

تأثیر درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کنش‌های اجرایی مغز و یادگیری هیجانی اجتماعی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای

شهرام واحدی^۱، میرمحمود میرنسب^۲، اسکندر فتحی آذر^۱، معصومه دامغانی میرمحله^{۳*}

۱. استاد گروه علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

۲. دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

۳. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۸/۱۹

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۲/۲۰

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به مشکلات کودکان با اختلال نافرمانی مقابله‌ای در یادگیری و کنش‌های اجرایی، هدف از اجرای این پژوهش بررسی درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کنش‌های اجرایی و یادگیری هیجانی اجتماعی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای بود.

روش: روش پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه است. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان پسر مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای ۱۵-۱۱ سال شهر گرگان در سال ۱۳۹۶ بود که از بین آنها ۳۰ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی دومرحله‌ای انتخاب و سپس در ۲ گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) به صورت تصادفی جایدهی شدند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه‌های نشانه‌های مرضی کودک گادو و اسپرافکین (۱۹۹۴)، پرسشنامه یادگیری هیجانی-اجتماعی (کرین و همکاران، ۲۰۰۹)، و پرسشنامه عصب-روانشناختی (کولیدج، ۲۰۰۲) بود. آزمودنی‌های گروه آزمایش در ۸ جلسه ۱۲۰ دقیقه‌ای به صورت گروهی تحت آموزش قرار گرفتند. داده‌ها بعد از اتمام جلسات با استفاده از آزمون تحلیل کواریانس تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر مولفه‌های کنش‌های اجرایی مغز شامل تصمیم‌گیری، سازماندهی، و نابازداری؛ و همچنین بر مولفه‌های یادگیری هیجانی-اجتماعی شامل ساماندهی تکلیف، روابط همسالان، و خودتنظیمی در افراد مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای موثر است ($p > 0/001$).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت از آنجا که بخش عمده‌ای از افراد مبتلا به اختلال نافرمانی در کنش‌های اجرایی دچار نارسایی هستند بنابراین آموزش ذهن آگاهی می‌تواند به عنوان یکی از شیوه‌های مکمل دیگر روش‌های درمان در این افراد به کار رود.

کلمات کلیدی: ذهن آگاهی، کنش‌های اجرایی مغز، یادگیری هیجانی-اجتماعی، اختلال نافرمانی مقابله‌ای

*نویسنده مسئول: معصومه دامغانی میرمحله، دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

تلفن: ۰۴۱-۳۳۳۴۰۰۸۱

ایمیل: Damghani_m@yahoo.com

مقدمه

براساس تعریف پنجمین راهنمای تشخیصی آماری اختلالات روانی^۱، اختلال نافرمانی مقابله‌ای^۲ الگوی پایداری منفی کاری، نافرمانی، لج‌بازی، خصومت و سرکشی در برابر عوامل قدرت است. این اختلال با عواملی چون از کوره در رفتن، مشاخره با بزرگسالان، سرپیچی فعالانه از مقررات و درخواست‌های بزرگسالان و یا عدم همکاری با آنها، ناراحت کردن عمدی دیگران، سرزنش دیگران به خاطر اشتباهات و بدرفتاری خود، زودرنجی و زود ناراحت شدن از دست دیگران، دلخوری و عصبانیت، کینه‌توزی و انتقام‌جویی همراه است (۱). این اختلال ممکن است از ۳ سالگی شروع شود، ولی معمولاً تا ۸ سالگی آغاز می‌شود. سن بروز آن معمولاً بین ۸ تا ۱۲ سالگی است و شیوع آن قبل از سن بلوغ، در پسران بیشتر است، ولی میزان شیوع آن در طول دوره نوجوانی در دختران و پسران برابر است (۲).

کودکان و نوجوانان دارای این اختلال غالباً با بزرگسالان جر و بحث می‌کنند و زودرنج هستند و این ویژگی به بروز خشم و نفرت در آنها می‌انجامد. همچنین ممکن است در کلاس و در روابط با همسالان مشکل داشته باشند، اما معمولاً به خشونت جسمی یا رفتار مخرب^۳ قابل ملاحظه‌ای دست نمی‌زنند. این ویژگی، کودکان مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای را از کودکان دیگر متمایز می‌کند (۳). برخی شواهد نشان می‌دهد که این اختلال نه تنها به عنوان پیش‌بینی برای اختلال رفتار هنجاری^۴ و رفتار ضداجتماعی^۵ عمل می‌کند بلکه اختلالات خلقی و اضطرابی را هم پیش‌بینی می‌کند (۴). از این رو پژوهش‌های مختلف بیان داشته‌اند که از جمله فرایندهایی که می‌تواند باعث بروز رفتارهای هنجارمندتر و به تبع آن رفتاری سنجیده‌تر در روابط اجتماعی و خانوادگی

کودکان مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای گردد، یادگیری هیجانی- اجتماعی^۶ است که شامل حوزه‌های مهارت‌های شناختی و اجتماعی، پردازش زبانی، پردازش اطلاعات اجتماعی، حل مسئله و تنظیم هیجانی است (۵ و ۶). یادگیری هیجانی- اجتماعی به توانایی برای درک، اداره و بیان موفقیت‌آمیز جنبه‌های اجتماعی و هیجانی زندگی، مانند یادگیری نحوه برقراری رابطه، حل مسائل و مشکلات روزمره و سازش‌یافتگی^۷ با تقاضاهای پیچیده تحول، اشاره دارد. این ظرفیت‌ها افراد را برای شناسایی و مدیریت هیجانات، ایجاد روابط سالم، انتخاب هدف‌های مثبت، نیازهای اجتماعی و گرفتن تصمیم مسئولانه و اخلاقی توانا می‌سازند (۷). دانش‌آموزان با نشانه‌های اختلال نافرمانی مقابله‌ای با افزایش توانایی هیجانی و اجتماعی می‌توانند با یادگیری شناخت، تنظیم و بیان جنبه‌های هیجانی و اجتماعی زندگی‌شان، موفقیت در زندگی روزمره و مدیریت وظایف زندگی‌شان را تجربه کنند و برای موفقیت در جهان اجتماعی، تصمیم‌گیری‌ها و رفتارهایشان را نظم دهند (۸ و ۹). از طرفی در بحث عوامل سبب‌شناختی اختلال نافرمانی مقابله‌ای عواملی مانند وراثت، عوامل زیست‌شناختی، روابط والد-کودک و ویژگی‌های روان‌شناختی کودک نقش دارند که از مهمترین ویژگی‌های روان‌شناختی می‌توان به وجود نارسایی در کنش‌های اجرایی مغز^۸ اشاره کرد (۱۰). کنش‌های اجرایی، کنش‌های عالی دستگاه شناختی هستند که به مجموعه‌ای از توانایی‌های شناختی، شامل سازماندهی^۹، حافظه فعال^{۱۰}، مدیریت زمان^{۱۱}، بازداری پاسخ^{۱۲}، آغازگری تکلیف^{۱۳}، و مقاومت مبتنی بر هدف اطلاق می‌گردد (۱۱). کنش‌های اجرایی، فرایندی است که تمامی فعالیت‌های شناختی پیچیده را که در انجام تکالیف هدف‌مدار دشوار یا جدید ضروری هستند، در خود جای

8. Executive Functions
9. Organizing
10. Active Memory
11. Time Management
12. Response Inhibition
13. Homework Primer

1. Diagnostic and Statical Manual of Mental Disorder-5
2. Oppositional Defiant Disorder
3. Disruptive Behavior
4. Conduct Disorder
5. Antisocial
6. Social-Emotional Learning
7. Adaptability

شناخت‌درمانی شامل مدیتیشن‌های مختلف، یوگای کشیدگی، تمرین مرور بدن و چند تمرین شناخت‌درمانی است که ارتباط بین خلق، افکار، احساس و حس‌های بدنی را نشان می‌دهد. در آموزش شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی، مراجعان یاد می‌گیرند که چگونه با افکار و احساس‌های غیرمنطقی خود رابطه برقرار کنند و روی تغییر محتوای افکار متمرکز شوند و آنها را تغییر دهند و در چشم‌انداز وسیع‌تری افکار و احساس‌ها را ببینند (۱۹).

قابل ذکر است که در رابطه با پژوهش حاضر، تحقیقات کمی صورت گرفته ولی اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی در زمینه اختلال‌هایی دیگر، مورد بررسی و تأیید واقع شده است. به عنوان مثال در پژوهشی که توسط چان و لام (۲۰) صورت پذیرفت نتایج نشان داد که آموزش ذهن آگاهی بر کاهش شدت نشانه‌های مشکلات رفتاری در کودکان موثر است (۲۰). میچل، زلوسکا و کولین (۲۱) در پژوهش خود نشان دادند آموزش ذهن آگاهی با تمرین مدیتیشن بر کاهش علائم فزون‌کنشی مؤثر بوده است. همچنین نتایج پژوهش‌های هیرین، وان بروک و فیلیپوت (۲۲)، کینبرگ، فورسبرگ و وستبرگ (۲۳)، سوانسون (۲۴)، دی‌ویر و همکاران (۲۵)، چانگ و همکاران (۲۶)، صدری و همکاران (۲۷) نشان داد که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کنش‌های اجرایی مغز و یادگیری هیجانی-اجتماعی مؤثر است.

لذا با توجه به پیشینه مطالعاتی و نتایج تحقیقات انجام شده در مورد درمان‌های روان‌شناختی مؤثر در کاهش علائم اختلال نافرمانی مقابله‌ای، پژوهشگر سعی دارد در این تحقیق با آموزش شناختی ذهن آگاهی به دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای بیاموزد که در موقعیت‌های چالش‌برانگیز فکری، تعاملی و اجتماعی، راه‌حل‌های مختلف را در ذهن خود متصور و از بین آنها بهترین را انتخاب نماید و پس از کاربست آن، به قضاوت در مورد نتایج بکارگیری راه‌حل

می‌دهد که اختلال در این کنش‌ها، به خصوص بازداری پاسخ و مقاومت مبتنی بر هدف و آسیب ناحیه فرونتال^۱ می‌تواند منجر به ایجاد اختلال نافرمانی مقابله‌ای در کودکان گردد (۱۲).

به طور کلی بیشتر پژوهشگران پذیرفته‌اند کنش‌های اجرایی، کنش‌های خودتنظیمی‌اند که توانایی کودک برای بازداری از پاسخ، خودتغییری، برنامه‌ریزی، سازماندهی، استفاده از حافظه فعال، حل مسئله و هدف‌گذاری انجام تکالیف و فعالیت‌ها را نشان می‌دهد (۱۳). شهیدی، گراوند و قاسمی (۱۴) با بررسی تأثیر کنش‌های اجرایی و دانش فراشناختی بر میزان نافرمانی مقابله‌ای کودکان پسر در دوره دبستان نشان دادند از طریق آموزش کنش‌های اجرایی و آموزش دانش فراشناختی می‌توان در جهت کاستن علائم نافرمانی و سازش‌ناپافتگی کودکان مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای بهره برد (۱۴). همچنین نتایج پژوهش‌های لارسون و همکاران (۱۵) و لوکاسیو، ماهونه، ایسو و کاتینگ (۱۶)، این فرض را مورد تأیید قرار دادند که کنش‌های اجرایی مغز نقش تعدیل‌کننده در شدت نشانه‌های اختلالات رفتاری به خصوص اختلال رفتار هنجاری و نافرمانی مقابله‌ای دارد (۱۵ و ۱۶).

لذا با توجه به نقش عوامل زیست‌شناختی، محیطی، جامعه و خانواده در بروز اختلال نافرمانی مقابله‌ای، برنامه‌های مداخله‌ای غیردارویی، بر سایر روش‌های دارویی برتری دارد. از میان روی‌آوردهای درمانی غیردارویی، درمان‌های موج سوم شناختی-رفتاری موفقیت چشمگیری داشته‌اند. یکی از رایج‌ترین این روش‌ها، درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی^۲ است (۱۷). شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی با توجه به تکنیک‌های ذهن آگاهی موجب فعال شدن ناحیه‌ای از مغز می‌شود که می‌تواند بر افزایش یادگیری هیجانی-اجتماعی و کنش‌های اجرایی مغز افراد مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای مؤثر باشد و باعث افزایش قدرت سازش‌یافتگی و همچنین بالا رفتن ظرفیت تنظیم هیجانی آنها گردد (۱۸). این نوع

2. Mindfulness Based Cognitive Therapy

1. Frontal Lobe

یک گروه اضافی از اختلال‌های رفتاری تنظیم شده است. در پژوهش حاضر از سوالات مربوط به گروه (A-B-C) که مربوط به سه نوع اختلال مجزای نارسایی توجه و فزون‌کنشی، اختلال نافرمانی مقابله‌ای و اختلال رفتار هنجاری را می‌سنجد استفاده شد. هر یک از عبارات مذکور، در یک مقیاس چهار درجه‌ای: هیچ‌گاه، به ندرت، گاهی اوقات و بیشتر اوقات به ترتیب با کدهای ۰، ۱، ۲ و ۳ نمره گذاری می‌شوند که از حاصل جمع نمرات عبارات، نمره شدت علامت به دست می‌آید. در این پژوهش نیز از روش نمره شدت علامت استفاده شد.

در پژوهشی که توسط گرایسون و کارلسون (۲۹)، بر روی این ابزار انجام گرفت، پایایی آن برای اختلال نافرمانی مقابله‌ای، اختلال رفتار هنجاری و اختلال نارسایی توجه- فزون‌کنشی به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۹۳ و ۰/۷۷ گزارش شد. پژوهش محمد اسماعیلی و علیپور در زمینه اعتبار این آزمون بیانگر اعتبار بالای آن است که بالاترین اعتبار مربوط به اختلال رفتار هنجاری با ضریب اعتبار ۰/۷۶ بوده است. همچنین آلفای کرونباخ نمره کل این مقیاس در مطالعه ایشان ۰/۸۱ بدست آمد (۳۰).

۲- پرسشنامه یادگیری هیجانی- اجتماعی^۳: پرسشنامه یادگیری هیجانی- اجتماعی یک ابزار خود گزارشی متشکل از ۲۰ گویه برای سنجش یادگیری هیجانی- اجتماعی دانش آموزان است. این پرسشنامه یادگیری طرحی برای ورود به ۳ جنبه یادگیری هیجانی- اجتماعی است: سازماندهی تکلیف، روابط همسالان، خودتنظیمی (۳۰). ارزیابی دانش آموزان با توجه به این سه عامل، به شناسایی نقاط قوت و ضعف خاص دانش آموزان کمک می‌کند که باعث تسهیل در ارائه برنامه‌ریزی مناسب یا برنامه درسی برای بهبود حالت هیجانی- اجتماعی دانش آموزان می‌شود. کرین و همکاران (۳۱)، پایایی این پرسشنامه را به شیوه آلفای کرونباخ برای مولفه‌های سازماندهی تکلیف،

انتخاب شده پردازند. بدیهی است که آموزش ذهن آگاهی به این افراد منجر به برنامه‌ریزی در سطح تفکر اجرایی، مهار پاسخ‌های آبی صادر شده از طرف مغز، تصمیم‌گیری بهینه‌تر و در نتیجه به تعامل اجتماعی مناسب با محیط و در نهایت کاهش علائم سازش‌نا یافته با اطرافیان در این دانش‌آموزان می‌گردد.

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: روش پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان پسر مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای ۱۵-۱۱ سال شهر گرگان در سال ۱۳۹۶ بود. نمونه پژوهش شامل ۳۰ نفر کودک از جامعه مذکور بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی انتخاب شدند و به طور تصادفی در ۲ گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه گواه (۱۵ نفر) جایدهی شدند. لازم به ذکر است که افراد نمونه بر اساس نمره پرسشنامه علائم مرضی کودکان (نسخه والدین)، مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای تشخیص داده شده‌اند. حجم نمونه انتخاب شده در این مطالعه بیانگر تعداد افرادی است که پس از افت آزمودنی، در محاسبات آماری لحاظ شده‌اند. ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها به پژوهش عبارت بودند از: سن ۱۱-۱۵ سال، جنسیت پسر، نداشتن اختلال همبود، رضایت والدین. مهمترین ملاک‌های خروج وجود اختلال روان‌شناختی دیگر، شرکت در برنامه آموزشی دیگر به صورت همزمان و غیبت در جلسات آموزشی بود.

ب) ابزار

۱- پرسشنامه علائم مرضی کودکان^۱: یک مقیاس درجه‌بندی رفتار است که اولین بار در سال ۱۹۹۴ توسط گادو و اسپرافکین^۲ براساس طبقه‌بندی ویراست چهارم دستنامه تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی طراحی شد (۲۸). فرم والدین دارای ۱۱۲ سوال است که برای ۱۱ گروه عمده و

3. Social-Emotional Learning inventory

1. Child symptom inventory-4
2. Gadow & Sprafkin

با آزمون آلفای کرونباخ ۰/۹۲ و برای خرده‌مقیاس‌های سازماندهی، بازداری، و برنامه‌ریزی به ترتیب ۰/۸۳، ۰/۹۴، ۰/۹۱ به دست آورده است. پایایی به دست آمده برای خرده‌مقیاس سازمان‌دهی و برای خرده‌مقیاس بازداری، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، ۰/۶۶ بود. همچنین همسانی درونی دو خرده‌مقیاس از طریق آزمون آلفای کرونباخ به طور مجزا ۰/۹۱ و برای سازماندهی ۰/۸۱، بازداری ۰/۵۲ و برنامه‌ریزی ۰/۸۲ به دست آمد (۳۴).

(د) برنامه مداخله‌ای: بسته آموزشی پژوهش حاضر براساس پروتکل ذهن آگاهی نسخه کودکان بایر (۳۵) تهیه شده است. همچنین بایر، استفاده از پروتکل شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی را برای گروه سنی کودک تا نوجوان با آموزش گروهی ۸ الی ۱۵ نفر در هر گروه به همراه دو درمانگر را به دلیل فراوانی تمرینات بدنی و نوع دستورالعمل‌های اجرایی و نیاز مستقیم به آموزش توسط درمانگر را مناسب ارزیابی کرده است.

۰/۶۹؛ روابط همسالان، ۰/۸۰؛ و خودتنظیمی، ۰/۸۰ گزارش کرده‌اند. در پژوهش سبزواری، عابدی و لیاقتدار، پایایی پرسشنامه به شیوه ضرایب آلفای کرونباخ به ترتیب برای ابعاد سازماندهی تکلیف، ۰/۷۴؛ روابط همسالان، ۰/۷۲؛ و خودتنظیمی، ۰/۷۶؛ و برای کل پرسشنامه ۰/۸۰ برآورد شده است (۷).

۳- پرسشنامه عصب-روانشناختی: این آزمون چندین اختلال عصب‌شناختی و رفتاری را در کودکان و نوجوانان ۵ تا ۱۷ ساله تشخیص می‌دهد که توسط کولیدج در سال ۲۰۰۲ ساخته شد. هر اختلال دارای خرده‌مقیاسی مشخص و مجزا است. دو مورد از این خرده‌مقیاس‌ها با ۱۹ گویه به ارزیابی کنش‌های اجرایی می‌پردازد. آزمون به وسیله والدین و به صورت مقیاس لیکرت شامل هیچ وقت، گاهی اوقات، معمولاً، و همیشه پاسخ داده می‌شود. این دو خرده‌مقیاس کنش‌های اجرایی را در سه حوزه سازماندهی، تصمیم‌گیری- برنامه‌ریزی، و بازداری می‌سنجد (۳۲). کولیدج و همکاران (۳۳) اعتبار کل آزمون را

جدول ۱: خلاصه محتوای جلسات درمان مبتنی بر ذهن آگاهی

جلسات	محتوای جلسات
جلسه اول و دوم	برچسب‌دهی مجدد: مراجع یاد می‌گیرد، چگونه افکار و اعمال صمیمی خود را تشخیص دهد و درک عمیقی راجع به این مسأله به دست آورد که احساس آزار دهنده فعلی در یک موقعیت ارتباطی است.
جلسه سوم و چهارم	اسناددهی مجدد: مراجع عمیقاً متوجه می‌شود که افکار یا اعمال او معنادار نبوده بلکه پیام‌های غلطی هستند که از مغز صادر شده و با عدم تعادل زیست شیمیایی در مغز مرتبط‌اند که بر روابط اثر می‌گذارد.
جلسه پنجم و ششم	تمرکزدهی مجدد: مراجع درصدد بر می‌آید تا با تمرکز مجدد و معطوف ساختن توجه خود بر رفتار خوشایند صمیمی دیگر در پیرامون خود حتی برای چند دقیقه به رفتار دیگری (مثل ابراز احساسات و صمیمیت) بپردازد.
جلسه هفتم و هشتم	ارزش‌گذاری مجدد: مراجع یاد می‌گیرد که به ارزش‌گذاری افکار و امیال مزاحمی که به نحو چاره‌ناپذیری او را به انجام رفتارهای غیراجتماعی و فقدان هیجان‌ات وادار می‌ساختند، بپردازد و به صحت ظاهری آنها توجه نکند.

مراجعه‌کننده به مرکز روان‌شناختی اداره آموزش و پرورش شهرستان گرگان در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵، ۳۰ دانش‌آموز ۱۱ تا ۱۵ ساله که براساس پرسشنامه علائم مرضی کودکان

(د) روش اجرا: پس از انتخاب نمونه، جهت گرفتن مجوز اجرای پژوهش به اداره آموزش و پرورش گرگان مراجعه شد. برای انجام این پژوهش ابتدا از میان دانش‌آموزان پسر

پرسشنامه‌ها را در محیطی آرام و بدون ذکر نام تکمیل کردند. همچنین با توجه به مسائل خاص و آیین‌نامه‌ای و ضرورت محرمانه بودن وضعیت فردی افراد، امکان ضبط جلسات یا تصویربرداری از جلسات امکان‌پذیر نبود. داده‌ها بعد از اتمام جلسات با استفاده از آزمون تحلیل کواریانس تک متغیره و چندمتغیره تحلیل شد.

یافته‌ها

میانگین و انحراف استاندارد نمرات پیش‌آزمون- پس‌آزمون متغیرهای پژوهش دو گروه آزمایش و گواه در جدول ۲ ارائه شده است. همچنین در این جدول نتایج آزمون کالموگروف- اسمیرنوف (K-S Z) برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها در گروه‌ها گزارش شده است. با توجه به این جدول آماره Z آزمون کالموگروف- اسمیرنوف برای تمامی متغیرها معنی دار نمی‌باشد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که توزیع این متغیرها نرمال است.

واجد ملاک‌های تشخیص اختلال نافرمانی مقابله‌ای بودند انتخاب و سپس جهت بررسی بیشتر اختلال توسط پژوهشگر از والدین آنها مصاحبه بالینی صورت پذیرفت، سپس جهت هم‌تاسازی دو گروه، به صورت تصادفی ۱۵ نفر در گروه آزمایش و ۱۵ نفر نیز در گروه گواه جایدهی شدند. بعد از انتخاب گروه‌های نهایی پژوهش، از آزمودنی‌های دو گروه خواسته شد که در یک جلسه توجیهی شرکت کنند. در این جلسه با تشریح اهداف پژوهش سعی شد که انگیزه و موافقت لازم مراجعان برای شرکت در پژوهش جلب شود. سپس گروه آزمایش طرح مداخله‌ای را در ۸ جلسه درمانی ۱۲۰ دقیقه‌ای به صورت گروهی در سالن هسته مشاوره آموزش و پرورش شهرستان گرگان دریافت کرد. پس از اتمام آخرین جلسه آموزش، به طور همزمان و در شرایط یکسان بر روی دو گروه آزمایش و گواه پس‌آزمون اجرا شد. لازم به ذکر است که ملاحظات اخلاقی در این پژوهش کاملاً رعایت شد، به گونه‌ای که بعد از گرفتن رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان در زمینه محرمانه ماندن اطلاعات، اطمینان خاطر داده شد و آنها

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی نمرات پیش‌آزمون- پس‌آزمون در دو گروه آزمایش و گواه (تعداد: ۳۰ نفر)

متغیر	وضعیت	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	کالموگروف- اسمیرنوف	سطح معناداری
تصمیم‌گیری	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۷/۸۰	۳/۷۴	۰/۵۳	۰/۹۴
		گواه	۱۶/۷۳	۳/۶۵	۰/۵۱	۰/۹۵
	پس‌آزمون	آزمایش	۸/۵۳	۳/۹۴	۰/۵۹	۰/۸۷
		گواه	۱۵/۵۳	۲/۸۰	۰/۵۸	۰/۸۸
سازماندهی	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۸/۶۷	۵/۰۲	۰/۶۵	۰/۷۷
		گواه	۱۸/۹۳	۳/۹۷	۰/۶۹	۰/۷۱
	پس‌آزمون	آزمایش	۱۰/۴۷	۴/۲۴	۰/۶۷	۰/۷
		گواه	۱۷/۶۰	۷/۱۱	۰/۵۸	۰/۸۸
نابازداری	پیش‌آزمون	آزمایش	۶/۸۷	۱/۱۲	۰/۹۵	۰/۳۲
		گواه	۶/۶۷	۱/۲۳	۰/۶۶	۰/۷۶
	پس‌آزمون	آزمایش	۳/۴۰	۲/۲۳	۰/۶۶	۰/۷۷
		گواه	۶/۴۰	۱/۶۳	۰/۵۳	۰/۹۴

۰/۴۱	۰/۸۸	۳/۴۴	۱۳/۱۳	آزمایش	پیش‌آزمون	
۰/۹۸	۰/۴۴	۲/۷۶	۱۲/۶۷	گواه		سازماندهی تکلیف
۰/۹۴	۰/۵۲	۲/۶۹	۱۹/۶۷	آزمایش		
۰/۸۶	۰/۵۹	۳/۵۳	۱۲/۸۳	گواه	پس‌آزمون	
۰/۸۳	۰/۶۲	۴/۰۶	۱۳/۹۳	آزمایش	پیش‌آزمون	
۰/۵۵	۰/۷۹	۴/۸۹	۱۴/۱۳	گواه		
۰/۹۳	۰/۵۳	۴/۲۲	۲۲/۴	آزمایش		روابط همسالان
۰/۷۳	۰/۶۸	۳/۹۹	۱۴/۴۷	گواه	پس‌آزمون	
۰/۹۴	۰/۵۲	۳/۴۸	۱۵/۲	آزمایش	پیش‌آزمون	
۰/۸۴	۰/۶۱	۳/۵۶	۱۵/۱۳	گواه		
۰/۸۹	۰/۵۷	۳/۶۱	۲۵/۰۷	آزمایش		خود تنظیمی
۰/۹۹	۰/۴۱	۴/۳	۱۶/۳۳	گواه	پس‌آزمون	

کوواریانس متغیر کنش‌های اجرایی در دو گروه برابر ($F=1/56, P<0/15$) و در متغیر یادگیری هیجانی-اجتماعی در دو گروه برابر ($F=0/35, P<0/91$) است. نتایج آزمون‌های دو بارتلت برای بررسی کرویت یا معنی‌داری رابطه بین مولفه‌های کنش‌های اجرایی مغز ($X_2=4/17, df=5, P<0/47$) و مولفه‌های یادگیری هیجانی اجتماعی ($X_2=4/2, df=5, P<0/52$) نشان داد که رابطه بین این مولفه‌ها معنی‌دار است. پس از بررسی پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری، نتایج آزمون نشان داد که بین دو گروه در مولفه‌های کنش‌های اجرایی مغز ($Wilk's\ Lambda=0/29, F_{3,25}=59/97, P<0/001$) و یادگیری هیجانی اجتماعی ($F_{3,25}=91/51, P<0/001$)، $Wilk's\ Lambda=0/21$) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. برای بررسی این که گروه آزمایش و کنترل در کدام یک از مولفه‌های کنش‌های اجرایی مغز و یادگیری هیجانی-اجتماعی با یکدیگر تفاوت دارند در جدول ۳ نتایج تحلیل واریانس تک متغیری گزارش شده است.

برای بررسی تأثیر درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کنش‌های اجرایی مغز (تصمیم‌گیری، سازماندهی و نابازداری)، و یادگیری هیجانی اجتماعی (ساماندهی تکلیف، روابط همسالان و خودتنظیمی)، دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای از تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. نتایج آزمون همگنی شیب رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون مولفه‌های کنش‌های اجرایی مغز و یادگیری هیجانی اجتماعی در گروه آزمایش و گواه نشان داد که شیب رگرسیون در هر دو گروه به ترتیب ($F_{3,24}=0/25, P<0/62$) و ($F_{3,24}=0/17, P<0/68$) برابر است. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها نشان داد که واریانس مولفه‌های تصمیم‌گیری ($F_{1,28}=1/02, P<0/32$)، سازماندهی ($F_{1,28}=1/33, P<0/25$)، نابازداری ($F_{1,28}=1/39, P<0/74$)، ساماندهی تکلیف ($F_{1,28}=1/89, P<0/18$)، روابط همسالان ($F_{1,28}=0/08, P<0/77$) و خودتنظیمی ($F_{1,28}=0/78, P<0/38$) در گروه‌ها برابر است. نتایج آزمون باکس برای بررسی برابری ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در بین گروه آزمایش و گواه نیز نشان داد که ماتریس

جدول ۳: نتایج تحلیل واریانس تک متغیری تفاوت گروه آزمایش و گواه در مولفه‌های کنش‌های اجرایی مغز و یادگیری هیجانی اجتماعی

مولفه	گروه	میانگین	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	تحلیل کوواریانس	سطح معناداری	اندازه اثر
تصمیم‌گیری	آزمایش	۸/۵	-۷/۰۵	۰/۸۹	۳۱/۲۲	۰/۰۰۱	۰/۵۳
	گواه	۱۵/۵۵					
سازماندهی	آزمایش	۱۰/۴۸	-۱/۳۸	۰/۹۷	۲۶/۴۴	۰/۰۰۱	۰/۴۹
	گواه	۱۷/۵۸					
نابازداری	آزمایش	۳/۳۸	-۳/۰۳	۰/۵۰	۱۷/۸۷	۰/۰۰۱	۰/۳۹
	گواه	۶/۴۱					
سازماندهی تکلیف	آزمایش	۱۹/۶۶	۶/۹۲	۱/۱۶	۳۵/۲۴	۰/۰۰۱	۰/۵۶
	گواه	۱۲/۷۳					
روابط همسالان	آزمایش	۲۲/۴۰	۷/۹۳	۱/۵۲	۲۶/۹۴	۰/۰۰۱	۰/۵۰
	گواه	۱۴/۴۶					
خود تنظیمی	آزمایش	۲۵/۰۵	۸/۷۱	۱/۴۶	۳۵/۱۵	۰/۰۰۱	۰/۵۶
	گواه	۱۶/۳۴					

مبتنی بر ذهن آگاهی ۵۳ درصد تصمیم‌گیری، ۴۹ درصد سازماندهی، ۳۹ درصد نابازداری، ۵۶ درصد سازماندهی تکلیف، ۵۰ درصد روابط همسالان و ۵۶ درصد خودتنظیمی را تبیین می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی باعث افزایش میزان مولفه‌های کنش‌های اجرایی مغز شامل تصمیم‌گیری، سازماندهی، و نابازداری در دانش‌آموزان با اختلال نافرمانی مقابله‌ای شده است. یافته‌های این پژوهش نیز با تحقیقات هیرین و همکاران (۲۲)، کیمبرگ و همکاران (۲۳)، سوانسون (۲۴)، شهیدی و همکاران (۱۴)، همسو است. در پژوهشی که توسط هیرین و همکاران (۲۲) انجام پذیرفت نتایج این پژوهش‌ها حاکی از این مسئله بود که درمان ذهن آگاهی می‌تواند بر روی تقویت حافظه، برنامه‌ریزی و سازماندهی تاثیر بسزایی گذارد که این مسئله یکی از عوامل مهم در امر یادگیری است.

به طور کلی اختلال در کنش‌های اجرایی از ویژگی‌های مهم دانش‌آموزان مبتلا به نافرمانی مقابله‌ای است، بنابراین با بهبود این مسئله در گروه مداخله ذهن آگاهی می‌توان انتظار ارتقای کنش‌های اجرایی مغز افراد را داشت. از طرفی یکی از

با توجه به جدول ۳ آماره F برای مولفه‌های تصمیم‌گیری (۳۱/۲۲)، سازماندهی (۲۶/۴۴)، نابازداری (۱۷/۸۷)، سازماندهی تکلیف (۳۵/۲۴)، روابط همسالان (۲۶/۹۴)، خودتنظیمی (۳۵/۱۵) در سطح ۰/۰۵ درصد معنی‌دار است. این یافته‌ها نشانگر آن هستند که بین گروه‌ها در این مولفه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج بررسی میانگین‌های متغیر کنش‌های اجرایی مغز در جدول فوق نشان می‌دهد که میانگین گروه آزمایش در تصمیم‌گیری (۸/۵)، سازماندهی (۱۰/۴۸) و نابازداری (۳/۳۸)، کمتر از میانگین گروه کنترل در این مولفه‌ها به ترتیب با میانگین (۱۵/۵۵) و (۱۷/۵۸) و (۶/۴۱) است. همچنین بررسی میانگین‌های متغیر یادگیری هیجانی اجتماعی در جدول فوق نشان می‌دهد که میانگین گروه آزمایش در سازماندهی تکلیف (۱۹/۶۶)، روابط همسالان (۲۲/۴۰)، خودتنظیمی (۲۵/۰۵) بیشتر از میانگین گروه گواه در این مولفه‌ها به ترتیب با میانگین (۱۲/۷۳) و (۱۴/۴۶) و (۱۶/۳۴) است. با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت که درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی موجب افزایش تصمیم‌گیری، سازماندهی و نابازداری، سازماندهی تکلیف، روابط همسالان و خودتنظیمی در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای می‌گردد. همچنین اندازه اثر در جدول ۳ نشان می‌دهد که درمان شناختی

یکی دیگر از نتایج این پژوهش این بود که درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی موجب افزایش میزان مؤلفه‌های ساماندهی تکلیف، روابط همسالان و خودتنظیمی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای می‌گردد. نتایج این پژوهش با دی‌ویر و همکاران (۲۵)، صدری و همکاران (۲۷)، جمالی پاقلعه و همکاران (۶)، همسو است. نتایج دی‌ویر و همکاران (۲۵) نشان داد ذهن آگاهی می‌تواند در افزایش میزان یادگیری هیجانی اجتماعی افراد مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای موثر باشد. همچنین در طی مداخله ذهن آگاهی برای مهار و اداره کردن هیجانات، ابعاد جسمی و ذهنی همزمان مدنظر قرار می‌گیرد و به فرد یاد داده می‌شود که نسبت به افکار و احساسات خود، آگاهی و حضور ذهن کامل داشته باشد و آنها را بدون قضاوت بپذیرد و به آنها با دید گسترده‌تری نگاه کند. زمانی که فرد علاوه بر آگاهی کامل از افکار و احساساتش و پذیرش آنها بدون قضاوت در یک وضعیت آرامش و تمرکز قرار می‌گیرد، توانایی مهار افکار و هیجانات خود را به دست می‌آورد. کسب این توانایی باعث می‌شود که فرد احساس مهار بیشتری در همه‌ی امور زندگی خود داشته باشد و به جای دادن پاسخ‌های خودکار منفی، در موقعیت‌های تنش‌آور با مهارگری، آرامش و آگاهی بیشتری پاسخ دهد و با مشکلات بهتر مقابله کند. فنون ذهن آگاهی در افزایش آرام بخشی عضلانی و کاهش نگرانی و در نتیجه کاهش اضطراب و تنیدگی موثر است. به نظر می‌رسد مکانیسم اصلی ذهن آگاهی، خودمهارگری توجه باشد، چرا که متمرکز کردن مکرر توجه روی یک محرک خنثی مثل تنفس، یک محیط توجهی مناسب به وجود می‌آورد و از اشتغال ذهنی با افکار تهدید کننده و نگرانی در مورد عملکرد در حین یادگیری و موقعیت ارزیابی جلوگیری می‌کند (۲۷).

سمپل، رید و میلر (۳۶) معتقدند ذهن آگاهی علاوه بر مهار افکار مزاحم باعث می‌شود که فرد با هشیاری کامل و حضور ذهن بیشتری به مطالعه بپردازد و همه‌ی ابعاد ذهنی

دلایل نارسایی دانش‌آموزان مبتلا به نافرمانی مقابله‌ای، نارسایی در سازماندهی و قدرت تصمیم‌گیری است که با آموزش ذهن آگاهی استفاده از راهبردهای مفید و موثر در امر بهبود کنش‌های اجرایی در سطح برنامه‌ریزی بهبود می‌یابد (۳۶). کودکان مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای برای تسلط بر کنش‌های اجرایی باید بر روی یکسری مهارت‌ها تسلط داشته باشند. این مهارت‌ها، جنبه‌های عصب‌روانشناختی دارند. این مهارت‌ها از تجربه، آموزش و یادگیری بدست می‌آیند. بیشتر کودکان این مهارت‌ها را به صورت خودکار انجام می‌دهند، ولی کودکان مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای در این مهارت‌ها در هنگام یادگیری با مشکل مواجه هستند و باید به آنها آموزش داد (۱۴)، به عبارت دیگر آموزش‌هایی چون درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی در جهت تقویت و بهبود پیش‌نیازهای کنش‌های اجرایی شامل توجه، پردازش شناختی، و حافظه مفید است چرا که افکار و هیجانات منفی، و امتناع از برقراری ارتباط با دیگران، سطوح تنیدگی بالا در سازش‌یافتگی محیطی، به واسطه تمرین‌های ذهن آگاهی کاهش یافته و به دنبال آن سطوح مهارت مدیریت رفتارها و ایجاد افکار خوشایند در تنظیم تمرکز و توجه و به واسطه آن سازماندهی و تصمیم‌گیری افزایش می‌یابد (۲۲)؛ بنابراین توجه به مداخله شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند روی آوردی موثر در افزایش توانایی کنش‌های عصب‌روانشناختی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای باشد. از طرفی توجه به این نکته لازم است که کودکان دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای معمولاً پاسخ‌های خود را در مقابل محیط بدون سازماندهی و برنامه‌ریزی فکری ابراز می‌دارند. بدیهی است که آموزش ذهن آگاهی منجر به برنامه‌ریزی در سطح تفکر اجرایی، مهار پاسخ‌های آنی صادر شده از طرف مغز، تصمیم‌گیری بهینه‌تر و در نتیجه به تعامل اجتماعی مناسب با محیط و در نهایت به کاهش علائم سازش‌نیافتگی با اطرافیان و حرف‌نشوی از بزرگسالان در نزد این کودکان می‌گردد (۲۳).

سایر ابزارها مواجه بود، بنابراین پیشنهاد می‌شود که پژوهش حاضر در سایر دوره‌های تحصیلی، جنس دختر و با کنترل بیشتر متغیرهای مزاحم صورت پذیرد تا قدرت تعمیم یافته‌ها افزایش یابد. نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند در اختیار درمانگران، روانشناسان و مربیانی که در راستای آموزش به کودکان مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای و دیگر اختلال‌های رفتاری فعالیت دارند مفید باشد. همچنین ترتیبی داده شود که از روش درمانی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در مراکز مشاوره و خدمات روانشناختی ادارات آموزش و پرورش در جهت کاهش مشکلات رفتاری دانش‌آموزان استفاده شود.

تشکر و قدردانی: این مقاله حاصل پایان‌نامه مقطع دکترا با کد اخلاق Ir.iau.ak.rec.1396,4 است که بدین وسیله از حمایت‌های استادان راهنما و مشاور جهت یاری رساندن در این پژوهش تشکر می‌کنم. همچنین از آزمودنی‌های این پژوهش به دلیل مشارکت فعال (دی ماه ۹۵) در طول پژوهش و همچنین مدیریت محترم اداره آموزش و پرورش شهرستان گرگان جهت صدور مجوز اجرای این پژوهش (به شماره نامه ۲۷۷۵/۱۰۵۴۱۳/۶۵۰ مورخه ۱۳۹۵/۰۹/۰۱) تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع: لازم به ذکر است که این پژوهش برای نویسندگان هیچ گونه تضاد منافی نداشته است.

خود را درگیر مطالب مورد مطالعه کند. این حالت منجر به بسط معنایی و سازماندهی بهتر مطالب درسی شده و باعث می‌شود تا فرد به سازماندهی شناختی منسجم‌تری از موضوع دست یابد، این سازماندهی شناختی منسجم‌تر منجر به بازایی بهتر اطلاعات می‌شود. بهترین روش درمانی برای سازماندهی تکالیف و یادگیری، مداخلاتی هستند که اجزایی از قبیل آموزش روانی درباره‌ی مهار توجه، آرمیدگی و خودتنظیمی را در بر می‌گیرند. برنامه‌ی ذهن آگاهی یکی از چنین مداخلاتی است که همه این اجزا را شامل می‌شود. نتایج پژوهش چانگ و همکاران (۲۶)، نشان داد آموزش ذهن آگاهی با تشویق افراد به تمرین مکرر توجه روی محرک‌های خنثی و آگاهی هدفمند نسبت به جسم و ذهن، افراد مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای را از اشتغال ذهنی با افکار تهدیدکننده و نگران کننده در مورد عملکرد در یادگیری رها و ذهن آنها را از حالت خودکار خارج می‌کند؛ به عبارت دیگر، این روش با افزایش آگاهی فرد از تجربیات لحظه‌ی حال و برگرداندن توجه بر سیستم شناختی و پردازش کارآمدتر اطلاعات، باعث کاهش نگرانی، برانگیختگی فیزیولوژیک، و بهبود یادگیری می‌شود (۲۷).

پژوهش حاضر، همانند هر پژوهش دیگر محدودیت‌هایی همانند محدود بودن نتایج پژوهش به دوره تحصیلی خاص و محدود بودن ابزار اندازه‌گیری به پرسشنامه و عدم استفاده از

References

1. Azizi A, Karimipoor BA, Rahmani S, Veisi F. Comparing the efficacy of child-parent relationship therapy (CPRT) and family-focused therapy (FFT) on function of families with children with oppositional defiant disorder (ODD). *Journal of Child Mental Health*. 2016; 3(2): 9-20. [Persian]. [\[link\]](#)
2. Loeber R, Burke JD, Lahey BB, Winters A, Zera M. Oppositional defiant and conduct disorder: a review of the past 10 years, part I. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2000; 39(12): 1468-1484. [\[link\]](#)
3. Abbasi M, Neshatdoost HT. Effectiveness of parent-child interaction therapy on reduction of symptoms in oppositional defiant disorder. *Journal of Clinical Psychology*. 2013; 5(3): 59-67. [Persian]. [\[link\]](#)
4. Loeber R, Burke J, Pardini DA. Perspectives on oppositional defiant disorder, conduct disorder, and psychopathic features. *J Child Psychol Psychiatry*. 2009; 50(1-2): 133-142. [\[link\]](#)
5. Sharifi Daramadi P, Kulehmarz B, Javad M, Padervand H, Geravand F. The effect of impulse control training on impulsiveness and reduce the symptoms of students with oppositional deficit disorder. *Journal of Clinical Psychology*. 2013; 5(4): 29-41. [Persian]. [\[link\]](#)
6. Jamali Paghaleh S, Abedi A, Nazari Badi M, Mirzaeirad R. A comparison of the effectiveness of social-emotional learning program and social problem-solving training on the rate of oppositional defiant disorder: an assessment of parents. *Clinical Psychology Studies*. 2013; 3(12): 21-40. [Persian]. [\[link\]](#)
7. Sabzvari M, Abedi A, Liaghatdar MJ. Comparing emotional-social learning and social skills among primary students in private bag at schools and public schools of Isfahan. *Journal of Education*. 2013; 20(1): 171-188. [Persian]. [\[link\]](#)
8. Durlak JA, Weissberg RP, Dymnicki AB, Taylor RD, Schellinger KB. The impact of enhancing students' social and emotional learning: a meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Dev*. 2011; 82(1): 405-432. [\[link\]](#)
9. CASEL. Collaborative for academic, Social, and emotional learning. What is social and emotional learning? Chicago: CASEL; 2013, pp: 54-61. [\[link\]](#)
10. Dick DM, Viken RJ, Kaprio J, Pulkkinen L, Rose RJ. Understanding the covariation among childhood externalizing symptoms: genetic and environmental influences on conduct disorder, attention deficit hyperactivity disorder, and oppositional defiant disorder symptoms. *J Abnorm Child Psychol*. 2005; 33(2): 219-229. [\[link\]](#)
11. Locascio G, Mahone EM, Eason SH, Cutting LE. Executive dysfunction among children with reading comprehension deficits. *J Learn Disabil*. 2010; 43(5): 441-454. [\[link\]](#)
12. Ahangarhorbani Z, Hosein Khanzade A, Khosrojauid M, Sadeghi A. Effectiveness of executive functions training on social skills in students with dyslexia. *Psychology of Exceptional Individuals*. 2015; 5(19): 111-128. [Persian]. [\[link\]](#)
13. McCloskey G, Perkins LA, Van Divner B. Assessment and intervention for executive function difficulties. New York: Routledge Press. 2009, pp: 81-97. [\[link\]](#)
14. Shahidi L, Garavand P, Ghasemi M. Effectiveness of executive functions and meta cognitive knowledge on oppositional defiant of boys with oppositional defiant disorder in primary school. *Middle Eastern Journal of Disability Studies*. 2015; 5: 49-57. [Persian]. [\[link\]](#)
15. Larsson B, Fossum S, Clifford G, Drugli MB, Handegard BH, Morch W-T. Treatment of oppositional defiant and conduct problems in young Norwegian children : results of a randomized controlled trial. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2009; 18(1): 42-52. [\[link\]](#)
16. Locascio G, Mahone EM, Eason SH, Cutting LE. Executive dysfunction among children with reading comprehension deficits. *J Learn Disabil*. 2010; 43(5): 441-454. [\[link\]](#)
17. Cludius B, Hottenrott B, Alsleben H, Peter U, Schröder J, Moritz S. Mindfulness for OCD? No evidence for a direct effect of a self-help treatment approach. *J Obsessive Compuls Relat Disord*. 2015; 6: 59-65. [\[link\]](#)
18. Fix RL, Fix ST. The effects of mindfulness-based treatments for aggression: A critical review. *Aggress Violent Behav*. 2013; 18(2): 219-227. [\[link\]](#)
19. Williams JMG, Duggan DS, Crane C, Fennell MJV. Mindfulness-based cognitive therapy for prevention of recurrence of suicidal behavior. *J Clin Psychol*. 2006; 62(2): 201-210. [\[link\]](#)

20. Chan TO, Lam S-F. Mediator or moderator? The role of mindfulness in the association between child behavior problems and parental stress. *Res Dev Disabil*. 2017; 70: 1–10. [\[link\]](#)
21. Mitchell JT, Zylowska L, Kollins SH. Mindfulness meditation training for attention-deficit/hyperactivity disorder in adulthood: current empirical support, treatment overview, and future directions. *Cogn Behav Pract*. 2015; 22(2): 172–191. [\[link\]](#)
22. Heeren A, Van Broeck N, Philippot P. The effects of mindfulness on executive processes and autobiographical memory specificity. *Behav Res Ther*. 2009; 47(5): 403–409. [\[link\]](#)
23. Klingberg T, Forssberg H, Westerberg H. Training of working memory in children with ADHD. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2002; 24(6): 781–791. [\[link\]](#)
24. Swanson JM. Role of executive function in ADHD. *J Clin Psychiatry*. 2003; 64(14): 35-39. [\[link\]](#)
25. De Veer S, Brouwers A, Evers W, Tomic W. A pilot study of the psychological impact of the mindfulness-based stress-reduction program on people who stutter. *European Psychotherapy*. 2009; 9: 39-56. [\[link\]](#)
26. Chang VY, Palesh O, Caldwell R, Glasgow N, Abramson M, Luskin F, et al. The effects of a mindfulness-based stress reduction program on stress, mindfulness self-efficacy, and positive states of mind. *Stress Health*. 2004; 20(3): 141–147. [\[link\]](#)
27. Sadri M, Zare Bahramabadi M, Ghiasi M. Effectiveness of attachment-oriented therapy on the quality of attachment and social skills in children with oppositional defiant disorder. *Journal of Child Mental Health*. 2016; 3(2): 21-30. [Persian]. [\[link\]](#)
28. Gadow KD, Sparfkin J. Child symptom inventories manual. Story brook, NY: Chechmate plus; 1994, pp: 21-35. [\[link\]](#)
29. Grayson P, Carlson GA. The utility of a DSM-III-R-based checklist in screening child psychiatric patients. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1991; 30(4): 669–673. [\[link\]](#)
30. Mohamadesmaiel E, Alipour A. A preliminary study on the reliability, validity and cut off points of the disorders of children symptom inventory-4 (CSI-4). *Journal of Exceptional Children*. 2002; 2(3): 239-254. [Persian]. [\[link\]](#)
31. Coryn CLS, Spybrook JK, Evergreen SDH, Blinkiewicz M. Development and evaluation of the social-emotional learning scale. *J Psychoeduc Assess*. 2009; 27(4): 283–295. [\[link\]](#)
32. Alizadeh H, Zahedipour M. Executive functions in children with and without developmental coordination disorder. *Advances in Cognitive Science*. 2004; 6(3 and 4): 49-56. [Persian]. [\[link\]](#)
33. Coolidge FL, Thede LL, Stewart SE, Segal DL. The coolidge personality and neuropsychological inventory for children (CPNI). Preliminary psychometric characteristics. *Behav Modif*. 2002; 26(4): 550–566. [\[link\]](#)
34. Khosrorad R, Soltani Kohbani S. The relationship between executive function and theory of mind in students with mathematics learning's disorder. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2015; 21(6): 1152–1162. [Persian]. [\[link\]](#)
35. Baer RA. Mindfulness-Based treatment approaches: clinicians guide to evidence base and application. USA: Academic Press is an imprint of Elsevier; 2006, pp: 46-57. [\[link\]](#)
36. Semple RJ, Reid EFG, Miller L. Treating anxiety with mindfulness: An open trial of mindfulness training for anxious children. *J Cogn Psychother*. 2005; 19(4): 379–392. [\[link\]](#)

The Effect of Mindfulness-based Cognitive Therapy on Executive Functioning and Social Emotional Learning in Students with Oppositional Defiant Disorder

Shahram Vahedi¹, Mir Mahmmod Mir Nasab², Eskandar Fathi Azar¹, Maasomeh Damghani Mirmahaleh^{*3}

1. Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran

2. Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran

3. Ph.D. Student in Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tabriz, Iran

Received: November 10, 2017

Accepted: March 11, 2018

Abstract

Background and Purpose: Regarding the problems of children with oppositional defiant disorder in learning and executive functions, the purpose of this study was to the effect of mindfulness-based cognitive therapy on executive functioning and social emotional learning in students with oppositional defiant disorder.

Method: The research method is a semi-experimental with pre-test and post-test with control group. The statistical population consisted of all male students with oppositional defiant disorder aged 11-15 year-old in Gorgan city in 2017, 30 of them were selected using randomized two-step cluster sampling method and then randomly placed in two experimental and control groups (15 students in each group). The research tool includes the *child health inventory* (CSI-4) Parent Form (Gadow & Sprafkin, 1994), *social-emotional learning* questionnaire (Crane et al., 2009), and neuropsychological questionnaire (Koolidge, 2002). The experimental group was trained in 8 sessions of 120 minutes in group. Data were analyzed by covariance analysis after the end of the sessions.

Results: The results showed that mindfulness-based cognitive therapy is effective on the components of executive functioning, including decision making, organization and lack in inhibition, and also on social-emotional learning components, including organizing task, peer relationships and self-regulation in students with oppositional defiant disorder ($p < 0/001$).

Conclusion: Based on the results of this study, it can be concluded that since the majority of people with oppositional defiant disorder have deficiency in executive functions, mindfulness education can be used as one of the complementary methods of treatment in these individuals.

Keywords: Mindfulness, emotional-social learning, brain executive function, oppositional defiant disorder

Citation: Vahedi S, Mir Nasab M, Fathi Azar E, Damghani Mirmahaleh M. The effect of mindfulness-based cognitive therapy on executive functioning and social emotional learning in students with oppositional defiant disorder. Quarterly Journal of Child Mental Health. 2018; 5(2): 47-58.

***Corresponding author:** Maasomeh Damghani Mirmahaleh, Ph.D. Student in Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tabriz, Iran.

Email: Damghani_m@yahoo.com

Tel: (+98) 041-33340081