

# Quarterly Journal of Health Psychology

Open  
Access

## ORIGINAL ARTICLE

# Physical and Psychological Correlates of Non-Suicidal Self-Injury in Students

Ahmad Mansouri<sup>1\*</sup>, Danial Joqratian<sup>2</sup>, Armin Elahi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Department of Psychology,  
Neyshabur Branch, Islamic Azad  
University, Neyshabur, Iran.

<sup>2</sup> Department of Psychology,  
Neyshabur Branch, Islamic Azad  
University, Neyshabur, Iran.

<sup>3</sup> Department of Psychology,  
Neyshabur Branch, Islamic Azad  
University, Neyshabur, Iran.

### Correspondence

Ahmad Mansouri

Email: [mansoury\\_am@yahoo.com](mailto:mansoury_am@yahoo.com)

## ABSTRACT

**Objective:** Non-suicidal self-injury refers to the intentional self-inflicted damage to the body surface without suicidal intent. This behavior is one of the major concerns of mental health professionals in the world and is also one of the disorders that needs more study. Many biological, psychological and social factors can be related to this behavior. However less attention has been paid to physical and psychological factors related to it. Therefore, the main aim of this study was to investigate the physical and psychological correlates of non-suicidal self-injury in students. **Method:** This study is fundamental in terms of purpose and descriptive-correlation in terms of method. Its statistical population of this research included all the undergraduate and graduate students of the Islamic Azad University of Neyshabur branch in the academic year of 2023. A number of 200 students who were selected by convenience sampling method formed the research sample. To collect data, deliberate self-harm inventory (Gratz, 2001), body mass index, dysmorphic concerns questionnaire (Oosthuizen, Lambert & Castle, 1998) and body image shame scale (Duarte, Pinto-Gouveia, Ferreira et al., 2015) were used. Data were analyzed by Pearson correlation, stepwise regression analysis and significance level of 0.05. **Results:** The mean and standard deviation of the participants' age was 25.08 and 8.39. The results showed that there are significant positive relationship between dysmorphic concern and body shame and its components (externalized and internalized shame) with non-suicidal self-injury ( $p < 0.01$ ), but there is no significant relationship between weight and body mass index with non-suicidal self-injury ( $p < 0.05$ ). The results of stepwise regression analysis showed that weight, body

### How to cite

Mansouri, A., Joqratian, D. & Elahi, A. (2024). Physical and Psychological Correlates of Non-Suicidal Self-Injury in Students. Quarterly Journal Of Health Psychology, 13(4). 35-46.

mass index, dysmorphic concern and internal shame do not predict ( $p > 0.05$ ), but external shame predicts it ( $p < 0.05$ ). In other word, external shame alone explains 14% of the variance of non-suicidal self-injury. **Conclusion:** The results of the present study show the role and importance of psychological factors such as dysmorphic concern and body shame in non-suicidal self-injury. The psychological factors, especially external shame plays a more important role in predicting this behavior. Paying attention to this factor or perception of negative judgments about the self in the mind of others can be important in developing pathological, educational and therapeutic models. On the other hand, use of therapies that emphasize the construct of shame (compassion therapy or compassion-focused therapy) may play an important role in reducing this type of shame and subsequently reducing non-suicidal self-injury. Future researches can investigate the effectiveness of such therapeutic and educational approaches on non-suicidal self-injury.

#### **KEY WORDS**

Body Mass Index, Body Shame, Dysmorphic Concern, Non-Suicidal self-Injury, Students.

نشر به علمی

## روان‌شناسی سلامت

«مقاله پژوهشی»

# همبسته‌های بدنی و روان‌شناختی خودزنی غیر خودکشی در دانشجویان

احمد منصوری<sup>۱\*</sup>، دانیال جغراتیان<sup>۲</sup>، آرمین الهی<sup>۳</sup>

### چکیده

**مقدمه:** خودزنی غیر خودکشی به آسیب عمده سطح بدن بدون نیت خودکشی اشاره دارد. این رفتار یکی از نگرانی عمده متخصصان حوزه سلامت روان در جهان است و همچنین یکی از اختلال‌هایی است که نیاز به مطالعه بیشتر دارد؛ از این رو هدف پژوهش حاضر بررسی همبسته‌های بدنی و روان‌شناختی خودزنی غیر خودکشی در دانشجویان بود.

**روش:** پژوهش از نظر هدف بنیادی و به لحاظ روش جمع‌آوری داده‌ها توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور در سال تحصیلی ۱۴۰۲ بود. تعداد ۲۰۰ نفر از دانشجویانی که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند، نمونه آماری را تشکیل دادند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه خود آسیب‌رسانی آگاهانه و تعدمی (گراتز، ۲۰۰۱)، شاخص توده بدنی، پرسشنامه نگرانی در مورد بدشکلی (اوستوزین، لمبرت و کاسل، ۱۹۹۸) و پرسشنامه شرم از تصویر بدن (دوارت، پینتو گوویا، فریرا و همکاران، ۲۰۱۵) استفاده شد. داده‌ها با روش همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون گام‌به‌گام و همچنین در سطح معناداری ۰/۰۵ تحلیل شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان داد که بین نگرانی درباره بدشکلی و شرم از بدن و مؤلفه‌های آن (شرم برونی شده و درونی شده) با خودزنی غیر خودکشی رابطه مثبت وجود دارد ( $p < ۰/۰۱$ ). باوجود این رابطه‌ای بین وزن و شاخص توده بدنی با خودزنی غیر خودکشی وجود ندارد ( $p > ۰/۰۵$ ). نتایج نشان داد که از بین این متغیرها شرم برونی شده پیش‌بینی کننده خودزنی غیر خودکشی است.

**نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش حاضر نشان‌دهنده نقش و اهمیت عوامل روان‌شناختی از جمله نگرانی درباره بدشکلی و شرم از بدن در خودزنی غیر خودکشی است. در این بین شرم برونی شده نقش مهم‌تری در پیش‌بینی این رفتار دارد. توجه به شرم برونی می‌تواند در تدوین مدل‌های آسیب‌شناختی، آموزشی و درمانی مهم باشد.

### واژه‌های کلیدی

خودزنی غیر خودکشی، شاخص توده بدنی، شرم از بدن، نگرانی در مورد بدشکلی، دانشجویان

<sup>۱</sup> گروه روان‌شناسی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران.  
<sup>۲</sup> گروه روان‌شناسی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران.  
<sup>۳</sup> گروه روان‌شناسی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران.

نویسنده مسئول:

احمد منصوری

رایانامه:

[mansoury\\_am@yahoo.com](mailto:mansoury_am@yahoo.com)

استناد به این مقاله:

منصوری، احمد، جغراتیان، دانیال و الهی، آرمین، (۱۴۰۳). همبسته‌های بدنی و روان‌شناختی خودزنی غیر خودکشی در دانشجویان. نشریه علمی روان‌شناسی سلامت، ۱۳(۴)، ۳۵-۴۶.

## مقدمه

یکی از عوامل دیگر مرتبط با آسیب به خود یا خودزنی غیرخودکشی می‌تواند بازنمایی افراد از بدن خود باشد. این امکان وجود دارد که اختلال در بازنمایی‌های درونی بدن به خودزنی غیرخودکشی کمک کند (هیلشر و همکاران، ۲۰۱۹). تصویر بدن به تجربه روان‌شناختی چندوجهی تصور شده اشاره دارد که شامل ادراک و تخمین اندازه بدن و ظاهر جسمی فرد، احساس‌ها و افکار مرتبط با بدن و ظاهر جسمی است (پرز، مارکو و کاناباته<sup>۷</sup>، ۲۰۱۸). هیلشر و همکاران (۲۰۱۹) با انجام یک مطالعه مروری دریافتند که افراد جوان درگیر خود آسیبی<sup>۸</sup> سطوح بالاتری از نارضایتی از بدن، عدم مالکیت بدن، شکایت‌های جسمانی و نقص در تجربه و ارزیابی حس‌های بدنی را گزارش می‌کنند. شاخص توده بدنی یکی دیگر از عوامل مرتبط با بدن و خودزنی غیرخودکشی است (پولسکایا، باسووا، رضوالیوا<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). شاخص توده بدنی اشاره به تقسیم وزن افراد بر حسب کیلوگرم بر مجذور قد به متر دارد (ناتال<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۵). این شاخص با ویژگی‌های سلامت روان از جمله اختلال‌های اضطرابی و افسردگی (دی ویت، هو، کوئپرس<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲) و همچنین خطر بیشتر اقدام به خودکشی (پولسکایا و همکاران، ۲۰۲۳؛ گولایوف، فری، هاوتون<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۹) مرتبط است. پولسکایا و همکاران (۲۰۲۳) نیز گزارش کردند که بین شاخص توده بدنی دختران مبتلا به اختلال خوردن و خودزنی غیرخودکشی رابطه وجود دارد. آن‌ها همچنین دریافتند که دختران مبتلا به اختلال خوردن شاخص توده بدنی پایین‌تری داشتند.

اختلال تصویر بدن (نگرانی درباره بدشکلی<sup>۱۳</sup>) یکی از ملاک‌های اصلی در تشخیص بی‌اشتهایی عصبی است اما به‌عنوان یک عامل فراتشخیصی با سایر مسائل و مشکلات روان‌شناختی از جمله اسکیزوفرنی و افسردگی نیز مرتبط است (بیلهرز، فیلیپو<sup>۱۴</sup>، کاسل و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین با اتخاذ رژیم‌های درمانی روزانه رابطه دارد (صفرزاده و سواری، ۱۴۰۰). نگرانی درباره بدشکلی به اشتغال ذهنی بیش‌ازحد درباره یک یا چند ویژگی جسمی اشاره دارد که اغلب توسط دیگران به‌عنوان عیب یا نقص در نظر گرفته نمی‌شود (اوستوزین<sup>۱۵</sup>، لمبرت<sup>۱</sup> و

خودزنی غیرخودکشی<sup>۱</sup> به آسیب عمدی سطح بدن اشاره دارد؛ به‌نحوی که سبب خونریزی، کبودی یا درد (بریدن، سوزاندن، ضربه زدن، مالش) شود. این رفتار با نیت خودکشی انجام نمی‌شود اما انتظار بر این است که جراحت‌ها تنها سبب آسیب جسمی خفیف یا متوسط شود. بریدن، سوزاندن، زدن، سوراخ کردن و مالش مکرر جزو روش‌های مورد استفاده توسط افراد مبتلا به خودزنی غیرخودکشی هستند (انجمن روان‌پزشکی آمریکا<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). این رفتار به‌عنوان یکی از نگرانی‌های بین‌المللی در حال پیشرفت در حوزه سلامت محسوب می‌شود (خاویر، پینتو گوویا و کونا<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶) که نخستین بار در پنجمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی به‌عنوان اختلالی مطرح شده است که نیاز به مطالعه بیشتر دارد (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). خودزنی غیرخودکشی اغلب با هدف رهایی از یک احساس یا حالت شناختی منفی، حل یک مشکل بین فردی و القای یک حالت احساسی مثبت انجام می‌شود (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۲۲). این رفتار به‌عنوان یکی از عوامل خطر برای اقدام به خودکشی و خودکشی کامل است (تیلور، مک‌دونالد، اسمیت<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۹؛ هیلشر، ویتفورد و اسکات<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). رویدادهای استرس‌زا، طرح‌واره‌های ناسازگار (منصوری، تاری مرادی، منصوری و همکاران، ۲۰۲۲)، افسردگی، اضطراب، استرس، حمایت اجتماعی، تحمل، اجتناب (هو، ژونگ، ژائو<sup>۶</sup> و همکاران، زیر چاپ)، تنظیم هیجان، صفات شخصیت مرزی (شاهانی و منصوری، ۲۰۲۳)، سبک‌های دلبستگی، خودانتقادی و تحمل پریشانی (قادری، آهی، وزیر و همکاران، ۲۰۲۰) از عوامل مرتبط با خودزنی غیرخودکشی نوجوانان و بزرگسالان هستند.

عوامل بدنی و روان‌شناختی مختلف دیگری می‌توانند با خودزنی غیرخودکشی مرتبط و یا آن را پیش‌بینی کنند. ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که ادراک خود به گونه انتقادی، خصمانه و منفی (تیلور و همکاران، ۲۰۱۹) یا برداشت دیگران از خود به گونه منفی مثل بی‌ارزشی، نامطلوب و خوار (خاویر و همکاران، ۲۰۱۶) با خطر بیشتر خودزنی غیرخودکشی مرتبط است. در همین راستا

7. Perez, Marco & Cañabate

8. self-harm

9. Polskaya, Basova & Razvaliaeva

10. Nuttal

11. De Wit, Have & Cuijpers

12. Geulayov, Ferrey & Hawton

13. dysmorphic concern

14. Beilharz & Phillipou

15. Oosthuizen

1. non-suicidal self-injury

2. American Psychiatric Association (APA)

3. Xavier, Pinto Gouveia & Cunha

4. Taylor, McDonald & Smith

5. Hielscher, Whitford & Scott

6. Hou, Zhong & Zhao

امروزه بدن و عوامل مرتبط با آن مثل تصور نادرست از بدن افراد زیادی به خصوص نوجوانان و جوانان را تحت تأثیر قرار داده و در حال افزایش است (استفن، استورمن، استیونسون<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). نارضایتی فزاینده‌ای از بدن در بین زنان و مردان وجود دارد (آرکناو، بائر، اشنایدر<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). گسترش شبکه‌های مجازی نگرانی‌های مرتبط با بدن و ظاهر جسمانی را افزایش داده است (صادق زاده، رضانی و خرم‌دل، ۲۰۲۳). این عوامل می‌توانند پیامدهای مختلفی مانند خودزنی غیرخودکشی را در پی داشته باشند (پولسکایا و همکاران، ۲۰۲۳؛ تای و همکاران، ۲۰۲۲). باوجود این بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که توجه کمتری به همبسته‌های بدنی و عوامل روان‌شناختی مرتبط با آن شده است. از سوی دیگر با توجه به شیوع و بروز خودزنی غیرخودکشی (شاهانی و منصوری، ۲۰۲۳)، پیامدهای بهداشتی آن برای سلامت جسمی و روانی افراد مثل اقدام به خودکشی و خودکشی کامل (تیلور و همکاران، ۲۰۱۹؛ هیلشر و همکاران، ۲۰۱۹)، اهمیت توجه به مؤلفه‌های بدنی آن (گانسون و همکاران، ۲۰۲۳) و همچنین توجه اندک یا مجزا به مؤلفه‌های بدنی مرتبط با خودزنی غیرخودکشی، پژوهش حاضر با هدف بررسی همبسته‌های بدنی و روان‌شناختی خودزنی غیرخودکشی دانشجویان انجام شد.

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف بنیادی و به لحاظ روش جمع‌آوری داده‌ها توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور در سال ۱۴۰۲ بود. نمونه پژوهش شامل ۲۰۰ نفر از تمامی دانشجویان بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. بر اساس فرمول  $N \geq 104 + m$  برای تحلیل رگرسیون حداقل حجم نمونه ۱۰۹ نفر برآورد شد (تاباچنیک و فیدل<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۷). همچنین با استفاده از نرم‌افزار  $G^*Power$  حجم نمونه ۱۳۸ نفر برآورد شد. باوجود این برای پیشگیری از ریزش شرکت‌کنندگان و افزایش اعتبار پژوهش تعداد ۲۰۰ نفر انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها ابتدا به دانشکده علوم انسانی مراجعه شد. پس از هماهنگی با اساتید محترم و ورود به کلاس‌ها اهداف پژوهش برای دانشجویان توضیح داده شد و درنهایت پرسشنامه‌ها

کاسل، ۱۹۹۸). گانسون، پنگ، تستا<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۳) دریافتند که بین بدشکلی عضلانی با افکار و رفتارهای خودکشی و همچنین خودزنی غیرخودکشی رابطه دارد. پرز و همکاران (۲۰۱۸) گزارش کردند که بین افراد مبتلا به اختلال خوردن دارای تجربه یا سابقه خودزنی غیرخودکشی با افراد بدون سابقه یا تجربه در ارزیابی ظاهر، رضایت از نواحی بدن، احساسات و نگرش‌های مثبت نسبت به بدن، محافظت از بدن و راحتی با تماس جسمی تفاوت وجود دارد. یوسفی، ضرغام حاجبی و سراوانی (۲۰۲۱) دریافتند که تصویر بدنی ادراک‌شده با گرایش به افکار خودکشی مرتبط است. نتایج پژوهش‌های دیگر نشان دادند که بین تصویر بدنی و خودزنی غیرخودکشی سربازان (بلک، گرت، بیکاریا<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۹؛ حسونود، دباغی و ربیعی، ۱۳۹۵)، بزرگسالان (تای، تنگ، ژو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۲؛ دوگان، توست، هیث<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۳) و نوجوانان (موهلنکامپ و براوش<sup>۶</sup>، ۲۰۱۲) همبستگی وجود دارد.

شرم از بدن یکی دیگر از عواملی است که می‌تواند با خودزنی غیرخودکشی رابطه داشته باشد. شرم از بدن به ارزیابی فرد درباره ظاهر جسمی خود از جمله شکل، اندازه و وزن بدن اشاره دارد که می‌تواند منبع نظر یا قضاوت منفی دیگران درباره فرد باشد (گیلیبرت<sup>۷</sup>، ۲۰۰۲). شرم از بدن دارای دو بعد برونی شده و درونی شده است. شرم درونی شده به ارزیابی‌های منفی فرد از ظاهر جسمی خود اشاره دارد اما شرم برونی شده به قضاوت‌های افراد درباره ارزیابی و انتقاد دیگران از ظاهر جسمی‌شان اشاره دارد (دوارت و فریرا<sup>۸</sup>، ۲۰۲۲). هک و مارتین<sup>۹</sup> (۲۰۱۸) نشان دادند که بین شرم با خودزنی غیرخودکشی افراد ۱۴ تا ۵۹ سال دارای تجربه خودزنی غیرخودکشی رابطه وجود دارد. نتایج پژوهش‌های دیگر نشان داد که بین شرم و خودزنی غیرخودکشی بزرگسالان (تیلور و همکاران، ۲۰۱۹؛ مهتانی، هاسکینگ و ملوین<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۹) و نوجوانان (خاویر و همکاران، ۲۰۱۶) رابطه وجود دارد. اگرچه رابطه بین شرم و خودزنی غیرخودکشی مورد بررسی قرار گرفته است اما توجه اندکی به رابطه بین شرم از بدن و این رفتار شده است.

1. Lambert
2. Ganson, Pang & Testa
3. Black, Garratt & Beccaria
4. Tie, Tang & Zhu
5. Duggan, Toste & Heath
6. Muehlenkamp & Brausch
7. Gilbert
8. Duarte & Ferreira
9. Hack & Martin
10. Mahtani, Hasking & Melvin

11. Stephen, Sturman & Stevenson  
12. Arkenau, Bauer & Schneider  
13. Tabachnick & Fidell

مقیاس شرم از تصویر بدن<sup>۵</sup>: این پرسشنامه ۱۴ ماده‌ای توسط دوارت، پینتو گوویا، فریرا<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۵) برای اندازه‌گیری بخشی از شرم اجتماعی که بر بدن و ویژگی‌های ظاهری آن متمرکز است، ساخته شده است. همچنین دارای دو خرده مقیاس شرم برونی شده و شرم درونی شده است و با استفاده از یک مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای است از ۰ (هرگز) تا ۴ (همیشه) نمره‌گذاری می‌شود. حداقل و حداکثر نمره در این سیاهه ۰ و ۵۶ است؛ نمره بالاتر نشان‌دهنده شرم بیشتر از بدن است. آن‌ها اعتبار آزمون را به روش همسانی درونی برای کل پرسشنامه و دو خرده مقیاس فوق به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۸۹، ۰/۹۰، گزارش کردند. اعتبار آزمون و خرده مقیاس‌ها را به روش بازآزمایی به ترتیب ۰/۶۶، ۰/۷۳ و ۰/۷۵ گزارش کردند. بعلاوه از روایی همگرا و واگرایی خوبی برخوردار است. در پژوهش صادق زاده و شاملی (۲۰۲۱) اعتبار آزمون به روش همسانی درونی برای کل پرسشنامه و دو خرده مقیاس آن در نمونه زنان به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۹، ۰/۸۷ و در نمونه مردان به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۸۷ و ۰/۸۵ برآورد شده است. اعتبار آزمون به روش بازآزمایی برای زنان به ترتیب ۰/۶۹، ۰/۷۳، ۰/۷۵ و در نمونه مردان به ترتیب ۰/۶۶، ۰/۷۱ و ۰/۷۳ بوده است. بعلاوه نشان دادند که این پرسشنامه روایی همگرا و واگرایی خوبی دارد. صادق زاده و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهش دیگری اعتبار آن را ۰/۸۴، ۰/۸۶ و ۰/۷۵ گزارش کردند. اعتبار این پرسشنامه و دو خرده مقیاس شرم بیرونی شده و درونی شده در پژوهش حاضر به روش همسانی درونی به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۵ و ۰/۸۶ بود.

برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۶، شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار، روش همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون گام‌به‌گام استفاده شد.

### یافته‌ها

میانگین (انحراف معیار) سن شرکت‌کنندگان ۲۵/۰۸ (۸/۳۹)، قد ۱۶۶/۳۱ (۸/۰۸) و وزن ۶۳/۸۷ (۱۲/۲۹) بود. جنسیت ۴۰ نفر (۲۰ درصد) از شرکت‌کنندگان مرد و ۱۶۰ نفر (۸۰ درصد) زن بودند. تعداد ۱۳۴ نفر (۶۷ درصد) دانشجوی کارشناسی و ۶۶ نفر (۳۳ درصد) دانشجوی کارشناسی ارشد بودند. رشته تحصیلی ۳۷ (۱۸/۵ درصد)، ۱۰۳ (۵۱/۵ درصد)، ۴۳ (۲۱/۵ درصد) و ۱۷ (۸/۵ درصد) نفر از دانشجویان به ترتیب آموزش ابتدایی، روان‌شناسی، حقوق و مدیریت بود. طبقه اجتماعی ۵ (۲/۵ درصد)، ۱۲ (۶

در مورد شرکت‌کنندگان اجرا گردید. ملاک‌های ورود شامل دانشجوی کارشناسی و کارشناسی ارشد بودن و تمایل به شرکت در پژوهش بود است. دستیابی به پرسشنامه‌های مخدوش یا ناقص جزو ملاک‌های خروج بود.

### ابزارهای پژوهش

شاخص توده بدنی<sup>۱</sup>: در این پژوهش برای محاسبه شاخص توده بدنی وزن افراد بر حسب کیلوگرم تقسیم‌بر مجذور قد به متر شد (ناتال، ۲۰۱۵).

سیاهه خود آسیب‌رسانی آگاهانه و تعمدی<sup>۲</sup>: این سیاهه ۱۷ ماده‌ای توسط گراتز<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) ساخته شده و برای اندازه‌گیری فراوانی، شدت، مدت و نوع رفتار خودزنی در طول یک سال گذشته مناسب است. از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود به هر ماده به‌صورت بلی (۱) یا خیر (۰) پاسخ دهند. حداقل و حداکثر نمره در این سیاهه ۰ و ۱۷ است؛ نمره بالاتر نشان‌دهنده فراوانی بیشتر خودزنی غیرخودکشی است. اعتبار این آزمون به روش همسانی درونی و باز آزمایی در فاصله زمانی ۴-۲ هفته ۰/۸۳ و ۰/۶۸ گزارش شده است. این سیاهه دارای روایی سازه، همگرا و افتراقی مناسبی است (گراتز، ۲۰۰۱). در پژوهش شاهانی و منصوری (۲۰۲۳) اعتبار این آزمون به روش همسانی درونی ۰/۷۳ بوده است. در پژوهش حاضر اعتبار این سیاهه به روش همسانی درونی ۰/۸۵ بود.

پرسشنامه نگرانی در مورد بدشکلی<sup>۴</sup>: این پرسشنامه ۷ ماده‌ای توسط اوستوزین و همکاران (۱۹۹۸) برای سنجش نگرانی‌های افراد درباره بدشکلی بدن ساخته شده است. از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود به هر ماده بر اساس یک مقیاس لیکرت چهاردرجه‌ای از ۰ (هرگز) تا ۳ (خیلی بیشتر از دیگران) پاسخ دهند. حداقل و حداکثر نمره در این سیاهه ۰ و ۲۱ است؛ نمره بالاتر نشان‌دهنده نگرانی بیشتر در مورد بدشکلی بدن است. آن‌ها اعتبار این آزمون را به روش همسانی درونی ۰/۸۸ گزارش کردند. در پژوهش کاظمینی، فروغی، خانجانی و همکاران (۲۰۱۶) ساختار تک عاملی آن تأیید شده است. همچنین اعتبار آزمون به روش همسانی درونی و بازآزمایی به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۹۲ بوده است. روایی همگرایی آن نیز تأیید شده است. اعتبار این مقیاس در پژوهش حاضر به روش همسانی درونی ۰/۷۸ بود.

1. Body Mass Index (BMI)
2. The Deliberate Self-Harm Inventory (DSHI)
3. Gratz
4. The dysmorphic concerns questionnaire (DCQ)

5. The Body Image Shame Scale (BISS)

6. Ferreira

دوربین واتسون ( $DV=0/22$ ) نشان داد که پیش‌فرض‌های هم خطی چندگانه و استقلال باقیمانده‌ها رعایت شده است. در جدول ۱ میانگین، انحراف استاندارد و ضریب همبستگی بین متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

درصد)، ۱۱۹ (۵۹/۵ درصد) و ۶۴ (۱۲ درصد) به ترتیب پایین، متوسط به پایین، متوسط و متوسط به بالا بود. نتایج مربوط به پیش‌فرض نرمال بودن متغیر ملاک نشان داد که توزیع این متغیر نرمال است ( $Ku=1/87$ ،  $Sk=1/75$ ). نتایج مربوط به آزمون‌های تحمل ( $T=1$ )، تورم واریانس ( $VIF=1$ ) و شاخص

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی و ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱ وزن	-						
۲ شاخص توده بدنی	$0/81^{**}$	-					
۳ نگرانی درباره بدشکلی	$0/11$	$0/17^*$	-				
۴ شرم بیرونی شده	$0/22^{**}$	$0/16^*$	$0/54^{**}$	-			
۵ شرم درونی شده	$0/28^{**}$	$0/26^{**}$	$0/52^{**}$	$0/76^{**}$	-		
۶ شرم از بدن	$0/27^{**}$	$0/23^{**}$	$0/57^{**}$	$0/92^{**}$	$0/95^{**}$	-	
۷ خودزنی غیرخودکشی	$0/05$	$0/04$	$0/30^{**}$	$0/37^{**}$	$0/29^{**}$	$0/35^{**}$	-
میانگین	$16/23$	$16/23$	$16/23$	$16/23$	$16/23$	$16/23$	$16/23$
انحراف استاندارد	$16/23$	$16/23$	$16/23$	$16/23$	$16/23$	$16/23$	$16/23$

بدنی با نگرانی درباره بدشکلی بدن، شرم از بدن و مؤلفه‌های آن همبستگی معنی‌دار وجود دارد ( $p < 0/05$ ). بین نگرانی درباره بدشکلی بدن و شرم از بدن و مؤلفه‌های آن همبستگی معنی‌دار وجود دارد ( $p < 0/05$ ). در ادامه برای پیش‌بینی خودزنی غیرخودکشی بر اساس وزن، شاخص توده بدنی، نگرانی درباره بدشکلی بدن، شرم بیرونی شده و شرم درونی شده از روش تحلیل رگرسیون گام‌به‌گام استفاده شد (جدول ۲ و ۳).

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که بین نگرانی درباره بدشکلی بدن، شرم از بدن و خرده مقیاس‌های آن یعنی شرم برون‌ی شده و درونی شده با خودزنی غیرخودکشی همبستگی معنی‌دار وجود دارد ( $p < 0/01$ ). باوجود این همبستگی معنی‌داری بین وزن و شاخص توده بدنی با خودزنی غیرخودکشی وجود ندارد ( $p > 0/05$ ). شاخص وزن با شاخص توده بدنی، شرم از بدن و مؤلفه‌های آن همبستگی معنی‌دار دارد ( $p < 0/01$ )، اما با نگرانی درباره بدشکلی بدن همبستگی معنی‌دار ندارد ( $p > 0/05$ ). بین شاخص توده

جدول ۲. نتایج تحلیل رگرسیون خودزنی غیرخودکشی بر اساس همبسته‌های بدنی و روان‌شناختی

مدل	متغیر	R	R <sup>2</sup>	F	P	$\beta$	t	P
۱	شرم برون‌ی شده	$0/37$	$0/128$	$31/77$	$0/0001$	$0/12$	$5/64$	$0/0001$

جدول ۳. متغیرهای خارج‌شده از تحلیل رگرسیون

مدل	متغیر	B	t	P	Tolerance	VIF
۱	شرم برونی شده	۰/۰۱	۰/۱۷	۰/۸۶	۰/۴۲	۲/۳۶
	نگرانی درباره بدشکلی بدن	۰/۱۳	۱/۷۱	۰/۰۸	۰/۷۰	۱/۴۲
	شاخص توده بدنی	-۰/۰۳	-۰/۵۰	۰/۶۱	۰/۹۵	۱/۰۵
	وزن	-۰/۰۲	-۰/۳۵	۰/۷۲	۰/۹۴	۱/۰۲

احساس سربار بودن کنند و درنهایت اقدام به خودزنی غیرخودکشی کنند. با توجه به پریشانی و اختلال قابل‌توجه مرتبط با بدشکلی عضلانی، خودزنی غیرخودکشی ممکن است مکانیسمی برای تنظیم هیجان‌ها باشد (گانسون و همکاران، ۲۰۲۲).

نتایج این پژوهش نشان داد که بین شرم از بدن و مؤلفه‌های آن (شرم برونی شده و درونی شده) با خودزنی غیرخودکشی رابطه وجود دارد؛ به عبارت دیگر افرادی که شرم بیشتری از بدن خود دارند، خودزنی غیرخودکشی بیشتری را تجربه می‌کنند. بعلاوه، افرادی که ارزیابی‌های منفی بیشتری از ظاهر جسمی خود دارند و همچنین ارزیابی‌های منفی بیشتری درباره ارزیابی و انتقاد دیگران از ظاهر جسمی خود دارند، خودزنی غیرخودکشی بیشتری را تجربه می‌کنند. نتایج این پژوهش با یافته‌های قبلی درباره رابطه بین شرم و خودزنی غیرخودکشی بزرگسالان (تیلور و همکاران، ۲۰۱۹؛ مهتانی و همکاران، ۲۰۱۹؛ هک و همکاران، ۲۰۱۸) و نوجوانان (خاویز و همکاران، ۲۰۱۶) همسو است. در پژوهش‌های اخیر از ابزارهای مرتبط با شرم استفاده شده است، اما در پژوهش اخیر از مقیاس شرم از تصویر بدن استفاده شده است. از طرف دیگر نتایج این پژوهش نشان داد که در بین متغیرهای پژوهش حاضر (وزن، شاخص توده بدنی، شرم از بدن، نگرانی در مورد بدشکلی بدن) شرم برونی شده مرتبط با تصویر بدن پیش‌بینی کننده خودزنی غیرخودکشی است. این یافته نشان‌دهنده اهمیت ارزیابی‌های منفی افراد درباره ارزیابی و انتقاد دیگران از ظاهر جسمی‌شان در انجام رفتارهای خودزنی غیرخودکشی است.

در تبیین نتایج فوق می‌توان گفت که ادراک خود به گونه انتقادی، خصمانه و منفی با خطر بیشتر خودزنی غیرخودکشی مرتبط است (تیلور و همکاران، ۲۰۱۹). اورباخ (۱۹۹۶) به نقل از موهلنکامپ و براوش، (۲۰۱۲) پیشنهاد می‌کند که نگرش و سرمایه‌گذاری افراد در محافظت از بدن خود یک عامل مهم در فهم رفتار آسیب به خود است. از نظر او نارضایتی از بدن به سبب بی‌توجهی فرد نسبت به بدن خود، آسیب به خود را تسهیل می‌کند. این بی‌توجهی نسبت به بدن باعث احساس جدایی یا گسستگی می‌شود. این جدایی و بی‌تفاوتی در محافظت از بدن منجر به

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که از بین تمام همبسته‌های بدنی و روان‌شناختی خودزنی غیرخودکشی تنها شرم برونی شده قادر به پیش‌بینی خودزنی غیرخودکشی است ( $p < 0/01$ )، اما نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد شرم برونی شده، نگرانی درباره بدشکلی بدن، شاخص توده بدنی و وزن قادر به پیش‌بینی این رفتار نیستند ( $p > 0/05$ ). در مجموع نتایج نشان می‌دهد که شرم برونی شده ۱۴ درصد از واریانس خودزنی غیرخودکشی را تبیین می‌کند ( $R^2 = 0/14$ )

### نتیجه‌گیری و بحث

هدف این پژوهش بررسی همبسته‌های بدنی و روان‌شناختی خودزنی غیرخودکشی در دانشجویان بود. نتایج نشان داد که بین نگرانی درباره بدشکلی بدن و شرم از بدن و مؤلفه‌های آن (شرم برونی شده و درونی شده) با خودزنی غیرخودکشی رابطه وجود دارد، اما رابطه‌ای بین وزن و شاخص توده بدنی با خودزنی غیرخودکشی وجود ندارد. نتایج نشان داد که از بین این متغیرها شرم برونی پیش‌بینی کننده خودزنی غیرخودکشی است. نتایج این پژوهش نشان داد که بین نگرانی درباره بدشکلی بدن و خودزنی غیرخودکشی رابطه وجود دارد؛ به عبارت دیگر افرادی که نگرانی بیشتری درباره بدشکلی بدن خود دارند، خودزنی غیرخودکشی بیشتری را تجربه می‌کنند. در همین راستا گانسون و همکاران (۲۰۲۳) گزارش کردند که بین بدشکلی عضلانی با افکار و رفتارهای خودکشی و همچنین خودزنی غیرخودکشی نوجوانان رابطه وجود دارد. پژوهش اخیر در مورد گروهی از نوجوانان انجام شده است، اما پژوهش حاضر درباره گروهی از دانشجویان انجام شده است. در تبیین این رابطه توان گفت که تجربه علائم بدشکلی عضلانی می‌تواند سبب پریشانی و اختلال قابل‌توجه در افراد شود و همچنین بر توانایی آن‌ها در تنظیم هیجان‌ها تأثیر می‌گذارد. به نظر می‌رسد ترکیب پریشانی، اختلال و چالش‌های تنظیم هیجان می‌تواند منجر خودزنی غیرخودکشی شود. همچنین، علائم بدشکلی بدن می‌تواند منجر به اختلال چشمگیر در عملکرد اجتماعی افراد شود که در ادامه می‌تواند سبب تجربه تعلق‌پذیری خشی ناشی از کاهش روابط اجتماعی شود. این افراد همچنین ممکن است



می‌کنند. در این شرایط جوانان مستعد شرم آمادگی بیشتری جهت استفاده از خودزنی غیرخودکشی برای تنظیم نیازهای درون فردی و بین فردی شرم-محور دارند (مهتانی و همکاران، ۲۰۱۹).

نتایج این پژوهش نشان داد که بین وزن و شاخص توده بدنی با خودزنی غیرخودکشی رابطه وجود ندارد. این یافته با یافته‌های پولسکایا و همکاران (۲۰۲۳) همسو است. آن‌ها دریافتند که رابطه‌ای بین شاخص توده بدنی و خودزنی غیرخودکشی دختران نوجوان غیر مبتلا به اختلال خوردن وجود ندارد. باوجوداین دریافتند که بین شاخص توده بدنی دختران مبتلا به اختلال خوردن و خودزنی غیرخودکشی رابطه وجود دارد. آن‌ها دریافتند که دختران مبتلا به اختلال خوردن که رفتارهای خودزنی غیرخودکشی دارند، شاخص توده بدنی پایین‌تری داشتند. نتایج فوق نشان می‌دهد به‌جای وزن و شاخص توده بدنی، ادراک خود به‌گونه انتقادی، خصمانه و منفی (تیلور و همکاران، ۲۰۱۹) یا برداشت دیگران از خود به‌گونه منفی مثل بی‌ارزشی، نامطلوب و خوار (خاویر و همکاران، ۲۰۱۶) با خطر بیشتر خودزنی غیرخودکشی مرتبط است. در تبیین عدم رابطه بین وزن و شاخص توده بدنی با خودزنی غیرخودکشی و همچنین عدم پیش‌بینی این رفتار بر اساس وزن، شاخص توده بدنی، نگرانی درباره بدشکلی بدن و شرم برونی شده می‌توان گفت اشتغال ذهنی بیش‌ازحد درباره یک یا چند ویژگی جسمی که توسط دیگران به‌عنوان عیب یا نقص در نظر گرفته نمی‌شود و همچنین ارزیابی‌های منفی افراد از ظاهر جسمی‌شان نمی‌تواند پیش‌بینی کننده خودزنی غیرخودکشی باشد. باوجوداین قضاوت افراد درباره ارزیابی و انتقاد دیگران از ظاهر جسمی آن‌ها نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای در ایجاد و تداوم خودزنی غیرخودکشی دارد. این نتایج همچنین نشان‌دهنده اهمیت همبسته‌های روان‌شناختی مرتبط با بدن تا همبسته‌های بدنی است.

پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی است. این پژوهش مقطعی و توصیفی-همبستگی در مورد گروهی از دانشجویان انجام شده است. در این نوع پژوهش‌ها برای تبیین علت و معلولی باید احتیاط کرد. در این شرایط انجام پژوهش‌های طولی می‌تواند نتایج دقیق‌تر و امکان تبیین علت و معلولی را فراهم سازد. این پژوهش با استفاده از ابزارهای خود گزارشی انجام شده است، لذا نتایج پژوهش حاضر می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلف از جمله سوگیری و تلاش برای مطلوبیت اجتماعی قرار گرفته باشد. این پژوهش همچنین در مورد افراد غیر بالینی انجام شده است. پژوهش‌های آتی می‌تواند در مورد نمونه‌های بالینی و با استفاده از سایر روش‌های جمع‌آوری داده‌ها از جمله مصاحبه و مشاهده انجام شود. پژوهش حاضر با

بی‌لذتی جسمی می‌شود که می‌تواند به شکل افزایش تحمل درد پدیدار شود؛ بنابراین فردی که تصویر بدنی منفی دارد و یا بدن را به‌عنوان شیء جدا از خود می‌داند ممکن است کاهش حساسیت به درد را تجربه کند و در نتیجه قادر است به هنگام مواجهه با پریشانی درونی اساسی به بدن خود آسیب جسمی بزند. طبق نظریه خود شی انگاری نیز عینیت بخشیدن به بدن، فرد را در معرض خطر ابتلا به طیفی از آسیب‌های روانی از جمله اختلال خوردن و آسیب به خود قرار می‌دهد، زیرا شیء انگاری به نارضایتی از بدن و قطع ارتباط با تجارب درونی/بدنی کمک می‌کند (موهلنکامپ و براوش، ۲۰۱۲). علاوه بر آنچه ذکر شد، خودزنی غیرخودکشی کارکردهای متنوعی دارد، باوجوداین کارکردهای اصلی آن تنظیم هیجان‌های منفی، تنبیه خود و اثر یا ارتباط با دیگران است. بعلاوه خودزنی غیرخودکشی برای هدایت خشم، انزجار و نفرت از خود استفاده شده و در مواجهه با پریشانی، احساس‌های شدید شرم و گناه سبب احساس راحتی فوری می‌شود، از این رو افرادی که معتقدند نگاه دیگران به آن‌ها منفی است (بی‌ارزش، نامطلوب، پست) تمایل بیشتری به خودزنی غیرخودکشی دارند (خاویر و همکاران، ۲۰۱۹).

بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که شرم یک حالت هیجانی ناخوشایند است که منجر به خودزنی غیرخودکشی به‌عنوان ابزاری برای اجتناب یا تنظیم این هیجان‌ها و یا ابزاری برای تنبیه خود در پاسخ به این هیجان‌ها است. شرم همچنین پنهان‌کاری و انزوای اجتماعی را تشویق می‌کند و بنابراین ممکن است خودزنی غیرخودکشی را بیش از ابزارهای سازگارانه‌تر مقابله ترویج کند (تیلور و همکاران، ۲۰۱۹). پژوهش‌های قبلی نشان می‌دهد که افرادی که سطوح بسیار زیادی از شرم را تجربه می‌کنند، مستعد این هستند که خود را معیوب و بی‌ارزش ببینند، از خود متنفر شوند و با هدایت پرخاشگری خود به سمت خود بیرونی‌شان مقابله کنند (هک و همکاران، ۲۰۱۸). پژوهش‌ها همچنین نشان می‌دهد که عوامل استرس‌زای مهم از جمله اختلال در شکل‌گیری هویت، بازنمایی منفی از خود، طرد شدن همسالان یا والدین، بیگانگی و بی‌توجهی به بدن می‌تواند دلیل اشتغال برخی از جوانان در خودزنی غیرخودکشی باشد. تکالیف روانی-اجتماعی مرتبط با رشد مرحله جوانی (هویت، تعلق، موفقیت شغلی، صمیمیت) اغلب افراد را وادار به خودارزیابی گسترده برای تعیین و تقویت یکپارچگی، مقبولیت و مطلوبیت خود می‌کند. طی این مراحل، افراد بسیار مستعد شرم، احتمالاً بازنمایی خود، جایگاه رابطه و ارتباط با دیگران را منفی‌تر از همسالان خودارزیابی می‌کنند. در نتیجه به احتمال زیاد سطوح بالاتری از پریشانی روانی را نسبت به همسالان خود تجربه

بررسی نمایند.

### ملاحظات اخلاقی

ملاحظات اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، عدم تحمیل بار مالی و رعایت اصل رازداری در مورد اطلاعات هویتی و داده‌های مربوط به آن‌ها بود.

### سپاسگزاری

نویسندگان پژوهش حاضر بر خود لازم می‌دانند که از کلیه افرادی که در پژوهش شرکت نمودند و همکاری لازم را جهت اجرای پژوهش نمودند، کمال تشکر و سپاس خود را ابراز نمایند.

استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و در مورد دانشجویان رشته‌های علوم انسانی انجام شده است. همچنین اغلب شرکت‌کنندگان زن (۸۰ درصد) بودند. پژوهش‌های بعدی می‌تواند با استفاده از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی و در مورد دانشجویان سایر رشته‌ها از جمله دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی و فنی و مهندسی انجام شود. همچنین توزیع جنسیتی نیز در نظر گرفته شود.

در مجموع نتایج پژوهش نشان‌دهنده نقش شرم برونی شده در پیش‌بینی خودزنی غیرخودکشی است. توجه به شرم برونی یا قضاوت‌های افراد درباره ارزیابی و انتقاد دیگران از ظاهر جسمی‌شان می‌تواند در تدوین یا کاربرد رویکردهای آموزشی و درمانی مهم باشد. کاربرد درمان‌هایی که بر سازه شرم تأکید دارند (شفقت درمانی و یا درمان متمرکز بر شفقت)، شاید بتوانند نقش مهمی در کاهش این نوع شرم و متعاقب آن کاهش خودزنی غیرخودکشی داشته باشند. پژوهش‌های آتی می‌توانند اثربخشی این‌گونه رویکردهای درمانی و آموزشی را بر خودزنی غیرخودکشی

### References

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, Fifth Edition. American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, Fifth Edition, Text Revision. American Psychiatric Association.
- Arkenau, R., Bauer, A., Schneider, S., & Vocks, S. (2022). Gender differences in state body satisfaction, affect, and body-related attention patterns towards one's own and a peer's body: An eye-tracking study with women and men. *Cognitive Therapy and Research*, 46(4), 735–746.
- Beilharz, F., Phillipou, A., Castle, D., Jenkins, Z., Cistullo, L., & Rossell, S. (2019). Dismorphic concern in anorexia nervosa: Implications for recovery. *Psychiatry research*, 273, 657–661.
- Black, E. B., Garratt, M., Beccaria, G., Mildred, H., & Kwan, M. (2019). Body image as a predictor of nonsuicidal self-injury in women: A longitudinal study. *Comprehensive psychiatry*, 88, 83–89.
- De Wit, L., Have, M. T., Cuijpers, P., & de Graaf, R. (2022). Body Mass Index and risk for onset of mood and anxiety disorders in the general population: Results from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study-2 (NEMESIS-2). *BMC psychiatry*, 22(1), 522.
- Duarte, C., & Ferreira, C. (2022). Body image shame in men: Confirmatory factor analysis and psychometric properties of the Body Image Shame Scale. *Eating and Weight Disorders*, 27(7), 2377–2385.
- Duarte, C., Pinto-Gouveia, J., Ferreira, C., & Batista, D. (2015). Body image as a source of shame: A new measure for the assessment of the multifaceted nature of body image shame. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 22(6), 656–666.
- Duggan, J. M., Toste, J. R., & Heath, N. L. (2013). An examination of the relationship between body image factors and non-suicidal self-injury in young adults: The mediating

- influence of emotion dysregulation. *Psychiatry Research*, 206(2-3), 256–264.
- Ganson, K. T., Pang, N., Testa, A., & Nagata, J. M. (2023). Muscle dysmorphia symptomatology is prospectively associated with suicidal thoughts, suicidal behaviors, and non-suicidal self-injury among a sample of Canadian adolescents and young adults. *Suicide & Life-Threatening Behavior*, 53(6), 1076–1085.
- Geulayov, G., Ferrey, A., Hawton, K., Hermon, C., Reeves, G. K., Green, J., Beral, V., Floud, S., & Million Women Study Collaborators. (2019). Body mass index in midlife and risk of attempted suicide and suicide: Prospective study of 1 million UK women. *Psychological Medicine*, 49(13), 2279–2286.
- Ghaderi, M., Ahi, Q., Vaziri, S., Mansouri, A., & Shahabizadeh, F. (2020). The mediating role of self-criticism and distress tolerance in relationship between attachment styles and non-suicidal self-injury behaviors in adolescents. *Journal of Research in Behavioural Sciences*, 17(4), 552-537. (in Persian)
- Gilbert, P. (2002). Body shame: A biopsychosocial conceptualisation and overview with treatment implications. In: Gilbert P, Miles J (eds) *Body shame: Conceptualisation, research and treatment*. Brunner Routledge.
- Gratz, K. L. (2001). Measurement of deliberate self-harm: Preliminary data on the Deliberate Self-Harm Inventory. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23(4), 253–263.
- Hack, J., & Martin, G. (2018). Expressed emotion, shame, and non-suicidal self-injury. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(5), 890.
- Hasanvand, M., Dabbaghi, P., & Rabiei, M. (2016). Assessment of relationship between negative emotion and non-suicidal self-injury behavior: with emphasis on the mediator role of body image and emotion regulation among soldiers. *Ebnesina Journal*, 18(3), 56-60. (in Persian)
- Hielscher, E., Whitford, T. J., Scott, J. G., & Zopf, R. (2019). When the body is the target-Representations of one's own body and bodily sensations in self-harm: A systematic review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 101, 85–112.
- Hou, X., Zhong, Y., Zhao, J., Luo, J., He, J., Kang, Q., Liu, L., Li, X., Yu, L., Peng, Z., Tang, L., Yong, N., & Luo, J. (in press). Clustering analysis of risk factors for on-suicidal Self-injury (NSSI) behaviors in adolescents: A cross-sectional study of western China. *Research Square*.
- Kazemini, M., Foroughi, A., Khanjani, S., & Mohammadi, A. (2016). Factor structure and psychometric properties of persian version of dysmorphic concern questionnaire. *Navid No*, 18(61), 56-65. (in Persian)
- Mahtani, S., Hasking, P., & Melvin, G. A. (2019). Shame and non-suicidal self-injury: conceptualization and preliminary test of a novel developmental model among emerging adults. *Journal of Youth and Adolescence*, 48(4), 753–770.
- Mansouri, M., Tarimoradi, A., Mansouri, A., Zam, F., & Bolghan-Abadi, M. (2022). Predicting of nonsuicidal self-injury in adolescents using stressful life events, maladaptive schema and spiritual coping. *Journal of Neyshabur University of Medicine Science*, 10(1), 143-155. (in Persian)
- Muehlenkamp, J. J., & Brausch, A. M. (2012). Body image as a mediator of non-suicidal self-injury in adolescents. *Journal of Adolescence*, 35(1), 1–9.
- Nuttall F. Q. (2015). Body mass index: Obesity, BMI, and health: A critical review. *Nutrition Today*, 50(3), 117–128.
- Oosthuizen, P., Lambert, T., & Castle, D. J. (1998). Dysmorphic concern: prevalence and associations with clinical variables. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 32(1), 129–132.

- Pérez, S., Marco, J. H., & Cañabate, M. (2018). Non-suicidal self-injury in patients with eating disorders: prevalence, forms, functions, and body image correlates. *Comprehensive Psychiatry*, 84, 32–38.
- Polskaya, N. A., Basova, A. Y., Razvaliaeva, A. Y., Yakubovskaya, D. K., Vlasova, N. V., & Abramova, A. A. (2023). Non-suicidal self-injuries and suicide risk in adolescent girls with eating disorders: Associations with weight control, body mass index, and interpersonal sensitivity. *Consortium Psychiatricum*, 4(2), 65–77.
- Sadeghzadeh, M., & Shameli, L. (2021). Measuring body-based social shame: The psychometric properties of Body Image Shame Scale (BISS) in Iranian female and male students. *Cultural Psychology*, 4(2), 223–242. (in Persian)
- Sadeghzadeh, M., Ramezani, M., & Khoramdel, K. (2023). The structural relationship between body image shame and forms of self-criticism/self-assurance in female students: The mediating role of dimensions of fear of compassion. *Health Psychology*, 12(46), 93–110. (in Persian)
- Safarzadeh, S., & Sevari, K. (2022). Prediction of therapeutic daily dietary intake based on body image concern, difficulties in emotion regulation and self-concept in students. *Health Psychology*, 10(40), 63–76. (in Persian)
- Shahani, S., & Mansouri, A. (2023). The mediating role of cognitive emotion regulation in the relationship between borderline personality traits and non-suicidal self-injury in students. *Clinical Psychology and Personality*, 21(1), 33–42. (in Persian)
- Stephen, I. D., Sturman, D., Stevenson, R. J., Mond, J., & Brooks, K. R. (2018). Visual attention mediates the relationship between body satisfaction and susceptibility to the body size adaptation effect. *PLoS One*, 13(1), e0189855.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2007). *Using multivariate statistics* (5<sup>th</sup>ed). Allyn and Bacon.
- Taylor, P. J., McDonald, J., Smith, M., Nicholson, H., & Forrester, R. (2019). Distinguishing people with current, past, and no history of non-suicidal self-injury: Shame, social comparison, and self-concept integration. *Journal of Affective Disorders*, 246, 182–188.
- Tie, B., Tang, C., Zhu, C., & He, J. (2022). Body dissatisfaction and non-suicidal self-injury among Chinese young adults: a moderated mediation analysis. *Eating and Weight Disorders*, 27(6), 2051–2062.
- Xavier, A., Pinto Gouveia, J., & Cunha, M. (2016). Non-suicidal self-injury in adolescence: The role of shame, self-criticism and fear of self-compassion. *Child & Youth Care Forum*, 45(4), 571–586.
- Yosefi, K., Zargham Hajebi, M., & Saravani, S. (2021). Predicting attitude to suicidal thoughts based on psychological hardiness and perceived physical Image in MS patients. *Health Psychology*, 10(39), 157–170. (in Persian)