طراحی برنامه آموزش انعطاف‌پذیری شناختی و بررسی تأثیر آن بر کاهش مشکلات رفتاری نوجوانان کم‌توان ذهنی

دکتر علی‌اکبر ارجمندنیا[۱]، فرهاد محکی[۲]، مجید امیدی خانکهدانی[۳]

تاریخ دریافت.: ۱۳۹۸/۴/۵ تجدیدنظر:۱۳۹۸/۱۲/۱۷
پذیرش نهایی: ۱۲/ ۳/ ۱۳۹۹

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف طراحی برنامه آموزش انعطاف‌پذیری شناختی و بررسی تأثیر آن بر کاهش مشکلات رفتاری نوجوانان کم‌توان ذهنی انجام شد. **روش:** این پژوهش یک مطالعه نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون و گروه گواه بود. از بین ۶۰ دانش‌آموز کم‌توان ذهنی ۱۴ تا ۱۸ ساله در شهرستان سرپل‌ذهاب، ۲۴ دانش‌آموز به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. آزمودنی‌ها به صورت تصادفی به دو گروه ۱۲ نفری تقسیم شدند. گروه آزمایش، آموزش انعطاف‌پذیری شناختی را در ۱۵ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای دریافت کردند درحالی‌که به گروه گواه این آموزش ارائه نشد. برای جمع‌آوری داده‌ها از نرم‌افزار آزمون ویسکانسین و پرسشنامه آخنباخ، فرم والدین و معلم استفاده شد. داده‌ها با استفاده از روش آماری تحلیل کوواریانس چند متغیری در نرم‌افزار $SPSS_{۲۱}$ تجزیه و تحلیل شدند. **یافته‌ها:** نتایج این مطالعه بیانگر تأثیر معنادار برنامه آموزش انعطاف‌پذیری شناختی بر کاهش مشکلات رفتاری در نوجوانان کم‌توان ذهنی بود. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان می‌دهد که بین گروه آزمایش و گواه حداقل در یکی از متغیرهای وابسته در سطح کمتر از ۰/۰۰۱ تفاوت معنادار و بالاتر از حد شانس و تصادف وجود دارد که نشان از اثربخشی برنامه آموزش انعطاف‌پذیری شناختی حداقل در یکی از متغیرهای وابسته از دیدگاه والدین و معلم دارد. **نتیجه‌گیری:** با استفاده از آموزش انعطاف‌پذیری شناختی می‌توان مشکلات رفتاری را کاهش داد. بنابراین درمانگران با پیداکردن فنونی برای افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و آموزش آن به نوجوانان کم‌توان ذهنی می‌توانند افق تازه‌ای در برابر حل مشکلات رفتاری این گروه ایجاد کنند.

واژه‌های کلیدی: *انعطاف‌پذیری شناختی، مشکلات رفتاری، نوجوانان کم‌توان ذهنی*

۱. **نویسندهٔ مسئول:** دانشیار، گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران دانشگاه تهران، تهران، ایران
۲. کارشناس ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
۳. مربی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

Designing a Cognitive Flexibility Training Program and Its Impact on Reducing Behavioral Problems in Intellectual Disability

Aliakbar Arjmandnia[1], Ph.D., Farhad Mahaki[2],M.A., Majid Omidikhankahdani, Instructure[3].M.A

Received: 06. 26.2019 Revised: 03.7.2020 Accepted: 06.1.2020

Abstract

Objective: The purpose of this study was to design a cognitive flexibility training program and its effect on reducing the behavioral problems of intellectual disability. **Method:** This was a quasi-experimental study with pre-test, post-test and control group design. 24 students were selected from among 60 intellectual disability students aged 14-18 years through available sampling method in Sarpolzahab City. Subjects were randomly divided in to two groups each including 12 members (one test group and one control group). The experimental group received cognitive flexibility training in 15 sessions (each session was 45 minutes) while the control group did not receive this training. For data collection, the Wisconsin test software and the CBCL questionnaire (parents and teachers forms) were used. Data were analyzed by $SPSS_{21}$ **Results:** The results of multivariate analysis of covariance (MANCOVA) showed a significant effect of cognitive flexibility training program on reducing behavioral problems in intellectual disability adolescents. This result showsthat there is a significant difference between the experimental and control groups in at least one of the dependent variables in (P=0/001). **Conclusion:** Behavioral problems can be reduced by using cognitive flexibility training. Therefore, therapists can find new ways to solve behavioral problems by employing appropriate techniques to increase cognitive flexibility and educating the with. adolescences intellectual disability.

Keywords: *Cognitive Flexibility, Behavioral Intellectual Disability Adolescents*

1. **Corresponding Author**: Associate Professor, Department of psychology and Exceptional Children Education, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran. Tehran, Iran. (**Email:** arjmandnia@ut.ac.ir)
2. Ph.D. Student of Psychology and Exceptional Children Education, University of Tehran. Tehran, Iran. mahakif@yahoo.com
3. Instructor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

مقدمه

کوشش برای شناسایی، برنامه‌ریزی و ایجاد تسهیلات آموزشی هرچه بیشتر برای دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی، گامی مؤثر در تحقق اهداف عالی هر نظام آموزش‌وپرورش است (افروز، ۱۳۹۷). کودکان کم‌توان ذهنی به لحاظ تفاوت‌های شناختی از همسالان عادی خود با مشکلات فراوانی در زمینهٔ آموزش و یادگیری روبه‌رو هستند. درحالی‌که شناخت آنان و استفاده از راهکارهای مناسب، سبب بهبود آموزش و پیشرفت تحصیلی آنها می‌شود. همچنین شناخت‌نداشتن به ویژگی‌های کودکان کم‌توان ذهنی و استفاده‌نکردن از راهکارهای انگیزشی مناسب، سبب افت تحصیلی آنان خواهد شد (خمیس، ۲۰۰۷).

ویژگی‌های شناختی اصلی افراد کم‌توان ذهنی در یازدهمین فرم تجدیدنظرشده طبقه‌بندی جهانی و آماری بیماری‌ها و مشکلات بهداشتی وابسته[1] شامل اختلال بارز در عملکردهای شناختی لازم برای گسترش دانش، استدلال و بازنمایی نمادین[2]؛ مشکلاتی در مدیریت رفتار، هیجان‌ها و روابط بین فردی و همچنین توانایی‌نداشتن حفظ انگیزه در یادگیری، مشکلاتی در رفتارهای سازشی شامل محدودیت در مهارت‌های مفهومی و فکری مناسب، مهارت‌های اجتماعی و عملی است (سالوادورکارولا، رد، واعظ‌عزیزی، کوپر، مارتینز لیال و همکاران، ۲۰۱۱). بارکلی مطرح می‌کند کودکان و بزرگسالان اغلب کاستی‌هایی را در توانایی‌های حرکتی، شناختی و هیجانی نشان می‌دهند که بسیاری از این کاستی‌ها را می‌توان با عنوان کارکردهایی اجرایی نامگذاری کرد (بارکلی، ۲۰۱۱).

مطالعه‌ها نشان داده‌اند که بین توانایی‌های کارکردهای اجرایی و حوزه‌های مرتبط با نقصان کارکردهای هیجانی- اجتماعی ارتباط منفی وجود دارد (بارکلی، ۲۰۱۱). نتایج پژوهش یوهان، کانن و کرباخ (۲۰۲۰) نشان داد که حافظه کاری، بازداری و انعطاف‌پذیری شناختی و هوش سیال بر سرعت خواندن تأثیر می‌گذارند. همچنین انعطاف‌پذیری شناختی و هوش سیال با ادراک خواندن ارتباط معناداری داشتند. نتایج پژوهش زیتینوگلو، کالکینز و لیرکز (۲۰۱۹) نشان داد که حمایت عاطفی مادر پیش‌بینی‌کننده انعطاف‌پذیری شناختی کودکان پیش‌دبستانی و مهد کودک می‌باشد. گائو، ژائو، دو، وانگ، لی و هریسون (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی اثر انعطاف‌پذیری شناختی بر مهارت‌های خواندن سریع پرداختند که نتایج نشان داد دانش‌آموزانی که نمره بالاتری در انعطاف‌پذیری شناختی داشتند، افزایش معناداری در مهارت خواندن نشان دادند.

پژوهش‌های زیادی همبستگی بین انعطاف‌پذیری شناختی و افسردگی را تأیید کرده‌اند (دایموند، تودر و نمتز، ۲۰۱۱؛ بروکس، لورسون، شرمن و روبرگ، ۲۰۱۰؛ هینکلمن، موریتز، بوتزنهارت، رایسل و ویدمن، ۲۰۰۹؛ پریز، کوکرووا، لوکاوسکی، استفانکوا، سس و کاواکیوکوا ۲۰۰۹؛ میران). انعطاف‌پذیری شناختی جزء کنش‌های اجرایی است که ضعف در این عامل با درجاماندگی، حرکات تکراری و دشواری در تنظیم و تعدیل فعالیت‌های حرکتی و توانایی تغییر فکر و عمل در برابر تغییرات محیطی مشخص می‌شود (چنگ، ۲۰۰۳). درباره مفهوم انعطاف‌پذیری شناختی نیز پژوهش‌های زیادی انجام شده است، اما در حال حاضر اتفاق نظری درباره چگونگی تعریف این مفهوم یا سنجش آن وجود ندارد. به‌طور کلی، توانایی تغییر آمایه‌های شناختی به منظور سازگاری با محرک‌های در حال تغییر محیطی عنصر اصلی در تعریف عملیاتی انعطاف‌پذیری شناختی است (دنیس و والیس، ۲۰۱۰). بعضی از پژوهشگران انعطاف‌پذیری شناختی را میزان ارزیابی فرد در مورد قابل کنترل‌بودن شرایط تعریف کرده‌اند که این ارزیابی در موقعیت‌های مختلف تغییر می‌کند. افرادی که توانایی تفکر انعطاف‌پذیر دارند، از توجیهات جایگزین استفاده می‌کنند و به صورت مثبت چارچوب فکری خود را بازسازی می‌کنند. موقعیت‌های چالش‌برانگیز را

می‌پذیرند و از نظر روانشناختی نسبت به افرادی که انعطاف‌پذیر نیستند، تاب‌آوری بیشتری دارند (گان، لیو و ژانگ، ۲۰۰۴)

شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد انعطاف‌پذیری شناختی با بهزیستی روانی و آسیب‌پذیری در طیف گسترده‌ای از ناراحتی که شامل افسردگی، اضطراب و ناراحتی‌های روانی عمومی می‌شود، رابطه دارد (ماسودا و تالی، ۲۰۱۲). انعطاف‌پذیری شناختی می‌تواند فکر و رفتار فرد را در پاسخ به تغییرات شرایط محیط سازگار کند (دایکستین، نلسون، مک کلور، گرایملی، کناف و همکاران، ۲۰۰۷). افراد کم‌توان ذهنی به‌واسطه هوشبهر پایین‌تر از میانگین در برنامه‌ریزی درست و متناسب با شرایط مشکل دارند (ماسودا و تالی، ۲۰۱۲). در نوجوانان کم‌توان ذهنی با توجه به محدودیت اساسی در کارکردهای هوشی و رفتار سازشی، مشکلات رفتاری گرایش به مصرف مواد و افسردگی به‌طور معناداری بیشتر از نوجوانان عادی است (مرادی شکیب، قدم‌پور و سقایی پورسیفی، ۱۳۹۶). درواقع این گروه از نظر شناختی، انعطاف‌پذیری کمی دارند و نمی‌توانند با توجه به تغییرات محیط و شرایط تصمیم‌های جدید بگیرند و بیشتر با اتکا به عادت‌های قبلی برای خود برنامه‌ریزی می‌کنند که این امر در جامعه در حال تغییر امروز، مشکلات زیادی را برای این افراد ایجاد خواهد کرد. انعطاف‌پذیری شناختی یک توانایی قابل آموزش‌دادن است. بنابراین ما می‌توانیم با طراحی برنامه و آموزش‌های متناسب با هوشبهر، این توانایی را در افراد کم‌توان ذهنی ایجاد کنیم (ماسودا و تالی، ۲۰۱۲).

هاشمی رزینی و کرم‌پور (۱۳۹۴) در پژوهشی اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر مهارت اجتماعی و ارتباطی کودکان طیف اتیسم نشان دادند که تفاوت معناداری میان مهارت اجتماعی و ارتباطی کودکان گروه آزمایش و گروه گواه در پس‌آزمون و پیگیری وجود داشت. ارجمندنیا و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی نشان دادند که آموزش انعطاف‌پذیری شناختی سبب بهبود انعطاف‌پذیری شناختی نوجوانان با ناتوانی هوشی می‌شود. پوراکبران و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی نشان دادند که اعمال مداخلاتی در ارتقای انعطاف‌پذیری شناختی منجر به افزایش سازگاری مادران کم‌توان ذهنی می‌شود. با توجه به جستجوهای بسیار در پژوهش‌های انجام‌شده در ایران، پژوهش‌های بسیار کمی به آموزش انعطاف‌پذیری شناختی به نوجوانان کم‌توان ذهنی پرداخته شده‌اند. با وجود شواهد متعدد که نشان می‌دهند آموزش انعطاف‌پذیری شناختی بر کاهش مشکلات رفتاری ضروری هستند، تاکنون هیچ دستورالعمل درمانی برای «آموزش انعطاف‌پذیری شناختی» به «نوجوانان کم‌توان ذهنی» در داخل ایران گرداوری نشده است. بنابراین با توجه به ارتباط مستقیم انعطاف‌پذیری شناختی با عملکرد ضعیف نوجوانان کم‌توان ذهنی، نیاز اساسی به خدمات و توجه ویژه برای این گروه احساس می‌شود.از این رو با توجه به موارد ذکرشده، هدف از پژوهش حاضر گردآوری فعالیت‌ها و تمرین‌هایی در قالب یک برنامه آموزشی برای آموزش انعطاف‌پذیری شناختی است که بتوان در مواقع موردنیاز با مراجعه به آن و استفاده از فعالیت‌ها و روش‌های معرفی‌شده در آن مهارت‌های انعطاف‌پذیری شناختی را آموزش داد. بنابراین هدف از انجام این پژوهش طراحی برنامه آموزش انعطاف‌پذیری شناختی و بررسی تأثیر این برنامه بر کاهش مشکلات رفتاری نوجوانان کم‌توان ذهنی بود.

روش

در این پژوهش که از نوع مطالعات نیمه آزمایشی است، از طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش را دانش‌آموزان پسر کم‌توان ذهنی ۱۴ تا ۱۸ ساله استان کرمانشاه تشکیل دادند که در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۴ در مدارس استثنایی استان کرمانشاه مشغول به تحصیل بودند. از بین ۶۰ دانش‌آموز کم‌توان ذهنی ۱۴ تا ۱۸

ساله که در شهرستان سرپل‌ذهاب تحصیل می‌کردند، ۲۴ دانش‌آموز به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از داشتن سن ۱۴ تا ۱۸ سال، تحصیل در مقطع پیش‌حرفه‌ای، نداشتن هرگونه معلولیت حسی، حرکتی دیگر. معیار خروج نیز عبارت بود از غیبت بیش از دو جلسه در برنامه‌های آموزشی، با توجه به معیارهای ورود و خروج، آزمودنی‌ها به‌طور تصادفی دریکی از دو گروه آزمایش و شاهد جایگزین شدند. انتساب کاربندی‌ها به گروه آزمایش و گواه نیز به‌طور تصادفی انجام شد.

برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزارهای زیر استفاده شده است.

الف) آزمون درجه‌بندی کارت‌های ویسکانسین[۳]: آزمون دسته‌بندی کارت ویسکانسین یک آزمون عصب روان‌شناختی است که استدلال انتزاعی، انعطاف‌پذیری شناختی، درجاماندگی، حل مسئله، تشکیل مفاهیم، تغییر توجه، توانایی آزمون فرضیه و استفاده از بازخورد خطاها، راهبرد شروع و توقف عمل و نگهداری توجه را می‌سنجد (هیتون، چلون، تالی، کای و کورتیس، ۱۹۹۳). آزمون ویسکانسین بیشتر به سنجش کارکردهای عالی اجرایی منتسب به مناطق پیشانی و پیش‌پیشانی مغز می‌پردازد (هیتون و همکاران،۱۹۹۳).نمره‌گذاری کارت‌های جایگذاری‌شده در چهار زمینه انجام می‌پذیرد: مقوله‌های دست‌یافته، خطای کل، خطای درجاماندگی و سایر خطاها (چان، چن و لاو، ۲۰۰۶).

در پژوهش حاضر از نسخه ۱۲۸ کارتی مدل رایانه‌ای بارگذاری‌شده از تارنمای PEBL استفاده شد (مولر، ۲۰۱۰). در این آزمون از مراجع خواسته می‌شد که هر یک از ۱۲۸ کارت را با یکی از ۴ کارت کلیدی جور کند. وظیفه آزمودنی این است تا براساس بازخوردی که به‌وسیله رایانه دریافت می کند، بفهمد که ملاک جورشدن قبلی بیش از این درست نیست و باید ملاک جورشدن دیگری را پیدا کند. ملاک جورشدن به‌ترتیب رنگ، شکل و تعداد است (پائولو، تروستر، اکسلرود و کولر، ۱۹۹۵). نمره‌های تحلیل عاملی برای متغیرهای ویسکانسین را در یک نمونه عادی به شرح زیر گزارش دادند تعداد طبقات، کوشش‌های تکمیل طبقه اول، مجموع خطاها، پاسخ‌های درجامانده، خطاهای درجامانده، خطاهای غیر درجاماندگی و پاسخ صحیح به‌ترتیب از ۰/۸۷-، ۰/۲۱، ۰/۹۷، ۰/۹۲، ۰/۹۳، ۰/۸۰، ۰/۹۴- بود.

ب) سیستم سیاهه رفتار کودک ۶ تا ۱۸ ساله[۴]: این پرسشنامه مناسب گروه سنی ۶-۱۸ سال است و برای هر گروه سنی یک پرسشنامه آخنباخ از سه منبع والدین، معلم و خود کودک اطلاعات لازم را درباره رفتار کسب می‌کند. در این پژوهش از سیاهه رفتار کودک (فرم والدین) و (فرم معلم) استفاده شد. سیاهه رفتار کودک به‌وسیله والدین و یا فردی که سرپرستی کودک را بر عهده دارد و از او مراقبت می‌کند و یا هرکسی که با کودک در محیط شبه‌خانوادگی برخورد دارد و او را به‌طور کامل می‌شناسد، تکمیل می‌شود. سیاهه رفتار کودک مانند دو فرم موازی دیگر از ۱۱۳ سؤال تشکیل شده است که در کنار هر سؤال سه گزینه صفر (درست نیست)، یک (تا حدی درست است) و دو (کاملاً یا اغلب درست است) قرار دارد. به این ترتیب والدین یا سرپرست کودک باید با توجه به وضعیت رفتار کودک، یکی از گزینه‌ها را انتخاب کنند. فرم معلم که برای سنین ۶-۱۸ سال هنجارشده به‌وسیله معلم و یا سایر کارکنان مدرسه مانند مشاوران، مدیر و معاون، دستیارمعلم و مربی ویژه که با عملکرد کودک در مدرسه آشنا است، تکمیل می‌شود. از فرم معلم برای مقایسه با گزارش‌های حاصل از فرم والدین استفاده می‌شود. نمره خام حاصل از اجرای مقیاس به رتبه درصدی و نمره‌های T تبدیل می‌شود. سیستم سیاهه رفتار کودکان برای سنین ۶ تا ۱۸ سال با استفاده از گروه نمونه‌ای مشتمل بر ۱۷۵۳ نفر هنجاریابی شده است. گروه نمونه با توجه به سن، جنسیت، ناحیه جغرافیایی،

محل زندگی، وضعیت اجتماعی و اقتصادی و قیومت طبقه‌بندی شده است. برای مقیاس سنین ۶ تا ۱۸ سال ضرایب قابلیت اعتماد از راه محاسبه همسانی درونی، میزان توافق بین نمره گذاران و بازآزمایی کافی و مناسب گزارش شده است. شواهد مربوط به روایی سازه در مقیاس ۶ تا ۱۸ سال است. روایی وابسته به ملاک نیز با استفاده از محاسبه همبستگی مقیاس درجه‌بندی کانرز و سیاهه مشکلات رفتاری تجدیدنظر شده برای سنین ۶ تا ۱۸ سال ۸۲ و ۸۱ درصد گزارش شده است. نمره خام حاصل از اجرای مقیاس به رتبه درصدی و نمره T تبدیل می‌شود. با استفاده از رتبه درصدی و نمره T می‌توان بهنجار و نابهنجاربودن رفتارهای دانش‌آموزان را ارزیابی کرد (مینایی، ۱۳۸۵).

تهیه برنامه آموزش انعطاف‌پذیری شناختی

به دلیل جدیدبودن موضوع پژوهش، یکی از دغدغه‌های اصلی پژوهشگر از همان آغاز تصویب عنوان، چگونگی دستیابی به برنامه مناسب برای آموزش انعطاف‌پذیری شناختی بود. از این رو به بررسی ادبیات پژوهشی مربوط در این زمینه پرداخته شد. درنهایت هم یک بسته آموزشی به‌عنوان آموزش کارکردهای اجرائی[۵] که به‌وسیله هاشمی رزینی (۱۳۹۲) برای دانش‌آموزان اتیسم با عملکرد بالا طراحی و تدوین شده بود، شناسایی و تهیه شد. این برنامه از یک بسته آموزشی کارکرد اجرایی که به‌وسیله گوستچل و روزندال (۲۰۱۱) برای دانش‌آموزان ابتدایی[۶] طراحی و تدوین شده بود، به‌عنوان الگو استفاده کرد (به نقل از هاشمی رزینی، ۱۳۹۲). بسته آموزشی انعطاف‌پذیری شناختی به‌عنوان الگوی موردنظر قرار گرفت. برنامه آموزشی هم با کمک استاد راهنما، مشاور و متخصصان حوزه استثنایی و کارکرد اجرایی تهیه و روایی محتوایی آن تأیید شد. برنامه آموزشی تهیه‌شده از ساده به پیچیده در هفته و در دو جلسه یک‌ساعتی اجرا شد. لازم به ذکر است که در پایان هر جلسه، درمانگر با استفاده از سیاهه که از قبل مبتنی بر اهداف آن جلسه تهیه کرده بود، برنامه مداخله‌ای هر جلسه را ارزشیابی می‌کرد. در این حالت اگر دانش‌آموزان به دوسوم اهداف جلسه دست پیدا می‌کردند، آن‌گاه درمانگر فرض بر این می‌گرفت که برنامه مورنظر تحقق‌یافته است و برای جلسه بعد برنامه‌ریزی می‌کرد. طراحی برنامه آموزشی انعطاف‌پذیری شناختی مبتنی بر مطالعه متون شامل مقاله‌ها و کتاب‌هایی است که در آنها اساس و چارچوب نظریه انعطاف‌پذیری شناختی مطرح و تشریح شده باشند. ازآنجایی‌که طراحی برنامه آموزشی مبتنی بر انعطاف‌پذیری شناختی جهت‌گیری سازنده‌گرایانه دارد، بنابراین یکی از ویژگی‌های مهم این طراحی حضور نظرخواهی از پژوهشگران و استادان با درنظرگرفتن نقش فعال فراگیران در تمامی مراحل درمان است. هدف اصلی طراحی این برنامه آموزشی دستیابی یادگیرنده به فهم و دانش عمیق از موضوع‌های پیچیده است، به‌طوری‌که او در جریان درمان نقش فعالی و برجسته‌ای داشته باشد.

برای انجام پژوهش از مدیریت آموزش‌وپرورش استثنایی استان کرمانشاه، معرفی‌نامه‌ای برای ورود به مدارس دریافت شد. اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر نیز برای مدیران و معلمان مدارس موردنظر تشریح شد. سپس در جلسه‌ای توجیهی برای والدین، ضمن تشریح اهداف پژوهش از آنها خواسته شد تا رضایت‌نامه کتبی برای شرکت فرزندان خود در پژوهش را تکمیل کنند. در ضمن به مسئولان مدرسه و والدین دانش‌آموزان شرکت‌کننده در این پژوهش اطمینان داده شد که اطلاعات استخراج‌شده و نام دانش‌آموزان به‌صورت محرمانه باشد. نتایج حاصل از پژوهش در سطح کلی به منظور حفظ اسرار شخصی و تجاوزنشدن به حریم خصوصی افراد گزارش شود تا برای پیشبرد اهداف تعلیم و تربیت در اختیار روان‌شناسان، متخصصان آموزش‌وپرورش و مراکز آموزش کودکان کم‌توان ذهنی قرار گیرد. برای ارزیابی انعطاف‌پذیری شناختی از آزمون درجه‌بندی کارت

ویسکانسین و برای ارزیابی مشکلات رفتاری از سیستم سیاهه رفتار کودک ۶ تا ۱۸ ساله به‌عنوان پیش‌آزمون استفاده شد. سپس، گروه آزمایشی در ۱۵ جلسه آموزشی انعطاف‌پذیری شناختی شرکت کردند. این آموزش‌ها به‌وسیله مشاور مدرسه با مدرک تحصیلی کارشناسی روانشناسی کودکان استثنایی انجام گرفت. برای آشنایی بیشتر مشاور با برنامه، چندین جلسه توجیهی با ایشان برگزار شد. محتوای جلسه‌های آموزشی برای گروه آزمایش به شرح زیر بود که به مدت ۱۵ جلسه آموزشی ۴۵ دقیقه‌ای، هر هفته دو جلسه به‌صورت گروهی به شرح زیر آموزش داده شد.

جدول ۱. محتوای جلسه‌های برنامه انعطاف‌پذیری شناختی

جلسه‌ها	هدف	محتوا
اول تا سوم	توانایی انعطاف‌پذیری شناختی	در این جلسه درمانگر از دانش‌آموزان می‌خواهد برای یک نصف روز که از مدرسه به خانه می‌روند، غیر از برنامه‌های معمولی که قرار است انجام دهند، برنامه جدیدی بنویسند و آن را برای دیگر دانش‌آموزان کلاس بازگو کنند. همچنین بیان کنند که چه برنامه‌ای قرار بوده انجام دهند و برنامه جدید آنان چه چیزی است؟
چهارم	توانایی انعطاف‌پذیری شناختی	در این جلسه درمانگر از دانش‌آموزان می‌خواهد برای یک روز کامل تعطیل، پنج‌شنبه غیر از برنامه معمولی که قرار است انجام دهند، برنامه جدیدی بنویسند و آن را برای دیگران بازگو کنند که چه کاری قرار بوده انجام دهند و برنامه جدید آنان چه چیزی است؟
پنجم	توانایی انعطاف‌پذیری شناختی	در این جلسه درمانگر از دانش‌آموزان می‌خواهد برای دو روز کامل تعطیل، پنج‌شنبه و جمعه غیر از برنامه معمولی که قرار است انجام دهند، برنامه جدیدی بنویسند و آن را برای دیگران بازگو کنند که چه کاری قرار بوده انجام دهند و برنامه جدید آنان چه چیزی است؟
ششم	آمادگی ذهنی برای تغییر در برنامه‌های مختلف	مثال‌های مختلف از تغییر در برنامه روزانه تماشای تلویزیون، برای مثال اگر یک روز که قصد دارید فیلم تلویزیون را دنبال کنید، تلویزیون خراب شود یا خانواده تلویزیون را خاموش کند، چه رفتاری انجام می‌دهید؟ چه برنامه‌ای را جانشین برنامه موردنظر می‌کنید؟
هفتم	آمادگی ذهنی برای امکان تغییر در برنامه‌های مختلف	مثال‌های مختلف از تغییر در برنامه روزمره استفاده از تلفن همراه، برای مثال شما یک خط تلفن همراه دارید و هر روز از آن استفاده می‌کنید که به‌یک‌باره والدین یا مدرسه تلفن همراه از شما می‌گیرند و می‌گویند حق استفاده از آن را ندارید، چه رفتاری انجام می‌دهید و چه رفتاری را جانشین رفتار موردنظر می‌کنید؟
هشتم	آمادگی ذهنی برای امکان تغییر در برنامه‌های مختلف	مثال‌هایی مختلف از تغییر در برنامه روزمره آماده‌شدن غذا، برای مثال هر روز که از مدرسه به خانه می‌روید مامان غذا آماده می‌کند. یک‌باره مامان یا خواهر در خانه نیستند که غذا آماده کنند، چه رفتاری انجام می‌دهید،چه برنامه‌ای را جانشین برنامه موردنظر می‌کنید؟
نهم	آمادگی ذهنی برای امکان تغییردر برنامه‌های مختلف	مثال‌هایی مختلف از تغییر در برنامه روزمره بازی، برای مثال هر روز بعد از استراحت به بازی با بچه‌هایی محله می‌پردازید. یک‌باره والدین از شما می‌خواهند سریع بازی را ترک کرده و به خانه بروید، چه رفتاری انجام می‌دهید و چه برنامه‌ای را جانشین برنامه موردنظر می‌کنید؟
دهم	آمادگی ذهنی برای امکان تغییر در برنامه‌های مختلف	مثال‌هایی مختلف از تغییر در برنامه روزانه مدرسه، برای مثال اگر یک روز که به مدرسه می‌روید، معلم شما نیامده باشد، قصد دارید چه تکلیفی انجام دهید و یا به چه بازی بپردازید، یا اگر در ساعت ورزش به شما بگویند باید به کلاس بروید و برنامه ورزش شما لغو شده است، چه واکنشی انجام می‌دهید و...؟
یازدهم	آمادگی ذهنی برای امکان تغییر در برنامه‌های مختلف	مثال‌های مختلف از تغییر در رفت‌وآمد به مدرسه، برای مثال هر روز که با ماشین عمومی به پایانه می‌آیید، یک‌باره راننده شما را تا پایانه نمی‌آورد یا از شما کرایه بیشتری می‌خواهد، چه رفتاری انجام می‌دهید و چه برنامه‌ای را جانشین برنامه موردنظر می‌کنید؟
دوازدهم	کمک به توانایی انعطاف‌پذیری شناختی	در این جلسه از دانش‌آموز می‌خواهیم دو عدد ۳ رقمی، چهار عدد ۴ رقمی، ۲ عدد ۷ رقمی بنویسد و بخواند و مدام قانون عوض می‌کنیم.
سیزدهم	کمک به توانایی انعطاف‌پذیری شناختی	در این جلسه یک دسته کارت به نوجوانان می‌دهیم و از آنها می‌خواهیم گردها جدا براساس شکل، قرمز جدا براساس رنگ و بزرگ و کوچک را جدا براساس اندازه و...آماده کند.
چهاردهم و پانزدهم	مرور تمام تکالیف انجام‌شده در جلسه‌های گذشته برای یادآوری	در این جلسه پس از مرور جلسه های قبلی و تکالیف انجام‌شده، هریک از نوجوانان فعالیتی در قالب مثال قبلی با کمک درمانگر انجام می‌دهند.

در پایان جلسه‌های آموزشی، هر دو گروه به‌عنوان پس‌آزمون به‌وسیله آزمون درجه‌بندی کارت ویسکانسین و سیستم سیاهه رفتار کودک ۶ تا ۱۸ ساله دوباره ارزیابی شدند. داده‌های به‌دست‌آمده از این دو موقعیت آزمون برای هر دو گروه با استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری[7] در نرم‌افزار $SPSS_{21}$ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

جدول ۲، اطلاعات توصیفی (میانگین و انحراف معیار) نمره‌های مشکلات رفتاری گروه‌های آزمایش و گواه را در پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان می‌دهد.

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد گروه آزمایشی و گواه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون مشکلات رفتاری

متغیر		موقعیت	گروه آزمایش		گروه گواه	
			میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
فرم والد	مشکلات درونی شده	پیش‌آزمون	۲۰/۴۲	۵/۷۰	۱۹/۱۱	۴/۹۷
		پس‌آزمون	۱۷/۴۱	۵/۱۰	۱۹/۰۸	۵/۱۳
	مشکلات برونی‌شده	پیش‌آزمون	۱۳/۷۵	۴/۴۲	۱۳/۶۳	۴/۳۷
		پس‌آزمون	۱۱/۷۷	۳/۴۹	۱۳/۵۹	۴/۸۵
فرم معلم	مشکلات درونی‌شده	پیش‌آزمون	۱۷/۲۵	۴/۸۶	۱۷/۰۸	۴/۸۰
		پس‌آزمون	۱۴/۵۸	۴/۶۳	۱۷/۱۱	۴/۳۴
	مشکلات برونی‌شده	پیش‌آزمون	۹/۸۳	۲/۸۹	۹/۶۷	۲/۵۳
		پس‌آزمون	۸/۱۷	۲/۶۶	۹/۸۲	۲/۶۹

با توجه به جدول ۲، بین میانگین‌ها هم در پیش‌آزمون و هم در پس‌آزمون تفاوت‌هایی وجود دارد که به منظور بررسی معناداری تفاوت میانگین‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده شد. با توجه به وجود یک منبع بیگانه پراش با مقیاس حداقل فاصله‌ای که امکان کنترل تجربی آن وجود ندارد (پیش‌آزمون) و همچنین، داشتن چندین متغیر وابسته (خرده‌عامل) استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری، بلامانع است. البته در آغاز مفروضه‌های تحلیل کوواریانس تک‌متغیری بررسی شد. خلاصه نتایج آزمون‌های مختلف چندمتغیری برای مشکلات رفتاری در جدول ۴ گزارش‌شده است.

جدول ۳. آزمون نرمال‌بودن و همگنی واریانس دو گروه در مشکلات رفتاری

		آزمون نرمال‌بودن			آزمون همگنی واریانس	
		کجی	Z- KS	سطح معناداری	مقدار F	سطح معناداری
فرم والد	مشکلات درونی شده	۰/۵۰	۰/۹۶	۰/۳۱	۰/۶۵	۰/۴۳
	مشکلات برونی‌شده	-۰/۹۷	۰/۹۸	۰/۲۸	۱/۰۵	۰/۳۱
فرم معلم	مشکلات درونی‌شده	۰/۶۲	۰/۷۹	۰/۵۶	۰/۰۸	۰/۷۸
	مشکلات برونی‌شده	۱/۵۴	۰/۸۹	۰/۴۰	۰/۰۳	۰/۸۷

اولین پیش‌شرط در انجام کواریانس وجود توزیع طبیعی و نرمال داده‌ها است. براساس نتایج جدول ۳، میزان کجی در همه فرم‌ها بین ۲ و ۲- قرار دارد که توزیع طبیعی داده‌ها را نشان میدهد. از سوی دیگر معناداری آزمون کلموگروف اسمیرنوف در این جدول در همه مقوله‌ها بالای ۰/۰۵ است که دلیلی دیگر بر نرمال‌بودن توزیع داده‌ها و امکان انجام آزمون پارامتریک خواهد بود .

جدول ۴. تحلیل کوواریانس تک‌متغیری برای متغیر مشکلات رفتاری، گزارش والد، گزارش معلم

	منبع پراش	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
گزارش والد	مشکلات د, ونـ ,شده	۳۴/۹۲	۱	۳۴/۹۲	۶۱/۱۸	۰/۰۱
	مشکلات برونی‌شده	۱/۸۸	۱	۱/۸۸	۳/۱۶	۰/۰۹
گزارش معلم	مشکلات درونی‌شده	۵۱/۷۱	۱	۵۱/۷۱	۷۹/۳۵	۰/۰۱
	مشکلات برونی‌شده	۱۱/۶۲	۱	۱۱/۶۲	۱۳/۱۰	۰/۰۱

با توجه به جدول ۴، گروه‌های آزمایشی و گواه در مشکل رفتاری درونی‌شده (F=۶۱/۱۸، P<۰/۰۱) تفاوت معنادار داشته‌اند. به عبارت دیگر، برنامه انعطاف‌پذیری موجب کاهش مشکلات رفتاری درونی شده است اما بین این دو گروه در مشکل رفتاری برونی‌شده، تفاوت معناداری وجود ندارد (F=۳/۱۶، P>۰/۰۵) که نشان از عدم اثربخشی برنامه آموزش انعطاف‌پذیری شناختی بر مشکلات رفتاری برونی شده است. همچنین در گزارش معلمان گروه‌های آزمایشی و گواه در مشکلات رفتاری درونی‌شده (F=۷۹/۳۵، P<۰/۰۱) تفاوت معنادار داشته‌اند. به عبارت دیگر، برنامه انعطاف‌پذیری موجب کاهش مشکلات رفتاری درونی شده است. همچنین، بین این دو گروه در مشکلات رفتاری برونی‌شده، تفاوت معناداری وجود داشته است (F=۱۳/۱۰، P<۰/۰۱) که نشان از اثربخشی برنامه آموزش انعطاف‌پذیری شناختی بر مشکلات رفتاری برونی‌شده براساس گزارش معلمان دارد.

جدول ۵. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل کوواریانس چندمتغیره بر میانگین نمره‌های پس‌آزمون مشکلات رفتاری، فرم والد در گروه‌های آزمایش و گواه با کنترل پیش‌آزمون

نوع آزمون	ارزش	مقدار F	df فرضیه	dfخطا	سطح معناداری
اثر پیلای	۰/۷۵	۲۹/۵۴	۲	۱۹	۰/۰۰۱
لاندای ویلکز	۰/۲۴	۲۹/۵۴	۲	۱۹	۰/۰۰۱
اثر هتلینگ	۳/۱۱	۲۹/۵۴	۲	۱۹	۰/۰۰۱
بزرگ‌ترین ریشه روی	۳/۱۱	۲۹/۵۴	۲	۱۹	۰/۰۰۱

براساس جدول ۵، نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری در آزمون‌های مختلف اثر پیلای، لاندای ویلکز، اثر هتلینگ و بزرگ‌ترین ریشه روی نشان می‌دهد که بین گروه آزمایش و گواه حداقل در یکی از متغیرهای وابسته در سطح کمتر از ۰/۰۰۱ تفاوت معنادار و بالاتر از حد شانس و تصادف وجود دارد؛ به این معنا که با درنظرداشتن تفاوت اولیه دو گروه در پیش‌آزمون، بین پس‌آزمون گروه آزمایشی و گواه تفاوت وجود دارد که نشان از اثربخشی برنامه آموزش انعطاف‌پذیری شناختی حداقل در یکی از متغیرهای وابسته از دیدگاه والدین است.

جدول ۶. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل کوواریانس چندمتغیره بر میانگین نمره‌های پس‌آزمون مشکلات رفتاری، فرم معلم در گروه‌های آزمایش و گواه با کنترل پیش‌آزمون

نوع آزمون	ارزش	مقدارF	df فرضیه	df خطا	سطح معناداری
اثر پیلای	۰/۸۱	۴۱/۸۷	۲	۱۹	۰/۰۰۱
لاندای ویلکز	۰/۱۸	۴۱/۸۷	۲	۱۹	۰/۰۰۱
اثر هتلینگ	۴/۴۱	۴۱/۸۷	۲	۱۹	۰/۰۰۱
بزرگ‌ترین ریشه روی	۴/۴۱	۴۱/۸۷	۲	۱۹	۰/۰۰۱

براساس جدول ۶، نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری در آزمون‌های مختلف اثر پیلای، لاندای ویلکز، اثر هتلینگ و بزرگ‌ترین ریشه روی نشان می‌دهد که بین گروه آزمایشی و گواه حداقل در یکی از متغیرهای وابسته در سطح کمتر از ۰/۰۰۱ تفاوت معنادار و بالاتر از حد شانس و تصادف وجود دارد؛ به این معنا که با درنظرداشتن تفاوت اولیه دو گروه در پیش‌آزمون، بین پس‌آزمون گروه آزمایشی و گواه تفاوت وجود دارد که نشان از اثربخشی برنامه آموزش انعطاف‌پذیری شناختی حداقل در یکی از متغیرهای وابسته از دیدگاه معلم است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی برنامه آموزش انعطاف‌پذیری شناختی و بررسی تأثیر آن بر کاهش مشکلات رفتاری نوجوانان کم‌توان ذهنی انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش انعطاف‌پذیری

شناختی بر کاهش مشکلات رفتاری دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی اثر مثبت و معناداری داشته است. در بررسی پژوهش‌های مرتبط با موضوع، پژوهشی که به‌طور مستقیم اثربخشی برنامه انعطاف‌پذیری شناختی بر کاهش مشکلات رفتاری را بررسی کند، پیدا نشد، اما نتایج این پژوهش با پژوهش‌هایی که استفاده از برنامه‌ها و مداخله‌های شناختی رفتاری (CBT) و ذهن آگاهی را در کاهش مشکلات رفتاری، بهبود عملکرد و سازگاری کودکان و نوجوانان کم‌توان ذهنی مؤثر می‌دانستند (هرونیس، روبرت، روبرت و کی‌نیبون، ۲۰۱۹؛ کوری، مک کنزی و نون، ۲۰۱۹؛ سانچز، ۲۰۱۹؛ هسل، اسکوئیتزر، انجوین، مک‌لنن، جوهنستون و همکاران، ۲۰۱۹؛ قدم‌پور، سپهوندی و بیرانوند، ۱۳۹۷؛ ذبیحی حصاری، ۱۳۹۶؛ محمودی، بهروز سرچشمه، کریمی، شهیدی انصاری و جلیل آبکنار، ۱۳۹۵؛ شیری، حسینی، پیشیاره، نجاتی و بیگلریان، ۱۳۹۴؛ کرمی، شفیعی، حیدری شرف، ۱۳۹۴؛ حوله‌کیان، غلامعلی لواسانی، خلیلی، ۱۳۹۲؛ آذرنیوشان، به‌پژوه، غباری بناب، ۱۳۹۱) و پژوهش‌هایی که رابطه درمان‌های شناختی – رفتاری، انعطاف‌پذیری شناختی و افسردگی را نشان دادند، همسو بود (راج، ساچ دوا، جی‌ها، شاراد، سینگ و همکاران، ۲۰۱۹؛ گاندوز،۲۰۱۳؛ لی، لو، هووآ، وو، انجوین و همکاران، ۲۰۱۲؛ زونگ، کائو، کائو، شی، وانگ و همکاران، ۲۰۱۰؛ سلطانی و همکاران، ۱۳۹۲). درمان‌های شناختی- رفتاری با افزایش ذهن‌آگاهی و انعطاف‌پذیری شناختی در افراد افسرده می‌تواند موجب کاهش خلق منفی و افسرده این بیماران شود؛ تاب‌آوری، رضایت از زندگی، هدف‌مندی و عملکرد خانوادگی آنها را افزایش دهد و سبک‌های مقابله‌ای سازگارانه‌تری را برانگیزد (راج و همکاران، ۲۰۱۹؛ سلطانی و همکاران، ۱۳۹۲). پژوهش رحیمیان مشهدی، شمسی‌پور دهکردی و ابطحی (۱۳۹۷) نشان داد که توان‌بخشی شناختی در بهبود انعطاف‌پذیری شناختی و رشد اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی مؤثر است.

در تبیین تأثیر انعطاف‌پذیری شناختی برکاهش مشکلات رفتاری، می‌توان گفت انعطاف‌پذیری شناختی به ما این امکان را می‌دهد که در یک زمان به بیش از یک‌چیز فکر کنیم تا به‌سرعت فعالیت و افکار خود را از یک موضوع به موضوعی دیگر تغییر دهیم و با شرایط در حال تغییر سازگار شویم .انعطاف‌پذیری شناختی در کوتاه‌مدت و طولانی‌مدت تحت تأثیر تنش قرار می‌گیرد، بنابراین تنش می‌تواند به‌واسطه سازوکارهای نورونی پیرامونی و مرکزی سطوح برانگیختگی و تحریک را برای پاسخ‌های سازگار تنظیم کند (استون و لوچی، ۲۰۱۳). انعطاف‌پذیری شناختی، شناسایی و چالش با تفکرات منفی و جستجوی کمک برای یافتن بازمصرف‌های جایگزین تفکر است که با ایجاد تغییر و دگرگونی در نظام شناختی فرد منجر به تغییر واکنش‌های او به‌وسیله کیفیات شناختی شده و فرد می‌تواند به‌طور صحیح واقعیت‌ها را درک و تفسیر کند (کهریزی، آقا یوسفی و میر هاشمی، ۱۳۹۰). نظریه انعطاف‌پذیری شناختی بر ماهیت یادگیری در حیطه‌های پیچیده و بد ساختار تمرکز می‌کند. براساس این نظریه، یادگیرنده موفق (انعطاف‌پذیری شناختی) کسی است که می‌تواند در پاسخ به خواست‌هایی موقعیتی متنوع به‌راحتی دانش را دوباره سازمان‌دهی کرده و به کار ببرد. یادگیرندگان برای به‌دست‌آوردن این انعطاف‌پذیری شناختی باید پیچیدگی کامل مسائل را درک کنند و به دفعات فضای مسئله را بررسی کنند تا ببینند چگونه تغییر در متغیرها و اهداف می‌تواند فضا را تغییر دهد. این موضوع که فرد چگونه می‌تواند این کار را انجام دهد، تابعی از شیوه بازنمایی دانش (برای مثال ابعاد مفهومی متعدد به جای یک بعد واحد) و فرایندهایی است که بر پایه بازنمایی‌هایی ذهنی عمل می‌کنند (برای مثال فرایندهایی ساخت طرحواره به جای بازیابی کامل طرحواره). این نظریه تا

حد زیادی با انتقال دانش و مهارت‌ها فراتر از موقعیت‌هایی یادگیری اولیه ارتباط دارد (فاضلی، احتشام‌زاده و هاشمی شیخ شبانی، ۱۳۹۴).

افراد کم‌توان ذهنی به‌واسطه نقص‌های شناختی مشکلات زیادی در انعطاف‌پذیری شناختی دارند. پژوهش حاضر براساس یافته‌ها و دانش علمی موجود با تأکید بر کارکردهای شناختی و به‌کارگیری انعطاف‌پذیری شناختی توانست به افراد شرکت‌کننده کمک کند تا در مواجهه با موقعت‌های متنوع و به نسبت پیچیده تفکر خود را از اتخاذ یک روش سبک‌فکری ناکارآمد رها کرده و مهارت انتخاب سبک‌های مختلف فکری را به کار ببندند. همچنین توانست به افراد کمک کند تا به‌وسیله شناختن و تغییردادن تفکر، رفتار و پاسخ‌های هیجانی ناکارآمد، بر مشکلات غلبه کنند. با توجه به پژوهش حاضر، شرکت‌کنندگان توانستند از چارچوب رفتارها و افکار فعلی خارج شوند و با استفاده از فن سود و زیان، بازداری قشری اختیاری و استفاده از باورهای مخالف شرایط جدید، گزینه‌های بیشتری را تجربه کنند. این روند همچنین توانسته است تجربه جدیدی را در اختیار آنها قرار داده و دور باطل همیشگی را که از نتایج رفتارها و فکرهای خود می‌گرفتند، بشکند تا به احتمال‌ها و جایگزین‌های دیگر غیر از تفکرات منفی نیز فکر کنند. علاوه بر این مهارت‌ها، خودآگاهی آنها درباره انگیزه‌های رفتاری و دستیابی‌نداشتن به نتیجه دلخواه به‌رغم تلاش مداوم به‌خصوص در روابط بین فردی نیز به آنها در تغییر شرایط موجود و بهره‌وری از انعطاف‌پذیری شناختی خود کمک کرد. در این برنامه درمانی سعی شده است تا جای ممکن از نقاط قوت دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی که از تکرار مطالب خسته نمی‌شوند، استفاده شود.

این مطالعه با مشکلات و محدودیت‌هایی همراه بود ازجمله اینکه با توجه به بی‌سوادبودن برخی از والدین تکمیل چک‌لیست‌ها، نیاز به مصاحبه حضوری با والدین داشت. با توجه به وسعت مدارس منطقه تحت پوشش در منطقه سرپل‌ذهاب هماهنگ‌کردن دانش‌آموزان برای حضور در جلسه‌های آموزشی کار دشواری بود. همچنین این پژوهش به نوعی اولین پژوهشی بود که به طراحی برنامه آموزش انعطاف‌پذیری شناختی پرداخته است و در این مورد پژوهش‌های مرتبط بسیار اندکی انجام شده است. از این رو گردآوری فعالیت‌ها و روش‌های مختلف برای طراحی این برنامه کار دشواری بود.

با توجه به اینکه برنامه آموزشی طراحی‌شده باعث کاهش مشکلات رفتاری شد، پیشنهاد می‌شود در مداخله‌های درمانی مدنظر قرار بگیرد و درمانگران از نتایج پژوهش حاضر در توان‌بخشی مشکلات رفتاری نوجوانان کم‌توان ذهنی استفاده کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود در زمینه تأثیر این برنامه بر سایر کودکان با اختلال رشدی پژوهش‌هایی انجام شده و در صورت مؤثر بودن آن، از این برنامه برای آموزش گروه‌های دیگر نیز استفاده شود.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که برنامه طراحی‌شده برای آموزش انعطاف‌پذیری شناختی، مشکلات رفتاری را کاهش می‌دهد. بنابراین می‌توان گفت که کاربرد این برنامه آموزشی در توان‌بخشی نوجوانان کم‌توان ذهنی تأثیر مثبت دارد.

پی‌نوشت‌ها

1. The international classification of diseases and related Problems, eleventh revision (ICD-11)
2. Symbolic representation
3. Wisconsin card sorting Test
4. Child Behavior Checklist (CBCL)
5. Executive function training Elementary
6. Elementary Executive function training
7. MANCOVA

منابع

افروز، غ (۱۳۹۷). مقدمه‌ای بر روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران، چاپ سی و پنجم.

آذرنیوشان، ب؛ به‌پژوه، ا؛ غباری بناب، ب (۱۳۹۱). اثر بازی‌درمانی با رویکرد شناختی- رفتاری بر مشکلات رفتاری دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی در دوره ابتدایی، *فصلنامه کودکان استثنایی*. ۱۲ (۲): ۵-۱۶.

ارجمندنیا، ع؛ مهکی، ف؛ شریفی جندانی، ح و محمدی، ا (۱۳۹۶). بررسی انعطاف‌پذیری شناختی و تأثیر آموزش آن بر بهبود

انعطاف‌پذیری شناختی نوجوانان با ناتوانی هوشی، *مجله مطالعات ناتوانی*. ۷ (۹۴): ۱-۷.

پوراکبران، ا؛ مهرابی، ر؛ بدیهی زراعتی، ف؛ تیمورزاده، س؛ دهقان‌زاده، ط (۱۳۹۷) بررسی رابطهٔ پذیرش و عمل و چشم‌انداز زمان آینده با انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و سازگاری در مادران کم‌توان ذهنی، *فصلنامه کودکان استثنایی*، ۱۹(۱): ۸۱-۹۴.

حوله‌کیان، ف؛ غلامعلی لواسانی، م؛ خلیلی، ش (۱۳۹۲). اثربخشی بازی‌درمانی گروهی با رویکرد شناختی- رفتاری در اصلاح ناسازگاری اجتماعی نوجوانان دختر کم‌توان ذهنی. *فصلنامه کودکان استثنایی*. ۱۳ (۲): ۵-۲۰.

ذبیحی حصاری، ن (۱۳۹۶). تأثیر آموزش مهارت‌های زندگی بر حرمت خود و سلامت روان نوجوانان آهسته‌گام. *توانمندسازی کودکان استثنایی*. ۸(۲): ۸۸-۹۵.

رحیمیان مشهدی، م؛ شمسی‌پور دهکردی، پ و ابطحی، م (۱۳۹۷). تأثیر تمرینات جسمانی پیشرونده و توانبخشی شناختی بر بهبود انعطاف‌پذیری شناختی و رشد اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی، *فصلنامه علمی ـ پژوهشی عصب روان‌شناسی*، ۴(۱۴): ۹۱-۱۱۰.

سلطانی، ا؛ شاره، ح؛ بحرینیان، ع؛ فرمانی، ا(۱۳۹۲). نقش واسطه‌ای انعطاف‌پذیری شناختی در ارتباط با سبک‌های مقابله‌ای و تاب‌آوری با افسردگی. *دوماهنامه پژوهنده*. ۱۸(۲): ۸۸-۹۶.

شیری، و؛ حسینی، ع؛ پیشیاره، ا؛ نجاتی، و؛ بیگلریان، ا (۱۳۹۴). بررسی ارتباط مهار پاسخ و انعطاف‌پذیری شناختی با علایم رفتاری در کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم با عملکرد بالا. *مجله پژوهش در علوم توانبخشی*. ۱۱ (۱): ۷۶-۸۳.

فاضلی، م؛ احتشام‌زاده، پ و هاشمی شیخ شبانی، ا (۱۳۹۴). اثربخشی درمان شناختی- رفتاری بر انعطاف‌پذیری شناختی افراد افسرده. *اندیشه و رفتار در روان‌شناسی بالینی*. ۹(۳۴): ۲۷-۳۶.

قدم‌پور، ع؛ سپهوندی، م ؛ بیرانوند، ز (۱۳۹۷). اثربخشی نمایش عروسکی بر اختلالات رفتاری دانش‌آموزان پسر کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر. *فصلنامه کودکان استثنایی*. ۱۸ (۳): ۹۱-۱۰۴.

کرمی، ج؛ شفیعی، ب؛ حیدری‌شرف، پ (۱۳۹۴). اثربخشی بازی‌درمانی گروهی شناختی- رفتاری در اصلاح سازش‌نایافتگی اجتماعی دانش‌آموزان دختر با کم‌توانی ذهنی. *تعلیم و تربیت استثنایی*. ۳ (۱۳۱): ۲۱-۳۰.

کهریزی، ا؛ آقایوسفی، ع ؛ میرهاشمی، م (۱۳۹۰). تأثیر گروه درمانی‌شناختی به روش مایکل فری در کاهش افسردگی زندانیان. *اندیشه و رفتار در روان‌شناسی بالینی*. ۶ (۲۲): ۲۱-۳۰.

محمودی، ف؛ بهروز سرچشمه، س؛ کریمی، م؛ شهیدی انصاری، م و جلیل آبکنار، س (۱۳۹۵). تأثیر آموزش مهارت‌های زندگی بر کفایت اجتماعی دانش‌آموزان آهسته‌گام. *توانمندسازی کودکان استثنایی*. ۷(۳): ۶۰-۶۷.

مرادی شکیب، آ؛ قدم‌پور، س؛ سقایی پورسیفی، م (۱۳۹۶). مقایسه گرایش به مصرف مواد و مشکلات روان‌شناختی در نوجوانان عادی و آهسته گام. *توانمندسازی کودکان استثنایی*. ۸(۱): ۳۵-۴۳.

مینایی، ا (۱۳۸۵). انطباق و هنجاریابی سیاهه رفتاری آخنباخ، پرسشنامه خودسنجی و فرم معلم. *پژوهش در حیطه کودکان استثنایی*. ۶ (۱۹): ۵۲۹-۵۵۸.

هاشمی رزینی، ه کرم‌پور، م (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر مهارت اجتماعی و ارتباطی کودکان طیف اتیسم، *فصلنامه مطالعات روان‌شناسی بالینی*۲۰(۵): ۱۶۲-۱۸۶.

Barkley, R. A. (2011). Barkley deficits in executive functioning scale (BDEFS). New York: Guilford press.

Brooks, B. L., Iverson, G. I., Sherman, E. M. S., & Roberge. M. C. (2010). Identifying cognitive problems in childern and adolescents with depression using computerized neuropsychological testing. *APPL Neuropsychol*, 17(1):37-43.

Can. Y., Liu, Y., & Zhang, y. (2004). Flexibility coping responses to severe acute respiratory syndrome relatd and daily life stressful events. *Asian Journal of Social Psychology*, 7(1), 55-66.

Chan, R. C., Chen, E. Y., & law, C. W. (2006). Specific executive dysfunction in patients with first episode medication-naive schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 82(1)51-64.

Cheng, C. (2003). Cognitive and motivational processes underlying coping flexibility: A dual-process model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(2), 425-438.

Currie. T. L., Mckenzie, K., & noone, S. (2019). the experiences of people with an intellectual disability of a mindflness- based program. *Mindfulness*, 1-11.

Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument devlopment and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34(3)241-253.

Dickstein, DP., Nelson, EE., McClure, EB., Grimley, ME., Knopf, L., Brotman, MA., Rich, BA., pine, DS., & Leibenluft, E. (2007). Cognitive flexibility in phenotypes of pediatric bipolar disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 46(3)341-55.

Gao, T., Zhao, J., Dou, K., Wang, Y., Li, X., & Harrison, S. E. (2018). Impact of cognitive flexibility on rapid reading skills training outcomes for primary school students in china. *School Psychology International*, 39(3)237-290.

Gottschall. P. C,. & Rozendal. C. L. (2011). Executive functions training Linguisystems. USA.

Gunduz, B. (2013). Emotional intelligence, cognitive flexibility and psychological symptoms in preservice teachers. *Educational Research and Reviews*, 8(13)1048-1056.

Heaton, R. K., chelune, G. J., Talley, J. K., Kay, G. G., & Curtiss, G. (1993). {Wisconsin Card sorting Test Manual: Revised and Expanded}. *PAR Psychological Assessment Resources, Inc:*, 1-55.

Hessl, D., Schweitzer, J. B., nguyen, D. V., McLennan, Y. A., Johnston, C., Shickman, R., & Chen, Y. (2019). Cognitive training for children and adolescents with fragile X syndrome: a randomized controlled trial of Cogmed. *Journal of Neurodevelopment Disorders*, 11(1), 4.

Hinkelmann, K., Moritz, S., Botzenhardt, J., Riedesel, K., Wiedemann, K., Kellner, M., & Otte, C. (2009). Cognitive impairment in major depression: association with aslivary cortisol. *Biological Psychiatry*, 66(9), 879-885.

Hronis, A., Roberts, R., Roberts, L., & Kneebone, I. (2019). Fearless Me!: A feasibility case series of cognitive behavioral therapy for adolescents with intellectual disability. *Journal of Clinical Psychology.*, 75(6), 919-932.

Johann, V., Konen, 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.

Khamis, V. (2007). Psychological distress among parents of children with mental retardation in United arab emirates. *Social Science & Medicine*, 64, 850-857.

Lee, G. J., Lu, P. H.., Hua. X., Lee, S., Wu. S., Nguyen, K., & Weiner, M. W. (2012). Depressive symptoms in mild cognitive impairment predict greater atrophy in Alzheimers disease-related regions. *Biological Psychiatry*, 71(9)814-821.

Masuda, A., & Tully, E. C. (2012). The Role of Mindfulness and Psychological Flexibility in Somatization, Depression, Anxiety, and General Psychological Distress in a Nonclinical Vollege Sample. *Journal of Evidence-based Complementary & Alernative Medicine*, 17(1) 66-71.

Meiran, N., Diamond, G. M., Toder, D., & Nemets, B. (2011). Cognitive rigidity in unipolar depression and obsessive compulsive disorder: Examination of task switching, Stroop, working memory updating and post-conflict adaptation. *Psychiatry Research*, 185(1-2), 149-156.

Muller, S. T. (2010). The PEBL Test Battery, Vertion 0. 5. Retrieved 2010 from URL: *http:/pebl. sourceforge. net.*

Paolo, A. M., Troster. A. I., Axelrod, B. N., & Koller, W. C. (1995). Construct validity of the WCST in normal elderly and persons with parkinsons disease. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 10(5), 463-473.

Preiss, M., Kucerova, H., Lukavsky, J., Stepankova, H., Sos, P., & Kawaciukova, R. (2009). Cognitive deficits in the euthymic phase of unipolar depression. *Psychiatry Research*, 169(3)235-239.

Raj, S., Sachdeva, S. A., Jha, R., Sharad, S., Singh, T., Arya, Y. K., & Verma, S. K. (2019). Effectivenesss of mindfulness based congnitive behavior therapy on life satisfaction, and life orientation of adolescents with depression and suicidal ideation. *Asian Jounal of Psychiatry*, 36, 58-62.

Salvador- Carulla, L., Reed, G. M., Vaez-Azizi, L. M., Cooper, S. A., Martinez-Leal, R., Bertelli, M., & Saxena, S. (2011). Intellectual development disorders: towards a new name, definition and frameword for "mental rerardation/intellectual disability" in ICD-11. *Word Psychiatry: Official Journal of the Word Psychiatric Association (WPA)*, 10(3), 175-180.

Sanchez, W. (2019). Effect of mindfulness-based stress reduction on aggression in adults with intellectual disabilities.{Doctoral Dissertation, walden university} . http://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/6662.

Stone, W. S., & Iguchi, L. (2013). Stress and mental flexibility in Autism spectrum disorders. *North American Journal of Medicine and Science*, 3(6), 145-153.

Zeytinoglu, S., Calkins, S.D., & Leerkes, E. M. (2019). Maternal emotional support but not cognitive support during problem-solving predicts increases in cognitive flexiblity in early childhood. I*nternational Journal of Behavioral Development*, 43(1), 12-23.

Zong, J. G., Cao, Y., Shi, Y. F., Wang, Y. N., Yan, C., & Chan, R. C. (2010). Coping flexibility in college students with depressive symptoms. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8(1), 66.