هم چنان ادامه داشت و اندازه اثر به ۵۰٪ رسید. در پیگیری نیز این روند کاهشی با تغییرپذیری کم نسبت به پایان جلسات درمان ادامه یافت و اندازه اثر ۴۴٪ بود.

در مقیاس رفتار کلیشه‌ای آزمودنی ششم در مرحله خط پایه روند خطی ثابت در نمرات آزمودنی مشاهده شد و این روند تا پایان جلسات چهارم و هشتم درمان و پس از آن در مرحله

پیگیری هم‌چنان ثابت باقی ماند. بدین ترتیب تغییری در نمرات آزمودنی مورد نظر در مقیاس رفتار کلیشه‌ای در طی درمان و پس از آن در مرحله پیگیری رخ نداده است.

در مقیاس رفتار کلیشه‌ای آزمودنی هفتم در مرحله خط پایه روند خطی ثابت صفر در نمرات آزمودنی مشاهده شد. در نیمه جلسات درمان نیز این روند خطی ثابت بود. لذا تغییری در نمرات آزمودنی در مقیاس رفتار کلیشه‌ای در طی درمان و پس از آن در مرحله پیگیری رخ نداد. همان‌طور که نمودار تحلیل فردی در مقیاس رفتارهای کلیشه‌ای نشان می‌دهد شاخص بهبودی در مقیاس رفتار کلیشه‌ای سیر نزولی منحنی است. همان‌طور که نمودار ۱ نشان می‌دهد اندازه‌های مربوط به پایان درمان کم‌تر از خط پایه است.

در ادامه برای به‌دست آوردن تفاوت معناداری بین میانگین‌های نمرات کلیه آزمودنی‌ها به‌طور گروهی از آزمون t و آزمون ناپارامتری ویلکاکسون استفاده شد (جدول ۲).

جدول ۲: نتایج آزمون t و ویلکاکسون برای مقایسه عملکرد آزمودنی‌ها در پایان جلسات درمانی و خط پایه

مقیاس‌ها	میانگین خط پایه	میانگین پایان درمان	آماره t	تفاوت‌های منفی	تعداد تفاوت‌های مثبت	تعداد بدون تفاوت	نمره z	سطح معناداری
تعامل اجتماعی	۲۲/۷۱	۱۵/۲۹	۵/۰۸	۷	۰	۰	-۲/۳۷۵	۰/۰۱
برقراری روابط رفتار کلیشه‌ای	۲۱/۲۹	۱۶/۰۰	۵/۷۵	۷	۰	۰	-۲/۲۸۸	۰/۰۱
مهارت‌های اجتماعی	۲۵/۴۳	۱۱/۲۹	۳/۰۶	۶	۰	۱	-۲/۲۱۴	۰/۰۲
رفتار متقابل اجتماعی	۹۸/۲۹	۱۱۴/۱۴	۸/۲۰	۰	۷	۰	-۲/۳۷۱	۰/۰۱
مشارکت اجتماعی	۴۷/۰۰	۵۷/۵۷	۸/۰۹	۰	۷	۰	-۲/۳۷۵	۰/۰۱
رفتار زیان‌آور اجتماعی	۲۵/۱۴	۲۹/۴۳	۳/۶۰	۱	۶	۰	-۲/۲۰۱	۰/۰۲
	۲۶/۷۱	۲۸/۴۳	۲/۵۲	۱	۵	۱	-۱/۸۹۷	۰/۰۵۸

نتایج به‌دست آمده از جدول ۲ نشان می‌دهد که در تمام مقیاس‌ها (غیر از مقیاس رفتار زیان‌آور اجتماعی) بین نمرات آزمودنی‌ها در خط پایه و پایان درمان تفاوت معنادار آماری وجود دارد. این نتایج حاکی از اثربخشی مداخله توانبخشی روانی دوسا بر بهبود مهارت‌های اجتماعی و رفتارهای کلیشه‌ای آزمودنی‌ها است. جدول ۳ استمرار نتایج مداخله در کودکان در طی مدت پیگیری را نشان می‌دهد.

جدول ۳: نتایج آزمون t و ویلکاکسون برای مقایسه عملکرد آزمودنی‌ها در پایان جلسات درمانی و پیگیری

مقیاس‌ها	میانگین پیگیری	میانگین پایان درمان	آماره t	تفاوت‌های منفی	تفاوت‌های مثبت	تعداد بدون تفاوت	نمره Z	سطح معناداری
تعامل اجتماعی	۱۵/۲۹	۱۶/۲۹	۱/۰۰	۱	۵	۱	-۱/۷۲۵	۰/۰۸۴
برقراری روابط	۱۶/۰۰	۱۶/۲۹	۰/۲۸	۲	۳	۲	-۰/۷۰۷	۰/۴۸۰
رفتار کلیشه‌ای	۱۱/۲۹	۱۱/۵۷	۰/۲۸	۰	۲	۵	-۱/۴۱۴	۰/۱۵۷
مهارت‌های اجتماعی	۱۱۴/۱۴	۱۱۳/۷۱	۰/۴۲	۳	۱	۳	-۰/۳۶۵	۰/۷۱۵
رفتار متقابل اجتماعی	۵۷/۵۷	۵۶/۱۴	۱/۴۲	۴	۱	۲	-۱/۶۳۳	۰/۱۰۲
مشارکت اجتماعی	۲۹/۴۳	۲۹/۱۴	۰/۲۸	۲	۱	۴	-۰/۸۱۶	۰/۸۵۴
رفتار زیان‌آور اجتماعی	۲۸/۴۳	۲۸/۲۹	۰/۸۴	۲	۲	۳	-۰/۱۸۴	۰/۴۱۴

همان‌گونه که جدول ۳ نشان می‌دهد، در نمرات آزمودنی‌ها در تمام مقیاس‌ها در پایان جلسات درمانی و پیگیری تفاوت معنادار وجود ندارد. به‌عبارت دیگر نتایج مداخله در کودکان در طی پیگیری استمرار داشته است. البته، نتایج نشان می‌دهد که مداخله دوسا تنها در رفتارهای زیان‌آور اجتماعی کودکان تغییری ایجاد نکرده است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر مداخله توانبخشی دوسا بر تغییر رفتارهای کلیشه‌ای و روابط اجتماعی کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا بود. در این پژوهش نشان داده شد که رسیدن به آرامش و خودکنترلی به کاهش رفتارهای کلیشه‌ای در کودکان مورد مطالعه منجر می‌شود. این نتایج با نتایج حاصل از یافته‌های سنجو^۱ و جانسون^۲ (۲۰۰۹)؛ یاماموتو (۱۹۹۲)؛ کونو (۲۰۰۰)؛ کونو (۲۰۰۳)؛ موريساکی^۱ (۲۰۰۰)، موندی^۱ (۱۹۹۵) همسو و هماهنگ است. در تبیین این نتایج می‌توان گفت، مهم‌ترین کاربرد روش دوسا رسیدن به آرامش و خودکنترلی در این کودکان است (موريساکی، ۲۰۰۰). زیرا در این شیوه کودک بدن خود را آزادانه به وسیله مشارکت ارتباطی، در اختیار مربی قرار می‌دهد تا احساس آرامش را تجربه کند. به علاوه کودک با تجربه آرامش و تنش سرانجام می‌تواند بر فعالیت حرکتی خود، کنترل داشته باشد. یاماتو (۱۹۹۲)، اظهار داشته کودکان مبتلا به اختلال اتیسم در کنترل فرآیندهای جسمی خود مشکل دارند، زیرا به سختی جسم خود را به‌عنوان قسمتی از خود می‌پذیرند. آن‌ها دچار شکست در رشد حسی نسبت به تحریکات جسمی می‌شوند. به همین دلیل این کودکان از جسم خود می‌گریزند یا مانع فرآیندهای جسمی خود می‌شوند تا به این وسیله از احساسات منفی رنج نبرند (اونو و کونو، ۱۹۸۳). همان‌طور که این مکانیسم‌های دفاعی زیاد می‌شوند، آن‌ها بیشتر بدن‌های خود را نسبت به خود بیگانه احساس می‌کنند. پس می‌توان چنین نتیجه گرفت که این افراد در ساختن یک هویت و تصویر بدنی از خود که یکی از ساختارهای مهم ذهنی است دچار مشکل هستند و به این ترتیب بدون داشتن تعریفی از هویت خود رفتار می‌کنند (یاماموتو، ۱۹۹۲). تکنیک اصلی در روش دوسا آموزش خود آرام‌سازی است. در این آموزش‌ها کودک مبتلا به اتیسم باید تمام تلاشش را بکند تا قسمتی از بدن خود را آرام کند و نیز حرکت دهد (کونو، ۱۹۹۲). یکی از تجربیات مهم که در ساختن تصویر بدنی سهم دارد، همین حساسیت به آرامش و تنش در ماهیچه‌ها است (موريساکی، ۲۰۰۰). در حالی که فرد متوجه تفاوت‌های حسی فعالیت‌های ماهیچه‌ای خود است، بدن خود را می‌شناسد. به عقیده

دوسا تمرکز توجه بر بدن یک اصل ضروری است. کودک از طریق آرام‌سازی به تمایز بین خود و بدن خود پی می‌برد. در نتیجه این امر رفتارهای کلیشه‌ای کودک کاهش می‌یابد که بر اساس دیدگاه دوسا ناشی از همین فقدان تمایز درست است. کودک به تدریج به رابطه بین ذهن و بدن خود پی می‌برد (کانیگهام و سچریمن^۱، ۲۰۰۸). یک توجیه دیگر در اثربخشی روش دوسا می‌تواند این موضوع باشد که روش دوسا به افزایش توانایی کودک در انتقال توجه منجر می‌شود. توانایی کودک در تغییر توجه یکی از ضروریات تقلید رفتارهای مناسب حرکتی است. به عقیده زوگنهام^۲ و استون (۲۰۰۶) یکی از خصوصیات کودکان مبتلا به اتیسم مشکل آن‌ها در انتقال توجه است. تقلید رفتارهای حرکتی مناسب به کسب توانایی انتقال توجه و به کاهش رفتارهای کلیشه‌ای منجر می‌شود (موریساکی، ۲۰۰۰). بررسی نمودار تحلیل فردی در مقیاس رفتارهای کلیشه‌ای نشان می‌دهد شاخص بهبودی در سه نفر از آزمودنی‌ها تغییری نکرده است. در تبیین این نتایج می‌توان گفت مطالعه سابقه سه کودک مورد نظر نشان داد آن‌ها در تقلید مهارت حرکتی مشکلی نداشته‌اند. به همین دلیل روش دوسا در آن‌ها مؤثر نبوده است. به نظر می‌رسد روش دوسا در کودکانی اثر درمانی دارد که دچار مشکلات حرکتی باشند احتمالاً روش‌های درمانی دیگری در کاهش رفتارهای کلیشه‌ای چنین کودکانی مؤثر باشد. چنین نتایجی با پژوهش‌های هماهنگ است که به این نتیجه رسیده‌اند که ظرفیت آن‌ها در تمرکز کاهش می‌یابد. همچنین ناروسه دریافت که روش دوسا، اثرات مؤثری در درمان کودکان مبتلا به سندرم داون، فلج مغزی و کودکان با مشکلات حرکتی داشته است.

همان‌گونه که نتایج نشان داد، روش دوسا باعث افزایش روابط اجتماعی در کودکان مبتلا به اتیسم شد. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش موریساکی (۲۰۰۰) همسو است و نشان می‌دهد که روش دوسا باعث افزایش روابط اجتماعی در کودکان مبتلا به اتیسم می‌شود. منظور از مهارت‌های اجتماعی شرکت در تعاملات اجتماعی دو به دو با همسالان، درک دیدگاه دیگران، انجام دادن رفتارهای متناسب با موقعیت‌های اجتماعی، تشخیص و درک ارتباطات غیر کلامی، رعایت آداب اجتماعی، معرفی خود به دیگران، آغاز کردن یک مکالمه و غیره است (تسه، استرولوویچ، تاتگالیس، منگ و فومین، ۲۰۰۷).

-
1. Cunningham & Schreibman
 2. Zwaigenbaum & stone

کودکان مبتلا به اتیسم به دلیل استفاده محدود از اشیاء فرصت کم‌تری برای یادگیری روابط اجتماعی داشته‌اند، زیرا قادر به درک ارتباطات غیر کلامی و رعایت آداب اجتماعی نیستند. به عقیده ناروسه توجه مشترک اساس رشد رفتارهای اجتماعی است. در روش دوسا موقعیتی فراهم می‌شود که کودک و درمانگر همزمان به یک چیز توجه می‌کنند و هر کدام از آن‌ها توجه دیگری را درک می‌کند. کودکان مبتلا به اتیسم در تشخیص حضور دیگران ضعیف هستند. در روش دوسا، درمانگر با کودک از طریق بدن رابطه مستقیم برقرار می‌کند و شرایطی فراهم می‌آورد که هر دو بتوانند بر یک چیز توجه مشترک داشته باشند. با استفاده از این روش کودک قادر به احساس حضور دیگری در ارتباط با خودش خواهد بود (شناخت دیگران) و احساس رابطه برقرار کردن با دیگران در او ایجاد خواهد شد (سچلوسر و سیگافوس، ۲۰۰۸، به نقل از احمدی و شاهی، ۱۳۸۹). روش دوسا به دلیل داشتن ویژگی تعامل میان درمانگر و مراجع، تعاملات کودک را با عوامل خارجی تسهیل می‌کند. تعامل با مردم و اشیاء، محرک‌های رشدی در این کودکان محسوب می‌شوند.

نتایج پژوهش حاضر با پژوهش کانینگهام و سچریمن (۲۰۰۸) همسو بوده و نشان می‌دهد مداخله توانبخشی دوسا نه تنها در کاهش رفتارهای کلیشه‌ای و افزایش روابط اجتماعی کودکان مؤثر بوده است، بلکه به نظر می‌رسد روند بهبود بعد از خاتمه درمان نیز ادامه می‌یابد. زیرا روش دوسا از تمرین‌های بدنی به عنوان عاملی در بهبود تصویر بدنی کودک و متعاقباً بهبود در آگاهی از وجود خود، بدن خود و دیگران استفاده می‌کند. به عقیده دوسا هنگامی که کودک سعی می‌کند بدنش را حرکت دهد یا راه برود و... تلاش‌های او تجربیات گوناگونی برای او فراهم می‌کند. به همین دلیل این روش یک فرایند روانی برای کودک فراهم می‌کند و تنها یک حرکت بدنی نیست. تصویر بدنی که بر اساس تجربیات بدنی فرد ساخته می‌شود؛ یکی از مهم‌ترین مراحل درمان دوسا است که موجب می‌شود این کودکان تصویر بدنی خود را ذخیره کنند و همزمان با این تجربیات در طی زمان احساسات بدنی خود را بپذیرند و واکنش‌های هیجانی خود را کنترل کنند.

در پژوهش حاضر به علت محدود بودن جامعه آماری، نمونه‌گیری به صورت در دسترس و داوطلبانه انجام شد و جامعه آماری، بدون لحاظ کردن عامل جنسیت در نظر گرفته شد. پیشنهاد می‌شود چنین پژوهش‌هایی در گروه‌های مختلف از نظر خصوصیات دموگرافیک

مانند جنسیت، مقاطع مختلف سنی، وضعیت هوش در سراسر کشور انجام شود و همچنین این پژوهش با پیگیری‌های طولانی‌مدت برای تعیین اثرات درازمدت مداخله و پایداری نتایج تکرار شود. در پژوهش‌های آتی، نمونه با حجم بزرگ‌تر و با در نظر گرفتن عامل جنسیت (به تفکیک) انجام شود تا نتایج کامل‌تری با مطالعه و بررسی هر دو جنس حاصل شود. روش توانبخش روانی دوسا می‌تواند به‌عنوان یک روش درمانی در کلینیک‌های درمانی و مراکز ارائه خدمات درمانی و توانبخشی استفاده شود. همچنین در سایر موقعیت‌ها مانند خانه، مدرسه، توسط والدین، مربیان و سایر افراد آموزش‌دیده می‌تواند به کار گرفته شود.



منابع

- سادوک، بنیامین و سادوک ویرجینا (۱۳۸۲). خلاصه روان‌پزشکی کاپلان: علوم رفتاری- روان‌پزشکی بالینی، ترجمه حسن رفیعی و فرزین رضاعی، تهران: ارجمند. ویرایش نهم.
- سیف، اکبر (۱۳۸۴). رفتار درمانی و اصلاح رفتار (روش‌ها و نظریه‌ها). تهران: دوران.
- تذکره توسلی، شهپر (۱۳۸۹). ارزیابی اثربخشی لگودرمانی در بهبود مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه الزهراء (س).
- احمدی، احمد و شاهی، یوسف (۱۳۸۹). تأثیر تمرین‌های ادراکی حرکتی بر مهارت‌های حرکتی و ریاضی در اتیسم، بررسی تک آزمودنی. مجله اصول بهداشت روانی. سال سیزدهم، شماره یک. صص ۵۳۴-۵۴۱.
- American Psychiatric Association.(2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th edition*, Text Revise (DSM-IV-TR). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Berkely, s., Zittel, I. & Nichol, s.(2001). Locomotors and object control skills of children diagnosed with outism. *Journal of Adapt Phys Active*. 18, 16- 405.
- Cunningham, A. B., &Schreibman, L. (2008). Stereotypy in autism: The importance of function. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2(3), 469-479.
- Kanner L (1943). "Autistic disturbances of affective contact".*Nerv Child* 2: 217-50. Reprint (1968).*ActaPaedopsychiatr* ,35 (4), 100-36.
- Konno, Y. (2003). Establishing joint attention and communication in a child with autism through therapeutic touch: Including a "sense of melting" experience: Dohsa method. *TheJapanese Journal of Special Education*, 40(6),701-711.
- Konno, y. (1992).Principles and practice of the Dohsa-hou for autistic children. *Journal of rehabilitation psychology*,19, 97-102.
- Konno, Y. (1983).On the Comparison of Training Processes in Volitional Arm Movement Control Training Among Autistic Children: Hyperactive Children and Learning Disabled Children. *Annual Report of the Faculty of Education, Bunkyo University*; 17: 38-50.
- Kurtz, A. (2008). *Understanding motor skills in children with dyspraxia, ADHD, autism and other learning disabilities*.Jessica Kingsley Publishers.Kyushu University Faculty of Education Center for Clinical Psychology for Handicap, Fukuoka. 3, 1-8.
- Levinson, L. (1993). The effects of exercise intensity on stereotypic behaviors of individuals with autism, *journal of Adapt Phys Active*, 10, 68- 255.
- Morisaki, H. (2002). The development of communicative behavior in autistic children in the use of Dohsa-hou.*Journal of Rehabilitation Psychology*. 25, 65-74.

- Mundy, P., & Gomes, A. (1998) Individual Differences in individual joint attention Skill development in the second year. *Journal of Infant Behavior And Development*, 21, 469- 482.
- Naruse, G.(1966). *Psychological rehabilitation of cerebral Palsy: on relaxation behavior*. Archives of educational Psychology, Faculty of Education, Kyushu university, 11,2, 33- 46.
- Ruble L., Akshoomoff N. (2010). Autism Spectrum Disorders: Intervention Options for Parents and Educators. *National Association of School Psychologists*, 38(5): 1- 6.
- Senju, A., & Johnson , M. h. (2009). The eye contact effect: Mechanisms and Development. *Journal of Autism*, 13, 127-134.
- Yamamoto, M. (1992). Psycho-Rehabilitation Camp for Children with Autism. Symposium of Clinical Psychology for Handicap: Dohsa-Hou for Children with Autism.
- Zwaigenbaum, I. & Stone, W. (2006). *Early screening for autism spectrum disorders in clinical practice settings. Early identification, diagnosis & intervention* (PP.88-113). New York: Guilford.