

اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر میزان توجه و پرخاشگری در کودکان زیر دوازده سال

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۲/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۹/۲۷

علی لهماک^۱

جوانشیر اسدی^{۲*}

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: هدف این پژوهش بررسی تأثیر ذهن آگاهی بر میزان توجه و پرخاشگری کودکان زیر دوازده سال شهر تهران بود.

روش: روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری را کلیه کودکان ۸ تا ۱۲ ساله شهر تهران که به دلیل پرخاشگری و مشکلات نقص توجه و توسط مدیران مدارس به مرکز مشاوره تصویر در سال ۱۳۹۸ ارجاع شدند، تشکیل می‌دادند که از بین آنها ۲۴ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و سپس در دو گروه آزمایش و گروه گواه (۱۲ نفر گروه آزمایش و ۱۲ نفر گروه گواه) به صورت تصادفی قرار گرفتند. برنامه ذهن آگاهی بر آزمودنی‌های گروه آزمایش در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به صورت یکبار در هفته اجرا شد. برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه‌های پرخاشگری کودکان واحدی و همکاران و آزمون توجه رابرتسون و همکاران استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری (MANCOVA) استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج پژوهش حاضر نشان داد ذهن آگاهی بر میزان توجه و پرخاشگری در کودکان زیر دوازده سال شهر تهران موثر بود ($p < 0/001$). همچنین ذهن آگاهی بر توجه پایدار، توجه انتخابی، کنترل توجه و بر مولفه‌های پرخاشگری شامل: کلامی، فیزیکی، رابطه‌ای و تکانشی موثر بود ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که بکارگیری فنون ذهن آگاهی سبب بهبود مشکلات توجه و کاهش پرخاشگری کودکان می‌شود. به نظر می‌رسد افکار و هیجانات منفی، رشد ناپافتگی‌ها و مشکل در برقراری ارتباط با دیگران و سطوح بالای استرس در سازگاری با محیط به واسطه تمرین‌های ذهن آگاهی کاهش یافته و به دنبال آن مهارت صحیح مدیریت رفتارها و افکار خوشایند در کودکان افزایش می‌یابد.

کلمات کلیدی: ذهن آگاهی، توجه، پرخاشگری، کودکان زیر دوازده سال.

۱. کارشناسی ارشد گروه روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان، گرگان ایران.

۲. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان، گرگان، ایران

*نویسنده مسئول: Ardeshir.Asadi@Yahoo.Com

The Effectiveness of Mindfulness Training on Attention and Aggression in Children less than 12 Years Old

Lahak Ali¹

Asadi Javanshir^{*2}

Original Article

Abstract

Introduction: The purpose of this study was to determine the effect of mindfulness on attention and aggression in children less than 12 years old in Tehran.

Methods: The research method was quasi-experimental with pre-test and post-test with the control group. The statistical population consisted of all 8-12-year-old children in Tehran who were referred to an image counseling center by school principals due to aggression and attention deficit disorder. Then they were randomly divided into two experimental and control groups (12 experimental and 12 controls). The mindfulness program was administered to the experimental group in eight sessions of 90 minutes once a week. Questionnaires of Child Abuse and Co-workers (2008) and Robertson et al. (1999) Questionnaire were used for data collection. A covariance analysis test was used for data analysis.

Results: The results showed that mindfulness is effective on attention and aggression in children less than 12 years of age in Tehran ($p < 0.001$). Mindfulness was also effective on sustained attention, selective attention, attention control, and aggressive components including verbal, physical, relational, and impulsive ($p < 0.001$).

Conclusion: Based on the findings of this study, it can be concluded that applying mindfulness techniques can improve attention problems and reduce aggression in children. It seems negative thoughts and emotions, developmental delays and difficulty communicating with others, and high levels of stress in adapting to the environment are reduced by mindfulness exercises, followed by increased skills in managing pleasant behaviors and thoughts in children.

Keywords: Mindfulness, Attention, Aggression, Children less than 12 Years

1. MA Of General Psychology, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran.

2. Corresponding Author: Department Of Psychology, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran.

* Corresponding Author: Ardeshir.Asadi@Yahoo.Com

مقدمه

یکی از مسائل و مشکلات اجتماعی امروز در جوامع گوناگون ناهنجاری‌های رفتاری و روانی و روش‌های مقابله با آنها است و تردیدی نیست که مسئله بهداشت روانی، پیشگیری و درمان ناهنجاری‌های رفتاری روز به روز اهمیت بیشتری می‌یابد (استریت، مک کورمیک، اوستین، اسلوپ، هابری و مولنر^۱، ۲۰۱۶). مطالعات نشان می‌دهد یک مشکل جزئی که رفع آن مستلزم آگاهی‌های مقدماتی و کوشش‌های خانواده و مدرسه است، بر اثر مرور زمان به یک مشکل حاد تبدیل می‌شود (استریت و همکاران، ۲۰۱۶؛ احمدی، عصاران، سیدمحرمی و سیدمحرمی، ۱۳۹۶). پرخاشگری^۲ یکی از شایع‌ترین مشکلات کودکان و نوجوانان و از دلایل مهم ارجاع آنها به مراکز مشاوره و روان‌درمانی است (هلی، والنته، کاتانو، مارتینز و سانچز^۳، ۲۰۲۰). در مدارس همه روزه دانش‌آموزانی مشاهده می‌شوند که به علت زد و خورد، دعوا و رفتارهای پرخاشگرانه تنبیه انضباطی می‌شوند (سعیدی، صبوری مقدم و هاشمی، ۱۳۹۹؛ احمدی و همکاران، ۱۳۹۶). پرخاشگری یکی از مهم‌ترین مشکلات کودکان و نوجوانان در مدرسه و خانه است که نیازمند درمان است (محمودنیا، سپاه منصور، امامی پور و حسنی، ۱۳۹۷). پرخاشگری رفتاری است که هم در انسان و هم در بسیاری از جانوران دیگر از سطوح تکاملی مختلف دیده می‌شود (رنگهام^۴، ۲۰۱۸). این رفتار در محیط ناکام‌کننده بسیار بیشتر دیده می‌شود (عظیم‌پور، نعمتی هابیل و هادیان‌فر، ۱۳۹۸). کودکان پرخاشگر معمولاً قدرت مهار رفتار خود را ندارند و رسوم و اخلاق جامعه‌ای را که در آن زندگی می‌کنند زیر پا می‌گذارند، در اغلب موارد والدین و مسئولین مدرسه درگیری پیدا می‌کنند و حرکات آنها گاهی به حدی باعث آزار و اذیت اطرافیان می‌شود، که باعث طرد از محیط‌های اجتماعی و تحصیلی می‌گردد (مگان، دوایت، کریستن و کریستوفر^۵، ۲۰۱۶). پژوهشگران معتقد هستند پرخاشگری مفهوم بسیار پیچیده‌ای است که از یک طرف تحت تأثیر عوامل موقعیتی و روانشناختی است و از طرف دیگر از عوامل ژنتیکی تأثیر می‌پذیرد (مومنی و شلانی، ۱۳۹۵؛ بدرالدین، آوات، سیلوا و سعید^۶، ۲۰۱۸). از دیدگاه اجتماعی پرخاشگری یکی از رفتارهای مخرب و آسیب‌زایی است که در صورت درمان نشدن می‌تواند به بنیان خانواده و جامعه آسیب بزند (صیادی، صفاری نیا و احمدیان، ۱۳۹۸).

در رابطه با علل ایجادکننده پرخاشگری نظریه‌های متفاوتی ارائه شده است. براساس مدل پردازش اطلاعات اجتماعی افراد در هر تعامل اجتماعی دریافتی را مورد پردازش قرار داده و افراد پرخاشگر ممکن است اطلاعات اجتماعی را به نحو سوگیرانه پردازش می‌کنند، بدین

1. Street, McCormick, Austin, Slope, Habre & Molnar
2. Aggression
3. Healy, Valente, Caetano, Martins & Sanchez
4. Wrangham
5. Megan, Dwight, Kirsten & Christopher
6. Badroddin, Awat, Silva & Seied

معنا که به صورت بدبینانه با موقعیت اجتماعی برخورد کرده و یا بدون طی کردن پردازش، سریعاً وارد گام رفتار می‌شوند و انتخاب آنها در مقابل رفتار دیگران به صورت رفتار تکانشی و پرخاشگرانه است (درزی رامنندی، شیخ الاسلامی، ۱۳۹۶). در نظریه یادگیری اجتماعی^۱، پرخاشگری پاسخی آموخته شده به شمار می‌آید که از راه مشاهده یا تقلید آموخته می‌شود (روستای شالمایی، رخشانی، رمضان خانی و سوری، ۱۳۹۵). از طرفی با توجه به شیوع بالای پرخاشگری و تاثیر آن بر مهارت‌های تحصیلی از جمله کاهش سازماندهی و برنامه‌ریزی، ضعف در حافظه فعال و توجه، بسیاری از مهارت‌های روزانه از جمله مهارت‌های تحصیلی نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرند (روستای شالمایی، رخشانی، رمضان خانی و سوری، ۱۳۹۵). توجه، فرآیند شناختی تمرکز انتخابی بر یک بعد از محیط و نادیده گرفتن سایر موارد می‌باشد. یک پدیده‌ی عصبی روانی پیچیده با اشکال گوناگون است که مستلزم ساختارها و مکانیسم‌های مغزی متعدد می‌باشد (مور، گاربت و سیلور^۲، ۲۰۱۵). توجه به یکسری عملیات پیچیده ذهنی اطلاق می‌شود که شامل تمرکز کردن یا درگیر شدن در قبال هدف، نگه داشتن یا تحمل کردن و گوش به زنگ بودن در زمانی طولانی، رمزگردانی ویژگی‌های محرک و تغییر تمرکز از هدفی به هدف دیگر است (جعفری، عابدی، کارگر، محمدی خوزانی و فرامرزی، ۱۳۹۷). توجه می‌تواند بسیاری از امور از جمله آموزش علمی، ارتباطات اجتماعی، تکامل عاطفی و روانی، سازگاری روانی اجتماعی، انجام امور روزانه و یادگیری را تحت تأثیر قرار دهد و اختلال در توجه نیز می‌تواند موفقیت در هر کدام از این حیطه‌ها را متاثر نماید. نتایج پژوهش‌ها نیز حاکی از آن است که توجه محدود، باعث ایجاد تکانشی بودن، حواس‌پرتی، ناتوانی در انجام وظایفی مانند یادگیری در محدوده زمانی معمول و کاهش موفقیت‌های تحصیلی می‌شود (سیری، مارجولین، کورینا، کیم و جاپ^۳، ۲۰۱۷؛ مونو، تمپرانو و زنون^۴، ۲۰۱۲). همچنین پژوهش‌ها نشان می‌دهد بین پرخاشگری با آسیب در برخی از ویژگی‌های عصب شناختی و کارکردهای اجرایی مغز^۵ از جمله میزان توجه ارتباط وجود دارد (دهقان، میرزاخانی، عزیزاده زارعی و رازجویان، ۱۳۹۴). همچنین سیری، مارجولین، کورینا، کیم و جاپ (۲۰۱۷) در پژوهشی دریافتند که بین نداشتن توجه و مشکلات تحصیلی ارتباط قوی وجود دارد و سطوح بیشتر بی توجهی پیش‌بینی‌کننده مشکلات حادث‌تر در مسائل رفتاری هستند.

به دلیل تعدد مشکلات کودکان پرخاشگر و دارای اختلال توجه در حوزه‌های مختلف جسمی، روانی، تحصیلی و اجتماعی، رویکردهای درمانی مختلفی ارائه شده است. مطالعات انجام شده روی گروه‌های مختلف افراد که دامنه پایینی از سلامت روان را نشان می‌دهند، توجه پژوهشگران را به علل آسیب‌پذیری و ابداع روش‌های درمانی موثرتر جلب نموده است، که از میان رویکردهای

1. Social Learning Theory
2. Moore, Garrett & Silver
3. Siri, Marjolein, Corina, Kim & Jaap
4. Monno, Temprado & Zanon
5. Brain Executive Functions

درمانی غیردارویی، درمان‌های موج سوم شناختی- رفتاری موفقیت چشم‌گیری داشته‌اند (مونو، تمپرانو و زنون، ۲۰۱۲). یکی از رایج‌ترین این روش‌ها، درمان ذهن‌آگاهی^۱ می‌باشد، این رویکرد در دهه ۱۹۷۰ در مرکز پزشکی ماساچوست توسط کابات زین معرفی گردید (کابات زین، ۱۹۹۰). ذهن‌آگاهی به عنوان حالت توجه برانگیخته و آگاهی از آنچه در لحظه کنونی اتفاق می‌افتد تعریف شده است و به رشد سه کیفیت خودداری از قضاوت، آگاهی قصدمندانه و تمرکز بر لحظه کنونی در توجه فرد تأکید می‌کند (مک کی، والکر^۲، ۲۰۲۱). توجه متمرکز بر لحظه حال، پردازش تمام جنبه‌های تجربه به واسطه شامل فعالیت‌های شناختی، فیزیولوژیکی یا رفتاری را موجب می‌شود (والش، بالیانت، اسمولیرا، فردریکسن و مادسن^۳، ۲۰۰۹). به واسطه تمرین و فن‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی فرد نسبت به فعالیت‌های روزانه خودآگاهی پیدا می‌کند، به کارکرد خودکار ذهن در دنیای گذشته و آینده آگاهی می‌یابد و از طریق آگاهی لحظه به لحظه از افکار و احساسات و حالت‌های جسمانی بر آن‌ها کنترل پیدا می‌کند و از ذهن روزمره و خودکار متمرکز بر گذشته و آینده رها می‌شود (ویلیامز و پنمن^۴، ۲۰۱۲). ذهن آگاهی باعث عدم محوریت ذهن فرد نسبت به الگوهای فکری تکراری و همچنین کاهش نخوار فکری می‌گردد (رباط میلی و کریمی، ۱۳۹۷). در پژوهشی که توسط لارا^۵ (۲۰۱۵)، تحت عنوان تأثیر ذهن‌آگاهی به عنوان یک مداخله در بهبود موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات عملکرد اجرایی که بر روی یک نمونه ۲۵۷ نفری انجام پذیرفت، نتایج نشان داد تمرین‌های ذهن‌آگاهی از جمله مدیتیشن تأثیر قابل توجهی در کنترل تداخل و روانی کلامی دارد و منجر به افزایش در عملکرد و بهبود از حافظه دانش‌آموزان می‌گردد. در پژوهشی که توسط گلنت^۶ (۲۰۱۶) تحت عنوان بررسی تأثیر تمرین‌های مدیتیشن ذهن‌آگاهی بر کارکردهای اجرایی که بر روی یک نمونه ۱۸۵ نفری انجام پذیرفت نتایج نشان داد که آموزش ذهن‌آگاهی باعث افزایش سه حوزه حافظه، بازداری و تصمیم‌گیری می‌گردد. در پژوهشی که توسط متئو، لیان، مونیکا، اورلی و نیکلاس (۲۰۱۷) تحت عنوان مداخله گروهی دریافتند که برنامه مداخله‌ای شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی تأثیر مثبتی بر گروه نوجوانان با مشکلات رفتاری خفیف و متوسط داشته است اما مداخله شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر روی نوجوانان با مشکلات رفتاری شدید موثر نبوده است. ولی‌پور (۱۳۹۵)، در پژوهشی نشان داد که برنامه‌ی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی به طور معناداری موجب کاهش اضطراب، مشکلات نافرمانی مقابله‌ای، اختلال سلوک و افزایش ذهن‌آگاهی کودکان گردید. در پژوهشی تیم و شوی (۲۰۱۷) نشان داد آموزش ذهن‌آگاهی بر کاهش شدت نشانه‌های بیش‌فعالی، اختلال

1. Mindfulness Therapy
2. Mckay & Walker
3. Walsh, Balian, Smolira, Fredericksen & Madsen
4. Williams & Penman
5. Laura
6. Gallant

نافرمانی مقابله‌ای در کودکان موثر است. همچنین سیری، مارچولین، کورینا، کیم و جاپ (۲۰۱۷) در پژوهشی نشان دادند که بین کارکردهای اجرایی سازماندهی و برنامه‌ریزی با کاهش مشکلات رفتاری در افراد با اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی تاثیر معناداری وجود داشت. در پژوهشی که توسط میشل، زلوسکا و کولین^۱ (۲۰۱۵)، تحت عنوان اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مدیتیشن بر اختلال بیش‌فعالی همراه با نقص توجه در بزرگسالان که در یک نمونه ۳۶ نفری از افراد مبتلا به اختلال ADHD انجام پذیرفت نتایج نشان داد مدیتیشن با تمرکز حواس به عنوان یک درمان مستقل و به عنوان یک رویکرد مکمل درمان شناختی رفتاری بر کاهش علائم بیش‌فعالی موثر است. دوبر، بروورز، اورز و تومیک^۲ (۲۰۰۹)، در پژوهشی نشان دادند که آموزش ذهن‌آگاهی بر افزایش یادگیری خودتنظیمی دانش‌آموزان دختر موثر است. کارتر، ویلیام و سیلورمن^۳ (۲۰۰۸) در پژوهشی نشان داد جلسات گروهی آموزش فنون ذهن‌آگاهی افزایش قابل ملاحظه یادگیری را در دانش‌آموزان موجب می‌شود. به نظر می‌رسد که پرخاشگری تاثیرات مخربی بر زندگی و سلامتی وارد می‌کند و تداوم پرخاشگری علاوه بر تاثیر بر جنبه‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی شخص، در قربانیان خود نیز پیامدهای منفی مانند افسردگی، اضطراب، احساس تنهایی و حرمت خود پایین بر جای می‌گذارد.

با توجه به موارد ذکر شده این پژوهش بر آن است تا با توانمندسازی و کاهش مشکلات دانش‌آموزان پرخاشگر، از طریق آموزش مهارت‌های لازم در زمینه ذهن آگاهی، کودک را در داشتن زندگی سالم و کاهش پرخاشگری یاری نماید و او را در شناخت شیوه‌های صحیح پاسخدهی هنگام مواجهه با مشکلات و درگیری‌های روزمره کمک کند. امید است نتایج حاصل از این تحقیق، اطلاعات زیربنایی و ضروری در اختیار سازمان‌ها و ادارت مرتبط از جمله آموزش و پرورش، مراکز درمانی اختلالات روانشناختی و روانشناسان و مشاوران که در حوزه مشکلات رفتاری و آموزشی فعالیت می‌نمایند قرار دهد تا از این طریق بتوانند در برنامه‌ریزی‌های درمانی برای این کودکان بهتر عمل نمایند. لذا با توجه به توضیحات فوق لزوم آموزش ذهن‌آگاهی برای طبقات مختلف جامعه به خصوص کودکان و نوجوانان در معرض آسیب‌های اجتماعی، شایسته و بایسته به نظر می‌رسد و با در نظر گرفتن اهمیتی که آموزش ذهن‌آگاهی در بحث درمان و حتی پیشگیری از اختلال‌های روانی دوران کودکی و نوجوانی دارند، انجام این پژوهش ضرورت می‌یابد.

روش

روش پژوهش حاضر تجربی از نوع نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون - پس آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری را کلیه کودکان ۸ تا ۱۲ ساله شهر تهران که به دلیل پرخاشگری و مشکلات نقص

1. Mitchell, Zylowska & Kollins
2. De Veer, Brouwers Evers & Tomic
3. Carter, Williams & Silverman

توجه و توسط مدیران مدارس به مرکز مشاوره تصویر در سال ۱۳۹۸ ارجاع شدند، تشکیل می‌دادند. نمونه مورد مطالعه نیز شامل ۲۴ نفر از کودکان ۸ تا ۱۲ ساله با تشخیص پرخاشگری و اختلال توجه بودند که از میان مرکز مشاوره تصویر در سال ۱۳۹۸ مراجعه کرده بودند ۲۴ نفر که مایل به شرکت در پژوهش بودند و والدین آنها فرم رضایت‌مندی را تکمیل کرده بودند به صورت در دسترس انتخاب به طور تصادفی ساده در دو گروه آزمایش و گواه (۱۲ نفر گروه آزمایش و ۱۲ نفر گروه گواه) قرار گرفتند. و از این تعداد ۴۵/۸ درصد (۱۱ نفر) پسر و ۵۴/۲ درصد (۱۳ نفر) دختر بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: نمره پایین در آزمون مانلی، رضایت آگاهانه، توانایی شرکت در جلسات درمانی گروه، آمادگی روانشناختی لازم برای پاسخگویی به سئوالات، عدم شرکت در کلاس‌های آموزشی و درمانی دیگر به طور همزمان، عدم سابقه مصرف داروی آرامبخش. معیارهای خروج شامل عدم تمایل آزمودنی به ادامه شرکت در پژوهش، داشتن غیبت یک جلسه یا بیشتر در جلسات مداخله‌ای و دارا نبودن ملاک‌های ورود به پژوهش بود.

ابزارهای پژوهش

الف- پرسشنامه پرخاشگری کودکان: این مقیاس یک پرسشنامه ۴۳ سؤالی که برای اولین بار در سال ۱۳۸۷ توسط واحدی، فتحی آذر، حسینی نسب و مقدم به منظور سنجش ابعاد مختلف پرخاشگری برای کودکان ۶ تا ۱۳ سال طراحی گردید (واحدی و همکاران، ۱۳۸۶). این پرسشنامه داری چهار خرده مقیاس شامل پرخاشگری کلامی-تهاجمی (سئوالات ۱ تا ۱۴)، پرخاشگری فیزیکی-تهاجمی (سئوالات ۱۵ تا ۲۷)، پرخاشگری رابطه‌ای (سئوالات ۲۸ تا ۳۶) و خشم تکانشی (سئوالات ۳۷ تا ۴۳) می‌باشد. این پرسشنامه توسط مربی یا والدین کودک تکمیل می‌گردد. نمره‌دهی، این پرسشنامه در یک مقیاس لیکرتی ۵ درجه‌ای اصلا=۰ به ندرت=۱، یک بار در ماه=۲، یک بار در هفته=۳، اغلب روزها=۴ می‌باشد. میزان آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش واحدی و همکاران (۱۳۸۶) ۰/۹۸ گزارش شده است.

ب- آزمون توجه رابرتسون و همکاران: به منظور ارزیابی اختصاصی توجه، رابرتسون و همکارانش در سال ۱۹۹۴ تا ۱۹۹۶ آزمون توجه روزمره را در راستای نظریه شبکه‌های توجه پاسنر و پترس^۱ (۱۹۸۹) طراحی کردند. به دنبال آن در سال ۱۹۹۹ مانلی و همکارانش (۲۰۰۷) آزمون توجه روزمره ارزیابی‌ها را برای استفاده در کودکان مطابقت دادند. بنابراین آزمون توجه روزمره برای کودکان براساس مدل مانلی و همچنین کولی، انواع توجه پایدار، انتخابی، کنترل توجه و توجه تقسیم شده را در دامنه سنی ۶ تا ۱۶ سال مورد ارزیابی قرار می‌دهد (مانلی و همکارانش، ۲۰۰۷). کولی و موریس (۱۹۹۰) این آزمون را روی ۲۹۳ کودک استرالیایی سالم استانداردسازی کرد، اعتبار همبستگی آزمون و بازآزمون برای ۷ تا ۹ خرده آزمون ۰/۵۷ تا ۰/۸۵ به

دست آمد. در ایران فتحی و همکاران (۱۳۹۵) روایی و پایایی این آزمون را متوسط تا مطلوب (۰/۴۰ تا ۰/۸۰) گزارش کرده اند، همچنین ارتباط نمره‌دهی دو آزمونگر در این آزمون ۰/۷۸ تا ۱ گزارش شده است که نشان می‌دهد پایایی بین آزمونگران نیز مطلوب گزارش شده است.

شیوه‌ی اجرا

در این پژوهش ابتدا پرسشنامه پرخاشگری و میزان توجه مانلی بر روی ۵۳ نفر از کودکان مراجعه کننده به مرکز مشاوره اجرا شد. پس از اینکه افراد دارای نمرات بالا در پرسشنامه انتخاب شدند، والدین هر یک از آنها ضمن تکمیل پرسشنامه پرخاشگری، تحت مصاحبه ساختار یافته قرار گرفتند، در نهایت ۲۴ نفر که والدین آنها فرم رضایت‌مندی را تکمیل کرده بودند ملاک‌های ورود به مطالعه را تأمین می‌کردند. به عنوان گروه نمونه انتخاب شدند و سپس به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و گروه گواه (۱۲ نفر گروه آزمایش و ۱۲ نفر گروه گواه) جایگزین شدند. ابتدا از هر دو گروه پیش‌آزمون گرفته شد سپس گروه آزمایش در ۸ جلسه درمانی ۹۰ دقیقه‌ای به صورت گروهی در سالن مرکز مشاوره تصویر ماندگار تحت آموزش ذهن آگاهی قرار گرفتند و در نهایت از هر دو گروه پس آزمون گرفته شد.

ابتدا پیش‌فرض‌های نرمال بودن توزیع نمرات بررسی شد، برای بررسی نرمال بودن از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. همچنین جهت بررسی پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد. یکی از پیش‌فرض‌های مهم آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره همگنی ماتریس‌های کواریانس در متغیرهاست بود که جهت تشخیص همگن بودن این ماتریس‌های از آزمون ام‌باکس استفاده شد. علاوه بر این برای تعیین معنی‌داری اثر آموزش ذهن آگاهی بر توجه و پرخاشگری کودکان زیر دوازده سال شهر تهران، از آزمون لامبدای ویلکز استفاده شد و در نهایت برای تجزیه و تحلیل به علت وجود یک متغیر مستقل (آموزش ذهن آگاهی) و دو متغیر وابسته (توجه و پرخاشگری) در گروه‌های مورد مطالعه (کودکان زیر دوازده سال شهر تهران) از آزمون تحلیل کواریانس چندمتغیره استفاده شد. داده‌ها با استفاده از روش آماری تحلیل کواریانس چندمتغیره با نرم‌افزار SPSS-21 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جلسات آموزش

برنامه درمانی طبق پروتکل بایر (۲۰۰۶)، که در تحقیقات مختلفی مورد مطالعه قرار گرفته است و نتایج حاکی از اثربخشی این روش درمانی بر مشکلات روانشناختی می‌باشد (مانند: پورمحمدی و باقری، ۱۳۹۴؛ موسوی، پورحسن، زارع مقدم، گمنام، بزرگی و حسنی استلخی، ۱۳۹۸ و آبیاری، مکوندی، بختیارپور، نادری و حافظی، ۱۳۹۷) اجرا شد. تعداد جلسات آموزشی برای گروه آزمایش،

۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آموزش گروهی بود که هفته‌ای یکبار توسط نگارنده طرح در مرکز مشاوره تصویر ماندگار اجرا شد. خلاصه جلسات به شرح ذیل می‌باشد:

جدول ۱. خلاصه جلسات آموزش ذهن آگاهی

جلسات	عناوین جلسات	اهداف
جلسه اول	اجرای پیش‌آزمون و آشنایی با درمان ذهن آگاهی	ابتدا اجرای پیش‌آزمون و سپس معرفی آموزش ذهن آگاهی و تعریف آن و توضیح پیرامون علت اجرای این دوره آموزشی برای کودکان، توضیح پیرامون چگونگی برنامه‌ریزی برای تمرینات ذهن آگاهی و گنجاندن این تمرینات در زندگی روزانه، مشارکت والدین و یادداشت‌های روزانه درباره تمرین ذهن آگاهی، آموزش و انجام تمرینات مربوط به وضعیت‌های تمرینات مراقبه ذهن آگاهی (وضعیت نشستن روی صندلی، وضعیت خوابیده، نشستن به حالت چهار زانو، حالت لوتوس کامل، وضعیت دست‌ها).
جلسه دوم	شروع برنامه آموزشی ذهن آگاهی	صحبت در مورد تجربه شرکت کنندگان در مورد ذهن آگاهی، تمرین تنفس آگاهانه و آموزش تنفس شکمی، تمرین ذهن آشفته در برابر ذهن آرام با کمک بطری اکلیلی.
جلسه سوم	انجام تکالیف و اهداف ذهن-آگاهی	صحبت در مورد تجربه شرکت کنندگان از ذهن آگاهی و تکرار تنفس ذهن آگاهانه و آموزش بادی اسکن.
جلسه چهارم	اجرای درمان ذهن آگاهی با مثال	تکرار تمرینات پایه تنفسی و آموزش آگاهی نسبت به زمان حال با کمک تمرین لیوان آب.
جلسه پنجم	استفاده از تجربه آزمودنی‌ها و گروه درمانی	صحبت در مورد تجربه شرکت کنندگان از تمرینات ذهن آگاهی و آموزش خوردن ذهن آگاهانه به همراه تکرار تمرین تنفس ذهن آگاهانه و بادی اسکن.
جلسه ششم	انجام تمرینات ذهن آگاهی	تکرار تمرینات پایه تنفسی و تکرار تمرین خوردن ذهن آگاهانه و آموزش تمرین بویدن ذهن آگاهانه و لمس کردن ذهن آگاهانه و انجام حرکات کششی ذهن آگاهانه.
جلسه هفتم	مرور تمرینات جلسه قبل	مرور تمرینات جلسات قبل، آموزش تمرین گوش دادن ذهن آگاهانه و انجام تمرین ذهن آگاهی نسبت به افکار "مراقبه رودخانه روان"، "نخسته سفید نانوشته"، "ورود به شکاف بین افکار".
جلسه هشتم	جمع بندی و اجرای پس‌آزمون	تکرار تمرینات پایه تنفسی و بادی اسکن، انجام تمرین ذهن آگاهی "عوض کردن کانال" و "افکار خودآیند منفی". مرور تمرینات جلسات قبل و آموزش مراقبه ذهن آگاهی نسبت به هیجانات و بازی "من احساس می‌کنم" و یادداشت نویسی یا نقاشی درباره احساسات و هیجانات. تکرار تمرینات پایه تنفسی و ذهن آگاهی نسبت به حس‌های بدنی و انجام مراقبه "راهبی از افسردگی در لحظه حال". مرور جلسات قبل، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نهایی، تشکر از گروه و ختم جلسه و در نهایت اجرای پس‌آزمون.

یافته‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تجزیه و تحلیل واریانس چندمتغیری (مانکوا) استفاده شد. ابتدا جدول داده‌ها توصیفی گزارش شده و سپس پیش فرض‌های تحلیل واریانس چندمتغیری مورد بررسی قرار گرفتند.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون میزان توجه در دو گروه آزمایش و گواه

مقیاس	گروه آزمایش		گروه گواه	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
	SD	M	SD	M
توجه پایدار	۱۹/۷۵	۷/۱۸۶	۱۹/۴۲	۴/۳۵
توجه انتخابی	۷/۵۸	۲/۹۶	۷/۶۷	۲/۹۹
کنترل توجه	۱۳/۷۵	۶/۰۰۲	۱۴/۰۸	۳/۸۹

پس آزمون		پیش آزمون		پس آزمون		پیش آزمون		مقیاس
SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	
۹/۶۱	۳۹/۵۸	۷/۸	۴۱/۱۷	۸/۷۳	۶۰/۰۸	۱۱/۳۵	۴۱/۰۸	نمره کل توجه
۶/۰۷	۳۶/۱۷	۵/۶۳	۳۵/۳۳	۵/۳۱	۲۳/۵	۵/۴	۳۶/۸۳	کلامی
۶/۳۴	۲۹/۵	۶/۰۲	۳۰/۵۸	۴/۰۴	۱۹/۲۵	۶/۳۹	۳۰/۱۷	فیزیکی
۳/۳۶	۲۲/۲۵	۳/۳۹	۲۱/۴۲	۴/۰۵	۱۷/۳۳	۲/۸۸	۲۲/۱۷	رابطه‌ای
۳/۰۴	۱۸/۱۷	۳/۸۴	۱۶/۵۸	۳/۲۱	۱۱/۱۷	۳/۱۱	۱۶/۵۸	تکانشی
۱۱/۲۹	۱۰۷/۰۸	۱۴/۱۹	۱۰۳/۹۲	۱۱/۷۷	۷۴/۵۸	۱۲/۷۵	۱۰۵/۷۵	نمره کل پرخاشگری

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود در تمامی مولفه‌های توجه و همچنین پرخاشگری در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت وجود دارد. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شده که سطح معنی‌داری همه متغیرها بیشتر از ۰/۰۵، بنابراین می‌توان گفت که داده‌ها نرمال می‌باشند.

جدول ۳. آزمون F لوین برای برابری واریانس‌های نمرات میزان توجه و پرخاشگری در دو گروه

P Value	df2	df1	F	متغیرها	
۰/۴۳	۲۲	۱	۰/۶۴	توجه پایدار	
۰/۸۶	۲۲	۱	۰/۰۳	توجه انتخابی	توجه
۰/۴۲	۲۲	۱	۰/۶۵	کنترل توجه	
۰/۵۷	۲۲	۱	۰/۳۱	کلامی	
۰/۴۴	۲۲	۱	۰/۶	فیزیکی	پرخاشگری
۰/۵۶	۲۲	۱	۰/۳۴	رابطه‌ای	
۰/۹۱	۲۲	۱	۰/۰۱	تکانشی	

با هدف بررسی پیش‌فرض همسانی واریانس‌های از آزمون لوین استفاده شده که سطوح معناداری آزمون نیز بیانگر همسانی واریانس‌ها در متغیرهای وابسته می‌باشد (جدول ۳).

جدول ۴. نتایج مربوط به بررسی همگنی شیب گرسبیونی در متغیرهای پژوهش

P Value	F (گروه پیش آزمون)	متغیر	
۰/۹۹	۰/۰۰۱	توجه پایدار	توجه
۰/۵۱	۰/۴۲	توجه انتخابی	
۰/۳۸	۰/۷۴	کنترل توجه	
۰/۱۶	۲/۱۰	کلامی	
۰/۰۸	۳/۲۴	فیزیکی	پرخاشگری
۰/۷۵	۰/۱	رابطه‌ای	
۰/۱۲	۲/۸۶	تکانشی	

آزمون همگنی ضرایب رگرسیون از طریق تعامل پیش آزمون مقیاس میزان توجه و و پرخاشگری متغیر مستقل (روش درمان)، در مرحله پس آزمون مورد بررسی قرار گرفت. تعامل این پیش آزمون‌ها با متغیر مستقل معنادار نبوده و حاکی از همگنی ضرایب رگرسیون می‌باشد.

جدول ۵. آزمون ام‌باکس

P Value	df2	df1	F	M	
۰/۴۵	۳/۵	۶	۰/۹۵	۶/۷۲	انواع توجه
۰/۷۲	۲/۳۱	۱۰	۰/۷	۸/۷۷	پرخاشگری

بر اساس نتیجه آزمون ام‌باکس نیز برای همسانی ماتریس کواریانس‌ها بیان‌گر برقراری این پیش فرض است. اگر این مفروضه رعایت شود، تحلیل‌گر می‌تواند از لاندای ویلک استفاده کند. هر دو آزمون لاندای ویلک و هتلینگ برای بررسی معنی‌داری تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده می‌شوند.

جدول ۶. آزمون لاندای ویلک و هتلینگ

توان آزمون	اندازه اثر	P Value	درجه آزادی فرضیه‌ها	نسبت F	مقدار	منبع تغییر
۰/۹۹	۰/۷۵	۰/۰۰۱	۳	۱۹/۰۵	۰/۷۵	اثر پیلابی
۰/۹۹	۰/۷۵	۰/۰۰۱	۳	۱۹/۰۵	۰/۲۴	لامبدای ویلکز
۰/۹۹	۰/۷۵	۰/۰۰۱	۳	۱۹/۰۵	۳/۰۰۹	اثر هتلینگ
۰/۹۹	۰/۷۵	۰/۰۰۱	۳	۱۹/۰۵	۳/۰۰۹	بزرگترین ریشه روی

بر اساس جدول ۶ نتیجه نتایج آزمون لامبدای ویلکز نشان داد که اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر میزان توجه و پرخاشگری در کودکان زیر دوازده سال شهر تهران معنی‌دار بوده است ($p < ۰/۰۰۱$ و $F = ۱۹/۰۵$ و $F = ۰/۲۴ =$ لامبدای ویلکز).

جدول ۷. نتایج تفکیک تحلیل کواریانس چند متغیری بر متغیرهای پژوهش

متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	P Value	مجذور اتا
توجه پایدار	۶۶۰/۲۹۸	۲	۳۳۰/۱۴۹	۵/۸۲۹	۰/۰۱۰	۰/۳۵۷
توجه انتخابی	۲۰۴/۳۴۴	۲	۱۰۲/۳۷۲	۲۱/۲۴۰	۰/۰۰۰	۰/۶۶۹
کنترل توجه	۲۱۲/۹۴۶	۲	۱۰۶/۴۷۳	۳/۹۱۵	۰/۰۳۶	۰/۲۷۲
کلامی	۴۴۳/۶۲۰	۲	۲۲۱/۸۱۰	۳/۷۶۹	۰/۰۴۰	۰/۴۶۴
فیزیکی	۳۶۶/۹۵۱	۲	۱۸۳/۴۷۵	۴/۳۴۵	۰/۰۲۶	۰/۴۹۳
رابطه‌ای	۲۱۷/۰۸۹	۲	۱۰۸/۵۴۴	۷/۶۵۲	۰/۰۰۳	۰/۴۲۲
تکانشی	۱۷۴/۲۳۶	۲	۸۷/۱۱۸	۵/۴۶۰	۰/۰۱۲	۰/۳۴۲

با توجه به نتایج جدول ۷، با در نظر گرفتن نمره‌های پیش‌آزمون به عنوان نمره‌های همپراش، تفاوت بین توجه و پرخاشگری کودکان در دو گروه آزمایش و گواه معنادار است ($P < 0.05$)؛ بنابراین می‌توان گفت که با توجه به مجذور ای‌تا در هر یک از متغیرهای توجه (پایدار، انتخابی و کنترل توجه) به ترتیب ۰/۳۵۷، ۰/۶۶۹ و ۰/۲۷۲ و پرخاشگری (کلامی، فیزیکی، رابطه‌ای و تکانشی) به ترتیب ۰/۲۶۴، ۰/۲۹۳، ۰/۴۲۲ و ۰/۳۴۲ درصد تغییرات با توجه به مداخله آموزشی ذهن آگاهی تبیین می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی تأثیر ذهن آگاهی بر میزان توجه و پرخاشگری کودکان زیر دوازده سال شهر تهران بود. براساس یافته اول این پژوهش مشخص شد که درمان ذهن آگاهی سبب افزایش توجه پایدار، توجه انتخابی و کنترل توجه در دانش‌آموزان ۸ تا ۱۲ ساله شهر تهران شده است. یافته‌های این پژوهش نیز با تحقیقات هیرین و همکاران (۲۰۱۵)، کیمبرگ و همکاران (۲۰۱۱)، سوانسون (۲۰۱۰)، شهیدی و همکاران (۱۳۹۴) و شهابی (۱۳۹۲) همسو می‌باشد. هیرین و همکاران (۲۰۱۵)، در پژوهشی نشان دادند که درمان ذهن آگاهی می‌تواند بر روی تقویت حافظه، برنامه‌ریزی و سازماندهی و میزان توجه تأثیر بسزایی بگذارد.

در تبیین این یافته می‌توان گفت کودکان برای تسلط بر توجه باید بر روی یکسری مهارت‌ها تسلط داشته باشند. این مهارت‌ها، جنبه‌های عصب‌روانشناختی همچون کارکردهای اجرایی مغز دارند. این مهارت‌ها از تجربه، آموزش و یادگیری به دست می‌آیند. اکثر کودکان این مهارت‌ها را به صورت خودکار انجام می‌دهند، ولی کودکان دارای اختلال توجه در این مهارت‌ها در هنگام یادگیری با مشکل مواجه هستند و باید به آنها آموزش داد. به عبارت دیگر آموزش‌هایی چون درمان ذهن آگاهی در جهت تقویت و بهبود پیش‌نیازهای یادگیری همچون کارکردهای اجرایی، توجه، پردازش شناختی، حافظه مفید می‌باشد چرا که افکار و هیجانات منفی، رشدنا یافتگی‌ها و امتناع از برقراری ارتباط با دیگران، سطوح استرس بالا در سازگاری 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 حافظه کاری افزایش می‌یابد (استفنز، اوهرن، یانگ، چامبرز، هاسد و کپل^۱، ۲۰۲۰). لذا، توجه به مداخله ذهن آگاهی در تعامل با کارکردهای عصب‌روانشناختی به مثابه مهارت‌های زیربنایی یادگیری می‌تواند رویکردی موثر در افزایش میزان توجه باشد. همچنین ذهن آگاهی علاوه بر کنترل افکار مزاحم باعث می‌شود که فرد با هشیاری کامل و حضور ذهن بیشتری به مطالعه بپردازد و همه‌ی ابعاد ذهنی خود را درگیر مطالب مورد مطالعه کند. این حالت منجر به بسط معنایی و سازماندهی بهتر مطالب درسی شده و باعث

1. Stephens, O'Hern, Young, Chambers, Hassed & Koppel

می‌شود تا فرد به سازماندهی شناختی منسجم‌تری از موضوع دست یابد، این سازماندهی شناختی منسجم‌تر منجر به بازبایی بهتر اطلاعات می‌شود (کلی، کلگان، هانز و اکن، ۲۰۲۰). بهترین روش درمانی برای سازماندهی تکالیف و یادگیری، مداخلاتی هستند که اجزایی از قبیل آموزش روانی درباره‌ی کنترل توجه، آرمیدگی و خودتنظیمی را در بر می‌گیرند. برنامه‌ی ذهن‌آگاهی یکی از چنین مداخلاتی است که همه این اجزا را شامل می‌شود (دولت یار و والکر، ۲۰۲۰).

ذهن‌آگاهی را می‌توان توانایی خودتنظیمی توجه و هدایت آن به طرف تکلیف قلمداد نمود که بر این اساس، تنظیم سنجیده توجه، جزء مرکزی ذهن‌آگاهی است (بر و همکاران، ۲۰۱۲). بررسی‌های عصب‌شناختی جنبه‌های متعددی از توانایی‌های توجهی را نشان داده‌اند ولی سه بخش عمده‌ی توانایی‌های توجهی شامل توجه پایدار، توجه انتخابی و کنترل توجه به نوعی با ذهن‌آگاهی در ارتباط هستند. به طوری که یکی از مهمترین علت‌های ناتوانی یادگیری در دانش‌آموزان توجه پایدار می‌باشد که بسیاری از تمریناتی که برای بهبود ذهن‌آگاهی استفاده می‌شوند، تمرینات خودتنظیمی را شامل می‌شوند. خودتنظیمی توجه به سمت تکلیف به نوعی اشاره به ظرفیت توجهی پایدار فرد ذهن‌آگاه دارد (وبر، جرمن، فاربی، نالت، باندولفی و آیوبری، ۲۰۱۰)، که دانش‌آموز با توانمندشدن در خلال آموزش توانایی ساماندهی تکلیف، خودتنظیمی را فرا می‌گیرد. پژوهش‌های عصب‌شناختی صورت گرفته در زمینه مبانی عصب‌شناختی تمرین‌های مبتنی بر مراقبه و ذهن‌آگاهی، حاکی از تنظیم حالات هیجانی همراه با افزایش فعالیت در قشر پیش‌پیشانی و کاهش فعالیت در نواحی آمیگدال و اینسولا است (مارس و آبی، ۲۰۱۷).

در نهایت می‌توان چنین استنباط کرد که درمان ذهن‌آگاهی که شامل تکنیک مرور ذهنی و تنظیم هیجانات است می‌تواند علاوه بر افزایش کارکرد اجرایی مغز که خود شامل یادآوری، حافظه، فهرست یادگیری و همچنین برنامه‌ریزی است بر روی تقویت حافظه، برنامه‌ریزی و سازماندهی تأثیر بسزایی بگذارد که این مسئله یکی از عوامل مهم در امر افزایش میزان توجه است (هیرین و همکاران، ۲۰۱۵). به طوری که اختلال در کارکردهای اجرایی از ویژگی‌های مهم دانش‌آموزان دارای توجه انتخابی و پایدار ضعیف است، بنابراین با بهبود این مسئله در گروه مداخله ذهن‌آگاهی در تعامل با کنش‌های اجرایی مغز می‌توان انتظار ارتقای میزان توجه افراد را داشت. همچنین شاید یکی از دلایل نقص آزمودنی‌ها، نقص در سازماندهی تکالیف و ارتباط با دیگران، نقص در استدلال و قدرت تصمیم‌گیری است که با آموزش ذهن‌آگاهی و تأثیر کنش‌های اجرایی در سطح برنامه‌ریزی ظرفیت استفاده از راهبردهای مفید و موثر در امر یادگیری بهبود می‌یابد.

بر اساس یافته دیگر این پژوهش مشخص شد که آموزش ذهن‌آگاهی سبب کاهش مولفه‌های پرخاشگری کلامی، فیزیکی، رابطه‌ای و تکانشی در دانش‌آموزان ۸ تا ۱۲ ساله شهر تهران

شده است. یافته‌های این پژوهش نیز با نتایج تحقیقات تیم و شوی (۲۰۱۷)، متسو و همکاران (۲۰۱۷)، فرامرزی رجبی و ولدبیگی (۱۳۹۳)، شریفی درآمدی و همکاران (۱۳۹۳)، همسو می‌باشد. ذهن آگاهی نوعی درمان شناختی است که باعث کاهش نگرش ناکارآمد از طریق تغییر در محتوای افکار می‌شود. در ذهن آگاهی رویدادهای موافق و مخالف با افکار جمع‌آوری یا به آن پاسخ داده نمی‌شود، بلکه تأکید بر مقاومت افراد در مقابل افکار منفی است که با ذهن متمایز و با توجه و تمرکز بیش تر صورت می‌گیرد. در گروه مداخله افکار آزمودنی‌ها به عنوان حوادث ذهنی تجربه شده و از تمرکز و توجه روی تنفس به عنوان ابزاری برای زندگی در زمان حال استفاده می‌شود. لذا افراد پژوهش در خلال درمان ذهن آگاهی به این توانایی می‌رسند که چرخه افکاری که منجر به شدت باعث پرخاشگری می‌گردد را متوقف کرده و از افکار منفی خود فاصله گیرند و با افزایش انعطاف‌پذیری، غنی‌سازی ذهنی، اصلاح باورهای مثبت و منفی غلط و همچنین چالش با باورهای منفی مربوط به هیجانات در بهبود علائم موثر واقع گردند. به طور کلی در توضیح نتیجه این یافته می‌توان گفت که روش ذهن آگاهی به عنوان یک شیوه درمانی باعث می‌شود که دانش‌آموزانی که قدرت و توانایی ضعیف در کنترل تکانه‌ها و توانایی ضعیف در ارتباط کلامی و ارتباط با همسالان به خصوص در موقعیت‌های تعارضی دارند، بعد از آموزش به این توانایی می‌رسند که خود بتوانند بر سر مشکلات به وجود آمده در ارتباط با همسالانشان به بحث و گفتگو بپردازند و مشکلات موجود را از طریق ذهن آگاهی حل نمایند. به طور کلی گفتگو نکردن در مورد مشکل به وجود آمده، نه تنها مشکل را حل نخواهد کرد بلکه مشکل را به قوت خود باقی می‌گذارد. در نتیجه این افراد یاد خواهند گرفت که مشکل را از طریق بحث کردن حل نمایند، کمک بسیاری می‌کند تا از توانایی استدلال بهره‌گیرند و تعارضاتشان را رفع نمایند. در راستای اثربخشی درمان ذهن آگاهی پیشینه پژوهشی نیز بر رابطه معنادار و قوی بین ذهن آگاهی و پرخاشگری و رفتار تکانشی در کودکان می‌باشد (شکری، اعظمی، نریمانی و تکلوی، ۲۰۲۰). معمولاً می‌توان گفت کودکانی که دست به نافرمانی و پرخاشگری می‌زنند، از خانواده‌هایی هستند که دارای والدین که فاقد مهارت‌های کنار آمدن موثر با فرزندانشان هستند. بنابراین چرخه‌ای از تعاملات رفتاری خشونت‌آمیز به جریان می‌افتد، به این صورت که استفاده والدین از تنبیه بدنی، احتمال رفتارهای پرخاشگرانه و نافرمانی را در کودک افزایش می‌دهد و این خود باعث تعارض بیشتر می‌گردد. در این پژوهش نشان داده شد که با استفاده از روش درمان ذهن آگاهی می‌توان از وقوع چنین مشکلاتی کاست و شدت پرخاشگری را کنترل نمود (حمیدی، شریعت، آقابزرگی و کشاورزی محمدی، ۱۳۹۸).

ریچارد و لانگر (۲۰۱۵)، در پژوهشی دریافتند که از آنجا که شناخت و تصورات کودکان پرخاشگر توأم با تحریفات بسیاری است، در تکنیک ذهن آگاهی از توانایی مددجو برای بازسازی شناختی استفاده می‌شود. همانطور که بحث شد، از آنجا که تغییر از طریق شناخت به درمانجویان کمک می‌کند با منابع شناختی، عاطفی و جسمانی درونی خود ارتباط برقرار کنند، روش درمان ذهن آگاهی توانست در مدت زمان کوتاه موثر واقع شود. افرادی که دست به پرخاشگری فیزیکی می‌زنند معمولاً دارای نوعی نقص و کمبود در خود انگاره‌شان نسبت به خود و یا خانواده خود می‌باشند. لذا با روش درمان ذهن آگاهی

می‌توان درصد رفع پرخاشگری آنان اقدام نمود. لذا باید با توجه به بافت شخصی، زمینه و موقعیت پدیدآورنده پرخاشگری و پیشینه هر فرد نسبت به ذهن‌آگاهی در هر مورد اقدام نمود.

در تبیین یافته‌های این پژوهش می‌توان چنین بیان کرد که از مهمترین دلایل بروز رفتارهای پرخاشگرانه، فقر مهارت‌های کنترل خشم، از جمله فقدان مهارت‌های حل مسئله، نداشتن مهارت اساسی برای مدیریت خشم و عدم آگاهی از برقراری ارتباط مطلوب است و هنگام مواجهه با موقعیت خشم‌برانگیز و تحریک‌زا، فاقد مهارت لازم جهت تسلط بر هیجانات خود هستند و دلیل تاثیرگذاری آموزش ذهن‌آگاهی این است که بخشی از کمبودها و نقصان مهارت‌ها را جبران می‌کند و فرد را به مهارت‌های ویژه تسلط بر هیجانات آگاه می‌کند (فرامرزی، رجبی و ولدبیگی، ۱۳۹۳).

آنچه که سبب تاثیرگذاری برنامه آموزشی به‌کار رفته شده در این پژوهش در کاهش پرخاشگری کلی، کلامی، فیزیکی، رابطه‌ای و تکانشی، گردیده، این است که برنامه آموزشی انجام شده در این پژوهش برگرفته از نظریه شناختی است و اساس کاهش پرخاشگری بر بازسازی شناختی و کنترل خشم استوار است و به علاوه این برنامه بر مبنای تغییرات شناختی و ایجاد تغییر در شناخت افراد است که پس از بازسازی شناختی کودکان پرخاشگر که شناخت‌های منفی، بدبینی نسبت به دیگران، تفکرات غیرمنطقی و تعصبات بیجا بوده‌اند، زمینه تغییر در احساسات، افکار و رفتارهای پرخاشگرانه آنان را فراهم آورده است. دلیل دیگر تاثیرگذاری برنامه آموزشی ذهن‌آگاهی در کاهش پرخاشگری، این است که برنامه آموزشی ذهن‌آگاهی سبب تغییر شناخت‌های افزایش دهنده خشم و پرخاشگری در کودکان شده است و تغییرات رفتاری به دنبال تغییرات شناختی ایجاد شده، سبب کاهش رفتارهای پرخاشگرانه کودکان شد. دیگر دلیل تاثیرگذاری در کاهش پرخاشگری این است که در این برنامه آموزشی، ذهن‌آگاهی از طریق تغییر دادن شناخت‌های افزایش‌دهنده در مورد خشم مراجعان انجام گرفته است و تغییرات رفتاری به دنبال تغییرات شناختی ایجاد شده، به وجود می‌آید و سبب کاهش رفتارهای پرخاشگرانه شده است.

همچنین با توجه به این که ذهن‌آگاهی آموزش داده شده شامل راهبردهای مقابله‌ای در برابر استرس، جرات‌ورزی، حل مسئله، آرام‌سازی عضلانی و... می‌باشد که نوعی مداخله شناختی است که از الگوی درمانی به نام ایمن‌سازی در برابر استرس پیروی می‌کند و رویکرد ایمن‌سازی در برابر استرس نوعی آموزش مهارت‌های کنار آمدن است که هدف آن فراهم آوردن منابع شناختی و رفتاری برای افراد است تا آنکه بتوانند با موقعیت‌های فشار آفرینی مواجه شوند و هم واکنش‌های خود را در برابر استرس تنظیم کنند. هدف رویکرد ایمن‌سازی در برابر استرس کنترل خشم، به وجود آوردن مهارت‌های کنار آمدن است تا ابتدا در فرد تغییرات شناختی در جهت کاهش خشم و پرخاشگری به وجود آید و سپس تغییرات شناختی منجر به کاهش رفتارهای پرخاشگرانه گردد.

در پایان می‌توان اظهار کرد که به دلیل اینکه در خلال شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی کودک می‌آموزد که در موقعیت‌های چالش‌انگیز فکری، تعاملی و اجتماعی فرضیه‌ها و راه‌حل‌های مختلف را در ذهن خود متصور و از بین آنها بهترین را انتخاب نماید و پس از کاربست آن، به کرسی قضاوت در مورد

نتایج بکارگیری راه حل انتخاب شده بنشیند. ذهن آگاهی به فرد می آموزد که تنها یک راه تعامل با محیط و اجتماع وجود ندارد، بلکه باید از بین راه حل ها و پاسخ های ساطع شده از ذهن، بهترین را انتخاب کرد. بدین صورت که ابتدا قبل از ابراز عکس العمل به خواست ها و سیگنال های رفتاری، هیجانی و ارتباطی مثبت و منفی صادر شده از طرف محیط، بیندیشد و بدین طریق سهم هیجان (به خصوص هیجان منفی) را در فرایند پاسخ دهی به خواست های محیطی را کاهش دهد، بنابراین سب می شود تا دانش آموزان یاد بگیرد در خلال آموزش ذهن آگاهی به بهبود رفتارهای پرخاشگرانه در برابر محیط و به صورت خاص تر در تعامل با همسالان و دیگران عکس العمل نشان دهد.

از جمله محدودیت های این پژوهش می توان به انتخاب گروه نمونه فقط از بین کودکان مراجعه کننده به مرکز مشاوره تصویر شهر تهران اشاره کرد که این می تواند از اعتبار بیرونی پژوهش بکاهد. همچنین عدم توجه به برخی متغیرهای روان شناختی (برای مثال، انتظارات مراجعین، ذهنیت روان شناختی و بینش مراجعین، حوادث متقارن با پژوهش، انگیزه مراجع، استرس های همزمان با اجرای پژوهش) و جمعیت شناختی (مثل شرایط اقتصادی و...) از دیگر محدودیت های پژوهش حاضر قلمداد می شوند. بنابراین با توجه به محدودیت های پژوهش پیشنهاد می شود که در پژوهش های آینده، برای کاهش سوگیری احتمالی و کنترل متغیرهای مداخله گر، نمونه مورد مطالعه از مناطق مختلف و شهرهای مختلف و با حجم بیشتر انجام شود تا با اطمینان بیشتری بتوان نتایج پژوهش را تعمیم داد، علاوه بر این در پژوهش های آینده به منظور افزایش اعتبار درونی به متغیرهای روان شناختی و جمعیت شناختی که می توانند نتایج پژوهش را خدشه دار کند، توجه شود و یا با توجه به حجم نمونه بالا، تأثیر آن ها یا کنترل شود و یا مورد محاسبه قرار گیرد تا سهم خالص متغیرهای اصلی، مشخص و شفاف گردد. همچنین توصیه می شود ذهن آگاهی به عنوان یک مداخله ای مستقل یا به عنوان یک مداخله ای مکمل همراه دارو درمانی، درمان های فن آورانه و مدیریت رفتاری برای کودکان با انواع مشکلات رفتاری استفاده گردد.

منابع

- آبیاری، ذوالفقار؛ مکوندی، بهنام؛ بختیارپور، سعید؛ نادری، فرح؛ حافظی، فریبا (۱۳۹۷). مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، ذهن آگاهی و ترکیبی (ذهن آگاهی، تعهد و پذیرش) بر افسردگی. فصلنامه سلامت روان کودک، ۵(۴)، ۳۸-۲۷.
- احمدی، زهرا؛ عصاران، مهدی؛ سیدمحرمی، فاطمه؛ سیدمحرمی، ایمان (۱۳۹۶). تعیین رابطه پرخاشگری آشکار و رابطه ای با میزان امیدواری در کودکان دبستانی. نشریه سلامت روان کودک، ۳(۳)، ۱۵۲-۱۴۳.
- پورمحمدی، سمیه؛ باقری، فریبرز (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر پردازش شناختی خودکار. مطالعات روانشناختی، ۳(۱۱)، ۱۵۹-۱۴۱.

- جعفری، فاطمه؛ عابدی، احمد؛ کارگر، فاطمه؛ محمدی خوزانی، زهرا و فرامرزی، سالار (۱۳۹۷). اثربخشی بازی‌های ادراکی حرکتی بر ابعاد مختلف میزان توجه کودکان دارای اختلال هماهنگی رشد. *مجله مطالعات ناتوانی*، ۴۸(۴)، ۲۶-۱۶.
- حمیدی، معصومه؛ شریعت، سهیلا؛ آقابرگی، سمیه؛ کشاورز محمدی، ربابه (۱۳۹۸). اثربخشی ذهن آگاهی کودک محور بر تکانشگری و پرخاشگری کودکان مبتلا به اختلال رفتاری برون نمود. *فصلنامه سلامت روان کودک*، ۴۶(۴)، ۱۴۴-۱۵۵.
- درزی رامندی، اعظم؛ شیخ الاسلامی، راضیه (۱۳۹۶). الگوی معادلات ساختاری از روابط بین پذیرش - طرد والدین، پردازش اطلاعات اجتماعی و پرخاشگری نوجوانان. *پژوهش‌های روانشناسی اجتماعی*، ۷(۲۶)، ۵۹-۳۷.
- دهقان، فائزه؛ میرزاحانی، نوید؛ عزیزاده زارعی، مهدی؛ رازجویان، کتایون (۱۳۹۴). بررسی ارتباط بین پردازش حسی و رفتار در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه و بیش فعالی. *توانبخشی نوین*، ۳۹(۳)، ۱۸-۹.
- رباط میلی، سمیه؛ کریمی، مینا (۱۳۹۷). نقش پیش‌بینی کنندگی باورهای فراشناختی، ذهن آگاهی و ترس از ارزیابی منفی در اضطراب اجتماعی نوجوانان. *پژوهش‌های روانشناسی اجتماعی*، ۸(۳۱): ۶۸-۵۱.
- روستای شالمایی، مدینه؛ رخشانی، فاطمه؛ رمضان خانی، علی؛ سوری، حمید (۱۳۹۵). تاثیر آموزش مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده بر رفتارهای پیشگیری کننده از پرخاشگری. *نشریه ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها*، ۴(۱)، ۴۶-۳۹.
- سعیدی، الهام؛ صبوری مقدم، حسن؛ هاشمی، تورج (۱۳۹۹). پیش‌بینی رابطه هوش هیجانی و تشخیص خشم با پرخاشگری در دانشجویان دانشگاه تبریز. *پژوهش‌های روانشناسی اجتماعی*، ۳۸(۱۰)، ۸۲-۶۵.
- شریفی‌درآمدی، پرویز؛ بگیان کوله‌مرز، محمدجواد؛ پادروند، حافظ و گراوند، فرشید (۱۳۹۲). اثربخشی کنترل تکانه بر تکانشگری و بهبود نشانه‌های مرضی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای، *مجله روانشناسی بالینی*، ۴(۲۰)، ۴۲-۲۹.
- شهبایی، زیبا (۱۳۹۲). بررسی مقایسه‌ای کارکردهای اجرایی مغز دانش‌آموزان دبستانی و تعیین رابطه کارکردهای اجرایی با حیطه‌هایی از آسیب‌های روانی (اختلال افسردگی، اختلال کم‌توجهی - پیش‌فعالی، اختلال یادگیری، اختلال سلوک، اختلال وسواس - بی‌اختیاری) در دو جنس. *دانشگاه الزهرا، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی*.
- شهیدی، لاله؛ گراوند، پرپوش و قاسمی، سینا محمد (۱۳۹۴). اثربخشی کارکردهای اجرایی و دانش فراشناختی بر میزان نافرمانی مقابله‌ای کودکان پسر دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای در دوره دبستان. *مجله مطالعات ناتوانی*، ۵۷(۱۱)، ۵۷-۴۹.

- صیدی، ستار؛ صفاری نیا، مجید؛ احمدیان، حمزه (۱۳۹۹). مدل ارتباط پرخاشگری و دیدگاه گیری اجتماعی با رفتار جامعه پسند با نقش واسطه‌ای اعتماد اجتماعی. *پژوهش‌های روانشناسی اجتماعی*، ۳۶(۹)، ۲۰-۱.
- عظیم پور، علی‌رضا، نعمتی هابیل، فاطمه، هادیان فرد، حبیب (۱۳۹۹). پیش‌بینی پرخاشگری دانشجویان براساس هوش، خلق‌وخو و دلبستگی. *پژوهش‌های روانشناسی اجتماعی*، ۳۷(۱)، ۸۶-۶۵.
- فرامرزی، سالار؛ رجبی، سوران؛ ولدییگی، پیمان (۱۳۹۳). اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن- آگاهی بر کاهش پرخاشگری دانش‌آموزان، فصلنامه اندیشه و رفتار، ۷(۱)، ۵۷-۶۴.
- محمودی نیا، سعید؛ سپاه منصور، مژگان؛ امامی پور، سوزان، حسنی، فریبا (۱۳۹۷). مقایسه اثربخشی برنامه آموزش جایگزین پرخاشگری و برنامه آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس بر تکانشگری نوجوانان. *پژوهش‌های روانشناسی اجتماعی*، ۳۸(۳)، ۱۸-۱.
- موسوی، سید ابوالفضل؛ پور حسین، رضا؛ زارع مقدم، علی؛ گمنام، اعظم؛ میربلوک، بزرگی؛ عباس، حسنی؛ اسطخعی، فرشته (۱۳۹۸). ذهن آگاهی از تئوری تا درمان. *رویش روانشناسی*، ۸(۱)، ۱۷۰-۱۵۵.
- مومنی، خدامراد؛ شلانی، بیتا (۱۳۹۵). اثربخشی ترسیم‌گری گروهی بر کاهش پرخاشگری دانش-آموزان فزون کنش- پرخاشگر. *نشریه روانشناسی تحولی*، ۱۳، ۴۹، ۷۷-۷۱.
- ولی‌پور، موریانا (۱۳۹۵). اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر مشکلات رفتاری کودکان دختر. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مشاوره و راهنمایی، دانشگاه الزهرا (س). دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
- Badroddin, N. , Awat, F. , Silva, H. , & Seied, M. (2018). Do Psychological Characteristics and Parenting Stress Employed Mothers Predict Aggression and anxiety on Children? *Archives of Psychiatric Nursing*, 32(3), 396-402.
- Baer, R. A. , Smith, G. T. , Hopkins, J. , Krietemeyer, J. , & Toney, L. (2012). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessmen*, 1(3), 27-45.
- Carter, R. , Williams, S & Silverman, K. W. (2008), Cognitive and emotional facets of test anxiety in african American school children. *Psychology oress*, taylor & francis group, 22(3), 539-551.
- Chan RC, Hoosain R, Lee TM. (2002). Reliability and validity of the Cantonese version of the Test of Everyday Attention among normal Hong Kong Chinese: A preliminary report. *Clinical Rehabilitation*, 16(8), 900-9.
- Cooley EL, Morris RD. (1990). Attention in children: A neuro psychologically based model for assessment. *Developmental Neuropsychology*, 6(3), 239-74.
- De Veer, S. , Brouwers, A. , Evers, W. , & Tomic, W. (2009). A pilot study of the psychological impact of the mindfulness-based stress-reduction program on people who stutter.
- Dolatyar, K. , & Walker, B. R. (2020). Reinforcement sensitivity theory and mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 163, 110089.

- Fathi N, Hassani Mehraban A, Akbarfahimi M, Mirzaie H. (2016). Validity and Reliability of the Test of Everyday Attention for Children (TEACh) in Iranian 8-11 year old normal students. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 11(1), 1-7.
- Gallant, S. N. (2016). Mindfulness meditation practice and executive functioning: Breaking down the benefit. *Consciousness and Cognition*, 16(3), 116-130.
- Healy, S. R. , Valente, Y. J. , Caetano, S. C. , Martins, S. S. , & Sanchez, Z. M. (2020). Worldwide School-based Psychosocial Interventions and Their Effect on Aggression among Elementary School Children: A Systematic Review 2010-2019. *Aggression and Violent Behavior*, 101486.
- Heeren A, Van Broeck N, Philippot P. (2015). The effects of mindfulness on executive processes and autobiographical memory specificity. *Behav Res Ther*. 47(5), 403–409.
- Kabat-Zin J. (1990). *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress Pain and Illness*. New York: Dell Publishing.
- Klee, D. , Colgan, D. D. , Hanes, D. , & Oken, B. (2020). The effects of an internet-based mindfulness meditation intervention on electrophysiological markers of attention. *International Journal of Psychophysiology*.
- Klingberg T, Forssberg H, Westerberg H. (2011). Training of working memory in children with ADHD. *J Clin Exp Neuropsychol*, 24(6), 781–791.
- Laura, E. M. (2015). Mindfulness as an Intervention for Improving Academic Success among Students with Executive Functioning Disorders. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174(12), 221-226.
- Manly T, Robertson IH, Anderson V, Nimmo Smith I. (2007). *TEACh: The test of everyday attention for children*. London: Pearson.
- Mars, T. S. , & Abbey, H. (2010). Mindfulness Meditation Practice as a Healthcare Intervention: A Systemic Review. *International Journal of Osteopathic Medicine*, 13(3), 56-66.
- Matthew JB, Lian S, Monika R, Orli S, Nicholas BA. (2017). A cognitive-behavioral and mindfulness-based group intervention improves behavior problems in at-risk adolescents. *Behaviour Research and Therapy*, 99 (2), 147-156.
- McKay, T, & Benjamin R. W. (2021). Mindfulness, self-compassion and wellbeing. *Personality and Individual Differences*, 168: 110412.
- Megan MS, Dwight M, Kirsten O, Christopher JM. (2016). Executive function and self-regulation mediate dispositional mindfulness and well-being. *Personality and Individual Differences*, 93(17), 97-103.
- Mitchell JT, Zylowska L, Kollins SH. (2015). Mindfulness Meditation Training for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adulthood: Current Empirical Support, Treatment Overview, and Future Directions. *Cogn Behav Pract*, 22(2), 172-191.
- Monno A, Temprado JJ, Zanon PGL. (2012). The attention and bimanual coordination dynamics. *Acts Psychological*, 110(2-3), 187-211.

- Moore NC, Garrett BL, Silver MP. (2015). The neurotherapy of attention deficit/ hyperactivity disorder in children. *Appl Psychophysiol Biofeedback*, 12(2-3), 147-54.
- Posner MI, Petersen SE. (1989). The attention system of the human brain. Virginia: DTIC Document.
- Richard, B. A. , & Langer, E. J. (2015). Mindfulness-based Cognitive Therapy for reducing aggressive children. *J Couns Clin Psychol*, 50(2), 226-233.
- Shokri, A. , Kazemi, R. , Narimani, M. , & Taklavi, S. (2020). Comparison of the Effectiveness of Mother's Mindfulness-based Cognitive Therapy and Cognitive Emotion Regulation Training on Externalizing Disorder and Self-efficacy of Aggressive Children. *Practice in Clinical Psychology*, 8(2), 85-98.
- Siri DS, Marjolein L, Corina UG, Kim V, Jaap O. (2017). Structural Brain Abnormalities of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder with Oppositional Defiant Disorder. *Biological Psychiatry*, 82(9), 642-650.
- Stephens, A. N. , O'Hern, S. , Young, K. L. , Chambers, R. , Hassed, C. , & Koppel, S. (2020). Self-reported mindfulness, cyclist anger and aggression. *Accident Analysis & Prevention*, 144, 105625.
- Street NW, McCormick MC, Austin SB, Slope N, Habre R, Molnar BE. (2016). Sleep Duration and Risk of Physical Aggression against Peers in Urban Youth. *Sleep Health*, 2(2), 129-35.
- Swanson J. M. (2010). Role of Executive Function in ADHD. *J Clin Psychiatry*, 64(14), 35-39.
- Tim O, Shui F. (2017). The role of mindfulness in the association between child behavior problems. *Research in Developmental Disabilities*, 70(8), 1-10.
- Vahedi Sh, Fathiazar S, Hosseini-Nasab SD, Moghaddam M. (2008). Validity and reliability of the aggression scale for preschoolers of aggression in preschool children in Uromia. *Quarterly of fundamentals of mental health*, 10(37), 15-24.
- Walsh, J. , Balian, M. G. , Smolira, S. J. , Fredericksen, L. K. , & Madsen, S. (2009). Predicting individual differences in mindfulness: The role of trait anxiety, attachment anxiety and attentional control. *Personality and Individual differences*, 4(6), 94- 99.
- Weber, B. , Jermann, F. , Gex-Fabry, M. , Nallet, A. , Bondolfi, G. , & Aubry, J. M. (2010). Mindfulness-based cognitive therapy for bipolar disorder: A feasibility trial. *European Psychiatry*, 3(8), 11-24.
- Williams M, Penman D. (2012). *Mindfulness: A practical guide to finding peace in a frantic world*: Piatkus.
- Wrangham, R. W. (2018). Two types of aggression in human evolution. *Proceedings of the national academy of science*, 115(2), 245-253.