

اثربخشی بازی درمانی شناختی رفتاری بر حافظه فعال و انعطاف پذیری شناختی کودکان دارای اختلال یادگیری خاص

رعنا قریب^۱، میرعبدالحسن عسکری رانکو^۲، فاطمه ربیع پور^۳، بهمن اکبری^{۴*}

(۱) کارشناسی ارشد گروه روانشناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

(۲) استادیار گروه روانشناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

(۳) مدرس مدعو گروه روانشناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

(۴) استاد گروه روانشناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

*نویسنده مسئول: akbari@iaurasht.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله ۱۴۰۱/۱۲/۲۱

تاریخ دریافت مقاله ۱۴۰۱/۱۱/۲۱

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی بازی درمانی شناختی رفتاری بر حافظه فعال و انعطاف پذیری شناختی کودکان دارای اختلال یادگیری خاص بود. روش پژوهش، نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی کودکان دختر ۷ تا ۱۱ سال دارای اختلال یادگیری خاص مراجعه کننده به مرکز اختلالات یادگیری شهرستان رشت در سال ۹۷ به تعداد ۵۴۰ نفر بودند که از این بین ۲۴ نفر واجد شرایط به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۲ نفر) و کنترل (۱۲ نفر) تخصیص یافتند. سپس دو مقیاس حافظه فعال هوش و کسلر کودکان (WMRS) و انعطاف پذیری شناختی کارت های ویسکانسین (WCST) در قالب پیش آزمون در مورد آنها اجرا و گروه آزمایش ۱۰ جلسه یک ساعته و هفته ای دو بار مورد مداخله بازی درمانی شناختی رفتاری قرار گرفت؛ سپس پس آزمون اجرا شد. داده های به دست آمده با استفاده از تحلیل کوواریانس تک متغیری در نرم افزار SPSS20 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته های پژوهش نشان داد بازی درمانی شناختی رفتاری بر بهبود حافظه فعال و انعطاف پذیری شناختی کودکان دارای اختلال یادگیری خاص اثربخش است. بر این اساس می توان نتیجه گرفت جهت بهبود حافظه فعال و انعطاف پذیری شناختی کودکان دارای اختلال یادگیری خاص می توان از روش مداخله بازی درمانی شناختی رفتاری به عنوان یک رویکرد مکمل استفاده نمود.

کلید واژگان: بازی درمانی شناختی رفتاری، حافظه فعال، انعطاف پذیری شناختی، اختلال یادگیری خاص.

مقدمه

اختلال در ریاضیات، اختلال در خواندن و اختلال در نوشتار می باشد. تشخیص قطعی منوط به این است که علیرغم انجام مداخلات آموزشی، علائم این اختلال حداقل به مدت شش ماه وجود داشته باشد (انجمن روانشناسی آمریکا^۲، ۲۰۱۳، صص ۶۷ و ۶۶). مشکلات حافظه فعال از جمله مسائلی است که در کودکان دارای

ناتوانی های یادگیری، اختلالات عصب شناختی مرتبط با یادگیری و یا پردازش هستند که به طور خاص در مهارت های شناختی سطح بالاتر تداخل می کنند (برنان^۱، ۲۰۲۱). اختلال یادگیری خاص در تعریف راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، یک اختلال عصبی، تکاملی با ریشه های بیولوژیکی است که شامل

² American Psychiatric Association

¹ Brennan

^۹، ۲۰۲۱؛ برونفات، کورموس، میشل و راتاجزاک^{۱۰}، ۲۰۲۱؛ واستیلز و مارین^{۱۱}، ۲۰۲۱ و رودریگز^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۱).

علاوه بر ضعف حافظه فعال، پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که سطوح انعطاف‌پذیری شناختی در کودکان دارای اختلال یادگیری خاص نسبت به سایر کودکان در حد پایین‌تری قرار دارد. دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری باید مهارت‌های تفکر را بیاموزند تا با شرایط جدید اطراف خود سازگار شوند و به روش‌های نوآورانه برای برخورد مؤثر با محیط اطراف خود فکر کنند. این امر مستلزم انعطاف‌پذیری شناختی است، زیرا انعطاف‌پذیری شناختی به عنوان یکی از کنش‌های اجرایی در ادبیات روانشناختی و عصب‌شناختی معادل توانایی تغییر بین حالت‌های مختلف تفکر و سازگاری با شرایط و موقعیت‌های آموزشی جدید از طریق کاهش آن‌ها، مقایسه آن‌ها با تجربیات قدیمی، ساده‌سازی تجربیات پیچیده و نگاه کردن به چیزهای آشنا در آن است (خساونه، ۲۰۲۱؛ غلامی‌پور، خضری‌مقدم و فضیلت‌پور، ۱۴۰۰). همچنین یوهان، کونن و کارباخ^{۱۳} (۲۰۲۰)؛ و گونزالوس^{۱۴} و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعاتشان نشان دادند انعطاف‌پذیری شناختی پیش‌بینی‌کننده توانایی خواندن است. واضح است که انعطاف‌پذیری شناختی برای نوشتن نیز مهم است. به عنوان مثال در هنگام نوشتن یک جمله، انعطاف‌پذیری شناختی اجازه حرکت بازگشتی بین سطوح پایین‌تر و سطوح بالاتر پردازش را می‌دهد. همین‌طور، امکان حرکت در سطوح پیچیدگی، مانند جابجایی بین مفاهیم مختلف در متن کلی یا تسهیل انتخاب واژگان و ساخت جمله را فراهم می‌کند (لیمپو و الیو^{۱۵}، ۲۰۲۱، ص ۱۴۶). همچنین تن‌براک، لنز، پورپورا، اشمیت و استورکسن^{۱۶} (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای با استفاده از یک مدل

اختلال یادگیری مشاهده می‌شود (گئورگیتسی، درمیتزاکیس، سوملیدو و بونتی^۱، ۲۰۲۱؛ آلووی و کارپنتر^۲، ۲۰۲۰). یک مطالعه گسترده بر روی ۳۱۸۹ دانش‌آموز نشان داد ۳۰۸ کودک (یک کودک از هر ۱۰ کودک) دارای نمرات حافظه فعال بسیار پایین هستند که با نمرات ضعیف معیارهای یادگیری و توانایی کلامی مرتبط است (آلووی، گترکول، کرکوود و الیوت^۳، ۲۰۰۹). حافظه فعال ذخیره‌سازی موقت برای انجام کارهای شناختی مهمی مانند استدلال، محاسبه، درک مطلب و برای یادگیری ضروری می‌باشد (بدلی^۴، ۱۹۸۳). همچنین در تلاش برای بازداری اطلاعات نامربوط، اندوزش اطلاعات جدید و بازیابی اطلاعات از حافظه بلندمدت، نیازمند حافظه فعال هستیم (فلز-نوبرگا، فاستر، پویگ-ریبرا، دراهیم و هیلمن^۵، ۲۰۱۸). حافظه فعال به عنوان توانایی حفظ اطلاعات کلامی و فضایی در مدل حافظه فعال "انگل" و به عنوان کارکرد اجرایی در مدل حافظه فعال "بادلی"^۶، کودکان را قادر می‌سازد تا از راه‌حل‌های گام‌به‌گام در حین حل مسئله ریاضی استفاده کنند. علاوه‌براین، مفهوم حافظه فعال در فرایندهای شناختی مربوط به حساب ساده نقش دارد (تراورسو، تونیزی، یوسای و ویتربوری^۷، ۲۰۲۱؛ چن و بیلی^۸، ۲۰۲۱؛ هیچ^۸، ۱۹۸۷). حافظه فعال به‌عنوان یک انباره موقت بین اطلاعات گذشته و آینده عمل می‌کند، بنابراین درک آن از اهمیت بسزایی برخوردار است (مجتبی‌زاده، اسدزاده، کریمی و دلاور، ۱۴۰۰). در مجموع، یافته‌ها نشان می‌دهد بیشتر چالش‌های دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری در حل مسائل کلامی ریاضی، مربوط به نقص در ظرفیت حلقه واج‌شناختی و پردازش موقتی اطلاعات کلامی و گفتاری حافظه فعال است (محسن‌پور، یزدی و اخوان، ۱۴۰۰). بسیاری از تحقیقات جدید نیز مؤید این مسئله هستند (دی-بروئین، ژولز و ون دن بروک

⁹ De Bruïne

¹⁰ Brunfaut, Kormos, Michel, & Ratajczak

¹¹ Vasylets, & Marín

¹² Rodríguez

¹³ Johann, Könen, & Karbach

¹⁴ Gonçalves

¹⁵ Limpo, & Olive

¹⁶ Ten Braak, Lenes, Purpura, Schmitt, & Størksen

¹ Georgitsi, Dermitzakis, Soumelidou, & Bonti

² Alloway, & Carpenter

³ Alloway, Gathercole, Kirkwood, & Elliott

⁴ Baddeley

⁵ Felez-Nobrega, Foster, Puig-Ribera, Draheim & Hillman

⁶ Traverso, Tonizzi, Usai, & Viterbori

⁷ Chen, & Bailey

⁸ Hitch

کودکان خردسال، مقوله رشد و دیگر عوامل مرتبط با درمان کودکان و نوجوانان شامل اهمیت برقراری ارتباط درمانگر با او بدون شک باید تناسبی بین عوامل رشد و درمان شناختی رفتاری وجود داشته باشد (دراوز، ۲۰۰۹، ص ۲۳).

کینگری پیشنهاد می‌دهد درمان را می‌توان با استفاده از تکالیف اخلاقانه، کتاب‌های کار، داستان‌ها، وسایل، نقاشی‌های رنگارنگ، استفاده از عروسک‌ها، تمرین‌های نقش‌آفرینی و فعالیت‌های عملی ارائه کرد (کینگری^۵ و همکاران، ۲۰۰۶). بازی یک وسیله کاملاً پیشرفته برای بیان و به‌مثابه کلام برای بزرگسالان است. بازی وسیله‌ای است که کودکان برای بیان احساسات، برقراری روابط، توصیف تجربه‌ها، آشکار کردن آرزوها و خودشکوفایی خود از آن استفاده می‌کنند (فینتز^۶، ۲۰۱۲). در سال ۱۹۹۳، سوزان نل^۷ تئوری و تکنیک‌های درمان شناختی و درمان رفتاری را با اصول بازی‌درمانی برای ایجاد بازی‌درمانی شناختی رفتاری، ادغام کرد (اوکانر، شفر و براورمن^۸، ۲۰۱۵، ص ۲۹). بسیاری تصور می‌کنند که تطبیق درمان شناختی برای کودکان غیرممکن است و سطح رشد کودک و خواسته‌های درمان شناختی با یکدیگر در تضاد هستند، بنابراین، در نگاه اول تلفیق بازی‌درمانی و درمان شناختی ممکن است ناسازگار به نظر برسد. با این حال، سازگاری درمان شناختی برای کودکان که بازی‌درمانی شناختی رفتاری نامیده می‌شود، شامل درمان‌های شناختی و رفتاری از طریق بازی‌های سنتی است (نل، ۱۹۹۳، ۱۹۹۸). نل برای انجام مداخلات رفتاری مانند تقویت مثبت، شکل دهی، محو شدن محرک و خاموشی، همچنین برای مداخلات شناختی شامل ثبت افکار ناکارآمد و مقابله با باورهای غیرمنطقی، فعالیت‌های مبتنی بر بازی ابداع کرد که در آن از اسباب‌بازی‌ها، عروسک‌های سرگرم‌کننده و جذاب، همچنین مدل‌سازی و نقش‌آفرینی استفاده می‌شود. می‌توان گفت بازی درمانی شناختی رفتاری،

میانجی چندگانه موازی، نشان دادند که عملکرد اجرایی (ادغام حافظه فعال، بازداری، و انعطاف‌پذیری شناختی) به عنوان مکانیزمی عمل می‌کند که ممکن است به توضیح ارتباط قوی اغلب یافت‌شده بین مهارت‌های ریاضی اولیه کودکان و پیشرفت ریاضیات و خواندن کمک کند. تحقیقات مربوط به رشد نیز نشان می‌دهد انعطاف‌پذیری شناختی باعث پیشرفت تحصیلی، موفقیت در اشتغال، انتقال موفقیت‌آمیز به بزرگسالی و سایر نتایج بهینه زندگی می‌شود (آدین^۱، ۲۰۲۱).

یکی از مداخلات موثر بر بهبود حافظه فعال و انعطاف‌پذیری شناختی، در گروه‌های نمونه مختلف، درمان شناختی رفتاری است (اویشی^۲ و همکاران، ۲۰۱۸). با وجود همه پژوهش‌هایی که حامی استفاده از درمان شناختی رفتاری برای کودکان و نوجوانان می‌باشند، اما نتایج بسیاری از پژوهش‌ها در این حوزه نشان می‌دهند کودکان ممکن است به خوبی بزرگسالان به درمان شناختی رفتاری پاسخ ندهند (دراوز^۳، ۲۰۰۹، ص ۱۷). مهم‌ترین مؤلفه اصلی درمان شناختی رفتاری یعنی شناسایی و هدف قراردادن شناخت‌های ناکارآمد می‌تواند سخت‌ترین مؤلفه در هنگام برخورد با کودکان و نوجوانان باشد. شناسایی افکار خودکار و تشخیص حالات عاطفی مختلف و پیوند این حالات عاطفی با افکار و رویدادها می‌تواند برای کودکان کار دشواری باشد. همچنین خطر راهنمایی کودک و انتخاب جایگزین پیشنهادشده توسط درمانگر وجود دارد. شایستگی زبانی و ارتباطی کودک نیز می‌تواند مانعی در روند درمانی باشد (هالدر و ماهاتو^۴، ۲۰۱۹). از سوی دیگر باید توجه داشت کودکان و نوجوانانی که برای درمان معرفی می‌شوند اغلب بی‌انگیزه هستند؛ یا اینکه سطح پیشرفت و ظرفیت‌های ادراکی یا شناختی آن‌ها بسیار متغیر می‌باشد و ممکن است دچار اختلالات یادگیری بوده و یا هوش آن‌ها در زمینه ادراک کلامی ضعیف باشد. با توجه به توانایی‌های محدود

⁵ Kingery

⁶ Fintez

⁷ Knell

⁸ O'Connor, Schaefer, & Braverman

¹ Uddin

² Oishi

³ Drewes

⁴ Halder & Mahato

دبستانی و دبستان، سال‌های مناسبی برای تشخیص و درمان در همه مشکلات و اختلالات عاطفی، رفتاری، اجتماعی و تحصیلی است (بادامیان و ابراهیمی مقدم، ۱۳۹۶)؛ تشخیص آن و شروع سریع مداخلات آموزشی مناسب بسیار مهم است، زیرا هر چه این کودکان بیشتر بدون شناسایی و درمان بمانند، اصلاح مشکل‌تر و میزان موفقیت کمتر خواهد بود (جانسون^۳، ۲۰۱۷). با توجه به مطالب ذکر شده، هدف کلی پژوهش حاضر تعیین اثربخشی بازی درمانی شناختی رفتاری بر بهبود حافظه فعال و انعطاف‌پذیری شناختی کودکان دارای اختلال یادگیری خاص بود.

روش شناسی

در پژوهش حاضر از طرح نیمه‌آزمایشی پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی کودکان دارای اختلال یادگیری خاص مراجعه‌کننده به مرکز اختلالات یادگیری شهرستان رشت، در سال ۹۷ به تعداد ۵۴۰ نفر بودند. از این تعداد با توجه به جدول مورگان و سوابق پژوهش‌های پیشین در این حیطه تعداد ۲۲۰ نفر از کودکان دارای اختلال یادگیری خاص با شیوه نمونه‌گیری دردسترس و با توجه به ملاک‌های ورود و خروج از پژوهش انتخاب و خرده‌آزمون مربوط به حافظه فعال مقیاس وکسلر کودکان و آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین جهت سنجش انعطاف‌پذیری شناختی در مورد آن‌ها اجرا شد. سپس ۳۰ نفر از کودکانی که در این دو بخش، یک انحراف معیار کمتر از میانگین کسب کرده بودند، به روش تصادفی (قرعه‌کشی) در دو گروه آزمایش و کنترل تخصیص یافتند. اگرچه به دلیل ریزش نمونه، در نهایت داده‌های ۲۴ نفر در دو گروه آزمایش (۱۲ نفر) و کنترل (۱۲ نفر) مورد ارزیابی قرار گرفت. شرایط ورود به پژوهش عبارت بودند از جنسیت دختر، محدوده سنی ۷ تا ۱۱ سال و تحصیل در مقطع دبستان، ضریب هوشی بین ۹۰ تا ۱۰۹ (با توجه به

پیچیدگی درمان شناختی را اصلاح می‌کند و درمان را با سطح رشد کودکان مطابقت می‌دهد (اوکانر، شفر و براورمن، ۲۰۱۵، ص ۲۹). مطالعات اخیر نقش بازی درمانی شناختی رفتاری را در نقائص شناختی و کارکردهای اجرایی کودکان گروه اختلالات عصبی رشدی بررسی نموده‌اند (دریسکو، کاروینو، کلی و نیلسون^۱، ۲۰۲۰؛ رایس^۲، ۲۰۱۶). خیراله بیاتیانی، حافظی، عسگری و نادری (۱۳۹۹) پژوهشی با ۶۰ نفر دانش آموز دختر و پسر ۱۰ تا ۱۲ سال دارای اختلالات یادگیری خاص اجرا نمودند که نتایج نشان داد بازی درمانی شناختی رفتاری بر بهبود انعطاف‌پذیری شناختی این دانش آموزان اثربخش بوده است. این نتایج در مطالعات بادامیان و ابراهیمی مقدم (۱۳۹۶) و سلامت، مقتدایی، کافی، عابدی و حسین‌خانزاده (۱۳۹۲) نیز به دست آمد. همچنین مطالعات دیگری، تاثیر بازی درمانی شناختی رفتاری را بر بهبود حافظه فعال کودکان دارای اختلالات یادگیری خاص (رضایی، حاجلو، حق‌گوی و مرادی، ۱۳۹۵؛ نجفی و سرپولکی، ۱۳۹۵) نشان دادند.

چنانکه ذکر شد پژوهش‌های پیشین، بازی درمانی شناختی رفتاری را به عنوان درمانی برای بهبود حافظه فعال و انعطاف‌پذیری شناختی کودکان دارای اختلال یادگیری مورد توجه قرار داده‌اند. اختلال یادگیری خاص می‌تواند پیامدهای منفی در تمامی طول عمر داشته باشد، از جمله عملکرد تحصیلی پایین‌تر، نرخ بالاتر ترک تحصیل، سطوح بالای پریشانی روانی و سلامت روان ضعیف‌تر، نرخ بیشتر بیکاری، درآمدهای کمتر و غیره؛ این در حالی است که آموزش سیستماتیک فردی، با استفاده از مداخلات مبتنی بر شواهد، ممکن است مشکلات یادگیری در برخی افراد را بهبود بخشد و فرجام ضعیف این اختلال را ارتقا بخشد (انجمن روانشناسی آمریکا، ۲۰۱۳، ص ۷۲ و ۷۳). بنابراین، با توجه به اینکه تخمین شیوع اختلال یادگیری خاص در جمعیت عمومی بین ۵ تا ۹ درصد بوده و این رقم بزرگی می‌باشد و دوره‌های پیش

¹ Drisko, Corvino, Kelly, & Nielson

² Rice

³ Johnson

آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین^۳ هیتون و همکاران (۱۹۹۳): آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین یک آزمون عصب‌روان‌شناختی است که تاریخچه آن به کوشش "گران" و "برگ" در سال ۱۹۴۸ برمی‌گردد. این مقیاس توسط افراد مختلفی دچار تغییراتی شده و نسخه مورد استفاده در مطالعه حاضر از هیتون و استف می‌باشد (شاه‌قلیان، آزادفلاح، فتحی‌آشتیانی و خدادادی، ۱۳۹۰). این آزمون به‌طور وسیع برای سنجش استدلال انتزاعی، انعطاف‌پذیری شناختی، درجاماندگی، حل مسئله، تشکیل مفاهیم، تغییر مجموعه، توانایی آزمون فرضیه و استفاده از بازخورد خطاها، راهبرد شروع و توقف عمل و نگهداری توجه به‌کار می‌رود. این آزمون بیشتر به سنجش کارکردهای عالی اجرایی منتسب به مناطق پیشانی و پیش‌پیشانی مغز می‌پردازد. به آزمودنی دسته ای از ۶۴ کارت ارائه می‌شود که بر روی آنها یک الی ۴ نماد بصورت مثلث، ستاره، صلیب، دایره که به ترتیب به رنگهای قرمز، سبز، زرد، آبی نقش بسته است که هیچ دو کارتی شبیه یکدیگر نمی‌باشد. وظیفه آزمودنی این است که باید بر اساس اصلی که از الگوی پاسخ‌های آزماینده نسبت به جای‌گذاری کارت‌ها توسط خودش استنباط می‌کند، کارتهای دیگر را یکی یکی زیر ۴ کارت اصلی قرار دهد. بعد از اینکه یک‌دور جایگزینی صحیح ۱۰کارت در یک ردیف انجام شد، آزماینده اصل مذکور را تغییر می‌دهد و آزماینده باید الگوی جدید را بیابد (هیتون و استف^۴، ۱۹۹۳). پائولو، تروستر، اکسلرود و کولر^۵ (۱۹۹۵) دو پژوهش در زمینه پایایی نمره‌گذاری کارت‌های ویسکانسین اجرا کردند. در داده‌های بدست‌آمده مطالعه اول، ضریب‌همبستگی درونی برای پاسخ‌های درجاماندگی ۰/۹۳، خطاهای درجاماندگی ۰/۹۲، و خطاهای غیردرجاماندگی ۰/۸۸ بود. در پژوهش دوم، توافق بین نمره‌گذاران به ترتیب برای پاسخ‌های درجاماندگی، خطاهای درجاماندگی و خطاهای

پرونده‌های موجود در مرکز اختلالات یادگیری)، کسب نمره یک انحراف معیار کمتر از میانگین در پیش‌آزمون و رضایت آگاهانه والدین؛ و شرایط خروج از پژوهش نیز عدم ابتلا به بیماری‌های روان‌شناختی، رفتاری و جسمی جدی و غیبت بیش از دو جلسه بود.

ابزار سنجش

مقیاس حافظه فعال^۱: جهت سنجش حافظه فعال از سه خرده‌مقیاس (آزمون رمزنویسی، آزمون نمادیابی و آزمون فراخنای حافظه ارقام) آزمون هوش وکسلر کودکان و خرده مقیاس حافظه تصویری از آزمون حافظه وکسلر، استفاده به عمل آمد. دو خرده‌آزمون رمزنویسی و نمادیابی از مجموعه آزمون هوش وکسلر برای کودکان در کنار هم عامل سرعت پردازش را می‌سازند؛ کسب نمره بالا در این آزمون‌ها بدان معناست که فرد می‌تواند با سرعت زیادی اطلاعات را جذب و آن‌ها را یکپارچه کند. آزمون فراخنای حافظه ارقام نیز از همین مجموعه است؛ این آزمون یک آزمون کوتاه مدت کلامی است که نیازمند توجه، رمزگردانی صحیح و بازیابی دقیق اطلاعات است. آزمون حافظه تصویری از مجموعه آزمون حافظه وکسلر است که بیشترین حساسیت را نسبت به اختلال شناختی ناشی از کارکرد حافظه فعال دارد. وکسلر ضریب پایایی همسانی درونی برای آزمون رمزنویسی را به وسیله فرمول گیلفورد (۱۹۴۵) ۰/۸۵ و ضریب پایایی خرده آزمون نمادیابی را ۰/۷۹، همچنین ضریب پایایی برای خرده مقیاس آزمون حافظه تصویری را ۰/۸۲ گزارش کرده است؛ به‌علاوه ضریب پایایی بازآزمایی خرده مقیاس آزمون فراخنای حافظه ارقام را ۰/۸۳ گزارش نموده است (مارنات^۲، ۱۳۸۴). سنجش پایایی این آزمون در ایران نیز در مطالعه ساعد، روشن و مرادی (۱۳۸۷) به روش دو نیمه کردن با آلفای کرونباخ ۰/۷۸ محاسبه شده است.

^۳ Wisconsin Card Sorting Test (WCST)

^۴ Heaton & Staff

^۵ Paolo, Tröster, Axelrod & Koller

^۱ Working Memory Rating Scale (WMRS)

^۲ marnat

غیردرجاماندگی؛ (۰/۸۸ ، ۰/۹۷ ، ۰/۷۵) و دستورالعمل استاندارد بعلاوه راهنمای کمکی، به ترتیب برای پاسخ‌های درجاماندگی، خطاهای درجاماندگی و خطاهای غیردرجاماندگی؛ (۰/۹۵، ۰/۹۳، ۰/۸۳) عالی بود. این ابزار توسط شاهقلیان و همکاران (۱۳۹۰) اعتبارسنجی شد که پایایی به روش همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) ۰/۷۴ و به شیوه دونیمه کردن (ضریب تصنیف) ۰/۸۷ محاسبه شد. همچنین روایی محتوای آن توسط متخصصین بررسی و روایی قابل قبولی حاصل شد.

روش اجرا

پس از دریافت معرفی‌نامه از دانشگاه با مراجعه به آموزش و پرورش استثنایی پس از اخذ مجوزهای لازم جهت انجام پژوهش، لیست مراکز اختلالات یادگیری دریافت گردید. در مرحله بعد با مراجعه حضوری و بعد از ارائه توضیحات مقدماتی در خصوص هدف پژوهش و جلب مشارکت کودکان و والدینشان و اطمینان بخشی به آزمودنی‌ها مبنی بر محرمانه ماندن اطلاعات و اخذ فرم رضایت آگاهانه، خرده‌مقیاس‌های مربوط به حافظه فعال آزمون وکسلر کودکان و پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی در مورد آن‌ها اجرا شد. اجرا به صورت انفرادی بوده و جهت پاسخگویی به سوالات محدودیت زمانی وجود نداشت. سپس ۳۰ نفر از کودکانی که در این دو بخش یک انحراف معیار کمتر از میانگین کسب کرده بودند، در دو گروه ۱۵ نفری آزمایش و کنترل به روش تصادفی ساده تخصیص یافتند. نمرات کسب شده در این مرحله به عنوان نمرات پیش‌آزمون برای هر دو گروه آزمایش و کنترل در نظر گرفته شد و در مرحله بعد گروه آزمایش در

معرض متغیر مستقل یعنی آموزش بازی درمانی شناختی رفتاری قرار گرفت. این آموزش‌ها به مدت ۱۰ جلسه یک‌ساعته، هفته‌ای دو جلسه و به مدت یک ماه (بدون احتساب پیش‌آزمون و پس‌آزمون) در مرکز اختلال یادگیری شهر رشت برگزار شد و گروه کنترل نیز فقط آموزش‌های عادی مرکز را دریافت می‌کردند. قابل ذکر است در خلال مداخله ۶ نفر به دلایل مختلف از جمله غیبت زیاد یا عدم تمایل از مطالعه کنار گذاشته شدند و در نهایت ۲۴ نفر تا انتهای مداخله ما را همراهی نمودند. یک روز بعد از اتمام آموزش بازی درمانی شناختی رفتاری به کودکان، از آنان پس‌آزمون به عمل آمد. به جهت رعایت عدالت پژوهشی پس از اخذ آزمون در مرحله پیگیری، گروه کنترل تحت مداخله بازی درمانی شناختی رفتاری قرار گرفت.

قابل ذکر است تمامی اصول اخلاقی بیانیه هلسینکی از جمله بیمارگیری به شکل داوطلبانه، اخذ رضایت آگاهانه، حضور پزشک و درمانگر بالینی حرفه‌ای و... در این مطالعه رعایت شد. به شرکت‌کنندگان آگاهی‌های لازم در مورد هدف و طول دوره پژوهش داده شد. همچنین در فرم رضایت‌نامه اخلاقی به طور واضح توضیح داده شد که شرکت در این پژوهش کاملاً داوطلبانه بوده و شرکت‌کننده می‌تواند هر وقت و به هر دلیلی که بخواهد، بدون هیچگونه تعهد و یا جبران مالی از پژوهش خارج شود. همچنین در فرم ذکر شده بود که خروج او از پژوهش موجب محرومیت از دریافت خدمات درمانی معمول برای وی نخواهد بود و رابطه درمانی او با مرکز اختلال یادگیری دچار اشکال نمی‌شود. خلاصه جلساتی که برای کودکان اجرا شد، به شرح زیر بود:

جدول ۱. خلاصه جلسات بازی درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی رفتاری

جلسات	خلاصه جلسات
جلسه اول	خوش آمدگویی، معرفی اعضا، بیان هدف‌ها، مروری بر ساختار جلسات و قوانین اصلی، تمثیل چمدان برای شناخت درمان، ارائه صحبت‌هایی در مورد اهمیت و لزوم و فواید کار گروهی.
جلسه دوم	تعریف بازی درمانی، معرفی انواع وسایل مربوط به بازی بادکنک‌های خشم، اجرای بازی، دادن تکلیف برای جلسه بعد
جلسه سوم	مروری بر تکالیف جلسه قبلی، اجرای بازی مقیاس احساس خشم، تعیین تکلیف برای جلسه بعدی
جلسه چهارم	مروری بر تکالیف جلسه قبلی، اجرای بازی پاره پاره کاغذ، تعیین تکلیف برای جلسه بعدی.

جلسه پنجم	مروری بر تکالیف جلسه قبلی، اجرای بازی فالپچه سحرآمیز، تعیین تکلیف برای جلسه بعدی.
جلسه ششم	مروری بر تکالیف جلسه قبلی، اجرای بازی زنگ ساعت، تکلیف برای جلسه بعدی (استفاده از وسایلی که کودکان با آن بازی می کنند از آنها خواسته می شود با دیدن هر کدام از آنها مواردی را که می توان افکار و احساسات خود را مطرح کنند).
جلسه هفتم	مروری بر تکالیف جلسه قبلی، اجرای بازی با گل مصنوعی، تعیین تکلیف برای جلسه بعدی
جلسه هشتم	مروری بر جلسات قبلی، اجرای بازی هنر خط خطی کردن، تعیین تکلیف برای جلسه بعدی
جلسه نهم	مروری بر جلسات قبلی، اجرای بازی داستان شال گردن
جلسه دهم	بحث گروهی کلی درباره مطالب آموزشی و شیوه های فراگرفته شده، بیان نظرات اعضای گروه، تشکر و آرزوی موفقیت برای گروه.

برای تحلیل داده های بدست آمده در این پژوهش از روش های آماری مانند فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش و همچنین، آزمون کالموگروف-اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده ها، آزمون لوین جهت یکسانی واریانس متغیرهای وابسته، و از تحلیل کوواریانس تک متغیری و آزمون بنفرونی استفاده شد.

یافته ها

آزمودنی های این پژوهش شامل ۲۴ نفر دانش آموز دختر (۱۲ نفر گروه آزمایش و ۱۲ نفر گروه کنترل) با میانگین سن ۹/۵۶۲ و انحراف استاندارد ۰/۷۳۲ برای گروه آزمایش؛ و میانگین ۹/۲۶۱ و انحراف استاندارد ۱/۰۲۹ برای گروه کنترل بودند. از نظر میزان هوشبهر در مقیاس وکسلر کودکان (با توجه به پرونده موجود)، در گروه آزمایش ۲ نفر (۱۶/۶۷ درصد) شرکت کننده ها دارای

جدول ۲. شاخص های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه های آزمایش و کنترل (تعداد: ۲۴)

متغیر	وضعیت	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	K-S Z	سطح معنی داری
حافظه فعال	پیش آزمون	آزمایش	۶/۱۶۷	۱/۲۶۷	۰/۱۶۱	۰/۲۵۱
		کنترل	۶	۱/۲۷۹	۰/۱۹۹	۰/۲۰۰
	پس آزمون	آزمایش	۸/۱۶۶	۱/۰۳۰	۰/۲۰۷	۰/۱۶۳
		کنترل	۶/۳۳۳	۱/۰۷۳	۰/۲۰۵	۰/۱۷۴
انعطاف پذیری شناختی	پیش آزمون	آزمایش	۵	۰/۷۳۸	۰/۲۱۵	۰/۰۵۷
		کنترل	۵/۳۳۳	۰/۷۷۸	۰/۱۷۲	۰/۲۱۲
	پس آزمون	آزمایش	۶/۷۵۰	۰/۸۶۶	۰/۲۱۸	۰/۰۵۶
		کنترل	۵/۵۸۳	۰/۵۱۵	۰/۱۷۸	۰/۲۱۰

یافته های جدول ۲ نشان دادند میانگین گروه آزمایش در مقیاس های حافظه فعال و انعطاف پذیری شناختی از پیش آزمون به پس آزمون افزایش یافته است. همچنین

آماره کالموگروف - اسمیرنوف برای تمامی متغیرها معنی دار نبود، لذا توزیع متغیرها نرمال است ($p > ۰/۰۵$).

جدول ۳. نتایج بررسی خطی بودن رابطه بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیر	گروه آزمایش	گروه کنترل	
		سطح معنی‌داری	آماره F خطی بودن
حافظه فعال	۳۳/۵۶	<۰/۰۰۱	۲۵/۸۴
انعطاف‌پذیری شناختی	۲۳/۸۹	<۰/۰۰۱	۲۹/۶۷

نشان داد تعامل بین شرایط و پیش‌آزمون (حافظه فعال با $F=۴/۴۳۶, P<۰/۴۳۷$) و (انعطاف‌پذیری شناختی $۰/۳۷۲, P<۳/۲۹۴$) معنادار نیست؛ در نتیجه داده‌ها از همگنی شیب رگرسیون حمایت می‌کنند. سپس به منظور بررسی یکسانی واریانس متغیرهای وابسته از آزمون لوین استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

یافته جدول ۳ نشان می‌دهد که آماره F خطی بودن رابطه پیش‌آزمون با پس‌آزمون برای تمامی متغیرها در سطح $۰/۰۰۱$ معنی‌دار است. با توجه به این یافته‌های معنی‌دار می‌توان نتیجه گرفت که رابطه پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرهای حافظه فعال و انعطاف‌پذیری شناختی خطی است. به منظور آزمون فرضیه‌ها در این مطالعه از تحلیل کوواریانس تک‌متغیری استفاده شد. برای این کار مفروضه‌های استفاده از این روش بررسی گردید. ابتدا همگنی شیب خط رگرسیون مورد بررسی قرار گرفت که

جدول ۴. نتایج آزمون لوین برای متغیر حافظه فعال و انعطاف‌پذیری شناختی

متغیر	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
حافظه فعال	۱/۲۸۱	۱	۲۲	۰/۲۷۰
انعطاف‌پذیری شناختی	۲/۲۵۲	۱	۲۲	۰/۱۳۲

تحلیل کوواریانس تک‌متغیری استفاده شد که نتایج مربوط به آن در جدول شماره ۵ آمده است.

بر اساس جدول ۴ فرض همگنی خطاهای هر دو گروه برای نمره حافظه فعال و انعطاف‌پذیری شناختی تایید شد ($p > ۰/۰۵$)؛ بنابراین، با توجه به همگنی شیب رگرسیون و همین‌طور یکسانی واریانس متغیر وابسته از آزمون

جدول ۵. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیری نمره پس‌آزمون متغیرهای وابسته در دو گروه آزمایش و کنترل

آماره منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	ضریب اینتا
اثر گروه	۱۷/۵۳۲	۱	۱۷/۵۳۲	۶۲/۷۹۸	<۰/۰۰۱	۰/۷۴۹
حافظه فعال	۱۸/۴۷۰	۱	۱۸/۴۷۰	۶۶/۱۵۸	<۰/۰۰۱	۰/۷۵۹
خطا	۵/۸۶۳	۲۱	۰/۲۷۹			
اثر گروه	۱۰/۶۷۴	۱	۱۰/۶۷۴	۳۴/۳۴۵	<۰/۰۰۱	۰/۶۲۱
انعطاف‌پذیری شناختی	۴/۶۴۰	۱	۴/۶۴۰	۱۴/۹۳۱	<۰/۰۰۱	۰/۴۱۶
خطا	۶/۵۲۶	۲۱	۰/۳۱۱			

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود تحلیل کوواریانس پس‌آزمون نمره حافظه فعال و انعطاف‌پذیری شناختی پس از تعدیل پیش‌آزمون، نشان می‌دهد که با حذف اثر نمره‌های پیش‌آزمون، اثر آموزش بازی درمانی شناختی رفتاری بر نمره‌های پس‌آزمون معنادار است ($P < ۰/۰۰۱$). آماره F پیش‌آزمون نیز در سطح $۰/۰۰۱$ معنی‌دار است که نشان می‌دهد پیش‌آزمون تاثیر معنی

داری بر نمرات پس‌آزمون حافظه فعال و انعطاف‌پذیری شناختی دارد. برای بررسی اینکه میانگین کدام یک از گروه‌ها در پس‌آزمون حافظه فعال و انعطاف‌پذیری شناختی بیشتر است، در جدول ۶ میانگین‌های تصحیح شده گزارش شده است. لازم به ذکر است که روش تصحیح بنفرونی برای برآورد میانگین‌ها استفاده شد.

جدول ۶. میانگین های برآورد شده نهایی حافظه فعال و انعطاف پذیری شناختی

متغیر	گروه	میانگین	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معنی داری
حافظه فعال	آزمایش	۸/۱۰۷	۱/۷۱۳	۰/۲۱۶	<۰/۰۰۱
	کنترل	۶/۳۹۳			
انعطاف پذیری شناختی	آزمایش	۶/۸۵۶	۱/۳۶۸	۰/۱۶۳	<۰/۰۰۱

مطالعه‌ای دیگر نشان دادند اثربخشی بازی درمانی شناختی- رفتاری بر اختلال املا در کودکان دبستانی گروه آزمایش به طور معناداری بیشتر از گروه گواه است. همچنین دو مطالعه فراتحلیل از براتون و همکارانش، یکی در سال ۲۰۰۰ که فراتحلیلی از ۸۲ مطالعه تحقیقاتی تجربی بازی درمانی (براتون و ری^۱، ۲۰۰۰) بود و مطالعه فراتحلیل دیگری که توسط وی و همکارش لین، در مورد اثربخشی کلی رویکردهای بازی درمانی بررسی شد (لین و براتون^۲، ۲۰۱۵). اثربخشی بازی درمانی شناختی رفتاری در انواع گروه‌ها با مسائل و جمعیت‌های خاص نشان داده شد.

در تبیین این یافته می‌توان گفت یکی از دلایل عمده ضعف عملکرد افراد در تکالیف حافظه فعال این است که برخلاف هم‌تایان عادی خود از راهبردهای یادسپاری استفاده نمی‌کنند. به عنوان مثال، وقتی فهرستی از لغات برای حفظ کردن ارائه می‌شود، اکثر کودکان اسامی را برای خودشان از بر می‌خوانند و یا ممکن است به وسیله حفظ کردن لغات در گروه‌های مرتبط با هم، از طبقه‌بندی‌ها استفاده کنند؛ اما افرادی که در حافظه خود مشکل دارند به طور خودبه‌خودی از این راهبردها استفاده نمی‌کنند (هالاها و کافمن^۳، ۱۳۹۲). از آنجایی که کودکان دارای اختلال یادگیری همواره از طریق ساده‌شدن فرایند یادگیری و ملموس شدن مطالب به پیشرفت دست می‌یابند، می‌توان پیش‌بینی کرد که بازی درمانی شناختی رفتاری در حافظه فعال این قبیل کودکان تأثیرات مثبتی دارد، زیرا فرایند یادگیری را در آن‌ها ساده‌تر می‌کند و بنابراین منطقی به نظر می‌رسد که بازی درمانی شناختی رفتاری بر بهبود حافظه فعال کودکان دارای

همان‌طور که جدول ۶ نشان می‌دهد میانگین گروه آزمایش در حافظه فعال و انعطاف‌پذیری شناختی به صورت معنی داری بیشتر از میانگین گروه کنترل و در سطح ۰/۰۰۱ معنی دار است. با توجه به این یافته فرضیه پژوهشگر تایید می‌شود و می‌توان گفت که استفاده از بازی درمانی شناختی رفتاری بر بهبود حافظه فعال و انعطاف‌پذیری شناختی کودکان دارای اختلال یادگیری خاص اثربخش است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی بازی درمانی شناختی رفتاری بر بهبود حافظه فعال و انعطاف‌پذیری شناختی کودکان دارای اختلال یادگیری خاص بود. یافته های پژوهش فرضیه اول نشان داد بازی درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی رفتاری، بر بهبود حافظه فعال کودکان دارای اختلال یادگیری خاص اثربخش است، به عبارتی پس از آموزش بازی درمانی مبتنی بر شناختی رفتاری، میانگین گروه آزمایش در پس‌آزمون حافظه فعال نسبت به پیش‌آزمون به صورت معنی داری افزایش داشت؛ در حالی که، این میانگین در مورد گروه کنترل تفاوت معنی داری نداشت. این یافته‌ها به طور ضمنی با نتایج پژوهش یوهان و کارباخ (۲۰۲۰)، دریسکو و همکاران (۲۰۲۰) و نریمانی، سلیمانی، زاهد و ابوالقاسمی (۱۳۹۲) همسو است. در این راستا، رضایی شریف و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود نتیجه گرفتند بازی درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی رفتاری در بهبود عملکرد ریاضیات و خواندن دانش‌آموزان دارای حساب نارسایی و نارساخوانی اثر بخش بوده است. همچنین، نتایج به دست آمده فتاحی، صابری و کاظمی (۱۳۹۷) نشان داد بازی درمانی شناختی رفتاری بر کارکردهای اجرایی حافظه فعال اثربخش است. نجفی و سرپولکی (۱۳۹۵) نیز در

¹ Bratton & Ray

² Lin & Bratton

³ Hallahan & Kauffman

اختلال یادگیری خاص اثربخش باشد.

نتایج بدست آمده از فرضیه دوم پژوهش نشان داد که پس از آموزش بازی درمانی مبتنی بر شناختی رفتاری، میانگین گروه آزمایش در پس آزمون انعطاف پذیری شناختی نسبت به پیش آزمون به صورت معنی داری افزایش داشت. در حالی که، این میانگین در مورد گروه کنترل تفاوت معنی داری نداشت. با توجه به این یافته می توان گفت که استفاده از بازی درمانی شناختی رفتاری بر بهبود انعطاف پذیری شناختی کودکان دارای اختلال یادگیری خاص اثربخش است. این یافته ها به طور ضمنی با نتایج پژوهش فتاحی، صابری و کاظمی (۱۳۹۷)؛ و بادامیان و ابراهیمی مقدم (۱۳۹۶)؛ همسو است. در این راستا، یوهان، کونن و کارباخ (۲۰۲۰) در مطالعه ای سهم مهم حافظه فعال، مهار، انعطاف پذیری شناختی و هوش را در درک مطلب و سرعت خواندن نشان دادند. خیراله بیاتینی و همکاران (۱۳۹۹) نیز در مطالعه ای نشان دادند بازی درمانی شناختی رفتاری بر انعطاف پذیری شناختی دانش آموزان دارای ناتوانی های خاص یادگیری موثر می باشد.

در تبیین این یافته می توان گفت انعطاف پذیری شناختی شامل استفاده انتخابی از دانش برای انطباق پذیری با نیازهای درک و تصمیم گیری در یک موقعیت خاص است و منوط به داشتن مجموعه ای متنوع از طرز تفکر درباره یک موضوع مفهومی است. دانشی که باید به طرق مختلف مورد استفاده قرار گیرد و باید از بسیاری جهات آموخته، بازنمایی و در عمل امتحان شود (اسپیرو^۱، ۱۹۸۸). هنگامی که تنوع قابل توجهی در موارد مختلف (همچون تکالیف تحصیلی) وجود داشته باشد، انعطاف پذیری شناختی ایجاب می کند که اطلاعات موردی برای امور مختلف که ممکن است به شرایط جدید نیاز داشته باشد، به صورت مفهومی کد شود (اسپیرو، ۱۹۸۸). بنابراین همانطور که گفته شد آموزش راهبردهای تفکر و کدگذاریهای یادگیری یعنی استفاده از رویکرد

شناختی رفتاری، البته در قالب بازی و متناسب با سن رشدی کودک موجب تقویت توجه، حافظه و حل مسأله می شوند و ظاهر جذاب بازی ها باعث می شود کودک با هیجان بیشتر و بدون خستگی به انجام این تمرینات بپردازد (اسمعیل زاده روزبهرانی، بهروزی، امیدیان و مکتبی، ۱۴۰۰). همچنین متخصصان معتقدند بازی درمانی شناختی- رفتاری از سویی با توجه به روش و محتوای خود برای کودکان با اختلالات یادگیری و از سویی دیگر با توجه با مسائل روان شناختی و اقتضای سنی این کودکان، می تواند به خوبی آن ها را درگیر فعالیت ها نموده و در آن ها ایجاد انگیزه نماید (سلامت و همکاران، ۱۳۹۲). بنابراین می توان نتیجه گرفت که بازی درمانی شناختی رفتاری بر بهبود انعطاف پذیری شناختی کودکان دارای اختلال یادگیری خاص اثربخش باشد.

از محدودیت های پژوهش می توان عدم همسان سازی و کنترل وضعیت اجتماعی، اقتصادی خانواده و تحصیلات والدین به علت مشکلات شدید در انتخاب نمونه بود. محدودیت دیگر نبود مرحله پیگیری در مطالعه حاضر بود. همچنین مطالعه حاضر فقط بر روی دختران دارای اختلال یادگیری خاص انجام شده است، لذا در تعمیم نتایج باید جنسیت کودکان در نظر گرفته شود. پیشنهاد می شود با تغییراتی در مدت زمان هر جلسه بازی درمانی، تعداد دفعات آن ها و مدت زمان کلی درمان، میزان اثربخشی در گروه های سنی و بالینی متفاوت بررسی شود. استفاده از این درمان در هر دو جنس و مقایسه آن؛ همچنین افزودن مرحله پیگیری جهت سنجش اثرات درمان در طولانی مدت توصیه می گردد.

^۱ Spiro

منابع

- دانش‌آموزان دختر دوزبانه عرب - فارسی زبان و یک
زبانه. فصلنامه مهارت های روانشناسی تربیتی، ۱۲(۴)،
۳۰-۴۱.
- فتاحی اندبیل، ا؛ صابری، ه؛ و کاظمی کواکی، ا. (۱۳۹۷).
اثربخشی بازی‌درمانی گروهی شناختی-رفتاری و تحریک
الکتریکی فراجمعه‌ای مغز بر کارکردهای اجرایی حافظه
فعال و بازداری پاسخ کودکان دارای اختلال بیش‌فعالی -
نقص توجه. فصلنامه علمی - پژوهشی عصب روانشناسی،
۴(۱۴)، ۷۳-۹۰.
- گراث مارات، گ. (۱۹۹۷). راهنمای سنجش روانی: برای
روان‌شناسان بالینی، مشاوران و روان‌پزشکان. مترجمان:
پاشاشریفی، حسن؛ نیکخو، محمدرضا. (۱۳۸۴). تهران:
انتشارات سخن.
- مجتبی زاده، م؛ اسدزاده، ح؛ کریمی، ی؛ دلاور، ع. (۱۴۰۰).
رابطه بین حافظه فعال، میزان اضطراب و پیشرفت
تحصیلی دانش‌آموزان. فصلنامه مهارت های روانشناسی
تربیتی، ۱۲(۱)، ۵۹-۷۴.
- محسن پور، م؛ یزدی، ح؛ اخوان تفتی، م. (۱۴۰۰). چالش‌های
دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری در حل مسائل کلامی
بر پایه کارکرد حافظه فعال. *توانمندسازی کودکان*
استثنایی، ۱۲(۳)، ۱۱-۲۱.
- نجفی، م؛ و سرپولکی، ب. (۱۳۹۵). اثربخشی بازی‌درمانی
شناختی-رفتاری بر پرخاشگری و اختلال املا در کودکان
دبستانی. *روانشناسی افراد استثنایی*، ۶(۲۱)، ۱۰۱-۱۱۷.
- نریمانی، م؛ سلیمانی، ا؛ زاهد بابان، ع؛ و ابوالقاسمی، ع.
(۱۳۹۲). مقایسه اثربخشی آموزش کنش‌های اجرایی و
بازی‌درمانی در بهبود حافظه فعال، نگهداری توجه و
پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مبتلا به نارسایی در
حساب. *روان‌شناسی بالینی*، ۵(۴)، ۱-۱۶.
- هالاها، د؛ و کافمن، ج. (۲۰۰۳). *دانش‌آموزان استثنایی: مقدمه
ای بر آموزش ویژه*. ترجمه علیزاده، صابری، هاشمی و
محمی الدین. (۱۳۹۲). تهران: ویرایش.
- Alloway, T. P., & Carpenter, R. K. (2020). The
relationship among children's learning
disabilities, working memory, and
- اسمعیل‌زاده روزبهانی، آ؛ بهروزی، ن؛ امیدیان، م؛ و مکتبی، غ.
(۱۴۰۰). تأثیر توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای بر کارکردهای
اجرایی و حل مسأله در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری
ریاضی. *توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۱۲(۴)، ۹۸-۸۷.
- بادامیان، ر؛ و ابراهیمی مقدم، ن. (۱۳۹۶). اثربخشی بازی‌درمانی
شناختی-رفتاری بر انعطاف‌پذیری کودکان پرخاشگر.
مجله اصول بهداشت روانی، ۱۹(۳)، ۱۳۳-۱۳۸.
- خیراله بیاتانی، غ؛ حافظی، ف؛ عسگری، پ؛ و نادری، ف.
(۱۳۹۹). اثربخشی بازی‌درمانی شناختی-رفتاری و آموزش
نظریه ذهن بر انعطاف‌پذیری شناختی در دانش‌آموزان
دارای ناتوانی‌های خاص یادگیری با و بدون همبودی
اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی. *تازه‌های علوم شناختی*،
۲۲(۳)، ۲۴-۳۶.
- رضایی شریف، ع؛ حاجلو، ن؛ حق‌گوی، ت؛ و مرادی، م.
(۱۳۹۵). اثربخشی بازی‌درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی-
رفتاری در بهبود عملکرد ریاضیات و خواندن
دانش‌آموزان دارای حساب نارسایی و نارسا خوانی.
ناتوانی‌های یادگیری، ۵(۳)، ۵۴-۷۰.
- ساعد، ا؛ روشن، ر؛ و مرادی، ع. (۱۳۸۷). بررسی ویژگی‌های
روان‌سنجی مقیاس حافظه و کسلر (نسخه سوم - WMS-
III) در دانشجویان. *دانشور رفتار*، ۱۵(۳۱)، ۵۷-۷۰.
- سلامت، م؛ مقتدایی، ک؛ کافی، م؛ و عابدی، ا؛ و حسین‌خانزاده،
ع. (۱۳۹۲). اثربخشی بازی‌درمانی شناختی-رفتاری بر
حافظه و مهارت‌های اجتماعی کودکان با ناتوانی یادگیری
املا. *مجله تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۱(۶)، ۵۵۶-۵۶۶.
- شاه‌قلیان، م؛ آزاد فلاح، پ؛ فتحی آشتیانی، ع؛ و خدادادی، م.
(۱۳۹۰). طراحی نسخه نرم‌افزاری آزمون دسته‌بندی
کارت‌های ویسکانسین (WCST)، مبانی نظری، نحوه
ساخت و ویژگی‌های روانسنجی. *مطالعات روان‌شناسی
بالینی*، ۱(۴)، ۱۱۰-۱۳۴.
- غلامی پور، ن؛ خضری مقدم، ن؛ فضیلت پور، م. (۱۴۰۰).
مقایسه حافظه کاری و انعطاف‌پذیری شناختی

- Psychological Assessment, 30 (2), 274–279.
- Fintez, J. M. (2012). The Assessment of Phonological Memory Skills in Preschool Children. *J Educ Psychol*, 65 (2), 155-164.
- Georgitsi, M., Dermitzakis, I., Soumelidou, E., & Bonti, E. (2021). The Polygenic Nature and Complex Genetic Architecture of Specific Learning Disorder. *Brain Sciences*, 11 (5), 631.
- Gonçalves, H. A., Viapiana, V. F., Sartori, M. S., Giacomoni, C. H., Stein, L. M., & Fonseca, R. P. (2017). Funções executivas predizem o processamento de habilidades básicas de leitura, escrita e matemática? *Neuropsicologia Latinoamericana*, 9 (3).
- Halder, S., & Mahato, A. K. (2019). Cognitive behavior therapy for children and adolescents: Challenges and gaps in practice. *Indian journal of psychological medicine*, 41 (3), 279-283.
- Hallahan, D. P; & Kauffman, J. M. (2003). Exceptional children: introduction to special education 9th ed. Translated by Alizadeh, Saberi, Hashemi and Mohaieddin. (1392). Tehran: Editing Publications.
- Heaton, R. K., Chelune, G. J., Talley, J. L., Kay, G. G., & Curtiss, G. (1993). *Wisconsin Card Sorting Test (WCST): manual: revised and expanded*. Psychological Assessment Resources (PAR).
- Hitch, G. J. (1978). The role of short-term working memory in mental arithmetic. *Cognitive Psychology*, 10 (3), 302-323.
- Johann, V. E., & Karbach, J. (2020). Effects of game-based and standard executive control training on cognitive and academic abilities in elementary school children. *Developmental science*, 23 (4), e12866.
- Johann, V., Könen, T., & Karbach, J. (2020). The unique contribution of working memory, inhibition, cognitive flexibility, and intelligence to reading comprehension and reading speed. *Child Neuropsychology*, 26 (3), 324-344.
- Johnson, B. (2017). Learning disabilities in children: Epidemiology, risk factors and importance of early intervention. *Bmh medical journal-issn 2348-392x*, 4 (1), 31-37.
- Khasawneh, M. A. S. (2021). Cognitive Flexibility of Students with Learning Disabilities in English Language and Its problem behaviours in a classroom setting: Three case studies. *The Educational and Developmental Psychologist*, 37 (1), 4-10.
- Alloway, T. P., Gathercole, S. E., Kirkwood, H., & Elliott, J. (2009). The cognitive and behavioral characteristics of children with low working memory. *Child development*, 80 (2), 606–621.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
- Baddeley, A. (1983). Working memory. *Philosophical Transactions of the Royal Society London B*, 302, 311-324.
- Bratton, S., & Ray, D. (2000). What the research shows about play therapy. *International Journal of Play Therapy*, 9 (1), 47–88.
- Brennan, C. (2021). Learning Disabilities. *The Handbook of Language and Speech Disorders*, 209-236.
- Brunfaut, T., Kormos, J., Michel, M., & Ratajczak, M. (2021). Testing young foreign language learners' reading comprehension: Exploring the effects of working memory, grade level, and reading task. *Language Testing*, 0265532221991480.
- Chen, E. H., & Bailey, D. H. (2021). Dual-task studies of working memory and arithmetic performance: A meta-analysis. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 47 (2), 220–233.
- de Bruïne, A., Jolles, D., & van den Broek, P. (2021). Minding the load or loading the mind: The effect of manipulating working memory on coherence monitoring. *Journal of Memory and Language*, 118, 104212.
- Drewes, A. A. (Ed.). (2009). *Blending play therapy with cognitive behavioral therapy: Evidence-based and other effective treatments and techniques*. John Wiley & Sons.
- Drisko, J., Corvino, P., Kelly, L., & Nielson, J. (2020). Is Individual Child Play Therapy Effective? *Research on Social Work Practice*, 30 (7), 715-723.
- Felez-Nobrega, M., Foster, J. L., Puig-Ribera, A., Draheim, C., & Hillman, C. H. (2018). Measuring working memory in the spanish population: Validation of a multiple shortened complex span task.

- Clinical Neuropsychology*, 10 (5), 463-473.
- Rice, T. (2016). Commentary: how child's play impacts executive function-related behaviors. *Frontiers in psychology*, 7, 968.
- Rodríguez, C., Álvarez, D., González-Castro, P., García, J. N., Alvarez, L., Núñez, J. C., . . . & Bernado, A. (2021). ADHD and Writing learning disabilities: comorbidity in basis of attention and working memory.
- Spiro, R. J. (1988). Cognitive flexibility theory: Advanced knowledge acquisition in ill-structured domains. Center for the Study of Reading Technical Report; no. 441.
- Ten Braak, D., Lenes, R., Purpura, D. J., Schmitt, S. A., & Størksen, I. (2022). Why do early mathematics skills predict later mathematics and reading achievement? The role of executive function. *Journal of Experimental Child Psychology*, 214, 105306.
- Traverso, L., Tonizzi, I., Usai, M. C., & Viterbori, P. (2021). The relationship of working memory and inhibition with different number knowledge skills in preschool children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 203 (2021), 1-21.
- Uddin, L. Q. (2021). Cognitive and behavioural flexibility: neural mechanisms and clinical considerations. *Nature Reviews Neuroscience*, 1-13.
- Vasylets, O., & Marín, J. (2021). The effects of working memory and L2 proficiency on L2 writing. *Journal of Second Language Writing*, 52, 100786.
- Relationship to Some Variables. *Shanlax International Journal of Education*, 9 (3), 49-56.
- Kingery, J. N., Roblek, T. L., Suveg, C., Grover, R. L., Sherrill, J. T., & Bergman, R. L. (2006). They're not just "little adults": Developmental considerations for implementing cognitive-behavioral therapy with anxious youth. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 20 (3), 263-273.
- Knell, S. M. (1993). *Cognitive-behavioral play therapy*. Rowman & Littlefield.
- Knell, S. M. (1998). Cognitive-behavioral play therapy. *Journal of Clinical Child Psychology*, 27 (1), 28-33.
- Limpo, T., & Olive, T. (Eds.). (2021). *Executive Functions and Writing*. Oxford University Press. P 146.
- Lin, Y. W., & Bratton, S. C. (2015). A meta-analytic review of child-centered play therapy approaches. *Journal of Counseling & Development*, 93 (1), 45-58.
- O'Connor, K. J., Schaefer, C. E., & Braverman, L. D. (2015). *Handbook of play therapy*. John Wiley & Sons. ISBN: 978-1-118-85983-4. P 17-30
- Oishi, S., Takizawa, T., Kamata, N., Miyaji, S., Tanaka, K., & Miyaoka, H. (2018). Web-based training program using cognitive behavioral therapy to enhance cognitive flexibility and alleviate psychological distress among schoolteachers: pilot randomized controlled trial. *JMIR research protocols*, 7 (1), e32.
- Paolo, A. M., Tröster, A. I., Axelrod, B. N., & Koller, W. C. (1995) Construct validity of the WCST in normal elderly and persons with Parkinson's disease. *Archives of*



Effectiveness of Cognitive-Behavioral Play Therapy on Improving Working Memory and Cognitive Flexibility in Children with Special Learning Disorder

Rana Gharib¹, Mir Abdolhasan Askari Rankouh², Fatemeh Rabipour³, Bahman Akbari^{4*}

1) M.A, Department of Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

2) Assistant Prof, Department of Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

3) Department of Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

4) Professor, Department of Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

Abstract

The aim of this study was to determine the effectiveness of Cognitive-behavioral play therapy (CBPT) on improving work memory (WM) and cognitive flexibility (CF) in children with Specific Learning Disorder (SLD). The research method was semi-experimental with a pretest-posttest design with a control group. The statistical population of this study included all children (540 people) with SLD referred to the Center for SLD in Rasht in 2018, from among which 24 people were selected by available sampling and randomly replaced in experimental group (12 people) and control (12 people). Then Working Memory Rating Scale (WMRS) and Wisconsin Card Sorting Test (WCST) in the form of pre-test and post-test were performed on them. Experimental group participants received 10 sessions of 1 hour and twice a week Cognitive-behavioral play therapy (CBPT) program; While in the control group there was no intervention. Data were analyzed using analysis of covariance in SPSS22 software. The results showed that CBPT is effective on improving WM and CF in children with SLD. Based on this, it can be concluded that CBPT intervention method, as a complementary approach, to improve WM and CF of children with SLD, can be used.

Key words: Cognitive-behavioral play therapy, working memory, cognitive flexibility, Specific learning disorder.
