

## تأثیر شن‌بازی درمانی بر رشد شناختی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر

مختار ملک‌پور<sup>۱\*</sup>، بیان نسائی مقدم<sup>۲</sup>

۱- استاد روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

Mokhtarmalekpour@ymail.com

۲- کارشناس ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

bayannesai@yahoo.com

### چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی اثربخشی روش مداخله‌ای شن‌بازی درمانی بر رشد شناختی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر به روش پژوهش آزمایشی بود. نمونه‌های این پژوهش شامل ۳۲ دانش‌آموز با ناتوانی ذهنی آموزش‌پذیر بود که ابتدا از میان شش ناحیه آموزش و پرورش شهر اصفهان یک ناحیه به‌طور تصادفی گزینش گردید و از میان این ناحیه دو مدرسه به‌طور تصادفی انتخاب شدند. بدین ترتیب، تعداد ۳۲ نفر نمونه به‌طور تصادفی از میان دانش‌آموزان این دو مدرسه از پایه‌های تحصیلی پیش دبستانی، اول، دوم و سوم برگزیده شدند. سپس این تعداد نمونه به‌طور تصادفی در دو گروه ۱۶ نفری آزمایش و کنترل شامل ۸ دختر و ۸ پسر قرار داده شدند. ابزار پژوهش عبارت از آزمون رشد شناختی تشخیصی کی بود. سپس روش شن‌بازی درمانی بر روی گروه آزمایش اجرا شد. نتایج تحلیل واریانس چند متغیری (مانوا) نشان داد که آزمودنی‌های گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل در متغیر رشد شناختی بعد از اجرای روش شن‌بازی درمانی افزایش معناداری را نشان دادند ( $P < 0/001$ ). نتایج این پژوهش نشان داد که روش مداخله‌ای شن‌بازی درمانی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر را افزایش می‌دهد. همچنین، نتایج این پژوهش نشان داد که روش مداخله‌ای شن‌بازی درمانی بر رشد مفهوم سازی، تفکر نمادی، تفکر اجتماعی، ادراک حرکتی - بینایی، فراخنای توجه و سرعت روانی - حرکتی تأثیر معناداری داشت ( $P < 0/001$ ).

واژه‌های کلیدی: شن‌بازی درمانی، رشد شناختی، کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر.

## مقدمه

کودکان توجه کوتاه مدت داشته، به زمان بیشتری برای تمرکز بر محرک جهت حفظ توجه خود نیاز دارند. آن‌ها همچنین در نگه داشتن دانش فراگرفته شده در حافظه نیز دچار مشکل‌اند. به‌خصوص، آن‌ها مشکلاتی در زمینه انتقال دانش در حافظه کوتاه مدت به بلند مدت دارند (سوگولو<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹؛ به نقل از شاه میوه اصفهانی، ۱۳۸۸). این چنین مشکلات و دشواری‌هایی در حافظه کوتاه مدت، ریشه در عدم کفایت روش‌های مورد استفاده در فرایند یادگیری و چگونگی انتقال آن دارد. بیشتر کودکان آموزش‌پذیر آن روش‌هایی را که دیگر کودکان نرمال می‌توانند خود یاد بگیرند، نمی‌توانند بدون آموزش‌های خاص فراگیرند. در نتیجه، در تعلیم و آموزش کودکان مبتلا به ناتوانی ذهنی آموزش‌پذیر، مسائلی چون به کارگیری انتخاب روش‌های مناسب تدریس، آماده‌سازی محیطی که آن‌ها هرگز شکست را تجربه نکنند، حمایت و تشویق آن‌ها در زمینه‌هایی چون: کسب موفقیت، افزایش اتکا به نفس و دادن انگیزه کافی به آن‌ها بسیار حائز اهمیت است. بدین ترتیب، این کودکان می‌توانند اطمینان خاطر داشته باشند که در آینده به همان سطح واقعی که انتظارش را دارند، خواهند رسید (دمیرل، ۲۰۱۰).

رشد شناختی، رشد فرایندهای درونی ذهنی است که افراد به کمک آن‌ها یاد می‌گیرند، فکر می‌کنند و به یاد می‌آورند (سیف، ۱۳۸۴). پیازه رشد شناخت را گذر مرحله به مرحله از بازتاب‌های درونی نوزاد تا ظرفیت بزرگسال برای استدلال منطقی و مجرد می‌داند. بر اساس نظریه پیازه، مکانیسم و حالات رشد شناخت عام و جهان شمول

ناتوانی ذهنی نوعی اختلال عمومی است که عملکرد شناختی در آن زیر میانگین است، و نقایصی در دو یا چند رفتار قبل از ۱۸ سالگی در کودک مشاهده می‌شود. اگر بخواهیم کاملاً بر روی شناخت تمرکز داشته باشیم، تعریف ارائه شده مؤلفه‌ای خواهد بود که هم به عملکرد ذهنی و هم به مهارت‌های عملکردی کودک در محیط مربوط خواهد شد (دمیرل<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). یک دسته از کودکان ناتوان ذهنی، کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر هستند.

این دسته از کودکان، با دشواری بیشتر و نیز دیرتر از همسالان خود مطالب را فرا می‌گیرند. آن‌ها در فراگیری مفاهیم اجتماعی، مشارکت در فعالیت‌های گروهی و رعایت قوانین دچار مشکل هستند و خوداتکایی کمی دارند، بنابراین، نمی‌توانند مستقل به فعالیت بپردازند. کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر می‌توانند در کنار مهارت‌های پایه تحصیلی - علمی، مهارت‌های مراقبت از خود را نیز بیاموزند. این چنین کودکان می‌توانند از نقطه آغاز تشخیص نقص و اختلال خود و از شروع آموزش‌ها، گام‌هایی فراتر رفته و پیشرفت کنند (آرال و گرسوی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). با تحلیل مراحل که در آن یادگیری صورت می‌گیرد، محققان به این نتیجه رسیده‌اند که مراحل یادگیری این افراد با مراحل کودکان عادی متفاوت نیست. با این وجود، آن‌ها این مراحل را به آرامی طی می‌کنند. همچنین، این کودکان نقایصی را نیز در زمینه‌هایی چون: توجه، به خاطر سپردن و به خاطر آوردن دارند. این

<sup>1</sup> Demirel<sup>2</sup> Aral & Gursoy<sup>3</sup> Sucuoglu

به بازی‌هایی که مستلزم فعالیت ذهنی و جسمی است، می‌پردازند. اگر ماشین اسباب بازی در اختیار کودک ناتوان ذهنی گذاشته شود، ممکن است آن را به اطراف بکوبد یا آن را متلاشی کند، ولی کودک تیز هوش سعی می‌کند با آن بازی رمزی انجام دهد و حتی ممکن است به بررسی کنجکاوانه ماشین اسباب بازی بپردازد و آن را باز کند تا از محتویاتش آگاهی یابد (مطهری، ۱۳۸۶). ملک‌پور (۱۳۹۰) می‌گوید: بازی از هر نوع که باشد، می‌تواند تمام جنبه‌های رشد کودک و مهارت‌های اساسی او را به گونه‌ای مثبت تحت تاثیر قرار دهد؛ به گونه‌ای که چنانچه امکان بازی از کودک گرفته شود، کودک در رشد حسی، حرکتی و شناختی با مشکل شدیدی مواجه خواهد بود.

یکی از بازی‌هایی که نه تنها مورد توجه تمامی کودکان است، بلکه احتمالاً می‌تواند رشد او را تحت تاثیر قرار دهد، شن‌بازی است.

مداخله به کمک شن‌بازی، یکی از روش‌های درمانی است که احتمالاً موجب رشد شناختی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر می‌شود. روش مداخلاتی "محوطه شنی" توجه بسیاری از درمانگران، مشاوران و محققان را به خود جلب نموده است (لیوینگ استون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲). در بسیاری از تکنیک‌هایی که در آن از محوطه‌های شنی استفاده گردیده است، از کارهای مارگارت لوون فیلد (به نام تکنیک جهان) الهام گرفته‌اند (درویز و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱).

شن‌بازی درمانی برای کودکان این امکان را به وجود می‌آورد تا به بیان تجربیات احساسی و

است، ولی رشد شناخت هر فرد بی‌نظیر و خاص اوست. محیط هر فرد وضعیت خاصی را بر او تحمیل می‌کند. بنابراین، رشد شناخت هر فرد هم تحت تاثیر فرایندهای عام رشد ذهنی و هم نوع تجارب خاص اوست (شریفی درآمدی، ۱۳۸۵).

رشد شناختی در کودکان ناتوان ذهنی به چند طریق تحت تاثیر قرار می‌گیرد: ۱) کندتر شدن سرعت یادگیری؛ ۲) کوتاه‌تر شدن دامنه توجه؛ ۳) اشکال در حل مساله و تفکر انتزاعی؛ ۴) اشکال در ذخیره و بازیابی اطلاعات. تاخیر یا نقص در کارکرد شناختی می‌تواند به تاخیر در رشد مهارت‌های بازی منجر شود. کودکان ناتوان ذهنی قبل از این‌که بتوانند مهارت‌هایشان را در محیط‌های طبیعی بازی به کار بگیرند، نیازمند فرصت‌های زیاد برای تقلید و یادگیری مهارت‌های خاص بازی هستند. برای آن‌ها رسیدن به سطوح بالایی از بازی‌های اجتماعی مشکل است، زیرا در تفکر انتزاعی مشکل دارند.

کودکان دچار تاخیرهای رشدی ممکن است در بازی‌های اکتشافی نسبت به بازی‌های ساده مشکلات بیشتری داشته باشند (لئو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳؛ به نقل از شاه میوه اصفهانی، ۱۳۸۸). توانایی شناختی می‌تواند بر نحوه بازی و نوع انتخاب اسباب بازی و استفاده از آن تاثیر بگذارد. برای نمونه، کودکان تیزهوش سعی می‌کنند وسایل و اسباب بازی‌هایی را انتخاب کنند که بتوانند با آن‌ها به ابتکار و ابداع دست بزنند و قوای ذهنی خود را به کار گیرند.

کودکان باهوش مدت کمتری به یک بازی مشغول می‌شوند، زیرا خواهان تنوع هستند و از تنوع لذت می‌برند. کودکان باهوش در سنین بالاتر

<sup>2</sup> Living Stone

<sup>3</sup> Drewes & etal

<sup>1</sup> Leu

این کودکان کمک کرده تا توانایی یادگیری آن‌ها در مدرسه افزایش یابد. بنابراین، در این پژوهش سعی شد تا میزان اثر بخشی شن‌بازی درمانی بر رشد شناختی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر بررسی شود.

با توجه به اهداف فوق، پژوهش حاضر به بررسی فرضیه‌های زیر پرداخت:

فرضیه اصلی: بین میانگین نمره‌های رشد شناختی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر در دو گروه آزمایش و کنترل پس از اجرای شن‌بازی تفاوت وجود دارد.

فرضیه‌های فرعی:

۱- بین میانگین نمره‌های رشد مفهوم‌سازی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر در دو گروه آزمایش و کنترل پس از اجرای شن‌بازی تفاوت وجود دارد.

۲- بین میانگین نمره‌های رشد تفکر نمادی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر در دو گروه آزمایش و کنترل پس از اجرای شن‌بازی تفاوت وجود دارد.

۳- بین میانگین نمره‌های رشد اجتماعی شدن تفکر کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر در دو گروه آزمایش و کنترل پس از اجرای شن‌بازی تفاوت وجود دارد.

۴- بین میانگین نمره‌های رشد ادراک حرکتی - بینایی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر در دو گروه آزمایش و کنترل پس از اجرای شن‌بازی تفاوت وجود دارد.

۵- بین میانگین نمره‌های رشد فراخنای توجه کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر در دو گروه آزمایش و کنترل پس از اجرای شن‌بازی تفاوت وجود دارد.

چشمگیر خود پردازند. استفاده از سمبل‌ها و نمادها به کودکان این امکان را می‌دهد تا خود را از تجربیات احساسی عمیق دور کرده، به تعمق و تفکر پردازند. نمادها همچنین فرصتی را برای کودکان به وجود می‌آورد که به مشکلاتشان به طرق غیر تهدیدانه اندیشیده 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 (هیکمور<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰).

از آنجا که تحقیقات صورت گرفته در ایران و سایر کشورهای دیگر در زمینه بازی درمانی بیشتر متوجه کودکان با اختلالات روانی، همچون: پرخاشگری، اختلال سلوک، افسردگی، اضطراب، کودک آزاری و استرس پس از سانحه بوده است، که در این راستا می‌توان به بررسی تاثیر شن‌بازی درمانی بر روی پسران پرخاشگر ۸ تا ۱۲ ساله شهر تهران (ذوالمجد و همکاران، ۱۳۸۶) و بررسی تاثیر شن‌بازی بر کاهش پرخاشگری دانش‌آموزان پسر ناشنوا اشاره نمود (عبداللهی بقرآبادی، ۱۳۸۹)، و با توجه به این‌که تحقیقات محدودی در زمینه رشد شناختی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر صورت گرفته است، لذا ضرورت این‌گونه تحقیقات بیش از پیش احساس می‌شود و از آنجا که مهارت‌های شناختی یکی از مؤلفه‌های یادگیری بویژه در مدرسه است و کودکان با ناتوانی ذهنی در این مهارت ضعیف هستند، لذا ضروری است که در افزایش این مهارت به این قبیل کودکان کمک نمود. بنابراین، اهمیت و ضرورت تحقیق حاضر بدین لحاظ است که با بازی به روش شن‌بازی بتوان اقدام به افزایش این مهارت نمود. بدین ترتیب، احتمالاً شن‌بازی به

<sup>1</sup> Hickmore

شدند و روش مداخله‌ای شن بازی درمانی (براساس کتاب راهنمای گام به گام شن بازی درمانی) (بویک و گودوین<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰) در مورد گروه آزمایش اجرا شد. شایسته یادآوری است که قبل از اجرای آزمون و اجرای روش شن‌بازی، طی جلسه‌ای توجیهی برگه رضایت‌نامه توسط والدین کودکان دو گروه آزمایش و کنترل تکمیل شد.

### ابزار پژوهش

برای اندازه‌گیری رشد شناختی کودکان از آزمون شناختی - تشخیصی کی<sup>۲</sup> استفاده شد. مجموعه آزمون شناختی - تشخیصی کی برای ارزیابی اختلال‌های عقلی به‌منظور برآورده ساختن نیاز به ارزیابی شناختی بیماران روانی و ناتوانی‌های ذهنی تدوین شده است. پنج آزمون تشکیل دهنده این مجموعه زمینه‌هایی، همچون: مفهوم‌سازی (آزمون رجحان شکل - رنگ: کی پایایی این آزمون را در آزمودنی‌های مبتلا به اسکیزوفرنی، عقب‌ماندگی ذهنی و گروه بهنجار با روش بازآزمایی به ترتیب ۰/۹۶، ۰/۸۷ و ۰/۸۶ ( $P < ۰/۰۰۱$ ) گزارش کرده است)، تفکر نمادی (آزمون بازنمایی شکل - رنگ: کی پایایی این آزمون را در آزمودنی‌های مبتلا به اسکیزوفرنی، عقب‌ماندگی ذهنی و بزرگسالان بهنجار با روش تصنیف به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۶۷ و ۰/۸۱ ( $P < ۰/۰۰۱$ ) گزارش کرده است)، اجتماعی شدن تفکر (آزمون خودمحوری تفکر: کی پایایی این آزمون را با استفاده از روش بازآزمایی ۰/۸۲ ( $P < ۰/۰۰۱$ ) گزارش کرده است)، رشد ادراک حرکتی - بینایی (آزمون مدرج ترسیم تصاویر: کی

۶- بین میانگین نمره‌های رشد سرعت روانی - حرکتی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر در دو گروه آزمایش و کنترل پس از اجرای شن‌بازی تفاوت وجود دارد.

### روش پژوهش

جامعه پژوهش و روش نمونه‌گیری

مطالعه حاضر، در دو مدرسه استثنایی (یکی دخترانه و یکی پسرانه) مقطع ابتدایی شهر اصفهان اجرا شد. جامعه آماری این پژوهش را کلیه کودکان آموزش‌پذیر مقطع ابتدایی شهر اصفهان در سال تحصیلی ۹۰ - ۸۹ با دامنه سنی ۱۲ - ۷ سال تشکیل می‌دهند که طبق معیارهای پایگاه سنجش نوآموزان بدو ورود به مدرسه (براساس نتایج آزمون هوش لایتر)، با مشاهده شناسنامه سلامت و پرونده تحصیلی آن‌ها ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر تشخیص داده شده‌اند.

ضمناً ملاک ورود نمونه‌های پژوهش، ناتوانی ذهنی آموزش‌پذیر (ضریب هوشی ۵۰ تا ۷۰) بوده و سایر دانش‌آموزان با نیازهای خاص و بدون ملاک ذکر شده ورود، در این پژوهش منظور نگردیدند. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای، ابتدا از بین شش ناحیه آموزش و پرورش شهر اصفهان، یک ناحیه به‌طور تصادفی انتخاب شد که ناحیه سه شهر اصفهان بود. سپس از این ناحیه، دو مدرسه (یکی دخترانه و یکی پسرانه) به‌طور تصادفی انتخاب شد.

بدین ترتیب، تعداد ۳۲ نفر نمونه از میان دانش‌آموزان این دو مدرسه از پایه‌های تحصیلی پیش‌دبستانی، اول، دوم و سوم انتخاب شدند. سپس این تعداد نمونه به‌طور تصادفی در دو گروه ۱۶ نفری (۸ دختر و ۸ پسر) آزمایش و کنترل قرار داده

<sup>1</sup> Boik & Goodwin

<sup>2</sup> Kay Cognitive Diagnostic Test

داشت. کودک بعد از آشنایی اولیه با درمانگر و شرح اینکه آن‌ها به قصد بازی به این اتاق خواهند رفت، وارد می‌شد. درمانگر به این ترتیب دستورالعمل را بیان می‌کرد: ما در این جا دو سینی شن (یکی خشک و یکی تر) و تعدادی اسباب بازی داریم. من از تو می‌خواهم که با دقت به اسباب‌بازی‌ها نگاه کنی و به کمک آن‌ها در این سینی‌های شنی به بازی پردازی.

تو ۴۵ دقیقه وقت داری (تا زمانی که زنگ کلاس خورده می‌شود) که بازی کنی. از آنجا که گروه آزمایش این پژوهش را کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر تشکیل می‌دادند و احتمال آن می‌رفت که به‌خصوص در جلسات اول ندانند که چگونه به فعالیت پردازند، لذا ۱۵ دقیقه اول درمانگر و کودک روی کفپوش روبه‌روی هم نشسته، به بازی مشغول خواهند شد؛ ضمن آن‌که درمانگر در هر جلسه یک‌سری اهداف را در نظر گرفته، آن‌ها را آموزش می‌داد. برای مثال، جلسات شامل: آشنایی کودک با اتاق بازی درمانی، تطابق بیشتر کودک با محیط، نزدیک شدن به احساسات و افکار کودک از خلال بازی‌هایی که انجام می‌دهد، بازی قایم موشک‌بازی، بازی مارها، خلق یک داستان و یک‌سری جلسات گروهی. در جلسات گروهی، چهار کودک به اتاق بازی درمانی دعوت می‌شوند، چهار کودکی که تکالیف جلسات قبل را انجام داده‌اند و با نحوه بازی‌ها آشنا بودند و مجموعه جلسات قبل تکرار می‌شد، ولی این بار، نقش درمانگر کمرنگ‌تر شده، سعی می‌شد از مشارکت هر چه بیشتر خود کودکان استفاده شود؛ بدین ترتیب که کودکان، خود، درگیر شده، بازی‌ها و داستان‌ها را بسازند و برای همدیگر تعریف کنند. در جلسات گروهی همچنین بر

پایایی این آزمون را با روش بازآزمایی  $0/93$  ( $P < 0/001$ ) گزارش کرده است)، توجه موقتی و سرعت روانی - حرکتی (آزمون فراخنای توجه: کی پایایی این آزمون را با روش بازآزمایی  $0/82$  ( $P < 0/001$ ) گزارش کرده است) را ارزیابی می‌کند. این آزمون‌ها به‌منظور اندازه‌گیری مجزای عوارض شناختی رشدی و عوارض شناختی ناشی از برانگیختگی طرح شده‌اند. کی پایایی مجموعه آزمون رشد شناختی - تشخیصی را در نمونه‌های تحت مطالعه‌اش با روش بازآزمایی  $0/82$  ( $P < 0/001$ ) گزارش کرده است. همچنین، این آزمون همبستگی معنی‌داری با خرده آزمون‌های طراحی با مکعب‌ها، درک مطلب و رمزنویسی آزمون وکسلر بزرگسالان دارد که به ترتیب  $0/33$ ،  $0/41$  و  $0/36$  ( $P < 0/001$ ) گزارش شده است (نعمت‌اله زاده ماهانی، ۱۳۹۰).

روش مداخله‌ای شن‌بازی درمانی مشتمل بر ۱۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای (هفته‌ای یک جلسه) بود که به‌صورت انفرادی و گروهی در مورد هر یک از شرکت‌کنندگان اجرا شد. در این پژوهش از سینی‌هایی به ابعاد  $50 \times 70$  سانتیمتر با عمق ۴ سانتیمتر استفاده شد. دیواره‌ها و کف این جعبه به رنگ آبی بوده و با شن پر شده است. از عروسک‌ها و اسباب‌بازی‌های کوچک و وسایل مخصوص شن بازی، شامل: بیلچه، ملاقه، الک، صدف دریایی، ستاره دریایی و... استفاده شد. در آغاز جلسه اول، قوانین کلی اتاق بازی برای کودک برشمرده شد.

این قوانین شامل: محدودیت زمانی، ممنوعیت تخریب وسایل و نریختن و خارج نکردن شن‌ها به بیرون از محوطه شنی بود. درمانگر با دو سینی خشک و تر و اسباب‌بازی‌ها، در اتاقی حضور

همسان بودند و گروه کنترل در این مدت هیچ‌گونه مداخله مشابه دیگری را دریافت نمودند. پس از پایان ۱۲ جلسه دوباره آزمون شناختی تشخیصی کی (همانند پیش‌آزمون) توسط درمانگر از هر دو گروه آزمایش و کنترل گرفته شد.

همچنین، در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آماری تحلیل واریانس چند متغیری (مانوا) به کمک نرم افزار SPSS16 استفاده شد.

#### یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار دو گروه آزمایش و کنترل کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر در جدول ۲ آورده شده است.

فرضیه اصلی پژوهش:

روش مداخله‌ای شن‌بازی درمانی بر رشد شناختی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر مؤثر است.

محدودیت‌ها نیز تاکید می‌شد، مانند: ضایع نکردن حق یکدیگر و رعایت حقوق یکدیگر.

سپس به کودک یا کودکان گفته می‌شد: من این جا پشت میز نشسته‌ام و به کارهای خود می‌پردازم، هر سؤالی داشتی، می‌توانی از من بپرسی. درمانگر به مشاهده طبیعی رفتار کودک هنگام بازی و ثبت مشاهدات خود می‌پردازد.

در مورد هر یک از کودکان گروه آزمایش ۱۲ جلسه (هر هفته یک جلسه) به همین ترتیب انجام و مشاهدات بالینی به صورت کامل و دقیق ثبت می‌شد. همچنین، در پایان هر جلسه از تصاویری که کودک ساخته بود، عکس‌برداری می‌شد. بنابراین، گروه آزمایش در این مدت، شن بازی را دریافت نمودند و آموزش کلاسی خاص دانش‌آموزان استثنایی در این دوره که مصادف با دوره آموزشی معمول آن‌ها در طول سال تحصیلی بود، به صورت مشترک توسط معلم کلاسی روی دو گروه آزمایش و کنترل انجام شد. از آنجا که این پژوهش در یک مدرسه دو نوبته اجرا شد، لذا معلم و آموزش کلاسی دو گروه آزمایش و کنترل با همدیگر

جدول ۱. نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیری (مانوا) تفاوت دو گروه در رشد شناختی

منابع	لامبدای ویلکس	درجه آزادی	ضریب F	سطح معناداری	ضریب اتا	توان آماری
پیش آزمون	۰/۲۲	۶	۴۷/۴۸	۰/۰۰۱	۰/۹۲	۱۰۰
گروه	۰/۰۸	۶	۴۵/۹۷	۰/۰۰۱	۰/۹۱	۱۰۰

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار خرده آزمون‌های رشد شناختی به تفکیک مراحل و گروه‌ها

متغیر	گروه‌ها	مراحل	میانگین	انحراف معیار
مفهوم‌سازی	آزمایش	پیش آزمون	۳/۳۷	۳/۱۸
		پس آزمون	۱۲/۶۸	۲/۵۴
		میانگین تعدیل شده	۸/۷۷	
تفکر نمادی	کنترل	پیش آزمون	۴/۳۷	۴/۰۹
		پس آزمون	۴/۱۸	۴/۱۹
		میانگین تعدیل شده	۵۱/۵	
اجتماعی شدن تفکر	آزمایش	پیش آزمون	۱۰/۱۲	۲/۸۰
		پس آزمون	۱۸/۳۷	۱/۲۵
		میانگین تعدیل شده	۱۴/۱۲	
ادراک حرکتی - بینایی	کنترل	پیش آزمون	۹/۴۳	۲/۵۰
		پس آزمون	۹/۵۰	۱/۸۹
		میانگین تعدیل شده	۱۱/۱۸	
فراخوانی توجه	آزمایش	پیش آزمون	۰/۶۸	۰/۴۷
		پس آزمون	۱/۷۵	۰/۵۷
		میانگین تعدیل شده	۱/۲۲	
سرعت روانی - حرکتی	کنترل	پیش آزمون	۰/۵۰	۰/۵۱
		پس آزمون	۰/۵۶	۰/۵۱
		میانگین تعدیل شده	۰/۶۸	
سرعت روانی - حرکتی	آزمایش	پیش آزمون	۴/۷۵	۱/۵۷
		پس آزمون	۶/۳۷	۰/۹۵
		میانگین تعدیل شده	۴/۵۴	
سرعت روانی - حرکتی	کنترل	پیش آزمون	۴/۵۰	۱/۵۹
		پس آزمون	۴/۹۳	۱/۴۸
		میانگین تعدیل شده	۳/۵۷	
سرعت روانی - حرکتی	آزمایش	پیش آزمون	۱۲۲/۱۸	۸۹/۲۳
		پس آزمون	۱۶۷/۴۳	۷۹/۷۸
		میانگین تعدیل شده	۱۳۴/۲۱	
سرعت روانی - حرکتی	کنترل	پیش آزمون	۱۰۵/۳۱	۷۳/۱۰
		پس آزمون	۱۱۴/۰۶	۷۸/۰۳
		میانگین تعدیل شده	۱۲۱/۲۵	
سرعت روانی - حرکتی	آزمایش	پیش آزمون	۰/۶۴	۰/۳۸
		پس آزمون	۱/۱۵	۰/۵۲
		میانگین تعدیل شده	۱/۰۱	
سرعت روانی - حرکتی	کنترل	پیش آزمون	۰/۵۴	۰/۳۴
		پس آزمون	۰/۵۶	۰/۳۰
		میانگین تعدیل شده	۰/۶۵	



جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیری (مانوا) تفاوت بر حسب عضویت گروهی در خرده آزمون‌های رشد شناختی

شاخص آماری	متغیرها	مراحل	مجموع	درجه	میانگین	ضریب F	سطح	ضریب	توان
			مجذورات	آزادی	مجذورات		معناداری	اتا	آماری
مفهوم سازی	پیش آزمون	۲۱۸	۱	۲۱۸	۴۴/۰۶	۰/۰۰۱	۰/۶۱	۱	
گروه	۵۷۸	۱	۵۷۸	۲۱۸	۴۷/۹۱	۰/۰۰۱	۰/۶۱	۱	
تفکر نمادی	پیش آزمون	۱۶	۱	۱۶	۸/۵۳	۰/۰۰۸	۰/۲۱	۰/۸۰	
گروه	۶۳۰/۱۲	۱	۶۳۰/۱۲	۱۶	۲۴۳/۱۳	۰/۰۰۱	۰/۸۶	۱	
تفکر اجتماعی	پیش آزمون	۷/۰۶	۱	۷/۰۶	۱۰۹/۵۸	۰/۰۰۱	۰/۷۹	۱	
گروه	۱۱/۲۸	۱	۱۱/۲۸	۷/۰۶	۳۷/۸۶	۰/۰۰۱	۰/۵۵	۱	
ادراک حرکتی بینایی	پیش آزمون	۳۳/۳۳	۱	۳۳/۳۳	۷۲/۳۸	۰/۰۰۱	۰/۷۱	۱	
گروه	۱۶/۵۳	۱	۱۶/۵۳	۳۳/۳۳	۱۰/۶۲	۰/۰۰۱	۰/۲۶	۰/۸۸	
فراخوانی توجه	پیش آزمون	۱۵۳۵۹۸	۱	۱۵۳۵۹۸	۱۵۳۵۹۸	۰/۰۰۱	۰/۸۲	۱	
گروه	۲۲۷۹۱/۱۲	۱	۲۲۷۹۱/۱۲	۱۵۳۵۹۸	۳/۶۶	۰/۰۵	۰/۱۰	۰/۴۵	
سرعت روانی حرکتی	پیش	۳/۱۰	۱	۳/۱۰	۳/۱۰	۰/۲۵	۰/۵۵	۱	
آزمون	گروه	۲/۷۵	۱	۲/۷۵	۱۴/۵۶	۰/۰۰۱	۰/۳۲	۰/۹۶	

نتایج مربوط به فرضیه‌های فرعی پژوهش:

۱- بین میانگین نمره‌های رشد مفهوم‌سازی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر در دو گروه آزمایش و کنترل پس از اجرای شن‌بازی تفاوت وجود دارد. این فرضیه تایید شد و با توجه به جدول ۳، بین دو گروه در حیطه رشد مفهوم‌سازی، تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0/001$ ).

۲- بین میانگین نمره‌های رشد تفکر نمادی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر در دو گروه آزمایش و کنترل پس از اجرای شن‌بازی تفاوت وجود دارد. این فرضیه تایید شد و با توجه به جدول ۳، بین دو گروه در حیطه رشد تفکر نمادی، تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0/001$ ).

۳- بین میانگین نمره‌های رشد اجتماعی شدن تفکر کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر در دو گروه

اطلاعات جدول ۳ نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیری (مانوا) تفاوت کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر را در دو گروه آزمایش و کنترل در حیطه رشد شناختی و خرده آزمون‌های مربوط به آن را نشان می‌دهد. بر اساس این نتایج، بین دو گروه در حیطه رشد شناختی و خرده آزمون‌های آن، تفاوت معناداری وجود دارد؛ ( $P < 0/001$ ) یعنی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر گروه آزمایش در حیطه رشد شناختی در پس آزمون عملکرد بالاتری نسبت به گروه کنترل داشته‌اند، لذا فرضیه اصلی پژوهش تایید شد. میزان مجذور اتا ۹۱ درصد است؛ یعنی ۹۱ درصد تفاوت بین دو گروه به‌وسیله روش مداخله‌ای شن‌بازی درمانی تبیین می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر اثر بخشی روش مداخله‌ای شن‌بازی درمانی بر رشد شناختی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر بررسی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که بین میانگین‌های تعدیل شده نمره‌های پس‌آزمون رشد شناختی در دو گروه آزمایش و کنترل پس از اجرای روش شن‌بازی درمانی، تفاوت وجود دارد. نتایج این پژوهش نشان داد که روش شن‌بازی بر رشد شناختی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر مؤثر بوده است. نتایج این یافته‌ها با نتایج پژوهش روسو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) که نشان دهنده شن‌بازی و قصه‌گویی موجب افزایش رشد سازندگی اجتماعی و تحول شناختی در کودک می‌شود، همسوست. کستلی<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) از محوطه‌های شنی با ۳۰ دانش‌آموز خود در پایه سوم تا پنجم از مدارس ابتدایی مختلف استفاده کرد. کودکان حداقل در ۶ و حداکثر در ۱۲ جلسه حضور داشته و به‌طور میانگین در ۱۰ جلسه شرکت کردند. کستلی از سیستم ارزشیابی رفتاری برای کودکان برای ارزیابی تغییرات رفتارهای آن‌ها استفاده نمود. وی بیان می‌دارد که دانش‌آموزان در سه مورد از چهار مورد با رشد و ارتقا مواجه گردیدند: اظهار مشکلات خود، مشکلات مدرسه و کسب مهارت‌های سازشی. هیچ تغییری در درون‌سازی مشکلات دیده نشد.

بسیاری از پژوهشگران برای درمان و رفع مشکلات یادگیری کودکان، بازی وانمودی را به‌کار بردند؛ برای نمونه، برگن<sup>۳</sup> (۲۰۰۲)، نقل می‌کند تحقیقات انجام شده نشان می‌دهند که بین بازی

آزمایش و کنترل پس از اجرای شن‌بازی تفاوت وجود دارد.

این فرضیه تایید شد و با توجه به جدول ۳، بین دو گروه در حیطه رشد اجتماعی شدن تفکر، تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0/001$ ).

۴- بین میانگین نمره‌های رشد ادراک حرکتی - بینایی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر در دو گروه آزمایش و کنترل پس از اجرای شن‌بازی تفاوت وجود دارد. این فرضیه تایید شد و با توجه به جدول ۳، بین دو گروه در حیطه رشد ادراک حرکتی - بینایی، تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0/001$ ).

۵- بین میانگین نمره‌های رشد فراخنای توجه کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر در دو گروه آزمایش و کنترل پس از اجرای شن‌بازی تفاوت وجود دارد. این فرضیه تایید شد و با توجه به جدول ۳، بین دو گروه در حیطه رشد فراخنای توجه، تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0/05$ ).

۶- بین میانگین نمره‌های رشد سرعت روانی - حرکتی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر در دو گروه آزمایش و کنترل پس از اجرای شن‌بازی تفاوت وجود دارد. این فرضیه تایید شد و با توجه به جدول ۳، بین دو گروه در حیطه رشد سرعت روانی - حرکتی، تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0/001$ ).

شایان ذکر است که بالاترین میزان میانگین مربوط به رشد مفهوم‌سازی بود که در گروه آزمایش این مقدار از ۳/۳۷ به ۱۲/۶۸ افزایش یافته است.

<sup>1</sup> Russo & etal

<sup>2</sup> Kestly

<sup>3</sup> Bergen

روش‌هایی که می‌تواند علاقه دانش‌آموزان برای بهبود رشد شناختی را برانگیخته، موجب افزایش اشتیاق آن‌ها شود، مداخله از طریق بازی و از جمله شن‌بازی است. دانش‌آموزان و کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر با استفاده از این شیوه مداخله‌ای از امکان آموزش عینی بیشتری بهره‌مند می‌شوند.

اگرچه در این پژوهش به‌منظور کنترل سوگیری‌های احتمالی، نمونه‌گیری و گمارش دانش‌آموزان در دو گروه آزمایش و کنترل به‌صورت تصادفی صورت گرفت، با وجود این، محدودیت‌هایی نیز وجود داشت: از جمله محدودیت‌ها این بود که نتایج این پژوهش صرفاً در جامعه محدوده سنی پیش‌دبستانی تا سوم دبستان (از ۷ تا ۱۴ سال) افراد ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر قابل تعمیم است. این پژوهش در یک منطقه آموزش و پرورش و بر روی ۳۲ نفر از کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر انجام شد. بنابراین، با توجه به محدود بودن حجم نمونه در تعمیم دادن نتیجه این پژوهش به گروه‌های دیگر لازم است که جانب احتیاط را رعایت نمود. همچنین، عدم‌دستیابی به منابعی بیشتر در باب تأثیر شن‌بازی درمانی بر رشد شناختی از دیگر محدودیت‌های این پژوهش به‌شمار می‌رود.

پیشنهاد می‌شود که از نتایج این روش در مؤسسات درمانی و مدارس ابتدایی برای کمک به کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر استفاده شود و وسایلی به‌عنوان جعبه ابزار کمک آموزشی که شامل لوازم مورد استفاده در جلسات مداخله‌ای و آموزشی است، در اختیار مربیان و درمانگران قرار گیرد تا هر چه بهتر بتوانند به این دسته از کودکان کمک کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود از این روش

وانمودی و آمادگی یادگیری ریاضیات، توانایی زبانی خواندن و نوشتن، کارکرد شناختی، کنترل هیجان‌ها، مهارت تجسمی و مهارت حل مساله رابطه مثبتی وجود دارد. در تبیین نتیجه این فرض می‌توان بیان داشت که بخشی از آشنایی کودک با جهان بیرونی، به‌وسیله بازی‌ها و از جمله شن‌بازی صورت می‌گیرد. در این بازی، کودک از راه عمل و تجربه، در محوطه شنی به نشان دادن رفتارهای خلاقانه می‌پردازد و با پدیده‌ها و مسایل جدید آشنا می‌شود. کودک هنگام بازی با دقت به مشاهده می‌پردازد و قادر می‌شود که از پدیده‌های محیط خود، شناخت صحیح‌تری کسب کند. کودک به هنگام بازی به استدلال کردن پرداخته، قضاوت می‌کند و در نهایت از قضاوت خود نتیجه‌گیری می‌کند. فعالیت‌های کودک در هنگام بازی به او یاری می‌دهد تا در آینده بتواند متکی به نفس، مستقل‌تر و در حل مشکلات توانمندتر باشد. با توجه به برخی از ویژگی‌های شناختی مورد توجه کودکان و دانش‌آموزان ناتوان ذهنی، نظیر ضعف در مفهوم‌سازی، تفکر نمادی، شناخت اجتماعی و غیره، بسیار طبیعی و قابل قبول خواهد بود که این دانش‌آموزان در مسایل رشد شناختی‌شان با مشکل جدی مواجه باشند. بهبود و افزایش رشد شناختی دانش‌آموزان ناتوان ذهنی نیازمند برنامه‌های آموزشی هدفدار است. مفاهیم مربوط به رشد شناختی باید به گونه‌ای ارائه شوند که دانش‌آموز بتواند متناسب با رشد فرد، آن مفاهیم را یاد بگیرد. از جمله روش‌هایی که رشد شناختی را تسهیل می‌کند، عبارت است از تحریک علاقه و برانگیختن دانش‌آموز برای تلاش بیشتر به‌منظور یادگیری مفاهیم شناختی به‌صورت بهتر و بادوام‌تر. از جمله

دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان.

شریفی درآمدی، پ. (۱۳۸۵). *در دفاع از پیازه*. اصفهان: سپاهان.

عبداللهی بقرآبادی، ق؛ شریفی درآمدی، پ و دولت‌آبادی، ش. (۱۳۸۹). بررسی تاثیر شن‌درمانی بر کاهش پرخاشگری دانش‌آموزان پسر ناشنوا. *مطالعات روان‌شناختی*، دوره ۶، ش ۱، صص ۱۱۱-۱۳۴.

مطهری، م. (۱۳۸۶). *راهنمای انتخاب اسباب بازی (با تاکید بر روان‌شناسی بازی)*. تهران: البرز.

ملک‌پور، م. (۱۳۹۰). *جزوه بازی درمانی*. اصفهان: دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه اصفهان.

نعمت اله زاده ماهانی، ک. (۱۳۹۰). *آزمون شناختی تشخیصی کی*. تهران: آزمون‌ساز.

Abdollahi Bqrabady, Q. Sharifi Daramadi, P. Dowlatabadi, S. (2010). Effect of Sand Play Therapy on Reducing Aggression Male Students who are Deaf. *Psychological Studies*, 1, (21), 111-134.

Aral, N, and Gürsoy, F. (2007). *Children in Need of Special Education and Introduction to Special Education (1st Edition) Istanbul*; Morpa Press.

Bergen, D. (2002). *The Role of Pretend Play in Children Cognitive Development*. London: Garland publishing, INC.

Boik, BL., Goodwin, EA. (2000). *Sand Play Therapy: A step-by-step Manual for Psychotherapists of Diverse Orientations*. New York: W.W. Norton.

Demirel, M. (2010). Primary School Curriculum for Educable Mentally Retarded Children: A Turkish Case. *US-China Education Review*, U.S.A; 7(3):79-91.

Drewes, A., Carey, L., & Schaefer, C. (2001). *School-based Play Therapy*. New York: John Wiley & Sons.

Hickmore, H. (2000). *Using Art and Play in Assessment and Intervention for Troubled*

نه تنها می‌توان برای درمان رشد شناختی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر استفاده کرد، بلکه می‌توان برای تقویت رشد شناختی کودکان عادی نیز در مدارس و کلینیک‌ها و سایر مراکز آموزشی و توانبخشی مرتبط استفاده نمود.

یکی از اصول آموزش به دانش‌آموزان، چه عادی و چه ناتوان ذهنی، آموزش توأم با دیدن، شنیدن و لمس کردن؛ یعنی استفاده از حواس است. مزیت این روش این است که علاوه بر دیدن، شنیدن و لمس کردن، کودک از لحاظ عاطفی نیز درگیر بازی شده و بسیاری از مسایل عاطفی و مشکلات عاطفی کودک که احتمالاً از پیشرفت شناختی او جلوگیری می‌نماید، هنگام بازی با شن، برطرف شده و این درگیری عاطفی به یادگیری بیشتر کودک و در نتیجه به رشد شناختی او کمک می‌کند، زیرا کودکان و دانش‌آموزان ناتوان ذهنی مفاهیم عینی را به مراتب بهتر از مفاهیم ذهنی می‌آموزند.

## منابع

ذوالمجد، آ؛ برجعلی، ا و آرین، خ. (۱۳۸۶). تاثیر شن‌بازی درمانی بر رفتارهای پرخاشگرانه پسران. *پژوهش در حیطه کودکان استثنایی*، سال هفتم، ش ۲، صص ۱۵۵-۱۶۸.

سیف، ع. (۱۳۸۰). *روان‌شناسی یادگیری و آموزشی*. تهران: آگاه.

شاه میوه اصفهانی، آ. (۱۳۸۸). *اثربخشی آموزش بازی‌های تطابقی بر رشد اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی کودکان استثنایی،

- Azmoon Saz.Russo, M., Vernam. J., Wolbert, A. (2006). Sandplay and Storytelling: Social Constructivism and Cognitive Development in Child Counseling. *The Arts in Psychotherapy*, 33, 229-237.
- Saif, A. (2002). *Psychology of Teaching and Learning*. Tehran: Agah.
- Shahmiveisfahani, A. (2010). *Effect of Adaptive Plays on Social Development of Educable Mentally Disabled Children*. Isfahan: University of Isfahan.
- Sharifidaramadi, P. (2007). *In Defense of Piaget*. Isfahan: Sepahan.
- Zolmajd, A. Brjly, A. and Arian, K. (2007). Effect of Sand Play Therapy on Aggressive Behavior in Boys, *Research on Exceptional Children*, 7, (2), 155-168.
- Children. In N. Barwick (Ed.), *Clinical Counselling in Schools*. London: Routledge.
- Kestly, T. (2001a, Fall). Sand Castles. *Sand Tray News*, 1-2.
- Livingstone, B. (2002). *Redemption of the Shattered: a Teenager's Healing Journey through Sandtray Therapy*. San Mateo, CA: Author. 10.
- Malekpoor, M. (2011). *Handbook Play Therapy*. Isfahan: University of Isfahan: Faculty of Educational Sciences and Psychology Department of Psychology.
- Motahari, M. (2008). *Toy Selection Guide (With Emphasis on Psychology Play)*. Tehran: Alborz.
- Nematallahzadehmahani, K. (1992). *Kay Cognitive Diagnostic Test*. Tehran:

Archive of SID

Archive of SID

## **Effect of Sandplay Therapy on Cognitive Development of Educable Mentally Retarded**

**\*M. Malekpour**

Professor of Children with Special Needs, University of Isfahan, Isfahan, Iran

**B. Nesai Moghadam**

MA in Children with Special Needs, University of Isfahan, Isfahan, Iran

### **Abstract:**

The purpose of this research was to determine the effect of sandplay therapy on cognitive development of educable mentally disabled children. The statistical population of this study included all children with educable mental disability in preschool and children in grades 1, 2, 3 in city of Isfahan. The sample included 32 children (16 boys and 16 girls) who were randomly selected from 2 schools. Then they were randomly assigned to 2 groups: the experimental and control groups. The material used in this research was: Kay Cognitive Diagnostic Test. A pretest was administered to both the experimental and control groups. Then sandplay therapy employed on experimental group. There post test was administered to both groups at the end of the training. The results analysis of covariance show that sandplay therapy significantly increased cognitive development among the experimental group as compared to the experimental group. The results also showed that there was a significant difference between the mean scores of Kay Cognitive Diagnostic Test of cognitive development in the experimental and the control group in the post test ( $P<0.001$ ), and that sand play therapy intervention had a significant effect on conceptualization, symbolic thinking, social cognition, visuo\_motor perception, attention span and mental\_motor speed development ( $P<0.001$ ).

**Keyword:** sand play therapy, cognitive development, educable mentally disabled children.

---

\* Mokhtarmalekpour@ymail.com