

# بررسی تأثیر برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر تنیدگی ادراک شده و نشخوار

## خشم

حسین محقق<sup>۱</sup>، فاطمه صدرا<sup>۲</sup>، ابولقاسم یعقوبی<sup>۳</sup>، محمدرضا ذوقی پایدار<sup>۴</sup>

۱. دکتری روانشناسی، دانشیار گروه روانشناسی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران. (نویسنده مسئول).

۲. کارشناسی ارشد روانشناسی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

۳. دکتری روانشناسی تربیتی، استاد گروه روانشناسی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

۴. دکتری روانشناسی تربیتی، استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

فصلنامه راهبردهای نو در روان‌شناسی و علوم تربیتی، دوره چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۴۰۱، صفحات ۸۳-۷۰

## چکیده

هدف این پژوهش تأثیر آموزش ذهن آگاهی بر تنیدگی ادراک شده و نشخوار خشم در دانش آموزان دختر ساکن خوابگاه بود. روش پژوهش نیمه آزمایشی از نوع پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه موردنظر شامل دانش آموزان دختر دوره متوسطه بود که از بین آن‌ها نمونه ۴۵ نفری به شیوه نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. ۱۵ نفر دارای تنیدگی بالاتر از متوسط در یک گروه آزمایش و ۱۵ نفر دارای نشخوار خشم بالاتر از متوسط در گروه آزمایش دیگر قرار گرفتند. ۱۵ نفر نیز در گروه کنترل قرار گرفتند. برای گروه‌های آزمایش آموزش ذهن آگاهی در ۸ جلسه توسط پژوهش‌گر اجرا شد و گروه کنترل، آموزشی دریافت نکرد. قبل و بعد از آموزش روی همه گروه‌ها آزمون تنیدگی ادراک شده و نشخوار خشم اجرا شد. ابزار پژوهش شامل مقیاس تنیدگی ادراک شده کوهن و همکاران (۱۹۸۳) و مقیاس نشخوار خشم سوخودولسکی و همکاران (۲۰۰۱) بود. داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس بررسی شد. نتایج نشان داد که برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر تنیدگی ادراک شده ( $F=6/54, p<0/05$ ) و نشخوار خشم ( $F=9/76, p<0/01$ ) معنادار بود. با توجه به نتایج پژوهش می‌توان از برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی برای کاهش تنیدگی ادراک شده و نشخوار خشم در دانش آموزان استفاده کرد.

**واژه‌های کلیدی:** تنیدگی ادراک شده، نشخوار خشم، کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی.

## مقدمه

امروزه استرس و تنیدگی جز جدایی ناپذیر زندگی انسان‌هاست؛ دانش‌آموزان نیز به دلیل شرایط تحصیلی و آموزشی از آن مستثنا نیستند و به نظر می‌آید در زندگی دانش‌آموزان خوابگاهی شدت بیشتری دارد (پیترز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). برخی از دانش‌آموزان به دلایل گوناگون ناگزیرند از خانواده جدا شوند و برای ادامه تحصیل در مدارس شبانه‌روزی ثبت‌نام و در محیط خوابگاهی اقامت کنند. این شیوه زندگی و دلتنگی‌های ناشی از دور ماندن از محبت والدین و مشابه نبودن محیط خوابگاه با محیط سکونت قبلی، تضادهای فردی و تعارضات فرهنگی، ویژگی‌های دوران نوجوانی و فشارهای روانی حاصل از این عوامل، همه می‌توانند سازگاری و سلامت روانی دانش‌آموزان شبانه‌روزی را تحت تاثیر قرار دهند (سعیدی و درتاج، ۱۳۹۵). در میان افراد ساکن در خوابگاه، دختران از آن‌جهت اهمیت بیشتری دارند که از خانه و خانواده با تمام روابط عاطفی و معنوی در حساس‌ترین سال‌های زندگی جدا می‌شوند تا ادامه تحصیل دهند و نقش جنسیتی آن‌ها در خانواده به نسبت پسران حاکی از اهمیت بیشتر و تجربه کمتر جدا شدن از خانواده را بیان می‌کند، دختران و خانواده‌های آن‌ها هر دو نگران ایامی هستند که در خوابگاه به سر می‌برند (سعیدی و اسماعیل‌زاده، ۲۰۱۰). هم‌چنین منابع فشار روانی و روش‌های پاسخ‌دهی به آن در دو جنس، با یکدیگر متفاوت است. در مجموع، جنس مؤنث در مقابل بیماری‌های ناشی از فشار روانی از جنس مذکر آسیب‌پذیرتر است (جاهد مطلق، یونسی، ازخوش و فرضی، ۱۳۹۴).

علاوه بر فشار روانی ناشی از زندگی در محیط خوابگاهی، تغییرات فشرده و معمولاً سریع نوجوانی برخی از درجات تضاد، تعارض، تنیدگی، سردرگمی، ناکامی، خشم و پرخاشگری را به وجود می‌آورد (اسپرینتال و کولینز<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵). پرخاشگری یکی از بارزترین مشکلات کودکی و نوجوانی است (علی‌اکبری، دهکردی، چراغی بیدقی، ۱۳۹۵). نشخوار خشم<sup>۳</sup> از سازه‌های مرتبط با خشم و پرخاشگری است که عبارت است از: فرآیند تکرار شونده و غالباً اجتناب‌ناپذیر فکر کردن در مورد تجربه‌های خشم انگیز گذشته (ساخودولوسکی، گلاب و کرامول<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱). نشخوارگری به عنوان یک فرایند شناختی، با تمرکز بیش از حد بر افکار تکراری مشخص می‌شود که ناشی از تلاش برای فرونشانی افکار ناخواسته است در حالی که منجر به اشتغال ذهنی بیشتر با آن افکار می‌شود (لیورانت، کام هولنز، اسلون و برونز<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱)؛ بنابراین نشخوار خشم فرایند شناختی اجتناب‌ناپذیر و تکرار شونده‌ای است که در جریان تجربه خشم ظاهر می‌شود، پس از آن ادامه می‌یابد و مسئول تداوم و افزایش خشم به حساب می‌آید. این فرایند در واقع تمرکز بر روی تجربه خشم است و شواهد نشان می‌دهد که عصبانیت را تشدید می‌کند (تاکبه، تاکاهاشی، هیروشی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵؛ و نقی‌پور و بشارت، ۱۳۹۹). گرچه تجربیات محیط اجتماعی در ایجاد نشخوار خشم نقش دارند، اما به طور ویژه وقایع استرس‌زای زندگی و رویدادهای پیش‌بینی نشده پس از آن، باعث افزایش آن می‌شوند (لوئیزا، کیتی، کاترین<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳). دانش‌آموزان ساکن در مدارس شبانه‌روزی مشکلات متعدد

<sup>1</sup> peters<sup>2</sup> Sprinthall & Collins<sup>3</sup> anger Rumination<sup>4</sup> Sukhodolsky, Golub & Cromwell<sup>5</sup> Liverant, Kamholz, Sloan, Brown<sup>6</sup> Takebe, Takahashi & Hiroshi<sup>7</sup> Louisa, Katie & Kathrine

در زمینه اقامتگاه و شرایط زندگی خود دارند. بسیاری از آن‌ها در مورد مذاکره برای تغییر دادن شرایط، احساس ناتوانی می‌کنند و کوشش‌های ناموفق آنان، موجب بروز عصبانیت و یأس در آن‌ها می‌شود. پژوهش اسکینر<sup>۱</sup> (۱۹۹۲) نشان می‌دهد که ۶۰ درصد از شرکت‌کنندگان (دانش‌آموزان ساکن در شبانه‌روزی) نارضایتی خود را از نداشتن تنهایی، اتاق‌های مشترک، مقررات دست‌وپا گیر، عدم مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها و مورد بی‌توجهی واقع شدن (مثلاً وقتی که موضوعی را به کارکنان گزارش می‌دهند) ذکر کرده‌اند. افراد ساکن در خوابگاه بیشتر با مشکلات سازگاری در ارتباط هستند. عوامل متعددی مانند: فشار اجتماعی، روابط انسانی جدید، درس‌های جدید، نگرانی از آینده، دوری از خانواده و سکونت در خوابگاه از جمله مواردی است که دانش‌آموزان با آن مواجه هستند و می‌توانند مشکلات سازگاری جدی را ایجاد نمایند (لابکر و اتدل<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). از طرفی نوجوانی دوران آشفتگی و اضطراب است (ساباتلو، چن، هررا، ۲۰۲۱). نوجوانان استرس زیادی را متحمل می‌شوند؛ البته وجود سطحی بهینه از استرس و تنش برای ایجاد حس رقابت و یادگیری لازم می‌باشد ولی اگر میزان تنش از حدی فراتر رود طوری که انسان فرصت کافی برای ایجاد تعادل و توازن نداشته باشد، دچار تحلیل قوا شده و عوارض استرس را تجربه خواهد کرد (علی اکبری، دهکردی، چراغی بیدقی، ۱۳۹۵). استرس شدید یا طولانی می‌تواند منجر به شروع، تشدید و تداوم بسیاری از مشکلات روانی و جسمانی گردد. درواقع نوجوانان به دلیل فشارهای محیطی و ناتوانی در کنترل هیجان‌های درونی ممکن است استرس طولانی و غیرقابل کنترل را تجربه کنند که همان تنیدگی است. تنیدگی ادراک شده به درجه‌ای که افراد رویدادهای زندگی‌شان را غیرقابل پیش‌بینی، غیرقابل کنترل و پرفشار ارزیابی می‌کنند، اشاره دارد (کوهن و ویلیامسون<sup>۳</sup>، ۱۹۹۸).

پژوهشگران راهکارهای مختلفی را برای کاهش فشار و استرس دوران نوجوانی و همچنین تنظیم هیجان خشم پیشنهاد داده‌اند یکی از این تکنیک‌ها که اخیراً به صورت گسترده مورد استفاده قرار گرفته ذهن آگاهی<sup>۴</sup> است. ذهن آگاهی شکلی از مراقبه است که ریشه در تعالیم و آئین مذهبی شرقی خصوصاً بودا دارد (اوست<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸). کابات زین<sup>۶</sup> (۲۰۰۳) ذهن آگاهی را توجه کردن به شیوه‌ای خاص، هدفمند، در زمان کنونی و بدون قضاوت و پیش‌داوری تعریف کرده است (سموسکی و روبین<sup>۷</sup>، ۲۰۱۱). ذهن آگاهی پذیرش و آگاهی از تجارب درونی و بیرونی است که در لحظه کنونی اتفاق می‌افتند (کیمز، دورتسچی و فینچام<sup>۸</sup>، ۲۰۱۷؛ براون و رایان<sup>۹</sup>، ۲۰۰۳). در این روش به افراد آموزش داده می‌شود که بدون قضاوت به مشاهده افکار و احساس‌های خود بپردازند و به جای این‌که این افکار را واقعی در نظر بگیرند آن‌ها را تجربیات ذهنی ساده‌ای ببینند که ماندگار نیستند (کرسول<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۷). ذهن آگاهی شامل یک آگاهی پذیرا و عاری از قضاوت وقایع جاری است (مهدی زاده علی اکبری دهکردی، نیل فروش زاده، علی پور و منصوری، ۱۳۹۹). افراد

<sup>1</sup> Skinner

<sup>2</sup> Lubker & Etzel

<sup>3</sup> Cohen & Williamson

<sup>4</sup> mindfulness

<sup>5</sup> Ost

<sup>6</sup> Kabat-Zinn

<sup>7</sup> Smoski & Robins

<sup>8</sup> Kimmes, Durtschi & Fincham.

<sup>9</sup> Brown & Ryan

<sup>10</sup> Creswell

ذهن آگاه وقایع درونی و بیرونی را آزادانه و بدون تحریف درک می کنند و در روبروشدن با دامنه وسیعی از هیجان ها و تجربه های خوشایند و ناخوشایند توانایی زیادی دارند (گاردنر و مور<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). همچنین افراد ذهن آگاه می توانند توجه خود را به سمت تجربیات خنثی منحرف کنند و با افزایش انعطاف پذیری در لحظه، احساس شادی بیشتر و استرس کمتری را تجربه نمایند (دنيس، گریگوریادیس، زوپانچیک، بوسه، راویتز<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰؛ پانگ و روج<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹). یکی از انواع روش های ذهن آگاهی، برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی است که در سال ۱۹۸۰ به وسیله جان کابات زین برای کاهش نشانه های درد، اضطراب، فشار روانی، افسردگی و افزایش اعتماد به نفس بسط و گسترش داده شد. این برنامه آموزشی شامل یک جلسه مقدماتی است که در این جلسه افراد شرکت کننده با مفهوم ذهن آگاهی و مفاهیم مرتبط با آن آشنا می شوند و سپس شامل ۸ جلسه دوساعته آموزش و تمرین فنون مراقبه است (تیزدل، ویلیامز، سگال<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳). پژوهش ها نشان داده اند که ذهن آگاهی به افراد در کاهش افکار خود آیند (نشخوار فکری) و متعادل سازی مدل های رفتاری منفی با مثبت کمک می کند و در نتیجه منجر به بهزیستی روان شناختی می شود (کلوزمان، کوتین، لانگر و نیکولز<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). آموزش ذهن آگاهی به همراه یادگیری های فرا شناختی و روش های رفتاری جدید برای کنترل توجه، بهبود توانایی تنظیم هیجانی و همچنین پاسخ مناسب به شرایط اضطراب آمیز را به همراه دارد (کرین<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹). یکی از جنبه های مهم درمان مبتنی بر ذهن آگاهی این است که افراد یاد می گیرند با هیجانات و افکار منفی مقابله نموده و حوادث ذهنی را به صورت مثبت تجربه کنند (بولمیجر، پرنگر، طال و کیپز<sup>۷</sup>، ۲۰۱۰)؛ به همین دلیل فنون ذهن آگاهی در افزایش آرام بخشی عضلانی و کاهش نگرانی، و به تبع این ها در کاهش اضطراب و استرس مؤثر می باشد (ماهر و کردوا<sup>۸</sup>، ۲۰۱۲؛ وانگ و کنگ<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰).

در خصوص بررسی تاثیر ذهن آگاهی بر مدیریت هیجانات و بهزیستی روانی پژوهش های مختلفی انجام شده است که به برخی از آن ها اشاره می شود: کلارک<sup>۱۰</sup> (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان استفاده از درمان شناختی رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی برای کاهش خشم و پرخاشگری در مدارس متوسطه انجام داد و نتیجه گرفت که: درمان شناختی رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی، مهارت های مقابله ای، تنظیم هیجانی و عملکرد اعصاب را بهبود می بخشد. تاکبه و هیروشی<sup>۱۱</sup> (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان ذهن آگاهی و نشخوار خشم انجام دادند؛ این پژوهش ممکن است از این ایده حمایت کند که مداخلات ذهن آگاهی می تواند برای کاهش نشخوار خشم مؤثر باشد. کمپبل، لانثیر، ویس و شاین<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۹) پژوهشی با عنوان تاثیر برنامه ذهن آگاهی در سطح مدرسه بر بهزیستی روانی، استرس

<sup>1</sup> Gardner & Moore

<sup>2</sup> Dennis, Grigoriadis, Zupancic, Kiss, Ravitz

<sup>3</sup> Pang, Ruch

<sup>4</sup> Teasdale, Williams, Segal

<sup>5</sup> Klussman, Curtin, Langer & Nichols

<sup>6</sup> Crane

<sup>7</sup> Bohlmeijer, Prenger, Taal & Cuijpers

<sup>8</sup> Maher, Cordova

<sup>9</sup> Wang, Kong

<sup>10</sup> Clark

<sup>11</sup> Takebe & Hiroshi

<sup>12</sup> Campbell, Lanthier, Weiss & Shaine

ادراک شده و تنظیم هیجان در نوجوانان انجام دادند؛ نتایج پژوهش اثربخشی برنامه آموزش ذهن آگاهی را بر بهزیستی روانی دانش-آموزان نشان داد. صداقت، علی زاده، محمدی و ایمانی (۲۰۱۱) در مطالعه خود به بررسی تأثیر کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در تقویت ذهن آگاهی، بهزیستی روانی و عاطفی و کاهش استرس در یک نمونه ایرانی پرداخته‌اند؛ نتایج نشان داد دوره ۴ ماهه از برنامه ذهن آگاهی باعث بهبود بهزیستی روانی و عاطفی و کاهش استرس در گروه آزمایش شد. بوردرز، ارلیوین و جاجودیا<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) در پژوهش خود با استفاده از الگوسازی معادلات ساختاری، روابط بین ذهن آگاهی و مؤلفه‌های نشخوار خشم را بررسی کردند و نتیجه گرفتند که ذهن آگاهی بر کاهش نشخوار خشم اثر دارد. چیسو و سرتی<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) در پژوهشی نشان دادند برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند فشار روانی، نشخوار فکری و اضطراب را کاهش دهد. هم‌چنین پژوهش‌های داخلی در این مورد انجام شده است: امیری، ویسکرمی، سپهوندی (۱۳۹۸) در پژوهش خود نتیجه گرفتند: که درمان ذهن آگاهی با بهره‌گیری از فونونی همانند افکار، هیجانات و رفتار آگاهانه می‌تواند اضطراب و تنظیم هیجانی را تحت تأثیر قرار دهد. نظام پور، مشهدی، بیگدلی (۱۳۹۷) در پژوهشی خود نتیجه گرفتند که گروه درمانی کاهش تنیدگی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش پرخاشگری و رفتارهای پرخطر نوجوانان بی‌سرپرست مؤثر بود.

پژوهشگران معتقدند با اقدامات درمانی و آموزشی در مدیریت هیجان می‌توان گام‌های مؤثری در کاهش نشخوار خشم و کاهش تنیدگی ادراک شده افراد برداشت. تأثیر آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر مؤلفه‌های نشخوار خشم و تنیدگی ادراک شده مورد بررسی قرار گرفته است اما با توجه به تأثیر محیط‌های اقامتی و یادگیری اجتماعی و فشارهایی که این دانش‌آموزان تحمل می‌کنند، نوجوان بودن، در سن تغییر وزندگی در محیط‌های روستایی، تأثیر این روش بر دانش آموزان ساکن خوابگاه مشخص نیست. با توجه به مطالب مطرح شده در این بخش پژوهش حاضر قصد دارد به این پرسش پاسخ دهد آیا آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر تنیدگی ادراک شده و نشخوار خشم دانش آموزان دختر ساکن در خوابگاه مؤثر است؟

### روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانش آموزان ساکن در خوابگاه‌های مدارس شبانه‌روزی (مقطع متوسطه اول و دوم دخترانه) شهرستان ازنآ، که نمرات آن‌ها در مقیاس‌های: تنیدگی ادراک شده و نشخوار خشم دو انحراف استاندارد بالاتر از میانگین بود، تشکیل داد. از بین این دانش آموزان، ۴۵ نفر غربال شد و در سه گروه ۱۵ نفری (دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل) به صورت تصادفی جایابی شدند که برای دو گروه آزمایش ۸ جلسه مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی صورت گرفت و گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکرد.

**مقیاس تنیدگی ادراک شده:** پرسشنامه تنیدگی ادراک شده، توسط کوهن و همکاران (۱۹۸۳) ساخته شده است. این مقیاس دارای ۱۴ گویه است با یک مقیاس لیکرت چهاردرجه‌ای (هرگز تا خیلی زیاد) و هر ماده دارای ارزشی بین ۰ تا ۴ است، با سؤالاتی مانند: (در طول ماه گذشته تا چه اندازه به دلیل پیش آمدن مسئله‌ای که انتظارش را نداشته‌اید، ناراحت شده‌اید؟ در طول ماه گذشته تا چه

<sup>1</sup> Borders, Earleywine & Jajodia

<sup>2</sup> Chiesa, Serretti

اندازه احساس کرده‌اید که مشکلات آن‌قدر روی هم جمع شده‌اند که نمی‌توانید از عهده آن‌ها برآیید؟) تنیدگی ادراک‌شده را می‌سنجد؛ دارای ۳ نسخه ۴، ۱۰ و ۱۴ ماده‌ای است که برای سنجش تنیدگی ادراک‌شده، در یک ماه گذشته بکار می‌رود. افکار و احساسات درباره حوادث استرس‌زا، کنترل، غلبه، کنار آمدن با فشار روانی و استرس تجربه‌شده را مورد سنجش قرار می‌دهد. همچنین این مقیاس، عوامل خطرزا در اختلالات رفتاری را بررسی کرده و فرایند روابط تنش‌زا را نشان می‌دهد. این پرسشنامه در کشورهای مختلف کاربردهای فراوانی داشته و به همین خاطر به زبان‌های گوناگون ترجمه و در کشورهای زیادی مورد استفاده قرار گرفته و هنجاریابی شده است. در این مجموعه نسخه ۱۴ ماده‌ای آن ارائه می‌شود. آلفای کرونباخ برای این مقیاس در سه مطالعه ۰/۸۴، ۰/۸۵ و ۰/۸۶ به دست آمده است (کوهن و همکاران، ۱۹۸۳). نحوه نمره‌گذاری پرسشنامه به این شکل است که بر اساس طیف ۵- ۶- ۷- ۹- ۱۰ و ۱۳ به طور معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. کمترین امتیاز کسب‌شده صفر و بیشترین نمره ۵۶ است. نمره بالاتر نشان‌دهنده تنیدگی ادراک‌شده بیشتر است.

**مقیاس نشخوار خشم:** یک آزمون ۱۹ سؤالی است که تمایل به تفکر در مورد موقعیت‌های خشم‌انگیز فعلی و یادآوری تجربه‌های خشم‌انگیز گذشته را می‌سنجد. سؤال‌های آزمون چهار زیرمقیاس‌های نشخوار خشم شامل: پس فکری خشم<sup>۱</sup> شامل ۶ سؤال، افکار تلافی‌جویانه<sup>۲</sup> شامل ۴ سؤال، خاطره‌های خشم شامل ۵ سؤال و شناختن علت‌ها<sup>۳</sup> شامل ۴ سؤال، در اندازه‌های چهاردرجه‌ای لیکرت از نمره یک (خیلی کم) تا نمره چهار (خیلی زیاد) می‌سنجد. نمره‌گذاری آزمون به صورتی است که نمره بیشتر بیانگر نشخوار خشم بیشتر است. از محاسبه مجموع نمره‌های سؤالات چهار زیرمقیاس‌های، نمره نشخوار خشم کلی به دست می‌آید. ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نشخوار خشم در پژوهش‌های خارجی مورد تأیید قرار گرفته است (ساخودولسکی و همکاران، ۲۰۰۱). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس نشخوار خشم در چندین پژوهش بررسی و تأیید شده است (بشارت، ۱۳۹۷). برحسب یافته‌های مقدماتی، ضرایب آلفای کرونباخ پرسش‌های هر یک از مقیاس‌های نشخوار خشم (نمره کل)، پس فکری خشم، افکار تلافی‌جویانه، خاطره‌های خشم و شناختن علت‌ها در مورد یک نمونه ۸۳۳ نفری از دانشجویان به ترتیب: ۰/۸۷، ۰/۸۳، ۰/۸۹، ۰/۹۵، ۰/۷۸ محاسبه شد که نشانه همسانی درونی خوب آزمون است. ضرایب همبستگی بین نمره‌های ۲۱۴ نفر از نمونه مذکور در دو نوبت با فاصله چهار تا شش هفته برای نشخوار خشم (نمره کل) ۰/۷۷، برای پس فکری خشم ۰/۷۹، برای افکار تلافی‌جویانه ۰/۸۳، برای خاطره‌های خشم ۰/۸۱ و برای شناختن علت‌ها ۰/۷۴ به دست آمد. این ضرایب نشانه پایایی بازآزمایی رضایت‌بخش مقیاس نشخوار خشم هستند. روایی محتوایی مقیاس نشخوار خشم بر اساس داوری ده نفر از متخصصان روان‌شناسی بررسی و ضرایب توافق کندال برای هر یک از مقیاس‌های نشخوار خشم (نمره کل)، پس فکری خشم، افکار تلافی‌جویانه، خاطره‌های خشم و شناختن علت‌ها به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۸۲، ۰/۷۹، ۰/۷۰، ۰/۷۸ محاسبه شد.

<sup>۱</sup> Angry afterthoughts

<sup>۲</sup> thoughts of revenge

<sup>۳</sup> understanding of causes

پس از اجرای پیش‌آزمون‌ها افراد گروه‌های آزمایش جهت آموزش آماده شدند. دانش‌آموزان نسبت به پژوهش و هدف آن آگاه شدند سپس انجام پژوهش در بازه زمانی ۴۵ روزه صورت طی ۸ جلسه نود دقیقه‌ای صورت گرفت. دانش‌آموزان در هفته، دو جلسه در کلاس حاضر شدند؛ برای آشنایی بهتر و انجام دقیق‌تر تمرینات در خوابگاه کاربرگ‌های انجام تمرین‌های ذهن آگاهی به دانش‌آموزان داده شد. شرکت‌کنندگان گروه کنترل هیچ‌گونه آموزشی را دریافت نکرده و به روال عادی خود ادامه دادند. خلاصه جلسات آموزشی در زیر ارائه شده است: برای تهیه این پروتکل از نظریه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی کابات زین (۱۹۹۰) استفاده شده است.

جلسه اول: اجرای پیش‌آزمون، برقراری ارتباط، تعریف و مفهوم‌سازی و لزوم استفاده از آموزش ذهن آگاهی.

جلسه دوم: آشنایی با نحوه تن آرامی، آموزش تن آرامی برای ۱۴ گروه از عضلات شامل ساعد، بازو، عضلات پشت ساق پا، ران‌ها، شکم، سینه، شانه‌ها، گردن، لب، چشم‌ها، آرواره‌ها و پیشانی.

جلسه سوم: آموزش تن آرامی برای ۶ گروه از عضلات شامل دست‌ها و بازوها، پاها و ران‌ها، شکم و سینه، گردن و شانه، آرواره‌ها، پیشانی و لب‌ها و تکالیف خانگی تن آرامی

جلسه چهارم: آموزش ذهن آگاهی تنفس: مرور کوتاه جلسه

قبل، آشنایی با نحوه ذهن آگاهی تنفس، آموزش فن دم و بازدم همراه با آرامش و بدون تفکر در مورد چیز دیگر، آموزش فن تماشای تنفس و تکلیف خانگی ذهن آگاهی تنفس قبل از خواب به مدت ۲۰ دقیقه.

جلسه پنجم: آموزش فن پویا بدن: آموزش فن توجه به حرکت بدن هنگام تنفس، تمرکز بر اعضای بدن و حرکت آن‌ها جستجوی حس‌های فیزیکی (شنوایی، چشایی و ...)، تکلیف خانگی ذهن آگاهی خوردن.

جلسه ششم: آموزش ذهن آگاهی افکار: آموزش توجه به ذهن، افکار منفی و مثبت، خوشایند و ناخوشایند بودن افکار، اجازه دادن به ورود افکار منفی و مثبت به ذهن و به آسانی خارج کردن آن‌ها از ذهن بدون قضاوت و توجه عمیق به آن‌ها و تمرین مراقبه نوشتن تجربیات منفی و مثبت روزانه بدون قضاوت در مورد آن‌ها.

جلسه هفتم: ذهن آگاهی کامل: تکرار و آموزش جلسات ۴، ۵ و ۶ هر کدام به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه.

جلسه هشتم: مرور و جمع‌بندی جلسات قبلی و اجرای پس‌آزمون.

## نتایج

در پژوهش حاضر ۴۵ نفر از دانش‌آموزان با میانگین و انحراف معیار سنی ۱۷/۴۱ و ۲/۳۱ شرکت داشتند. افراد نمونه در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل قرار گرفتند. ابتدا میانگین و انحراف معیار متغیرهای تنیدگی ادراک‌شده و نشخوار خشم به تفکیک گروه‌ها در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی نمرات نشخوار خشم و تنیدگی ادراک‌شده

آزمون	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		آزمون کلموگروف-اسمیرنوف	
	فرآوانی	میانگین	انحراف معیار	فرآوانی	میانگین	انحراف معیار
آزمایش (تنیدگی)	۱۵	۳۸/۴۰	۱۱/۹۴	۱۵	۲۹/۴۶	۹/۳۳
کنترل	۱۵	۳۷/۵۳	۹/۰۸	۱۵	۳۶/۴۶	۷/۰۵
آزمایش (نشخوار خشم)	۱۵	۴۶/۴۷	۷/۷۵	۱۵	۳۴/۲۶	۷/۶۴
کنترل	۱۵	۴۶/۶۰	۷/۱۳	۱۵	۴۳/۷۳	۸/۹۴

اطلاعات مندرج در جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین نمرات تنیدگی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه کنترل تفاوت زیادی ندارد. میانگین این نمرات در پیش‌آزمون گروه کنترل ۳۷/۵۳ و در پس‌آزمون این گروه ۳۶/۴۶ است. میانگین نمرات تنیدگی در پس‌آزمون گروه آزمایش نسبت به پیش‌آزمون این گروه، کاهش پیدا کرده و از ۳۸/۴۰ به ۲۹/۴۶ رسیده است. میانگین نمرات نشخوار خشم در پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه کنترل تفاوت چشم‌گیری باهم نداشته است. میانگین این نمرات در پیش‌آزمون گروه کنترل ۴۶/۶۰ و در پس‌آزمون این گروه ۴۳/۷۳ است؛ اما همان‌طور که مشاهده می‌شود، میانگین نمرات نشخوار خشم در پس‌آزمون گروه آزمایش نسبت به پیش‌آزمون این گروه، کاهش قابل توجهی پیدا کرده و از ۴۶/۴۷ به ۳۴/۲۶ رسیده است. نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف در جدول ۱ نیز نشان می‌دهد توزیع متغیرها نرمال است.

به‌منظور بررسی معنی‌داری تفاوت میانگین نمرات تنیدگی، نشخوار خشم بین دو گروه کنترل و آزمایش از تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شده است. با توجه به اینکه هدف این پژوهش بررسی اثربخشی ذهن‌آگاهی بر تنیدگی و نشخوار خشم است، قبل از انجام تحلیل ابتدا پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس موردبررسی قرار گرفت که شامل مفروضه‌های همگنی شیب‌خط رگرسیون که با نمودار پراکنش موردبررسی قرار گرفت و نتایج نمودار این پیش‌فرض را تأیید کرد، رابطه خطی بین متغیر وابسته و هم پراش با استفاده از تحلیل واریانس و همگنی واریانس‌ها با آزمون لون موردبررسی قرار گرفت که نتایج آن در ادامه ارائه شده است. رابطه بین متغیر همپراش و متغیر وابسته برای هر یک از گروه‌ها با استفاده از تحلیل واریانس بررسی شد و نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. تحلیل واریانس برای بررسی همگنی شیب‌های خطوط رگرسیون متغیرهای موردپژوهش در گروه کنترل و آزمایش

منبع تغییر	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	مقدار F	سطح معنی‌داری
گروه * پیش‌آزمون تنیدگی ادراک‌شده	۸۷/۷۸	۲ و ۲۷	۴۳/۸۹	۰/۵۱	۰/۶۰۲
گروه * پیش‌آزمون نشخوار خشم	۲۲۷/۱۱	۲ و ۲۷	۱۱۵/۲۲	۲/۶۳	۰/۰۸۵

اطلاعات جدول ۲ نشان می‌دهد که سطح معنی‌داری مقدار F به‌دست‌آمده در مورد تفاوت شیب خطوط رگرسیون نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرهای موردپژوهش، بین دو گروه کنترل و آزمایش، بالاتر از ۰/۰۵ است، بنابراین شیب خطوط رگرسیون این نمرات، بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشته و فرض همگنی شیب‌های رگرسیون تأیید می‌شود. در ادامه جهت بررسی همگنی واریانس متغیرهای وابسته از آزمون لون استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.



جدول ۳. نتایج آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس متغیرهای موردپژوهش

متغیرهای وابسته	مقدار F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی داری
تنیدگی ادراک شده	۰/۱۴	۱	۲۸	۰/۷۰
نشخوار خشم	۰/۲۹	۱	۲۸	۰/۵۹

با توجه به جدول ۳ آزمون لون برای تعیین همگنی واریانس‌ها اجرا شد که تفاوت معنی داری در واریانس نمرات متغیرهای موردپژوهش بین گروه‌ها مشاهده نگردید. چراکه در این مورد، سطح معنی داری مقدار F بالاتر از ۰/۰۵ است ( $P > 0.05$ )؛ بنابراین فرض همگنی واریانس نمرات متغیرهای موردپژوهش بین گروه‌های آزمایش و کنترل پذیرفته می‌شود.

برای بررسی اثربخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش تنیدگی ادراک شده و نشخوار خشم دانش آموزان دختر ساکن خوابگاه تحلیل کوواریانس چندمتغیره به کار رفت. ابتدا پیش فرض همگنی ماتریس کوواریانس با استفاده از آزمون باکس موردبررسی قرار گرفت و نتایج آزمون باکس همگنی ماتریس کوواریانس را مورد تأیید قرارداد ( $F = 2.23, p = 0.076$ )؛  $F = 10.52$ ،  $Box's M =$  برای بررسی آماره چندمتغیره از لامبدای ویلکز<sup>۱</sup> استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون‌های چندمتغیره روی نمرات پس آزمون نشخوار خشم و تنیدگی با کنترل نمرات پیش آزمون

شاخص	ارزش	مقدار F	درجه آزادی فرضیه	خطای درجه آزادی	سطح معنی داری
لامبدای ویلکز	۰/۵۳	۱۰/۷۷	۲	۲۵	۰/۰۰۱

با توجه به اطلاعات جدول ۴ مشاهده می‌شود که مقدار F به دست آمده در آماره لامبدای ویلکز ۱۰/۷۷ است که سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۱ است ( $P < 0.01$ )، بنابراین در میانگین نمرات ترکیبی ابعاد نشخوار خشم، بین گروه‌های آزمایش و کنترل در دانش آموزان تفاوت معنی داری وجود دارد. در ادامه برای پی بردن به این نکته که تفاوت مربوط به کدام یک از متغیرهای وابسته (نشخوار خشم و تنیدگی ادراک شده) بین دو گروه تفاوت معنی دار وجود دارد، تحلیل کوواریانس اجرا شد.

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس روی نمرات پس آزمون نشخوار خشم و تنیدگی ادراک شده با کنترل نمرات پیش آزمون

متغیر	عامل	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معنی داری	مجذور اتا
تنیدگی ادراک شده	گروه	۳۹۸/۵۹	۱	۳۹۸/۵۹	۶/۵۴	۰/۰۱۷	۰/۲۰
	خطا	۱۵۸۴/۶۴	۲۶	۶۰/۹۴			
نشخوار خشم	گروه	۶۹۱/۰۵	۱	۶۹۱/۰۵	۹/۷۶	۰/۰۰۴	۰/۲۷
	خطا	۱۸۳۹/۲۳	۲۶	۷۰/۷۴			

با توجه به نتایج تحلیل کوواریانس در جدول ۵، در مورد تنیدگی ادراک شده، مقدار F به دست آمده ۶/۵۴ است و سطح معنی داری پایین تر از ۰/۰۵ می‌باشد ( $F = 6.54, p = 0.017$ )؛ بنابراین تفاوت میانگین نمرات تنیدگی ادراک شده بین گروه کنترل و آزمایش

<sup>1</sup> Wilks' Lambda

(تنیدگی بالا) معنی دار است با این نتایج می توان گفت که اثر ذهن آگاهی بر تنیدگی ادراک شده اثر معناداری دارد و با توجه به مجذور اتا میزان این تأثیر ۲۰ درصد است.

نتایج جدول ۵ درباره نشخوار خشم نشان می دهد، مقدار  $F$  به دست آمده  $9/76$  است و سطح معنی داری پایین تر از  $0/01$  می باشد ( $F=9/76$ ،  $p=0/004$ )؛ بنابراین تفاوت میانگین نمرات نشخوار خشم بین گروه کنترل و آزمایش (نشخوار خشم بالا) معنی دار بوده و می توان گفت که با توجه به مجذور اتا میزان این تأثیر ۲۷ درصد است.

### بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر کاهش تنیدگی ادراک شده و نشخوار خشم انجام شد. نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل داده های آماری نشان داد که برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش تنیدگی ادراک شده دانش آموزان دختر ساکن خوابگاه اثر مثبت و معنادار دارد. این نتایج با کمپل و همکاران (۲۰۱۹)، صداقت و همکاران (۲۰۱۱)، چیس و سرتی (۲۰۰۹) و امیری و همکاران (۱۳۹۸) همسو است.

در تبیین این فرضیه بر اساس دیدگاه کابات زین (۲۰۰۳) می توان گفت که درمان و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی به افراد کمک می کند تا به شایستگی شناختی دست یابند در نتیجه بهتر می توانند خود را با شرایط مختلف وفق داده و رفتارهای منطقی تر از خود نشان می دهند و این عامل باعث کاهش تنش های هیجانی ناشی از موقعیت استرس زا در این افراد می گردد. در واقع آموزش ذهن آگاهی به افراد یاد می دهد که چگونه با راهبردهای رفع نیازهای هیجانی و جهت دادن توجه و منابع پردازش اطلاعات به سمت فعالیت های خنثی مانند تنفس یا توجه به اینجا و اکنون (لحظه حال)، شرایط را برای تعدیل هیجانات منفی ایجاد کنند؛ بنابراین، به کار گرفتن مجدد توجه به این شیوه از افزایش یا تداوم تنیدگی جلوگیری می کند و باعث می شود چرخه های پردازش معیوب قطع شوند (پانگ، روج، ۲۰۱۹). افراد ذهن آگاه تجارب مثبت و منفی را، راحت تر می پذیرند و درک هیجانی بالاتری دارند (کیمزو و همکاران، ۲۰۱۷ و گاردنر و همکاران، ۲۰۱۷). در نتیجه می توان گفت که از اثرات ذهن آگاهی، هشیاری نسبت به جسم و روان است و به واضح دیدن و پذیرش هیجانات و پدیده های فیزیکی، همان گونه که اتفاق می افتند، کمک می کند (براون و رایان، ۲۰۰۳)؛ به عبارت دیگر می توان گفت که آموزش ذهن آگاهی، توجه و آگاهی فرد را نسبت به احساسات جسمانی و روانی بیشتر می کند و احساس اعتماد در زندگی، دلسوزی عمیق و پذیرش واقعی رخدادهای زندگی را به دنبال دارد (بولمیجر و همکاران، ۲۰۱۰)؛ در نتیجه فنون ذهن آگاهی در افزایش آرام بخشی عضلانی و کاهش نگرانی، و به تبع این ها در کاهش اضطراب و استرس مؤثر است. تحقیقات گذشته نیز نشان دهنده این است که آموزش مراقبه و ذهن آگاهی می تواند در کاهش تنیدگی مؤثر باشد (ماهر و کردوا، ۲۰۱۹). در زمینه یافته دیگر پژوهش نشان داد که ذهن آگاهی بر کاهش نشخوار خشم دانش آموزان اثر معناداری دارد. این یافته با نتایج کلارک (۲۰۲۰)، تاکبه و ساتو (۲۰۲۰)، بوردرز و همکاران (۲۰۱۰)، نظام پور و همکاران (۱۳۹۷)، همسو است.

در تبیین این یافته می توان گفت: آموزش ذهن آگاهی باعث عدم محوریت ذهن فرد نسبت به الگوهای فکری تکراری و همچنین کاهش نشخوار خشم می گردد. در واقع افراد ذهن آگاه افکار خود را قسمتی از خودشان و واقعیت نمی بینند در نتیجه افکار منفی شان تشدید نمی شود (کرسول، ۲۰۱۷). تفکر منفی و ناکارآمد روی خلق و خوی فرد، احساس پرخاشگری نسبت به خود و دیگران و حتی

حالت فیزیکی تاثیرگذار است (گاردنر، ۲۰۱۷؛ کلوزمان، ۲۰۲۰؛ تاکبه و هیروشی، ۲۰۲۰؛ نظام‌پور و همکاران، ۱۳۹۷؛ نقی‌پور و بشارت، ۱۳۹۹) لذا استفاده از فنون ذهن آگاهی از قبیل مراقبه، کنترل تنفس و تغییر و توجه در موقعیت‌های مختلف، زمینه را برای کنترل خشم و از بین بردن افکار منفی پیرامون آن مهیا می‌کند (کارلسون، ۲۰۰۳). با این روش درمانی، افکار فرد به عنوان تجربه‌های ذهنی قلمداد، و از تمرکز روی تنفس به عنوان راهکاری برای زندگی در زمان حال استفاده می‌شود؛ بنابراین، افراد از طریق این تکنیک‌ها می‌توانند چرخه افکاری را متوقف کنند که به بروز پیامدهای نامطلوب منجر می‌شود و از افکار منفی‌شان فاصله گیرند و با افزایش انعطاف پذیری، احساس شادی بیشتری تجربه کنند (وانگ، کنگ، ۲۰۲۰ و دنیس و همکاران، ۲۰۲۰). پرخاشگری و نشخوار فکری حاصل از خشم در صورت عدم کنترل و به کارگیری صحیح می‌تواند به عنوان یک چالش در جهت تهدید سلامتی فرد باشند. نقش مخرب عدم کنترل و استفاده نابجا از خشم از طریق باورها و الگوهای نادرست شناختی برجسته می‌شود. با توجه به آشفتگی‌های ذهنی موجود در نوجوانان، به واسطه تمرین و فنون مبتنی بر ذهن آگاهی، نوجوان نسبت به فعالیت‌های روزانه خود، آگاهی پیدا می‌کند، به کارکرد خودکار ذهن در دنیای گذشته و آینده آگاهی می‌یابد و با آگاهی لحظه‌به‌لحظه از افکار و احساسات و حالت‌های جسمانی، بر آن‌ها کنترل پیدا می‌کند و از ذهن روزمره و خودکار متمرکز برگزیده و آینده رها می‌شود (کابات‌زین، ۲۰۰۳).

درمجموع می‌توان نتیجه گرفت که تمرینات ذهن آگاهی باعث آرامش ذهنی شده و اصرار بر تفکر در مورد وقایع پریشان کننده و خشم انگیز را کاهش می‌دهد؛ این امر می‌تواند به روشی برای مقابله با هیجان‌های منفی و کنترل شیوه‌های ناکارآمد مدیریت هیجان تبدیل گردد. ذهن آگاهی با آگاهی دادن و شناخت به نوجوانان کمک می‌نماید تا با کاهش افکار تکرارشونده خود در راه بهبودی بیشتر خود تلاش کنند. علاوه بر تمرینات ذهن آگاهی، شناخت ناشی از فرآیند درمان بیشترین سهم را در پیشرفت دانش آموزان داشته و نشخوار خشم و تنیدگی را کاهش می‌دهد و کیفیت زندگی آن‌ها را افزایش می‌دهد. گرچه پیشرفت‌های اخیر و ارائه راهبردهای درمانی مناسب در این زمینه چشمگیر و قابل تأمل است، اما با انجام پژوهش‌های گسترده‌تر و برنامه‌های کاربردی بالینی بیشتر در این حوزه، افق‌های نوینی در رسیدن به اهداف سلامت پیش‌روی درمان‌گران است.

به دلیل محدودیت زمانی امکان پیگیری در مورد یافته‌های تحقیق وجود نداشت. همچنین نمونه موردنظر نوجوانان دختر بودند و برای تعمیم‌دهی نتایج به جامعه عادی باید احتیاط کرد. پیشنهاد می‌شود تا در مطالعات آینده بررسی اثربخشی ذهن آگاهی را در سایر گروه‌های جامعه موردبررسی قرار گیرد. همچنین انجام پژوهش‌های مشابه با جلسات پیگیری چند ماهه امکان بررسی و ارزیابی پایداری تغییرات مثبت در شرکت‌کنندگان توصیه می‌گردد.

## منابع

- امیری، فاطمه؛ ویس‌کرمی، حسن‌علی؛ و سپهوندی، محمدعلی (۱۳۹۸). اثربخشی درمان ذهن آگاهی بر اضطراب و تنظیم هیجانی دانش‌آموزان تیزهوش دوره اول متوسطه، توانمندسازی کودکان استثنایی، ۱۰(۲)، ۱۳۷-۱۴۸.
- بشارت، محمدعلی (۱۳۹۷). مقیاس نشخوار خشم: پرسشنامه، روش اجرا و نمره‌گذاری. *روانشناسی تحولی: روانشناسان ایرانی*، ۱۵(۵۸)، ۲۱۳-۲۱۵.

- جاهد مطلق، عذرا؛ یونسی، سید جلال؛ ازخوش، منوچهر؛ و فرضی، مرجان (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش تاب‌آوری بر فشار روانی دانش‌آموزان دختر دبیرستانی ساکن خوابگاه. *روان‌شناسی مدرسه*، ۴(۲)، ۷-۲۱.
- سعیدی، هیوا و درتاج، فریبرز (۱۳۹۵). مقایسه تاب‌آوری، احساس تنهایی و خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان مدارس شبانه روزی و عادی مقطع دوم متوسطه شهرستان بانه. *خانواده و پژوهش*، ۱۳(۳۰)، ۳۹-۵۸.
- علی اکبری دهکردی، مهناز، چراغی بیدقی، فرشاد (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش مهارت‌های مقابله با هیجانات ناخوشایند بر پرخاشگری رابطه‌ای و آشکار دانش‌آموزان. *روان‌شناسی مدرسه*، ۳(۵)، ۱۴۸-۱۶۶.
- کرین، ربکا (۲۰۰۹). شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی. ترجمه: نرگس رازقی و زرین سادات لاریجانی (۱۳۹۴). اراک: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی اراک.
- مهدی‌زاده، آتوسا؛ علی اکبری دهکردی، مهناز؛ نیلفروش زاده، محمدعلی؛ علی‌پور، احمد؛ و منصوری، پروین (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی درمانگری شناختی-رفتاری هیجان‌مدار و شناخت درمانگری مبتنی بر ذهن آگاهی بر اضطراب اجتماعی-جسمانی، خارش، و شدت پسوریازیس. *مجله علوم روانشناختی*، ۱۹(۸۷)، ۳۴۹-۳۵۹.
- نظام‌پور، رضا؛ مشهدی، علی؛ و بیگدلی، ایمان (۱۳۹۷). اثربخشی گروه درمانی کاهش تنیدگی مبتنی بر ذهن آگاهی بر پرخاشگری و رفتار پرخطر نوجوانان پسر بی سرپرست. *روان‌شناسی بالینی*، ۳۸، ۶۸-۵۷.
- نقی‌پور، مرتضی؛ بشارت، محمدعلی (۱۳۹۹). پیش‌بینی نشانه‌های افسردگی براساس خشم، نشخوار خشم و ناگویی هیجانی در بیماران دیابتی. *مجله دیابت و متابولیسم ایران*، ۲۰(۲)، ۷-۱۵۶.
- Bohlmeijer, E., Prenger, R., Taal, E., & Cuijpers, P. (2010). The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: A meta-analysis. *J Psychosom Res*, 68, 539-544
- Borders, A., Earleywine, M. and Jajodia, A. (2010). Could Mindfulness Decrease Anger. January 2010
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822-848.
- Campbell, A. J. Lanthier, R.P., Weiss, B. A. & Shaine. M.D. (2019) The Impact of a Schoolwide Mindfulness Program on Adolescent Well-Being, Stress, and Emotion Regulation: A Nonrandomized Controlled Study in a Naturalistic Setting, *Journal of Child and Adolescent Counseling*, 5(1), 18-34
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2009). Mindfulness-based stress reduction for stress Management in Healthy people: A Review and Meta-Analysis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 15, 593-600
- Clark. Lauren B. (2020). Utilizing Mindfulness Based CBT to Address Anger and Aggression in Middle Schools, *Journal of Child and Adolescent Counseling*, 4, 257-283.
- Cohen, S., & Williamson, G., (1988). "Perceived stress in a probability of the united states. In: Spacapan S, Oskamp S. (Eds)". *The sociopsychology of health*. Newburypark, California: Sage, 31-67.
- Cohen, S., Kamarak, T., Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal Health Soc Behav*, 24(4), 385-396.
- Creswell, J.D. (2017). Mindfulness interventions. *Annu Rev Psychol*. 2017; 68: 491-516

- Dennis, C. L., Grigoriadis, S., Zupancic, J., Kiss, A., & Ravitz, P. (2020). Telephone-based nurse delivered interpersonal psychotherapy for postpartum depression: nationwide randomized controlled trial. *Br J Psychiatry*, 216(4), 189-96.
- Gardner, F. L., & Moore, Z. E. (2017). "Mindfulness-based and acceptance-based interventions in sport and performance contexts. *Current Opinion in Psychology*. 16, 180-184
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. New York: Delacorte press.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, Present, and Future. *Clinical Psychology Science and Practice*, 10 (2), 144-156
- Kimmes, J. G., Durtschi, J. A., & Fincham, F. D. (2017). Perception in romantic relationships: a latent profile analysis of trait mindfulness in relation to attachment and attributions. *Mindfulness*, 8 (5), 1328-1338
- Klussman, K., Curtin, N., Langer, J., & Nichols, A. L. (2020). Examining the effect of mindfulness on well-being: self-connection as a mediator. *Journal of Pacific Rim Psychology*, 14, 112-126.
- Liverant, G. I., Kamholz, B. W., Sloan, D. M., & Brown, T. A. (2011). Rumination in clinical depression: A type of emotional suppression? *Cognitive Therapy and Research*, 35, 253-265.
- Lubker, J. R., & Etzel, E. F. (2007). College adjustment experiences of first-year students: Disengaged athletes, nonathletes, and current varsity athletes. *NASPA J*, 44(3), 457-80.
- Maher, E. L., & Cordova, J. V. (2019). Mindfulness, intimate safety, and relationship satisfaction among meditators. *Couple Family Psychol Res Pract*, 8(2), 77-89.
- Ost, L.G. (2008). Efficacy of the third wave of behavioral therapies: a systematic review and met analysis. *Behavior Research and Therapy*, 460, 296 – 321.
- Pang, D., Ruck, W. (2019). Fusing character strengths and mindfulness interventions: Benefits for job satisfaction and performance. *J Occup Health Psychol*, 24(1), 150-162
- Peters, B. M. (2007). The relationship among psychological and perceived stress, quality of life, selfcare, and impairment in doctoral student. Retrieved September from: <http://proquest.umi.com>
- Sabatello, M., Chen, Y., Herrera, C. F., Brockhoff, E., Austin, J., & Appelbaum, P. S. (2021) Teenagers and Precision Psychiatry: A Window of Opportunity. *Public Health Genomics*; 24:14-25.
- Saidi, A., & Ismailzadeh, H. (2010). Review Problems residences public university students in Tehran. *J Women Health*. 1, 45-50.
- Sedaghat, M., Mohammadi, R., alizadeh, K., Emani, A. H. (2011). The Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction on Mindfulness, Stress Level, Psychological and Emotional Well-Being in Iranian Sample.
- Skinner, A. (1992). Another kind of home: A review of residential child care. *Edinburgh: Scottish Office*
- Smoski, M. J., & Robins, C. J. (2011). Effects of mindfulness on Psychological health: A review of empirical studies. *Clinical Psychology Review*, 31(6), 41-56.
- Sprinthall, N. A., & Collins, W.A. (1995). Adolescence psychology: A developmental view (3rd ed.). *McGraw-Hill*
- Sukhodolsky, D. G., Golub, A., Cromwell, E. N. (2001). Development and validation of the anger rumination scale. *Personality and individual differences*, 31(5), 689-700

- Takebe, M., Takahashi, F., & Hiroshi, S. (2015). Mediating Role of Anger Rumination in the Associations between Mindfulness, Anger-In, and Trait Anger. *Psychology*, 6, 948
- Takeb, M., & Hiroshi, S. (2020). Trajectories of Mindfulness and Anger Rumination. *The Risho International Journal of Academic Research in Culture and Societ*, 5, 249-259
- Teasdale, J. D., Segal, Z. V., & Williams, M. G. (2003). Mindfulness training and problem formulation. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 157–160.
- Wang, K., Kong, F. (2017). Linking Trait Mindfulness to Life Satisfaction in Adolescents: The Mediating Role of Resilience and Self-Esteem. *Child Indicat Res*; 13(1), 321-35.