



The Mediating Role of Mindfulness in the Relationship between Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep and Anxiety Sensitivity with Sleep Quality in Secondary School Adolescents

Masoumeh Gharib Bolouk¹, Niloofar Mikaeili^{2*}, Sajjad Basharpour³

1- Ph. D Student of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

2- Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

3- Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Corresponding Author: Niloofar Mikaeili, Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

E-mail: nmikaeili@uma.ac.ir

Received: 5 April 2022

Accepted: 20 June 2022

Abstract

Introduction: Good-quality sleep is considered an effective factor in improving health indicators and preventing various mental and physical diseases. The role of components such as mindfulness, anxiety sensitivity, and dysfunctional beliefs about sleep appears to be effective in shaping the quality of sleep. The present study aimed to investigate the mediating role of mindfulness in the relationship between dysfunctional beliefs and attitudes about sleep and anxiety sensitivity to sleep quality in adolescents.

Methods: The present study was descriptive-correlational. A total of 329 male and female secondary school students were selected by multi-stage cluster random sampling in Damghan, Iran during the academic year 2020-2021. Participants answered Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep (DBAS) Scale by Morin et al. (1993), Anxiety Sensitivity Index (ASI) by Reiss et al. (1986), Mindful Attention Awareness Scale (MAAS) by Brown and Ryan (2003), and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) by Boyce (1989). Data were analyzed using Pearson correlation coefficient and structural equation modeling by SPSS (version 22) and AMOS (version 24).

Results: The results generally indicated that the reviewed model fit the data. Furthermore, the coefficient analysis revealed that anxiety sensitivity directly, positively, and significantly affects sleep quality ($P=0.004$). Also, mindfulness has a direct, negative, and significant effect on sleep quality ($P < 0.001$). Anxiety sensitivity and dysfunctional attitudes and beliefs about sleep directly, negatively, and significantly affect mindfulness. The results of the Sobel test suggested that anxiety sensitivity and dysfunctional attitudes and beliefs about sleep had an indirect, positive and significant effect on sleep quality through mindfulness ($P < 0.001$).

Conclusions: According to the results of the present study, mindfulness plays a mediating role in the relationship between dysfunctional attitude and anxiety sensitivity to sleep quality. Therefore, therapists are advised to consider the role of dysfunctional attitudes and beliefs about sleep, mindfulness, and anxiety sensitivity in working with adolescents suffering from sleep problems. In this regard, mindfulness can be the primary goal of therapeutic interventions.

Keywords: Adolescents, Anxiety Sensitivity, Dysfunctional Attitude, Mindfulness, Sleep Quality.



نقش میانجی ذهن آگاهی در رابطه بین باورها و نگرش‌های ناکارآمد درباره خواب و حساسیت اضطرابی باکیفیت خواب در نوجوانان دوره دوم متوسطه

معصومه قریب‌بلوک^۱، نیلوفر میکائیلی^{۲*}، سجاد بشرپور^۳

۱- دانشجوی دکترای تخصصی روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
۲- استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
۳- استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

نویسنده مسئول: نیلوفر میکائیلی، استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
ایمیل: nmikaيلي@uma.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۳/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱/۱۶

چکیده

مقدمه: خواب باکیفیت به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر بهبود شاخص‌های سلامت و پیشگیری از انواع بیماری‌های روانی و جسمانی مطرح است و به نظر می‌رسد نقش مؤلفه‌هایی مانند ذهن آگاهی، حساسیت اضطرابی و باورهای ناکارآمد درباره خواب در شکل‌دهی این کیفیت مؤثر باشد. بر این اساس هدف پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی ذهن آگاهی در رابطه بین باورها و نگرش‌های ناکارآمد درباره خواب و حساسیت اضطرابی باکیفیت خواب در نوجوانان بود.

روش کار: مطالعه حاضر، از نوع مطالعات توصیفی - همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه نوجوانان دختر و پسر دوره دوم متوسطه شهرستان دامغان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تشکیل می‌دادند که از این میان ۳۲۹ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای به‌عنوان نمونه انتخاب و موردبررسی قرار گرفتند. شرکت‌کنندگان به سؤالات مقیاس باورها و نگرش‌های ناکارآمد درباره خواب DBAS مورین و همکاران (۱۹۹۳)، پرسشنامه‌ی حساسیت اضطرابی ASI (ریس و همکاران، ۱۹۸۶)، ذهن آگاهی MAAS (رایان و براون، ۲۰۰۳) و کیفیت خواب PSQI (بویس، ۱۹۸۹) پاسخ دادند. داده‌های پژوهش با استفاده از روش‌های ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار آماری SPSS22 و AMOS24 تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج به‌طور کلی نشان دادند که مدل بررسی شده از برازش کافی با داده‌ها برخوردار است، از سوی دیگر تحلیل ضرایب نشان داد که حساسیت اضطرابی بر روی کیفیت خواب تأثیر مستقیم، مثبت و معنادار دارد ($P=0/004$). همچنین ذهن آگاهی بر کیفیت خواب تأثیر مستقیم، منفی و معنادار دارد ($P<0/001$). حساسیت اضطرابی و نگرش‌ها و باورهای ناکارآمد به خواب بر روی ذهن آگاهی تأثیر مستقیم، منفی و معنادار دارد. در ادامه نتایج آزمون سوبل نشان داد که حساسیت اضطرابی و نگرش‌ها و باورهای ناکارآمد به خواب به‌واسطه ذهن آگاهی بر کیفیت خواب تأثیر غیرمستقیم، مثبت و معنادار داشته است ($P<0/001$).

نتیجه‌گیری: طبق نتایج پژوهش حاضر، ذهن آگاهی نقش میانجی در رابطه بین نگرش ناکارآمد و حساسیت اضطرابی باکیفیت خواب ایفا می‌کند؛ بنابراین به درمانگران توصیه می‌شود در کار با نوجوانان دارای مشکلات خواب، نقش باورهای ناکارآمد در خواب، ذهن آگاهی و حساسیت اضطرابی را در نظر داشته باشند و در این راستا ذهن آگاهی می‌تواند به عنوان یک مؤلفه‌ی مرکزی، هدف مداخلات درمانی باشد.

کلیدواژه‌ها: ذهن آگاهی، نگرش ناکارآمد، حساسیت اضطرابی، کیفیت خواب، نوجوانان.

کیفیت خواب عبارت است از توانایی به خواب رفتن راحت و بدون دشواری، احساس کاهش خستگی بعد از یک‌زمان مناسب خوابیدن و تجربه روز بدون حس شدید خواب‌آلودگی (۱، ۲). کیفیت مناسب خواب یکی از مؤلفه‌های پراهمیت در موفقیت تحصیلی و عملکرد شناختی نوجوانان است (۳، ۴)؛ و همچنین برای کارکردهای روان‌شناختی و عصب‌شناختی و رشد مغز نوجوانان اهمیت ویژه‌ای دارد (۵، ۶). این اهمیت به شکل برجسته‌ای در دوران کرونا نیز وجود دارد (۷، ۸). اغلب نوجوانان به حداقل ۶ الی ۷ ساعت خواب در طول شبانه‌روز احتیاج دارند و اگر کمتر از این میزان بخوابند، بدنشان مستعد و آماده آسیب‌های روحی جسمی خواهد شد (۹). سبک زندگی، عادت‌های غذایی، اختلالات هورمونی، عوامل عاطفی و عوامل محیطی از عوامل تأثیرگذار بر کیفیت خواب نوجوانان می‌باشد (۹، ۱۰) تقریباً ۳۰٪ افراد مبتلابه بی‌خوابی از تحریک‌پذیری، حواس‌پرتی، مشکلات حافظه، خستگی، اضطراب، افسردگی و نقص توجه رنج می‌برند (۱۱). مطالعات شیوع‌شناسی انجام‌شده در اروپای غربی، ایالات‌متحده آمریکا و ژاپن، شیوع علائم مربوط به اختلال خواب در نوجوانان را بین ۲۰ تا ۴۸ درصد گزارش کرده‌اند (۱۲؛ ۱۳). میزان شیوع این مشکلات در کودکان و نوجوانان ایرانی نیز ۴۵ درصد گزارش شده است (۱۴). مؤلفه‌های شناختی و هیجانی متعددی در تحقیقات پیشین باکیفیت خواب مرتبط شده‌اند که یکی از مهم‌ترین آن‌ها باورها و نگرش‌ها ناکارآمد و تحریف‌شده در مورد خواب است (۱۵). شواهد تحقیقاتی حاکی از آن است که باورهای ناکارآمد درباره خواب از عواملی است که می‌تواند کیفیت خواب نوجوانان تحت تأثیر قرار داده و در بروز اختلال خواب نقش داشته باشد (۱۶) این تأثیرات به‌ویژه در بلندمدت شدیدتر است (۱۷). باورها و نگرش‌های ناکارآمد درباره خواب، فعالیت‌های شناختی ناسازگارانه، انعطاف‌ناپذیر، مقاوم برابر تغییر، افراطی و منفی در مورد خواب و تأثیر اختلال خواب بر سلامتی و یا عملکرد روزانه هستند (۱۸). برخی از پژوهشگران یک مدل نظری شناختی از اختلال خواب ارائه کردند که نشان می‌دهد افراد مبتلابه کیفیت خواب ضعیف معمولاً بیش‌ازحد در مورد مدت‌زمان خواب خود مضطرب هستند و باورهای تحریف‌شده‌ای درباره خواب دارند، این نوع فعالیت فکری باعث برانگیختگی خودمختار و پریشانی عاطفی در افراد می‌شود (۱۹، ۲۰). به عبارتی هر چه

نگرش‌های ناکارآمد و باورهای غیرمنطقی نوجوانان بیشتر شود آشفتگی‌های هیجانی نیز بیشتر شده و به دنبال آن نیز کیفیت خواب پایین می‌آید (۲۱). یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار در کیفیت خواب میزان حساسیت اضطرابی می‌باشد (۲۲). این مفهوم اشاره به ترس از احساسات بدنی مرتبط با اضطراب (به‌عنوان مثال، ضربان قلب، تنفس مشکل) دارد که به‌عنوان فرایندی که نتایج مضر بدنی، روان‌شناختی و اجتماعی دارند، تفسیر می‌شود (۲۳) به عبارتی حساسیت اضطرابی یک مؤلفه‌ی نسبتاً پایدار است که سبب می‌شود افراد پیامدهای جسمانی، روان‌شناختی و اجتماعی تجارب اضطرابی را به‌عنوان اموری آزارنده و بسیار خطرناک تفسیر کنند (۲۴) در نتیجه افراد با رصد کردن این تجارب بیشتر برانگیخته می‌شوند و این سبب می‌شود تا این افراد در به خواب رفتن دچار مشکل باشند، به شکل کلی می‌توان گفت که حساسیت اضطرابی بالا می‌تواند آشفتگی خواب را افزایش دهد (۲۵). مطالعات متعدد حاکی از آن است که حساسیت اضطرابی از عوامل مؤثر در آشفتگی خواب، بی‌خوابی و اختلالات خواب در میان گروه‌های مختلفی مانند افراد با اختلال حمله‌ی وحشت‌زدگی (۲۵)، زنان دارای عمل جراحی ناشی از سرطان سینه (۲۶) و افراد سیگاری متقاضی درمان (۲۷) می‌باشد. همان‌گونه که قابل مشاهده است محدودیتی که در این زمینه وجود دارد این است که بیشتر مطالعاتی که ارتباط بین حساسیت اضطرابی و مشکلات خواب را نشان داده‌اند در جمعیت بزرگسالان و در گروه‌های بالینی است و در مورد این ارتباط در نوجوانان تصویر واضحی در دسترس نیست. سه مسیر نظری وجود دارد که ارتباط بین حساسیت اضطرابی و مشکلات خواب را تبیین می‌کند اول، افراد با سطح حساسیت اضطرابی نسبتاً بالا ممکن است اضطراب قبل از خواب بیشتری را تجربه کنند. دوم، ممکن است افرادی که دارای حساسیت اضطرابی بالا هستند برای اجتناب از احساسات مرتبط با اضطراب پس از خواب از راهبردهایی همچون مصرف داروهای خواب‌آور استفاده کنند (به‌عنوان مثال، علائم جسمانی و شناختی اضطراب که ممکن است در نتیجه از دست دادن خواب در روز بعد رخ دهد). درنهایت، افراد با حساسیت اضطرابی بالا ممکن است حساسیت بیشتری نسبت به عوارض جسمانی، شناختی و عاطفی بی‌خوابی داشته باشند (۲۵). از جمله عوامل دیگری که به شدت کیفیت خواب را تحت تأثیر قرار می‌دهد مؤلفه‌ی ذهن آگاهی است (۲۸). ذهن

آگاهی می‌تواند به‌عنوان واسطه‌ای بین برخی پیشایندهای روان‌شناختی و کیفیت خواب عمل نماید (۲۹) و حتی می‌تواند برخی از اثرات درمانی مداخلات مؤثر بر مشکلات خواب را واسطه‌گری کند (۳۰). در ذهن آگاهی فرد در هر لحظه از نحوه اندیشیدن و عمل کردن خود آگاه می‌شود و مهارت‌های شناسایی راهکارهای مفیدتر را فرامی‌گیرد. ذهن آگاهی با تأکید بر توجه آگاهانه به زمان حال، باعث افزایش آگاهی بیشتر از نشانه‌های بیرونی، درونی و حرکتی می‌شوند (۳۱).

در مطالعه‌ای در میان دانشجویان (۳۲)، ارتباط بین ذهن آگاهی و کیفیت خواب گزارش شده است؛ اما این مطالعات در جمعیت نوجوانان صورت نگرفته است. این در حالی است که برخی شواهد ضمنی اهمیت بررسی این ارتباط را برجسته می‌کند چراکه برخی از مطالعات مانند (۳۳) بیان داشته‌اند که متغیرهای شناختی و هیجانی از عوامل مهم شروع و تداوم بی‌خوابی نوجوانان محسوب می‌شوند و ذهن آگاهی می‌تواند عامل سبب‌شناختی احتمالی برای آن باشند اما تأیید این یافته نیاز به انجام پژوهش‌های متعددی دارد که پژوهش حاضر تلاشی است در این راستا، علاوه بر این چند شکاف عمده انجام این پژوهش را ضروری ساخته است؛ ابتدا می‌توان به محدودیت تعداد مطالعات حوزه نوجوانان در بررسی ارتباط بین حساسیت اضطرابی و ذهن آگاهی با کیفیت خواب اشاره کرد که سبب شده تصویر شفافی در مورد آن وجود نداشته باشد از سوی دیگر مشخص نیست که آیا ذهن آگاهی می‌تواند واسطه‌گر ارتباط بین باورهای ناکارآمد در مورد خواب، حساسیت اضطرابی و کیفیت خواب باشد یا خیر؟ و از آنجاکه تاکنون پژوهش مستقلی چنین مدل علی و ارتباطی را به شکل جامع مورد بررسی قرار نداده است در نتیجه پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سؤال است که آیا ذهن آگاهی در ارتباط بین نگرش‌ها و باورهای ناکارآمد درباره خواب و حساسیت اضطرابی با کیفیت خواب در نوجوانان نقش واسطه‌ای ایفا می‌کند؟

روش کار

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی است. از حیث نوع گردآوری اطلاعات پیمایشی و از نظر روش‌شناسی، از جمله مطالعات مدل‌یابی معادلات ساختاری به حساب می‌آید که در قالب کلی یک طرح پژوهشی توصیفی-مقطعی انجام

گرفته است. جامعه آماری پژوهش را کلیه نوجوانان دختر و پسر دوره دوم متوسطه شهرستان دامغان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تشکیل می‌دادند ($N=300$). از آنجایی که به زعم بسیاری از پژوهشگران حداقل حجم نمونه لازم در مدل‌های ساختاری ۲۰۰ آزمودنی است (۳۴) و همچنین با توجه به در نظر داشتن تعداد مؤلفه‌های پژوهش حاضر و جلوگیری از ریزش آزمودنی‌ها تعداد ۳۲۹ آزمودنی با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. از میان کلیه مدارس شهرستان دامغان، چهار مدرسه (کوثر، حضرت زینب، خامنه‌ای و شاهد) و از هر مدرسه سه کلاس و از هر کلاس به نسبت تعداد دانش‌آموزان تعدادی به صورت تصادفی انتخاب شدند. معیارهای ورود به تحقیق عبارت بود از: رضایت آگاهانه و نبود مشکلات و اختلالات رشدی و معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل اختلالات رشدی، ابزارهای ناقص و عدم ادامه همکاری با پژوهش‌گران بود.

پرسشنامه ذهن آگاهی: این ابزار توسط رایان و براون (۳۵) ساخته شد و دارای ۱۵ سؤال است که در طیف لیکرت شش‌درجه‌ای (۱: تقریباً همیشه تا ۶: تقریباً هرگز) نمره‌گذاری می‌شود. این ابزار یک نمره کلی برای ذهن آگاهی به دست می‌دهد که دامنه آن از ۱۵ تا ۹۰ متغیر بوده و نمره بالاتر نشان‌دهنده ذهن آگاهی بیشتر است. مطالعه (۳۶) نشان داد که این ابزار برای گروه نوجوانان نیز قابلیت کاربست دارد. ضریب قابلیت اعتماد مقیاس به روش آلفای کرونباخ $0/87$ گزارش شد. ضریب قابلیت اعتماد باز آزمایی ابزار نیز در فاصله زمانی ۱ ماهه ثابت گزارش شد (۳۵). در ایران ضریب قابلیت اعتماد مقیاس $0/81$ گزارش شد و درستی مقیاس با توجه به همبستگی منفی آن با ابزارهای سنجش افسردگی و اضطراب و همبستگی مثبت با ابزارهای سنجش عاطفه مثبت و حرمت خود، مطلوب ذکر شد (۳۷). در پژوهش حاضر قابلیت اعتماد آزمون با استفاده از آلفای کرونباخ $0/65$ به دست آمد.

مقیاس باورها و نگرش‌های ناکارآمد خواب: این ابزار باهدف ارزیابی باورها و نگرش‌های ناکارآمد درباره خواب به وسیله مورین و همکاران (۳۸) طراحی شد. این پرسشنامه دارای ۱۰ سؤال با ۵ گزینه (کاملاً مخالفم، ۱؛ مخالفم، ۲؛ نظری ندارم، ۳؛ موافقم، ۴؛ کاملاً موافقم، ۵) است. بیشترین نمره‌ای که فرد در این آزمون می‌تواند کسب نماید ۵۰ و کمترین نمره ۱۰ می‌باشد. در صورتی که نمرات افراد بین ۱۰ تا ۲۰ باشد،

معصومه قریب بلوک و همکاران

میزان باورها و نگرش‌های ناکارآمد درباره خواب در این جامعه ضعیف، نمرات بین ۲۰ تا ۳۰ سطح متوسط و نمرات بالای ۳۰ سطح بسیار خوبی می‌باشد. این ابزار با برخی تغییر عبارات‌های ساده برای گروه کودکان و نوجوانان نیز کاربرد دارد (۳۹). قابلیت اعتماد این مقیاس بالای ۰/۶۹ به دست آمده است. همچنین درستی آزمایی مقیاس توسط سازندگان مطلوب گزارش شده است. در ایران، این مقیاس از همسانی درونی خوبی با ضریب بالای ۰/۷۰ برخوردار است (۴۰). در پژوهش حاضر نیز قابلیت اعتماد با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۱ به دست آمد.

شاخص حساسیت اضطرابی: شاخص حساسیت اضطرابی یک مقیاس ۱۶ آیتمی است که توسط ریس و همکاران (۴۱) ساخته شده است و ترس از تجربه کردن علائم اضطرابی را ارزیابی می‌کند. سؤال‌ها روی یک مقیاس پنج‌درجه‌ای (۰: بسیار کم تا ۴: بسیار زیاد) از سوی آزمودنی رتبه بندی می‌شوند. با روش تحلیل عاملی، دو عامل اصلی ترس از احساسات بدنی و ترس از فجایع ذهنی عوامل اصلی حساسیت اضطرابی معرفی شد. بررسی ویژگی‌های روان سنجی این مقیاس، ثبات درونی آن را بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۰ گزارش می‌کند. ضریب باز آزمایی بعد از دو هفته، ۰/۷۵ به دست آمد که نشان می‌دهد حساسیت اضطرابی یک سازه شخصیتی پایدار است (۴۱). بیرامی و همکاران (۴۲) در ایران به بررسی ویژگی‌های روان سنجی این پرسشنامه پرداختند. قابلیت اعتماد آن بر اساس سه روش همسانی درونی، باز آزمایی و تصنیفی محاسبه شد که برای کل مقیاس به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۹۵ و ۰/۹۷ به دست آمد. روایی هم‌زمان از طریق اجرای هم‌زمان با پرسشنامه SCL-90 انجام شد که ضریب همبستگی ۰/۵۶ گزارش شد. ضرایب همبستگی با نمره کل در حد رضایت بخش و بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۸ متغیر بود. همبستگی بین خرده مقیاس‌ها نیز بین ۰/۴۰ تا ۰/۶۸ متغیر بود. در پژوهش حاضر ضریب قابلیت اعتماد آزمون ۰/۸۱ به دست آمد.

میزان باورها و نگرش‌های ناکارآمد درباره خواب در این جامعه ضعیف، نمرات بین ۲۰ تا ۳۰ سطح متوسط و نمرات بالای ۳۰ سطح بسیار خوبی می‌باشد. این ابزار با برخی تغییر عبارات‌های ساده برای گروه کودکان و نوجوانان نیز کاربرد دارد (۳۹). قابلیت اعتماد این مقیاس بالای ۰/۶۹ به دست آمده است. همچنین درستی آزمایی مقیاس توسط سازندگان مطلوب گزارش شده است. در ایران، این مقیاس از همسانی درونی خوبی با ضریب بالای ۰/۷۰ برخوردار است (۴۰). در پژوهش حاضر نیز قابلیت اعتماد با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۱ به دست آمد.

طرح پژوهش در شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه محقق اردبیلی تأیید و سپس کد اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی سمنان اخذ شد. بعد از انتخاب نمونه، ابتدا هدف پژوهش برای آزمودنی‌ها بیان شد و بعد از جلب رضایت آگاهانه آزمودنی‌ها، پرسشنامه‌های پژوهش در اختیار آن‌ها قرار داده شد و از آن‌ها خواسته شد نظر خود را با دقت بیان کنند. اطلاعات به صورت گروهی و در محل تحصیل نوجوانان جمع‌آوری شد. هم‌چنین در مطالعه حاضر کدهای رایج اخلاق در پژوهش‌های پزشکی شامل کد ۲، ۱۳ و ۱۴ منافع حاصل از یافته‌ها در جهت پیشرفت دانش بشری، کدهای ۱، ۳، ۲۴ (رضایت آزمودنی‌ها) و کد ۲۰ (هماهنگی پژوهش با موازین دینی و فرهنگی) رعایت شده است. در مورد مسائل اخلاقی پژوهش نیز به نوجوانان اطمینان داده شد که گمنامی در تکمیل ابزارها لحاظ شده و رازداری و محرمانه بودن اطلاعات حفظ می‌شود.

یافته‌ها

پرسشنامه کیفیت خواب پیتسبورگ: توسط بویس و همکاران (۴۳) در مؤسسه روان پزشکی پیتسبورگ طراحی شد. این ابزار دارای ۱۸ سؤال است که در یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از صفر تا سه نمره‌گذاری می‌شود. کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، مدت‌زمان خواب، میزان بازدهی خواب، اختلال خواب، استفاده از داروی خواب‌آور و اختلال عملکردی روزانه خرده مقیاس‌های این ابزار است. انسجام

روشن تحلیل این پژوهش از نوع معادلات ساختاری بوده است که با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴، ابتدا آمار توصیفی و اطلاعات جمعیت شناختی استخراج شده و پیش‌فرض‌های آماری مربوطه بررسی گردیدند. برای محاسبه همبستگی بین متغیرها از روش ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید. سپس با کمک نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۴ و آزمون سوبل، روابط مستقیم و غیرمستقیم متغیرها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

پرسشنامه کیفیت خواب پیتسبورگ: توسط بویس و همکاران (۴۳) در مؤسسه روان پزشکی پیتسبورگ طراحی شد. این ابزار دارای ۱۸ سؤال است که در یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از صفر تا سه نمره‌گذاری می‌شود. کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، مدت‌زمان خواب، میزان بازدهی خواب، اختلال خواب، استفاده از داروی خواب‌آور و اختلال عملکردی روزانه خرده مقیاس‌های این ابزار است. انسجام

پرسشنامه کیفیت خواب پیتسبورگ: توسط بویس و همکاران (۴۳) در مؤسسه روان پزشکی پیتسبورگ طراحی شد. این ابزار دارای ۱۸ سؤال است که در یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از صفر تا سه نمره‌گذاری می‌شود. کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، مدت‌زمان خواب، میزان بازدهی خواب، اختلال خواب، استفاده از داروی خواب‌آور و اختلال عملکردی روزانه خرده مقیاس‌های این ابزار است. انسجام

جدول ۱. فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی نوجوانان دختر و پسر دوره دوم متوسطه (n=۳۲۹).

نام متغیر	فراوانی	درصد	
جنسیت	دختر	۲۰۹	۶۳/۵
	پسر	۱۲۰	۳۶/۵
تحصیلات پدر	ابتدایی	۳۴	۱۰/۳
	راهنمایی	۱۰۰	۳۰/۴
	دیپلم	۱۰۲	۳۱
	لیسانس و بالاتر	۹۳	۲۸/۳
تحصیلات مادر	ابتدایی	۱۲	۳/۶
	راهنمایی	۸۹	۲۷/۱
	دیپلم	۱۴۷	۴۴/۷
	لیسانس و بالاتر	۸۱	۲۴/۶
تعداد فرزند	۱	۵۰	۱۵/۲
	۲	۶۴	۱۹/۵
	۳	۹۵	۲۸/۹
	۴	۸۰	۲۴/۳
شغل پدر	بیشتر از ۴	۴۰	۱۲/۱
	بیکار	۳۶	۱۰/۹
	دولتی	۱۳۱	۳۹/۸
	آزاد	۱۲۱	۳۶/۸
شغل مادر	سایر	۴۱	۱۲/۵
	خانهدار	۲۱۶	۶۵/۷
	دولتی	۷۳	۲۲/۲
	آزاد	۳۰	۹/۱
سایر	۱۰	۳	

جدول ۲. یافته های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳
۱. نگرشها و باورهای ناکارآمد به خواب	۳۱/۳۴	۶/۹۶			
۲. حساسیت اضطرابی	۳۲/۹۳	۹/۴۲	-.۲۲۰**		
۳. ذهن آگاهی	۶۱/۳۷	۱۲/۶۶	-.۲۳۱**	-.۲۵۳**	
۴. کیفیت خواب	۱۱/۸۰	۶/۷۵	-.۰۹۰ ^{ns}	۰/۳۳۳**	-.۲۹۲**

عدم معناداری: ns

**P<۰/۰۰۱

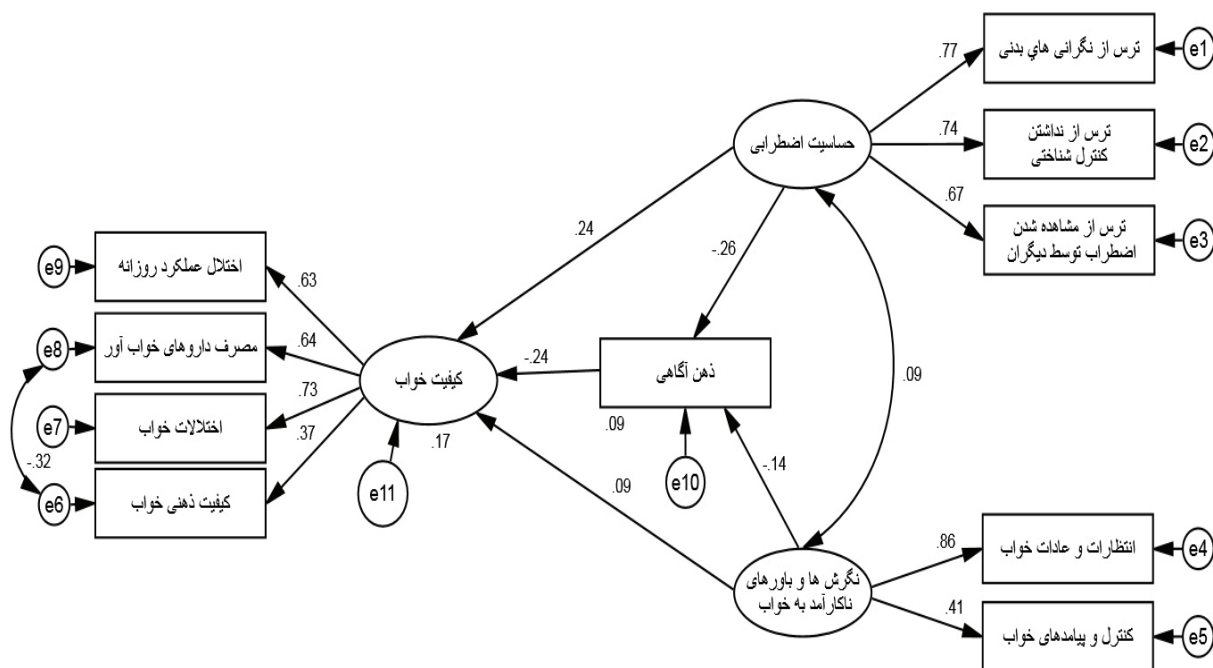
مدل یابی معادلات ساختاری استفاده شد. پیش از کاربرد این روش، بررسی پیش فرض‌های این رویکرد آماری ضروری است. بنا بر پیشنهاد کلاین (۳۴) مفروضه های بهنجاری تک متغیری به کمک برآورد مقادیر کجی و کشیدگی آزمون و تأیید شدند. با توجه به اینکه دامنه کجی و کشیدگی متغیرها در بازه ± 2 قرار داشت، نرمال بودن تک متغیری مورد تأیید قرار گرفت. جهت بررسی

با توجه به نتایج ماتریس همبستگی، بین حساسیت اضطرابی و نگرشها و باورهای ناکارآمد به خواب با ذهن آگاهی رابطه منفی و معنادار و حساسیت اضطرابی با کیفیت خواب رابطه مثبت و معنادار وجود دارد ($P<۰/۰۰۱$). همچنین بین ذهن آگاهی با کیفیت خواب رابطه منفی معنادار وجود دارد ($P<۰/۰۰۱$). در پژوهش حاضر جهت بررسی برآزش رابطه از روش

معصومه قریب بلوک و همکاران

از دورافتاده بودن داده های پرت نظر است. بر اساس این شاخص، داده پرت شناسایی نشد. هم چنین مفروضه بنابراین بررسی پیش فرض های آماری نشان داد که روش مدل یابی معادلات ساختاری، روش مناسبی برای ارزیابی برازش مدل است و جهت برآورد پارامترها از روش بیشینه درستنمایی استفاده شده است.

نرمال بودن چند متغیری از ضریب کشیدگی استاندارد شده مردیا و نسبت بحرانی استفاده شده است. در این پژوهش ضریب مردیا $2/821$ و نسبت بحرانی $2/024$ به دست آمده که کمتر از عدد ۵ می باشد؛ بنابراین فرض نرمال بودن چند متغیری برقرار است. جهت بررسی عدم وجود داده های پرت چند متغیری، شاخص فاصله ماهالانویس، مورد بررسی قرار گرفت و سطوح معناداری کمتر از $0/05$ حاکی



شکل ۱. ضرایب استاندارد مدل نقش واسطه ای ذهن آگاهی در رابطه حساسیت اضطرابی و نگرشها و باورهای ناکارآمد به خواب با کیفیت خواب در نوجوانان دوره دوم متوسطه

جدول ۳ شاخص های برازش الگوی پیشنهادی و نهایی (اصلاح شده) را نشان می دهد.

جدول ۳. شاخص های برازش مربوط به الگوی پیشنهادی و نهایی

شاخص	χ^2	df	P-Value	x2/DF	RMSEA	PNFI	CFI	PCFI	IFI	GFI	SRMR
الگوی پیشنهادی	۲۱۸/۱۵۵	۶۱	< ۰/۰۰۱	۳/۵۷۶	۰/۰۸۳	۰/۵۷۱	۰/۸۸۵	۰/۶۱۴	۰/۸۹۰	۰/۹۱۳	۰/۰۶۵
الگو نهایی	۸۵/۲۱	۳۰	< ۰/۰۰۱	۲/۸۴	۰/۰۷۴	۰/۵۹۴	۰/۹۰۳	۰/۶۱۸	۰/۹۰۴	۰/۹۲۵	۰/۰۶۰

*میزان قابل قبول شاخص ها (RMSEA < ۰/۰۸، SRMR، CFI, GFI, IFI (> ۰/۹)، PNFI, PCFI، > ۰/۵ قابل قبول، < ۰/۰۸ خوب) (کلاين، ۲۰۱۶).

متغیرهای پژوهش)، الگوی نهایی مدل پژوهش از برازش خوبی برخوردار است.

نتایج شاخص های برازش در جدول ۳ نشان می دهد بعد از اصلاحات (حذف سه متغیر مشاهده شده در کیفیت خواب به دلیل بار عاملی کمتر از $0/3$ و رسم همبستگی بین خطا

جدول ۴. بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش

مسیر	برآورد استاندارد	خطای معیار	نسبت بحرانی	سطح معناداری (P)
مسیرهای مستقیم				
حساسیت اضطرابی ---< کیفیت خواب	۰/۲۴۱	۰/۰۰۴	۲/۸۸۰	۰/۰۰۴
حساسیت اضطرابی ---< ذهن آگاهی	-۰/۲۶۲	۰/۰۷۴	-۴/۱۷۴	<۰/۰۰۱
نگرشها و باورهای ناکارآمد به خواب ---< کیفیت خواب	۰/۰۹۳	۰/۰۰۶	۱/۲۷۳	۰/۲۰۳
نگرشها و باورهای ناکارآمد به خواب ---< ذهن آگاهی	-۰/۱۴۱	۰/۰۰۱	۲/۳۱۱	۰/۰۲۴
ذهن آگاهی ---< کیفیت خواب	-۰/۲۴۱	۰/۰۰۱	-۳/۱۹۳	۰/۰۰۱
مسیرهای غیرمستقیم				
حساسیت اضطرابی ---< ذهن آگاهی ---< کیفیت خواب	۰/۰۶۴	۰/۰۱۷	۳/۵۴۰	<۰/۰۰۱
نگرشها و باورهای ناکارآمد به خواب ---< ذهن آگاهی ---< کیفیت خواب	۰/۰۳۴	۰/۰۰۳	۶/۲۸۷	<۰/۰۰۱

اثرگذار است به این معنا که افراد با حساسیت اضطرابی بالاتر مشکلات بیشتری در کیفیت خوابشان دارند. یافته‌های این بخش با یافته‌های هوگ و همکاران (۲۲، ۲۵، ۲۶، ۲۷) همسوست. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که افراد با حساسیت‌های اضطرابی بالاتر با افکار و احساسات خود، میزان خطر موقعیت‌های پرتنش را اغراق‌آمیز و بسیار خطرناک ارزیابی می‌کنند و به همین دلیل سیستم برانگیختگی‌شان با یک فزون‌کنشی و پاسخ‌های شدید اضطرابی همراه است (۴۵) و در چنین شرایط اضطرابی مشکلات بیشتر خواب قابل پیش‌بینی است (۲۲). از سوی دیگر یافته‌های این پژوهش نشان داد که افرادی که باورها و نگرش‌های ناکارآمدتری درباره خواب دارند به میزان بیشتری در معرض مشکلات مربوط به کیفیت خواب مطلوب قرار دارند. از این منظر یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های (۱۶، ۱۷، ۲۰) همسوست. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که باورهای غلط در مورد خواب با بالا بردن نگرانی و ایجاد سوگیری در توجه افراد حین خواب سبب می‌شود تا افراد بیشتر نشانه‌های نخواستاری را صد کنند و خود این موضوع احتمال خواب باکیفیت را کاهش داده و می‌تواند یک چرخه‌ی معیوب ایجاد کند (۳۹) که به کیفیت مناسب خواب لطمه وارد می‌کند.

همچنین یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که ذهن آگاهی اثر منفی و مستقیم بر مشکلات کیفیت خواب دارد به این معنا که افراد با ذهن آگاهی بالاتر مشکلات کمتری در کیفیت خواب دارند. از این نظر نیز یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های دینگ و همکاران و تایلش

در (جدول ۴) ارزیابی مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم با استفاده از نرم‌افزار AMOS و آزمون سوبل، گزارش شده است. مطابق نتایج جدول، تأثیر مستقیم، مثبت و معنادار حساسیت اضطرابی به کیفیت خواب ($P=0/004$) و تأثیر مستقیم، منفی و معنادار نگرش‌ها و باورهای ناکارآمد به خواب به ذهن آگاهی ($P=0/024$)، حساسیت اضطرابی به ذهن آگاهی ($P<0/001$) و ذهن آگاهی به کیفیت خواب ($P<0/001$) نشان داده شده است.

علاوه بر اثرهای مستقیم، در این پژوهش اثرهای غیرمستقیم متغیرها نیز با استفاده از آزمون سوبل مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان دادند که حساسیت اضطرابی به واسطه ذهن آگاهی بر کیفیت خواب تأثیر غیرمستقیم، مثبت و معنادار داشته است ($P<0/001$) و علاوه بر این نگرش‌ها و باورهای ناکارآمد به خواب به واسطه ذهن آگاهی بر کیفیت خواب تأثیر غیرمستقیم، مثبت و معنادار داشته است ($P<0/001$).

بحث

این پژوهش به شکل کلی نشان داد که مدل پیش‌بینی کیفیت خواب نوجوانان دوره متوسطه بر اساس باورهای و نگرش‌های ناکارآمد به خواب، حساسیت اضطرابی و ذهن آگاهی دارای برآزش است و همچنین ذهن آگاهی به شکل کلی ارتباط بین باورها و نگرش‌های ناکارآمد به خواب، حساسیت اضطرابی و کیفیت خواب را واسطه‌گری می‌کند. در مورد اثرهای مستقیم یافته‌های این پژوهش نشان داد که حساسیت اضطرابی بر مشکلات بیشتر در کیفیت خواب

حساسیت اضطرابی و کیفیت خواب را در نوجوانان واسطه‌گری می‌کند، این یافته‌ها نیز با نتایج پژوهش (۲۹) همسوست. در تبیین این یافته‌ها نیز می‌توان گفت که حساسیت اضطرابی خطر ابتلا به اختلال خواب در بین افراد را بالا می‌برد چراکه افرادی که دارای حساسیت اضطرابی بالا هستند، یک چرخه معیوب بین احساسات بدنی، ارزشیابی‌ها و تفسیرهای منفی و اضطراب تجربه می‌کنند که به‌صورت مداوم و پایدار فرد را در حالت گوش به زنگی نسبت به نشانه‌های بدنی مرتبط با اضطراب قرار می‌دهد. تمامی این موارد در نهایت باعث کاهش کیفیت خواب افراد می‌شود (۵۰) اما در تبیین اینکه ذهن آگاهی چگونه توانسته این اثرات منفی را تعدیل کند می‌توان گفت که ذهن آگاهی بالا با فاجعه زدایی از بی‌خوابی و کم‌رنگ کردن اهمیت بی‌خوابی افراد به کاهش حساسیت اضطرابی آنان منجر می‌شود، همچنین اشتغال فکری بیش‌ازحدی که قبلاً برای فرد به وجود می‌آمد تعدیل می‌شود، در واقع مشاهده بدون قضاوت و پایدار احساس اضطراب، بدون تلاش به فرار یا اجتناب از آن، به احتمال زیاد به کاهش در واکنش‌های احساسی به‌طور خاص و کاهش در علائم حساسیت اضطرابی به‌طور عام منجر می‌شود؛ که این کاهش در واکنش‌های احساسی و علائم حساسیت اضطرابی می‌تواند به کاهش مشکلات خواب بیانجامد (۴۶) مجموعه این شرایط توانسته در واسطه‌گری مؤلفه‌ی ذهن آگاهی در ارتباط بین پیش‌بینی‌های حساسیت اضطرابی، باورهای ناکارآمد درباره خواب و کیفیت خواب نوجوانان نقش داشته باشد.

نتیجه‌گیری

از آنجا که یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد بخش قابل توجهی از واریانس کیفیت خواب نوجوانان دوره دوم متوسطه بر اساس حساسیت اضطرابی، باورهای و نگرش‌های ناکارآمد به خواب و ذهن آگاهی تبیین می‌شود می‌توان به درمانگران حوزه کودک و نوجوان پیشنهاد نمود تا در کار با نوجوانان دارای مشکلات خواب نقش این مؤلفه‌ها را در نظر داشته باشند و در جهت کاهش حساسیت اضطرابی و باورهای ناکارآمد درباره‌ی خواب و همچنین بهبود ذهن آگاهی مداخلاتشان را صورت‌بندی کنند. همچنین به دلیل اینکه در این رابطه مؤلفه‌ی ذهن آگاهی نقش واسطه‌ای و محوری دارد اهمیت استفاده از مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی باهدف ارتقا عادات خوب کیفیت خواب در نوجوانان

همسوست. در تبیین این یافته‌ها نیز می‌توان گفت که ذهن آگاهی می‌تواند آشفتگی‌های ذهنی و هیجانات بدکارکرد افراد را کاهش دهد و از آنجا که این مؤلفه‌ها به عنوان عامل خطر مشکلات خواب مطرح هستند در نتیجه تعدیل و کاهش آن‌ها به شکل مشخصی می‌تواند کیفیت خواب افراد را بهبود ببخشد (۴۶).

همچنین یافته‌ها پژوهش حاضر نشان داد که دو مؤلفه‌ی باورهای ناکارآمد درباره خواب و حساسیت اضطرابی بر ذهن آگاهی اثر منفی دارند به این معنا که افراد واجد این خصیصه‌ها ذهن آگاهی کمتری را تجربه می‌کنند از این منظر یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های (۴۷) همسوست. در تبیین این ارتباط باید به نقطه اشتراک دو مؤلفه‌ی حساسیت اضطرابی و باورهای ناکارآمد در مورد خواب پرداخته شود در این باره برخی پژوهشگران مانند (۴۸) بر این باورند که این مؤلفه‌ها سبب می‌شوند تا افراد بیشتر به هیجانات منفی که دارند توجه کنند و در نتیجه از یک تجربه‌ی به‌سیارانه و بدون قضاوت کمتر بهره‌مند می‌شوند.

علاوه بر اثرات مستقیم پژوهش حاضر به بررسی نقش واسطه‌ای ذهن آگاهی بین باورها و نگرش‌های ناکارآمد در مورد خواب و حساسیت اضطرابی با کیفیت خواب نیز پرداخت. در این رابطه یافته‌ها نشان داد که ذهن آگاهی ارتباط بین باورها و نگرش‌های ناکارآمد درباره خواب و کیفیت خواب را واسطه‌گری می‌کند از این منظر یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های (۲۹) همسوست. در تبیین این یافته می‌توان گفت باورها و نگرش‌های ناکارآمد درباره خواب یک مؤلفه اصلی در مدل‌های نظری مختلف برای بی‌خوابی هستند (۱۹، ۲۰). چراکه فرآیندهای شناختی، به‌ویژه پدیده ناتوانی برای قطع یا کنترل این افکار، یک عامل مهم در حفظ بی‌خوابی هستند و در مورد اینکه ذهن آگاهی چگونه توانسته این رابطه را تعدیل کند می‌توان گفت که افزایش آگاهی افراد نسبت به حال، معطوف کردن آگاهی به اینجا و اکنون، بر نظام شناختی و پردازش اطلاعات تأثیری می‌گذارد و باعث کاهش نشخوارهای فکری، نگرش‌های ناکارآمد و به دنبال آن بی‌خوابی در افراد می‌شود. همچنین مهارت حضور ذهن، به افرادی که مشکل بی‌خوابی دارند کمک می‌کند تا متوجه افکار زائد خود شوند و از این طریق باعث کاهش نشخوار فکری پیرامون بی‌خوابی گردد (۴۹). نهایتاً اینکه یافته‌ها نشان داد که ذهن آگاهی ارتباط بین

نمایند. این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در رشته روانشناسی دانشگاه محقق اردبیلی است و دارای مجوز کد اخلاق با کد (IR.SEMUMS.REC.1399.257) از دانشگاه علوم پزشکی سمنان است. مشارکت کنندگان آگاهانه و داوطلبانه در پژوهش مشارکت نمودند و محققان خطری برای مشارکت کنندگان متصور نبودند.

تضاد منافع

در این پژوهش هیچ گونه تعارض منافی توسط نویسندگان گزارش نشده است

References

1. Landry GJ, Best JR, Liu-Ambrose T. Measuring sleep quality in older adults: a comparison using subjective and objective methods. *Front Aging Neurosci* 2015;7:166. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2015.00166>
2. Stefan L, Sporiš G, Krističević T, Knjaz D. Associations between sleep quality and its domains and insufficient physical activity in a large sample of Croatian young adults: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2018; 13;8(7):021902. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-021902>
3. Hayes B, Bainton J. The impact of reduced sleep on school related outcomes for typically developing children aged 11-19: A systematic review. *Sch Psychol Int*. 2020;41(6):569-594. <https://doi.org/10.1177/0143034320961130>
4. Bainton J, Hayes B. Sleep in an At Risk Adolescent Group: A Qualitative Exploration of the Perspectives, Experiences and Needs of Youth Who Have Been Excluded From Mainstream Education. *Inquiry*. 2022, 59: 1-10. <https://doi.org/10.1177/00469580211062410>
5. Fontanellaz-Castiglione CE, Markovic A, Tarokh L. Sleep and the adolescent brain. *Curr Opin Physiol*. 2020;15:167-171. <https://doi.org/10.1016/j.cophys.2020.01.008>
6. Galván A. The need for sleep in the adolescent brain. *Trends Cogn Sci*. 2020;24(1):79-89. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2019.11.002>
7. Varma P, Burge M, Meaklim H, Junge M, Jackson ML. Poor Sleep Quality and Its Relationship with Individual Characteristics, Personal Experiences and Mental Health during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 3;18(11): 6030. <https://doi.org/10.3390/ijerph18116030>
8. Da Silva BBL, de Melo MCF, Studart-Pereira LM.

برجسته می‌شود. پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی بود، از جمله اینکه این پژوهش بر روی نوجوانان دوره متوسطه دوم انجام شد و باید در تعمیم به سایر نوجوانان و کودکان احتیاط کرد، بنابراین پیشنهاد می‌شود پژوهشی مشابه بر روی کودکان و نوجوانان با گروه‌های سنی متفاوت‌تر نیز بررسی شود و نتایج آن با یافته‌های این پژوهش حاضر مقایسه شود.

سپاسگزاری

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از تمام افرادی که در این پژوهش همکاری‌های لازم را انجام دادند، سپاسگزاری

- Adolescents' sleep quality during the COVID-19 pandemic. *Sleep Sci*. 2022, 15 (1):257-263. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20220025>
9. Basharpour S, Ahmadi S, Fallahi V, Eini Ardi I. The role of Moral disengagement and anxiety sensitivity in predicting the tendency to alcohol in adolescents. *Shenakht J Psychol and Psych*. 2019; 5 (6): 43-56. [persian]. <https://doi.org/10.29252/shenakht.5.6.43>
10. Kabel AM, Al Thumali AM, Aldowiala KA, Habib RD, Aljuaid SS, Alharthi HA. Sleep disorders in adolescents and young adults: Insights into types, relationship to obesity and high altitude and possible lines of management. *Diabetes Metab Syndr* 2018;12(5):777-81. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2018.04.029>
11. Zhang Y, Zhang Z, Wang Y, Zhu F, Liu X, Chen W, Zhu H, Zhu H, Li J, Guo Z. Dysfunctional beliefs and attitudes about sleep are associated with regional homogeneity of left inferior occipital gyrus in primary insomnia patients: a preliminary resting state functional magnetic resonance imaging study. *Sleep Med*. 2021;81:188-193. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.02.039>
12. Maduabuchi JC, Obu HA, Chukwu BF, Aronu AE, Manyike PC, Chinawa AT. Sleep pattern and practice among adolescents school children in Nigerian secondary schools. *Pan Afr Med J*. 2014; 21;19:313. <https://doi.org/10.11604/pamj.2014.19.313.4603>
13. Gautam P, Dahal M, Baral K, Acharya R, Khanal S, Kasaju A, Sangroula RK, Gautam KR, Pathak K, Neupane A. Sleep Quality and Its Correlates among Adolescents of Western Nepal: A Population-Based Study. *Sleep Disord*. 2021; 16: 5590715. <https://doi.org/10.1155/2021/5590715>
14. Karimkhani Sh, Alizadeh Asli A, Namazi S,

- Yari M, Behrouz B. Relationship of Sleep Quality and Sleep Hygiene with Islamic Lifestyle and Self-Reported Religious Orientation in High School Students. *J Relig Health* 2018; 4(3): 7-20. [persian].
15. Yu J, Xiang T, Pan J, The Relationship between Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep and Sleep Structure in Patients with Insomnia: A Controlled Study. *Psychology* 2020; 11, 541-549. <https://doi.org/10.4236/psych.2020.113035>
 16. Thakral M, Von Korff M, McCurry SM, Morin CM, Vitiello MV. Changes in Dysfunctional Beliefs About Sleep After Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis. *Sleep Med Rev* 2020; 49:101-123. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2019.101230>
 17. Chachos E, Shen L, Maskevich S, Yap Y, Stone J, Wiley J, Bei B. The role of dysfunctional beliefs and attitudes about sleep in the association between daily sleep and affect in adolescents and emerging adults, *SLEEP Advances*, 2021: 2 (1) 5-15. <https://doi.org/10.1093/sleepadvances/zpab014.009>
 18. Larouche, M. Lorrain, D. Cote, G. Belisle, D. Evaluation of the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy to treat chronic insomnia. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/ European Review of Applied Psychology*. 2015; 65(11): 115-123. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2015.03.002>
 19. Jin L, Zhou J, Peng H, Ding S, Yuan H. Investigation on dysfunctional beliefs and attitudes about sleep in Chinese college students. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2018; 1(14):1425-1432. <https://doi.org/10.2147/NDT.S155722>
 20. Guarnieri, B. Sleep Disorders and Cognitive Alterations in Women. *Maturitas*, 2019; 126:25-27. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2019.04.214>
 21. Aslund, L. Lekander, M. Wicksell, R. K. Henje, E. & Jernelöv, S. Cognitive-behavioral therapy for insomnia in adolescents with comorbid psychiatric disorders: A clinical pilot study. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*. 2020; 25(4): 958-971 <https://doi.org/10.1177/1359104520929376>
 22. Lauriola, M. Carleton, R.N. Tempesta, D. Calanna, P. Succi, V. Mosca, O & et al. A Correlational Analysis of the Relationships among Intolerance of Uncertainty, Anxiety Sensitivity, Subjective Sleep Quality, and Insomnia Symptoms. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019; 16(18):3253. <https://doi.org/10.3390/ijerph16183253>
 23. Taylor, D.J. Bramoweth, A.D. Griser, E.A. Tatum, J.I. Roance, B.M. Epidemiology of insomnia in college students: Relationship with mental health, quality of life, and substance use difficult. *Behavior therapy*. 2013; 44(3): 339-348. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2012.12.001>
 24. Pozza A, Meneghelli A, Meliante M, Amato L, Dèttore D. Anxiety sensitivity dimensions in young individuals with at-risk-mental states. *Res Psychother*. 2020; 20;23(1):431. <https://doi.org/10.4081/ripppo.2020.431>
 25. Hoge EA, Marques L, Wechsler RS, Lasky AK, Delong HR, Jacoby RJ, Worthington JJ, Pollack MH, Simon NM. The role of anxiety sensitivity in sleep disturbance in panic disorder. *J Anxiety Disord*. 2011;25(4):536-8 <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.12.008>
 26. Ren Y, Li S, Zhou S, Wang Y, Li L, et al. Optimism outweighs neuroticism and anxiety sensitivity to predict insomnia symptoms in women after surgery for breast cancer. *Support Care Cancer*. 2019; 27(8): 2903-9. <https://doi.org/10.1007/s00520-018-4610-6>
 27. Farris, S.G. Matsko, S.V. Uebelacker, L.A. Brown, R.A. Price, L.H & et al. Anxiety sensitivity and daily cigarette smoking in relation to sleep disturbances in treatment-seeking smokers. *Cogn Behav Ther*, 2020; 49(2):137-148. <https://doi.org/10.1080/16506073.2019.1583277>
 28. Kuyken, W. Warren, F. C. Taylor, R. S. Whalley, B. Crane, C. Bondolfi, G. ... & Dalgeish, T. Efficacy of mindfulness-based cognitive therapy in prevention of depressive relapse: an individual patient data meta-analysis from randomized trials. *JAMA psychiatry*, 2016; 73(6): 565-574. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2016.0076>
 29. Gotink, R.A. Chu, p. Busschbach, J.J. Benson, H. Fricchione, G.L. & Hunink, M. Standardised mindfulness-based interventions in healthcare: An overview of systematic reviews and meta-analyses of RCTs. *PLOS One*. 2015; 10(4): 124-144. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0124344>
 30. 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. *Ann N Y Acad Sci*. 2019; 1445(1):5-16. <https://doi.org/10.1111/nyas.13996>
 31. Thompson, R. W. Kaufman, K. A. De Petrillo, L. A. Glass, C. R. & Arnkoff, D. B. One year follow-up of mindful sport performance enhancement (MSPE) with archers, golfers, and runners. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 2011; 5(2): 99-116. <https://doi.org/10.1123/jcsp.5.2.99>

32. Ding X, Wang X, Yang Z, Tang R, Tang YY. Relationship Between Trait Mindfulness and Sleep Quality in College Students: A Conditional Process Model. *Front Psychol.* 2020; 29 (11):576319. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.576319>
33. Thielsch, C. Ehring, T. Nestler, S. Wolters. J. Kopei I. Metacognitions, Worry and sleep in everyday life: Studying bidirectional pathways using Ecological. Momentary Assessment in GAD patients. *Journal of Anxiety Disorder.* 2015; 33(9): 53-61. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2015.04.007>
34. Kline R. Data preparation and psychometrics review. *Principles and practice of structural equation modeling (4th Ed).* New York, NY: Guilford. 2016; 64-96.
35. Ryan, R.M. Brown, K.W. Why We Don't Need Self-Esteem: on Fundamental Need, Contingent love and Mindfulness. *Psychological Inquiry.*2003;14(1): 71-76.
36. Brown KW, West AM, Loverich TM, Biegel GM. Assessing adolescent mindfulness: validation of an adapted Mindful Attention Awareness Scale in adolescent normative and psychiatric populations. *Psychol Assess.* 2011;23(4):1023-33 <https://doi.org/10.1037/a001338>
37. Sadri Damirchi E, Samadifard H R. The Role of Irrational Beliefs, Mindfulness and Cognitive Avoidance in the Prediction of Suicidal Thoughts in Soldiers. *Journal of Military Medicine.*2018; 20 (4): 431-438. [persian].
38. Morin CM, Stone J, Trinkle D, Mercer J, Remsberg S. Dysfunctional beliefs and attitudes about sleep among older adults with and without insomnia complaints. *Psychol Aging.* 1993; (3): 463-7. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.8.3.463>
39. Gregory AM, Cox J, Crawford MR, Holland J, Harvey AG; Steps Team. Dysfunctional beliefs and attitudes about sleep in children. *J Sleep Res.* 2009;18(4):422-6. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2009.00747.x>
40. Doos Ali Vand H, Gharraee B, Asgharnejad Farid A, Rezvanifa S. Psychometric Properties of Short Form Persian Version of the Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Scale. *IJPCP.* 2014; 20 (3):264-275
41. Reiss S, Peterson R A, Gursky D M, McNally R J. Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behavior Research and Therapy.*1986; 4(3): 241-248. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(86\)90143-9](https://doi.org/10.1016/0005-7967(86)90143-9)
42. Beirami M, Akbari E, Qasempour A, Zeinab A. An investigation of anxiety sensitivity, meta-worry and components of emotion regulation in students with and without social anxiety. *Clinical Psychology Studies.*2012;2(8):40-69. [persian].
43. Buysse DJ, Reynolds Iii CF, Monk TH, Berman SR, & Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric. *Psychiatry* 1989; 28(2):193-213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
44. Heidari A R, Ehteshamzadeh P, Marashi M. The Relationship Between Insomnia Intensity, Sleep Quality, Sleepiness And Mental Health Disorder With Educational Performance In Female Adolescents Of Ahwaz City. *Woman and Culture,* 2010 1(4), pp.65-76.
45. Marshall GN, Miles JN, Stewart SH. Anxiety sensitivity and PTSD symptom severity are reciprocally related: evidence from a longitudinal study of physical trauma survivors. *J Abnorm Psychol.* 2010 Feb;119(1):143-50. <https://doi.org/10.1037/a0018009>
46. Segal Z V, Williams J M G, Teasdale D J. *Mindfulness- based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse.* NEW YORK: Guilford. 2002.
47. Ledbetter R. Examination of Anxiety Sensitivity and Mindfulness in Adolescents. A Thesis Submitted to the Faculty of the Psychology Department of Washburn University, 2021:
48. John O P, Srivastava S. The Big Five Trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* , 1999: 102-138. Guilford Press.
49. Keng S L, Seah S T, Tong E M, Smoski M. Effects of brief mindful acceptance induction on implicit dysfunctional attitudes and concordance between implicit and explicit dysfunctional attitudes. *Behaviour research and therapy.*2016; 83: 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.05.004>
50. Ren Y, Li S, Zhou S, Wang Y, Li L, Zhang J, Yang Y, He J, Zhu X. Optimism outweighs neuroticism and anxiety sensitivity to predict insomnia symptoms in women after surgery for breast cancer. *Support Care Cancer.* 2019;27(8):2903-2909. <https://doi.org/10.1007/s00520-018-4610-6>