

اثربخشی شن‌بازی درمانی بر بیش‌فعالی، کم‌توجهی و اضطراب آشکار کودکان با اختلال کم‌توجهی / بیش‌فعالی

طاهره حق‌طلب*

ابوالقاسم یعقوبی**

سمیه اسدیگی***

چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر شن‌بازی درمانی بر بیش‌فعالی، کم‌توجهی و اضطراب آشکار کودکان با اختلال کم‌توجهی/بیش‌فعالی است. روش پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری، کودکان پسر ۷ تا ۱۲ ساله مراجعه‌کننده این اختلال به مراکز مشاوره شهرستان همدان (در سه‌ماهه چهارم سال ۱۳۹۸) است. تعداد این کودکان به‌صورت تقریبی ۲۸۰ نفر است که از این تعداد، ۳۰ نفر به‌صورت هدفمند و در دسترس انتخاب و در دو گروه کنترل و آزمایش جایگزین شدند. داده‌ها با استفاده از مقیاس سنجش اختلال کم‌توجهی/بیش‌فعالی (۱۹۹۹) و مقیاس سنجش اضطراب کودکان رینولدز و ریچموند (۱۹۷۸) گردآوری شد. مداخلات شن‌بازی درمانی در هشت جلسه ۴۵ دقیقه‌ای برنامه‌گام‌به‌گام شن‌بازی درمانی بو یک و گودوین (۲۰۰۰) اجرا شد. یافته‌های این پژوهش با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس نشان داد شن‌بازی درمانی بر بیش‌فعالی، کم‌توجهی و اضطراب آشکار کودکان اختلال کم‌توجهی/بیش‌فعالی مؤثر است ($p = 0/01$). به عبارتی شن‌بازی درمانی موجب کاهش معنادار اضطراب فیزیکی، حساسیت و نگرانی کودکان اختلال کم‌توجهی/بیش‌فعالی ($p = 0/05$) و همچنین موجب کاهش بیش‌فعالی ($p = 0/01$) و کم‌توجهی ($p = 0/05$) کودکان شده است. براساس نتایج مطالعه حاضر می‌توان نتیجه گرفت آموزش برنامه درمانی شن‌بازی می‌تواند کم‌توجهی/بیش‌فعالی و اضطراب آشکار را در کودکان مبتلا به این اختلال کاهش دهد و به توانمندسازی کودک کمک کند؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود مربیان از برنامه‌های شن‌بازی درمانی در سرفصل‌های آموزشی کودک استفاده کنند.

واژه‌های کلیدی:

اضطراب آشکار، بیش‌فعالی، شن‌بازی، کم‌توجهی.

* نویسنده مسئول: استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی‌سینا، همدان، ایران. Email: haghtalab3553@yahoo.com

** استاد گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی‌سینا، همدان، ایران.

*** کارشناس ارشد راهنمایی و مشاوره، دانشگاه بوعلی‌سینا، همدان، ایران.

مقدمه

یکی از شایع‌ترین اختلالات عصبی تحولی که در گروه کودکان سنین مدرسه بیشترین مشکلات سلامتی مزمن را در پی دارد، اختلال کم‌توجهی/بیش‌فعالی است (اکه، اوسنی، آدجوییب و موساکو، ۲۰۱۹). این اختلال با علائم بی‌توجهی، تکانش‌گری و بیش‌فعالی مشخص می‌شود که به تجربه نامناسب عملکردی در چندین موقعیت می‌انجامد (افرون، ۲۰۱۹). براساس DSM5 اگر شش نشانه مرتبط با اختلال کم‌توجهی/بیش‌فعالی، شروع پیش از دوازده‌سالگی و بروز تظاهرات در بیش از یک موقعیت مانند کودکان، مدرسه، خانه یا هنگام ارزیابی و معاینه روان‌شناختی دیده شود، برای ارزیابی و تشخیص لازم است (انجمن روان‌شناسی آمریکا، ۲۰۱۳). در مجموع این اختلال با سه ویژگی اصلی یعنی نقص توجه^۱، بیش‌فعالی^۲ و تکانش‌گری^۳ توصیف می‌شود (هوگان، ۲۰۱۷) و آثار قابل‌ملاحظه‌ای بر کودک، خانواده و جامعه دارد (حسن‌زاده، امرایی و صمدزاده، ۱۳۹۸).

تکانش‌گری در کل به معنای تمایل به نمایش رفتارهایی است که با اندکی (یا بدون) پیش‌بینی و بدون در نظر گرفتن عواقب مشخص می‌شود؛ بنابراین مشکل در اجرای کنترل شناختی، یکی از ویژگی‌های کلیدی کودکان مبتلا به تکانش‌گری محسوب می‌شود. کودکان تکانش‌گر در بازداری از پاسخ دارای مشکل هستند (هانگ، ژو، ژانگ، چن و ژن، ۲۰۱۷). این رفتارها از قبیل انجام کارها به صورت نیمه‌کاره، نداشتن تلاش ذهنی برای انجام تکالیف، گم کردن پی‌درپی وسایل شخصی، نداشتن تمرکز و دقت بالا در انجام کارها است. در دوران مدرسه ممکن است بروز اختلالات یادگیری به‌خصوص اختلال در خواندن و نوشتن را داشته باشیم (آیادیتا و هندایاب، ۲۰۱۶). کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی و کودکان با اختلال یادگیری ویژه دچار نقص در کارکردهای اجرایی هستند (شریفی، علیزاده، غباریبیناب و فرخی، ۱۳۹۸). از مهم‌ترین مشکلات کودکان مبتلا به اختلال کم‌توجهی/بیش‌فعالی، اضطراب است. اختلالات اضطرابی در ۲/۶ درصد تا ۵/۲ درصد کودکان زیر ۱۲ سال و ۵ تا ۱۹ درصد از کودکان بزرگ‌تر و نوجوانان رخ

می‌دهد (تابرو، استاسیک، هتربیک، وانگ، هاس و مری، ۲۰۱۷). اختلال اضطراب در کودکان بیش‌فعال ۱۵ درصد است (پلیسکا، ۲۰۰۹). کودکان مبتلا به اختلال کم‌توجهی/بیش‌فعالی با مداخلات دارویی و غیردارویی مناسب مانند آموزش، حمایت رفتاری و بازی‌درمانی مدیریت می‌شوند (ال‌ناجر، المجد، احمد، ۲۰۱۷). کودکان از طریق زبان طبیعی بازی، احساسات، اندیشه‌ها و تجربیات خود را بیان می‌کنند (بیلی، ۲۰۱۶). در این حالت کودک می‌تواند بدون ترس از سرکوب و طرد از سوی بزرگسالان، تکانه‌های پرخاشگرانه خود را بروز دهد و آن‌ها را تخلیه کند. بازی، کودکان را از وقایع و تجربیات دردناک گذشته دور می‌کند (لانرت و براتون، ۲۰۱۶).

بازی‌درمانی یک رشته مبتنی بر نظریه‌های روان‌شناسی است که اغلب برای کودکان دارای اختلالات سازگاری به کار برده می‌شود و تأثیرات زیادی دارد (ناییبی، پاشا، بختیارپور و سعادی افتخاری، ۱۳۹۸) از دلایل سودمند بودن بازی‌درمانی این است که این روش یک محیط امن، محرمانه و مراقبتی ایجاد می‌کند که اجازه می‌دهد تا کودک با حداقل محدودیت‌هایی بازی کند که برای ایمنی جسمی او لازم است (جفکات، ۲۰۱۷). بازی‌درمانی به عینی‌سازی اضطراب منجر می‌شود (رای، ۲۰۱۵). شن‌بازی‌درمانی یک روش قدرتمند درمانی است که ظرفیت طبیعی روان را بهبود می‌بخشد و به کودک اجازه می‌دهد تا به‌جای بیان کردن، احساسات و تجربیاتی را به تصویر بکشد که اغلب غیرقابل‌دسترسی است یا ادای کلمات آن دشوار است (فریدمن و میچل، ۲۰۱۶). طی بازی‌درمانی، به کودک فرصتی برای پیشرفت در شرایط ایدئال داده می‌شود. همچنین بازی می‌تواند ابزاری برای درک کودکان مبتلا باشد. بازی به کودکان راهبردهایی برای مقابله با مشکلات زندگی و هرچه نمی‌توانند تغییر دهند ارائه می‌کند و دیدگاه مثبت‌تری به زندگی آینده به آن‌ها می‌بخشد (جفکات، ۲۰۱۷). شن‌بازی‌درمانی بر کاهش اضطراب کودکان دارای اختلال اضطرابی تأثیر بسزایی دارد (یون، ۲۰۱۵)؛ بارتوش و بارتوش، ۲۰۱۹). این شیوه درمان، احساسات منفی و اضطراب را در کودکان کاهش و احساسات مثبت را افزایش می‌دهد (اسماعیلی و سلطانی‌زاده، ۲۰۱۵). پژوهش کاستونیکا (۲۰۱۶) تأثیر شن‌بازی‌درمانی را در کاهش نقص توجه تأیید

1. attention deficit
2. hyperactive
3. impulsivity

دانش‌آموزان پسر ۷ تا ۱۲ ساله شهرستان همدان است که در سه‌ماهه چهارم سال ۱۳۹۸ به دلیل مشکلات مربوط به اختلال کم‌توجهی و نیز اختلال بیش‌فعالی به مرکز مشاوره وابسته به آموزش و پرورش به تعداد ۲۸۰ نفر معرفی شدند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش، روش هدفمند است. برای انتخاب نمونه، کلیه دانش‌آموزان با توجه به مقیاس‌های پژوهش، غربالگری شدند و ۳۰ نفر از دانش‌آموزانی به‌عنوان نمونه انتخاب شدند که بیشترین نمرات را براساس ابزارهای پژوهش به‌دست آوردند. با توجه به اینکه در تحقیقات نیمه‌آزمایشی، حداقل نمونه باید ۱۵ نفر باشد (دلور، ۱۳۸۰)، نمونه انتخابی به‌صورت تصادفی در دو گروه کنترل و آزمایش (هر گروه ۱۵ نفر) جایگزین شد. شرکت‌کنندگان از لحاظ مدت و متغیرهای دریافت دارو همتا شدند. معیارهای ورود، نبود اختلالات روانی همراه، شرکت‌نکردن در دیگر جلسات روان‌درمانی، کسب نمره بالاتر از ۳۴، رضایت والدین و همکاری با طرح پژوهشی و حضور مرتب در جلسات شن‌بازی درمانی بود. در مطالعه حاضر، به‌منظور رعایت اصول اخلاقی، جلسه‌ای برای اخذ رضایت والدین برگزار شد و مادران از هر گروه قبل از شروع جلسات به پیش‌آزمون پاسخ دادند. گروه آزمایش در معرض متغیر مستقل قرار گرفت و در جلسات شن‌بازی درمانی شرکت کرد که تعداد این جلسات، هشت جلسه ۴۵ دقیقه‌ای بود. برنامه شن‌بازی درمانی براساس کتاب راهنمای گام‌به‌گام شن‌بازی درمانی نوشته بویک و گودوین (۲۰۰۰) استخراج شده است. این برنامه در مرکز درمانی مهر اجرا شد. هر دو گروه بعد از اتمام دوره آزمایشی به پس‌آزمون پاسخ دادند. خلاصه جلسات درمانی به شرح زیر است:

می‌کند. ولچ (۲۰۱۵) نشان داد استفاده از بازی درمانی تأثیر مثبتی بر کاهش نشانه‌های نقص توجه، بیش‌فعالی و افزایش کنترل رفتار تکانشی کودکان مبتلا به بیش‌فعالی دارد. از گل‌بازی می‌توان در درمان کاستی توجه استفاده کرد (نعمت‌خواه و همکاران، ۲۰۱۷). شن‌بازی نیز موجب افزایش عزت‌نفس می‌شود (یاهایا، ۲۰۲۰) و در نهایت بر توانایی حل مسئله هیجانی و کاهش تکانش تأثیر دارد (کواک، ۲۰۲۰). شن‌بازی در درمان استرس آسیب‌زا، مشکلات زبانی و ارتباطی مؤثر است (روزلر، ۲۰۱۹). در ایران نیز پژوهش‌های انجام‌شده این نتایج را تأیید کرده‌اند؛ برای مثال در پژوهش دشتی (۱۳۹۵) تأثیر بازی درمانی بر مشکلات رفتاری و در مطالعه رفیعی شفیق (۱۳۹۵) تأثیر بازی درمانی بر بهبود توجه و تمرکز و نشانگان بیش‌فعالی بررسی شده است. با توجه به اهمیت این روش درمانی و تأثیری که می‌تواند بر نشانه‌های کودکان کم‌توجه و بیش‌فعال داشته باشد و نیز خلأ پژوهشی در این زمینه، انجام چنین پژوهش‌هایی به‌لحاظ توانمندسازی آنان در کاهش علائم و نشانه‌های اختلال و به‌دنبال آن، افزایش کارکردهای تحصیلی و اجتماعی و سلامت روان‌شناختی ضروری به‌نظر می‌رسد. بدین‌ترتیب پژوهش حاضر اثر شن‌بازی درمانی بر بیش‌فعالی، کم‌توجهی و اضطراب آشکار کودکان دارای اختلال کم‌توجهی/بیش‌فعالی را مطالعه می‌کند.

روش

جامعه آماری، نمونه و روش اجرای پژوهش

روش این پژوهش، نیمه‌آزمایشی و از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری پژوهش، کلیه

جدول ۱. خلاصه برنامه گام‌به‌گام شن‌بازی درمانی مستخرج از بویک و گودوین (۲۰۰۰)

جلسات	هدف	محتوا-تکلیف
جلسه اول	معرفی اعضای گروه به یکدیگر و بیان اهداف	معارفه و آشنایی کودکان با یکدیگر، بحث درخصوص اهداف، آموزش و شرح روش کار جلسات بعدی، معرفی دوباره سینی‌ها و ظروف، اشیاء، فرایند و مراحل انجام کار به کودک از سوی درمانگر
جلسه دوم، مرحله اول: خلق کردن دنیا	الف) معرفی شن‌بازی و قواعد آن به کودک	کودک باید از شن برای گفتن داستان استفاده کند. گفت‌وگو با شن درباره موضوعی، ساختن تصویری از آنچه درباره آن فکر می‌کند یا احساسی که دارد، ساختن هرچه بخواهد
جلسه دوم، مرحله اول: خلق کردن دنیا	ب) ساختن دنیا	کودک هر صحنه‌ای را که بخواهد خلق می‌کند، کودکان می‌توانند دنیا را با یا بدون کمک اشیاء و غیره بسازند

جلسات	هدف	محتوا- تکلیف
جلسه سوم، مرحله دوم: تجربه کردن	آرایش دوباره دنیا	کودک می‌تواند هر تغییری در دنیای خود دهد.
جلسه چهارم، مرحله سوم: درمان	الف) گردش در دنیا	در همان طرفی که کودک ایستاده است همه چیز را درباره آن دنیا را بگوید یا اینکه در آن دنیا چه اتفاقی در حال رخ دادن است
جلسه چهارم، مرحله سوم: درمان	ب) مداخله‌های درمانی	پاسخگویی به سؤالاتی درباره آن دنیا، توجه کودک را به اشیای داخل و روی میز (سینی) جلب کند به‌کارگیری نوع و روش خاص مداخله‌های درمانی
جلسه پنجم، مرحله چهارم: سندبرداری	الف) تصویربرداری	اجازه‌دادن به مراجع برای تصویربرداری از دنیا از هر زاویه‌ای که بخواهد
جلسه پنجم، مرحله چهارم: سندبرداری	ب) عکس برداری درمانگر	کودک می‌تواند برای استفاده‌ها و کاربردهای آینده، تصاویری را از آن دنیا داشته باشد
جلسه ششم، مرحله پنجم: مرحله گذار و انتقال	الف) معناسازی-ساختن	توضیح اینکه چطور آن دنیا را ساخته است پاسخ به سؤالات درمورد دنیا
جلسه ششم، مرحله پنجم: مرحله گذار و انتقال	ب) ارتباط‌دادن این بازی و دنیای شنی با زندگی واقعی مراجع	کمک به کودک برای برقراری ارتباط بین بازی شنی و زندگی درک اتفاقات از روش‌های عملی و کاربردی برای درک کودک از موقعیت‌های خطرناک، تهدیدکننده و غیرراحت
جلسه هفتم، مرحله ششم: خراب کردن و ویران کردن دنیا	الف) درک کردن دنیا	تخریب کامل دنیای کودک مرور مراحل و روند انجام کار با کودک
جلسه هشتم: ادامه مرحله ششم	ب) پاک کردن دنیا	توجه و مرور تغییراتی که رخ داده است
جلسه نهم: پایان درمان	مرور جلسات	بحث و گفت‌وگو درمورد روند بازی

ابزار سنجش

برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های زیر استفاده شد:
پرسشنامه سنجش اختلال کم‌توجهی/بیش‌فعالی کانرز^۱ (۱۹۹۰): این پرسشنامه که شامل ۲۶ سؤال است، به‌وسیله والدین و براساس طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای تکمیل می‌شود و دو مؤلفه بیش‌فعالی و کم‌توجهی را می‌سنجد؛ بنابراین نمره کل آزمون دامنه‌ای از ۲۶ تا ۱۰۴ خواهد داشت. اگر نمره کودک بالاتر از ۳۴ به دست بیاید، بیانگر اختلال است. هرچه امتیاز بالاتر رود، میزان اختلال کودک بیشتر خواهد بود و برعکس. کانرز و همکاران (۱۹۹۹) پایایی این مقیاس را ۰/۹۰ گزارش کرده‌اند (کانرز، ۱۹۹۰). در پژوهش علیزاده

(۱۳۸۴) اعتبار این پرسشنامه از ۰/۸۵ گزارش شده است.
پرسشنامه اضطراب کودکان رینولدز و ریچموند^۲ (۱۹۸۷): این پرسشنامه (۱۹۷۸) دارای ۳۷ سؤال است که ۲۸ سؤال آن مربوط به شاخص‌های سه‌گانه اضطراب با هدف سنجش اضطراب آشکار کودکان است. ۹ سؤال باقی‌مانده یک مقیاس دروغ‌سنج را می‌سازند. این پرسشنامه سه بعد اضطراب عوامل فیزیولوژیکی، نگرانی-حساسیت، نگرانی‌های اجتماعی / تمرکز و همچنین دروغ‌سنجی را می‌سنجد: مقیاس فیزیولوژیکی ۹ سؤال (حداقل نمره صفر-حداکثر نمره ۹)، مقیاس نگرانی-حساسیت ۱۰ سؤال (حداقل نمره صفر و حداکثر نمره ۱۰) و مقیاس نگرانی ۹ سؤال (حداقل نمره

1. Conners

2. Reynolds & Richmond

یافته‌ها

براساس یافته‌های دموگرافیک، ۴۰ درصد نمونه پژوهشی را کودکان ۷ تا ۹ ساله، ۳۰ درصد آن را ۹ تا ۱۰ سال و ۳۰ درصد بقیه را ۱۱ تا ۱۲ سال تشکیل داده‌اند. از لحاظ میزان تحصیلات مادران آن‌ها، ۱۸ درصد بی‌سواد، ۶۲ درصد زیر دیپلم و ۲۰ درصد بالای لیسانس بودند. یافته‌های پژوهش در دو بخش توصیفی و استنباطی ارائه می‌شود.

صفر-حداکثر نمره ۹). بدین ترتیب نمره‌های اضطراب در این مقیاس می‌تواند بین صفر تا ۲۸ در نوسان باشد. بیشتر بودن پاسخ بلی بیانگر میزان اضطراب بیشتر آزمودنی است. در پژوهش مفرد و همکاران (۱۳۸۱)، اعتبار این مقیاس را ۰/۸۳ و پایایی بازآزمون این مقیاس را برای بیماران ۰/۸۷ و برای گروه بهنجار ۰/۸۱ به‌دست آورده‌اند.

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد و آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در دو گروه آزمایش و گواه

متغیر	گروه	پیش‌آزمون			پس‌آزمون		
		میانگین	انحراف استاندارد	Z	میانگین	انحراف استاندارد	Z
بیش‌فعالی	کنترل	۳۶/۱۳	۸/۴۰	۰/۶۹۲	۳۴/۴۶	۸/۴۵	۰/۵۶۳
	آزمایش	۳۷/۲۶	۸/۷۳	۰/۶۶۹	۳۳/۰۰	۸/۴۵	۰/۲۳۴
کم‌توجهی	کنترل	۴۰/۶۶	۱۱/۹۳	۰/۴۲۳	۴۰/۱۳	۱۴/۳۸	۰/۵۱۰
	آزمایش	۳۹/۰۶	۱۳/۱۳	۰/۶۹۰	۳۳/۲۶	۱۲/۶۴	۰/۷۱۲
فیزیولوژیکی	کنترل	۲۱/۸۰	۴/۹۴	۰/۶۹۳	۲۲/۹۳	۶/۶۰	۰/۷۹۳
	آزمایش	۲۰/۶۶	۵/۷۸	۰/۷۳۵	۱۸/۱۳	۵/۸۷	۰/۵۹۷
حساسیت	کنترل	۲۶/۴۶	۸/۶۸	۰/۵۶۲	۲۵/۵۳	۷/۲۵	۰/۸۶۳
	آزمایش	۲۷/۶۰	۸/۸۹	۰/۴۰۳	۲۲/۸۶	۸/۲۷	۰/۵۱۰
نگرانی	کنترل	۲۵/۸۶	۵/۳۰	۰/۴۷۶	۲۵/۱۳	۶/۲۷	۰/۸۶۰
	آزمایش	۲۳/۹۳	۷/۹۹	۰/۵۶۱	۱۹/۷۳	۸/۰۳	۰/۸۲۲

تفاوت معنی‌داری

کنترل در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون ۰/۹۳ واحد و در گروه آزمایش میانگین نمرات در پس‌آزمون ۴/۷۴ واحد کاسته شده است. میانگین نگرانی گروه کنترل در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون ۰/۷۳ واحد و در گروه آزمایش میانگین نمرات در پس‌آزمون ۴/۲ واحد کاهش یافته است.

یکی از پیش‌فرض‌های تحلیل کواریانس، نبود تفاوت معنی‌دار در نمرات پیش‌آزمون دو گروه است. در واقع اگر نمونه‌گیری به‌صورت صحیح انجام شده باشد، نباید داده‌های مربوط به پیش‌آزمون دو گروه با هم تفاوت معنی‌داری داشته باشد. این مفروضه با استفاده از تحلیل واریانس یک‌راهه سنجش شد.

با توجه به اطلاعات جدول ۲، میانگین بیش‌فعالی گروه کنترل در پس‌آزمون، نسبت به پیش‌آزمون ۰/۳۳ واحد افزایش داشته، اما در گروه آزمایش، میانگین نمرات در پس‌آزمون ۴/۲۶ واحد کاهش یافته است. همچنین میانگین توجه گروه کنترل در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون ۰/۵۳ واحد کاهش داشته است. در گروه آزمایش نیز میانگین نمرات در پس‌آزمون ۵/۸ واحد کاهش دارد. همچنین در بین مؤلفه‌های اضطراب، میانگین اضطراب فیزیولوژیکی گروه کنترل در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون ۱/۱۳ واحد افزایش دارد، اما در گروه آزمایش، میانگین نمرات در پس‌آزمون ۲/۵۳ واحد کاهش یافته است. میانگین حساسیت گروه

جدول ۳. آزمون تحلیل واریانس برای بررسی تفاوت نمرات پیش‌آزمون دو گروه

متغیر	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معناداری
بیش‌فعالی	بین گروه	۱	۹/۶۳۳	۰/۱۳۱	۰/۷۲۰
	درون گروه	۲۸	۷۳/۵۲۴		
	کل	۲۹	-		
کم‌توجهی	بین گروه	۱	۱۹/۲۰۰	۰/۱۲۲	۰/۷۳۰
	درون گروه	۲۸	۱۵۷/۵۱۰		
	کل	۲۹	-		
فیزیولوژیکی	بین گروه	۱	۹/۶۳۳	۰/۳۳۲	۰/۵۶۹
	درون گروه	۲۸	۸۱۱/۷۳۳		
	کل	۲۹	۸۱۱/۳۶۷		
حساسیت	بین گروه	۱	۹/۶۳۳	۰/۱۲۵	۰/۷۲۷
	درون گروه	۲۸	۲۱۶۳/۳۳۳		
	کل	۲۹	۲۱۷۲/۹۶۷		
نگرانی	بین گروه	۱	۲۸/۰۳۳	۰/۶۰۹	۰/۴۴۲
	درون گروه	۲۸	۱۲۸۸/۶۶۷		
	کل	۲۹	۱۳۱۶/۷۰۰		

مؤلفه‌های اضطراب

با توجه به اطلاعات جدول فوق، سطح معنی‌داری مقادیر پس می‌توان نتیجه گرفت تفاوت معنی‌دار در نمرات پیش‌آزمون به‌دست‌آمده، برای تفاوت نمرات بیشتر از ۰/۰۵ است ($P > 0.05$). دو گروه وجود ندارد و پیش‌فرض تحقیق تأیید می‌شود.

جدول ۴. نتایج آزمون‌های چندمتغیری تأثیر شن‌بازی درمانی بر بیش‌فعالی، کم‌توجهی و اضطراب آشکار

آزمون	مقدار	F	d.f فرضیه	Df خطا	P	η
پیلایی	۰/۵۷۵**	۵/۱۴۲	۵	۱۹	۰/۰۰۴	۰/۵۷۵
لامبدای ویلکز	۰/۴۲۵**	۵/۱۴۲	۵	۱۹	۰/۰۰۴	۰/۵۷۵
هوتلینگ	۱/۳۵۳**	۵/۱۴۲	۵	۱۹	۰/۰۰۴	۰/۵۷۵
بزرگ‌ترین ریشه‌روی	۱/۳۵۳**	۵/۱۴۲	۵	۱۹	۰/۰۰۴	۰/۵۷۵

با توجه به اطلاعات جدول ۴، مقدار لامبدای ویلکز برابر با ۰/۴۲۵ و مقدار F به‌دست‌آمده در این آماره ۵/۱۴۲ است. سطح معنی‌داری این مقدار، با درجه آزادی ۵ و ۱۹ کمتر از ۰/۰۱ است ($P < 0.01$). این امر نشان می‌دهد بین افراد گروه‌های آزمایش و کنترل حداقل در یکی از متغیرهای اضطراب آشکار، بیش‌فعالی و کم‌توجهی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. با توجه به ضریب اتا، شن‌بازی درمانی به میزان ۵۷ درصد بر بیش‌فعالی، کم‌توجهی و اضطراب آشکار کودکان با اختلال کم‌توجهی بیش‌فعالی تأثیر دارد ($p = 0.01$). در ادامه به بررسی تفاوت‌ها به‌صورت جداگانه پرداخته می‌شود. نتایج تحلیل در جدول ۵ بیانگر مقدار F به‌دست‌آمده برای تفاوت میانگین بیش‌فعالی برابر با ۱۷/۷۲۴ ($F_{(1, 23)} = 17.724$) محاسبه شده است. همچنین سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۱ ($\alpha = 0.001$) آمده و این سطح از مقدار مفروض ۰/۰۱ کمتر است ($p < \alpha$)؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت شن‌بازی درمانی بر بیش‌فعالی کودکان کم‌توجهی/بیش‌فعالی مؤثر است. این تأثیر برای متغیر بیش‌فعالی ۰/۴۳۵ درصد است.

جدول ۵. نتایج تحلیل کواریانس برای بررسی تأثیر شن‌بازی درمانی بر بیش‌فعالی

منبع تغییر	SS	df	MS	F	Sig.	η^2
پیش‌آزمون	۴۵۱۱/۳۴۵	۱	۱۴۱۱/۳۴۵	۱۴۶/۰۵۰	۰/۰۰۰	۰/۸۶۴
گروه	۱۷۱/۲۷۸	۱	۱۷۱/۲۷۸	۱۷/۷۲۴	۰/۰۰۰	۰/۴۳۵
خطا	۲۲۲/۲۵۹	۲۳	۹/۶۶۳	-	-	-
کل	۲۰۹۱/۸۶۷	۲۹	-	-	-	-

جدول ۶. نتایج تحلیل کواریانس برای بررسی تأثیر شن‌بازی درمانی بر کم‌توجهی

منبع تغییر	SS	df	MS	F	Sig.	η^2
پیش‌آزمون	۱۲۸۰/۲۳۱	۱	۱۲۸۰/۲۳۱	۲۸/۴۸۰	۰/۰۰۰	۰/۵۵۳
گروه	۲۶۹/۴۲۳	۱	۲۶۹/۴۲۳	۵/۹۹۴	۰/۰۲۲	۰/۲۰۷
خطا	۱۰۳۳/۹۰۴	۲۳	۴۴/۹۵۲	-	-	-
کل	۵۴۸۸/۳۰۰	۲۹	-	-	-	-

یافته‌های تحلیل در جدول ۶ نشان‌دهنده مقدار F به‌دست‌آمده برای تفاوت میانگین کم‌توجهی برابر با ۵/۹۹۴ (F_(۱, ۲۳)=۵/۹۹۴) محاسبه شده است. همچنین سطح معناداری برابر با ۰/۰۲۲ ($\alpha=۰/۰۲۲$) آمده و این سطح از مقدار مفروض ۰/۰۵ کمتر است ($p<\alpha$)؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت شن‌بازی درمانی بر کم‌توجهی کودکان کم‌توجهی/بیش‌فعالی مؤثر است. این تأثیر برای متغیر کم‌توجهی ۰/۲۰۷ درصد است.

جدول ۷. نتایج تحلیل کواریانس برای بررسی تأثیر شن‌بازی درمانی بر مؤلفه‌های اضطراب

منبع تغییر	SS	df	MS	F	Sig.	η^2
پیش‌آزمون	۳۰۱/۳۲۴	۱	۳۰۱/۳۲۴	۲۸/۴۵۹	۰/۰۰۰	۰/۵۵۳
گروه	۷۷/۱۷۳	۱	۷۷/۱۷۳	۷/۳۴۰	۰/۰۱۳	۰/۲۴۲
خطا	۲۴۳/۵۲۱	۲۳	۱۰/۵۸۸	-	-	-
کل	۱۲۶۷/۴۶۷	۲۹	-	-	-	-
پیش‌آزمون	۶۰۰/۸۵۳	۱	۶۰۰/۸۵۳	۲۰/۵۹۸	۰/۰۰۰	۰/۴۷۲
گروه	۱۷۳/۲۵۸	۱	۱۷۳/۲۵۸	۵/۹۳۹	۰/۰۲۳	۰/۲۰۵
خطا	۶۷۰/۹۳۰	۲۳	۲۹/۱۷۱	-	-	-
کل	۱۸۶۰/۸۰۰	۲۹	-	-	-	-
پیش‌آزمون	۷۸۹/۷۷۴	۱	۷۸۹/۷۷۴	۶۲/۰۸۲	۰/۰۰۰	۰/۷۳۰
گروه	۸۱/۸۸۹	۱	۸۱/۸۸۹	۶/۴۳۷	۰/۰۱۸	۰/۲۱۹
خطا	۲۹۲/۵۹۳	۲۳	۱۲/۷۲۱	-	-	-
کل	۱۶۷۵/۳۶۷	۲۹	-	-	-	-

براساس جدول ۷، مقدار F به‌دست‌آمده برای تفاوت میانگین اضطراب فیزیکی برابر با ۷/۳۴۰ (F_(۱, ۲۳)=۷/۳۴۰)، برای تفاوت میانگین حساسیت برابر با ۵/۹۳۹ (F_(۱, ۲۳)=۵/۹۳۹) و برای تفاوت میانگین نگرانی برابر با ۶/۴۳۷ (F_(۱, ۲۳)=۶/۴۳۷) محاسبه شده است. همچنین سطح معناداری برابر با ۰/۰۱۳ ($p<\alpha$)؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت شن‌بازی درمانی بر اضطراب کودکان کم‌توجهی/بیش‌فعالی مؤثر است. این تأثیر برای متغیر اضطراب فیزیکی ۰/۲۴۲ درصد، برای حساسیت ۰/۲۰۵ درصد و برای نگرانی ۰/۲۱۹ درصد است.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی اثر شن‌بازی درمانی بر بیش‌فعالی، کم‌توجهی و اضطراب آشکار کودکان با اختلال کم‌توجهی بیش‌فعالی انجام شده است. یافته‌های اولیه پژوهش حاضر نشان داد شن‌بازی درمانی بر بیش‌فعالی، کم‌توجهی و اضطراب آشکار کودکان با اختلال کم‌توجهی بیش‌فعالی مؤثر است. این یافته با نتایج پژوهش ال‌ناجر و همکاران (۲۰۱۶) مبنی بر تأثیر شن‌بازی درمانی روی تکانش‌گری کودکان مبتلا به نقص توجه، مطالعه یون (۲۰۱۵) مبنی بر تأثیر شن‌بازی درمانی بر اضطراب کودکان، تحقیق جفکات (۲۰۱۷) مبنی بر اثر شن‌بازی درمانی بر کاهش اضطراب، پژوهش بارتوش و بارتوش (۲۰۱۹) مبنی بر تأثیر شن‌بازی بر اختلال اضطرابی و مطالعه کاستونیکا (۲۰۱۶) مبنی بر تأثیر شن‌بازی درمانی در کاهش نقص توجه همسو است. در تبیین این یافته باید گفت در فرایند استفاده از شن‌بازی درمانی و درگیری کودک دارای اختلال کم‌توجهی/بیش‌فعالی، این درمان شرایطی را فراهم می‌آورد تا به‌طور گسترده‌تری با درمانگر ارتباط برقرار کنند. فرایند شن‌بازی درمانی به‌عنوان یک واسطه بین درمانگر و کودک ADHD، از طریق کشف دنیای شخصی کودک، به برقراری ارتباط با درمانگر به شیوه‌ای منجر می‌شود که برای کودک ایمن است. در فرایند درمان، کودک با استفاده از سمبل‌ها و نمادها، خود را از تجربیات احساسی عمیق دور می‌کند و به تعمق و تفکر درمورد آنچه احساس می‌کند، ترغیب می‌شود. ابراز تکانه‌ها، افکار و احساسات از طریق نمادها فرصتی را برای کودکان به‌وجود می‌آورد که در سایه حمایت درمانگر، به مشکلات خود در شرایطی غیرتهدیدکننده توجه کنند و پیامدهای آنان را از طریق بازی تغییر دهند و خود را قدرتمند سازند تا بتوانند با مشکلات و مسائل موجود در زندگی واقعی خود کنار بیایند؛ بنابراین به کودکان اجازه داده شد در حضور یک فرد مراقب، حساس و مسئولیت‌پذیر، احساسات درونی خود را از طریق بازی، با کارهایشان بیان کنند.

یافته دوم پژوهش نشان داد شن‌بازی درمانی بر بیش‌فعالی و تکانش‌گری کودکان کم‌توجه/بیش‌فعال مؤثر است. این یافته با نتایج پژوهش‌های کیم و یوجین (۲۰۱۵)، کوک (۲۰۲۰) مبنی بر کاهش تنش، ال‌ناجر و همکاران (۲۰۱۶) مبنی بر تأثیر شن‌بازی بر کاهش نشانه‌های تکانشی و دشتی (۱۳۹۵) مبنی بر تأثیر شن‌بازی درمانی بر کاهش اختلال رفتاری

همسو است. به‌منظور تبیین این نتایج، ابتدا باید به این امر توجه داشت که از طریق زبان طبیعی بازی، کودکان ADHD احساسات، اندیشه‌ها و تجربیات خود را بیان می‌کنند. آنان فرصتی برای رهایی تدریجی از تکانه‌های ناپسند سرکوب‌شده، تنش‌ها، طردشدن‌ها، ناامنی‌ها و ترس می‌یابند. در این حالت، کودک می‌تواند بدون ترس از سرکوب و طردشدن از سوی بزرگسالان، تکانه‌های پرخاشگرانه خود را بروز دهد و آن‌ها را تخلیه کند. کودک کم‌توجه/بیش‌فعال از طریق شن‌بازی درمانی قادر می‌شود احساسات درونی خود را به نمایش بگذارد که ناشی از تنش‌ها، ناکامی‌ها، پرخاشگری‌ها، ترس‌ها و سردرگمی‌های اوست. به این ترتیب کودک از یک سو با این احساسات روبه‌رو شد و از سوی دیگر، شیوه کنترل آن‌ها را آموخت و قادر شد تمایلات پرخاشگرانه خود را بشناسد. در این فرایند، کودک با راهنمایی درمانگر مهارت‌های برقراری روابط سالم صمیمانه را با دیگران آموخت و آن‌ها را تمرین کرد. بر این اساس، شن‌بازی درمانی به کودکان اجازه داد تا تمایلات تکانش‌گرانه خود را برای تسهیل رفتارهای مناسب‌تر و اجتماعی‌تر کنترل کنند.

براساس یافته سوم این پژوهش، شن‌بازی درمانی بر کاستی توجه کودکان کم‌توجه/بیش‌فعال مؤثر است. بدین معنا که شن‌بازی درمانی موجب کاهش نقص توجه کودکان کم‌توجه/بیش‌فعال می‌شود. این یافته همسو با پژوهش‌های فنگ و همکاران (۲۰۱۷) و نعمت‌خواه و همکاران (۲۰۱۷) مبنی بر تأثیر شن‌بازی درمانی بر اختلال توجه و مطالعه رفیعی شفیق (۱۳۹۵) مبنی بر تأثیر شن‌بازی درمانی بر بهبود تمرکز است. یکی از مهم‌ترین مشکلات کودکان ADHD، پیگیری و حوصله برای ادامه فعالیت‌هایی است که چندان سرگرم‌کننده نیستند؛ بنابراین می‌توان انتظار داشت که شن‌بازی درمانی بتواند توجه کودکان دارای اختلال را جلب کند و بر کاهش نقص توجه آنان تأثیر بگذارد. علاوه بر این، شن وسیله بسیار مناسبی برای پاسخگویی به طیف گسترده تخیلات کودک است. در شن‌بازی، کودک علاوه بر اینکه به لحاظ روانی تخلیه می‌شود و رضایت درونی کسب می‌کند، تخیل، ابتکار، خلاقیت و سازندگی او نیز پرورش می‌یابد. بر این اساس و در تبیین تأثیر شن‌بازی درمانی بر نقص توجه کودکان کم‌توجه/بیش‌فعال می‌توان ادعان داشت که این روش

یافته‌های این پژوهش، توصیه می‌شود خانواده‌ها و مربیان از این روش درمانی برای توانمندسازی و سلامت کودک و همچنین کاهش اضطراب و نشانه‌های بیش‌فعالی و کم‌توجهی استفاده کنند و برنامه‌های آن را در سرفصل‌های آموزشی کودک قرار دهند.

منابع

- آزادی‌منش، پ.، حسین‌خانزاده، ع.، حکیم‌جوادی، م.، و وطن‌خواه، م. (۱۳۹۶). اثربخشی بازی‌درمانی عروسی بر پرخاشگری کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی/نارسایی توجه. *مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه*، ۲۸(۲)، ۸۳-۹۰.
- حسن‌زاده، س.، امرایی، ک.، و صمدزاده، ص. (۱۳۹۸). فراتحلیلی بر شیوع اختلال کاستی توجه و بیش‌فعالی در ایران. *نشریه توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۱۰(۲)، ۱۶۵-۱۷۷.
- دشتی، ز. (۱۳۹۵). تأثیر بازی‌درمانی بر توانایی و مشکلات رفتاری در کودکان دارای اختلال ADHD شهر شیراز. *اولین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در حوزه علوم تربیتی و روان‌شناسی و مطالعات اجتماعی ایران*.
- دلاور، ع. (۱۳۸۰). *مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی*. تهران: رشد.
- رفیعی شفیق، م. (۱۳۹۵). اثربخشی بازی‌درمانگری بر بهبود توجه و تمرکز و نشانگان بیش‌فعالی کودکان ۸ تا ۹ سال ADHD. *دومین کنفرانس سراسری دانش و فناوری علوم تربیتی مطالعات اجتماعی و روان‌شناسی ایران*.
- سلیمانی، م.، دهقان، ک.، داداشی، س.، و حسین‌پور، م. (۱۳۹۵). بررسی اثربخشی توان‌بخشی نوروسایکولوژیک ترکیبی بر کارکردهای شناختی و رفتاری کودکان با اختلال بیش‌فعالی/کمبود توجه. *پزشکی ارومیه*، ۲۷(۹)، ۷۷۳-۷۸۱.
- شریفی، ع.، علیزاده، ح.، غباریناب، ب.، و فرخی، ن. (۱۳۹۸). مقایسه نیمرخ کارکردهای اجرایی کودکان با نارسایی توجه/بیش‌فعالی و کودکان با اختلال یادگیری ویژه در مقایسه با کودکان عادی: با تأکید بر عدم همبودی بین دو اختلال. *نشریه توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۱۰(۱)، ۱۳۷-۱۵۸.
- نایی، ا.، پاشا، ر.، بختیارپور، س.، و صغادی‌افتخاری، ز. (۱۳۹۸). مقایسه اثربخشی بازی‌درمانی انفرادی و گروهی بر تاب‌آوری در دانش‌آموزان دبستانی مبتلا به نقص توجه-بیش‌فعالی. *نشریه توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۱۰(۳)، ۱-۱۳.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th Ed.)*. DSM-V. Washington, DC: Arlington, 99-100.

درمانی موجب افزایش رضایت درونی کودک می‌شود و با افزایش قدرت تخیل، ابتکار و خلاقیت او موجب می‌شود مشکلاتش در حیطه‌های عملکرد شناختی کاهش یابد.

یافته چهارم پژوهش نشان داد شن‌بازی‌درمانی بر اضطراب کودکان کم‌توجه/بیش‌فعال مؤثر است. بدین ترتیب شن‌بازی‌درمانی موجب کاهش اضطراب کودکان کم‌توجه/بیش‌فعال می‌شود. نتایج پژوهش حاضر با نتایج مطالعات کیم و یوجین (۲۰۱۵)، مائنگ و ژانگ (۲۰۱۴)، هان نو و کیم (۲۰۱۳)، ژانگ لی و ژانگ (۲۰۱۲) و بارتوش (۲۰۲۰) مبنی بر تأثیر شن‌بازی بر اختلال اضطراب، تحقیق اسماعیلی و همکاران (۲۰۱۵) مبنی بر تأثیر درمان بر افزایش احساسات مثبت، پژوهش روزلر (۲۰۱۹) مبنی بر تأثیر روش بازی‌درمانی بر کاهش استرس و مطالعه یون (۲۰۱۵) همخوان است. کودکان ADHD مبتلا به اضطراب، عموماً دچار تنش‌ها و دلواپسی‌های زیادی می‌شوند و نگرانی‌های آن‌ها در پاره‌ای از اوقات به حدی می‌رسد که دیگر قادر به انجام‌دادن کاری نیستند. این کودکان اغلب در مواجهه با موقعیت‌ها، حوادث یا محرک‌های خاص، ترس نشان می‌دهند و در نتیجه از رویارویی و مواجهه مستقیم با حوادث ناتوان هستند. این روش درمانی یک محیط امن، محرمانه و مراقبتی فراهم می‌کند که اجازه می‌دهد کودک با حداقل محدودیت‌هایی رفتار کند که برای ایمنی روانی خود لازم می‌داند. کودکان احساساتی مانند ترس، اندوه، شادی و عصبانیت خود را از طریق بازی بیان می‌کنند و به این ترتیب احساس امنیت و ارزشمندبودن می‌کنند. کودک مبتلا به این اختلال، در بازی‌درمانی از طریق تعامل توأم با احساس امنیت، با یک درمانگر باتجربه به بیان احساسات منفی خود می‌پردازد و در واقع از طریق این برون‌ریزی احساسات، به تنظیم هیجانی مبادرت می‌ورزد. همین تنظیم هیجانی می‌تواند به کاهش اضطراب در این کودکان منجر شود.

محدودبودن بررسی دامنه تحقیق در یک مقطع زمانی (سه‌ماهه چهارم سال)، همکاری ضعیف برخی از والدین برای شرکت فرزندانشان در جلسه‌ها و محدودشدن نمونه آماری از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های مشابهی روی جوامع آماری متفاوت به‌تفکیک سن، جنسیت و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی انجام شود و نتایج آن با نتایج این پژوهش مقایسه شود. با توجه به

- Nematkhah, M., Hussein Khanzadeh, A. A., Kafi Masouleh, S. M. (2017). *The effectiveness of clay therapy on reducing the aggression of boys suffering from attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)*. Published online March 7.
- Oke, O. J., Oseni, S. B., Adejuyigbe, E. A., & Mosaku, S., K. (2019). Pattern of attention deficit hyperactivity disorder among primary school children in Ile-Ife, South-West, Nigeria. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 22(9), 1241-1251.
- Parson, J., Mora, L., Anderson, J., & Stagnate, K. (2015). Play Therapy. *Research Gate*, 59(4), 302-311.
- Pliszka, S. R. (2009). *Treating ADHD and comorbid disorders: psychological and psycho pharmacological interventions*. New York: Guilford Press.
- Ray, D. C. (2015). Child-centered play therapy in the schools: Review and Meta-Analysis. *Psychology in the Schools*, 52, 107-123.
- Roesler, C. (2019) Sand play therapy: an overview of theory, applications and evidence base. *The Arts in Psychotherapy*, 64, 84-94.
- Thabrew, H., Stadia, K., Hedrick, S. E. Wong, S., Huss, J. H. Merry, S. N. (2017). Psychological therapies for anxiety and depression in children and adolescents with long-term physical conditions. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1(3).
- Wang, T., Liu, K., Li, H., Xu, Y., Liu, Y., & Shi, W. (2017). Prevalence of attention deficit/hyperactivity disorder among children and adolescents in China: a systematic review and met analysis. *BMC Psychiatry*, 32(17), 1-11.
- Welch, A. (2015). More kids getting diagnosed with ADHD at young ages. Retrieved from <https://www.cbsnews.com/news/more-kids-getting-diagnosed-with-adhd-at-young-ages/>
- World Health Organization (2015). *The ICD-10 classification of mental and behavioral disorders*.
- Yahaya, A., Maakip, I., Voo, P., Sam Mee, S. K., Kifli, K. H. (2019). The effectiveness of Sand play Therapy to Improve Students' Self-Esteem: A preliminary study in Brunei Darul Salam. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 9(1), 23.
- Yeung, Y. (2015). The effects of sand play therapy on the anxiety, attachment relations, and interpersonal stress of children of alcoholic fathers. *Journal of Symbols & Sand play Therapy*, 6(1), 25-42.
- Ayuanditaa, E., Handicap, M. A. (2016). The Successful ADHD Therapy Result Based on Mother's Therapy Decision Making Process. *Procardia - Social and Behavioral Sciences*, (217), 1098-1102.
- Bailey, C. (2016). Play therapy in school counseling. *Research Gate*, 16(5), 303-312.
- Bartosh, O. P., & Bartosh, T. P. (2020). The effectiveness of various types of psychological correction of anxiety in primary school. *Behavioral Sciences*, 10(1), 20.
- Bioko, B., & Goodwin, E. (2000). *Sand play therapy: A set by step manual for Psychotherapists of diverse orientations*. New York: Norton.
- Efron, D. (2019). Attention deficit hyperactivity disorder: an overview. In: Hiscock H, Sciberras E, eds. *Sleep and ADHD*. Academic Press. 1-28.
- El-Nagger, N., Abo-Eland, M., Ahmed, H. (2017). Effect of applying play therapy on children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Nursing Education and Practice*, 7(5), 104-119.
- Esmaeili, A., & Soltanizadeh, M. (2015). The effects of sand therapy on the anxiety, positive & negative emotions & social adjustment pre-school children with attention deficit / hyperactivity. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*. 7(10).
- Friedman, H. S., & Mitchell, R. R. (2016). *Supervision of sand play therapy*. London: Routledge.
- Hogan, F. (2017). Subcortical Brain Volume Differences of Participants with ADHD across the Lifespan: an ENIGMA collaboration. *Lancet Psychiatry*, 4(4), 310-319.
- Huang, S., Zhu, Z., Zhang, W., Chen, Y., & Zhen, S. (2017). Trait impulsivity components correlate differently with proactive and reactive control. *Plops ONE*, 12(4), e0176102.
- Jephcott, M. (2017). How does therapeutic play work? Retrieved from <https://playtherapy.org/Helping-Children/About-Play-Therapy>
- Kostyunina, N. Y. (2016). Sand play therapy in psycho-pedagogical correction of preschool children fears. *Mathematics Education*, 11(5), 1461-1470.
- Kwak, H. J., Ahn, U. K., & Lim, M. U. H. (2020). The clinical effects of school sand play group therapy on general children with a focus on Korea Child & Youth Personality. Retrieved from <https://www.semanticscholar.org/paper/The-clinical-effects-of-school-sandplay-group-on-a-Kwak-Ahn/ce49891c7544ae2a7ca22258d0d5d97df946028a>
- Lanneret, G., & Bratton, S. (2016). *Play therapy*. Northvale, NJ: Jason Aronson.

Effectiveness Sand Tray Therapy on Hyperactivity Attention Deficit and Evident Anxiety of Children with Attention Deficit / Hyperactivity Disorder

Tahereh Haghtalab*¹
Abolghasem Yaghoobi²
Somayeh Asadbeigi³

Abstract

Attention deficit / hyperactivity disorder is a neurodevelopmental disorder characterized by a persistent pattern of attention deficit and hyperactivity. The purpose of this study was to determine the effects of sand tray therapy on anxiety, hyperactivity, and attention deficit in ADHD children. The research method was semi-experimental and the statistical population included all children aged 7-12 years in Hamedan who were referred to counseling services for ADHD in the fourth quarter of 2017 and had been diagnosed with ADHD by a child counselor or therapist. The statistical population consisted of approximately 280 individuals. Of these individuals, 32 people were selected using purposeful sampling method and placed in the control and experimental groups. The required data were collected using Conner's Attention Deficit Hyperactivity Disorder (1999) and Reynolds & Richmond Children's Anxiety Scale (1978). The sand tray therapy intervention protocol was implemented with eight 45-minute sessions following Boycott and Goodwin's (2000) program. The results of data analysis by MANCOVA test showed that sand tray therapy was effective on the anxiety, hyperactivity and attention deficits of ADHD children ($p = 0.01$). Based on this, the ANCOVA test showed that sand tray therapy significantly reduced ADHD children's physical anxiety, sensitivity, and apprehension ($p = 0.05$). In addition, sand tray therapy reduced hyperactivity ($p = 0.01$) and attention deficits ($p = 0.05$) of ADHD children.

Keywords: Evident Anxiety, Attention Deficit, Hyperactivity, Sand Tray.

*1. **Corresponding author:** Assistant Professor, psychology group, Faculty of Economics and Social Sciences, University of Bu-Ali Sina, Hamadan, Iran. Email: haghtalab3553@yahoo.com

2. Professor, Department of Psychology, Faculty of Economics and Social Sciences, University of Bu-Ali Sina, Hamadan, Iran.

3. Master of Counseling, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran.
