

اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر بهبود توجه دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری خاص شهر

کرمانشاه

فریده خسرویان^۱

۱. کارشناسی ارشد زبان و ادبیات فارسی، دانشگاه پیام نور واحد ملایر، ملایر، ایران. (نویسنده مسئول).

مجله پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری، دوره هفتم، شماره پنجاه و پنجم، سال ۱۴۰۱، صفحات ۱۸۵-۱۷۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۲

تاریخ وصول: ۱۴۰۱/۳/۲۰

چکیده

هدف از انجام پژوهش حاضر اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر بهبود توجه دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری خاص شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود. روش مطالعه، نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با اندازه‌گیری مکرر بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری خاص در شهر کرمانشاه بودند. جهت انتخاب حجم نمونه از بین دانش‌آموزانی که تشخیص اختلال یادگیری خاص دریافت کردند، ۴۰ نفر انتخاب شدند و به صورت تصادفی و با هم‌تاسازی در گروه‌های آزمایش و گواه گمارده شدند. ابزار سنجش شامل مقیاس توجه بود. گروه آزمایش پروتکل برنامه توان‌بخشی شناختی را دریافت کردند و گروه کنترل در لیست انتظار قرار گرفتند. مقایسه بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌ها حاکی از آن بود که برنامه توان‌بخشی شناختی بر بهبود توجه در نمرات پس‌آزمون تأثیر معنی‌دار داشته است. نتیجه‌ای که می‌توان بر مبنای یافته‌ها گرفت این است که استفاده از برنامه توان‌بخشی شناختی می‌تواند در درمان توجه دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری خاص مؤثر واقع شود.

کلیدواژه: توان‌بخشی شناختی، توجه، اختلال یادگیری خاص، دانش‌آموزان.

مجله پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری، دوره هفتم، شماره پنجاه و پنجم، سال ۱۴۰۱

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 رتال جامع علوم انسانی
 روانشناسی

مقدمه

اختلال یادگیری در کودکان یک اختلال عصبی رشدی است که بر اثر تعامل عوامل ارثی و محیطی مؤثر بر توانایی مغز در ادراک یا پردازش مؤثر اطلاعات کلامی و غیرکلامی تأثیر می‌گذارد و این مسئله می‌تواند منجر به مشکلاتی در چندین حوزه شامل تحول زبان، یادگیری تحصیلی، هماهنگی حرکتی، خودتنظیمی هیجانی و توجه شود (زارع، چراغی و شریفی، ۱۳۹۹). اختلال یادگیری خاص یک اختلال تکامل عصبی با منشأ زیستی است (آهنگر قربانی، حاجلو، سپهری نسب و معزز، ۱۳۹۸) که با اشکال در کسب مهارت‌های اختصاصی در زمینه خواندن (که خوانش پریشی نیز نامیده می‌شود)، بیان نوشتاری یا ریاضیات همراه‌اند. این اختلال‌ها قبلاً اختلال‌های مهارت‌های تحصیلی نامیده می‌شد (کاپلان و سادوک، ۲۰۰۷؛ ترجمه رضاعی، ۱۳۹۴). همچنین با توجه به پژوهش‌های انجام‌گرفته در مورد اختلالات یادگیری مشخص شد که این اختلالات در افراد ناشی از عدم توانایی در یادگیری اولیه هستند چراکه نسبت به همسالانشان قادر به آموزش نیستند (پیترسون^۱ و همکاران، ۲۰۱۷). اصطلاح ناتوانی‌های یادگیری بیانگر تأخیر، انحراف و تفاوت‌های کارکردی در درس‌های پایه (همچون، ریاضیات، خواندن، املاء و نوشتن) و مشکلات گفتار و زبان است که نمی‌توان آن‌ها را به عقب‌ماندگی ذهنی، نارسایی‌های حسی یا اختلال هیجانی نسبت داد. روش معمول در توضیح مفهوم ناتوانی‌های یادگیری، توصیف این افراد بر اساس آن چیزهایی است که آن‌ها نیستند (انجمن روان‌پزشکی آمریکا^۲، ۲۰۱۳). هنس چن احتمالاً برای اولین بار اصطلاح اختلال یادگیری در ریاضی را بکار برد. او علت نارسایی در عملکرد ریاضی را اختلال در سیستم عصبی مرکزی و اختلال در شبکه بیرونی خودکار عصبی که مربوط به توانایی ریاضی می‌شود، می‌دانست (غباری بناب، نصرتی و غلام‌حسین زاده، ۱۳۹۳). همچنین در تحقیقاتی دیگر مشخص شد که بسیاری از این اختلالات یادگیری ناشی از عوامل ژنتیکی در افراد می‌باشد که این امر باعث ایجاد اختلالات در افراد می‌شود (مول^۳ و همکاران، ۲۰۱۵).

یکی از مشکلات عمده دانش آموزان دارای اختلال یادگیری خاص که فرآیند آموزش، یادگیری و عملکرد تحصیلی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد نقص توجه است. در این راستا جانسون، التمیر و ریچمن معتقد بودند که یکی از اصلی‌ترین مشکلات دانش آموزان دارای اختلال یادگیری خاص اختلال توجه می‌باشد (استیر^۴، ۲۰۰۴). توجه به توانایی انتخاب بین محرک‌های مربوط و نامربوط به منظور اطمینان از اینکه فرد با محیط خود در تعامل است و می‌تواند به توجه انتخابی، پایدار، متناوب تقسیم شود (لیما، زوزانی و شاسکا^۵، ۲۰۱۱). مشخص شده است که در میان سایر عملکردها، توجه و تمرکز در هر زمان اطلاعات را پردازش می‌کنند و در نتیجه تغییرات در این آیتم بیش از آیتم‌های دیگر یادگیری کودک را تحت تأثیر قرار می‌دهد (مرادی، یادگاری و کنعانی، ۱۳۹۵). توجه و تمرکز به‌عنوان یک مکانیزم به‌شدت بر عملکرد شناختی، حافظه و یادگیری تأثیر می‌گذارد. بنابراین حوزه مرتبط با اختلال کارکردهای اجرایی در کودکان دارای اختلال یادگیری خاص، توجه می‌باشد. میزان توجه یادگیرندگان به

¹ - Peterson

² - American Psychiatric Association

³ - Moll

⁴ - Sterr

⁵ - Lima, Azoni, Ciasca

موضوع درس از عوامل اصلی در امر آموزش و یادگیری است، به طوری که بندورا تأکید می‌کند که مرحله ابتدایی هر یادگیری، با توجه آغاز می‌شود و اگر توجه کافی نباشد، یادگیری فرد خدشه‌دار می‌گردد (هارتمن و هانفالوی^۱، ۲۰۰۲). توجه یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های عالی ذهن است و به‌تنهایی یکی از جنبه‌های اصلی ساختار شناختی است که در ساختار هوش، حافظه و ادراک نیز نقش مهمی دارد. نارسایی توجه یکی از هسته‌های اصلی ناتوانی‌های یادگیری خاص است (دوپال^۲ و همکاران، ۲۰۰۱؛ سیدمن^۳، ۲۰۰۶؛ سوانسون و ژورمن^۴، ۲۰۰۶). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کودکان دارای اختلال یادگیری خاص نسبت به کودکان بهنجار در جستجوی دیداری عملکرد ضعیف‌تری دارند. حتی بعضی از یافته‌ها نشان می‌دهد نارسایی توجه و تمرکز در این افراد تا سنین بزرگسالی نیز ادامه دارد (لاندرل^۵ و همکاران، ۲۰۱۲).

هرچند اختلال‌های یادگیری شالوده قوی زیست‌شناختی دارد اما روش‌های مداخله برای مشکلات یادگیری عمدتاً بر روش‌های آموزشی و روان‌شناختی و اجتماعی متکی است تا درمان‌های زیستی (مش و وولف، ۲۰۰۸؛ ترجمه مکی آبادی و فروعالدین عدل، ۱۳۸۹). در همین راستا برخی یافته‌ها با برجسته ساختن عوامل غیر زیستی در اختلال‌های یادگیری بر نقش عوامل روان‌شناختی در این ناتوانی‌ها تأکید کرده و یافته‌های پژوهشگران قبلی را مورد تأیید قرار می‌دهند. به‌عنوان مثال مهلر و شوچارت (۲۰۱۶) در پژوهشی که به بررسی حافظه کاری در کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری خاص و یا نقص توجه پرداختند متوجه شدند که الگوهای متمایز از کمبود حافظه کاری، اختلال در خواندن با نقص در حلقه‌های واژگانی و اختلال ریاضی با نقص در طرح بصری فضایی و اختلال بیش‌فعالی نقص توجه با نقص در عملکرد اجرایی همراه است. کسلر و لاکایو (۲۰۱۱) پژوهشی را با عنوان بررسی مقدماتی بازتوانی شناختی آنلاین برای مهارت‌های کارکردی اجرایی در بچه‌هایی که سرطان مرتبط با آسیب مغزی داشتند، انجام دادند نتایج پژوهش برنامه‌ی توانبخشی شناختی رایانه‌ای به‌طور قابل‌توجهی سرعت پردازش، انعطاف‌پذیری شناختی، نمرات حافظه اخباری کلامی و بینایی را افزایش داده است. در همین رابطه و نشان دادن نقش حافظه فعال در اختلال یادگیری ریاضی می‌توان به پژوهشی که بابی هانگچینگ (۲۰۱۷) بین اضطراب ریاضیات و عملکرد ریاضی (ارزیابی و حل مسئله) بر روی افراد انجام داد، نشان داد که اضطراب ریاضی مشارکت‌های مستقلی در عملکرد ریاضی فراتر از هوش غیرکلامی، حافظه کاری؛ تعداد مهارت‌های اضطراب عمومی و آزمایشی دارد. اگرچه، اضطراب ریاضی بر تمامی کودکان با انواع عملکرد ریاضی تأثیر یکسانی ندارد. اضطراب ریاضی تأثیر بیشتری در مشکلات ریاضی که نیاز به پردازش بیشتر منابع، در مقابل مشکلات ساده ریاضی می‌باشد، دارد و در گزارش مستقیم مشکلات در کودکانی که دارای حافظه کاری بالاتر هستند آسیب‌پذیری بیشتری دارند. همچنین داهلین (۲۰۱۳) در پژوهش خود بر روی کودکان با اختلال نارسایی توجه و بیش‌فعالی اثربخشی تمرین حافظه فعال بر بهبود عملکرد حافظه فعال دیداری فضایی را تأیید نمود؛ بنابراین با توجه به بررسی‌های صورت گرفته فوق به نظر می‌رسد که نقش مسائل شناختی (و به‌ویژه حافظه)

¹ - Hartman, Hunfalvay

² - DuPaul

³ - Seidman

⁴ - Swanson, Jerman

⁵ - Landerl

در اختلالات‌های یادگیری بسیار مهم باشد. لذا به نظر می‌رسد که درمان‌های اثربخش‌تر در این رابطه درمان‌های شناختی باشند. درمان‌های شناختی بر این باور مبتنی هستند که شناخت‌ها، احساس‌ها و رفتارها ماهیت تعاملی و متقابل دارند. به همین سبب، رویکردهای شناختی با نیازهای دانش آموزان دچار اختلالات یادگیری که ویژگی‌هایی مانند درخودماندگی آموخته‌شده، نقص در خودنظم‌بخشی، آگاهی فراشناختی محدود و مشکلاتی در توجه و حافظه را نشان می‌دهند، سازگاری زیادی دارند (رئیس‌ی یزدی و همکاران، ۱۳۸۷). از ویژگی‌های درمان‌های شناختی، مشارکت فعالانه دانش آموزان در یادگیری به‌ویژه در بازنگری فرایندهای افکارشان با استفاده از راهبردهایی مانند خودبازنگری، خودارزیابی، خودسنجی، خودنظم‌دهی و خودگردانی می‌باشد. در این روش، دانش آموزان یاد می‌گیرند در حین انجام تکالیف، از خودشان سؤال کنند تا نسبت به مواد آموزشی آگاهی بیشتری کسب کنند (مش و وولف، ۲۰۰۸؛ ترجمه مکی آبادی و فروع‌الدین عدل، ۱۳۸۹). با توجه به مؤثر بودن درمان‌های شناختی بر اختلالات ویژه یادگیری، این پژوهش تلاش دارد اثربخشی توانبخشی شناختی را بر توجه در دانش آموزان با ناتوانی‌های یادگیری خاص را موردبررسی قرار دهد.

روش پژوهش

روش پژوهش نیمه آزمایشی بود که با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری ۲ ماهه همراه با گروه کنترل اجرا شد. جامعه‌ی آماری پژوهش را کلیه‌ی دانش‌آموزان دختر ۷ تا ۱۱ ساله مبتلابه اختلال یادگیری خاص شهر کرمانشاه که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ مشغول به تحصیل بودند تشکیل داد که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای ۴۰ نفر از دانش‌آموزان که تشخیص قطعی اختلال یادگیری خاص را دریافت کردند به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند. از هر دو گروه پیش‌آزمون به عمل آمد و سپس گروه آزمایش در معرض مداخله قرار گرفت. در پایان از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد و در یک دوره پیگیری ۲ ماهه مجدداً آزمون به عمل آمد. برای آموزش و تمرین برنامه توانبخشی شناختی در این پژوهش نخست آزمودنی‌هایی گزینش شدند که، شرایط ورود به پژوهش را داشتند. سپس آزمودنی‌ها به‌صورت تصادفی به دو گروه آزمایشی و کنترل تقسیم شدند. آزمودنی‌های گروه آزمایشی برنامه آموزشی، طی ۱۲ جلسه ۴۰ دقیقه‌ای و هر هفته دو جلسه به‌صورت انفرادی دریافت کردند.

ابزار پژوهش

مصاحبه بالینی: از آزمودنی‌های شرکت‌کننده در این مطالعه بر اساس معیارهای تشخیصی DSM-5 برای اختلال یادگیری خاص مصاحبه به عمل آمد.

آزمون توجه^۱: استروپ ساده اولین بار در سال ۱۹۳۵ توسط ریدلی استروپ به‌منظور اندازه‌گیری توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی از طریق پردازش دیداری ساخته شد. این آزمون در پژوهش‌های مختلف در گروه‌های بالینی متعدد، برای اندازه‌گیری توانایی بازداری پاسخ، توجه انتخابی، تغییرپذیری شناختی و انعطاف‌پذیری شناختی مورد استفاده قرار گرفت. آزمون اولیه‌ی استروپ به زبان‌های مختلف چینی، آلمانی، سوئدی، ژاپنی، فارسی و... ترجمه‌شده و توسط پژوهشگران مختلف با تغییراتی در آزمون اصلی به

¹ - stroop

شیوه‌های مختلف اجرا و نمره‌گذاری شده است. پژوهش‌های انجام‌شده پیرامون آزمون استروپ نشانگر پایایی و روایی مناسب آن در سنجش بازداری بزرگ‌سالان و کودکان است. آزادفالح، رسول‌زاده طباطبایی، سلطانی‌فر و مشهدی اعتبار این آزمون را از طریق بازآزمایی در دامنه‌ی ۰/۸۰ تا ۰/۹۱ گزارش داده‌اند. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ ۰/۸۳ محاسبه شد.

یافته‌ها

جدول زیر میانگین و انحراف معیار متغیر توجه در گروه‌های مداخله و کنترل در موقعیت پیش‌آزمون، پس‌آزمون، پیگیری اول و پیگیری دوم را نشان می‌دهد.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیر توجه

| موقعیت | متغیرها | گروه آزمایش | | گروه کنترل | |
|------------|---------|-------------|--------------|------------|--------------|
| | | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار |
| پیش‌آزمون | توجه | ۱۱/۴۱ | ۴/۶۴ | ۱۲/۱۴ | ۴/۰۱ |
| پس‌آزمون | توجه | ۳۵/۴۳ | ۸/۴۲ | ۱۳/۲۲ | ۴/۴۳ |
| پیگیری اول | توجه | ۲۴/۲۱ | ۷/۹۰ | ۹/۴۵ | ۳/۱۰ |
| پیگیری دوم | توجه | ۲۳/۵۶ | ۷/۷۲ | ۱۰/۶۲ | ۳/۳۱ |

نتایج جدول زیر نشان می‌دهد که بین نمرات متغیرهای وابسته در اجرای پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری اول و دوم در دو گروه مداخله و گواه تفاوت معناداری وجود دارد به عبارتی بین زمان و گروه تعامل وجود دارد.

جدول ۲. نتایج آزمون کالموگروف - اسمیرنف برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش

| متغیر | موقعیت | آماره Z کالموگروف-اسمیرنف | سطح معنی‌داری |
|-------|------------|---------------------------|---------------|
| توجه | پیش‌آزمون | ۰/۷۱ | ۰/۷۲ |
| | پس‌آزمون | ۱/۹۹ | ۰/۱۹ |
| | پیگیری اول | ۱/۸۶ | ۰/۱۶ |
| | پیگیری دوم | ۱/۴۵ | ۰/۳۱ |

نتایج جدول نشان می‌دهد که آماره Z اسمیرنف در هیچ‌یک از متغیرها معنی‌دار نیست بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که متغیرها از توزیع نرمال برخوردار هستند.

به‌منظور بررسی تفاوت بین میانگین نمرات توجه در مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری اول و دوم از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. در جدول زیر نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس مکرر

| منابع تغییرات | مجموع مجزورات | درجه آزادی | میانگین مجزورات | F | سطح معناداری | مجذور اتا | توان آزمون |
|---------------|---------------|------------|-----------------|-------|--------------|-----------|------------|
| توجه | ۷۶۴/۴۴ | ۱ | ۷۶۴/۴۴ | ۹۸/۳۲ | ۰/۰۰۱ | ۰/۵۵ | ۱ |

نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای متغیر توجه در مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون، پیگیری اول و پیگیری دوم بیانگر آن است که تفاوت معنی‌داری در اثر آموزش توان‌بخشی شناختی در گروه مداخله در مقایسه با گروه گواه وجود دارد.

جدول ۴. نتایج آزمون‌های چندمتغیری نمرات متغیرهای وابسته

| نام آزمون | مقدار آماره آزمون | F | df فرضیه | Df خطا | سطح معنی‌داری | مجذور اتا | توان آزمون |
|--------------------|-------------------|-------|----------|--------|---------------|-----------|------------|
| اثر پیلایی | ۰/۷۶۴ | ۶۷/۴۳ | ۲۳ | ۱۶ | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۴۳ | ۱ |
| لامبدای ویلکز | ۰/۱۲۳ | ۶۷/۴۳ | ۲۳ | ۱۶ | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۴۳ | ۱ |
| اثر هتلینگ | ۱۰۷/۵۲ | ۶۷/۴۳ | ۲۳ | ۱۶ | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۴۳ | ۱ |
| بزرگ‌ترین ریشه روی | ۱۳۴/۱۱ | ۶۷/۴۳ | ۲۳ | ۱۶ | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۴۳ | ۱ |

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام پژوهش حاضر اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر بهبود توجه دانش آموزان دارای اختلال یادگیری خاص شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ می‌باشد. نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای متغیر توجه در مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون، پیگیری اول و پیگیری دوم نشان داد که تفاوت معنی‌داری در اثر آموزش برنامه توان‌بخشی شناختی در گروه مداخله در مقایسه با گروه گواه وجود دارد. در تبیین این نتایج می‌توان گفت توان‌بخشی شناختی نوعی تجربه یادگیری است که باهدف انطباق کارکردی در فعالیت‌های زندگی روزمره به کار می‌رود. در این روش درمانی، بهبود نقایص و عملکردهای شناختی از قبیل حافظه، عملکرد اجرایی، درک اجتماعی، تمرکز و توجه مدنظر قرار می‌گیرد (نریمانی و سلیمانی، ۱۳۹۳). در طول دهه اخیر، توجه فزاینده به نقش آموزش کنش‌های اجرایی در فرآیندهای شناختی، تحصیلی و یادگیری کودکان شده است (غیائی گیشی، مشهدی و غنائی چمن آباد، ۱۳۹۷). کنش‌ها نقش کلیدی در تحول اجتماعی و موفقیت تحصیلی و آموزشگاهی آن‌ها دارد (مرادیان، مشهدی، آقا محمدیان، اصغری نکاح، ۱۳۹۳؛ جان، ابراهیمی و علیزاده، ۱۳۸۶). گاترکول و آلویز (۲۰۰۶) در پژوهشی مروری، آسیب‌های حافظه کوتاه‌مدت و فعال را در اختلال‌های عصبی-تحولی بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که آسیب‌های حافظه فعال و کوتاه‌مدت با سطح گسترده از اختلال‌های عصبی-تحولی در ارتباط است. همچنین آرنون و همکاران (۲۰۰۵) در پژوهشی نشان دادند که با توجه به گزارش معلمان، کودکان با عملکرد حافظه فعال ضعیف در مقایسه با کودکان با عملکرد حافظه فعال قوی، مشکلات تحصیلی و توجهی/رفتاری بیشتری را در مدرسه داشتند. نتایج ما حاکی از اهمیت حافظه فعال بر بهبود توجه و حافظه دانش آموزان با اختلال یادگیری خاص است، همان‌طور که مطالعاتی بر این موضوع تأکید داشتند (جفریز و اورات، ۲۰۰۴؛ ریتر و همکاران، ۲۰۰۵؛ کوهن و سایپر، ۲۰۰۷؛ شیران و برزنتیس، ۲۰۱۰؛ فام و هاسن، ۲۰۱۴؛ آلوی، تیودل، اسکپیر و هیجار، ۲۰۱۷). اقدامات توان‌بخشی شناختی به‌منظور تقویت عملکرد و استقلال در افراد دارای نقایص شناختی باهدف کاهش اختلالات، بازگرداندن

عملکردهای شناختی ازدست‌رفته و کاهش تأثیر ناتوان‌کننده چنین نقایص شناختی است و فرایندی را برای شناسایی مناطقی از اختلال، تسهیل مکانیسم‌های جبرانی برای بهبود سریع برخی عملکردها و به چالش کشیدن مغز برای ترمیم آن‌ها دنبال می‌کند. تحریک یک عملکرد شناختی همچنین می‌تواند به یک انعطاف‌پذیری عملکردی منجر شود. در کل می‌توان گفت اصل درمان توانبخشی شناختی، انعطاف‌پذیری مغز است (زارع و همکاران، ۱۳۹۹). برنامه‌ای که در این پژوهش برای بهبود توجه در این دانش آموزان به کاررفته شد، برنامه توانبخشی شناختی توجه (آرام) بود که شامل فعالیت‌هایی جالب و موردعلاقه کودکان بود که از طریق بازی ارائه می‌شوند و باعث می‌شود کودکان دارای اختلال یادگیری فعالانه و باعلاقه مشارکت کنند. این برنامه با ارائه تمرین‌هایی جهت بهبود فرایندهای پایه‌ای ذهنی درگیر در یادگیری سطح بالا و تحریک مکرر و مناسب مناطق کمتر فعال درگیر در مغز، منجر به تغییر در ساختار نوروها و باعث ترمیم نوروهای مسئول توجه کودکان دارای اختلال یادگیری شد و از آنجایی که بالاترین سرعت رشد کارکردهای اجرایی از جمله توجه در دامنی سنی ۷ الی ۱۲ سال است (گلداستین و ناگلیری، ۲۰۱۴)؛ بنابراین تأثیر معنی‌دار توانبخشی شناختی بر بهبود توجه قابل‌باور و منطقی است و توانبخشی شناختی می‌تواند این منطقه را که مرتبط با حافظه کاری و انعطاف‌پذیری شناختی است را تحریک کند و تحریک مکرر یک ناحیه دچار نقص باعث تقویت نوروها و درنهایت بازگرداندن عملکرد ازدست‌رفته می‌شود (لوگان، آلن و براون، ۲۰۱۹). در واقع تمرینات توانبخشی شناختی فرایندی را ایجاد می‌کند که منجر به بهبود توجه می‌شود. در پژوهش حاضر نیز باید همه محدودیت‌هایی که تحقیقات علوم اجتماعی و انسانی را دربرمی‌گیرد، مدنظر داشت. عدم کنترل محیطی اثرگذار بر شرایط آموزش و آزمون و سایر متغیرهای متداخل و اثرگذار بر ارتقا توجه دانش‌آموزان نظیر هوش، انگیزه و سبک‌شناختی آنان از جمله عواملی است که می‌توانند بر نتایج این پژوهش تأثیر بگذارند. پیشنهاد می‌شود برنامه‌هایی برای کاهش استرس و ناامیدی والدین دارای کودکان اختلال یادگیری خاص صورت گیرد، این الگو به‌عنوان روش کمک‌کننده در درمان اختلالات یادگیری خاص در غالب یک طرح پژوهشی به آموزش‌وپرورش ارائه شود، برنامه توانبخشی شناختی به‌عنوان یک شیوه‌ی آموزشی مقطع ابتدایی برای کلیه دانش‌آموزان (دانش‌آموزان عادی و دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری) استفاده شود، پیشنهاد می‌شود اقداماتی در زمینه‌ی تشخیص زودهنگام اختلالات یادگیری در پیش از ورود به دبستان و مداخله درمانی از طریق توانبخشی شناختی صورت گیرد، موضوع مورد مطالعه در شهرهای دیگر مورد بررسی قرار گیرد، داده‌های پژوهش با ابزار سنجش دیگری نیز جمع‌آوری شود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، با توجه به اثربخشی این شیوه، با دیگر روش‌های درمانی موجود در زمینه‌ی درمان اختلالات یادگیری خاص بررسی و مقایسه شود، اثربخشی این شیوه‌ی درمان میان دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری خاص دختر و پسر بررسی و مقایسه شود، توانبخشی شناختی نه‌تنها به‌عنوان یک شیوه‌ی درمانی بلکه به‌عنوان نوعی رویکرد آموزشی جامع به معلمان مقطع ابتدایی آموزش داده شود و اثربخشی توانبخشی شناختی و افزایش توجه دانش‌آموزان توسط این معلمان و مدرسین غیر آموزش‌دیده بررسی و مقایسه شود، بنابراین استفاده از یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند در تدوین و اجرای مداخله‌های پیشگیرانه و درمانی مؤثر در زمینه کودکان مبتلا به اختلال یادگیری کمک قابل توجهی نماید.

منابع

- آهنگر قربانی، ز؛ حاجلو، ن؛ سپهری، ز و معزز، ر. (۱۳۹۸). اثربخشی حافظه فعال بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان با اختلال یادگیری خاص: یک مطالعه فراتحلیل، فصلنامه ناتوانی‌های یادگیری، ۸(۳)، ۲۶-۷.
- زارع، حسین؛ چراغی، فاطمه و شریفی، علی‌اکبر (۱۳۹۹). اثربخشی توانبخشی شناختی رایانه‌ای بر حافظه کاری و انعطاف‌پذیری شناختی کودکان دارای اختلال یادگیری، دو فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۸(۱۵)، ۱۸-۱.
- سادوک، ب؛ سادوک، و؛ پدرور، ر. (مولفین، ۲۰۱۵). خلاصه روان‌پزشکی (جلد اول)، ترجمه رضاعی، فرزین (۱۳۹۴). انتشارات ارجمند، چاپ اول، تهران.
- غباری بناب، ب؛ نصرتی، ف و غلامحسین زاده، ح. (۱۳۹۳). تأثیر روش خودآموزی بر عملکرد حل مسئله ریاضی دانش آموزان اختلال ریاضی. ناتوانی‌های یادگیری، ۳(۳)، ۶۷-۵۵.
- مرادی، ن؛ یادگاری، ف و کنعانی، ز. (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش توجه بر بهبود عملکرد خواندن دانش آموزان، فصلنامه روانشناسی شناختی، ۴(۴)، ۶۹-۶۱.
- Alloway, T. P., Tewelde, F., Skipper, D., Hajar, D. (2017). Can you spell dyslexia without SLI? Comparing the cognitive profiles of dyslexia and specific language impairment and their roles in learning. *Research in Developmental Disabilities*, 65, 97- 110.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*, (5th ed). Arlington: American Psychiatric.
- DuPaul, G. J., McGoey, K. E., Eckert, T. L., & VanBrakle, J. (2001). Preschool children with attentiondeficit/ hyperactivity disorder: Impairments in behavioral, social, and school functioning. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(5), 508-515.
- Goldstein, S., & Naglieri, J. A. (2014). *Executive functioning*. A. Goldstein, Sam.
- Hartman, J. & Hunfalvay, T. (2002). Effect of attentional focus of learning the basic cust for fly fishing. *Journal of Motor Behavior*, 200 (20), 95-123.
- Jeffries, S., & Everatt, J. (2004). Working memory: It's role in dyslexia and a other specific learning difficulties. *dyslexia*, 11, 196 - 214.
- Landerl, K., Fussenegger, B., Moll, K., & Willburger, E. (2012). Dyslexia and dyscalculia: Two learning disorders with three different cognitive profiles. *Journal of Experimental Child Psychology*, 4(3), 234-244.
- Lima, R. F. D., Azoni, C. A. S., Ciasca, S. M. (2011). Attentional performance and executive functions in children with learning difficulties. *Psicologia: Refle xão e Crítica*, 24(4), 685-691.
- Loughan, A. R., Allen, D. H., & Braun, S. E. (2019). *Living with oligodendroglioma*. In *Oligodendroglioma*(pp. 55-75). Academic Press.
- Maehler, C., Schuchardt, K. (2016). Working memory in childrenwith specific learning disorders and/or attention deficits. *Learning and Individual Differences*, 49, 341-34
- Moll, K., Göbel, S. M., & Snowling, M. J. (2015). Basic number processing in children with specific learning disorders: Comorbidity of reading and mathematics disorders. *Child neuropsychology*, 21(3), 399-417.

- Peterson, R. L., Boada, R., McGrath, L. M., Willcutt, E. G., Olson, R. K., & Pennington, B. F. (2017). Cognitive prediction of reading, math, and attention: Shared and unique influences. *Journal of learning disabilities*, 50(4), 408-421.
- Seidman, L. J. (2006). Neuropsychological functioning in people with ADHD across the lifespan. *Clinical Psychology Review*, 26, 466-485.
- Swanson, L. H., & Jerman, O. (2007). The influence of working memory on reading growth in subgroups of children with reading disabilities. *Journal of Experimental Child Psychology*, 96(4), 249-283.

