Research Paper

# The Mediating Role of Self-compassion and Distress Tolerance in the Relationship Between Insomnia Severity and Disordered Eating Behaviors in Iranian College Students

**Shahla Aghaei Bajestan[1], *Hoda Doosalivand[1], Amir Sam Kianimoghadam[1]**

1. Department of Clinical Psychology, School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Use your device to scan and read the article online

**Citation** Aghaei Bajestan Sh, Doosalivand H, Kianimoghadam AS. [The Mediating Role of Self-compassion and Distress Tolerance in the Relationship Between Insomnia Severity and Disordered Eating Behaviors in Iranian College Students (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2025; 31:E5408.1. http://dx.doi.org/10.22034/ijpcp.31.5408.1

http://dx.doi.org/10.22034/ijpcp.31.5408.1

**Received:** 02 Mar 2025
**Accepted:** 10 Sep 2025
**Available Online:** 23 Nov 2025

**Key words:**
Disordered eating behaviors, Insomnia, Self-Compassion, Distress tolerance

## ABSTRACT

**Objectives** The increasing prevalence of disordered eating behaviors (DEB) and their transformation into eating disorders, along with their comorbidity with other psychological disorders, makes it important to identify the factors contributing to these behaviors. Therefore, this study aimed to investigate the mediating role of self-compassion and distress tolerance (DT) in the relationship between insomnia severity and DEB in Iranian college students.

**Methods** This is a descriptive-correlational study using structural equation modeling (SEM). A total of 385 college students from Tehran, Iran, were selected through convenience sampling and completed online questionnaires, including the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ), Insomnia Severity Index (ISI), Self-Compassion Scale-Short Form (SCS-SF), and Distress Tolerance Scale (DTS). Data were analyzed in SPSS software, version 22 for preliminary analyses and AMOS software, version 24 for SEM.

**Results** The direct path from insomnia severity to DEB (t=2.22, β=0.20) and the direct path from self-compassion to DEB (t=-2.42, β=-0.336) were significant. The direct path from insomnia severity to self-compassion (t=-6.375, β=-0.416) and from insomnia severity to DT were also significant (t=-6.328, β=-0.399). Bootstrapping further revealed a significant indirect effect of insomnia severity on DEB through self-compassion (b= 0.51, P<0.05). In contrast, the indirect effect through DT was not significant (P>0.05).

**Conclusion** The findings highlight the significant role of insomnia severity and self-compassion in predicting DEB in college students. Interventions targeting sleep quality and self-compassion may effectively prevent and reduce DEB in students.

* ***Corresponding Author:***
**Hoda Doosalivand, PhD.**
**Address:** Department of Clinical Psychology, School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
**Tel:** +98 (21) 23031548
**E-mail:** doosalivand.h@sbmu.ac.ir

Copyright © 2025 The Author(s); Publisher by Iran University Medical Sciences
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## Extended Abstract

### Introduction

Disordered eating behaviors (DEB) refer to patterns of eating that do not meet the diagnostic criteria for a clinically recognized eating disorder but may still carry significant health risks. These behaviors, while not always considered severe, can lead to serious physical and mental health consequences and may easily progress to clinical eating disorders. DEBs include emotional, external, and restrained eating behaviors. Emotional eating is a response to unpleasant emotional states rather than hunger cues. External eating is driven by environmental stimuli, regardless of true hunger. Restrained eating, commonly seen in individuals attempting to lose weight, involves intentionally limiting food intake.

Numerous factors contribute to the development of DEB, with insomnia identified as one potential factor. A study found that students with insufficient sleep were more likely to engage in DEB and had problematic attitudes towards food. Similarly, another study reported a significant association between poor sleep quality (a symptom of insomnia) and DEB among students.

Self-compassion, characterized by self-kindness, mindfulness, and a sense of common humanity, is also linked to both insomnia and DEB. Neff et al. suggest that individuals with higher levels of self-compassion are less likely to engage in unhealthy eating behaviors, such as restrained eating or binge eating. A study found a significant positive correlation between self-compassion and better sleep quality in college students, highlighting the role of self-compassion in mitigating insomnia. On the other hand, individuals with higher self-compassion tend to have fewer DEBs, suggesting that fostering self-compassion may help prevent or alleviate eating-related issues.

Distress tolerance (DT), a key component of emotional regulation, is associated with a variety of psychological conditions, including depression, anxiety, eating disorders, and substance use. Defined as an individual's capacity to endure negative emotions without resorting to maladaptive coping strategies, DT has been linked to poor sleep quality. A study demonstrated that greater insomnia severity was associated with lower DT. The relationship between DT and unhealthy behaviors, including DEB, is complex, with different aspects of DT influencing eating behaviors in distinct ways. A study found that individuals with low DT might resort to excessive food consumption as a way to cope with negative emotional states.

While previous studies have explored the relationships between insomnia, DT, self-compassion, and DEB separately, the mediating roles of DT and self-compassion in the relationship between insomnia severity and DEB have yet to be examined. The current study thus aimed to fill this gap by investigating these mediating roles and providing a clearer model to better understand the factors influencing DEB in college students. The findings can contribute to the development of more effective interventions and treatments for Iranian students struggling with these behaviors.

### Methods

This is a descriptive-correlational study using structural equation modeling (SEM). A total of 385 college students from Tehran, Iran, were recruited through a convenience sampling method. They completed the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ), Insomnia Severity Index (ISI), the Self-Compassion Scale-Short Form (SCS–SF), and the Distress Tolerance Scale (DTS). Statistical analyses were conducted using SPSS software, version 22. Pearson's correlation test was employed to examine relationships between variables, while SEM was performed in AMOS software, version 24 to test the proposed model. To assess the fit of the SEM model, we used several fit indices, including the goodness of fit index (GFI), root mean squared error of approximation (RMSEA), comparative fit index (CFI), incremental fit index (IFI) and standardized root mean square residual (SRMR). A statistical significance level of $P<0.05$ was considered for model evaluation.The values of the model fit indices are presented in Table 1.

### Results

Participants included 298 women (77.4%) and 87 men (22.6%). Regarding marital status, 321 (83.4%) were single, and 64 (16.6%) were married. Concerning educational level, 284 (73.8%) were undergraduate students, 64 (16.6%) were pursuing a master's degree, 24 (6.2%) were professional doctoral students, and 13 (3.4%) were PhD students. The mean age of participants was 23.71±6.11 years.

The direct path from insomnia severity to DEB ($t=2.225$, $\beta=0.205$) and the direct path from self-compassion to DEB ($t=-2.420$, $\beta=-0.336$) were significant. The direct path from DT to DEB was not significant ($t=1.116$, $\beta=0.126$). However, the direct path from insomnia severity to self-compassion ($t=-6.375$, $\beta=-0.416$) and from insomnia severity to DT were significant ($t=-6.328$, $\beta=-0.399$). Bootstrapping showed that the indirect effect of insomnia severity on DEB through self-compassion was significant ($b=0.515$, $P<0.05$). However, the indirect effect of insomnia severity on DEB through DT was not significant ($P> 0.05$).

**Table 1.** Fit indices of the study model

| Variables | $\chi^2$ | $\chi^2$/df | CFI | IFI | GFI | RMSEA | SRMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Obtained value | 256.01 | 2.38 | 0.93 | 0.93 | 0.92 | 0.06 | 0.05 |
| Acceptable value | - | < 3 | >0.90 | >0.90 | >0.90 | <0.08 | <0.08 |

Iranian Journal of
PSYCHIATRY AND CLINICAL PSYCHOLOGY

## Conclusion

The present study demonstrated that insomnia severity is positively associated with DEB among Iranian college students, whereas self-compassion has a significant negative association with DEB. DT is not related to DEB. Both self-compassion and DT are inversely associated with insomnia severity, while only self-compassion significantly mediates the relationship between insomnia and DEB among Iranian college students.

The findings highlight insomnia as a potential risk factor for DEB, while self-compassion plays a protective role; it reduces reliance on food as a maladaptive coping mechanism and weakens the impact of insomnia on DEB. DT was not a significant factor, suggesting that its role may be less relevant in everyday eating behaviors and more applicable in acute stress or clinically severe contexts. The central implication of this study is that fostering self-compassion can serve as a key therapeutic and preventive strategy to buffer the adverse effects of insomnia on eating behaviors. Interventions that enhance self-compassion, such as compassion-focused or mindfulness-based approaches, may help students adopt more adaptive emotion regulation strategies and reduce vulnerability to DEB linked to sleep disturbances.

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

This Study was approved by the Ethics Committee of Shahid Beheshti University of Medical Sciences (Code: IR.SBMU.MSP.REC.1402.525). All participants received comprehensive information about the study objectives. Written informed consent was obtained from all participants. They were assured of the confidentiality of their information.

### Funding

This study was extracted from the Master's thesis of Shahla Aghaie Bajestan, at the Department of Clinical Psychology, School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences. This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for profit sectors.

### Authors contributions

Conceptualization, investigation, data curation, writing–original draft preparation: Shahla Aghaei Bajestan; Conceptualization, validation, supervision, writing–review & editing: Hoda Doosalivand; Methodology, validation, supervision, writing–review & editing: Amir Sam Kianimoghadam. All authors reviewed and approved the final manuscript.

### Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest.

### Acknowledgments

The authors would like to thank all participants for their cooperation in this research.

مقاله پژوهشی

# بررسی نقش میانجی شفقت‌به‌خود و تحمل پریشانی در رابطه بین شدت بی‌خوابی و رفتارهای خوردن آشفته در دانشجویان

شهلا آقائی بجستان[۱]، *هدی دوس‌علی‌وند[۱]، امیرسام کیانی مقدم[۱]

۱. گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

Use your device to scan and read the article online

Citation Aghaei Bajestan Sh, Doosalivand H, Kianimoghadam AS. [The Mediating Role of Self-compassion and Distress Tolerance in the Relationship Between Insomnia Severity and Disordered Eating Behaviors in Iranian College Students (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2025; 31:E5408.1. http://dx.doi.org/10.22034/ijpcp.31.5408.1

http://dx.doi.org/10.22034/ijpcp.31.5408.1

تاریخ دریافت: ۱۲ اسفند ۱۴۰۳
تاریخ پذیرش: ۱۹ شهریور ۱۴۰۴
تاریخ انتشار: ۰۲ آذر ۱۴۰۴

## چکیده

**اهداف** افزایش شیوع رفتارهای خوردن آشفته، تبدیل آن‌ها به اختلالات خوردن و هم‌ابتلایی با سایر اختلالات روان‌شناختی، شناسایی عوامل زمینه‌ساز و تداوم‌بخش این رفتارها را در جهت اقدامات پیشگیرانه و درمانی ضروری می‌سازد. هدف پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی شفقت‌به‌خود و تحمل پریشانی در رابطه بین شدت بی‌خوابی و رفتارهای خوردن آشفته در دانشجویان است.

**مواد و روش‌ها** طرح پژوهش حاضر همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. ۳۸۵ دانشجو به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به‌صورت آنلاین پرسش‌نامه‌های پژوهش شامل پرسش‌نامه رفتار خوردن داچ (DEBQ)، شاخص شدت بی‌خوابی (ISI)، پرسش‌نامه شفقت‌ورزی به خود-فرم کوتاه (SCS–SF) و پرسش‌نامه تحمل پریشانی (DTS) را تکمیل کردند. اطلاعات جمع‌آوری‌شده به کمک نرم‌افزار SPSS و AMOS به‌ترتیب با نسخه ۲۲ و ۲۴ تجزیه‌وتحلیل شدند.

**یافته‌ها** نتایج نشان داد مسیر مستقیم متغیر شدت بی‌خوابی به متغیر رفتارهای خوردن آشفته (t=۲/۲۲، β=۰/۲۰) معنی‌دار است. نتایج آزمون بوت استروپ نشان داد اثر غیرمستقیم متغیر شدت بی‌خوابی بر متغیر رفتارهای خوردن آشفته از طریق شفقت‌به‌خود معنی‌دار است (P<۰/۰۵، β=۰/۵۱). بااین‌حال، اثر غیرمستقیم متغیر شدت بی‌خوابی بر متغیر رفتارهای خوردن آشفته از طریق تحمل پریشانی معنی‌دار نیست (P>۰/۰۵، β=-۰/۱۸).

**نتیجه‌گیری** نتایج پژوهش حاضر نشان داد شدت بی‌خوابی و شفقت‌به‌خود، دو عامل روان‌شناختی مهم در ارتباط با بروز رفتارهای خوردن آشفته هستند. این یافته‌ها اهمیت مداخلات مبتنی بر کاهش شدت بی‌خوابی و تقویت شفقت‌به‌خود را در پیشگیری و درمان رفتارهای خوردن آشفته، برجسته می‌سازد.

**کلیدواژه‌ها:**
رفتارهای خوردن آشفته، بی‌خوابی، شفقت‌به‌خود، تحمل پریشانی

* نویسنده مسئول:
دکتر هدی دوس‌علی‌وند
نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پزشکی، گروه روانشناسی بالینی.
تلفن: ۲۳۰۳۱۵۴۸ (۲۱) ۹۸+
پست الکترونیکی: doosalivand.h@sbmu.ac.ir

Copyright © 2024 The Author(s); Publisher by Iran University Medical Sciences
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## مقدمه

رفتار خوردن[1]، مفهومی چندبعدی است که تحت‌تأثیر عوامل روانی، فیزیولوژیکی و اجتماعی شکل می‌گیرد و بر انتخاب غذا، الگوهای مصرف و تعامل فرد با غذا تأثیر می‌گذارد [۱]. درحقیقت رفتار خوردن پیوستاری است که در ابتدای آن رفتار خوردن سالم و در انتهای آن اختلالات خوردن[2] قرار دارند. در میانه این پیوستار، رفتارهای خوردن آشفته[3] جای می‌گیرد، رفتارهایی که هرچند معیارهای تشخیصی اختلالات خوردن را به‌طور کامل برآورده نمی‌کنند اما می‌توانند پیامدهای قابل‌توجهی برای سلامت روان و جسم ایجاد کنند [۲].

رفتارهای خوردن آشفته شامل سبک‌های خوردن هیجانی[4]، بیرونی[5] و محدود[6] است. خوردن هیجانی، به تمایل برای خوردن در واکنش به هیجانات، به‌ویژه هیجانات منفی مانند اضطراب، خشم یا غم، بدون وجود گرسنگی فیزیولوژیک اشاره دارد [۳]. در سبک خوردن بیرونی، رفتار خوردن عمدتاً تحت تأثیر نشانه‌های محیطی مانند بو، ظاهر یا حضور دیگران، فارغ از احساس گرسنگی واقعی، رخ می‌دهد [۴]. سبک خوردن محدود نیز کاهش آگاهانه دریافت غذا، اغلب به قصد کنترل یا کاهش وزن را توصیف می‌کند [۵].

گزارش‌های اخیر، حاکی از افزایش رفتارهای خوردن آشفته در میان جوانان، به‌ویژه زنان جوان است [۶]. برآوردها نشان می‌دهد حدود ۱۱ تا ۲۰ درصد جوانان، این رفتارها را تجربه می‌کنند [۷، ۸]. این مسئله از اهمیت بالینی و اجتماعی قابل‌توجهی برخوردار است، زیرا رفتارهای خوردن آشفته در صورت تداوم، می‌توانند به اختلالات خوردن و سایر مشکلات سلامت روان منجر شوند و پیامدهای منفی قابل‌توجهی برای کیفیت زندگی فرد ایجاد کنند [۹].

دلایل متعددی برای گرایش افراد به رفتارهای خوردن آشفته ذکر شده است. یکی از عواملی زیستی-روان‌شناختی که ارتباط آن با رفتارهای خوردن آشفته به‌طور فزاینده‌ای موردتوجه قرار گرفته، بی‌خوابی[7] است [۱۰]. بی‌خوابی به‌عنوان دشواری مداوم در به خواب رفتن، مشکل در حفظ خواب، بیدار شدن‌های ناخواسته و زودهنگام و یا تجربه خواب با کیفیت پایین که به ناراحتی یا اختلال عملکرد روزانه منجر می‌شود، تعریف می‌شود [۱۱]. شواهد نشان داده‌اند افزایش شدت علائم بی‌خوابی به‌طور قابل‌توجهی با افزایش خوردن هیجانی و رفتارهای خوردن کنترل‌نشده مرتبط است [۱۲، ۱۳]. بی‌خوابی با تأثیر بر سیستم‌های تنظیم هیجان و کنترل تکانه، می‌تواند افراد را به‌دلیل خستگی شناختی و کاهش خودکنترلی، به استفاده از خوردن به‌عنوان راهبردی برای مقابله با استرس یا تحریک‌پذیری سوق دهد [۱۴، ۱۵].

علاوه‌بر بی‌خوابی، دو سازه روان‌شناختی شفقت‌به‌خود[8] و تحمل پریشانی[9] نیز می‌توانند نقش مهمی در شکل‌گیری یا تداوم رفتارهای خوردن آشفته ایفا کنند.

شفقت‌به‌خود به معنای برخورد مهربانانه و بدون قضاوت با خود، پذیرش نقص‌ها و اذعان به اینکه تجربیات دردناک بخشی از زندگی انسانی هستند، تعریف می‌شود [۱۶، ۱۷]. براساس مدل نف[10] و همکاران [۱۸]، این سازه شامل سه مؤلفه است: مهربانی با خود[11] در مقابل قضاوت خود[12]، تجربیات مشترک انسانی[13] در مقابل انزوا[14] و ذهن‌آگاهی[15] درمقابل همانندسازی افراطی[16]. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند سطوح بالاتر شفقت‌به‌خود با کیفیت خواب بهتر و شدت کمتر بی‌خوابی مرتبط است که احتمالاً ناشی از کاهش نگرانی‌ها و نشخوار فکری پیش از خواب است [۱۹-۲۱]. ازسوی‌دیگر، پژوهش‌ها نشان داده است افرادی که شفقت‌به‌خود بیشتری دارند، کمتر به خوردن هیجانی یا محدودکننده متوسل می‌شوند، رفتارهای غذایی غیرمفید (ازجمله خوردن بسیار محدودکننده و پرخوری کنترل‌نشده) کمتری را گزارش می‌کنند [۲۲، ۲۳] و بیشتر از راهبردهای خوردن شهودی و سالم بهره می‌برند [۲۴].

تحمل پریشانی که بخشی از مهارت‌های تنظیم هیجان محسوب می‌شود، به توانایی پذیرش و تحمل تجارب هیجانی [۲۵] و فیزیولوژیکی ناخوشایند، بدون واکنش‌های تکانشی اشاره دارد [۲۶]. افراد باتحمل پریشانی پایین نمی‌توانند توجه خود را به چیزی غیر از پریشانی خود متمرکز کنند، پریشانی عاطفی را غیرقابل‌تحمل می‌دانند و به دنبال راهبردهای فوری و گاه ناسازگارانه برای کاهش آن هستند [۲۷]. پژوهش‌های نوظهور نشان می‌دهند کیفیت پایین خواب و بی‌خوابی با تحمل پریشانی کمتری همراه است، زیرا کمبود خواب باعث کاهش منابع شناختی و افزایش واکنش‌پذیری هیجانی می‌شود [۲۶، ۲۸]. ازسوی‌دیگر، محققان اخیراً به بررسی رابطه تحمل پریشانی

1. Eating behavior
2. Eating disorders
3. Disordered eating behavior
4. Emotional eating
5. External eating
6. Restrained eating
7. insomnia
8. Self-compassion
9. Distress tolerance
10. Neff
11. Self-kindness
12. Self-judgment
13. Common humanity
14. Isolation
15. Mindfulness
16. Over-identification

با رفتارهای خوردن آشفته مانند پرخوری و خوردن هیجانی پرداخته‌اند [۲۹]. پژوهش‌ها نشان داده‌اند افرادی که تحمل پریشانی پایین دارند، در معرض خطر بیشتری برای رفتارهای خوردن آشفته، به‌ویژه خوردن هیجانی و بیرونی قرار دارند [۳۰]. این یافته‌ها نشان می‌دهد افراد باتحمل پریشانی پایین، ممکن است از مصرف بیش‌ازحد غذا برای رفع حالت هیجانی منفی استفاده کنند [۳۱].

همان‌طور که گفته شد، اگرچه رفتارهای خوردن آشفته، در محدوده اختلالات بالینی قرار نمی‌گیرند [۳۲]، اما باتوجه‌به روند روبه‌افزایش آن‌ها در میان جوانان، از اهمیت بالینی و اجتماعی قابل‌توجهی برخوردارند [۳۳]. بااین‌حال، پژوهش‌های کمی در جمعیت ایرانی در راستای شناسایی عوامل زمینه‌ساز و تداوم‌بخش این رفتارها صورت گرفته است.

هرچند پژوهش‌های پیشین روابط بین شدت بی‌خوابی، تحمل پریشانی و شفقت‌به‌خود با رفتارهای خوردن آشفته را به‌طور جداگانه بررسی کرده‌اند، اما تا جایی که نویسندگان اطلاع دارند، نقش میانجی متغیرهای تحمل پریشانی و شفقت‌به‌خود در رابطه بین شدت بی‌خوابی و رفتارهای خوردن آشفته، در یک مدل یکپارچه، مورد بررسی قرار نگرفته است. شناسایی این روابط میانجی، ضمن پر کردن شکاف علمی موجود، می‌تواند در درک مکانیسم‌های روان‌شناختی مؤثر در شکل‌گیری و تداوم رفتارهای خوردن آشفته راهگشا باشد و مبنایی برای طراحی مداخلات پیشگیرانه و درمانی هدفمند فراهم کند. براین‌اساس، پژوهش حاضر با ارائه مدلی یکپارچه، به بررسی نقش میانجی شفقت‌به‌خود و تحمل پریشانی در رابطه بین شدت بی‌خوابی و رفتارهای خوردن آشفته در دانشجویان می‌پردازد. مدل مفهومی پژوهش در تصویر شماره ۱ ارائه شده است.

## مواد و روش‌ها

طرح پژوهش حاضر مقطعی و از نوع مدل‌سازی معادلات ساختاری است که در طی آن شدت بی‌خوابی به‌عنوان متغیر پیش‌بین، رفتارهای خوردن آشفته به‌عنوان متغیر ملاک و تحمل پریشانی و شفقت‌به‌خود به‌عنوان متغیرهای میانجی در نظر گرفته شدند. جامعه آماری شامل دانشجویان ۱۸ تا ۴۵ سال دانشگاه‌های شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بود. برای تعیین حجم نمونه پژوهش، از فرمول کوکران استفاده شد تا حجم نمونه لازم برای پژوهش مقطعی با دقت مناسب و کنترل خطای نمونه‌گیری برآورد شود (فرمول شماره ۱):

1. $n=(Z^2*p*(1-p))/e^2$

در این فرمول:

n حجم نمونه موردنیاز،

Z مقدار متناظر با سطح اطمینان،

P فراوانی پیش‌بینی‌شده ویژگی موردپژوهش

e خطای نمونه‌گیری مجاز است [۳۴].

با فرض سطح اطمینان ۹۵ درصد (Z=۱/۹۶)، فراوانی پیش‌بینی‌شده رفتارهای خوردن آشفته در دانشجویان ۰/۴ و خطای نمونه‌گیری ۵ درصد، حجم نمونه اولیه حدود ۳۵۰ نفر برآورد شد. با لحاظ کردن نرخ ریزش احتمالی ۱۰ درصد و برای تضمین پایداری برآوردها، تعداد نهایی نمونه به ۳۸۵ نفر افزایش یافت.

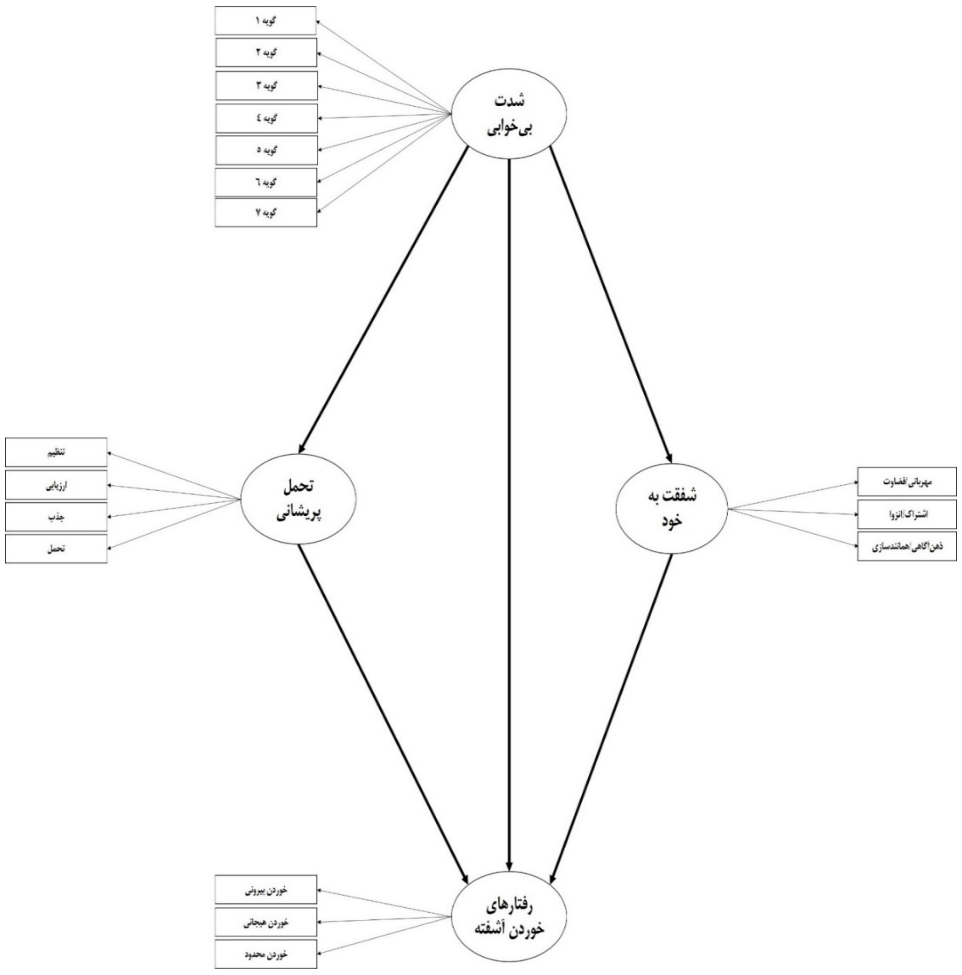
پرسش‌نامه‌های پژوهش شامل پرسش‌نامه رفتار خوردن داچ[۱۷] (DEBQ)، شاخص شدت بی‌خوابی[۱۸] (ISI)، پرسش‌نامه شفقت‌ورزی به خود - فرم کوتاه[۱۹] (SCS–SF) و پرسش‌نامه تحمل پریشانی[۲۰] (DTS) بود. ابتدا نسخه آنلاین پرسش‌نامه‌ها در سایت پرسلاین تهیه و در ابتدای آن توضیحاتی در مورد هدف پژوهش، داوطلبانه بودن شرکت در پژوهش و محرمانه ماندن اطلاعات ارائه شد. پس از تکمیل بخش توضیحات، سؤالات جمعیت‌شناختی و سپس سؤالات پرسش‌نامه‌ها قرار گرفت. پس از تدوین آنلاین در سامانه پرس‌لاین، لینک پرسش‌نامه‌ها در گروه‌های دانشجویی در شبکه‌های اجتماعی (واتس‌اپ و تلگرام) منتشر گردید تا افرادی که تمایل داشتند نسبت به تکمیل آن اقدام کنند. دانشجویانی که در بازه سنی ۱۸ تا ۴۵ سال قرار داشتند، وارد مطالعه شدند. گردآوری داده‌ها از دی ماه ۱۴۰۲ تا مهر ماه ۱۴۰۳ ادامه یافت. درنهایت، داده‌ها غربال‌گری و پرسش‌نامه‌های ناقص یا دارای الگوهای سوگیرانه از فرایند تحلیل کنار گذاشته شدند. سپس تحلیل‌های توصیفی (میانگین و انحراف‌معیار و همبستگی پیرسون) و پیش‌پردازش داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و برازش مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری در نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۴ انجام گرفت.

### ابزارهای پژوهش

#### پرسش‌نامه رفتار خوردن داچ (DEBQ)

اولین بار این پرسش‌نامه را ون استرین[۲۱] و همکاران [۳۵] به روش تحلیل عاملی اکتشافی و در جهت سنجش رفتار خوردن برای بزرگسالان تهیه کرده‌اند. DEBQ شامل ۳۳ سؤال است. نحوه نمره‌گذاری آن به‌صورت مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت است و

17. Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ)
18. Insomnia Severity Index (ISI)
19. Self-Compassion Scale-Short Form (SCS–SF)
20. Distress Tolerance Scale (DTS)
21. Van Strien




**تصویر ۱.** مدل مفهومی پژوهش

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

به هر سؤال امتیاز ۱ تا ۵ تعلق می‌گیرد. دامنه نمرات بین ۳۳-۱۶۵ است و نمرات بالاتر نشان‌دهنده رفتارهای خوردن آشفته و نمرات پایین نشان‌دهنده رفتارهای خوردن سالم است [۳۵]. این پرسش‌نامه سه مؤلفه خوردن هیجانی (۱۳ سؤال)، خوردن بیرونی (۱۰ سؤال) و خوردن محدود (۱۰ سؤال) را اندازه‌گیری می‌کند [۳۵]. DEBQ در سال ۱۹۸۶ توسط ون استرین و همکاران [۳۵] در نمونه‌ای از افراد چاق (n=۹۱) و افراد غیرچاق (n=۵۶۶) هنجاریابی شد. روایی آن به روش تحلیل عاملی موردبررسی و تأیید قرار گرفت و پایایی آن به روش همسانی درونی با آلفای کرونباخ برای خوردن محدود، خوردن هیجانی و خوردن بیرونی به‌ترتیب ۰/۹۵، ۰/۹۴ و ۰/۸۰ برآورد شد. نسخه فارسی این پرسش‌نامه را نجاتی و همکاران [۳۶] در ۴۴۰ دانشجو هنجاریابی کرده‌اند. روایی آن به روش تحلیل عاملی تأییدی مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن به روش همسانی درونی برای مؤلفه‌ها با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۷۵ تا ۰/۸۳ و به روش بازآزمایی ۰/۷۲ تا ۰/۸۳ برآورد شد.

### شاخص شدت بی‌خوابی (ISI)

این شاخص شامل ۷ گویه است و در سال ۱۹۹۳ مورین[۲۲] [۱۱] آن را طراحی کرده و مشکلات شروع خواب، تداوم خواب، بیدار شدن‌های شبانه، بیدار شدن‌های صبح زود، رضایت از الگوی کنونی خواب، تداخل قابل‌توجه با کنش‌وری روزانه، آسیب‌های مربوط به مشکلات خواب و درجه آشفتگی یا نگرانی ایجادشده توسط مشکل خواب را ارزیابی می‌کند [۱۱]. نمره‌گذاری نتایج به‌صورت صفر (هرگز) تا ۴ (بسیار شدید) برای ۳ سؤال اول و صفر (بسیار راضی) تا ۴ (بسیار ناراضی) برای ۴ سؤال بعدی صورت می‌گیرد. نمره کل این شاخص از راه جمع‌کردن نمره کل گویه‌ها به دست می‌آید و دامنه نمرات آن بین (۰ تا ۲۸) است. نمرات (۰ تا ۷) نشان‌دهنده عدم وجود بی‌خوابی، نمرات (۸ تا ۱۴)نشان‌دهنده بی‌خوابی زیر آستانه، نمرات (۱۵ تا ۲۱) نشان‌دهنده بی‌خوابی متوسط و نمرات (۲۲ تا ۲۸) نشان‌دهنده بی‌خوابی شدید است [۳۷]. پایایی کلی این شاخص از طریق روش آلفای کرونباخ در نمونه‌ای از افراد دچار بی‌خواب، ۰/۷۶ به دست آمده است [۳۸].

22. Morin

نسخه فارسی ISI را یزدی و همکاران [۳۹] هنجاریابی کرده‌اند و همسانی درونی ۰/۸۷ برای آن گزارش شده است. در پژوهش صادق نیت و همکاران [۴۰] نیز همبستگی بالایی میان نتایج ISI و متغیرهای متناظر پلی سومنوگرافی به دست آمده است.

### مقیاس شفقت‌به‌خود-فرم کوتاه (SCS-SF)

این مقیاس ۱۲ سؤالی توسط نف[۲۳] [۴۱] در سال ۲۰۰۳ طراحی شده و سه مؤلفهٔ مهربانی به خود (سؤال‌های ۲ و ۶) در برابر قضاوت کردن خویش (سؤال‌های ۱۱ و ۱۲)؛ تجربیات مشترک انسانی (سؤال‌های ۵ و ۱۰) در مقابل انزوا (سؤال‌های ۴ و ۸) و ذهن‌آگاهی (سؤال‌های ۳ و ۷) در برابر همانندسازی افراطی (سؤال‌های ۱ و ۹) را در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از تقریباً هرگز= ۱، تا تقریباً همیشه=۵ می‌سنجد. ماده‌های ۱، ۴، ۸، ۹، ۱۱ و ۱۲ به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند [۴۱]. در پژوهش نف پایایی کلی این مقیاس از طریق روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ به دست آمده است. پایایی بازآزمایی به فاصله زمانی ۲ هفته نیز ۰/۹۳ محاسبه شد [۴۱]. نسخه فارسی این مقیاس توسط خانجانی و همکاران [۴۲] در نمونه‌ای از دانشجویان هنجاریابی شده است و ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کلی مقیاس ۰/۷۹ و برای خرده‌مقیاس‌های مهربانی به خود- قضاوت کردن خویش، تجارب مشترک انسانی- انزوا و ذهن‌آگاهی -همانندسازی افراطی به‌ترتیب ۰/۶۸، ۰/۷۱ و ۰/۸۶ گزارش شد. روایی هم‌زمان و همگرای مقیاس نیز مطلوب بوده است.

### مقیاس تحمل پریشانی (DTS)

مقیاس تحمل پریشانی را سیمونز[۲۴] و گاهر[۲۵] [۲۷] در سال ۲۰۰۵ طراحی کرده‌اند. این مقیاس دارای ۱۵ گویه و ۴ خرده‌مقیاس شامل تحمل[۲۶] (تحمل پریشانی-هیجانی، سؤال‌های ۱، ۳، ۵، ۱۶)، جذب[۲۷] (جذب شدن توسط هیجان‌های منفی، سؤال‌های ۲، ۴، ۱۵)، ارزیابی[۲۸] (ارزیابی ذهنی پریشانی، سؤال‌های ۱۱، ۱۲، ۶، ۷، ۹، ۱۰) و تنظیم[۲۹] (تنظیم تلاش‌ها برای تسکین پریشانی، سؤال‌های ۸، ۱۳، ۱۴) است [۲۷]. گویه‌های این مقیاس بر طیف ۵ درجه‌ای لیکرت، از ۱ (کاملاً موافق) تا ۵ (کاملاً مخالف)، نمره‌گذاری می‌شود. برای سؤال ۶ نمره‌گذاری به‌صورت معکوس است. در پژوهش سیمونز و گاهر [۲۷] ضرایب آلفا برای خرده‌مقیاس‌های تحمل، جذب، ارزیابی و تنظیم به‌ترتیب، ۰/۷۲، ۰/۸۲، ۰/۷۸ و ۰/۷۰ و برای کل مقیاس ۰/۸۲ به دست آمد. همچنین نتایج نشان داد این مقیاس دارای روایی ملاکی و همگرای اولیه مطلوبی است. در پژوهش عزیزی و همکاران [۴۳]، در نمونه‌ای از دانشجویان هنجاریابی شده و همسانی درونی با روش آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۶۷ و پایایی به روش بازآزمایی برای کل مقیاس ۰/۸۱ و برای خرده‌مقیاس‌های تحمل، جذب، ارزیابی و تنظیم به‌ترتیب، ۰/۷۱، ۰/۶۹، ۰/۷۷ و ۰/۷۳ گزارش شده است.

## یافته‌ها

در این بخش، داده‌های شرکت‌کنندگان با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۲ و Amos نسخه ۲۴، در دو سطح توصیفی و استنباطی تجزیه‌وتحلیل شدند. نتایج تجزیه‌وتحلیل فرضیه‌ها با استفاده از معادلات ساختاری گزارش شد. جدول شماره ۱ اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه پژوهش را نشان می‌دهد. در ادامه شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش شامل میانگین و انحراف استاندارد، چولگی و کشیدگی در جدول شماره ۲ گزارش شده است.

همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، در بین مؤلفه‌های مختلف «رفتارهای خوردن آشفته»، بالاترین میانگین به مؤلفه خوردن بیرونی تعلق دارد. برای متغیر «شفقت‌به‌خود»، بالاترین میانگین به مؤلفه ذهن‌آگاهی/همانندسازی و برای متغیر «تحمل پریشانی» نیز بالاترین میانگین به مؤلفه ارزیابی مربوط است.

برای ارزیابی نرمال بودن متغیرها از مقادیر چولگی و کشیدگی استفاده شد. چو[۳۰] و بنتلر[۳۱] (۱۹۹۵) نقطه برش ۳ ± را برای مقدار چولگی مناسب می‌دانند [۴۴]. برای شاخص کشیدگی نیز به‌طورکلی مقادیر بیش از ۱۰ ± در مدل‌یابی معادلات ساختاری مسئله‌آفرین است [۴۴]. مقادیر به‌دست‌آمده برای چولگی و کشیدگی متغیرها حاکی از تحقق پیش‌فرض نرمال بودن در تمام متغیرهای پژوهش است. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌شود شدت بی‌خوابی با تمامی مؤلفه‌های رفتار خوردن آشفته رابطه مثبت معنی‌داری دارد. همچنین شدت بی‌خوابی با تمامی مؤلفه‌های شفقت‌به‌خود و تحمل پریشانی رابطه منفی معناداری دارد. علاوه‌براین، نتایج حاکی از یک رابطه منفی معنی‌دار بین تمام مؤلفه‌های شفقت‌به‌خود و مؤلفه‌های خوردن هیجانی و بیرونی بود. بااین‌حال، نتایج رابطه معناداری را بین متغیر تحمل پریشانی و رفتارهای خوردن آشفته نشان نداد.

23. Neff
24. Simons
25. Gaher
26. Tolerance
27. Absorption
28. Appraisal
29. Regulation
30. Chou
31. Bentler

**جدول ۱.** فراوانی و درصد متغیرهای جمعیت‌شناختی نمونه پژوهش

| متغیر | | تعداد (درصد) |
|---|---|---|
| جنسیت | زن | ۲۹۸(۷۷/۴) |
| | مرد | ۸۷(۲۲/۶) |
| | مجموع | ۳۸۵(۱۰۰/۰) |
| وضعیت تأهل | مجرد | ۳۲۱(۸۳/۴) |
| | متأهل | ۶۴(۱۶/۶) |
| | مجموع | ۳۸۵(۱۰۰/۰) |
| مقطع تحصیلی | کارشناسی | ۲۸۴(۷۳/۸) |
| | کارشناسی ارشد | ۶۴(۱۶/۶) |
| | دکتری عمومی | ۲۴(۶/۲) |
| | دکتری تخصصی | ۱۳(۳/۴) |
| | مجموع | ۳۸۵(۱۰۰/۰) |

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

### تحلیل مدل پژوهش

همان‌طورکه در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود، مدل از برازش مطلوبی برخوردار است. برای تعیین برازش مدل فرضی از شاخص‌های برازش مطلق[32] و تطبیقی[33] استفاده شد. شاخص‌های برازش CFI و IFI در مدل حاضر به‌ترتیب برابر با ۰/۹۳ و ۰/۹۳ بود که چون این میزان بالاتر از معیار ۰/۹۰ برای این شاخص‌ها است نشان‌دهنده برازش خوب مدل است. درنهایت، شاخص برازش RMSEA که برخی آماردانان آن را از مهم‌ترین شاخص‌های برازش مدل می‌دانند، برابر با ۰/۰۶۲ به دست آمده که کمتر از معیار ۰/۰۸ است و ازاین‌رو نشان‌دهنده برازش خوب مدل است. روی‌هم‌رفته شاخص‌های برازش نشان‌دهنده برازش خوب مدل با داده‌ها می‌باشند.

32. Absolute fit indices
33. Comparative fit indices

**جدول ۲.** شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

| متغیر | | میانگین±انحراف‌معیار | چولگی | کشیدگی |
|---|---|---|---|---|
| رفتارهای خوردن آشفته | خوردن محدود | ۱۵/۰۱±۸/۶۳ | ۰/۲۰۹ | -۰/۶۸۸ |
| | خوردن هیجانی | ۱۹/۲۷±۱۲/۶۶ | ۰/۴۷۳ | -۰/۱۵۸ |
| | خوردن بیرونی | ۲۰/۱۷±۵/۸۵ | -۰/۳۲۳ | ۰/۴۳۲ |
| شفقت‌به‌خود | مهربانی/قضاوت | ۸/۰۶±۲/۸۴ | ۰/۱۷۶ | ۰/۳۱ |
| | اشتراک/انزوا | ۷/۷۶±۲/۵۶ | ۰/۰۱۷ | ۰/۶۴۸ |
| | ذهن‌آگاهی/همانندسازی | ۸/۲۸±۲/۶۲ | ۰/۰۵۱ | ۰/۴۲۳ |
| تحمل پریشانی | تحمل | ۸/۴۷±۲/۴۶ | -۰/۱۴۸ | -۰/۱۰۵ |
| | جذب | ۸/۸۴±۲/۶۰ | -۰/۲۶۲ | -۰/۵۰۸ |
| | ارزیابی | ۱۹/۰۵±۴/۲۷ | -۰/۲۳ | ۰/۰۴۷ |
| | تنظیم | ۸/۵۷±۲/۲۹ | -۰/۰۱۷ | -۰/۰۵۹ |
| شدت بی‌خوابی | نمره کل شدت بی‌خوابی | ۹/۹۴±۵/۱۹ | ۰/۳۲۵ | -۰/۲۵۵ |

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

**جدول ۳.** ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

| متغیر | خوردن محدود | خوردن هیجانی | خوردن بیرونی | هربانی/ قضاوت | اشتراک/ انزوا | ذهن‌آگاهی/ | تحمل | جذب | ارزیابی | تنظیم | نمره کل |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| خوردن محدود | ۱ | | | | | | | | | | |
| خوردن هیجانی | ۰/۲۴۴** | ۱ | | | | | | | | | |
| خوردن بیرونی | ۰/۰۸۸ | ۰/۴۰۵** | ۱ | | | | | | | | |
| هربانی/قضاوت | -۰/۰۱۵ | -۰/۱۸۵** | -۰/۱۹۷** | ۱ | | | | | | | |
| اشتراک/انزوا | ۰/۱۳۱* | ۰/۱۷۹** | -۰/۲۴۹** | ۰/۵۵۳** | ۱ | | | | | | |
| ذهن‌آگاهی/ همانندسازی | ۰/۰۵۲ | ۰/۲۲۴** | -۰/۲۱۴** | ۰/۷۰۴** | ۰/۶۲۱** | ۱ | | | | | |
| تحمل | ۰/۰۶۷ | -۰/۰۴۷ | -۰/۱۹۶** | ۰/۳۸۰** | ۰/۳۵۶** | ۰/۵۴۴** | ۱ | | | | |
| جذب | ۰/۰۲۵ | -۰/۱۲۸* | -۰/۲۲۵** | ۰/۵۴۵** | ۰/۴۴۹** | ۰/۶۳۹** | ۰/۷۶۵** | ۱ | | | |
| ارزیابی | ۰/۰۴۴ | -۰/۱۳۴** | -۰/۱۹۲** | ۰/۴۹۱** | ۰/۴۵۴** | ۰/۶۲۷** | ۰/۷۰۹** | ۰/۷۵۵** | ۱ | | |
| تنظیم | -۰/۱۱۰* | -۰/۰۴۹ | -۰/۰۲۰ | ۰/۱۱۷* | ۰/۰۳۷ | ۰/۱۲۴* | ۰/۳۴۹** | ۰/۳۰۷** | ۰/۳۸۰** | ۱ | |
| نمره کل شدت بی‌خوابی | ۰/۱۲۳* | ۰/۲۱۲** | ۰/۲۲۰** | -۰/۳۱۴** | -۰/۱۸۵** | ۰/۳۴۰** | -۰/۲۶۸** | -۰/۳۳۸** | -۰/۳۵۱** | -۰/۱۴۶** | ۱ |

$P<0/01^{**}$ ،$P<0/05^{*}$

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

همان‌طورکه در جدول شماره ۵ مشاهده می‌شود، تمام متغیرهایی که مسیرهای مستقیم آن‌ها به متغیر وابسته دارای مقدار t بزرگ‌تر یا کوچک‌تر از ۱/۹۶± است یا سطح معنی‌داری آن‌ها کمتر از ۰/۰۵ است، تأثیر معنی‌داری بر متغیر وابسته دارند. باتوجه‌به جدول شماره ۵ می‌توان مشاهده کرد مسیر مستقیم متغیر شدت بی‌خوابی به متغیر رفتارهای خوردن آشفته (β=۰/۲۰ ،t=/۲۲)، متغیر شفقت‌به‌خود (β= -۰/۴۱،t= -۶/۳۷) و همچنین متغیر تحمل پریشانی معنی‌دار است (β=-۰/۳۹ ،t=-۶/۳۲). علاوه‌براین، مسیر مستقیم متغیر شفقت‌به‌خود به متغیر رفتارهای خوردن آشفته (β=-۰/۳۳ ،t=-۲/۴۲) نیز معنادار است اما مسیر مستقیم متغیر تحمل پریشانی به متغیر رفتارهای خوردن آشفته معنی‌دار نیست (β=۰/۱۲ ،t=/۱۱). مدل ساختاری پژوهش همراه با ضرایب مستقیم مسیرها در تصویر شماره ۲ نشان داده شده است.

در ادامه جدول شماره ۶ اثر میانجی متغیرهای شفقت‌به‌خود و تحمل پریشانی را در رابطه بین شدت بی‌خوابی با رفتارهای خوردن آشفته از طریق روش بوت استروپ با ۲۰۰۰ بار فرایند نمونه‌گیری و با فاصله اطمینان ۹۵ درصد گزارش می‌کند. باتوجه‌به جدول شماره ۶ می‌توان مشاهده کرد اثر غیرمستقیم

**جدول ۴.** شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری

| شاخص برازندگی | دامنه قابل‌پذیرش | مقدار |
|---|---|---|
| خی‌دو ($\chi^2$) | - | ۲۶۵/۰۱۸ |
| نسبت خی‌دو به درجه آزادی | کم‌تر از ۳ | ۲/۳۸۸ |
| شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) | بزرگ‌تر از ۰/۹۰ | ۰/۹۳۹ |
| شاخص برازندگی فزاینده (IFI) | بزرگ‌تر از ۰/۹۰ | ۰/۹۳۹ |
| شاخص نیکویی برازش (GFI) | بزرگ‌تر از ۰/۹۰ | ۰/۹۲۴ |
| ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) | کم‌تر از ۰/۰۸ | ۰/۰۶۰ |
| ریشه دوم میانگین مربعات باقی‌مانده (SRMR) | کم‌تر از ۰/۰۸ | ۰/۰۵۵ |

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

**جدول ۵.** ضرایب مسیر اثرات مستقیم متغیرهای مکنون و معنی داری پارامترهای برآورد شده

| متغیر مستقل | متغیر وابسته | ضریب غیراستاندارد | ضریب استاندارد | خطای استاندارد | T | P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| شدت بی‌خوابی | رفتارهای خوردن آشفته | ۰/۷۵۷ | ۰/۲۰۵ | ۰/۳۴ | ۲/۲۲۵ | ۰/۰۲۶ |
| شفقت‌به‌خود | رفتارهای خوردن آشفته | −۰/۳۵۵ | −۰/۳۳۶ | ۰/۱۴۷ | −۲/۴۲ | ۰/۰۱۵ |
| تحمل پریشانی | رفتارهای خوردن آشفته | ۰/۱۴۳ | ۰/۱۲۶ | ۰/۱۲۸ | ۱/۱۱۶ | ۰/۲۶۴ |
| شدت بی‌خوابی | شفقت‌به‌خود | −۱/۴۵ | −۰/۴۱۶ | ۰/۲۲۷ | −۶/۳۷۵ | ۰/۰۰۱ |
| شدت بی‌خوابی | تحمل پریشانی | −۱/۲۹۷ | −۰/۳۹۹ | ۰/۲۰۵ | −۶/۳۲۸ | ۰/۰۰۱ |

مجله روان پزشکی و روان شناسی بالینی ایران

**جدول ۶.** اثر میانجی متغیرهای شفقت‌به‌خود و تحمل پریشانی در رابطه بین شدت بی‌خوابی با رفتارهای خوردن آشفته

| متغیر مستقل | متغیر میانجی | متغیر وابسته | B | حد پایین | حد بالا | P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| شدت بی‌خوابی | شفقت‌به‌خود | رفتارهای خوردن آشفته | ۰/۵۱۵ | ۰/۱۶۶ | ۱/۱۷۷ | ۰/۰۰۳ |
| شدت بی‌خوابی | تحمل پریشانی | رفتارهای خوردن آشفته | −۰/۱۸۶ | −۰/۶۸۸ | ۰/۱۷۹ | ۰/۲۸۳ |

مجله روان پزشکی و روان شناسی بالینی ایران

متغیر شدت بی‌خوابی به متغیر رفتارهای خوردن آشفته از طریق شفقت‌به‌خود معنی‌دار است (β=۰/۵۱، P<۰/۰۵). بااین‌حال، اثر غیرمستقیم متغیر شدت بی‌خوابی به متغیر رفتارهای خوردن آشفته از طریق تحمل پریشانی معنی‌دار نیست (P>۰/۰۵، β=-۰/۱۸).

## بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی متغیرهای شفقت‌به‌خود و تحمل پریشانی در رابطه بین شدت بی‌خوابی و رفتارهای خوردن آشفته انجام شد. یافته‌ها نشان داد شدت بی‌خوابی با رفتارهای خوردن آشفته رابطه مثبت و معنادار دارد، درحالی‌که شفقت‌به‌خود با رفتارهای خوردن آشفته رابطه منفی و معنادار نشان داد. ازسوی‌دیگر، تحمل پریشانی ارتباط معناداری با رفتارهای خوردن آشفته نداشت. همچنین، هر دو متغیر شفقت‌به‌خود و تحمل پریشانی با شدت بی‌خوابی رابطه منفی داشتند و تحلیل نقش میانجی نشان داد تنها شفقت‌به‌خود توانست رابطه بین شدت بی‌خوابی و رفتارهای خوردن آشفته را میانجیگری کند.

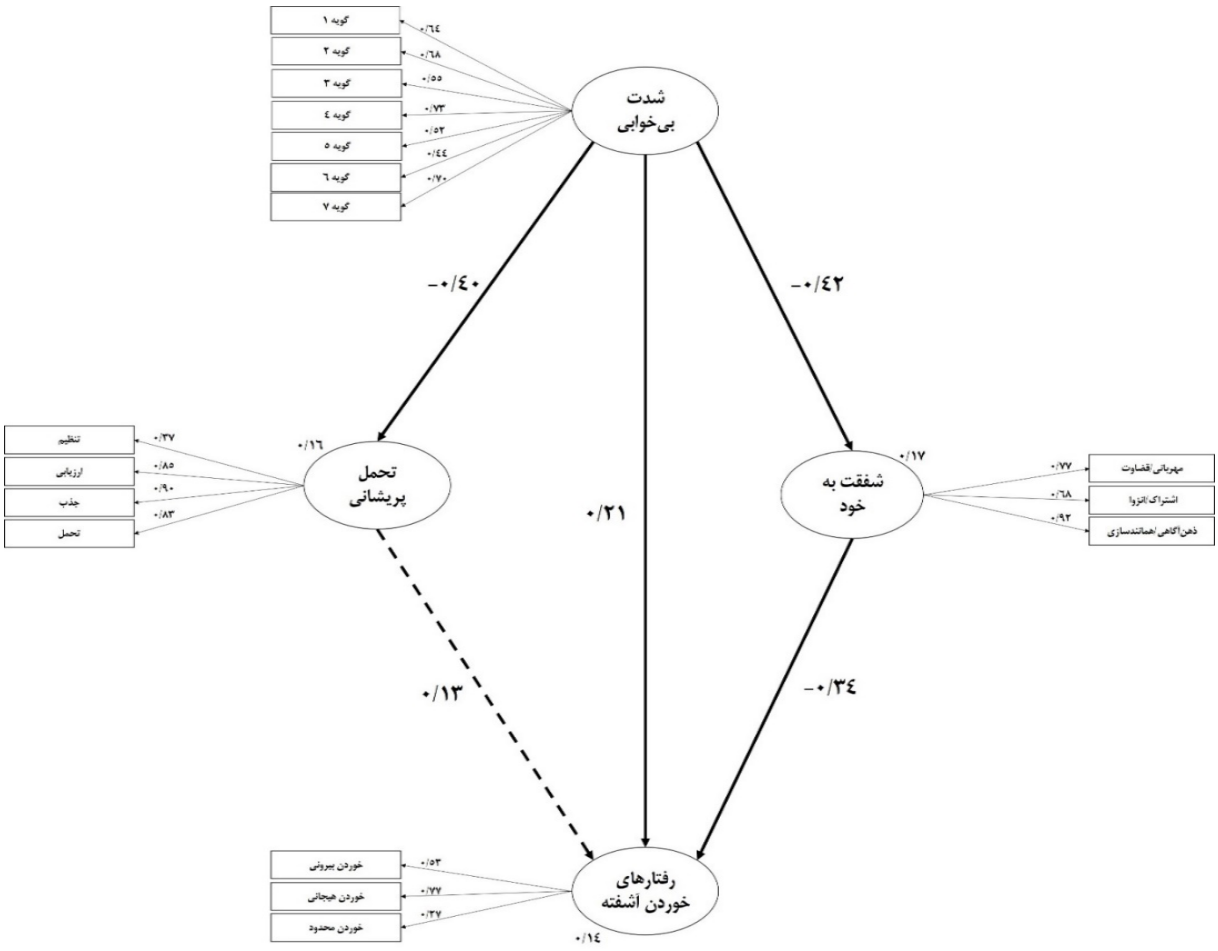
یافته‌های پژوهش حاضر در خصوص ارتباط بین شدت بی‌خوابی و رفتارهای خوردن آشفته با نتایج پژوهش‌های پارک[34] و لی[35] [۱۵]، کوئیک[36] و همکاران [۱۹] و همچنین گانی[37] و همکاران [۱۲] همسو است. شواهد پیشین نشان می‌دهد اختلالات خواب، به‌ویژه بی‌خوابی، با تضعیف تنظیم هیجان [۴۵]، افزایش تحریک‌پذیری [۴۶] و کاهش توانایی پردازش شناختی و کنترل تکانه [۴۷]، می‌تواند گرایش به خوردن هیجانی، مصرف غذاهای پرکالری و الگوهای غذایی ناسالم را افزایش دهد [۱۴، ۱۵]. این شواهد از نقش بی‌خوابی به‌عنوان یک عامل خطر بالقوه در بروز یا تشدید رفتارهای خوردن آشفته حمایت می‌کنند.

همچنین در زمینه ارتباط شفقت‌به‌خود و رفتارهای خوردن آشفته، همسویی نتایج با پژوهش کلی[38] و همکاران [۲۳] و گویا[39] و همکاران [۲۴] حاکی از آن است که افراد با سطح بالاتر شفقت‌به‌خود، هیجانات منفی را با پذیرش و خودمهربانی مدیریت می‌کنند [۴۸]، آگاهی بیشتری از نشانه‌های گرسنگی و سیری دارند و تصمیمات غذایی آن‌ها بیشتر بر پایه نیازهای فیزیولوژیک و نه هیجان یا محرک بیرونی اتخاذ می‌شود. این فرایندها احتمال بروز الگوهای خوردن آشفته را کاهش می‌دهند [۴۹].

برخلاف پژوهش‌های قبلی کوزاک[40] و فاوت[41] [۳۱] و انستیس[42] و همکاران [۳۰]، در پژوهش حاضر رابطه معناداری بین تحمل پریشانی و رفتارهای خوردن آشفته مشاهده نشد. این تفاوت ممکن است ناشی از چند عامل باشد. نخست، ابزار سنجش به‌کاررفته در این پژوهش DEBQ است، که بر خوردن

34. Park
35. Lee
36. Quick
37. Ghani

38. Kelly
39. Gouveia
40. Kozak
41. Fought
42. Anestis




**تصویر ۲.** مدل ساختاری پژوهش همراه با ضرایب مسیر استانداردشده

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

هیجانی، بیرونی و محدود تمرکز دارد، درحالی‌که پژوهش‌های دیگر از از پرسش‌نامه‌های سنجش اختلالات خوردن[۴۳] (EDE-Q) استفاده کرده‌اند که بیشتر به رفتارهای افراطی مانند پرخوری عصبی می‌پردازد [۳۰]. علاوه‌براین، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه، به‌ویژه میانگین سنی بالاتر شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر نسبت به پژوهش‌های پیشین [۳۰، ۳۱] نیز ممکن است با بهبود مهارت‌های تنظیم هیجان و کنترل تکانه مرتبط باشد [۵۰، ۵۱]، امری که احتمال استفاده از رفتارهای خوردن آشفته به‌عنوان راهبرد مقابله‌ای را کاهش می‌دهد. همچنین، عوامل فرهنگی و اجتماعی در جوامع مختلف می‌توانند بر رابطه بین تحمل پریشانی و رفتار خوردن اثرگذار باشند؛ به‌عنوان‌مثال، فشارهای فرهنگی پیرامون بدن و تغذیه در جوامع غربی ممکن است شدیدتر از بافت فرهنگی این پژوهش باشد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد شفقت‌به‌خود و تحمل پریشانی هر دو با شدت بی‌خوابی رابطه منفی و معنادار دارند. در مورد شفقت‌به‌خود، این یافته همسو با نتایج پژوهش‌های دیگر ازجمله پژوهش بوتز[۴۴] و همکاران [۲۱] و براون[۴۵] و همکاران [۱۹] است. به‌منظور تبیین چنین یافته‌ای باید در نظر داشت که افزایش شدت بی‌خوابی اغلب اوقات با خستگی مفرط [۵۲]، تحریک‌پذیری، احساس نارضایتی از خود [۵۳، ۵۴] و کاهش منابع روانی همراه است [۵۵] که می‌تواند توانایی فرد در حفظ شفقت‌به‌خود را کاهش دهد. این وضعیت ممکن است افراد را از فعالیت‌های تقویت‌کننده شفقت‌به‌خود دور کرده و به رفتارهای ناسازگارانه سوق دهد [۵۶، ۵۷]. در رابطه با تحمل پریشانی نیز یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش‌های ریتزل[۴۶] و همکاران [۵۸] و لئونلی[۴۷] [۲۸] همسو است. این یافته می‌تواند ناشی از اثر منفی مشکلات خواب بر مسیرهای روانی‌اجتماعی و زیستی مؤثر در شکل‌گیری تحمل پریشانی باشد [۵۹]؛ به‌طوری که خواب ناکافی با اختلال در تنظیم هیجان و افزایش واکنش‌پذیری به استرس، ظرفیت تحمل پریشانی را کاهش می‌دهد [۶۰، ۶۱].

43. Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q)

44. Butz
45. Brown
46. Reitzel
47. Leonelli

تحلیل نقش میانجی نشان داد تنها شفقت‌به‌خود رابطه میان شدت بی‌خوابی و رفتارهای خوردن آشفته را به‌طور معناداری میانجی‌گری می‌کند (P<۰/۰۵، B=۰/۵۱). این یافته نشان می‌دهد هرچند بی‌خوابی، به‌عنوان یک عامل استرس‌زا، با افزایش هیجانات منفی و کاهش توانایی تنظیم هیجان، زمینه‌ساز رفتارهای خوردن آشفته می‌شود [۶۲]، بااین‌حال، شفقت‌به‌خود این مسیر را تعدیل کرده و اثرات منفی بی‌خوابی بر رفتارهای خوردن را کاهش می‌دهد. این یافته با نظریه‌های تنظیم هیجان نیز همخوان است که شفقت‌به‌خود را به‌عنوان سپری روان‌شناختی معرفی می‌کنند؛ سازوکاری که می‌تواند واکنش هیجانی منفی ناشی از بی‌خوابی را تعدیل کرده و راهبردهای سازگارانه‌تری را فعال سازد [۵۷، ۶۳]. افراد دارای سطوح بالاتر شفقت‌به‌خود، هیجانات منفی ناشی از بی‌خوابی را با پذیرش و خودمراقبتی مدیریت می‌کنند [۶۲] و کمتر به غذا به‌عنوان راهبرد تنظیم هیجان متوسل می‌شوند. همچنین، این افراد نسبت به نشانه‌های گرسنگی و سیری حساس‌ترند و تصمیمات غذایی خود را براساس نیازهای واقعی بدن اتخاذ می‌کنند [۴۹]. در نتیجه، شفقت‌به‌خود رفتارهای غذایی آگاهانه را تقویت کرده و افراد را به استفاده از راهبردهای سازگارانه‌تر برای مدیریت هیجانات هدایت می‌کند [۶۳]. این فرآیند باعث کاهش رفتارهای خوردن آشفته می‌شود و نقش حفاظتی شفقت‌به‌خود در تعامل میان بی‌خوابی و الگوهای ناسازگار خوردن را برجسته می‌سازد [۶۴].

درمقابل، نتیجه پژوهش حاضر نشان داد ارتباط بین تحمل پریشانی و رفتارهای خوردن آشفته معنادار نبوده و تحمل پریشانی در رابطه میان شدت بی‌خوابی و رفتارهای خوردن آشفته نقش میانجی ایفا نمی‌کند. این امر ممکن است ناشی از محدودیت‌های ابزار سنجش [۳۰] یا ویژگی‌های خاص نمونه باشد [۳۱]. همچنین، ممکن است تحمل پریشانی بیشتر بر شرایط استرس‌زای حاد و شدید تأثیرگذار باشد، درحالی‌که در این پژوهش، رفتارهای خوردن آشفته در بافت زندگی روزمره بررسی شده است، این موضوع بر ضرورت انجام مطالعات آینده با در نظر گرفتن متغیرهای تعدیل‌گر فرهنگی و جمعیت‌شناختی و استفاده از ابزارهای متنوع‌تر تأکید دارد.

به‌طورکلی، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد بی‌خوابی با ایجاد اختلال در فرایندهای تنظیم هیجان، زمینه‌ساز رفتارهای خوردن آشفته است و شفقت‌به‌خود به‌عنوان یک عامل تعدیل‌کننده و محافظتی قادر است این ارتباط را کاهش دهد.

## نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد شدت بی‌خوابی با رفتارهای خوردن آشفته رابطه مثبت و معنادار و شفقت‌به‌خود با رفتارهای خوردن آشفته رابطه منفی و معنادار دارد. علاوه‌براین، نتایج نشان داد شفقت‌به‌خود رابطه بین شدت بی‌خوابی با رفتارهای خوردن آشفته را به‌صورت معنادار میانجیگری می‌کند. برخلاف انتظار، پژوهش کنونی ارتباط مستقیمی را میان تحمل پریشانی و رفتارهای خوردن آشفته نشان نداد. این نتایج بر اهمیت توجه به‌شدت بی‌خوابی و شفقت‌به‌خود در مداخلات درمانی و پیشگیرانه افراد دارای رفتارهای خوردن آشفته تأکید می‌کند. علاوه‌براین، یافته‌های پژوهش بر ماهیت پیچیده ارتباط بین تحمل پریشانی و رفتارهای خوردن آشفته و ضرورت اجرای پژوهش‌های بیشتر جهت بررسی دقیق ارتباط احتمالی این دو سازه تأکید می‌کند.

توجه به برخی محدودیت‌های روش‌شناختی این پژوهش می‌تواند در تفسیر نتایج و برنامه‌ریزی پژوهش‌های آینده مفید باشد.

نخست، ماهیت مقطعی پژوهش مانع از استنتاج علی می‌شود؛ پژوهش‌های طولی آینده می‌توانند مسیرهای علی بین شدت بی‌خوابی، شفقت‌به‌خود، تحمل پریشانی و رفتارهای خوردن آشفته را شفاف‌تر کنند.

دوم، هرچند ابزارهای مورداستفاده از نظر پایایی و روایی مناسب بودند، ماهیت خودگزارشی آن‌ها ممکن است نتواند رفتارها و هیجانات واقعی را به‌طور کامل ثبت کند، به‌ویژه در مورد رفتارهای خوردن آشفته یا شدت احساسات منفی.

سوم، در این پژوهش متغیرهایی مانند اضطراب و افسردگی کنترل نشدند. ازآنجاکه این عوامل می‌توانند بر شدت بی‌خوابی و رفتارهای خوردن تأثیر بگذارند، احتمال دارد بخشی از روابط مشاهده‌شده تحت‌تأثیر آن‌ها باشد. کنترل این متغیرها در پژوهش‌های آینده می‌تواند دقت نتایج را افزایش دهد. نهایتاً، اندازه نمونه ممکن است توان تشخیص اثرات جزئی‌تر را محدود کرده باشد. باتوجه‌به این محدودیت‌ها، تکرار پژوهش‌هایی با طراحی دقیق‌تر، بهره‌گیری از ابزارهای ترکیبی (خودگزارشی و مشاهده‌ای)، کنترل بهتر متغیرهای مداخله‌گر و نمونه‌گیری تصادفی، می‌تواند درک عمیق‌تری از مکانیسم‌های روان‌شناختی مرتبط با رفتارهای خوردن آشفته فراهم کند و به بهبود مداخلات پیشگیرانه و درمانی یاری رساند.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش با کد اخلاق (IR.SBMU.MSP.REC.1402.525) در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ثبت شده است. به‌منظور رعایت اصول اخلاقی، پیش از اجرای پژوهش تمام شرکت‌کنندگان از اهداف پژوهش آگاه شده و با رضایت کامل ابزارها را تکمیل کردند. همچنین به شرکت‌کنندگان در پژوهش اطمینان داده شد که تمام اطلاعات آنان محرمانه باقی می‌ماند.

## حامی مالی

این پژوهش در قالب پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد شهلا آقائی بجستان در رشته روان‌شناسی بالینی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بوده و هیچ‌گونه کمک مالی از سازمانی‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی دریافت نکرده است..

## مشارکت‌نویسندگان

مفهوم‌سازی، تحقیق و بررسی، اعتبارسنجی، سازمان‌دهی داده‌ها و نهایی‌سازی: شهلا آقائی بجستان؛ اعتبارسنجی، نظارت و بازنگری و ویراستاری: هدی دوس‌علی‌وند، روش‌شناسی: امیرسام کیانی مقدم.

## تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

## تشکر و قدردانی

نویسندگان از همه شرکت‌کنندگانی که در این پژوهش همکاری داشتند تقدیر و تشکر می‌کنند.

## References

[1] Stice E, Marti CN, Shaw H, Rohde P. Meta-analytic review of dissonance-based eating disorder prevention programs: Intervention, participant, and facilitator features that predict larger effects. Clinical Psychology Review. 2019; 70:91-107. [DOI:10.1016/j.cpr.2019.04.004] [PMID]

[2] Ackard DM, Fulkerson JA, Neumark-Sztainer D. Psychological and behavioral risk profiles as they relate to eating disorder diagnoses and symptomatology among a school-based sample of youth. The International Journal of Eating Disorders. 2011; 44(5):440-6. [DOI:10.1002/eat.20846] [PMID]

[3] Snoek HM, Engels RC, van Strien T, Otten R. Emotional, external and restrained eating behaviour and BMI trajectories in adolescence. Appetite. 2013; 67:81-7. [DOI:10.1016/j.appet.2013.03.014] [PMID]

[4] Paans NPG, Gibson-Smith D, Bot M, van Strien T, Brouwer IA, Visser M, et al. Depression and eating styles are independently associated with dietary intake. Appetite. 2019; 134:103-10. [DOI:10.1016/j.appet.2018.12.030] [PMID]

[5] Jonker NC, Bennik EC, de Jong PJ. Reinforcement sensitivity and restrained eating: The moderating role of executive control. Eating and Weight Disorders : EWD. 2018; 23(3):321-9. [DOI:10.1007/s40519-016-0343-z] [PMID]

[6] Rodgers RF, Melioli T. The Relationship Between Body Image Concerns, Eating Disorders and Internet Use, Part I: A Review of Empirical Support. Adolescent Research Review. 2016; 1:95-119. [DOI:10.1007/s40894-015-0016-6]

[7] Hoerr SL, Bokram R, Lugo B, Bivins T, Keast DR. Risk for disordered eating relates to both gender and ethnicity for college students. Journal of The American College of Nutrition. 2002; 21(4):307-14. [DOI:10.1080/07315724.2002.10719228] [PMID]

[8] Alhaj OA, Fekih-Romdhane F, Sweidan DH, Saif Z, Khudhair MF, Ghazzawi H, et al. The prevalence and risk factors of screen-based disordered eating among university students: A global systematic review, meta-analysis, and meta-regression. Eating and Weight Disorders : EWD. 2022; 27(8):3215-43. [DOI:10.1007/s40519-022-01452-0] [PMID]

[9] Fetissov SO. [Hunger and satiety factors in the regulation of pleasure associated with feeding behavior (French)]. Biologie Aujourd'hui. 2016; 210(4):259-68. [DOI:10.1051/jbio/2016025] [PMID]

[10] Park SK, Lee KS. Factors Associated with Quality of Life of Clinical Nurses: A Cross-Sectional Survey. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2023; 20(3):1752. [DOI:10.3390/ijerph20031752] [PMID]

[11] Morin CM. Insomnia: Psychological assessment and management. New York: Guilford Press; 1993. [Link]

[12] Ghani SB, Delgadillo ME, Granados K, Okuagu AC, Wills CC, Alfonso-Miller P, et al. Patterns of eating associated with sleep characteristics: a pilot study among individuals of mexican descent at the US-Mexico Border. Behavioral Sleep Medicine. 2022; 20(2):212-23. [DOI:10.1080/15402002.2021.1902814] [PMID]

[13] Shoff S, Nuss E, Horacek T, Boyle C, Lohse B, Patterson J, et al. Sleep quality is associated with eating behavior in 18-24 year old college students. Journal of Nutrition Education and Behavior. 2009; 41(4):S8-S9. [DOI:10.1016/j.jneb.2009.03.117]

[14] Chang AM, Aeschbach D, Duffy JF, Czeisler CA. Evening use of light-emitting eReaders negatively affects sleep, circadian timing, and next-morning alertness. Proceedings of the National Academy of Sciences. 2015; 112(4):1232-7. [DOI:10.1073/pnas.1418490112] [PMID]

[15] Mutti C, Malagutti G, Maraglino V, Misirocchi F, Zilioli A, Rausa F, et al. Sleep Pathologies and Eating Disorders: A Crossroad for Neurology, Psychiatry and Nutrition. Nutrients. 2023; 15(20):4488. [DOI:10.3390/nu15204488] [PMID]

[16] Shipley C. The Relationship Between Self-compassion and Eating Behaviour [PhD dissertation]. Liverpool: The University of Liverpool; 2019. [Link]

[17] Mousavi AS, Dadaei S. [Comparison of Body Image Concern, Self-compassion, and Emotion Regulation Strategies in Obese Women With and Without Applying for Metabolic Weight-Loss Surgery (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2024; 30(1):740.5. [DOI:10.32598/ijpcp.30.740.5]

[18] Neff K. Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. Self and Identity. 2003; 2(2):85-101. [DOI:10.1080/15298860309032]

[19] Brown L, Houston EE, Amonoo HL, Bryant C. Is self-compassion associated with sleep quality? A meta-analysis. Mindfulness. 2021; 12:82-91. [DOI:10.1007/s12671-020-01498-0]

[20] Butz S, Stahlberg D. The Relationship between Self-Compassion and Sleep Quality: An Overview of a Seven-Year German Research Program. Behavioral Sciences (Basel, Switzerland). 2020; 10(3):64. [DOI:10.3390/bs10030064] [PMID]

[21] Butz S, Stahlberg D. Can self-compassion improve sleep quality via reduced rumination? Self and Identity. 2018; 17(6):666-86. [DOI:10.1080/15298868.2018.1456482]

[22] Braun TD, Park CL, Gorin A. Self-compassion, body image, and disordered eating: A review of the literature. Body Image. 2016; 17:117-31. [DOI:10.1016/j.bodyim.2016.03.003] [PMID]

[23] Kelly AC, Miller KE, Stephen E. The benefits of being self-compassionate on days when interactions with body-focused others are frequent. Body Image. 2016; 19:195-203. [DOI:10.1016/j.bodyim.2016.10.005] [PMID]

[24] Gouveia M, Canavarro M, Moreira H. Associations between mindfulness, self-compassion, difficulties in emotion regulation, and emotional eating among adolescents with overweight/obesity. Journal of Child and Family Studies. 2019; 28:273-85. [DOI:10.1007/s10826-018-1239-5]

[25] Khanjani MS, Ramin M, Jafari P, Vahedi M. [The Effect of Group Compassion-Focused Therapy on Shame and Distress Tolerance of Mothers of Children With Autism Spectrum Disorder (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2024; 30(1):4820.1. [DOI:10.32598/ijpcp.30.4820.1]

[26] Kechter A, Leventhal AM. Longitudinal Association of Sleep Problems and Distress Tolerance During Adolescence. Behavioral Medicine (Washington, DC). 2019; 45(3):240-8. [DOI:10.1080/08964289.2018.1514362] [PMID]

[27] Simons JS, Gaher RM. The Distress Tolerance Scale: Development and validation of a self-report measure. Motivation and Emotion. 2005; 29:83-102. [DOI:10.1007/s11031-005-7955-3]

[28] Leonelli BR. Insomnia, Distress Tolerance, and Mental Health During the COVID-19 Pandemic [PhD dissertation]. Ohio: Kent State University; 2023. [Link]

[29] Leyro TM, Zvolensky MJ, Bernstein A. Distress tolerance and psychopathological symptoms and disorders: A review of the empirical literature among adults. Psychological Bulletin. 2010; 136(4):576-600. [DOI:10.1037/a0019712] [PMID]

[30] Anestis MD, Selby EA, Fink EL, Joiner TE. The multifaceted role of distress tolerance in dysregulated eating behaviors. The International Journal of Eating Disorders. 2007; 40(8):718-26. [DOI:10.1002/eat.20471] [PMID]

[31] Kozak AT, Fought A. Beyond alcohol and drug addiction. Does the negative trait of low distress tolerance have an association with overeating? Appetite. 2011; 57(3):578-81. [DOI:10.1016/j.appet.2011.07.008] [PMID]

[32] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013. [DOI:10.1176/appi.books.9780890425596]

[33] Johnson JG, Cohen P, Kasen S, Brook JS. Eating disorders during adolescence and the risk for physical and mental disorders during early adulthood. Archives of General Psychiatry. 2002; 59(6):545-52. [DOI:10.1001/archpsyc.59.6.545] [PMID]

[34] Cochran WG, Cochran WG. Sampling techniques. New York: wiley; 1977. [Link]

[35] Van Strien T, Frijters JE, Bergers GP, Defares PB. The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. International Journal of Eating Disorders. 1986; 5(2):295-315. [DOI:10.1002/1098-108X(198602)5:2%3C295::AID-EAT2260050209%3E3.0.CO;2-T]

[36] Nejati V, Alipour F, Saeidpour S, Bodaghi E. Psychometric properties of Persian version of Dutch Eating Behavior Questionnaire. Journal of Fundamentals of Mental Health. 2018; 20(1):3-11. [DOI:10.22038/jfmh.2017.10033]

[37] Morin CM, Belleville G, Bélanger L, Ivers H. The Insomnia Severity Index: psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. Sleep. 2011; 34(5):601-8. [DOI:10.1093/sleep/34.5.601]

[38] Bastien CH, Vallières A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. Sleep Medicine. 2001; 2(4):297-307. [DOI:10.1016/S1389-9457(00)00065-4] [PMID]

[39] Yazdi Z, Sadeghniiat-Haghighi K, Zohal MA, Elmizadeh K. Validity and reliability of the Iranian version of the insomnia severity index. The Malaysian Journal of Medical Sciences : MJMS. 2012; 19(4):31-6. [PMID]

[40] Sadeghniiat-Haghighi K, Montazeri A, Khajeh-Mehrizi A, Nedjat S, Aminian O. The Insomnia Severity Index: Cross-cultural adaptation and psychometric evaluation of a Persian version. Quality of Life Research. 2014; 23(2):533-7. [DOI:10.1007/s11136-013-0489-3] [PMID]

[41] Neff KD. The development and validation of a scale to measure self-compassion. Self and Identity. 2003; 2(3):223-50. [DOI:10.1080/15298860309027]

[42] Khanjani S, Foroughi AA, Sadghi K, Bahrainian SA. [Psychometric properties of Iranian version of self-compassion scale (short form) (Persian)]. Pajoohandeh Journal. 2016; 21(5):282-9. [Link]

[43] Azizi AR, Azadeh M, Shams J. [Correlation between distress tolerance and emotional regulation with students smoking dependence (Persian)]. Hakim Research Journal. 2010; 13(1):11-18. [Link]

[44] Chou CP, Bentler PM. Estimates and tests in structural equation modeling. In: Hoyle RH, editor. Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications. Newbury: Sage Publications, Inc.; 1995. [Link]

[45] Harvey AG, Murray G, Chandler RA, Soehner A. Sleep disturbance as transdiagnostic: Consideration of neurobiological mechanisms. Clinical Psychology Review. 2011; 31(2):225-35. [DOI:10.1016/j.cpr.2010.04.003] [PMID]

[46] Guerrini-Usubini A, Cattivelli R, Scarpa A, Musetti A, Varallo G, Franceschini C, et al. The interplay between emotion dysregulation, psychological distress, emotional eating, and weight status: A path model. International Journal of Clinical and Health Psychology. 2023; 23(1):100338. [DOI:10.1016/j.ijchp.2022.100338] [PMID]

[47] Wittmann M, Dinich J, Merrow M, Roenneberg T. Social jetlag: Misalignment of biological and social time. Chronobiology International. 2006; 23(1-2):497-509. [DOI:10.1080/07420520500545979] [PMID]

[48] Leary MR, Tate EB, Adams CE, Allen AB, Hancock J. Self-compassion and reactions to unpleasant self-relevant events: the implications of treating oneself kindly. Journal of Personality and Social Psychology. 2007; 92(5):887-904. [DOI:10.1037/0022-3514.92.5.887] [PMID]

[49] Taylor MB, Daiss S, Krietsch K. Associations among self-compassion, mindful eating, eating disorder symptomatology, and body mass index in college students. Translational Issues in Psychological Science. 2015; 1(3):229.-38. [Link]

[50] Casey BJ, Jones RM. Neurobiology of the adolescent brain and behavior: Implications for substance use disorders. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 2010; 49(12):1189-201. [DOI:10.1016/j.jaac.2010.08.017]

[51] Zimmermann P, Iwanski A. Emotion regulation from early adolescence to emerging adulthood and middle adulthood: Age differences, gender differences, and emotion-specific developmental variations. International Journal of Behavioral Development. 2014; 38(2):182-94. [DOI:10.1177/0165025413515405]

[52] Noyan S, Gündogdu F, Bozdağ SC. The level of fatigue, insomnia, depression, anxiety, stress, and the relationship between these symptoms following allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: A cross-sectional study. Supportive Care in Cancer. 2023; 31(4):244. [DOI:10.1007/s00520-023-07703-9] [PMID]

[53] Akram U. Sleep associated monitoring on awakening mediates the relationship between cutaneous body image dissatisfaction and insomnia symptoms. Sleep Science. 2017; 10(02):92-5. [DOI:10.5935/1984-0063.20170017] [PMID]

[54] 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; 213:112322. [DOI:10.1016/j.paid.2023.112322] [PMID]

[55] Riegel B, Weaver TE. Poor sleep and impaired self-care: Towards a comprehensive model linking sleep, cognition, and heart failure outcomes. European Journal of Cardiovascular Nursing. 2009; 8(5):337-44. [DOI:10.1016/j.ejcnurse.2009.06.003] [PMID]

[56] Fernandez-Mendoza J, Vgontzas AN. Insomnia and its impact on physical and mental health. Current Psychiatry Reports. 2013; 15(12):418. [DOI:10.1007/s11920-013-0418-8] [PMID]

[57] Short NA, Raines AM, Oglesby ME, Zvolensky MJ, Schmidt NB. Insomnia and emotion dysregulation: independent and interactive associations with posttraumatic stress symptoms among trauma-exposed smokers. Journal of Affective Disorders. 2014; 165:159-65. [DOI:10.1016/j.jad.2014.04.069] [PMID]

[58] Reitzel LR, Short NA, Schmidt NB, Garey L, Zvolensky MJ, Moisiuc A, et al. Distress Tolerance Links Sleep Problems with Stress and Health in Homeless. American Journal of Health Behavior. 2017; 41(6):760-74. [DOI:10.5993/AJHB.41.6.10] [PMID]

[59] Goldstein AN, Walker MP. The role of sleep in emotional brain function. Annual Review of Clinical Psychology. 2014; 10:679-708. [DOI:10.1146/annurev-clinpsy-032813-153716] [PMID]

[60] Babson KA, Feldner MT, Trainor CD, Smith RC. An experimental investigation of the effects of acute sleep deprivation on panic-relevant biological challenge responding. Behavior Therapy. 2009; 40(3):239-50. [DOI:10.1016/j.beth.2008.06.001] [PMID]

[61] Mauss IB, Troy AS, LeBourgeois MK. Poorer sleep quality is associated with lower emotion-regulation ability in a laboratory paradigm. Cognition & Emotion. 2013; 27(3):567-76. [DOI:10.1080/02699931.2012.727783] [PMID]

[62] Kauffman BY, Bakhshaie J, Lam H, Alfano CA, Zvolensky MJ. Insomnia and eating expectancies among college students: The role of emotion dysregulation. Cognitive Behaviour Therapy. 2018; 47(6):470-81. [DOI:10.1080/16506073.2018.1466910]

[63] Doorley JD, Kashdan TB, Weppner CH, Glass CR. The effects of self-compassion on daily emotion regulation and performance rebound among college athletes: Comparisons with confidence, grit, and hope. Psychology of Sport and Exercise. 2022; 58:102081. [DOI:10.1016/j.psychsport.2021.102081]

[64] Bergunde L, Dritschel B. The shield of self-compassion: a buffer against disordered eating risk from physical appearance perfectionism. PLoS One. 2020; 15(1):e0227564. [DOI:10.1371/journal.pone.0227564] [PMID]