Journal of Clinical Psychology & Personality(Not edited)

Research Article

Testing a Structural Model of Sleep Problems Based on Adverse Childhood Experiences with The Mediating Roles of Anxiety Sensitivity and Attention/Hyperactivity Problems

Authors

Sara Nejatifar[1], Mohammad Zarei Nouroozi[2*], Mahdis Alaei Kalajahi[3], Fateme Zarifi[4]

1. Assistant Professor, Department of Psychology and Education of Individuals with special needs, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. s.nejatifar@edu.ui.ac.ir 0000-0001-8646-0240
2. Ph.D. Student, Department of Psychology and Education of Individuals with Special Needs, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. ✶Corresponding author: zareinouroozi.m@edu.ui.ac.ir 0009-0009-7993-0211
3. M.Sc, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. mahdisalaeikl@gmail.com 0009-0004-4098-9244
4. Ph.D. Student, Department of Counseling, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. fateme.zarifi.78@gmail.com 0009-0006-9131-2684

Abstract

Receive Date:
00/00/0000

Accept Date:
00/00/0000

Introduction: Sleep is a fundamental biological process that plays a vital role in maintaining physical health, cognitive functioning, and psychological well-being. Accordingly, the present study aimed to examine a structural model of sleep problems based on adverse childhood experiences, with anxiety sensitivity and symptoms of attention/hyperactivity problems as mediating variables.

Method: This descriptive-correlational study employed structural equation modeling. A total of 450 male and female undergraduate students enrolled at the University of Mohaghegh Ardabili during the 2024–2025 academic year were selected through convenience sampling. Data were collected using the Sleep Problems Index (Buysse et al., 1989), the Adverse Childhood Experiences Questionnaire (Bernstein et al., 2003), the Anxiety Sensitivity Index (Floyd et al., 2005), and the Attention Problems Scale (Kessler et al., 2006). Descriptive statistics, including means and standard deviations, were calculated, while Pearson's correlation coefficients and structural equation modeling were employed for inferential analyses using SPSS version 27 and SmartPLS 3.3.

Results: The findings indicated that the proposed conceptual model demonstrated an acceptable fit. The direct paths from adverse childhood experiences ($\beta = 0.18$, $p < 0.01$), anxiety sensitivity ($\beta = 0.15$, $p < 0.01$), and attention/hyperactivity problems ($\beta = 0.33$, $p < 0.01$) to sleep problems were statistically significant. In addition, the mediating effects of anxiety sensitivity ($\beta = 0.05$, $p < 0.01$) and attention problems ($\beta = 0.11$, $p < 0.01$) in the structural model were statistically significant.

Discussion and conclusion: The findings suggest that adverse childhood experiences may contribute to sleep problems both directly and indirectly through anxiety sensitivity and attention/hyperactivity problems. These findings may inform the development of psychological interventions aimed at identifying and supporting young adults with adverse childhood experiences, strengthening emotion-regulation skills, and improving executive functioning, thereby potentially reducing sleep problems and their associated consequences.

Keywords

Anxiety Sensitivity, Attention Problems, Childhood Trauma, Hyperactivity, Sleep Quality.

Corresponding Author's E-mail

zareinouroozi.m@edu.ui.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

Sleep is a fundamental biological process that is essential for physical health, cognitive functioning, and psychological well-being. Nevertheless, sleep problems are highly prevalent worldwide and may manifest as difficulties initiating or maintaining sleep, frequent awakenings, reduced sleep duration or quality, and impaired daytime functioning. Beyond their immediate consequences, sleep problems have been associated with fatigue, impaired concentration and academic functioning, adverse cardiovascular and immune outcomes, and increased vulnerability to psychological difficulties, particularly anxiety and depression. Given their multifactorial nature, identifying psychological processes that contribute to sleep problems is important for a more comprehensive understanding of sleep-related difficulties.

Adverse childhood experiences (ACEs), including abuse, neglect, and dysfunctional family conditions, have increasingly been recognized as important developmental risk factors for later psychological and behavioral difficulties. Exposure to such experiences may disrupt stress-response processes, emotion regulation, threat processing, and cognitive control, thereby increasing vulnerability to sleep problems in adulthood. However, the psychological mechanisms underlying this association remain insufficiently understood. Anxiety sensitivity may represent one pathway, as heightened sensitivity to anxiety-related sensations can increase threat appraisal, cognitive and physiological arousal, and pre-sleep worry, thereby interfering with sleep initiation and maintenance. Attention problems/hyperactivity may constitute another pathway through difficulties in attention regulation, behavioral self-control, executive functioning, and sleep–wake organization. Despite evidence supporting the associations between ACEs, anxiety sensitivity, attention problems/hyperactivity, and sleep problems, their potential simultaneous mediating roles have received limited empirical attention. Therefore, the present study examined a structural model of sleep problems among university students based on ACEs, with anxiety sensitivity and attention problems/hyperactivity examined as parallel mediators.

Methodology

This descriptive-correlational study used structural equation modeling to examine the mediating roles of anxiety sensitivity and attention problems/hyperactivity in the association between adverse childhood experiences and sleep problems. The statistical population comprised undergraduate students at the University of Mohaghegh Ardabili during the 2024–2025 academic year. Using convenience sampling, 458 students were initially recruited. After excluding eight invalid questionnaires, the final sample consisted of 450 participants. Data were collected using four self-report instruments: the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) to assess sleep quality and sleep problems; the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) to measure adverse childhood experiences across five domains of emotional abuse, sexual abuse, physical abuse, physical neglect, and emotional neglect; the Anxiety Sensitivity Index (ASI) to assess fear of anxiety-related sensations across physical, cognitive, and social concerns; and the Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) to assess attention and hyperactivity-related symptoms. In the present study, the ASRS was used as a dimensional indicator of attention and behavioral regulation difficulties rather than as a diagnostic instrument for attention-deficit/hyperactivity disorder. Participants completed the questionnaires electronically through Google Forms after receiving information about the study and providing informed consent. Data were analyzed using SPSS version 27 and SmartPLS 3. Descriptive statistics, Pearson's correlation coefficients, and structural equation modeling were employed to examine the hypothesized relationships and indirect effects among the study variables.

Results

A total of 450 undergraduate students participated in the study, including 353 females (79%) and 97 males (21%), with a mean age of 21.10 years (SD = 2.80). Descriptive analyses indicated that the distributions of the study variables were within an acceptable range of skewness and kurtosis. Pearson correlation analyses showed significant positive associations between adverse childhood experiences and sleep problems ($r = .33$, $p < .01$), anxiety sensitivity and sleep problems ($r = .41$, $p < .01$), and attention problems/hyperactivity and sleep problems ($r = .48$, $p < .01$).

The measurement model demonstrated generally acceptable reliability and validity. Cronbach's alpha coefficients ranged from .71 to .93, while composite reliability coefficients ranged from .78 to .96 across the study constructs. Convergent validity was supported for adverse childhood experiences, anxiety sensitivity, and attention problems/hyperactivity, with average variance extracted (AVE) values of .61, .82, and .92, respectively. Although the AVE for sleep problems was slightly below the conventional threshold (AVE = .48), its composite reliability was adequate, indicating acceptable convergent validity with some caution. Discriminant validity was supported based on the Fornell–Larcker criterion and cross-loading results. One indicator representing subjective sleep quality was removed because of its inadequate factor loading.

The structural model demonstrated acceptable overall fit (SRMR = .06, NFI = .91). Adverse childhood experiences explained 10% of the variance in anxiety sensitivity, 12% of the variance in attention problems/hyperactivity, and 29% of the variance in sleep problems. All hypothesized direct paths were statistically significant. Adverse childhood experiences positively predicted sleep problems ($\beta = .18$, $t = 3.50$, $p < .01$), anxiety sensitivity ($\beta = .32$, $t = 6.10$, $p < .01$), and attention problems/hyperactivity ($\beta = .34$, $t = 6.60$, $p < .01$). Anxiety sensitivity ($\beta = .15$, $t = 2.90$, $p < .01$) and attention problems/hyperactivity ($\beta = .33$, $t = 6.20$, $p < .01$) also positively predicted sleep problems. Bootstrap analysis further demonstrated significant indirect effects of adverse childhood experiences on sleep problems through anxiety sensitivity ($\beta_{indirect} = .05$, $t = 2.80$, $p < .01$) and attention problems/hyperactivity ($\beta_{indirect} = .11$, $t = 4.70$, $p < .01$), supporting the mediating roles of both variables.

Conclusion

The present study examined a structural model of sleep problems based on adverse childhood experiences (ACEs), with anxiety

sensitivity and attention problems/hyperactivity symptoms as mediators. The findings supported the proposed model and showed that ACEs were directly associated with greater sleep problems. This association may reflect the enduring effects of adverse childhood environments on stress regulation, emotional functioning, threat processing, and physiological arousal, which may interfere with the downregulation required for healthy sleep. ACEs were also significantly associated with higher anxiety sensitivity and greater attention problems/hyperactivity symptoms. Repeated exposure to threat, insecurity, and unpredictability during childhood may contribute to heightened threat appraisal and increased sensitivity to anxiety-related sensations, while also affecting attention regulation, executive functioning, and behavioral self-regulation.

Importantly, both anxiety sensitivity and attention problems/hyperactivity significantly mediated the association between ACEs and sleep problems. These findings suggest that the effects of adverse childhood experiences on sleep may operate not only through direct stress-related mechanisms but also through relatively persistent psychological and behavioral vulnerabilities. Heightened anxiety sensitivity may increase pre-sleep cognitive and physiological arousal, whereas difficulties in attention and behavioral regulation may interfere with disengagement from daytime activities and the transition to sleep. The findings should be interpreted cautiously given the use of convenience sampling, self-report measures, and a sample drawn from undergraduate students at a single university. Future research should employ probabilistic and longitudinal designs, include diverse age groups and geographical settings, and incorporate clinical assessments and multimethod measures. Overall, the findings highlight potential targets for psychological interventions addressing stress regulation, anxiety sensitivity, executive functioning, and sleep-related difficulties among young people exposed to adverse childhood experiences.

Ethical Considerations

Following ethical guidelines

In this study, in order to comply with ethical guidelines, the researchers considered that the results should be accessible to volunteers, that no questions about identity should be asked, and that confidentiality and trustworthiness should be observed as ethical principles.

Financial support

This study was conducted without financial support from any institution or organization.

Authors' contributions

The authors had equal participation in this study.

Acknowledgements

The authors would like to express their gratitude to all the students who participated in this study and made it possible to access the original findings.

نرم‌افزار ویرایش شده

دوفصلنامه علمی «روان‌شناسی بالینی و شخصیت» (زودآیند ویرایش نشده)

مقاله پژوهشی

آزمون مدل ساختاری مشکلات خواب بر اساس تجربیات نامطلوب کودکی و نقش میانجی حساسیت اضطرابی و علائم مربوط به مشکلات توجه/بیش‌فعالی

نویسندگان

سارا نجاتی‌فر[۱]، محمد زارعی نوروزی*[۲]، مهدیس اعلائی کلجاهی[۳]، فاطمه ظریفی[٤]

۱. استادیار، گروه روانشناسی و آموزش افراد با نیازهای خاص، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. s.nejatifar@edu.ui.ac.ir 0000-0001-8646-0240

۲. دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی و آموزش افراد با نیازهای خاص، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول) zareinouroozi.m@edu.ui.ac.ir 0009-0009-7993-0211

۳. کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. mahdisalaeikl@gmail.com 0009-0004-4098-9244

٤. دانشجوی دکتری، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. fateme.zarifi.78@gmail.com 0009-0006-9131-2684

چکیده

مقدمه: خواب به‌منزله‌ی یک فرآیند زیستی اساسی، نقش حیاتی در حفظ سلامت جسمی، عملکردهای شناختی و بهزیستی روانی ایفا می‌کند؛ برهمین‌اساس هدف پژوهش حاضر آزمون مدل ساختاری مشکلات خواب بر اساس تجربیات نامطلوب کودکی و نقش میانجی حساسیت اضطرابی و علائم مربوط به مشکلات توجه/بیش‌فعالی توجه بود.

روش: این پژوهش از نظر روش‌شناسی توصیفی‌همبستگی از نوع معادلات ساختاری بود که طی آن از بین تمام دانشجویان دختر و پسر مقطع کارشناسی دانشگاه محقق اردبیلی در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ تعداد نهایی ۴۵۰ نفر به صورت در دسترس انتخاب شده و نمونه آماری پژوهش را تشکیل دادند. ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات شاخص مشکلات خواب (بویس و همکاران، ۱۹۸۹)؛ پرسشنامه تجربیات نامطلوب کودکی (برنشتاین و همکاران، ۲۰۰۳)؛ شاخص حساسیت اضطرابی (فلوید و همکاران، ۲۰۰۵) و مقیاس مشکلات توجه (کسلر و همکاران، ۲۰۰۶) بود. تحلیل اطلاعات به دست آمده در سطح توصیفی با میانگین و انحراف استاندارد و در سطح استنباطی نیز با آزمون‌های همبستگی پیرسون و مدل معادلات ساختاری به‌کمک نرم‌افزارهای SPSS-27 و Smartpls 3-3 انجام شد.

نتایج: یافته‌های پژوهش نشان داد مدل مفهومی پژوهش از برازش مناسبی برخوردار بوده و در این الگوی ساختاری مسیر تجربیات نامطلوب کودکی (β=۰/۱۸ و p<۰/۰۱)، حساسیت اضطرابی (β=۰/۱۵ و p<۰/۰۱) و مشکلات توجه/بیش‌فعالی (β=۰/۳۳ و p<۰/۰۱) بر مشکلات خواب معنی‌دار به‌دست آمد. هم‌چنین نقش میانجی حساسیت اضطرابی (β ۰/۰۵) و مشکلات توجه (β ۰/۱۱) نیز در این الگوی ساختاری تأیید شد (p<۰/۰۱).

تاریخ دریافت: ۰۰۰۰/۰۰/۰۰

تاریخ پذیرش: ۰۰۰۰/۰۰/۰۰

زودآیند ویرایش نشده

بحث و نتیجه‌گیری: از نتایج این پژوهش می‌توان برای طراحی مداخلات روان شناختی با هدف شنا سایی و حمایت از جوانان دارای تجربیات نامطلوب کودکی، تقویت مهارت نظم‌بخشی هیجانی و بهبود عملکرد اجرایی ا ستفاده کرده و از بروز مشکلات خواب و پیامدهای آن جلوگیری نمود.

کلیدواژه‌ها **کیفیت خواب، بیش‌فعالی، ترومای کودکی، حساسیت اضطرابی، مشکلات توجه.**

پست الکترونیکی نویسنده مسئول zareinouroozi.m@edu.ui.ac.ir

پذیرش زودآیند ویرایش نشده

مقدمه

خواب یکی از فرایندهای اساسی زیستی بوده و نقش مهمی در حفظ سلامت جسمانی، عملکرد شناختی و بهزیستی روان‌شناختی دارد [۱]. با وجود این، مشکلات خواب در سراسر جهان شایع هستند و می‌توانند با مشکل در شروع یا تداوم خواب، بیداری های مکرر، کاهش مدت یا کیفیت خواب و اختلال در عملکرد روزانه همراه باشند [۲]. در همین راستا شواهد پژوهشی نشان می‌دهند که بخش قابل‌توجهی از افراد در دوره‌های مختلف زندگی درجاتی از مشکلات خواب را تجربه می‌کنند [۳]. در همین زمینه نتایج پژوهش جدید کانور[1] و همکاران [۴] نشان می‌دهد مشکلات خواب و کیفیت پایین آن در سراسر جهان شیوع نزدیک به ۴۱ درصدی دارد. اهمیت این مسئله تنها به شیوع بالای آن محدود نمی شود؛ زیرا مشکلات خواب با پیامدهای متعددی از جمله خستگی روزانه و تحریک‌پذیری [۵]، کاهش تمرکز و افت عملکرد تحصیلی [۶، ۷]، افزایش خطر مشکلات قلبی_عروقی [۸]، تغییر در عملکرد سیستم ایمنی [۹] و کاهش برخی کارکردهای شناختی و اجرایی [۱۰] ارتباط دارند. همچنین، شواهد نشان داده‌اند که مشکلات خواب با آسیب‌پذیری بیشتر نسبت به مشکلات روان‌شناختی، به‌ویژه اضطراب و افسردگی نیز همراه هستند [۱۱]. ازاین‌رو، شناسایی عوامل مرتبط با مشکلات خواب و بررسی فرآیندهای روان‌شناختی دخیل در این ارتباط می‌تواند در درک بهتر عوامل مؤثر بر سلامت خواب و طراحی مداخلات مناسب اهمیت داشته باشد.

مطالعات متعدد نشان می‌دهند که مشکلات خواب اغلب ریشه‌ای چندعاملی داشته و از تعامل پیچیده بین عوامل زیستی، روان‌شناختی و محیطی ناشی می‌شوند [۱۲]. در میان عوامل روان‌شناختی مرتبط با مشکلات خواب، تجربیات نامطلوب کودکی[2] در سال‌های اخیر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است [۱۳، ۱۴، ۱۵]. این تجربیات به مجموعه‌ای از شرایط و رویدادهای نامطلوب کودکی از جمله سوءاستفاده جسمانی، هیجانی یا جنسی، غفلت و اختلال در عملکرد خانواده اشاره دارد که عمدتاً پیش از ۱۸ سالگی روی داده و می‌توانند فرآیندهای طبیعی رشد شناختی، هیجانی و اجتماعی را تحت تأثیر قرار دهند [۱۶]. قرار گرفتن در معرض چنین تجربیاتی ممکن است با تغییر در شیوه پردازش تهدید، افزایش واکنش‌پذیری نسبت به فشار روانی و دشواری در تنظیم هیجان همراه باشد و از این طریق، آسیب‌پذیری فرد را نسبت به مشکلات مختلف در مراحل بعدی زندگی افزایش دهد. در ارتباط با الگوهای خواب نیز شواهد پژوهشی وجود چنین ارتباطی را نشان داده‌اند. در همین راستا و در یک مرور نظام‌مند و فراتحلیل از مطالعات کوهورت، یو[3] و همکاران [۱۷] نشان دادند که تجربه‌ی حتی یک نوع از الگوهای نامطلوب دوران کودکی با افزایش احتمال بروز مشکلات خواب در بزرگسالی همراه بوده و افرادی که با چندین تجربه نامطلوب مواجه

[1]. Canever
[2]. adverse childhood experience
[3]. Yu

بوده‌اند،اغلب سطح بالاتری از اضطراب، هوشیاری بیش از حد و الگوهای شناختی_هیجانی منفی نشان می‌دادند که همین امر توانایی آرام شدن و شروع خواب را مختل کرده و موجب افزایش ریسک بروز مشکلات خواب در آن‌ها می‌شد. همچنین، مطالعات دیگری نیز ارتباط تجربیات نامطلوب دوران کودکی با طیفی از مشکلات خواب در بزرگسالی را گزارش کرده و بر نقش تعداد و شدت این تجربیات در افزایش آسیب‌پذیری نسبت به مشکلات خواب تأکید داشته‌اند [۱۸].

با وجود شواهد موجود درباره ارتباط تجربیات نامطلوب دوران کودکی با مشکلات خواب، تبیین چرایی و چگونگی شکل‌گیری این ارتباط همچنان نیازمند توجه بیشتر به سازوکارهای روان‌شناختی واسطه‌ای است. به بیان دیگر، اگر تجربیات نامطلوب دوران کودکی می‌توانند در سال‌های بعدی زندگی احتمال بروز مشکلات خواب را افزایش دهند، باید مشخص شود چه فرآیندهایی می‌توانند این اثر پایدار را بیشتر و بهتر توضیح دهند. در این میان، حساسیت اضطرابی[4] می‌تواند یکی از مهم‌ترین عوامل میانجی باشد. تجربیات نامطلوب و آسیب‌زای دوران کودکی، به‌ویژه هنگامی که در محیطی ناامن، تهدیدکننده و غیرقابل‌پیش‌بینی رخ می‌دهند، ممکن است الگوهای پایدار و ناسازگارانه‌ای از پردازش تهدید و تنظیم هیجانی را در فرد شکل دهند. تداوم چنین الگوهایی می‌تواند باعث شود فرد در مواجهه با برانگیختگی‌های جسمانی و هیجانی، آنها را بیش از حد تهدیدکننده، خطرناک یا غیرقابل‌کنترل ارزیابی کند [۱۹، ۲۰]؛ فرآیندی که با مفهوم حساسیت اضطرابی همخوان است. از این منظر، تجربیات نامطلوب دوران کودکی ممکن است با افزایش حساسیت فرد نسبت به نشانه‌های اضطراب از طریق تأثیر بر تنظیم هیجانی، پردازش تهدید و یادگیری ترس همراه شوند و در نتیجه، آمادگی بیشتری برای واکنش اضطرابی به تجربه‌های درونی و بیرونی ایجاد کنند. این آسیب‌پذیری اضطرابی نیز می‌تواند در مراحل بعدی زندگی با افزایش برانگیختگی شناختی و فیزیولوژیک، نگرانی و دشواری در کاهش برانگیختگی پیش از خواب همراه شود و در نهایت، کیفیت و تداوم خواب را تحت تأثیر قرار دهد [۲۱].

حساسیت اضطرابی بیانگر میزان ادراک و برداشت از علائم اضطراب مخصوصاً نشانه‌های جسمانی و پیامدهای احتمالی آن است [۲۲]. افراد دارای حساسیت اضطرابی بالا ممکن است تغییرات طبیعی یا خفیف در وضعیت جسمانی و هیجانی خود را به‌صورت تهدیدآمیز تفسیر کرده و احتمال وقوع پیامدهای نامطلوب جسمانی، روان‌شناختی یا اجتماعی را بیش از اندازه برآورد کنند [۲۳]. این ویژگی از طریق تفسیرهای منفی و پردازش‌های شناختی نادرست نسبت به نشانه‌های هیجانی و جسمانی عمل کرده و با تمرکز بیش از حد بر علائم اضطراب و تعبیر آن‌ها همانند نشانه‌های تهدیدکننده، زمینه‌ساز تشدید چرخه اضطراب، برانگیختگی هیجانی، اجتناب شناختی_رفتاری و در نهایت افزایش آسیب‌پذیری روان‌شناختی می‌شود [۲۴] و از آنجا که شروع و تداوم خواب، مستلزم کاهش تدریجی برانگیختگی و دستیابی به وضعیت نسبی آرامش ذهنی و جسمانی است، تداوم این فرآیندهای شناختی و هیجانی می‌تواند با فرآیند طبیعی خواب تداخل داشته باشد. به بیان دیگر، افرادی که نشانه‌های اضطرابی را تهدیدکننده‌تر ارزیابی می‌کنند، ممکن است هنگام نزدیک شدن به زمان خواب، بیشتر درگیر بررسی مداوم وضعیت احساسات و تغییرات بدنی، افکار نگران‌کننده و ارزیابی پیامدهای احتمالی آن‌ها باشند؛ شرایطی که می‌تواند کاهش فعالیت شناختی، آرام سازی و آغاز خواب را دشوارتر کند [۲۵]. در همین راستا، شواهد پژوهشی لاوریولا[5] و همکاران [۲۶] نشان داده که حساسیت اضطرابی با شاخص‌های نامطلوب خواب و افزایش مشکلات مرتبط با شروع و تداوم خواب ارتباط دارد؛ به‌گونه‌ای که

[4]. anxiety sensitivity

[5]. Lauriola

حساسیت بیشتر نسبت به نشانه‌های اضطرابی می‌تواند با افزایش تمرکز توجه بر محرک‌های درونی و تهدیدکننده و دشواری در تنظیم و کنترل هیجانی همراه شود و از این طریق موجب افزایش احتمال به تأخیر افتادن شروع خواب، کاهش کیفیت خواب و بیداری‌های مکرر شبانه گردد.

در کنار حساسیت اضطرابی، علائم مرتبط با مشکلات توجه/بیش‌فعالی[6] نیز می‌توانند یکی دیگر از سازوکارهای روان‌شناختی_رفتاری بالقوه در ارتباط میان تجربیات نامطلوب دوران کودکی و مشکلات خواب مطرح شوند. در اینجا، تأکید بر «علائم» به این معناست که منظور پژوهش حاضر تشخیص بالینی اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی نیست، بلکه شدت و فراوانی ویژگی‌های مرتبط با بی‌توجهی و بیش‌فعالی در یک پیوستار در جمعیت دانشجویی مورد توجه بوده است. این تمایز از نظر مفهومی اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا این نشانه‌ها می‌توانند در درجات متفاوتی در افراد وجود داشته باشند، بدون آنکه الزاماً به آستانه لازم برای تشخیص بالینی برسند و در عین حال با تفاوت‌هایی در عملکرد اجرایی، خودتنظیمی و سازمان‌دهی رفتارهای روزمره همراه باشند. از این منظر، تجربیات نامطلوب و آسیب‌زای دوران کودکی می‌توانند با ایجاد تغییرات پایدار در فرآیندهای مرتبط با پاسخ به استرس، تنظیم هیجانی، کنترل شناختی و عملکردهای اجرایی، آسیب‌پذیری فرد را نسبت به بروز یا تشدید این علائم در مراحل بعدی زندگی افزایش دهند [۲۷، ۲۸]. شواهد تجربی نیز وجود چنین ارتباطی را نشان داده‌اند. در همین راستا نتایج پژوهش شوارتز[7] و همکاران [۲۹] از طریق تحقیق بر روی ۱۰۶۲ نفر از دانشجویان فرانسوی، نشان داد که بین تجربیات نامطلوب دوران کودکی و علائم مربوط به نقص توجه/بیش‌فعالی ارتباط معنی‌داری وجود دارد که در این بین نقش سوءاستفاده جنسی و غفلت عاطفی بیشتر بود.

از سوی دیگر، علائم مرتبط با بی‌توجهی و بیش‌فعالی می‌توانند با مشکلات خواب ارتباط داشته باشند. در این زمینه، دشواری در حفظ توجه، کنترل پاسخ‌های رفتاری، تنظیم سطح فعالیت و سازمان‌دهی رفتارهای روزمره ممکن است با ایجاد و حفظ الگوهای منظم خواب_بیداری تداخل داشته باشد [۳۰]. همچنین، بی‌قراری، دشواری در کاهش سطح فعالیت و برانگیختگی و مشکلات مرتبط با خودتنظیمی می‌توانند با فرآیند انتقال از بیداری به خواب و حفظ الگوی منظم خواب همراه شوند [۳۱]. در همین راستا شواهد پژوهشی دمیرخان و سمیز[8] [۳۲] که بر روی ۵۰۳ دانشجو انجام شده بود، نشان داد که دانشجویان دارای سطوح بالاتر علائم مرتبط با بی‌توجهی و بیش‌فعالی، در مقایسه با سایر دانشجویان، کیفیت خواب نامطلوب‌تر، خواب‌آلودگی روزانه بیشتر و مشکلات خواب بیشتری را گزارش می‌کنند؛ یافته‌ای که نشان می‌دهد این ارتباط در دانشجویان قابل بررسی بیشتر است و از طرفی دیگر شدت علائم مرتبط با مشکلات توجه و بیش‌فعالی، حتی در سطحی پایین‌تر از آستانه تشخیصی، می‌تواند با تفاوت‌هایی در کیفیت و الگوهای خواب همراه باشد.

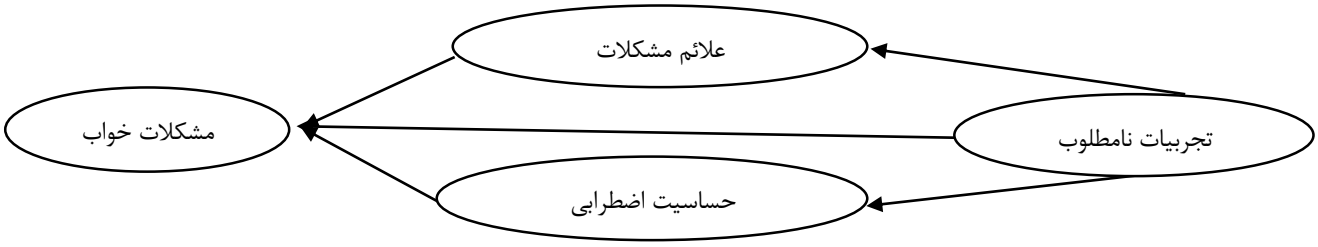
با این حال و با در نظر گرفتن وجود شواهد پژوهشی جدید پیرامون ارتباط تجربیات نامطلوب دوران کودکی با علائم مرتبط با مشکلات توجه و بیش‌فعالی و نیز ارتباط این علائم با مشکلات خواب، نحوه ارتباط این متغیرها در قالب یک مسیر میانجی مشخص، همچنان به‌طور کامل مشخص نشده و مورد بررسی قرار نگرفته است. بخش قابل‌توجهی از مطالعات پیشین، این روابط را به‌صورت دوگانه و مستقل بررسی کرده‌اند؛ به این معنا که یا به ارتباط تجربیات نامطلوب دوران کودکی با علائم مرتبط با توجه و بیش‌فعالی پرداخته‌اند یا رابطه علائم مذکور با مشکلات خواب را مورد بررسی قرار داده‌اند. در نتیجه، شواهد موجود هنوز به‌طور کافی مشخص نمی‌کنند که آیا علائم مرتبط با مشکلات

6. attention problems/hyperactivity
7. Schwartz
8. Demirkan & Semiz

توجه و بیش‌فعالی می‌توانند بخ شی از ارتباط میان تجربیات نامطلوب دوران کودکی و مشـــکلات خواب را تبیین کنند. این شکاف پژوهشی زمانی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که بدانیم تجربیات نامطلوب دوران کودکی می‌توانند مجموعه‌ای از پیامدهای پایدار شناختی، هیجانی و رفتاری ایجاد کرده و مشـــکلات خواب نیز خود تحت تأثیر هم‌زمان چندین عامل روان شناختی قرار دارند؛ بنابراین، برر سی روابط م ستقیم و دو تایی م یان این متغیر ها، بدون تو جه به مســـیر های واســطه‌ای، ممکن اســت بخشـــی از پیچیدگی این ارتباط را نادیده بگیرد.

از سوی دیگر، ح سا سیت ا ضطرابی و علائم مرتبط با مشکلات توجه و بیش‌فعالی می‌توانند دو مسیر روان‌شناختی ـــــ رفتاری متمایز را در تبیین ارتباط تجربیات نامطلوب دوران کودکی با مشـکلات خواب نشـان دهند. حسـاسـیت ا ضطرابی می‌تواند از طریق افزایش آمادگی فرد برای تفسیر تهدیدآمیز تجربه‌های بدنی و هیجانی، برانگیختگی و نگرانی، آسیب‌پذیری نسبت به مشکلات خواب را افزایش دهد [۲۴]؛ در حالی که علائم مرتبط با م شکلات توجه و بیش‌فعالی نیز می‌تواننـد از طریق دشـــواری در خودتنظیمی، کنترل شـناختی، سـازمان‌دهی رفتار و تنظیم فعالیت، با اختلال در الگوهای خواب_بیداری ارتباط دا شته با شند [۳۲]. بنابراین، بررســـی این دو متغیر به‌مثابه‌ی میانجی‌های این امکان را فراهم می‌کند که مشخص شود آیا ارتباط تجربیات نامطلوب دوران کودکی با مشکلات خواب عمدتاً از مسیر آسیب‌پذیری ا ضطرابی، از م سیر ویژگی‌های توجهی و رفتاری، یا از طریق هر دو مسیر قابل تبیین است. چنین رویکردی در مقایسه با بررســـی جداگانه هر یک از این روابط، تصـــویر جامع‌تری از سازوکارهای احتمالی مرتبط با مشکلات خواب ارائه می‌دهد.

علاوه‌براین، بررسی این موضوع در جمعیت دانشجویی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار اســـت؛ زیرا دوره دانشـــجویی با تغییرات مهمی در سبک زندگی، م سئولیت‌های تح صیلی و اجتماعی و الگوهای خواب همراه بوده و مشـکلات خواب در این دوره می‌توانند بر جنبه‌های مختلف زندگی تحصـــیلی و روزمره دانشـــجویان تأثیر گذاشـــته و می‌توانند با افزایش احتمال افت کیفیت زندگی و عملکرد تحصیلی همراه باشند. همچنین، این دوره از زندگی می‌تواند زمینه مناسبی را برای بررســـی تفاوت‌های فردی در ویژگی‌های روان‌شـــناختی و رفتاری مرتبط با خواب فراهم کند، زیرا شـدت علائم مرتبط با م شکلات توجه/بیش‌فعالی و ح سا سیت ا ضطرابی در میان دانشـــجویان متفاوت اســـت. بنابراین و با وجود اهمیت این موضـــوع، شـــواهد موجود درباره ارتباط تجربیات نامطلوب دوران کودکی با مشـــکلات خواب [۴]، به‌ویژه در جمعیت دانشـجویی، هنوز محدود بوده و نقش هم‌زمان حسـاسـیت اضـطرابی و علائم مرتبط با مشـکلات توجه و بیش‌فعالی در این ارتباط کمتر مورد بررســـی قرار گرفته اســـت. بنابراین، بررسی این متغیرها در قالب یک مدل ساختاری می‌تواند به روشـــن‌تر شـــدن مســـیرهای مرتبط با مشـــکلات خواب در دانشجویان کمک کند. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف آزمون مدل ســـاختاری مشـــکلات خواب در دانشـــجویان بر اســـاس تجربیات نامطلوب دوران کودکی و نقش میانجی حســـاســـیت اضـــطرابی و علائم مرتبط با مشـــکلات توجه و بیش‌فعالی انجام شد.



نمودار ۱. مدل مفهومی پژوهش

زودآیند ویرایش نشده

روش

نوع پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف‌شناسی در دستهٔ تحقیقات کاربردی و از نظر روش‌شناسی نیز در طبقهٔ تحقیقات توصیفی_همبستگی از نوع معادلات ساختاری جای‌گذاری می‌شود.

آزمودنی

جامعه آماری پژوهش را تمام دانشجویان دختر و پسر مقطع کارشناسی دانشگاه محقق اردبیلی در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ تشکیل می‌دادند. در پژوهش‌های با روش مدل‌یابی معادلات ساختاری حجم نمونه مناسب را به‌ازای هر متغیر پنهان حداقل ۵ و در بهترین حالت ۲۰ نفر در نظر گرفته‌اند، بنابراین در بهترین حالت حجم مناسب این پژوهش ۳۴۰ نفر بود [۳۳]؛ اما باتوجه‌به احتمال وجود پرسشنامه‌های نامعتبر و به‌تبع آن ریزش نمونه و نیز باهدف افزایش توان و دقت یافته‌های احتمالی، تعداد ۴۵۸ نفر از این دانشجویان با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند که پس از حذف ۸ پرسشنامه نامعتبر، حجم نهایی نمونه به ۴۵۰ نفر رسید.

ابزارهای پژوهش

در این پژوهش و برای دستر سی به اطلاعات مورد نیاز از ۴ ابزار مختلف استفاده شد که اطلاعات روان‌سنجی مربوط به هر کدام از این ابزارها به شرح زیر می‌باشد:

الف) شاخص مشکلات خواب (PSQI[9])

بویس[10] و همکاران [۳۴] این شاخص را برای سنجش کیفیت خواب و تشخیص مشکلات و اختلالات خواب طراحی نمودند. این مقیاس دارای ۹ سؤال است اما به‌دلیل آن‌که سؤال پنج خود دارای ۹ گویه فرعی است، بنابراین این شاخص در مجموع دارای ۱۸ گویه می‌باشد که هفت مؤلفه‌ی مختلف کفایت خواب (سؤال‌های ۳، ۱)، تأخیر در خواب (سؤال ۲ و گویه‌ی فرعی اول سؤال ۵)، طول مدت خواب (سؤال ۴)، اختلال خواب (گویه‌های فرعی دوم تا دهم سؤال ۵)، بهره‌گیری از داروهای خواب‌آور (سؤال ۶)، اختلال در عملکرد روزانه (سؤالات ۷ و ۸)، کیفیت ذهنی خواب (سؤال ۹) را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری این شاخص بر مبنای یک طیف لیکرتی ۴ درجه‌ای از صفر تا ۳ انجام می‌شود که نمره بالاتر بیانگر کیفیت پایین خواب و وجود مشکلات خواب در آزمودنی است. روایی تشخیصی در نسخه اصلی این پرسشنامه برای نمره کلی بالاتر از ۵ به دست آمد که توانست افراد با کیفیت خواب خوب و بد را با حساسیت تشخیصی ۸۹/۶ درصد و ویژگی ۸۶/۵ درصد از یکدیگر تفکیک کند که این مسئله‌ی نشان‌دهنده توانایی این ابزار در شناسایی مشکلات خواب است [۳۴]. همچنین به منظور بررسی روایی، همبستگی مؤلفه‌های پرسشنامه با نمره کل بین ۰/۳۵ تا ۰/۷۶ به دست آمد. هم‌چنین پایایی این ابزار به شیوه‌ی بازآزمایی در فاصله زمانی چهار هفته و آلفای کرونباخ نیز به‌ترتیب ۰/۷۹ و ۰/۸۳ به دست آمد. در ایران نیز منصوری و همکاران [۳۵] در بین نمونه‌ای از دانشجویان روایی محتوایی این ابزار را بر اساس نظر متخصصان بررسی کردند که شاخص روایی محتوا نشان داد تمام گویه‌ها دارای نمره‌ی بالاتر از ۰/۷۹ بودند؛ هم‌چنین در بررسی پایایی نیز آلفای کرونباخ این ابزار ۰/۸۱ به دست آمد. در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ این شاخص ۰/۷۲ به دست آمد.

ب) پرسشنامه تجربیات نامطلوب کودکی (CTQ[1])

برنشتاین[2] و همکاران در سال ۲۰۰۳ پرسشنامه تجربیات آسیب‌زای کودکی را برای سنجش بدرفتاری‌ها و تجربیات تروماتیک دوران کودکی تدوین نمودند. این پرسشنامه دارای ۲۸ عبارت بوده و تجربیات آسیب‌زای کودکی را بر مبنای پنج مؤلفه آزار و اذیت عاطفی (سؤالات ۲۵، ۱۸، ۱۴، ۸ و ۳)، اذیت جنسی (سؤالات ۲۷، ۲۴، ۲۳، ۲۱ و ۲۰)، آزار جسمانی (سؤالات ۱۷، ۱۵، ۱۲، ۱۱ و ۹)، غفلت جسمانی (سؤالات ۲۶، ۶، ۴، ۲ و ۱) و غفلت عاطفی (سؤالات ۲۸،

[9]. pittsburgh sleep quality index
[10]. Buysse

[1]. childhood Trauma Questionnaire
[2]. Bernstein

۱۹، ۱۳، ۷ و ۵) مورد سنجش قرار می‌دهد. البته سؤالات ۲۲، ۱۶ و ۱۰ متعلق به هیچ مؤلفه‌ای نبوده و برای افرادی به‌کار می‌رود که قصد انکار تجربیات دردناک کودکی خود را دارند، علاوه بر آن سؤالات ۲، ۵، ۷، ۱۳، ۱۹، ۲۶ و ۲۸ دارای نمره‌گذاری معکوس هستند. نمره‌گذاری این پرسشنامه بر مبنای یک پیوستار پنج‌درجه‌ای هرگز (۱)، به‌ندرت (۲)، گاهی اوقات (۳)، اغلب اوقات (۴) و همیشه (۵) انجام می‌گیرد که طی آن کمترین نمره برابر با ۲۵ و بیشترین نمره نیز برابر با ۱۲۵ می‌باشد و هرچه نمره‌ی آزمودنی بالاتر باشد بیانگر سطوح بالاتر تجربیات آسیب‌زای کودکی در وی است. در بررسی اطلاعات روانسنجی، برزشتاین و همکاران [۳۶] پایایی این پرسشنامه را به شیوه بازآزمایی و همسانی درونی بررسی و در سطح بین ۰/۷۹ تا ۰/۹۴ و روایی هم‌زمان آن را نیز با درجه‌بندی درمانگران از میزان وقایع آسیب‌زای کودکی، بین ۰/۵۹ تا ۰/۷۸ گزارش نمودند. در ایران نیز آقاجانی و همکاران [۳۷] آلفای کرونباخ این پرسشنامه را ۰/۹۱ گزارش نمودند. برای بررسی روایی این پرسشنامه نیز فرهادی و همکاران [۳۸] ضمن انجام تحلیل عاملی، وجود خرده مقیاس‌های ذکر شده تأیید نمودند. در پژوهش حاضر نیز پایایی این ابزار از طریق ضریب آلفای کرونباخ بررسی و برای کل پرسشنامه ۰/۸۴ برای مؤلفه‌های آن بین ۰/۸۲ تا ۰/۸۸ گزارش شد.

ج) شاخص حساسیت اضطرابی[3] (ASI)

شاخص خودگزارشی حساسیت اضطرابی توسط فلوید[4] و همکاران [۳۹] تدوین شد. این ابزار ترس از علائم و نشانه‌های اضطرابی را با بهره‌گیری از ۱۶ عبارت و سه خرده مقیاس اصلی ترس از نگرانی‌ها بدنی (۳، ۴، ۶، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۴)؛ ترس از نداشتن کنترل شناختی (۲، ۱۲، ۱۵ و ۱۶) و ترس از مشاهده اضطراب توسط دیگران (۱، ۵، ۷ و ۱۳) مورد ارزیابی قرار می‌دهد. این شاخص براساس یک طیف لیکرتی ۵ درجه‌ای از خیلی کم (نمره ۱) تا خیلی زیاد (نمره ۵) نمره‌گذاری می‌شود که طی آن کمترین نمره برابر با ۱۶ و بیشترین نمره نیز برابر با ۸۰ خواهد بود و نمرات بالا بیانگر سطوح بالاتر حساسیت اضطرابی در آزمودنی می‌باشد. در بررسی ویژگی‌های روانسنجی، پایایی این ابزار به دو طریق بازآزمایی در فاصله زمانی دو هفته برابر با ۰/۷۵ و به روش آلفای کرونباخ برای نمره‌ی کل و خرده مقیاس‌های آن بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۰ به دست آمد و روایی هم‌گرای آن نیز پرسشنامه جدول زمینه‌یابی ترس برابر با ۰/۵۹ به دست آمد (۳۹). در ایران نیز در جریان پژوهش بیرامی و همکاران [۴۰] پایایی این ابزار به سه روش آلفای کرونباخ، بازآزمایی و دو نیمه کردن به ترتیب برابر با ۰/۹۳، ۰/۹۵ و ۰/۹۷ به دست آمد. هم‌چنین روایی هم‌گرای آن با پرسشنامه SCL-90 نیز برابر با ۰/۵۶ و همبستگی خرده مقیاس‌های آن با نمره‌ی کل نیز بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۸ محاسبه شد. در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ این ابزار برای نمره‌ی کل و خرده مقیاس‌های آن بین ۰/۸۲ تا ۰/۸۹ به دست آمد.

د) مقیاس مشکلات توجه_بیش‌فعالی[5] (ASRS)

این مقیاس با همکاری سازمان جهانی بهداشت کسلر[6] و همکاران [۴۱] تدوین و اعتباریابی شده است. عبارات این مقیاس بر اساس معیارهای DSM-IV-TR تدوین شده است؛ اما با معیارهای DSM-5 نیز سازگار است. این ابزار دارای ۱۸ گویه و دو خرده مقیاس اصلی مشکل توجه (گویه‌های ۱ تا ۹) و بیش‌فعالی (گویه‌های ۱۰ تا ۱۸) است و بر اساس یک طیف لیکرتی ۵ درجه‌ای از هرگز (نمره ۱) تا همیشه (نمره ۵) نمره‌گذاری می‌شود که طی آن کمترین نمره برابر با ۱۸ و بیشترین نمره نیز برابر با ۹۰ خواهد بود. توانایی این ابزار برای بررسی علائم مربوط به مشکلات توجه/بیش‌فعالی با نمرهٔ برش ۵۰ مطلوب گزارش شده و پایایی آلفای کرونباخ آن نیز بین ۰/۶۳ تا ۰/۷۳ محاسبه شده است اما لازم به ذکر است که این ابزار برای تشخیص این اختلال به‌کار برده نشده است. نسخه فارسی این پرسشنامه توسط مختاری و

[1] . Anxiety Sensitivity Index [3]
[1] . Floyd [4]

[1] . Adult ADHD Self-Report Scale
[1] . Kessler [6]

همکاران [۴۲] اعتباریابی شده است که طی آن میزان حساسیت نسبت به تشخیص علائم اختلال کاستی توجه - بیش‌فعالی در بزرگسالان ۷۰ درصد، روایی هم‌زمان آن با فرم کوتاه پرسشنامه اختلال بیش‌فعالی - کمبود توجه کانرز ۰/۶۷ و آلفای کرونباخ آن نیز برابر با ۰/۸۷ به دست آمد. در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ این مقیاس برای نمرهٔ کل برابر با ۰/۹۱ و برای خرده مقیاس نارسایی توجه و فزون‌کنشی به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۹۲ به دست آمد. لازم به ذکر است که در پژوهش حاضر، هدف ارزیابی اختلال ADHD یا تشخیص بالینی آن نبود. از ویژگی‌های مربوط به مشکلات توجه و تکانشگری مقیاس ASRS صرفاً به‌منزله‌ی شاخص‌هایی از مشکلات توجه و بیش‌فعالی در جمعیت دانشجویان (غیربالینی) استفاده شد. بنابراین تفسیر نتایج در چارچوب مشکلات تنظیم توجه و کنترل رفتاری انجام می‌گیرد، نه در چارچوب اختلال ADHD.

شیوه اجرای پژوهش

برای جمع‌آوری داده‌ها، ابتدا لینک اینترنتی مربوط به پرسشنامه‌های پژوهش در بستر گوگل فرم تدوین شد، سپس به شکل مستقیم به دانشکده‌های مختلف و کتابخانهٔ مرکزی دانشگاه مراجعه شد و ضمن ارائه‌ی توضیحات مربوط به اهداف پژوهش و روند انجام آن به دانشجویان، از آن‌ها تقاضا گردید در صورت تمایل در پژوهش مشارکت داشته باشند. ملاک های ورود به پژوهش دانشجوی مقطع کارشناسی دانشگاه محقق اردبیلی، دسترسی به شبکه‌های اجتماعی مجازی (تلگرام، واتس‌اپ و ایتا)، تمایل برای تکمیل پرسشنامه و انجام پژوهش و ملاک خروج از پژوهش نیز تکمیل ناقص پرسشنامه (عدم پاسخگویی به بیش از ۱۰ سؤال) و عدم توجه دقیق به سؤالات و انتخاب یک پاسخ برای تمام پرسشنامه بود. همچنین، در این مطالعه امکان دسترسی داوطلبان به نتایج پرسشنامه و رعایت اصول رازداری و امانت‌داری، به‌عنوان اصول اخلاقی پژوهش، مورد توجه پژوهشگران قرار گرفت. در نهایت و پس از دست‌یابی به نمونه مورد نیاز، اطلاعات جمع‌آوری شده در دو سطح توصیفی با میانگین، انحراف استاندارد و سطح استنباطی با آزمون همبستگی پیرسون و مدل معادلات ساختاری به کمک نرم‌افزارهای SPSS-27 و Smartpls3-3 مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفتند.

نتایج

در این پژوهش تعداد ۴۵۰ نفر از دانشجویان مشارکت داشتند که از بین آن‌ها ۳۵۳ نفر (معادل ۷۹ درصد) را دانشجویان دختر و ۹۷ نفر (معادل ۲۱ درصد) را دانشجویان پسر تشکیل می‌دادند. علاوه بر آن میانگین سنی دانشجویان ۲۱/۱ با انحراف استاندارد ۲/۸ بود. در جدول ۱ اطلاعات توصیفی مربوط به متغیرهای مطالعه از جمله میانگین، انحراف معیار، ضرایب کجی و کشیدگی و علاوه بر آن ضرایب همبستگی گزارش شده است.

جدول ۱ . شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی	۱	۲	۳	٤
۱. مشکلات خواب	۰	۴۰	۱۶/۴	۵/۸	۰/۵	-۰/۲	۱			
۲. تجربیات آسیب‌زای کودکی	۳۵	۱۰۵	۵۰/۹	۱۱/۵	۱/۱	۰/۸	۰/۳۳**	۱		
۳. حساسیت اضطرابی	۱۶	۷۹	۳۷/۸	۱۰/۴	۰/۷	۰/۱	۰/۴۱**	۰/۳۰**	۱	
۴. علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی	۱۸	۸۰	۴۳/۳	۹/۴	۰/۳	-۰/۲	۰/۴۸**	۰/۳۳**	۰/۵۸**	۱

بر اساس یافته‌های گزارش شده در جدول ۱ مشکلات خواب دانشجویان دارای میانگین ۱۶/۴ و انحراف استاندارد ۵/۸ است. همچنین نتایج جدول فوق نشان می‌دهد ضرایب کجی و کشیدگی در محدوده بین ۲- الی ۲+ هستند که نشانگر

زودآیند ویرایش نشده

نرمال بودن توزیع داده‌ها است. به‌علاوه نتایج موجود در جدول نشان می‌دهد که بین تجربیات آسیب‌زای کودکی (P < ۰/۰۱، r =۰/۳۳)؛ حساسیت اضطرابی (P <۰/۰۱، r = ۰/۴۱) و علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی (P < ۰/۰۱، r = ۰/۴۸) با مشکلات خواب همبستگی قابل توجهی وجود دارد که براساس این نتایج، انجام معادلات ساختاری بلامانع است.

در این پژوهش آزمون فرضیات مدل مفهومی از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری[۷](SEM) مورد بررسی قرار گرفت. مدل‌سازی معادلات ساختاری ترکیبی از روش‌های چند متغیره آماری است که امکان بررسی ارتباطات میان چندین متغیر را به‌طور همزمان فراهم می‌سازد. دو رویکرد مهم در مورد معادلات ساختاری، مدل‌سازی مبتنی بر کواریانس[۸](CB) و مدل‌سازی بر اساس حداقل مربعات جزئی[۹](Pls) است. رویکرد PLS در بسیاری از موارد کاربردی‌تر از رویکرد CB است و به همین سبب نیز در این پژوهش رویکرد حداقل مربعات جزئی مورد استفاده قرار گرفت [۴۳].

بررسی‌های مربوط به مدل‌یابی معادلات ساختاری با رویکرد Pls محور مطابق با ۳ مرحله‌ی اصلی زیر صورت می‌پذیرد:

مرحله‌ی اول: بررسی برازش مدل بیرونی (مدل اندازه‌گیری)

در این پژوهش برای بررسی مدل بیرونی از معیارهای پایایی (آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی)[۲]، روایی همگرا و واگرا استفاده شد. محدوده‌ی مناسب برای آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (C.R) بالاتر از ۰/۷ است. برای ارزیابی روایی همگرا از معیار بارهای عاملی با محدوده‌ی بالاتر از ۰/۳ و آزمون متوسط واریانس استخراج شده (AVE) با محدوده‌ی مساوی یا بالاتر از ۰/۵ استفاده شد. هم‌چنین در بررسی روایی واگرا نیز عمدتاً از آزمون‌های فورنل و لارکر[۱](۱۹۸۱) و بارهای متقاطع استفاده می‌شود [۴۴]. نتایج این بررسی‌ها در جدول ۲ خلاصه شده است.

جدول ۲. آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و آزمون متوسط واریانس استخراج شده سازه‌های پژوهش

سازه‌ی پژوهش	آلفای کرونباخ >۰/۷	پایایی ترکیبی (C.R) >۰/۷	آزمون متوسط واریانس استخراج شده (AVE) >۰/۵
۱. مشکلات خواب	۰/۷۱	۰/۷۸	۰/۴۸
۲. تجربیات نامطلوب کودکی	۰/۸۴	۰/۸۸	۰/۶۱
۳. حساسیت اضطرابی	۰/۸۹	۰/۹۳	۰/۸۲
۴. علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی	۰/۹۳	۰/۹۶	۰/۹۲

همان‌گونه که در جدول ۲ نیز مشاهده می‌شود، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی سازه‌های پژوهش همگی از حد قابل قبول برخوردار هستند [۴۱]. در بررسی روایی همگرا نیز ابتدا بارهای عاملی مربوط به هر کدام از گویه‌ها مورد بررسی قرار گرفت که طی آن همه‌ی بارهای عاملی مربوط به سازه‌های پژوهش (بالاتر بودن از ۰/۳) مورد تأیید قرار گرفتند؛ اما در این بین تنها بار عاملی مربوط به خرده مقیاس کیفیت ذهنی خواب در سازه‌ی مشکلات خواب به دلیل کمتر بودن از حد مشخص شده (۰/۱۵) از مدل حذف شد. علاوه‌براین، در بررسی روایی همگرا، شاخص میانگین

[۷] . Structural Equation Modeling
[۸] . Covariance-Based Structural Equation Modeling
[۹] . Partial Least Square
[۰] . Composite Reliability
[۱] . Fornell & Larcker
[۲] . Composite Reliability

واریانس استخراج‌شده (AVE) نیز مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که مقدار AVE برای سازه‌های تجربیات نامطلوب کودکی، حساسیت اضطرابی و علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی بالاتر از حد آستانه ۰/۵ بوده و روایی همگرای آن‌ها تأیید شد. مقدار AVE برای سازه مشکلات خواب برابر با ۰/۴۸ به دست آمد که اندکی پایین‌تر از مقدار مرجع ۰/۵ است. با این حال هنگامی که مقدار پایایی ترکیبی از ۰/۶ فراتر باشد، مقادیر AVE نزدیک به ۰/۵۰ نیز می‌تواند نشان‌دهنده کفایت نسبی روایی همگرا باشند. ازاین‌رو، روایی همگرای سازه مشکلات خواب با احتیاط قابل قبول ارزیابی شد [۴۵].

در بررسی روایی واگرا از معیار فورنل و لارکر (۱۹۸۱) و بارهای متقاطع استفاده شد. بر اساس معیار فورنل و لارکر، مقدار جذر میانگین واریانس استخراج‌شده (√AVE) هر سازه باید از ضرایب همبستگی آن سازه با سایر سازه‌های مدل بیشتر باشد. همچنین در روش بارهای متقاطع، بار عاملی هر نشانگر بر سازه مربوط به خود باید بیشتر از بار آن بر سایر سازه‌ها باشد. نتایج این بررسی‌ها در جداول ۳ و ۴ ارائه شده است.

جدول ۳. آزمون فورنل و لارکر (۱۹۸۱)

سازه‌ی پژوهش	مشکلات خواب	تجربیات نامطلوب کودکی	حساسیت اضطرابی	مشکلات توجه/بیش‌فعالی
۱. مشکلات خواب	۰/۶۹			
۲. تجربیات نامطلوب کودکی	۰/۳۵	۰/۷۸		
۳. حساسیت اضطرابی	۰/۴۹	۰/۳۲	۰/۹۱	
۴. علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی	۰/۴۹	۰/۳۵	۰/۴۱	۰/۹۵

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، مقدار جذر میانگین واریانس استخراج‌شده (√AVE) برای تمامی سازه‌های پژوهش از ضرایب همبستگی آن‌ها با سایر سازه‌ها بیشتر است. بنابراین، بر اساس معیار فورنل و لارکر (۱۹۸۱)، روایی واگرای سازه‌های پژوهش تأیید شد.

جدول ۴. بارهای متقاطع

سازه‌ی پژوهش	تجربیات نامطلوب کودکی	حساسیت اضطرابی	مشکلات توجه/بیش‌فعالی	مشکلات خواب
اختلال خواب	۰/۱۲	۰/۰۴	۰/۰۹	۰/۱۸
اختلال عملکرد	۰/۱۳	۰/۲۵	۰/۲۶	۰/۴۴
بیش‌فعالی	۰/۳۲	۰/۵۷	۰/۹۱	۰/۴۸
تاخیر در خواب	۰/۳۱	۰/۳۵	۰/۴۲	۰/۷۴
ترومای جسمی	۰/۵۷	۰/۲۹	۰/۱۵	۰/۲۲
ترومای جنسی	۰/۴۳	۰/۱۴	۰/۱۶	۰/۱۹
ترومای عاطفی	۰/۹۵	۰/۳۱	۰/۳۸	۰/۴۱
داروی خواب	۰/۲۳	۰/۲۴	۰/۲۵	۰/۴۹
عدم کنترل	۰/۳۲	۰/۸۷	۰/۵۳	۰/۴۳
غفلت جسمی	۰/۷۶	۰/۲۹	۰/۲۸	۰/۳۰
غفلت عاطفی	۰/۸۲	۰/۲۷	۰/۳۴	۰/۳۴
مدت خواب	۰/۳۵	۰/۴۳	۰/۴۹	۰/۸۷

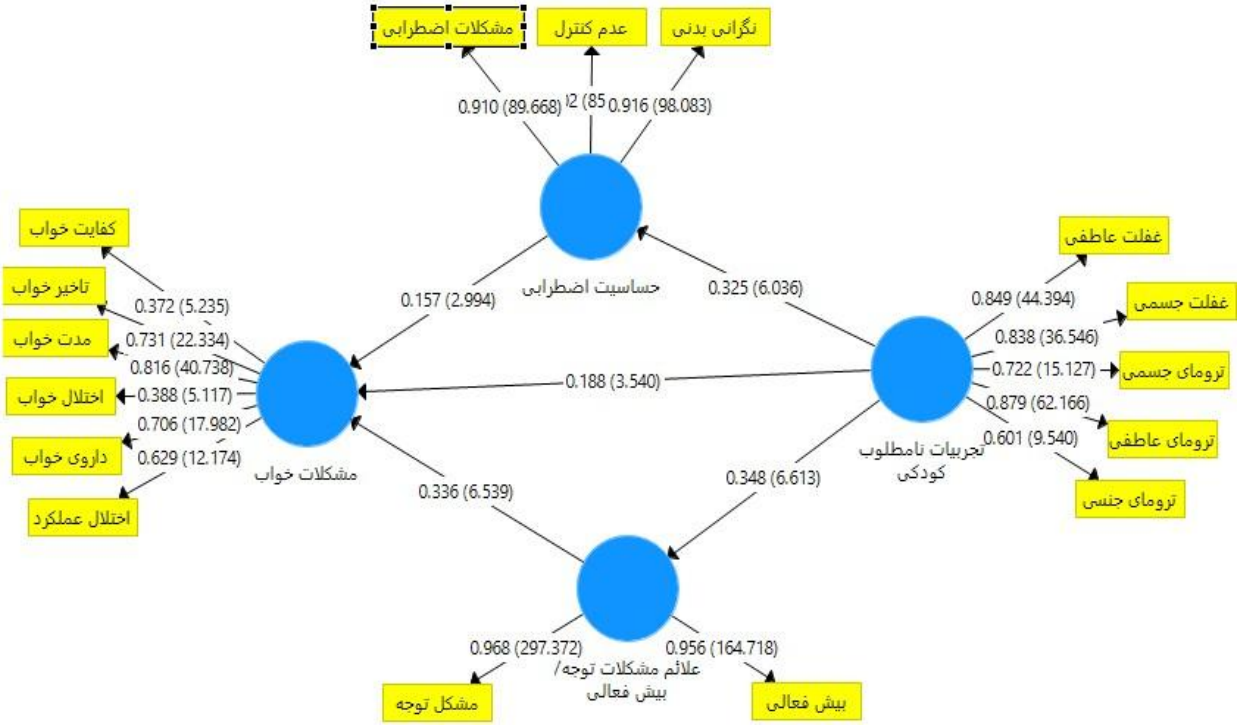
زودآیند ویرایش نشده

مشکل توجه	۰/۳۸	۰/۶۱	۰/۹۶	۰/۵۶
مشکلات اضطرابی	۰/۳۳	۰/۸۷	۰/۵۳	۰/۴۱
نگرانی بدنی	۰/۲۷	۰/۸۳	۰/۵۷	۰/۴۳
کفایت خواب	۰/۱۴	۰/۱۱	۰/۱۴	۰/۳۷

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، بار عاملی هر یک از نشانگرها بر سازه مربوط به خود از بار آن نشانگر بر سایر سازه‌های پژوهش بیشتر است. این الگو نشان می‌دهد که هر نشانگر ارتباط قوی‌تری با سازه متناظر خود نسبت به سایر سازه‌های مدل دارد. بنابراین، بر اساس معیار بارهای متقاطع، روایی واگرای سازه‌های پژوهش نیز تأیید شد.

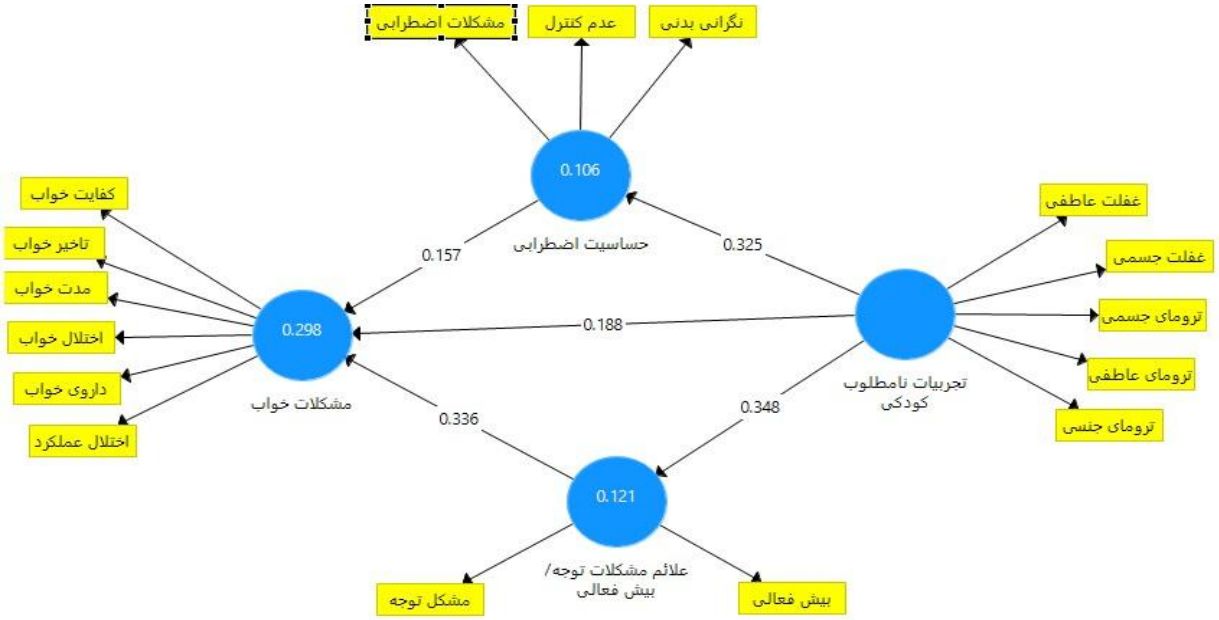
مرحله‌ی دوم: بررسی برازش مدل درونی (مدل ساختاری)

ابتدا در بررسی برازش مدل درونی، شکل مفهومی پژوهش در قالب نمودار ۲ ترسیم می‌شود.



نمودار ۲. مدل مفهومی پژوهش

برای بررسی معناداری روابط بین سازه‌های مدل ساختاری، از ضرایب مسیر استاندارد (β) و آماره t استفاده شد. در مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی، مقدار آماره t برابر با ۱/۹۶ یا بیشتر، در آزمون دوطرفه، نشان‌دهنده معناداری رابطه در سطح ۰/۰۵ و مقدار ۲/۵۸ یا بیشتر نشان‌دهنده معناداری رابطه در سطح ۰/۰۱ است. در نمودار ۲، ضرایب مسیر استاندارد (β) و آماره‌های t مربوط به روابط بین سازه‌های مدل ساختاری گزارش شده‌اند. همان‌گونه که مشاهده می شود، تمامی مسیرهای مستقیم مدل دارای آماره t بزرگ‌تر از ۲/۵۸ هستند و در نتیجه، در سطح ۰/۰۱ از نظر آماری معنادارند. همچنین، در مدل اندازه‌گیری، بارهای عاملی نشانگرها بر سازه‌های مربوطه و میزان معناداری آن‌ها بررسی شد. نتایج نشان داد که بارهای عاملی نشانگرهای مدل اندازه‌گیری نیز از نظر آماری معنادار بودند.



نمودار ۳. بررسی ضریب تعیین R^2 مربوط به متغیرهای درون‌زای پژوهش

دومین مرحله در ارزیابی مدل، بررسی مدل ساختاری و میزان قدرت تبیین متغیرهای درون‌زای پژوهش است. یکی از شاخص‌های اصلی در این مرحله، ضریب تعیین (R^2) است که نشان می‌دهد چه میزان از واریانس متغیرهای درون‌زا توسط متغیرهای پیش‌بین موجود در مدل تبیین می شود. بر ا ساس مقادیر گزارش شده در نمودار ۳، ضریب تعیین حساسیت اضطرابی برابر با ۰/۱۰، علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی برابر با ۰/۱۲ و مشکلات خواب برابر با ۰/۲۹ به دست آمد. بنابراین، تجربیات نامطلوب کودکی توانست به‌ترتیب ۱۰ درصد از واریانس حساسیت اضطرابی، ۱۲ درصد از واریانس مشکلات توجه و ۲۹ درصد از واریانس مشکلات خواب را تبیین کنند. بر اساس معیار های پیشنهادی برای تفسیر ضریب تعیین (R^2) در مدل‌های حداقل مربعات جزئی، مقادیر ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌ترتیب بیانگر سطوح ضعیف، متوسط و قوی قدرت تبیین هستند [۴۴]. بر این اساس، میزان قدرت تبیین حساسیت اضطرابی و مشکلات توجه در مدل در سطح ضعیف و قدرت تبیین مشکلات خواب در محدوده ضعیف تا متوسط قرار گرفت. با توجه به ماهیت چندعاملی متغیرهای روان‌شناختی مورد مطالعه، این مقادیر نشان می‌دهند که مدل پیشنهادی توانسته است بخشی از واریانس متغیرهای درون‌زای پژوهش، به‌ویژه مشکلات خواب را تبیین کند، هرچند بخش قابل توجهی از تغییرپذیری این متغیرها تحت تأثیر عوامل دیگری است که در مدل حاضر مورد بررسی قرار نگرفته‌اند.

معیار دیگر برای ارزیابی مدل ساختاری، اندازه اثر (f^2) است. این شاخص نشان می‌دهد حذف یک متغیر پیش‌بین از مدل تا چه اندازه بر مقدار (R^2) متغیر درون‌زای مربوطه اثر گذاشته و از این طریق، سهم نسبی هر پیش‌بین را در تبیین متغیر وابسته مشخص می‌کند (۴۳). بر ا ساس معیار های متداول، مقادیر ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به‌ترتیب نشان‌دهنده اندازه اثر کوچک، متوسط و بزرگ هستند. بنابراین، مقادیر (f^2) به‌دست‌آمده برای مسیرهای مدل باید بر اساس همین آستانه‌ها تفسیر شوند و نه بر مبنای معناداری آماری مسیرها. در پژوهش حاضر، اندازه اثر تجربیات نامطلوب کودکی بر مشکلات خواب ۰/۰۶، بر حساسیت اضطرابی ۰/۱۵ و بر علائم مربوط به مشکلات توجه/بیش‌فعالی ۰/۱۷ به دست آمد که به‌ترتیب نشان‌دهنده اثرهای کوچک، متوسط و متوسط بودند. همچنین، اندازه اثر حساسیت اضطرابی بر مشکلات خواب ۰/۰۳ و اندازه اثر

ویرایش نشده

مشکلات توجه/بیش‌فعالی بر مشکلات خواب ۰/۱۴ بود که به‌ترتیب در دامنه اثر کوچک و متوسط قرار گرفتند.

برای ارزیابی برازش کلی مدل، علاوه بر شاخص SRMR، شاخص‌های تکمیلی برازش نیز بررسی شدند. مقدار SRMR برابر با ۰/۰۶ و مقدار NFI برابر با ۰/۹۱ به دست آمد که هر دو در محدوده قابل قبول قرار دارند. همچنین مقادیر d_ULS، d_G و کای‌دو به‌ترتیب برابر با ۰/۴۲، ۰/۲۲ و ۴۲۳/۴ به دست آمدند. بر این اساس، شاخص‌های گزارش‌شده از برازش قابل قبولی در مدل پژوهشی برخوردارند [۴۴].

مرحله‌ی سوم: بررسی فرضیات پژوهش

پس از ارزیابی مدل اندازه‌گیری و تأیید کفایت مدل ساختاری، فرضیه‌های پژوهش با بررسی ضرایب مسیر مستقیم و اثرات غیرمستقیم آزمون شدند. نتایج مربوط به روابط مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرهای پژوهش در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج مدل پژوهشی برای بررسی روابط بین متغیرها

مسیر	ضریب مسیر مستقیم	آماره t	اثر غیرمستقیم	P
تجربیات نامطلوب کودکی > مشکلات خواب	۰/۱۸	۳/۵	_	P<۰/۰۱
تجربیات نامطلوب کودکی > حساسیت اضطرابی	۰/۳۲	۶/۱	_	P<۰/۰۱
تجربیات نامطلوب کودکی > علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی	۰/۳۴	۶/۶	_	P<۰/۰۱
حساسیت اضطرابی > مشکلات خواب	۰/۱۵	۲/۹	_	P<۰/۰۱
علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی > مشکلات خواب	۰/۳۳	۶/۲	_	P<۰/۰۱
تجربیات نامطلوب کودکی > حساسیت اضطرابی> مشکلات خواب	_	۲/۸	۰/۰۵	P<۰/۰۱
تجربیات نامطلوب کودکی > علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی > مشکلات خواب	_	۴/۷	۰/۱۱	P<۰/۰۱

در جدول ۵ به‌ترتیب ضرایب مسیر استاندارد (بتا)، ضریب مسیر غیراستاندارد (t) و سطح معنی‌داری (p) گزارش شده است. مطابق با نتایج جدول، تمام مسیرهای مستقیم در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار هستند. علاوه بر آن نتایج آزمون بوت استرپ نیز نشان داد که حساسیت اضطرابی و علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی هر دو در سطح ۰/۰۱ نقش میانجی معنی‌داری را در الگوی روابط ساختاری مشکلات خواب براساس تجربیات نامطلوب کودکی دارند. هم‌چنین نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که تجربیات نامطلوب کودکی اثر مستقیم و مثبت و معناداری بر مشکلات خواب دارد (β ۰/۱۸، t ۳/۵، p< ۰/۰۱). همچنین، تجربیات نامطلوب کودکی اثر مثبت و معناداری بر حساسیت اضطرابی نشان داد (β ۰/۳۲، t ۶/۱، p< ۰/۰۱). در مقابل، اثر تجربیات نامطلوب کودکی بر علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی نیز معنادار بود (β۰/۳۴، t ۶/۶، p< ۰/۰۱). از سوی دیگر، حساسیت اضطرابی اثر مثبت و معناداری بر مشکلات خواب داشت (β۰/۱۵، t ۲/۹، p< ۰/۰۱). علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی نیز اثر معناداری بر مشکلات خواب نشان داد (β۰/۳۳، t ۶/۲، p< ۰/۰۱).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر آزمون مدل ساختاری مشکلات خواب بر اساس تجربیات نامطلوب کودکی و نقش میانجی حساسیت اضطرابی و علائم مربوط به مشکلات توجه/بیش‌فعالی بود. نتایج به دست آمده در این پژوهش نشان داد مدل مفهومی پژوهش از برازش مناسبی برخوردار بوده و در این الگوی ساختاری مسیر تجربیات آسیب‌زای کودکی به مشکلات خواب دانشجویان معنی‌دار بود. این

زودآیند ویرایش نشده

نتایج با یافته‌های حاصل از مطالعات پاف[۲۲] و همکاران [۱۳]، لیو[۲۳] و همکاران [۱۴]، او کانر[۲۴] و همکاران [۱۵]، یو و همکاران [۱۷] همسو بود. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت تجربیات نامطلوب کودکی از طریق تأثیر گذاری بر سیستم‌های عصبی، هیجانی و شناختی، موجب افزایش احتمال بروز مشکلات خواب در سنین بعدی می‌شوند. تجربیات نامطلوب دوران کودکی می‌توانند پیامدهای نسبتاً پایداری بر فرآیندهای نظم‌بخشی هیجانی، پاسخ کارآمد به استرس و سازوکارهای مرتبط با خواب بر جای گذاشته و از این طریق، منجر به افزایش آسیب‌پذیری نسبت به مشکلات خواب در سال‌های بعدی زندگی شوند [۱۴]. در همین راستا و در یک مرور نظام‌مند و فراتحلیل، یو و همکاران [۱۷] نشان دادند که تجربه یک نوع واقعه‌ی نامطلوب کودکی با افزایش احتمال مشکلات خواب در بزرگسالی همراه است و این ارتباط در افرادی که چندین تجربه نامطلوب را تجربه کرده‌اند، شدت بیشتری دارد.

یکی از مسیرهای احتمالی در تبیین این ارتباط، اختلال در تنظیم پاسخ به استرس و افزایش برانگیختگی ناشی از تجربه شرایط نامطلوب در دوران کودکی است. مواجهه با محیط‌های تهدیدکننده یا غیرقابل پیش‌بینی دوران کودکی ممکن است با تغییر در نحوه پردازش و ارزیابی تهدید، افزایش واکنش‌پذیری هیجانی و دشواری در تنظیم پاسخ‌های به استرس همراه شود. استمرار این الگوها در بزرگسالی می‌تواند با افزایش آمادگی ذهنی و فیزیولوژیکی برای پاسخ به تهدید همراه باشد؛ وضعیتی که با فرآیند طبیعی کاهش برانگیختگی هنگام آماده شدن برای خواب سازگار نیست. در همین راستا، مرور نظام‌مند پاف و همکاران [۱۳] درباره ارتباط بدرفتاری دوران کودکی و برانگیختگی مرتبط با خواب نشان داد که افراد دارای سابقه بدرفتاری دوران کودکی، سطوح بالاتری از برانگیختگی فیزیولوژیکی در هنگام خواب، از جمله افزایش فعالیت شبانه و تغییرات ضربان قلب را نشان دادند. از سوی دیگر، تجربیات نامطلوب کودکی می‌توانند با تغییر در فرآیندهای شناختی و هیجانی نیز همراه باشند. شواهد جدید نشان می‌دهد که آثار این تجربیات صرفاً به پیامدهای هیجانی محدود نیست و می‌تواند با تغییر در برخی کارکردهای شناختی و اجرایی همراه باشد؛ فرآیندهایی که در تنظیم توجه، کنترل افکار و مدیریت پاسخ به محرک‌های تهدیدکننده نقش دارند. از این منظر، می‌توان احتمال داد که بخشی از ارتباط مشاهده‌شده میان تجربیات نامطلوب کودکی و مشکلات خواب از طریق دشواری در تنظیم فرآیندهای شناختی، افزایش اشتغال ذهنی و ناتوانی در کاهش برانگیختگی پیش از خواب تبیین شود [۱۴].

علاوه بر این، نتایج دیگر پژوهش نشان داد که مسیر تجربیات نامطلوب کودکی به حساسیت اضطرابی و علائم مربوط به مشکلات توجه/بیش‌فعالی معنی‌دار است. یافته‌هایی که با نتایج حاصل از مطالعات اولمز[۲۵] و همکاران [۱۹]، هی و همکاران [۲۰]، آلفونسو[۲۶] و همکاران [۲۷]، رودریگز[۲۷] و همکاران [۲۸]، شوارتز و همکاران [۲۹] همسو بود. در تبیین ارتباط بین تجربیات نامطلوب کودکی با حساسیت اضطرابی می‌توان به نقش تجربه‌های مکرر تهدید، ناایمنی و غیرقابل پیش‌بینی بودن محیط دوران کودکی در شکل‌گیری شیوه‌های ناکارآمد ارزیابی تهدید اشاره کرد. مواجهه با شرایط نامطلوب کودکی ممکن است فرد را نسبت به نشانه‌های جسمانی و هیجانی مرتبط با اضطراب حساس‌تر کرده و احتمال تفسیر تهدیدآمیز این نشانه‌ها را افزایش دهد. در چنین شرایطی، احساساتی مانند افزایش ضربان قلب، تنش، برانگیختگی یا ناراحتی جسمانی ممکن است نه صرفاً همانند تجربه‌هایی گذرا، بلکه به‌منزله‌ی نشانه‌هایی از خطر یا وقوع پیامدهای نامطلوب ارزیابی شوند. در نتیجه،

2 . Paff
2 . Liu
2 . O'Connor
2 . Ölmez
2 . Alfonso
2 . Rodriguez

فرد ممکن است در موقعیت‌های مختلف، به‌ویژه هنگام مواجهه با تغییرات جسمانی یا هیجانی، آمادگی بیشتری برای بررسی تهدید و واکنش اضطرابی داشته باشد[۱۹]. در چنین الگویی، فرد نشانه‌های اضطرابی را تجربه کرده و به‌طور مکرر آنها را بررسی و ارزیابی می‌کند؛ فرآیندی که تداوم آن می‌تواند ترس از پیامدهای آن‌ها را افزایش دهد. بنابراین، ارتباط مشاهده‌شده در پژوهش حاضر را می‌توان در چارچوب یک آسیب‌پذیری شناختی_هیجانی تفسیر کرد که در آن تجربیات نامطلوب کودکی با شکل‌گیری الگوهای پایدارتر ارزیابی تهدید و در نتیجه، سطوح بالاتر حساسیت اضطرابی همراه است [۲۰].

در خصوص مسیر تجربیات نامطلوب کودکی به علائم مربوط به مشکلات توجه/بیش‌فعالی نیز می‌توان تبیین بیان داشت که این تجربیات نامطلوب می‌توانند با تغییر در فرآیندهای شناختی مرتبط با تنظیم توجه و کارکردهای اجرایی همراه باشند. قرار گرفتن در معرض شرایط استرس‌زای کودکی ممکن است منابع شناختی و توجهی فرد را بیشتر درگیر بررسی محیط، شناسایی نشانه‌های تهدید و آمادگی برای پاسخ به محرک‌های نامطمئن کند. در چنین شرایطی، درگیری شناختی مداوم با نشانه‌های محیط و پردازش تهدید می‌تواند با افزایش احتمال دشواری در حفظ توجه بر تکالیف، ناتوانی در انعطاف‌پذیری شناختی و ناتوانی در عدم توجه به اطلاعات نامرتبط محیطی همراه شود [۲۹]. در همین زمینه شواهد حاصل از پژوهش رودریگز و همکاران [۲۸] نیز نشان می‌دهد پیامدهای تجربیات نامطلوب اولیه ممکن است بسته به نوع و شدت آسیب، بر ابعاد مختلف الگوی توجه و کنترل رفتار تأثیر متفاوتی داشته باشند. بنابراین، تجربیات نامطلوب کودکی مجموعه‌ای از تجربه‌های استرس‌زای متفاوت در نظر گرفته شده است که می‌توانند از مسیرهای مختلف شناختی، هیجانی و عصبی بر عملکرد فرد اثر بگذارند.

از سوی دیگر، باید میان اختلال ADHD تحولی و علائم مربوط به مشکلات توجه/بیش‌فعالی مرتبط با تجربیات نامطلوب کودکی تمایز مفهومی قائل شد. شباهت رفتاری میان پیامدهای ترومای کودکی و علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی به این معنا نیست که این تجربیات نامطلوب اولیه الزاماً موجب ایجاد اختلال کاستی توجه/بیش‌فعالی_تکانشگری می‌شوند. مشکلات توجه و بیش‌فعالی می‌توانند در شرایط مختلف روان‌شناختی بروز یافته و تجربه ترومای کودکی یکی از زمینه‌هایی است که ممکن است موجب افزایش یا تشدید احتمال بروز چنین علائمی شود. بنابراین، رابطه مشاهده‌شده در پژوهش حاضر را بهتر است به‌منزله‌ی ارتباط بین تجربیات نامطلوب کودکی با شدت علائم مرتبط مشکلات توجه/بیش‌فعالی تفسیر کرد، نه به‌عنوان شواهدی مبنی بر اینکه این تجربیات علت اختلال ADHD هستند. این تبیین با یافته‌های شوارتز و همکاران [۲۹] در دانشجویان نیز همخوان است که نشان دادند مواجهه بیشتر با تجربه‌های نامطلوب کودکی با چنین علائمی همراه است. اهمیت یافته آنان در کنار نتیجه پژوهش حاضر آن است که این ارتباط در دانشجویان نیز مشاهده می‌شود؛ دوره‌ای که در آن فرد با افزایش نیاز به خودتنظیمی، برنامه‌ریزی، مدیریت زمان و کنترل رفتار مواجه است. بنابراین، نقص یا آسیب‌پذیری در فرآیندهای توجه و کارکرد اجرایی ممکن است در این مرحله از زندگی بیشتر آشکار شود، زیرا فضای دانشگاه و دوران دانشجویی نسبت به مراحل قبلی رشد، وابستگی بیشتری به خودتنظیمی فرد دارد. به همین دلیل، ممکن است اثر تجربه‌های نامطلوب کودکی بر کارکردهای توجهی و اجرایی در دوران جوانی بیش از پیش در قالب مشکلات عملکردی و علائم مرتبط نمایان شود.

در نهایت یافته‌ی پایانی این پژوهش نشان داد که حساسیت اضطرابی و علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی هر دو نقش میانجی معنی‌داری را در الگوی روابط ساختاری مشکلات خواب براساس تجربیات نامطلوب کودکی دارند. این یافته نشان می‌دهد که مسیر اثرگذاری تجربیات نامطلوب دوران کودکی بر احتمال بروز مشکلات خواب صرفاً

زودآیند ویرایش نشده

به صورت مستقیم و از طریق تغییر در فرآیندهای زیستی مرتبط با استرس عمل نمی‌کند، بلکه بخشی از این ارتباط از طریق شکل‌گیری الگوهای پایدار آسیب‌پذیری روان‌شناختی انتقال می‌یابد. به بیان دیگر، تجربه شرایط نامطلوب در سال‌های اولیه زندگی می‌تواند از طریق تغییر در نحوه پردازش تهدید، تنظیم برانگیختگی، کنترل توجه و سازمان‌دهی رفتاری، زمینه را برای شکل‌گیری الگوهایی فراهم کند که در طولانی مدت موجب افزایش آسیب‌پذیری در برابر بروز مشکلات خواب شوند [۱۴]. در واقع، تجربیات نامطلوب کودکی می‌توانند مکانیسم‌های تنظیم استرس و برانگیختگی را به‌گونه‌ای تحت تأثیر قرار دهند که فرد در برابر محرک‌های تهدیدکننده حساس‌تر، از نظر شناختی درگیرتر و از نظر فیزیولوژیک و رفتاری آماده و برانگیخته باقی بماند.

در تبیین نقش میانجی حساسیت اضطرابی می‌توان گفت تجربه مکرر تهدید، تعارض، بدرفتاری یا ناامنی در دوران کودکی ممکن است فرد را نسبت به موقعیت‌های اضطراب‌زا حساس‌تر کند. شواهد پژوهشی در نوجوانان نیز نشان داده‌اند که تجربه ترومای کودکی با سطوح بالاتر حساسیت اضطرابی ارتباط دارد [۴۶]. در چنین شرایطی، فرد فقط از یک موقعیت تهدیدکننده نمی‌ترسد، بلکه ممکن است به‌تدریج نشانه‌های اولیه‌ی اضطراب مانند تپش قلب، تنش، بی‌قراری یا افکار نگران‌کننده را نیز نشانه‌ای از وقوع یک اتفاق ناخوشایند بداند. در نتیجه، یک چرخه‌ی آسیب‌زا شکل می‌گیرد که در آن فرد با مشاهده نشانه‌های اضطراب، بیشتر نگران شده و این نگرانی نیز به افزایش بیشتر برانگیختگی منجر می‌شود. بنابراین، تجربیات نامطلوب کودکی می‌توانند زمینه‌ای ایجاد کنند که فرد سریع‌تر احساس خطر کرده و در برابر نشانه‌های اضطراب واکنش شدیدتری نشان دهد [۴۷]. از سوی دیگر این مسئله می‌تواند در الگوی خواب فرد نیز اثرگذار باشد، زیرا با کاهش فعالیت های روزمره و محرک های محیطی، فرد فرصت بیشتری برای توجه به افکار، نگرانی‌ها و احساسات بدنی خود پیدا می‌کند. در این وضعیت افرادی که حساسیت اضطرابی بالاتری دارند، ممکن است هنگام به خواب رفتن، بیشتر به نشانه های بدنی و ذهنی خود مانند افکار نگران‌کننده یا احساس بی‌قراری توجه کنند. توجه زیاد به این نشانه‌ها می‌تواند باعث شود فرد آن‌ها را جدی‌تر یا تهدیدکننده‌تر تلقی کرده و در نتیجه، به جای آرام شدن، همچنان در حالت تنش و آمادگی باقی بماند. به همین دلیل، فرد ممکن است برای مدت بیشتری بیدار بماند یا در طول شب نیز به‌راحتی به خواب عمیق و پیوسته نرسد [۲۵]. بنابراین، می‌توان گفت تجربیات نامطلوب کودکی ممکن است با افزایش حساسیت اضطرابی، فرد را نسبت به نشانه های تهدید و برانگیختگی حساس‌تر کرده و این حساسیت نیز با افزایش تنش ذهنی و جسمانی پیش از خواب، زمینه بروز مشکلات خواب را فراهم سازد.

مسیر میانجی بعدی یعنی علائم مربوط به مشکلات توجه/بیش‌فعالی در ارتباط بین تجربیات نامطلوب کودکی و مشکلات خواب، می‌تواند از طریق تأثیر استرس‌های دوران کودکی بر توانایی فرد در تنظیم توجه و الگو های رفتاری توضیح داده شود. تجربیات نامطلوب دوران کودکی معمولاً در دوره‌ای رخ می‌دهند که توانایی های مربوط به کنترل توجه، مهار رفتار و تنظیم هیجان هنوز در حال رشد هستند. بنابراین، قرار گرفتن مکرر در معرض استرس و شرایط ناامن ممکن است این فرآیندهای شناختی و رفتاری را تحت تأثیر قرار دهد. در نتیجه، فرد ممکن است در سال‌های بعدی زندگی با دشواری بیشتری در حفظ توجه، کنترل تکانه‌ها و تنظیم سطح فعالیت خود مواجه شود. بنابراین، در پژوهش حاضر می‌توان علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی را تا حدی بازتاب دشواری در خودتنظیمی شناختی و رفتاری دانست که ممکن است در اثر تجربه استرس‌های مکرر در دوران کودکی شکل گرفته یا تشدید شده باشد. البته این رابطه به معنای آن نیست که تجربیات نامطلوب کودکی مستقیماً موجب بروز این علائم می‌شوند، بلکه می‌توانند احتمال بروز یا شدت گرفتن برخی علائم مرتبط با توجه و بیش‌فعالی را

زودآیند ویرایش نشده

افزایش دهند. در همین راستا یافته‌های آلفونسو و همکاران [۲۷] نیز نشان دادند که افراد دارای تجربه‌های نامطلوب کودکی بیشتر، علائم بیشتری از مشکلات توجه و بیش‌فعالی را گزارش کردند. این یافته نشان می‌دهد که رابطه بین تجربیات نامطلوب کودکی و مشکلات توجه/بیش‌فعالی ممکن است تا حدی به تأثیر تجربه استرس بر خودتنظیمی، وضعیت هیجانی و نحوه تجربه مشکلات شناختی مربوط بوده و معادل ایجاد یک اختلال عصب‌رشدی نیست. کودکانی که برای مدت طولانی با تعارض، ناامنی یا سایر شرایط نامطلوب مواجه هستند، ممکن است بخش زیادی از توجه و توان ذهنی خود را صرف مراقبت از محیط، پیش‌بینی خطر و کنترل واکنش‌های هیجانی کنند. در نتیجه، توانایی آنها برای تمرکز بر فعالیت‌های دیگر، کنترل پاسخ‌های فوری و تنظیم سطح فعالیت ممکن است کاهش یابد. این الگو می‌تواند در بزرگسالی نیز ادامه پیدا کرده و در قالب بی‌توجهی، بی‌قراری یا دشواری در کنترل فعالیت ظاهر شود.

از سوی دیگر ارتباط این علائم با مشکلات خواب نیز می‌تواند از همین مسیر خودتنظیمی بهتر توضیح داده شود. خواب نیازمند آن است که فرد بتواند به‌جای تمرکز بر محرک‌های مختلف، بر آرام‌سازی جسمی و ذهنی تمرکز کرده و به‌تدریج وارد حالت آرامش شود. فردی که در کنترل توجه و مهار فعالیت ذهنی یا رفتاری مشکل دارد، ممکن است در پایان روز نیز نتواند به‌راحتی این فرآیند را انجام دهد. افکار پراکنده، توجه بر محرک‌های مختلف، بی‌قراری یا تمایل به ادامه فعالیت می‌تواند زمان لازم برای آرام شدن را افزایش داده و شروع خواب را به تأخیر بیندازد. به همین ترتیب، دشواری در تنظیم رفتاری نیز ممکن است باعث شود فرد فعالیت‌های خود را تا ساعات پایانی شب ادامه دهد. بنابراین، علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی می‌توانند بخشی از اثر تجربیات نامطلوب کودکی را به مشکلات خواب منتقل کنند؛ به این صورت که استرس‌های اولیه با تضعیف خودتنظیمی شناختی و رفتاری، منجر به اثر منفی بر توانایی فرد برای کاهش فعالیت ذهنی و جسمی در زمان خواب شود [۳۱]. علاوه بر این، رابطه میان علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی و مشکلات خواب احتمالاً یک رابطه دو سویه میان «تنظیم برانگیختگی» و «تنظیم خواب_بیداری» است. فردی که در طول روز با بی‌توجهی، تکانشگری یا بیش‌فعالی مواجه است، ممکن است در تنظیم زمان‌بندی فعالیت‌ها، ایجاد روال منظم پیش از خواب و توقف فعالیت‌های خود با دشواری بیشتری روبه‌رو شود. علاوه بر این، بی‌قراری شناختی_رفتاری نیز می‌تواند مرحله گذار از بیداری به خواب را دشوار کند [۴۸]. از سوی دیگر، خواب ناکافی یا بی‌کیفیت نیز کنترل اجرایی، حافظه کاری و تنظیم توجه را تضعیف کرده و در نتیجه می‌تواند علائم مشکلات توجه/بیش‌فعالی را تشدید کند [۱۰].

محدودیت‌ها و پیشنهادهای پژوهشی

به طور کلی خواب یک فرآیند عصبی_زیستی ذاتی و یک نیاز اساسی است که تقریباً یک سوم زندگی انسان‌ها را در بر می‌گیرد، فرآیندی که کیفیت پایین آن علاوه بر بروز مشکلات خواب با کاهش عملکرد روزانه در بخش های مختلف زندگی همراه است. این مسئله تحت تأثیر عوامل روان‌شناختی متعددی قرار می‌گیرد که نتایج این پژوهش بر نقش تجربیات نامطلوب کودکی و نقش میانجی حساسیت اضطرابی و علائم مربوط به مشکلات توجه/بیش‌فعالی تأکید ویژه‌ای داشت. اما با وجود یافته‌های قابل توجه این پژوهش، همانند سایر مطالعات پژوهش حاضر نیز با محدودیت‌هایی همچون استفاده از نمونه‌گیری در دسترس و ابزارهای خودگزارشی مواجه بود که تعمیم نتایج را محدود می‌کند. در این پژوهش از دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه محقق اردبیلی به صورت در دسترس استفاده شد. روش‌های نمونه‌گیری غیراحتمالی با مشکل تعمیم‌پذیری مواجه‌اند و علاوه بر آن تأکید بر دانشجویان یک مقطع و فرهنگ خاص یک شهر نیز به نحوی تعمیم نتایج به دست آمده را با دشواری مواجه می‌سازد و به همین سبب پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از روش‌های تصادفی برای نمونه‌گیری

زودآیند ویرایش نشده

استفاده شود و نیز پیشنهاد می شود گروه‌های دانشجویی دیگر مقاطع و گروه‌های دانش‌آموزی از شهرها و فرهنگ‌های مختلف وارد پژوهش شوند. هم‌چنین ابزارهای خودگزارشی (پرسشنامه) و سوگیری‌های احتمالی آن‌ها مخصوصاً تمایل آزمودنی‌ها برای بهتر نشان دادن خود، عامل محدودکننده‌ی دیگری است که پیشنهاد می شود برای رفع آن در مطالعات آینده از ابزارهایی مثل مشاهدات مستقیم یا مصاحبه‌های نیمه‌ساختارمند نیز در ترکیب با این ابزارها استفاده شود. یکی دیگر از محدودیت های پژوهش آن است که برای سنجش مشکلات توجه و بیش‌فعالی از ابزار ASRS استفاده شد که در اصل برای غربالگری نشانه‌های ADHD طراحی شده است. با این حال، در این مطالعه هدف تشخیص ADHD نبوده و از این مقیاس تنها به‌منزله‌ی شاخصی از مشکلات توجه و کنترل رفتاری در جمعیت غیربالینی استفاده شده است و می‌توان این مدل را بر روی افراد دارای تشخیص قطعی این اختلال استفاده نمود. در نهایت یافته‌های پژوهش نشان دادند که تجربیات نامطلوب کودکی، حساسیت اضطرابی و مشکلات توجه و بیش‌فعالی در بروز مشکلات خواب نقش مهمی دارند؛ مسئله‌ای که نه تنها موجب بسط علم موجود در زمینه‌ی شناخت مشکلات خواب و علل آن می‌شود، بلکه می‌تواند زمینه‌ساز طراحی مداخلات روان‌شناختی با هدف شناسایی و حمایت از جوانان دارای تجربیات نامطلوب کودکی، تقویت مهارت نظم‌بخشی هیجانی و بهبود عملکرد اجرایی گردد. مسائلی که می‌تواند موجب پیشگیری از بروز مشکلات خواب و به تبع آن پیامدهای آسیب‌زای مرتبط با این مسئله شود. علاوه بر آن غربالگری مشکلات توجه و بیش‌فعالی همراه با طراحی و اجرایی سازی کارگاه‌های آموزشی-درمانی می‌تواند در بهبود کیفیت خواب این افراد مؤثر باشد.

ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش، امکان دسترسی داوطلبان به نتایج پرسشنامه و رعایت اصول رازداری و امانت‌داری، از اصول اخلاقی مورد توجه پژوهشگران بود.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافعی را گزارش نکردند.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از تمامی دانشجویانی که با تکمیل پرسشنامه‌ها، امکان انجام این پژوهش فراهم شد، قدردانی می‌گردد. همچنین مراتب سپاس از اساتید و کارکنان دانشگاه محقق اردبیلی به دلیل ارائه راهنمایی‌ها و حمایت‌های علمی ابراز می‌گردد.

منابع

1. Muzni K, Groeger JA, Dijk DJ, Lazar AS. Self-reported sleep quality is more closely associated with mental and physical health than chronotype and sleep duration in young adults: A multi-instrument analysis. Journal of Sleep Research. 2021 Feb;30(1):e13152. https://doi.org/10.1111/jsr.13152

2. Van Straten A, van der Zweerde T, Kleiboer A, Cuijpers P, Morin CM, Lancee J. Cognitive and behavioral therapies in the treatment of insomnia: a meta-analysis. Sleep medicine reviews. 2018 Apr 1;38:3-16. https://doi.org/10.1016/j.smrv.2017.02.001

3. Gordon NP, Yao JH, Brickner LA, Lo JC. Prevalence of sleep-related problems and risks in a community-dwelling older adult population: a cross-sectional survey-based study. BMC public health. 2022 Nov 8;22(1):2045. https://doi.org/10.1186/s12889-022-14443-8

4. Canever JB, Zurman G, Vogel F, Sutil DV, Diz JB, Danielewicz AL, de Souza Moreira B, Cimarosti HI, de Avelar NC. Worldwide prevalence of sleep problems in community-dwelling older adults: A systematic review and meta-analysis. Sleep Medicine. 2024 Jul 1;119:118-34. https://doi.org/10.1016/j.sleep.2024.03.040

5. Whiting C, Bellaert N, Deveney C, Tseng WL. Associations between sleep quality and irritability: testing the mediating role of emotion regulation. Personality and individual differences. 2023 Oct 1;213:112322. https://doi.org/10.1016/j.paid.2023.112322

6. Turner RW, Vissa K, Hall C, Poling K, Athey A, Alfonso-Miller P, Gehrels JA, Grandner MA. Sleep problems are associated with academic performance in a national sample of collegiate athletes. Journal of American College Health. 2021 Jan 2;69(1):74-81. https://doi.org/10.1080/07448481.2019.1655027

7. Singh A, Soni R, Kaloiya GS, Chakrawarty A, Tripathi M, Sharma R, Akhtar N, Kaloiya GS. Association

زودآیند ویرایش نشده

dream rather than to its content. Journal of sleep research. 2023 Jun;32(3):e13779. https://doi.org/10.1111/jsr.13779

19. Ölmez SB, Sarıgedik E, Ataoğlu A. The relationships between separation anxiety disorder, childhood traumas, and anxiety sensitivity in a sample of medical students. Journal of Affective Disorders Reports. 2022 Jul 1;9:100367. https://doi.org/10.1016/j.jadr.2022.100367

20. He F, Yang X, Luo J, Wang P, Yang L, Li Z. The mediating role of neuroticism and anxiety sensitivity in the relationship between childhood trauma and panic disorder severity. Frontiers in Psychiatry. 2024 Oct 14;15:1441664.https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1441664

21. Coombs E, E. Lubin R, E. Fitzgerald H, Parsons EM, W. Otto M. Lonely and Awake: The Role of Rumination and Anxiety Sensitivity in Amplifying the Association Between Loneliness and Sleep Disruption. Cognitive Therapy and Research. 2026 Jun 22:1-16. https://doi.org/10.1007/s10608-026-10761-y

22. Mivehchi E, Vaziri S, Ahi G, Lotfi Kashani F. Design and Validation of Self-Esteem Training by McKay and Fanning Method and Its Effectiveness on Anxiety Sensitivity: Two-Month Follow-Up. Clinical Psychology and Personality. 2025 Aug 23;23(2):139-54. https://doi.org/10.22070/cpap.2025.19222.1558 [Persian].

23. Yang H, Zhao X, Fang J, Elhai JD. Relations between anxiety sensitivity's cognitive concerns and anxiety severity: brooding and reflection as serial multiple mediators. Current Psychology. 2023 Apr;42(11):9218-24. https://doi.org/10.1007/s12144-021-02179-2

24. Okajima I, Kadotani H, NinJa Sleep Study Group. Association of sleep reactivity and anxiety sensitivity with insomnia-related depression and anxiety among city government employees in Japan. Clocks & Sleep. 2023 Mar 28;5(2):167-76https://doi.org/10.3390/clockssleep5020014

25. Jemcov A, Olthuis JV, Watt MC, Stewart SH. Do anxiety sensitivity cognitive concerns and/or depression symptoms independently explain sleep disturbances in a high anxiety sensitive treatment-seeking sample?. Journal of Anxiety Disorders. 2023 Jun 1;97:102731. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2023.102731

26. Lauriola M, Carleton RN, Tempesta D, Calanna P, Socci V, Mosca O, Salfi F, De Gennaro L, Ferrara M. 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 Sep;16(18):3253. https://doi.org/10.3390/ijerph16183248

27. Alfonso D, Basurto K, Guilfoyle J, VanLandingham HB, Gonzalez C, Ovsiew GP, Rodriguez VJ, Resch ZJ, Ulrich DM, Soble JR. The effect of adverse childhood experiences on ADHD symptom reporting, psychological symptoms, and cognitive performance among adult neuropsychological referrals. Journal of Attention Disorders. 2024 Jan;28(1):43-50. https://doi.org/10.1177/10870547231196326

of Poor Sleep Efficiency with Decreased Executive Function and Impaired Episodic Memory in Older Adults. Cureus. 2025 Aug 14;17(8):e90061. https://doi.org/10.7759/cureus.90061

8. Deldar Gohardani M, Sotode M, Bik Mohammadi K, Amani O. The relationship between cognitive flexibility and self-compassion with sleep quality: The mediating role of emotion regulation. Clinical Psychology and Personality. 2023 Dec 22;21(2):87-104. https://doi.org/10.22070/cpap.2023.17474.1339 [Persian].

9. Irwin MR. Sleep disruption induces activation of inflammation and heightens risk for infectious disease: Role of impairments in thermoregulation and elevated ambient temperature. Temperature. 2023 Apr 3;10(2):198-234. https://doi.org/10.1080/23328940.2022.2107952

10. Ramos AR, Wheaton AG, Johnson DA. Sleep deprivation, sleep disorders, and chronic disease. Preventing chronic disease. 2023 Aug 31;20:E77. https://doi.org/10.5888/pcd20.230081

11. Vidović S, Rakić N, Kraštek S, Pešikan A, Degmečić D, Zibar L, Labak I, Heffer M, Pogorelić Z. Sleep Quality and Mental Health Among Medical Students: A Cross-Sectional Study. Journal of clinical medicine. 2025 Mar 26;14(7):2274. https://doi.org/10.3390/jcm14072274

12. Dressle RJ, Riemann D. Hyperarousal in insomnia disorder: Current evidence and potential mechanisms. Journal of Sleep Research. 2023 Dec;32(6):e13928. https://doi.org/10.1111/jsr.13928

13. Pfaff A, Jud A, Schlarb A. Systematic review on the association between sleep-related hyperarousal and child maltreatment. Sleep medicine. 2021 Aug 1;84:219-26. https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.05.041

14. Liu S, Ahemaitijiang N, Xu J, Liu Y, Chen L, Han ZR. Patterns of childhood maltreatment influence sleep quality: The role of emotion regulation. Development and psychopathology. 2024 Aug;36(3):1388-98. https://doi.org/10.1017/S0954579423000597

15. O'Connor DB, Branley-Bell D, Green JA, Ferguson E, O'Carroll RE, O'Connor RC. Effects of childhood trauma on sleep quality and stress-related variables in adulthood: evidence from two multilevel studies. Psychology & health. 2025 Jun 3;40(6):975-96. https://doi.org/10.1080/08870446.2024.2313071

16. John-Henderson NA. Childhood trauma as a predictor of changes in sleep quality in American Indian adults during the COVID-19 pandemic. Sleep Health. 2020 Dec 1;6(6):718-22. https://doi.org/10.1016/j.sleh.2020.09.001

17. Yu HJ, Liu X, Yang HG, Chen R, He QQ. The association of adverse childhood experiences and its subtypes with adulthood sleep problems: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. Sleep medicine. 2022 Oct 1;98:26-33.https://doi.org/10.1016/j.sleep.2022.06.006

18. Mathes J, Schuffelen J, Gieselmann A, Pietrowsky R. Nightmare distress is related to traumatic childhood experiences, critical life events and emotional appraisal of a

Psychological Researches. 2022 Nov 22;17(67):197-207. https://doi.org/10.22034/jmpr.2022.15316

39. Floyd M, Garfield A, LaSota MT. Anxiety sensitivity and worry. Personality and Individual Differences. 2005 Apr 1;38(5):1223-9. https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.08.005

40. Beirami M, Akbari E., Qasempour A, Azimi Z. An Investigation of Anxiety Sensitivity, Meta-Worry and Components of Emotion Regulation in Students with and without Social Anxiety. Clinical Psychology Studies, 2012; 3(8): 40-69. [Persian]

41. Kessler RC, Adler L, Barkley R, Biederman J, Conners CK, Demler O, Faraone SV, Greenhill LL, Howes MJ, Secnik K, Spencer T. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. American Journal of psychiatry. 2006 Apr;163(4):716-23. https://doi.org/10.1176/ajp.2006.163.4.716

42. Mokhtari H, Rabiei M, Salimi H. Psychometric Properties of the Persian Version of Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Self-Report Scale, Iraninan Psychiatry and Clinical Psychology, 2015; 21(3): 244-253. http://ijpcp.iums.ac.ir/article-1-2472-fa.html [Persian]

43. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. 8th ed. Boston (MA): Cengage; 2019.

44. Hensler J, Dijkstra TK, Sarstedt M, Ringle CM, Diamantopoulos A, Straub DW, Ketchen DJ, Hair JF, Hult GT, Calantone RJ. Common beliefs and reality about PLS. Organizational Research Methods. 2014(2):182-209. https://doi.org/10.1177/1094428114526928

45. Henseler J, Fassott G. Testing moderating effects in PLS path models: An illustration of available procedures. InHandbook of partial least squares: Concepts, methods and applications 2009 Nov 16 (pp. 713-735). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-32827-8_31

46. Martin L, Viljoen M, Kidd M, Seedat S. Are childhood trauma exposures predictive of anxiety sensitivity in school attending youth?. Journal of Affective Disorders. 2014 Oct 15;168:5-12. https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.06.035

47. Myers NS, Ojalehto HJ, Tadross ME, DuBois CM, Abramowitz JS. Contrast Avoidance and Anxiety Sensitivity Mediate the Relationship Between Childhood Maltreatment and Psychological Distress in Young Adulthood. Journal of Cognitive Psychotherapy. 2024 Sep 24: 174: 1-18.

28. Rodriguez VJ, Basurto KS, Finley JC, Liu Q, Khalid E, Halliburton AM, Tse PK, Resch ZJ, Soble JR, Ulrich DM. Multidimensional ADHD symptom profiles: Associations with adverse childhood experiences. Archives of Clinical Neuropsychology. 2025 Feb;40(1):42-51. https://doi.org/10.1093/arclin/acae050

29. Schwartz A, Galera C, Kerbage H, Montagni I, Tzourio C. Adverse childhood experiences and ADHD symptoms among French college students. Journal of Child & Adolescent Trauma. 2023 Dec;16(4):1109-17. https://doi.org/10.1007/s40653-023-00543-z

30. Becker SP, Luebbe AM, Langberg JM. Attention-deficit/hyperactivity disorder dimensions and sluggish cognitive tempo symptoms in relation to college students' sleep functioning. Child Psychiatry & Human Development. 2014 Dec;45(6):675-85. https://doi.org/10.1007/s10578-014-0436-8

31. Becker SP, Jarrett MA, Luebbe AM, Garner AA, Burns GL, Kofler MJ. Sleep in a large, multi-university sample of college students: sleep problem prevalence, sex differences, and mental health correlates. Sleep health. 2018 Apr 1;4(2):174-81. https://doi.org/10.1016/j.sleh.2018.01.001

32. Demirkan AK, Semiz UB. Investigating ADHD symptoms and sleep disturbances in young adults: a cross-sectional study. Nature and Science of Sleep. 2025 Dec 31:1615-27. https://doi.org/10.2147/NSS.S537569

33. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. Guilford publications; 2023 May 24.

34. 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):193-213. https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4

35. Mansouri A, Tavakkol Z, Farrokhran EM, Mokhayeri Y, Fotouhi A. Sleep quality of students living in dormitories in Tehran University of Medical Sciences (TUMS) in 2011. IRJE 2012; 8 (2) :71-82. http://irje.tums.ac.ir/article-1-12-fa.html [Persian]

36. Bernstein DP, Stein JA, Newcomb MD, Walker E, Pogge D, Ahluvalia T, Stokes J, Handelsman L, Medrano M, Desmond D, Zule W. Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. Child abuse & neglect. 2003 Feb 1;27(2):169-90. https://doi.org/10.1016/S0145-2134(02)00541-0

37. Aghajani S., Zarei Nouroozi M., Noori Lasaki S., Moradi M. Evaluation the Structural Model of Obsessive-Compulsive Syndrome based on Traumatic Childhood Experiences, Cognitive Fusion, and Ambiguity Tolerance: The Mediating Role of Fear of Guilt. Clinical Psychology and Personality. 2026;24(2):73–90 [Persian]. https://doi.org/10.22070/cpap.2025.20276.1688

38. Farhadi M, Shadkam S, Zoghipaidar MR, Mohagheghi H. The mediating role of experiential avoidance and cognitive fusion in the relationship between childhood trauma and social anxiety. Journal of Modern