



## The Relationship between Mindfulness and Cognitive Emotion Regulation Strategies with Anger Ruminations in Perpetrators of Violent Crimes

Zhila Davodi<sup>1</sup>, Saed Qomashi<sup>1</sup>, Mohammad Reza Tamannaifar\*<sup>2</sup>, Hossein Alizadeh<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Department of Law, Faculty of Law, Kashan University, Kashan, Iran.

<sup>2</sup> Department of Psychology, Faculty of Law, Kashan University, Kashan, Iran.

<sup>3</sup> Department of Clinical Psychology & Health, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

### ABSTRACT

**Aims:** Anger rumination is a recurring cognitive process and is one of the internal manifestations of anger that leads to increased and persistent anger in individuals. The aim of this study was to investigate the relationship between emotion regulation and mindfulness with the ruminant anger of perpetrators of violent crimes.

**Materials & Methods:** The present study is descriptive and correlational. The statistical population included all male prisoners aged 18 - 50 in Ahvaz, Iran in 1396 who had committed violent crimes (256 people), of which 150 were selected by available sampling method. Data collection tools were Freiburg's Mindfulness Questionnaires, Cognitive Emotion Search, and Anger. Following the issuance of the necessary permits and the consent of the prison authorities, the objectives of the investigation were presented to all participants and the questionnaires were distributed by the prison staff. Data analysis was performed using Pearson correlation matrix and step-by-step regression analysis in SPSS 26 software.

**Findings:** The age range of the 150 men in the study who committed violent crimes ranged from 18 to over 50 (average 36 years). The results of the correlation coefficient showed that there was a significant correlation between negative emotion regulation strategies and significant negative correlation ( $p < 0.05$ ) and negative anger regulation strategies with anger ruminants ( $p < 0.01$ ). Also, positive emotion regulation strategies were positively and significantly correlated with mindfulness ( $p < 0.01$ ). Although there was a negative relationship between positive emotion regulation strategies and anger rumination, this relationship was not significant. The results of regression analysis also showed that negative emotion regulation strategies could significantly predict rumination.

**Conclusion:** The results of this study show the importance and necessity of paying attention to rumination as an effective factor in violent crimes. Identifying this psychological structure can be considered an important step in preventing violent crimes.

**KEYWORD:** Anger Rumination; Emotion Regulation; Mindfulness

#### How to cite this article

Davodi Z, Qomashi S, Tamannaifar MR, Alizadeh H. *The Relationship between Mindfulness and Cognitive Emotion Regulation Strategies with Anger Ruminations in Perpetrators of Violent Crimes.* J Police Med. 2020;9(3):149-156.

#### \*Correspondence:

Address: Psychology Department Management Office, Faculty of Law, Kashan University, Qutb Ravandi Boulevard, Kashan, Isfahan, Iran.  
Postal Code: 8731753153  
Phone: +989131616609  
Tel: -  
Fax: -  
Mail: tamannai@kashanu.ac.ir

#### Article History

Received: 14/02/2020  
Accepted: 30/05/2020  
ePublished: 03/07/2020

### CITATION LINKS

[1] Personality and cognitive functions in violent ... [2] Iranian Students' News Agency ISNA ... [3] Violent crime: Types, factors, and conceptual ... [4] Longitudinal relations between beliefs ... [5] Anger rumination mediates differences between fibromyalgia ... [6] The effectiveness of anger management based on positive ... [7] Development and validation of the anger ... [8] Anger rumination across forms ... [9] Children's rumination to sadness and anger ... [10] Relationships between depressive rumination, anger rumination ... [11] The dark triad and sleep quality: Mediating ... [12] Rumination and psychopathology: Are anger ... [13] Anger rumination and effortful control: Mediation effects on ... [14] Neuroimaging studies of aggressive and violent behavior ... [15] The relation between emotional intelligence ... [16] Alexithymia among perpetrators of violent ... [17] Mindfulness and psychotherapy ... [18] Anger rumination as a mediator ... [19] Determining sample size for ... [20] IBM. IBM SPSS statistics for windows ... [21] Measuring mindfulness—the Freiburg ... [22] Facets of mindfulness—Results of an online study ... [23] Survey the validity and reliability of the Persian ... [24] Negative life events, cognitive emotion ... [25] Validity and reliability of the short form of cognitive ... [26] Investigation of Psychometric Properties ... [27] Could mindfulness decrease anger, hostility, and aggression ... [28] The efficacy of mindfulness therapy cognitive in ... [29] Mindfulness practice, rumination and clinical outcome in mindfulness-based ... [30] Cognitive-affective neural plasticity following active-controlled ... [31] Relating mindfulness and self-control to ... [32] Effectiveness of emotion regulation training ... [33] Comparing the effectiveness of native mindfulness based cognitive ... [34] Mindfulness, Big Five personality, and affect ... [35] Mindful emotion regulation: An integrative ... [36] Mindful emotion regulation: exploring the ... [37] Emotion regulation: Affective, cognitive, and social ... [38] Emotion regulation and aggression ... [39] Anger and major depressive disorder ... [40] Unified protocol for transdiagnostic treatment ...



## رابطه ذهن آگاهی و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان با نشخوار خشم در مرتکبین جرایم خشونت آمیز

ژیلا داودی<sup>۱</sup>، سعید قماش<sup>۱</sup>، محمدرضا تمنایی<sup>۲\*</sup>، حسین علی زاده<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> گروه حقوق، دانشکده حقوق، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران  
<sup>۲</sup> گروه روان شناسی، دانشکده حقوق، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران  
<sup>۳</sup> گروه روان شناسی بالینی و سلامت، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

### چکیده

**اهداف:** نشخوار خشم یک فرآیند شناختی تکرار شونده و یکی از نمدهای درونی هیجان خشم است که منجر به افزایش و تداوم خشم در افراد می شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین تنظیم هیجان و ذهن آگاهی با نشخوار خشم مرتکبین به جرایم خشونت آمیز انجام شد.

**مواد و روش ها:** پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری شامل تمامی زندانیان مرد سنین ۱۸ تا ۵۰ سال شهر اهواز در سال ۱۳۹۶ بود که مرتکب جرایم خشونت آمیز شده بودند (۲۵۶ نفر) که از بین آنها، ۱۵ نفر به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها پرسش نامه های ذهن آگاهی فرایبورگ، نظم جویی شناختی هیجان و نشخوار خشم بود. پس از صدور مجوزهای لازم و موافقت مسئولین زندان، اهداف پژوهش برای تمامی شرکت کنندگان ارائه شد و پرسش نامه ها توسط پرسنل زندان توزیع شدند. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از ماتریس همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون گام به گام در قالب نرم افزار SPSS 26 انجام شد.

**یافته ها:** دامنه سنی ۱۵۰ مرد شرکت کننده در پژوهش که مرتکب جرایم خشونت آمیز شده بودند، از ۱۸ تا بالاتر از ۵۰ سال (میانگین ۳۶ سال) بود. نتایج حاصل از ضریب همبستگی نشان داد که بین راهبردهای منفی تنظیم هیجان با ذهن آگاهی همبستگی منفی معنادار ( $p < 0/05$ ) و بین راهبردهای منفی تنظیم هیجان با نشخوار خشم همبستگی مثبت و معناداری وجود داشت ( $p < 0/01$ ). همچنین راهبردهای مثبت تنظیم هیجان با ذهن آگاهی همبستگی مثبت و معنادار داشت ( $p < 0/01$ ). اگرچه بین راهبردهای مثبت تنظیم هیجان با نشخوار خشم رابطه منفی وجود داشت، اما این رابطه معنادار نبود. نتایج تحلیل رگرسیون نیز نشان داد که راهبردهای منفی تنظیم هیجان، می توانست نشخوار خشم را به طور معناداری پیش بینی کند.

**نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه اهمیت و ضرورت توجه به نشخوار خشم را به عنوان عاملی تأثیرگذار در خصوص جرایم خشونت آمیز نشان می دهد. شناسایی این سازه روان شناختی را می توان به عنوان گام مهمی در پیشگیری از جرایم خشونت آمیز در نظر گرفت.

### نحوه استناد به این مقاله

Davodi Z, Qomashi S, Tamannaifar MR, Alizadeh H. The Relationship between Mindfulness and Cognitive Emotion Regulation Strategies with Anger Ruminations in Perpetrators of Violent Crimes. J Police Med. 2020;9(3):149-156.

### نویسنده مسئول:

آدرس پستی دانشگاه: اصفهان، کاشان، بلوار قطب روانی، دانشگاه کاشان، دانشکده حقوق، دفتر مدیریت گروه روان شناسی. کدپستی: ۸۷۳۱۷۵۳۱۵۳ تلفن همراه: ۰۹۱۳۱۶۱۶۶۹ تلفن ثابت: - فکس: - پست الکترونیک: tamannai@kashanu.ac.ir

### تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۲۵ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ چاپ: ۱۳۹۹/۰۴/۱۵

کلیدواژه ها: نشخوار خشم، تنظیم هیجان، ذهن آگاهی

### لینک های استناد

- [1] Personality and cognitive functions in violent ... [2] Iranian Students' News Agency ISNA ... [3] Violent crime: Types, factors, and conceptual ... [4] Longitudinal relations between beliefs ... [5] Anger rumination mediates differences between fibromyalgia ... [6] The effectiveness of anger management based on positive ... [7] Development and validation of the anger ... [8] Anger rumination across forms ... [9] Children's rumination to sadness and anger ... [10] Relationships between depressive rumination, anger rumination ... [11] The dark triad and sleep quality: Mediating ... [12] Rumination and psychopathology: Are anger ... [13] Anger rumination and effortful control: Mediation effects on ... [14] Neuroimaging studies of aggressive and violent behavior ... [15] The relation between emotional intelligence ... [16] Alexithymia among perpetrators of violent ... [17] Mindfulness and psychotherapy ... [18] Anger rumination as a mediator ... [19] Determining sample size for ... [20] IBM. IBM SPSS statistics for windows ... [21] Measuring mindfulness—the Freiburg ... [22] Facets of mindfulness—Results of an online study ... [23] Survey the validity and reliability of the Persian ... [24] Negative life events, cognitive emotion ... [25] Validity and reliability of the short form of cognitive ... [26] Investigation of Psychometric Properties ... [27] Could mindfulness decrease anger, hostility, and aggression ... [28] The efficacy of mindfulness therapy cognitive in ... [29] Mindfulness practice, rumination and clinical outcome in mindfulness-based ... [30] Cognitive-affective neural plasticity following active-controlled ... [31] Relating mindfulness and self-control to ... [32] Effectiveness of emotion regulation training ... [33] Comparing the effectiveness of native mindfulness based cognitive ... [34] Mindfulness, Big Five personality, and affect ... [35] Mindful emotion regulation: An integrative ... [36] Mindful emotion regulation: exploring the ... [37] Emotion regulation: Affective, cognitive, and social ... [38] Emotion regulation and aggression ... [39] Anger and major depressive disorder ... [40] Unified protocol for transdiagnostic treatment ...

## مقدمه

برون‌سازی رابطه دارد. اگر خشم را یک هیجان در نظر بگیریم، نشخوار خشم را می‌توان نشخوار هیجان در نظر گرفت. در همین راستا، یکی از مفاهیمی که مطرح می‌شود، مشکلات در تنظیم هیجان است.

افرادی که در تنظیم هیجان مشکلاتی دارند، هیجان‌ات پایه‌ای خود نظیر: خشم، غم، ترس، نفرت و شادی را به سختی شناسایی می‌کنند و هیجان‌ات خود را به گونه‌ای نامتمايز، مبهم و به صورت فهم ضعیف تجربه می‌کنند. این افراد اطلاعات زیادی پیرامون هیجان‌ات خود ندارند. لذا ممکن است هیجان‌ات خود را شدیدتر تجربه نموده و هنگام تجربه هیجان مضطرب گردند. افراد در مواجهه با حوادث و رویدادهای ناگوار زندگی دچار هیجان‌ات منفی می‌شوند. بر اساس مدل خودتنظیمی شناختی، ناتوانی در راهبردهای شناختی تنظیم هیجان، منجر به ناسازگاری هیجانی و تشدید هیجان‌ات منفی از جمله خشم می‌شود. اینجاست که نشخوار خشم به عنوان یک راهبرد مقابله می‌تواند وارد عمل شود. نشخوار خشم با برانگیختن احساسات خصمانه نسبت به خود و دیگران و گرایش به انتقام باعث تداوم هیجان‌ات منفی می‌شود و این چرخه معیوب ادامه پیدا می‌کند [۱۳]. این مسئله به ویژه در کسانی که مرتکب جرایم خشونت آمیز شده‌اند، دیده می‌شود [۱۴]. مطالعات بسیاری نشان می‌دهد که فرآیند تنظیم هیجان در این افراد مختل شده یا معیوب است. به عنوان مثال، نشان داده شده است که بین ناتوانی در شناسایی هیجان و رفتار مجرمانه، رابطه معناداری وجود دارد [۱۵]. *Allan و Parry, Strickland* [۱۶] نیز شواهدی بر وجود ناگویی هیجانی در میان مرتکبین جرایم خشونت آمیز به دست آورده‌اند.

یکی از پدیده‌های روان‌شناختی که اخیراً رایج شده است و چارچوبی برای فهم بهتر تنظیم هیجان‌ات فراهم می‌سازد، ذهن آگاهی است. ذهن آگاهی سازهای است که ریشه در متون بوداییسم دارد و در پژوهش‌های روان‌شناختی منطبق شده است. ذهن آگاهی به صورت توجه به شیوه خاص، هدفمند و متمرکز بر لحظه جاری بدون قضاوت تعریف شده است [۱۷]. مطالعات نشان می‌دهد که نشخوار خشم با اجتناب از هیجان رابطه دارد [۱۸]. به بیان دیگر، نشخوار خشم به منزله راهی استفاده می‌شود که در آن فرد خشم خود (که احساسی ناخوشایند است) را تجربه نکند. در نتیجه به نظر می‌رسد نشخوار خشم باعث کاهش آگاهی در لحظه جاری و کاهش خوددوست‌داری و پذیرش می‌شود و این مسئله منجر به تداوم خشم در فرد و دور شدن از لحظه جاری و اکنون می‌شود.

ذهن آگاهی باعث می‌شود که فرد متوجه فعالیت‌های خودکار و رفتارهای عادی خود شود و آگاهی و هوشیاری فزاینده‌ای در فعالیت‌های خود به دست آورد. این آگاهی از افکار منجر به تغییر ارتباط فرد با آن افکار و احساسات می‌شود. ذهن آگاهی باعث عدم محوریت ذهن فرد نسبت به الگوهای فکری تکراری نظیر: نشخوار فکری می‌گردد. افراد دارای ذهن آگاهی بالا در مقایسه با افراد دارای ذهن آگاهی پایین واکنش کمتری به محرکات تصویری تهدیدبرانگیز نشان می‌دهند. ذهن آگاهی می‌تواند واکنش‌پذیری به تهدید و تشویش‌ها را در موقعیت‌های اجتماعی تقلیل دهد. همچنین پژوهش دیگری نشان می‌دهد که ذهن آگاهی موجب کاهش پرخاشگری و افزایش خودکنترلی می‌شود [۱۸]. در نتیجه به

خشونت یکی از پدیده‌های اجتماعی است که علی‌رغم پیشرفت‌های تمدن، فرهنگ، فناوری و اقدامات بین‌المللی فراوان در مقابله با آن، همچنان در تمامی نقاط جهان مشاهده می‌گردد. جرم خشونت‌آمیز نمونه ویژه‌ای از اصطلاح گسترده‌تر خشونت است که شامل رفتارهای خشونت‌آمیزی می‌شود که به موجب قانون، جرم‌انگاری شده‌اند. جرایم خشونت‌آمیز از جمله قتل، پدیده‌های چندبعدی هستند، بدین معنی که عوامل مختلفی در به وجود آوردن آنها دخالت دارند [۱]. میزان و شدت جرایم ناشی از خشونت به حدی بالا است که بر اساس آمار سازمان پزشکی قانونی کشور، ۴۲ درصد معاینات بالینی و سرپایی مراکز پزشکی قانونی، مربوط به صدمات و جراحات ناشی از نزاع است [۲]. بدین ترتیب به نظر می‌رسد که خشونت به تمامی زوایای زندگی نفوذ کرده باشد، از ورزش گرفته تا ادبیات و سینما، همه جا نمونه‌هایی از خشم و خشونت و پرخاشگری دیده می‌شود و یکی از جدی‌ترین آسیب‌های اجتماعی به شمار می‌آید. لذا هرگونه راهبرد اصلاحی یا پیشگیرانه در خصوص جرایم خشونت‌آمیز (خواه نسبت به بزهکار یا در قبال بزه‌دیده) می‌بایست با توجه به پیچیده‌گی‌های این نوع جرایم طراحی شوند [۳]. در همین راستا لازم است به نقطه شروع خشونت، که هیجان خشم است پرداخته شود.

خشم یکی از هیجان‌ات بنیادین انسان است و به عنوان احساسی منفی تعریف می‌شود و با ارزیابی‌های شناختی، تغییرات فیزیولوژیکی و گرایش به عمل خاصی همراه است. با قرار گرفتن فرد در موقعیت‌های گوناگون از ناکامی‌های واقعی یا خیالی، آسیب‌ها، تحقیرها، تهدیدها یا بی‌عدالتی‌ها برانگیخته می‌شود و معمولاً با پاسخ‌های سمپاتیک مانند افزایش فشار خون، ضربان قلب، تعریق و افزایش قند خون همراه است. خشم می‌تواند نمود بیرونی یا درونی داشته باشد. نمود بیرونی آن می‌تواند در طیفی از بروزهای رفتاری از اجتناب از منبع خشم تا پرخاشگری کلامی و فیزیکی متفاوت باشد [۴].

یکی از نمودهای درونی خشم، نشخوار خشم است. نشخوار خشم فرآیند شناختی اجتناب‌ناپذیر و تکرار شونده است که در جریان تجربه خشم پدیدار می‌گردد، پس از آن ادامه می‌یابد و منجر به تداوم و افزایش خشم می‌شود [۵]. به‌طور طبیعی، افراد احساس خشم و برانگیختگی فیزیولوژیک مرتبط با آن را ۱۰ تا ۱۵ دقیقه تجربه می‌کنند و سپس قادرند خشم خود را کنترل کرده و اعمال پرخاشگرانه را کاهش دهند. اما افرادی که خشم را نشخوار می‌کنند، بارها آن را به صورت تصور ذهنی با تمام جزئیات پرخاشگرانه و خیال‌پردازانه مربوط به انتقام، تجربه می‌کنند. همچنین اگر پدیده نشخوار خشم رخ دهد و افراد پس از تجربه رویداد خشم‌آلود به نشخوار آن بپردازند، تجربه خشم از نظر عاطفی و شناختی برای مدت‌ها تداوم می‌یابد [۶].

مطالعه‌ای نشان داده است، افرادی که به نشخوار خشم می‌پردازند، هیجان‌های مربوط به خشم خود را تداوم یا شدت می‌بخشند [۷]. در پژوهشی دیگر [۸] نشان داده شده است که نشخوار خشم پیش‌بینی‌کننده پرخاشگری کلامی، فیزیکی و خصومت است. علاوه بر آن، تحقیقات نشان می‌دهد که نشخوار خشم در اختلالات خلقی مانند افسردگی [۹]، اختلال شخصیت مرزی [۱۰] و مشکلات خواب [۱۱] دیده می‌شود. در پژوهش دیگری بر روی ۷۶۴ نفر [۱۲] مشاهده شده است که نشخوار خشم با علایم درون‌سازی و

شناختی تنظیم هیجان را ارزیابی می‌کنند. هر خرده‌مقیاس شامل ۴ آیتم است و دامنه هر خرده‌مقیاس بین ۴ تا ۲۰ خواهد بود. نمرات بالا در هر خرده‌مقیاس بیانگر میزان استفاده بیشتر از راهبرد مذکور در مواجهه با وقایع استرس‌زا است. در بررسی مشخصات روان‌سنجی آزمون، پایایی آزمون را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۷ و ۰/۹۳ به دست آورده‌اند [۲۴، ۲۵]. ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار در ایران نشان داد که اعتبار مقیاس بر اساس روش‌های همسانی درونی و بازآزمایی و روایی ابزار مذکور از طریق تحلیل عاملی با استفاده از چرخش واریمکس همبستگی بین خرده‌مقیاس‌ها و روایی ملاکی مطلوب گزارش شده است [۲۴]. بر این اساس، آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های آزمون در دامنه‌ای از ۰/۴۰ تا ۰/۶۸، با میانگین ۰/۵۶ را در بر می‌گرفت که همگی آنها معنادار بودند. همچنین در بررسی پایایی پرسش‌نامه، ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۲ گزارش شده و در بررسی روایی پرسش‌نامه از طریق همبستگی راهبردهای منفی با نمرات افسردگی و اضطراب پرسش‌نامه سلامت عمومی، به ترتیب ضرایبی برابر با ۰/۳۵ و ۰/۳۷ به دست آمد که همگی معنادار بودند.

**پرسش‌نامه نشخوار خشم (۲۰۰۱):** این ابزار که توسط *Sukhodolsky, Golub* و *Cromwell* [۷] تدوین شده است، یک ابزار ۱۹ آیتمی است که تمایل به تفکر در مورد موقعیت‌های خشم‌انگیز فعلی و یادآوری تجربه‌های خشم‌انگیز گذشته را در یک طیف چهار درجه‌ای لیکرت، از نمره ۱ (خیلی کم) تا نمره ۴ (خیلی زیاد) می‌سنجد. به بیان دیگر، از این مقیاس برای ارزیابی فرآیندهای شناختی که در اثر هیجان خشم ظاهر می‌شود، استفاده می‌شود. این ابزار دارای چهار خرده‌مقیاس است که شامل پس‌فکرهای خشم، افکار تلافی‌جویانه، خاطره‌های خشم و شناختن علت‌ها است. از محاسبه مجموع نمرات چهار خرده‌مقیاس، نمره نشخوار خشم کلی به دست می‌آید و نمره بیشتر بیانگر نشخوار خشم بیشتر است. ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه تأیید شده است [۷]. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، این سازه را تأیید می‌کند [۷]. تحلیل عاملی اکتشافی ۲۹ سؤال مقیاس می‌تواند ۵۴ درصد از واریانس کلی را تبیین کند. همچنین ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ به دست آمده است [۷]. این مقیاس در ایران نیز 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 دآوری ده نفر از متخصصان روان‌شناسی بررسی و ضریب توافق کندانال برای زیرمقیاس‌های پس‌فکرهای خشم، افکار تلافی‌جویانه، خاطره‌های خشم، شناختن علت‌ها و نشخوار خشم (نمره کل) مورد تأیید قرار گرفته است [۲۶].

به منظور اجرای پژوهش پس از صدور مجوزهای لازم از سوی دانشگاه کاشان و موافقت مسئولین زندان، پرسش‌نامه‌ها توسط پرسنل زندان توزیع شدند. پرسنلی که در این کار همکاری می‌کردند، دو نفر بودند که آموزش‌های لازم را جهت توزیع و جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها دیده بودند. آنها ابتدا اهداف پژوهش را به طور کلی و با زبانی قابل فهم برای شرکت‌کنندگان ارائه کردند و پس از کسب رضایت، آزمون را توزیع و بلافاصله پس از تکمیل، دریافت کردند.

**ملاحظات اخلاقی:** بر اساس نظام‌نامه اخلاق حرفه‌ای سازمان نظام روانشناسی و مشاوره جمهوری اسلامی ایران، پیش از اجرای پژوهش، اجرا کنندگان پژوهش ابتدا توضیحی کلی از اهداف پژوهش به شرکت‌کنندگان ارائه دادند. پس از کسب رضایت آگاهانه

نظر می‌رسد ذهن‌آگاهی می‌تواند به عنوان متغیر پیش‌بین در خصوص نشخوار خشم عمل کند.

لذا هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه تنظیم هیجان و ذهن‌آگاهی با نشخوار خشم در مرتکبین جرایم خشونت‌آمیز و همچنین بررسی نقش پیش‌بینی‌کنندگی این متغیرها در این گروه بود. با توجه به دانش ما، این نخستین پژوهشی است که به بررسی این موضوع در چنین گروهی می‌پردازد.

## مواد و روش‌ها

طرح پژوهش حاضر از لحاظ ماهیت توصیفی و از لحاظ نوع، همبستگی است. جامعه آماری این مطالعه تمامی زندانیان مرد سنین ۱۸ تا ۵۰ سال شهر اهواز در سال ۱۳۹۶ بود که مرتکب جرایم خشونت‌آمیز شده بودند. جهت برآورد حجم نمونه از جدول کرجسی و مورگان [۱۹] استفاده شد که برای جامعه ۲۵۶ نفری، تعداد ۱۵۰ نفر برآورد شد که در پژوهش حاضر به صورت در دسترس انتخاب شدند. ابتدا توضیحاتی کلی از اهداف پژوهش به شرکت‌کنندگان داده شد و پس از گرفتن رضایت کتبی و آگاهانه از ایشان، ابزارهای پژوهش بین آنها توزیع شد. ملاک ورود زندانی بودن فرد به دلیل ارتکاب به جرایم خشونت‌آمیز بود. منظور از جرایم خشونت‌آمیز، جرایمی مانند قتل، سرقت و ضرب و جرح است. ملاک خروج نیز شامل عدم تکمیل پرسش‌نامه‌ها و پاسخ‌گویی تصادفی و عدم تمایل نمونه‌ها برای ادامه حضور در مطالعه بود. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه‌های ذهن‌آگاهی فرایبورگ، نظم‌جویی شناختی هیجان و نشخوار خشم بود.

**پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی فرایبورگ (۲۰۰۶):** از این پرسش‌نامه به منظور سنجش ذهن‌آگاهی استفاده می‌شود. این پرسش‌نامه شامل سه نسخه ۳۰ آیتمی، ۲۴ آیتمی و ۱۴ آیتمی است که در پژوهش حاضر از نسخه ۱۴ آیتمی استفاده شد. در این پرسش‌نامه از آزمودنی خواسته می‌شود که بر روی یک مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای از "به ندرت" (۱ امتیاز) تا "تقریباً همیشه" (۴ امتیاز) به سئوالات پاسخ دهد. حداقل نمره در این پرسش‌نامه ۱۴ و حداکثر ۵۶ است. نمره بیشتر نشانگر ذهن‌آگاهی بالاتر است. *Walach* و همکاران [۲۱] در پژوهش خود به معرفی و بررسی مشخصات روان‌سنجی این پرسش‌نامه پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آنها نشان‌دهنده روایی و پایایی مناسب نسخه ۱۴ آیتمی پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی است. در پژوهشی دیگر [۲۲] نتایج نشان داد فرم کوتاه پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی فرایبورگ، دو عامل حضور و پذیرش را می‌سنجد. در حالی که سایر مطالعات گویای آن است که نمره کلی فرم کوتاه پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی برای مقاصد علمی و کاربردی کافی و معتبر به نظر می‌رسد. بر اساس تحقیقات در ایران [۲۳] مشخص شده است که پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی فرایبورگ با آلفای کرونباخ ۰/۸۶، ابزاری مناسب با خصوصیات روان‌سنجی قابل قبول برای ارزیابی ذهن‌آگاهی افراد در جامعه ایرانی است.

**پرسش‌نامه نظم‌جویی شناختی هیجان (۱۹۹۹):** این پرسش‌نامه دارای ۳۶ سؤال است که توسط *Kraaij, Garnefski* و *Spinhoven* [۲۴] به منظور ارزیابی راهبردهای شناختی که هر فرد بعد از تجربه رخداد‌های تهدیدکننده یا استرس‌های زندگی به کار می‌برد، تدوین شده است. این ابزار که برای افراد ۱۲ سال به بالا (هم بهنجار و هم جمعیت‌های بالینی) قابل استفاده است، شامل ۹ خرده‌مقیاس است که هر کدام یک راهبرد خاص از راهبردهای

این اساس، راهبردهای تنظیم هیجان منفی، ۶ درصد از واریانس نشخوار خشم را تبیین نمود. با در نظر گرفتن این ارتباط، با افزایش یک انحراف استاندارد در نمره نشخوار خشم، نمره راهبرد منفی تنظیم هیجان ۰/۲۴ (β=۰/۲۴) افزایش یافت. بنابراین می توان نتیجه گرفت که راهبردهای منفی تنظیم هیجان، نشخوار خشم را در مرتکبین جرایم خشونت آمیز پیش بینی کرد (جدول ۴).

جدول ۲) همبستگی پیرسون میان سن و شاخص های پژوهش

شاخص	ضریب همبستگی
ذهن آگاهی	-۰/۰۹
راهبردهای منفی تنظیم هیجان	۰/۳۳*
راهبردهای مثبت تنظیم هیجان	-۰/۲۰*
نشخوار خشم	۰/۳۸*

\* p < ۰/۰۱

جدول ۳) ماتریس همبستگی پیرسون شاخص های پژوهش

شاخص	۱	۲	۳
۱- ذهن آگاهی	۱	-	-
۲- راهبردهای منفی تنظیم هیجان	-۰/۱۶*	۱	-
۳- راهبردهای مثبت تنظیم هیجان	۰/۳۱**	۰/۱۹*	۱
۴- نشخوار خشم	-۰/۱۷*	۰/۲۴**	-۰/۰۶

\* p < ۰/۰۵ ; \*\* p < ۰/۰۱

جدول ۴) نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام در خصوص پیش بینی نشخوار خشم از طریق ذهن آگاهی و راهبردهای تنظیم هیجان مثبت و منفی

متغیر پیش بین	B	β	t	R	تغییرات معناداری R2
راهبردهای تنظیم هیجانی منفی	۰/۲۷	۰/۲۴	۳/۱۲	۰/۲۴	۰/۰۶
مقدار ثابت	۳۲/۵۴	-	۳/۱۲	-	۰/۰۱

### بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه ذهن آگاهی و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان با نشخوار خشم در مرتکبین جرایم خشونت آمیز انجام شد. نتایج نشان داد که بین ذهن آگاهی و نشخوار خشم در مرتکبین جرایم خشونت آمیز رابطه منفی معناداری وجود داشت. این یافته، با پژوهش های Peters و همکاران [۱۸]، Borders و همکاران [۲۷] و بیرامی و همکاران [۲۸] همراستا است. در تبیین این یافته می توان گفت، ذهن آگاهی از طریق دو فرآیند، با کاهش نشخوار خشم رابطه دارد: اول آنکه فرآیندهای توجهی اساسی که در ذهن آگاهی وجود دارد و به طور خاص با عمل آگاهانه مشخص می شود، می تواند آگاهی از وقوع نشخوار را تسهیل ساخته و امکان هدایت توجه به دور از فرآیندهای تفکر نشخوار را فراهم نماید [۲۹]. دوم اینکه، ویژگی های نگرشی توجه آگاهانه (مانند: غیرقضوتی و غیرواکنشی بودن توجه) می تواند منجر به افکار انتقادی کمتری در مورد خود و دیگران شود؛ افکاری که معمولاً باعث برانگیختن و تداوم نشخوارها می شود. علاوه بر این، یک موضع غیرقضوتی و غیرواکنشی همراه با پذیرش نسبت به تجربیات شخصی، نیاز به نشخوار (به منزله راهی برای اجتناب از تجارب هیجانی دردناک) را کاهش می دهد [۳۰].

یافته دیگر پژوهش حاضر این بود که ذهن آگاهی با راهبردهای منفی تنظیم هیجان رابطه منفی معنادار و با راهبردهای مثبت تنظیم هیجان، رابطه مثبت و معناداری داشت. در تبیین این یافته

از آنها، پرسش نامه ها بین آنها توزیع شد. به ایشان اطمینان داده شد که عدم شرکت در پژوهش هیچ عواقبی ندارد و همچنین تمامی اطلاعات نزد پژوهشگر محفوظ می ماند. علاوه بر آن، پرسش نامه ها بدون دریافت نام و نام خانوادگی توزیع شد.

### تجزیه و تحلیل آماری:

به منظور وارد کردن داده ها و تحلیل آن، از نرم افزار SPSS 26 [۲۰] استفاده شد. به منظور بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش از ماتریس همبستگی پیرسون استفاده گردید. همچنین به منظور پیش بینی نشخوار خشم از طریق تنظیم هیجان و ذهن آگاهی از تحلیل رگرسیون از نوع گام به گام استفاده شد.

### یافته ها

نتایج نشان داد، دامنه سنی ۱۵۰ مرد شرکت کننده در پژوهش که مرتکب جرایم خشونت آمیز شده بودند، از ۱۸ تا بالاتر از ۵۰ سال (میانگین ۳۶ سال) بود؛ ۴۳ نفر در گروه سنی ۱۸ الی ۳۰ سال (۲۸/۶ درصد)، ۷۸ نفر در گروه سنی ۳۰ الی ۵۰ سال (۵۲ درصد) و ۲۹ نفر در گروه سنی بالاتر از ۵۰ سال (۱۹/۴ درصد) قرار داشتند. نتایج مندرج در جدول ۱ نشان داد که میانگین متغیرهای ذهن آگاهی ۳۵/۶۱±۶/۷۵، راهبردهای منفی تنظیم هیجان ۴۷/۷۹±۹/۷۴، راهبردهای مثبت تنظیم هیجان ۶۲/۷۸±۱۵/۸۶ و نشخوار خشم ۴۵/۵۰±۱۰/۵۹ بود بنابراین شرکت کنندگان در پژوهش از نظر شاخص های مربوط به ذهن آگاهی و راهبردهای مثبت تنظیم هیجان نمرات پایینی گرفتند و در شاخص های مربوط به راهبردهای منفی تنظیم هیجان و نشخوار خشم، نمرات متوسط و بالایی گرفتند.

جدول ۱) میانگین و سایر اطلاعات توصیفی شاخص های ذهن آگاهی، تنظیم هیجان و نشخوار خشم

شاخص	حد			میانگین	حداقل	حداکثر
	زیاد	متوسط	کم			
ذهن آگاهی	۰	۳۳	۱۱۶	۳۵/۶۱±۶/۷۵	۱۶	۸۶
راهبردهای منفی تنظیم هیجان	۱۹	۱۰۵	۲۵	۴۷/۷۹±۹/۷۴	۲۱	۶۹
راهبردهای مثبت تنظیم هیجان	۱	۴۵	۱۰۳	۶۲/۷۸±۱۵/۸۶	۲۵	۱۶۴
نشخوار خشم	۸	۵۶	۸۶	۴۵/۵۰±۱۰/۵۹	۲۳	۷۶

مطابق با جدول ۲، میان سن و راهبردهای منفی تنظیم هیجان، رابطه مثبت و با راهبردهای مثبت تنظیم هیجان رابطه منفی وجود داشت. همچنین، نتایج نشان داد با افزایش سن، میزان نشخوار خشم نیز بالاتر رفت. بین راهبردهای منفی تنظیم هیجان با ذهن آگاهی همبستگی منفی معنادار و بین راهبردهای منفی تنظیم هیجان با نشخوار خشم همبستگی مثبت و معناداری وجود داشت. همچنین راهبردهای مثبت تنظیم هیجان با ذهن آگاهی همبستگی مثبت و معناداری داشت. علاوه بر آن اگرچه بین راهبردهای مثبت تنظیم هیجان با نشخوار خشم رابطه منفی داشتند، اما این رابطه معنادار نبود (جدول ۳).

از بین شاخص های ذهن آگاهی و راهبردهای تنظیم هیجان (منفی و مثبت)، فقط راهبردهای تنظیم هیجان منفی، پیش بینی کننده معنادار نشخوار خشم در مرتکبین جرایم خشونت آمیز بود. بر

طبق نظر Gross [۳۷] تنظیم هیجان در مدیریت بهتر هیجانات کمک اساسی می‌کند. در واقع فرد می‌تواند بر اینکه چه هیجانی را در چه زمانی و چگونه ابراز کند، تا حدی کنترل داشته باشد و بتواند واکنش‌های هیجانی خود را تعدیل کند. افرادی که در رابطه با کنترل خشم مشکل دارند، منابع روان‌شناختی لازم را برای کنار آمدن با فشارهای روانی ندارند. آنها باید یاد بگیرند که چگونه به‌طور مؤثری با فشار روانی مقابله و آن را مدیریت کنند. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که راهبردهای تنظیم هیجان، پیش‌بینی کننده نحوه ابراز و تجربه خشم است [۳۸]. همچنین *بشارت* و همکاران [۳۹] نشان داده‌اند که ابعاد خشم با راهبردهای غیرانطباقی تنظیم هیجان رابطه دارد. در همین راستا، نشخوار خشم را اساساً یکی از انواع پرخاشگری می‌دانند و معتقدند یکی از راهبردهای منفی هیجان، نشخوارگری است و نشخوار خشم به عنوان راهی برای مقابله با هیجان ناخوشایند خشم صورت می‌گیرد. اما از آنجایی که نشخوار خشم در نهایت منجر به افزایش خشم شده و پرخاشگری را بیشتر می‌کند، لذا می‌توان نشخوار خشم را یکی از اشکال پرخاشگری قلمداد نمود [۸].

در خصوص این یافته که ذهن آگاهی پیش‌بین نشخوار خشم نبود، می‌توان این‌گونه تبیین کرد که برخی پژوهشگران معتقدند، تنظیم هیجان به عنوان متغیر فراتشخیصی مطرح است. بر اساس این رویکرد، تنظیم هیجان زیربنای بسیاری از مشکلات و اختلالات روان‌شناختی است. به عنوان مثال، *Barlow* و همکاران [۴۰] در مدل پروتکل یکپارچه ریشه اختلالات هیجانی را مشکلات در تنظیم هیجانی می‌دانند. در نتیجه، می‌توان گفت در خصوص نقش پیش‌بینی‌کنندگی ذهن آگاهی باید نقش واسطه‌ای متغیر تنظیم هیجانی را نیز مدنظر قرار داد. به عنوان مثال تحقیقات نشان می‌دهد که تنظیم هیجان به عنوان نقش واسطه‌ای در رابطه بین خشم و اختلال افسردگی عمده عمل می‌کند [۳۹]. لذا پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده به نقش واسطه‌ای تنظیم هیجان در رابطه ذهن آگاهی و نشخوار خشم پرداخت.

پژوهش حاضر از دو نظر محدودیت داشت: ابتدا آنکه ابزارهای سنجش نسبتاً طولانی بود و زمانی حدود ۳۰ دقیقه از شرکت‌کنندگان می‌گرفت. این مسئله ممکن است باعث خستگی شرکت‌کنندگان و تحت تأثیر قراردادن نتایج پژوهش شده باشد. دوم آنکه، نمونه‌گیری پژوهش از نوع در دسترس بود. لذا در تعمیم نتایج باید این محدودیت‌ها را در نظر گرفت. با استناد به نتایج به‌دست آمده از این پژوهش، از آنجایی که هدف نهایی مجازات حبس، اصلاح و تربیت و بازپروری مجرمان است، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزش تنظیم هیجان را در دستورکار زندان‌ها قرار داد تا افراد پس از پایان دوران محکومیت، به جامعه بازگشته و خود را با هنجارهای جامعه تطبیق دهند. همچنین، پیشنهاد می‌شود که آموزش عدم استفاده از راهبردهای منفی و استفاده از راهبردهای مثبت و سازگاران در سنین کودکی و توسط والدین آغاز شده و از طریق آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان در مدارس تکمیل گردد. این آموزش می‌تواند علاوه بر پیشگیری و کنترل جرایم خشونت‌آمیز، در مداخله درمان هم مؤثر واقع شود. به درمان‌گران آسیب‌های روانی و اختلالات هیجانی پیشنهاد می‌شود، به عنوان بخشی از روند درمان به بررسی و شناسایی سبک خودکار تنظیم هیجان در فرد پرداخته و در صورت لزوم آموزش مهارت‌های سازنده‌تر تنظیم هیجان را در برنامه خود قرار دهند.

می‌توان گفت که یکی از جنبه‌های مهم ذهن آگاهی این است که افراد یاد می‌گیرند با هیجانات و افکار منفی مقابله نمایند و حوادث ذهنی را به صورت مثبت تجربه کنند [۳۱]. چنانچه افراد در حالت ذهن آگاهی مطلوبی قرار گیرند، به واسطه افزایش ظرفیت‌های پذیرش افکار و عواطف، فرصت زیادی برای جذب افکار و نگرش‌های منفی و ناکارآمد نمی‌ماند و از این طریق پردازش‌های هیجانی و نگرش‌های ناکارآمد آنان کاهش می‌یابد [۳۲]. همچنین افراد دارای مهارت ذهن آگاهی بالا در حالتی بدون قضاوت و متعادلی از هشیاری هستند که به واضح دیدن و پذیرش هیجانات و پدیده‌های فیزیکی، ذهنی، رفتاری و احساسی همان‌طور که اتفاق می‌افتد، کمک می‌کند و علاوه بر سعی در پذیرش وجود هیجانات منفی و تحمل آن که جزئی از مهارت‌های تنظیم هیجان هستند، مکانیسم گذار از این وضعیت را می‌آموزند و با انجام تمرینات ذهن آگاهی آن را به سبک خودکار ذهن خود تبدیل می‌کنند و در نهایت منجر به فاصله‌گیری از هیجانات، کاهش نشخوار و ایجاد هیجانات مثبت می‌شود [۲۱]. با افزایش ذهن آگاهی، قدرت خودمدیریتی و تنظیم هیجان در فرد بالا می‌رود، ذهن آگاهی می‌تواند آگاهی عمیق‌تر و مدیریت هیجان نسبت به احساسات و افکار را افزایش دهد [۲۳]. به عبارت دیگر، ذهن آگاهی کمک می‌کند تا فرد این نکته را درک کند که هیجان‌های منفی ممکن است رخ دهند اما آنها جزء ثابت و دائمی شخصیت نیستند، همچنین به فرد این امکان را می‌دهد تا به جای آنکه به رویدادها به طور غیرارادی و بی‌تأمل پاسخ دهد، با تفکر و تأمل پاسخ دهد، در نتیجه به نظر می‌رسد داشتن مشخصه ذهن آگاهی بتواند فرد را در مقابل هیجان‌های منفی مقاوم‌تر کند.

*احمدی* و همکاران [۳۲] در پژوهش خود به این یافته رسیده‌اند که آموزش شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر تنظیم هیجانی و کنترل خشم تأثیر می‌گذارد. با توجه به رابطه جدایی ناپذیری که بین ذهن آگاهی و فرآیندهای تنظیم هیجانی وجود دارد [۳۳] (به عنوان مثال، *Giluk* [۳۴] در یک فراتحلیل از ۳۲ مطالعه این رابطه را تأیید می‌کند)، پژوهشگران این حوزه، مفهومی تحت عنوان "تنظیم هیجانی ذهن آگاهانه" را مطرح می‌کنند. این مفهوم که ابتدا توسط *Chambers* و همکاران [۳۵] مطرح شده، در مطالعات بعدی نیز تأیید شده است [۳۶].

یافته دیگر پژوهش حاضر این بود که بین راهبردهای منفی تنظیم هیجان و نشخوار خشم در مرتکبین جرایم خشونت‌آمیز رابطه وجود داشت. علاوه بر آن، نتایج نشان داد که راهبردهای منفی تنظیم هیجان، پیش‌بینی‌کننده نشخوار خشم در مرتکبین جرایم خشونت‌آمیز بود، این در حالی است که ذهن آگاهی نقش پیش‌بینی‌کنندگی نشخوار خشم را نداشت. *Sukhodolsky* و همکاران [۷] مطرح می‌کنند: "به طور کلی، اگر خشم یک هیجان است، نشخوار خشم به معنای فکر کردن درباره این هیجان است". افرادی که تنظیم هیجان بالایی دارند، هیجان‌های منفی خود، از جمله خشم را بهتر مهار می‌کنند و این‌گونه نشخوار خشم کاهش می‌یابد. از سوی دیگر، افزایش نشخوار خشم دسترسی به راهبردهای انطباقی تنظیم هیجان مانند پذیرش، تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت و کم‌اهمیت انگاری را محدود می‌کند و به جای آن به کارگیری راهبردهای غیر انطباقی مانند، خودسرزنش‌گری و دیگر سرزنش‌گری را تشدید می‌کند و به این ترتیب نشخوار خشم به طور مستقیم بکارگیری راهبردهای غیر انطباقی تنظیم هیجان را افزایش می‌دهد [۲۶].

## نتیجه‌گیری

ذهن‌آگاهی و راهبردهای مثبت و منفی تنظیم هیجان، با نشخوار خشم رابطه معناداری دارند. همچنین، راهبردهای منفی تنظیم هیجان، می‌تواند نشخوار خشم را به‌طور معناداری پیش‌بینی کند. نتایج این مطالعه اهمیت و ضرورت توجه به نشخوار خشم را به عنوان عاملی تأثیرگذار در خصوص جرایم خشونت‌آمیز نشان می‌دهد. شناسایی این سازه روان‌شناختی را می‌توان به عنوان گام مهمی در پیشگیری از جرایم خشونت‌آمیز در نظر گرفت.

**تشکر و قدردانی:** بدین وسیله از تمامی افرادی که ما را در تکمیل داده‌های مورد نیاز پژوهش یاری رساندند، تشکر و قدردانی می‌گردد. مقاله حاضر، مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد در رشته حقوق جزا و جرم‌شناسی دانشگاه کاشان مصوبه سال ۱۳۹۷ است.

## تعارض منافع: بدین وسیله نویسندگان مقاله تصریح می‌نمایند که

هیچ‌گونه تعارض منافی در قبال مطالعه حاضر وجود ندارد. **سهم نویسندگان:** ژیلدا داودی (نویسنده اول)، ارائه ایده و طراحی مطالعه، جمع‌آوری داده‌ها؛ سعید قماش (نویسنده دوم)، ارائه ایده و طراحی مطالعه؛ محمدرضا تمنایی‌فر (نویسنده سوم)، تحلیل آماری داده، تفسیر داده؛ حسین علی‌زاده (نویسنده چهارم)، تحلیل آماری داده، تفسیر داده؛ همه نویسندگان در نگارش اولیه مقاله و بازنگری آن سهمیم بودند و همه با تأیید نهایی مقاله حاضر، مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می‌پذیرند. **منابع مالی:** این تحقیق بدون حمایت مالی نهاد خاصی انجام شد.

## References

- 1- Seidl H, Nilsson T, Hofvander B, Billstedt E, Wallinius M. Personality and cognitive functions in violent offenders—implications of character maturity? *Front Psychol.* 2020;11:58.
- 2- Iranian Students' News Agency ISNA [homepage on the Internet]. Tehran: Academic center for education, culture and research, 2006 [cited 2019 December 21]. Available from: <https://www.isna.ir/news/8402-06066>.
- 3- Chalbi A. Violent crime: Types, factors, and conceptual analysis based on murder. *Leg Res Q.* 2008;11(140):211-28. [Persian]
- 4- Hitti SA, Sullivan TN, McDonald SE, Farrell AD. Longitudinal relations between beliefs supporting aggression and externalizing outcomes: Indirect effects of anger dysregulation and callous-unemotional traits. *Aggress Behav.* 2019;45(1):93-102.
- 5- Toussaint L, Sirois F, Hirsch J, Kohls N, Weber A, Schelling J, et al. Anger rumination mediates differences between fibromyalgia patients and healthy controls on mental health and quality of life. *Personal Mental Health.* 2019;13(3):119-33.
- 6- Mahmoudi T, Bassaknejad S, Mehrabizadeh Honarmand M. The effectiveness of anger management based on positive psychology on cognitive emotion regulation and aggression rumination in female students. *J Psychol Achiev.* 2017;23(2):137-56. [Persian]
- 7- Sukhodolsky DG, Golub A, Cromwell EN. Development and validation of the anger rumination scale. *Personal Individ Differ.* 2001;31(5):689-700.
- 8- Anestis MD, Anestis JC, Selby EA, Joiner TE. Anger rumination across forms of aggression. *Personal Individ Differ.* 2009;46(2):192-6.
- 9- Harmon SL, Stephens HF, Repper KK, Driscoll KA, Kistner JA. Children's rumination to sadness and anger: Implications for the development of depression and aggression. *J Clin Child Adolesc Psychol.* 2019;48(4):622-32.
- 10- Baer RA, Sauer SE. Relationships between depressive rumination, anger rumination, and borderline personality features. *Personal Disord.* 2011;2(2):142-50.
- 11- Yang M, Zhu X, Sai X, Zhao F, Wu H, Geng Y. The dark triad and sleep quality: Mediating role of anger rumination. *Personal Individ Differ.* 2019; 151.
- 12- du Pont A, Rhee SH, Corley RP, Hewitt JK, Friedman NP. Rumination and psychopathology: Are anger and depressive rumination differentially associated with internalizing and externalizing psychopathology? *Clin Psychol Sci.* 2018;6(1):18-31.
- 13- White BA, Turner KA. Anger rumination and effortful control: Mediation effects on reactive but not proactive aggression. *Personal Individ Differ.* 2014;56:186-9.
- 14- Bufkin JL, Luttrell VR. Neuroimaging studies of aggressive and violent behavior: Current findings and implications for criminology and criminal justice. *Trauma Violence Abuse.* 2005;6(2):176-91.
- 15- Sharma N, Prakash O, Sengar KS, Chaudhury S, Singh AR. The relation between emotional intelligence and criminal behavior: A study among convicted criminals. *Ind Psychiatry J.* 2015;24(1):54-8.
- 16- Strickland J, Parry CL, Allan MM, Allan A. Alexithymia among perpetrators of violent offences in Australia: Implications for rehabilitation. *Australian Psychol.* 2017;52(3):230-7.
- 17- Germer C, Siegel RD, Fulton PR, editors. *Mindfulness and psychotherapy.* 2nd ed. New York: Guilford Publications; 2016. 382 p.
- 18- Peters JR, Smart LM, Eisenlohr-Moul TA, Geiger PJ, Smith GT, Baer RA. Anger rumination as a mediator of the relationship between mindfulness and aggression: The utility of a multidimensional mindfulness model. *J Clin Psychol.* 2015;71(9):871-84.
- 19- Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educational Psychol Meas.* 1970;30(3):607-10.
- 20- IBM. *IBM SPSS statistics for windows, version 26.0.* Armonk, New York: IBM; 2019.
- 21- Walach H, Buchheld N, Buttenmüller V, Kleinknecht N, Schmidt S. Measuring mindfulness—the Freiburg mindfulness inventory (FMI). *Personal Individ Differ.* 2006;40(8):1543-55.
- 22- Kohls N, Sauer S, Walach H. Facets of mindfulness—Results of an online study investigating the Freiburg

- mindfulness inventory. *Personal Individ Differ.* 2009;46(2):224-30.
- 23- Ghasemi Jobaneh R, Arab Zadeh M, Jalili Nikoo S, Mohammad Alipoor Z, Mohsenzadeh F. Survey the validity and reliability of the Persian version of short form of Freiburg mindfulness inventory. *J Rafsanjan Univ Med Sci.* 2015;14(2):137-50. [Persian]
- 24- Garnefski N, Kraaij V, Spinhoven P. Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personal Individ Differ.* 2001;30(8):1311-27.
- 25- Hasani J. Validity and reliability of the short form of cognitive emotion regulation questionnaire. *J Behav Stud.* 2012;9(4):229-40.
- 26- Besharat MA, Mohammadmehr R. Investigation of Psychometric Properties of Anger Rumination Scale. *Advances in Nursing & Midwifery.* 2010;19(65):36-43. [Persian]
- 27- Borders A, Earleywine M, Jajodia A. Could mindfulness decrease anger, hostility, and aggression by decreasing rumination?. *Aggress Behav.* 2010;36(1):28-44.
- 28- Bayrami M, Movahedi Y, Alizadeh Goradel J. The efficacy of mindfulness therapy cognitive in reduction on social anxiety and dysfunctional attitude in adolescent'. *Soc Cogn.* 2015;4(1):41-52. [Persian]
- 29- Hawley LL, Schwartz D, Bieling PJ, Irving J, Corcoran K, Farb NA, et al. Mindfulness practice, rumination and clinical outcome in mindfulness-based treatment. *Cogn Ther Res.* 2014;38(1):1-9.
- 30- Allen M, Dietz M, Blair KS, van Beek M, Rees G, Vestergaard-Poulsen P, Lutz A, Roepstorff A. Cognitive-affective neural plasticity following active-controlled mindfulness intervention. *J Neurosci.* 2012;32(44):15601-10.
- 31- Yusainy C, Lawrence C. Relating mindfulness and self-control to harm to the self and to others. *Personal Individ Differ.* 2014;64:78-83.
- 32- Ahmadi Gh, Sohrabi F, Borjali A, Ghaderi M, Mohseni MS. Effectiveness of emotion regulation training on mindfulness and craving in soldiers with opioid use disorder. *J Mil Psychol.* 2015;6(22):5-21. [Persian]
- 33- Jalali D, Aghaei A, Talebi H, Mazaheri MA. Comparing the effectiveness of native mindfulness based cognitive training (MBCT) and cognitive behavioral training on dysfunctional attitudes and job affects in employees. *Res Cogn Behav Sci.* 2015;5(1):1-22.
- 34- Giluk TL. Mindfulness, Big Five personality, and affect: A meta-analysis. *Personal Individ Differ.* 2009;47(8):805-11.
- 35- Chambers R, Gullone E, Allen NB. Mindful emotion regulation: An integrative review. *Clin Psychol Rev.* 2009;29(6):560-72.
- 36- Grecucci A, Pappaianni E, Siugzdaite R, Theuninck A, Job R. Mindful emotion regulation: exploring the neurocognitive mechanisms behind mindfulness. *Biomed Res Int.* 2015;1(1):670724.
- 37- Gross JJ. Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology.* 2002;39(3):281-91.
- 38- Robertson T, Daffern M, Bucks RS. Emotion regulation and aggression. *Aggress Violent Behav.* 2012;17(1):72-82.
- 39- Besharat MA, Etemadi Nia M, Farahani H. Anger and major depressive disorder: The mediating role of emotion regulation and anger rumination. *Asian J Psychiatry.* 2013;6(1):35-41.
- 40- Barlow DH, Farchione TJ, Sauer-Zavala S, Latin HM, Ellard KK, Bullis JR, et al. Unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders: Therapist guide. 1st ed. Oxford: Oxford University Press; 2017. 176 p.