

## Prevalence and functions of self-harming behaviors in adolescents in Sanandaj

Nazir Mozafari<sup>1</sup>, Fatemeh Bagherian<sup>2</sup>, Ali Zadeh Mohammadi<sup>3</sup>, Mahmood Heidari<sup>2</sup>

1-Ph.D Student of Psychology, Department of Psychology, University of Shahid Beheshti, Tehran, Iran.

2- Associate Professor, Department of Psychology, University of Shahid Beheshti, Tehran, Iran.

3- Associate Professor, Family Research Institute, University of Shahid Beheshti, Tehran, Iran.

**Corresponding Author:** Fatemeh Bagherian

E-mail: Fatemeh.bagherian@gmail.com

**Received:** 15/06/2021

**Accepted:** 30/08/2021

### Abstract

**Introduction:** The epidemiology of adolescent self-harming behaviors is important. One of the common concerns today is the prevalence and persistence of self-injurious behaviors among adolescents.

**Aim:** The aim of this study was to determine the prevalence and functions of self-harming behaviors in adolescents.

**Method:** The present study was a descriptive study. The statistical population of the study was all adolescents aged 15-18 in Sanandaj in the years 2018-2019. Sampling method was Cluster. Using the Klonsky and Glenn Self-Injurious Behaviors and Functions Scale, 1334 subjects (686 girls and 648 boys) were selected. Using Chi-square and Independent T-test statistical method, using SPSS software version 25.

**Results:** The results showed that the prevalence rate of self-injurious behaviors among girls and boys was 9.6% and 7.1%. Girls self-injurious behaviors were more invisible ( $X^2=6.37$ ,  $P<0.009$ ) and irregular ( $X^2=14.36$ ,  $P<0.001$ ) than boys. The highest frequency of self-injurious behaviors included: self-inflicted cutting, hitting and annoying self-talk. Also, the function of girls and boys self-injurious behaviors was intrapersonal and interpersonal ( $T=2.18$ ,  $P<0.05$ ).

**Conclusion:** The results of this study showed that the adolescent girls had more self-injurious behaviors than boys. And the prevalence of self-injurious behaviors in adolescents is increasing, which should be taken into account.

**Keywords:** Epidemiology, Self-injury, Adolescence

---

**How to cite this article:** Mozafari N, Bagherian F, Zadeh Mohammadi A, Heidari M. Prevalence and functions of self-harming behaviors in adolescents in Sanandaj. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry. 2021; 8 (4): 110-123 .URL: <http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-1212-en.pdf>

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBY-NC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

## شیوع شناسی و کارکردهای رفتارهای خودآسیب رسان در نوجوانان شهر سنندج

نظیر مظفری<sup>۱</sup>، فاطمه باقریان<sup>۲</sup>، علی زاده محمدی<sup>۳</sup>، محمود حیدری<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

۲. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

۳. دانشیار، پژوهشکده خانواده، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

مؤلف مسئول: فاطمه باقریان ایمیل: Fatemeh.bagherian@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۶/۰۸

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۳/۲۵

### چکیده

**مقدمه:** ارزیابی و واکاوی مشکلات دوره نوجوانی دارای اهمیت بسیار است. یکی از رفتارهایی که سبب نگرانی‌های عمومی درباره سلامت نوجوان شده است، رفتارهای خودآسیب رسان است.

**هدف:** پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان همه‌گیری رفتارهای خودآسیب رسان نوجوانان دختر و پسر و کارکردهای این نوع رفتارها انجام شد.

**روش:** پژوهش حاضر از نوع توصیفی بود. جامعه‌ی پژوهشی شامل کلیه‌ی نوجوانان ۱۵ تا ۱۸ ساله‌ی شهر سنندج در سال ۹۹-۱۳۹۸ بود که از این میان نمونه‌ای با حجم ۱۳۳۴ نفر (۶۸۶ دختر و ۶۴۸ پسر) با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده مقیاس رفتارها و کارکردهای خودجراحی کلونسکی و گلن بود. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی، مجذور خی و آزمون تی مستقل و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ استفاده گردید.

**یافته‌ها:** نرخ همه‌گیری رفتارهای خودآسیب رسان در میان دختران و پسران به ترتیب ۹/۶ و ۷/۱ درصد بود. الگوی رفتارهای خودآسیب رسان دختران نسبت به پسران غیرقابل مشاهده‌تر ( $X^2=6/37, P<0/009$ ) و نامنظم‌تر ( $X^2=14/36, P<0/001$ ) بود. از میان رفتارهای خودآسیب رسان، به ترتیب، زخمی کردن عمدی خود، بریدن عمدی قسمت‌هایی از بدن خود، انجام رفتارهای خودشکست-دهنده و خودکوبی‌های آزاردهنده دارای بیشترین فراوانی بود. همچنین رفتارهای خودآسیب رسان دختران در مقایسه با پسران بیشتر دارای کارکرد درون فردی بود ( $T=2/18, P<0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش حاضر نشان داد که دختران نوجوان در مقایسه با پسران رفتارهای خودآسیب رسان بیشتری را تجربه کردند و نرخ همه‌گیری رفتارهای خودآسیب رسان در نوجوانان رو به افزایش است که باید به آن توجه جدی نمود.

**کلیدواژه‌ها:** شیوع شناسی، خودجراحی، نوجوانی

## مقدمه

یافته است، پیشنهاد ایجاد طبقه‌ی تشخیصی با عنوان نشانگان خودجراحی بدون نیت خودکشی داده شده است. مطابق پنجمین ویراست راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۳) خودجراحی بدون نیت خودکشی<sup>۱۱</sup> به عنوان آسیب‌رسانی هدفمند به بدن بدون نیت خودکشی تعریف شده است که شامل مجموعه رفتارهایی مانند بریدن، سوزاندن، کوبیدن می‌شود. این رفتارها از لحاظ اجتماعی مورد تأیید نبوده و مواردی همچون سوراخ کردن بدن، تاتو کردن، بخشی از تشریفات مذهبی یا فرهنگی را شامل نمی‌شود و به کندن پوست زخم یا ناخن جویدن محدود نمی‌شود.

یافته‌های جمعیت‌شناختی درباره‌ی انواع رفتارهای خودآسیب‌رسان بیانگر افزایش بروز این نوع رفتارها در سال‌های اخیر است (فورنیر و مالچر<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۷)، همین امر سبب نگرانی سلامت عمومی نوجوانان شده است (بیزانسویچ، گروزنیکا هرزیچ و دوید کورکویچ<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۹). شواهد متعدد وجود دارد که نشان می‌دهد خودجراحی با گستره‌ای از مشکلات روانی همچون افسردگی (لین، یو، وو و یانگ<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۸) و اضطراب (هاگس، کینگ، کرانزler، فهلینگ، میلر، لیندکویست و سلبی<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۹) همراه است.

خودجراحی می‌تواند بر روابط خانوادگی تأثیر منفی داشته باشد (فو، یانگ، لیائو، لین، پنگ، شن و چن<sup>۱۶</sup>، ۲۰۲۰). همچنین می‌تواند مؤلفه‌ای خطرناک<sup>۱۷</sup> برای داشتن افکار خودکشی (کلیر، گوملی و اکانر<sup>۱۸</sup>، ۲۰۱۹) و اقدام به

در حوزه‌ی روانشناسی مرضی<sup>۱</sup>، رفتارهای خودآسیب‌رسان از قدیم‌الایام به عنوان نشانه‌ی برخی از اختلالات روانی همچون اختلال شخصیت مرزی<sup>۲</sup> (اسپیتزن، تول، بیر، دیکسون گوردن، چاپمن و گراتز<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰) و اختلال‌های کنترل تکانه و سلوک<sup>۴</sup> (زوچک، بوگوسلاوسکا، کازمارک فویتار، مصطفی، ماهلبرگ، فریدکا، الوسکوویچ و میسیاک<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸) در نظر گرفته شده‌اند. والش و ماهلنکمپ<sup>۶</sup> (۲۰۱۳) رفتارهای آسیب‌رسان را به دو گروه مستقیم<sup>۷</sup> و غیرمستقیم<sup>۸</sup> دسته‌بندی کرده‌اند. در رفتارهای خودآسیب‌رسان مستقیم، نیت رفتار واضح است و به صورت مستقیم به بافت‌های بدن صدمه وارد می‌شود، مانند خودزنی، اقدام به خودسوزی و اقدام به خودکشی. در رفتارهای خودآسیب‌رسان غیرمستقیم، نیت و انگیزه‌ی رفتار کاملاً واضح نیست و پیامد رفتار بعدها مشخص می‌شود، مانند خطرپذیری، پرخوری، سوءمصرف مواد و رفتارهای جنسی پرخطر و بی‌محابا. بنتلی، ناک و بارلو<sup>۹</sup> (۲۰۱۴) پیشنهاد کرده‌اند خودآسیب‌رسانی به صورت پیوستاری مطرح شود که یک سر آن رفتارهای خودآسیب‌رسان غیرمستقیم همچون سیگار کشیدن و اختلالات خوردن قرار دارند و سر دیگر آن رفتارهای خودآسیب‌رسان مستقیم مانند خودجراحی.

در سال‌های اخیر هم به دلیل افزایش شیوع این رفتارها و هم افزایش حجم پژوهش‌هایی که به این مسأله اختصاص

<sup>10</sup>- Diagnostic and Statistical of Mental Disorders (DSM-5)

<sup>11</sup>- Non-suicidal Self-Injury (NSSI)

<sup>12</sup>- Fournier and Malchair

<sup>13</sup>- Bjezancevic M, Groznica Hrzic I, & Dodig-Curkovic K

<sup>14</sup>- Lin M, You J, Wu Y, & Jiang Y

<sup>15</sup>- Hughes C, King A, Kranzler A, Fehling K, Miller A, Lindqvist J, & Selby E

<sup>16</sup>- Fu X, Yang J, Liao X, Lin J, Peng Y, Shen Y, & Chen R

<sup>17</sup>- Risk factor

<sup>18</sup>- Cleare, Gumley, & O'Connor

<sup>1</sup>- Psychopathology

<sup>2</sup>- Borderline Personality Disorder (BPD)

<sup>3</sup>- Spitzen T, Tull M, Baer M, Dixon-Gordon K, Chapman A, & Gratz K

<sup>4</sup>- Impulse-Control and Conduct Disorders

<sup>5</sup>- Szewczuk-Bogusławska M, Kaczmarek-Fojtar M, Moustafa A, Mahlberg J, Frydecka D, Oleszkowicz A, & Misiak B

<sup>6</sup>- Walsh B, & Muehlenkamp J

<sup>7</sup>- Direct

<sup>8</sup>- Indirect

<sup>9</sup>- Bentley Nock and Barlow

ترنر و چاپمن<sup>۸</sup>، ۲۰۱۸؛ کلادا، هسکینگ و ملوین<sup>۹</sup>، ۲۰۱۸)، مؤلفه‌های شناختی (گیلبرت، دی‌یانگ، بارتلمی، جنکینس، مک‌فرسون، کیم، و دیکستن<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۰؛ هسکینگ، بويس، فاینلی جونز، مک‌اوی و ریس، ۲۰۱۹) و کارکردهای درون‌فردی و بین‌فردی خودجراحی (هپ، کارپنتر، استورکل، اشمیتز، اشمال و نتفلد<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۰) تأکید تأکید دارند.

شناسایی نرخ شیوع و برآورد کارکردهای خودجراحی در فراهم ساختن رویکردهای مداخلاتی، تهیه نقشه‌ی درمانی برای گروه‌های درگیر خودجراحی و ارائه‌ی درک بهتری از پدیده‌ی شناسایی این پدیده، ارزشمند است. از آن‌جا که چنین بررسی در شهر سنج تا کنون صورت نگرفته است، هدف پژوهش حاضر بررسی شیوع و کارکردهای رفتارهای خودجراحی در میان نوجوانان شهر سنج در سال ۹۹-۱۳۹۸ بود.

## روش

مطالعه‌ی حاضر، توصیفی است. جامعه‌ی پژوهش شامل کلیه‌ی نوجوانان ۱۵ تا ۱۸ ساله‌ی شهر سنج در سال ۹۹-۱۳۹۸ بود. از میان نواحی آموزشی و پرورش شهر سنج، ناحیه‌ی یک انتخاب و با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای ۱۳۸۵ نفر انتخاب شدند که پس از حذف پرسشنامه‌های مخدوش و ناقص، ۱۳۳۴ نفر وارد فرایند بررسی شدند. ملاک ورود، انجام رفتارهای خودآسیب‌رسان حداقل یک بار طی هفته‌ی اخیر تا یکسال اخیر و ملاک خروج، عدم تمایل به مشارکت در پژوهش و مصرف داروهای روانپزشکی بود. برای رعایت

خودکشی باشد (مارس، هرون، کلونسکی، موران، اکانر، تیلینگ و گوندل<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹). ماهلنکمپ، ژونگا و براچ<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) در یک مطالعه‌ی طولی نشان دادند که ۱۲ درصد نوجوانانی که در سن ۱۶ سالگی خودجراحی داشتند، در سن ۲۱ سالگی نیز اقدام به خودکشی کردند. اگرچه خودجراحی ممکن است در همه‌ی سنین روی دهد، اما فراوانی انواع رفتارهای خودآسیب‌رسان در دوره‌ی نوجوانی بیشتر از سایر دوره‌های تحول است (براون و پلنر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷). از نظر میزان شیوع خودجراحی در میان دختران و پسران، مطالعات مختلف نرخ خودجراحی را در دختران بیشتر از پسران گزارش کرده‌اند (سو<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹؛ گیلیس، کریستو، دیکسون، فترستن، رپتی، گارسیا و کریستو<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸). از نظر بافت و تفاوت‌های اقتصادی و اجتماعی، خودجراحی در همه‌ی جوامع و فرهنگ‌ها روی می‌دهد (د اولویرا کاستا، پیکسوتو، فالكائو، داسیلوا و ویانا<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰). نرخ خودجراحی در ایران از ۶/۲ درصد (مارین، ۲۰۲۰) تا ۱۲/۳ درصد (غلامرضایی، ۲۰۱۷) گزارش شده است.

خودجراحی با مجموعه‌ی گسترده‌ای از کارکردهای خودگزارش‌دهی همراه است. هرچند تا امروز بر روی کارکردهای خودجراحی اجماع نظری صورت نگرفته است (تیلور، جومار، دینگرا، فورستر، شاه‌ملک و دیکسون<sup>۷</sup>، ۲۰۱۸)، اما پژوهش‌های صورت گرفته، بر نقش برانگیختگی‌های هیجانی (گراتز، تول، دیکسون،

<sup>1</sup>- Mars B, Heron J, Klonsky E, Moran P, O'Connor R, Tilling K, Gunnell D

<sup>2</sup>- Muehlenkamp, Xhunga, & Brausch

<sup>3</sup>- Brown & Plener

<sup>4</sup>- Siu A

<sup>5</sup>- Gillies D, Christou M, Dixon A, Featherston O, Rapti I, Garcia-Angueta A, & Christou P

<sup>6</sup>- De Oliveira Costa R, Peixoto A, Peixoto C, Falcao D, da Silva Farias J, Viana L

<sup>7</sup>- Taylor P, Jomar K, Dhingra K, Forrester R, Shahmalak U, Dickson J

<sup>8</sup>- Gratz K, Tull M, Dixon-Gordon K, Turner B, Chapman A

<sup>9</sup>- Kelada Hasking & Melvin

<sup>10</sup>- Gilbert A, DeYoung L, Barthelmy C, Jenkins G, Mac Pherson H, Kim K, & Dickstein D

<sup>11</sup>- Hepp J, Carpenter RW, Storkel L, Schmitz S, Schmahl C, & Niedtfeld I

خودتنبیهی<sup>۶</sup>، خودمراقبتی<sup>۷</sup>، ضد تجزیه‌ای<sup>۸</sup>، ضد خودکشی<sup>۹</sup>، هیجان‌خواهی<sup>۱۰</sup>، تعلق به همسالان<sup>۱۱</sup>، اثرگذاری بین‌فردی<sup>۱۲</sup>، اثبات قدرت و سرسختی<sup>۱۳</sup>، ابراز آشفتگی<sup>۱۴</sup>، انتقام‌گیری<sup>۱۵</sup> و خودمختاری<sup>۱۶</sup> است. کارکردهای درون‌فردی شامل تنظیم هیجانی، ضد تجزیه‌ای، ضد خودکشی، ابراز آشفتگی و خودتنبیهی و کارکردهای بین‌فردی نیز شامل خودمختاری، اثرگذاری بین‌فردی، تأثیر بین‌فردی، تعلق به همسالان، انتقام‌گیری، خودمراقبتی، هیجان‌خواهی و سرسختی می‌باشد (کلونسکی، گلن، استایر، اولینو و واسبورن<sup>۱۷</sup>، ۲۰۱۵). کلونسکی و همکاران (۲۰۱۵) آلفای کرونباخ عوامل درون‌فردی و بین‌فردی را به ترتیب ۰/۳۸ و ۰/۸۰ و ضریب اعتبار بازآزمایی مقیاس را در یک سال، به ترتیب ۰/۷۱ و ۰/۷۶ و در ایران، خانی‌پور، برجعلی و فلسفی‌نژاد (۱۳۹۵) از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۴ گزارش کردند.

### یافته‌ها

تعداد کل مشارکت‌کنندگان ۱۳۳۴ نفر بود که از این تعداد، ۶۸۶ نفر (۵۱/۴۲ درصد) دختر و ۶۴۸ نفر (۴۸/۵۸ درصد) پسر بودند. از این تعداد ۳۷۲ نفر (۲۷/۸ درصد) را نوجوانان ۱۵ سال، ۴۸۱ نفر (۳۶/۵ درصد) ۱۶ سال، ۳۱۷ نفر (۲۳/۷ درصد) ۱۷ سال و ۱۶۴ نفر (۱۲/۲۹ درصد) ۱۸ ساله را شامل شدند. نتایج بررسی میزان همه‌گیری

ملاحظات اخلاقی، مجوز دانشگاه شهید بهشتی و اداره کل آموزش و پرورش استان اخذ گردید، رضایت‌نامه‌ی کتبی از مشارکت‌کنندگان گرفته شد و به محرمانه ماندن اطلاعات اطمینان داده شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی شامل فراوانی و درصد فراوانی و آمار استنباطی شامل آزمون‌های خی‌دو<sup>۱</sup> و تی<sup>۲</sup> در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۵ با حداکثر سطح خطای آلفا ( $P < 0.05$ ) تجزیه و تحلیل شدند.

### ابزار

**پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی:** شامل جنس، سن، پیشینه‌ی تعداد دفعات اقدام به انجام رفتارهای خودجراحی، محل رفتارهای خودجراحی در بدن (قابل مشاهده یا غیرقابل مشاهده)، الگوی خودجراحی (منظم یا نامنظم) بود.

**مقیاس رفتارها و کارکردهای خودجراحی:** این مقیاس توسط کلونسکی و گلن در سال ۲۰۰۹ ساخته شده است که از دو بخش تشکیل شده است: فهرست رفتارهای خودجراحی که شامل ۲۲ گویه در دو پاسخ بلی و خیر است و فهرست ۳۹ گویه‌ای که انگیزه‌های خودجراحی را ارزیابی می‌کند و دو انگیزه‌ی درون‌فردی و بین‌فردی و ۱۳ نوع کارکرد را می‌سنجد. پاسخ‌ها در مقیاس لیکرت ۳ درجه‌ای مرتبط نیست (۰)، تا حدودی مرتبط است (۱) و کاملاً مرتبط است (۲)، نمره‌گذاری می‌شود. حداکثر نمره‌ای که هر آزمودنی در هر خرده مقیاس به دست می‌آورد، ۶ است. خرده مقیاس‌های انگیزه‌های خودجراحی شامل تنظیم هیجانی<sup>۴</sup>، تمایز خود از دیگران<sup>۵</sup>،

<sup>۶</sup>- Self-Punishment

<sup>۷</sup>- Self-Care

<sup>۸</sup>- Anti-Dissociation

<sup>۹</sup>- Anti-Suicide

<sup>۱۰</sup>- Sensation-Seeking

<sup>۱۱</sup>- Peer-Bonding

<sup>۱۲</sup>- Interpersonal Influence

<sup>۱۳</sup>- Toughness

<sup>۱۴</sup>- Marking Distress

<sup>۱۵</sup>- Revenge

<sup>۱۶</sup>- Autonomy

<sup>۱۷</sup>- Klonsky ED, Glenn CR, Styer DM, Olino TM, & Washburn J

<sup>۱</sup>- Chi-square test

<sup>۲</sup>- Independent T-test

<sup>۳</sup>- Functions of non-suicidal self-injury

<sup>۴</sup>- Affect Regulation

<sup>۵</sup>- Interpersonal Boundaries

رفتارهای خودجراحی در نوجوانان دختر و پسر در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱ نرخ شیوع رفتارهای خودجراحی بر حسب جنس								
شاخص ها	بدون خودجراحی		دارای خودجراحی		کل		خی دو	درجه آزادی
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد		
دختر	۶۲۰	۹۰/۴	۶۶	۹/۶	۶۸۶	۱۰۰	۲/۸۵	۱
پسر	۶۰۲	۹۲/۹	۴۶	۷/۱	۶۴۸	۱۰۰		
کل	۱۲۲۲	۹۱/۶	۱۱۲	۸/۴	۱۳۳۴	۱۰۰		

یافته ها در جدول ۱ نشان می دهد که بین دختران و پسران از نظر رفتارهای خودجراحی تفاوت معناداری وجود دارد. بدین معنا که تعداد نوجوانانی که اقدام به رفتارهای خودجراحی کردند بیشتر از نوجوانان پسر بود

( $X^2=2/85, P<0/046$ ). به منظور بررسی نرخ همه گیری رفتارهای خودجراحی نوجوانان براساس محل خودجراحی بر روی بدن از آزمون خی دو استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲ نرخ شیوع رفتارهای خودجراحی بر حسب مکان خودجراحی بر روی بدن								
شاخص ها	دختر		پسر		کل		خی دو	درجه آزادی
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد		
قابل مشاهده	۳۰	۴۵/۵	۳۲	۶۹/۶	۶۲	۵۵/۴	۶/۳۷	۱
غیر قابل مشاهده	۳۶	۵۴/۵	۱۴	۳۰/۴	۵۰	۴۴/۶		
کل	۶۶	۱۰۰	۴۶	۱۰۰	۱۱۲	۱۰۰		

نتایج آزمون خی دو در جدول ۲ بیانگر آن است که بین دختران و پسران از نظر محل خودجراحی بر روی بدن تفاوت معناداری وجود دارد، بدین معنی که دختران خودجراحی را بیشتر بر روی قسمت های غیر قابل مشاهده - ی بدن خود انجام می دهند ( $P<0/001$ ). در ادامه، به منظور بررسی نرخ همه گیری رفتارهای خودجراحی نوجوانان براساس الگوی خودجراحی از آزمون خی دو استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳ نرخ شیوع رفتارهای خودجراحی بر حسب الگوی خودجراحی								
شاخص ها	دختر		پسر		کل		خی دو	درجه آزادی
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد		
الگوی منظم	۱۲	۱۸/۲	۲۴	۵۲/۲	۳۶	۳۲/۱	۱۴/۳۶	۱
الگوی نامنظم	۵۴	۸۱/۸	۲۲	۴۷/۸	۷۶	۶۷/۹		
کل	۶۶	۱۰۰	۴۶	۱۰۰	۱۱۲	۱۰۰		

همه گیری انواع رفتارهای خودجراحی نوجوانان از آزمون خنّی دو استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

نتایج آزمون خنّی دو در جدول ۳ بیانگر آن است که بین دختران و پسران از نظر الگوی خودجراحی تفاوت معناداری وجود دارد، بدین معنی که الگوی خودجراحی دختران نامنظم تر است ( $P < 0/001$ ). به منظور بررسی نرخ

جدول ۴ نرخ شیوع رفتارهای خودجراحی

شاخص‌ها	دختر	پسر	کل	خنّی دو	درجه آزادی	سطح معناداری
	درصد فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی			
بُریدن عمدی بدن	بلی	۶۳	۹۵/۵	۴۴	۹۵/۷	۱۰۷
	خنّی	۳	۴/۵	۲	۴/۳	۵
	کل	۶۶	۱۰۰	۴۶	۱۰۰	۱۱۲
سوزاندن عمدی بدن	بلی	۲۰	۳۰/۳	۸	۱۷/۴	۲۸
	خنّی	۴۶	۶۹/۷	۳۸	۸۲/۶	۸۴
	کل	۶۶	۱۰۰	۴۶	۱۰۰	۱۱۲
کُتک زدن عمدی خود	بلی	۳۴	۵۱/۵	۱۰	۲۱/۷	۴۴
	خنّی	۳۲	۴۸/۵	۳۶	۷۸/۳	۶۸
	کل	۶۶	۱۰۰	۴۶	۱۰۰	۱۱۲
کوبیدن سر به دیوار	بلی	۴۰	۶۰/۶	۲۶	۵۶/۵	۶۶
	خنّی	۲۶	۳۹/۴	۲۰	۴۳/۵	۴۶
	کل	۶۶	۱۰۰	۴۶	۱۰۰	۱۱۲
مصرف مشروبات الکلی	بلی	۱۶	۲۴/۲	۴۰	۸۷	۵۶
	خنّی	۵۰	۷۵/۸	۶	۱۳	۵۶
	کل	۶۶	۱۰۰	۴۶	۱۰۰	۱۱۲
رانندگی پرخطر	بلی	۲۲	۳۳/۳	۲۰	۴۳/۵	۴۲
	خنّی	۴۴	۶۶/۷	۲۶	۵۶/۵	۷۰
	کل	۶۶	۱۰۰	۴۶	۱۰۰	۱۱۲
چنگ کشیدن بر روی بدن	بلی	۴۴	۶۶/۷	۲۰	۴۳/۵	۶۴
	خنّی	۲۲	۳۳/۳	۲۶	۵۶/۵	۴۸
	کل	۶۶	۱۰۰	۴۶	۱۰۰	۱۱۲
جلوگیری از بهبودی زخم‌ها	بلی	۴۲	۶۳/۶	۱۸	۳۹/۱	۶۰
	خنّی	۲۴	۳۳/۴	۲۸	۶۰/۹	۵۲
	کل	۶۶	۱۰۰	۴۶	۱۰۰	۱۱۲
بدتر کردن عمدی بیماری	بلی	۳۴	۵۱/۵	۱۲	۲۶/۱	۴۶
	خنّی	۳۲	۴۸/۵	۳۴	۷۳/۹	۶۶
	کل	۶۶	۱۰۰	۴۶	۱۰۰	۱۱۲
بی قید و بند مسائل جنسی	بلی	۸	۱۲/۱	۶	۱۳	۱۴
	خنّی	۵۸	۸۷/۹	۴۰	۸۷	۹۸

			کل	۶۶	۱۰۰	۴۶	۱۰۰	۱۱۲	۱۰۰
دوستی با افراد بی توجه	بلی	۲۲	۳۳/۳	۱۰	۲۱/۷	۳۲	۲۸/۶	۱	۰/۱۳
استفاده نادرست داروها	بلی	۴۰	۶۰/۶	۵	۱۰/۹	۴۵	۴۰/۲	۱	* ۰/۰۰۱
دوری از خدا به عنوان تنبیه	بلی	۳۶	۵۴/۵	۲۶	۵۶/۵	۶۲	۵۵/۴	۱	۰/۴۹
دوستی با افراد آزارگر	بلی	۳۶	۵۴/۵	۱۸	۳۹/۱	۵۴	۴۸/۲	۱	۰/۰۷۸
دوستی با آزارگران جنسی	بلی	۲۲	۳۳/۳	۰	۰	۲۲	۱۹/۶	۱	* ۰/۰۰۱
اقدامات عمدی خودکشی	بلی	۴۶	۶۹/۷	۳۹	۸۴/۸	۸۵	۷۵/۹	۱	* ۰/۰۰۱
اقدام به خودکشی	بلی	۴۸	۷۲/۷	۲۰	۴۳/۵	۶۸	۶۰/۷	۱	* ۰/۰۰۲
زخمی کردن عمدی خود	بلی	۶۲	۹۳/۹	۴۶	۱۰۰	۱۰۸	۹۶/۴	۱	۰/۱۱۹
خودگویی آزاددهنده	بلی	۵۴	۸۱/۸	۲۶	۵۶/۵	۸۰	۷۱/۴	۱	* ۰/۰۰۴
گرسنگی عمدی آزاددهنده	بلی	۲۶	۳۹/۴	۲	۴/۳	۲۸	۲۵	۱	* ۰/۰۰۱
استفاده نادرست دارو گوارشی	بلی	۳۰	۴۵/۵	۴	۸/۷	۳۴	۳۰/۴	۱	* ۰/۰۰۱
مصرف افراطی ماده غیرقانونی	بلی	۲	۳	۸	۱۷/۴	۱۰	۸/۹	۱	* ۰/۰۱۱



نتایج آزمون خی دو در جدول ۴ بیانگر آن است که رفتارهای خودآسیب‌رسان از قبیل مصرف مشروبات الکلی، اقدام عمدی خودشکست‌دهی، و مصرف افراطی ماده‌ی غیرقانونی در پسران بیش از دختران و رفتارهای سوزاندن عمدی قسمت‌های از بدن خود، کتک زدن عمدی خود، چنگ کشیدن آگاهانه بر روی بدن، جلوگیری از بهبودی زخم‌ها و جراحات، بدتر کردن عمدی بیماری، استفاده نادرست از داروها، دوستی با

افراد آزارگر جنسی، اقدام به خودکشی، خودکویی‌های آزاردهنده، گرسنگی عمدی آزاردهنده و استفاده نادرست از داروهای گوارشی در نوجوانان دختر بیشتر از پسر گزارش شد. و در سایر رفتارهای خودآسیب‌رسان بین دو جنس تفاوت معناداری مشاهده نشد. و در نهایت به منظور بررسی تفاوت کارکردهای رفتارهای خودجراحی نوجوانان دختر و پسر از آزمون تی مستقل استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵ نتایج آزمون t مستقل جهت مقایسه‌ی کارکردهای رفتارهای خودجراحی دختر و پسر

شاخص‌ها	گروه	میانگین و انحراف معیار	مقدار T	سطح معناداری
کارکردهای درون فردی	پسر	۱۶/۸۵ (۸/۴۳)	۲/۱۸	۰/۰۳۲
	دختر	۱۹/۹۶ (۵/۶۷)		
کارکردهای بین فردی	پسر	۱۶/۷۹ (۴/۵۳)	۱/۶۶	۰/۱۱
	دختر	۱۵/۱۳ (۶/۰۳)		

نتایج آزمون تی مستقل در جدول ۵ بیانگر آن است که بین دختران و پسران از نظر کارکردهای خودجراحی تفاوت معناداری وجود دارد، بدین معنی که میانگین نمرات کارکرد درونی رفتارهای خودجراحی دختران به طور معناداری بالاتر از پسران است ( $t=2/18, P<0/05$ ). اما در مؤلفه‌ی کارکرد بین فردی خودجراحی، پسران نمرات بالاتری را در مقایسه با دختران کسب کردند، اگرچه این تفاوت از نظر آماری معنادار نیست ( $P<0/11, t=2/18$ ).

## بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی همه‌گیرشناسی رفتارهای خودجراحی و کارکردهای این رفتارها در نوجوانان شهر سنندج انجام شد. نتایج بیانگر نرخ شیوع ۸/۴ درصدی

این رفتارها در نوجوانان بود که نرخ شیوع در دختران بیشتر از پسران بود. نتایج حاضر با یافته‌های سو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹؛ گیلیس و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸ همسو بود. مطابق یافته‌های پژوهشی، خودجراحی تعمداً به ندرت قبل از بلوغ آغاز می‌شود و با افزایش سن از شدت آن کاسته می‌شود (آمرمن، جاکوبوچی، کلیمن، یوجی و مک‌کلوسکی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). همچنین شواهدی وجود دارد که چنانچه شروع رفتارهای خودجراحی از ابتدای دوره‌ی کودکی باشد، معمولاً در کل دوران بزرگسالی نیز ادامه می‌یابد، اما اگر از دوره‌ی نوجوانی آغاز شده باشد، معمولاً با افزایش سن

<sup>۱</sup>- Siu A

<sup>۲</sup>- Gillies et al.

<sup>۳</sup>- Ammerman B, Jacobucci R, Kleiman E, Uyeji L, & McCloskey M

رو به کاهش می‌گذارد (نیکسون، لووسک، پریدا، و اندرکوی و کلوتیر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵).

یکی دیگر از یافته‌های پژوهش این بود که دختران بیشتر خودجراحی‌ها را در اعضای غیرقابل مشهود بدن انجام دادند، در حالی که پسران این رفتارها را بر روی اعضای قابل مشاهده انجام دادند. و از نظر الگوی منظم یا غیرمنظم بودن رفتارهای خودجراحی، یافته‌ها نشان دادند که الگوی خودجراحی دختران نسبت به پسران نامنظم‌تر بود. این یافته‌ها با نتایج بیسکین و پاریس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳ و هاک و مارتین<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸ همسو بود. اگرچه خودجراحی در هر جای بدن ممکن است صورت پذیرد، اما برخی از افراد در مناطقی غیرقابل مشاهد بدن (مثل ساق پا، ران، شکم و ...) آن را انجام می‌دهند (بیسکین و پاریس، ۲۰۱۳) و به دلیل احساس‌هایی نظیر شرم، خجالت و یا انکار، از دید اطرافیان پنهان نگه می‌دارند (هاک و مارتین، ۲۰۱۸). مهم‌ترین کنش خودآسیب‌رسانی برای دختران و پسران، کاهش عواطف منفی و هیجان‌های زجرآور است، با این حال پسران عمدتاً برای کسب منافع اجتماعی (مانند جلب توجه، ابراز وجود در جمع و احساس قدرت) و دختران بیشتر به منظور دوری از احساس‌های منفی، اجتناب از خاطرات دردناک و مجازات خویش دست به این رفتارها می‌زنند (زیلنسکی، هیل و ویلوکس<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸)، از طرفی دیگر، یکی از انواع خودجراحی، خودجراحی تکانشی است که در آن فرد با سرعت زیاد و بدون آمادگی پیشین به خود آسیب می‌رساند که میزان آن در پسران بیشتر

است (مگ‌هاگ، لی، هرمنس، کوردروی، لارج و هیکی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹).

از نظر فراوانی رفتارهای خودآسیب‌رسان، به ترتیب اولویت، زخمی کردن عمدی خود، بریدن عمدی قسمت‌های از بدن خود، انجام رفتارهای خودشکست-دهنده و خودگویی‌های آزاردهنده دارای بیشترین فراوانی بود، که مصرف مشروبات الکلی، اقدام عمدی خودشکست‌دهی، و مصرف افراطی ماده‌ی غیرقانونی در پسران بیش از دختران و رفتارهای سوزاندن عمدی قسمت‌های از بدن خود، کتک زدن عمدی خود، چنگ کشیدن آگاهانه بر روی بدن در نوجوانان دختر بیشتر از پسر گزارش شد و در سایر رفتارهای خودآسیب‌رسان بین دو جنس تفاوت معناداری مشاهده نشد. این نتایج همسو با یافته‌های بیزانسویچ و همکاران، ۲۰۱۹؛ لیم، وونگ، مک‌اینتره، وانگ، ژانگ، تران و هوو<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹؛ ویکتور و کلونسکی<sup>۷</sup>، ۲۰۱۸ بود. پژوهش‌های مختلف، متداول‌ترین ترین اشکال خودجراحی را بریدن و خراش عمدی پوست، کوبیدن سر و سوزاندن اعلام کرده‌اند (بیزانسویچ و همکاران، ۲۰۱۹؛ لیم و همکاران، ۲۰۱۹؛ ویکتور و کلونسکی، ۲۰۱۸).

و بالاخره، یافته‌های پژوهش نشان داد که نمرات کارکرد درون‌فردی رفتارهای خودجراحی در دختران بیشتر از پسران بود، که همسو با یافته‌های گراتز و همکاران، ۲۰۱۸؛ کلادا، هسکینگ و ملوین، ۲۰۱۸؛ هسکینگ، و همکاران، ۲۰۱۷ بود. بنا به نظر لینهان<sup>۸</sup> (۲۰۱۸) اساسی-ترین کارکرد خودجراحی، کم کردن شدت هیجان‌های

<sup>۱</sup>- Nixon MK, Levesque C, Preyde M, Vanderkooy J, & Cloutier P

<sup>۲</sup>- Biskin & Paris

<sup>۳</sup>- Hack & Martin

<sup>۴</sup>- Zielinski MJ, Hill MA, Veilleux J

<sup>۵</sup>- McHugh CM, Lee RSC, Hermens DF, Corderoy A, Large M, & Hickie I

<sup>۶</sup>- Lim K, Wong C, McIntyre R, Wang J, Zhang Z, Tran B, & Ho R

<sup>۷</sup>- Victor & Klonsky

<sup>۸</sup>- Linehan

کمک کند. از محدودیت‌های این مطالعه، عدم اطلاع از وضعیت سلامت روانی و پیشینه‌ی اختلالات روانی مشارکت‌کنندگان بود که می‌تواند بر میزان و شدت رفتارهای خودجراحی نوجوانان اثرگذار باشد و به پژوهشگران بعدی پیشنهاد می‌شود این امر را لحاظ کنند.

### سپاسگزاری

این پژوهش برگرفته از رساله‌ی دکتری روانشناسی، با شماره‌نامه‌ی ۱۴۹۵۱۶۵، مصوب دانشگاه شهید بهشتی در سال ۱۳۹۹ بود. پژوهشگران از مشارکت نوجوانان و حمایت مدارس مشارکت‌کننده قدردانی می‌کنند. در اجرای این مطالعه، حمایت مالی خاصی از پژوهش صورت نگرفته است. معیارهای اخلاقی پژوهش رعایت شده (نامه‌ی شماره‌ی ۵۸۰۱/۴۴۰۶۱/۵۲۰۰ مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک سنندج) و تعارض منافع مالی وجود ندارد.

### References

- Ammerman B, Jacobucci R, Kleiman E, Uyeji L, McCloskey M. (2018). The relationship between non-suicidal self injury age of onset and severity of self harm. *Suicide and Life Threatening Behavior*, 48(1), 31-37. [PMID: 28160318]. [PMCID: PMC5557699]. [DOI: 10.1111/sltb.12330].
- Bentley K, Nock M, Barlow D. (2014). The four function model of no suicidal self injury: Key directions for future research. *Clinical Psychological Science*, 2(5):638-656. [DOI: 10.1177/2167702613514563].
- Biskin R, Paris J. (2013). Management of borderline personality disorder. *Cmaj*, 184(17), 1897-1902. [DOI: 10.1503/cmaj.112055]. [PMCID: PMC3503902]. [PMID: 23027916].

منفی، به ویژه خشم و احساس گناه است. همچنین بیشتر افراد دارای سابقه‌ی خودجراحی اظهار داشته‌اند که قبل از خودجراحی، هیچ احساسی نداشتند و اقدام به خودجراحی باعث احساس آسودگی خاطر و رهایی از شر حالت خلقی ناخوشایند شده است (ولف، تامپسون، توماس، نسی، بتیس، رانفورد و لیو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹). سرانجام، مطابق مدل تنظیم هیجان، اغلب افراد قبل از عمل خودجراحی، افزایش تنش، اضطراب، احساس رهاشدگی ادراک‌شده، درد روانی ناشی از طرد شدن از سوی دیگران، احساس خشم نسبت به خود و یا دیگری را تجربه کرده‌اند، بر این اساس خودجراحی در خدمت ابراز و برون‌ریزی هیجان-های غیرقابل تحمل و توانایی مهار این هیجان‌ها است (مک‌کنزی و گراس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴).

### نتیجه‌گیری

نتایج بیانگر این است که تعداد قابل ملاحظه‌ای از نوجوانان رفتارهای خودآسیب‌رسان انجام می‌دهند که نیازمند توجه و حمایت جدی خانواده‌ها، مسئولان آموزش و پرورش و بهداشت و درمان هستند. در این راستا لزوم برگزاری کارگاه‌ها و جلسات آموزشی منظم و مستمر در زمینه‌ی مهارت‌های ارتقای سلامت روان نظیر تنظیم هیجان به نوجوانان و آموزش‌های لازم به کارکنان مدارس و والدین نوجوانان به منظور آشنایی آنها با مسائل بهداشت روان و ارتباط مؤثر با نوجوانان ضروری است. یافته‌های این مطالعه می‌تواند به آگاهی‌بخشی و پیشگیری، حمایت از ادعاهای مشترک در مورد دلایل خودجراحی و همچنین مقابله با این افسانه‌ی رایج که خودجراحی صرفاً راهی برای جلب توجه نوجوانان است،

<sup>۱</sup>- Wolff JC, Thompson E, Thomas SA, Nesi J, Bettis AH, Ransford B, & Liu R

<sup>۲</sup>- McKenzie & Gross

- Bjezancevic M, Groznica Hrzic I, Dodig-Curkovic K. (2019). Self injury in adolescents: a five year study of characteristics and trends. *Psychiatra Danubina*, 31(4), 413-420. [PMID: 31698397]. [DOI: 10.24869/psyd.2019.413].
- Brown R, Plener P. (2017). Non suicidal self injury in adolescence. *Current psychiatry reports*, 19(3), 20-34. [PMID: 28315191]. [PMCID: PMC5357256]. [DOI: 10.1007/s11920-017-0767-9].
- Cleare S, Gumley A, O'Connor R. (2019). Self compassion, self forgiveness, suicidal ideation, and self harm: A systematic review. *Clinical psychology & psychotherapy*, 26(5), 511-530. [PMID: 31046164]. [DOI: 10.1002/cpp.2372].
- De Oliveira Costa R, Peixoto A, Peixoto C, Falcao D, da Silva Farias J, Viana L, et al (2020). Profile of non-suicidal self-injury in adolescents: interface with impulsiveness and loneliness. *Journal de pediatria*. 97(2):184-190. [PMID: 32151605]. [DOI: 10.1016/j.jped.2020.01.006].
- DSM-5 American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Arlington: American Psychiatric Publishing.
- Fournier L, Malchair A. (2017). Self-injuring, a symptom retaining our attention. *Revue medicale de Liege*, 72(4), 199-204. [PMID: 28471552].
- Fu X, Yang J, Liao X, Lin J, Peng Y, Shen Y, Chen R. (2020). Parents' attitudes toward and experience of non-suicidal self-injury in adolescents: a qualitative study. *Frontiers in psychiatry*, 11, 651. [DOI: 10.3389/fpsy.2020.00651].
- Gholamrezaei M, Heath N, Panaghi L. (2017). Non-suicidal self-injury in a sample of university students in Tehran, Iran: prevalence, characteristics and risk factors. *International journal of culture and mental health*, 10(2), 136-149. (In Persian)
- Gilbert A, DeYoung L, Barthelmy C, Jenkins G, MacPherson H, Kim K, ... & Dickstein D. (2020). The treatment of suicide and self-injurious behaviors in children and adolescents. *Current treatment options in psychiatry*, 7(1), 39-52. [DOI: DOI:10.1007/s40501-020-00201-3].
- Gillies D, Christou M, Dixon A, Featherston O, Rapti I, Garcia-Anguita A, ... & Christou P. (2018). Prevalence and characteristics of self-harm in adolescents: meta-analyses of community-based studies 1990–2015. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 57(10), 733-741. [PMID: 30274648]. [DOI: 10.1016/j.jaac.2018.06.018].
- Gratz K, Tull M, Dixon-Gordon K, Turner B, Chapman A. (2018). Is the association of deliberate self-harm with emotional relief stable or dependent on emotional context? *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 60, 61-68. [PMID: 29605669]. [DOI: 10.1016/j.jbtep.2018.03.003].
- Hack J, Martin G. (2018). Expressed emotion, shame, and non-suicidal self-injury. *International journal of environmental research and public health*, 15(5), 890. [DOI: 10.3390/ijerph15050890]. [PMCID: PMC5981929]. [PMID: 29710866].
- Hasking P, Boyes M, Finlay-Jones A, McEvoy P, Rees C. (2019). Common pathways to NSSI and suicide ideation: The roles of rumination and self-compassion. *Archives of Suicide Research*, 23(2), 247-260. [PMID: 29791304]. [DOI: 10.1080/13811118.2018.1468836].
- Hepp J, Carpenter RW, Storkel L, Schmitz S, Schmahl C, Niedtfeld I. (2020). A systematic review of daily life studies on non-suicidal self-injury based on the four-function model. *Clinical psychology review*, 3-63. [PMID: 32949907]. [PMCID: PMC7680364]. [DOI: 10.1016/j.cpr.2020.101888].
- Hughes C, King A, Kranzler A, Fehling K, Miller A, Lindqvist J, Selby E. (2019). Anxious and overwhelming affects and repetitive negative thinking as ecological predictors of self-injurious thoughts and behaviors. *Cognitive*

- Therapy and Research, 43(1), 88-101.[DOI: 10.1007/s10608-019-09996-9].
- Kelada L, Hasking P, Melvin G. (2018). Adolescent NSSI and recovery: the role of family functioning and emotion regulation. *Youth & society*, 50(8), 1056-1077. [DOI: 10.1177/0044118X16653153].
- Khanipoor H, Borjali A, Falsafinejad M. (2016). Non-suicidal Self-injury in delinquent adolescents and adolescents with history of childhood maltreatment: motivation and suicide probability. 6, 59-79. (In Persian)
- Klonsky ED, Glenn CR, Styer DM, Olinio TM, Washburn JJ. (2015). The functions of nonsuicidal self-injury: converging evidence for a two-factor structure. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 9(1), 1-9. [DOI:10.1186/s13034-015-0073-4].
- Lim K, Wong C, McIntyre R, Wang J, Zhang Z, Tran B, ... & Ho R. (2019). Global lifetime and 12-month prevalence of suicidal behavior, deliberate self-harm and non-suicidal self-injury in children and adolescents between 1989 and 2018: a meta-analysis. *International journal of environmental research and public health*, 16(22), 4581-4599. [PMID: 31752375]. [PMCID: PMC6888476]. [DOI: 10.3390/ijerph16224581].
- Lin M, You J, Wu Y, Jiang Y. (2018). Depression mediates the relationship between distress tolerance and non-suicidal self injury among adolescents: One year follow up. *Suicide and Life Threatening Behavior*, 48(5), 589-600. [PMID: 28833395]. [DOI: 10.1111/sltb.12382].
- Linehan M. (2018). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. Guilford Publications.
- Marin S, Hajizadeh M, Sahebighagh M, Nemati H, Ataeiasl M, Anbarlouei M. (2020). Epidemiology and Determinants of Self-Injury Among High School Students in Iran: A Longitudinal Study. *The Psychiatric Quarterly*. (In Persian)
- Mars B, Heron J, Klonsky E, Moran P, O'Connor R, Tilling K, Gunnell D. (2019). Predictors of future suicide attempt among adolescents with suicidal thoughts or non-suicidal self-harm: a population-based birth cohort study. *The Lancet Psychiatry*, 6(4), 327-337. [PMID: 30879972]. [PMCID: PMC6494973]. [DOI: 10.1016/S2215-0366(19)30030-6].
- McHugh CM, Lee RSC, Hermens DF, Corderoy A, Large M, Hickie IB. (2019). Impulsivity in the self-harm and suicidal behavior of young people: A systematic review and meta-analysis. *Journal of psychiatric research*, 116, 51-60. [DOI: 10.1016/j.jpsychires.2019.05.012].
- McKenzie K, Gross J. (2014). Non-suicidal self-injury: an emotion regulation perspective. *Psychopathology*, 47(4), 207-219. [PMID: 24526099]. [DOI: 10.1159/000358097].
- Muehlenkamp J, Xhunga N, Brausch A. (2019). Self-injury age of onset: A risk factor for NSSI severity and suicidal behavior. *Archives of suicide research*, 23(4), 551-563. [PMID: 29952739]. [DOI: 10.1080/13811118.2018.1486252].
- Nixon MK, Levesque C, Preyde M, Vanderkooy J, Cloutier PF. (2015). The Ottawa Self-Injury Inventory: Evaluation of an assessment measure of nonsuicidal self-injury in an inpatient sample of adolescents. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 9(1), 1-7. [DOI: 10.1186/s13034-015-0056-5].
- Siu AM. (2019). Self-Harm and suicide among children and adolescents in Hong Kong: a review of prevalence, risk factors, and prevention strategies. *Journal of Adolescent Health*, 64(6), S59-S64. [PMID: 31122551]. [DOI: 10.1016/j.jadohealth.2018.10.004].
- Spitzen T, Tull M, Baer M, Dixon-Gordon K, Chapman A, Gratz K. (2020). Predicting engagement in non-suicidal self-injury (NSSI) over the course of 12 months: the roles of borderline personality disorder pathology and emotional consequences of NSSI. *Journal of affective disorders*, 277, 631-639. [DOI: 10.1016/j.jad.2020.08.049].

- Szewczuk-Boguslawska M, Kaczmarek-Fojtar M, Moustafa A, Mahlberg J, Frydecka D, Oleszkowicz A, Misiak B. (2018). Assessment of the frequency criterion for the diagnosis of non-suicidal self-injury disorder in female adolescents with conduct disorder. *Psychiatry research*, 267, 333-339. [DOI: 10.1016/j.psychres.2018.05.054].
- Taylor P, Jomar K, Dhingra K, Forrester R, Shahmalak U, Dickson J. (2018). A meta-analysis of the prevalence of different functions of non-suicidal self-injury. *Journal of affective disorders*, 227, 759-769. [PMID: 29689691]. [DOI: 10.1016/j.jad.2017.11.073].
- Victor S, Klonsky E. (2018). Understanding the social context of adolescent non-suicidal self-injury. *Journal of clinical psychology*, 74(12), 2107-2116. [PMID: 29931667]. [PMCID: PMC6242742]. [DOI: 10.1002/jclp.22657].
- Walsh B, Muehlenkamp JJ. (2013). Managing non-suicidal self-injury in schools: Use of a structured protocol to manage the behavior and prevent social contagion. In *School Psychology Forum* (Vol. 7, No. 4).
- Wolff JC, Thompson E, Thomas SA, Nesi J, Bettis AH, Ransford B, ... & Liu RT. (2019). Emotion dysregulation and non-suicidal self-injury: A systematic review and meta-analysis. *European Psychiatry*, 59, 25-36. [DOI: doi.org/10.1016/j.eurpsy.2019.03.004].
- Zielinski MJ, Hill MA, Veilleux JC. (2018). Is the first cut really the deepest? Frequency and recency of nonsuicidal self-injury in relation to psychopathology and dysregulation. *Psychiatry research*, 259, 392-397. [DOI: 10.1016/j.psychres.2017.10.030].