اثربخشی برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی بر رفتارهای چالش‌انگیز کودکان با اختلال اتیسم عملکرد پایین

دکتر سعید رضایی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۴/۷ تجدیدنظر: ۱۴۰۰/۹/۱۶
پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۵/۲۳

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی بر رفتارهای چالش‌انگیز کودکان با اختلال اتیسم عملکرد پایین انجام شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمام کودکان با اختلال اتیسم عملکرد پایین مراکز نگهداری و توان-بخشی شهر کرج در سال تحصیلی ۱۳۹۹ بود. **روش:** روش پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بود. حجم نمونه ۱۲ کودک با اختلال اتیسم عملکرد پایین از مرکز کهریزک بودند که با روشنمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و در دو گروه آزمایش و کنترل به شیوه تصادفی گمارش شدند. پس از آن گروه آزمایش به مدت ۱۰ جلسه ۴۰ دقیقه‌ای برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی را دریافت کردند و گروه کنترل در انتظار آموزش مانند و جهت رعایت اخلاق پژوهش بعد از اتمام پژوهش، گروه کنترل نیز آموزش دریافت نمود. **یافته‌ها:** برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل کواریانس یک‌راهه (ANCOVA) استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی موجب کاهش رفتارهای چالشی گروه آزمایش شد. **نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان از برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی به منظور کاهش رفتارهای چالش‌انگیز کودکان با اختلال اتیسم عملکرد پایین به‌عنوان یک روش مداخله‌ای مفید بهره برد.

واژه‌های کلیدی: *اختلال اتیسم، تعامل همه‌جانبه، رویکرد حسی، رفتارهای چالش‌انگیز.*

نویسنده مسئول: دکتری روانشناسی کودکان استثنایی و دانشیار گروه روانشناسی کودکان استثنایی دانشگاه علامه طباطبائی

The Effectiveness of an Intensive Interaction Intervention Program Based on Sensory Approach on Challenging Behaviors of Children with Autism Disorder

Saeed Rezaee, ph.D.

Received: 06. 28.2021 Revised: 12.7.2021
Accepted: 02. 14.2022

Objective: The aim of this study was to determine the effectiveness of an intensive interaction intervention program based on sensory approach on challenging behaviors of children with autism disorder. **Method**: The statistical population of the present study were all low function autistic children of rehabilitation centers in Karaj. The research method was quasi-experimental with pre-test and post-test design with control group. The sample size was 12 low function autistic children from Kahrizak autism center who were selected by available sampling method. After completing the revised scale of challenging behaviors as a pre-test by the parents of children with autism, these children were randomly assigned to the experimental (n = 6) and control (n = 6) groups. intervention program was conducted for 10 consecutive sessions in 40 days for the experimental group. At the end of the intervention sessions, the revised scale of challenging behaviors was re-completed as a post-test by parents of subjects. **Results:** analysis of covariance (ANCOVA) was used to analyze the data. The results showed that the intervention program reduced the challenging behaviors of all experimental group subjects. **Conclusion**: According to the findings of this study, the intensive interaction program with the sensory approach can be used to reduce the challenging behaviors of children with autism as a useful intervention method.

Keywords: *Autism, intensive Interaction, Sensory, Challenging Behaviors*

Corresponding Author: PhD in child psychology and associate professor of Allameh Tabatabi University.Tehran-Iran. **Email**: rezayi.saeed10@gmail.com

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-18]

مقدمه

اختلال طیف اتیسم، یکی از انواع اختلال‌های عصب - تحولی است که با پایداری نقایص کیفی در مهارت‌های ارتباطی و تعامل اجتماعی و رفتار کلیشه‌ای اعم از الگوی‌های رفتاری، علایق و فعالیت‌های محدود شناخته می‌شود (انجمن روانپزشکی آمریکا[1]، ۲۰۱۵). علایم این اختلال اغلب قبل از سه سالگی متظاهر می‌شود و عملکرد فرد را در زمینه‌های مختلف شناختی، رفتاری، عاطفی و یادگیری مختل می‌کند (رضایی و لواسانی، ۱۳۹۶). نرخ شیوع اختلال طیف اتیسم ۱ نفر از ۶۸ کودک و یک پسر از ۴۳ پسر گزارش شده است (مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها[2]، ۲۰۱۶) و متأسفانه این میزان، هر سال رو به افزایش گزارش می‌شود. اختلال اتیسم براساس آمارهای گزارش‌شده در پسران چهار برابر بیشتر از دختران تشخیص داده می‌شود. از نظر سطح شدت، اختلال اتیسم به سه سطح نیازمند به نظارت و حمایت بسیار زیاد، نیازمند به نظارت و حمایت قابل توجه و نیازمند به حمایت طبقه‌بندی می‌شود که به‌طور کلی اختلال اتیسم می‌تواند به‌صورت یک طیف از خفیف تا خیلی شدید باشد (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳).

اختلال طیف اتیسم، به عنوان یکی از انواع اختلال‌های عصب تحولی شایع، با توارث‌پذیری بالا و ناهمگن با نقایص شناختی زیربنایی است که معمولاً با شرایط و پیامدهای متعددی همراه است (لورد و همکاران، ۲۰۲۰). ویژگی‌های مشترک و رایج اختلال اتیسم، عبارت انداز؛ ابتلا به آن در سال‌های اولیه کودکی، اختلال در تعامل و روابط اجتماعی، الگوهای کلیشه‌ای رفتار، اختلال در گفتار و زبان، نشانه‌های اضطرابی، علایمی شبیه اختلال بیش‌فعالی، اشکال وسواسی جبری (پیترسون، سمیت و جیلن، ۲۰۱۰). ضعف و مشکل در ارتباط از طریق نگاه، تعاملات اجتماعی ضعیف، فقدان احساسات یا تقابل اجتماعی، نقص در استفاده از رفتارهای غیر کلامی و عدم ارتباطات متناسب با سن اصلی‌ترین تظاهر نواقص اجتماعی در افراد با اختلال اتیسم است (گیو و همکاران، ۲۰۱۶). شرایط مکانی، شیوه زندگی، عوامل اقتصادی– اجتماعی و نژادی تأثیری در ابتلای آن ندارند (جنتلز و همکاران، ۲۰۱۸).

افراد با اختلال اتیسم مشکلات بسیاری در ارتباط‌های اجتماعی نشان می‌دهند و این مشکلات شامل اختلال در گفتار و زبان و تعامل‌های بین فردی، نقص در کارکردهای اجتماعی، ناتوانی در درک و ابراز احساسات و نیز نقص در درک زبان کاربردی مانند طعنه و کنایه می‌باشد (رضایی، ۱۳۹۶). شیوع اختلال حسی و حرکتی، اگرچه منحصر به اختلال اتیسم نیستند، در افراد مبتلا به این اختلال به نسبت بالا است (داوسون و والتینگ، ۲۰۰۰).

یکی از روش‌های آموزش مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی به کودکان با اختلال اتیسم و کودکان با مشکلات یادگیری روش تعامل همه‌جانبه است (نیند، ۱۹۹۹). تعامل همه‌جانبه، روشی است برای کمک به افراد مبتلا به اتیسم و افرادی که در مراحل اولیه رشد هستند تا یاد بگیرند چطور از بودن با دیگران لذت ببرند؛ تعامل داشته باشند؛ ارتباط برقرار کنند و از کارهای ارتباطی روزمره آگاه شوند (رضایی، ۱۳۹۶؛ هی وت، ۲۰۱۲). این گروه از افراد زمینه‌های برقراری ارتباط معنادار را نمی‌دانند و در جامعه منزوی هستند (نیند و پاول، ۲۰۰۶). بنابراین براساس پژوهش‌هایی که در حوزه تأثیر رویکرد تعامل همه‌جانبه برکاهش رفتارهای چالش‌انگیز کودکان با اختلال اتیسم و کودکان با ناتوانی‌های یادگیری انجام شده است، نشان می‌دهد رویکرد تعامل همه‌جانبه در کاهش رفتار

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-18]

چالش‌انگیز بسیار مؤثر خواهد بود (شارما و فیرس، ۲۰۱۲).

رفتارهای چالش‌انگیز به طور فراوان درافراد با اختلال اتیسم مشاهده می‌شود(موری و هی-وت،۲۰۲۱). رفتارهای چالش‌انگیز رفتارهای غیرعادی از نظر فرهنگی هستند که از نظر شدت، تعداد بروز، بسامد، تکرار، فراوانی و مدت زمان، ایمنی جسمانی فرد یا دیگران را در معرض خطر جدی قرار می دهد و یا باعث محروم‌شدن فرد از دسترسی به امکانات جامعه می‌شود (سیمیو پیناتلا، گونتربل و ماماردو ادام،۲۰۲۱). نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که حدود ۹۰ درصد کودکان با اختلال اتیسم اشکالی از رفتارهای چالش‌انگیز را نشان می‌دهند (ویلیام، ماتسون، جانگ، بیگلی، ریسک و ادام؛ ۲۰۱۳). رفتارهای چالش‌انگیز براساس مقیاس تجدیدنظر شده به شکل، رفتار کلیشه‌ای: رفتارهای کلیشه‌ای شامل حرکات تکرارشونده مانند تکان‌دادن دست، تولیدکردن آواها، چرخاندن سر یا تکان‌دادن بدن است. رفتار وسواسی: رفتار وسواسی رفتاری از روی میل است و به نظر می‌رسد که از قواعدی پیروی می‌کند مانند پشت سر هم چیدن یا به خط‌کردن اشیا. رفتار یکنواختی: این رفتار به شکل مقاومت در مقابل تغییر دیده می‌شود، برای مثال پافشاری براینکه مبلمان خانه نباید جابه‌جا شود یا عدم پذیرش تغییر آنها. رفتار آیینی و تشریفاتی: شامل یک الگوی بدون تغییر رفتارهای روزانه مانند برنامه غذایی غیر قابل تغییر یا آداب لباس‌پوشیدن است. رفتار محدودشده: شامل رفتاری است که با تمرکز علاقه و یا فعالیت محدود است و نمونه آن تمایل به مشغول‌شدن با یک برنامه تلویزیونی، اسباب‌بازی یا بازی است. رفتار خودآزاری: شامل حرکت‌هایی است که به فرد آسیب زده یا می‌تواند آسیب‌زا باشد مانند فشار به چشم با انگشت، کشیدن و بلندکردن پوست، گازگرفتن دست و کوبیدن سردسته‌بندی می‌شوند (لام و آمان، ۲۰۰۷). نقص جدی در مهارت‌های اجتماعی و تعامل‌های ارتباطی، بروز رفتارهای چالش‌انگیز در افراد با اختلال اتیسم را توجیه می‌کند (هولدن و گیتلسین، ۲۰۰۶).

بغدادلی، پاسکال، گریسی و آسیلوکس (۲۰۱۳) درمطالعه خود نشان دادند که نیمی از کودکان با اختلال اتیسم تجربه رفتار خودآزاری را داشتند و ۶/۱۴ درصد از آنها رفتار خودآزاری شدید داشتند. رفتارهای چالش‌انگیز براساس سن، جنس، درجه و نوع ناتوانی متفاوت است و احتمال دارد تا زمانی که فرد به بزرگسالی برسد، شدت آن افزایش پیدا کند (گیلبرگ و سودستدام، ۲۰۰۳). رفتارهای چالش‌انگیز شدید ممکن است درآغاز به‌صورت رفتار تحریک‌آمیز مانند تکان‌دادن دست‌ها باشد اما بعدها به دلیل افزایش نیاز به تحریک به رفتارهای خطرناک‌تر تبدیل می‌شود (نیند و کلیت، ۲۰۰۲). افرایم (۱۹۹۸) معتقد است رفتاری به‌عنوان رفتار چالش‌انگیز شدید وجود ندارد و این طغیان‌های جسمانی شکل‌های مختلفی از ارتباط هستند، یعنی کودک خود را مجروح می‌کند تا توجه دیگران را به خود جلب کند. بسیاری از کودکان با اختلال اتیسم از نظر ارتباطی در سطح پیش‌کلامی هستند (هاردینگ و لیندسای و ابرای، ۲۰۱۰) و تمایل دارند در شکل‌های اولیه و جسمانی ارتباط برقرار کنند (لیلوید، ۲۰۱۵). بنابراین رفتار چالش‌انگیز ممکن است برای ابراز احساسات به‌عنوان یک ابزار ارتباطی اولیه رشدی باشد (لاسی، ۲۰۱۱). این موضوع نشان می‌دهد که مراقبان باید زبان افراد دارای رفتارهای چالش‌انگیز را بدانند تا مفهوم موردنظر آنها را اشتباه متوجه نشوند (هی‌وت، ۲۰۱۲). بیماری‌های عفونی، ناهنجاری‌های صورت و بدن، از دست دادن

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-18]

بینایی یا شنوایی، آسیب‌های عصبی و حتی مرگ می‌تواند از پیامدهای خطرناک رفتارهای چالش‌انگیز برای کودکان و اطرافیان این افراد باشد (امرسون، کامینگ، بارت، ۱۹۸۸). رفتارچالش‌انگیز اغلب با مجموعه‌ای از پیامدهای منفی شخصی و اجتماعی همراه است. چنین رفتارهایی ممکن است به‌طور قابل توجهی سلامت جسمی و روحی و یا کیفیت زندگی خود فرد یا کسانی که از آنها مراقبت می‌کنند و یا کسانی را که در نزدیکی آنها زندگی می‌کنند، مختل کنند و درموارد بسیار شدید حتی ممکن است منجر به مرگ شوند (موکادز و توپسو، ۲۰۰۶). بااین‌حال، پیامدهای رفتارهای چالش‌انگیز می‌تواند فراتر از تأثیر فیزیکی آنها باشد. بدون مداخله مناسب، رفتارهای چالش‌انگیز در افراد مبتلا به اختلال اتیسم و ناتوانی‌های مربوط به رشد باقی می‌مانند (مورفی، اولیور، کوربیت، ۱۹۹۳). وجود رفتارهای چالش‌انگیز در این افراد باعث می‌شود که تعامل‌های اجتماعی آنها محدود شود و فرصت‌های مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی را از دست بدهند (آندرسون، لارکین، هیل، چن، ۱۹۹۲). رفتارهای چالش‌انگیز مانع بزرگی برای یادگیری مهارت‌های جدید به‌ویژه درمحیط مدرسه هستند (چادویک، پیروس، والکر، برنارد، تیلور، ۲۰۰۰). اصلی‌ترین رفتارهای چالش‌انگیز، رفتارهای خودآسیب‌رسان و پرخاشگری هستند که میزان آنها درسال‌های نوجوانی افزایش پیدا می‌کند. رفتارهای کلیشه‌ای اغلب به‌عنوان رفتارهای چالش‌انگیز کمتر مشکل‌ساز شناخته می‌شود که مداخله تعامل همه‌جانبه کمتری نسبت به پرخاشگری یا رفتارهای خود آسیب‌رسان روی آن انجام شده و یا اغلب بدون درمان باقی مانده است. معمول‌ترین شکل رفتارهای خودآسیب‌رسان شامل گازگرفتن، مشت‌زدن، ضربه‌زدن به قسمت‌های مختلف بدن، کوبیدن سر به اشیا و خاراندن خود است. در رابطه با جنسیت، پسران و مردان نسبت به دختران و زنان بیشتر رفتارچالش‌انگیز نشان می‌دهند (امرسون،کییرنان، البرز، ریوز، ماسون، اسواربریک، ۲۰۱۵). رفتارهای آزارشی، کلیه کنش‌های فرد اتیستیک از جمله فعالیت‌های روزمره، مهارت‌های ارتباطی اجتماعی، مهارت‌های یادگیری و تحصیلی، مهارت‌های شناختی و... متاثر می‌کند و در صورت عدم مدیریت رفتار آزارشی آسیب‌های جسمی شدیدی را به دنبال خواهد (سیمیو پیناتلا، گونتربل و مامباردو ادام ،۲۰۲۱). بنابراین براساس پژوهش‌های مختلف و بررسی آنها بیان شد که نقص کودکان با اختلال اتیسم در زمینه مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی و مشکلات و مسائل حسی و وجود رفتارهای چالش‌انگیز در آنها به نقص در زمینه ارتباط با دیگران بیشتر دامن می‌زند و منجر به بروز رفتارهای چالش‌انگیز بیشتری از سوی آنها می‌شود (نیل، گرین و پلیکانو،۲۰۱۷). همچنین برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه که هدف آن درک لذت با دیگران بودن و برقراری ارتباط، استفاده از صدا برای منظور و هدف خاص، درک و استفاده از لمس و برخوردهای جسمی، درک و استفاده از ارتباط چشمی و استفاده از حالت‌های صورت، افزایش گستره دامنه توجه و تمرکز، توانایی کنترل سطوح برانگیختگی و.. است، می‌تواند در بهبود و کاهش رفتارهای چالش‌انگیز این کودکان مؤثر باشد.

روش

روش پژوهش به لحاظ گرداوری اطلاعات از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود و از جنبه هدف از نوع کاربردی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل تمام کودکان با اختلال اتیسم مراکز درمانی و توانبخشی شهر کرج در سال

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-18]

تحصیلی ۱۳۹۹ بود. تعداد ۱۲ کودک با اختلال اتیسم از مرکز کهریزک با روش نمونه‌گیری هدفمند به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شدند و در دو گروه آزمایش و گروه کنترل به‌صورت تصادفی گمارده شدند. ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها شامل تشخیص قطعی اختلال اتیسم درج‌شده در پرونده پذیرش، داشتن مشکلات حسی، محدوده سنی ۷ تا ۹ سال و ملاک‌های خروج آزمودنی‌ها شامل شرکت در جلسه‌های آموزشی مشابه به‌صورت همزمان، مشکلات رفتاری متأثر از بیماری دیگری نباشد و غیبت متوالی در سه جلسه آموزشی بود (جدول ۱).

جدول ۱ معرفی برنامه آموزش و نحوه اجرای آن

جلسه	محتوا و هدف
اول	آماده‌سازی محیط، آشنایی با مربی‌ها و کودکان با اختلال اتیسم، تفاهم در جهت پیشبرد اهداف مداخله تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی
دوم	انجام انواع مهارت‌های ارتباطی (ارتباط با نگاه و حرکت (ژست)، ارتباط صوتی و لحن، ارتباط حرکتی، ارتباط هیجانی و عاطفی مبتنی بر زمینه‌های حسی
سوم	انجام توانایی تمییز، تشخیص و بازشناسی مهارت‌های هیجانی و اجتماعی، توانایی تقلید و ابراز مهارت‌های هیجانی و اجرای آن به صورت آینه‌ای تفسیر انواع هیجان‌ها و موقعیت‌های اجتماعی، ادراک موضوع‌های عاطفی، اعتماد با استفاده از ابزارهای حسی
چهارم	اجرا و کاربست مهارت‌ها در موقعیت‌های حسی، حرکتی، هیجانی و اجتماعی مختلف به‌منظور دریافت حداکثر دروندادهای حسی
پنجم	تقویت گوش‌دادن و نگاه‌کردن، ادراک اینکه رفتارهایش مهم است.
ششم	تقویت آگاهی فضایی، توانایی توجه به فرد دیگر، رعایت نوبت
هفتم	تقویت ادراک معنی موجود در صداها، توانایی مفهوم فعل
هشتم	تقویت توانایی انجام حرکت‌های آینه‌ای
نهم	تقویت توانایی دنبال‌کردن، ثبت و اجرای خودانگیخته حرکت‌ها به‌وسیله حمایت لمسی و تقویت‌کردن
دهم	اطمینان از تأثیرگذاری برنامه مداخله تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی بر کودکان با اختلال اتیسم

برای سنجش رفتارهای چالش‌انگیز، از مقیاس تجدیدنظر شده رفتارهای چالش‌انگیز استفاده شد. این مقیاس دارای شش خرده مقیاس با عنوان؛ رفتار کلیشه‌ای، رفتار خودآزاری، رفتار وسواسی، رفتار آیینی، رفتار یکنواختی و رفتار محدود می‌باشد. اعتبار مقیاس با استفاده از روش همسانی درونی برای خرده‌مقیاس‌های آن از ۷۸ تا ۹۱ درصد و با استفاده از آلفای کرنباخ برای کل مقیاس ۹۲ درصد، همچنین روایی آن با استفاده از همبستگی کل مقیاس و زیرمقیاس‌های آن بین ۶۸ تا ۹۸ درصد گزارش شده است (همتی، رضایی‌دهنوی، غلامی و قرقانی، ۲۰۱۳).

پس از اخذ مجوزهای لازم به‌منظور گردآوری داده‌ها، روند اجرا شروع شد. تعهدات اخلاقی و کاری موردنیاز با رعایت محرمانه بودن اطلاعات توسط پژوهشگر براساس قوانین و آیین‌نامه‌ها و شرایط لازم داده شد. سرانجام پس از به انجام رساندن این موارد و تهیه مکاتبه‌ها و انجام هماهنگی‌های مورد نیاز با مدیریت مرکز کهریزک کرج، پرسشنامه‌های پیش آزمون توزیع شد. سپس در رابطه با پرسشنامه‌ها، راهنمایی‌های لازم در اختیار تکمیل‌کنندگان قرار گرفت و بعد از توجیه کامل آنها پرسشنامه‌ها توسط مربیان کامل شد. پس از اجرای برنامه آموزش تعامل همه‌جانبه و اجرای پس‌آزمون، اطلاعات توسط پژوهشگر جمع آوری شد. سپس به‌وسیله نرم‌افزار آماری تجزیه و تحلیل‌های لازم انجام گرفت.

تحلیل متغیرها در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد. به این صورت که در سطح توصیفی از شاخص‌های میانگین و انحراف استاندارد و در سطح استنباطی از آزمون تحلیل کواریانس یک‌راهه استفاده شد.

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-18]

جدول۲ میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های رفتارهای چالش‌انگیز به تفکیک در دو گروه آزمایش و کنترل

		پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
گروه	متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
کنترل	رفتار کلیشه‌ای	۱۰/۵	۳/۲	۹/۸	۲/۴
	رفتار خودآزاری	۸/۸	۲/۹	۸/۵	۲/۸
	رفتار وسواسی	۹/۱	۱/۵	۹/۸	۱/۵
	رفتار آیینی	۷/۵	۱/۹	۷/۱	۱/۶
	رفتار یکنواختی	۹/۸	۲/۱	۹/۵	۱/۷
	رفتار محدود	۱۰/۲	۲/۸	۱۰	۲/۶
آزمایش	رفتار کلیشه‌ای	۱۱	۲/۴	۸/۷	۲/۵
	رفتار خودآزاری	۹/۸	۱/۶	۷/۵	۱/۸
	رفتار وسواسی	۸/۷	۲/۳	۷	۱/۹
	رفتار آیینی	۸/۳	۱/۶	۶/۶	۱/۶
	رفتار یکنواختی	۹/۵	۱/۹	۷/۲	۱/۹
	رفتار محدود	۹/۸	۱/۵	۷/۴	۱/۶

در جدول ۲. آمار توصیفی مربوط به میانگین و انحراف معیار نمره رفتارهای چالش‌انگیز آن به تفکیک برای کودکان گروه آزمایش و کنترل در دو مرحله سنجش (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) نشان داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در گروه کنترل میانگین نمره‌ها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون تغییر چندانی را نشان نمی‌دهد ولی در گروه آزمایش، کاهش بیشتر نمره‌ها در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون مشهود است.

جدول ۳ نتایج تحلیل یکسان‌بودن شیب خط رگرسیونی به‌عنوان پیش‌فرض تحلیل کواریانس

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
گروه * پیش‌آزمون	۱/۲۱۲	۱	۱/۲۱۲	۱/۰۶۲	۰/۳۳۳

در جدول ۳، نتایج تحلیل یکسان‌بودن شیب خط رگرسیونی به‌عنوان پیش‌فرض اصلی انجام تحلیل کواریانس آورده شده است. براساس نتایج مندرج، سطح معناداری سطر اثر متقابل گروه و پیش‌آزمون (p=۰/۳۳۳) بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین فرضیه همگنی رگرسیونی پذیرفته می‌شود.

جدول ۴ نتیجه آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌ها

متغیر	F	درجه آزادی۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
رفتار کلیشه‌ای	۰/۴۴۹	۱	۱۰	۰/۵۱۸
رفتار خودآزاری	۱/۴۸۶	۱	۱۰	۰/۲۵۱
رفتار وسواسی	۰/۰۴۹	۱	۱۰	۰/۸۲۹
رفتار آیینی و تشریفاتی	۰/۶۷۱	۱	۱۰	۰/۴۳۲
رفتار یکنواختی	۰/۷۸۹	۱	۱۰	۰/۳۹۵
رفتار محدود	۲/۲۱۵	۱	۱۰	۰/۱۶۸

همان‌طوری که در جدول ۴، گزارش شده است، نتایج آزمون لوین معنادار نیست. ازاین‌رو فرض صفر ما مبنی بر همگنی واریانس متغیرها تأیید می‌شود. به‌این‌ترتیب نتیجه می‌شود که مفروضه همگنی واریانس‌ها برقرار می‌باشد.

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-18]

جدول ۵ نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال‌بودن توزیع نمره‌ها

متغیر	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
	Z کالموگروف اسمیرنوف	سطح معناداری	Z کالموگروف اسمیرنوف	سطح معناداری
رفتار کلیشه‌ای	۰/۷۰۲	۰/۷۰۸	۰/۶۸۴	۰/۷۳۷
رفتار خودآزاری	۰/۳۴۵	۰/۹۹۸	۰/۸۷۲	۰/۴۳۲
رفتار وسواسی	۰/۶۴۸	۰/۷۹۵	۰/۴۹۳	۰/۹۶۸
رفتار آیینی و تشریفاتی	۰/۵۰۳	۰/۹۶۲	۰/۷۷۸	۰/۵۸۰
رفتار یکنواختی	۰/۵۹۸	۰/۸۶۷	۰/۸۱۷	۰/۵۱۷
رفتار محدود	۰/۶۲۵	۰/۸۲۹	۰/۹۱۸	۰/۳۶۹

در جدول ۵ نتایج آزمون کالموگروف – اسمیرنوف برای بررسی نرمال‌بودن توزیع نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون آورده شده است. براساس نتایج مندرج در جدول، سطح معناداری آماره محاسبه‌شده برای تمامی متغیرها بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است. بنابراین فرض نرمال‌بودن توزیع نمره‌ها پذیرفته می‌شود (جدول ۶).

جدول ۶ نتایج تحلیل کواریانس برای مقایسه رفتار کلیشه‌ای کودکان در دو گروه آزمایش و کنترل

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	اندازه اثر
پیش آزمون	۴۹/۸	۱	۴۹/۸	۴۳/۴	۰۰۰/۱	۰/۸۳
گروه	۷/۲	۱	۷/۲	۶/۳	۰/۰۴	۰/۴۱
خطا	۱۰/۳	۹	۱/۱			
کل	۶۷/۵	۱۱				

در جدول ۶، نتایج آزمون تحلیل کواریانس برای مقایسه نمره‌های رفتار چالشی این کودکان درگروه‌های آزمایش و کنترل در مرحله پس‌آزمون نشان داده شده است. مقدار F به‌دست‌آمده برابر با ۴۳/۴ است و سطح معناداری آن نیز کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد. ازاین‌رو فرض صفر رد و فرض پژوهش تأیید می‌شود. براین اساس و با توجه به پایین‌تر بودن میانگین نمره‌های گروه آزمایش درپس‌آزمون، می‌توان نتیجه گرفت که برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی مؤثر بوده است که موجب کاهش رفتارهای چالشی کودکان با اختلال اتیسم می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

اغلب افراد با اختلال اتیسم بویژه اتیستیک‌های با عملکرد پایین برای رهایی از تنش حاصل از محدودیت در دریافت دروندادهای معین، مناسب و متوازن دست به رفتارهای کلیشه‌ای گوناگون از جمله رفتارهای قالبی، تکراری، آئینی تشریفاتی، خودتحریکی، خود زنی، خودجرحی می‌کنند انجام رفتارهای چالشی بویژه خود زنی موجب فعال شدن برخی آنزیم‌های سازگارانه از جمله بتااندروفین‌ها و جریان آن در سطوح خونی می شود و موقتا به فرد اتیستیک حالت آرامش و آرامیدگی می‌بخشد(رضایی، ۱۳۹۶). این رفتارهای خودتحریکی اگرچه به ظاهر مثبت و تسکین بخش هستند اما باعث شرطی شدن رفتار کلیشه‌ای، تقویت و جابجایی رفتارهای چالشی می‌شود و تماما دریافت مهارت‌های روزمره و سازگاری با شرایط روزمره را مختل می‌کنند(رضایی و خانجانی،۱۳۹۶) ازاین رو لازم است مداخله هایی بکار گرفته شوند و رفتارهای چالشی را تقلیل دهند. نظر به اهمیت کاربست مداخله تعامل همه جانبه بر مهار، کنترل و کاهش رفتارهای چالشی، تحقیق حاضر با هدف اثربخشی برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی بر رفتارهای چالش‌انگیز کودکان با اختلال اتیسم عملکرد پایین انجام شده است.

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-18]

برنامه توانبخشی تعامل همه جانبه یک برنامه رفتاری اثربخشی برای مدیریت(مهار، کنترل و کاهش) رفتارهای چالشی افراد با اختلال اتیسم عملکرد پایین است که عمدتا به عنوان یک برنامه درمانی پایه در مراکز درمانی و توانبخشی اتیسم بکار گرفته می‌شود ماهیت و محتوای برنامه بر رفتارهای تقلیدی و آینه‌ای ژست‌ها، صداها و حرکات فیزیکی متمرکز است(رضایی،۱۳۹۶). در برنامه توان‌بخشی تعامل همه‌جانبه، مهارت جدیدی به فرد اتیستیک آموزش داده نمی‌شود بلکه آنچه پیشتر به عنوان رفتار کلیشه‌ای به منظور واکنش به تنش حاصل از نقایص حسی آموخته و پایه فعالیت‌هایش را شکل داده، مرور و توسط درمانگر تقلید می‌شود. در این روش افراد مبتلا به اتیسم قادر هستند بدون استفاده از کلام و با استفاده از ابزارهای اولیه و ابتدایی ارتباط، توجه دیگران را به خود جلب کنند و از این طریق کم‌کم در فعالیت‌های پیچیده و سطوح بالاتر ارتباط درگیر شوند و به مرور زمان به ارتباط‌گرانی ماهر تبدیل شوند و سعی در حفظ تعامل‌های اجتماعی داشته باشند (هیوت و نیند، ۲۰۱۳). نتایج بررسی‌های متعدد نشان دادند که برقراری تعامل اجتماعی رابطه عکس با رفتارهای کلیشه‌ای دارد (لیدون، موران، هیلی، مولرن، انرایت یانگ، ۲۰۱۷). در مجموع برنامه توانبخشی تعامل همه‌جانبه از طریق افزایش تعاملات و درگیری مثبت بین درمان‌گر و کودک با اختلال اتیسم منجر به کاهش رفتارهای کلیشه‌ای در وی می‌شود. در تحقیق حاضر هم همانطور که نتایج آن در سطور بالا گزارش شد برنامه توان‌بخشی تعامل همه‌جانبه مبتنی بر حس، بر مهار و کنترل رفتارهای کلیشه‌ای کودکان با اختلال اتیسم عملکرد پایین مؤثر بوده است. یافته‌های حاصل از این پژوهش با نتایج بسیاری از پژوهش‌ها از جمله پژوهش‌های همتی و همکاران (۲۰۱۳)، کرمی و قاسم‌زاده(۱۳۹۷)، خاموشی و میرمهدی (۱۳۹۴) هاریس و ولولسون (۲۰۱۴)،هاتچینسون و بودیکوت(۲۰۱۵)، همسو بود.

همانطوری که بیان شد در طول فرایند مداخله تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی، درمانگر به کودک با اختلال اتیسم فعالیت‌هایی را می‌آموزد که نیازمند توانایی‌های لازم برای واکنش به محرک‌های حسی و رفتارهای کلیشه‌ای و قالبی هستند. تلاش برای واکنش به دروندادهای بیرونی (محرک‌ها) موجب تقلیل رفتار کلیشه‌ای فرد اتیستیک می‌شود.

براساس گزارش بدست آمده از مطالعات بالینی ازجمله، مک کین و ساموئل (۲۰۲۱)، رفتارهای چالشی مانند خودآزارشی، یکنواخت طلبی، تکراری و... در موقعیت‌های زمانی و مکانی سازمان نایافته مثل خیابان‌های شلوغ بیشتر توسط افراد اتیستیک مشاهده می‌شود افراد با اختلال اتیسم وقتی درگیر چنین رفتارهای چالشی هستند، آن‌چنان غرق در دنیای محدود خود هستند که معمولا به محیط خود پاسخ نمی‌دهند در چنین شرایط انجام رفتارهای آینه ای و تعامل همه جانبه بیشترین کاربرد و اثربخشی را دارد(رضایی، ۱۳۹۶). در اغلب مداخله‌های با رویکرد حسی کودک با اختلال اتیسم به مجموعه مهارت‌هایی دست می‌یابد که موجب می‌شود که این کودکان کنترل بیشتری بر رفتارهای مخرب و خودآزاری داشته باشند (کوان، ۲۰۰۹). در پژوهش های متعددی از جمله؛ لوول، جونز و افرایم (۱۹۹۸)، آروین (۲۰۰۱)، فرتل دیلی (۲۰۰۱)، بارانیک (۲۰۰۲)، اسمیت (۲۰۰۵)، والینگ و دیتز (۲۰۰۷)، کیس اسمیت و آربس من (۲۰۰۸)، لاسی (۲۰۱۱) حسینی (۱۳۹۲)، شیرین‌فرد پیله‌ورد (۱۳۹۳)، هم قویا معلوم شده که دریافت برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه توسط افراد با اختلال اتیسم، موجب کاهش رفتارهای چالشی درآنها می‌شود. بنابراین کاربست برنامه های توانبخشی تعامل همه جانبه، به عنوان یکی دیگر از برنامه‌های درمانی و توانبخشی برای افراد با اختلال اتیسم بویژه اتیستیک‌های عملکرد پایین در مراکز ویژه افراد با اختلال اتیسم پیشنهاد می‌شود. باتوجه به اینکه رفتارهای چالشی محدود به یک مکان

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-18]

و زمان خاصی نیست بلکه در همه موقعیت‌ها از جمله موقعیت ناآشنا و سازمان نایافته بیشتر مشاهده می شود ضرورتا لازم است درمانگر این رفتارها را درهمه موقعیت‌های زندگی و فعالیت‌های روزمره مشاهده و به دنبال آن تلاش برای مقابله با استفاده از روش و تکنیک تعامل جانبه می‌کند اما دسترسی به شرکت کنندکان (اتیستیک) مورد مطالعه دراین تحقیق، در همه موقعیت‌های تعاملی در اختیار درمانگر نبود و والدین اغلب اجازه مداخله به جز فضای کلینیک را نمی‌دادند، و این مورد از جمله محدودیت‌های تحقیق حاضر بود که پیشنهاد می‌شود در تحقیقات بعدی توسط محققان بعدی به این محدودیت فکر کنند و سعی کنند به گونه برنامه‌ریزی کنند و والدین افراد اتیستیک را متقاعد کنند که اجازه انجام مداخله در بیشتر موقعیت‌های تعاملی فراهم شود.

تشکر و قدردانی

از همه شرکت‌کنندگان این پژوهش تشکر و سپاسگزاری می‌شود.

پی‌نوشت‌ها

1. American Psychiatric Association
2. Center for Disease Control and Prevention

منابع

بهرامی، ف(۱۳۹۰) *تأثیر آموزش تکنیک‌های کاتا بر بهبود نشانگان کودکان اتیسم*، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه اصفهان.

حسینی، ع (۱۳۹۲) *بررسی تأثیر لمس فشار عمقی بر رفتارهای کلیشه‌ای کودکان ۴-۹ ساله مبتلا به اتیسم استان تهران سال ۹۲*، پایان‌نامه مقطع کارشناسی‌ارشد، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

جوادی، ف. حسن زاده،س. افروز. غ. قاسمزاده، س(۱۳۹۷). تاثیر برنامه درمانی مبتنی بر تعامل والد کودک بر مشکلات رفتاری کودکان با اختلال اتیسم. فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناسی. ۹(۴): ۹۱-۱۱۶

خاموشی، م، میرمهدی، س ر (۱۳۹۴) «اثربخشی روش یکپارچگی حسی در کاهش رفتارهای کلیشه‌ای کودکان درخودمانده»، *فصلنامه روانشناسی تحولی روانشناسان ایرانی*، ۱۱(۴۴): ۴۱۷-۴۲۳.

رضایی، س (۱۳۹۶) *اختلال اتیسم (تبیین، ارزیابی، تشخیص و درمان)*، تهران: انتشارات آوای نور.

رضایی، س. خانجانی، م(۱۳۹۶) «اثربخشی روش مداخله حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و بازسازی شناختی بر بهبود کیفیت زندگی و کاهش احساس گناه والدین کودکان با اختلال اتیسم عملکرد پایین»، *فصلنامه خانواده پژوهی*، ۱۳(۳): ۴۶۱-۴۷۵.

رضایی، س. لاری لواسانی، م(۱۳۹۵) «رابطه مهارت‌های حرکتی در پیش‌بینی مهارت اجتماعی و رفتار چالشی (تکراری) کودکان با اختلال طیف اتیسم»، *روانشناسی افراد استثنایی* دوره جدید، ۷(۲۵)، ۱۹-۳۳.

شیرین‌فرد پیله‌رود، ف(۱۳۹۳) *اثربخشی تمرینات حسی- حرکتی بر رفتارهای کلیشه‌ای کودکان درخودمانده*، پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی.

صادقیان،ا. بیگدلی، ا. علیزاده زارعی، م(۱۳۹۶) «اثربخشی درمان ترکیبی تمرینات یکپارچگی حسی- حرکتی و اصلاح رفتار در بهبود رفتار کلیشه‌ای کودکان اختلال طیف اتیسم»، *مجله مطالعات ناتوانی*، (۷)۹۶: ۱-۷.

کرمی،ر. قاسم‌زاده، س(۱۳۹۷) «اختلال طیف اوتیسم: رفتارهای تکراری و کلیشه‌ای»، *ماهنامه رویش روانشناسی*، ۷ (۲۳): ۶-۴۱.

American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5): American Psychiatric Pub.

Anderson, D. J., Larkin, K. C., Hill, B. K., & Chen, T. H. (1992). Social integration of older persons with mental retardation in residential facilities. *American Journal on Mental Retardation*, 96(3), 488–501.

Baghdadli, A., Pascal, S., Grisi, S., & Aussilloux, C. (2013). Risk factors for self-injurious behaviors among 222 young children with autistic disorders. *Journal of Intellectual Disability Research*, 47, 622–627.

Baranek, G. T. (2002). Effectiveness of sensory and motor interventions in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32, 397–422.

Bellini, S., & Peters, J. k. (2008). "Social skills training for youth with autism spectrum disorder". *Journal of Child and Adolescent Psychiatric*. 5(4), 381-387.

Bodfish, J.W., Symons, F.J., Parker, D.E., & Lewis, M.H. (2000). Varieties of repetitive behavior in autism: Comparisons to mental retardation. *Journal o f Autism and Developmental Disorders*, 30(3), 237-243.

Borthwick-Duffy, S. A., Eyman, R. K., & White, J. F. (1987). Client characteristics and residential placement patterns. *American Journal of Mental Deficiency*, 92, 24–30.

Caldwell P. (2006). Speaking the other's language: Imitation as a gateway to relationship. Infant and Child Development, 15(3), 275-282.

Case-Smith, J. and M. Arbesman (2008). "Evidence-based review of interventions for autism used in or of relevance to occupational therapy." *The American Journal of Occupational Therapy*, 62(4): 416-429.

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-18]

Centers for Disease Control and Prevention (2016). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years- autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010. Morbidity and Mortality Weekly Report, 63(2): 1-24.

Chadwick, O., Piroth, N., Walker, J., Bernard, S., & Taylor, E. (2000). Factors affecting the risk of behavior problems in children with severe intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 44, 108–123.

Clay, C. J., Samaha, A. L., Bloom, S. E., Bogoev, B. K., & Boyle, M. A. (2013). Assessing preference for social interactions. Research in Developmental Disabilities, 34, 362–371.

Dawson, G., & Watling, R. (2000). Interventions to facilitate auditory, visual, and motor integration in autism: A review of the evidence. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(5), 415-421.

Emerson E, Cummings R, Barrett (1988) . Challenging behavior and community services: who are the people who challenge services? *Journal of the British Institute of Mental Handicap*., 16, 1, 16-19.

Emerson, E. (2001). Challenging behavior: Analysis and intervention in people with severe intellectual disabilities (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Emerson, E., Kiernan, C., Alborz, A., Reeves, D., Mason, H., Swarbrick, R. (2015). The prevalence of challenging behaviors: a total population study. Research in Developmental Disabilities, 22, 77–93.

Ephraim G. (1998). Exotic communication, conversations and scripts: or tales of the pained, the unheard and the unloved. In Hewitt D (Ed) Challenging Behavior: Principles and Practices. David Fulton, London.

Fertel-Daly, D., G. Bedell, et al. (2011). "Effects of a weighted vest on attention to task and self-stimulatory behaviors in preschoolers with pervasive developmental disorders. *American Journal of Occupational Therapy*.55(6),629-640

Gentles, S. J., Nicholas, D. B., Jack, S. M., McKibbon, K. A., &Szatmari, P. (2018). Parent engagement in autism-related care: a qualitative grounded theory study. Health psychology and behavioral medicine, 7(1), 1–18.

Gillberg C., Soderstrom H. (2003). Learning disability. Journal of learning. 362, 9386, 811-821.

Guo, X., Duan, X., Long, Z., Chen, H., Wang, Y., Zheng, J., Zhang, Y., Li, R., & Chen, H. (2016). Decreased amygdala functional connectivity in adolescents with autism: A resting-state fMRI study. Psychiatry research. Neuroimaging, 257, 47–56.

Harding C., Lindsay G., O'Brien A.(2010). Implementing AAC with children with profound and multiple learning disabilities: a study in rationale underpinning intervention. Journal of Research in Special Educational Needs. 11, 2, 120-129.

Harris, C. & Wolverson, E. (2014). Intensive Interaction: to build fulfilling relationships. Journal of Dementia Care, 22 (6), 27-30.

Hewett, D. (2012). Do touch: physical contact and people who have severe, profound and multiple learning difficulties. Support for Learning, 22(3), 116-123.

Holden, B., & Gitlesen, J. P. (2006). A total population study of challenging behavior in the county of Hedmark, Norway: Prevalence and risk markers. Research in Developmental Disabilities, 27, 456–465.

Honey, E., Leekam, S., Turner, M. & McConachie, M. (2007). Repetitive behavior and play in typically developing children and children with autism spectrum disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders, 37, 1107-1115.

Hemati, G. h., Rezaei Dehnavi, S., Gholami, M., & Gharghani, Y. (2013). "Effectiveness of Children with Autism Spectrum Disorder in Therapeutic Horseback Riding on Social Skills of Shiraz, Iran". Journal of Education and Learning, 2, 3.

Hewett, D., & Nind, M. (2013). Interaction in Action: reflections on the use of Intensive Interaction: David Fulton Publishers.

Hutchinson, N., & Bodicoat, A. (2015). The effectiveness of intensive interaction, a systematic literature review. Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 28(6), 437- 454.

Kevan F. (2009). Challenging behavior and communication difficulties. British Journal of Learning Disabilities, 31, 2, 75-80.

Krysko, K. M., & Rutherford, M. D. (2009). A threat-detection advantage in those with autism spectrum disorders. Brain and Cognition, 69(3), 472-480.

Lacey P. (2011). Listening to challenging behavior. Profound and Multiple Learning Disabilities Link. 23, 68, 7-9.

Lam, K S. L, & Aman, M G. (2007). The Repetitive Behavior Scale-R revised: independent validation in individuals with autism spectrum disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders, 7(5), 855-866.

Lerna, A., Sposito, D., Conson, M., Russo, L., Massagli, A. (2012). Social communicative effects of the Picture Exchange Communication System (PECS) in autism spectrum disorders. International Journal of Language Communication Disorders, 47(5), 609-617.

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-18]

Lloyd, E. M. (2015). Intensive Interaction in the mainstream classroom: evaluating staff attitudes towards an inclusive socio-communicative intervention. Good Autism Practice (GAP), 16(2), 49-68.

Lord, C., Brugha, T. S., Charman, T., Cusack, J., Dumas, G., Frazier, T., Jones, E., Jones, R. M., Pickles, A., State, M. W., Taylor, J. L., &Veenstra-VanderWeele, J. (2020). Autism spectrum disorder. Nature reviews. Disease primers, 6(1), 5.

Lydon, S., Moran, L., Healy, O., Mulhern, T., & Enright Young, K. (2017). A systematic review and evaluation of inhibitory stimulus control procedures as a treatment for stereotyped behavior among individuals with autism. Developmental neurorehabilitation, 20(8), 491-501.

McKim, J., & Samuel, J. (2021). The use of Intensive Interaction within a Positive Behavioural Support framework. British Journal of Learning Disabilities, 49(2), 129-137.

Morrison, K., & Rosales-Ruiz, J. (1997). The effect of object preferences on task performance and stereotypy in a child with autism. Research in Developmental Disabilities, 18, 127–137.

Mukaddes, M. N., & Topcu, Z. (2006). Case report: homicide by a 10-year-old girl with autistic disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 36, 471–474.

Murphy, O., Healy, O., & Leader, G. (2009). Risk factors for challenging behaviors among 157 children with autism spectrum disorder in Ireland. Research in Autism Spectrum Disorders, 3, 291–570.

Murphy G., Oliver C., Corbett J. (1993). Epidemiology of self-injury, characteristics of people with severe self-injury and initial treatment outcome. Challenging Behavior :2(6),122-132.

Mourière, A. and Hewett, D. (2021), Autism, Intensive Interaction and the development of non-verbal communication in a teenager diagnosed with PDD-NOS: a case study. Support for Learning, 36: 400-420.

Myers SM, Johnson CP, Council on Children with Disabilities (2007). "Management of children with autism spectrum disorders". International Journal of Pediatrics 120 (5): 1162–82.

Neil, L., Green, D., & Pellicano, E. (2017). The psychometric properties of a new measure of sensory behaviors in autistic children. Journal of Autism and Developmental Disorders, 47(4), 1261–1268.

Nind M. (1996). Efficacy of Intensive Interaction: developing sociability and communication in people with severe and complex learning difficulties using an approach based on caregiver-infant interaction. European Journal of Special Educational Needs, 11, 1, 48-66.

Nind M. (1996). Efficacy of Intensive Interaction: developing sociability and communication in people with severe and complex learning difficulties using an approach based on caregiver-infant interaction. European Journal of Special Educational Needs, 11, 1, 48-66.

Nind M., Hewett D. (2005). Access to Communication: Developing Basic Communication with People Who Have Severe Learning Difficulties. David Fulton, London.

Nind M., Kellett M. (2002). Responding to individuals with severe learning difficulties and stereotyped behaviour: challenges for an inclusive era. European Journal of Special Needs Education, 17, 3, 265-282.

Nind, M., & Powell, S. (2006). Intensive interaction and autism: some theoretical concerns. Children & Society, 14(2), 98-109.

Patten, E. & Watson, L.R. (2011). Interventions targeting attention in young children with autism. American Journal of Speech-Language Pathology, 60(20), 60–69.

Patterson SY, Smith V, Jelen M. (2010). Behavioural intervention practices for stereotypic and repetitive behaviour in individuals with autism spectrum disorder: a systematic review. Developmental Medicine & Child Neurology, 52(4):318-27.

Quinn, S. (2009). Report on the unlike service: An occupational therapy mental health initiative. Dublin: University of Dublin.

Simó-Pinatella, Günther-Bel & Mumbardó-Adam (2021) Addressing Challenging Behaviors in Children with Autism: A Qualitative Analysis of Teachers' Experiences, International Journal of Disability, Development and Education.21(9),123-129.

Sharma, V., & Firth, G. (2012). Effective engagement through intensive interaction. Learning Disability Practice (through 2013), 15(9), 201-213.

Shores, R. L. (1987). Overview of research on social interaction: A historical and personal perspective. Behavioral Disorders, 12, 233–241.

Smith, B. Kristie P. Koenig; Moya Kinnealey (2005). "Effect of sensory integration intervention on self-stimulatory symptoms children with autistic and other pervasive developmental disorder. Official Journal of American Academy of Pediatrics. American Journal of Occupational Therapy, 2005, Vol. 59(4), 418–425.

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-18]

Solomon, A. H., & Chung, B. (2012). Understanding autism: How family therapists can support parents of children with autism spectrum disorders. Family Process, 51(2),250-264

Spinney, L. (2007). "Therapy for autistic children causes outcry in France". Lancet, 370(9588), 645–646.

Watling, R.L. & Dietz, J. (2007). Immediate effect of Ayres's sensory integration– based occupational therapy intervention on children with autism spectrum disorders. The American Journal of Occupational Therapy, 61(5) 283-574.

Wiley, P. (2012). Autism: attacking social interaction problems. ASHA-Public Schools. www.Speakla.com.

Williams, L. W., Matson, J. L., Jang, J., Beighley, J. S., Rieske, R. D., & Adams, H. L. (2013). Challenging behaviors in toddlers diagnosed with autism spectrum disorders with the DSM-IV-TR and the proposed DSM-5 criteria. Research in Autism Spectrum Disorders, 7(8), 966-972.

Zeedyk M., Caldwell. P, Davies C.E. (2009a). How rapidly does Intensive Interaction promote social engagement for adults with profound learning disabilities? European Journal of Special Needs Education, 24, 2, 119-137.

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-18]