

## Regression analysis of predicting suicidal thoughts based on mental pain, anger rumination and personality traits in people with aggression

Saifollah Rahmani <sup>1\*</sup> , Sorour Amani <sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Department of Psychology and Counseling Educational, Farhangian University of Tehran, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Department of Educational Psychology, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran

| Article Info   | ABSTRACT   |
|--|--|
| <p><b>Article type:</b><br/>Research article</p>   | <p><b>Introduction:</b> Suicide has become a challenging mental health problem in Iran and the world. So, the point of this study was to use regression analysis to find out how to predict suicidal thoughts in people with aggression in Qods Hospital in Sanandaj County (Iran) based on mental pain, anger rumination, and personality traits.</p>   |
| <p><b>Article History:</b><br/>Received: Sep. 08, 2024<br/>revised: Sep. 23, 2024<br/>Accepted: Oct. 11, 2024<br/>Published Online: Jan. 18, 2025</p>  | <p><b>Materials &amp; Methods:</b> This research is applied and descriptive-correlational in type. The statistical population includes all people with aggression who were hospitalized in Quds Hospital based on the diagnosis of psychiatrists, and their number was 180 people. According to Morgan's table, 120 people were selected as a sample using the available sampling method. The tools used in this research are Beck's Suicidality Questionnaire, Auerbach and Miklinser's Mental Pain, Sukhodolsky et al.'s Anger Rumination, and Costa and McCrae's Personality Traits. Descriptive statistics, correlation, and multivariate regression were used to analyze the statistical data using SPSS V.26 software.</p> |
| <p><b>* Correspondence to:</b><br/>Saifollah Rahmani<br/>Department of Psychology and<br/>Counseling Educational,<br/>Farhangian University of<br/>Tehran, Tehran, Iran</p>  | <p><b>Results:</b> The variables of subjective pain, anger rumination, and personality traits have a statistically significant relationship with suicidal thoughts. Anger rumination and subjective pain have a positive and direct effect on suicidal thoughts. In personality traits, neuroticism has a positive and direct effect, and extraversion, agreeableness, openness to experience, and conscientiousness have a negative and inverse effect on suicidal thoughts.</p>  |
| <p>Email:<br/>Rahmaniseifola@gmail.com</p>   | <p><b>Conclusion:</b> It can be concluded that mental pain, anger rumination, and personality traits can be important predictors of suicidal thoughts in people with aggression.</p>   |
|  | <p><b>Keywords:</b> Mental Pain, Rumination, Anger and Personality Traits, Aggression, Suicidal Thoughts</p>   |
| <p><b>How to cite this paper:</b> Rahmani S, Amani S. Regression analysis of predicting suicidal thoughts based on mental pain, anger rumination and personality traits in people with aggression. <i>Journal of Ilam University of Medical Sciences</i>. 2025;1(2):74-92.</p> |  |



© The Author(s) Journal of Psychological Injuries. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits copy and redistribution of the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

## تحلیل رگرسیونی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیت در افراد مبتلا به پرخاشگری

سیف‌الله رحمانی\*<sup>۱</sup> ID، سرور امانی<sup>۲</sup> ID

<sup>۱</sup> گروه روان‌شناسی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان تهران، تهران، ایران

<sup>۲</sup> گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد، سنندج، ایران

| اطلاعات مقاله   | چکیده  |
|---|--|
| <p><b>نوع مقاله:</b> پژوهشی</p> <p><b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۳/۰۶/۱۸</p> <p><b>تاریخ ویرایش:</b> ۱۴۰۳/۰۷/۰۲</p> <p><b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۳/۰۷/۲۰</p> <p><b>تاریخ انتشار:</b> ۱۴۰۳/۱۰/۲۹</p> <p><b>نویسنده مسئول:</b><br/>سیف‌الله رحمانی</p> <p>گروه روان‌شناسی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان تهران، تهران، ایران</p> <p><b>Email:</b><br/>Rahmaniseifola@gmail.com</p> | <p><b>مقدمه:</b> خودکشی به یک مشکل سلامت روان چالش‌برانگیز در ایران و جهان تبدیل شده است. لذا، پژوهش حاضر با هدف تحلیل رگرسیونی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیت در افراد مبتلا به پرخاشگری در بیمارستان قدس شهر سنندج انجام شد.</p> <p><b>مواد و روش‌ها:</b> این پژوهش کاربردی و از نظر نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری شامل همه افراد مبتلا به پرخاشگری است که بر اساس تشخیص روان‌پزشکان، در بیمارستان قدس بستری بودند و تعداد آنان ۱۸۰ نفر بود. با توجه به جدول مورگان، ۱۲۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس، به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزارهای استفاده‌شده در این پژوهش پرسش‌نامه‌های سنجش افکار خودکشی بک (۱۹۷۹)، درد ذهنی اورباخ و میکلینسر (۲۰۰۳)، نشخوار خشم سوخودولسکی و همکاران (۲۰۰۱) و ویژگی‌های شخصیت کوستا و مک کری (۱۹۸۵) هستند. برای تجزیه و تحلیل داده‌های آماری، از آمار توصیفی و همبستگی و رگرسیون چندمتغیره با استفاده از نرم‌افزار SPSS vol.26 استفاده شد.</p> <p><b>یافته‌های پژوهش:</b> میان متغیرهای درد ذهنی و نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیت با افکار خودکشی ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد. نشخوار خشم و درد ذهنی تأثیر مثبت و مستقیمی بر افکار خودکشی برجای می‌گذارند. در ویژگی‌های شخصیت، روان‌رنجوری تأثیر مثبت و مستقیم و برون‌گرایی، سازگاری، گشودگی نسبت به تجربه و وظیفه‌شناسی تأثیر منفی و معکوسی بر افکار خودکشی دارند.</p> <p><b>بحث و نتیجه‌گیری:</b> بر مبنای یافته‌های تحقیق می‌توان نتیجه گرفت که درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیت می‌توانند پیش‌بینی‌کننده‌های مهمی برای افکار خودکشی در افراد دارای پرخاشگری باشند.</p> <p><b>واژه‌های کلیدی:</b> درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیت، پرخاشگری، افکار خودکشی</p> |
| <p><b>استناد:</b> رحمانی سیف‌الله، امانی سرور. تحلیل رگرسیونی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیت در افراد مبتلا به پرخاشگری. مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام، دی ۱۴۰۳؛ ۱(۲): ۷۴-۹۲.</p>   |  |



داده‌اند که ساختارهای مرتبط با پرخاشگری و تکانش‌گری، خطری اضافی برای خودکشی و تمایل به خودکشی است (۸). پرخاشگری یکی از حوزه‌هایی است که به‌عنوان پاسخ رفتاری در برابر تهدید درک شده در نظر گرفته می‌شود (۹) و پژوهشگرانی همچون موسوی و همکاران (۲۰۱۲)، کرو کاپالدی (۲۰۱۰)، فایت و همکاران (۲۰۱۱)، هیندوجا و پاتچین (۲۰۱۰) و زانگ و همکاران (۲۰۱۲) به این نتیجه رسیدند که پرخاشگری، خشم و خصومت به‌طور معناداری با خودکشی و افکار خودکشی ارتباط دارند (۱۴-۱۰).

منظور از خشم (anger) یک احساس منفی، ناخوشایند و رخداد درونی یا هیجان درونی است که به‌طور ذهنی، به‌عنوان یک علت مستقیم برای ناراحتی، آشفتگی و مغایر با وضعیت مطلوب ذهنی تجربه می‌گردد. پژوهشگران بیان می‌کنند که جنبه‌های مختلف فیزیولوژیکی نیز در واکنش خشم دخیل هستند. محرک خشم انگیز مجموعه‌ای از پاسخ‌های خودمختار، جریان خون و فیزیولوژیکی را فعال می‌کند که به‌عنوان واکنش استرس یا ظرفیت مبارزه شناخته می‌شوند. این واکنش استرس روانی شامل موارد متفاوت از بی‌ثباتی یا نداشتن تعادل، تنش در حالت چهره و سفتی در ماهیچه‌های اسکلتی، افزایش جریان فشارخون، تسریع ضربان قلب، تعریق، احساس بی‌حالی در معده و احساس افسردگی تنش می‌گردد (۱۵). پرخاشگری (Aggression) به هرگونه رفتاری گفته می‌شود که می‌تواند به دیگران آسیب و صدمه برساند و شامل پرخاشگری بدنی و کلامی است. پرخاشگری می‌تواند به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم نمود پیدا کند. پرخاشگری مستقیم رفتاری است که اثر منفی مستقیم، به‌صورت فیزیکی یا کلامی بر سلامتی قربانی دارد (۱۶).

روانشناسان اجتماعی عمل پرخاشگری را رفتاری آگاهانه قلمداد می‌کنند و هدف آن را اعمال درد و رنج جسمانی یا روانی می‌دانند (۱۷). مشکلات هیجانی همچون پرخاشگری در افراد احتمال اقدام به خودکشی، سوء‌مصرف مواد (Drug abuse) (۱۵)، مشکلات رفتاری و ارتباطی را تا حدودی افزایش می‌دهد (۱۶)؛ به عبارتی، ناتوانی در حل مشکلات پیش‌روی افراد ممکن است خود را به‌صورت

خودکشی به یک مشکل سلامت روان چالش‌برانگیز در ایران و جهان تبدیل شده است (۱). در سطح جهانی، حدود ۱/۴ درصد از مرگ‌ها ناشی از خودکشی است (۲). که این نرخ به‌ویژه در جوامع آسیایی نسبتاً بالاتر است (۳). یک برآورد محافظه‌کارانه حاکی از آن است که در سال ۲۰۱۶، در ایران حدود ۷/۹۲۰ خودکشی منجر به فوت و ۱۹۸/۰۰۰ مورد اقدام به خودکشی رخ داده است که نشان‌دهنده رشد ۲ برابری رفتار خودکشی است (۴). انتظار می‌رود با توجه به بحران‌های اقتصادی-اجتماعی موجود در جامعه، این میزان بیشتر نیز شود (۱)؛ بنابراین، پیشگیری از خودکشی (Suicide) یک اولویت حیاتی بهداشت عمومی است. عوامل مهم برای بروز خودکشی شامل عوامل استرس‌زای روانی و اجتماعی، رویدادهای نامطلوب زندگی، احساس به دام افتادن، تغییر و فقدان زندگی، بیماری جسمی و اختلالات روانی هستند (۵). افکار خودکشی به افکار و باورهای اطلاق می‌گردد که شخص درباره کشتن و از بین بردن خودش دارد و از برنامه‌ریزی دقیق برای خودکشی تا یک احساس قابل‌ملاحظه را در برمی‌گیرد؛ اما شامل اقدام نهایی برای خودکشی نمی‌شود (۶). مان و همکاران یک الگوی تأثیرگذار دیاتز-استرس از رفتار خودکشی را پیشنهاد کردند. الگوی استرس-دیاتز نظریه‌ای روان‌شناختی است که درصدد تبیین رفتار به‌عنوان یک آمادگی آسیب‌پذیری همراه با استرس ناشی از تجارب زندگی است. این الگو پیشنهاد می‌کند که یک دیاتز مبتنی بر بیولوژیک - که دستگاه سروتونرژیک را در سطح بیولوژیکی درگیر می‌کند و به‌عنوان ویژگی‌های تکانشی و تهاجمی در سطح بیولوژیکی ظاهر می‌شود- افراد را مستعد می‌کند تا بر روی افکار خودکشی عمل کنند (این دومی توسط عوامل استرس‌زای روانی اجتماعی ایجاد می‌گردد). در این الگو، تکانش‌گری و پرخاشگری باهم به‌عنوان شاخص‌های «اختلال رفتاری» در نظر گرفته می‌شوند که نشانه‌ای قابل مشاهده از دیاتز مبتنی بر بیولوژیک برای رفتار خودکشی است (۷). مطالعات اپیدمیولوژیک چندگانه، بالینی، گذشته‌نگر، آینده‌نگر و مطالعات مربوط به خانواده نشان

آشفته‌گی‌های هیجانی (Emotional disturbances)، افزایش حساسیت به محرک‌های بیرونی، اضطراب (anxiety)، ناراحتی، تغییرات خلقی و افسردگی نشان دهد که در نهایت، به اقدام به پرخاشگری و در موارد حساس، به اقدام به خودکشی منجر شود (۱۸)؛ همچنین اقدام به خودکشی در برخی گروه‌های آسیب‌پذیر بیشتر از جمعیت عمومی جامعه است. پژوهش‌ها نشان داده است، میانگین نمره افکار خودکشی در بیماران مبتلا به درد ذهنی ۲/۵ برابر بیشتر از جمعیت عمومی جامعه است (۱۹). اشنایدرمن برای اولین بار اصطلاح درد ذهنی را درون بافت نظریه خودکشی قرار داد. درد ذهنی توسط ناکامی یا بی‌نتیجه ماندن نیازهای اساسی اشخاص همچون کنترل داشتن، حمایت از خودانگاره خویش، احساس امنیت داشتن یا درک شدن و مورد عشق واقع شدن ایجاد می‌شود که در آن، فرد از این ابعاد از خود راضی نیست و تمایلی به زنده ماندن ندارد. ناکامی در به دست آوردن این نیازها به ترکیبی از احساسات منفی مختلفی همچون شرم و خجالت (shame and embarrassment)، تحقیر (Humiliation)، شکست (Break)، ناامیدی (disappointment)، بی‌حرمتی (insult)، غم و غصه (insult)، احساس گناه (feel guilty) و در نهایت خشم منجر می‌گردد (۲۰). هنگامی که پیامدهای منفی و پیامدهایی که در خود نقش دارند، پایین از استانداردهای فرد درباره خود ایدنال قرار می‌گیرد، شخص درد ذهنی را تجربه می‌کند (۲۱). به گفته محققان، درد ذهنی با گستره‌ای از اختلالات روان‌پزشکی همچون افسردگی (depression) (۲۲، ۲۳) و اختلال شخصیت مرزی (Borderline personality disorder) (۲۴) در ارتباط است؛ همچنین با علائم روان‌شناختی و جسمانی ارتباط دارد که در عملکرد طبیعی فرد تداخل ایجاد می‌کند (۲۵). پژوهش‌های مختلفی نشان می‌دهد، درد ذهنی از جمله علل گرایش به اندیشه‌پردازی خودکشی و اقدام به آن است (۲۶-۲۸).

نشخوار خشم (Anger Rumination) از متغیرهای دیگری است که پژوهش‌های مختلف رابطه نیرومند و قدرت پیش‌بینی‌کنندگی بالای آن را با رفتارهای خودآسیب‌رسان و

خودکشی نشان داده‌اند (۲۹-۳۳). نشخوار خشم به تمایل غیرارادی اشخاص به سوار شدن بر تجربه‌ها و خلق‌های مربوط به خشم خود و به همین صورت، بر علل و پیامدهای آن‌ها و تکرار ذهنی آن‌ها اشاره می‌کند (۳۴). نتایج پژوهش‌های مختلف نیز نشان می‌دهد که نشخوار خشم به گونه‌ای متمادی با اشکال مختلف پرخاشگری همراه است (۳۶، ۳۵). می‌توان گفت، نشخوار خشم فراتر از آثار خود خشم، به طور انحصاری، پرخاشگری ارتباطی و آشکار را پیش‌بینی می‌کند (۳۷). ویژگی‌های شخصیت متغیر اثرگذار دیگری بر افکار خودکشی است که در این پژوهش بررسی می‌شود. شخصیت یک سازه کلی است که از مجموعه ویژگی‌های فردی تشکیل شده و با سه عامل تفکر، عواطف و رفتار در ارتباط است؛ بدین سبب، صفات شخصیتی نقش مهمی در تصمیم‌گیری‌های افراد بر عهده دارند (۳۸).

بوون و همکاران نشان دادند که روان‌رنجوری می‌تواند افسردگی و افکار خودکشی را پیش‌بینی کند (۳۹). ابعادی که الگوی صفات پنج‌عاملی شخصیت را در برمی‌گیرد، شامل روان‌رنجورخویی، برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، توافق‌پذیری و وظیفه‌شناسی هستند. این ابعاد به‌عنوان سازمانی از نظام‌های پویا تعریف می‌شوند که رفتارهای صحیح افراد و سبک‌های تفکر آنان را ارزیابی می‌کنند. هریک از این پنج عامل روی هم‌رفته به‌وسیله گرایش‌های جدا از موقعیت در احساسات، افکار و عکس‌العمل‌های افراد به‌وجود می‌آیند (۴۰)؛ بنابراین، با توجه به مطالب ارائه‌شده، در این پژوهش در پی دستیابی به پاسخی برای این سؤال هستیم که «آیا افکار خودکشی در افراد مبتلا به پرخاشگری بر اساس متغیرهای درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیت قابل‌پیش‌بینی است؟» پدیده خودکشی چالش‌بزرگی است که جوامع مختلف می‌توانند با آن روبه‌رو شوند که آمار آن روزبه‌روز در حال گسترش است و سلامت روان جامعه را با مخاطراتی روبه‌رو می‌کند؛ بنابراین، تلاش برای کنترل و کاهش این پدیده می‌تواند به حفظ سلامت روانی و اجتماعی افراد، حفظ نیروی انسانی در چرخه اقتصادی و تجاری و کمک به رشد و بالندگی بیشتر جامعه منجر شود؛ بنابراین،

نمره صفر دهد، بدون افکار خودکشی است. بین نمره ۱ تا ۵ نشان‌دهنده داشتن افکار خودکشی، نمره ۶ تا ۱۹ نشان‌دهنده آمادگی برای خودکشی و نمره ۲۰ تا ۳۸ نشان‌دهنده قصد اقدام به خودکشی است. این پرسش‌نامه معتبر و پایا برای سنجش افکار خودکشی، در مطالعه دانیتز و همکاران همبستگی درونی ۰/۸۹ و پایایی بین آزماینده‌ها  $r=0/83$  دارد. این پرسش‌نامه به زبان فارسی نیز ترجمه شده و روایی هم‌زمان آن با پرسش‌نامه سلامت عمومی برابر با ۰/۷۶ و اعتبار آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۵ به دست آمده است (۴۱).

### پرسش‌نامه درد ذهنی اورباخ و میکلینسر

(OMMP): اورباخ و همکاران (۴۲) این مقیاس را برای اندازه‌گیری شدت درد ذهنی ساخته‌اند. این مقیاس ۴۴ سؤال دارد و اعتباریابی اولیه آن روی ۲۵۵ دانشجویان انجام گرفته است. تحلیل عوامل اکتشافی اورباخ و همکاران ۹ خرده‌مقیاس برای اندازه‌گیری جنبه‌های مختلف درد ذهنی شامل تغییرناپذیری، نداشتن کنترل، خودشیفتگی/بی‌ارزشی، آشفتگی هیجانی، خشک‌زدگی (بهت)، از خودبیگانگی، سردرگمی، فاصله‌گیری اجتماعی و پوچی (بی‌معنایی) را شناسایی کرد. در مطالعه اورباخ و همکاران، ضریب آزمون بازآزمون این پرسش‌نامه در یک فاصله ۳ هفته‌گی، در یک نمونه (۵۳ نفری، ۳۰ زن و ۲۳ مرد)، در دامنه بین ۰/۷۹ و ۰/۹۴ گزارش کردند (۴۳). ترجمه فارسی این پرسش‌نامه را کرمی و همکاران انجام دادند که آلفای کرونباخ کل پرسش‌نامه ۰/۹۶۶ به دست آمد و نتایج تحلیل عامل اکتشافی نیز ۶۶/۴۰ درصد از واریانس درد ذهنی توسط ۶ عامل را تبیین کرد (۴۴).

### پرسش‌نامه نشخوار خشم سوخودولسکی، گلوب و کرومول (ARS): این پرسش‌نامه ۱۹ بخش دارد

که تمایل به تفکر درباره موقعیت‌های خشم‌انگیز فعلی و یادآوری تجربه‌های خشم‌انگیز گذشته را در یک طیف چهاردرجه‌ای لیکرت، از نمره یک (خیلی کم) تا نمره چهار (خیلی زیاد) می‌سنجد. این ابزار چهار خرده‌مقیاس پس‌فکرهای خشم، افکار تلافی‌جویانه، خاطره‌های خشم و شناخت علت‌ها دارد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی

نتایج این پژوهش می‌تواند به تدوین برنامه‌هایی به منظور کاهش و کنترل خودکشی و بهبود روان جامعه بینجامد و با شناخت عوامل کنترل‌کننده و تأثیرگذار به کند یا متوقف شدن خودکشی منجر گردد.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-همبستگی است که با هدف تحلیل رگرسیونی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیت در افراد مبتلا به پرخاشگری است. جامعه آماری این پژوهش شامل همه افراد مبتلا به پرخاشگری است که در بیمارستان قدس سنندج بستری بودند که تعداد آنان ۱۸۰ نفر بود و با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و بر اساس جدول کرجسی و مورگان، تعداد ۱۲۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. از معیارهای ورود به پژوهش می‌توان به وجود بیماری پرخاشگری در مشارکت‌کنندگان با توجه به تأییدیه روان‌پزشکان و روان‌شناسان در پرونده بیماران، بستری بودن در بیمارستان قدس سنندج و نیز تمایل مشارکت‌کنندگان به شرکت در پژوهش اشاره کرد و همچنین معیار خروج تمایل نداشتن مشارکت‌کنندگان به ادامه مشارکت بود. ابزارهای استفاده‌شده در این پژوهش پرسش‌نامه‌های سنجش افکار خودکشی بک (۱۹۷۹)، درد ذهنی اورباخ و میکلینسر (۲۰۰۳)، نشخوار خشم سوخودولسکی و همکاران (۲۰۰۱) و ویژگی‌های شخصیت کوستا و مک کری (۱۹۸۵) هستند.

### ابزار پژوهش؛ پرسش‌نامه استاندارد سنجش

افکار خودکشی بک (BSSI): این پرسش‌نامه یک ابزار خودسنجی ۱۹ سؤالی است که به منظور سنجش نگرش، افکار و برنامه‌ریزی برای خودکشی طراحی شده است و سه مؤلفه تمایل به مرگ (۵ پرسش)، آمادگی برای خودکشی (۷ پرسش) و تمایل به خودکشی واقعی (۴ پرسش) دارد؛ همچنین ۳ پرسش به بازدارنده‌هایی برای خودکشی و یا کتمان خودکشی مرتبط است که در هیچ‌یک از سه عامل بالا محاسبه نشده‌اند. در این پرسش‌نامه، ۵ پرسش اول به منظور غربالگری طرح‌شده است، به طوری که اگر هر شخصی به ۵ پرسش اول

فرم گزارش شخصی و گزارش مشاهده‌گر استفاده‌شده است که ضرایب حاصل بین ۰/۴۵ تا ۰/۶۶ بوده است. ضرایب پایایی این آزمون نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بین ۰/۵۶ تا ۰/۸۷ به‌دست آمده است (۴۷).

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها:

تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمره‌ها) و نیز آمار استنباطی (همبستگی و رگرسیون خطی) با استفاده از نرم‌افزار SPSS vol.26 استفاده شده است.

### ملاحظات اخلاقی:

همه شرکت‌کنندگان در پژوهش با اهداف مطالعه آشنا گردیدند و رضایت خود را از حضور در فرایند پژوهش اعلام کردند؛ همچنین اطاعات شخصی آنان به‌صورت محرمانه نگهداری شد. نتایج این پژوهش به‌منظور بررسی توان پیش‌بینی‌کنندگی متغیرهای درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیت در افکار خودکشی است.

### نتایج

در این بخش نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها ارائه می‌شود. ابتدا به بررسی ویژگی‌های دموگرافیک مشارکت‌کنندگان به کمک آمار توصیفی و سپس به بررسی روابط میان متغیرها به کمک آمار استنباطی می‌پردازیم.

این سازه را تأیید می‌کند. تحلیل عاملی اکتشافی ۱۹ سؤال مقیاس می‌تواند ۵۴ درصد از واریانس کلی را تبیین نماید؛ همچنین ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ به‌دست آمده است (۴۵). این مقیاس به فارسی برگردانده شده و ویژگی‌های روان‌سنجی آن بر روی دانشجویان دانشگاه تهران بررسی شده است که در این پژوهش، اعتبار محتوای نشخوار خشم بر اساس داوری ده نفر آمارگیر متخصص روان‌شناسی بررسی و ضریب توافق کندانال برای زیرمقیاس‌ها و نمره کل تأیید گردیده است (۴۴).

### پرسش‌نامه ویژگی‌های شخصیت (PCQ): این

پرسش‌نامه را کوستا و مک کری ساخته‌اند و برای اندازه‌گیری پنج عامل بزرگ شخصیت استفاده می‌شود. این پرسش‌نامه از ۶۰ گویه بر اساس مقیاس لیکرت (از ۱ «کاملاً موافقم» تا ۵ «کاملاً مخالفم») تهیه شده است که هر ۱۲ گویه آن یکی از پنج عامل بزرگ شخصیت (روان‌رنجوری، برون‌گرایی، باز بودن نسبت به تجربه، سازگاری، باوجدان بودن) را اندازه می‌گیرد. نمره هر عامل جداگانه محاسبه می‌شود و در نهایت، پنج نمره به‌دست می‌آید. ضرایب پایایی این آزمون نیز در مطالعات مختلف بین ۰/۷۳ تا ۰/۸۱ گزارش شده است (۴۶). گروهی فروشی این پرسش‌نامه را در ایران به فارسی ترجمه کرده و روی دانشجویان ایران هنجاریابی شده است. به‌منظور ارزیابی روایی ملاکی این آزمون از روش همبستگی بین دو

جدول شماره ۱. ویژگی‌های دموگرافیک مشارکت‌کنندگان

| ویژگی‌های دموگرافیک |                 | فراوانی | درصد |
|---------------------|-----------------|---------|------|
| جنسیت               | زن              | ۴۰      | ۳۳/۳ |
|                     | مرد             | ۸۰      | ۶۶/۷ |
| سن                  | کمتر از ۲۰ سال  | ۹       | ۷/۵  |
|                     | ۲۱ تا ۳۰ سال    | ۳۰      | ۲۵   |
|                     | ۳۱ تا ۴۰ سال    | ۲۴      | ۲۰   |
| تحصیلات             | بیشتر از ۴۰ سال | ۵۷      | ۴۷/۵ |
|                     | زیر دیپلم       | ۶۰      | ۵۰   |
|                     | دیپلم           | ۴۵      | ۳۷/۵ |
| اشتغال              | بالای دیپلم     | ۱۵      | ۱۲/۵ |
|                     | شاغل            | ۳۰      | ۲۵   |
|                     | بیکار           | ۹۰      | ۷۵   |

|      |    |               |              |
|------|----|---------------|--------------|
| ۳۷/۵ | ۴۵ | اسکیزوفرنی    | اختلال روانی |
| ۱۷/۵ | ۲۱ | افسردگی       |              |
| ۲۵   | ۳۰ | دوقطبی        |              |
| ۲۰   | ۲۴ | شخصیت مرزی    |              |
| ۷۰/۸ | ۸۵ | کمتر از ۵ بار | سابقه کار    |
| ۲۹/۲ | ۳۵ | بیش از ۵ بار  |              |

با تعداد ۹۰ نفر (۷۵ درصد)، دارای اختلال روانی اسکیزوفرنی با تعداد ۴۰ نفر (۳۷/۵ درصد) و سابقه کار کمتر از ۵ سال با تعداد ۸۵ نفر (۷۰/۸ درصد) است.

با توجه به جدول شماره ۱، بیشترین میزان شرکت کنندگان مرد با تعداد ۸۰ نفر (۶۶/۷ درصد)، در رده سنی بیشتر از ۴۰ سال با تعداد ۵۷ نفر (۴۷/۵ درصد)، دارای تحصیلات زیر دیپلم با تعداد ۶۰ نفر (۵۰/۰ درصد)، افراد بیکار

جدول شماره ۲. آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

| متغیرها         | میانگین | انحراف معیار |
|-----------------|---------|--------------|
| افکار خودکشی    | ۳۱/۱۰   | ۰/۴۹         |
| درد ذهنی        | ۳۴/۵۴   | ۰/۶۳         |
| نشخوار خشم      | ۳۴/۲۳   | ۰/۶۵         |
| ویژگی‌های شخصیت | ۹۴/۴    | ۱/۴۵         |

آمار استنباطی پرداخته می‌شود و نتایج آن ارائه می‌گردد. ابتدا نتایج همبستگی پیرسون متغیرهای درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی با افکار خودکشی بیان می‌شود.

جدول شماره ۲ آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. بر اساس آن، افکار خودکشی با میانگین ۳۱/۱۰ کمترین و ویژگی‌های شخصیت با میانگین ۹۴/۴ بیشترین میانگین را دارد. در این بخش به بررسی نتایج

جدول شماره ۳. نتایج همبستگی پیرسون میان متغیرهای درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی با افکار خودکشی

| افکار خودکشی | درد ذهنی | نشخوار خشم | ویژگی‌های شخصیتی |
|--------------|----------|------------|------------------|
| ۱            |          |            |                  |
| ۰/۷۲۹**      | ۱        |            |                  |
| ۰/۸۰۸**      | ۰/۶۸۹**  | ۱          |                  |
| ۰/۷۷۸**      | ۰/۷۹۸**  | ۰/۷۸۱**    | ۱                |

\*\*معناداری در سطح ۰/۰۱

رابطه مثبت و معنادار دارند و این رابطه نسبتاً بالا است.

با توجه به جدول شماره ۳، هر سه متغیر درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی با افکار خودکشی

جدول شماره ۴. نتایج همبستگی پیرسون میان متغیر درد ذهنی و زیرمقیاس هایش با افکار خودکشی و زیرمقیاس هایش

| افکار خودکشی | درد ذهنی | پوچی    | فاصله‌گیری | سردرگمی | از خود بیگانگی | خشک‌زدگی | آشفتگی هیجانی | خودشیفتگی | نداشتن کنترل | تغییر ناپذیری | قصد اقدام به خودکشی | آمادگی برای خودکشی | داشتن افکار خودکشی  |
|--------------|----------|---------|------------|---------|----------------|----------|---------------|-----------|--------------|---------------|---------------------|--------------------|---------------------|
|              |          |         |            |         |                |          |               |           |              |               |                     |                    | داشتن افکار خودکشی  |
|              |          |         |            |         |                |          |               |           |              |               |                     | ۱                  | آمادگی برای خودکشی  |
|              |          |         |            |         |                |          |               |           |              |               | ۱                   | ۰/۶۷۷**            | قصد اقدام به خودکشی |
|              |          |         |            |         |                |          |               |           |              |               | ۱                   | ۰/۴۹**             | تغییر ناپذیری       |
|              |          |         |            |         |                |          |               |           | ۱            | ۰/۴۰۴**       | ۰/۴۸۰**             | ۰/۵۱۳**            | فقدان کنترل         |
|              |          |         |            |         |                |          |               |           | ۱            | ۰/۶۲۵**       | ۰/۴۰۶**             | ۰/۵۰۷**            | خودشیفتگی           |
|              |          |         |            |         |                |          |               | ۱         | ۰/۳۴۳**      | ۰/۴۰۹**       | ۰/۲۲۵**             | ۰/۳۲۸**            | آشفتگی هیجانی       |
|              |          |         |            |         |                |          | ۱             | ۰/۲۷۶**   | ۰/۳۲۳**      | ۰/۳۵۲**       | ۰/۴۱۱**             | ۰/۴۵۷**            | خشک‌زدگی            |
|              |          |         |            |         |                | ۱        | ۰/۵۸۳**       | ۰/۰۹۳     | ۰/۲۷۵**      | ۰/۲۸۱**       | ۰/۵۱۵**             | ۰/۵۳۳**            | از خود بیگانگی      |
|              |          |         |            |         | ۱              | ۰/۲۶۵**  | ۰/۲۵۵**       | ۰/۳۰۱**   | ۰/۳۸۶**      | ۰/۵۳۴**       | ۰/۳۳۱**             | ۰/۳۹۷**            | سردرگمی             |
|              |          |         |            | ۱       | ۰/۳۴۸**        | ۰/۳۰۲**  | ۰/۳۲۱**       | ۰/۲۱۰*    | ۰/۴۶۳**      | ۰/۴۷۹**       | ۰/۳۵۵**             | ۰/۴۴۷**            | فاصله‌گیری          |
|              |          |         | ۱          | ۰/۳۷۲** | ۰/۴۶۱**        | ۰/۳۶۹**  | ۰/۴۳۱**       | ۰/۳۶۸**   | ۰/۵۶۶**      | ۰/۸۰۱**       | ۰/۵۰۳**             | ۰/۵۵۳**            | پوچی                |
|              |          | ۱       | ۰/۳۴۱**    | ۰/۴۹۹** | ۰/۱۶۱          | ۰/۲۹۸**  | ۰/۳۶۲**       | ۰/۲۰۶*    | ۰/۳۳۳**      | ۰/۵۷۵**       | ۰/۲۳۴**             | ۰/۳۹۳**            | درد ذهنی            |
|              | ۱        | ۰/۵۷۹** | ۰/۸۱۲**    | ۰/۶۲۱** | ۰/۵۹۳**        | ۰/۴۸۹**  | ۰/۵۷۹**       | ۰/۵۵۲**   | ۰/۸۰۸**      | ۰/۸۷۹**       | ۰/۵۴۳**             | ۰/۶۵۸**            | افکار خودکشی        |
| ۱            | ۰/۷۲۹**  | ۰/۳۷۹** | ۰/۶۴۸**    | ۰/۴۸۸** | ۰/۴۴۱**        | ۰/۵۶۵**  | ۰/۴۹۱**       | ۰/۳۵۲**   | ۰/۵۶۷**      | ۰/۵۵۲**       | ۰/۷۸۶**             | ۰/۸۹۱**            | ۰/۸۵**              |

\*\*معناداری در سطح ۰/۰۱؛ \*معناداری در سطح ۰/۰۵

ذهنی و نیز خود متغیر درد ذهنی رابطه مثبت و معنادار دارند. تنها رابطه غیرمعنادار در این جدول رابطه میان دو زیرمقیاس درد ذهنی یعنی خشک‌زدگی با خودشیفتگی و نیز پوچی با از خود بیگانگی است.

جدول شماره ۴ نشان داد که متغیر افکار خودکشی با درد ذهنی و همه زیرمقیاس‌های آن رابطه مثبت و معنادار دارد که در سطح ۰/۰۵ و ۰/۰۱ معنادار شده‌اند؛ همچنین هر سه زیرمقیاس افکار خودکشی با همه زیرمقیاس‌های درد

جدول شماره ۵. نتایج همبستگی پیرسون میان متغیر نشخوار خشم و زیرمقیاس‌هایش با افکار خودکشی و زیرمقیاس‌هایش



| افکار خودکشی | نشخوار خشم | شناخت علت‌ها | خاطره‌های خشم | افکار تلافی‌جویانه | پس فکرهاي خشم | قصد اقدام به خودکشی | آمادگی برای خودکشی | داشتن افکار خودکشی | ۱                   |
|--------------|------------|--------------|---------------|--------------------|---------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
|              |            |              |               |                    |               |                     |                    |                    | داشتن افکار خودکشی  |
|              |            |              |               |                    |               |                     | ۱                  | ۰/۶۷۷**            | آمادگی برای خودکشی  |
|              |            |              |               |                    |               | ۱                   | ۰/۵۳۱**            | ۰/۴۹۰**            | قصد اقدام به خودکشی |
|              |            |              |               |                    | ۱             | ۰/۶۲۲**             | ۰/۶۷۸**            | ۰/۷۰۵**            | پس فکرهاي خشم       |
|              |            |              |               | ۱                  | ۰/۹۵۹**       | ۰/۶۰۹**             | ۰/۶۴۸**            | ۰/۶۶۶**            | افکار تلافی‌جویانه  |
|              |            |              | ۱             | ۰/۷۸۹**            | ۰/۷۶۱**       | ۰/۵۴۳**             | ۰/۶۴۲**            | ۰/۶۳۸**            | خاطره‌های خشم       |
|              |            | ۱            | ۰/۷۰۷**       | ۰/۹۲۱**            | ۰/۹۵۲**       | ۰/۵۸۸**             | ۰/۶۸۶**            | ۰/۶۷۴**            | شناخت علت‌ها        |
|              | ۱          | ۰/۹۵۳**      | ۰/۸۵۶**       | ۰/۹۷۵**            | ۰/۹۷۹**       | ۰/۶۲۸**             | ۰/۷۰۳**            | ۰/۷۱۳**            | نشخوار خشم          |
| ۱            | ۰/۸۰۸**    | ۰/۷۷۱**      | ۰/۷۲۱**       | ۰/۷۵۹**            | ۰/۷۹۱**       | ۰/۷۸۶**             | ۰/۸۹۱**            | ۰/۸۵۰**            | افکار خودکشی        |

\*\*معناداری در سطح ۰/۰۱

بالایی است و بیشترین مقدار آن برابر با ۰/۹۷ است که مربوط به رابطه میان نشخوار خشم با پس فکرهاي خشم و افکار تلافی‌جویانه است و کمترین میزان رابطه مربوط به رابطه قصد اقدام به خودکشی با داشتن افکار خودکشی است که برابر با ۰/۴۹ است.

جدول شماره ۵ نشان داد که متغیر افکار خودکشی با نشخوار خشم و همه زیرمقیاس‌های آن رابطه مثبت و معناداری دارد که در سطح ۰/۰۱ معنادار شده‌اند؛ همچنین هر سه زیرمقیاس افکار خودکشی با همه زیرمقیاس‌های نشخوار خشم و نیز خود متغیر نشخوار خشم رابطه مثبت و معنادار دارند. رابطه هر دو متغیر و زیرمقیاس‌های آن‌ها رابطه نسبتاً

جدول شماره ۶. نتایج همبستگی پیرسون میان متغیر ویژگی‌های شخصیت و زیرمقیاس‌های افکار خودکشی و زیرمقیاس‌های

| افکار خودکشی | ویژگی‌های شخصیت | باوجدان | سازگاری | باز بودن نسبت به تجربه | برون‌گرایی | روان‌رنجوری | قصد اقدام به خودکشی | آمادگی برای خودکشی | داشتن افکار خودکشی | ۱                      |
|--------------|-----------------|---------|---------|------------------------|------------|-------------|---------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
|              |                 |         |         |                        |            |             |                     |                    |                    | داشتن افکار خودکشی     |
|              |                 |         |         |                        |            |             |                     | ۱                  | ۰/۶۷۷**            | آمادگی برای خودکشی     |
|              |                 |         |         |                        |            |             | ۱                   | ۰/۵۳۱**            | ۰/۴۹۰**            | قصد اقدام به خودکشی    |
|              |                 |         |         |                        |            | ۱           | ۰/۴۹۷**             | ۰/۶۱۳**            | ۰/۰۳**             | روان‌رنجوری            |
|              |                 |         |         |                        | ۱          | ۰/۷۹۹**     | ۰/۴۵۹**             | ۰/۵۶۰**            | ۰/۶۵۲**            | برون‌گرایی             |
|              |                 |         |         | ۱                      | ۰/۴۶۶**    | ۰/۴۳۸**     | ۰/۴۰۶**             | ۰/۴۴۰**            | ۰/۴۷۱**            | باز بودن نسبت به تجربه |

|   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------|
|   |         |         | ۱       | ۰/۳۳۶** | ۰/۳۳۵** | ۰/۲۳۹** | ۰/۳۱۳** | ۰/۳۵۸** | ۰/۲۷۷** | سازگاری         |
|   |         | ۱       | ۰/۳۱۶** | ۰/۴۵۳** | ۰/۴۶۳** | ۰/۴۸۶** | ۰/۴۲۱** | ۰/۴۸۷** | ۰/۴۹۵** | باجدان          |
|   | ۱       | ۰/۷۴۵** | ۰/۴۵۶** | ۰/۶۹۸** | ۰/۸۳۰** | ۰/۸۵۴** | ۰/۵۷۲** | ۰/۶۷۶** | ۰/۷۲۲** | ویژگی‌های شخصیت |
| ۱ | ۰/۷۷۸** | ۰/۵۵۴** | ۰/۳۷۷** | ۰/۵۱۹** | ۰/۶۵۹** | ۰/۷۱۵** | ۰/۷۸۶** | ۰/۸۹۱** | ۰/۵۸۰** | افکار خودکشی    |

\*\*معناداری در سطح ۰/۰۱

مربوط به افکار خودکشی با آمادگی برای خودکشی است و کمترین میزان رابطه (۰/۲۳) مربوط به رابطه سازگاری با روان‌رنجوری است. در این بخش به نتایج رگرسیون چندگانه برای بررسی پیش‌بینی‌کنندگی افکار خودکشی توسط متغیرهای درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی پرداخته می‌شود.

بر اساس جدول شماره ۶، متغیر افکار خودکشی با ویژگی شخصیت و همه زیرمقیاس‌های آن رابطه مثبت و معناداری دارد که در سطح ۰/۰۱ معنادار شده‌اند؛ همچنین هر سه زیرمقیاس افکار خودکشی با همه زیرمقیاس‌های ویژگی شخصیت و نیز خود متغیر ویژگی شخصیت رابطه مثبت و معنادار دارند. رابطه هر دو متغیر و زیرمقیاس‌های آن‌ها رابطه نسبتاً بالایی است و بیشترین مقدار آن برابر با ۰/۸۹ است که

**جدول شماره ۷.** متغیرهای وارد و خارج شده الگوی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی

| الگو | متغیرهای وارد شده                          | متغیرهای خارج شده | روش     |
|------|--|-------------------|---------|
| ۱    | ویژگی‌های شخصیتی<br>درد ذهنی<br>نشخوار خشم | -                 | هم‌زمان |

الگو سه متغیر ویژگی‌های شخصیتی، درد ذهنی و نشخوار خشم وارد و هیچ‌یک از متغیرها خارج نشده است.

جدول شماره ۷ متغیرهای وارد و خارج شده الگوی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی را نشان می‌دهد. با توجه به جدول، در

**جدول شماره ۸.** خلاصه الگوی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی

| الگو | R     | R <sup>2</sup> | رگرسیون تعدیل شده | خطای استاندارد برآورد |
|------|-------|----------------|-------------------|-----------------------|
| ۱    | ۰/۸۵۱ | ۰/۷۲۴          | ۰/۷۱۷             | ۵/۵۳                  |

و ویژگی‌های شخصیتی را نشان می‌دهد، مقدار R برابر با ۰/۸۵ و مقدار R2 برابر با ۰/۷۲ است.

با توجه به جدول شماره ۸ که خلاصه الگوی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس درد ذهنی، نشخوار خشم

**جدول شماره ۹.** آزمون آنووا برای بررسی معناداری الگوی رگرسیون پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی

| الگو | مجموع مربعات | درجه آزادی | میانگین مربعات | F       | P-value |
|------|--------------|------------|----------------|---------|---------|
| ۱    | رگرسیون      | ۳          | ۳۱۰۲/۲۳۵       | ۱۰۱/۳۶۶ | ۰/۰۰۱   |
|      | باقیمانده    | ۱۱۶        | ۳۰/۶۰۴         |         |         |
|      | جمع          | ۱۱۹        |                |         |         |

متغیرهای درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی توان پیش‌بینی افکار خودکشی را دارند. به‌منظور تعیین میزان پیش‌بینی‌کنندگی هر کدام از سه متغیر مستقل از ضریب بتا استفاده می‌شود که نتایج آن در زیر ارائه شده است.

با توجه به جدول شماره ۹ که آزمون آنووا برای بررسی معناداری الگوی رگرسیون پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی را نشان می‌دهد، آزمون F برابر با ۱۰۱/۳۶۶ است که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار شده است. بر اساس این می‌توان گفت،

جدول شماره ۱۰. ضرایب رگرسیونی الگوی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی

| P-value | T     | ضرایب استاندارد |                | ضرایب غیر استاندارد |                | مدل              |
|---------|-------|-----------------|----------------|---------------------|----------------|------------------|
|         |       | بتا             | خطای استاندارد | بتا                 | خطای استاندارد |                  |
| ۰/۸۵۵   | ۰/۱۸۳ |                 |                | ۳/۶۱۴               | ۰/۶۶۳          | عرض از مبدأ      |
| ۰/۰۱۱   | ۲/۵۸۲ | ۰/۲۱۲           |                | ۰/۰۳۴               | ۰/۰۸۹          | درد ذهنی         |
| ۰/۰۰۱   | ۶/۰۱  | ۰/۴۷۷           |                | ۰/۰۶۳               | ۰/۳۷۹          | نشخوار خشم       |
| ۰/۰۱۵   | ۲/۴۸  | ۰/۲۳۶           |                | ۰/۰۳۶               | ۰/۰۹۰          | ویژگی‌های شخصیتی |

۰/۰۹ و درد ذهنی برابر با ۰/۰۸۹ و برای نشخوار خشم برابر با ۰/۳۸ است. نشخوار خشم توان بیشتری برای پیش‌بینی دارد. به‌منظور بررسی دقیق‌تر توان پیش‌بینی‌کنندگی متغیرهای مستقل به بررسی توان پیش‌بینی‌کنندگی زیرمقیاس‌های آن‌ها نیز پرداخته می‌شود. برای این منظور، زیرمقیاس‌های متغیرهای درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیت وارد الگو شده و طبق آن‌ها، به‌صورت جداگانه الگوهای طراحی گردیده است.

جدول شماره ۱۰ ضرایب رگرسیونی الگوی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج جدول، مقدار t برای هر سه متغیر در ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی در سطح ۰/۰۵ معنادار شده است. بر اساس این می‌توان گفت، متغیر افکار خودکشی بر اساس درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی قابل‌پیش‌بینی است. توان پیش‌بینی‌کنندگی ویژگی‌های شخصیتی برابر با

جدول شماره ۱۱. متغیرهای وارد و خارج شده الگوی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس زیرمقیاس‌های درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی

| مدل | متغیرهای وارد شده  | متغیرهای خارج شده | روش     |
|-----|--|-------------------|---------|
| ۱   | تغییرناپذیری، فقدان کنترل، خودشیفتگی، آشفتگی هیجانی، خشک زدگی، ازخودبیگانگی، سردرگمی، فاصله‌گیری، پوچی | -                 | هم‌زمان |
| ۲   | پس‌فکر خشم، افکار تلافی‌جویانه، خاطرات خشم، شناخت علت‌ها   | -                 | هم‌زمان |
| ۳   | روان‌رنجوری، برون‌گرایی، باز بودن نسبت به تجربه، سازگاری، باوجدان بودن                                 | -                 | هم‌زمان |

سه متغیر ویژگی‌های شخصیتی، درد ذهنی و نشخوار خشم به‌صورت هم‌زمان وارد و هیچ‌یک از متغیرها خارج نشده است.

جدول شماره ۱۱ متغیرهای وارد و خارج شده الگوی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس زیرمقیاس‌های درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی را به‌صورت جداگانه نشان می‌دهد. با توجه به جدول، در هر سه الگو زیرمقیاس‌های

جدول شماره ۱۲. خلاصه الگوی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی

| الگو | R     | R <sup>2</sup> | رگرسیون تعدیل شده | خطای استاندارد برآورد |
|------|-------|----------------|-------------------|-----------------------|
| ۱    | ۰/۷۹۵ | ۰/۶۳۲          | ۰/۶۰۲             | ۶/۵۶                  |
| ۲    | ۰/۸۱۹ | ۰/۶۷۰          | ۰/۶۵۹             | ۶/۰۷۳                 |
| ۳    | ۰/۷۸۴ | ۰/۶۱۵          | ۰/۵۹۸             | ۶/۵۸                  |

مقدار R برابر با ۰/۸۱۹ و مقدار R<sup>2</sup> برابر با ۰/۶۷ است. در الگوی سوم نیز زیرمقیاس‌های ویژگی شخصیت وارد شده است که در آن مقدار R برابر با ۰/۷۸۴ و مقدار R<sup>2</sup> برابر با ۰/۶۱ است. با توجه به این جدول، میزان همبستگی در دو الگوی در حد بالا و قابل قبولی قرار دارد.

جدول شماره ۱۲ خلاصه الگوی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس زیرمقیاس‌های درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی را نشان می‌دهد. در الگوی اول که زیرمقیاس زیرمقیاس‌های درد ذهنی وارد شده است، مقدار R برابر با ۰/۷۹۵ و مقدار R<sup>2</sup> برابر با ۰/۶۳ است. در الگوی دوم زیرمقیاس‌های نشخوار خشم وارد شده است که در این الگو

جدول شماره ۱۳. آزمون آنووا برای بررسی معناداری الگوی رگرسیون پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی

| الگو | مجموع مربعات | درجه آزادی | میانگین مربعات | F      | P-value |
|------|--------------|------------|----------------|--------|---------|
| ۱    | رگرسیون      | ۹          | ۹۰۲/۵۶۵        | ۲۰/۹۷۳ | ۰/۰۰۱   |
|      | باقیمانده    | ۱۱۰        | ۴۳/۰۳۴         |        |         |
|      | جمع          | ۱۱۹        |                |        |         |
| ۲    | رگرسیون      | ۴          | ۲۱۵۳/۸۳۳       | ۵۸/۳۹۸ | ۰/۰۰۱   |
|      | باقیمانده    | ۱۱۵        | ۳۶/۸۸۲         |        |         |
|      | جمع          | ۱۱۹        |                |        |         |
| ۳    | رگرسیون      | ۵          | ۱۵۸۱/۶۱۱       | ۳۶/۴۳۴ | ۰/۰۰۱   |
|      | باقیمانده    | ۱۱۴        | ۴۳/۴۱۰         |        |         |
|      | جمع          | ۱۱۹        |                |        |         |

پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس زیرمقیاس‌های ویژگی شخصیت برابر با ۳۶/۴۳۴ است که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار شده است. بر اساس این می‌توان گفت، زیرمقیاس‌های متغیرهای درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی توان پیش‌بینی افکار خودکشی را دارند. به منظور تعیین میزان پیش‌بینی‌کنندگی هر کدام از زیرمقیاس‌ها در سه متغیر مستقل از ضریب بتا استفاده می‌شود که نتایج آن در زیر ارائه شده است.

با توجه به جدول شماره ۱۳ که آزمون آنووا برای بررسی معناداری الگوی رگرسیون پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس زیرمقیاس‌های درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی را نشان می‌دهد، مقدار آزمون F برای پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس زیرمقیاس‌های درد ذهنی برابر با ۲۰/۹۷۳ است که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار شده است؛ همچنین مقدار F در الگوی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس زیرمقیاس‌های نشخوار خشم برابر با ۵۸/۳۹۸ است که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار شده است و نیز مقدار F در الگوی

جدول شماره ۱۴. ضرایب رگرسیونی الگوی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس زیرمقیاس‌های درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی

| P-value | T      | ضرایب استاندارد |                | الگو   |                        |
|---------|--------|-----------------|----------------|--------|------------------------|
|         |        | ضرایب استاندارد | خطای استاندارد |        |                        |
| ۰/۷۵۱   | -۰/۳۱۸ |                 | ۵/۲۱۷          | -۱/۶۵۸ | ۱                      |
| ۰/۰۸۵   | -۱/۷۳۹ | -۰/۲۳۱          | ۰/۲۱۸          | -۰/۳۷۹ | عرض از مبدأ            |
| ۰/۰۰۹   | ۰/۲۶۶۸ | ۰/۲۰۹           | ۰/۱۰۵          | ۰/۲۸۰  | تغییرناپذیری           |
| ۰/۱۱۳   | ۱/۵۹۷  | ۰/۱۰۵           | ۰/۱۶۶          | ۰/۲۶۵  | نداشتن کنترل           |
| ۰/۹۰۲   | ۰/۱۲۴  | ۰/۰۱۰           | ۰/۲۷۰          | ۰/۰۳۴  | خودشیفتگی              |
| ۰/۰۰۱   | ۴/۰۲۶  | ۰/۳۰۰           | ۰/۳۲۰          | ۱/۲۸۸  | آشفته‌گی هیجانی        |
| ۰/۱۴۰   | ۱/۴۸۵  | ۰/۱۰۸           | ۰/۲۹۲          | ۰/۴۳۴  | خشک‌زدگی               |
| ۰/۰۵۵   | ۱/۹۴۳  | ۰/۱۴۳           | ۰/۲۹۱          | ۰/۵۶۵  | از خودبیگانگی          |
| ۰/۰۰۱   | ۳/۹۵۶  | ۰/۴۲۷           | ۰/۲۸۲          | ۱/۱۱۵  | سردرگمی                |
| ۰/۲۷۰   | ۱/۱۱۰  | ۰/۰۹۳           | ۰/۳۶۲          | ۰/۴۰۲  | فاصله‌گیری             |
| ۰/۰۰۱   | ۵/۰۰۷  |                 | ۲/۶۵۹          | ۱۳/۳۱۵ | ۲                      |
| ۰/۰۲۹   | ۲/۲۱۷  | ۰/۵۳۵           | ۰/۵۹۵          | ۱/۳۲۰  | عرض از مبدأ            |
| ۰/۱۹۸   | -۱/۲۹۶ | -۰/۲۵۸          | ۰/۶۱۷          | -۰/۸۰۰ | پس‌فکر خشم             |
| ۰/۰۰۱   | ۳/۷۶۸  | ۰/۳۲۹           | ۰/۲۹۱          | ۱/۰۹۵  | افکار تلافی‌جویانه     |
| ۰/۱۳۳   | ۱/۵۱۵  | ۰/۲۶۷           | ۰/۵۸۰          | ۰/۸۷۸  | خاطرات خشم             |
| ۰/۱۹۶   | ۱/۳۰۲  |                 | ۴/۲۸۰          | ۵/۵۷۳  | ۳                      |
| ۰/۰۰۱   | ۴/۴۸۹  | ۰/۴۴۸           | ۰/۰۹۲          | ۰/۴۱۳  | عرض از مبدأ            |
| ۰/۳۰۶   | ۱/۰۲۹  | ۰/۱۰۴           | ۰/۱۹۹          | ۰/۲۰۵  | روان‌رنجوری            |
| ۰/۰۳۵   | ۲/۱۳۲  | ۰/۱۴۹           | ۰/۱۱۷          | ۰/۲۵۰  | برون‌گرایی             |
| ۰/۰۴۹   | ۱/۹۸۹  | ۰/۱۲۸           | ۰/۱۱۲          | ۰/۲۲۳  | باز بودن نسبت به تجربه |
| ۰/۰۱۲   | ۲/۵۵۸  | ۰/۱۸۱           | ۰/۰۹۴          | ۰/۲۴۰  | سازگاری                |
|         |        |                 |                |        | باوجدان بودن           |

خودکشی بر اساس زیرمقیاس‌های ویژگی‌های شخصیت، مقدار t برای روان‌رنجوری، باز بودن نسبت به تجربه، سازگاری و باوجدان بودن معنادار شده است. سهم هر کدام در پیش‌بینی افکار خودکشی به ترتیب برابر با ۰/۴۵، ۰/۱۵، ۰/۱۳ و ۰/۱۸ است. سه زیرمقیاس پس‌فکر خشم، فاصله‌گیری و روان‌رنجوری توان پیش‌بینی‌کنندگی بالایی نسبت به سایر زیرمقیاس‌ها دارند.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیت در

جدول شماره ۱۴ ضرایب رگرسیونی الگوی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس زیرمقیاس‌های درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج جدول در پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس زیرمقیاس‌های درد ذهنی، مقدار t برای نداشتن کنترل، خشک‌زدگی و فاصله‌گیری معنادار شده است و سهم هر کدام در پیش‌بینی افکار خودکشی به ترتیب ۰/۲۰، ۰/۳۰ و ۰/۴۲ است. مقدار t در الگوی پیش‌بینی افکار خودکشی بر اساس زیرمقیاس‌های نشخوار خشم برای پس‌فکر خشم و خاطرات خشم معنادار شده است و ضریب بتا برای هر کدام به ترتیب ۰/۵۳ و ۰/۳۳ است؛ همچنین در الگوی پیش‌بینی افکار

افراد مبتلا به پرخاشگری است؛ افرادی که بر اساس نظر روان‌شناسان و روان‌پزشکان به علت داشتن پرخاشگری در بیمارستان قدس سندرچ بستری شده بودند. با توجه به نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها، میان متغیرهای افکار خودکشی با درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی رابطه مثبت و معنادار وجود داشت و نتایج رگرسیون چندگانه ضمن تأیید الگوی رگرسیونی نشان داد که متغیرهای درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیتی توان پیش‌بینی افکار خودکشی را دارند؛ همچنین در بررسی رابطه میان زیرمقیاس متغیرهای بررسی شده مشخص گردید، هر سه زیرمقیاس افکار خودکشی با همه زیرمقیاس‌های درد ذهنی و نیز خود متغیر درد ذهنی و نیز با زیرمقیاس‌های نشخوار خشم و نیز خود متغیر نشخوار و زیرمقیاس‌ها و خود متغیر ویژگی شخصیت رابطه مثبت و معنادار دارند. تنها رابطه غیرمعنادار در این جدول رابطه میان دو زیرمقیاس درد ذهنی یعنی خشک‌زدگی با خودشیفتگی و نیز پوچی با از خودبیگانگی است. الگوهای طراحی شده رگرسیونی نیز برای هر سه متغیر درد ذهنی، نشخوار خشم و ویژگی‌های شخصیت بر اساس زیرمقیاس‌هایشان معنادار شده بود. بررسی ضرایب پیش‌بینی‌کنندگی هر کدام از زیرمقیاس‌ها نشان داد که مقدار  $t$  برای نداشتن کنترل، خشک‌زدگی و فاصله‌گیری معنادار شده است و سهم هر کدام در پیش‌بینی افکار خودکشی به ترتیب ۰/۲۰، ۰/۳۰ و ۰/۴۲ است. برای پس‌فکر خشم و خاطرات خشم نیز معنادار شده است و ضریب بتا برای هر کدام به ترتیب ۰/۵۳ و ۰/۳۳ است؛ همچنین برای روان‌رنجوری، باز بودن نسبت به تجربه، سازگاری و باوجدان بودن معنادار شده است. سهم هر کدام در پیش‌بینی افکار خودکشی به ترتیب برابر با ۰/۴۵، ۰/۱۵، ۰/۱۳ و ۰/۱۸ است. سه زیرمقیاس پس‌فکر خشم، فاصله‌گیری و روان‌رنجوری توان پیش‌بینی‌کنندگی بالایی نسبت به سایر زیرمقیاس‌ها دارند.

نتایج این پژوهش با نتایج به دست آمده از پژوهش محمد وهبه و گبر حمزه (۲۰۲۲)، چو و همکاران (۲۰۲۲)، اوغور و پولات (۲۰۲۱)، خان و همکاران (۲۰۲۰)، وانگ و همکاران (۲۰۱۸)، داوری و احمدی (۱۳۹۸)، روشندل

حصاری و همکاران (۱۳۹۶)، موسوی و همکاران (۲۰۲۰) و عاشوری (۱۳۸۸) همخوانی دارد و با نتایج یافته‌های چو، وایت، امیرمان و دیکسون-گوردون (۲۰۲۰) همخوانی ندارد (۵۰-۵۳، ۴۹، ۴۸، ۴۵، ۴۱، ۳۵).

خودکشی پیامد تعامل پیچیده‌ای از چندین متغیر از جمله عوامل روانی (ویژگی‌های شخصیتی، ویژگی‌های فردی و عناصر عاطفی)، بیولوژیکی (به‌عنوان مثال، ژنتیک، داروها و بیماری‌های همراه) و عوامل محیطی (اجتماعی) است (۵۴، ۵۳). در پژوهشی نشان داده شد که در گروه با افکار خودکشی در بیماران با تشخیص اختلال افسردگی، میزان درد ذهنی بالاتر از گروه بدون افکار خودکشی بود و در مطالعه‌ای (۵۵) با ۱۹۸ بیمار مبتلا به اختلال افسردگی، سطح درد ذهنی در گروه با سابقه اقدام به خودکشی بالاتر بود و در پژوهشی که با ۱۵۰ بیمار مبتلا به اختلال افسردگی انجام شد، سطوح بالاتری از درد ذهنی در گروهی گزارش شد که اقدام به خودکشی قبلی داشتند. علاوه بر این، گزارش شد که درد ذهنی پیش‌بینی‌کننده قوی اقدام به خودکشی است (۴۱) و سایر عوامل مرتبط با خودکشی تنها می‌توانند بر وجود یا از طریق درد روانی تأثیر بگذارند و خودکشی بدون درد روانی رخ نخواهد داد؛ همچنین محققان اظهار داشتند که خشم رابطه مثبتی با برنامه‌های خودکشی دارد و نشخوار خشم زمانی اتفاق می‌افتد که شخصی عصبانیت یا تجربیات ناامیدکننده را در ذهن خود تکرار کند و تکرار مداوم شکست، پشیمانی، اشتباه یا ناراحتی می‌تواند به درونی کردن افکار و احساسات دشوار منجر شود. بسیاری از افراد اختلالات عاطفی شدیدی مانند افسردگی یا اضطراب را تجربه می‌کنند. باین حال، دیگران ممکن است دچار پرخاشگری یا تحریک‌پذیری گردند، به‌ویژه در افرادی که رفتارهای ناسازگارانه دارند (۳۷).

در پژوهشی (۴۱) نشان دادند که مقیاس کل نشخوار خشم و نمرات خرده‌مقیاس به‌جز نمره خرده‌مقیاس خاطرات خشم بیماران با افکار خودکشی در مقایسه بیماران بدون افکار خودکشی بیشتر بود. مطالعات پیشین ارتباط میان نشخوار خشم و رفتار تکانشی را در قالب طغیان خلق و رفتار خودتخریبی در بیماران به‌ویژه با اختلال شخصیت مرزی گزارش کرده بودند

است. مشخص شد که افراد مبتلا به پرخاشگری نسبت به افراد سالم در جمعیت عمومی در معرض خطر بیشتری برای خودکشی هستند و درد ذهنی که تجربه درونی هیجان منفی و یک حالت روانی ناشی از نیازهای روان‌شناختی ناخواسته است، به‌عنوان یک متغیر پیش‌بینی‌کننده قوی برای خودکشی فرض شده است. تشدید درد روانی و تشدید افکار افسردگی مرتبط با آن ممکن است به یک حس فوق‌العاده نیرومند خشم منجر شود. فردی که با خشم پرشور به سوی افکار نشخوارکننده می‌رود، می‌تواند حس خشم را برای خود آشکار کند. علاوه بر این، یادآوری درگیری‌های خشم پیشین می‌تواند رفتارهای جدید خشم را فعال نماید. بدیهی است که احساسات نامطلوب مانند خشم می‌توانند به درد روانی تبدیل گردند. تشدید رفتار خودکشی در میان افراد مبتلا به درد روانی خارق‌العاده ممکن است به علت احساس خشم و ایده‌های نشخوارکننده همراه با آن باشد

### سپاس‌گزاری

از تمامی پرسنل و کادر درمان و نیز بیماران بستری در بیمارستان قدس سنندج که صبورانه ما را در پیشبرد اهداف پژوهشیمان یاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

### تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که تضاد منافع خاصی برای اعلام وجود ندارد.

### کد اخلاق

مقاله حاضر در کمیته اخلاقی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج با کد اخلاقی IR.IAU.SDJ.REC.1402.025 مورد تایید قرار گرفت

### دسترس‌پذیری داده‌ها

مجموعه داده‌های ارائه‌شده در این مقاله بنا به درخواست از نویسنده مسئول در زمان ارسال یا پس از انتشار در دسترس است.

### رضایت آگاهانه

رضایت آگاهانه همه مشارکت‌کنندگان واجد

(۵۶). با این حال، در مطالعه‌ای که چو و همکاران در سال ۲۰۲۰، با ۱۸۱ دانشجو انجام دادند، گزارش شد که نشخوار خشم با افکار خودکشی و اقدام به خودکشی مرتبط نیست. نشخوار خشم به‌عنوان تفکر تکراری درباره خشم مفهوم‌سازی می‌گردد که توسط یک رویداد معنادار شخصی برانگیخته می‌شود و می‌تواند شامل افکار انتقام‌جویی یا احساس خشم باشد. به این صورت توضیح داده می‌شود که افراد مبتلا به علائم افسردگی و خشم، خود را با تفکر مداوم درباره حالات عاطفی منفی خود و تمرکز بر خود و در نتیجه، احساس افسردگی و خشم بیشتر سرزنش می‌کنند (۴۱).

علاوه بر این، در پژوهشی که زوکس و همکاران (۵۶) انجام دادند، یافته‌ها نشان داد که نمایه شخصیتی ناسازگار به‌طور کلی با افکار خودکشی و اقدام به خودکشی زودرس مرتبط است. در پژوهشی دیگر نیز نشان داده شد که با توجه به رابطه میان افکار خودکشی و ویژگی‌های شخصیتی، یکی از سه ویژگی شخصیتی که به‌عنوان زیرساخت خودکشی عمل می‌کند، روان‌رنجوری همراه با حساسیت بیش‌ازحد به رویدادهای جزئی زندگی است (۵۷).

در تبیین نتایج به‌دست‌آمده می‌توان گفت که همه مؤلفه‌های شخصیتی در پژوهش حاضر می‌توانند بر افکار خودکشی افراد پرخاشگر مؤثر واقع شوند؛ زیرا وظیفه‌شناسی سطوح نسبی انضباط، مراقبت، سازمان‌دهی و جهت‌گیری پیشرفت را اندازه‌گیری می‌کنند و در مرحله بعد، به توافق‌پذیری به تمایل به کمک، همکاری و همدردی با دیگران اشاره دارد و روان‌رنجورخویی با بی‌ثباتی عاطفی، اضطراب، افسردگی و خشم، گشودگی از طریق ایده‌های فکری یا بینشی، علائق فرهنگی، فانتزی و خلاقیت و در نهایت، برون‌گرایی با جامعه‌پذیری، قاطعیت، اعتماد به نفس و پرحرفی توصیف می‌شود. در تبیین احتمالی این یافته‌ها می‌توان گفت که افزایش رفتار خودکشی در افراد با درد روانی بالا ممکن است با احساس خشم و افکار نشخوارکننده همراه با آن مرتبط باشد؛ به‌عنوان مثال، فرد ممکن است خشم فعلی خود را به سمت بدن خود هدایت نماید و فکر کند که تجربیات پیشین خود از خشم به‌عنوان مجازات به او داده‌شده

شرایط پیش از ورود به مطالعه جلب شد.

### حمایت مالی

از سوی سازمان‌های مربوط به پژوهش هیچ‌گونه حمایت مالی صورت نگرفته و با هزینه شخصی کار پایان یافته است.

### مشارکت نویسندگان

سرور امانی در وارد کردن داده‌ها در نرم‌افزار، تجزیه و تحلیل داده‌ها و نوشتن گزارش پژوهش مشارکت داشته است. سیف‌الله رحمانی در نوشتن گزارش پژوهش و انجام ویرایشات داوری، اصلاح و بازبینی مقاله در مراحل مختلف مشارکت داشته است.



## References

- Kiani, Chelmardi, A. R., Rashid, S., Dadfar, M., & Lester, D. Understanding Suicidal Behavior Using a Comprehensive Approach. *Illness, Crisis & Loss*, 2021, 31(2), 228-243.
- World Health Organization. Preventing suicide: A global imperative. Hassanian-Moghaddam, H., & Zamani, N (2017). Suicide in Iran: The facts and the figures from nationwide reports. *Iranian journal of psychiatry*, 2014, 12(1), 73. PMID: PMC5425355.
- Zhang, S., Wang, A., Zhu, W., Qiu, Z., & Zhang, Z. Meta-analysis of risk factors associated with suicidal ideation after stroke. *Annals of general psychiatry*, 2022, 21(1), 1-11. DOI: 10.1186/s12991-021-00378-8.
- Hassanian Moghaddam H, Pajoumand A. A One-Year Epidemiological Study of Acute Poisoning among Adults and Adolescents Admitted to Loghman Hospital, Tehran between 2005 and 2006. *Pajoohande*, 2007; 12 (3):169-176.
- Mee S, Bunney BG, Reist C, Potkin SG, Bunney WE. Psychological pain: a review of evidence. *Journal of Psychiatric Research*. 2006, 1;40(8):680-90.
- Drapeau, C. W., Cerel, J., & Moore, M. How personality, coping styles, and perceived closeness influence help-seeking attitudes in suicide-bereaved adults. *Death studies*, 2016, 40(3), 165-71.
- Mann JJ, Arango VA, Avenevoli S, Brent DA, Champagne FA, Clayton P, et al. Candidate endophenotypes for genetic studies of suicidal behavior. *Biological Psychiatry*. 2009, 65:556-563.
- Gvion, Y & Apter, A. Suicide and suicidal behavior. *Public health reviews*, 2012, 34(2), 1-20.
- Niazi, S & Adil, A. Relationship between panic attacks and aggression with respect to age and gender. *Journal of the indian academy of applied psychology*, 2008, 34(20), 283-293.
- Mousavi, G., Keramaton, K., Maracy, M.R., Fouladi, M. Suicidal ideation, depression, and aggression among students of three universities of Isfahan, Iran in 2008. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 2012, 6 (1), 47-52.
- Kerr, D.C.R & Capaldi, D.M. Young mens intimate partner violence and relationship functioning: long-term outcomes associated with suicide attempt and aggression in adolescence Cambridge university. *Press psychological medicine*, 2010, pp1-11.
- Fite, P. J., Stoppelbein, L., Greening, L & Preddy, T. M. Associations between relational aggression, depression and suicidal ideation in a child psychiatric inpatient sample. *Child Psychiatry & Human Development*, 2011, 42, 666- 678.
- Hinduja, S & Patchin, J.W. Bullying, cyberbullying and suicide. *Archives of suicide research*, 2010, 14, 206-221.
- Zhang, P., Roberts, R.E., Liu, Z., Meng, X., Tang, J., Sun, L & Yu, Y. Hostality, physical aggression and trait anger as predictors for suicidal behavior in Chinese adolescents: a school-based study. *Plos one*, 2012, 7 (2), 1-5.
- Naeem, Z. & Saeed, M. Impact of Primary Grade Students' Angry Behaviour on their Academic Achievement and Social Development. *Pakistan Journal of Educational Research and Evaluation (PJERE)*, 2020, 8(2), 1-16.
- Lickley, R. A. & Sebastian, C. L. The neural basis of reactive aggression and its development in adolescence. *Psychology Crime Law*, 2018, 24(3), 313-33.
- Warburton WA, Anderson CA. Aggression, social psychology of. *International encyclopedia of the social & behavioral sciences*. 2015 ,1;1:373-80.
- Cao W, Li C, Zhang J, Dong D, Sun X, Yao S, Huang B, Liu J. Regional homogeneity abnormalities in early-onset and adolescent-onset conduct disorder in boys: A resting-state fMRI study. *Frontiers in Human Neuroscience*. 2019; 13, 26.
- Boroumand A. A study of simple and multiple relationships of anger, self-efficacy, pain catastrophizing and pain intensity with suicidal Ideations in Iranian chronic pain samples. MA. Dissertation. Tehran: Shahed University, College of humanistic science, 2011, 50-107.
- Baghian Kole Marz, M.J, Kerami, J, Momeni, Kh, & Elahi, A. The experiential role of childhood trauma, cognitive reactivity and mental pain in suicidal attempts and normal people. *Thought and behavior in clinical psychology (thought and behavior)*, 2018, 14(53), 77-89.
- Selagi, Zahra, and Ghazi, Ahmed. The ability of existential cognitive therapy on mental pain and self-criticism of women with post-traumatic stress disorder. *Community Health*, 2021, 15(4) 1-13.
- Li H, Xie W, Luo X, Fu R, Shi C, Ying X, et al. Clarifying the role of psychological pain in the risks of suicidal ideation and suicidal acts among patients with major depressive episodes. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2014, 44(1):78-88.
- Mee S, Bunney BG, Bunney WE, Hetrick W, Potkin SG, Reist C. Assessment of psychological pain in major depressive

- episodes. *Journal of Psychiatric Research*. 2011, 45(11): 1504-10.
24. Fertuck, E. A., Kara, E., & Stanley, B. The specificity of mental pain in borderline personality disorder compared to depressive disorders and healthy controls. *Borderline Personality Disorder and Emotion Dysregulation*. 2016, 3(2), 2-8.
  25. Fresnics AA, Wang SB, Borders A. The unique associations between self-compassion and eating disorder psychopathology and the mediating role of rumination. *Psychiatry research*. 2019, 274: 91-7.
  26. Troister T, D'Agata MT, Holden RR. Suicide risk screening: Comparing the Beck Depression InventoryII, Beck Hopelessness Scale, and Psychache Scale in undergraduates. *Psychological assessment*. 2015, 27(4):1500.
  27. Olié, E., Guillaume S, Jaussent I, Courtet P. & Jollant F. Higher psychological pain during a major depressive episode may be a factor of vulnerability to suicidal ideation and act. *Journal of Affective Disorders*. 2010, 120(1-3):226-30.
  28. Van Heeringen K, Van den Abbeele D, Vervaeke M, Soenen L, Audenaert K. The functional neuroanatomy of mental pain in depression. *Psychiatry Research: Neuroimaging*. 2010, 181(2):141-4.
  29. Navya, K. P. Metacognitive beliefs, ruminations and executive function in patients of depression with suicidal ideation: A controlled study Master's thesis, Central Institute of Psychiatry (India). 2021.
  30. Tang, H., Xiong, T., Shi, J., Chen, Y., Liu, X., Zhang, S. & et al. Global and reflective rumination are related to suicide attempts among patients experiencing major depressive episodes. *BMC psychiatry*, 2021, 21(1), 1 -9. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03119-z>.
  31. Wasal, M. & Vogudarzi, M.A. Examining the prediction model of suicidal thoughts based on stressful life events and rumination with the mediation of depression. *Journal of Thought and Behavior in Clinical Psychology*, 2014, series 38. 57-70.
  32. Khedmati N. The Relationship between Rumination and Difficulty of Emotion Regulation with Self-harm Behaviors in Students. *Rooyesh*, 2020; 8 (11):19-26URL: <http://frooyesh.ir/article-1-1674-fa.html>.
  33. Zohdi Shahbazzpour, N, Danesh, I. The relationship between personality, adjustment and anger rumination with depression in adolescent girls. *Family and health*, 2018; 9(1): 75-88.
  34. Yang J, Li W, Wang W, Gao L, Wang X. Anger rumination and adolescents' cyberbullying perpetration: Moral disengagement and callous - unemotional traits as moderators. *J Affect Dis*, 2021; 278(1): 397 -404.
  35. Wang X, Yang L, Yang J, Gao L, Zhao F, Xie X, et al. Trait anger and aggression: A moderated mediation model of anger rumination and moral disengagement. *Pers Individ Differ*, 2018; 125(1): 44 -9.
  36. Kelley K, Walgren M, DeShong HL. Rumination as a transdiagnostic process: The role of rumination in relation to antisocial and borderline symptoms. *J Affect Disord*, 2021; 295(1): 865 -72.
  37. Peled M, Moretti MM. Ruminating on rumination: Are rumination on anger and sadness differentially related to aggression and depressed mood?. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2010 Mar;32(1):108-17.
  38. Alaie Shahmiri, Mahia, Niknam, Mozghan, Alaie Shahmiri, Fariba, and Mohammadpour, Nakissa. Investigating personality traits and cognitive emotion regulation strategies in people with diabetes and pre-diabetes compared to healthy people. *Diabetes Nursing*, 2021, 9(4), 1739-1751 (In Persian)
  39. Bowen, R., Baetz, M, Leuschen C, Kalynchuk LE. Predictors of suicidal thoughts: mood instability versus neuroticism. *Personal Individ Differ*. 2011, 51:1034-1038.
  40. South, SC, Jarnecke AM, Vize CE. Sex differences in the Big Five model personality traits: A behavior genetics exploration. *Journal of Research in Personality*. 2018, 74: 158-65.
  41. Uğur, K, Polat. H. The relationship of suicidal ideation with psychological pain and anger rumination in patients with major depressive disorder. *Archives of psychiatric nursing*. 2021, 135(5):479-85.
  42. Orbach I, Mikulincer M, Gilboa-Schechtman E, Sirota P. Mental pain and its relationship to suicidality and life meaning. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2003, 1;33(3):231-41.
  43. Abdu Z, Hajure M, Desalegn D. Suicidal Behavior and Associated Factors Among Students in Mettu University, South West Ethiopia, 2019: An Institutional Based Cross-Sectional Study. *Psychol Res Behav Manag*. 2020 Mar 4;13:233-243. doi: 10.2147/PRBM.S240827. PMID: 32184684; PMCID: PMC7061437.
  44. De Leon J, Baca-García E, Blasco-Fontecilla H. From the serotonin model of suicide to a mental pain model of suicide. *Psychotherapy and psychosomatics*. 2015, 84(6):323-9.
  45. Khan S, Mubashar T, Akhtar T, Butt TA. Impact of anger on suicidal ideation: Mediating role of perceived emotional distress in late adolescents and emerging

- adults with psychological problems. *Pakistan journal of psychological research*. 2020, 6;35(2):295-312.
46. Grossberg A, Rice T. Depression and suicidal behavior in adolescents. *Medical Clinics*. 2023, 107(1):169-82.
  47. Nock MK, Park JM, Finn CT, Deliberto TL, Dour HJ, Banaji MR. Measuring the suicidal mind: Implicit cognition predicts suicidal behavior. *Psychological science*. 2010, 21(4):511-7.
  48. Mohamed Wahba N, Gaber Hamza H. Psychological Pain, Anger Rumination, and Its Relation with Suicidal Ideations among Patients with Major Depressive Disorder. *International Egyptian Journal of Nursing Sciences and Research*. 2022, 1;3(1):95-116.
  49. Cho GY, Waite EE, Ammerman BA, Dixon-Gordon KL. Testing the influence of brooding and anger rumination on the association between suicidal outcomes and BPD features in undergraduate students. *Archives of Suicide Research*. 2022, 2;26(1):290-303.
  50. Davari, Rahim and Ahmadi, Heshmatullah. Structural model of personality traits with the mediation of spirituality in the tendency to commit suicide and substance abuse. *Thought and behavior in clinical psychology*. 2018, No. 51, 67-76.
  51. Roshandel hesari A, 'Sadeghi A, Hasani R, Afrasiyabi H, Aliabadi J. Relationship between Personality Traits and the Prevalence of Suicidal Ideation in Army Soldiers. *MCS* 2018; 4 (4):258-265.
  52. Mousaavi, S.V, Sheakhli N, Rezaei S. Role of the big five personality traits in chemical suicide attempt. 2020, 8 (2) :46-50.
  53. Ashoori, A. Relationship between suicidal ideation and personality in substance abusers. *International Journal of Behavioral Sciences*, 2009, 3(3), 249-255.
  54. Verrocchio MC, Carrozzino D, Marchetti D, Andreasson K, Fulcheri M, Bech P. Mental pain and suicide: a systematic review of the literature. *Frontiers in psychiatry*. 2016, 20;7:108.
  55. Uğur K, Demirkol ME, Tamam L. The mediating roles of psychological pain and dream anxiety in the relationship between sleep disturbance and suicide. *Archives of suicide research*. 2021, 325(3):512-28.
  56. Demirkol ME, Namli Z, Tamam L. Psikolojik acı. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2019, 6,11(2):205-13.
  57. Peters JR, Eisenlohr-Moul TA, Upton BT, Talavera NA, Folsom JJ, Baer RA. Characteristics of repetitive thought associated with borderline personality features: A multimodal investigation of ruminative content and style. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*. 2017, 39(3):456-66.
  58. Sajadi SF, Arshadi N, Zargar Y, Honarmand MM, Hajjari Z. Borderline personality features in students: the predicting role of schema, emotion regulation, dissociative experience and suicidal ideation. *International journal of high risk behaviors & addiction*. 2015, 4(2).
  59. Szücs A, Szanto K, Wright AG, Dombrovski AY. Personality of late-and early-onset elderly suicide attempters. *International journal of geriatric psychiatry*. 2020, 35(4):384-95.