

Comparison of Effects of Cognitive-behavioral Game Therapy Methods and Accuracy-based Training on the Selective Attention and Active Memory of Late-learning Children in the First Year of Elementary School

Fatemeh Ghazali¹, M.A.,
Askar Atash-afraz², Ph.D.

Received: 2023/12/24 Revised: 2024/10/13
Accepted: 2024/11/18

Abstract

Objective: This research was conducted with the aim of comparing the effectiveness of cognitive-behavioral game therapy methods and accuracy-based training on the selective attention and active memory of late-learning children in the first year of elementary school. Late-learners are those students who have less cognitive ability than their peers and can achieve good academic levels with appropriate academic aids. **Method:** The current research is a quasi-experimental type with pre-test and post-test in two experimental and control groups. The statistical population includes all late-learning students of the first year of elementary school in Handijan City in the academic year 1402-1403. The statistical sample of the research includes 45 late-learning male students of the first year of elementary school who were randomly assigned to two experimental (30) and control (15) groups. The experimental group underwent cognitive-behavioral game therapy and accuracy-based training in 16 sessions, and the control group did not receive any intervention until the end of the study. The research tools were Raven's progressive matrix, Wechsler's working memory test, selective attention test, cognitive-behavioral game therapy interventions and accuracy-based training. The collected data were analyzed using descriptive and inferential statistics methods. **Results:** The results showed that cognitive-behavioral game therapy and accuracy-based training have a positive and significant effect on active memory and selective attention in late-learning children of the first grade of elementary school ($P < 0.001$). Also comparison of the two intervention methods revealed no significant difference in their effect on active memory and selective attention ($P > 0.05$). **Conclusion:** Cognitive-behavioral game therapy and accuracy-based training improved the active memory and selective attention of late-learning children in the first year of elementary school. Accordingly, we suggest the use of these methods for other children, too.

Keywords: Cognitive-behavioral game therapy, Accuracy-based training, Active memory, Selective attention

1. Corresponding author: Master's student in Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

<https://orcid.org/0009-0001-3924-6433>

email: f-ghazali@stu.scu.ac.ir

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

مقایسه تأثیر روش‌های بازی درمانی شناختی

- رفتاری و آموزش مبتنی بر دقت بر توجه

انتخابی و حافظه کاری کودکان دیرآموز

دوره اول ابتدایی

فاطمه غزالی^۱ و دکتر عسکر آتش افروز^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۰۳ تجدیدنظر: ۱۴۰۳/۰۷/۲۲

پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۸/۲۸

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی روش‌های بازی درمانی شناختی - رفتاری و آموزش مبتنی بر دقت بر توجه انتخابی و حافظه کاری کودکان دیرآموز دوره اول ابتدایی انجام شد. دیرآموزان آن دسته از دانش‌آموزانی به شمار می‌آیند که نسبت به همسالان خود توانایی شناختی کمتری دارند و می‌توانند با کمک‌های تحصیلی مناسب به سطوح تحصیلی خوبی برسند. روش: پژوهش حاضر از نوع شبه‌آزمایشی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل است. جامعه آماری شامل تمام دانش‌آموزان دیرآموز دوره اول ابتدایی شهرستان هندیجان در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ است. نمونه آماری این پژوهش شامل ۴۵ نفر از دانش‌آموزان دیرآموز پسر دوره اول ابتدایی است که به روش تصادفی در دو گروه آزمایش (۳۰ نفر) و گروه (۱۵) قرار گرفتند. گروه‌های آزمایش در ۱۶ جلسه تحت بازی درمانی شناختی - رفتاری و آموزش مبتنی بر دقت قرار گرفتند و گروه کنترل تا پایان پژوهش مداخله‌ای دریافت نکرد. ابزار پژوهش، ماتریس پیشرونده ریون رنگی، آزمون حافظه کاری و کسلر، آزمون توجه انتخابی، مداخله‌های بازی درمانی شناختی - رفتاری و آموزش مبتنی بر دقت بود. داده‌های گردآوری شده با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی تحلیل شد. یافته‌ها: نتایج نشان داد که بازی درمانی شناختی - رفتاری و آموزش مبتنی بر دقت بر حافظه کاری و توجه انتخابی در کودکان دیرآموز دوره اول ابتدایی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد ($P < 0.001$). همچنین، نتایج مقایسه دو روش مداخله نشان داد که میزان تأثیر آنها بر حافظه کاری و توجه انتخابی تفاوت معنی‌داری ندارد ($P > 0.05$). نتیجه‌گیری: بازی درمانی شناختی - رفتاری و آموزش مبتنی بر دقت باعث بهبود حافظه کاری و توجه انتخابی کودکان دیرآموز دوره اول ابتدایی شد. پیشنهاد می‌شود که این روش‌ها برای سایر کودکان نیز استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: بازی درمانی شناختی - رفتاری، آموزش مبتنی بر دقت، حافظه کاری، توجه انتخابی.

۱. نویسنده مسئول: دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.
۲. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

مقدمه

بسیاری از کودکان وجود دارند که در موضوعات اساسی آن قدر ضعیف‌اند که به کمک ویژه نیاز دارند. این دانش‌آموزان دامنه محدودی برای پیشرفت دارند. آنها ضریب هوشی هفتادوشش تا هشتادونه دارند و حدود هشت درصد از کل جمعیت مدارس را تشکیل می‌دهند. این دانش‌آموزان چندان متمایز از هم‌کلاسی‌های خود نیستند. از نظر فیزیکی به‌طور کامل سالم هستند، اما در حرکت به‌نسبت دست‌وپا چلفتی و ناهماهنگ هستند و برای پیشرفت تحصیلی به کمک ویژه در مدارس عادی نیاز دارند (نوبدی، ۱۳۸۲).

در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری و دانش‌آموزان دیرآموز، شواهدی از نقص حافظه کاری و ناحیه دیداری - فضایی دیده شده است و این نقص در مشکلات حساب، در گفتن زمان و سرعت پردازش بروز می‌کند (جنکس و لیشوت^۱، ۲۰۰۹). این اختلال‌ها، پایه عصب‌شناختی و روندی تحولی دارد که از پیش دبستان شروع می‌شود و تا بزرگسالی ادامه پیدا می‌کند. اختلال در کارکردهای حافظه (مثل نقص در حافظه کوتاه‌مدت، حافظه کاری و نقص خفیف در رمزگردانی و راهبردهای شناختی و فراشناختی) از ویژگی‌های مهم کودکان دارای ناتوانی یادگیری است.

میزان توجه انتخابی این یادگیرندگان به موضوع درس، از عوامل اصلی در امر آموزش و یادگیری است، به‌طوری‌که بندورا تأکید می‌کند که مرحله ابتدایی هر یادگیری با توجه انتخابی آغاز می‌شود و اگر توجه انتخابی کافی نباشد، یادگیری فرد خدشه‌دار می‌شود. توجه انتخابی یکی از مهم‌ترین کارهای عالی ذهن است و به‌تنهایی یکی از جنبه‌های اصلی ساختارشناختی است که در ساختار هوش، حافظه و ادراک نیز نقش مهمی دارد. نارسایی توجه انتخابی یکی از هسته‌های اصلی ناتوانی یادگیری است. به‌همین‌منظور، در این پژوهش از روش‌های

بازی‌درمانی شناختی - رفتاری و آموزش مبتنی بر دقت برای بهبود توجه انتخابی و حافظه کاری کودکان دیرآموز دوره اول ابتدایی استفاده شده است. برای کمک به حل مشکل این کودکان می‌توان از بازی استفاده کرد. بازی باعث طیف بزرگی از یادگیری‌ها می‌شود. از راه بازی می‌توان رفتارهای نادرست را حذف و رفتارهای درست را جایگزین کرد. بنابراین بازی‌ها سبب تغییرات رفتاری می‌شوند (شریفی درآمدی، ۱۳۸۵). امروزه مهم‌ترین روش برای درمان اختلال‌های روانی و عاطفی کودکان، بازی‌درمانی است که در بزرگسالان نیز مؤثر است (کرمی و همکاران، ۱۳۹۴). در بازی‌درمانی شناختی - رفتاری از مداخله‌های حساسیت‌زدایی منظم، تصویرسازی ذهنی، تقویت مثبت، شکل‌دهی رفتار، خاموش‌سازی، الگوسازی استفاده شده است. در این روش، فرض بر این است که تغییر در افکار، تغییر در رفتار را به همراه دارد. درمانگر به کودک کمک می‌کند تا افکار خود را تصحیح کند و یا آن را از نو بسازد. همچنین به فرد کمک می‌کند تا تفکر ناسازگارانه را با تفکر سازگارانه جایگزین کند (آذرنیوشان و همکاران، ۱۳۹۱).

یکی دیگر از راهکارهای بهبود مشکلات کودکان دیرآموز، استفاده از آموزش مبتنی بر دقت است. اوگدن لیندزلی^۲ در آغاز آموزش مبتنی بر دقت را در دهه هزار و نهصدوشصت براساس مفهوم کلاسیک شرطی‌سازی معرفی کرد (لیندزلی، ۱۹۹۲). شرطی‌سازی، به وضعیتی اشاره می‌کند که در آن پاسخ‌های یک فرد به‌وسیله شرایط محیطی، محدود نمی‌شود. بعدها این اصول از پژوهش‌های رفتاری به محیط‌های کلاس درس منتقل شد. هدف آموزش مبتنی بر دقت ایجاد روانی و توانایی انجام یک مهارت هدفمند به‌طور دقیق و با سرعت است. روانی همچنین به خودکاربودن اشاره دارد که خود پیش‌نیازی برای

و براساس ملاک‌های ورود و خروج پژوهش در دو گروه آزمایشی و یک گروه گواه جایگزین شدند که هر گروه شامل ۱۵ نفر بود. معیارهای ورود به پژوهش شامل نمره آزمون ریون بین ۷۰ تا ۸۵، محدوده سنی ۸ تا ۹ سال، نداشتن مشکلات تأثیرگذار بر کارکرد شناختی و بیماری مزمن جسمی، دریافت نکردن درمان روان‌شناختی با هدف درمان مشکلات تحصیلی در گذشته و تحت درمان نبودن با داروهای روانپزشکی بود. معیارهای خروج از پژوهش شامل داشتن غیبت بیش از دو جلسه و انجام‌ندادن تمرین‌های خانگی مرتبط با مداخله بود.

ابزار

ماتریس‌های پیش‌رونده ریون رنگی^۷: تست ماتریس‌های پیش‌رونده ریون رنگی مؤلفه‌های اصلی هوش عمومی (عامل g)، به‌ویژه هوش سیال را اندازه‌گیری می‌کند. این آزمون نخست در سال ۱۹۳۸ توسط جی سی ریون برای اندازه‌گیری توانایی شناختی کلی و به‌طور خاص‌تر، توانایی آموزشی پیشنهادشده، یعنی توانایی ایجاد معنا از موقعیت‌های پیچیده و غیرکلامی توسط اسپیرمن ایجاد شده است (ریون، ۲۰۰۸). این آزمون نابسته به فرهنگ و شامل ۳۶ ماده است. هر جزء یک ماتریس را نشان می‌دهد که شامل یک شکل با یک قطعه ازدست‌رفته است (مونیز^۸ و همکاران، ۲۰۱۶). دانش‌آموز برای پاسخ‌دادن نیاز دارد که ردیف‌ها و ستون‌ها را به‌طور هم‌زمان در نظر بگیرد. به هر پاسخ صحیح یک نمره داده می‌شود. پس از پایان آزمون نمره‌ها را جمع می‌کنیم و به‌این ترتیب نمره خام آزمون به دست می‌آید. بعد با توجه انتخابی به سن آزمودنی، نمره کسب‌شده از آزمون و جدول نمر این تست را بررسی می‌کنیم که عدد بهره هوشی فرد کدام است. در آخر با استفاده از عدد بهره هوشی و جدول نمر تعیین می‌کنیم که آزمودنی در در کدام رده هوشی است. زمان لازم برای اجرای آزمون ریون کودکان، سی دقیقه است و حداقل نمره خام صفر و کداکثر نمره خام ۳۶ می‌باشد. در

مهارت‌های پیشرفته‌تر است (کوبینا^۳ و موریسون^۴، ۲۰۰۰). در بیشتر موارد آموزش مبتنی بر دقت از فرکانس‌سازی (تعداد پاسخ‌های درست و نادرست در بازه زمانی خاص) برای اندازه‌گیری میزان پاسخ‌ها در جلسه‌های تمرین خود استفاده می‌کند. نظریه‌های ویگوتسکی^۵ (۱۹۷۸) و مفهوم منطقه مجاور رشد از آموزش مبتنی بر دقت حمایت کرده است. منطقه مجاور رشد نشان از شکاف بین آنچه دانش‌آموز از قبل می‌داند و آنچه می‌تواند با راهنمایی بزرگسالان یا همکاری همسالان توانمندتر به آن تسلط پیدا کند، تشکیل می‌شود (شبان^۶ و همکاران، ۲۰۱۰). همچنین برای بهینه‌سازی یادگیری از داربست‌زنی استفاده می‌شود.

بنابراین بر آن شدیم تا در این پژوهش اثربخشی روش‌های مداخله بازی‌درمانی شناختی - رفتاری و مداخله آموزش مبتنی بر دقت را بر حافظه کاری و توجه انتخابی کودکان دیرآموز دوره اول ابتدایی آزمون کنیم. از این رو، پژوهش حاضر به‌دنبال بررسی این فرضیه است که بین اثربخشی روش مداخله بازی‌درمانی شناختی - رفتاری و مداخله آموزش مبتنی بر دقت بر توجه انتخابی و حافظه کاری کودکان دیرآموز دوره اول ابتدایی تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

روش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از نظر شیوه اجرا نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون بین گروه‌های آزمایشی و گروه گواه است.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان دیرآموز پسر دوره اول ابتدایی شهرستان هندیجان مدارس عادی شهید حسین فهمیده، شهید جهانگیر حیاتی و شهید مهدی حیاتی در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بود. نمونه پژوهش شامل ۴۵ نفر دانش‌آموز دیرآموز بود (از هر مدرسه ۱۵ نفر) که پس از انجام آزمون ماتریس‌های پیش‌رونده ریون رنگی غربال شدند و به روش تصادفی

(۰/۹۷) گزارش شده است. پایایی آزمون وکسلر چهار برای کودکان (۰/۸۲) گزارش شده است. آزمون توجه انتخابی d2: این آزمون برای اولین بار در دهه پنجم قرن ۲۰ در آلمان تولید شد. یک آزمون علامت‌زدنی است که در این آزمون سرعت (GZ) و تمرکز (KL) و خطا (F) آزمودنی مبنای قضاوت است (باقری، ۱۳۹۰). در این آزمون از آزمودنی می‌خواهیم تا نخست در قسمت تمرین از سمت چپ حروف d با مجموع دو خط ریز را با یک خط کج (براساس الگو) علامت بزنند. بعد جواب درست را با دانش‌آموز بررسی می‌کنیم. در صفحه اصلی آزمون چهارده سطر با علایمی همانند بخش تمرین وجود دارد. دانش‌آموز باید از سمت چپ تمام حروف d با مجموع دو خط ریز را با یک خط کج علامت بزند با این تفاوت که پس از بیست ثانیه از او می‌خواهیم به سطر بعدی برود و علامت‌زدن را متوقف کند. این روند تکرار می‌شود تا تمام چهارده سطر علامت‌گذاری شوند. مدت زمان اجرای آزمون کمتر از ده دقیقه پیش‌بینی می‌شود. نمره نهایی آزمون شامل مجموع نمره‌های خام کارایی کل (GZ)، کارایی تمرکز (KL) و خطا (F) است. در پژوهشی برای همسانی درونی مقیاس‌ها از انواع روش‌های تقسیم آزمودن همانند دو نیمه‌کردن اسپیرمن، گودمن و محاسبه همبستگی دو سطر استفاده شد و جدا از روش‌های محاسبه درونی، تمامی ضرایب به‌دست‌آمده در پژوهش‌های پیشین بالای (۰/۹۰) است که نشان‌دهنده‌ی پایایی بالای مقیاس‌های آزمون توجه انتخابی است (باقری، ۱۳۹۰). اعتبار محتوایی مقیاس کمال‌گرایی چندبعدی را با استفاده از ضریب توافق کندال برای ابعاد کمال‌گرایی خودمدار (۰/۸۰)، کمال‌گرایی دیگرمدار (۰/۷۲) و ضریب بازآزمایی همبستگی بین نمره‌های ۷۸ نفر از آزمودنی‌ها در دو نوبت با فاصله دو تا چهار هفته برای کمال‌گرایی خودمدار (۰/۸۵) و برای کمال‌گرایی دیگرمدار (۰/۷۹)

پژوهش بیلدرن (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای که روی گروه‌های سنی چهار تا یازده سال کودکان اسلواکی انجام داد، ضریب پایایی (۰/۸۵) را به روش بازآزمایی به دست آورد. نتایج آزمایشی که یک سال بعد در سنگاپور تکرار شد، ضریب پایایی (۰/۷۱) گزارش شد. برای محاسبه همبستگی آزمون ماتریس‌های پیش‌رونده ریون رنگی کودکان، میانگین نمره‌های خام شصت‌وپنج نفر از کودکان سه تا نه سال را با استفاده از ضرایب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس تعیین کرد درحالی‌که از راه همبستگی اسپیرمن - براون با روش دو نیمه‌کردن برابر با (۰/۸۰) به دست آورد. ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر (۰/۷۱) و روایی آن از روش همبستگی پیرسون (۰/۷۸) به دست آمد.

خرده‌آزمون حافظه کاری وکسلر (ویرایش چهارم): چهارمین ویرایش مقیاس هوش وکسلر کودکان، از مقیاس اصلی وکسلر - بلویو نشأت گرفته است. وکسلر در این مقیاس هوش را سازه‌ای کل‌گرایانه تعریف می‌کند چون رفتار افراد را به عنوان یک کل توصیف می‌کند. وی معتقد بود باید درک کلامی، استدلال انتزاعی، سازماندهی ادراکی، استدلال کمی، حافظه و سرعت پردازش را برای تعیین هوش اندازه‌گیری کرد. در این پژوهش برای سنجش حافظه کاری از خرده‌آزمون‌های اصلی «فراخوانی ارقام» و «توالی حرف و عدد» استفاده شد. در روش فراخوانی ارقام برای شمارش رو به جلو هشت و برای شمارش معکوس هم هشت پرسش وجود دارد که هر پرسش شامل دو کوشش می‌شود. برای هر کوشش صحیح یک نمره در نظر گرفته می‌شود. حداکثر نمره برای اجرای رو به جلو شانزده، اجرای معکوس شانزده و نمره کل سی‌ودو خواهد بود. در روش توالی حرف و عدد برای افراد ۸ تا ۱۶ سال ده پرسش وجود دارد که هر پرسش شامل سه کوشش می‌شود و حداکثر نمره سی است. وکسلر (۲۰۰۳) ضریب اعتبار بهره هوشی کل

آزمایشی ۱ (۱۵ نفر)، گروه آزمایشی ۲ (۱۵ نفر) و گروه گواه (۱۵ نفر) به صورت تصادفی جایگزین شد. برای ارزیابی شرکت کنندگان در پژوهش، از خرده مقیاس‌های آزمون وکسلر ۴ بخش‌های «فراخوانی ارقام» و «توالی حرف و عدد» و آزمون توجه انتخابی d2 به‌عنوان پیش‌آزمون استفاده شد. پس از گروه‌بندی تصادفی شرکت‌کنندگان به ۳ گروه ۱۵ نفری، برای گروه آزمایشی ۱، مداخله بازی‌درمانی شناختی - رفتاری و برای گروه آزمایشی ۲، مداخله آموزش مبتنی بر دقت اجرا شد. گروه گواه هم مداخله‌ای دریافت نکرد. مداخله‌های بازی‌درمانی شناختی - رفتاری و آموزش مبتنی بر دقت هر کدام در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای اجرا شد که محتوای این جلسه‌ها در جدول ۱ گزارش شده است.

به دست آورده شد که نشانه همسانی درونی رضایت‌بخشی است. **روش اجرا:** شروع کار به این صورت بود که پس از تصویب طرح پژوهش و کسب مجوزهای لازم برای اجرای پژوهش، از بین جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان پسر دوره اول ابتدایی شهرستان هندیجان در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳، نمونه‌ای شامل ۴۵ نفر از دانش‌آموزان دیرآموز دوره اول ابتدایی از سه مدرسه شهید حسین فهمیده، شهید جهانگیر حیاتی و شهید مهدی حیاتی با توجه به ملاک‌های ورود و خروج از پژوهش و به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب و در گروه

جدول ۱ جلسه‌های بازی‌درمانی شناختی - رفتاری

اهداف	سرفصل مطالب	جلسه
۱- تقویت حافظه کاری دیداری ۲- افزایش دقت و توجه انتخابی	اجرای بازی جفت‌های همانند: از دانش‌آموز می‌خواهیم به تعدادی کارت تصویر میوه یا حیوانات نگاه کند. بعد کارت‌ها را برعکس می‌کنیم و آنها را جابه‌جا می‌کنیم. دانش‌آموز تا سه بار فرصت دارد که خطا کند سپس از بازی کنار گذاشته می‌شود. دانش‌آموزی که بیشترین تعداد جفت کارت‌ها را پیدا کند، برنده است.	اول اجرای پیش‌آزمون حافظه کاری
۱- تقویت حافظه کاری شنیداری ۲- شناخت کلمه‌های مترادف	اجرای بازی گوش کن و بگو: به هر دانش‌آموز تعدادی کلمه می‌گوییم. دانش‌آموز باید ضمن به خاطر سپردن کلمه‌ها، کلماتی را که مترادف (هم‌معنی) هستند، بازگو کند. به مرور کلمه‌های دشوارتر و تعداد آنها را بیشتر می‌کنیم. دانش‌آموزی که در زمان تعیین شده مترادف‌های بیشتری را پیدا کند، برنده است.	دوم مروری بر تکلیف جلسه قبل
۱- تقویت دقت و تمرکز	اجرای بازی تشخیص تفاوت‌ها در تصویر: هر دانش‌آموزی که در زمان تعیین شده تفاوت‌های بیشتری را در تصویر پیدا کند، برنده است.	سوم اجرای پیش‌آزمون توجه انتخابی - مروری بر تکلیف جلسه قبل
۱- تقویت دقت و تمرکز ۲- شناخت اعداد انتخابی	اجرای بازی پیدا کردن اعداد: در ستون سمت راست یک رشته عدد و در ستون سمت چپ برعکس همان رشته عدد نوشته شده است. دانش‌آموز باید آنها را پیدا کند. دانش‌آموزی که در زمان کمتری این کار را انجام دهد، برنده است.	چهارم مروری بر تکلیف جلسه قبل

پژوهش بیاتیان، حافظی، عسگری و نادری (۱۳۹۹) و موللی، جلیل آبکنار و عاشوری (۱۳۹۴) اقتباس

محتوای جلسه‌های بازی‌درمانی شناختی - رفتاری را کنل و مور (۱۹۹۰) تدوین کرده‌اند که ما آن را از

(۱۹۶۹)، کودکان نمی‌توانند مشکلات و نارضایتی خود را به‌صورت شفاهی بیان کنند، اما در عوض آن را در زمان بازی بیان می‌کنند. بعلاوه لندرت (۲۰۰۲) معتقد است کودکان در زمان بازی می‌توانند احساسات خود را بهتر از موقعیت واقعی نشان دهند. این موضوع به این دلیل است که در طول بازی کودکان احساس اعتمادبه‌نفس بیشتری دارند و می‌توانند از کنترل زندگی خود را به دست بگیرند. آنها احساسات منفی را از خود دور می‌کنند و احساس عزت‌نفس بیشتری می‌کنند که برای رشد آنها لازم است. ضریب بازآزمایی همبستگی بین نمره‌های شرکت‌کنندگان در آزمون در دو نوبت با فاصله ۴ هفته برای بازی‌درمانی شناختی - رفتاری $r=0/83$ اندازه‌گیری شد که نشانه همسانی درونی مطلوبی است. اعتبار محتوایی آن نیز از راه ضریب توافق کندال $0/8$ اندازه‌گیری شد.

برنامه بازی‌درمانی شناختی - رفتاری از ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تشکیل می‌شد. محتوای جلسه‌ها شامل هشت بازی هدفمند بود که کودکان در یک گروه ۱۵ نفری به‌صورت انفرادی انجام می‌دادند. درمانگر به‌عنوان تسهیلگر در گروه‌ها فعالیت داشت. محتوای جلسه‌های آموزش مبتنی بر دقت در جدول ۲ گزارش شده است.

کرده‌ایم. اولین بار کنل و مور (۱۹۹۰) از روش بازی‌درمانی شناختی - رفتاری برای درمان کودکان خردسالی که از مشکلات مختلفی همچون مشکلات عاطفی ناشی از طلاق والدین، اضطراب، سوءاستفاده جنسی و لالی انتخابی رنج می‌بردند، به‌طور موفقیت‌آمیز استفاده کردند. این روش درمانی در بین انواع روش‌های توان‌بخشی به لحاظ تربیتی، آموزشی، درمانی و به‌ویژه کاهش مشکلات رفتاری و کسب مهارت‌های اجتماعی ارزش زیادی دارد (هالاها^۹ و همکاران، ۲۰۱۵). بازی‌درمانی شناختی - رفتاری یک رویکرد مهم بازی‌درمانی است که برای کودکان پیش‌دبستانی و دبستانی مفید بوده است و در آن بر مشارکت کودک در درمان تأکید می‌شود (موللی و همکاران، ۱۳۹۴). از مزایای مهم این روش نسبت به سایر روش‌ها این است که اهداف و روش‌های درمانی آن به‌طور کامل اختصاصی است. چنین رویکردهایی امکان تعیین اهداف درمانی روشن و واضح را فراهم می‌سازند و روش‌های خاص دستیابی به اهداف را پیش‌بینی می‌کنند (اسپرینگر^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۲). بازی‌درمانی شناختی-رفتاری بر اصلاح تعبیر و تفسیرهای کودک از موقعیت‌ها و پیوند بین افکار، رفتار و هیجان‌ها تأکید می‌ورزد (اصغری نکاح و عابدی، ۱۳۹۳). بازی‌درمانی شناختی - رفتاری مشکل‌محور است و بر جدول زمانی درمان کوتاه‌مدت متمرکز است (کنل، ۱۹۹۸). این روش به کودکان این فرصت را می‌دهد تا رفتارهای سازگارانه را از راه مدل‌سازی و ایفای نقش بیاموزند. همچنین، دانش آموزان تشویق می‌شوند تا از راه بازی‌های نوبتی و نقش‌آفرینی، خودتنظیمی را توسعه دهند (کنل، ۲۰۰۹). درنهایت، از دانش‌آموزان خواسته می‌شود تا از راه استفاده از بیان‌های مثبت در طول بازی، برداشت‌های منفی خود را تغییر دهند. بازی به کودک اجازه می‌دهد تا تجربه‌ها، افکار، احساسات و تمایلاتی را که برای او تهدیدکننده هستند، نشان دهد (وتینگتون^{۱۱} و همکاران، ۲۰۰۸). به گفته اکسلین

جدول ۲ جلسه های آموزش مبتنی بر دقت

اهداف	سرفصل	جلسه
۱- شناسایی و کنترل مشکلات موجود ۲- تقویت حافظه کاری دیداری	معیارهای شناسایی دانش آموزان دارای ضعف در حافظه کاری: (الف) در نوشتن و شمارش در کلاس مشکل دارند. (ب) صبر کردن برای رسیدن نوبت برای آنها دشوار است. (ج) ضعف در ترکیب و تقطیع هجاها نخست کاربرگ حافظه کاری دیداری را برای دانش آموزان توضیح می دهیم و به افرادی که نتوانستند به جواب درست برسند، اطمینان می دهیم که در کنارشان هستیم.	اول
۱- تقویت حافظه کاری ۲- افزایش حس اعتماد به نفس در دانش آموز	یک کاربرگ پیچیده تر برای حافظه کاری را اجرا می کنیم. در صورت مشاهده خطای افراد، آن را تصحیح می کنیم. تعداد خطاها را از موارد درست، کم می کنیم و دوباره خطاها را مرور می کنیم.	دوم
۱- شناسایی دانش آموزان دارای ضعف در توجه انتخابی ۲- انجام مهارت های ظریف ۳- افزایش حس حدس و گمان ۴- افزایش حس موفقیت در دانش آموز	معیارهای شناسایی دانش آموزان دارای ضعف در توجه انتخابی: (الف) گم کردن وسایل (ب) فراموشی ناگهانی و پرتکرار (ج) حل نکردن مسائل حتی وقتی راه حل ارائه شده است. یک داستان تصویری به همراه تصاویر برش خورده در اختیار دانش آموزان قرار می دهیم تا آن را انجام دهند. به افرادی که نتوانستند به جواب درست برسند، اطمینان می دهیم که در کنار آنها هستیم.	سوم
۱- افزایش دقت و توجه انتخابی ۲- تقویت حافظه کاری دیداری	یک نقشه کوچک ایران به هر نفر می دهیم تا اسامی استان ها را به ذهن بسپارد. سپس یک نقشه بدون نام استان ها به او می دهیم تا اکنون او نام ها را بنویسد. در صورت مشاهده خطای افراد، آن را تصحیح می کنیم. تعداد خطاها را از موارد درست، کم می کنیم و دوباره خطاها را مرور می کنیم.	چهارم

ملاحظه های اخلاقی پژوهش حاضر به شرح زیر است: افراد در صورت تمایل در پژوهش شرکت می کنند. این اطمینان به افراد داده شد تا تمام اطلاعات محرمانه است و برای امور پژوهشی استفاده می شود. به منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت کنندگان ثبت نشد.

روش آماری: داده ها و اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS ارزیابی آمار توصیفی و استنباطی شدند. برای بررسی مفروضه های تحلیل کوواریانس شامل نرمال بودن توزیع متغیرهای نمونه از آزمون اسمیرنوف کولموگروف، برای بررسی همگنی واریانس ها از آزمون لون، برای بررسی تساوی کوواریانس ها از آزمون ام باکس و برای بررسی همگنی شیب های رگرسیون از تعامل بین گروه های آزمایش و گروه گواه با پیش آزمون استفاده شد. در نهایت تحلیل

محتوای جلسه های آموزش مبتنی بر دقت را اوگدن لیندزلی (۱۹۷۲، ۱۹۹۰) تدوین کرده است که ما آن را از پژوهش های کوبینا و یورک (۲۰۱۲) و بیندر (۱۹۹۶) اقتباس کرده ایم. برنامه آموزش مبتنی بر دقت از ۸ جلسه ۹۰ دقیقه ای تشکیل می شد. پس از اجرای برنامه مداخله نیز از هر سه گروه پس آزمون گرفته شد. در نهایت داده های به دست آمده از پیش آزمون و پس آزمون با روش آماری تحلیل کوواریانس تحلیل شد. ضریب بازآزمایی همبستگی بین نمره های شرکت کنندگان در آزمون در دو نوبت با فاصله ۴ هفته برای آموزش مبتنی بر دقت $r=0/85$ اندازه گیری شد که نشانه همسانی درونی مطلوبی است. اعتبار محتوایی آن نیز از راه ضریب توافق کندال $0/7$ اندازه گیری شد.

آموزش داده شود و متناسب با سن، علاقه و نیازهای کودکان باشد، مفید است و در بهبود توجه انتخابی آنها نقش مؤثری ایفا می‌کند.

نتایج پژوهش جانسون^{۱۴} و استریت^{۱۵} (۲۰۱۳)، کوپینا و استارلین^{۱۶} (۲۰۰۳) و آرون^{۱۷} و همکاران (۱۹۹۹) نشان داد که ویژگی‌های آموزش مبتنی بر دقت به‌گونه‌ای است که منجر به ایجاد تجربه‌های پی‌درپی موفقیت‌آمیز در انجام مهارت‌های توجه انتخابی و حافظه کاری می‌شود.

نتایج مطالعه کوالینی^{۱۸} و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد که آموزش مبتنی بر دقت در ارتباط با تشخیص توجه انتخابی و حافظه کاری می‌تواند یک ابزار مداخله مؤثر برای معلمان و مربیان باشد.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار نمره‌های حافظه کاری و توجه انتخابی در موقعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای گروه‌های آزمایشی و گواه در جدول ۳ آمده است.

کوواریانس چندمتغیری، تک‌متغیری و آزمون تعقیبی بنفرونی انجام شد.

پیشینه پژوهش

نتایج پژوهش حسین خان‌زاده و همکاران (۱۳۹۸) نشان می‌دهد که بازی‌درمانی بر بهبود حافظه کوتاه‌مدت دیداری و انعطاف‌پذیری شناختی کودکان با اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی مؤثر است.

نتایج پژوهش‌ها نشان از اثربخشی بازی‌درمانی بر حافظه کاری، بازداری پاسخ، برنامه‌ریزی، توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی کودکان با اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی بود (مالدار و رسولی، ۱۳۹۹؛ اصغری نکاح و عابدی، ۱۳۹۳؛ اکبری و رحمتی).

النگیر^{۱۲} و همکاران (۲۰۱۷) نیز در پژوهشی نشان دادند که بازی‌درمانی تأثیر مثبتی بر بهبود توجه انتخابی، کاهش بیش‌فعالی و کنترل رفتار تکانشی کودکان با اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی دارد.

نتایج پژوهش کریستین^{۱۳} و همکاران (۲۰۱۷) نشان داد در صورتی که برنامه‌های آموزشی از راه بازی

جدول ۳ میانگین و انحراف معیار نمره‌های حافظه کاری و توجه انتخابی در گروه‌های آزمایشی و گواه

گروه گواه	مداخله آموزش مبتنی بر دقت		مداخله بازی‌درمانی شناختی - رفتاری		موقعیت اندازه‌گیری	متغیر
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد		
انحراف استاندارد						
۲/۱۴	۲۰/۶۰	۳/۲۹	۲۱/۴۰	۲/۶۱	۲۰/۰۰	حافظه کاری
۲/۲۹	۲۱/۵۳	۴/۶۶	۴۲/۹۳	۶/۷۱	۴۱/۰۰	
۵/۳۶	۱۰۸/۸۰	۴/۹۰	۱۱۰/۳۳	۶/۸۲	۱۱۰/۸۰	توجه انتخابی
۵/۸۰	۱۰۹/۰۰	۵/۸۷	۱۳۰/۰۰	۷/۷۱	۱۳۱/۲۶	

شد که نشان داد، مفروضه نرمال بودن توزیع برقرار است. برای بررسی مفروضه همگنی واریانس‌ها از آزمون لون استفاده شد که نشان داد مفروضه همگنی واریانس‌ها برقرار است. برای بررسی برابری ماتریس کوواریانس از آزمون ام باکس استفاده شد که نشان داد مفروضه تساوی کوواریانس متغیرها برقرار است.

براساس نتایج جدول ۱، میانگین نمره‌های حافظه کاری و توجه انتخابی در موقعیت‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون متفاوت است. میانگین نمره‌های حافظه کاری و توجه انتخابی در موقعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون متفاوت است. برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون اسمیرنوف کولموگروف استفاده

فرضیه همگنی شیب‌های رگرسیون هم تأیید شد. از آزمون‌های آماری «اثر پیلانی، لامبدای ویلکز، اثر هتلینگ و بزرگ‌ترین ریشه روی» برای تحلیل

اثربخشی مداخله‌ها بر حافظه کاری و توجه انتخابی در دو گروه آزمایشی و یک گروه گواه استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴ نتایج کلی تحلیل کوواریانس چندمتغیری

آزمون	ارزش	مقدار F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معنی‌داری	اندازه اثر
اثر پیلانی ^{۱۹}	۱/۰۳	۹/۵۵	۸	۷۲	۰/۰۰	۰/۵۱
لامبدای ویلکز ^{۲۰}	۰/۰۴	۳۱/۴۴	۸	۷۰	۰/۰۰	۰/۷۸
اثر هتلینگ ^{۲۱}	۱۸/۴۶	۷۸/۴۶	۸	۶۸	۰/۰۰	۰/۹۰
بزرگ‌ترین ریشه روی ^{۲۲}	۱۸/۳۷	۱۶۵/۳۵	۴	۳۶	۰/۰۰	۰/۹۴

برای پی‌بردن به این تفاوت، از آزمون آماری مانکوا استفاده شد و نتایج آن در جدول ۵ آمده است.

نتایج آزمون‌های چهارگانه نشان داد که گروه‌های آزمایشی و گواه حداقل در یکی از متغیرهای حافظه کاری و توجه انتخابی تفاوت معناداری دارد ($P < 0/05$).

جدول ۵ نتایج تفکیکی تحلیل کوواریانس چندمتغیری

متغیرهای وابسته	منبع اثر	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	آماره F	سطح معناداری	مجدور انا	توان آزمون
پیش‌آزمون حافظه کاری	گروه	۲۹/۳۲	۱	۲۹/۳۲	۵/۱۵	۰/۰۲۹	۰/۱۱	۰/۶۰
	خطا	۶۸/۸۰	۲	۳۴/۴۰	۶/۰۴	۰/۰۰۵	۰/۲۳۷	۰/۸۵
	کل	۲۲۱/۸۱۳	۳۹	۵/۶۸				
	کل	۱۹۵۹۶/۰۰	۴۵					
پیش‌آزمون توجه انتخابی	گروه	۶۴۶/۱۶	۱	۶۴۶/۱۶	۲۷/۶۲	۰/۰۰۰	۰/۴۱	۰/۸۹
	خطا	۳۶۱/۸۲	۲	۱۸۰/۹۱	۷/۷۳	۰/۰۰۱	۰/۲۸	۰/۹۳
	کل	۹۱۲/۰۹	۳۹	۲۳/۳۸				
	کل	۵۴۵۷۰۵/۰۰	۴۵					

حافظه کاری و توجه انتخابی نیز تفاوت معناداری دیده شد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف هم‌سنجی اثربخشی بازی‌درمانی شناختی - رفتاری و آموزش مبتنی بر دقت بر حافظه کاری و توجه انتخابی کودکان دیرآموز دوره اول ابتدایی انجام شد. یافته‌ها نشان از این موضوع بود که با کنترل پیش‌آزمون بین گروه‌های آزمایش و گواه از نظر افزایش توجه انتخابی و حافظه‌ی کاری در دانش‌آموزان پس از انجام مداخله‌ها تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج مطالعه حاضر بیانگر اثربخشی بازی‌درمانی شناختی - رفتاری و آموزش

براساس نتایج جدول ۵، تفاوت بین نمره‌های متغیرهای حافظه کاری و توجه انتخابی در گروه‌های آزمایشی و گواه معنادار است ($P < 0/05$). به‌منظور مقایسه میانگین گروه‌های آزمایشی و گواه از آزمون تعقیبی بنفرونی استفاده شد که نتایج نشان داد، بین گروه‌های بازی‌درمانی شناختی - رفتاری و آموزش مبتنی بر دقت، تفاوت معناداری وجود نداشت درحالی‌که بین گروه بازی‌درمانی شناختی - رفتاری و آموزش مبتنی بر دقت، تفاوت معناداری مشاهده شد. همچنین بین گروه آموزش مبتنی بر دقت و گروه گواه در متغیرهای حافظه کاری و توجه انتخابی تفاوت معناداری مشاهده شد. همچنین بین گروه آموزش مبتنی بر دقت و گروه گواه در متغیرهای

(۲۰۱۳)، کوبینا و استارلین (۲۰۰۳) و آرون و همکاران (۱۹۹۹) همسو است. در تبیین یافته‌های به‌دست‌آمده می‌توان گفت توجه انتخابی باعث می‌شود تا در پردازش اطلاعات، داده‌های اصلی را از داده‌های فرعی جدا کنیم. در آموزش دقیق، فرد پیش از آغاز مرحله بعدی باید در مرحله قبلی به حد تسلط رسیده باشد. یادگیرندگان در این روش باید با حداکثر سرعت مطالب را تمرین کنند و موارد درست و نادرست خود را بشمارند و میزان تلاش خود را تا رسیدن به نقطه هدف تنظیم کنند. آموزش مبتنی بر دقت کمک کرد که فرد به اطلاعات محدودی توجه کند و از توجه به محرک‌های مخل و مزاحم صرف‌نظر کند و روی محرک‌های اصلی تمرکز کند (شهسواری و همکاران، ۲۰۱۱). اما هر دو روش به یک اندازه بر افزایش این متغیرها مؤثر بودند. پژوهشی که اثربخشی این دو روش را با هم بررسی کند، در جستجوی پژوهشگر پیدا نشد. بنابراین این پژوهش نخستین بار اثربخشی این موضوعات را با هم بررسی کرده است.

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که آموزش بازی‌درمانی شناختی - رفتاری بر حافظه کاری دانش‌آموزان مؤثر است. یافته‌های پژوهش با نتایج خان‌زاده همکاران (۱۳۹۸)، مالدار و رسولی (۱۳۹۹)، اصغری نکاح و عابدی (۱۳۹۳) و اکبری و رحمتی (۱۳۹۴) همسو است. این یافته‌ها نشان داد که حافظه کاری یک از مفاهیم بازی‌درمانی شناختی - رفتاری است. در دانش‌آموزانی که در جلسه‌های بازی‌درمانی شناختی - رفتاری شرکت کردند، افزایش پیدا کرده است و بیشتر توانسته‌اند در اجرای تکالیف پیچیده شناختی مانند یادگیری، استدلال، درک و حل مسئله از ظرفیت حافظه کاری استفاده کنند. افراد در جلسه‌های بازی‌درمانی شناختی - رفتاری توانستند افکار مزاحم را از خود دور کنند؛ بیشتر توجه خود را متمرکز کنند تا به اهداف تکلیف دست پیدا کنند البته این ظرفیت در افراد مختلف متفاوت است. در تبیین یافته‌های به‌دست‌آمده می‌توان گفت بازی

مبتنی بر دقت بر حافظه کاری و توجه انتخابی کودکان دیرآموز دوره اول ابتدایی بود. از جهت نوآوری، پژوهش‌های پیشین به بررسی هم‌زمان این مداخله‌ها نپرداخته بودند. همچنین مداخله آموزش مبتنی بر دقت در پژوهش‌های اندکی کار شده است و این مداخله به‌نسبت جدید است.

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بازی‌درمانی شناختی - رفتاری بر توجه انتخابی دانش‌آموزان مؤثر است. یافته‌های پژوهش با نتایج خان‌زاده و همکاران (۱۳۹۸)، مالدار و رسولی (۱۳۹۹)، اصغری نکاح و عابدی (۱۳۹۳)، اکبری و رحمتی (۱۳۹۴)، النگیر و همکاران (۲۰۱۷) و کریستین و همکاران (۲۰۱۷) همسو است. در تبیین نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت که بازی‌درمانی شناختی - رفتاری باعث بالارفتن قدرت توجه دانش‌آموزان می‌شود. همان‌طور که ملاحظه شد، برنامه آموزشی بازی‌درمانی شناختی - رفتاری بر افزایش توجه انتخابی دانش‌آموزان تأثیر مثبت داشته است. در تبیین دیگر اثربخشی بازی‌درمانی شناختی - رفتاری بر توجه انتخابی باید گفت که توجه انتخابی یکی از مهم‌ترین عملکردهای اساسی در مغز انسان است و یکپارچگی توجه شرط عملکرد همه ساختار سطح بالای شناختی دیگر است (پنر و کاپوس، ۲۰۰۶). توجه انتخابی زمانی اهمیت پیدا می‌کند که منابع پردازش را به یک موضوع اختصاص دهیم (استراثوس و همکاران، ۲۰۰۶). توجه، مقدمه تمام کارکردهای شناختی است و براساس دیدگاه اتکینسون و شیفرین، دروازه ورود اطلاعات به مغز توجه است (ارجمندی و همکاران، ۲۰۱۲). بازی‌درمانی شناختی - رفتاری با تعیین اهداف واضح و صریح توانست توجه دانش‌آموزان را برای رسیدن به اهداف تکلیف جلب کند (اسپرینگر و همکاران، ۲۰۱۲).

همچنین آموزش مبتنی بر دقت بر توجه انتخابی دانش‌آموزان مؤثر است. یافته‌های پژوهش با نتایج کوالینی و همکاران (۲۰۱۰)، جانسون و استریت

تشکر و سپاسگزاری

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند که مراتب تشکر صمیمانه خود را از تمام شرکت‌کنندگان که با سعه‌صدر ما را در انجام و ارتقای کیفی این پژوهش یاری کردند، اعلام کنند.

پی‌نوشت‌ها

این مقاله برگرفته شده از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده است.

1. Jenks
2. Lieshout
3. Lindsley
4. Kubina
5. Morrison
6. Vygotsky
7. Shabani
8. Colored Progressive Matrices Raven
9. Muniz
10. Hallahan
11. Springer
12. Wettington
13. El-Nagger
14. Christian
15. Johnson
16. Street
17. Starlin
18. Aaron
19. Cavallini
20. Pillai's Trace
21. Wilks' Lambda
22. Hotelling's Trace
23. Roy's Largest Root

References

- Aaron, P. G., Joshi, R. M., & Williams, K. (1999). Not all reading disabilities are alike. *Journal of Learning Disabilities*, 32, 120-137. DOI: [10.1177/002221949903200203](https://doi.org/10.1177/002221949903200203)
- Akbari, Bahman and Rahmati, Fahimeh (2015). Effectiveness of cognitive-behavioral play therapy on reducing aggression in preschool children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Child Psychological Development*, Volume 2, Issue 2, pp. 93-100.
- Arjmandi-Beglar, Nejati, Najafi, & Kupayee. (2012). Effects of coronary artery bypass graft on selective attention, shifting attention, and sustained attention. *Ann Biol Res*, 3, Pp :2028-2033.
- Asghari Nekah, Mohsen and Abedi, Zohreh (2014). Investigating the effectiveness of executive function-based play therapy on improving response inhibition, planning, and working memory in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Quarterly Journal*

درمانگر تمام تلاش خود را بر رفتار متمرکز می‌کند؛ به ایجاد یک مشارکت فعال به شیوه‌ای مسئولانه اقدام می‌کند و رفتار کنونی افراد را برای نیل به موفقیت همواره در نظر دارد. درمانگر به هیچ‌وجه وقت خود را صرف آن نمی‌کند که نقش کارآگاه و جستجوگر را ایفا کند و به عذر و بهانه‌های مراجع گوش نمی‌دهد بلکه سعی می‌کند مشکلات پیش رو را کنار بزند و پایه‌های استفاده از مهارت موردنظر را در فرد تقویت کند.

همچنین آموزش مبتنی بر دقت بر حافظه کاری دانش‌آموزان مؤثر است. یافته‌های پژوهش با نتایج جانسون و استریت (۲۰۱۳)، کوبینا و استارلین (۲۰۰۳) و آرون و همکاران (۱۹۹۹) همسو است. حافظه‌های فعال، وظیفه هماهنگ کردن کارها و بازیابی اطلاعات از حافظه بلندمدت را به عهده دارد. آموزش مبتنی بر دقت، یک روش آموزشی است که روش‌های تدریس موجود را بهبود می‌بخشد و تکمیل می‌کند. این روش آموزشی بر تغییرات رفتاری تأکید می‌کند و نه فقط بر وقوع رفتار! آموزشگر در این روش تغییرات عملکرد مخاطبان را مشاهده می‌کند و برای بهبود رفتار پیشنهادهایی می‌دهد. حافظه کاری قسمتی از نظام حافظه انسان است که با توجه به ظرفیت محدودی که دارد، اطلاعات را به‌طور موقت در حالت فعال نگه می‌دارد تا بتواند بر آنها عملیات دیگری انجام دهد (لوپسو کارپندال، ۲۰۰۹). این حافظه فضای محاسبه‌های ذهنی را فراهم می‌کند و نوعی ایستگاه بین‌راهی برای حافظه بلندمدت است (گراف و اهتا، ۲۰۰۲). با مداخله آموزش مبتنی بر دقت توانستیم به دانش‌آموزان کمک کنیم تا از ظرفیت حافظه خود بیشتر استفاده کنند. اما هر دو روش به یک اندازه بر افزایش این متغیرها مؤثر بودند. پژوهشی که اثربخشی این دو روش را توأم بررسی کند، در جستجوی پژوهشگر پیدا نشد. بنابراین این پژوهش نخستین بار اثربخشی این موضوعات را با هم بررسی کرده است.

- Johnson, K., & Street, E. M. (2013). Response to intervention and Accuracy based training: Creating synergy in the classroom. Guilford Press.
- Karami, Jahangir; Shafiei, Behnaz and Heydari Sharaf, Parisa (2015). Effectiveness of cognitive-behavioral group play therapy in improving social maladjustment in female students with mental retardation. *Quarterly Journal of Exceptional Education*, Volume 3, Number 113, pp. 21-30.
- Khairollah Bayatiani, Gholamreza; Hafezi, Fariba; Asgari, Parviz and Naderi, Farah (2019). Effectiveness of cognitive-behavioral play therapy and theory of mind training on cognitive flexibility in students with specific learning disabilities with and without comorbid attention deficit/hyperactivity disorder. *Cognitive Science Updates*, Volume 22, Issue 3, pp. 24-36. **DIO:** [10.30699/icss.22.3.24](https://doi.org/10.30699/icss.22.3.24)
- Knell, S. M. (1998). Cognitive-behavioral play therapy. *Journal of Clinical Child Psychology*, 27, 28-33. **DIO.org/10.1207/s15374424jccp2701_3**
- Knell, S. M. (2009). CBT: Cognitive behavioral play therapy: Theory and applications. In Athena. A. Drewes (Eds.), *Blending play therapy with cognitive behavioral therapy: Evidence-based and other effective treatments and techniques*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Knell, S. M., & Moore, D. J. (1990). Cognitive-behavioral play therapy in the treatment of encopresis. *Journal of Clinical Child Psychology*, 19, 55-60. **DIO.org/10.1207/s15374424jccp1901_7**
- Kristen, L. M., Smith, S. W., Cumming M. M & Daunic, A. P. (2017). A review of social problem-solving interventions: Past finding, current status, and future directions. *Review of Educational Research*, 87(1), 71-102. **DIO.org/10.3102/0034654316652943**
- Kubina, R. M., & Morrison, R. S. (2000). Fluency in education. *Behavior and Social Issues*, 10, 83-99.
- Kubina, R. M., & Starlin, C. M. (2003). Reading with precision. *European Journal of Behavior Analysis*, 4, 13-22.
- Kubina, R. M., and Yurich, K. L. (2012). *Accuracy-based Training*. Lemont, PA: Greatness Achieved.
- Landreth, G. L. (2002). *Play Therapy: The Art of the Relationship* (2nd ed). New York: Psychology Press. **DIO.org/10.4324/9780203890196**
- Lewis, C. & Carpendale, J. I. M. (Eds.) (2009). Social interaction and the development of executive function. *New Directions in Child and Adolescent Development*, 123, 1-86. **DOI:** [10.1002/cd.232](https://doi.org/10.1002/cd.232)
- Lindsely, O. R. (1992). Accuracy-based training: Discoveries and effects. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25(1), 51-57. **DOI:** [10.1901/jaba.1992.25-51](https://doi.org/10.1901/jaba.1992.25-51)
- of Cognitive Psychology, Volume 2, Issue 1, pp. 41-52. **DIO:** [20.1001.1.23455780.1393.2.1.5.8](https://doi.org/20.1001.1.23455780.1393.2.1.5.8)
- Axline, V. M. (۱۹۶۹). *Play Therapy*. New York: Ballantine Books.
- Azarnioshan, Behzad, Behpajouh, Ahmad and Ghobari Bonab, Baqer (2012). Effect of play therapy with a cognitive-behavioral approach on behavioral problems of mentally retarded students in the first grade of elementary school. *Quarterly Journal of Exceptional Children*, Volume 12, Issue 2, pp. 5-16. **DIO:** [20.1001.1.16826612.1391.12.2.1.8](https://doi.org/20.1001.1.16826612.1391.12.2.1.8)
- Bagheri, Fariborz (2011). *Selective Attention, Concentration and Effort Test*. Tehran: Arjomand Publications.
- Bildiren A. (2017). Reliability and Validity Study for the Coloured Progressive Matrices Test between the ages of 3-9 for Determining Gifted Children in the Pre-School Period. *Journal of Education and Training Studies*, 5(11):13-20.
- Binder, C. (1996). Behavioral fluency: Evolution of a new paradigm. *The Behavior Analyst*, 19(2), 163-197. **DIO:** [10.1007/BF03393163](https://doi.org/10.1007/BF03393163)
- Cavallini, F., Berardo, F., & Perini, S. (2010). Mental retardation and reading rate: effects of Accuracy based training. *Lifespan and Disability*, 13(1), 87-101.
- El-Nagger, N. S., Abo-Elmagd, M. H., & Ahmed, H. I. (2017). Effect of applying play therapy on children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Nursing Education and Practice*, 7(5), 104-115.
- Graf, P. & Ohta, N. (Eds). (2002). *Lifespan memory development*. MIT Press.
- Feingold, A. (1988). Cognitive gender differences are disappearing. *American Psychologist*, 43, 95-103.
- Hallahan, D. P., Kauffman, J. M., & Pullen, P. C. (2015). *Exceptional learners: An introduction to special education*. York New: Pearson.
- Hossein Khanzadeh, Abbasali, Rasouli, Hava and Koosha, Maryam (2019). Effect of play therapy on visual short-term memory and cognitive flexibility in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Psychological Studies*, Volume 14, Issue 4, pp. 55-72. **DIO:** [10.22051/psy.2018.16252.1452](https://doi.org/10.22051/psy.2018.16252.1452)
- Hughes, H. C., Beverley, M., & Whitehead, J. (2007). Using Accuracy based training to increase the fluency of word reading with problem readers. *European Journal of Behavior Analysis*, 8(2), 221-238.
- Jenks, K. M., De Moor, J., & Van Lieshout, E. C. (2009). Arithmetic difficulties in children with cerebral palsy are related to executive function and working memory. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(7), 824-833. **DOI:** [10.1111/j.1469-7610.2008.02031.x](https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.02031.x)

- professional development. *English Language Development*, 3(4), 237-248.
- Shahsavaran, A., Rasoulzadeh, K., Ashayeri, H., & Satari, K. (2011). Impact of stress on selective attention and visual focus with regard to its effect on teaching and learning. *New Thoughts on Education*, 4(6), pp: 169-194. (In Persian). **DOI:** [10.22051/jontoe.2010.222](https://doi.org/10.22051/jontoe.2010.222)
- Sharifi Daramadi, Parviz (2006). *Perspectives, Evaluation, Materials and Strategies in the Education of Underdeveloped Children*. Isfahan: Sepahan Publications.
- Springer, C., Misurell, J. R., Hiller, A. (2012). Game- Based Cognitive-Behavioral Therapy (GB-CBT) group program for children who have experienced sexual abuse: A three-month follow-up investigation. *Journal of Child Sexual Abuse*, 21(6), 646-664. **DOI:** [10.1080/10538712.2012.722592](https://doi.org/10.1080/10538712.2012.722592)
- Strauss, E., Sherman, E. M., & Spreen, O. (2006). A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary: American Chemical Society. **DOI:** [10.1080/09084280701280502](https://doi.org/10.1080/09084280701280502)
- Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard University press.
- Wechsler, D. (2003b). *WISC-IV: Technical and interpretation manual*. San Antonio: The Psychological Corporation. **DOI.org/10.1177/0734282906288389**
- Wethinton, H. R., Hahn, R. A., Fugua-Whiteley, D. S., Pe, T. A., Crosloy, A. E., Johnson, R. L., Liberman, A. M., Mosci chi, E., Price, L. N., Tuma, F. K., Halra, G., Chatto., Padhyay, S. K. (2008). Effectiveness of nterventions to reduce psychology harm form traumatic events among child and adolescents. *American Journal of Preventive Medicine*, 53(3), 287-373.
- Lindsley, O.R. (1972). From Skinner to precision teaching: The child knows best. In J.B., Let's try doing something else kind of thing (pp.1-11).
- Lindsley, O.R. (1990). Precision teaching: By teachers for children. *Teaching Exceptional Children*, 22(3), 10-15.
- Maldar, Zahra and Rasouli, Narges (2019). Effectiveness of cognitive behavioral puppet therapy on increasing cognitive ability and improving selective attention in girls with attention deficit hyperactivity disorder. *Rooyesh Psychology*, Volume 4, Issue 49, pp. 123-132. **DOI:** [20.1001.1.2383353.1399.9.4.15.4](https://doi.org/10.1001.1.2383353.1399.9.4.15.4)
- Movallali, Gita; Jalil Abkenar, Somayeh and Ashouri, Mohammad (2015). Investigating the effectiveness of group play therapy on the social skills of hearing-impaired preschool children. *Hearing Journal*, Volume 16, Issue 1, pp. 76-85.
- Muniz, M., Gomes, C. M. A., & Pasian, S. R. (2016). Factor structure of Raven's Coloured Progressive Matrices. *Psico-USF*, 21, 259-272.
- Navidi, A. (2003). Investigating the joint and specific contribution of variables of previous academic performance, academic self-concept, and general intelligence in predicting students' academic achievement. *Quarterly Journal of Education*, Volume 76, Number 2.
- Penner, I.-K., & Kappos, L. (2006). Retraining attention in MS. *Journal of the Neurological Sciences*, 245(1), 147-151. **DOI:** [10.1016/j.jns.2005.07.015](https://doi.org/10.1016/j.jns.2005.07.015)
- Raven, J. (2008). *Uses and Abuses of Intelligence. Studies Advancing Spearman and Raven's Quest for Non-arbitrary Metrics*. Royal Fireworks Press.
- Shabani, K., Khatib, M., & Ebadi, S. (2010). Vygotsky's Zone of Proximal Development: Instructional implications and teachers'