Research Paper

The Moderating Role of Outcome Expectancies and Self-efficacy in the Relationship of Negative Emotions and Rumination With Non-suicidal Self-injury in Iranian College Students

Reyhaneh Khishe[1, 2], *Hoda Doosalivand[2], Zahra Heidari[2], Sara Sobhani[3], Malek Bastami[4]

1. Student Research Committee, Department of Clinical Psychology, School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Department of Clinical Psychology, School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3. Department of Clinical Psychology, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

Use your device to scan and read the article online

Citation Khishe R, Doosalivand H, Heidari Z, Sobhani S, Bastami M. [The Moderating Role of Outcome Expectancies and Self-efficacy in the Relationship of Negative Emotions and Rumination With Non-suicidal Self-injury in Iranian College Students (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2026; 32:E552.1. http://dx.doi.org/10.22034/ijpcp.32.5552.1

http://dx.doi.org/10.22034/ijpcp.32.5552.1

Received: 22 Jun 2026
Accepted: 20 Apr 2026
Available Online: 10 May 2026

Key words:
Non-Suicidal self-Injury, Outcome expectancy, Self-efficacy, Rumination, Emotion, College students

ABSTRACT

Objectives Non-suicidal self-injury (NSSI) refers to intentionally causing harm to one's own body tissues without suicidal intention and is associated with impairment in daily life. While existing models of NSSI, including the emotional cascade model (ECM), emphasize emotional regulation deficits, the cognitive-emotional model (CEM) components such as outcome expectancies and self-efficacy have received less attention. The present study aimed to examine the moderating roles of outcome expectancy and self-efficacy to resist in the relationship of negative emotions and rumination (ECM components) with NSSI among Iranian university students.

Methods In this cross-sectional study, 366 university students (aged 18-40 years) from Tehran, Iran, were selected through convenience sampling during the 2024-2025 academic year. They completed the Deliberate Self-Harm Inventory (DSHI), Repetitive Thinking Questionnaire (RTQ-10), Emotional Reactivity Scale (ERS), Non-Suicidal Self-Injury Expectancy Questionnaire (NEQ), and Self-Efficacy to Resist Non-Suicidal Self-Injury Scale (SERN-S). Data were analyzed using hierarchical regression analysis.

Results Negative emotions (P<0.01), rumination (P<0.01), self-efficacy (P<0.01), and outcome expectancy (P<0.05) had a significant relationship with NSSI. Self-efficacy moderated the relationship of rumination (P<0.001) and negative emotions (P=0.018) with NSSI. Outcome expectancy did not moderate the relationship of rumination (P=0.271) and negative emotions (P=0.223) with NSSI.

Conclusion Self-efficacy to resist plays a significant role in moderating the effects of negative emotions and rumination on NSSI in college students. Interventions designed to improve self-efficacy may effectively prevent NSSI behaviors among 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 © 2026 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

Non-suicidal self-injury (NSSI) refers to intentionally causing harm to one's own body tissues without suicidal intention. This may include actions like cutting, burning, or biting skin. NSSI is typically common in adolescence, with its highest prevalence occurring during mid-adolescence and early adulthood. It is associated with significant psychological distress and impairment in daily life and can lead to subsequent suicidal ideation and behaviors.

While existing models of NSSI, including the model proposed by Gross and Gratz and Selby's Emotional Cascade Model (ECM) emphasize emotional regulation deficits, cognitive factors such as outcomes and self-efficacy have been less explored. The ECM proposes a reciprocal interaction between negative emotion and rumination, producing an "emotional cascade" that intensifies psychological distress. This escalating emotional intensity makes it increasingly difficult for individuals to shift their attention away from negative emotions, resulting in a heightened focus on emotional stimuli. NSSI is thus employed as a maladaptive coping mechanism to redirect attention and temporarily alleviate the distress caused by this emotional cascade.

Hasking's Cognitive-Emotional Model (CEM), grounded in Bandura's Social Cognitive Theory, highlights the NSSI-related cognitions (outcome expectancies and self-efficacy to resist NSSI) as key predictors of NSSI. Accordingly, individuals who anticipate positive outcomes from NSSI and believe they are unable to resist the behavior in certain situations are more likely to engage in NSSI. Conversely, those who expect negative consequences from NSSI and believe they can effectively resist it in specific contexts are less likely to engage in these behavior.

To our knowledge, there is no study to incorporate the components of the CEM (outcome expectancies and self-efficacy to resist NSSI) as moderating variables within the ECM. Thus, the present study aimed to examine the impact of negative emotions and rumination on NSSI, by examining the moderating roles of outcome expectancies and self-efficacy among Iranian college students. Our study explored how CEM components interact with the ECM components to predict the risk of NSSI in university students. We hypothesized that outcome expectancies and self-efficacy moderate the relationship between the ECM components of negative emotion and rumination and NSSI.

Methods

This cross-sectional study included students from universities in Tehran, Iran, in the 2024-2025 academic year, recruited through convenience sampling. Participants were included if they provided informed consent, were aged between 18 and 40 years, and had access to a smartphone, the internet, and social media platforms. Participants with incomplete questionnaires and invalid response patterns were excluded. Out of the 405 university students who received the survey link, 366 provided complete responses and were included in the final analysis.

Deliberate Self-Harm Inventory (DSHI), Repetitive Thinking Questionnaire (RTQ-10), Emotional Reactivity Scale (ERS), Non-Suicidal Self-Injury Expectancy Questionnaire (NEQ), and Self-Efficacy to Resist Non-Suicidal Self-Injury Scale (SERN-S) were used to collect data. Data were analyzed in SPSS software, version 21. Hierarchical regression analysis was used to test the study hypotheses.

Results

Participants were aged 18-40 years (Mean age= 23.71±5.86 years), including 272 females (74.3%), 91 males (24.9%), and 3 participants (0.8%) who did not report their gender. Regarding educational level, 284 participants (77.6%) were undergraduate students, 65 (17.8%) were graduate students, and 17 (4.6%) were doctoral students.

Rumination ($r=0.438$, $P<0.01$) and negative emotion ($r=0.408$, $P<0.01$) showed a significant positive relationship with NSSI. Outcome expectancy was positively correlated with NSSI ($r=0.125$, $P<0.05$). Conversely, self-efficacy to resist NSSI had a significant negative correlation with NSSI ($r=-0.189$, $P<0.01$).

As shown in Table 1, self-efficacy significantly moderated the relationship between rumination and NSSI ($\Delta R^2=0.024$, $P<0.001$), whereas outcome expectancies did not moderate this relationship. Self-efficacy to resist NSSI also significantly moderated the relationship between negative emotion and NSSI ($\Delta R^2=0.012$, $P=0.018$), whereas outcome expectancies did not moderate this association.

Conclusion

The findings demonstrated that self-efficacy to resist NSSI significantly moderates the relationship between negative emotions and rumination (two key variables of the ECM) and NSSI. Individuals with higher self-efficacy are less likely to engage in NSSI when experiencing

Table 1. Coefficients of the regression models for assessing the moderating effect

Model	Path	R	R^2	Adj. R^2	F	P	ΔR^2	ΔF	Δp
1	Rumination	0.408	0.166	0.164	72.488	<0.001	0.166	72.488	<0.001
	Rumination+outcome expectancies	0.410	0.168	0.164	36.753	<0.001	0.002	1.016	0.314
	Rumination+Outcome Expectancies+ Interaction Effect	0.414	0.171	0.164	24.922	<0.001	0.003	1.216	0.271
2	Rumination	0.408	0.166	0.164	72.488	<0.001	0.166	72.488	<0.001
	Rumination+self-efficacy	0.424	0.180	0.176	39.868	<0.001	0.014	6.210	0.013
	Rumination+Self-Efficacy+Interaction Effect	0.452	0.205	0.198	31.035	<0.001	0.024	11.141	<0.001
3	Negative emotion	0.438	0.192	0.189	86.330	<0.001	0.192	86.33	<0.001
	Negative emotion+outcome expectancies	0.442	0.195	0.191	44.032	<0.001	0.004	1.593	0.208
	Negative emotion+outcome expectancies +interaction effect	0.446	0.199	0.192	29.891	<0.001	0.003	1.490	0.223
4	Negative Emotion	0.438	0.192	0.189	86.330	<0.001	0.192	86.33	<0.001
	Negative emotion+self-efficacy	0.446	0.199	0.194	44.993	<0.001	0.007	3.146	0.077
	Negative emotion+self-efficacy+interaction effect	0.459	0.211	0.204	32.248	<0.001	0.012	5.614	0.018

Iranian Journal of
PSYCHIATRY AND CLINICAL PSYCHOLOGY

negative emotions and ruminative thoughts, highlighting self-efficacy's protective function. However, outcome expectancies did not significantly moderate this relationship. This indicates that even under conditions in which the ECM is activated, individuals' beliefs about the potential consequences of NSSI are not significantly associated with the risk of engaging in such behaviors.

These results underscore the critical role of self-efficacy in moderating the influence of negative emotions and rumination on NSSI behaviors. Future interventions should incorporate interventions to build self-efficacy to resist NSSI, particularly among individuals experiencing severe negative emotions and persistent rumination, to effectively reduce the risk of NSSI in them. More studies are needed to investigate the role of outcome expectancies in NSSI.

Data availability statement

The data that support the findings of this study are available on request from the corresponding author. The data are not publicly available due to privacy or ethical restrictions.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of Shahid Beheshti University of Medical Sciences (Code: IR.SBMU.RETECH.REC.1403.381).

Funding

This study was part of a research project (No. 1403/41850) funded by the Student Research Committee of Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Authors contributions

Conceptualization: Sara Sobhani; Investigation: Reyhaneh Khishe, and Hoda Doosalivand; Validation and data analysis: Malek Bastami; Initial draft preparation, editing & review: Zahra Heidari, and Reyhaneh Khishe; Supervision and project administration: Hoda Doosalivand. All authors read and approved the final version of the manuscript before submission.

Conflicts of interest

The authors declare no potential conflicts of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank the Student Research Committee and Deputy for Research & Technology of Shahid Beheshti University of Medical Sciences for financial support as well as all participants for their time and cooperation in this study.

مقاله پژوهشی

بررسی نقش هیجان‌های منفی و نشخوار فکری در خودجرحی بدون قصد خودکشی: ارزیابی نقش تعدیل‌کننده انتظارات پیامد و خودکارآمدی

ریحانه خیشه[۱،۲]، *هدی دوس علی وند[۲]، زهرا حیدری[۲]، سارا سبحانی[۳]، مالک بسطامی[۴]

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۳. گروه روانشناسی بالینی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپزشکی تهران)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۴. گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

Use your device to scan and read the article online

Citation Khishe R, Doosalivand H, Heidari Z, Sobhani S, Bastami M. [The Moderating Role of Outcome Expectancies and Self-efficacy in the Relationship of Negative Emotions and Rumination With Non-suicidal Self-injury in Iranian College Students (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2026; 32:E5552.1. http://dx.doi.org/10.22034/ijpcp.32.5552.1

doi http://dx.doi.org/10.22034/ijpcp.32.5552.1

تاریخ دریافت: ۰۱ تیر ۱۴۰۴
تاریخ پذیرش: ۳۱ فروردین ۱۴۰۵
تاریخ انتشار: ۲۰ اردیبهشت ۱۴۰۵

چکیده

اهداف خودجرحی بدون قصد خودکشی به آسیب‌زدن عمدی به بدن بدون هدف خودکشی گفته می‌شود که با اختلال در زندگی روزمره همراه است. هرچند مدل‌های موجود در زمینه شکل‌گیری خودجرحی (برای مثال مدل آبشار هیجانی) بیشتر بر نقص در تنظیم هیجان تمرکز دارند، عوامل شناختی نظیر انتظارات پیامد و خودکارآمدی، کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. مطالعه حاضر با هدف بررسی نقش هیجانات منفی و نشخوار فکری بر خودجرحی بدون قصد خودکشی، با تأکید بر ارزیابی نقش تعدیل‌کننده انتظارات پیامد و خودکارآمدی در میان دانشجویان انجام شد.

مواد و روش‌ها در این مطالعه مقطعی، ۳۶۶ دانشجو که در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ مشغول به تحصیل بودند، با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل تکمیل فرم رضایت آگاهانه، قرار داشتن در دامنه سنی ۱۸ الی ۴۰ سال، و دسترسی داشتن به تلفن هوشمند، اینترنت و شبکه‌های اجتماعی بود. معیارهای خروج از پژوهش نیز شامل ناقص پرکردن پرسش‌نامه‌ها و پاسخ‌دهی غیرمعتبر بود. شرکت‌کنندگان به سیاهه خودآسیبی عمدی (DSHI)، پرسش‌نامه افکار تکرارشونده (RTQ-10)، مقیاس واکنش‌پذیری هیجانی (ERS)، پرسش‌نامه انتظارات پیامد خودجرحی بدون قصد خودکشی (NEQ) و مقیاس خودکارآمدی برای مقاومت در برابر خودجرحی بدون قصد خودکشی (SERN-S) پاسخ دادند. تحلیل داده‌ها با روش رگرسیون انجام شد.

یافته‌ها تمامی متغیرها شامل هیجان منفی (P<۰/۰۱)، نشخوار فکری (P<۰/۰۱)، خودکارآمدی (P<۰/۰۱) و انتظارات پیامد (P<۰/۰۵) با خودجرحی بدون قصد خودکشی رابطه معنی‌داری داشتند. خودکارآمدی تعدیل‌کننده ارتباط بین نشخوار فکری (P<۰/۰۰۱) و هیجان منفی (P=۰/۰۱۸) با خودجرحی بدون قصد خودکشی بود، درحالی‌که انتظارات پیامد تعدیل‌کننده ارتباط بین نشخوار فکری (P=۰/۲۷۱) و هیجان منفی (P=۰/۲۲۳) با خودجرحی بدون قصد خودکشی نبود.

نتیجه‌گیری خودکارآمدی نقش مهمی در کاهش رفتارخودجرحی دارد. مداخلاتی که برای بهبود خودکارآمدی و تنظیم هیجان طراحی می‌شوند می‌توانند نقش مؤثری در پیشگیری از رفتار خودجرحی در دانشجویان ایفا کنند.

کلیدواژه‌ها:
خودجرحی بدون قصد خودکشی، انتظارات پیامد، خودکارآمدی، نشخوار فکری، هیجان، دانشجویان

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

Copyright © 2026 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

خودجرحی بدون قصد خودکشی[1]، رفتاری هدفمند است که به آسیب‌دیدن بافت‌های بدن منجر می‌شود [۱] و شامل اقدامات مختلفی مانند بریدن، سوزاندن و یا گازگرفتن است [۲]. خودجرحی بدون قصدخودکشی زمینه‌ساز افکار و رفتارهای مرتبط با خودکشی بوده و با فشارهای روان‌شناختی و اختلال در عملکرد روزانه همراه است [۳]. خودجرحی بدون قصد خودکشی معمولاً از دوران نوجوانی آغاز می‌شود و بیشترین شیوع آن مربوط به اواسط نوجوانی و اوایل جوانی است [۴] که با دوران دانشجویی و فشارهای مرتبط با آن و ورود به دنیای بزرگسالی هم‌زمان است [۵]. شیوع خودجرحی در دانشجویان براساس گزارش‌های بین‌المللی حدود ۲۰ درصد گزارش شده است [۶].

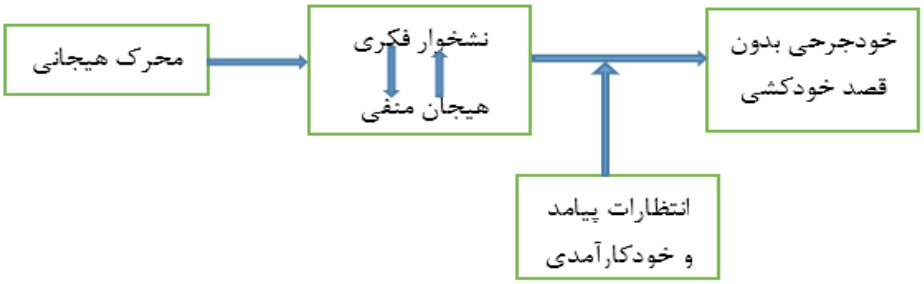
نظریات مختلفی برای تبیین و بررسی خودجرحی بدون قصد خودکشی مطرح شده‌اند. این نظریات شامل مدل تنظیم هیجان[2] گراس[3]، مدل دشواری در تنظیم هیجان[4] گراتز[5]، مدل اجتناب تجربه‌ای[6] و مدل آبشارهیجانی[7] سلبی[8] است. همه این مدل‌ها مبتنی بر هیجان هستند و در مطالعات بسیاری تأیید شده است که نقص در تنظیم هیجانی یک مکانیسم زیربنایی خودجرحی بدون قصد خودکشی است. مقایسه بین این مدل‌ها نشان می‌دهد توجه کمی به شناخت‌های کلامی یعنی افکار و باورهای مرتبط با خودجرحی بدون قصدخودکشی شده است. هاسکینگ[9] (۲۰۱۶) در مدل شناختی-هیجانی[10] خود که از نظریه شناخت اجتماعی[11] بندورا[12] (۱۹۸۶) استفاده کرده است به تأثیر شناخت‌واره‌های مرتبط (انتظارات پیامد[13] و خودکارآمدی برای مقاومت در برابر خودجرحی[14]) بر خودجرحی بدون قصد خودکشی پرداخته است [۷].

براساس مدل آبشار هیجانی یک رویداد برانگیزاننده هیجانی به ارتباط متقابل و تقویت رابطه بین نشخوار فکری[15] و هیجانات منفی[16] منجر می‌شود که به آن «آبشار هیجانی» می‌گویند؛ درواقع، رویداد برانگیزاننده هیجانی باعث نشخوار فکری در فرد می‌شود که بر شدت هیجان منفی در فرد می‌افزاید. با افزایش شدت هیجان، میزان نشخوار فکری فرد درمورد تجربیات عاطفی منفی افزایش می‌یابد که نتیجه آن یک وضعیت پریشانی شدید است. سپس فرد درمی‌یابد منحرف‌کردن توجه از تجربه عاطفی دشوار است و به‌راحتی و با حواس‌پرتی‌های جزئی نمی‌تواند توجه خود را از آن منحرف کند و برای مهار آن ممکن است احساس کند به راه‌حل‌های قوی‌تری نیاز دارد که می‌تواند به رفتارهای مشکل‌ساز مانند خودجرحی منجر شود. درواقع، خودجرحی بدون قصد خودکشی نوعی راهبرد برای تغییر توجه فرد از آبشار هیجانی و خروج از آن است [۸].

در نظریه شناخت اجتماعی بندورا چند عامل شناختی که می‌توانند بر انگیزه ما برای انجام رفتارهای مختلف تأثیر بگذارند، معرفی شده است. این عوامل شامل پیامدهای موردانتظار از یک رفتار (انتظارات پیامد) و باور ما نسبت به توانایی‌مان برای انجام مؤثر یک رفتار (خودکارآمدی) می‌شوند [۹]. هاسکینگ، در مدل شناختی-هیجانی از نظریه شناخت اجتماعی برای تبیین پدیده خودجرحی بدون قصد خودکشی استفاده کرده است. بر مبنای این نظریه، انتظارات پیامد و خودکارآمدی برای مقاومت در برابر خودجرحی (که از این پس به اختصار خودکارآمدی نامیده می‌شود)، پیش‌بینی کننده‌های مهمی برای احتمال مشارکت افراد در این رفتار هستند؛ برای‌مثال، افرادی که پیش‌بینی می‌کنند از خودجرحی بدون قصد خودکشی نتایج مطلوبی به‌دست خواهند آورد و معتقدند نمی‌توانند در موقعیت‌های خاصی در برابر این رفتار مقاومت کنند، احتمال بیشتری برای درگیر شدن در رفتار خودجرحی بدون قصد خودکشی دارند. درمقابل، افرادی که انتظار دارند خودجرحی بدون قصد خودکشی برای آن‌ها نتایج نامطلوبی خواهد داشت و همچنین انتظار دارند که در موقعیت‌های خاص بتوانند در مقابل خودجرحی بدون قصد خودکشی مقاومت کنند، احتمال کمتری دارد خودجرحی کنند. درنظر گرفتن و بررسی این شناخت‌واره‌های مرتبط با خودجرحی بدون قصد خودکشی به ما کمک می‌کند تا توضیح دهیم چرا افراد به‌جای استفاده از راهبردهای تنظیم هیجان دیگر، به خودجرحی بدون قصد خودکشی متوسل می‌شوند [۷].

در پژوهش‌های گذشته نقش مدل آبشار هیجانی و متغیرهای مربوط به آن (نشخوار فکری و هیجانات منفی) در خودجرحی بدون قصد خودکشی تأیید شده است [۸]. در این راستا مشخص شده است نشخوار فکری [۱۰] و هیجانات منفی [۱۱] پیش‌بینی کننده شدت و فراوانی خودجرحی بدون قصد خودکشی در افراد است. علاوه‌براین، ارتباط بین شناخت‌واره‌های مربوط به خودجرحی بدون قصد خودکشی (انتظارات پیامد و خودکارآمدی) نیز با خودجرحی بدون قصد خودکشی مورد بررسی قرار گرفته

1. Non Suicidal Self-Injury
2. Process model of emotion regulation
3. Grass
4. Difficulties in emotion regulation model
5. Gratz
6. The experiential avoidance model
7. The emotional cascade model
8. Selby
9. Hasking
10. Cognitive-Emotional Model
11. Social cognitive theory
12. Bandura
13. Outcome expectancies
14. Self-Efficacy to resist non-suicidal self-injury
15. Rumination
16. Negative emotions



تصویر ۱. مدل مفهومی پژوهش

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

و تأیید شده است [۱۲]؛ برای‌مثال، مطالعه داوکینز[17] و همکاران (۲۰۱۸)، این مدل را در نمونه‌ای از دانشجویان استرالیایی بررسی کردند و پیش‌بینی‌کنندگی مدل شناختی-هیجانی و به‌ویژه نقش شناخت‌واره‌های مرتبط با خودجرحی بدون قصد خودکشی را تأیید کرده‌اند. نتایج این مطالعه نشان داد خودکارآمدی رابطه واکنش‌پذیری هیجانی و خودجرحی بدون قصد خودکشی را تعدیل می‌کند. درصورتی‌که افراد با واکنش‌پذیری هیجانی بالا، به توانایی خود برای مقاومت دربرابر خودجرحی باور نداشته باشند و همچنین انتظار پیامدهای مثبتی از خودجرحی بدون قصد خودکشی داشته باشند، احتمال اینکه برای تنظیم هیجانات خود از خودجرحی بدون قصد خودکشی استفاده کنند، افزایش می‌یابد [۱۳].

باتوجه‌به شیوع بالای خودجرحی بدون قصد خودکشی در دانشجویان و همچنین پیامدهای روان‌شناختی و اختلال در عملکرد روزانه ناشی از آن، شناخت عوامل زیربنایی این رفتار برای طراحی برنامه‌های پیشگیرانه و مداخلات هدفمند ضروری است. با در نظر گرفتن موارد مطرح‌شده، هدف مطالعه حاضر بررسی نقش تعدیل‌کنندگی شناخت‌واره‌های مرتبط با خودجرحی بدون قصد خودکشی (انتظارات پیامد و خودکارآمدی) به‌عنوان متغیرهای برگرفته از مدل شناختی-هیجانی هاسکینگ در پیش‌بینی خودجرحی بدون قصد خودکشی در دانشجویان است و قصد دارد به این سؤال پاسخ دهد که نحوه تعامل شناخت‌واره‌های مرتبط با خودجرحی بدون قصد خودکشی (انتظارات پیامد و خودکارآمدی) با مدل آبشارهیجانی (هیجان منفی و نشخوار فکری) برای پیش‌بینی خودجرحی بدون قصدخودکشی در دانشجویان ایرانی چگونه است. مطالعات پیشین تاکنون متغیرهای مرتبط با مدل شناختی-هیجانی (انتظارات پیامد و خودکارآمدی) را به‌عنوان متغیرهای تعدیل‌کننده در مدل آبشار هیجانی ادغام نکرده‌اند. علاوه‌براین، در پژوهش‌های قبلی از ابزارهای اختصاصی برای سنجش خودکارآمدی برای مقاومت در برابر خودجرحی بدون قصد خودکشی استفاده نشده است. بنابراین، در پژوهش حاضر از پرسش‌نامه خودکارآمدی برای مقاومت در برابر خودجرحی هاسکینگ استفاده شد که به‌طور اختصاصی برای سنجش خودکارآمدی برای مقاومت در برابر خودجرحی طراحی شده است. در پژوهش حاضر فرض بر این بوده که انتظارات پیامد و خودکارآمدی برای مقاومت در برابر خودجرحی ارتباط بین آبشار هیجانی (هیجان منفی و نشخوار فکری) و خودجرحی بدون قصد خودکشی را تعدیل می‌کند. به‌عبارت‌دیگر، فرض بر این بوده است که دانشجویانی‌که انتظار پیامدهای منفی از خودجرحی بدون قصد خودکشی دارند و همین‌طور احساس خودکارآمدی بالا برای مقاومت در برابر خودجرحی تجربه می‌کنند، با احتمال کمتری خودجرحی بدون قصد خودکشی را به‌عنوان یک مکانیسم تنظیم هیجانی در مواقع تجربه آبشار هیجانی (نشخوار فکری و هیجان منفی) انتخاب می‌کنند و درمقابل دانشجویانی که انتظار دارند خودجرحی برای آنان نتایج مطلوبی داشته باشد و همین‌طور میزان خودکارآمدی‌شان را برای مقاومت در برابر انجام خودجرحی در موقعیت‌های خاص کم درنظر می‌گیرند، درصورت تجربه آبشار هیجانی احتمال بیشتری دارد خودجرحی بدون قصد خودکشی را در پیش بگیرند (تصویر شماره ۱).

مواد و روش‌ها

جامعه، نمونه و روش اجرا

این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی و مقطعی بود. تمامی داده‌های پژوهش حاضر به روش کمی جمع‌آوری و تحلیل شدند. جامعه پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه‌های شهر تهران بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ در دانشگاه مشغول به تحصیل بودند. نمونه‌گیری به‌روش دردسترس انجام شد. در این پژوهش، برای آزمون چهار مدل رگرسیونی سلسله مراتبی با سه متغیر پیش‌بین، از ۳۶۶ نفر استفاده شد. طبق رهنمود گرین (۱۹۹۱)، حداقل ۱۵ تا ۲۰ نفر به‌ازای هر متغیر و درمجموع ۴۵ تا ۶۰ نفر برای هر مدل لازم است [۱۴]. حجم نمونه حاضر بیش از ۶ برابر این تعداد است و توان آماری کافی برای شناسایی اثرات اصلی و تعاملی کوچک تا متوسط در سطح ۰/۰۵ را فراهم می‌کند.

17. Dawkins

پس از دریافت کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، پرسش‌نامه‌ها در سامانه پرس‌لاین طراحی و تنظیم شدند و لینک پرسش‌نامه‌ها از طریق شبکه‌های اجتماعی مجازی در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت. به‌منظور رعایت قوانین و اصول اخلاقی پژوهش، شرکت‌کنندگان با رضایت آگاهانه وارد فرایند پژوهش شدند و به آن‌ها اطمینان داده شد می‌توانند در هر مرحله از ادامه همکاری صرف‌نظر کنند. علاوه‌براین، به آن‌ها توضیح داده شد اطلاعات گردآوری‌شده به‌صورت محرمانه تحلیل می‌شود. سپس شرکت‌کنندگان، مجموعه پرسش‌نامه‌های پژوهش، شامل مشخصات جمعیت‌شناختی (جنسیت، سن , تحصیلات)، پرسش‌نامه خودآسیبی عمدی، پرسش‌نامه افکار تکرارشونده، مقیاس واکنش‌پذیری هیجانی، پرسش‌نامه انتظارات پیامد خودجرحی بدون قصد خودکشی و مقیاس خودکارآمدی برای مقاومت در برابر خودجرحی بدون قصد خودکشی را تکمیل کردند.

معیارهای ورود به پژوهش شامل تکمیل فرم رضایت آگاهانه، قرار داشتن در دامنه سنی ۱۸ الی ۴۰ سال، و دسترسی داشتن به تلفن هوشمند، اینترنت و شبکه‌های اجتماعی بود. معیارهای خروج از پژوهش شامل ناقص پر کردن پرسش‌نامه‌ها و نیز پاسخ‌های غیرمعتبر (مانند الگوهای پاسخ‌گویی سوگیرانه) بودند.

از میان ۴۰۵ دانشجویی که لینک پرسش‌نامه را دریافت کردند، ۳۶۶ نفر پاسخ‌های کامل ارائه دادند و در تحلیل نهایی وارد شدند. نرخ پاسخ‌دهی برابر با ۹۰/۰۳ درصد و میانگین زمان پاسخ‌دهی ۲۵ دقیقه بود. لینک پرسش‌نامه از تاریخ ۱۴۰۳/۰۸/۱۰ تا ۱۴۰۳/۱۲/۲۹ فعال بود و امکان ثبت پاسخ در آن وجود داشت.

ابزار پژوهش

پرسش‌نامه خودآسیبی عمدی[18] (DSHI)

این پرسش‌نامه دارای ۱۷ گویه، یک ابزار خودگزارشی است که گراتز برای سنجش خودجرحی طراحی کرده و جنبه‌های مختلف خودجرحی، ازجمله شدت، مدت، نوع و فراوانی آن را می‌سنجد. پس از هر سؤال، ۴ سؤال گسترش‌دهنده از شرکت‌کننده پرسیده می‌شود. سؤالات اصلی با «بله» و «خیر» پاسخ داده می‌شوند و پاسخ ۱ به معنای وجود خودجرحی در فرد و پاسخ صفر به‌معنای عدم وجود آن است. نمرات بالاتر نشان‌دهنده تعداد بیشتری از رفتارهای خودجرحی است. سؤالات گسترش‌دهنده نیز فراوانی خودآسیبی را در افراد می‌سنجند. گراتز آلفای کرونباخ این ابزار را در جمعیت دانشجویی ۰/۸۲ گزارش کرده است [۲]. نوبخت و همکاران ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار در ایران در جمعیت دانشجویی مورد بررسی قرار داده است و آلفای کرونباخ آن ۰/۷۰ گزارش شده است. آلفای کرونباخ این ابزار در مطالعه حاضر ۰/۷۸ گزارش شده است [۱۵].

18. Deliberate Self-Harm Inventory (DSHI)

پرسش‌نامه افکار تکرارشونده-۱۰ سؤالی[19] (۱۰-RTQ)

این پرسش‌نامه ۱۰ گویه‌ای را مکوی و همکاران به‌منظور بررسی افکار تکرارشونده طراحی کرده‌اند و در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ (کاملاً غلط) تا ۵ (کاملاً صحیح) نمره‌گذاری می‌شود و نمره‌های بالاتر به‌معنای افکار تکرارشونده بیشتر است. آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه هم در جمعیت بالینی و هم غیربالینی ۰/۸۹ گزارش شده است که همبستگی بالایی با نسخه ۲۷ گویه‌ای این پرسش‌نامه دارد [۱۶]. نسخه فارسی RTQ-10 توسط اکبری در جمعیت دانشجویی هنجاریابی شده است و همسانی درونی آن ۹۱/ ۰ و پایایی بازآزمایی آن ۰/۷۶ گزارش شده است. این پرسش‌نامه با ابزارهای سنجش هیجان منفی (افسردگی و اضطراب) همبستگی مثبت معنی‌دار و با ابزارهای سنجش هیجان مثبت، همبستگی منفی معنی‌داری را نشان داده است [۱۷]. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ این ابزار ۰/۹۲ گزارش شده است.

مقیاس واکنش‌پذیری هیجانی[20] (ERS)

این مقیاس ۲۱ گویه‌ای را ناک و متیو به‌منظور بررسی واکنش‌پذیری افراد به تجارب هیجانی‌شان طراحی کرده‌اند. ERS شامل سه خرده‌مقیاس حساسیت، شدت و پایداری عواطف و هیجانات است. این مقیاس براساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از (۰=اصلاً شبیه من نیست) تا (۴= کاملاً شبیه من است) نمره‌گذاری می‌شود. نمره‌های بالاتر به‌معنای واکنش‌پذیری هیجانی بیشتر است. آلفای کرونباخ نسخه اصلی این ابزار در جمعیت عمومی ۰/۹۴ گزارش شده است [۱۸]. نسخه فارسی این مقیاس را مقبلی و همکاران در نمونه‌ای از دانشجویان هنجاریابی کرده‌اند و آلفای کرونباخ و پایایی بازآزمایی آن به‌ترتیب ۰/۹۲ و ۰/۷۲ گزارش شده است. آلفای کرونباخ این مقیاس در مطالعه حاضر ۰/۹۵ به دست آمده است [۱۹].

پرسش‌نامه انتظارات پیامد خودجرحی بدون قصد خودکشی[21] (NEQ)

این پرسش‌نامه ۲۵ گویه‌ای را هاسکینگ و همکاران به‌منظور بررسی انتظارات پیامد مرتبط با خودجرحی بدون قصد خودکشی طراحی کرده‌اند. NEQ شامل پنج خرده‌مقیاس (انتظارات مربوط به تنظیم هیجان، پیامدهای منفی اجتماعی، پیش‌بینی کارایی ارتباطی، انتظارات درد و خودباوری‌های منفی) است و در طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از (۱=اصلاً احتمال ندارد تا ۴=به‌شدت محتمل است) درجه‌بندی می‌شود. این پرسش‌نامه بیانگر انتظارات فرد از پیامدهایی است که احتمالاً پس از انجام خودجرحی توسط خود

19. Repetitive Thinking Questionnaire (10-RTQ)
20. Emotional Reactivity Scale (ERS)
21. Non Suicidal Self Injury Expectancy Questionnaire (NEQ)

و یا دیگران تجربه خواهد شد. در این پرسش‌نامه از افراد پرسیده می‌شود چقدر احتمال دارد پیامدهای درگیری‌شان در خودجرحی در آینده نمایان شود. هاسکینگ آلفای کرونباخ این ابزار را در جمعیت دانشجویی ۰/۷۸ گزارش کرده است [۲۰]. نسخه فارسی این پرسش‌نامه در پژوهش شریفی چوکامی و همکاران در نمونه‌ای از دانشجویان هنجاریابی شده است و آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه ۰/۷۲ گزارش شده است. علاوه‌براین، آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه در مطالعه فعلی ۰/۷۱ گزارش شده است [۲۱].

مقیاس خودکارآمدی برای مقاومت در برابر خودجرحی بدون قصد خودکشی[۲۲] (SERN-S)

هاسکینگ و همکاران این مقیاس ۲۴ گویه‌ای را برای سنجش باور فرد درمورد میزان خودکارآمدی برای مقاومت در برابر انجام خودجرحی طراحی کردند و شامل سه خرده‌مقیاس است که باور فرد را درمورد خودکارآمدی برای انجام خودجرحی در سه موقعیت مختلف (خطر، محافظتی و یادآورهای خودجرحی) می‌سنجد. پاسخ‌ها در یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از (۱=اصلاً مطمئن نیستم تا ۴=کاملاً مطمئنم) درجه‌بندی می‌شود. هاسکینگ آلفای کرونباخ این ابزار را در جمعیت بزرگسال دارای تاریخچه خودجرحی بدون قصد خودکشی ۰/۹۶ گزارش داده است [۲۲]. این مقیاس برای اهداف پژوهش حاضر به زبان فارسی ترجمه شد و آلفای کرونباخ آن ۰/۹۷ به‌دست آمد.

روش تجزیه‌وتحلیل اطلاعات

پس‌از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌های پژوهش با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفتند. یافته‌ها با روش‌های آمار توصیفی برای محاسبه کمینه، بیشینه، درصد و میانگین و انحراف‌معیار تجزیه‌وتحلیل شدند. برای آزمون فرضیه‌ها از رگرسیون سلسله‌مراتبی در چهار مدل مجزا استفاده شد. درهر مدل، متغیر مستقل و تعدیل‌گر در گام اول، و اثرات تعاملی آن‌ها در گام دوم وارد معادله شدند.

22. Self-Efficacy to Resist Non-Suicidal Self-Injury Scale (SERN-S)

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه

نمونه پژوهش حاضر از نظر جنسیت متشکل از ۲۷۲ نفر (۷۴/۳ درصد) زن، ۹۱ نفر (۲۴/۹ درصد) مرد و ۳ نفر (۰/۸ درصد) بی‌پاسخ بودند. از نظر سطح تحصیلات ۲۸۴ نفر (۷۷/۶ درصد) در مقطع کارشناسی، ۶۵ نفر (۱۷/۸ درصد) در مقطع کارشناسی ارشد و ۱۷ نفر (۴/۶ درصد) در مقطع دکتری مشغول به تحصیل بودند. میانگین و انحراف‌معیار سنی شرکت‌کنندگان به‌ترتیب برابر با ۲۳/۷۱ و ۵/۸۶ بود. آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش شامل میانگین، انحراف‌معیار، کمینه و بیشینه نمرات، در جدول شماره ۱ گزارش شده است.

شاخص‌های توصیفی

میانگین نمرات متغیر خودجرحی بدون قصد خودکشی برابر با ۱/۴۳ (انحراف‌معیار=۲/۱۶) بود که حاکی از پایین بودن سطح کلی این رفتار در نمونه مورد بررسی است. انتظارات پیامد، خودکارآمدی، نشخوار فکری و هیجان منفی به‌ترتیب دارای میانگین‌های ۶۶/۰۲، ۱۰۸/۰۷، ۵۵/۷۸ بودند.

بررسی همبستگی متغیرها

برای بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش، ضریب همبستگی بین متغیرها محاسبه شد که نتایج آن در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود انتظارات پیامد با خودجرحی بدون قصد خودکشی (P<۰/۰۵، r=۰/۱۲۵) همبستگی مثبت معنی‌داری دارد. خودکارآمدی نیز رابطه منفی معنی‌داری با خودجرحی بدون قصد خودکشی دارد (r=-۰/۱۹، P<۰/۰۱). همچنین، نشخوار فکری و هیجان منفی هر دو همبستگی مثبت معنی‌داری را با خودجرحی بدون قصد خودکشی نشان دادند (P<۰/۰۱ به‌ترتیب r=۰/۴۴ و r=۰/۴۱) که نمایان‌گر نقش پررنگ این دو متغیر در افزایش رفتارهای خودآسیب‌رسان است.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش (n=۶۶۳)

متغیر	کمینه	بیشینه	میانگین±انحراف‌معیار
خودجرحی بدون قصد خودکشی	۰	۱۱	۱/۴۳±۲/۱۶
انتظارات پیامد	۳۰	۹۲	۶۶/۰۲±۸/۴۷
خودکارآمدی	۲۴	۱۴۴	۱۰۸/۰۷±۳۴/۱۲
نشخوار فکری	۲۱	۱۰۱	۵۵/۷۸±۱۷/۲۳
هیجان منفی	۱۰	۵۰	۲۸/۸۴±۸/۹۸

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵
خودجرحی بدون قصد خودکشی	۱	۰/۱۲۵*	-۰/۱۸۹**	۰/۴۳۸**	۰/۴۰۸**
انتظارات پیامد		۱	۰/۲۱۸**	۰/۱۵۲**	۰/۱۹۱**
خودکارآمدی			۱	-۰/۲۴۷**	-۰/۱۷۸**
نشخوار فکری				۱	۰/۷۵۴**
هیجان منفی					۱

*P<0.05، **P<0.01

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

همان‌طور که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود، پاسخ تمام سؤالات اختصاصی پژوهش «بله» است و تمام متغیرهای پژوهش شامل انتظارات پیامد، خودکارآمدی برای مقاومت در برابر خودجرحی، نشخوار فکری و هیجان منفی با خودجرحی بدون قصد خودکشی رابطه معنی‌دار دارند.

بررسی نقش تعدیل‌کننده انتظار پیامد و خودکارآمدی

برای بررسی نقش تعدیل‌کنندگی انتظارات پیامد و خودکارآمدی در رابطه بین نشخوار فکری و خودجرحی بدون قصد خودکشی و همچنین هیجان منفی و خودجرحی بدون قصد خودکشی، رگرسیون سلسله مراتبی انجام شد که نتایج آن در جدول شماره ۴ آمده است.

در مدل نخست، متغیر نشخوار فکری به‌تنهایی توانست ۱۶/۶ درصد از واریانس خودجرحی بدون قصد خودکشی را تبیین کند (P<۰/۰۰۱، R^2=۰/۱۶۶). با افزودن انتظارات پیامد به مدل، مقدار واریانس تبیین‌شده به‌طور جزئی افزایش یافت (R^2=۰/۱۶۸)، اما این افزایش معنی‌دار نبود (ΔR^2=۰/۰۰۲، P=۰/۳۱۴). همچنین، اثر تعاملی بین نشخوار فکری و انتظارات پیامد نیز معنی‌داری نبود (P=۰/۲۷۱، ΔR^2=۰/۰۰۳).

ورود خودکارآمدی در کنار نشخوار فکری باعث افزایش معنادار واریانس تبیین‌شده به ۱۸ درصد شد (ΔR^2=۰/۰۱۴، P=۰/۰۱۳). اثر تعاملی بین نشخوارفکری و خودکارآمدی نیز معنی‌دار بود (P<۰/۰۰۱ ، ΔR^2=۰/۰۲۴) که حاکی از نقش تعدیل‌کنندگی خودکارآمدی در این ارتباط است.

در بررسی مدل سوم، متغیر هیجان منفی، به‌تنهایی ۱۹/۲ درصد از واریانس خودجرحی را پیش‌بینی کرد (، R^2=۰/۱۹۲ P<۰/۰۰۱) افزودن انتظارات پیامد به مدل تغییر معنی‌داری ایجاد نکرد (P=۰/۲۰۸، ΔR^2=۰/۰۰۴) و اثر تعاملی آن نیز معنادار نبود (P=۰/۲۲۳، ΔR^2=۰/۰۰۳)، اما با اضافه شدن خودکارآمدی به مدل، واریانس تبیین‌شده به ۱۹/۹ درصد افزایش یافت (P=۰/۰۷۷، ΔR^2=۰/۰۰۷) و اثر تعاملی بین هیجان منفی و خودکارآمدی نیز به‌طور معنی‌داری بهبود مدل را درپی داشت (P=۰/۰۱۸، ΔR^2=۰/۰۱۲).

در ادامه، نتایج مربوط به آزمون نقش تعدیل‌کنندگی انتظارات پیامد و خودکارآمدی در روابط بین نشخوار فکری، هیجان منفی و خودجرحی بدون قصد خودکشی در جدول شماره ۵ ارائه شده است.

باتوجه‌به جداول شماره ۴ و ۵ می‌توان مشاهده کرد خودکارآمدی تعدیل‌کننده رابطه بین نشخوار فکری و خودجرحی بدون قصد خودکشی می‌باشد (P<۰/۰۰۱)، اما انتظارات پیامد تعدیل‌کننده رابطه بین نشخوار فکری و خودجرحی بدون قصد خودکشی نمی‌باشد. همچنین، خودکارآمدی تعدیل‌کننده رابطه بین هیجان منفی و خودجرحی بدون قصد خودکشی است (P=۰/۰۱۸)، درحالی‌که انتظارات پیامد تعدیل‌کننده رابطه بین هیجان منفی و خودجرحی بدون قصد خودکشی نمی‌باشد.

جدول ۳. خلاصه بررسی سؤالات ۱ و ۲

سؤالات اختصاصی	پاسخ	p	r
آیا انتظارات پیامد با خودجرحی بدون قصد خودکشی رابطه دارد؟	بله	<۰/۰۵	۰/۱۲
آیا خودکارآمدی با خودجرحی بدون قصد خودکشی رابطه دارد؟	بله	<۰/۰۱	-۰/۱۹
آیا نشخوار فکری با خودجرحی بدون قصد خودکشی رابطه دارد؟	بله	<۰/۰۱	۰/۴۴
آیا هیجان منفی با خودجرحی بدون قصد خودکشی رابطه دارد؟	بله	<۰/۰۱	۰/۴۱

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

جدول ۴. خلاصه مدل تعدیل‌کنندگی انتظار پیامد و خودکارآمدی در رابطه بین نشخوار فکری و هیجان منفی با خودجرحی

مدل	گام	R	R^2	Ad R^2	F	P	ΔR^2	F Δ	pΔ
	نشخوار فکری	۰/۴۰۸	۰/۱۶۶	۰/۱۶۴	۷۲/۴۸۸	>۰/۰۰۱	۰/۱۶۶	۷۲/۴۸۸	>۰/۰۰۱
اول	نشخوار فکری+انتظارات پیامد	۰/۴۱	۰/۱۶۸	۰/۱۶۴	۳۶/۷۵۳	>۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۱/۰۱۶	۰/۳۱۴
	نشخوار فکری+انتظارات پیامد+اثرتعاملی	۰/۴۱۴	۰/۱۷۱	۰/۱۶۴	۲۴/۹۲۲	>۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۱/۲۱۶	۰/۲۷۱
	نشخوار فکری	۰/۴۰۸	۰/۱۶۶	۰/۱۶۴	۷۲/۴۸۸	>۰/۰۰۱	۰/۱۶۶	۷۲/۴۸۸	>۰/۰۰۱
دوم	نشخوار فکری+خودکارآمدی	۰/۴۲۴	۰/۱۸	۰/۱۷۶	۳۹/۸۶۸	>۰/۰۰۱	۰/۰۱۴	۶/۲۱	۰/۰۱۳
	نشخوار فکری+خودکارآمدی+اثرتعاملی	۰/۴۵۲	۰/۲۰۵	۰/۱۹۸	۳۱/۰۳۵	>۰/۰۰۱	۰/۰۲۴	۱۱/۱۴۱	۰/۰۰۱
	هیجان منفی	۰/۴۳۸	۰/۱۹۲	۰/۱۸۹	۸۶/۳۳۰	>۰/۰۰۱	۰/۱۹۲	۸۶/۳۳	>۰/۰۰۱
سوم	هیجان منفی+انتظارات پیامد	۰/۴۴۲	۰/۱۹۵	۰/۱۹۱	۴۴/۰۳۲	>۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۱/۵۹۳	۰/۲۰۸
	هیجان منفی+انتظارات پیامد+اثرتعاملی	۰/۴۴۶	۰/۱۹۹	۰/۱۹۲	۲۹/۸۹۱	>۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۱/۴۹	۰/۲۲۳
	هیجان منفی	۰/۴۳۸	۰/۱۹۲	۰/۱۸۹	۸۶/۳۳۰	>۰/۰۰۱	۰/۱۹۲	۸۶/۳۳	>۰/۰۰۱
چهارم	هیجان منفی+خودکارآمدی	۰/۴۴۶	۰/۱۹۹	۰/۱۹۴	۴۴/۹۹۳	>۰/۰۰۱	۰/۰۰۷	۳/۱۴۶	۰/۰۷۷
	هیجان منفی+خودکارآمدی+اثرتعاملی	۰/۴۵۹	۰/۲۱۱	۰/۲۰۴	۳۲/۲۴۸	>۰/۰۰۱	۰/۰۱۲	۵/۶۱۴	۰/۰۱۸

مجله روان پزشکی و روان شناسی بالینی ایران

بحث

این مطالعه با هدف بررسی نقش تعدیل‌کننده انتظارات پیامد و خودکارآمدی در رابطه بین مدل آبشار هیجانی (شامل نشخوار فکری و هیجانات منفی) و خودجرحی بدون قصد خودکشی در دانشجویان تهران انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد خودکارآمدی رابطه بین نشخوار فکری و هیجانات منفی با خودجرحی بدون قصد خودکشی را تعدیل می‌کند، درحالی‌که انتظارات پیامد در صورت وجود نشخوار فکری یا هیجانات منفی شدید، نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش یا افزایش رفتار خودجرحی بدون قصد خودکشی ندارد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد هرچه میزان تجربه هیجانات منفی در افراد بیشتر باشد، احتمال بروز رفتارهای خودجرحی بدون قصد خودکشی نیز افزایش می‌یابد. این یافته با مدل آبشار هیجانی سلبی و همکاران همسو است که بیان می‌کند تجربه مکرر هیجانات منفی و ناتوانی در تنظیم آن‌ها، زمینه را برای شکل‌گیری نشخوار فکری فراهم می‌کند و درنهایت می‌تواند به خودجرحی منجر شود [۱۱]. هیجانات منفی شدید، ظرفیت فرد برای استفاده از راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجان را کاهش می‌دهند و فرد ممکن است برای کاهش تنش روانی، به خودجرحی بدون قصد خودکشی روی آورد [۱۴، ۲۳]. علاوه‌براین، نشخوار فکری نیز رابطه مثبت و معنی‌داری با خودجرحی بدون قصد خودکشی داشت. این یافته، با مطالعه مروری کالمن[23] و همکاران همخوانی دارد که ارتباط میان نشخوارفکری و فراوانی خودجرحی بدون قصد خودکشی را تأیید کرده‌اند [۱۰]. درواقع، این یافته نقش محوری نشخوار فکری را به‌عنوان یکی از اجزای اصلی

23. Coleman

جدول ۵. خلاصه بررسی سؤالات ۳ و ۴

سؤالات اختصاصی	پاسخ	P	ΔR^2
آیا انتظارات پیامد تعدیل‌کننده رابطه بین نشخوار فکری و خودجرحی بدون قصد خودکشی می‌باشد؟	خیر	۰/۲۷۱	۰/۰۰۳
آیا خودکارآمدی تعدیل‌کننده رابطه بین نشخوار فکری و خودجرحی بدون قصد خودکشی می‌باشد؟	بله	>۰/۰۰۱	۰/۰۲۴
آیا انتظارات پیامد تعدیل‌کننده رابطه بین هیجان منفی و خودجرحی بدون قصد خودکشی می‌باشد؟	خیر	۰/۲۲۳	۰/۰۰۳
آیا خودکارآمدی تعدیل‌کننده رابطه بین هیجان منفی و خودجرحی بدون قصد خودکشی می‌باشد؟	بله	۰/۰۱۸	۰/۰۱۲

مجله روان پزشکی و روان شناسی بالینی ایران

مدل آبشار هیجانی برجسته می‌سازد؛ به‌گونه‌ای‌که زمانی که فرد درگیر چرخه‌ای از افکار منفی می‌شود، احتمال تجربه آشفتگی روانی افزایش یافته و تمایل او به استفاده از راهبردهایی مانند خودجرحی برای متوقف کردن این افکار بیشتر می‌گردد [۲۴، ۲۵]. با وجود تأکید مدل آبشار هیجانی بر نقش نشخوار فکری و هیجانات منفی در خودجرحی، برخی مطالعات نشان داده‌اند این مدل به تنهایی نمی‌تواند تمامی جوانب رفتار خودجرحی را تبیین کند. به‌طور خاص، مطالعه هاسکینگ و همکاران نشان داد نشخوار فکری به‌عنوان تعدیل‌کننده رابطه هیجانات منفی با خودجرحی نقش کلیدی ندارد، بلکه تصاویر چندحسی و تعامل هیجانات مثبت و منفی اهمیت بیشتری دارند [۲۶]. این نتایج نشان می‌دهد مدل‌های جامع‌تر بایستی علاوه‌بر هیجانات منفی، به نقش هیجانات مثبت و فرآیندهای شناختی تصویری نیز توجه کنند تا درک بهتری از خودجرحی فراهم آید.

علاوه‌براین، نتایج این پژوهش نشان داد بین انتظارات پیامد و خودجرحی بدون قصد خودکشی نیز رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. افرادی که پیامدهای مثبتی (مانند کاهش اضطراب یا جلب توجه) را برای خودجرحی بدون قصد خودکشی انتظار دارند، احتمال بیشتری دارد که به این رفتار روی آوردند. این یافته با مدل شناختی-هیجانی هاسکینگ و همکاران همخوانی دارد که بیان می‌کند این انتظارات نقش مهمی در شکل‌گیری و تداوم رفتارهای ناسازگار دارند. براساس این مدل، اگر فرد انتظار داشته باشد که خودجرحی بدون قصد خودکشی به کاهش تنش، تجربه رهایی از فشار روانی، یا تغییر وضعیت هیجانی منجر می‌شود، احتمال بیشتری وجود دارد که به این رفتار روی آورد. چنین انتظاراتی، اغلب از تجربه‌های گذشته یا مشاهده رفتار دیگران شکل می‌گیرد و می‌تواند به‌عنوان یک عامل حفظ‌کننده الگوی رفتاری عمل کند [۷].

ازسوی‌دیگر، نتایج پژوهش هان و همکاران نشان داد انتظارات پیامد به‌تنهایی تأثیر مستقیم بر خودجرحی بدون قصد خودکشی ندارند و تنها در تعامل با عواملی مانند خودکارآمدی پایین، بازارزیابی شناختی و شیوه‌های ناسازگار تنظیم هیجان، ازجمله سرکوب هیجان، بر خودجرحی اثرگذاراست [۲۷]. بخشی از این ناهمسویی در نتایج می‌تواند ناشی از متفاوت بودن متغیرهای سنجیده‌شده در کنار انتظارات پیامد در پژوهش حاضر باشد.

به‌همین‌صورت، بین خودکارآمدی و خودجرحی بدون قصد خودکشی، رابطه منفی و معنادار یافت شد. این یافته با نظریه شناختی اجتماعی بندورا و پژوهش داوکینز و همکاران هم‌راستا است و نشان می‌دهد افزایش خودکارآمدی و تقویت باورهای مثبت در مورد توانایی‌های شخصی، نقش بسزایی در کاهش رفتارهای پرخطر و افزایش سازگاری افراد با مقتضیات محیط ایفا می‌کند [۹، ۲۸]. در تبیین این یافته می‌توان اشاره کرد که خودکارآمدی نقش مهمی در نحوه مواجهه افراد با هیجانات منفی و موقعیت‌های استرس‌زا ایفا می‌کند. افرادی که از سطح بالاتری از خودکارآمدی برای مقاومت در برابر خودجرحی برخوردارند، به‌جای توسل به راهبردهای ناسازگارانه‌ای همچون خودجرحی بدون قصد خودکشی، تمایل بیشتری به بهره‌گیری از راهبردهای مقابله‌ای سازگار و مؤثر دارند. چنین افرادی با باور به توانایی خود در مدیریت هیجانات و حل مسائل، در برابر گرایش به خودجرحی مقاومت بیشتری نشان می‌دهند. این ظرفیت موجب می‌شود فرد در مواجهه با فشارهای روانی یا افکار منفی، به‌جای گرایش به خودجرحی بدون قصد خودکشی، به جست‌وجوی راه‌حل‌های سازگارانه‌تری روی‌آورد و درنتیجه، احتمال بروز خودجرحی بدون قصد خودکشی به‌طور معنی‌داری کاهش یابد [۲۹].

علاوه‌براین، یافته‌ها نشان داد خودکارآمدی به‌طور معنی‌داری رابطه بین نشخوار فکری و هیجانات منفی با خودجرحی بدون قصد خودکشی را تعدیل می‌کند. این یافته با مدل شناختی-هیجانی هاسکینگ و همکاران همسو است که بر اهمیت شناخت‌واره‌های مرتبط با خودجرحی، به‌ویژه خودکارآمدی، در پیش‌بینی رفتارهای خودآسیب‌رسان تأکید دارد [۷]. برطبق این مدل، افرادی که به توانایی خود در تنظیم مؤثر هیجانات از طریق روش‌های جایگزین باور دارند، می‌توانند در برابر تمایل به خودجرحی بدون قصد خودکشی در هنگام تجربه آبشارهای هیجانی مقاومت کنند. درنتیجه احتمال کمی دارد که به رفتار خودجرحی بدون قصد خودکشی روی آورند [۳۰].

درمقابل، یافته‌های پژوهش حاضر نشان دادند انتظارات پیامد در مواقعی که فرد دچار نشخوار فکری یا هیجان منفی شدید است، نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش یا افزایش رفتار خودجرحی بدون قصد خودکشی ندارد. این یافته با پژوهش‌های اخیر همسو است که نشان می‌دهد زمانی که فرد با هیجانات منفی شدید مواجه است، ظرفیت‌های شناختی وی برای پردازش شناختی پیامدهای رفتاری به‌طور قابل‌توجهی کاهش می‌یابد [۳۱]. این کاهش توانایی شناختی باعث می‌شود فرد نتواند پیامدهای مثبت یا منفی رفتار خود، ازجمله خودجرحی بدون قصد خودکشی را به‌طور مؤثر ارزیابی کند. در چنین شرایطی، پرسش‌نامه انتظارات پیامد می‌تواند تنها به سنجش احتمال پیامدهای خودجرحی از دید فرد بپردازد، اما باید توجه داشت که این انتظارات همیشه با واقعیت یا تداوم رفتار خودجرحی همخوانی ندارند. به‌عبارت‌دیگر، حتی اگر فرد انتظار پیامد منفی داشته باشد، ممکن است همچنان به خودجرحی ادامه دهد یا آن را پنهان کند؛ چون عوامل دیگری مانند کارکردهای هیجانی و دشواری تنظیم هیجان نیز نقش مهمی دارند [۳۲].

بااین‌حال، نتایج برخی پژوهش‌ها با یافته‌های پژوهش حاضر ناهمسو هستند. برای نمونه، در پژوهش هرد[24] و همکاران نشان داده شد انتظارات پیامد نقش معنی‌داری در تبیین رفتار خودجرحی دارند و افرادی که انتظار دارند خودجرحی به کاهش هیجان منفی یا ایجاد احساس رهایی منجر شود، احتمال بیشتری برای درگیر شدن در این رفتار دارند [۳۲]. علاوه‌براین، در پژوهش هان و همکاران مشخص شد انتظارات پیامد می‌توانند در تعامل با خودکارآمدی برای مقاومت در برابر خودجرحی و راهبردهای تنظیم هیجان، رفتار خودجرحی را پیش‌بینی کنند؛ به‌گونه‌ای که در افرادی با توانایی بالاتر در تنظیم هیجان و مقاومت در برابر تکانه‌ها، وجود انتظارات پیامد منفی می‌تواند احتمال بروز رفتارهای خودجرحی را کاهش دهد [۳۰]. این ناهسویی ممکن است به تفاوت در سطح هیجان منفی، شدت نشخوار فکری و میزان برانگیختگی هیجانی شرکت‌کنندگان مربوط باشد. در پژوهش حاضر، تمرکز بر موقعیت‌هایی با هیجان منفی شدید و یا نشخوار فکری بالا بوده است که ممکن است بر ظرفیت شناختی افراد تأثیر بگذارد و اثر انتظارات پیامد را تضعیف کند. در شرایطی که هیجان منفی به‌شدت بالا است، اثرات انتظارات پیامد ممکن است تحت تأثیر محدودیت‌های شناختی و تنظیم هیجان قرار گیرد.

مطالعات میان فرهنگی نشان می‌دهند فرهنگ می‌تواند بر شیوع، شیوه و انگیزه خودجرحی بدون قصد خودکشی تأثیرگذار باشد؛ برای‌مثال، یک مطالعه میان‌فرهنگی نشان داد دانشجویان قفقازی در مقایسه با دانشجویان آسیایی با احتمال بیشتری به رفتار خودجرحی دست می‌زنند. علاوه‌براین، دانشجویان قفقازی پس از خودجرحی افزایش بیشتری در هیجانات مثبت با برانگیختگی بالا گزارش کردند؛ همچنین، در میان دانشجویان آسیایی، سطح جهت‌گیری فرهنگی آسیایی با نرخ و فراوانی خودجرحی تفاوت‌هایی نشان داد؛ به این معنا که دانشجویانی که پیوند و همسویی بیشتری با ارزش‌ها و باورهای فرهنگ آسیایی داشتند، الگوهای متفاوتی از خودجرحی را نسبت به افرادی که جهت‌گیری فرهنگی آسیایی ضعیف‌تری داشتند، گزارش کردند [۳۳]. این نتایج نشان می‌دهد یافته‌های مطالعه حاضر در ایران ممکن است تحت تأثیر ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی و نگرش‌های جمعی نسبت به هیجانات و ابراز آن‌ها قرار گیرد.

پژوهش حاضر با تمرکز بر ادغام مؤلفه‌های هیجانی و شناختی، بینشی جامع درخصوص سازوکارهای روان‌شناختی مرتبط با خودجرحی بدون قصد خودکشی ارائه نمود. یافته‌ها نشان دادند هیجانات منفی و نشخوار فکری به‌عنوان عوامل مؤثر و آسیب‌زا در افزایش احتمال بروز خودجرحی عمل می‌کنند. هرچند خودکارآمدی به‌عنوان عاملی محافظتی، نقش بازدارنده‌ای در بروز رفتار خودجرحی بدون قصد خودکشی ایفا می‌کند اما به نظر می‌رسد تأثیر انتظارات پیامد در شرایط تنش‌زا محدود و کمتر قابل‌توجه است. این نتایج بر اهمیت تقویت مهارت‌های تنظیم هیجان، بازسازی شناختی و به‌کارگیری مداخلاتی مرتبط با خودکارآمدی افراد با هیجانات منفی و نشخوار فکری مداوم تأکید دارند و نشان می‌دهند مداخلات مبتنی بر این عوامل می‌توانند در پیشگیری از خودجرحی بدون قصد خودکشی دانشجویان مؤثر باشند.

با وجود اهمیت یافته‌ها، این مطالعه با محدودیت‌هایی همراه است که باید در تفسیر نتایج مدنظر قرار گیرند.

نخست این‌که، استفاده از طرح مقطعی، امکان بررسی روابط علی را محدود می‌کند و تحلیل دقیق تغییرات و روندهای زمانی فرایندهای روان‌شناختی مرتبط با خودجرحی بدون قصد خودکشی را ناممکن می‌سازد؛ ازاین‌رو به‌منظور بهبود کیفیت و دقت پژوهش‌های آتی، توصیه می‌شود از طراحی‌های طولی بهره گرفته شود تا امکان بررسی روند تغییرات و تعامل متغیرهای هیجانی و شناختی در طول زمان فراهم گردد.

دوم اینکه، داده‌های پژوهش حاضر از طریق پرسش‌نامه‌های خودگزارش‌دهی گردآوری شده‌اند که ممکن است تحت تأثیر سوگیری‌های شناختی و هیجانی پاسخ‌دهندگان قرار گرفته باشند. بنابراین، استفاده از روش‌های ارزیابی مکمل، ازجمله مصاحبه بالینی ساختاریافته، مشاهده رفتار و ابزارهای سنجش عملکرد زیستی، می‌تواند روایی و قابلیت تعمیم یافته‌ها را ارتقا دهد.

سوم اینکه، نمونه‌گیری پژوهش به‌صورت در دسترس و محدود به دانشجویان دانشگاه‌های شهر تهران بوده است و این موضوع تعمیم‌پذیری نتایج را کاهش می‌دهد. همچنین، ترکیب جنسیتی نمونه نامتوازن بوده است (۷۴/۰ زن در برابر ۲۵/۰ مرد) که می‌تواند بر قابلیت تعمیم نتایج تأثیر بگذارد. بنابراین انجام تحقیقات آینده با نمونه‌های وسیع‌تر و متنوع‌تر از مناطق مختلف و گروه‌های مختلف جمعیتی می‌تواند اعتبار و دقت نتایج را ارتقا دهد. همچنین، تفاوت‌های فرهنگی می‌تواند بر رفتار خودجرحی و اثرگذاری متغیرهای هیجانی و شناختی تأثیرگذار باشد و مقایسه نتایج با مطالعات خارجی باید با در نظر گرفتن این تفاوت‌ها انجام شود. درنهایت، توسعه و ارزیابی مداخلات هدفمند مبتنی بر یافته‌های این پژوهش، به‌ویژه در زمینه تقویت خودکارآمدی و مهارت‌های تنظیم هیجان، می‌تواند گامی مؤثر در کاهش شیوع خودجرحی بدون قصد خودکشی در دانشجویان و سایر گروه‌های آسیب‌پذیر باشد.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی نقش تعدیل‌کننده شناخت‌واره‌های مرتبط با خودجرحی بدون قصد خودکشی (خودکارآمدی و انتظارات پیامد) در رابطه میان هیجان‌های منفی، نشخوار فکری

24. Hird

و خودجرحی بدون قصد خودکشی در نمونه‌ای از دانشجویان انجام شد. یافته‌ها نشان داد خودکارآمدی نقش تعدیل‌کننده مهمی در کاهش بروز رفتارهای خودجرحی بدون قصد خودکشی ایفا می‌کند؛ به‌ویژه، در شرایطی که فرد با هیجان‌های منفی و نشخوار فکری مواجه است. درمقابل، انتظارات پیامد نقش تعدیل‌کننده معنی‌داری در این رابطه نداشت. نتایج این مطالعه بر اهمیت گنجاندن مؤلفه‌های مرتبط با خودکارآمدی در مداخلات روان‌شناختی آتی، به‌ویژه برای افراد دارای هیجان‌های منفی شدید و نشخوار فکری مداوم تأکید دارد. پژوهش‌های بیشتری برای بررسی نقش انتظارات پیامد در بروز رفتار خودجرحی در دانشجویان نیاز است.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با شناسه اخلاق (IR.SBMU.RETECH.REC.1403.381) تأیید شده است

حامی مالی

این مطالعه با حمایت مالی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران انجام شده است (پروژه شماره: ۱۴۰۳/۴۱۸۵۰).

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی: سارا سبحانی؛ تحقیق و بررسی: ریحانه خیشه و هدی دوس علی وند؛ اعتبارسنجی و تحلیل: مالک بسطامی؛ نگارش پیش‌نویس و نهایی‌سازی: ریحانه خیشه و زهرا حیدری؛ نظارت و مدیریت: هدی دوس علی وند؛ خوانش و تأیید مطالعه: همه نویسندگان.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از «کمیته پژوهشی دانشجویان» و «معاونت تحقیقات و فناوری» دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بابت حمایت مالی و همچنین از تمامی شرکت‌کنندگان به خاطر صرف وقت و همکاری‌شان در این مطالعه، قدردانی می‌کنند.

References

[1] Walsh BW. Treating self-injury: A practical guide. New York: Guilford Press; 2012. [Link]

[2] Gratz KL. Measurement of deliberate self-harm: Preliminary data on the Deliberate Self-Harm Inventory. Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment. 2001; 23(4):253-63. [DOI:10.1023/A:1012779403943]

[3] Wilkinson P, Kelvin R, Roberts C, Dubicka B, Goodyer I. Clinical and psychosocial predictors of suicide attempts and nonsuicidal self-injury in the Adolescent Depression Antidepressants and Psychotherapy Trial (ADAPT). American Journal of Psychiatry. 2011; 168(5):495-501. [DOI:10.1176/appi.ajp.2010.10050718] [PMID]

[4] Gandhi A, Luyckx K, Baetens I, Kiekens G, Sleuwaegen E, Berens A, et al. Age of onset of non-suicidal self-injury in Dutch-speaking adolescents and emerging adults: An event history analysis of pooled data. Comprehensive Psychiatry. 2018; 80:170-8. [DOI:10.1016/j.comppsych.2017.10.007] [PMID]

[5] Arnett JJ. Emerging adulthood: The winding road from the late teens through the twenties. Oxford: Oxford University Press; 2023. [DOI:10.1093/oso/9780197695937.001.0001]

[6] Swannell SV, Martin GE, Page A, Hasking P, St John NJ. Prevalence of nonsuicidal self-injury in nonclinical samples: Systematic review, meta-analysis and meta-regression. Suicide and Life-Threatening Behavior. 2014; 44(3):273-303. [DOI:10.1111/sltb.12070] [PMID]

[7] Hasking P, Whitlock J, Voon D, Rose A. A cognitive-emotional model of NSSI: Using emotion regulation and cognitive processes to explain why people self-injure. Cognition and Emotion. 2017; 31(8):1543-56. [DOI:10.1080/02699931.2016.1241219] [PMID]

[8] Selby EA, Franklin J, Carson-Wong A, Rizvi SL. Emotional cascades and self-injury: Investigating instability of rumination and negative emotion. Journal of Clinical Psychology. 2013; 69(12):1213-27. [DOI:10.1002/jclp.21966] [PMID]

[9] Bandura A. Human agency in social cognitive theory. American Psychologist. 1989; 44(9):1175-84. [DOI:10.1037/0003-066X.44.9.1175] [PMID]

[10] Coleman SE, Dunlop BJ, Hartley S, Taylor PJ. The relationship between rumination and NSSI: A systematic review and meta-analysis. British Journal of Clinical Psychology. 2022; 61(2):405-43. [DOI:10.1111/bjc.12350] [PMID]

[11] Wolff JC, Thompson E, Thomas SA, Nesi J, Bettis AH, Ransford B, et al. Emotion dysregulation and non-suicidal self-injury: A systematic review and meta-analysis. European Psychiatry. 2019; 59:25-36. [DOI:10.1016/j.eurpsy.2019.03.004] [PMID]

[12] Dawkins JC, Hasking PA, Boyes ME. Thoughts and beliefs about nonsuicidal self-injury: An application of social cognitive theory. Journal of American College Health. 2021; 69(4):428-34. [DOI:10.1080/07448481.2019.1679817] [PMID]

[13] Dawkins JC, Hasking PA, Boyes ME, Greene D, Passchier C. Applying a cognitive-emotional model to nonsuicidal self-injury. Stress and Health. 2019; 35(1):39-48. [DOI:10.1002/smi.2837] [PMID]

[14] Green SB. How many subjects does it take to do a regression analysis. Multivariate Behavioral Research. 1991; 26(3):499-510. [DOI:10.1207/s15327906mbr2603_7] [PMID]

[15] Nobakht HN, Dale KY. The prevalence of deliberate self-harm and its relationships to trauma and dissociation among Iranian young adults. Journal of Trauma & Dissociation. 2017;\18(4):610-23. [DOI:10.1080/15299732.2016.1246397] [PMID]

[16] Mahoney AE, McEvoy PM, Moulds ML. Psychometric properties of the Repetitive Thinking Questionnaire in a clinical sample. Journal of Anxiety Disorders. 2012; 26(2):359-67. [DOI:10.1016/j.janxdis.2011.12.003] [PMID]

[17] Akbari M. [Validation and reliability of the 10-item Persian version of the Obsessive Thoughts Questionnaire in a non-clinical sample: A transdiagnostic tool (Persian)]. Clinical Psychology: Research and Practice Innovations. 2017; 9(2):59-72. [Link]

[18] Nock MK, Wedig MM, Holmberg EB, Hooley JM. The emotion reactivity scale: development, evaluation, and relation to self-injurious thoughts and behaviors. Behavior Therapy. 2008; 39(2):107-16. [DOI:10.1016/j.beth.2007.05.005] [PMID]

[19] Moghbeli Hanzaei M, Zanjani Z, Omidi A. [Psychometric Properties of the Persian Version of the of the Emotional Reaction Scale (ERS) in Students (Persian)]. Journal of Jiroft University of Medical Sciences. 2020; 7(1):302-12. [Link]

[20] Hasking P, Boyes M. The non-suicidal self-injury expectancy questionnaire: Factor structure and initial validation. Clinical Psychologist. 2018; 22(2):251-61. [DOI:10.1111/cp.12127]

[21] Sharifi Pour Chokami Z, Abolghasemi A, Kafie M. [Predicting Non-Suicidal Self-Injury Based on Exposure, Outcome Expectancies, and Avoidance Self-Efficacy in Students of the University of Guilan (Persian)]. Clinical Psychology and Personality. 2022; 20(1):75-87. [DOI:10.22070/cpap.2022.15214.1153]

[22] Dawkins JC, Hasking PA, Boyes ME. Development and validation of a measure of self-efficacy to resist nonsuicidal self-injury. Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment. 2022; 44(2):511-26. [DOI:10.1007/s10862-021-09935-7]

[23] Andover MS, Morris BW. Expanding and Clarifying the Role of Emotion Regulation in Nonsuicidal Self-Injury. The Canadian Journal of Psychiatry. 2014; 59(11):569 - 75. [DOI:10.1177/070674371405901102] [PMID]

[24] Chen Y, Liang H, Jiang H. Cybervictimization and Non-Suicidal Self-Injury Among Chinese College Students: an Exploration Through the Lens of Experiential Avoidance Model. Psychology Research and Behavior Management. 2024; 17:3133-45. [DOI:10.2147/PRBM.S476657] [PMID]

[25] Cheung JC, Sorgi-Wilson KM, Ciesinski NK, McCloskey MS. Examining the relationship between subtypes of rumination and non-suicidal self-injury: A meta-analytic review. Suicide and Life-Threatening Behavior. 2024; 54(3):528-55. [DOI:10.1111/sltb.13051] [PMID]

[26] Hasking PA, Di Simplicio M, McEvoy PM, Rees CS. Emotional cascade theory and non-suicidal self-injury: The importance of imagery and positive affect. Cognition and Emotion. 2018; 32(5):941-52. [DOI:10.1080/02699931.2017.1368456] [PMID]

[27] Hon K, Boyes ME, Hird K, Hasking P. Non-Suicidal Self-Injury and Outcome Expectancies: The Roles of Self-Efficacy, Cognitive Reappraisal, and Expressive Suppression. Archives of Suicide Research. 2026; 30(3):676-90. [DOI:10.1080/13811118.2025.2567931] [PMID]

[28] Dawkins JC, Hasking PA, Boyes ME. Applying social cognitive theory to nonsuicidal self-injury: Interactions between expectancy beliefs. Journal of American College Health. 2022; 70(7):1990-8. [DOI:10.1080/07448481.2020.1841771] [PMID]

[29] Hasking PA, Boyes ME, Greves S. Self-efficacy and emotionally dysregulated behaviour: An exploratory test of the role of emotion regulatory and behaviour-specific beliefs. Psychiatry Research. 2018; 270:335-40. [DOI:10.1016/j.psychres.2018.09.045] [PMID]

[30] Yan H, Yue W. Risk factors, theoretical models, and biological mechanisms of nonsuicidal self-injury: A brief review. Interdisciplinary Nursing Research. 2023; 2:112-20. [DOI:10.1097/NR9.0000000000000023] [PMID]

[31] Yang K, Zeng Y, Tong L, Hu Y, Zhang R, Li Z, et al. Extremely negative emotion interferes with cognition: Evidence from ERPs and time-varying brain network. Journal of Neuroscience Methods. 2023; 396:109922. [DOI:10.1016/j.jneumeth.2023.109922] [PMID]

[32] Hird K, Hasking P, Boyes M. Relationships between Outcome Expectancies and Non-Suicidal Self-Injury: Moderating Roles of Emotion Regulation Difficulties and Self-Efficacy to Resist Self-Injury. Archives of Suicide Research. 2022; 26(4):1688-701. [DOI:10.1080/13811118.2021.1983492] [PMID]

[33] Turner BJ, Arya S, Chapman AL. Nonsuicidal self-injury in Asian versus Caucasian university students: Who, how, and why? Suicide and Life-Threatening Behavior. 2015; 45(2):199-216. [DOI:10.1111/sltb.12113] [PMID]