

## اثربخشی روش یکپارچگی حسی در کاهش رفتارهای کلیشه‌ای کودکان درخودمانده

# The Effectiveness of Sensory Integration Procedure on Reduction of Stereotypical Behaviors in Autistic Children

Mohammad Khamooshi  
MA in General Psychology

Seyed Reza Mirmahdi, PhD  
Payame-Noor University

سیدرضا میرمهدی  
استادیار دانشگاه پیام نور

محمد خاموشی  
کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی

### چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی روش یکپارچگی حسی بر کاهش رفتارهای کلیشه‌ای کودکان درخودمانده بود. ۲۰ کودک درخودمانده با دامنه سنی ۸ سال و دو ماه الی ۱۴ سال از مرکز کودکان درخودمانده اردیبهشت اصفهان با روش نمونه‌برداری هدفمند، انتخاب شدند و به روش تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه قرار گرفتند. کودکان گروه آزمایش، ۱۱ جلسه درمانگری یکپارچگی حسی را دریافت کردند. طرح پژوهش تحقیق از نوع شبه‌تجربی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون بود. ابزار گردآوری اطلاعات شامل مقیاس تجدیدنظرشده رفتارهای تکراری (بودفیش و دیگران، ۲۰۰۰) بود. نتایج تحلیل کوواریانس نشان دادند روش یکپارچگی حسی، رفتارهای کلیشه‌ای، وسواسی، آیینی، یکنواختی، محدود و خودآزاری کودکان درخودمانده را کاهش می‌دهد. با توجه به یافته‌های مذکور پیشنهاد می‌شود اثربخشی روش یکپارچگی حسی برای درمان ناتوانی‌های دیگر این کودکان مورد استفاده قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** درخودماندگی، یکپارچگی حسی، رفتارهای کلیشه‌ای

### Abstract

This study aimed to examine the effectiveness of sensory integration procedure on reduction of stereotypical behaviors among autistic children. Twenty autistic children from 8 years and 2 months to 14 years of age were selected by purposive sampling from Ordibehesht Autistic Center located in Isfahan. The participants were assigned randomly into either experimental or control groups. The experimental group received eleven sessions of sensory integration therapy. The study design was quasi-experimental with pretest-posttest control group. The participants completed the Repetitive Behavior Scale-Revised (Bodfish et al. 2000). The results of analysis of covariance indicated that the sensory integration procedure was effective in reducing stereotypical behaviors, compulsive behaviors, ritualistic behavior, sameness behavior, restricted behavior and self-injurious behaviors. Given the findings of the present study, it is suggested that the sensory integration procedure apply to the treatment of other disabilities of autistic children.

**Keywords:** autism, sensory integration, stereotypical behaviors

received: 20 August 2014

accepted: 8 December 2014

Contact information: mhohammad\_khamooshi@yahoo.com

دریافت: ۹۳/۵/۲۹

پذیرش: ۹۳/۹/۱۷

## مقدمه

افراد درخودمانده دارای اختلال‌های عصب‌شناختی هستند که در اوایل دوره کودکی آشکار می‌شوند (بارکلی، ۲۰۰۶). این کودکان اغلب دارای مجموعه‌ای از رفتارها، علائق و فعالیت‌هایی محدود هستند که با الگویی تکراری و کلیشه‌ای به آنها می‌پردازند (گیلبرگ، ۲۰۰۰). رفتارهای تکراری و محدود شامل رفتارهای کلیشه‌ای<sup>۱</sup> مانند حرکات بال زدن با دست، صداسازی، چرخش سر و تکان دادن بدن و رفتارهای وسواسی<sup>۲</sup> است. در این رفتارها افراد از مجموعه‌ای از قواعد مانند مرتب کردن اشیاء در یک مسیر مشخص، پیروی می‌کنند (سیلورمن، ۲۰۰۸).

پژوهش‌ها نشان دادند میانگین رفتارهای تکراری در کودکان درخودمانده به گونه معناداری بیشتر از کودکان عقب‌مانده ذهنی آموزش‌پذیر است (بهار، حسن‌پور و امیری، ۱۳۸۹). با توجه به فراوانی رفتارهای تکراری در کودکان درخودمانده و با در نظر گرفتن ماهیت چندبعدی اختلال درخودماندگی، خانواده‌های این کودکان در معرض تنیدگی‌های روانی شدیدی قرار دارند. از آن جمله می‌توان به سطوح بالای اضطراب، تنیدگی، انزوا و بالاتکلیفی در والدین و خواهران و برادران کودک درخودمانده اشاره کرد (ویستر، فیلر، وبستر و لاول، ۲۰۰۴). بدیهی است ارائه برنامه‌های افزایش خودکارآمدی والدینی می‌تواند تنیدگی والدینی و افسردگی مادران را کاهش دهد (بريستل، گالاگر و هولت، ۱۹۹۳). در تأیید این موضوع، طهماسیان، خرم‌آبادی، چیمه (۱۳۹۰) با بررسی اثربخشی آموزش مدیریت رفتار بر تنیدگی والدینی مادران کودکان درخودمانده نشان دادند این برنامه آموزشی تنیدگی والدینی را کاهش می‌دهد و به افزایش توانایی مقابله با تنیدگی منجر می‌شود.

یکی از روش‌های درمانگری برای کاهش رفتارهای کلیشه‌ای کودکان درخودمانده، روش یکپارچگی حسی<sup>۳</sup> است. آیرز (۱۹۷۴) الگو یکپارچگی حسی را در مورد کودکان دچار اختلال یادگیری مطرح کرد. این الگو در سال‌های بعد اساس الگوهای درمانگری قرار گرفت. یکپارچگی حسی شامل توانایی فرد در جذب اطلاعات از طریق درون‌دادهای حسی مختلف، ترکیب آنها با اطلاعات و تجارب حسی ذخیره‌شده در مغز و مورد استفاده قرار دادن این

اطلاعات به منظور تعامل و ارتباط مؤثر با دنیای اطراف است (استوک و کرانوویتز، ۱۹۹۸). در این روش به غیر از پنج حس برتر از دو حس دیگر نیز بهره گرفته شد: سیستم وستیبولار<sup>۴</sup> (تعادلی شنوایی) و ادراک عمق. سیستم وستیبولار اطلاعات مهمی درباره حرکات بدن در فضا به فرد می‌دهد و ادراک عمق با تحریک گیرنده‌های عمقی به ویژه در مفاصل و عضلات ایجاد می‌شود (استوک و کرانوویتز، ۱۹۹۸). در جریان درمانگری با روش یکپارچگی حسی سعی می‌شود فرد مبتلا به درخودماندگی به سمت فعالیت‌هایی سوق داده شود که توانایی او را برای پاسخگویی موفقیت‌آمیز به محیط به چالش می‌کشد (کالینز و کلاین، ۱۹۹۸). در همین راستا، تحقیقات متعددی انجام شده است. برای مثال، سینگر (۲۰۰۹) تأثیر مداخله‌ای روش یکپارچگی حسی را در کاهش رفتارهای سازش‌ناایافته دانش‌آموزان دبیرستانی مبتلا به اختلال درخودماندگی مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان دادند مداخله‌های یکپارچگی حسی، رفتارهای سازش‌ناایافته<sup>۵</sup> دانش‌آموزان درخودمانده را کاهش می‌دهد. اسمیت، پرس، کریستی، کوئینگ و کین‌نیل (۲۰۰۹) نیز تأثیرات روش یکپارچگی حسی را در کاهش رفتارهای خودتحریکی<sup>۶</sup> و خودتخریبگری بررسی کردند. این مؤلفان نشان دادند روش یکپارچگی حسی، رفتارهای خودتحریکی کودکان درخودمانده را کاهش می‌دهد. در پژوهشی دیگر، همتی و رضایی (۲۰۱۳) به تعیین اثربخشی مهارت‌های اسب‌سواری<sup>۷</sup> بر رفتارهای کلیشه‌ای کودکان با اختلال‌های طیف درخودماندگی پرداخت. مراحل اجرای روش درمانگری مشتمل بر چهار مرحله بود. برای تحریک و تقویت حس لامسه<sup>۸</sup> در اولین مرحله، یعنی مرحله آشنایی<sup>۹</sup> و مرحله سوم آموزش مهارت‌های اسب‌سواری از حس لامسه کودک استفاده شد. لازم به ذکر است این حس با یکی از حواس درگیر در روش یکپارچگی حسی که همان حس لامسه است، همخوانی داشته و در هر دو روش درمانگری اسب‌سواری و روش یکپارچگی حسی کودک باید با لمس کردن، حس خود را تحریک و تقویت کند. نتایج نشان دادند مداخله‌های درمانگری اسب‌سواری به طور معناداری رفتارهای کلیشه‌ای کودکان درخودمانده را کاهش داده است. نتایج این پژوهش‌ها، پیشنهاد

1. stereotypical behaviors  
2. compulsive behaviors  
3. sensory integration

4. vestibular system  
5. non-adaptive behavior  
6. self-stimulatory behaviors

7. horse back riding skills  
8. tactile sense  
9. familiarity stage

لوویس، ۲۰۰۰) مورد پیش‌آزمون قرار گرفته و نمره‌های پایه کودکان دو گروه در شاخص رفتارهای تکراری به دست آمد. پس از اجرای پیش‌آزمون، کودکان گروه آزمایش مداخله‌های درمانگری یکپارچگی حسی آیزز (۱۹۷۴) را طی ۱۱ جلسه با استفاده از ابزارهای موجود در اتاق تحریک حسی، به صورت انفرادی، با شیوه تحریک حس لامسه، ادراک عمق و تعادلی شنوایی، به مدت ۴۵ دقیقه دریافت کردند. پس از اجرای مداخله‌های درمانگری در گروه آزمایش، هر دو گروه بار دیگر به مقیاس رفتارهای تکراری پاسخ دادند.

### مقیاس تجدیدنظرشده رفتارهای تکراری (بودفیش

و دیگران، ۲۰۰۰). این مقیاس که برای ارزیابی رفتارهای تکراری طراحی شده است، دارای ۴۳ ماده در مقیاس لیکرت چهار درجه‌ای (هیچ وقت= صفر، گاهی اوقات= یک، بیشتر اوقات= دو و همیشه= سه) است. مقیاس مذکور دارای شش زیرمقیاس رفتار کلیشه‌ای، رفتار خودآزایی<sup>۵</sup>، رفتار وسواسی، رفتار آیینی<sup>۶</sup>، رفتار یکنواختی<sup>۷</sup> و رفتار محدود<sup>۸</sup> است. لم و امان (۲۰۰۷) اعتبار مقیاس تجدیدنظرشده رفتارهای تکراری را با استفاده از روش همسانی درونی برای زیرمقیاس‌های آن از ۰/۷۸ تا ۰/۹۱ گزارش کرده‌اند. همچنین محققان مذکور روایی مقیاس را نیز با استفاده از روش همبستگی درونی بین ۰/۵۷ تا ۰/۷۳ به دست آوردند. در پژوهش حاضر اعتبار مقیاس تجدیدنظرشده رفتارهای تکراری با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۲ برآورد شد. همچنین روایی سازه به دست آمده بر اساس روش همبستگی بین کل مقیاس و زیرمقیاس‌های آن ۰/۶۸ تا ۰/۹۸ به دست آمد. همچنین همتی و رضایی (۲۰۱۳) اعتبار مقیاس تجدیدنظرشده رفتارهای کلیشه‌ای را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۲ و با محاسبه همبستگی کل مقیاس و زیرمقیاس‌های آن، روایی سازه آن را ۰/۶۸ تا ۰/۹۸ گزارش کرده است.

پیش از شروع مداخله درمانگری یکپارچگی حسی در گروه آزمایش، آشنایی با مرکز، کودکان مستقر در آن و مسئولان و کارشناسان آن انجام شد. همچنین اتاق یکپارچگی حسی<sup>۹</sup> و ابزارهای موجود در آن و نحوه کار با آنها نیز آموزش داده شد. در جدول ۱ خلاصه جلسه‌های مداخله‌های درمانگری یکپارچگی

به‌کارگیری روش‌های درمانگری گسترده‌ای چون داستان اجتماعی<sup>۱</sup>، تحلیل رفتار کاربردی<sup>۲</sup>، درمان و آموزش کودکان درخودمانده و ناتوانایی‌های مرتبط با آن را در کنار روش یکپارچگی حسی مطرح می‌سازد.

فیفر (۲۰۱۱) در پژوهش خود به تعیین اثربخشی مداخله‌های یکپارچگی حسی در کودکان با اختلال طیف درخودماندگی پرداخت. نتایج پژوهش، بهبود قابل ملاحظه و معنادار نمرات دستیابی به هدف<sup>۳</sup> شامل (پردازش حسی و نظم‌دهی، مهارت‌های کارکردی-حرکتی و مهارت‌های اجتماعی-عاطفی) در کودکان را تأیید کرد. هرچند که اندازه اثرات با توجه به گزارش‌های والدین اندک و نسبت به آنچه معلمان گزارش کرده بودند، معتدل بود.

این نکته نیز لازم است خاطر نشان شود که اختلال‌های یکپارچگی حسی و مشکلات حسی در همه افراد مبتلا به اختلال‌های درخودماندگی وجود ندارد. بنابراین برنامه‌ریزی برای استفاده از این روش باید بر پایه یک ارزیابی حسی دقیق و تأیید وجود مشکلات حسی انجام شود (صمدی و مک‌کارنکی، ۱۳۹۰). اجرای روش یکپارچگی حسی، نیازمند صرف دقت و ظرافت است و صبر و بردباری درمانگر را می‌طلبد. به همین دلیل تعداد معدودی از پژوهشگران به اجرای چنین روش درمانگری در کودکان درخودمانده ترغیب می‌شوند. با وجود این پژوهش حاضر به بررسی اثربخشی روش یکپارچگی حسی بر کاهش رفتارهای کلیشه‌ای اختصاص یافت که یکی از مخرب‌ترین جنبه‌های رفتاری در کودکان درخودمانده محسوب می‌شود.

### روش

طرح تحقیق پژوهش حاضر از نوع شبه‌تجربی با دو گروه آزمایش و گواه همراه با پیش‌آزمون و پس‌آزمون بود. جامعه آماری متشکل از کودکان مستقر در مرکز کودکان درخودمانده اردیبهشت اصفهان به تعداد ۵۵ نفر با دامنه سنی ۸/۲ الی ۱۴ سال بود. بر اساس روش نمونه‌برداری هدفمند، ۲۰ نفر به شکل تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۰ نفر) و گواه (۱۰ نفر) قرار گرفتند. سپس، هر دو گروه با استفاده از مقیاس تجدیدنظرشده رفتارهای تکراری<sup>۴</sup> (بودفیش، سیمونز، پارکر و

1. social story

2. applied behavior analysis

3. goal attainment

4. Repetitive Behavior Scale-Revised

5. self-injurious behavior

6. ritualistic behavior

7. sameness behavior

8. restricted behavior

9. sensory integration room

حسی توصیف شده است. برای تحلیل داده‌ها با توجه به سطوح اندازه‌گیری متغیرها، از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد.

جدول ۱

خلاصه جلسه‌های درمانگری یکپارچگی حسی

جلسه	محتوا
اول	مداخله با استفاده از ابزارهایی مانند توپ درمانگری <sup>۱</sup> و توری آکروبات <sup>۲</sup> ، تخته تعادل <sup>۳</sup> ، حوضچه توپ <sup>۴</sup> ، تاب بازی، نردبان تعادل <sup>۵</sup> ، پلکان تعادل صورت گرفت. هدف تحریک و تعادل حس لامسه <sup>۶</sup> ، تعادلی-شنوایی و ادراک عمقی <sup>۸</sup> کودکان گروه آزمایش با استفاده از حرکات ویژه بود.
دوم	حس لامسه کودکان با استفاده از ماساژور برقی تحریک شد. دستان و بدن کودک با فشار مالش داده شد و در آخر بدن کودک به روغن مخصوص بدن آغشته و به آرامی لمس شد.
سوم	حس تعادل شنوایی کودکان با استفاده از توپ درمانگری و تاب تحریک شد. هر کودک به مدت پنج دقیقه در حالت‌های مختلف قرار گرفت و بدنش روی توپ فشار داده شد. سپس به مدت دو دقیقه روی تاب قرار داده شد و در جهات مختلف به حرکت درآمد.
چهارم	حس ادراک عمق کودکان با استفاده از نردبان تعادل و پلکان تعادل تحریک شد. کودک در شروع حرکت با کمک محقق به مدت ۱۰ دقیقه از نردبان بالا و پایین رفت. پس از آن با مهارت بیشتری از پلکان بالا و پایین رفت و این فعالیت را به مدت پنج دقیقه انجام داد.
پنجم	برای تحریک مجدد حس لامسه کودکان از ابزارهای دیگری مانند حوضچه توپ و برس‌های نرم استفاده شد. در این جلسه هر یک از کودکان در کنار حوضچه توپ قرار گرفتند و به طور ناگهانی به داخل حوضچه پرتاب شدند. پس از دست و پا زدن کودک در داخل حوضچه، کودک با گرفتن کمک بین توپ‌ها قرار می‌گرفت. این فعالیت برای هر کودک حدود پنج دقیقه به طول می‌انجامید. در پایان نیز با استفاده از برس نرم بدن کودک تحریک شد.
ششم	برای تحریک مجدد حس تعادل شنوایی کودکان از تخته تعادل و توپ درمانگری استفاده شد. لازم به ذکر است این توپ یکی از پرکاربردترین و مؤثرترین ابزارهای اتاق حسی است. بنابراین در جلسه‌های تحریک حس تعادلی-شنوایی از این ابزار استفاده شد. کودک برای حرکت روی تخته تعادل قرار گرفت و به صورت رفت و برگشت راه رفت. این کار حدود پنج دقیقه برای هر کودک طول می‌کشید.
هفتم	برای تحریک مجدد حس ادراک عمق کودکان از توری آکروبات استفاده شد. این ابزار یک وسیله مفرح برای کودک بود و همه کودکان گروه آزمایش، کار با این وسیله را دوست داشتند. اگرچه در دقایق اولیه بازی، کودکان با ترس و ایجاد سر و صدا بازی می‌کردند. کودکان پنج دقیقه روی توری آکروبات بالا و پایین می‌پریدند و با کمک روی لبه‌های دستگاه راه می‌رفتند. این کار به تحریک حس ادراک عمق آنها کمک شایانی می‌کرد.
هشتم	با استفاده از سه‌الی چهار ابزار موجود در اتاق تحریک حسی، هر سه حس لامسه، تعادلی-شنوایی، و ادراک عمق پنج کودک گروه آزمایش به مدت ۴۵ دقیقه همراه با استراحت، تحریک شد. ابزارهای مورد استفاده شامل توپ درمانگری، برس نرم و توری آکروبات بود و بیشترین بازدهی مربوط به توپ درمانگری بود. روش کار در این جلسه ابتدا تحریک حس لامسه با برس نرم و قسمت‌های مختلف بدن کودک، در مرحله بعد کار با توری آکروبات با هدف تحریک حس ادراک عمق و در مرحله آخر کار با توپ به منظور تحریک حس تعادلی-شنوایی بود.
نهم:	همانند جلسه قبل به مدت ۴۵ دقیقه، از سه‌الی چهار ابزار دیگر موجود در اتاق تحریک حسی، برای تحریک سه حس لامسه، تعادل شنوایی و ادراک عمق پنج کودک دیگر گروه آزمایش استفاده شد. این ابزار شامل ماساژور برقی، نردبان تعادل، حوضچه توپ و تخته تعادل بود. از ماساژور و حوضچه توپ برای تحریک حس لامسه، از نردبان تعادل برای تحریک حس تعادلی-شنوایی و از تخته تعادل برای تحریک حس ادراک عمق استفاده شد.
دهم	در این جلسه بعد از اجرای روش آموزش و به کارگیری ابزارهای اتاق حسی، ماساژ درمانی فشرده‌ای برای کودکان گروه آزمایش انجام شد. این کار به منظور کشش و انعطاف عضلات انجام گرفت. کودکان از این کار لذت می‌بردند. لازم به ذکر است در این جلسه کودکان با آرامش بیشتری تحت ماساژ و کشش انجام قرار گرفتند.
یازدهم	در جلسه آخر پس از انجام مداخله‌های درمانگری، با استفاده از مقیاس تجدیدنظرشده رفتارهای تکراری، نمره‌های پس‌آزمون دو گروه آزمایش و گواه استخراج شد.

یافته‌ها

نتایج تحلیل کوواریانس در جدول ۴ نشان می‌دهند، اثربخشی

روش یکپارچگی حسی در کاهش رفتارهای خودآزاری ( $P < 0.05$ ) و  $F(17, 1) = 4/57$  و کاهش رفتارهای وسواسی تأیید شد ( $P < 0.05$ ) و  $F(17, 1) = 10/88$ . افزون بر آن، اثربخشی این روش در کاهش رفتارهای آیینی ( $P < 0.05$ ) و  $F(17, 1) = 4/51$ ، رفتار یکنواختی ( $P < 0.05$ ) و  $F(17, 1) = 3/83$  و رفتار محدود ( $P < 0.05$ ) و  $F(17, 1) = 4/10$  نیز مورد تأیید قرار گرفت.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهند میانگین نمره‌های پس‌آزمون گروه آزمایش در زیرمقیاس‌های رفتارهای تکراری کمتر از میانگین نمره‌های پس‌آزمون گروه گواه است.

نتایج تحلیل کوواریانس در جدول ۳ نشان می‌دهند روش یکپارچگی حسی در کاهش رفتارهای کلیشه‌ای کودکان درخودمانده مؤثر بوده است ( $P < 0.05$ ) و  $F(17, 1) = 7/72$ .

1. cerebral palsy ball
2. trampoline
3. balance board

4. pool ball
5. Ladder balance
6. stairway balance

7. tactile sense
8. proprioceptive

جدول ۲

میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های آزمودنی‌ها در زیرمقیاس‌های رفتار تکراری

متغیر	گروه آزمایش		گروه گواه	
	SD	M	SD	M
کلیشه‌ای	۲/۲۴۱	۱۱/۳۰	۶/۴۲	۴۶/۲۰
خودآزاری	۰/۳۲۶	۰/۸۰	۱/۶۸	۶
وسواسی	۰/۲۲	۰/۴۰	۱/۸۷۸	۵/۸۰
آیینی	۰/۳۸۸	۱/۲۰	۰/۹۳۱	۴/۷۰
یکنواختی	۰/۵۲۶	۲/۱۰	۱/۴۶۹	۹/۴۰
محدود	۰/۶۶۳	۳/۲۰	۱/۴۴	۱۰/۵۰

جدول ۳

خلاصه آزمون تحلیل کوواریانس تأثیر روش یکپارچگی حسی بر رفتارهای کلیشه‌ای

منبع تغییرات	df	MS	F
پیش آزمون	۱	۱۳۰۱/۶۸	۷/۷۲*
گروه	۱	۷۳۸۸/۷۰	۴۳/۸۲۷*
خطا	۱۷	۱۶۸/۵۸۹	

\*P<۰/۰۰۱

جدول ۴

خلاصه آزمون تحلیل کوواریانس تأثیر روش یکپارچگی حسی بر زیرمقیاس‌های رفتارهای تکراری

متغیر	منابع تغییرات	df	MS	F
خودآزاری	پیش آزمون	۱	۵۶/۲۸	۴/۵۷*
	گروه	۱	۱۸۱/۹۷	۱۴/۷۷*
	خطا	۱۷	۱۲/۳۱	
وسواسی	پیش آزمون	۱	۱۲۵/۶۷	۱۰/۸۸*
	گروه	۱	۱۸۴/۹۳	۱۶/۰۱*
	خطا	۱۷	۱۱/۵۴	
آیینی	پیش آزمون	۱	۱۹/۲۲	۴/۵۱*
	گروه	۱	۷۸/۸۱	۱۸/۴۸*
	خطا	۱۷	۴/۲۶	
یکنواختی	پیش آزمون	۱	۴۰/۳۵	۳/۸۳*
	گروه	۱	۳۰۶	۲۹/۰۷*
	خطا	۱۷	۱۰/۵۲	
محدود	پیش آزمون	۱	۴۴/۰۱	۴/۱۰*
	گروه	۱	۳۱۰/۰۸	۲۸/۹۵*
	خطا	۱۷	۱۰/۷۱	

\*P<۰/۰۵

## بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی روش یکپارچگی حسی بر کاهش رفتارهای کلیشه‌ای کودکان درخودمانده صورت گرفت. یافته‌های پژوهش نشان دادند رفتارهای کلیشه‌ای کودکان گروه آزمایش به طور معنادار نسبت به رفتارهای کلیشه‌ای کودکان گروه گواه کاهش پیدا کرده است. افزون بر آن، مقایسه زیرمقیاس‌های رفتارهای تکراری، خودآزاری، وسواسی، آیینی، یکنواختی و محدود در دو گروه نشان دادند بین دو گروه تفاوت معنادار وجود دارد. بدین معنا که رفتارهای خودآزاری، وسواسی،

آیینی، یکنواختی و محدود کودکان گروه آزمایش پس از اجرای روش یکپارچگی حسی نسبت به کودکان گروه گواه به طور معناداری کاهش پیدا کرد. این یافته همسو با یافته‌های بای‌سینگر (۲۰۰۹)، اسمیت و دیگران (۲۰۰۹)، جونگ، لی و لی (۲۰۰۶)، فیفر (۲۰۱۱)، سوا و بروک (۲۰۱۱)، همتی و رضایی (۲۰۱۳)، دون‌بار، کار و لی‌برمن (۲۰۱۲)، چان و تامپسون (۲۰۱۰) اثربخشی روش یکپارچگی حسی بر کاهش رفتارهای کلیشه‌ای کودکان درخودمانده را تأیید کرد. در توضیح این یافته می‌توان گفت در طول فرایند مداخله، درمانگر به فرد مبتلا به اختلال‌های طیف

مبادله‌ای تصویر، داستان‌های اجتماعی، تحلیل رفتار کاربردی و مقایسه آن با روش آموزش یکپارچگی حسی در خصوص کاهش رفتارهای کلیشه‌ای، ضروری به نظر می‌رسد. همچنین به کارگیری روش آموزش یکپارچگی حسی در مورد سایر ناتوانی‌های کودکان درخودمانده مانند مهارت‌های ارتباطی و تعامل‌های اجتماعی می‌تواند یکی دیگر از موضوع‌های پژوهشی در آینده باشد. در پایان توصیه می‌شود با توجه به تنوع اختلال‌های کودکان، تأثیر روش آموزش یکپارچگی حسی بر سایر اختلال‌ها مانند فزون‌کنشی و اختلال‌های یادگیری نیز مورد بررسی قرار گیرد.

### منابع

- بهاری، ع.، حسن‌پور، ع. و امیری، ش. (۱۳۸۹). تعامل‌های اجتماعی و رفتار تکراری کودکان درخودمانده و عقب‌مانده ذهنی آموزش‌پذیر. فصلنامه روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی، ۷ (۲۵)، ۳۹-۴۷.
- رافعی، ط. (۱۳۸۶). اوتیسم: ارزیابی و درمان. تهران: نشر دانژه.
- صمدی، ع. و مک‌کانکی، ر. (۱۳۹۰). اختلال‌های طیف اوتیسم. تهران: نشر دوران.
- طهماسیان، ک.، خرم‌آبادی، ر. و چیمه، ن. (۱۳۹۰). اثربخشی آموزش مدیریت رفتار بر تنیدگی والدینی مادران کودکان در خودمانده. فصلنامه روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی، ۸ (۳۱)، ۲۶۹-۲۷۷.
- Ayres, A. J. (1974). *The development of sensory integrative theory and practice: A collection of the works of A. Jean Ayres*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Barkley, R. A. (2006). *Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford Press.
- Baysinger, M. (2009). The effects of sensory integration intervention on the reduction of maladaptive behaviors in high school students with autism. *Shocker Open Access Repository (SOAR)*, 2 (2), 1-10.
- Bodfish, J. W., Symons, F. J., Parker, D. E., & Lewis, M. H. (2000). Varieties of repetitive behavior in autism: Comparisons to mental retar-

درخودماندگی کمک می‌کند فعالیت‌هایی را بیاموزد که نیازمند توانایی‌های لازم برای واکنش به محرک‌های حسی و رفتارهای کلیشه‌ای هستند. در این روش فعالیت‌هایی در نظر گرفته می‌شوند که تحریک سیستم تعادلی-شنوایی، محرک‌های لمسی و وضعیت بدن را در جهت کاهش رفتارهای کلیشه‌ای، وسواسی و خودآزاری به همراه دارند. این فعالیت‌ها بر اساس مرحله تحول کودک و توانمندی و نیازهای وی تعیین می‌شوند. تأکید اصلی در راستای نیل به هدف‌های پردازش حسی، خود به خود صورت می‌پذیرد و رفتارهای مخرب کودک مانند رفتارهای کلیشه‌ای، وسواسی و خودآزاری را کاهش می‌دهد (کالدول و هاروود، ۲۰۰۸). آموزش مهارت‌های خاص به طور معمول جزو هدف‌های این شیوه مداخله نیست و فعالیت‌هایی مانند حرکت روی تخته تعادل و گرفتن توپ به کودک آموزش داده نمی‌شود، بلکه مجموعه فعالیت‌هایی در نظر گرفته می‌شوند که به توانایی کودک در انجام مهارت‌های مهم مورد نیاز، به منظور کاهش رفتارهای مخرب، شکل می‌دهند (کوین، ۲۰۰۹). در رفتارهای کلیشه‌ای، وسواسی و خودآزاری کودک درخودمانده، درمانگری را باید از حسی که بیشترین ناهنجاری را دارد، شروع کرد و به تدریج به عادت‌های حسی خفیف‌تر پرداخت (رافعی، ۱۳۸۶). تجربه درمانگری با استفاده از روش یکپارچگی حسی، اغلب با لذت و شادی همراه است. کودک با انجام فعالیت‌های درمانگری علاوه بر کسب لذت، به تعادل لازم در حواس مختلف درگیر در آموزش یکپارچگی حسی می‌رسد و متعاقب آن رفتارهای آزاردهنده و خطرناکی چون رفتارخودآزاری در وی کاهش می‌یابد. برخی از فعالیت‌های یکپارچگی حسی شامل تاب خوردن در گهواره، کشیدن برس نرم بر قسمت‌های مختلف بدن و فعالیت‌های تعادلی هستند. فرض بر آن است که فعالیت‌های فوق‌نقایص عصب‌شناختی زمینه‌ساز اختلال‌های حرکتی-ادراکی و رفتاری چون رفتارهای کلیشه‌ای، وسواسی و خودآزاری را که در برخی از کودکان درخودمانده مشاهده می‌شود، اصلاح کند (کوین، ۲۰۰۹). شایان ذکر است که در این پژوهش از یک روش برای مهار و کاهش رفتارهای کلیشه‌ای کودکان درخودمانده استفاده شد. بنابراین کاربرد آن برای دیگر مشکلات این کودکان باید با احتیاط صورت گیرد. بررسی سایر روش‌های درمانگری مانند ارتباط

- Journal*, 4 (2), 145-159.
- Lam, K. S., & Aman, M. G. (2007).** The Repetitive Behavior Scale-Revised: Independent variation in individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(5), 855 -866.
- Pfeiffer, B. A. (2011).** Effectiveness of sensory integration interventions in children with autism spectrum disorder. *American Journal of Occupational Therapy*, 65 (1), 76-85.
- Quinn, S. (2009).** *Report on the unlike service : An occupational therapy mental health initiative*. Dublin : University of Dublin.
- Smith, S. A., Press, B. K., Kristie, D., & Kinnealey, M. (2009).** Effects of sensory integration intervention on self-stimulating and self-injurious behaviors. *Journal of Department of Occupational Therapy*, 1(3), 418-421.
- Silverman, C. (2008).** *Understanding autism: Parents, doctors, and the history of a disorder*. Princeton: University Press.
- Sowa , M ., & Broek, R. (2011).** Effects of physical exercise on autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorder*, 6 (1), 46-57.
- Stock, C., & Kranowitz, M. A. (1998).** *The out-of-sync child: Recognizing and coping with sensory integration dysfunction*. New York: The Berkley Publishing Group.
- Webster, A., Feiler, A., Webster, V., & Lovell, C. (2004).** Parental perspective on early intensive intervention for children diagnosed with autistic spectrum disorder. *Journal of Early Childhood Research*, 2(1), 25-49.
- ation. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 3 (3), 237-243.
- Bristol, M. M., Galager, J. J., & Holt, K. D. (1993).** Maternal depressive symptoms in autism: Response to psycho-educational intervention. *Rehabilitation Psychology*, 38 (1), 3-10.
- Caldwell, P., & Harwood, J. (2008).** *Using intensive interaction and sensory integration*. London and Philadelphia: Jessica Kingsley publishers.
- Chan, S. W., &Thompson, D. R. (2010).** The effect of multisensory therapy on behavior of adult client with developmental disabilities: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 47 (1), 108-122.
- Collins, M. S., & Klein, U. (1998).** *Eating behavior and food consumption patterns in children with an autistic spectrum disorder and comparison groups of children with downs syndrome and siblings of children with autism or downs syndrome in proceeding of autism*. Sunderland, UK: The Autism Research Unit and Autism North ltd.
- Gillberg, C. (2000).** Screening for autism spectrum disorder in adult psychiatric out patients: A preliminary report. *Acta Psychiatrica Escandinavica Journal*, 103, 428-434.
- Hemati, Gh., & Rezaei, S. (2013).** The effect of horseback riding on the repetitive behaviors of children with autism spectrum disorders. *Elixir International Journal*, 59, 15833-15838.
- Jung , K. E., Lee, H. J., & Lee , Y. S . (2006).** The application of a sensory integration treatment based on virtual reality-tangible interaction for children with autism spectrum disorder. *Psychonology*

