

## اثربخشی برنامه Son-Rise بر بهبود تعاملات اجتماعی و ارتباط کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم

سحر جاسمی<sup>۱</sup>، مینا احمدی کهجوق<sup>۲</sup>، مهدی رهگذر<sup>۳</sup>، ابراهیم پیشیاره<sup>۴</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** اختلال طیف اوتیسم، توانایی فرد برای برقراری ارتباط با دیگران و پاسخ مناسب به محیط بیرون را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از جمله رویکردهای درمانی در کودکان مبتلا به این اختلال، برنامه Son-Rise است. مطالعه حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه Son-Rise بر بهبود تعاملات اجتماعی و ارتباط کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش یک کارآزمایی شبه بالینی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه شاهد بود. ۳۰ کودک مبتلا به اختلال اوتیسم با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. کودکان به صورت تصادفی در دو گروه مداخله برنامه فشرده Son-Rise و شاهد (تحت مداخلات توان‌بخشی رایج) قرار گرفتند (در هر گروه ۱۵ کودک). از ویرایش دوم آزمون Gilliam Autism Rating Scale (GARS-۲) و مقیاس رشد اجتماعی Vineland به عنوان پیش‌آزمون و از آزمون GARS-۲ برای ارزیابی مجدد استفاده گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های Paired t، Mann-Whitney، Independent t و Wilcoxon مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** برنامه Son-Rise در مقایسه با مداخلات توان‌بخشی رایج، سبب بهبود تعامل اجتماعی کودکان مبتلا به اوتیسم شد ( $P = 0/001$ ). اگرچه تفاوت معنی‌داری در مقایسه نتایج ارتباط شرکت‌کنندگان در دو گروه مشاهده نگردید ( $P = 0/110$ ).

**نتیجه‌گیری:** می‌توان نتیجه‌گیری کرد که برنامه Son-Rise باعث بهبود تعامل اجتماعی کودکان مبتلا به اوتیسم می‌شود، اما تأثیر این برنامه بر بهبود تعامل اجتماعی این گروه از کودکان، به بررسی بیشتر و تحقیقات مداخله‌ای تجربی آزمایشی با تعداد بیشتری از کودکان مبتلا به اوتیسم نیاز دارد.

**کلیدواژه‌ها:** اوتیسم، ارتباط، برنامه Son-Rise، تعامل اجتماعی، کار درمانی، کودکان

**ارجاع:** جاسمی سحر، احمدی کهجوق مینا، رهگذر مهدی، پیشیاره ابراهیم. اثربخشی برنامه Son-Rise بر بهبود تعاملات اجتماعی و ارتباط کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم. پژوهش در علوم توانبخشی ۱۳۹۶؛ ۱۳ (۳): ۱۴۵-۱۵۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۴/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۳/۲

مشکلات مربوط به ناتوانی کودک در برقراری ارتباط و نارسایی آن‌ها در بیان نیازهای کودک همراه با رفتارهای نامناسب او، علاوه بر این که سبب کناره‌گیری خانواده از اجتماع و افسردگی می‌گردد (۳)، منجر به عدم موفقیت در فعالیت‌های کاری و تحصیلی می‌شود و در آینده مشکلات اضطرابی و افسردگی را نیز به دنبال خواهد داشت (۴). Estes و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که اختلاف معنی‌داری بین سطح موفقیت تحصیلی در کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم و توانایی‌های ذهنی آنان وجود دارد و این کودکان به موفقیت تحصیلی که با توجه به کارکردهای ذهنی از آن‌ها انتظار می‌رود، دست نمی‌یابند (۵). از طرف دیگر، در دوران نوجوانی و بزرگسالی افراد مبتلا به اختلالات طیف

### مقدمه

اختلال طیف اوتیسم، یکی از اختلالات عصب‌شناختی با علایم روان‌شناختی است که به واسطه دو گروه مهم از علایم یعنی مشکل در ارتباط و تعامل اجتماعی (Social interaction) قابل تشخیص می‌باشد. نقص در ارتباط و تعامل اجتماعی شامل مشکلاتی در مهارت‌های غیر کلامی، مشکلاتی در درک روابط (Difficulty understanding relationships) و نقص در رفتارها شامل حرکات کلیشه‌ای بدنی تکراری، علاقه غیر عادی بیش از حد به اشیاء و تغییر عادی حساسیت به محرک‌های حسی است (۱). تحقیقات کنونی نشان می‌دهد که رشد نرخ شیوع این اختلالات بالا و در حدود ۱/۱۴ درصد است (۲).

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه کاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی، تهران، ایران
- ۲- دکتری تخصصی، گروه کاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
- ۳- استاد، گروه آمار، دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی، تهران، ایران
- ۴- استادیار، گروه کاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی، تهران، ایران

Email: pishyareh.cog@gmail.com

نویسنده مسؤول: ابراهیم پیشیاره

غیر مستقیم انجام می‌دهد. هدایت جلسه درمانی توسط کودک، تعامل همه جانبه (Intensive interaction) و درمان غیر مستقیم (Non-directive approach) از ویژگی‌های اصلی رویکردهای کودک محور (Child-led approach) مانند برنامه Son-Rise محسوب می‌شود. مطالعات در مورد رویکردهای کودک محور، نتایج مثبتی را در بهبود مهارت‌های اجتماعی در کودکان مبتلا به اوتیسم نشان داده است (۱۴، ۱۳، ۳). به طور معمول، رویکرد غیر مستقیم در یک قالب گروهی صورت می‌گیرد، اما برنامه Son-Rise به تعامل فرد به فرد برای تسهیل ارتباط، ملحق شدن به کودک و پاسخدهی سریع به درخواست‌های کودک را مد نظر قرار می‌دهد. یکی از نقاط ضعف در رویکرد تعامل همه جانبه این است که به آموزش خانواده مانند روش Son-Rise اشاره نشده است (۳). در برخی از رویکردها مانند رویکرد Teach، به محیط مناسب برای انجام مداخله اشاره می‌شود، اما برنامه Son-Rise با وسعت و جزئیات بیشتری به این موضوع می‌پردازد (۳).

مداخلات بسیاری به منظور بهبود مشکلات مهارت‌های اجتماعی و تعامل کودکان مبتلا به اوتیسم به کار گرفته می‌شود که به چند مورد اشاره شد، اما در هیچ یک از مداخلات مانند Son-Rise به ایجاد یک نگرش مثبت و پذیرنده در رابطه با کودک اشاره نشده است که این نگرش در تعامل با کودک بسیار تأثیرگذار است (۳). برنامه Son-Rise به نوع نگرش والدین به کودک اهمیت می‌دهد و بر ارتباط بدون قضاوت و پذیرنده نسبت به رفتارها و حرکات کلیشه ای کودک تأکید بسیاری دارد. از دیگر اصول آن می‌توان به شاد زیستن با داشتن یک فرزند مبتلا به اوتیسم، تغییر دادن خود برای زندگی با یک کودک دارای اوتیسم به جای این که کودک را مطابق عادت‌های خویش تغییر دهند، اشاره نمود. تکنیک‌های برنامه Son-Rise نیز بر پایه همین اصول می‌باشد. به عنوان مثال، تقلید کردن از حرکات کلیشه‌ای که اغلب والدین نسبت به آن احساس ناخوشایندی دارند و در اتاق بازی که کودک در آن آزادانه با محیط و افراد تعامل برقرار می‌کند و آغازگر تعامل است و در آن از کلمه «نه» یا «نکن» استفاده نمی‌شود (۳).

با توجه به بستر آماده فرهنگی سنتی در جامعه ایرانی و وجود مؤلفه‌هایی همچون مادر فداکار و سوختن به پای فرزند و ارایه همه خدمات و حمایت‌ها به میزان بیشتر از حد نیاز حتی خوراندن غذا به کودک مبتلا به اوتیسم در سنین بالا، احساس گناه به ویژه در مادران و سرزنش مکرر و مستمر آن‌ها توسط خویشان در بر عهده گرفتن مسؤلیت تولد کودک دارای اختلال اوتیسم، محدود ساختن روابط اجتماعی با دوستان و اقوام و خویشاوندان، محدود ساختن کودک از تعامل با همسالان و هم‌تایان بابت نگرانی از آسیب دیدن و آسیب رساندن، پناه بردن به امور عبادی و معنویات انفرادی و رفتن به لایه‌های شخصیتی دوری‌گزین توسط والدین که همگی موجب تشدید الگوهای نارس و توسعه نیافته رفتاری در کودک مبتلا به اوتیسم می‌شود، باید به بروز پدیده‌های فرهنگی نوظهور، اما بسیار تأثیرگذار و رایج فرهنگی در جامعه ایرانی همچون تک فرزندی، علاقه بی‌دلیل و افراطی به یادگیری زبان دوم در سنین پایین کودکی، قرار دادن کودک در مهدکودک‌ها و مدارس دارای برنامه زمانی طولانی مدت به دلیل ساعات کاری بیش از حد قانونی شرکت‌های خصوصی برای مادران پس از شش ماه مرخصی (توضیح این که مرخصی قانونی در ایران نه ماه است، اما شرکت‌های خصوصی خود را ملزم به رعایت آن نمی‌دانند)، رواج گسترده استفاده از فضای مجازی و رسانه‌های ارتباط جمعی مبتنی بر گوش

اوتیسم، مشکلات مربوط به مشارکت اجتماعی افزایش می‌یابد و در معرض انزوای اجتماعی قرار می‌گیرند (۶). با توجه به اهمیتی که مهارت‌های اجتماعی در زندگی فرد دارند و مشکلات کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم در این زمینه، تلاش در جهت افزایش مهارت‌های اجتماعی این کودکان، مؤلفه‌ای اساسی در مداخلات درمانی به شمار می‌رود (۷).

با توجه به افزایش روزافزون کودکان با تشخیص اختلال اوتیسم و بنا بر اهمیتی که مهارت‌های اجتماعی در زندگی فرد دارد و مشکلات کودکان مبتلا به اوتیسم در این زمینه و تأثیر آن در زندگی فرد، افزایش مهارت‌های اجتماعی و توسعه رشد اجتماعی کودکان مبتلا به اوتیسم، مؤلفه‌ای اساسی در مداخلات درمانی برای این کودکان است. از جمله روش‌های مداخله‌ای در بهبود مهارت‌های اجتماعی مبتلایان به اوتیسم می‌توان به کاربرد روش تحلیل رفتار (Applied Behavior Analysis یا ABA)، داستان‌های اجتماعی (Social story)، آموزش مهارت‌های اجتماعی (Social skills training)، رویکرد Lovaas، تئوری ذهن (Theory of mind) و به کارگیری شیوه‌هایی مانند تقلید، آموزش والدین، آموزش همسالان و آموزش مهارت‌های اجتماعی به صورت گروهی اشاره نمود (۸، ۹).

مداخله بالینی کار درمانی در کودکان مبتلا به اوتیسم شامل تمام حوزه‌های کاری از جمله مشارکت اجتماعی (Social participation) می‌شود. مشارکت اجتماعی یکی از بخش‌های مهم در مداخلات کاردرمانی به شمار می‌رود. یکی از رویکردهایی که کاردرمانگران می‌توانند از آن بهره‌مند گردند، برنامه Son-Rise می‌باشد که در آن به ایجاد نگرش مثبت و پذیرنده در والدین جهت تعامل با کودک تأکید می‌شود (۶، ۳). این برنامه مشتمل بر سه بخش است. در دو بخش نخست خانواده‌ها و درمانگران با برنامه، اصول و تکنیک‌ها آشنا می‌شوند و نیز مراحل اساسی برنامه، روش‌های خاص و چالش‌ها معرفی می‌گردد. بخش سوم شامل یک دوره مداخله فشرده (Clinician-delivered intensive intervention) توسط درمانگران می‌باشد که به مدت یک هفته و ۴۰ ساعت انجام می‌شود (۱۰). در این برنامه کودک به صورت خودبه‌خود وارد تعامل می‌گردد و آغازگر آن است و درمانگر یا والد در یک تقلید موزایی (Parallel imitation) از فعالیت‌های کودک قرار می‌گیرد (۱۰). پس از طی جلسات، هدف این است که کودک بتواند به طور مؤثری در پیشبرد جلسات درمانی مشارکت داشته باشد و این کودک است که جلسه درمانی را پیش ببرد. هدف اصلی در جلسه درمانی، رشد رفتارهای اجتماعی، ایجاد و حفظ تعامل با درمانگر می‌باشد (۳). در استفاده از برنامه Son-Rise، بر انگیزه‌های درونی کودک جهت درگیری در تعامل تأکید می‌شود و کار درمانگر باید اطلاعات کافی در مورد مداخله و اهداف آن را در اختیار خانواده قرار دهد (۶). در مطالعه Houghton و همکاران، تأثیر برنامه فشرده Son-Rise بررسی شد و افزایش در رفتارهای ارتباط اجتماعی مشاهده گردید (۱۰). همچنین، نتایج پژوهش Davis نشان داد که برنامه Son-Rise می‌تواند منجر به بهبود تعاملات اجتماعی در کودکان مبتلا به اوتیسم شود (۱۱). Jenkis و Thompson نیز با انجام تحقیقی به این نتیجه رسید که برنامه Son-Rise در ارتقای مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به اوتیسم مؤثر می‌باشد که مداخله توسط والدین انجام می‌گرفت (۱۲).

در رویکرد Son-Rise بر خلاف رویکردهای بزرگسال محور، فعالیت‌ها و روند جلسه درمان به طور مستقیم توسط بزرگسال انتخاب نمی‌شود، بلکه بزرگسال از طریق طراحی اتاق بازی و انتخاب وسایل بازی این کنترل را به طور

جلسه‌های همراه و لپ‌تاپ و... (رواج روحیه انفعال در فرهنگ ایرانی سبب شده است تا کسب اطلاعات و اخبار از روش‌های پیش‌گفت افزایش زیادی پیدا کند؛ در حالی که از نقش فعال و اثرات بسیار ارزشمند آن در مداخلات درمانی کودک غافل شده است و کاملاً حالت متحیر و سرگشته پیدا می‌کند و فقط در حال انتقال خود و کودک از کلینیک و مرکز درمانی به جاهای مشابه دیگر است.) از بین رفتن روحیه نشاط جمعی خانوادگی به دلیل از بین رفتن ساعات قرار گرفتن خانواده در کنار یکدیگر همراه با انجام یک بازی واقعی جسمانی بدون حضور تلویزیون، کاهش توجه دیداری به یکدیگر در خانواده‌ها و متمرکز شدن بر تماشای تلویزیون، علاقه شدید مادران به پدیده انیشتین‌پروری و شروع بسیار زودرس مفاهیم شناختی از زیر سن دو سال و کاهش شدید مهارت خانواده در انجام بازی‌های ساده، اما پر نشاط و شاد آور با کودکان در ساعات حضور دوره‌های خانواده‌ها سبب شده است تا ضرورت و اهمیت بررسی مؤلفه‌های اصلی برنامه Son-Rise بر رشد مشارکت اجتماعی کودک دارای اختلال اوتیسم که در حقیقت می‌تواند یک راهکار مقابله‌ای با برخی از این مؤلفه‌های فرهنگی پیوند یافته در فرهنگ ایرانی باشد، بسیار پررنگ گردد. با در نظر گرفتن تأکید برنامه Son-Rise بر رشد اجتماعی کودک و دیگر ویژگی‌های آن و نیز با توجه به این که پژوهش‌هایی که اثربخشی برنامه Son-Rise را بررسی کرده‌اند، بسیار محدود است و در ایران با وجود برگزاری کارگاه‌های آموزشی و استفاده از این رویکرد، هیچ پژوهشی در این مورد صورت نگرفته است؛ هدف از انجام تحقیق حاضر، بررسی تأثیر برنامه فشرده Son-Rise توسط درمانگر بر ارتقای تعامل اجتماعی و ارتباط در کودکان مبتلا به اوتیسم بود. همچنین، مطالعه حاضر سعی بر آن داشت که حمایت اولیه در استفاده از خدمات برنامه Son-Rise در محیط خانه در ایران را فراهم نماید.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه شاهد و استفاده از گروه‌بندی تصادفی ساده (تجربی) بود. جامعه آماری مطالعه را کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم با دامنه سنی ۴-۶ سال که به مرکز کار درمانی و توانمندسازی عصبی توانش و مرکز کار درمانی رشد در شهر تهران مراجعه کرده بودند، تشکیل داد. نمونه‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. حجم نمونه مورد نیاز به ازای سطح اطمینان ۹۵ درصد، توان ۸۰ درصد و میزان تأثیر ۰/۵ و با توجه به مطالعه Houghton و همکاران (۱۰)، ۱۵ نفر برای هر گروه برآورد گردید.

با جمع‌آوری نمونه از دو مرکز مذکور و اخذ پرسش‌نامه‌های اولیه [ویرایش دوم آزمون Gilliam Autism Rating Scale (GARS-۲)]، فرم اطلاعات دموگرافیک و مقیاس رشد اجتماعی [Vineland] از مراجعان، در مجموع ۳۰ کودک مبتلا به اختلال اوتیسم که حایز تمام ملاک‌های ورود به مطالعه بودند، انتخاب شدند و به طور تصادفی (با استفاده از قرعه‌کشی) در دو گروه مداخله و شاهد قرار گرفتند. در مطالعه حاضر اختلال طیف اوتیسم مطابق معیارهای Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-4<sup>th</sup> Edition (DSM-IV) و توسط روان‌پزشک تشخیص داده شد. شدت اختلال اوتیسم، تعامل اجتماعی و ارتباط با استفاده از آزمون GARS-۲ و سن رشد اجتماعی با کمک مقیاس رشد اجتماعی Vineland ارزیابی گردید که توسط مادران هر دو گروه تکمیل شد. برای آگاهی و آشنایی خانواده‌های هر دو گروه شرکت‌کننده،

معیار انتخاب شرکت‌کنندگان مطالعه با توجه به مطالعات پیشین (۱۰)، کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم بین ۴ تا ۶ سال که با پدر و مادر خود زندگی می‌کردند (به علت همسان بودن در تعامل اجتماعی) و همچنین، عدم ابتلا به اختلالات همراه اعم از ناتوانی ذهنی و ناتوانی جسمی بر اساس پرونده موجود در کلینیک بود. شرکت در مطالعات مشابه، شروع مداخلات دیگر هم‌زمان با اجرای پژوهش، عدم حضور منظم در جلسات درمان و داشتن تشنج در طول روند درمان نیز به عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد. از تمام خانواده‌های کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم برای شرکت در مطالعه رضایت‌نامه کتبی اخذ گردید و در خصوص موضوع و اهمیت تحقیق به آن‌ها اطلاع‌رسانی شد. کمیته اخلاق دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی تهران مطالعه حاضر را با کد اخلاق IR.USWR.REC.1395.326 تأیید نموده است. آگاه ساختن والدین از طرح تحقیقاتی، فواید، ماهیت و مدت آن، زیانبار نبودن مداخله، محرمانه ماندن اطلاعات کودک و والدین، اختیار خارج شدن شرکت‌کنندگان از مطالعه و مقدم بودن اهداف درمانی بر اهداف پژوهشی به عنوان ملاحظات اخلاقی در نظر گرفته شد.

**آزمون ۲-GARS** این مقیاس بر اساس تعاریف 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 ۲-GARS شامل ۴۲ سؤال است که از سه خرده مقیاس (رفتار کلیشه‌ای، ارتباط و تعامل اجتماعی) تشکیل شده است که در مطالعه حاضر هر سه خرده مقیاس تکمیل گردید. علاوه بر این، مقیاس دارای ۱۴ سؤال در مورد ناتوانی‌های رشدی می‌باشد که نمره این قسمت به دلیل این که در پیش‌آزمون و پس‌آزمون ثابت می‌ماند، در نظر گرفته نمی‌شود. در مقیاس مذکور، نمرات خام تبدیل به نمرات شاخص اوتیسم (Autism indicator) می‌شود که در آن نمرات بالاتر از ۹۰ با احتمال بالاتر از متوسط و نمرات کمتر از ۹۰ با احتمال پایین‌تر از متوسط ابتلای آزمودنی 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. به طور کلی، نتایج مقیاس ۲-GARS را می‌توان به دو طریق تحلیل کرد؛ می‌توان نمره هر کدام از خرده مقیاس‌ها را به صورت مجزا محاسبه نمود و یا می‌توان نمره کل را با جمع کردن تمامی خرده مقیاس‌ها به دست آورد. حداکثر نمره هر یک از زیرگروه‌های رفتارهای کلیشه‌ای، ارتباط و تعامل اجتماعی، ۴۲ و حداقل صفر می‌باشد. نمره کلی هر فرد حداکثر ۱۴۲ و حداقل صفر است. خرده مقیاس‌های رفتارهای کلیشه‌ای، ارتباط و تعامل اجتماعی دارای پاسخ‌های «هیچ‌گاه، به ندرت، گاهی اوقات و اغلب» هستند که به ترتیب امتیاز صفر، ۱، ۲ و ۳ را به خود اختصاص می‌دهند. در بخش راهنما دستوراتی برای نمره‌دهی هر خرده آزمون آمده است که شامل محاسبه نمره خام، تبدیل نمرات خام به درصد و نمرات استاندارد برای سه خرده آزمون می‌باشد و محاسبه کلی علایم اوتیسم، ترکیبی از نمره‌های

قبل از شروع مداخله، یک جلسه حضوری در منزل شرکت کنندگان جهت آماده سازی اتاق بازی طبق معیارهای برنامه Son-Rise و هماهنگی ساعات اجرای مداخله انجام گرفت. مداخله به صورت برگزاری میانگین ۳۰ تا ۴۰ ساعت در یک هفته انجام گرفت. لازم به ذکر است که مداخله توسط محقق که آموزش های لازم را به صورت تئوری و عملی با شرکت در کارگاه Son-Rise گذرانده بود، انجام گرفت. در مطالعه حاضر از گروه دوم که برنامه Son-Rise را دریافت نکرده و تنها خدمات رایج درمانی را گذرانده بودند، به عنوان گروه شاهد برای مقایسه نتایج استفاده گردید.

جلسات درمانی بر اساس پروتکل برنامه Son-Rise در اتاق بازی اجرا شد. پیوستن به کودک، تقلید از حرکات کلیشه ای، پاسخ سریع و طبیعی به رفتارهای تعاملی کودک، توسعه پاسخدهی کودک، انگیزه سازی، درگیری در فعالیت های جدید و تعمیم مهارت ها از جمله تکنیک های اصلی برنامه بود. ابتدا درمانگر به تمام رفتارها و فعالیت های کودک ملحق می شد و تقلید زمانی انجام می گرفت که کودک درگیر حرکات کلیشه ای بود. درمانگر درگیر تقلید موازی با کودک می شد و علاقه به انجام این حرکات را نشان می داد. تقلید تا زمانی که کودک به درمانگر توجه می کرد و وارد تعامل می گردید، ادامه پیدا می کرد. با اولین توجه و رفتارهای تعاملی کودک، درمانگر او را تشویق می نمود و بلافاصله به او پاسخ می داد. درمانگر تلاش می کرد رفتار کودک را گسترش دهد و مدت تعامل را بالا ببرد. اگر کودک تعامل را ادامه می داد، درمانگر فعالیت جدیدی را به کودک در راستای علایق و توانایی هایش پیشنهاد می کرد. در صورتی که کودک تعامل را قطع می کرد و درگیر فعالیت های تکراری می شد، درمانگر به برقراری ارتباط اصرار نمی کرد و تقلید را آغاز می نمود تا تعامل دیگری از جانب کودک اتفاق بیفتد. پس از بررسی نرمال بودن داده ها با استفاده از آزمون Kolmogorov-Smirnov، جهت مقایسه مقادیر میانگین تعامل اجتماعی و ارتباط هر گروه قبل و بعد از شرکت در برنامه Son-Rise، از آزمون های Paired t و Wilcoxon استفاده گردید. به منظور مقایسه دو گروه نیز از آزمون های Independent t و Mann-Whitney استفاده شد. در نهایت، داده ها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ (version 24, IBM Corporation, Armonk, NY) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.  $P < 0.05$  به عنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شد.

### یافته ها

دو گروه از لحاظ جنسیت، سن و نمرات شدت اوتیسم و رشد اجتماعی با استفاده از پرسش نامه GARS-2 و مقیاس رشد اجتماعی Vineland، قبل از مداخله مقایسه شدند که نتایج در جدول ۱ ارایه شده است.

جدول ۱. ویژگی های دموگرافیک شرکت کنندگان

متغیر	گروه مداخله	گروه شاهد	مقدار P	$\chi^2$	آماره t
سن (ماه) (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	۶۲/۲۷ $\pm$ ۸/۹۴	۶۲/۸۰ $\pm$ ۸/۰۶	۰/۸۹۶		
جنسیت	۴ زن	۵		۶/۶۱۹	
	۱۱ مرد	۱۰			
شدت اوتیسم (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	۸۳/۸۳ $\pm$ ۱۹/۱۸	۸۳/۸۰ $\pm$ ۱۹/۰۲	۰/۸۸۰		۰/۰۱
سن رشد اجتماعی (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	۲/۴۳ $\pm$ ۱/۱۳	۲/۵۱ $\pm$ ۱/۱۸	۰/۷۴۰		۰/۲۰

شرکت کنندگان از نظر متغیرهای سن، جنسیت، شدت اوتیسم و سن رشد اجتماعی همسان بودند.

استاندارد خرده آزمون ها است. بر اساس مطالعه صمدی و McConkey، ضریب Cronbach's alpha در رفتارهای کلیشه ای، برقراری ارتباط، تعاملات اجتماعی و اختلالات رشدی به ترتیب ۰/۷۴، ۰/۹۲، ۰/۷۳ و ۰/۸۰ به دست آمد. ضریب Cronbach's alpha آزمون GARS نیز ۰/۸۹ محاسبه گردید. این ضریب نشان دهنده پایایی بالایی این مقیاس می باشد که از آن می توان در اهداف تشخیصی و درمانی استفاده نمود (۱۷). در مطالعه حاضر از این آزمون برای سنجش شدت اوتیسم جهت همانندسازی شرکت کنندگان و نیز جهت سنجش تعامل اجتماعی و ارتباط استفاد گردید.

**مقیاس رشد اجتماعی Vineland.** این مقیاس از ۱۱۷ ماده تشکیل شده است که در هر ماده اطلاعات مورد نیاز نه از طریق موقعیت های آزمون، بلکه از راه مصاحبه با افراد مطلع به دست می آید. این مقیاس از تولد تا ۲۵ سالگی و بیشتر را در برمی گیرد و شامل ۸ جنبه می باشد که شامل «خودباری عمومی، خودباری در لباس پوشیدن، خودباری در غذا خوردن، ارتباط، خودجهت دهی، اجتماعی بودن، جابه جایی و تحرک و خودسرگرم سازی» است. نحوه نمره گذاری مقیاس رشد اجتماعی Vineland در ادامه آمده است.

(+) این علامت نشان دهنده آن است که کودک عمل مورد نظر را با موفقیت انجام می دهد و یک نمره مثبت می گیرد.

(-) این علامت نشانگر آن است که کودک عمل مورد نظر را نتوانسته است انجام دهد و نمره ای نمی گیرد.

(NO-) این علامت نشان دهنده آن است که کودک فرصت انجام آن عمل را نداشته است، اما اگر به او فرصت داده شود، می تواند آن کار را انجام دهد. در این صورت اگر NO+ میان دو علامت مثبت قرار گیرد، یک نمره مثبت می گیرد و اگر سوالات بالایی و پایینی یکی مثبت و دیگری منفی باشد، نیم نمره مثبت می گیرد و اگر سوالات بالایی و پایینی هر دو منفی باشد، نمره ای نمی گیرد.

(F+) این علامت بیان کننده آن است که کودک معذورتی غیر قابل برگشت دارد؛ مانند قطع دست یا پا ... که در این صورت نمره ای نمی گیرد.

( $\pm$ ) این علامت نشانگر آن است که اگر گاهی کودک بتواند عملی را انجام دهد و زمانی دیگر نتواند آن را انجام دهد، علامت مثبت و منفی می گیرد و نیم نمره مثبت به او تعلق می گیرد.

لازم به ذکر است که اگر عملی را کودک فقط در صورت اجبار و یا فشار بتواند انجام دهد، نمره ای به او تعلق نمی گیرد.

در پژوهشی ضریب روایی و پایایی مقیاس رشد اجتماعی Vineland به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۹۲ گزارش شد و ضریب Cronbach's alpha به طور میانگین برای ۸ زیرمقیاس، ۰/۹۲ به دست آمد (۱۸). در تحقیق حاضر، از این آزمون جهت سنجش سن رشد اجتماعی برای همانندسازی شرکت کنندگان استفاده گردید.

جدول ۲. میانگین ارتباط و تعامل اجتماعی در دو گروه قبل و بعد از مداخله

متغیر	پیش آزمون (میانگین $\pm$ انحراف معیار)		پس آزمون (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	
	گروه مداخله	گروه شاهد	گروه مداخله	گروه شاهد
ارتباط	۳۳/۴۷ $\pm$ ۱۱/۵۶	۳۳/۳۳ $\pm$ ۱۱/۵۵	۳۱/۳۳ $\pm$ ۱۴/۳۰	۳۱/۸۷ $\pm$ ۱۳/۴۱
تعامل اجتماعی	۲۲/۱۳ $\pm$ ۸/۲۲	۲۱/۹۷ $\pm$ ۷/۹۸	۱۵/۲۷ $\pm$ ۶/۶۹	۱۷/۳۳ $\pm$ ۷/۳۷

### بحث

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 روزافزون شمار این کودکان، مطالعه حاضر اثربخشی برنامه Son-Rise را بر بهبود تعاملات اجتماعی و ارتباط کودکان مبتلا به اوتیسم مورد بررسی قرار داد. تعامل اجتماعی در گروه مداخله در مقایسه با پیش از مداخله کاهش یافت (کاهش در آزمون GARS نشان دهنده بهبود می‌باشد) و این کودکان نسبت به گروه شاهد نیز پیشرفت نشان دادند. این نتایج با یافته‌های مطالعات Houghton و همکاران (۱۰) و Thompson و Jenkins (۱۲) همخوانی داشت. Houghton و همکاران در پژوهش مشابهی از برنامه فشرده Son-Rise که توسط درمانگر اجرا شده بود، جهت بهبود تعامل اجتماعی در کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم استفاده نمود و برای ارزیابی متغیرها (برگرداندن سر به سمت درمانگر، مدت زمان درگیری در تعامل و آغاز تعامل توسط کودک) از ثبت مشاهدات فیلم‌های ضبط شده در طول جلسات استفاده نمود. نتایج تحقیق آن‌ها افزایش در رفتارهای تعاملی را نشان داد (۸) و با یافته‌های بررسی حاضر که بهبود در سطح تعاملات اجتماعی را نشان داد، همسو است. در مطالعه حاضر بر خلاف پژوهش Houghton و همکاران، جلسات درمانی برای سهولت خانواده‌ها و همکاری بیشتر کودک در منزل شرکت‌کنندگان انجام شد و همچنین، از ابزارهای استاندارد که توسط والدین تکمیل می‌شود، استفاده گردید (۱۰). در پژوهش Thompson و Jenkins والدین برنامه را اجرا نمودند و مداخله در دوره‌ای شش ماهه اجرا شد. در دو تحقیق مذکور (۱۲) نیز بهبود در سطح رفتارهای اجتماعی و درگیری در تعاملات اجتماعی گزارش گردید. طبق پروتکل برنامه Son-Rise و پس از ایجاد تعامل سازنده، درمانگر فعالیت‌های مورد نظر خود را در راستای علایق کودک گسترش داد و از کودک برای انجام آن‌ها درخواست کرد. در همین راستا، Norris و Hoffman (۱۴) و Koegel و همکاران (۱۳) از رویکردهای کودک محور به منظور بهبود تعاملات اجتماعی استفاده نمودند که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت و تکرار در رفتارهای ارتباطی و کاهش دوری‌گزینی اجتماعی نشان داده شد. Williams عنوان کرد که هسته اصلی مشکلات کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم، کسب درک مشترک (Shared understanding) با دیگران می‌باشد و این مشکل از سال اول زندگی شروع به پیشرفت می‌کند.

بر اساس داده‌های جدول ۱، میانگین نمرات دو گروه قبل از مداخله با استفاده از آزمون‌های Independent t نشان داد که اختلاف معنی‌داری در متغیرهای رشد اجتماعی و شدت اوتیسم وجود نداشت. نرمال بودن توزیع متغیرها در دو گروه با آزمون Kolmogorov-Smirnov مورد سنجش قرار گرفت که تعامل اجتماعی توزیع نرمال داشت (گروه مداخله:  $P = ۰/۰۷۸$  و گروه شاهد:  $P = ۰/۰۵۸$ )، اما متغیر ارتباط از توزیع نرمالی برخوردار نبود. در مقایسه دو گروه برای تحلیل داده‌های متغیر ارتباط به علت نرمال نبودن داده‌ها، از آزمون پارامتریک Mann-Whitney استفاده گردید و آزمون پارامتریک Independent t جهت بررسی متغیر تعامل اجتماعی مورد استفاده قرار گرفت.

جهت مقایسه درون گروهی از آزمون Paired t برای متغیرهای با توزیع نرمال و آزمون Wilcoxon برای متغیرهای با توزیع غیر نرمال جهت مقایسه قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله استفاده گردید. یافته‌های جداول ۲-۴ نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین دو گروه از نظر تعامل اجتماعی مشاهده شد ( $P = ۰/۰۰۱$ )، اما تفاوت معنی‌داری از نظر ارتباط وجود نداشت ( $P = ۰/۱۱۰$ ). مقیاس تعامل اجتماعی در گروه مداخله کاهش یافت و این یافته حاکی از آن است که مداخله بر روی تعامل اجتماعی تأثیر مثبتی گذاشته است. بر اساس آزمون Paired t، در گروه مداخله بین میانگین تعامل اجتماعی قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $P < ۰/۰۰۱$ )، اما از نظر متغیر ارتباط تفاوت اندکی مشاهده شد ( $P = ۰/۰۱۳$ ). طبق راهنمای پرسش‌نامه GARS، کاهش در میانگین متغیرها نشان دهنده بهبود در ارتباط و تعامل اجتماعی شرکت‌کنندگان پژوهش می‌باشد. به طور کلی، می‌توان گفت که مداخله بر روی تعامل اجتماعی اثر مثبتی گذاشته است، اما متغیر ارتباط اگرچه در گروه مداخله نسبت به قبل از مداخله تغییر کرد، اما تغییرات در مقایسه با گروه شاهد ناچیز بود. بنابراین، از لحاظ آماری معنی‌دار نشد.

جدول ۳. مقایسه میانگین تعامل اجتماعی در دو گروه مورد بررسی

متغیر	گروه	میانگین $\pm$ انحراف معیار	آماره t	درجه آزادی	مقدار P
تعامل اجتماعی	مداخله	۶/۸۷ $\pm$ ۱/۸۵	۸/۱۳	۲۲/۲۶	*۰/۰۰۱
	شاهد	۲/۴۰ $\pm$ ۱/۰۶			

\*معنی‌داری در سطح ۰/۰۵

جدول ۴. مقایسه میانگین ارتباط در گروه‌های مداخله و شاهد

متغیر	شاخص آماری	گروه	تعداد	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین رتبه	آماره Mann-Whitney	مقدار P
ارتباط		مداخله	۱۵	۲/۹۲ $\pm$ ۲/۱۳	۱۶/۵۰	۹۷/۵	۰/۵۳۰
		شاهد	۱۵	۱/۰۸ $\pm$ ۰/۸۰	۱۴/۵۰		

در پژوهش حاضر از پرسش‌نامه GARS-2 جهت سنجش ارتباط استفاده شد که در صورت عدم استفاده از کلام و اشاره کردن برای ارتباط، نمره کامل به این خرده مقیاس داده می‌شود (۱۷). در مقایسه با مطالعات پیشین، به نظر می‌رسد که مداخلات با دوره طولانی‌تر، نتیجه بهتری در ارتباط و استفاده از کلام در تعاملات کسب کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که برنامه Son-Rise در مداخلات کوتاه مدت، بر رفتارهای غیر کلامی تأثیر بیشتری نسبت به رفتارهای کلامی دارد.

### محدودیت‌ها

از جمله محدودیت‌های تحقیق حاضر می‌توان به عدم پیگیری پایایی اثرات مداخله به علت محدودیت زمانی، روش نمونه‌گیری در دسترس و تعداد اندک آزمودنی‌ها به علت تعداد ساعات زیاد مداخله اشاره نمود. در مطالعه حاضر برای سنجش متغیرهای ارتباط و تعامل اجتماعی فقط از پرسش‌نامه GARS-2 استفاده گردید که بهره‌گیری از یک ابزار جهت سنجش متغیرها، از دیگر محدودیت‌ها بود.

### پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آینده جهت تعمیم بهتر نتایج، بررسی پایایی اثر مداخله در بلند مدت در نظر گرفته شود. همچنین، بهتر است جهت بررسی دقیق‌تر، سایر روش‌های درمانی که اثربخشی آن در کاهش نشانه‌های اختلالات اوتیسم تأیید شده است، به صورت مقایسه‌ای به کار گرفته شود. اجرای این برنامه توسط والدین از پیشنهادها دیگر است. همچنین، بهتر است که در تحقیقات آتی، حجم نمونه گسترده‌تر جهت قابلیت تعمیم‌پذیری به جامعه انتخاب گردد. پیشنهاد می‌شود تأثیر فرهنگ در اجرای برنامه Son-Rise مورد بررسی قرار گیرد. همچنین، جهت سنجش از چندین ابزار و نیز از ابزارهای مبتنی بر کار و مشارکتی استفاده گردد. بهتر است کاردرمانگران از پتانسیل‌های بالقوه برنامه Son-Rise در جلسات درمانی با کودکان مبتلا به اوتیسم استفاده نمایند و به والدین آموزش‌های لازم را بدهند.

### نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر تأثیر برنامه Son-Rise را به صورت فشرده بر روی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم مورد بررسی قرار داد که نتایج به دست آمده افزایش در تعامل اجتماعی را نشان داد. همچنین، این رویکرد تأثیر اندکی بر ارتباط کودکان دارای اختلال اوتیسم داشت. بنابراین، نتایج حاکی از آن است که برنامه Son-Rise بر تعامل اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم شرکت‌کننده در مطالعه مؤثر بود.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه شرکت‌کنندگان و خانواده‌هایی که در انجام این مطالعه همکاری داشتند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

### نقش نویسندگان

سحر جاسمی، جمع‌آوری اطلاعات، مینا احمدی کهجوق، تحلیل و تفسیر نتایج،

در برنامه Son-Rise با پیوستن درمانگر به کودک، رابطه بین آن‌ها گسترش می‌یابد و کودک درگیر تعامل و بازی دو نفره با درمانگر می‌گردد. به تدریج کودک نیز به فعالیت‌های درمانگر ملحق می‌شود و بیشتر با محیط اجتماعی تعامل برقرار می‌کند (۳). از آن‌جا که درمانگر تلاش می‌کند به رفتارهای کودک مانند حرکات اندام‌ها، حالات بدنی و آوازی‌ها معنای ارتباطی بدهد و به رفتارهای کودک پاسخ می‌دهد، به تدریج کودک کشف می‌کند که رفتارهای او بر محیط تأثیر گذاشته است و این امر سبب گسترش تعامل بیشتر کودک با محیط و افراد می‌گردد (۱۹).

یکی از مهم‌ترین تکنیک‌های برنامه Son-Rise، استفاده از تقلید می‌باشد. در مطالعه حاضر، از تمام رفتارهای کلیشه‌ای کودک در طول جلسه درمانی توسط درمانگر تقلید به عمل آمد و این کار با حفظ فاصله مناسب از کودک، حضور فعال و توجه کامل به کودک انجام گردید. در مطالعات پیشین، تأثیر استفاده از تکنیک تقلید بر تعاملات اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم مورد بررسی قرار گرفته است (۲۰، ۱۹) که نتایج به دست آمده با یافته‌های بررسی حاضر همسو بود. Adams و Dawson (۱۹) و Galpert و Dawson (۲۰) و در تحقیقات خود تأثیر تقلید را مورد بررسی قرار دادند و نتایج افزایش در تماس اجتماعی، نگاه کردن به دیگران و پاسخدهی اجتماعی را نشان دادند. تقلید از دو کارکرد یادگیری و اجتماعی تشکیل شده است. ویژگی‌های تقلید با کارکرد اجتماعی شامل خودبه‌خودی بودن، قابل تعمیم بودن، متقابل بودن و همراه بودن با دیگر مهارت‌های اجتماعی می‌باشد. مهارت‌های تقلیدی به طور هم‌زمان با مهارت‌های بازی، حرکات بدنی و زبان ارتباط دارد و همچنین، باعث بهبود زبان و بازی می‌شود (۲۱). مداخله Son-Rise بر کارکرد اجتماعی تقلید تأکید می‌کند.

در برنامه Son-Rise بر تقلید به عنوان یک تعامل دو طرفه تأکید می‌گردد. در طول جلسه درمانی از تمام فعالیت‌های کودک حتی از بازی‌های غیر معمول، حرکات بدنی و کلامی غیر معمول کودک تقلید می‌شود و به کودک نشان داده می‌شود که درمانگر درصدد است بدانند او به چه بازی‌هایی علاقمند است و با ایجاد تعامل دو طرفه، این فرصت به دست می‌آید که بازی‌ها، حرکات بدنی و گفتارهای مناسب‌تر به کودک آموزش داده شود. تقلید از بازی کودک مبتلا به اختلال طیف اوتیسم توجه مشترک و پاسخگویی اجتماعی وی را افزایش می‌دهد (۲۲). همان‌گونه که Levy بیان می‌کند، با تقلید بزرگسال از حرکات کلیشه‌ای، به کودک نشان داده می‌شود که ما او را پذیرفته‌ایم و کودک نیز نقش خود را به عنوان هدایتگر می‌پذیرد. اولین ارتباط بین کودک و بزرگسال در حین تقلید اتفاق می‌افتد (۲۳).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که برنامه Son-Rise موجب بهبود قابل ملاحظه‌ای در ارتباط کودکان دارای اختلال اوتیسم نشده است. این نتایج با یافته‌های پژوهش Houghton و همکاران (۱۰) همخوانی داشت. در مطالعه آن‌ها، رفتارهای کلامی تغییرات معنی‌داری را نسبت به گروه شاهد نشان نداد (۱۰). نتایج تحقیق Jenkins و Thompson که در آن برنامه Son-Rise توسط والدین آموزش دیده در مؤسسه Son-Rise به مدت شش ماه با تعداد ساعات متغیر در هفته از ۶ تا ۴۰ ساعت در منزل اجرا گردید، حاکی از آن بود که کودکانی که تعداد ساعات بیشتری مورد مداخله قرار گرفته بودند، پیشرفت بهتری را در ارتباطات نشان دادند (۱۲). این یافته با نتایج بررسی حاضر مغایرت داشت.

مصوب دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی با کد IR.USWR.REC.1395.326 تأمین گردید.

مهدی رهگذر، بررسی نتایج و عملکرد آماری، ابراهیم پیشیاره، طراحی مطالعه، آموزش برنامه، تحلیل نتایج و یافته‌ها را به عهده داشتند.

### تعارض منافع

وجود ندارد.

### منابع مالی

هزینه انجام پژوهش حاضر از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته کار درمانی،

## References

- Schroeder JH, Desrocher M, Bebko JM, Cappadocia MC. The neurobiology of autism: Theoretical applications. *Res Autism Spectr Disord* 2010; 4(4): 555-64.
- Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network Surveillance Year 2006 Principal Investigators, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevalence of autism spectrum disorders - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, United States, 2006. *MMWR Surveill Summ* 2009; 58(10): 1-20.
- Williams K. The Son-Rise Program intervention for autism: an investigation into prerequisites for evaluation and family experiences. Edinburgh, Scotland: The University of Edinburgh; 2001.
- Williams WS, Keonig K, Scahill L. Social skills development in children with autism spectrum disorders: a review of the intervention research. *J Autism Dev Disord* 2007; 37(10): 1858-68.
- Estes A, Rivera V, Bryan M, Cali P, Dawson G. Discrepancies between academic achievement and intellectual ability in higher-functioning school-aged children with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord* 2011; 41(8): 1044-52.
- Case-Smith J, O'Brien JC. Occupational therapy for children. Amsterdam, Netherlands: Elsevier Health Sciences; 2013.
- Shiri V, Hosseini S A, Pishyareh E, Nejati V, Biglarian A. Study the relationship of executive functions with behavioral symptoms in children with high-functioning autism. *J Rehab* 2015; 16 (3): 208-17. [In Persian]
- Parr J. Autism. *BMJ Clin Evid* 2010; 2010.
- Naeimi Darrehmoradi M, Hosseini SA, Biglarian A, Amiri N, Pishyareh E. Effectiveness of audiovisual stimulation on executive function in children with high-functioning autism. *Iran Rehabil J* 2013; 11(Special): 34-9. [In Persian].
- Houghton K, Schuchard J, Lewis C, Thompson CK. Promoting child-initiated social-communication in children with autism: Son-Rise Program intervention effects. *J Commun Disord* 2013; 46(5-6): 495-506.
- Davis S. The Son-Rise Program: A case study of a family living with autism. [MA Thesis]. Bronxville, NY: Sarah Lawrence College; 2006.
- Thompson CK, Jenkins T. Training parents to promote communication and social behavior in children with autism: The Son-Rise Program. *Commun Disord Deaf Stud Hearing Aids* 2016; 4: 147.
- Koegel RL, Dyer K, Bell LK. The influence of child-preferred activities on autistic children's social behavior. *J Appl Behav Anal* 1987; 20(3): 243-52.
- Norris JA, Hoffman PR. Comparison of adult-initiated vs. child-initiated interaction styles with handicapped prelanguage children. *Lang Speech Hear Serv Sch* 1990; 21(1): 28-36.
- Morvarid A, Chnavi Z. My child up (Summary of the Sone-Rise method for teaching children with autism). Tehran, Iran: Mes Publications; 2016. [In Persian].
- William H, Barry Neil K. The Son-Rise program developmental model. Sheffield, MA: Autism Treatment Center of America; 2007.
- Samadi SA, McConkey R. The utility of the Gilliam autism rating scale for identifying Iranian children with autism. *Disabil Rehabil* 2014; 36(6): 452-6.
- Homayounnia M, Fazel-Kalkhoran K, Mohammadzadeh MR. The impact of primary school games on the social development of educable mentally retarded children. *Iran J Health Educ Health Promot* 2015; 3(3): 266-76. [In Persian].
- Dawson G, Adams A. Imitation and social responsiveness in autistic children. *J Abnorm Child Psychol* 1984; 12(2): 209-25.
- Dawson G, Galpert L. Mothers' use of imitative play for facilitating social responsiveness and toy play in young autistic children. *Dev Psychopathol* 1990; 2(2): 151-62.
- Ingersoll B, Lalonde K. The impact of object and gesture imitation training on language use in children with autism spectrum disorder. *J Speech Lang Hear Res* 2010; 53(4): 1040-51.
- Ingersoll B. Teaching imitation to children with autism: A focus on social reciprocity. *J Speech Lang Pathol Appl Behav Anal* 2007; 2(3): 269-77.
- Levy J. Teaching critical social skills: Utilizing attitude, environment, joining and motivation in the Son-Rise Program. *Proceedings of the Autism 99 Online Conference*; 1999.

## The Effectiveness of Son-Rise Program on Improving Social Interactions and Communication Status among the Children with Autism

Sahar Jasemi<sup>1</sup>, Mina Ahmadi-Kahjoogh<sup>2</sup>, Mehdi Rahgozar<sup>3</sup>, Ebrahim Pishyareh<sup>4</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** Autism affects the person's ability to communicate with others, and appropriate response to the outside environment. One of the therapeutic approaches in children with autism is the Son-Rise Program. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of the Son-Rise Program on improving social interactions and communication status among the children with autism.

**Materials and Methods:** This was a quasi-experimental study with pretest and posttest design, and a control group. 30 children with autism were selected using convenience sampling method, and were assigned randomly to equal groups of experimental (with intensive Son-Rise Program) and control (with common rehabilitation interventions). The Gilliam Autism Rating Scale (GARS2) and the Vineland Social Maturity Scale (VSMS) were used as pretest for assessment, and Gilliam Autism Rating Scale was use for re-evaluation. Paired and independent t tests were used for statistical analysis.

**Results:** The Son-Rise Program had a significant effect on the social interaction of children with autism compared with common rehabilitation interventions ( $P = 0.001$ ). In addition, the effect of this approach on communication status in children with autism was not significant compared to the control group ( $P = 0.110$ ).

**Conclusion:** It can be concluded that Son-Rise Program could improve social interaction in children with autism. However, the influence of this program on communication status among this group of children needs to be assessed more in future interventional clinical trial studies with larger sample sizes.

**Keywords:** Autism; Communication; Treatment outcome, Social interactions, Occupational therapy, Children

**Citation:** Jasemi S, Ahmadi-Kahjoogh M, Rahgozar M, Pishyareh E. **The Effectiveness of Son-Rise Program on Improving Social Interactions and Communication Status among the Children with Autism.** *J Res Rehabil Sci* 2017; 13(3): 145-52.

Received date: 23.05.2018

Accept date: 16.07.2017

1- MSc Student, Department of Occupational Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

2- PhD in Occupational Therapy, Department of Occupational Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

3- Professor, Department of Biostatistics, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

4- Assistant Professor, Department of Occupational Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

**Corresponding Author:** Ebrahim Pishyareh, Email: pishyareh.cog@gmail.com