

## اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر کیفیت خواب و سلامت روان دانش‌آموزان دختر کنکوری

فاطمه سلطانی فرا<sup>۱</sup>، حمیدرضا آریانپور\*<sup>۲</sup>، عذرا محمدپناه<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۱۶

### چکیده

در این پژوهش اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر کیفیت خواب و سلامت روان دانش‌آموزان دختر کنکوری بررسی شده است. این پژوهش یک مطالعه‌ی شبه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه آزمایشی و کنترل و آزمون پیگیری بود. جامعه‌ی آماری شامل همه‌ی دانش‌آموزان دختر کنکوری (پایه دوازدهم) یزد در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود، که به روش نمونه‌گیری در دسترس ۳۰ نفر از آنها انتخاب شدند که در نهایت به دلیل ریزش آزمودنی، ۲۷ نفر بودند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایشی و کنترل گمارش شدند. گروه آزمایشی ۶ جلسه آموزش ذهن‌آگاهی دریافت کردند و گروه کنترل تحت هیچ مداخله‌ای قرار نگرفت. برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش از پرسشنامه‌ی کیفیت خواب پیتزبورگ (۱۹۸۹) و پرسشنامه‌ی سلامت عمومی گلدبرگ و هیلر (۱۹۷۹)، استفاده شد. جهت تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها، از روش‌های آماری فراوانی، میانگین، انحراف معیار و آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، توسط نرم‌افزار SPSS 23 استفاده شد. سطوح معنی‌داری تمامی آزمون‌ها بیانگر آن هستند که بین سطوح مختلف در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پی‌گیری، حداقل از لحاظ کیفیت ذهنی خواب ( $F=6/388, P<0.05$ )، تأخیر در به خواب رفتن ( $F=10/441, P<0.05$ ) و داروهای خواب‌آور ( $F=3/981, P<0.05$ ) همچنین بین سطوح مختلف از لحاظ نمره‌ی سلامت روان ( $F=9/624, P<0.05$ ) تفاوت معنی‌دار وجود دارد. این یافته‌ها نشان داد که آموزش ذهن‌آگاهی به‌صورت معناداری کیفیت خواب و سلامت روان دانش‌آموزان دختر کنکوری را بهبود بخشیده است.

**واژگان کلیدی:** ذهن‌آگاهی، کیفیت خواب، سلامت روان، دانش‌آموزان دختر کنکور سراسری.

### مقدمه

تعداد زیادی از جمعیت کشور ایران را دانش‌آموزان تشکیل می‌دهند که در دوره حساس نوجوانی هستند. در این دوران تغییرات هنجاری بیولوژیکی، روان‌شناختی و اجتماعی در نوجوانان ایجاد می‌شود و باعث به‌وجود آمدن تنش‌های روانی در فرد می‌شود که بر عوامل متعددی تأثیر دارد. نقش کنکور در تعیین سرنوشت و آینده دانش‌آموزان از یک سو و کمبود امکانات ورود برای رشته‌های

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد مشاوره مدرسه، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران. soltanifarf.1377@gmail.com

<sup>۲</sup> استادیار گروه آموزشی روانشناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران.

\* (نویسنده مسئول). hamidaryanpour@ardakan.ac.ir

<sup>۳</sup> استادیار گروه آموزشی روانشناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران. azramohammadpanah@ardakan.ac.ir

خاص، تجارب دانش‌آموزان و تلاش آن‌ها از ماه‌ها و سال‌های قبل و استفاده از منابع و امکانات تقویت برای آماده شدن، این رقابت را به موضوعی جدی برای دانش‌آموزان، خانواده‌ها و مدارس تبدیل کرده است.

یکی از مشکلات دانش‌آموزان کنکوری، کیفیت نامطلوب خواب‌شان است. الگوی خواب آنها به دلیل استرس ناشی از تحصیل، حجم کار، فشار روانی، تغییر در شیوه‌ی زندگی و برنامه‌ی مطالعاتی متفاوت است (رنجبران و همکاران؛ ۲۰۱۶). حداقل ۷/۷٪ از دانش‌آموزان از بی‌خوابی و ۲۴/۳٪ از کابوس شبانه رنج می‌برند (شلارب<sup>۱</sup> و همکاران؛ ۲۰۰۱). بی‌خوابی می‌تواند باعث بروز مشکلاتی مثل ناتوانی در تصمیم‌گیری در موارد بحرانی، نارضایتی شخصی، کاهش عملکرد شناختی، اختلال در حافظه و کاهش توجه گردد (ادینگر<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۵). کیفیت و کمیت خواب پیوند نزدیکی با ظرفیت یادگیری و عملکرد تحصیلی دارد. بخشی از عملکرد تحصیلی نامطلوب دانش‌آموزان نوجوانان به خواب ناکافی آنها نسبت داده می‌شود (کوبین و همکاران، ۲۰۰۲). خواب شامل جنبه‌های کیفی خواب مثل مدت زمان نهفته‌ی خواب و برانگیختگی‌های مرتبط با آن و جنبه‌های عینی مثل عمق یا آرامش‌دهنگی خواب است (هایاشینو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). خواب یک رفتار سازمان‌یافته است که به‌عنوان یک ضرورت حیاتی و بر پایه‌ی ریتم بیولوژیک تکرار می‌شود (لینده و هری<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲).

خواب در طول زندگی فرد نقش مهمی در سلامت روان دارد. کم‌خوابی یک عامل خطر و علامت شایع برای افراد است. انواع اختلالات روان‌پزشکی به ویژه اضطراب، خواب را مختل و عملکرد عصب‌شناختی را کند می‌کند. افرادی که اضطراب دارند بیشتر مستعد از دست دادن خواب هستند و در نتیجه تحریک بیشتر، احساسات منفی مکرر و احساسات مثبت کمتری را تجربه می‌کنند (تالی و شیلی<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). اختلالات خواب علاوه بر تهدید سلامت انسان، در کارکردهای اجتماعی نیز خدشه وارد نموده و باعث ناهنجاری‌های روانی-اجتماعی بسیاری می‌شود که منجر به نتایج منفی و نامطلوب در کیفیت زندگی و عملکرد افراد می‌شود (نجومی و همکاران، ۲۰۰۹). خواب ناکافی با پیامدهای مختلف جسمی و روانی از جمله اختلالات شناختی-رفتاری، کاهش اشتها، تنش، اضطراب، پرخاشگری و خشونت مرتبط است (کامفویز و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۲). خواب به‌عنوان یک فرآیند مهم فیزیولوژیکی اثرات عمیقی بر سلامت روحی و جسمی افراد می‌گذارد. اختلال در توانایی خواب باعث خواب‌آلودگی روزانه و بدکارکردی روانی در سلامتی و فعالیت اجتماعی و اقتصادی می‌شود. اختلال خواب یک شکایت رایج است که حدود ۲۵-۱۰ درصد از جمعیت را تحت تأثیر قرار

<sup>1</sup> Schlarb

<sup>2</sup> Edinger

<sup>3</sup> Hayashino

<sup>4</sup> Linde Sh & Hauri

<sup>5</sup> Talley & Shelley

<sup>6</sup> Kamphuis et al

می‌دهد. در مطالعات حیدری و همکاران (۱۳۹۹) نیز مشخص شده است این اختلال در بین دانش‌آموزان بیشتر از حد نتایج مطالعات جهانی و بین ۳۰-۲۰ درصد از جمعیت دانش‌آموزان است.

اختلالات خواب می‌تواند روی عملکرد، توانایی و سلامت روانی افراد اثر سوء شدید بگذارد. از این‌رو توجه به سلامت افراد باید در اولویت قرار گیرد. سلامت روان شامل علائم جسمانی، علائم اضطرابی و اختلال خواب، کارکرد اجتماعی و علائم افسردگی است (فرح بخش و دهقانی، ۱۳۹۵). سازمان بهداشت جهانی<sup>۱</sup> سلامت روانی را این‌گونه تعریف نموده است: قابلیت ارتباط موزون و هماهنگ با دیگران، تغییر و اصلاح محیط فردی و اجتماعی و حل تضادها و تمایلات شخصی به طور عادلانه، منطقی و مناسب. دانستن ویژگی‌های افراد سالم و افرادی که دارای اختلالات روانی هستند، جهت تشخیص کمک‌کننده است (موسوی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۴). تحقیقات زیادی صورت گرفته تا تأثیر سلامت روانی و اهمیت آن را بر میزان یادگیری دانش‌آموزان بررسی کنند. با توجه به تحقیقات انجمن دانشگاه سلامت آمریکا دانش‌آموزانی که به بیماری یا پریشانی روانی مبتلا هستند، برای کسب نمرات در امتحانات با مشکلات و دردهای بزرگی مواجه شده‌اند. همچنین در دانشجویان با همین مشکلات روانی هم باعث اختلال در عملکرد و نوشتن پایان‌نامه شده است.

سازمان سلامت جهانی اخیراً نظریه‌ای بیان کرده است که مطابق با آن، اگر در رابطه با اختلالات روانی مداخله‌های سریع‌تر یا زودهنگام انجام گیرد باعث افزایش شانس بیشتر برای درمان چنین مشکلاتی فراهم می‌کند. بنابراین اهمیت سلامت روان در دانش‌آموزان یا سنین پایین بسیار بالا و مهم است.

در سال‌های اخیر تمرینات ذهن‌آگاهی<sup>۲</sup> برای درمان اضطراب، مشکلات بی‌خوابی، افسردگی، بهبود سلامت روان<sup>۳</sup> به‌کار گرفته شده است (فره‌بخش و همکاران، ۲۰۱۶). آموزش ذهن‌آگاهی روشی مؤثر برای کاهش استرس و اضطراب، تنیدگی و اضطراب اجتماعی و نگرش‌های ناکارآمد در نوجوانان است. همچنین کیفیت زندگی، بهزیستی، سلامت، زنده‌دلی و شادابی را در افراد افزایش می‌دهد (احمدی و همکاران، ۲۰۱۵). ذهن‌آگاهی به‌عنوان یکی از درمان‌های شناختی رفتاری است که در ترکیب با مراقبه و جهت‌گیری‌های ذهنی خاص نسبت به یک تجربه، باعث آگاه شدن نسبت به زمان حال، به‌نحوی غیرقضاوتی، با به حداقل رساندن درگیری در افکار و احساسات می‌شود (احمدی و همکاران، ۲۰۱۵؛ گال<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). بنابراین، این تحقیق، متغیر مهم و قابل آموزش ذهن‌آگاهی را در ارتباط با سلامت روان و کیفیت خواب دانش‌آموزان کنکوری مدنظر قرار داده است.

<sup>1</sup> World Health Organization (WHO)

<sup>1</sup> Mindfulness

<sup>2</sup> Mental Health

<sup>4</sup> Gál et al

تحقیقات موجود در مورد تأثیر برنامه‌های مراقبه‌ی ذهن‌آگاهی در بهبود نتایج رفاه و سلامت روان افراد به‌عنوان مثال علائم اضطراب، افسردگی، کیفیت خواب<sup>۱</sup>، استرس، بهزیستی روان‌شناختی، احساسات مثبت و منفی را نشان می‌دهد (گال و همکاران، ۲۰۲۱). فنون ذهن‌آگاهی در افزایش آرام‌بخشی عضلانی و کاهش نگرانی و اضطراب و استرس مؤثر است (کابات زین<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). بنابراین، تمرینات ذهن‌آگاهی تحمل‌پریشانی را افزایش داده، مانع از اجتناب از روی عادت شده و نهایتاً خودتنظیمی‌سازگارانه و عملکرد سالم ذهن-بدن را افزایش می‌دهد. مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی به‌عنوان یکی از درمان‌های شناختی-رفتاری نسل سوم یا موج سوم قلمداد می‌شود. ذهن‌آگاهی بر رشد سه کیفیت خودداری از قضاوت، آگاهی قصدمندانه و تمرکز بر لحظه‌ی کنونی در توجه فرد نیاز دارد که توجه متمرکز بر لحظه‌ی حال پردازش تمام جنبه‌های تجربه بی‌واسطه شامل فعالیت‌های شناختی، فیزیولوژیک یا رفتاری را موجب می‌شود (باباخانی و همکاران، ۲۰۱۹). نتایج مطالعات نشان می‌دهد که می‌توان با افزایش ذهن‌آگاهی افراد، سلامت روان آنها را افزایش داد. ذهن‌آگاهی به تجربیات وضوح و روشنی می‌بخشد و به افراد می‌آموزد تا لحظه به لحظه زندگی خود را تجربه کنند، همین امر باعث کاهش نشانه‌های منفی سلامتی و افزایش سلامت روان می‌شود (موسوی‌نژاد و همکاران، ۲۰۱۵). بر اساس مطالعات تالی و شیلی (۲۰۲۰)، استفاده از تکنیک‌های ذهن‌آگاهی باعث می‌شود وقتی فرد دچار استرس و اضطراب است و در زمانی که به‌واسطه‌ی این اختلالات، کیفیت خواب کاهش می‌یابد، به وضعیت جسمی، تنفس و غیره در خود توجه کند و در نتیجه شدت افکار منفی کنترل می‌شود و در نتیجه بر سلامت کلی جسمی و روانی و بهبود علائم مربوط به استرس مؤثر است (تالی و همکاران، ۲۰۲۰).

با این حال، بر اساس بررسی مطالعات انجام گرفته در زمینه‌ی تأثیرات ذهن‌آگاهی بر سلامت روان و کیفیت خواب، تا کنون مطالعات جزئی در این زمینه در بین دانش‌آموزان کنکوری وجود دارد که شکاف مطالعاتی پژوهش حاضر است و این مطالعه در تلاش است این خلأ را پر کند. بنابراین، به‌طور کلی با توجه به آمار بالای داوطلبان کنکور، اهمیت داشتن آرامش و با توجه به مطالبی که در فوق ذکر شد، این پژوهش درصدد پاسخ به این پرسش بود که آیا آموزش ذهن‌آگاهی بر کیفیت خواب و سلامت روان دانش‌آموزان کنکوری مؤثر است؟

## روش

پژوهش حاضر مطالعه‌ای نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با یک گروه آزمایش و یک گروه گواه با بررسی و پیگیری بود. در گروه آزمایش و گروه کنترل پیش‌آزمون و پس‌آزمون اجرا شد اما فقط گروه آزمایشی در معرض اثر متغیر مستقل قرار گرفت

<sup>1</sup> Sleep Quality

<sup>2</sup> Kabat-Zinn et al

و گروه کنترل تحت آموزش با درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی قرار نگرفت. جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر همه‌ی دانش‌آموزان دختر کنکوری (پایه‌ی دوازدهم) شهر یزد در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند که با استفاده از شیوه‌ی نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۳۰ نفر از دانش‌آموزان دختر کنکوری واجد شرایط ورود به پژوهش بر اساس معیارهای ورود و خروج (جدول ۱) به آزمایش برای شرکت در پژوهش انتخاب شده و به‌صورت تصادفی در گروه‌های آزمایش و کنترل جایگزین شدند. حجم نمونه با توجه به حداقل حجم نمونه (۱۵ نفر در هر گروه) برای تحقیقات آزمایشی در نظر گرفته شد (سرمد و همکاران، ۲۰۲۲). به دلیل ریزش آزمودنی، در نهایت ۲۷ نفر از دانش‌آموزان دختر کنکوری (۱۳ نفر در گروه آزمایشی و ۱۴ نفر در گروه کنترل)، به مدت ۶ هفته به همکاری ادامه دادند. برای بررسی بیشتر ۴۵ روز بعد از پس‌آزمون، آزمون پیگیری صورت گرفت.

جدول ۱: معیارهای ورود و خروج دانش‌آموزان دختر کنکوری به پژوهش

معیارهای ورود به پژوهش	معیارهای خروج از پژوهش
محدوده‌ی سنی بین ۱۷ تا ۱۸ سال	سابقه‌ی تشخیص روان‌پزشکی
اشتغال به تحصیل تمام وقت در مقطع دوازدهم (سال ۱۴۰۰-۱۴۰۱)	سابقه‌ی آسیب‌های مغزی
تحصیل در مدارس عادی	سابقه‌ی تشنج و حملات صرع و مصرف داروهای مرتبط با آن
عدم وجود اختلالات بارز جسمی، حسی یا حرکتی	عدم رضایت دانش‌آموز برای شرکت و ادامه‌ی آزمایش
رضایت کامل و آگاهانه‌ی دانش‌آموز مبنی بر شرکت در پژوهش	غیبت بیش از دو جلسه

یکی از ابزارهای پژوهش پرسشنامه‌ی کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI)<sup>۱</sup> بود. یکی از بهترین ابزارهایی که در زمینه‌ی سنجش کیفیت خواب طراحی و ساخته شده است، پرسشنامه‌ی کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI) است. این پرسشنامه در سال ۱۹۸۹ توسط دکتر بویس و همکارانش<sup>۲</sup> در مؤسسه‌ی روان‌پزشکی پیتزبورگ ساخته شد. این پرسشنامه در اصل دارای ۹ گویه است اما چون سؤال ۵ خود شامل ۱۰ گویه فرعی است، بنابراین کل پرسشنامه دارای ۱۹ آیتیم است که در یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری می‌شود. این پرسشنامه نگرش بیمار را پیرامون کیفیت خواب در طی ۴ هفته‌ی گذشته بررسی می‌کند. پرسشنامه‌ی کیفیت خواب پیتزبورگ هفت نمره برای مقیاس‌های: ۱- کیفیت ذهنی خواب، ۲- تأخیر در به خواب رفتن، ۳- مدت زمان خواب، ۴- میزان بازدهی خواب، ۵- اختلالات خواب، ۶- میزان داروی خواب‌آور مصرفی، ۷- اختلالات عملکردی روزانه و یک نمره‌ی کلی به‌دست می‌دهد. نمره‌ی هر یک از مقیاس‌های پرسشنامه بین ۰ تا ۳ در نظر گرفته شده است. نمرات ۰، ۱، ۲، ۳ در هر مقیاس به‌ترتیب بیانگر نبود مشکل خواب، مشکل خواب متوسط، مشکل خواب جدی و مشکل خواب بسیار جدی است. کسب نمره‌ی کل

<sup>1</sup> Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

<sup>2</sup> Buysse et al

بالتر از ۵ در کل پرسشنامه به معنی کیفیت خواب ضعیف است (بویس و همکاران، ۱۹۸۹). دکتر بویس و همکاران (۱۹۸۹) که این پرسشنامه را برای اولین ساخته و معرفی کردند، روایی محتوایی این مقیاس را ۰/۸۰ و پایایی آن را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آوردند. در نسخه‌ی ایرانی این پرسشنامه روایی ۰/۸۶ و پایایی ۰/۸۹ به دست آمد (شهری‌فر، ۱۳۸۸). همچنین در پژوهشی دیگر پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۴۶ و به روش تنصیف ۰/۵۲ به دست آمد (حیدری و همکاران، ۱۳۸۹). آلفای کرونباخ پژوهش حاضر نیز ۰/۷۲ بود.

ابزار دیگر، پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ)<sup>۱</sup> بود. در این پژوهش از پرسشنامه‌ی گلدبرگ و هیلر<sup>۲</sup> (۱۹۷۹) فرم ۲۸ سؤال استفاده شد. این پرسشنامه از چهار خرده‌مقیاس نشانه‌های جسمانی، اضطراب و بی‌خوابی، اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی تشکیل شده که به هر کدام از آنها هفت سؤال تخصیص یافته است. این پرسشنامه به روش لیکرت و به صورت ۰، ۱، ۲ و ۳ نمره‌گذاری می‌شود (کریمی و همکاران، ۲۰۱۹). از این آزمون برای هر فرد پنج نمره به دست می‌آید که چهار نمره آن مربوط به خرده‌مقیاس‌ها و یک نمره هم از مجموع نمرات خرده‌مقیاس‌ها به دست می‌آید. که نمره‌ی کلی است. نمره‌ی فرد در هر یک از خرده‌مقیاس‌ها از صفر تا ۲۱ و در کل پرسشنامه از صفر تا ۸۴ است (فره‌بخش و همکاران، ۲۰۱۶). در این پرسشنامه نمره‌ی کمتر بیانگر سلامت روان بهتر است. نمره‌ی ۱۷ به بالا در هر خرده‌مقیاس و نمره ۴۱ به بالا در مقیاس کلی وخامت وضع آزمودنی را نشان می‌دهد (فتحی آشتیانی و همکاران، ۲۰۱۶). در بررسی گلدبرگ و ویلیامز (۱۹۹۸)، اعتبار تنصیفی برای کل پرسشنامه را ۰/۹۵ گزارش کردند. ثبات درونی را با روش آلفای کرونباخ در مطالعه‌ی چان (۱۹۸۵)، و کی یس (۱۹۸۴)، ۰/۹۳ گزارش شده است. متوسط حساسیت پرسشنامه برابر با ۰/۸۴ (بین ۰/۷۷ تا ۰/۸۹) و متوسط ویژگی آن برابر با ۰/۸۲ (بین ۰/۷۸ تا ۰/۸۵) است (دیویس<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۱). ضریب پایایی این پرسشنامه در تحقیق کلانتر و احمدی (۱۳۵۷) در هر یک از خرده‌مقیاس‌ها با روش‌های آلفای کرونباخ و تنصیف به ترتیب عبارتند از ۰/۹۲، ۰/۸۸، ۰/۹۱، ۰/۸۳، ۰/۷۵، ۰/۶۹، ۰/۸۸ و ۰/۸۹ (P<0/001)، همچنین اعتبار این پرسشنامه ۰/۶۷ الی ۰/۷۶ و پایایی تنصیف ۰/۸۳ و پایایی بازآزمایی ۰/۸۵ گزارش شده است. همچنین اعتبار این پرسشنامه ۰/۶۷ الی ۰/۷۶ و پایایی تنصیف ۰/۸۳ و پایایی بازآزمایی ۰/۸۵ گزارش شده است. آلفای کرونباخ پژوهش حاضر نیز ۰/۹۳ بود. ابزار دیگر پژوهش پروتکل آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی بود که در جدول ۲ خلاصه جلسات آموزش ذهن‌آگاهی (کابات زین<sup>۴</sup>، ۲۰۰۵؛ بیگل<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹) آورده شده است. این جلسات برای گروه آزمایش اجرا شده است.

<sup>2</sup> General Health Questionnaire (GHQ)

<sup>2</sup> Goldberg & Hillier

<sup>3</sup> Davis et al

<sup>4</sup> Kabat-Zinn et al

<sup>5</sup> Bigel et al

### جدول ۲: پروتکل آموزش مهارت‌های ذهن آگاهی

جلسه / هفته	مراقبه‌ی رسمی	مراقبه‌ی غیررسمی	عادت‌شکن
هفته‌ی اول	توجه به تنفس در حالت ایستاده	غذا خوردن توأم با ذهن آگاهی	عوض کردن جای وسایل
هفته‌ی دوم	توجه به تنفس در حالت نشسته	انجام تکالیف توأم با ذهن آگاهی	قدم زدن آگاهانه (توجه به پاشنه پنجه)
هفته‌ی سوم	وارسی بدن به صورت نشسته	توجه به جزئیات	موبایل
هفته‌ی چهارم	وارسی بدن به صورت خوابیده	توقف ذهن آگاه: تفکر پیش از عمل	فیلم دیدن
هفته‌ی پنجم	قطار افکار	پذیرش هیجانات خود	مواظبت از گیاه
هفته‌ی ششم	کنار گذاشتن قضاوت منفی درباره خود	تمرکز بر جنبه‌های مثبت	انجام امور لذت بخش

### یافته‌ها

با توجه به نتایج به دست آمده مشخص شد شرکت‌کنندگان در این پژوهش در گروه آزمایش ۱۳ نفر و ۴۸/۱ درصد و در گروه کنترل ۱۴ نفر و ۵۱/۹ درصد از کل نمونه بودند. از مجموع شرکت‌کنندگان گروه آزمایش، ۳۰/۶ درصد شرکت‌کنندگان از رشته‌ی تجربی، ۳۸/۸ درصد از آنها رشته‌ی ریاضی و ۳۰/۶ درصد آنها رشته‌ی انسانی بودند. همچنین در گروه کنترل، ۳۵/۷ درصد شرکت‌کنندگان رشته‌ی تجربی، ۲۸/۶ درصد شرکت‌کنندگان رشته‌ی ریاضی و ۳۵/۷ درصد آنها رشته‌ی انسانی بودند. تعداد اعضای خانواده دو گروه کنترل و آزمایش نشان داده شده است، که در گروه آزمایش و کنترل، حداکثر اعضای خانواده دارای ۴ نفر بود. جدول ۳ ویژگی‌های کلی اعضای خانواده دو گروه را نشان می‌دهد. لازم به ذکر است که میانگین متغیر کیفیت خواب در گروه آزمایش در پیش‌آزمون ۱۰/۳۸ و در پس‌آزمون ۶/۸۴ و در پیگیری ۶/۵۳ است و در گروه کنترل میانگین کیفیت خواب در پیش‌آزمون ۸/۳۵ و در پس‌آزمون ۹/۵۰ و در پیگیری ۶/۹۲ است. میانگین متغیر سلامت روان در گروه آزمایش در پیش‌آزمون ۳۵/۷۶ و در پس‌آزمون ۱۸/۹۲ و در پیگیری ۲۱/۰۷ است و در گروه کنترل میانگین سلامت روان در پیش‌آزمون ۲۶/۲۱ و در پس‌آزمون ۲۶/۶۴ و در پیگیری ۲۵/۲۱ است.

### جدول ۳: ویژگی‌های کلی پاسخگویان

گروه	ویژگی	پدر	مادر
آزمایش	سن	حداقل	۳۶
		حداکثر	۶۶
	میزان درآمد	حداقل	۲ میلیون
		حداکثر	۴ میلیون
	تحصیلات	حداقل	بیسواد
		حداکثر	دیپلم
کنترل	سن	حداقل	۳۶
		حداکثر	۶۶
	میزان درآمد	حداقل	۲ میلیون
		حداکثر	۴ میلیون
	تحصیلات	حداقل	بیسواد
		حداکثر	دیپلم

در بررسی فرضیه‌ها یکی از پیش‌فرض‌های مربوط به آزمون‌های پارامتریک، فرض نرمال بودن توزیع نمرات گروه‌ها در جامعه است. به‌منظور بررسی این مفروضه‌ها از آزمون شاپیرو ویلک<sup>۱</sup> استفاده شد. نتایج این آزمون با  $df_1=1$  و  $df_2=25$  نشان می‌دهد که متغیرهای کیفیت خواب و مؤلفه‌های آن دارای سطوح معناداری به‌طور متوسط حدود ۰/۰۷۵ است که بالاتر از مقدار مفروض (۰/۰۵) است. لذا، این نتایج حاکی از عدم تخطی از مفروضه‌ی نرمال بودن توزیع نمرات گروه‌ها در این متغیرها است. همچنین برای سلامت روان و مؤلفه‌های آن، این نتایج حاکی از عدم تخطی از مفروضه نرمال بودن توزیع نمرات گروه‌ها در این متغیرها است.

یکی دیگر از پیش‌فرض‌ها برابری واریانس‌ها است. به‌منظور بررسی این مفروضه به نتایج آزمون لوین مراجعه شد. سطوح معناداری بالاتر از ۰/۰۵ بیانگر عدم تخطی از این مفروضه است. با توجه به نتایج به دلیل سطوح بالاتر از ۰/۰۵ (به‌طور متوسط) در متغیرهای کیفیت خواب و مؤلفه‌های آن (به‌طور میانگین برای کل متغیرها) و سلامت روان و مؤلفه‌های آن، از این مفروضه در این متغیرها تخطی نشده است. بعد از بررسی مفروضه‌های تحلیل واریانس مکرر، فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای متغیرهای کیفیت خواب و مؤلفه‌های آن و سلامت روان و مؤلفه‌های آن می‌شوند.

جهت بررسی تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی بر کیفیت خواب دانش‌آموزان از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شده است. نتایج آزمون M باکس جهت اطمینان از عدم تخطی مفروضه یکسانی ماتریس واریانس بررسی شد. همان‌طوری که ملاحظه می‌شود؛ سطوح معنی‌داری همه‌ی آزمون‌ها بیان‌گر آن هستند که بین سطوح مختلف در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، حداقل از لحاظ کیفیت ذهنی خواب، ( $F=6/388$  و  $p < 0/05$ ) تأخیر در به خواب رفتن ( $F=10/441$  و  $p < 0/05$ ) و داروهای خواب‌آور ( $F=3/981$  و  $p < 0/05$ ) تفاوت معنی‌دار مشاهده می‌شود. بنابراین میزان تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی در مؤلفه‌ی کیفیت ذهنی خواب ۲۱/۹ درصد، تأخیر در به خواب رفتن ۴۵/۱ درصد و داروهای خواب‌آور ۴۲/۱ درصد بوده است.

با تأیید فرض کرویت از تصحیح آزمون کرویت فرض شده<sup>۲</sup> برای تفسیر نتایج آزمون استفاده شد و برای متغیرهای میزان بازدهی خواب و اختلالات خواب که فرض کرویت تأیید نشده است، از تصحیح آزمون گرین‌هاوس - گیسر<sup>۳</sup> استفاده شد. همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد، در مؤلفه‌های کیفیت ذهنی خواب و تأخیر در به خواب رفتن تفاوت معنادار بین سه بار اندازه‌گیری در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری وجود دارد ( $p < 0/05$ ). همچنین بین نمره این مؤلفه‌ها در گروه کنترل و آزمایش نیز تفاوت معنی‌دار وجود دارد ( $p < 0/05$ ). در مؤلفه داروهای خواب‌آور فقط تفاوت معنادار بین سه بار اندازه‌گیری در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری وجود دارد ( $p < 0/05$ ). با توجه به جدول ۵ در مؤلفه کیفیت ذهنی خواب بین پیش‌آزمون و پیگیری تفاوت معنادار وجود دارد. در مؤلفه‌ی تأخیر در به خواب رفتن هم در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و هم در پیش‌آزمون و پیگیری تفاوت معنادار وجود دارد. در مؤلفه داروهای خواب‌آور در پیش‌آزمون و پیگیری و همچنین در پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنادار وجود داشته است.

<sup>1</sup> Shapiro-wilk

<sup>2</sup> Sphericity Assumed

<sup>3</sup> Green house-Geisser



جدول ۴: نتایج تحلیل واریانس بین آزمودنی‌ها و درون آزمودنی‌ها با اندازه‌گیری‌های مکرر

متغیر	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معنی‌داری	میزان تأثیر
کیفیت ذهنی خواب	مرحله	۲	۰/۷۱۳	۳/۵۰۱	۰/۰۳۸	۰/۱۲۳
	مرحله*گروه	۲	۱/۶۰۲	۷/۸۶۷	۰/۰۰۱	۰/۲۳۹
	خطا	۵۰	۰/۲۰۴			۱۰/۱۷۹
تأخیر در به خواب رفتن	مرحله	۲	۲/۲۳۵	۸/۸۹۰	۰/۰۰۱	۰/۲۶۲
	مرحله*گروه	۲	۱/۹۶۳	۷/۸۱۰	۰/۰۰۱	۰/۲۳۸
	خطا	۵۰	۰/۲۵۱			۱۲/۵۶۸
مدت زمان خواب	مرحله	۲	۰/۲۴۰	۰/۶۲۸	۰/۵۳۸	۰/۰۲۵
	مرحله*گروه	۲	۱/۵۷۴	۴/۱۱۴	۰/۰۲۲	۰/۱۴۱
	خطا	۵۰	۰/۳۸۲			۱۹/۱۲۵
میزان بازدهی خواب	مرحله	۱/۱۹۳	۱/۵۹۵	۳/۵۱۲	۰/۰۶۴	۰/۱۲۳
	مرحله*گروه	۱/۱۹۳	۱/۰۹۹	۲/۴۱۸	۰/۱۲۶	۰/۰۸۸
	خطا	۲۹/۸۳۶	۰/۴۵۴			۱۳/۵۵۳
اختلالات خواب	مرحله	۱/۵۴۷	۰/۳۲۲	۱/۲۶۳	۰/۲۸۷	۰/۰۴۸
	مرحله*گروه	۱/۵۴۷	۰/۶۱۰	۲/۳۸۸	۰/۱۱۷	۰/۰۸۷
	خطا	۳۸/۶۷۳	۰/۲۵۵			۹/۸۷۲
داروهای خواب‌آور	مرحله	۲	۷/۹۲۸	۱۱/۳۷۰	۰/۰۰۱	۰/۳۱۳
	مرحله*گروه	۲	۱/۴۰۹	۲/۰۲۱	۰/۱۴۳	۰/۰۷۵
	خطا	۵۰	۰/۶۹۷			۳۴/۸۶۱
اختلالات عملکرد روزانه	مرحله	۲	۱/۱۴۸	۲/۱۲۹	۰/۱۳۰	۰/۰۷۸
	مرحله*گروه	۲	۰/۷۰۴	۱/۳۰۵	۰/۲۸۰	۰/۰۵۰
	خطا	۵۰	۰/۵۳۹			۲۶/۹۶۳

(مرحله= سه بار اندازه‌گیری در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری و مرحله\* گروه = تعامل سه بار اندازه‌گیری با گروه‌های کنترل و آزمایش)

جدول ۵: آزمون تعقیبی (بن فرونی) بین پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری

متغیر	گروه	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	سطح معناداری
کیفیت ذهنی خواب	پیش آزمون	۰/۲۳۹	۰/۱۲۸	۰/۲۲۴
	پس آزمون	۰/۳۱۰	۰/۱۲۰	۰/۰۴۸
	پیگیری	۰/۰۷۱	۰/۱۲۰	۰/۸۵۷
تأخیر در به خواب رفتن	پیش آزمون	۰/۴۹۷	۰/۱۲۱	۰/۰۰۱
	پس آزمون	۰/۵۰۰	۰/۱۴۴	۰/۰۰۶
	پیگیری	۰/۰۰۳	۰/۱۴۳	۰/۹۸۵
مدت زمان خواب	پیش آزمون	۰/۱۶۵	۰/۱۷۲	۰/۹۸۵
	پس آزمون	۰/۱۶۲	۰/۱۷۹	۰/۹۷۸
	پیگیری	۰/۰۰۳	۰/۱۵۳	۰/۹۶۸
میزان بازدهی خواب	پیش آزمون	۰/۳۰۸	۰/۱۵۹	۰/۱۹۴
	پس آزمون	۰/۳۴۱	۰/۱۷۶	۰/۱۹۴
	پیگیری	۰/۰۳۳	۰/۰۶۳	۰/۹۸۵
اختلالات خواب	پیش آزمون	۰/۱۵۱	۰/۱۰۴	۰/۴۷۲
	پس آزمون	۰/۱۷۹	۰/۱۵۰	۰/۷۳۷
	پیگیری	۰/۰۲۷	۰/۱۰۳	۰/۹۷۷
داروهای خواب	پیش آزمون	-۰/۳۲۱	۰/۲۰۱	۰/۳۶۷
	پس آزمون	۰/۷۳۶	۰/۲۲۷	۰/۰۱۰
	پیگیری	۱/۰۵۸	۰/۲۵۱	۰/۰۰۱
اختلالات عملکرد روزانه	پیش آزمون	۰/۱۵۹	۰/۱۸۴	۰/۹۷۸
	پس آزمون	۰/۴۰۹	۰/۲۳۹	۰/۲۹۷
	پیگیری	۰/۲۵۰	۰/۱۷۰	۰/۴۶۲

جهت بررسی تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی بر سلامت روان دانش‌آموزان از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شده است. نتایج آزمون M باکس جهت اطمینان از عدم تخطی مفروضه یکسانی ماتریس واریانس بررسی شد. همان‌گونه که جدول ۶ نشان می‌دهد مقدار معنی‌داری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است. لذا از این مفروضه تخطی نشده است. با تأیید نشدن فرض کرویت از تصحیح آزمون گرین‌هاوس-گیسر برای تفسیر نتایج آزمون استفاده شد. با توجه به جدول ۶ تفاوت معنادار بین سه بار اندازه‌گیری در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری وجود دارد ( $p < 0/05$ ). همچنین بین نمره سلامت روان در گروه کنترل و آزمایش نیز تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۶: نتایج تحلیل واریانس بین آزمودنی‌ها و درون آزمودنی‌ها با اندازه‌گیری‌های مکرر

متغیر	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معنی‌داری	میزان تأثیر
مرحله	۱۳۳۲/۱۵۷	۱/۵۳۵	۸۶۷/۶۹۴	۱۴/۴۴۴	۰/۰۰۱	۰/۳۶۶
سلامت روان مرحله*گروه	۹۵۱/۱۲۰	۱/۵۳۵	۶۱۹/۵۰۷	۱۰/۳۱۳	۰/۰۰۱	۰/۲۹۲
خطا	۲۳۰۵/۶۷۰	۳۸/۳۸۲	۶۰/۰۷۱			

(مرحله= سه بار اندازه‌گیری در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری و مرحله\* گروه = تعامل سه بار اندازه‌گیری با گروه‌های کنترل و آزمایش)

جدول ۷ با آزمون تعقیبی تفاوت بین نمره‌های سلامت روان در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و همچنین پیش‌آزمون و پیگیری را نشان می‌دهد که با توجه به سطح معناداری در سه مرحله اندازه‌گیری تفاوت معنادار دیده شد. همان‌طوری که در جدول ۸ ملاحظه می‌شود، سطوح معنی‌داری تمامی آزمون‌ها بیان‌گر آن هستند که بین سطوح مختلف، حداقل از لحاظ نمره مؤلفه علائم اضطرابی، ( $F=17/075$  و  $p < 0/05$ )، کارکرد اجتماعی ( $F=10/628$  و  $p < 0/05$ ) و علائم جسمانی ( $F=5/385$  و  $p < 0/05$ ) تفاوت معنی‌دار مشاهده می‌شود. بنابراین میزان تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی در مؤلفه علائم اضطرابی ۵۸/۷ درصد، علائم جسمانی ۳۱ درصد و کارکرد اجتماعی ۴۷ درصد بوده است. با تأیید فرض کرویت از تصحیح آزمون کرویت فرض شده<sup>۱</sup> برای تفسیر نتایج آزمون برای مؤلفه‌های علائم اضطرابی و کارکرد اجتماعی استفاده شد و برای متغیرهای علائم جسمانی و علائم افسردگی که فرض کرویت تأیید نشد، از تصحیح آزمون گرین‌هاوس-گیسر<sup>۲</sup> استفاده شد. در مؤلفه‌های علائم جسمانی، علائم اضطرابی و کارکرد اجتماعی تفاوت معنادار بین سه بار اندازه‌گیری در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری وجود دارد ( $p < 0/05$ ). همچنین بین نمره‌ی این مؤلفه‌ها در گروه کنترل و آزمایش نیز تفاوت معنی‌دار وجود دارد ( $p < 0/05$ ).

<sup>1</sup> Sphericity Assumed

<sup>2</sup> Green house-Geisser

با توجه نتایج به دست آمده از آزمون، در مؤلفه‌ی علائم جسمانی و علائم اضطرابی بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون ( $P\text{-value}=0.001$ ) و همچنین پیش‌آزمون و پیگیری ( $P\text{-value}=0.001$ ) تفاوت معنادار وجود دارد، در مؤلفه‌ی کارکرد اجتماعی، در پیش‌آزمون - پس‌آزمون ( $P\text{-value}=0.001$ ) و در پیش‌آزمون و پیگیری ( $P\text{-value}=0.031$ ) و هم در پس‌آزمون و پیگیری ( $P\text{-value}=0.025$ )، تفاوت معنادار وجود دارد.

جدول ۷: آزمون تعقیبی (بن فرونی) بین پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیر	گروه	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	سطح معناداری
پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۹/۲۰۹	۲/۰۵۷	۰/۰۰۱
پیش‌آزمون	پیگیری	۷/۸۴۶	۲/۱۱۸	۰/۰۰۳
پس‌آزمون	پیگیری	-۱/۳۶۳	۱/۲۴۳	۰/۸۵۰

جدول ۸: نتایج تحلیل واریانس مکرر بر میانگین نمرات مؤلفه‌های سلامت روان

متغیر	نام آزمون	مقدار F	درجات آزادی فرضیات	درجات آزادی خطا	سطح معنی‌داری	مجذور توان آزمون	توان آزمون
علائم جسمانی	اثر پیلابی	۵/۳۸۵	۲	۲۴	۰/۰۱۲	۰/۳۱۰	۰/۷۹۳
علائم اضطرابی	اثر پیلابی	۱۷/۰۷۵	۲	۲۴	۰/۰۰۱	۰/۵۸۷	۰/۹۹۹
کارکرد اجتماعی	اثر پیلابی	۱۰/۶۲۸	۲	۲۴	۰/۰۰۱	۰/۴۷۰	۰/۹۷۹
علائم افسردگی	اثر پیلابی	۲/۲۷۴	۲	۲۴	۰/۱۲۵	۰/۱۵۹	۰/۴۱۷

## بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر کیفیت خواب و سلامت روان دانش‌آموزان دختر کنکوری انجام گرفت. جهت بررسی تأثیر آموزش ذهن آگاهی بر کیفیت خواب دانش‌آموزان دختر کنکوری از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. سطوح معنی‌داری تمامی آزمون‌ها بیان‌گر آن هستند که بین سطوح مختلف در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، حداقل از لحاظ کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن و داروهای خواب‌آور، تفاوت معنی‌دار مشاهده می‌شود. نتایج این پژوهش با پژوهش‌های صدری دمیرچی و چراغیان (صدری دمیرچی، ۲۰۱۷)، بساک نژاد و همکاران (۲۰۱۱)، تلی و شیلی (۲۰۲۰)،

راچ و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) و مقدم و همکاران (۲۰۲۰) همسو است. در تبیین یافته‌های این فرضیه از تحقیق می‌توان بیان کرد خواب اساس سلامتی و طول عمر و قسمت مهمی از ریتم زندگی انسان است و در تجدید قوای جسمی و روانی انسان نقش مهمی را ایفا می‌کند (به نقل از علی میرزایی و همکاران، ۱۳۹۶). بنابراین هرگونه اختلال در جریان آن علاوه بر ایجاد مشکلات روانی، توانایی روانی فرد را نیز کاهش می‌دهد. کاهش کیفیت خواب، سلامت جسمی، روانی، اجتماعی و عاطفی را به مخاطره می‌اندازد. اختلالات خواب از جمله به دلیل تغییر در سبک زندگی یکی از مشکلات شایع در دانش‌آموزان کنکوری است که از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مشکلات خواب با افزایش حالت برانگیختگی، تهییج عصبی و فعالیت ذهنی همراه است و این مسأله نیز با افزایش فعالیت دستگاه عصبی سمپاتیک ارتباط دارد. علاوه بر این، پی برده شده که بی‌خوابی اولیه ممکن است تحت حالتی از فعال‌سازی در سیستم عصبی سمپاتیک، در نتیجه اختلال در ترشح کورتیزول، ایجاد شود. پژوهش‌ها تاثیر ذهن‌آگاهی در فعال‌سازی عملکرد سیستم عصبی خودمختار، ایمنی و مرکزی را نشان داده‌اند. همچنین، پی برده شده است که ذهن‌آگاهی باعث کاهش سطح تحریک‌پذیری فشار عصبی می‌شود. بنابراین، یک مکانیسم که از طریق آن ذهن‌آگاهی، شروع خواب را بهبود می‌دهد و باعث کاهش استرس ذهنی، تحریک آرمیدگی، رهاسازی تنش و فشار است (کوشکی و همکاران، ۲۰۱۹).

اساس درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی، حضور ذهن در هر لحظه، جلوگیری از نشخوارهای ذهنی، کنترل نسبت به وقایع روزانه و آینده، بازشناسی الگوهای افکار خودکار با تمرکز بر تنفس، تمرکز و یکپارچه بودن بیشتر، توجه به شناخت‌های معیوب و استفاده از پذیرش افکار و روبرو شدن با آنها می‌باشد. در دانش‌آموزان کنکوری، نشخوار ذهنی مداوم فرد در مورد وقایع استرس‌زای آینده و وضعیت قبولی در کنکور در طول روز یا شب منجر به برانگیختگی جسمانی و هیجانی در فرد می‌شود. داشتن افکار فراشناخت مانند این که نباید این فکرها را داشته باشد می‌تواند به برانگیختگی بیشتر شخص منجر شود (حمیداوی و همکاران، ۱۴۰۰).

همچنین جهت بررسی آموزش ذهن‌آگاهی بر سلامت روان دانش‌آموزان دختر کنکوری نیز از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌ها در این فرضیه نیز مفروضه‌های انجام گرفته (آزمون M باکس)، برای تحلیل در فرضیه‌ی فوق صدق می‌کند اما از آزمون آزمون کرویت-موجلی تخطی شده است. بنابراین از تصحیح آزمون گرین‌هاوس-گیسر<sup>۲</sup> استفاده شد. بر اساس این آزمون سطوح معنی‌داری همه‌ی آزمون‌ها بیان‌گر آن هستند که بین سطوح مختلف، از لحاظ نمره سلامت روان تفاوت معنی‌دار مشاهده می‌شود. میزان ۴۴/۵ درصد تفاوت‌های فردی در نمرات سلامت روان گروه آزمایش مربوط به آموزش ذهن‌آگاهی است. نتایج این فرضیه از تحقیق با نتایج مطالعات باباخانی و همکاران (۲۰۱۹)، برقمدی و همکاران (۲۰۱۷)، موسوی‌نژاد

<sup>2</sup> Rusch et al

<sup>2</sup> Green house-Geisser

و همکاران (۲۰۱۵)، چن و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۸)، گال و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) در یک راستا است. در تبیین یافته مذکور می‌توان گفت، آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی، رویکرد روانی آموزشی است که به دانش‌آموزان آموزش می‌دهد تا برای کاهش استرس و رشد سلامت تمرین ذهن‌آگاهی کنند. این رویکرد تأکید می‌کند که ذهن‌آگاهی به‌عنوان ظرفیت اساسی که در وجود همه‌ی افراد است برای هر فردی که مشتاق تعهد به اجرای روش‌های ذهن‌آگاهی است قابل استفاده است. این روش برای دانش‌آموزان کنکوری که از موقعیت‌های استرس‌زا ناتوان کننده رنج می‌بردند به‌کار برده شده است. ذهن‌آگاهی و آموزش آن باعث تعدیل احساسات بدون قضاوت و افزایش آگاهی نسبت به احساسات روانی و جسمانی می‌شود و به واضح دیدن و پذیرش هیجانات و پدیده‌های فیزیکی، همان‌طور که اتفاق می‌افتند، کمک می‌کند، بنابراین می‌تواند در تعدیل نمرات سلامت روان نقش مهمی داشته باشد.

در دانش‌آموزان کنکوری تأثیر ذهن‌آگاهی بر سلامت روانی، ممکن است بر خود مدیریت استرس کنکور بسیار موثر باشد و سبب بهبود کیفیت زندگی فرد شود. چرا که با بهتر شدن خلق فرد، رفتارهای خود مراقبتی هم بهتر می‌شود و دیگر این‌که ذهن‌آگاهی باعث می‌شود حتی در حالت تجربه‌ی هیجانات و افکار مشکل‌زا فرد مطابق با ارزش‌های رفتار کند و نهایتاً این‌که چون در ذهن آگاهی تمرکز فرد بر احساسات بدنی‌اش است، بنابراین باعث می‌شود فرد بیشتر در تماس با بدنش و نیازها و علائم آن باشد که این خود منجر به خود مراقبتی بهتر می‌شود. تمرینات ذهن‌آگاهی باعث تقویت توانایی ذهن برای بازگشت به لحظه حال حتی در موقعیت‌های چالش برانگیز است (محمدزاده، ۱۳۹۹).

تمرینات مبتنی بر ذهن‌آگاهی از جمله تنفس آگاهانه و اسکن بدن آگاهی فرد را از دامنه‌ای از محرک‌های درونی (از جمله افکار، هیجانات، حس‌های فیزیولوژیک) و محرک‌های بیرونی افزایش می‌دهد. در طول این تمرینات دانش‌آموزان کنکوری مهارت‌های کنترل توجه را با متمرکز کردن توجه کسب می‌نمایند. این تمرینات به دانش‌آموزان کنکوری کمک می‌کند تا با هدایت توجه، بازبینی بسیار زیاد و توجه انتخابی بر روی نشانه‌های درونی (حس‌های درونی و بیرونی (ساعت) مرتبط با خواب را تغییر دهند. همچنین در طول جلسات دانش‌آموزان کنکوری می‌آموزند که ارتباط با ترس‌های ناشی از کنکور (افکار، هیجانات یا حس‌های فیزیولوژیک) را از طریق پذیرش آنها نه اجتناب یا کنترلشان تغییر دهند. افزایش توجه و آگاهی نسبت به افکار، هیجانات و تمایلات عملی از وجوه مثبت ذهن‌آگاهی است و باعث هماهنگ شدن رفتارهای سازگارانه و حالت‌های روان‌شناختی مثبت در هر زمینه‌ی معین می‌شود و حتی موجب بهبود توانایی فردی در جهت فعالیت‌های انفرادی و اجتماعی و علاقه به این فعالیت‌ها می‌شود.

هر مطالعه‌ای به‌طور اجتناب‌ناپذیر دچار محدودیت می‌شود که تفسیر یافته‌ها را در بستر محدودیت‌ها ضروری می‌سازد. از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان گفت که نتایج پژوهش حاضر قابل تعمیم به دانش‌آموزان دختر کنکوری (پایه‌ی دوازدهم) است و در صورت نیاز و به تعمیم به سایر جوامع با احتیاط و دانش کافی این کار صورت بگیرد. این پژوهش صرفاً در شهر یزد انجام

<sup>3</sup> Chen et al

<sup>4</sup> Gál É et al

پذیرفته است. لذا، در تعمیم یافته‌های پژوهش به سایر شهرها، جانب احتیاط را باید رعایت نمود. به دلیل این که روش نمونه‌گیری روش در دسترس بوده است، باید در تعمیم نتایج احتیاط نمود.

از آن جا که بر اساس یافته‌های تحقیق، ذهن‌آگاهی در بهبود کیفیت خواب و سلامت روان دانش‌آموزان کنکوری مؤثر واقع شده است به همین دلیل پیشنهاد می‌شود که برنامه‌ریزی مدون، مراقبت‌های ویژه را در قالب مجله، بروشور و یا جلسات آموزشی انجام شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که کلاس‌های آموزشی برای والدین در زمینه‌ی بهبود مهارت‌های ذهن‌آگاهی برگزار شود تا آنها بتوانند این مهارت‌ها را از کودکی به فرزندان خود آموزش دهند. پیشنهاد می‌شود مسئولان، رسانه‌های ارتباطی و سایر نهادهای اجتماعی با فراهم ساختن زمینه‌ی مناسب بتوانند بستر کارگاه‌ها و کلاس‌های مشاوره‌ای بیشتری جهت بهبود سلامت روان دانش‌آموزان دارای استرس زیاد را فراهم آورند.

## منابع

Ali Ahmadi, Alireza. The current way of selecting universities is killing young talents. Council Letter, 2015; 97,48-53. [In Persian]

Babakhani V. The Effectiveness of Mindfulness Skills Training on Adjustment and Mental Health of Students. Rooyesh 2019; 8 (5) :171-178. [In Persian]

Barqamadi M, Asadi J, Moosazadeh H. The effect of mindfulness on the mental health in derelict and unsupervised adolescents in Gorgan city. Journal of Fundamentals of Mental Health. 2017 May 2; 19. [In Persian]

Bassak Nejad, S., Aghajani Afjadi, A., Zargar, Y. The Effectiveness of Cognitive Group Therapy Based on Mindfulness on Sleep Quality and Life Quality in Female University Students. Psychological Achievements, 2011; 18(2): 181-198. [In Persian]

Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry research. 1989 May 1;28(2).

Chen JH, Tsai PH, Lin YC, Chen CK, Chen CY. Mindfulness training enhances flow state and mental health among baseball players in Taiwan. Psychology research and behavior management. 2018 Dec 24:15-21.

Coyne JC, Thompson R, Palmer SC. Marital quality, coping with conflict, marital complaints, and affection in couples with a depressed wife. *Journal of family psychology*. 2002 Mar;16(1):26.

Davis RA. A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in human behavior*. 2001 Mar 1;17(2):187-95.

Edinger JD, Means MK. Cognitive-behavioral therapy for primary insomnia. *Clinical psychology review*. 2005 Jul 1;25(5):539-58.

Farah Bakhsh, Atefe, Dehghani, Fahima. (2015). Investigating the effectiveness of mindfulness therapy on sleep quality and mental health of women with chronic insomnia. *Tanin Salamat Journal*, 4 (3), 8-15. [In Persian]

Fathi Ashtiani, Ali, Dostani, Mahbobeh. Psychological tests (evaluation of personality and mental health). 2016; Tehran: Ba'ath Publications. [In Persian]

Fulgini AJ, Hardway C. Daily variation in adolescents' sleep, activities, and psychological well-being. *Journal of Research on Adolescence*. 2006 Sep;16(3):353-78.

Gál É, Ștefan S, Cristea IA. The efficacy of mindfulness meditation apps in enhancing users' well-being and mental health related outcomes: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Affective Disorders*. 2021 Jan 15; 279:131-42.

Greeson J, Brantley J. Mindfulness and anxiety disorders: Developing a wise relationship with the inner experience of fear. *Clinical handbook of mindfulness*. 2009:171-88.

Hamidawi, Sadegh and Shahabipour, Fataneh and Shini, Fatemeh. (2021). A part of mind therapy on sleep quality of patients suffering from insomnia. The first international conference of educational sciences, psychology and human sciences. [In Persian]

Hayashino Y, Yamazaki S, Takegami M, Nakayama T, Sokejima S, Fukuhara S. Association between number of comorbid conditions, depression, and sleep quality using the Pittsburgh Sleep Quality Index: results from a population-based survey. *Sleep medicine*. 2010 Apr 1;11(4):366-71.



Jain FA, Walsh RN, Eisendrath SJ, Christensen S, Cahn BR. Critical analysis of the efficacy of meditation therapies for acute and subacute phase treatment of depressive disorders: a systematic review. *Psychosomatics*. 2015 Mar 1;56(2):140-52.

Jalali A, Pourhosein R. Mindfulness and stress. *Rooyesh* 2020; 9 (4) :145-158 [In Persian]

Kabat-Zinn J, Hanh TN. Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness. *Delta*; 2009 Jul 22.

Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future.

Kamphuis, J., Meerlo P., Koolhaas, JM., Lancel, M. (2012). Poor sleep as a potential causal factor in aggression and violence. *Sleep Med*, 13(4): 327-334.

Koshki F, Haroon Rashidi H. Effectiveness of Mindfulness-based Stress Reduction Training on the Quality of Sleep and Psychological Distress in Patients with Type II Diabetes. *J Diabetes Nurs* 2019; 7 (3) :844-856. [In Persian]

Linde Sh & Hauri P. Sleep and sleepless. Translate by Mehdi Gharachdagh. Tehran: Mosalas; 2012.

Moghadam M, Makvandi B, Bakhtiyar Pour S, Ehteshamzadeh P, Naderi F. A comparison of the effectiveness of Dialectical Behavior Therapy (DBT) and mindfulness training in improving sleep quality and reducing distress tolerance in drug-addicted treatment seekers. *Health Management & Information Science*. 2020 Jan 1;7(1):33-41. [In Persian]

Mohammadzadeh, Sarveh. Comparison of psychological symptoms, self-efficacy beliefs and learning strategies in students participating in open education institutes with other students. The first national conference of virtual education in the field of education, Rafsanjan, 2019. [In Persian]

Mousavinejad, Mahmoud, Bejari, Vahid, Ismailian, Moseeb, Javan, Reza. Mindfulness and its effect on mental health. The second national conference on strategies for the development and promotion of educational sciences, psychology, counseling and education in Iran, 2015; Tehran. [In Persian]

Nojoomi M, Ghalebani MF, Akhbari R, Gorji R. (2009). Sleep pattern and prevalence of sleep disturbances in medical students and specialist residents. *Med Sci J Islamic Azad Univ*, 19 (1): 55-59.

Ranjbaran M. Prevalence of poor sleep quality in college students of Iran: Systematic review and Meta-analysis. *RJMS* 2016; 23 (143) :1-7[In Persian]

Reza Karimi, Raziye Abedini, Nasrin Arshadi, The relationship of sleep quality with mental health and job burnout, *Contemporary psychology*, 2019; 13 (2), 121-129. [In Persian]

Rusch HL, Rosario M, Levison LM, Olivera A, Livingston WS, Wu T, Gill JM. The effect of mindfulness meditation on sleep quality: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2019 Jun;1445(1):5-16.

Sadri Damirchi, E., Cheraghian, H. Modeling of mindfulness and quality of sleep by the mediation of psychological well-being in high school students. *Journal of School Psychology*, 2017; 6(2): 100-123. [In Persian]

Sarmad, Zahra, Bazargan, Abbas, Hijazi, Elaha. *Research methods in behavioral sciences*.2022; Tehran: Aghaz Publications. [In Persian]

Schlarb AA, Friedrich A, Claßen M. Sleep problems in university students—an intervention. *Neuropsychiatric disease and treatment*. 2017 Jul 26:1989-2001.

Shahanvand, Afsana, Naderi, Farhanaz. The effectiveness of mindfulness based on stress reduction on anxiety, depression and mental well-being of adolescents with thalassemia in Abuzar Ahvaz Hospital. National conference of modern researches of Iran and the world in psychology, educational sciences and social studies,2016; Shiraz. [In Persian]

Talley G, Shelley-Tremblay J. The relationship between mindfulness and sleep quality is mediated by emotion regulation. *Psychiatry International*. 2020 Oct 21;1(2):42-66.

## The Effectiveness of Mindfulness Training on Sleep Quality and Mental Health of Girl Students Participating in the University Entrance Exam

Fatemeh Soltanifar<sup>۱</sup>, Hamidreza Aryanpour (Corresponding Author)<sup>۲</sup>, Azra Mohammadpanah<sup>۳</sup>

### Abstract

Due to the fact that adolescence is associated with psychological stress due to students' mental and psychological activities, such as entering university and future careers, etc., Therefore, in this study, the effectiveness of mindfulness training on sleep quality and mental health of Girl Students Participating in the National Exam has been investigated. This study was a quasi-experimental study of pretestposttest type with experimental and control groups and follow-up test. The statistical population included all Girl Students Participating in the National Exam (12th grade) in Yazd in the academic year 2022-2023, 27 of whom were selected by convenience sampling method and were randomly assigned to experimental and control groups. The experimental group received 6 sessions of mindfulness training and the control group did not undergo any intervention. The Pittsburgh Sleep Quality Questionnaire (1989) and the Goldberg and Hiller General Health Questionnaire (1979) were used to collect research data. In order to analyze the data obtained from the questionnaires, statistical methods of frequency, mean, standard deviation and analysis of variates with repeated measurements were used by SPSS-23 software. The significant levels of all the tests indicate that between the different levels in the pre-test, post-test and follow-up, at least in terms of the subjective quality of sleep ( $F=6.388, P<0.05$ ), delay in falling asleep ( $F=10/441, P<0.05$ ) and sleeping pills ( $F=3/981, P<0.05$ ), also between different levels in terms of mental health score ( $F=9/624, P<0.05$ ) significant difference. The results showed that mindfulness training significantly improved the quality of sleep and mental health of Girl Students Participating in the National Exam.

**Keywords:** Mindfulness, Sleep Quality, Mental Health, Girl Students Participating in the University Entrance Exam.

<sup>1</sup> Master of school counseling, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Ardakan, Iran. soltanifar.1377@gmail.com.

<sup>2</sup> (Corresponding Author): Assistant Professor Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Ardakan, Iran. hamidaryanpour@ardakan.ac.ir.

<sup>3</sup> Assistant Professor Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Ardakan, Iran. azramohammadpanah@ardakan.ac.ir.