



The influence of cognitive emotion regulation strategies on the causal links between early maladaptive schemas, anger rumination and aggression

Shila Mohseni¹, Majid Barzgar², Azarmidokht Rezaei³

1. Ph.D Candidate in Psychology, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdash, Iran. E-mail: sh.mohseni9898@gmail.com

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdash, Iran. E-mail: mbarzegar55@gmail.com

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdash, Iran. E-mail: rezaei.azar@yahoo.com

ARTICLE INFO

Article type:

Research Article

Article history:

Received 13 June 2022

Received in revised form

21 September 2022

Accepted 11 December 2022

Published Online 21 January 2023

Keywords:

aggression,
cognitive emotion
regulation strategies,
anger rumination,
early maladaptive
schemas

ABSTRACT

Background: Recently, years have witnessed an increase of research on socio-affective factors that can explain individual differences in aggressive tendencies between adolescence. Specifically, anger rumination and early maladaptive schemas have emerged as important factors, which could also constitute important prevention targets. Yet, recent studies have advanced the possibility that the relationship between these variables are mediated by other cognitive-emotional factors that are associated with aggression.

Aims: This study sought to elucidate relationships among early maladaptive schemas, anger rumination and aggression with mediating role of cognitive emotion regulation strategies.

Methods: This study is a correlation study of structural equation modeling. The statistical population of the study consisted of all students of high schools in 2020-2021 in Yasouj city, among which 340 students were selected by multi-stage sampling. The research instruments consisted of Early Young Shortcoming Schematic Form (SQ-SF), Boss and Perry's Aggression Questionnaire, cognitive emotion regulation by Garnefski et al. (2002) and anger rumination scale (ARS). The reliability of the questionnaires was approved using cronbach's alpha coefficient and Evaluation of the proposed model with path analysis was done.

Results: Results revealed expected associations between anger rumination, early maladaptive schemas and aggression, Further, analyses of indirect effects revealed that cognitive emotion regulation strategies have mediating role for relationships between anger rumination and early maladaptive schemas with aggression.

Conclusion: Overall, regarding the role of early maladaptive schemas, anger rumination, and cognitive emotion regulation strategies in revealing and maintaining adolescent aggression, these variables can be targeted for reducing aggression.

Citation: Mohseni, Sh., Barzgar, M., & Rezaei, A. (2023). The influence of cognitive emotion regulation strategies on the causal links between early maladaptive schemas, anger rumination and aggression. *Journal of Psychological Science*, 21(119), 2269-2283. <https://psychologicalscience.ir/article-1-1722-fa.html>

Journal of Psychological Science, Vol. 21, No. 119, February, 2023

© 2021 The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.21.119.2269](https://doi.org/10.52547/JPS.21.119.2269)



✉ **Corresponding Author:** Majid Barzgar, Assistant Professor, Department of Psychology, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdash, Iran.

E-mail: mbarzegar55@gmail.com, Tel: (+98) 9173111060

Extended Abstract

Introduction

Recently, years have witnessed an increase of research on socio-affective factors that can explain individual differences in aggressive tendencies between adolescence. Specifically, anger rumination and early maladaptive schemas have emerged as important factors, which could also constitute important prevention targets. Yet, recent studies have advanced the possibility that the relationship between these variables are mediated by other cognitive-emotional factors that are associated with aggression. The evolution of adolescence creates extensive changes in the emotional, social and cognitive dimensions of a person. These changes put a lot of pressure on teenagers (Zhang et al., 2019).

Such pressures facilitate the occurrence of some mental injuries and behavioral symptoms, among which aggression can be mentioned. Aggression is considered a behavior whose purpose is to harm another (Robles-Hayder, 2021).

Schemas form a person's cognitive foundations that can affect the person's responses and have a relationship with the person's maladaptive behaviors during adolescence. In the field of cognitive development, schemas are defined as templates formed based on reality or experience that help people explain their experiences (Turner et al., 2019). Although these cognitions are consistent with a person's performance and self-concept, they severely distort information processing and lead to inconsistent behavior patterns.

Anger is an emotional response to a perceived threat that may manifest itself in various forms, such as anger rumination (which involves excessive thinking about aggressive actions) or anger expression (acting aggressively). Anger rumination and anger expression or aggression can be related because excessive anger rumination can impair self-control capacity and executive function (Ding et al., 2015).

Recently, researchers have proposed mediation models, which are a combination of individual characteristics such as emotion regulation and interpersonal factors, in the interpretation of adolescent aggressive behavior. Emotional regulation

and cognitive strategies of emotion regulation can influence the effect of anger rumination on aggression. An increase in anger rumination intensifies the use of maladaptive strategies such as catastrophizing and self-blame and in this way they cause the emergence of aggressive behaviors. Therefore, it can be expected that anger rumination leads to the use of maladaptive cognitive regulation strategies, followed by aggressive behavior. In addition, due to the effect on the emotional dimensions of people, primary ineffective schemas can increase the possibility of aggression in people by manipulating emotional regulation. Research also indicates that cognitive strategies are able to play a mediating role between initial maladaptive schemas and some psychological injuries (Baranczuk, 2019) and there is a significant relationship between these schemas and maladaptive emotional regulation strategies. (Franklin & Goldmark, 2015).

Therefore, the question of this research is what is the relationship between cognitive emotion regulation strategies and initial dysfunctional schemas and rumination of anger? Is it possible to consider the mediating role of cognitive emotion regulation strategies in the process of influencing anger rumination and initial ineffective schemas on aggressive behaviors?

Method

This study is a correlation study of structural equation modeling. The statistical population of the study consisted of all students of high schools in 2020-2021 in Yasouj city, among which 340 students were selected by multi-stage sampling. The research instruments consisted of Early Young Shortcoming Schematic Form (SQ-SF), Boss and Perry's Aggression Questionnaire, cognitive emotion regulation by Garnefski et al. (2002) and anger rumination scale (ARS). The reliability of the questionnaires was approved using cronbach's alpha coefficient and Evaluation of the proposed model with path analysis was done.

Results

Results revealed expected associations between anger rumination, early maladaptive schemas, and aggression, further, analyses of indirect effects

revealed that cognitive emotion regulation strategies have a mediating role in relationships between anger rumination and early maladaptive schemas with aggression.

First, the descriptive statistics and the correlation of the variables were checked, and the results showed that the correlation between the variables is significant in most of the cases, and therefore it is possible to check the model. In the beginning, the model did not have a good fit, by removing the non-significant proposed paths and also by making the corrections suggested by AMOS, the model reached a good fit, and the indicators after the correction indicate a good fit of the model.

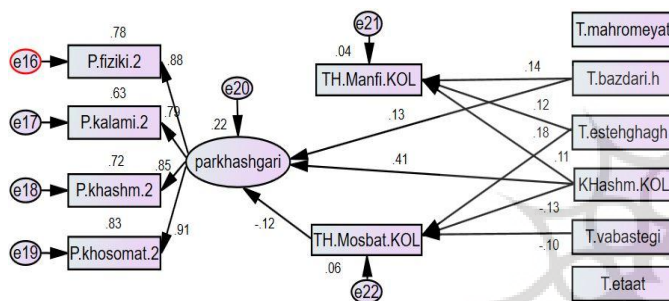


Figure 1. Conceptual model of research with standard coefficient

According to the results of Figure 1, among the primary maladaptive schemas, emotional inhibition and entitlement as well as anger rumination had a positive effect on maladaptive emotion regulation strategies. Entitlement and rumination of anger had a negative effect on adaptive strategies of emotion regulation and emotional inhibition, and rumination of anger had a positive effect on aggression. Adaptive cognitive emotion regulation strategies also had a negative and significant relationship with aggression. Finally, entitlement and anger rumination could have an indirect effect on aggression through cognitive emotion regulation strategies. The other variables had no significant effect.

Conclusion

Overall, regarding the role of early maladaptive schemas, anger rumination, and cognitive emotion regulation strategies in revealing and maintaining adolescent aggression, these variables can be targeted for reducing aggression. According to the findings of the research, cognitive emotion regulation strategies

showed a significant mediating role in our assumed model. Therefore, it can be concluded that initial dysfunctional schemas and rumination of anger can affect adolescent aggression both directly and indirectly through cognitive emotion regulation strategies. The results of the research showed that there is a relationship between initial dysfunctional schemas and aggression in adolescents, and the component of emotional inhibition significantly predicts the changes related to aggression. Also, the results indicate a positive relationship between emotional inhibition and entitlement schemas with emotionally maladaptive strategies and a negative relationship between entitlement schema and emotionally adaptive strategies. The findings from the causal model of the research also showed that the structural relationships of cognitive strategies of emotion regulation, primary ineffective schemas and aggression are significant in the form of a measured model.

These findings can be explained almost in line with the research results of Gorji and Salehi (2020) and Mc Donnell et al. (2018), that initial ineffective schemas with cognitive, emotional and behavioral components lead to the formation of irrational beliefs and help the person to explain his experiences. The results also revealed that anger rumination has a positive effect on maladaptive emotion regulation strategies and a negative effect on adaptive emotion regulation strategies. Also, the direct positive relationship between anger rumination and aggression is consistent with the research results of Turner and White (2015) and Wang et al. (2018) was confirmed. Finally, the indirect effect of anger rumination on aggression through adaptive and maladaptive strategies is confirmed and almost can be explained that rumination reduces the possibility of using the optimal and effective strategies for emotion regulation.

In fact, anger rumination by provoking hostile feelings towards oneself and others and the tendency to revenge, causes the continuation of negative emotions and a vicious cycle of negative and repetitive thoughts (Turner & White, 2015).

Although there were limitations in the research, including that other variables may have a moderating

role in the relationship between initial dysfunctional schemas and anger rumination with aggression, and in addition, since the current study was conducted in a small sample of adolescents, therefore the results cannot be generalized to other populations such as children or adults. Despite these limitations, this study contributed to our understanding of aggression in response to adopting negative or positive strategies in adolescents.

This study shows that emotion regulation and emotional management strategies are effective tools to reduce the incidence of anger and aggression, and can reduce aggressive coping behavior by reducing rumination.

Therefore, considering the significant role of cognitive strategies and rumination of anger in the maintenance and occurrence of aggressive behaviors, it is possible to consider comprehensive and codified educational programs to reduce rumination of anger for teenagers, and in addition, by teaching emotional regulation skills, it is possible to use strategies to promote useful and compatible. Also, considering the positive effect of ineffective schemas on aggression, which includes extreme and inflexible interpretations of others' intentions, it is suggested that in aggression control interventions, instead of targeting behaviors and cognitions related to externalizing behaviors, schemas that are usually associated with internalizing behaviors are related (such as entitlement) and the

guardians of education and counselors in the field of teaching necessary skills and schema therapy should take care to reduce the ineffective schema of adolescents and minimize the role of this variable in the emergence and occurrence of aggression.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is taken from the doctoral dissertation of the author in charge of Psychology at Marvdash Azad University.

Funding: This research is in the form of a doctoral dissertation without financial support.

Authors' contribution: The first author is the main researcher of the research, the second author is the supervisor of the dissertation and the third author is the consultant professor of the dissertation

Conflict of interest: There is no conflict of interest in this study.

Acknowledgments: Hereby, the esteemed professors, advisors and staff of the education unit of Sari Azad University, as well as the participants in this research, are appreciated and thanked.

شادگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



تأثیر راهبردهای شناختی تنظیم هیجان در پیوندهای علی بین طرحواره‌های ناکارآمد اولیه، نشخوار خشم و پرخاشگری

شیلا محسنی^۱، مجید برزگر^۲، آذرمیدخت رضایی^۳

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران.

۲. استادیار، گروه روانشناسی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران.

۳. استادیار، گروه روانشناسی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران.

چکیده

مشخصات مقاله

زمینه: سال‌های اخیر شاهد افزایش تحقیقات در مورد عوامل اجتماعی - هیجانی بوده‌ایم که می‌توانند تفاوت‌های فردی را در گرایش‌های پرخاشگرانه در میان نوجوانان توضیح دهند. به طور خاص، نشخوار خشم و طرحواره‌های ناکارآمد اولیه به عنوان عوامل مهمی ظاهر شده‌اند که می‌توانند اهداف مهم پیشگیری را نیز تشکیل دهند. با این حال، مطالعات اخیر این احتمال را افزایش داده‌اند که روابط بین این متغیرها توسط سایر عوامل هیجانی شناختی نیز که با پرخاشگری مرتبط اند میانجی‌گری می‌شوند.

هدف: مطالعه حاضر به دنبال تبیین روابط بین نشخوار خشم، طرحواره‌های ناکارآمد اولیه و پرخاشگری با میانجی‌گری راهبردهای شناختی تنظیم هیجان بود.

روش: این مطالعه، یک تحقیق همبستگی از نوع مدل معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش تمام دانش‌آموزان متوسطه دوم در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ شهر یاسوج بودند که تعداد ۳۴۰ نفر با روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای انتخاب شدند. جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه‌های پرخاشگری باس و پری (AQ)، راهبردهای شناختی هیجان گارنفسکی و کرایچ (CERQ)، نشخوار خشم (ARS) و طرحواره‌های ناکارآمد اولیه (YSOSF) انجام گرفته است. برای روایی پرسشنامه‌ها از آلفای کرونباخ استفاده شد و ارزیابی الگوی پیشنهادی از طریق الگویابی معادلات ساختاری داده‌ها انجام گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که ارتباط مورد انتظار بین نشخوار خشم، طرحواره‌های ناکارآمد اولیه و پرخاشگری وجود دارد. علاوه بر این، تجزیه و تحلیل اثرات غیرمستقیم نشان داد که راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در روابط بین نشخوار خشم و طرحواره‌های ناکارآمد اولیه با پرخاشگری نقش میانجی دارند.

نتیجه‌گیری: به طور کلی، با توجه به نقش طرحواره‌های ناکارآمد اولیه، نشخوار خشم و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان، در ظهور و حفظ پرخاشگری نوجوانان، جهت کاهش پرخاشگری می‌توان این متغیرها را هدف قرار داد.

استناد: محسنی، شیلا؛ برزگر، محمد؛ و رضایی، آذرمیدخت (۱۴۰۱). تأثیر راهبردهای شناختی تنظیم هیجان در پیوندهای علی بین طرحواره‌های ناکارآمد اولیه، نشخوار خشم و پرخاشگری. *مجله علوم روانشناختی*، دوره بیست‌ویکم، شماره ۱۱۹، ۲۲۶۹-۲۲۸۳.

مجله علوم روانشناختی، دوره بیست‌ویکم، شماره ۱۱۹، زمستان (بهمن) ۱۴۰۱.



✉ نویسنده مسئول: مجید برزگر، استادیار، گروه روانشناسی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران. رایانامه: mbarzegar55@gmail.com

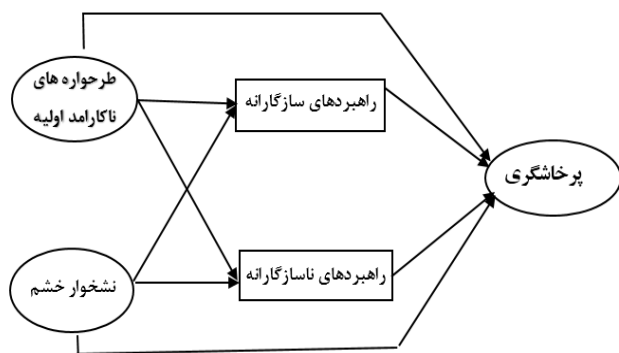
تلفن: ۰۹۱۷۳۱۱۱۰۶۰

مقدمه

تحول دوره نوجوانی تغییرات وسیعی در حیطه‌های عاطفی، اجتماعی و شناختی فرد ایجاد می‌کند. این تغییرات، فشارهای زیادی به نوجوانان وارد می‌آورد (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۹). چنین فشارهایی زمینه بروز برخی آسیب‌های روانی و نشانه‌های رفتاری را تسهیل می‌کند که از میان این نشانه‌ها می‌توان از پرخاشگری نام برد. پرخاشگری رفتاری تلقی می‌شود که هدف آن آسیب به دیگری است (رابلز-هیدر، ۲۰۲۱). اگرچه همه نوجوانان رفتار پرخاشگرانه نشان نمی‌دهند، اما این رفتارها در دوران نوجوانی به اوج خود می‌رسد (لیکلی و سباستین، ۲۰۱۸). پرخاشگری می‌تواند سبب آسیب‌های جسمانی، مشکلات روانی و رفتاری شود (وانگ و همکاران، ۲۰۱۸).

طرحواره‌ها، بنیادهای شناختی فرد را تشکیل می‌دهند که می‌توانند بر نحوه پاسخ‌های فرد تأثیر بگذارند و با رفتارهای ناسازگارانه فرد در دوران نوجوانی رابطه داشته باشند. در حوزه رشد شناختی طرحواره به صورت قالب شکل گرفته بر اساس واقعیت یا تجربه تعریف می‌شوند که به افراد در تبیین تجاربشان کمک می‌کند (تورنر و همکاران، ۲۰۱۹). این شناخت‌ها اگرچه سازگار با عملکرد و خودپنداره فرد هستند به شدت پردازش اطلاعات را تحریف می‌کنند و منجر به الگوهای رفتاری ناسازگار می‌شوند. طرحواره‌های ناکارآمد اولیه به عنوان الگوهای ناکارآمد ثابت و بادوامی تعریف می‌شوند که بر انتظارات و ادراکات فرد در رابطه با محیط اجتماعی وی تأثیر می‌گذارند. در واقع طرحواره‌های ناکارآمد اولیه مربوط به باورهای منفی در مورد خود و روابط خود با دیگران است و زمانی ایجاد می‌شوند که نیازهای عاطفی اساسی کودک یا نوجوان به علت سوءاستفاده‌ها (مانند سوءاستفاده احساسی)، فقدان مراقبت و پرورش کافی (به عنوان مثال احساس بی‌توجهی) یا رفتارهای ظریف‌تر والدینی (مانند والدین بیش از حد مضطرب) برآورده نمی‌شود (پیلکینگتون و همکاران، ۲۰۲۱). این الگوهای هیجانی و شناختی خود آسیب‌رسان که در بدو رشد و تحول در ذهن فرد شکل گرفته‌اند در مسیر زندگی وی مرتباً تکرار می‌شوند (تورنر و همکاران، ۲۰۱۹). و ممکن است پرخاشگری را فعال یا تشدید نمایند. برای مثال تحقیقات ون ویک - هربینک و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد برخی طرحواره‌ها مانند طرحواره‌های حوزه طرد و رها کردن با رفتارهای مخالف و پرخاشگرانه نوجوانان مرتبط هستند.

خشم، یک واکنش عاطفی به یک تهدید درک شده است که ممکن است خود را به اشکال مختلف مانند نشخوار خشم (که شامل فکر بیش از حد در مورد اعمال پرخاشگرانه) یا ابراز خشم (عمل کردن به شیوه‌ای پرخاشگرانه) نشان دهد (خوش فطرت و همکاران، ۲۰۲۲). می‌توان نشخوار خشم و ابراز خشم یا پرخاشگری را مرتبط به هم دانست زیرا نشخوار خشم بیش از حد می‌تواند ظرفیت خودکنترلی و عملکرد اجرایی را مختل کند (دینگ و همکاران، ۲۰۱۵). نشخوار خشم جنبه شناختی پرخاشگری است و منجر به تداوم و افزایش خشم می‌شود (توسیانت و همکاران، ۲۰۱۹). نشخوار خشم حالت عاطفی منفی و شامل افزایش برانگیختگی فیزیکی، سرزنش افکار و تمایل به رفتار پرخاشگرانه است که ارتباط نزدیکی با خشم دارد. نشخوار فکری در مورد یک رویداد خشم‌برانگیز گذشته احتمال رفتار پرخاشگرانه را افزایش می‌دهد، با این فرض که نشخوار خشم فکری، احساسات فرد را از خشم حفظ و افکار مربوط به پرخاشگری را آغاز می‌کند که به نوبه خود می‌تواند احتمال واکنش رفتاری پرخاشگرانه را افزایش دهد (هوزی و همکاران، ۲۰۲۲). در واقع نشخوار خشم، تفکر نگهدارنده در مورد یک رخداد معنادار شخصی و خشم‌برانگیز است و می‌تواند یک عامل خطر برای پرخاشگری محسوب شود (بشارت و رامش، ۲۰۱۷). نشخوار خشم سبب می‌شود که فرد به لحاظ شناختی تحت تأثیر قرار گرفته و بر اساس حالت هیجانی خود به صورت پرخاشگرانه واکنش نشان دهد (تاکبی و همکاران، ۲۰۱۷). بیشتر تحقیقات صورت گرفته بر اساس مدل عمومی پرخاشگری، نقش میانجی نشخوار خشم را در بروز اشکال مختلف پرخاشگری نشان داده‌اند و تعامل بین شناخت پرخاشگرانه و رفتار پرخاشگرانه را پیشنهاد می‌دهند که از جمله آن‌ها می‌توان به تحقیقات کوان و همکاران (۲۰۲۱)؛ ژو و همکاران (۲۰۲۰)؛ وانگ و همکاران (۲۰۱۸) اشاره کرد. مدل نشخوار خشم چنین فرض می‌کند که وقتی فرد احساس عصبانیت را تجربه می‌کند افکار پرخاشگرانه و برانگیختگی بالا نیاز به تلاش بیشتری برای تنظیم وضعیت درونی خود دارد و این تلاش منابع شناختی را مصرف می‌کند. با توجه به اینکه عملکرد اجرایی یک منبع محدود و در عین حال قابل تجدید است این امکان وجود دارد که نشخوار خشم به طور موقت عملکرد اجرایی را کاهش دهد. در نتیجه ارزیابی و تصمیم‌گیری را مختل می‌کند و خطر رفتارهای تکانشی مانند پرخاشگری تلافی‌جویانه را افزایش می‌دهد (دنسون و همکاران، ۲۰۱۱)؛ به نقل از



شکل ۱. نمودار مفهومی مدل علی پژوهش

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان: روش پژوهش حاضر، توصیفی از نوع همبستگی بود. نمونه مورد بررسی از بین کلیه دانش آموزان متوسطه دوم مشغول به تحصیل در سال ۱۳۹۹-۱۳۹۸ به تعداد ۱۲۷۰۰ نفر در شهر یاسوج به روش تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند به این ترتیب که از بین مناطق یاسوج ۴ منطقه به صورت تصادفی و از هر منطقه ۲ دبیرستان پسرانه و ۲ دبیرستان دخترانه و از هر دبیرستان (پسرانه و دخترانه) ۲ کلاس و در نهایت نسبت ۱۵ آزمودنی به ازای هر متغیر مشاهده شده و با توجه به احتمال ریزش نمونه، ۳۴۰ دانش آموز انتخاب شد. از نمونه تحقیق ۱۷۳ نفر (۵۰/۷٪) را دختران و ۱۶۸ نفر (۴۹/۳٪) را نیز پسران تشکیل دادند. معیار ورود به تحقیق عدم ابتلا به اختلالات روانی، دامنه سنی ۱۶ تا ۱۸ سال، رضایت آگاهانه و معیار خروج نیز عدم تمایل به شرکت در آزمون بود. به آزمودنی‌ها نیز اطلاعاتی مبنی بر اختیاری بودن شرکت در پژوهش و محرمانه ماندن اطلاعات و همچنین امکان انصراف آن‌ها از پژوهش داده شد. در اجرای پرسشنامه نیز محدودیت زمانی وجود نداشت و پاسخ دهندگان موظف بودند بعد از تکمیل پرسشنامه آن را تحویل دهند. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، داده‌های خام مورد نیاز استخراج شد و با استفاده از روش‌های همبستگی و تحلیل مسیر و به کمک نرم‌افزار AMOS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

گارسیا سانچو و همکاران، ۲۰۱۶). اخیراً پژوهشگران مدل‌های میانجی‌گری را که ترکیبی از ویژگی‌های فردی مانند تنظیم هیجان و عوامل بین فردی است، در تفسیر رفتار پرخاشگرانه نوجوانان پیشنهاد کرده‌اند (کوکیوس و همکاران، ۲۰۱۹). مطالعات اخیر نیز ارتباط ثابت و یکنواختی بین اختلالات حوزه تنظیم هیجان و مؤلفه‌های مختلف پرخاشگری (مانند خشم) و اشکال آن مانند (واکنشی و فعال) گزارش کرده‌اند (گارفالو و همکاران، ۲۰۲۱). تنظیم شناختی هیجان به راهبردهایی اشاره دارد که به نحوه ورود، مدیریت و دستکاری داده‌های هیجانی اشاره دارد (کیرون و همکاران، ۲۰۱۷) و به منظور کاهش، افزایش یا نگهداری تجارب هیجانی به کار می‌رود (مالسزا، ۲۰۱۹). این راهبردها، نشان‌دهنده راه‌های کنار آمدن با موقعیت‌های تنش‌زا و اتفاقات ناگوار است (لی و همکاران، ۲۰۱۹) و به دو دسته غیرانطباقی (ناسازگارانه) و انطباقی (سازگارانه) تقسیم می‌شوند. تنظیم هیجانی و راهبردهای شناختی تنظیم هیجان می‌توانند تأثیر نشخوار خشم بر پرخاشگری را تحت تأثیر قرار دهند. افزایش نشخوار خشم به کارگیری راهبردهای غیرانطباقی مانند فاجعه‌نمایی و خود سرزنشگری را تشدید می‌کند (کولوبینسکی و همکاران، ۲۰۱۷) و از این طریق موجب ظهور رفتارهای پرخاشگرانه می‌شوند. بنابراین می‌توان انتظار داشت نشخوار خشم موجب استفاده از راهبردهای تنظیم شناختی ناسازگار و به دنبال آن بروز رفتار پرخاشگرانه گردد. علاوه بر آن، طرحواره‌های ناکارآمد اولیه نیز به دلیل تأثیر بر ابعاد هیجانی افراد می‌توانند با دستکاری تنظیم هیجانی امکان بروز پرخاشگری در افراد را افزایش دهند. تحقیقات نیز حاکی از این است که راهبردها شناختی قادرند بین طرحواره‌های ناسازگار اولیه و برخی آسیب‌های روانشناختی نقش میانجی داشته باشند (هوگز و همکاران، ۲۰۲۰؛ بارانکزوک، ۲۰۱۹) و بین این طرحواره‌ها و راهبردهای ناسازگار تنظیم هیجانی ارتباط معنی‌دار وجود دارد (فرانکلین و گلدمارک، ۲۰۱۵). از این رو سؤال این پژوهش ناظر بر این چهارچوب است که بین راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و طرحواره‌های ناکارآمد اولیه و نشخوار خشم چه رابطه‌ای وجود دارد؟ آیا در فرآیند اثرگذاری نشخوار خشم و طرحواره‌های ناکارآمد اولیه بر رفتارهای پرخاشگرانه می‌توان نقش میانجی برای راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در نظر گرفت؟ بنابراین مدل مفهومی تحقیق را می‌توان بدین صورت ترسیم کرد:

(ب) ابزار

نسخه کوتاه پرسشنامه طحوراه یانگ (YSO SF): این پرسشنامه دارای ۷۵ ماده است که پانزده طحوراه غیرانطباقی اولیه را در پنج حوزه: بریدگی و طرد، رهاشدن - بی‌ثباتی، محرومیت هیجانی، بی‌اعتمادی - بدرفتاری ارزیابی می‌کند و نمره‌گذاری هر سؤال با یک مقیاس ۶ درجه‌ای است و هر پرسش یک طحوراه را می‌سنجد. چنانچه میانگین هر خرده مقیاس بیشتر از ۲ باشد طحوراه ناکارآمد محسوب می‌گردد. فرم کوتاه این پرسشنامه نیز توسط آهی و همکاران (۱۳۸۶) هنجاریابی و همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ در جمعیت مؤنث ۰/۹۷ و در جمعیت مذکر ۰/۹۸ به دست آمده است. در پژوهش حاضر از بین ۵ دسته طحوراه‌های موجود، ۵ طحوراه محرومیت هیجانی، وابستگی، استحقاق، اطاعت و بازداری هیجانی انتخاب و برای بررسی پایایی مقیاس از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید که برای محرومیت هیجانی، وابستگی، استحقاق، اطاعت و بازداری هیجانی به ترتیب ضرایب ۰/۷۹، ۰/۷۶، ۰/۶۱، ۰/۶۵ و ۰/۷۴ به دست آمد که در سطح نسبتاً مطلوب قرار دارند (قربانخانی و صالحی، ۱۴۰۱).

پرسشنامه نشخوار خشم: این پرسشنامه، مقیاس خودگزارشی است که توسط ساکودولسکی و همکاران (۲۰۰۱) تهیه شده و تمایل به تفکر در مورد موقعیت‌های خشم‌انگیز فعلی و یادآوری تجربه‌های خشم‌انگیز گذشته را با ۱۹ عبارت در یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از ۱ (خیلی کم) تا ۴ (خیلی زیاد) ارزیابی می‌کند. ضریب آلفای کرونباخ برای این مقیاس در تحقیق ساکودولسکی و همکاران (۲۰۰۱)، ۰/۹۹ و ضریب بازآزمایی آزمون، ۰/۷۷ گزارش شده است. در پژوهش بشارت و همکاران (۲۰۱۶) پایایی و روایی مطلوب این مقیاس در بین جمعیت ایرانی بر روی یک نمونه ۸۳۳ نفری نیز مشخص شده است. در پژوهش حاضر نیز برای بررسی پایایی مقیاس از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید که برای خرده مقیاس‌های پس فکری خشم، افکار انتقام‌جویانه، خاطره‌های خشم و شناختن علت‌ها به ترتیب ضرایب ۰/۷۳۶، ۰/۷۲۲، ۰/۸۲۹ و ۰/۷۳۴ به دست آمد.

پرسشنامه راهبردهای تنظیم شناختی هیجان (CERQ): این مقیاس به منظور سنجش راهبردهای شناختی تطابقی بعد از رخداد‌های ناگوار یا ناراحت‌کننده توسط گارنفسکی و همکاران (۲۰۰۲) ابداع و شامل ۳۶ عبارت است که بر اساس مقیاس درجه‌بندی لیکرت در دامنه‌ای از هرگز (۱) تا همیشه

(۵) قرار دارد. گارنفسکی و همکاران (۲۰۰۲) پایایی مقیاس را با ضریب آلفای کرونباخ در دامنه‌ی ۰/۷۱ تا ۰/۸۱ و با روش بازآزمایی در دامنه‌ی ۰/۴۸ تا ۰/۶۱ به دست آورده‌اند. در ایران صالحی و همکاران (۱۳۹۰) نیز در تحقیق خود پایایی مقیاس را با ضریب آلفای کرونباخ در دامنه ۰/۶۰ تا ۰/۸۶ گزارش کرده‌اند که در سطح مطلوب است (قربانخانی و همکاران، ۱۳۹۹). در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی مقیاس از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید که برای خرده مقیاس‌های سرزنش خود، نشخوارگری، فاجعه‌سازی، سرزنش‌دیگران، ارزیابی مجدد مثبت، دیدگاه‌گیری، پذیرش، تمرکز مجدد مثبت و تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، به ترتیب ضرایب ۰/۷۳۳، ۰/۸۳۳، ۰/۷۱۴، ۰/۷۶۶، ۰/۷۲۸، ۰/۷۶۳، ۰/۷۱۵، ۰/۷۹۱ و ۰/۷۰۸ به دست آمد.

پرسشنامه پرخاشگری (AQ): این پرسشنامه در واقع، تدوین و بازنگری شده پرسشنامه‌ی خصومت توسط باس و پری (۱۹۹۲) است و شامل ۲۹ عبارت و چهار زیرمقیاس پرخاشگری بدنی (PA)، پرخاشگری کلامی (VA)، خشم (A) و خصومت (H) است. آزمودنی‌ها به هر یک از عبارات در یک طیف ۵ درجه‌ای از ۱ (اصلاً شبیه من نیست) تا ۵ (کاملاً شبیه من است) پاسخ می‌دهند. باس و پری (۱۹۹۲) جهت بررسی پایایی فرم نهایی مقیاس پرخاشگری (فرم ۲۹ ماده‌ای)، ضریب همبستگی ۰/۷۶/۸۰، ۰/۷۲/۰، ۰/۷۲ و ۰/۷۲ درصد به ترتیب برای ابعاد پرخاشگری بدنی، پرخاشگری کلامی، خشم و خصومت گزارش کرده‌اند. از آنجا که قبلاً روایی و اعتبار پرسشنامه بر روی یک گروه نوجوان بررسی و تأیید شده است (نقدی، ۱۳۸۹)، بنابراین اجرای این پرسشنامه در جامعه آماری این پژوهش قابل قبول است. در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی مقیاس از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید که برای خرده مقیاس‌های پرخاشگری بدنی، پرخاشگری کلامی، خشم و خصومت، به ترتیب ضرایب ۰/۷۸، ۰/۶۵، ۰/۶۹ و ۰/۶۷ به دست آمد.

یافته‌ها

در ابتدا آمار توصیفی و همچنین همبستگی متغیرها بررسی شد و نتایج نشان داد که همبستگی بین متغیرها در اغلب موارد معنادار هستند و از این رو امکان بررسی مدل فراهم است. نتایج کامل آمار توصیفی در جدول ۱ آورده شده است.

قبل از بررسی سؤال پژوهش، ابتدا شاخص‌های برازش مدل محاسبه شد که نتایج در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۱. شاخص‌های میانگین، انحراف معیار، ضرایب آنفای کروناخ و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیر	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱	محرومیت هیجانی	۱۴/۲۴	۶/۱۲								
۲	وابستگی	۱۱/۱۹	۵/۴۴	۰/۳۸ ^{oo}							
۳	استحقاق	۱۷/۲۲	۶	۰/۱۹ ^{oo}	۰/۲۸ ^{oo}						
۴	اطاعت	۱۲/۳۹	۴/۹۵	۰/۲۲ ^{oo}	۰/۵۱ ^{oo}	۰/۲۹ ^{oo}					
۵	بازداری هیجانی	۱۵/۱۹	۵/۹۳	۰/۲۵ ^{oo}	۰/۴۲ ^{oo}	۰/۲۵ ^{oo}	۰/۳۶ ^{oo}				
۶	نشخوار خشم	۴۶/۷۵	۱۰/۸۱	۰/۳۲ ^{oo}	۰/۱۵ ^{oo}	۰/۳۷ ^{oo}	۰/۱۴ ^{oo}	۰/۳۶ ^{oo}			
۷	راهبردهای ناسازگار	۴۹/۵۱	۹/۲۶	۰/۱۸ ^{oo}	۰/۱۳ ^{oo}	۰/۲۲ ^{oo}	۰/۱۴ ^{oo}	۰/۲۳ ^{oo}	۰/۲۰ ^{oo}		
۸	راهبردهای سازگار	۶۳/۳۳	۱۱/۸۴	-۰/۰۴	-۰/۰۸	۰/۱۲ ^{oo}	-۰/۰۰۳	-۰/۰۰۳	-۰/۰۸	۰/۵۱ ^{oo}	
۹	پرخاشگری	۸۳/۱۲	۱۹/۱۳	۰/۱۶ ^{oo}	۰/۲۸ ^{oo}	۰/۲۴ ^{oo}	۰/۱۴ ^{oo}	۰/۲۷ ^{oo}	۰/۴۵ ^{oo}	۰/۰۴	-۰/۱۵ ^{oo}

جدول ۲. شاخص‌های برازش مدل

شاخص	X ² /df	P	GFI	AGFI	IFI	TLI	RATIO	PCFI	RMSEA
قبل از اصلاح	۹/۶۹	۰/۰۰۱	۰/۷۴	۰/۵۲	۰/۶۸	۰/۴۹	۰/۶۴	۰/۴۳	۰/۱۳
بعد از اصلاح	۲/۸۶	۰/۰۷	۰/۹۳	۰/۹۰	۰/۸۹	۰/۸۷	۰/۴۹	۰/۴۸	۰/۰۶

رسید و شاخص‌های بعد از اصلاح، حاکی از برازش مطلوب مدل است. به منظور پاسخ به فرضیه‌های پژوهش، نتایج تحلیل شد که نتایج دقیق حاصل از تحلیل در شکل ۲ و جدول ۳ آورده شده است.

طبق جدول بالا، شاخص‌های قبل از اصلاح نشان می‌دهد مدل در ابتدا از برازش خوبی برخوردار نبود که با حذف مسیرهای پیشنهادی غیرمعنادار و همچنین با انجام اصلاحات پیشنهادی AMOS، مدل به برازش مطلوب

جدول ۳. ضرایب مسیرهای مدل

مسیر	اثر مستقیم		اثر غیرمستقیم		اثر کل	
	P	B	P	B	P	B
بازداری هیجانی بر راهبردهای ناسازگارانه	۰/۰۲	۰/۱۴	-	-	۰/۰۲	۰/۱۴
استحقاق بر راهبردهای ناسازگارانه	۰/۰۵	۰/۱۲	-	-	۰/۰۵	۰/۱۲
نشخوار خشم بر راهبردهای ناسازگارانه	۰/۰۵	۰/۱۱	-	-	۰/۰۵	۰/۱۱
استحقاق بر راهبردهای سازگارانه	۰/۰۱	۰/۱۸	-	-	۰/۰۱	۰/۱۸
نشخوار خشم بر راهبردهای سازگارانه	۰/۰۲	-۰/۱۳	-	-	۰/۰۲	-۰/۱۳
بازداری هیجانی بر پرخاشگری	۰/۰۳	۰/۱۳	-	-	۰/۰۳	۰/۱۳
نشخوار خشم بر پرخاشگری	۰/۰۱	۰/۴۱	-	-	۰/۰۱	۰/۴۱
راهبردهای سازگارانه بر پرخاشگری	-۰/۱۲	-	۰/۰۱	-	۰/۰۱	-۰/۱۲
استحقاق بر پرخاشگری با واسطه‌گری راهبردهای تنظیم هیجانی	۰/۰۶	۰/۷۸	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۰۷	۰/۸۰
نشخوار خشم بر پرخاشگری با واسطه‌گری راهبردهای تنظیم هیجانی	۰/۴۱	۰/۰۰۱	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۴

بر راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجان و بازداری هیجانی و نشخوار خشم اثر مثبت بر پرخاشگری داشتند. راهبردهای سازگارانه تنظیم شناختی هیجان نیز رابطه منفی و معنی‌دار با پرخاشگری داشتند. در نهایت، استحقاق و

طبق نتایج شکل ۲ و جدول ۳، از بین طرحواره‌های ناسازگار اولیه، بازداری هیجانی و استحقاق و همچنین نشخوار خشم تأثیر مثبت بر راهبردهای ناسازگار تنظیم هیجان داشتند. در مقابل، استحقاق و نشخوار خشم اثر منفی

رفتاری آن‌ها افزایش می‌یابد. بنابراین، نشخوار خشم با افزایش احتمال استفاده از راهبردهای ناسازگارانه و کاهش احتمال به کارگیری راهبردهای سازگارانه، قادر است بروز رفتارهای پرخاشگرانه را پیش‌بینی کند. اگرچه در تحقیق محدودیت‌هایی وجود داشت از جمله اینکه متغیرهای دیگری ممکن است نقش تعدیل‌کننده‌ای در رابطه بین طحواه‌های ناکارآمد اولیه و نشخوار خشم با پرخاشگری داشته باشند و علاوه بر آن از آنجا که مطالعه کنونی در نمونه معدودی از نوجوانان انجام شده است لذا نتایج به سایر جمعیت‌ها مانند کودکان و یا بزرگسالان قابل تعمیم نخواهد بود؛ علی‌رغم این محدودیت‌ها، این مطالعه به درک ما از پرخاشگری در پاسخ به اتخاذ راهبردهای منفی و یا مثبت در نوجوانان کمک نمود. علاوه بر آن یافته‌های حاصل از تحقیق پیامدهای بالقوه قابل توجهی برای مدیریت بالینی خشم و پرخاشگری می‌توانند داشته باشند. این مطالعه نشان می‌دهد راهبردهای تنظیم هیجان و مدیریت هیجانی از ابزارهای مؤثر، جهت کاهش بروز خشم و پرخاشگری است و می‌تواند از طریق کاهش نشخوارگری، رفتار مقابله‌ای پرخاشگرانه را کاهش دهد. لذا با توجه به نقش قابل توجه راهبردهای شناختی و نشخوار خشم در نگهداری و بروز رفتارهای پرخاشگرانه می‌توان برنامه‌های آموزشی جامع و مدونی در جهت کاهش نشخوار خشم برای نوجوانان در نظر گرفت و علاوه بر آن با آموزش مهارت‌های تنظیم هیجانی امکان به کارگیری راهبردهای مفید و سازگارانه را ارتقاء بخشید. همچنین، با توجه به تأثیر مثبت طحواه‌های ناکارآمد بر پرخاشگری، که شامل تفسیرهای افراطی و غیرقابل‌انعطاف از نیت دیگران است پیشنهاد می‌گردد در مداخلات کنترل پرخاشگری، به جای هدف قرار دادن رفتارها و شناخت‌های مرتبط با رفتارهای بیرونی‌سازی به طحواه‌هایی که معمولاً با رفتارهای درونی‌سازی ارتباط دارند (مانند استحقاق) توجه شود و متولیان حوزه تعلیم و تربیت و مشاوران در زمینه آموزش مهارت‌های لازم و طحواه درمانی جهت کاهش طحواه ناکارآمد نوجوانان اهتمام ورزند و نقش این متغیر را در ظهور و بروز پرخاشگری به حداقل رسانند.

و هم به لحاظ شناختی دارای افکار خودخواهانه و منفی هستند؛ احتمال بروز تکانشگری و پرخاشگری بالا می‌رود یعنی افراد به جای استفاده از اقدامات منطقی و فکری، اقدام به رفتارهای تکانشی و پرخاشگرانه می‌کنند و حتی برای انجام این رفتارها، به خودآزادی و حق می‌دهند و استفاده از این دسته از رفتارها را کاملاً منطقی و سزاوارانه می‌دانند. این افراد با سرزنش دیگران و تحقیر آن‌ها و یا با تفکر نشخواری، خشم خود را بالا برده و آماده هرگونه اقدام تمانشی و هیجانی هستند.

نتایج بررسی‌ها همچنین مشخص کرد نشخوار خشم تأثیر مثبت بر راهبردهای ناسازگار تنظیم هیجان و تأثیر منفی بر راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجان دارد. همچنین رابطه مثبت مستقیم بین نشخوار خشم و پرخاشگری همسو با نتایج تحقیقات وایت و ترنر (۲۰۱۵) و وانگ و همکاران (۲۰۱۸)؛ لی و همکاران (۲۰۱۹) تأیید گردید. در نهایت اثر غیرمستقیم نشخوار خشم بر پرخاشگری به واسطه راهبردهای سازگارانه و ناسازگارانه تأیید و تقریباً همسو با پژوهش عبدالهی و حسینی‌المدنی (۱۳۹۸)؛ سینا و همکاران (۱۳۹۹) می‌تواند چنین تبیین گردد که نشخوار خشم احتمال به کارگیری راهبردهای مطلوب و کارآمد تنظیم هیجانات را کاهش می‌دهد به عنوان مثال، کاهش افکار نشخواری می‌تواند زمینه استفاده از راهبرد ارزیابی مجدد موقعیت‌ها با عبارات‌های جایگزینی همچون (او نمی‌خواست به من آسیب برساند) را فراهم آورده و از طریق کاهش ارزیابی مجدد موقعیت، رفتار مقابله‌ای پرخاشگرانه را کاهش دهد و در مقابل، نشخوار خشم و افزایش هیجانات منفی، با به کارگیری راهبردهای ناسازگارانه همراه است و با استفاده از راهبردهای تنظیم شناختی ناسازگاری نظیر فاجعه‌سازی، زمینه برانگیختگی هیجانی را مهیا می‌کند. مرور افکار نشخواری، فرد را در آستانه اقدامات هیجانی قرار می‌دهد و باعث می‌گردد فرد در تنظیم هیجانات مؤثر عمل نکند. این امر در نهایت، باعث اقدامات پرخاشگرانه و بروز خشم می‌شود. در حقیقت، نشخوار خشم با برانگیختن احساسات خصمانه نسبت به خود و دیگران و گرایش به انتقام، باعث تداوم هیجانات منفی و یک چرخه معیوب افکار منفی و تکرار شونده می‌گردد (تورنر و وایت، ۲۰۱۵). با افزایش سطح برانگیختگی هیجانی، افراد در موقعیت‌های تعارضی، رفتارها را به صورت خصمانه برداشت و تفسیر می‌کنند و قادر به تمرکز مجدد بر رویدادها نیستند لذا به صورت تکانشی واکنش نشان می‌دهند و احتمال انتخاب واکنش پرخاشگرانه از خزانه‌ی

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده مسئول در رشته روانشناسی دانشگاه آزاد مرودشت است.

حامی مالی: این پژوهش در قالب رساله دکتری و بدون حمایت مالی می‌باشد.

نقش هر یک از نویسندگان: نویسنده اول محقق اصلی پژوهش است، نویسنده دوم استاد راهنمای رساله و نویسنده سوم استاد مشاور رساله است.

تضاد منافع: تضاد منافی در ارتباط به این پژوهش وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از اساتید محترم راهنما و مشاور و پرسنل واحد آموزش دانشگاه آزاد ساری و نیز مشارکت کنندگان در این پژوهش تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

References

- Baranczuk, U. (2019). The five factor model of personality and emotion regulation: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 139, 217-227. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.11.025>
- Baugh, L. M., Cox, D. W., Young, R. A., & Kealy, D. (2019). Partner trust and childhood emotional maltreatment: The mediating and moderating roles of maladaptive schemas and psychological flexibility. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 12, 66-73. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.jcbs.2019.02.001>
- Besharat, A., Taheri, M., & Gholamali Lavasani, M. (2016). Comparison of perfectionism, my strength, anger and anger rumination in patients with major depressive disorder and obsessive-compulsive disorder. *Quarterly Journal of Cultural Advice and Psychotherapy*, 7(26), 87-115. (Persian) <https://dx.doi.org/10.22054/qccpc.2016.6724>
- Besharat, M. A., & Ramesh, S. (2017). The relationship between worry and anger rumination with adjustment problems to heart disease: The mediating role of difficulties in emotion regulation. *Heart and Mind*, 1(4), 141. <https://www.heartmindjournal.org/text.asp?2017/1/4/141/244375>
- Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The aggression Questionnaire. *Journal of personality and social psychology*, 63(3), 452-4. (Persian) <https://content.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.63.3.452>
- Kokkinos, C. M., Algiovanoglou, I., & Voulgaridou, A. (2019). Emotion Regulation and Relational Aggression in Adolescents: Parental Attachment as Moderator. *Journal of Child and Family Studies*, <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01491-9>
- Franklin, R. S., & Gold mark, J. (2015). Social anxiety disorders in Anxiety disorders and gender. *Springer international publishing Switzerland*, 49-67. <https://doi.org/10.17759/cpse.2020090401>
- Ding, X., Yang, Y., Qian, M., & Gordon-Hollingsworth, A. (2015). Specific effects of anger rumination on particular executive functions *Psychological Reports*, 117 pp. 825-841. <https://doi.org/10.2466/2F02.09.PR0.117c24z8>
- Garnefski, N., Van Den Kommer, T., Kraaij, V., Teerds, J., Legerstee, J., & Onstein, E. (2002). The relationship between cognitive emotion regulation strategies and emotional problems, Comparison between a clinical and non-clinical sample. *European Journal of Personality*, 16, 403-420. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1002/per.458>
- Garofalo, C., Neumann, C. S., & Patrizia, V. (2021). Psychopathy and aggression: The role of emotion dysregulation. *Journal of Interpersonal Violence*, 36(23-24), NP12640-NP12664. <https://doi.org/10.1177%2F0886260519900946>
- Garcia-Sancho, E., Salguero, J. M., & Fernández-Berrocal, P. (2016). Angry rumination as a mediator of the relationship between ability emotional intelligence and various types of aggression. *Personality and Individual Differences*, 89, 143-147. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.10.007>
- Ghorbankhani, M., Salehi, K., & Moghaddamzadeh, A. (2020). Construction of a Standardized Questionnaire to Detect the Pseudo Evaluation in Elementary Schools. *Journal of Educational Sciences*, 27(2), 91-116. (Persian) <https://doi.org/10.22055/edus.2020.35053.3114>
- Ghorbankhani, M., & Salehi, K. (2021). A Phenomenological Approach to the Study of Obstacles of Creation of Knowledge in Humanities Based on the Perception and Lived Experience of the University Elites and Scholars. *Strategy for Culture*, 13(52), 75-110. (Persian) <https://doi:10.22034/jsfc.2021.126583>
- Ghorbankhani, M., & Salehi, K. (2022). Explanation the deterrent dysfunctions of scientific authority in the humanities. *Iranian Pattern of Progress*, 10(3), (Persian) <https://dorl.net/dor/20.1001.1.23295599.1401.10.3.6.4>
- Gorji, M., & Salehi, S. (2020). The Role of Early Maladaptive Schemas and Cognitive Emotion Regulation Strategies in Predicting Resilience. *Quarterly Journal of Social Work*, 8(4), 52-60. (Persian) <http://socialworkmag.ir/article-1-481-en.html>
- Hosie, J., Simpson, K., Dunne, A., & Daffern, M. (2022). Effects of behavioral inhibition/activation systems on anger rumination and anger expression through Difficulty in Emotion Regulation. *Journal of Clinical Psychology*, <https://doi.org/10.1002/jclp.23341>
- Hughes, D. J., Kratsiotis, I. K., Niven, K., & Holman, D. (2020). Personality traits and emotion regulation: A targeted review and recommendations. *Emotion*, 20(1), 63. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/emo0000644>

- Kirwan, M., Pickett, S. M., & Jarrett, N. L. (2017). Emotion regulation as a moderator between anxiety symptoms and insomnia symptom severity. *Psychiatry Research*, 254, 40-47. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.04.028>
- Kolubinski, D. C., Nikcevic, A.V., Lawrence, J. A., & Spada, M. M. (2017). The Metacognitions about Self-Critical Rumination Questionnaire. *Journal of Affective Disorder*, 45, 421-434. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.06.002>
- Khoshfetrat, A., Scully, D., & Fassbender, C. (2022). Effects of behavioral inhibition/activation systems on anger rumination and anger expression through Difficulty in Emotion Regulation. *Personality and Individual Differences*, 191, 111574. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111574>
- Li, D., Li, D., Wu, N., & Wang, Z. (2019). Intergenerational transmission of emotion regulation through parents. Reactions to children's negative emotions: Tests of unique, actor, partner, and mediating effects. *Children and Youth Services Review*, 101, 113-122. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.03.038>
- Lickley, R. & Sebastian, C. L. (2018). The neural basis of reactive aggression and its development in adolescence. *Psychology, Crime & Law*, 24(3), 313-333. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2017.1420187>
- Malesza, M. (2019). Stress and delay discounting: The mediating role of difficulties in emotion regulation. *Personality and Individual Differences*, 144, 56-60. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.paid.2019.02.035>
- Mc Donnell, E., Hevey, D., McCauley, M., & Ducray, K. N. (2018). Exploration of associations between early maladaptive schemas, impaired emotional regulation, coping strategies and resilience in opioid dependent poly-drug users. *Substance Use & Misuse*, 53(14), 2320-2329. <https://doi.org/10.1080/10826084.2018.1473438>
- Pilkington, P., Younana, R., & Bishop, A. (2021). Early maladaptive schemas, suicidal ideation, and self-harm: A meta-analytic review. *Journal of Affective Disorders* 3(3), 100051. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2020.100051>
- Quan, F., Yang, R., & Xia, L. (2021). The longitudinal relationships among agreeableness, anger rumination, and aggression: *Current Psychology*, 40, 9-20. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01030-6>
- Robles-Haydar, C. A., Martínez-González, M. B., Flórez-Niño, Y. A., Ibáñez-Navarro, L. M., & Amar-Amar, J. J. (2021). Personal and Environmental Predictors of Aggression in Adolescence. *Brain sciences*, 11(7), 933. <https://doi.org/10.3390/brainsci11070933>
- Sukhodolsky, D. G., Golub, A., & Cromwell, E. N. (2001). Development and validation of the Anger Rumination Scale. *Personality and Individual Differences*, 31(5), 689-700. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00171-9](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00171-9)
- Takebe, M., Takahashi, F., & Sato, H. (2015). Mediating Role of Anger Rumination in the Associations between Mindfulness, Anger-In, and Trait Anger. *Psychology*, 6(2), 948-953. <http://dx.doi.org/10.4236/psych.2015.68093>
- Toussaint, L., Sirois, F., Hirsch, J., Kohls, N., Weber, A., Schelling, J., Vajda, C., & Offenbäecher, M. (2019). Anger rumination mediates differences between fibromyalgia patients and healthy controls on mental health and quality of life. *Personality and mental health*, 13(3), 119-133. <https://doi.org/10.1002/pmh.1445>
- Turner, K. A., & White, B. A. (2015). Contingent on contingencies: Connections between anger rumination, self-esteem, and aggression. *Personality and Individual Differences*, 82, 199-202. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2015.03.023>
- Turner, M. J., Aspin, G., & Gillman, J. (2019). Maladaptive schemas as a potential mechanism through which irrational beliefs relate to psychological distress in athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 44, 9-16. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.psychsport.2019.04.015>
- Van Wijk-Herbrink, M., Lobbestael, J., Bernstein, D. P., Broers, N. J., Roelofs, J., & Arntz, A. (2021). The influence of early maladaptive schemas on the causal links between perceived injustice, negative affect, and aggression. *International Journal of Forensic Mental Health* 20(2), 133-149. <https://doi.org/10.1080/14999013.2020.1842562>
- Van Wijk-Herbrink, M., Roelofs, J., Broers, N. J., Rijkeboer, M. M., Arntz, A., & Bernstein, D. P. (2018). Validation of schema coping inventory and schema mode inventory in adolescents. *Journal of Personality Disorders. Advance Online Publication*, 32(2), 220-241. https://doi.org/10.1521/pedi_2017_31_295
- Wang, X., Yang, L., Yang, J., GAO, L., Zhao, F., Xie, X., & Lei, L. (2018). Trait anger and aggression: A

moderated mediation model of anger rumination and moral disengagement. *Personality and Individual Differences*, 125, 44-49.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.paid.2017.12.029>

Zang, J., Cao, W., Wang, M., Wang, N., Yao, S. & Hang, B. (2019). Multi voxel pattern analysis of structural MRI in children and adolescents with conduct disorder. *Brain imaging and behavior*, 13(5), 1273-1280.
<https://doi.org/10.1080/10826084.2018.1473438>

Zhu, W., Chen, Y., & Xia, L. X. (2020). Childhood maltreatment and aggression the mediating roles of hostile attribution bias and anger rumination. *Personality and individual differences*, 162, 110007.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110007>

