# بررسی اثربخشی شن‌بازی‌درمانی بر توجه انتخابی دانش‌آموزان پسر ۸-۱۱ ساله با نارسایی ویژه در یادگیری

ربابه محمدی[۱]، دکتر محمد احسان تقی‌زاده[۲]، دکتر محمد اورکی[۳]

تاریخ دریافت.: ۱۳۹۹/۵/۳۰ تجدیدنظر: ۱۴۰۰/۲/۱۶
یرش نهایی: ۱۴۰۰/۱۲/۲۵

## چکیده

**هدف:** هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر شن‌بازی درمانی بر توجه انتخابی کودکان پسر ۸-۱۱ ساله با نارسایی ویژه در یادگیری بود. **روش:** روش پژوهشی در این مطالعه نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری همراه با گروه کنترل بود. جامعه آماری این مطالعه را تمام دانش‌آموزان پسر با نارسایی ویژه در یادگیری شهرستان پردیس تشکیل می‌داد. تعداد ۲۰ نفر از آنها به شیوه در دسترس انتخاب و به شیوه تصادفی در دو گروه (کنترل و آزمایش) گمارده شدند. نخست آزمون استروپ برای هر دو گروه اجرا شد (پیش‌آزمون)، سپس آزمودنی‌های گروه آزمایش برنامه شن‌بازی درمانی را در قالب ۸ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای و در دو ماه دریافت کردند، درحالی‌که گروه کنترل هیچ مداخله‌ی آموزشی دریافت نکردند. پس از مداخله پس‌آزمون در مورد هر دو گروه آزمایش و گواه اجرا و ۲ ماه بعد مرحله پیگیری انجام شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از تحلیل واریانس مختلط در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ تحلیل شدند. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که شن‌بازی درمانی بر توجه انتخابی آزمودنی‌ها در گروه آزمایش با اندازه اثر متوسط اثربخش بوده است و در دوره پیگیری نیز این اثر ماندگار بود. **نتیجه‌گیری:** بنابراین با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان از شن‌بازی‌درمانی برای افزایش توجه انتخابی در کودکان مبتلا به اختلال‌های یادگیری در مدارس استثنایی و مراکز مشاوره کودکان بهره برد.

**واژه‌های کلیدی:** *شن‌بازی درمانی، توجه، توجه انتخابی، نارسایی ویژه در یادگیری.*

۱. **نویسنده مسئول:** کارشناس‌ارشد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، واحد تهران جنوب، تهران، ایران.

۲. دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

۳. دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

# Investigating The Effectiveness of Sandplay Therapy on the Selective Attention of 8-11 Years Old Boy Students with Special Learning Disabilities

**Robabeh Mohammadi[1], M.A,**
**Mohammad Ehsan Taghizadeh[2], Ph.D.**
**Mohammad Oraki[3], Ph.D.**

**Received: 08. 20.2020 Revised: 05. 6.2021**
**Accepted: 03.16.2022**

## Abstract

**objective:** This study aimed to investigate the effectiveness of sand -play therapy on the selective attention of told 8-11 years' students with special learning disabilities. **Method:** The research method was a pre-test, post-test, and follow-up semi-experiment with a control group. The statistical population included all students with learning disabilities living in Pardis City. Twenty of them were selected using convenient sampling method and randomly divided into two groups (control and experimental). The Continuous Performance Test was performed in both groups (pre-test). Then the experimental group received the treatment program in eight sessions of 45 minutes for two months, while the control group did not receive any training. The post-test was performed on both experimental and control groups. The follow-up was carried out, two months later. The collected data were analyzed using the SPSS 22 by mixed variance analysis. **Results:** The findings showed that sand -play therapy had a positive impact on the selective attention of children with special learning disabilities, compared to the control group, and its effectiveness sustained during the follow-up period. **Conclusion:** Sand -play therapy can be used to increase selective attention in students with special learning disabilities in exceptional schools and child counseling centers.

**Keywords:** *Sand-play therapy, attention, selective attention, learning disorder*

1. **Corresponding Author:** Psychology Department, Payam–e-Noor University, Tehran, Iran. **Email**: mohamadi_robabeh@yahoo.com
2. Associate professor in Psychology Department, Payam–e-Noor University, Tehran, Iran 3. Associate professor in Psychology Department, Payam–e-Noor University, Tehran, Iran

[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]

**مقدمه**

یکی از شایع‌ترین اختلال‌های عصبی- رشدی دوران کودکی، نارسایی ویژه در یادگیری یا اختلال یادگیری[1] است (مول، کانز، نئوهاف، برودر و اسکالت، ۲۰۱۴). شیوع نارسایی ویژه در یادگیری در کودکان دبستانی با زبان‌ها و فرهنگ‌های مختلف در زمینه‌های تحصیلی خواندن، نگارش و ریاضیات، ۵ تا ۱۵ درصد است (انجمن روان‌پزشکی امریکا[2]، ۲۰۱۳). شیوع آن در برخی شهرهای مختلف ایران نظیر استان چهارمحال و بختیاری ۵/۲ تا ۷/۵۵ درصد (شریفی و داوری، ۱۳۹۲) و در استان اردبیل ۱۳ درصد گزارش شده است (نریمانی و رجبی، ۱۳۸۴). یکی از ویژگی‌های اساسی افراد دچار نارسایی ویژه در یادگیری، مشکل در یادگیری مهارت‌های تحصیلی پایه است که در طول سال‌های تحصیلات رسمی شروع می‌شود و با پیشرفت تحصیلی نامتناسب با سن همراه است. این دانش‌آموزان متأسفانه در بسیاری از مدارس به دلیل شکست‌هایشان کودن نامیده می‌شوند که موجب فراری‌شدن آنان از مدرسه یا اخراجشان می‌شود (کورتیلا، ۲۰۱۱). افراد مبتلا به نارسایی ویژه در یادگیری در نوعی ناکامی تحصیلی و اجتماعی مشترک هستند. آنان آنچه را که دیگران با همان سطح هوشی انجام می‌دهند، قادر نیستند انجام دهند و برای پیشرفت تحصیلی به آموزش‌های خاصی نیاز دارند

(گرینگورینکو و همکاران، ۲۰۲۰). درواقع، وجود این نارسایی در دانش‌آموزان، مهارت خواندن را کندتر می‌کند و در پیشرفت تحصیلی و آموزش و یادگیری در مدرسه، وضعیت اشتغال آینده و حتی در زندگی اجتماعی آنها اختلال ایجاد می‌کند (فورکوش و مر، ۲۰۱۹؛ شوارتز، هاپکینز و استیفل، ۲۰۲۱). همچنین پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کودکان دچار اختلال‌های یادگیری (راضی، خواندن و نوشتن) از میزان کمتر راهبردهای مثبت تنظیم هیجان و میزان بیشتر راهبردهای منفی تنظیم هیجان و مشکلات رفتاری برخوردارند (علی‌پور و همکاران، ۱۳۹۹).

امروزه نارسایی ویژه در یادگیری یکی از مهم‌ترین مسائل آموزش استثنایی است. بیشتر از نیمی از همه دانش‌آموزانی که در مدارس عمومی برای دریافت آموزش استثنایی و خاص شناسایی می‌شوند، به نارسایی ویژه در یادگیری مبتلا هستند (خانزاده، ۱۳۹۰). براساس تعریف انجمن اختلال‌های یادگیری، اختلال‌های یادگیری آسیب در یک یا چند فرایند روان‌شناختی لازم برای درک و فهم یا استفاده از زبان، نوشتار یا گفتار است که ممکن است خود را در شکل توانایی ناقص برای گوشدادن، تفکر، تکلم، خواندن، هجی‌کردن یا انجام محاسبه‌های ریاضی نشان دهد (شیف، بامینگر و تولدو، ۲۰۰۹). نارسایی ویژه در یادگیری یک اختلال عصبی رشدی است که منشأ زیستی دارد؛ یعنی پایه و اساس ناهنجاری‌های موجود در سطح شناختی است و نشانه‌های رفتاری اختلال از آن نشأت گرفته‌اند. ریشه زیستی علایم شالوده‌ای از تعامل‌های عوامل ژنتیک، اپی‌ژنتیک و عوامل محیطی هستند که بر توانایی مغز در درک و پردازش دقیق و مؤثر اطلاعات کلامی و غیرکلامی تأثیر می‌گذارند. یکی از ویژگی‌های اصلی نارسایی ویژه در یادگیری ناتوانی مداوم یادگیری مهارت‌های کلیدی تحصیلی (ملاک تشخیصی A) است که از دوران تحصیلات رسمی شروع می‌شود (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). در ویرایش پنجم کتابچه تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۱۳) از اصطلاح «نارسایی ویژه در یادگیری[3]» استفاده شده است که برای پوشش‌دادن اختلال‌هایی استفاده می‌شود که هرکدام یکی از عملکردهای افراد در آزمون‌های استانداردشده را تحت تأثیر قرار می‌دهند، برای مثال خواندن، نوشتن و ریاضیات. دانش‌آموزان مبتلا به نارسایی ویژه در یادگیری بسیار کمتر از آنچه از سن و سطح هوشی آنها انتظار می‌رود، موفق می‌شوند. افراد مبتلا به نارسایی ویژه در یادگیری در تنظیم اطلاعات، ادراک دیداری و شنیداری، حافظه و توجه نقص دارند. آنان بدون کمک‌های ویژه، معمولاً



[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]

ضعیف عمل می‌کنند؛ دوستان و اعضای خانواده آنها را ناتوان می‌دانند و درنتیجه عزت‌نفس و انگیزه آنها بسیار پایین است. همچنین، ترک تحصیل در کودکان مبتلا به اختلال‌های یادگیری بیشتر است و این افراد در عملکرد شغلی و اجتماعی خود نیز دچار مشکل می‌شوند.

توجه قدم آغازین در پردازش است و عبارت است از توانایی انتخاب بخشی از اطلاعات محیطی برای پردازش بعدی و براساس آن، تمرکز و آگاهی (بارکلی، دیوپیول و مک‌موری، ۱۹۹۰). توجه به‌عنوان یک سازوکار به‌شدت بر عملکرد شناختی، حافظه و یادگیری تأثیر می‌گذارد (ادیب سرشکی، مرادی، یادگاری و کنعانی، ۱۳۹۵). توجه به یک سری عملیات پیچیده ذهنی اطلاعات مربوط می‌شود که شامل تمرکزکردن یا درگیرشدن نسبت به هدف، نگهداشتن یا تحمل‌کردن و گوش به‌زنگ‌بودن در یک زمان طولانی، رمزگردانی ویژگی‌های محرک و تغییر تمرکز از یک هدف به هدف دیگر است (سیدمن، ۲۰۰۶)، و حداقل سه جنبه موقعیت‌یابی، پالایش و جستجو دارد (وارد، ۲۰۰۸). توجه انتخابی، توانایی تمرکز بر اطلاعات مناسب در مقابل اطلاعات نامربوط است (فینران، فرانسیس و لئونارد، ۲۰۰۹). مطالعات گذشته درباره عملکرد کودکان با مشکلات یادگیری همگی به این نکته اشاره دارند که کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری، عملکرد ضعیفی در توجه دارند (چوپان زیده، عابدی و پیروز زیجردی، ۱۳۹۴). درواقع، کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری در توجه و تمرکز نقص دارند (هیپولیتو، ۲۰۰۸). پژوهش‌های نیز از این مسئله حمایت می‌کنند. درواقع، پژوهش‌های انجام‌شده درخصوص مقایسه میزان توجه دانش‌آموزان مبتلا به نارسایی ویژه در یادگیری و عادی نشان داده‌اند که افراد با نارسایی ویژه در یادگیری، در تغییر توجه و توجه انتخابی[۴] از عملکرد ضعیف‌تری برخوردار هستند (استر، ۲۰۰۴؛ کساییان، کیامنش و بهرامی، ۱۳۹۳؛ امانی، فدایی، توکلی، شیری و شیری، ۱۳۹۶؛ شخصی خازنی، ۱۳۹۶؛ گارسیا، پریرا و فاکودا، ۲۰۰۷). همچنین مطالعات نشان داده‌اند که در تعدادی از مقیاس‌هایی که در آن کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری ضعیف عمل می‌کنند، به نقص توجه آنان مربوط می‌شود (براون و آلفرد، ۲۰۰۱). از سوی دیگر، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که آموزش توجه انتخابی بر بهبود بازشناسی واژه و روان‌خوانی در دانش‌آموزان نارساخوان مؤثر است (ابراهیمی، ۱۳۹۵). همچنین افراد نارساخوان مشکلاتی در تغییر توجه بین محرک‌های ارائه‌شده به‌صورت متوالی (هاری و رینوال، ۲۰۰۱)، توجه فضایی ضعیف (رایت، کانلون و دیک، ۲۰۱۲) و توانایی پایین فیلترکردن محرک‌های دیداری و شنیداری نامربوط (روآچ و هوگبین، ۲۰۰۷) دارند. وجود هرگونه نارسایی در پردازش حسی (به‌ویژه توجه دیداری) می‌تواند منجر به رفتارهای ناسازگارنه، دشواری در پرداختن به امور روزمره و قطع جریان عادی زندگی روزمره شود (پارهام و مایلوکس، ۲۰۰۱). بنابراین، به نظر می‌رسد ارائه برنامه‌های آموزشی و مداخله‌های خاص برای توانمندسازی این کودکان در میزان توجه انتخابی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

یکی از روش‌های استفاده‌شده در بهبود مشکلات کودکان، بازی‌درمانی است. بازی افکار درونی کودک را با دنیای خارجی او ارتباط می‌دهد و باعث می‌شود کودک بتواند اشیای خارجی را تحت کنترل خود درآورد. بازی به کودک اجازه می‌دهد تا تجربه‌ها، افکار، احساسات و تمایلاتی را که برای او تهدیدکننده هستند، نشان دهند (وتینگتون، هان و فوگوآویتلی، ۲۰۰۸). از جمله روش‌هایی که در بازی درمانی به‌تازگی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است، شن‌بازی‌درمانی[۵] است. فرایند شن‌بازی‌درمانی در برگیرنده یک یا دو سینی شن و هر مقدار شیء کوچک است که شامل گروه‌هایی از افراد، حیوانات، ساختمان‌ها، ماشین‌آلات، نباتات، ساختارها، اشیای طبیعی و اشیای سمبلیک است که استفاده می‌شود



[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]

(بویک و گودوین، ۲۰۰۰). شن‌بازی‌درمانی نوعی بازی‌درمای غیرمستقیم است که درمانگر در آن نقش تسهیل‌گر را دارد و مراجعان می‌توانند آزادانه هیجان‌ها و تصویرهای ذهنی خود را با استفاده از جعبه‌های شن و اشیای مینیاتوری مختلف در درون جعبه شن خلق کنند (بویک و گودوین، ۲۰۰۰). فرضیه مطرح در شن‌بازی‌درمانی این است که مواد انتخاب‌شده و نحوه قراردادن اشیای کوچک در جعبه شن بیان‌کننده نگرانی‌ها و دغدغه‌های مربوط به مراجع و برون‌سازی این نگرانی‌ها است که این فرایند به درک بیشتر و تسلط نهایی بر مشکلات منجر می‌شود (داوسون، ۲۰۱۱).

پیشینه‌های پژوهشی نشان داده است که شن‌بازی‌درمانی بر میزان ارتقای عملکرد تحصیلی و کاهش اضطراب (یهه، اسلان، مندوزا و ساکاموتو، ۲۰۱۵)، سلامت روان (روسیا و همکاران، ۲۰۰۹) و تقویت مهارت‌های اجتماعی (لیو و همکاران، ۲۰۱۰) اثربخش است. همچنین، شن‌بازی‌درمانی در کاهش پرخاشگری/ بیش‌فعالی، اضطراب/ افسردگی، ناسازگاری و کمبود توجه در کودکان مبتلا به اختلال رفتاری، امّا نه در کودکان مبتلا به اختلال سلوک (هان، لی و سو، ۲۰۱۷؛ کهریزی و همکارانش، ۱۳۹۳)، افزایش رشد شناختی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر و بر رشد مفهوم‌سازی، تفکر نمادی، تفکر اجتماعی، ادراک حرکتی -بینایی، فراخنای توجه و سرعت روانی- حرکتی (ملک‌پور و نسائی مقدم، ۱۳۹۳)، کاهش نشانگان بیش‌فعالی و کمبود توجه و افزایش سازگاری و ارتباط مناسب کودک با والدین (ژئو و همکاران، ۲۰۰۸) مؤثر بوده است. همچنین، سیادتیان، عابدی و صادقیان (۱۳۹۳) در پژوهش خود با عنوان تأثیر بازی‌درمانی بر تقویت توجه شنیداری دانش‌آموزان با اختلال یادگیری املا انجام دادند. نتایج پژوهش حاضر نشان داد توجه شنیداری از راه بازی‌درمانی در دانش‌آموزان با نارسایی در املانویسی بهبود پیدا می‌کند.

به منظور بررسی راه‌کارهای مؤثر در افزایش توجه کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری تاکنون مطالعات مختلفی انجام شده است که تأثیر بازی‌های کنشی، تمرین‌های حسی-حرکتی و توانبخشی شناختی را در بهبود توجه این کودکان مؤثر دانسته است (اورکی و حیدری، ۱۳۹۵؛ کاپولا و همکاران، ۲۰۱۰). امّا تاکنون مطالعه‌ای که تأثیر شن‌بازی‌درمانی را بر توجه کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری بررسی کند، انجام نشده است. اگرچه که پژوهش‌های انجام‌شده بیشتر تأثیر شن‌بازی‌درمانی را بر مهارت‌های اجتماعی، اضطراب و پرخاشگری کودکان بررسی کرده‌اند (برای مثال، رضایی و رسولی، ۱۳۹۸). بنابراین، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر شن‌بازی‌درمانی بر توجه انتخابی کودکان پسر دارای نارسایی ویژه در یادگیری ۸-۱۱ ساله انجام شد.

## روش

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه‌آزمایشی با پیش‌آزمون-پس‌آزمون و دوره پیگیری و با گروه گواه بود. متغیر مستقل در این مطالعه آموزش شن‌بازی‌درمانی و متغیر وابسته پژوهش توجه انتخابی بود (جدول ۱).

**جدول ۱ شمای طرح روش پژوهش**

| | پیش‌آزمون | مداخله | پس‌آزمون | پیگیری |
|---|---|---|---|---|
| گروه آزمایش | T1 | X | T2 | T2 |
| گروه کنترل | T1 | - | T2 | T2 |

جامعه آماری پژوهش را تمام دانش‌آموزان پسر ۸-۱۱ ساله با نارسایی ویژه در یادگیری شهرستان پردیس تشکیل می‌دادند. تعداد ۲۰ دانش‌آموز پسر ۸-۱۱ ساله با نارسایی ویژه در یادگیری که به‌صورت نمونه‌گیری در دسترس از میان جامعه آماری انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی در دو گروه کنترل و آزمایش گمارده شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل ۱) داشتن نارسایی ویژه در یادگیری؛ ۲) داشتن بهره هوش طبیعی؛ ۳) نداشتن مشکلات جسمانی حاد و ۴) محدوده سنی ۸ تا ۱۱ سال بود. همچنین



[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]

معیارهای خروج از مطالعه شامل ۱) غیبت دانش‌آموزان در دو جلسه شن‌بازی؛ ۲) مشکلات جسمانی یا روانی دیگر و ۳) تمایل نداشتن والدین کودک و یا خود کودک در زمان مداخله.

**ابزار**

*آزمون استروپ*[۶]: یکی از ابزارهای ارزیابی معتبر که در ارزیابی توجه کودکان استفاده شده است، آزمون استروپ است. آزمون استروپ یا اثر استروپ اولین بار به‌وسیله ریدلی استروپ (۱۹۳۵) معرفی شد. این آزمون یکی از آزمون‌های مشهور در روان‌شناسی شناختی است که به‌صورت گسترده استفاده می‌شود. از جمله فرایندهای شناختی که بیشتر در اجرای این آزمون مورد توجه است، توجه انتخابی و بازداری می‌باشد. این آزمون نقص در این دو عملکرد را ارزیابی می‌کند. در حال حاضر نسخه‌های گوناگونی از این ابزار وجود دارد که در این مطالعه از نسخه رایانه‌ای این آزمون استفاده شده است. آزمون دو مرحله دارد: اولین مرحله آموزش آزمودنی برای نامیدن رنگ‌ها است که در آن از آزمودنی درخواست می‌شود دایره رنگی را که به یکی از سه رنگ قرمز، آبی و سبز به‌تناوب بر مانیتور نشان داده می‌شود، با یکی از حروفی که روی صفحه کلید با برچسب رنگی معرف همان رنگ مشخص شده است، نشان دهد. در مرحله دوم، ۱۵ کلمه رنگی همخوان و ۳۰ کلمه رنگی ناهمخوان نمایش داده می‌شود. در مجموع، ۴۵ کلمه رنگی همخوان و ناهمخوان به‌صورت تصادفی و متوالی روی صفحه مانیتور نمایش داده می‌شود و آزمودنی فقط با تأکید بر رنگ بدون درنظرگرفتن معنی باید رنگ مرتبط را براساس برچسب روی حروف صفحه کلید فشار دهد. زمان ارائه هر محرک روی مانیتور ۲ ثانیه و فاصله بین ارائه دو محرک ۸۰۰ هزارم ثانیه است. از آزمون استروپ برای مطالعه نارسایی ویژه در یادگیری و عملکرد تحصیلی در بسیاری از نقاط جهان استفاده شده است (نریمانی و سلیمانی، ۱۳۹۲). پایایی[۷] این آزمون برای کارت‌های اول و دوم ۰/۸۸ و برای کارت‌های سوم و چهارم ۰/۸۰ گزارش شده است (کاپولا و همکاران، ۲۰۱۰). نرم‌افزار فارسی استروپ را از روی آزمون کارتی استروپ طراحی شده است (زارع، فرزاد، علی‌پور، ناظر، ۱۳۹۱). برای بررسی پایایی این نرم‌افزار، ضریب همبستگی پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل محاسبه شده بود که مقدار آن برای پاسخ صحیح همخوان، ۰/۷۶۸ و پاسخ صحیح ناهمخوان، ۰/۹۰۴ به دست آمده است (ناظر، ۱۳۹۱).

*روش اجرا*: نخست شرکت‌کننده‌ها که از پیش توسط متخصص بالینی تشخیص نارسایی ویژه در یادگیری در مدارک پزشکی‌شان ثبت شده بود به‌طور در دسترس از دو دبستان در شهرستان پردیس در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ انتخاب شدند.

سپس به‌طور تصادفی در دو گروه ۱۰ نفره جایگزین شدند: گروه مداخله یا آزمایش (۱۰ نفر) و گروه کنترل (۱۰ نفر). پس از آن به مدت ۸ جلسه هر هفته یک جلسه (طی ۲ ماه) و هر جلسه ۴۵ دقیقه روی گروه مداخله شن‌بازی‌درمانی اجرا شد. نخست رضایت‌نامه کتبی از والدین کودکان گرفته شد و سپس کودکان در گروه آزمایش، آزمون استروپ را اجرا کردند (پیش‌آزمون) و سپس شن‌درمانی به‌وسیله خود پژوهشگر انجام شد. کودکان انتخاب‌شده در گروه آزمایش در ۸ جلسه حاضر و با شن ، وسایل و اشیای نمادین به بازی پرداختند. پس از پایان مداخله از آزمونی‌ها پس‌آزمون گرفته شد و دو ماه بعد در دوره پیگیری نیز آنان ارزیابی شدند. در این روش نقش پژوهشگر/ آزمونگر، ثبت مشاهده‌های بالینی، حالت‌ها و رفتارهای آزمودنی‌ها در تمامی جلسه‌ها با استفاده از نشان‌دادن واکنش متناسب با موقعیت بود. همچنین پژوهشگر/ آزمونگر در پایان هر جلسه از تصاویری که کودکان می‌ساختند، عکس تهیه می‌کرد و با آنها درباره محتوای تصاویر گفتگو می‌کرد. اداره جلسه‌ها به روش غیرمستقیم بود، به‌صورتی‌که آزمودنی‌ها هدایت جلسه را به عهده داشتند و پژوهشگر/ آزمونگر تنها در مواردی مداخله می‌کرد که آزمودنی سؤالی داشت و یا نیاز به



[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]

کمک احساس می‌شد. اصول بازی در این روش مداخله، مبتنی بر اصول بازی‌درمان کاف (۱۹۸۰) است که مواردی مانند (ایجاد ارتباط عاطفی با کودک رهبربودن کودک در جلسه درمان، حفظ احترام کودک) را شامل می‌شود. برای رعایت ملاحظه‌های اخلاقی پس از اتمام پژوهش، شن‌بازی‌درمانی برای گروه کنترل نیز اجرا شد تا آنها نیز از مزایای آن بهره‌مند شوند (خلاصه پروتکل مداخله در جدول ۲ نشان داده شده است).

مشخصات اسباب‌بازی‌هایی که در مطالعه به کار گرفته شدند، عبارت بود از سینی شن با ابعاد ۵۷×۷۲×۷ سانتی‌متر با عمق ۷ سانتی‌متر به‌منظور ریختن شن روی آن و بازی‌کردن با شن و اسباب‌بازی‌ها. دیوارها و کف سینی با رنگ آبی، رنگ‌آمیزی شده و با شن تا عمق ۴ سانتی‌متر پر شده بود. در گوشه اتاق قفسه بزرگی از انواع اسباب‌بازی‌ها به منظور استفاده از نمادهای مختلف وجود داشت که کودکان به سلیقه خود می‌توانستند اسباب‌بازی‌هایی را که دوست دارند با آنها بازی کرده و آنها انتخاب کنند. فهرست اسباب‌بازی‌ها به شرح زیر است: عروسک‌های انسان (پدر، مادر، پسربچه، دختربچه، پزشک، پرستار، و...)، عروسک‌های فانتزی (سوپرمن، اسپایدرمن، میکی موس و...)، عروسک‌های سرباز و وسائل جنگی (تانگ، سنگ، پرچم و ...)، حیوانات اهلی (سگ، گربه، پرنده و ...)، حیوانات وحشی (شیر، پلنگ، زرافه، ببر و...)، وسائل نقلیه (هواپیما، اتوبوس، قایق، هلی کوپتر، ماشین و...) و علایم راهنمایی و رانندگی (ایست، ورود ممنوع و ...).

*تجزیه و تحلیل داده‌ها:* برای تجزیه و تحلیل داده-های پژوهش از شاخص‌های آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد) استفاده شد. همچنین به منظور پاسخ به پرسش پژوهش از آزمون تحلیل واریانس مختلط با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد. پس از اجرای تحلیل‌های آماری پیش‌فرض‌های آنها بررسی شدند (جدول ۲).

**جدول ۲ پروتکل گروهی شن‌بازی‌درمانی (کاف، ۱۹۸۰)**

| جلسه‌ها | نحوه اجرا |
|---|---|
| جلسه اول | - معرفی خود و آشنایی اعضای گروه با یکدیگر (۱۰ دقیقه).<br>- مشخص‌کردن قوانین گروه (۱۰ دقیقه).<br>- معرفی سینی‌ها و ظروف، اسباب‌بازی‌ها فرایند و مراحل انجام کار به مراجع.<br>- به کودک می‌گوییم که : «از تو می‌خواهم که اسباب بازی‌ها را با دقت نگاه کنی و با آنها در این سینی شن، هر تصویری که دوست داری درست کنی» (۲۵ دقیقه). |
| جلسه دوم | - خوشامدگویی به اعضای گروه و ایجاد رابطه کلامی با آنها (۱۰ دقیقه)<br>- در این جلسه نیز سینی شن، اسباب بازی‌ها و سطل آب در اختیار کودک قرار گرفت و به آنها گفته شد: «در سینی شن، با اسباب بازی‌هایی که داری جهان خودت را بساز» (۲۵ دقیقه).<br>- پرسش از کودکان در مورد بازخورد و احساس آنها از این جلسه (۱۰ دقیقه) |
| جلسه سوم | - خوشامدگویی به اعضای گروه و ایجاد رابطه (۱۰ دقیقه)<br>- در این جلسه نیز سینی شن، اسباب‌بازی‌ها و سطل آب در اختیار کودک قرار گرفت و به آنها گفته شد: «در سینی شن، با اسباب بازی‌هایی که داری جهان خودت را خلق کن. بعد از اینکه دانش آموزان تصاویر خود را خلق کردند، با آنها در مورد شکلی که ساخته‌اند میپرسیم. چی ساختی؟ داستانش رو برام بگو» (۲۵ دقیقه).<br>- پرسش از کودکان در مورد بازخورد و احساس آنها از این جلسه (۱۰ دقیقه) |
| جلسه چهارم | - خوشامدگویی به اعضای گروه و ایجاد رابطه (۱۰ دقیقه)<br>- در این جلسه نیز سینی شن، اسباب‌بازی‌ها و سطل آب در اختیار کودک قرار گرفت و به آنها گفته شد: «امروز می‌خواهیم یک کار متفاوت و جالب‌تر انجام دهیم. دوست داری با هم یک داستان بسازیم و تصاویر داستان را در سینی شن به نمایش درآوریم؟ (داستان را در مسیر درمان هدایت می کنیم) (۲۵ دقیقه).<br>- پرسش از کودکان در مورد بازخورد و احساس آنها از این جلسه (۱۰ دقیقه). |
| جلسه پنجم | - خوشامدگویی به اعضای گروه و ایجاد رابطه (۱۰ دقیقه)<br>- در این جلسه نیز سینی شن، اسباب‌بازی‌ها و سطل آب در اختیار کودک قرار گرفت و به آنها اجازه داده شد تا هر تصویری که دوست دارند خلق کنند و راجع به آن با دوستان خود صحبت کنند (۲۵ دقیقه). |



[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]

| | |
|---|---|
| جلسه ششم | - پرسش از کودکان در مورد بازخورد و احساس آنها از این جلسه (۱۰ دقیقه).<br>- خوشامدگویی به اعضای گروه و ایجاد رابطه (۱۰ دقیقه)<br>- در این جلسه نیز سینی شن، اسباب‌بازی‌ها و سطل آب در اختیار کودک قرار گرفت و به آنها اجازه داده شد تا هر تصویری که دوست دارند خلق کنند. بعد از نیم ساعت از گذشت بازی از آنها خواسته شد تا نام هر تصویری را که در سینی قرار داده‌اند با انگشت زیرش بنویسند (۲۵ دقیقه). |
| جلسه هفتم | - پرسش از کودکان در مورد بازخورد و احساس آنها از این جلسه (۱۰ دقیقه).<br>- خوشامدگویی به اعضای گروه و ایجاد رابطه (۱۰ دقیقه)<br>- در این جلسه نیز سینی شن، اسباب‌بازی‌ها و سطل آب در اختیار کودک قرار گرفت و به آنها گفته شد: «امروز می‌خواهیم یک کار متفاوت و جالب‌تر انجام دهیم. دوست دارید یک ماز بسازید؟ و سپس سفرتان را برای عبور از ماز آغاز کنید.» (۲۵ دقیقه) |
| جلسه هشتم | - پرسش از دانش آموزان در مورد بازخورد و احساس آنها از این جلسه (۱۰ دقیقه).<br>خوشامدگویی به اعضای گروه و ایجاد رابطه (۱۰ دقیقه)<br>- در جلسه آخر کودکان را برای انجام بازی با سینی شن، اسباب‌بازی‌ها و سطل آب آزاد گذاشته و از آنها خواستیم تا با کمک ظرف‌های مخصوص شن‌بازی، خانه‌ها و قلعه‌های شنی بسازند و هر آنچه دوست دارند به آن اضافه کنند (۲۵ دقیقه).<br>- پرسش از کودکان در مورد بازخورد و احساس آنها از این جلسه (۱۰ دقیقه). |

**یافته‌ها**

شاخص‌های توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) هر یک از مؤلفه‌های آزمون استروپ (زمان آزمایش همخوان، زمان آزمایش ناهمخوان، تعداد خطا همخوان، تعداد خطا ناهمخوان، بدون پاسخ همخوان، بدون پاسخ ناهمخوان، تعداد صحیح همخوان، تعداد صحیح ناهمخوان، زمان واکنش همخوان، زمان واکنش ناهمخوان و نمره تداخل) در هر سه دوره پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری برای گروه‌های آزمایش و کنترل به تفکیک در جدول ۳ گزارش شده است.

**جدول ۳ شاخص‌های توصیفی مؤلفه‌های آزمون استروپ در سه مرحله اندازه‌گیری (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) برای گروه‌های آزمایش و کنترل**

| مراحل آزمون | گروه‌ها | متغیرها | میانگین | انحراف استاندارد | متغیرها | میانگین | انحراف استاندارد |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| پیش‌آزمون | آزمایش | زمان آزمایش همخوان | ۴۶/۲۰ | ۳/۲۲ | تعداد صحیح همخوان | ۴۳/۵۰ | ۲/۱۷ |
| | | زمان آزمایش ناهمخوان | ۴۸/۵۰ | ۴/۹۳ | تعداد صحیح ناهمخوان | ۴۱/۵۰ | ۱/۵۸ |
| | | تعداد خطا همخوان | ۱/۲۰ | ۰/۷۹ | زمان واکنش همخوان | ۱۰۷۱/۳۰ | ۲۴/۲۵ |
| | | تعداد خطا ناهمخوان | ۲/۶۰ | ۱/۰۷ | زمان واکنش ناهمخوان | ۱۰۷۷/۴۰ | ۱۳/۳۸ |
| | | بدون پاسخ همخوان | ۱/۲۰ | ۰/۷۹ | نمره تداخل | ۷/۰۰ | ۲/۵۸ |
| | | بدون پاسخ ناهمخوان | ۲/۲۲ | ۰/۹۷ | | | |
| | کنترل | زمان آزمایش همخوان | ۴۷/۳۰ | ۳/۳۳ | تعداد صحیح همخوان | ۴۳/۳۰ | ۳/۳۳ |
| | | زمان آزمایش ناهمخوان | ۴۹/۹۰ | ۴/۲۸ | تعداد صحیح ناهمخوان | ۴۳/۰۰ | ۲/۹۸ |
| | | تعداد خطا همخوان | ۱/۴۰ | ۱/۰۷ | زمان واکنش همخوان | ۱۰۷۷/۳۰ | ۳۱/۰۰ |
| | | تعداد خطا ناهمخوان | ۳/۰۰ | ۱/۴۹ | زمان واکنش ناهمخوان | ۱۰۴۲/۸۰ | ۲۰/۰۲ |
| | | بدون پاسخ همخوان | ۱/۶۰ | ۱/۳۵ | نمره تداخل | ۸/۰۰ | ۱/۴۹ |
| | | بدون پاسخ ناهمخوان | ۲/۹۸ | ۱/۴۳ | | | |
| پس‌آزمون | آزمایش | زمان آزمایش همخوان | ۴۲/۷۰ | ۱/۳۴ | تعداد صحیح همخوان | ۴۸/۰۰ | ۱/۴۹ |
| | | زمان آزمایش ناهمخوان | ۴۲/۵۰ | ۱/۵۸ | تعداد صحیح ناهمخوان | ۴۸/۰۰ | ۱/۸۳ |
| | | تعداد خطا همخوان | ۰/۸۰ | ۰/۷۹ | زمان واکنش همخوان | ۸۴۴/۵۰ | ۳۶/۴۰ |
| | | تعداد خطا ناهمخوان | ۱/۲۰ | ۰/۷۹ | زمان واکنش ناهمخوان | ۸۹۳/۰۰ | ۸/۵۶ |
| | | بدون پاسخ همخوان | ۰/۸۰ | ۰/۷۹ | نمره تداخل | ۱/۲۰ | ۰/۷۹ |
| | | بدون پاسخ ناهمخوان | ۱/۴۰ | ۱/۰۷ | | | |
| | کنترل | زمان آزمایش همخوان | ۴۸/۸۰ | ۲/۹۷ | تعداد صحیح همخوان | ۴۴/۲۰ | ۲/۵۳ |
| | | زمان آزمایش ناهمخوان | ۵۱/۵۰ | ۲/۵۱ | تعداد صحیح ناهمخوان | ۴۴/۰۰ | ۲/۹۸ |
| | | تعداد خطا همخوان | ۱/۶۰ | ۱/۱۷ | زمان واکنش همخوان | ۱۰۰۹/۳۰ | ۳۷/۹۹ |
| | | تعداد خطا ناهمخوان | ۳/۱۰ | ۱/۵۲ | زمان واکنش ناهمخوان | ۱۰۱۵/۱۰ | ۲۸/۷۷ |
| | | بدون پاسخ همخوان | ۱/۹۰ | ۱/۳۷ | نمره تداخل | ۷/۳۰ | ۱/۴۲ |



[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| پیگیری | آزمایش | بدون پاسخ ناهمخوان | ۲/۸۵ | ۱/۳۸ | | |
| | | زمان آزمایش همخوان | ۴۳/۱۰ | ۱/۳۷ | تعداد صحیح همخوان | ۴۵/۰۰ | ۱/۸۳ |
| | | زمان آزمایش ناهمخوان | ۴۳/۲۵ | ۱/۶۹ | تعداد صحیح ناهمخوان | ۴۶/۵۰ | ۱/۸۳ |
| | | تعداد خطا همخوان | ۱/۲۰ | ۰/۷۹ | زمان واکنش همخوان | ۱۰۰۵/۸۰ | ۶۸/۹۶ |
| | | تعداد خطا ناهمخوان | ۱/۸۲ | ۰/۷۶ | زمان واکنش ناهمخوان | ۹۵۸/۶۰ | ۴۴/۲۷ |
| | | بدون پاسخ همخوان | ۱/۰۶ | ۰/۸۱ | نمره تداخل | ۴/۲۰ | ۰/۷۹ |
| | | بدون پاسخ ناهمخوان | ۱/۱۵ | ۱/۵۴ | | | |
| | کنترل | زمان آزمایش همخوان | ۴۸/۷۰ | ۲/۳۶ | تعداد صحیح همخوان | ۴۴/۳۶ | ۳/۳۲ |
| | | زمان آزمایش ناهمخوان | ۵۲/۱۰ | ۳/۳۱ | تعداد صحیح ناهمخوان | ۴۴/۲۰ | ۲/۷۸ |
| | | تعداد خطا همخوان | ۱/۳۳ | ۱/۱۹ | زمان واکنش همخوان | ۱۰۶۴/۴۰ | ۴۰/۴۹ |
| | | تعداد خطا ناهمخوان | ۳/۳۱ | ۱/۴۵ | زمان واکنش ناهمخوان | ۱۰۰۶/۱۰ | ۳۰/۷۷ |
| | | بدون پاسخ همخوان | ۱/۶۶ | ۱/۲۱ | نمره تداخل | ۷/۰۰ | ۱/۴۹ |
| | | بدون پاسخ ناهمخوان | ۲/۷۰ | ۱/۲۷ | | | |

به منظور بررسی اثربخشی بازی شن‌درمانی روی توجه انتخابی کودکان مبتلا به نارسایی ویژه در یادگیری واریانس مختلط (۳×۲) استفاده شد. در چنین شرایطی پژوهشگران برای تحلیل داده‌ها تحلیل واریانس مختلط یا ترکیبی را پیشنهاد می‌کنند (فرگوسن و یوشیوتاکانه، ۱۳۹۲). آزمون مذکور برای تحلیل داده‌هایی است که در آن از آزمودنی‌های گروه آزمایش و کنترل در متغیر بررسی شده حداقل سه نمره در دست باشد (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری). استفاده از آزمون پارامتریک تحلیل واریانس مختلط مستلزم رعایت این مفروضه‌ها است: استقلال داده‌ها، نرمال‌بودن داده‌ها، همگنی واریانس‌ها، معنادارنبودن همبستگی‌های دوتایی بین سطوح متغیر وابسته.

مستقل‌بودن مشاهدات به این معنا است که نمره هر فرد در متغیر وابسته، از نمره آزمودنی‌های دیگر مستقل باشد. از آن‌جایی‌که پاسخ آزمودنی‌ها به سؤال‌های تحت تأثیر آزمودنی‌های دیگر نبود، این شرط برقرار شده است. نرمال‌بودن توزیع داده‌ها از راه آزمون کالموگروف اسمیرنف بررسی شد. با توجه به نتایج آزمون چون سطح معناداری آزمون کالموگروف در هر چهار متغیر مورد مطالعه از ۰/۰۵ بزرگ‌تر است، پس فرض صفر (نرمال‌بودن توزیع نمره‌ها) تأیید می‌شود (بین ۰/۰۷۱ تا ۰/۱۷۸). برابری واریانس متغیر وابسته در گروه آزمایش و کنترل از راه آزمون لون سنجیده شد. زمانی‌که سطح معناداری این آزمون، از ۰/۰۵ بزرگ‌تر باشد، فرض برابری واریانس گروه‌ها مورد تأیید است و درنتیجه پژوهشگر مجاز به استفاده از این آزمون است. چون سطح معناداری آزمون لوین (بین F=۰/۰۲ تا F=۳/۹۶) در متغیرهای بررسی‌شده بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است پس فرض برابری واریانس‌ها تأیید می‌شود ($p > ۰/۰۵$). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بین واریانس متغیرهای مطالعه‌شده، تفاوت معناداری وجود ندارد. مفروضه عدم معناداری همبستگی‌های دوتایی بین سطوح متغیر وابسته به وسیله آزمون کرویت موشلی[8] ارزیابی می‌شود. اگر سطح معناداری این آزمون بزرگ‌تر از ۰/۰۵ باشد، مفروضه مذکور برقرار است (سرمد و همکاران، ۱۳۹۳). نتایج این آزمون نشان داد که فرض کرویت برای متغیرها برقرار نیست ($p < ۰/۰۵$). زمانی‌که این مفروضه در تحلیل واریانس مختلط برقرار نباشد، برای گزارش در بخش اثرهای درون‌گروهی از اصلاح گرین‌هاوس گیسر استفاده می‌شود. بنابراین در تحلیل نتایج این فرضیه‌ها از اصلاح گرین‌هاوس گیسر استفاده شده است. زمان آزمایش همخوان، زمان آزمایش ناهمخوان، تعداد خطا همخوان، تعداد خطا ناهمخوان، بدون پاسخ همخوان، بدون پاسخ ناهمخوان، تعداد صحیح همخوان، تعداد صحیح ناهمخوان، زمان واکنش همخوان، زمان واکنش ناهمخوان و نمره تداخل متغیرهایی هستند که برای



[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]

اندازه‌گیری توجه انتخابی به کار می‌روند که در زیر با توجه به رعایت مفروضه‌های تحلیل، تحلیل واریانس مختلط برای هریک از این متغیرها به منظور بررسی اثربخشی شن‌بازی‌درمانی بر توجه انتخابی پسران ۸ تا ۱۱ ساله دارای نارسایی ویژه در یادگیری به کار رفت.

از آزمون تحلیل واریانس مختلط برای بررسی اثر اصلی زمان و اثر تعاملی زمان و مداخله بر زمان آزمایش ناهمخوان در گروه‌های تحت مطالعه استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ الف گزارش شده است. نتایج آن نشان داد که اثر اصلی زمان (p> ۰/۰۵، F= ۱/۸۴، η2= ۰/۰۹) معنادار نبود، امّا اثر تعامل بین زمان و گروه (p< ۰/۰۰۱، $\eta^2$= ۰/۴۰، F= ۱۱/۹۹) معنادار بود. ازاین‌رو گروه‌ها تغییری در طول زمان در میزان زمان آزمایش همخوان نداشتند. نتایج تحلیل واریانس منابع بین گروهی که نشان‌دهنده معناداری تفاوت میانگین کل متغیر وابسته در مراحل سه گانه بین گروه‌ها است، تفاوت معناداری را نشان داد (p< ۰/۰۰۱، $\eta^2$= ۰/۵۳، F= ۲۰/۲۷). اثر تعاملی یا مقایسه سطوح متغیر وابسته (پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری) بر حسب سطوح متغیر آزمایشی (آزمایش-کنترل) با استفاده از تحلیل واریانس یک راهه انجام شد. نتایج آن نشان داد که شن‌بازی‌درمانی موجب کاهش نمره‌های پس‌آزمون (p= ۰/۰۰۱، F= ۳۴/۹۹) و پیگیری (p= ۰/۰۰۱، F= ۴۲/۱۳) زمان آزمایش همخوان در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است.

از آزمون تحلیل واریانس مختلط برای بررسی اثر اصلی زمان و اثر تعاملی زمان و مداخله بر زمان آزمایش ناهمخوان در گروه‌های تحت مطالعه استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ب گزارش شده است. نتایج آن نشان داد که اثر اصلی زمان (p< ۰/۰۱، $\eta^2$= ۰/۲۷، F= ۶/۵۲) و اثر تعامل بین زمان و گروه (p< ۰/۰۰۱، $\eta^2$= ۰/۵۷، F= ۲۴/۲۴) معنادار بودند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که میانگین زمان آزمایش ناهمخوان گروه آزمایش و کنترل در مراحل مختلف تغییر کرده و حداقل در یکی از سه مرحله اندازه‌گیری تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج تحلیل واریانس منابع بین گروهی که نشان‌دهنده معناداری تفاوت میانگین کل متغیر وابسته در مراحل سه‌گانه بین گروه‌ها است، تفاوت معناداری را نشان داد (p< ۰/۰۰۱، $\eta^2$= ۰/۵۸، F= ۲۴/۸۹). نتایج آزمون‌های بونفرونی به‌منظور مقایسه زوجی میانگین‌ها در سه مرحله نشان داد که مؤلفه زمان آزمایش ناهمخوان تنها در مرحله پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون کاهش معناداری را نشان داد (p< ۰/۰۵). به‌منظور بررسی اثر تعاملی یا مقایسه سطوح متغیر وابسته (پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری) برحسب سطوح متغیر آزمایشی (آزمایش-کنترل)، اثرهای اصلی تجزیه و از تحلیل واریانس یک راهه استفاده شد. نتایج آن نشان داد که شن‌بازی‌درمانی موجب کاهش نمره‌های پس‌آزمون (p= ۰/۰۰۱، F= ۹۲/۲۸) و پیگیری (p= ۰/۰۰۱، F= ۵۶/۶۱) زمان آزمایش ناهمخوان در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است.

نتایج آزمون تحلیل واریانس مختلط برای بررسی اثر اصلی زمان و اثر تعاملی زمان و مداخله بر تعداد خطای همخوان در گروه‌های تحت مطالعه در جدول ۴ ج گزارش شده است. نتایج آن نشان داد که اثر اصلی زمان (p> ۰/۰۵، $\eta^2$= ۰/۰۱، F= ۰/۱۶) و اثر تعامل بین زمان و گروه (p> ۰/۰۵، $\eta^2$= ۰/۱۱، F= ۲/۱۲) معنادار نبودند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که بین میانگین تعداد خطا همخوان سه مرحله اندازه‌گیری تفاوت معناداری وجود ندارد. نتایج تحلیل واریانس منابع بین گروهی که نشان‌دهنده معناداری تفاوت میانگین کل متغیر وابسته در مراحل سه گانه بین گروه‌ها است، تفاوت معناداری را نشان نداد (p> ۰/۰۵، $\eta^2$= ۰/۰۵، F= ۰/۹۴). ازاین‌رو، نتایج نشان داد که شن‌بازی‌درمانی تأثیر معناداری روی تعداد خطای همخوان در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل ندارد.



[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]

از آزمون تحلیل واریانس مختلط برای بررسی اثر اصلی و تعاملی زمان و مداخله بر تعداد خطای ناهمخوان استفاده شد (جدول ۴ د). نتایج آن نشان داد که اثر اصلی زمان (۰/۰۱ >p، ۰/۲۲ =$\eta^2$، ۴/۹۶ =F) و اثر تعامل بین زمان و گروه (۰/۰۰۱ >p، ۰/۲۸ =$\eta^2$، ۶/۸۸ =F) معنادار بودند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که میانگین تعداد خطای ناهمخوان گروه آزمایش و کنترل در مراحل مختلف تغییر کرده و حداقل در یکی از سه مرحله اندازه‌گیری تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج تحلیل واریانس منابع بین گروهی که نشان‌دهنده معناداری تفاوت میانگین کل متغیر وابسته در مراحل سه‌گانه بین گروه‌ها است، تفاوت معناداری را نشان داد (۰/۰۵ >p، ۰/۲۷ =$\eta^2$، ۶/۵۹ =F). نتایج آزمون‌های بونفرونی به‌منظور مقایسه زوجی میانگین‌ها در سه مرحله نشان داد که مؤلفه تعداد خطای ناهمخوان تنها در مرحله پس-آزمون نسبت به پیش‌آزمون کاهش معناداری را نشان می‌دهد (۰/۰۵ >p). به‌منظور بررسی اثر تعاملی یا مقایسه سطوح متغیر وابسته (پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری) برحسب سطوح متغیر آزمایشی (آزمایش-کنترل)، اثرهای اصلی تجزیه و از تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد. نتایج آن نشان داد که شن‌بازی‌درمانی موجب کاهش نمره‌های پس‌آزمون (۰/۰۰۱ =p، ۱۲/۲۶ =F) و پیگیری (۰/۰۰۱ =p، ۸/۲۵ =F) تعداد خطای ناهمخوان در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل‌شده است.

نتایج اثرات اصلی و تعاملی بر متغیر بدون پاسخ همخوان در جدول ۴ ه گزارش شده است. نتایج آن نشان داد که اثر اصلی زمان (۰/۰۵ <p، ۰/۰۱ =$\eta^2$، ۰/۰۸ =F) معنادار نبود، ولی اثر تعامل بین زمان و گروه (۰/۰۵ >p، ۰/۱۸ =$\eta^2$، ۳/۹۳ =F) معنادار بود. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که بین میانگین بدون پاسخ همخوان سه مرحله اندازه‌گیری تفاوت معناداری وجود ندارد ولی احتمالاً در یکی از این مراحل بین گروه‌ها تفاوت معنادار وجود دارد. نتایج تحلیل واریانس منابع بین گروهی که نشان‌دهنده معناداری تفاوت میانگین کل متغیر وابسته در مراحل سه‌گانه بین گروه‌ها است، تفاوت معناداری را نشان نداد (۰/۰۵ <p، ۰/۱۱ =$\eta^2$، ۲/۳۰ =F). به‌منظور بررسی اثر تعاملی یا مقایسه سطوح متغیر وابسته (پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری) برحسب سطوح متغیر آزمایشی (آزمایش-کنترل) ، اثرهای اصلی تجزیه و از تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد. نتایج آن نشان داد که شن‌بازی‌درمانی موجب کاهش نمره‌های پس‌آزمون (۰/۰۵ =p، ۴/۸۴ =F) بدون پاسخ همخوان در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است.

در جدول ۴ و نتایج آزمون تحلیل واریانس مختلط برای بررسی اثرات اصلی زمان و تعاملی زمان و مداخله بر بدون پاسخ ناهمخوان گزارش شده است. نتایج آن نشان داد که اثر اصلی زمان (۰/۰۵ <p، ۰/۱۹ =$\eta^2$، ۴/۰۹ =F) و اثر تعامل بین زمان و گروه (۰/۰۵ <p، ۰/۰۸ =$\eta^2$، ۱/۵۷ =F) معنادار نبودند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که بین میانگین بدون پاسخ ناهمخوان سه مرحله اندازه‌گیری تفاوت معناداری وجود ندارد. نتایج تحلیل واریانس منابع بین گروهی که نشان‌دهنده معناداری تفاوت میانگین کل متغیر وابسته در مراحل سه‌گانه بین گروه‌ها است، تفاوت معناداری را نشان داد (۰/۰۵ >p، ۰/۲۵ =$\eta^2$، ۶/۱۶ =F). نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه نشان داد که شن‌بازی‌درمانی موجب کاهش نمره‌های پس‌آزمون (۰/۰۵ >p، ۶/۹۰ =F) و دوره پیگیری (۰/۰۵ >p، ۶/۰۵ =F) بدون پاسخ ناهمخوان در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است.

برای بررسی اثر اصلی زمان و اثر تعاملی زمان و مداخله بر تعداد صحیح همخوان در گروه‌های تحت مطالعه، از آزمون تحلیل واریانس مختلط استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ز گزارش شده است. نتایج آن نشان داد که اثر اصلی زمان (۰/۰۱ >p، ۰/۳۵ =$\eta^2$، ۹/۸۶ =F) و اثر تعامل بین زمان و گروه (۰/۰۵ >p، ۰/۲۲ =$\eta^2$، ۵/۹۱ =F) معنادار بودند. بنابراین، می‌توان



[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]

نتیجه گرفت که میانگین تعداد صحیح همخوان گروه آزمایش و کنترل در مراحل مختلف تغییر کرده و حداقل در یکی از سه مرحله اندازه‌گیری تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج تحلیل واریانس منابع بین گروهی که نشان‌دهنده معناداری تفاوت میانگین کل متغیر وابسته در مراحل سه‌گانه بین گروه‌ها است، تفاوت معناداری را نشان نداد (۰/۰۵ <p، ۰/۱۴ =$\eta^2$ ،۲/۹۹ =F). نتایج آزمون‌های بونفرونی به‌منظور مقایسه زوجی میانگین‌ها در سه مرحله نشان داد که مؤلفه تعداد صحیح همخوان در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون افزایش معناداری را نشان داد (۰/۰۵ >p). به‌منظور بررسی اثر تعاملی یا مقایسه سطوح متغیر وابسته (پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری) برحسب سطوح متغیر آزمایشی (آزمایش-کنترل) ، اثرهای اصلی تجزیه و از تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد، نتایج آن نشان داد که شن‌بازی‌درمانی موجب افزایش نمره‌های پس‌آزمون (۰/۰۰۱ =p، ۱۶/۷۵ =F) تعداد صحیح همخوان در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است.

نتیجه آزمون تحلیل واریانس مختلط در رابطه با بررسی اثر اصلی زمان و اثر تعاملی زمان و مداخله بر تعداد صحیح ناهمخوان در گروه‌های تحت مطالعه در در جدول ۴ ح گزارش شده است. نتایج آن نشان داد که اثر اصلی زمان (۰/۰۰۱ >p، ۰/۹۵ =$\eta^2$ ،۳۵۸/۴۴=F) و اثر تعامل بین زمان و گروه (۰/۰۰۱ >p، ۰/۹۱ =$\eta^2$ ،۱۷۶/۹۵ =F) معنادار بودند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که میانگین تعداد صحیح ناهمخوان گروه آزمایش و کنترل در مراحل مختلف تغییر کرده و حداقل در یکی از سه مرحله اندازه‌گیری تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج تحلیل واریانس منابع بین‌گروهی که نشان‌دهنده معناداری تفاوت میانگین کل متغیر وابسته در مراحل سه‌گانه بین گروه‌ها است، تفاوت معناداری را نشان نداد (۰/۰۵ <p، ۰/۰۶ =$\eta^2$ ،۱/۲۴ =F). نتایج آزمون‌های بونفرونی به‌منظور مقایسه زوجی میانگین‌ها در سه مرحله نشان داد که مؤلفه تعداد صحیح ناهمخوان در مراحل پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون و پیگیری و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون افزایش معناداری را نشان داد (۰/۰۱ >p). به‌منظور بررسی اثر تعاملی یا مقایسه سطوح متغیر وابسته (پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری) برحسب سطوح متغیر آزمایشی (آزمایش-کنترل)، اثرهای اصلی تجزیه و از تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد. نتایج آن نشان داد که شن‌بازی‌درمانی موجب افزایش نمره‌های پس‌آزمون (۰/۰۰۱ >p، ۱۳/۰۹ =F) و (۰/۰۵ >p، ۴/۷۸ =F) پیگیری تعداد صحیح ناهمخوان در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است.

در جدول ۴ ط نتایج اثرات اصلی زمان و تعاملی زمان و مداخله بر زمان واکنش همخوان در گروه‌های تحت مطالعه گزارش شده است. نتایج آن نشان داد که اثر اصلی زمان (۰/۰۰۱ >p، ۰/۸۴ =$\eta^2$ ،۹۶/۷۳=F) و اثر تعامل بین زمان و گروه (۰/۰۰۱ >p، ۰/۶۰ =$\eta^2$ ،۲۷/۱۵ =F) معنادار بودند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که میانگین زمان واکنش همخوان گروه آزمایش و کنترل در مراحل مختلف تغییر کرده و حداقل در یکی از سه مرحله اندازه‌گیری تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج تحلیل واریانس منابع بین گروهی که نشان‌دهنده معناداری تفاوت میانگین کل متغیر وابسته در مراحل سه‌گانه بین گروه‌ها است، تفاوت معناداری را نشان داد (۰/۰۰۱ >p، ۰/۶۲ =$\eta^2$ ،۲۹/۷۷ =F). نتایج آزمون‌های بونفرونی به‌منظور مقایسه زوجی میانگین‌ها در سه مرحله نشان داد که مؤلفه زمان واکنش همخوان در مراحل پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون و پیگیری و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون کاهش معناداری را نشان داد (۰/۰۱ >p). به‌منظور بررسی اثر تعاملی یا مقایسه سطوح متغیر وابسته (پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری) برحسب سطوح متغیر آزمایشی (آزمایش-کنترل)، اثرهای اصلی تجزیه و از تحلیل واریانس یک راهه استفاده شد. نتایج آن نشان داد که شن‌بازی‌درمانی موجب



[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]

کاهش نمره‌های پس‌آزمون (F= ۹۸/۱۲ ،p< ۰/۰۰۱) و پیگیری (F= ۵/۳۷،p< ۰/۰۵) زمان واکنش همخوان در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است.

اثر اصلی زمان و اثر تعاملی زمان و مداخله بر زمان واکنش ناهمخوان با استفاده از آزمون تحلیل واریانس مختلط بررسی شد (جدول ۴ ی). نتایج آن نشان داد که اثر اصلی زمان (p< ۰/۰۰۱ ،$\eta^2$= ۰/۸۷ ،F=۱۱۵/۳۴) و اثر تعامل بین زمان و گروه (p< ۰/۰۰۱ ،$\eta^2$= ۰/۷۷ ،F= ۵۸/۷۵) معنادار بودند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که میانگین زمان واکنش ناهمخوان گروه آزمایش و کنترل در مراحل مختلف تغییر کرده و حداقل در یکی از سه مرحله اندازه‌گیری تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج تحلیل واریانس منابع بین گروهی که نشان‌دهنده معناداری تفاوت میانگین کل متغیر وابسته در مراحل سه‌گانه بین گروه‌ها است، تفاوت معناداری را نشان داد (p< ۰/۰۰۱ ،$\eta^2$= ۰/۶۰ ،F= ۲۶/۴۷). نتایج آزمون‌های بونفرونی به‌منظور مقایسه زوجی میانگین‌ها در سه مرحله نشان داد که مؤلفه زمان واکنش ناهمخوان در مراحل پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون و پیگیری و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون کاهش معناداری را نشان داد (p< ۰/۰۱). به‌منظور بررسی اثر تعاملی یا مقایسه سطوح متغیر وابسته (پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری) برحسب سطوح متغیر آزمایشی (آزمایش-کنترل)، اثرهای اصلی تجزیه و از تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد. نتایج آن نشان داد که شن‌بازی‌درمانی موجب کاهش نمره‌های پس‌آزمون (p< ۰/۰۰۱ ،F= ۱۶۵/۵۱) و پیگیری (p< ۰/۰۱ ،F= ۷/۷۶) زمان واکنش ناهمخوان در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است. لازم به ذکر است که تفاوت گروه‌ها در پیش‌آزمون نیز معنادار بود (F= ۲۰/۶۴ ،p< ۰/۰۰۱).

آزمون تحلیل واریانس مختلط برای بررسی اثرات اصلی زمان و تعاملی زمان و مداخله بر میزان تداخل در گروه‌های تحت مطالعه به‌کار رفت که نتایج آن در جدول ۴ ک گزارش شده است. نتایج آن نشان داد که اثر اصلی زمان (p< ۰/۰۰۱ ،$\eta^2$= ۰/۶۰ ،F=۲۷/۲۴) و اثر تعامل بین زمان و گروه (p< ۰/۰۰۱ ،$\eta^2$= ۰/۴۹ ،F= ۱۷/۰۹) معنادار بودند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که میانگین میزان تداخل گروه آزمایش و کنترل در مراحل مختلف تغییر کرده و حداقل در یکی از سه مرحله اندازه‌گیری تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج تحلیل واریانس منابع بین گروهی که نشان‌دهنده معناداری تفاوت میانگین کل متغیر وابسته در مراحل سه‌گانه بین گروه‌ها است، تفاوت معناداری را نشان داد (p< ۰/۰۰۱ ،$\eta^2$= ۰/۷۴ ،۴۹/۹۸ =F). نتایج آزمون‌های بونفرونی به‌منظور مقایسه زوجی میانگین‌ها در سه مرحله نشان داد که مؤلفه میزان تداخل در مراحل پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون و پیگیری و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون کاهش معناداری را نشان داد (p< ۰/۰۱). به‌منظور بررسی اثر تعاملی یا مقایسه سطوح متغیر وابسته (پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری) برحسب سطوح متغیر آزمایشی (آزمایش-کنترل)، اثرهای اصلی تجزیه و از تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد. نتایج آن نشان داد که شن‌بازی‌درمانی موجب کاهش نمره‌های پس‌آزمون (p< ۰/۰۰۱ ،F= ۱۴۱/۳۰) و پیگیری (p< ۰/۰۰۱ ،F= ۲۷/۵۶) میزان تداخل در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است (جدول ۴).

**جدول ۴ آزمون تحلیل واریانس مختلط برای مؤلفه‌های آزمون استروپ در سه مرحله اندازه‌گیری (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) برای گروه‌های آزمایش و کنترل**

| منابع | اجزا | مجموع مجذورات | درجه آزادی | میانگین مجذورات | آزمون F | سطح معناداری | اندازه اثر |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **الف) زمان آزمایش همخوان** | | | | | | | |
| زمان | | ۱۱/۶۳ | ۱/۲۶ | ۹/۲۲ | ۱/۸۴ | ۰/۱۹ | ۰/۰۹ |



[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| درون‌گروهی | زمان*گروه | ۷۵/۸۳ | ۱/۲۶ | ۶۰/۰۹ | ۱۱/۹۹ | ۰/۰۰۱ | ۰/۴۰ |
| | خطا | ۱۱۳/۸۷ | ۲۲/۲۷ | ۵/۰۱ | | | |
| بین‌گروهی | گروه | ۲۷۳/۰۷ | ۱ | ۲۷۳/۰۷ | ۲۰/۲۷ | ۰/۰۰۱ | ۰/۵۳ |
| | خطا | ۲۴۲/۵۳ | ۱۸ | ۱۳/۴۷ | | | |
| **ب) زمان آزمایش ناهمخوان** | | | | | | | |
| | زمان | ۵۰/۸۱ | ۱/۳۷ | ۳۷/۰۴ | ۶/۵۲ | ۰/۰۱ | ۰/۲۷ |
| درون‌گروهی | زمان*گروه | ۱۸۸/۸۱ | ۱/۳۷ | ۱۳۷/۶۶ | ۲۴/۲۴ | ۰/۰۰۱ | ۰/۵۷ |
| | خطا | ۱۴۰/۲۲ | ۲۴/۶۹ | ۵/۶۸ | | | |
| بین‌گروهی | گروه | ۶۱۷/۶۰ | ۱ | ۶۱۷/۶۰ | ۲۴/۸۹ | ۰/۰۰۱ | ۰/۵۸ |
| | خطا | ۴۴۶/۷۱ | ۱۸ | ۲۴/۸۲ | | | |
| **ج) تعداد خطای همخوان** | | | | | | | |
| | زمان | ۰/۱۰ | ۱/۵۳ | ۰/۰۷ | ۰/۱۶ | ۰/۷۹ | ۰/۰۱ |
| درون‌گروهی | زمان*گروه | ۱/۳۶ | ۱/۵۳ | ۰/۸۹ | ۲/۱۲ | ۰/۱۵ | ۰/۱۱ |
| | خطا | ۱۱/۴۹ | ۲۷/۴۶ | ۰/۴۲ | | | |
| بین‌گروهی | گروه | ۲/۱۳ | ۱ | ۲/۱۳ | ۰/۹۴ | ۰/۳۵ | ۰/۰۵ |
| | خطا | ۴۰/۸۵ | ۱۸ | ۲/۲۷ | | | |
| **د) تعداد خطای ناهمخوان** | | | | | | | |
| | زمان | ۴/۳۳ | ۲ | ۲/۱۷ | ۴/۹۶ | ۰/۰۱ | ۰/۲۲ |
| درون‌گروهی | زمان*گروه | ۶/۰۱ | ۲ | ۳/۰۱ | ۶/۸۸ | ۰/۰۰۱ | ۰/۲۸ |
| | خطا | ۱۵/۷۳ | ۳۶ | ۰/۴۴ | | | |
| بین‌گروهی | گروه | ۲۳/۹۴ | ۱ | ۲۳/۹۴ | ۶/۵۹ | ۰/۰۲ | ۰/۲۷ |
| | خطا | ۶۵/۴۰ | ۱۸ | ۳/۶۳ | | | |
| **ه) بدون پاسخ همخوان** | | | | | | | |
| | زمان | ۰/۰۳ | ۲ | ۰/۰۱ | ۰/۰۸ | ۰/۹۲ | ۰/۰۱ |
| درون‌گروهی | زمان*گروه | ۱/۳۰ | ۲ | ۰/۶۵ | ۳/۹۳ | ۰/۰۳ | ۰/۱۸ |
| | خطا | ۵/۹۶ | ۳۶ | ۰/۱۷ | | | |
| بین‌گروهی | گروه | ۷/۳۵ | ۱ | ۷/۳۵ | ۲/۳۰ | ۰/۱۵ | ۰/۱۱ |
| | خطا | ۵۷/۵۸ | ۱۸ | ۳/۲۰ | | | |
| **و) بدون پاسخ ناهمخوان** | | | | | | | |
| | زمان | ۴/۸۱ | ۱/۰۴ | ۴/۶۴ | ۴/۰۹ | ۰/۰۶ | ۰/۱۹ |
| درون‌گروهی | زمان*گروه | ۱/۸۵ | ۱/۰۴ | ۱/۷۸ | ۱/۵۷ | ۰/۲۳ | ۰/۰۸ |
| | خطا | ۲۱/۱۷ | ۱۸/۶۷ | ۱/۱۳ | | | |
| بین‌گروهی | گروه | ۲۳/۵۶ | ۱ | ۲۳/۵۶ | ۶/۱۶ | ۰/۰۲ | ۰/۲۵ |
| | خطا | ۶۸/۸۵ | ۱۸ | ۳/۸۳ | | | |
| **ز) تعداد صحیح همخوان** | | | | | | | |
| | زمان | ۷۲/۹۷ | ۱/۰۲ | ۷۱/۷۲ | ۹/۸۶ | ۰/۰۱ | ۰/۳۵ |
| درون‌گروهی | زمان*گروه | ۳۸/۵۷ | ۱/۰۲ | ۳۷/۹۱ | ۵/۲۱ | ۰/۰۳ | ۰/۲۲ |
| | خطا | ۱۳۳/۲۴ | ۱۸/۳۱ | ۷/۲۸ | | | |
| بین‌گروهی | گروه | ۳۵/۸۸ | ۱ | ۳۵/۸۸ | ۲/۹۹ | ۰/۱۰ | ۰/۱۴ |
| | خطا | ۲۱۶/۳۲ | ۱۸ | ۱۲/۰۲ | | | |
| **ح) تعداد صحیح ناهمخوان** | | | | | | | |
| | زمان | ۱۶۰/۶۳ | ۱/۳۳ | ۱۲۱/۱۴ | ۳۵۸/۴۴ | ۰/۰۰۱ | ۰/۹۵ |
| درون‌گروهی | زمان*گروه | ۷۹/۳۰ | ۱/۳۳ | ۵۹/۸۰ | ۱۷۶/۹۵ | ۰/۰۰۱ | ۰/۹۱ |
| | خطا | ۸/۰۷ | ۲۳/۸۷ | ۰/۳۴ | | | |
| بین‌گروهی | گروه | ۲۵/۳۵ | ۱ | ۲۵/۳۵ | ۱/۲۴ | ۰/۲۸ | ۰/۰۶ |



[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | خطا | ۳۶۹/۱۳ | ۱۸ | ۲۰/۵۱ | | |
| **ط) زمان واکنش همخوان** | | | | | | |
| | زمان | ۲۳۳۱۳۷/۶۰ | ۲ | ۱۱۶۵۶۸/۸۰ | ۹۶/۷۳ | ۰/۰۰۱ | ۰/۸۴ |
| درون‌گروهی | زمان*گروه | ۶۵۴۳۷/۷۳ | ۲ | ۳۲۷۱۸/۸۷ | ۲۷/۱۵ | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۰ |
| | خطا | ۴۳۳۸۴/۰۰ | ۳۶ | ۱۲۰۵/۱۱ | | | |
| بین‌گروهی | گروه | ۸۷۷۰۷/۲۷ | ۱ | ۸۷۷۰۷/۲۷ | ۲۹/۷۷ | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۲ |
| | خطا | ۵۳۰۲۴/۸۰ | ۱۸ | ۲۹۴۵/۸۲ | | | |
| **ی) زمان واکنش ناهمخوان** | | | | | | |
| | زمان | ۱۲۰۶۱۷/۰۳ | ۲ | ۶۰۳۰۸/۵۲ | ۱۱۵/۳۴ | ۰/۰۰۱ | ۰/۸۷ |
| درون‌گروهی | زمان*گروه | ۶۱۴۳۴/۱۰ | ۲ | ۳۰۷۱۷/۰۵ | ۵۸/۷۵ | ۰/۰۰۱ | ۰/۷۷ |
| | خطا | ۱۸۸۲۲/۸۷ | ۳۶ | ۵۲۲/۸۶ | | | |
| بین‌گروهی | گروه | ۳۰۳۷۵/۰۰ | ۱ | ۳۰۳۷۵/۰۰ | ۲۶/۴۷ | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۰ |
| | خطا | ۲۰۶۵۹/۳۳ | ۱۸ | ۱۱۴۷/۷۴ | | | |
| **ک) زمان واکنش ناهمخوان** | | | | | | |
| | زمان | ۱۰۶/۶۳ | ۱/۴۹ | ۷۱/۶۸ | ۲۷/۲۴ | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۰ |
| درون‌گروهی | زمان*گروه | ۶۶/۹۰ | ۱/۴۹ | ۴۴/۹۷ | ۱۷/۰۹ | ۰/۰۰۱ | ۰/۴۹ |
| | خطا | ۷۰/۴۷ | ۲۶/۷۸ | ۲/۶۳ | | | |
| بین‌گروهی | گروه | ۱۶۳/۳۵ | ۱ | ۱۶۳/۳۵ | ۴۹/۹۸ | ۰/۰۰۱ | ۰/۷۴ |
| | خطا | ۵۸/۸۳ | ۱۸ | ۳/۲۷ | | | |

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش بررسی اثربخشی شن‌بازی‌درمانی روی توجه انتخابی کودکان مبتلا به نارسایی ویژه در یادگیری بود. این مطالعه نخستین مطالعه در این زمینه بود. نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان داد که شن‌بازی‌درمانی منجر به افزایش توجه انتخابی دانش‌آموزان پسر ۸-۱۱ ساله دارای نارسایی ویژه در یادگیری می‌شود و این اثر تا دوره پیگیری ماندگار است. این یافته با مطالعه‌های پیشین در این زمینه که نشان داده‌اند شن‌بازی‌درمانی در کاهش پرخاشگری/ بیش‌فعالی، ناسازگاری و کمبود توجه در کودکان مبتلا به اختلال رفتاری (هان و همکارانش، ۲۰۱۷؛ کهریزی و همکارانش، ۱۳۹۳)، افزایش فراخنای توجه و سرعت روانی-حرکتی (ملک‌پور و نسائی مقدم، ۱۳۹۳)، کاهش نشانگان بیش‌فعالی و کمبود توجه و افزایش سازگاری کودکان کم توان ذهنی آموزش‌پذیر (ژئو و همکاران، ۲۰۰۸) مؤثر بوده است، همسو می‌باشد.

با توجه به اینکه مطالعه‌های پیشین نشان داده‌اند که نقص توجه در کودکان مبتلا به نارسایی ویژه در یادگیری شایع است. در همین رابطه، مطالعه استر (۲۰۰۴) نشان داد که افراد با نارسایی ویژه در یادگیری در توجه انتخابی، تغییر توجه و توجه پایدار از عملکرد ضعیف‌تری برخوردار هستند. این نقص به تبع آن به‌طور مستقیم می‌تواند در عملکرد تحصیلی و سایر جنبه‌های زندگی آنان مشکل ایجاد کند. ازاین‌رو کشف مداخله‌هایی که بتواند این نقص را در این کودکان برطرف سازد، از اهمیت زیادی برخوردار است چون پژوهش‌ها نشان داده‌اند که آموزش توجه انتخابی بر بهبود بازشناسی واژه و روان‌خوانی در دانش‌آموزان با نارسایی ویژه در یادگیری خواندن مؤثر است (ابراهیمی، ۱۳۹۵). این مطالعه نشان داد که شن‌بازی‌درمانی می‌تواند به‌عنوان مداخله‌ای کم‌هزینه و محبوب کودکان در کاستن از نقص توجه انتخابی کودکان مبتلا به نارسایی ویژه در یادگیری مؤثر واقعه شود.

از آن‌جایی‌که توجه انتخابی، توانایی تمرکز بر اطلاعات مناسب در مقابل اطلاعات نامربوط است (فینران، فرانسیس و لئونارد، ۲۰۰۹) ، با انجام و تمرین در شن‌بازی‌درمانی که با درگیرکردن سیستم



[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]

بینایی، توجه، حرکت‌های حسی- حرکتی صورت می‌گیرد، سیستم اعصاب مربوط به توجه در کودک به مرور با انجام فعالیت‌های مداوم حسی- حرکتی تقویت می‌شود و کودک یاد می‌گیرد که توجه خود را روی فعالیت خاص متمرکز کند. ازاین‌رو فراهم‌کردن محیطی مناسب برای ارتقای سیستم پردازش شناختی کودک لازم و ضروری است. پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که بازی، نقش بسیار مؤثری در کسب مهارت‌های شناختی کودکان دارد. در همین راستا، در رابطه با راه‌کارهای مؤثر در افزایش توجه کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری تاکنون مطالعه‌های مختلفی انجام شده است که تأثیر بازی‌های کنشی، تمرین‌های حسی- حرکتی و توانبخشی شناختی را در بهبود توجه این کودکان مؤثر دانسته است (اورکی و حیدری، ۱۳۹۵؛ کاپولا و همکاران، ۲۰۱۰). شن‌بازی‌درمانی نیز نوعی بازی کنشی و حسی- حرکتی است که نتایج این مطالعه نشان داد که همراه با سیر مداخله‌های بازی‌درمانی می‌تواند به‌عنوان روشی مؤثر در کاهش نقص توجه انتخابی در کودکان مبتلا به نارسایی ویژه در یادگیری عمل کند.

شن‌بازی‌درمانی به‌عنوان یک شیوه روان‌درمانی، مراجع را قادر می‌سازد تا الگوهای کوچک را در یک سینی شن استفاده کند تا یک دنیای شنی را که با جنبه‌های مختلف اجتماعی او هماهنگ و مطابق می‌باشد، خلق کند. در این زمان سیستم پردازش شناختی کودک با شن‌بازی تقویت می‌شود و اثرهای مثبتی بر آن می‌گذارد. بازی افکار درونی کودک را با دنیای خارجی او ارتباط می‌دهد و باعث می‌شود کودک بتواند اشیای خارجی را تحت کنترل خود درآورد. بازی به کودک اجازه می‌دهد تا تجربه‌ها، افکار، احساسات و تمایلاتی را که برای او تهدیدکننده هستند، نشان دهند (وتینگتون، هان و فوگوآویتلی، ۲۰۰۸).

بنابراین، پیشنهاد می‌شود شن‌بازی‌درمانی به‌وسیله افراد متخصص در این زمینه، در مراکز درمانی، بهزیستی، خانه‌های سلامت به کودکان مبتلا به نارسایی ویژه در یادگیری برای توانمندسازی آنها در جنبه‌های مختلف به‌ویژه افزایش توجه انتخابی آنها اجرا شود.

هر پژوهشی دشواری‌ها و مشکلات خاص خود را به همراه دارد که پژوهش حاضر هم از این قاعده مستثنا نبوده است. از جمله محدودیت‌های این پژوهش این بود که اثربخشی شن‌بازی بر انواع مختلف اختلال یادگیری (نارسایی در خواندن املانویسی و ریاضیات) به تفکیک بررسی نشد. از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر، می‌توان گفت که فقط دانش‌آموزان پسر مبتلا به نارسایی ویژه در یادگیری در این پژوهش بررسی شدند. ازاین‌رو در تعمیم نتایج به دختران مبتلا به نارسایی ویژه در یادگیری باید جانب احتیاط را رعایت کرد. همچنین می‌توان به تفاوت در ویژگی‌های فردی، خصوصیات روانی، تفاوت‌های زندگی فرهنگی و اجتماعی نمونه‌های مورد پژوهش اشاره کرد که کنترل این عوامل از عهده پژوهشگر خارج بوده است. جامعه آماری پژوهش حاضر، پسران مبتلا به نارسایی ویژه در یادگیری شهرستان پردیس بودند، ازاین‌رو باید در تعمیم نتایج به سایر شهرها جانب احتیاط رعایت شود. پژوهش حاضر بر پسران ۸-۱۱ ساله با نارسایی ویژه در یادگیری اجرا شد. ازاین‌رو باید در تعمیم نتایج به سایر سنین جانب احتیاط رعایت شود. همچنین نمونه ده‌نفری در هر گروه به‌نسبت اندک محسوب می‌شود و مطالعه‌های آینده باید تعداد بیشتری از افراد را در گروه آزمایش و کنترل بررسی کنند.

**پی‌نوشت‌ها**

1. Learning disorder
2. American Psychiatric Association
3. Specific learning disorder
4. Selective attention
5. Sand Play Therapy
6. Stroop Test
7. Reliability
8. Mauchly's Sphericity Test



[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]

## منابع


ادیب سرشکی ن.، مرادی ن.، یادگاری ف.، کنعانی ز. (۱۳۹۵) «تأثیر آموزش توجه بر بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان»، *مجله روان‌شناسی شناختی*، ۴(۴): ۶۱-۷۰.

امانی ا.، فدایی ا.، توکلی م.، شیری ا.، شیری و. (۱۳۹۶) «مقایسه برنامه‌ریزی، توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی در دانش‌آموزان با و بدون اختلال یادگیری خاص (نارسایی خواندن)»، *ناتوانی‌های یادگیری*، ۷(۲): ۹۴-۱۱۱.

اورکی م.، حیدری ش. (۱۳۹۵) «تأثیر بازی‌های ویدیویی کنشی (اکشن) بر توجه انتخابی بینایی کودکان نارساخوان»، *شناخت اجتماعی*، ۳: ۵۹-۷۰.

چوپان زیده ر.، عابدی ا.، پیروز زیجردی م. (۱۳۹۴) «بررسی اثربخشی آموزش توجه براساس برنامه فلچر بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان دختر نارساخوان»، *ناتوانی‌های یادگیری*، *۱۵*: ۳۶-۴۸.

خانزاده ح. (۱۳۹۰) *روان‌شناسی و آموزش کودکان و نوجوانان دارای نیازهای ویژه*، تهران: انتشارات آوای نور.

رضایی س.، رسولی آ. (۱۳۹۸) «اثربخشی بازی‌درمانی بر مهارت‌های اجتماعی، اضطراب و پرخاشگری کودکان سندرم داون»، *فصلنامه کودکان استثنایی*، ۱۹(۴): ۳۴-۲۳.

زارع ح.، فرزاد و.، علیپور ا.، ناظر م. (۱۳۹۱) «تأثیر آموزش شکل‌دهی توجه بر تقویت توجه رانندگان حادثه‌دیده»، *تازه‌های علوم شناختی*، ۲: ۸۷-۹۷.

سیادتیان ح.، عابدی ا.، صادقیان ع. (۱۳۹۳) «تأثیر بازی‌درمانی بر تقویت توجه شنیداری دانش‌آموزان با اختلال یادگیری املا»، *مجله مطالعات ناتوانی*، ۴(۴): ۵۴-۴۳.

شخصی خازنی م. (۱۳۹۶) *مقایسه انواع مشکلات توجه در دانش-آموزان پسر مبتلا به اختلال خواندن و اختلال ریاضی با دانش-آموزان عادی دوره ابتدایی شهر مشهد* (پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد)، دانشگاه فردوسی مشهد.

شریفی ع.، داوری ر. (۱۳۹۱) «شیوع ناتوانی‌های یادگیری در دانش-آموزان پایه‌های اول و دوم ابتدایی استان چهار محال و بختیاری»، *ناتوانی‌های یادگیری*، ۱(۲): ۶۳-۷۶.

علی‌پور ف.، نجاتی و.، دهرویه ش.، مرادعلیان ف.، بداقی ا. (۱۳۹۹) «تنظیم شناختی هیجان و مشکلات رفتاری در کودکان ۷ تا ۱۲ سال با نارسایی ویژه در یادگیری ریاضی، خواندن و نوشتن»، *فصلنامه کودکان استثنایی*، ۲۰(۱): ۸۷-۹۸.

کهریزی س.، مرادی آ.، مؤمنی آ. (۱۳۹۳) «اثربخشی شن‌بازی‌درمانی بر کاهش پرخاشگری / بیش‌فعالی کودکان پیش‌دبستانی»، *فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی*، ۵(۸۱): ۱۲۷-۱۵۰.

کساییان ک.، کیامنش ع.، بهرامی ه. (۱۳۹۳) «مقایسه عملکرد حافظه فعال و نگهداری توجه دانش‌آموزان با و بدون ناتوانی‌های یادگیری»، *ناتوانی‌های یادگیری*، ۳(۴): ۱۱۲-۱۲۳.

ملک‌پور م.، نسائی‌مقدم ب. (۱۳۹۳) «تأثیر شن‌بازی‌درمانی بر رشد شناختی کودکان ناتوان ذهنی آموزش‌پذیر»، *پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری*، ۴(۱): ۱۵۴.

ناظر م. (۱۳۹۱) *مقایسه کارکردهای شناختی توجه رانندگان با حادثه و بدون حادثه و نقش آموزش شکل‌دهی توجه بر توجه رانندگان حادثه*، رساله دکتری دانشگاه پیام‌نور تهران.

نریمانی م.، رجبی س. (۱۳۸۴) «بررسی شیوع و علل اختلالات یادگیری در دانش‌آموزان دوره ابتدایی استان اردبیل»، *پژوهش در حیطه کودکان استثنائی*، ۵(۳): 131-۱۵۱.

نریمانی م.، سلیمانی ا. (۱۳۹۲) «اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر کارکردهای اجرایی(حافظه کاری و توجه) و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ریاضی»، *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، ۲(۳): ۹۱-۱۱۵.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th Ed.)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Barkley, R. A., & Dupaul, G. J., & McMurray, B. (1990). Comprehensive evaluation of attention deficit disorder with and without hyperactivity as defined by research criteria. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *58*, 775-789.

Boik, B., & Goodwin, E. (2000). *Sandplay therapy: A sept by step manual for Psychotherapists of diverse orientations.* New York: Norton.

Brown, R. T., & Alford, N. (1984). Ameliorating attentional deficits and concomitant academic deficiencies in learning disabled children through cognitive training. *Journal of Learning Disabilities*, *17*(1), 20-26.

Cortiella, C. (2011). *The state of learning disabilities*. New York NY: National Center for learning disabilities.

Dawson, L. S. (2011). *Single-case analysis of sand tray therapy of depressive symptoms in early adolescence* (Doctoral dissertation), The George Washington University.

Finneran, D. A., Francis, A. L., & Leonard, L. B. (2009). Sustained attention in children with specific language impairment (SLI). *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *52*(4), 915-929.

Forkosh Baruch, A., & Meer, Y. (2019). Academic support model for post-secondary school students with learning disabilities: student and instructor perceptions AU - Lipka, Orly. *International Journal of Inclusive Education*, *23*(2), 142-157.

Garcia, V. L., Pereira, L. D., & Fukuda, Y. (2007). Selective attention-psi performance in children with learning disabilities. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, *73*(3), 404-411.




[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]

Grigorenko, E. L., Compton, D. L., Fuchs, L. S., Wagner, R. K., Willcutt, E. G., & Fletcher, J. M. (2020). Understanding, educating, and supporting children with specific learning disabilities: 50 years of science and practice. *American Psychologist*, *75*(1), 37.

Hari, R., & Renvall, H. (2001). Impaired processing of rapid stimulus sequences in dyslexia. *Trends in Cognitive Science, 5*, 525–532.

Hipolito, R. (2008). Multidisciplinary view of the inconvenience of learning. *Psychologies Escolar Educational*, *12*(2), 463-465.

Kalff. D.M. (1980). *Sandplay: A psychotherapeutic approach to the psych*. Cloverdale, CA: Tenemos press.

Kapoula, Z., Le, T.T., Bonnet, A., Bourtoire, P., Demule, E., Fauvel, C Quilicci, C. &Yang, Q. (2010). Poor Stroop performances in 15-year-old dyslexic teenagers. *Experimental Brain Research. 203*, 419–425.

Liu, J., Siu, O. & Shi, K. (2010). Transformational leadership and employee well- being: The mediating role of trust in the leader and self-efficacy. *Applied Psychology, 3*(59), 454-479.

Moll, K., Kunze, S., Neuhoff, N., Bruder, J., & Schulte-Körne, G. (2014). Specific learning disorder: Prevalence and gender differences. *PLoS one*, *9*(7), e103537.

Parham, D. L., & Mailloux, Z. (2001). Sensory integration. In J. Case-Smith, A. S. Allen, & P. N. Pratt (Eds.), *Occupational Therapy for Children* (3rd ed., pp. 307–355). St. Louis Mosby.

Roach, N. W., & Hogben, J. H. (2007). Impaired filtering of behaviourally irrelevant visual information in dyslexia. *Brain, 130*, 771–785.

Rosvold, H., Mirsky, A., Sarason, I., Bransome, E. D. Jr., & Beck, L. H. (1956). A continuous performance test of brain damage. *Journal of Consulting Psychology, 20*, 343 – 350.

Schiff, R., Bauminger, N., & Toledo, I. (2009). Analogical problem solving in children with verbal and nonverbal learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, *42*(1), 3-13.

Schwartz, A. E., Hopkins, B. G., & Stiefel, L. (2021). The effects of special education on the academic performance of students with learning disabilities. *Journal of Policy Analysis and Management, 40*(2), 480-520.

Seidman, L. J. (2006). Neuropsychological functioning in people with ADHD across the lifespan. *Clinical Psychology Review, 26*, 466–485.

Sterr, A. M. (2004). Attention performance in young adults with learning disabilities. *Learning and Individual Differences, 14*, 125–133.

Ward. L. M. (2008). *Orienting of Attention*. UK: Oxford University Press.

Wethinton, H. R., Hahn, R. A., Fugua-Whiteley, D. S., Sipe, T. A., Crosloy, A. E., Johnnson, R. L., Liberman, A. M., Moscichi, E., Price, L. N., Tuma, F. K., Halra, G., Padhyay, S. K. (2008). The effectiveness of interventions to reduce psychology harm form traumatic events among child and adolescents. *American Journal of Preventive Medicine, 53*(3), 287-373.

Wright, C. M., Conlon, E. G., & Dyck, M. J. (2012). Visual search deficits are independent of magnocellular deficits in dyslexia. *Annul of Dyslexia, 62*, 53–69.

Yeh, C. J., Aslan, S. M., Mendoza, V. E., & Tsukamoto, M. (2015). The use of sandplay therapy in urban elementary schools as a crisis response to the world trade center attacks. *Psychology Research, 5*(7), 413-427.



[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]

[ DOR: 20.1001.1.16826612.1401.22.1.3.8 ]
[ Downloaded from joec.ir on 2026-11-25 ]