

# اثربخشی ذهن آگاهی بر کارکردهای اجرایی و نظم جویی شناختی هیجان دانش آموزان با اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی

- سهیلا صحراکار، کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
- سیما قدرتی\*، استادیار و مدیر گروه مشاوره، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
- سعیده بزازیان، دانشیار، گروه روان شناسی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

• تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۱۳ • تاریخ انتشار: بهمن و اسفند ۱۴۰۲ • نوع مقاله: پژوهشی • صفحات ۸۲ - ۹۴

## چکیده

**زمینه و هدف:** اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی یک اختلال عصبی تحولی مزمن است. هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش ذهن آگاهی در بهبود کارکردهای اجرایی و نظم جویی شناختی هیجان دانش آموزان با این اختلال بود. **روش:** روش پژوهش از نوع نیمه آزمایشی پیش آزمون- پس آزمون با گروه گواه بود که تخصیص آزمودنی ها به ۲ گروه به صورت تصادفی انجام گرفت. جامعه آماری شامل دانش آموزان ابتدایی پسر (۱۰ تا ۱۲ ساله) شهرستان بندرانزلی با اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی بودند؛ که به روش نمونه گیری در دسترس و از طریق مقیاس درجه بندی اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی، ۳۲ دانش آموز با این اختلال که واجد ملاک های ورود بودند، انتخاب شدند که به صورت تصادفی، ۱۶ نفر در گروه آزمایشی و ۱۶ نفر در گروه گواه جاگماری شدند و از نظر سن و مرتبه تحصیلی نیز همتاسازی شدند. ابزار پژوهش برای سنجش کارکردهای اجرایی، پرسشنامه کارکردهای اجرایی بریف بود؛ و برای سنجش نظم جویی شناختی هیجان، از پرسشنامه نظم جویی شناختی هیجان گارنفسکی و کریچ استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره (مانکوا) و نرم افزار spss۲۷ استفاده شد.

**یافته ها:** نتایج پژوهش حاکی از تأیید اثربخشی مداخله ذهن آگاهی بر مؤلفه های کارکردهای اجرایی بود ( $p < 0/05$ ). همچنین اثربخشی مداخله بر ۴ مؤلفه از نظم جویی شناختی هیجان تأیید شد ( $p < 0/05$ ). مداخله ذهن آگاهی موجب افزایش معنادار در میزان تمرکز مثبت، ارزیابی مثبت و دیدگاه گیری شد و همچنین موجب کاهش معناداری در میزان فاجعه سازی گردید.

**نتیجه گیری:** یافته های پژوهش حاضر نشان داد که مداخلات ذهن آگاهی بر مؤلفه های کارکردهای اجرایی و نظم جویی شناختی هیجان دانش آموزان با اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی تأثیرگذار است.

**واژه های کلیدی:** اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی، ذهن آگاهی، کارکردهای اجرایی، نظم جویی شناختی هیجان

## مقدمه

اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی<sup>۱</sup> یک اختلال عصبی تحولی<sup>۲</sup> است که با علائم بی توجهی، بیش فعالی و تکانشگری تعریف می شود و قبل از سن ۱۲ سالگی بروز می کند و براساس پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی<sup>۳</sup>، باعث اختلال عملکردی در عملکرد اجتماعی، تحصیلی یا شغلی می شود (۱). در سطح جهانی، تخمین زده می شود که ۸ تا ۱۰ درصد از کودکان (۲) به درجات متفاوتی تحت تأثیر قرار می گیرند. شیوع این اختلال در میان کودکان ایرانی ۸ درصد گزارش شده است (۳). اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی ویژگی های بالینی متفاوتی دارد زیرا با سایر اختلالات دوران کودکی مانند پرخاشگری، مشکلات رفتاری، فوبیا و اضطراب همراه است؛ همچنین این کودکان دارای نقص های ارتباطی و مهارت های اجتماعی هستند که منجر به طرد شدن توسط همسالان و محیط اجتماعی می شود (۴). راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (۱)، اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی را دو بُعدی توصیف می کند، زیرا دارای الگوهای مداوم بی توجهی و یا بیش فعالی-تکانشگری است که منجر به اختلالات عملکردی یا رشدی و ناتوان سازی اجرایی می شود (۵). پژوهشگران در پژوهش های پیشین خود، چندین متغیر شناختی و عاطفی مرتبط با یادگیری موفق را شناسایی کرده اند که مهم ترین آنها شامل: کارکردهای اجرایی، توجه و خلق و خوی می باشد (۶). کارکردهای اجرایی<sup>۴</sup> به عنوان مجموعه ای از توانایی های شناختی درجه بالاتری پیشنهاد می شوند که شامل حافظه ی کاری، توجه، برنامه ریزی، تصمیم گیری، انعطاف پذیری شناختی و کنترل تکانه هستند اما محدود به آن نمی شوند (۷). پژوهش های پیشین نشان داده اند که اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی می تواند آسیبی جدی به عملکرد فرد در بسیاری از زمینه ها، منجمله کارکردهای اجرایی که در حوزه شناختی قرار دارد و همینطور تحصیل، توجه و تمرکز و ارتباطات اجتماعی وارد نماید (۸). از آنجایی که مهارت های خودتنظیمی یا توانایی کنترل احساسات، افکار و رفتارها برای موفقیت کودکان در مدرسه و زندگی آنها بسیار مهم است (۹) پرداختن به متغیرهای کارکردهای اجرایی و نظم جویی شناختی هیجان در کودکان، مخصوصاً کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی دارای

اهمیت است و می تواند پیش بینی کننده مثبت بسیاری از پیامدها در بزرگسالی، از جمله درآمد، امنیت مالی، سلامت جسمی و روانی و عدم محکومیت کیفری باشند (۱۰). همچنین اختلال قابل توجه در تنظیم هیجانی<sup>۵</sup> در ۲۴ تا ۵۰ درصد کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی مشاهده می شود (۱۱). اختلال در تنظیم هیجانی، ناتوانی در تعدیل پاسخ های عاطفی در یک زمینه مشخص است و شامل (الف) واکنش ها و تجربیات هیجانی بیش از حد و نامناسب نسبت به هنجارهای اجتماعی، (ب) تغییرات کنترل نشده و سریع در احساسات و (ج) تخصیص غیرطبیعی توجه به محرک های عاطفی است. بیان بالینی این اختلال با بی ثباتی خلق و خو، تحریک پذیری، پرخاشگری، عصبانیت و تحمل کم نسبت به سرخوردگی مشخص می شود (۱۲). تعاریف اختلال در تنظیم هیجانی تمایل دارند فقط بر روی احساسات منفی تمرکز کنند اما کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی می توانند مشکلاتی را در تنظیم احساسات مثبت نیز تجربه کنند (۱۳).

به طور سنتی، افراد با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی با دارو درمانی درمان می شوند، با این حال، نتایج متناقضی در مورد درمان علائم هیجانی همراه گزارش شده است که شامل از دست دادن اشتها، تأخیر در رشد، خطرات قلبی عروقی، اختلال خواب، تیک، سوء مصرف/سوء مصرف مواد، تشنج، افکار/رفتارهای خودکشی و علائم روان پریشی است (۱۴). این موارد ضرورت استفاده از روش های غیردارویی کم خطرتر را گوشزد می نمایند. این راهبردها می توانند شامل تحلیل عملکردی، مهارت های سازمانی و تمرین ذهن آگاهی باشند (۱۵). از طرف دیگر، مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی<sup>۶</sup> نیز یک رویکرد درمانی جدید برای اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی است که هسته اصلی این اختلال را هدف قرار می دهد: بی توجهی، بیش فعالی و تکانشگری. یعنی در تمرین های ذهن آگاهی، مراقبه کننده ها یاد می گیرند که بی حرکت باشند تا به جای دنبال کردن تکانه هایی که ایجاد می شوند، آگاهی از جایی که توجه شان لحظه به لحظه به کجا می رود را پرورش دهند و آن را به یک لنگر انتخابی، مانند نفس یا بدن بازگردانند. فراتحلیل آثار مداخله ذهن آگاهی بر علائم اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی هم در کودکان و هم در بزرگسالان، تأثیر قابل توجهی از مداخله ذهن آگاهی را در مقایسه با شرایط کنترل

1. Attention Deficit/Hyperactivity Disorder

2. Neurodevelopmental disorders

3. Diagnostic and statistical manual of mental disorders ( DSM-5)

4. executive functions

5. Emotion Dysregulation

6. Mindfulness-based interventions

خلق و خوی را در کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی بهبود نمی بخشد (۲۵).

در اکثر پژوهش های انجام گرفته، به بررسی نقش یک رویکرد برای درمان اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی از جنبه های بی توجهی، بیش فعالی و تکانشگری پرداخته شده بود و نتایج پژوهش ها بیانگر نقش مثبت هر کدام از رویکردها در این متغیرها بود. بنا بر مطالب عنوان شده، هدف پژوهش حاضر مطالعه نقش مؤثر رویکرد ذهن آگاهی در بهبود کارکردهای اجرایی و نظم جویی شناختی هیجان دانش آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی بود و ارزش رویکرد ذهن آگاهی برای درمان این اختلال را از نظر متغیرهای عنوان شده، مورد بررسی قرار دادیم. با توجه به مطالب گفته شده، پرسش پژوهش حاضر عبارت بود از: آیا درمان ذهن آگاهی در بهبود کارکردهای اجرایی و نظم جویی شناختی هیجان دانش آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی مؤثر است؟

## روش

روش پژوهش براساس چارچوب حاکم از نوع کمی؛ از نظر هدف کاربردی، از نظر روش نمونه گیری، از نوع «در دسترس» و براساس گردآوری داده ها و از نوع نیمه آزمایشی پیش آزمون-پس آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل دانش آموزان ابتدایی پسر (۱۰ تا ۱۲ ساله) شهرستان بندرانزلی با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی بودند که در ابتدا یک مدرسه به صورت در دسترس انتخاب شد؛ سپس از طریق مقیاس درجه بندی اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی<sup>۶</sup>، ۳۲ دانش آموز با این اختلال که واجد ملاک های ورود بودند، انتخاب شدند که به صورت تصادفی، ۱۶ نفر در گروه آزمایشی و ۱۶ نفر در گروه گواه جاگذاری شدند و ۲ گروه از نظر سن و مرتبه تحصیلی هم تاسازی شدند (سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱). ملاک های ورود به پژوهش عبارت بودند از: ۱. مشغول به تحصیل در مدارس ابتدایی شهرستان بندرانزلی؛ ۲. دانش آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعال براساس نمرات به دست آمده از مقیاس درجه بندی اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی؛ ۳. قرار گرفتن در محدوده سنی ۱۰-۱۲ سال؛ ۴. علاقه مند به همکاری با پژوهشگر و دادن رضایت نامه کتبی از سوی والدین؛ ۵. دارای

نشان داد، با تأثیر بیشتر (۰/۶۶) بر توجه نسبت به بیش فعالی/تکانشگری (۰/۵۳) که مزایای احتمالی ذهن آگاهی برای اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی را برجسته می کند (۱۶).

کروزت و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۲)، نتایج اولیه تشویق کننده یک برنامه روان درمانی نوآورانه از نسل سوم درمان شناختی-رفتاری را برای والدین و کودکان اثبات نمودند (۱۷). نتیجه پژوهش های ماراتوری و همکارانش<sup>۲</sup> در سال ۲۰۲۱ نیز نشان داد که مداخله ذهن آگاهی برای کودکان و والدین آنها اثرات سودمند جزئی در کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی و سواس دارد (۱۸). همچنین دشموخ و پاتل<sup>۳</sup> (۲۰۲۰)، آثار آموزش ذهن آگاهی را در نوجوانان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی گزارش کرده اند (۱۹). والرو و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۲)، نیز که برنامه ذهن آگاهی را برای کودکان و والدین آنها اجرا نمودند، گزارش کردند که: پس از برنامه، والدین کاهش استرس فرزندپروری و بهبود در شیوه های فرزندپروری را گزارش دادند (۲۰). گلستانی و همکاران (۱۴۰۱) دریافتند آموزش مهارت های ذهن آگاهی از طریق تکنیک های صحیح توجه کردن به تمام لحظات زندگی می تواند باعث کاهش علائم بی توجهی و بیش فعالی در دانش آموزان بیش فعال شود (۲۱)؛ همینطور کاظمی و همکاران (۱۴۰۱) نیز دریافتند هر دو درمان شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و بازی درمانی شناختی رفتاری اثری معنادار بر توجه پایدار، حافظه فعال و ادراک زمان دارند و روش های مؤثری برای بهبود توجه پایدار و حافظه فعال در کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی هستند (۲۲)؛ و همینطور نتایج پژوهش مرادی کلارده و همکاران (۱۴۰۱) نیز نشان داد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر بهبود کنترل بازداری و توجه انتخابی در مراحل پس آزمون و پیگیری مؤثر بوده است (۲۳)؛ پژوهش های وکتنی و همکاران (۲۰۲۲)، نیز نشان داد که آموزش ذهن آگاهی تغییرات مثبت قابل توجهی در مهار، پردازش اطلاعات و فعالیت مغز در حالت استراحت (آلفا، تتا) کودکان در مقایسه با گروه شاهد ایجاد می کند (۲۴)؛ نتایج پژوهش راب و دوبرین<sup>۵</sup> (۲۰۲۲) نیز نشان داد که یک جلسه کوتاه مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی به طور مؤثر کنترل واگ قلبی را افزایش می دهد اما به طور قابل توجهی نمرات آزمون عملکرد مداوم مشکلات مربوط به توجه و بیش فعالی-تکانشگری یا

1. Crouzet, L., Gramond, A., Suehs, C., Fabbro-Peray, P., Abbar, M., & Lopez-Castroman, J.

2. Muratori P, Conversano C, Levantini V, Masi G, Milone A, Villani S, Bögels S, Gemignani A.

3. Deshmukh, P., & Patel, D.

4. Valero, M., Cebolla, A., & Colomer, C.

5. Robe, A., & Dobrean, A.

6. The SNAP-IV Teacher and Parent Rating Scale

است و به صورت "هیچ وقت"، "گاهی اوقات" و "همیشه" به ترتیب از ۱ تا ۳ توسط والدین یا معلم نمره‌گذاری می‌شود و رفتارهای کودک را در مدرسه و یا منزل با مقیاس لیکرت مورد بررسی قرار می‌دهد. این فرم دارای پایایی خوبی است، به طوری که نمره پایایی آزمون-باز آزمون (۰/۸۸) برای معلمان و ۰/۸۲ (برای والدین) و ضریب همسانی درونی (آلفای کرونباخ ۰/۸۸ برای معلمان) است. همبستگی بین دو درجه‌بندی معلمان و والدین بین ۰/۳۲ تا ۰/۳۴ است (۲۷). عبدالمحمّدی و همکاران (۱۳۹۶) نیز در یک پژوهش دریافتند که پرسشنامه بریف به عنوان ابزار سنجش کارکردهای اجرایی، اعتبار مطلوبی دارد و آلفای کرونباخ برای ۸ مقیاس پرسشنامه بین ۰/۶۸ تا ۰/۸۶ می‌باشد. آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۸۲ به دست آمد (۲۸).

۳. **مقیاس نظم‌جویی شناختی هیجان گارنفسکی**<sup>۵</sup>: پرسشنامه نظم‌جویی شناختی هیجان توسط گارنفسکی و همکاران در کشور هلند به منظور ارزیابی راهبردهای شناختی که هر فرد بعد از تجربه رخدادهای تهدیدکننده یا استرس‌های زندگی به کار می‌برد، ابداع شده است و شامل ۳۶ گویه است که نحوه پاسخ به آن براساس مقیاس لیکرت درجه‌بندی شده و در دامنه‌ای از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) قرار دارد. این مقیاس شامل ۹ خرده مقیاس است که شامل: راهبردهای مقصر دانستن خود، مقصر دانستن دیگران، نشخوار فکری، مصیبت‌بار تلقی کردن رخداد (راهبردهای منفی تنظیم هیجان) و راهبردهای پذیرش، توجه مجدد به برنامه‌ریزی، توجه مثبت مجدد، باز ارزیابی مثبت و رسیدن به یک دور نما (راهبردهای مثبت تنظیم هیجان) هستند. گارنفسکی، کریچ و اسپینهوون<sup>۶</sup> (۲۰۰۱) پایایی آزمون را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب برابر با ۰/۸۷، ۰/۹۳ به دست آوردند (۲۹). در سال ۱۳۸۹ پایایی پرسشنامه در فرهنگ ایرانی توسط حسنی نشان داد که ۹ خرده مقیاس نسخه فارسی پرسشنامه نظم‌جویی شناختی هیجان همسانی درونی خوبی داشتند (دامنه آلفای کرونباخ ۰/۷۶ تا ۰/۹۲ بود) که ۷۴ درصد واریانس را تبیین می‌کرد (۳۰). آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۸۰ به دست آمد.

۴. **بسته مداخله مبتنی بر ذهن‌آگاهی**: در این پژوهش مداخله ذهن‌آگاهی شامل تمرین‌های گرفته‌شده از پروتکل

توانایی جسمی و روحی لازم جهت شرکت در دوره‌های آموزشی. و ملاک‌های خروج از پژوهش شامل: ۱. غیبت و یا عدم حضور دانش‌آموز در آموزش‌ها بیش از ۲ جلسه؛ ۲. عدم همکاری دانش‌آموز در آموزش‌ها؛ و ۳. عدم تمایل والدین به ادامه آموزش فرزندشان بود.

## ابزار پژوهش

در این پژوهش ۳ پرسشنامه و یک بسته آموزشی مورد استفاده قرار گرفت:

### ۱. مقیاس درجه‌بندی اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی<sup>۱</sup>:

این مقیاس درجه‌بندی در سال ۱۹۸۰ توسط ۳ پژوهشگر به نام‌های سوانسون، نولان و پلهام<sup>۲</sup> و با نسخه‌برداری از ملاک‌های ذکرشده در راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، برای تشخیص اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی تدوین شده است و نام آن نیز برگرفته از حروف اول نام سازندگان آن است. این مقیاس دارای ۲ خرده مقیاس (نارسایی توجه و بیش‌فعالی) و ۱۸ آیت می‌باشد. پرسش‌های مقیاس در دامنه‌ای از صفر تا ۳ نمره‌گذاری می‌شوند به این صورت که کمترین نمره یا صفر به گزینه هرگز و بیشترین نمره یا ۳ به گزینه اغلب اوقات اختصاص می‌یابد. این مقیاس افراد را در ۲ گروه شدید با اختلال و متوسط تقسیم می‌کند. این مقیاس از اعتبار و پایایی مناسبی برخوردار است. براساس گزارش سازندگان مقیاس، این مقیاس دارای ۲ عامل است که عامل اول ۴۱/۵۲ و عامل دوم ۳۶/۲۶ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند. این مقیاس در سال ۱۳۸۴ بر روی ۱۰۰۰ کودک مدرسه‌رو در سنین ۷-۱۲ سال شهر تهران مورد اعتباریابی قرار گرفت. از نظر اعتبار محتوا نیز بررسی شد و ضریب اعتبار ملاکی آزمون برابر با ۰/۵۵ به دست آمد. ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۵ و ضریب پایایی حاصل از بازآزمون نیز ۰/۸۸ درصد است (۲۶).

### ۲. مقیاس کارکردهای اجرایی بریف<sup>۳</sup> - فرم معلم:

پرسشنامه درجه‌بندی رفتاری کارکردهای اجرایی بریف توسط جیویا، ایسکوئیس، گای و کنورسی<sup>۴</sup> در سال ۲۰۰۰ نوشته شده است. این پرسشنامه دارای ۲ فرم درجه‌بندی والدین و معلمان و دارای ۸۶ پرسش می‌باشد که به منظور تفسیر رفتاری عملکرد اجرایی کودکان ۵ تا ۱۸ ساله طراحی شده

1. The SNAP-IV Teacher and Parent Rating Scale

2. Nolan, Swanson and Pelham

3. Behavior rating inventory of executive function-preschool version (BRIEF-P)

4. Gioia GA, Isquith PK, Guy SC, Kenworthy L.

5. the cognitive emotion regulation questionnaire-preschool version (CERQ-P)

6. Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P.

کایزر-گرین لند<sup>۱</sup> و سالزمان<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) (۳۱) است که در قالب ۸ جلسه آموزشی به صورت هفتگی به مدت ۲ روز در هفته و هر روز یک ساعت طراحی شده است. این جلسات به صورت گروهی و در قالب بازی و با تأکید بر ۵ حس اصلی برای کودکان دبستانی طراحی شده است (۳۲). در این برنامه از تمرین های

ذهن آگاهی متناسب با سن شرکت کنندگان برای ارتقای آگاهی از خود از طریق آگاهی از حواس شنیداری، چشایی، لامسه، بینائی، تنظیم هیجان و آگاهی از افکار و احساسات دیگران و آگاهی از محیط و رابطه افراد، مکان ها و اشیا استفاده شد. شرح جلسات در جدول شماره (۱) آورده شده است:

جدول (۱) خلاصه جلسات آموزش مهارت های ذهن آگاهی

| جلسه  | شرح فعالیت ها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| یکم   | تمرین تنفس آگاهانه عمیق، بستن چشم ها و تجسم یک پارک با جزئیات کامل، به اشتراک گذاشتن تجربه با دیگران، بستن مجدد چشم ها و ترسیم یک شکل هندسی مانند مربع یا مثلث و ترسیم ۲ خط موازی.                                                                                                                                                   |
| دوم   | ذهن آگاهی دیدن: تمرین تنفس عمیق، دقت در رنگ، شکل، اندازه و فاصله اشیا (بدون قضاوت درباره زشتی یا زیبایی آن)، تمرین صبر، لبخند، تفکر، عدم قضاوت و اعتماد نفس. انجام تمرین واری بدن.                                                                                                                                                   |
| سوم   | ذهن آگاهی شنیدن: تمرین تنفس عمیق، گوش کردن به صداهای اطراف و یادداشت آنها، گوش دادن به صدای موسیقی پخش شده، به خاطر سپردن کلمات و سپس خواندن متنی از کلمات و بالا بردن دست ها در زمان شنیدن کلمات فوق ...                                                                                                                            |
| چهارم | ذهن آگاهی بویایی و چشایی: تمرین تنفس عمیق، بستن چشم ها حدس مزه خوراکی هایی که به آنها داده می شود، مانند: سیب، آلبالو، شکلات ... تمرین ذهن آگاهی بوییدن، صحبت درباره خوراکی هایی که دوست دارند و خاطرات و تجربیاتشان.                                                                                                                |
| پنجم  | ذهن آگاهی لامسه: تمرین تنفس عمیق، لمس کردن اشیا مختلف مثل میز و نیمکت، پارچه، برگ و ... با چشمان بسته و حدس زدن نام اشیا، توجه کردن به نرمی، زبری، خشکی و سفتی اشیا و صحبت درباره آنها و بیان احساساتشان.                                                                                                                            |
| ششم   | ذهن آگاهی خوردن کشمش: تمرین تنفس عمیق، دادن کشمش به هر دانش آموز، تصور درباره آن انگار که قبلاً دیده نشده است، تمرکز بر آن، با دقت نگاه کردن آن، چرخاندن آن، بررسی جنس آن، واری دقیق جزئیات آن، بوئیدن آن، بردن به دهان به آرامی، بررسی احساس کشمش در دهان، گاز زدن هوشیارانه به آن، توجه به براق دهان، دنبال کردن حس بلع ...        |
| هفتم  | ذهن آگاهی افکار، تجسم کوه و دریاچه: تمرین تنفس عمیق، بستن چشم ها و تصور دریاچه و قایق هایی بر روی آن، توجه به رنگ آنها، تمرکز بر روی نوشته های روی آن و باز کردن چشم ها و صحبت درباره آن، تجسم کوه و قلّه آن ...                                                                                                                     |
| هشتم  | ذهن آگاهی و مراقبه مهربانی: تمرین تنفس عمیق، نشستن در یک حالت راحت و بستن چشم ها، گذاشتن دست ها بر روی پاها و زانو ها، تمرکز با آگاهی کامل بر روی دم ها و بازدم ها، سپس تجسم بارانی از جنس مهربانی و عشق بر زندگی تمام انسان هایی که می شناسند، تجسم تغییرات شگفت انگیز و تغییر خاطرات منفی زندگی و تغییر ماهیت آنها به لحظات شیرین. |

## روش اجرا

آزمون به این صورت اجرا شد که در ابتدا از طریق مقیاس درجه بندی اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی، ۳۲ نفر از دانش آموزان با اختلال که واجد ملاک های ورود بودند، انتخاب شدند که به صورت تصادفی، ۱۶ نفر در گروه آزمایشی

و ۱۶ نفر در گروه گواه جاگماری و همسازی شدند. سپس برای هر ۲ گروه پرسشنامه کارکردهای اجرایی بریف و نظم جویی شناختی هیجان گارنفسکی و همکاران اجرا شد و نتایج پیش آزمون به دست آمد. در ادامه جلسات مداخله ذهن آگاهی در قالب ۸ جلسه آموزشی به صورت هفتگی به مدت ۲ روز در

1. Kaiser- green land

2. Saltzman



به دست آمد و همچنین مقادیر کشیدگی متغیرها هم در دامنه  $+2$  تا  $-2$  قرار داشت که انحراف شدیدی از توزیع نرمال مشاهده نشد. نتایج آزمون شاپیرو-ویلک نشان داد که فرض توزیع نرمال متغیرها را نمی توان رد کرد ( $p > 0/001$ ). همچنین نتایج آزمون مفروضه همگنی شیب های رگرسیونی نشان داد سطح معناداری در تمامی موارد بیشتر از مقدار  $0/05$  است ( $p > 0/05$ ) که نشان از این دارد که اثر تعاملی بین گروه و پیش آزمون متغیرها رد می شود و در نتیجه شیب های رگرسیونی در تمامی موارد همگن هستند و این مفروضه مورد تأیید قرار گرفت. سپس از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره (مانکووا) به منظور بررسی اثربخشی مداخله بر کارکردهای اجرایی و نظم جویی شناختی استفاده شد. مفروضه همگنی ماتریس های واریانس-کوواریانس با آزمون ایم باکس سنجیده شد که نتایج نشان داد سطح معناداری متناظر با آن بیشتر از معیار  $0/001$  بود و مفروضه همگنی واریانس ها برقرار بود ( $p > 0/001$ ). مفروضه همگنی واریانس ها با آزمون لوین سنجیده شد که نتایج نشان داد سطح معناداری برای ۲ متغیر کارکردهای اجرایی و نظم جویی شناختی بیشتر از معیار  $0/05$  بود و بنابراین مفروضه همگنی واریانس ها برای این دسته از متغیرها برقرار بود ( $p > 0/05$ ). نتیجه آزمون چندمتغیره لامبدای ویلکز و سایر آزمون های چندمتغیره نشان داد که سطح معناداری این آزمون ها کمتر از  $0/001$  بود و بنابراین اثر چندمتغیره برقرار بود و به طور کلی تفاوت معناداری در ترکیب خطی نمرات کارکردهای اجرایی و نظم جویی شناختی هیجان، در حداقل یک متغیر، بین ۲ گروه تفاوت وجود داشت ( $p < 0/05$ ). در جدول شماره (۲) نتایج آزمون مانکووا برای بررسی اثربخشی مداخله درمان ذهن آگاهی بر هر کدام از متغیرها آمده است.

هفته و هر روز یک ساعت به صورت گروهی و در قالب بازی و با تأکید بر ۵ حس اصلی برای کودکان دبستانی اجرا شد. در صورت عدم تمایل والدین یا خود دانش آموز به ادامه آموزش، آنها می توانستند گروه را ترک کنند. گروه گواه هیچ آموزشی دریافت نکرد. در انتهای پژوهش، هر ۲ گروه به پرسشنامه ها مجدداً پاسخ دادند. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از روش آمار توصیفی (میانگین، میانه، نما و انحراف استاندارد) استفاده شد و با توجه به برقرار بودن پیش فرض های تحلیل کوواریانس از روش آمار استنباطی تحلیل کوواریانس (مانکووا) برای سنجش معناداری تفاوت نمره های پیش آزمون-پس آزمون در ۲ گروه آزمایشی و گواه برای متغیرها استفاده شد. داده ها از طریق نرم افزار آماری SPSS 27 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## یافته ها

نتایج یافته های توصیفی نشان داد که میانگین کل مهارت های تنظیم رفتار در پیش آزمون گروه آزمایشی، نسبت به پس آزمون کاهش محسوسی یافته است. و همچنین نتایج میانگین کل مهارت های فراشناخت در گروه ذهن آگاهی، نشان از کاهش میانگین این مهارت ها در پس آزمون داشت. در گروه گواه تفاوت اندکی بین نمرات پیش آزمون و پس آزمون مشاهده شد.

در بخش یافته های استنباطی از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. در ابتدا پیش فرض های آزمون تحلیل کوواریانس بررسی شد. بررسی نرمال بودن داده ها با کمک مقادیر کجی و کشیدگی و آزمون شاپیرو-ویلک بررسی شد. نتایج نشان داد متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال بودند. مقدار چولگی (کجی) متغیرها در دامنه  $\pm 2$  یا نزدیک به این محدوده

جدول (۲) آزمون تحلیل کوواریانس برای سنجش اثربخشی مداخله ذهن آگاهی بر کارکردهای اجرایی و نظم جویی شناختی

| متغیر وابسته     | میانگین تعدیل شده |        | مجموع مجزورات | میانگین مجزورات | df | مقدار F | مقدار p | اندازه اثر |
|------------------|-------------------|--------|---------------|-----------------|----|---------|---------|------------|
|                  | ذهن آگاهی         | کنترل  |               |                 |    |         |         |            |
| کارکردهای اجرایی | ۱۲۸/۳۷            | ۱۴۲/۹۴ | ۷۴۱/۹۳        | ۷۴۱/۹۳          | ۱  | ۲۶/۱۶   | < 0/001 | 0/۴۱۰      |
| نظم جویی شناختی  | ۱۲۹/۰۱            | ۱۰۶/۳۷ | ۱۷۸۹/۱۵       | ۱۷۸۹/۱۵         | ۱  | ۴۸/۷۰   | < 0/001 | 0/۵۳۵      |

گرفت که مداخله درمان ذهن آگاهی توانست موجب بهبود معناداری در میزان کارکردهای اجرایی و نظم جویی شناختی شود. مقادیر اندازه اثر نشان داد مداخله ذهن آگاهی تأثیر

نتایج جدول (۲) نشان داد اثربخشی مداخله بر ۲ متغیر کارکردهای اجرایی و نظم جویی شناختی هیجان تأیید شد ( $p < 0/05$ ). با توجه به میانگین های تعدیل شده می توان نتیجه

بیشتری بر نظم‌جویی شناختی با اندازه اثر ۰/۵۳۵ در مقایسه با کارکردهای اجرایی با اندازه اثر ۰/۴۱۰ داشت. در جدول (۳) نتایج آزمون مانکوا برای بررسی اثربخشی مداخله ذهن‌آگاهی بر هرکدام از مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی آمده است.

جدول (۳) آزمون تحلیل کواریانس به‌منظور سنجش اثربخشی مداخله درمان ذهن‌آگاهی بر مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی

| متغیر وابسته | میانگین تعدیل‌شده |       | مجموع مجزورات | میانگین مجزورات | df | مقدار F | مقدار p | اندازه اثر |
|--------------|-------------------|-------|---------------|-----------------|----|---------|---------|------------|
|              | ذهن‌آگاهی         | کنترل |               |                 |    |         |         |            |
| بازداری      | ۲۸/۰۳             | ۳۱/۱۶ | ۳۳/۴۹         | ۳۳/۴۹           | ۱  | ۱۴/۶۲   | ۰/۰۰۱   | ۰/۳۹۹      |
| توجه         | ۱۲/۲۹             | ۱۵/۱۵ | ۲۷/۹۶         | ۲۷/۹۶           | ۱  | ۶/۰۱    | ۰/۰۲۳   | ۰/۲۱۴      |
| کنترل        | ۱۳/۳۵             | ۱۵/۲۸ | ۱۲/۷۲         | ۱۲/۷۲           | ۱  | ۷/۳۴    | ۰/۰۱۳   | ۰/۲۵۰      |
| آغازگری      | ۱۱/۶۹             | ۱۳    | ۵/۹۲          | ۵/۹۲            | ۱  | ۵/۶۹    | ۰/۰۲۶   | ۰/۲۰۶      |
| حافظه کاری   | ۱۵/۳۶             | ۱۷/۰۲ | ۴/۴۶          | ۴/۴۶            | ۱  | ۷/۳۸    | ۰/۰۱۳   | ۰/۲۵۱      |
| برنامه‌ریزی  | ۲۲/۵۵             | ۲۵/۵۲ | ۳۰/۲۳         | ۳۰/۲۳           | ۱  | ۱۲/۱۳   | ۰/۰۰۲   | ۰/۳۵۵      |
| سازماندهی    | ۶/۹۹              | ۷/۸   | ۲/۶۹          | ۲/۶۹            | ۱  | ۲/۵۰    | ۰/۱۲۸   | ۰/۱۰۲      |
| بازیابی      | ۱۶/۴۲             | ۱۹/۶۲ | ۳۵/۶۲         | ۳۵/۶۲           | ۱  | ۱۱/۴۶   | ۰/۰۰۳   | ۰/۳۴۲      |

نتایج جدول (۳) نشان داد اثربخشی مداخله بر تمام مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی ( $p < ۰/۰۵$ ) به غیر از سازماندهی ( $p > ۰/۰۵$ ) تأیید شد. با توجه به میانگین‌های تعدیل‌شده می‌توان نتیجه گرفت که مداخله ذهن‌آگاهی توانست موجب کاهش معنادار در میانگین مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی شود.

جدول (۴) آزمون تحلیل کواریانس برای سنجش اثربخشی مداخله درمان ذهن‌آگاهی بر مؤلفه‌های نظم‌جویی شناختی هیجان

| متغیر وابسته      | میانگین تعدیل‌شده |       | مجموع مجزورات | میانگین مجزورات | df | مقدار F | مقدار p | اندازه اثر |
|-------------------|-------------------|-------|---------------|-----------------|----|---------|---------|------------|
|                   | ذهن‌آگاهی         | کنترل |               |                 |    |         |         |            |
| پذیرش             | ۱۱/۴۱             | ۱۱/۶۵ | ۰/۰۵۳         | ۰/۰۵۳           | ۱  | ۰/۰۴    | ۰/۸۴۳   | ۰/۰۰۲      |
| تمرکز مثبت        | ۱۴/۹۲             | ۱۱/۸۹ | ۷/۹۸          | ۷/۹۸            | ۱  | ۸/۴۳    | ۰/۰۰۹   | ۰/۲۸۶      |
| تمرکز برنامه‌ریزی | ۱۴/۳۷             | ۱۳/۰۷ | ۱/۴۷          | ۱/۴۷            | ۱  | ۱/۲۳    | ۰/۲۸۰   | ۰/۰۵۵      |
| ارزیابی مثبت      | ۹/۴۹              | ۱۳/۶۴ | ۱۴/۹۵         | ۱۴/۹۵           | ۱  | ۹/۰۴    | ۰/۰۰۷   | ۰/۳۰۱      |
| دیدگاه‌گیری       | ۱۲/۹۹             | ۱۱/۰۷ | ۳/۲۲          | ۳/۲۲            | ۱  | ۷/۱۶    | ۰/۰۱۴   | ۰/۲۵۴      |
| خود ملامت‌گری     | ۱۲/۱۱             | ۱۳/۰۴ | ۰/۵۹۷         | ۰/۵۹۷           | ۱  | ۰/۵۵    | ۰/۴۶۷   | ۰/۰۲۶      |
| نشخوارگری         | ۱۳/۳۱             | ۱۳/۵۷ | ۰/۰۶۱         | ۰/۰۶۱           | ۱  | ۰/۰۴    | ۰/۸۴۹   | ۰/۰۰۲      |
| فاجعه‌سازی        | ۱۱/۰۹             | ۱۳/۷۲ | ۶/۰۱          | ۶/۰۱            | ۱  | ۶/۲۵    | ۰/۰۲۱   | ۰/۲۲۹      |
| ملامت دیگران      | ۱۲/۸۳             | ۱۱/۳۶ | ۱/۸۷          | ۱/۸۷            | ۱  | ۱/۰۷    | ۰/۳۱۲   | ۰/۰۴۹      |

نتایج جدول (۴) نشان داد اثربخشی مداخله بر ۴ مؤلفه تمرکز مثبت، ارزیابی مثبت، دیدگاه‌گیری و فاجعه‌سازی تأیید شد ( $p < ۰/۰۵$ ). با توجه به میانگین‌های تعدیل‌شده می‌توان نتیجه گرفت که مداخله درمان ذهن‌آگاهی توانست

ناهمسو بود. در تبیین یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت که تمرینات ذهن آگاهی، از طریق افزایش مهارت توجه و تمرکز و افزایش آگاهی از افکار و هیجان‌ها و رفتارها، می‌تواند باعث تمرین و افزایش هیجان‌های مثبت فرد نسبت به خود و دیگران شده، تمرکز و خودتنظیمی آنها را افزایش داده و در عین حال باعث کاهش واکنش‌های خودکار و تکانشی کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی شد. در عین حال، این آگاهی هیجانی می‌تواند سبب توانمندی هیجانی شد (۳۳)، که عامل بسیار مهمی برای عملکرد انطباقی فرد در بسیاری از بافت‌ها و شرایط محیطی گوناگون است که با پیامدهای متعددی مانند سلامت ذهنی/رفتاری، موفقیت تحصیلی و سازگاری اجتماعی مرتبط است.

در دومین یافته پژوهش حاضر، اثربخشی مداخله ذهن آگاهی بر تمام مؤلفه‌های مهارت‌های تنظیم رفتار (بازداری، توجه و کنترل) و بر ۴ مؤلفه مهارت‌های فراشناخت (آگاهگری، حافظه کاری، برنامه‌ریزی و بازبینی) تأیید شد و همینطور اثربخشی مداخله بر مهارت‌های تنظیم رفتار و مهارت‌های فراشناخت نیز تأیید گردید. براساس نتایج مطالعات گلستانی و همکاران (۱۴۰۱) و همینطور کاظمی و همکاران (۱۴۰۱) می‌توان این‌گونه تبیین کرد که آموزش کوتاه مدت مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند ارزش زیادی در بهبود سلامت روانی کودکان داشته باشد و به‌ویژه ممکن است باعث افزایش بازداری افراد و به‌روزرسانی عملکردهای فرعی اجرایی شود. یکی از اجزای کارکردهای اجرایی، بازداری است. کودکان و نوجوانان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی در رفتارشان تکانشی عمل می‌کنند و دارای بازداری ضعیفی هستند، در اطراف جست و خیز می‌کنند، اشیاء را لمس می‌کنند و به‌طور کلی دارای رفتارهای اضافی هستند. نقص در بازداری آنها، هم شامل رفتارهای کلامی (حرف زدن افراطی) و هم فعالیت‌های شناختی و تفکر (تصمیم‌گیری تکانشی) می‌شود. این ناتوانی در بازداری، در مهارت‌های خود انگیزشی آنها نیز مشکل ایجاد می‌کند و باعث انتخاب پیامدهای کوچک در زمان حال به جای پیامدهای بزرگ در زمان آینده می‌شود. بازداری در هیجان‌ها نیز سبب می‌شود که این کودکان صبر کمتری داشته باشند و به راحتی ناامید شوند؛ خشم و هیجان بیشتری نشان دهند و با پرخاشگری پاسخ دهند (۳۴). در کل مهارت‌های تنظیم رفتار یعنی: بازداری، انتقال توجه و کنترل هیجانی در کودکان و نوجوانان با اختلال

موجب افزایش معنادار در میزان تمرکز مثبت، ارزیابی مثبت و دیدگاه‌گیری شود و همچنین موجب کاهش معناداری در میزان فاجعه‌سازی شود.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش تکنیک‌های ذهن آگاهی بر کارکردهای اجرایی و نظم جویی شناختی هیجان دانش آموزان دبستانی با اختلال نارسایی توجه/بیش فعال شهرستان بندرانزلی بود که نخستین یافته پژوهش حاضر نشان از معنادار بودن اثربخشی آموزش تکنیک‌های ذهن آگاهی در بهبود کارکردهای اجرایی و نظم جویی شناختی هیجان دانش آموزان دبستانی با اختلال نارسایی توجه/بیش فعال شهرستان بندرانزلی داشت. این یافته با نتایج پژوهش‌های والرو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) که نشان دادند برنامه مبتنی بر ذهن آگاهی یک درمان امیدوارکننده برای کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی و والدین آنها است؛ و گلستانی و همکاران (۱۴۰۱) که دریافتند آموزش مهارت‌های ذهن آگاهی از طریق تکنیک‌های صحیح توجه کردن به تمام لحظات زندگی می‌تواند باعث کاهش علائم بی‌توجهی و بیش فعالی در دانش آموزان بیش فعال شود؛ و همینطور پژوهش کاظمی و همکاران (۱۴۰۱) که دریافتند ۲ درمان شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و بازی درمانی شناختی رفتاری اثری معنادار بر توجه پایدار، حافظه فعال و ادراک زمان دارند و روش‌های مؤثری برای بهبود توجه پایدار و حافظه فعال در کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی هستند؛ و همینطور با نتایج پژوهش مرادی کلارده و همکاران (۱۴۰۱) که دریافتند که درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر بهبود کنترل بازداری و توجه انتخابی در مراحل پس آزمون و پیگیری مؤثر بوده است، همسو بود؛ و با نتایج پژوهش‌های وکتی و همکاران (۲۰۲۲)، که دریافتند تغییرات مثبت قابل توجهی در مهار، پردازش اطلاعات و فعالیت مغز در حالت استراحت (آلفا، تتا) کودکان در مقایسه با گروه گواه مشاهده می‌شود؛ و همینطور با نتایج پژوهش راب و دوبرین (۲۰۲۲) که دریافتند یک جلسه کوتاه مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی به‌طور مؤثر کنترل واگ قلبی را افزایش می‌دهد اما به‌طور قابل توجهی نمرات آزمون عملکرد مداوم مشکلات مربوط به توجه و بیش فعالی-تکانشگری یا خلق و خوی را در کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی بهبود نمی‌بخشد،

1. Valero, M., Cebolla, A., & Colomer, C.



نارسایی توجه/ بیش فعالی ضعیف تر از کودکان عادی است. در تبیین این نتایج می توان گفت، ذهن آگاهی برای توصیف روش خاص معطوف سازی توجه به زمان حال و پذیرش بدون قضاوت حالات درونی به کار می رود و یادگیری و تمرین مهارت های ذهن آگاهی در بهبود توجه و تمرکز بسیار مؤثر است. از آنجایی که کودکان و نوجوانان دارای نارسایی توجه/ بیش فعالی در توجه و تمرکز مشکل دارند، تمرینات ذهن آگاهی در این زمینه می تواند بسیار مؤثر باشد. پژوهش های اخیر در حوزه ذهن آگاهی و توجه نیز اثبات کرده است که با انجام تمرینات ذهن آگاهی، کودکان می توانند توانایی خود را برای تمرکز و خودتنظیمی ارتقا دهند (۳۵). از آنجایی که ذهن آگاهی با مهارت توجه و تمرکز شروع می شود، این مهارت برای افزایش آگاهی از افکار و هیجان ها و رفتارها مفید بوده و می تواند مهارت های تنظیم رفتار یعنی: بازداری، انتقال توجه و کنترل هیجانی در کودکان و نوجوانان با اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی را بهبود بخشد. از طرف دیگر کودکان با اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی در زمینه ی حافظه فعال و کاری خود نیز دچار مشکل هستند. آنها نمی توانند گام های لازم برای رسیدن به هدفی که انتخاب کرده اند یا برایشان تعیین شده را در ذهن نگه دارند. این مشکل مربوط به نقص در حافظه فعال بوده و مربوط به یادآوری کارهای مورد نیاز برای انجام یک تکلیف است (۳۴). در تمرین ذهن آگاهی به کودکان آموزش داده می شود پیش از شروع و یا در آغاز هر فعالیتی ۳ پرسش را از خود پرسند: ۱. چرا می خواهم این کار را انجام دهم؟ ۲. چه چیزی را به انجام خواهم رساند؟ ۳. قصدم از تعیین این هدف چه بوده است؟ با این پرسش ها، کودک هدف متمرکز ماندن بر انجام تکالیف را به خود یادآوری می کند که می تواند باعث تقویت حافظه فعال یا کاری او شود (۳۶). این نتایج ممکن است توسط شبکه حالت پیش فرض<sup>۱</sup> توضیح داده شود. شبکه حالت پیش فرض یک شبکه مغزی است که شامل ساختارهای عصبی خط میانی مانند قشر پیش پیشانی مغز<sup>۲</sup>، قشر سینگولیت خلفی و لوب جداری تحتانی است. شبکه معمولاً در زمان استراحت فعال و در هنگام انجام کار غیرفعال است. اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی گاهی اوقات به عنوان یک نتیجه از اختلال شبکه حالت پیش فرض مفهوم سازی می شود (۳۶). افراد با این اختلال، اتصال غیر معمولی را در داخل شبکه حالت پیش فرض و همچنین بین این شبکه و

سایر ساختارهای قشر مغز نشان می دهند. علاوه بر این، شبکه حالت پیش فرض می تواند در افراد با اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی در زمانی که باید غیرفعال باشد، فعال باقی بماند که منجر به اختلال دائمی سایر شبکه های عصبی می شود. پژوهش گران نشان دادند که فعال سازی در بخش هایی از شبکه حالت پیش فرض با بهبود حافظه کاری پس از مدیتیشن ذهن آگاهی مطابقت دارد (۳۷). این ممکن است به این دلیل اتفاق بیفتد که مراقبه کنندگان می توانند کنترل بیشتری بر فعالیت شبکه حالت پیش فرض نسبت به زمان غیرمراقبه اعمال کنند (۳۸). و به نظر می رسد شبکه حالت پیش فرض پس از مدیتیشن ذهن آگاهی آرام می شود. یافته های مطالعه حاضر مبنی بر اینکه عملکرد کار حافظه کاری پس از مدیتیشن ذهن آگاهی بهبود می یابد، ممکن است ریشه در تنظیم بیشتر شبکه حالت پیش فرض داشته باشد و در نتیجه منجر به بهبود عملکرد مدارهای مغزی مرتبط با حافظه کاری شود (۳۹). در عین حال، افراد با اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی در یافتن راه حل های متعدد احتمالی برای مقابله با موانع مختلفی که در هنگام دنبال کردن اهداف با آن روبه رو می شوند یا در اندیشیدن به راه حل های گوناگون برای حل یک مسئله، مشکل دارند. این نقص ذهنی مربوط به برنامه ریزی و حل مسئله است (۳۴). مسئله گشایی توانایی فرد در تصمیم گیری و بررسی سایر گزینه های هر وضعیت است. برای مسئله گشایی، ابتدا باید به کودک پیاموزیم که به رویدادهای پیش آمده توجه کند. ذهن آگاهی از طریق آموزش توجه به کودکان، به آنها می آموزد که به گونه ای هدفمند و با آگاهی کامل بر لحظه حال متمرکز باشند و به همه احساسات و هیجانات خود در آن لحظه آگاهی کامل داشته باشند. این آگاهی از لحظه حال، بستری را برای خودتنظیمی فراهم می نماید. این امکان ارزیابی مناسب یک رویداد را فراهم می کند. بعد از اینکه کودک قادر به شناسایی احساسات و هیجانات خود شد، یاد می گیرد که پیش از هر واکنشی، تأمل نماید که این مسئله در تقویت بازبینی، برنامه ریزی و حل مسئله مؤثر است (۴۰). از جمله مشکلات دیگر کودکان با اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی، آغازگری یعنی تولید ایده ها یا تفکر به طور مستقل و انجام تکالیف و فعالیت با ابتکار عمل خود است. مهارت ذهن آگاهی در قالب افزایش تمرکز کودک بر حواس پنجگانه دیدن، شنیدن، لمس کردن، چشایی و بوئیدن انجام می گیرد و

1. Default Mode Network (DMN)

2. Prefrontal Cortex

مانند: توجه مثبت مجدد، ارزیابی مجدد مثبت و رسیدن به یک دور نما شود. آگاهی نسبت به زمان حال همچنین قادر است که انعطاف پذیری شناختی و رفتاری را تسهیل نماید و فرد را قادر سازد تا پاسخ های سازگارانه تری به موقعیت ها دهد و کمتر از پاسخ های تکانشی و عاداتی استفاده نماید (۴۲)؛ در واقع آموزش ذهن آگاهی موجب می شود که افراد بیاموزند هیجانات منفی جزو ثابت و دائمی شخصیت نبوده و بنابراین به جای پاسخ های غیرارادی و بدون تأمل به رویدادها، تفکر و تأمل بیشتری نسبت به آنها داشته باشند (۴۳). این مسئله می تواند در کاهش فاجعه سازی مؤثر واقع شود.

پژوهش حاضر دارای محدودیت هایی نظیر: محدود بودن ابزار پژوهش به پرسشنامه، نمونه پژوهش به جنسیت پسران و دانش آموزان ابتدایی ۱۰-۱۲ ساله شهرستان بندرانزلی بود و به دلیل محدودیت زمانی، فاقد پیگیری بلند مدت بود. پیشنهاد می شود که در پژوهش های آتی از متغیرهای دیگر و پرسشنامه های دیگر در این زمینه استفاده شود. همچنین پژوهش حاضر منحصر به استفاده از پرسشنامه بود. پیشنهاد می شود که برای به دست آوردن نتایج پایاتر در پژوهش های آتی از ابزارهای پژوهشی دیگر مانند مصاحبه و یا روش های کیفی در کنار پرسشنامه استفاده شود؛ همچنین از جنسیت دختران و یا از هر دو جنس استفاده شود و نقش جنسیت در پژوهش مورد توجه قرار گیرد و از رده های سنی مختلف و جامعه های آماری متفاوت استفاده شود. همچنین پیشنهاد می شود که به جای ذهن آگاهی از رویکردهای دیگری مانند: شناختی-رفتاری<sup>۱</sup>، پذیرش و تعهد<sup>۲</sup> یا شفقت درمانی<sup>۳</sup> و یا مقایسه ۲ رویکرد برای پیدا کردن بهترین شیوه برای افراد با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی استفاده شود. با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش، از آنجایی که تمرینات ذهن آگاهی، از طریق افزایش مهارت توجه و تمرکز و افزایش آگاهی از افکار و هیجان ها و رفتارها، می تواند باعث تمرین و افزایش هیجان های مثبت فرد نسبت به خود و دیگران شده، تمرکز و خودتنظیمی آنها را افزایش داده و درعین حال باعث کاهش واکنش های خودکار و تکانشی کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی شود، و درعین حال می تواند سبب توانمندی هیجانی شود، که با پیامدهای متعددی مانند سلامت ذهنی/رفتاری، موفقیت تحصیلی و سازگاری اجتماعی مرتبط است، پیشنهاد می شود

از طریق تمرینات ذهن آگاهی، کودک می آموزد که باید بر اعمال و بدن خود، آگاهی و تسلط داشته باشد. تمرینات مختلف مانند: تنفس ذهن آگاهانه، ذهن آگاهی نسبت به خوردن، ذهن آگاهی نسبت به حس های بدنی، ذهن آگاهی نسبت به هیجانات و افکار، بستری را برای کودک فراهم می کند تا با حضور داشتن در زمان حال و آگاهی از حالت های خود و افکارش، با پدیده های اطراف خود برخورد مناسبی داشته باشد و در انجام تکالیف خود و آغازگری آن مسئولیت بیشتری بپذیرد. در واقع ذهن آگاهی باعث افزایش خودآگاهی کودک می شود. از آنجایی که ذهن آگاهی با مهارت توجه و تمرکز شروع می شود، این مهارت برای افزایش آگاهی از افکار و هیجان ها و رفتارها مفید بوده و می تواند مهارت های فراشناخت یعنی آغازگری، حافظه کاری، برنامه ریزی، نظارت و کنترل در کودکان و نوجوانان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی را بهبود بخشد.

سومین یافته پژوهش حاضر نشان داد که مداخله تکنیک های ذهن آگاهی توانست موجب افزایش معنادار در میزان تمرکز مثبت، ارزیابی مثبت و دیدگاه گیری شود و همچنین موجب کاهش معناداری در میزان فاجعه سازی شود. با توجه به نتایج پژوهش های وکتی و همکاران (۲۰۲۲) و مرادی کلارده و همکاران (۱۴۰۱)، در تبیین این نتایج می توان گفت که آموزش تکنیک های ذهن آگاهی، به کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی می آموزد که تفکر آگاهانه، احساس آگاهانه و رفتار آگاهانه داشته باشند که این امر می تواند بر روی تمام جنبه های زندگی آنان تأثیر گذاشته و استرس ها، فعالیت های روزانه و روابط بین فردی آنان را بهبود بخشد. فعالیت های ذهن آگاهی با انجام تمرینات مختلف مانند: تنفس ذهن آگاهانه، ذهن آگاهی نسبت به خوردن و ذهن آگاهی نسبت به حواس پنجگانه، ذهن آگاهی نسبت به هیجانات و افکار، باعث افزایش آگاهی و تمرکز بر خود و تمرکز مثبت و ارزیابی مثبت می شود؛ در واقع هدف از تمرینات ذهن آگاهی افزایش ظرفیت افراد برای هر آنچه در حال اتفاق افتادن است چه خوب و چه بد، می باشد (۴۱). این افزایش ظرفیت می تواند در ایجاد راهبردهای تنظیم هیجان مؤثر واقع شود و مثلاً موجب افزایش دیدگاه گیری و کاهش معناداری در میزان فاجعه سازی شود و در عین حال می تواند سبب رشد راهبردهای مثبت تنظیم هیجان

1. cognitive behavioral therapy (CBT)

2. Acceptance and Commitment Therapy (ACT)

3. Compassion therapy (CFT)

## References

1. APA AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. The American Psychiatric Association. 2013. Seyed Mohammadi Y. (Persian translator). 5th ed. Arlington, VA: Author. [Persian]
2. Che X, Jong-Hwan C, Shang X. Comparative efficacy and acceptability of nonpharmacotherapy in the treatment of inattention for ADHD: A network meta-analysis. Complexity. 2021 May 26;2021:1-4. <https://www.hindawi.com/journals/complexity/2021/9435262/>
3. Borjali A, Rostami M. Efficacy of Working Memory Training on Executive Functions in Adult with Attention Deficit with Hyperactive Disorder. JCP. 2021; 9 (2): 44-54. [Persian] [https://jcp.khu.ac.ir/browse.php?a\\_id=3395&slc\\_lang=en&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1](https://jcp.khu.ac.ir/browse.php?a_id=3395&slc_lang=en&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1)
4. Mojahed A, Zaheri Y, Moqaddam MF. Effectiveness of group psychodrama on aggression and social anxiety of children with attention-deficit/hyperactivity disorder: A randomized clinical trial. Arts Psychother. 2021 Apr 1;73:101756. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0197455621000010>
5. Pheh KS, Tan KA, Ibrahim N, Sidik SM. Effectiveness of online mindfulness-based intervention (Imbi) on inattention, hyperactivity-impulsivity, and executive functioning in college emerging adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: a study protocol. Int J Environ Res Public Health. 2021 Feb;18(3):1257. <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/3/1257>
6. Tyng CM, Amin HU, Saad MN, Malik AS. The influences of emotion on learning and memory. Front Psychol. 2017;1454. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01454>
7. Zhou H, Liu H, Deng Y. Effects of short-term mindfulness-based training on executive function: Divergent but promising. Clin Psychol Psychother. 2020 Sep;27(5):672-85. <https://doi.org/10.1002/cpp.2453>
8. Yavari E, Askari P, Naderi F, Heydari A. The effect of cognitive rehabilitation on executive functions (memory and problem solving) of children with attention deficit hyperactivity disorder. J Rehabil Med Clin Commun. 2020;8(4):165-176. DOI: 10.22037/jrm.2019.111496.2033 [In Persian]
9. Moffitt TE, Arseneault L, Belsky D, Dickson N, Hancox RJ, Harrington H, Houts R, Poulton R, Roberts BW, Ross S, Sears MR. A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. PNAS Nexus. 2011 Feb 15;108(7):2693-8. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>
10. Thierry KL, Vincent RL, Bryant HL, Kinder MB, Wise CL. A self-oriented mindfulness-based curriculum improves prekindergarten students' executive

که به والدین کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی درباره اثرات مثبت ذهن آگاهی بر کودکان اطلاعاتی داده شود و یا کتاب‌هایی با این موضوع برای مطالعه معرفی شود تا آنها از این طریق برای ارتقاء سلامت کودکانشان اقدام کنند.

## تقدیر و تشکر

این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد می‌باشد. از کلیه کسانی که در تهیه این پایان نامه به ما یاری نمودند، مخصوصاً معلمان، دانش‌آموزان و اولیای آنها، تقدیر و تشکر می‌گردد.

## تضاد منافع

پژوهش حاضر هیچگونه تضاد منافی برای نویسندگان نداشته است.

- functions. *Mindfulness*. 2018 Oct;9(5):1443-56. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12671-018-0888-1>
11. Qian Y, Chang W, He X, Yang L, Liu L, Ma Q, Li Y, Sun L, Qian Q, Wang Y. Emotional dysregulation of ADHD in childhood predicts poor early-adulthood outcomes: a prospective follow up study. *Res Dev Disabil*. 2016 Dec 1;59:428-36. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.09.022>
  12. Caro-Cañizares I, Serrano-Drozdowskyj E, Pfang B, Baca-García E, Carballo JJ. SDQ dysregulation profile and its relation to the severity of psychopathology and psychosocial functioning in a sample of children and adolescents with ADHD. *J Atten Disord*. 2020 Sep;24(11):1557-64. <https://doi.org/10.1177/1087054717691829>
  13. Vickers NJ. Animal communication: when i'm calling you, will you answer too?. *Curr Biol*. 2017 Jul 24;27(14):R713-5. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2017.05.064>
  14. Guo C, Assumpcao L, Hu Z. Efficacy of non-pharmacological treatments on emotional symptoms of children and adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analysis. *J Atten Disord*. 2022 Feb;26(4):508-24. <https://doi.org/10.1177/10870547211001953>
  15. Strålin EE, Thorell LB, Szybek K, Lundgren T, Bölte S, Bohman B. Cognitive-behavioral group therapy for ADHD predominantly inattentive presentation: A feasibility study of a new treatment protocol. *Nord Psychol*. 2022 Dec 1;74(4):325-39. <https://doi.org/10.1080/19012276.2021.2020683>
  16. Bögels SM, Oort FJ, Potharst E, van Rosmalen R, Williams JM, de Bruin EI. Family mindfulness training for childhood ADHD: short-and long-term effects on children, fathers and mothers. *N Y*. 2021 Dec;12:3011-25. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12671-021-01761-y>
  17. Crouzet L, Gramond A, Suehs C, Fabbro-Peray P, Abbar M, Lopez-Castroman J. Third-generation cognitive behavioral therapy versus treatment-as-usual for attention deficit and hyperactivity disorder: a multicenter randomized controlled trial. *Trials*. 2022 Dec;23(1):1-3. <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-021-05983-2>
  18. Muratori P, Conversano C, Levantini V, Masi G, Milone A, Villani S, Bögels S, Gemignani A. Exploring the efficacy of a mindfulness program for boys with attention-deficit hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder. *Journal of attention disorders*. 2021 Sep;25(11):1544-53. <https://doi.org/10.1177/1087054720915256>
  19. Deshmukh P, Patel D. Mindfulness and ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) in Adolescents. *Curr Dev Disord Rep*. 2020 Sep;7:93-9. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40474-020-00197-8>
  20. Valero M, Cebolla A, Colomer C. Mindfulness training for children with ADHD and their parents: a randomized control trial. *J Atten Disord*. 2022 Mar;26(5):755-66. <https://doi.org/10.1177/10870547211027636>
  21. Ehsan Golestani, Akbar Atadokht, Mohammad Narimani, The Effectiveness of Teaching of Mindfulness Skills on Inattention and Hyperactivity in 13 to 16 years old Hyperactive Students, *Rooyesh*, 2022; 11(5): 13-22. [magiran.com/p2482901](http://magiran.com/p2482901).
  22. Kazemi N, Kushki Sh, Emamipour, S. The effectiveness of cognitive therapy based on mindfulness and cognitive behavioral game therapy on sustained attention and working memory in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Mjms*. 1401; 65(1): 257-269. [https://mjms.mums.ac.ir/article\\_20613.html?lang=en](https://mjms.mums.ac.ir/article_20613.html?lang=en)
  23. Moradi Kelarde S, Mikaeili N, Narimani M, Hosseinkhanzadeh A. Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on inhibitory control and selective attention in adults with attention-deficient/hyperactivity disorder. *ICSS*. 2022; 24 (2) :1-12. <http://icssjournal.ir/article-1-1319-en.html>
  24. Vekety B, Logemann A, Takacs ZK. Mindfulness practice with a brain-sensing device improved cognitive functioning of elementary school children: An exploratory pilot study. *Brain Sci*. 2022 Jan 12;12(1):103. <https://www.mdpi.com/2076-3425/12/1/103>
  25. Robe A, Dobrean A. The effectiveness of a single session of mindfulness-based cognitive training on cardiac vagal control and core symptoms in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): A preliminary randomized controlled trial. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2022 May 24:1-0. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00787-022-02005-7>
  26. Houshyari Z, Delavar A, Sadrosadat J, Mohammadi M R. The SNAP-IV Teacher and Parent Rating Scale. Tehran: Sina; 1400. [Persian]
  27. Gioia GA, Isquith PK, Guy SC, Kenworthy L. Behavior rating inventory of executive function: BRIEF. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources; 2000. <https://www.nzcer.org.nz/system/files/BRIEF2%20Fact%20Sheet.pdf>
  28. abdoilmohamadi, K., Alizadeh, H., Farhad, G. S. A., Taiebli, M., fathi, A. Psychometric Properties of Behavioral Rating Scale of Executive Functions (BRIEF) in Children aged 6 to 12 Years. *Quarterly of Educational Measurement*, 2017; 8(30): 135-151. doi: 10.22054/jem.2018.24457.1596. [Persian]
  29. Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation, and emotional problems. *Pers Individ Dif*, 30(8),

- 1311-1327. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00113-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00113-6)
30. Hosni J. The reliability and validity of the short form of the cognitive emotion regulation questionnaire. *RBS* 2011; 9 (4). <http://rbs.mui.ac.ir/article-1-207-fa.html>. [Persian]
  31. Meiklejohn J, Phillips C, Freedman ML, Griffin ML, Biegel G, Roach A, Frank J, Burke C, Pinger L, Soloway G, Isberg R. Integrating mindfulness training into K-12 education: Fostering the resilience of teachers and students. *Mindfulness*. 2012 Dec;3:291-307. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12671-012-0094-5>
  32. Abdi R, Chalabianloo G, Jabari G. Effect of Mindfulness Practices on Executive Functions of Elementary School Students, *Iranian Journal of Practice in Clinical Psychology*, 2016; 4(1): 9-16. [magiran.com/p1524610](http://magiran.com/p1524610). [Persian]
  33. Southam-Gerow, MA. Emotion regulation in children and adolescents: a practitioner's guide. Safari F. (Persian Translator). Guilford Press; 2016. [Persian]
  34. Phd RB. Managing ADHD in School, the best Evidence-Based methods for Teachers Hadian Fard H, Kiani B, (Persian Translator). Pesi Publishing & Media; 2016. [Persian]
  35. Khodadadi, M, Jabari, G. Attention deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents, practical guide. Tehran: Sina Behavioral-Cognitive Sciences Publishing; 2016. [Persian]
  36. Burdick D. Mindfulness for teens with ADHD: A skill-building workbook to help you focus and succeed. New Harbinger Publications; 2017 Apr 1. [Frahati M, trans]. Tehran: Arjmand; 2017. [Persian]
  37. Bachmann K, Lam AP, Philipsen A. Mindfulness-based cognitive therapy and the adult ADHD brain: a neuropsychotherapeutic perspective. *Front Psychiatry*. 2016 Jun 27;7:117. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2016.00117/full>
  38. Tang YY, Hölzel BK, Posner MI. The neuroscience of mindfulness meditation. *Nat Rev Neurosci*. 2015 Apr;16(4):213-25. <https://www.nature.com/articles/nrn3916>
  39. Bigelow H, Gottlieb MD, Ogrodnik M, Graham JD, Fenesi B. The differential impact of acute exercise and mindfulness meditation on executive functioning and psycho-emotional well-being in children and youth with ADHD. *Front Psychol*. 2021 Jun 14;12:660845. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.660845/full>
  40. Gibbs V. D. Self-Regulation and Mindfulness: Over 82 Exercises & Worksheets for Sensory Processing Disorder, ADHD, & Autism Spectrum Disorder. Jadidi S, Moziri A. (Persian Translator). PESI Publishing & Media; 2017. [Persian]
  41. Wendy F. Mindfulness for students. A curriculum for grades 3-8. Sadipour E, Naeemi P. (Persian Translator). Tehran: Arjmand; 2019. [Persian]
  42. Bishop SR, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson ND, Carmody J, Segal ZV, Abbey S, Specia M, Velting D, Devins G. Mindfulness: A proposed operational definition. *Clin Psychol (New York)*. 2004;11(3):230. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
  43. Emanuel AS, Updegraff JA, Kalmbach DA, Ciesla JA. The role of mindfulness facets in affective forecasting. *Pers Individ Dif*. 2010 Nov 1;49(7):815-8. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.06.012>