

The Relationship between Trait Anger, Moral Disengagement, Anger Rumination and Aggression in High School Student: Test of a Moderating Mediator Model

Seyed Hoseein Marashi¹, Manijeh Shehni Yailagh^{2*}, Morteza Omidian³

¹ MA Cognitive Sciences, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran

² Professor, Department of Psychology, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran

³ Associate Professor, Department of Psychology, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran

Article History

Received: 2023/06/02

Revised: 2024/01/01

Accepted: 2024/01/07

Available online: 2024/01/07

Article Type: Research Article

Keywords: Aggression; Anger Rumination; Moral Disengagement; Trait Anger

Corresponding Author*:

Manijeh Shehni Yailagh, Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran, Postal Code: 6135783151

ORCID: 0000-0002-8110-5335

E-mail: shehniyailaghm@yahoo.com

doi: 10.29252/bjcp.17.2.127

ABSTRACT

The aim of the present study was to investigate the mediating role of anger rumination in the relationship between trait anger and aggression and the moderating role of moral disengagement. This research is in the form of correlational path analysis and more precisely modeling the moderating mediator. The statistical population of this research was all the twelfth grade students of the second period of high school in the academic year of 2021-2022 in Ahvaz city, from which 200 students were selected using a multi-stage random sampling method. The instruments used in this research included the Aggression Questionnaire (Buss & Perry, 1992); Trait-State Anger Expression Inventory- 2 (Spielberger, 1999); Anger Rumination Scale (Sukhodolsky, Golub & Cromwell, 2001); and Civic Moral Disengagement Scale (Caprara, Fida, Vecchione, Tramontano & Barbaranelli, 2009). The evaluation of the proposed model was done through the Software SPSS 22 and PROCESS method, model No. 15. Results showed that trait anger had a positive and significant relationship with aggression and anger rumination was the mediator of this relationship. Moral disengagement moderated the conditional direct relationship between anger rumination and aggression and the relationship between trait anger and aggression at two levels (out of three levels). Regarding the conditional indirect results between trait anger and aggression through anger rumination, moral disengagement moderated this relationship only at two levels (at the mean and one standard deviation above the mean). Overall, by incorporating moral disengagement as a moderator into the model, the current study detected effects that would have been neglected without the moderation analysis.

Citation: Marashi, S. H., Shehni Yailagh, M., Omidian, M. (1401/2022). The Relationship between Trait Anger, Moral Disengagement, Anger Rumination and Aggression in High School Student: Test of a Moderating Mediator Model. *Contemporary Psychology* 17 (2). 127-139. doi: 10.29252/bjcp.17.2.127

عامل شخصی) ممکن است شخصیت افراد را برای پرخاشگری از طریق اندیشه‌ها و الگوهای پرخاشگرانه، تحت تأثیر قرار داده و توجه به رویدادهای محرک را افزایش دهد.

نشخوار خشم^{۱۶} به فرآیند تکراری و اجتناب‌ناپذیر فکر کردن درباره‌ی تجارب خشم‌انگیز گذشته اطلاق می‌شود که سبب تحلیل و تضعیف توان مدیریت و کنترل خشم می‌شود (کوان، وانگ، گونگ، لی، لیانگ و ژانگ^{۱۷}، ۲۰۲۲). نشخوار خشم از طریق افزایش احتمال به‌کارگیری راهبردهای ناسازگارانه و کاهش احتمال استفاده از راهبردهای سازگارانه، می‌تواند منجر به پیش‌بینی بروز رفتارهای پرخاشگرانه شود (محسنی، برزگر و رضایی، ۲۰۲۳). از آنجایی که نشخوار خشم یک فرآیند شناختی است که پس از رویداد تولیدکننده‌ی خشم شروع می‌شود (دنسون^{۱۸}، ۲۰۱۳)، ممکن است یک میانجی مناسب بین خشم صفت و پرخاشگری باشد. علاوه بر این، مجموعه‌ای از مطالعات تجربی، نشان داده است که خشم صفت، به‌طور قابل توجهی، به نشخوار خشم مربوط است (بوردرز و لو^{۱۹}، ۲۰۱۷). شواهد بسیاری در تأیید این نکته وجود دارد که نشخوار خشم در پیش‌بینی پرخاشگری دخالت دارد (آیزنور-مول، پیترز، پوند و دی‌وال^{۲۰}، ۲۰۱۶). به‌طور مثال، کوان و همکاران (۲۰۲۲) از این عقیده که نشخوار خشم می‌تواند به‌طور مستقل رابطه‌ی بین خشم صفت و پرخاشگری واکنشی را میانجی‌گری کند، حمایت کردند.

ساختار عدم تعهد اخلاقی^{۲۱} به‌طور فزاینده‌ای در روان‌شناسی رشد مورد توجه قرار گرفته است، زیرا با انواع رفتارهای ضد اجتماعی نوجوانان ارتباط دارد. به علاوه، مطالعات نشان داده است که عدم تعهد اخلاقی ممکن است منجر به تسهیل بروز رفتارهایی شود که غیر اخلاقی (از قبیل پرخاشگری) تلقی می‌شوند (گاجدا، مورون، کورولیک، مالوچ و مراژک^{۲۲}، ۲۰۲۳). عدم تعهد اخلاقی یک فرآیند خودتنظیمی است که می‌تواند به افراد کمک کند تا تنش ایجاد شده را به‌هنگام رفتاری مانند قلدری نسبت به دیگران، که با استانداردها و هنجارهای اخلاقی آن‌ها مطابقت ندارد، کاهش دهند. به عبارتی، رفتار پرخاشگرانه می‌تواند به صورت شناختی، از طریق عدم تعهد اخلاقی به گونه‌ای بازسازی شود تا کمتر مضر به نظر

می‌کنند. در مدل پرخاشگری عمومی^۱، پیشنهاد شده که تعامل بین متغیرهای فردی (مانند نگرش نسبت به خشونت) و متغیرهای موقعیتی (مثلاً مواجهه با خشونت در دنیای واقعی یا رسانه‌های حاوی خشونت) بر وضعیت درونی، شناختی، تجربه عاطفی و برانگیختگی فیزیولوژیکی فرد اثر می‌گذارد. هر یک از این فرآیندها بر تفکر و تصمیم‌گیری فردی تأثیر دارد و در نهایت منجر به پرخاشگری می‌شود (آلن و اندرسون^۲، ۲۰۱۷). مدل پرخاشگری عمومی بر سه مرحله‌ی قبل از پرخاشگری تأکید می‌کند و چرخه‌ی تکرار این مراحل چرخه‌ی تشدید خشونت را ایجاد می‌کند و به‌طور مداوم احتمال پرخاشگری را افزایش می‌دهد. لذا، عوامل خطر مؤثر بر پرخاشگری به خوبی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند و مکانیسم‌های شناختی در شکل‌گیری و توسعه‌ی پرخاشگری ضروری تلقی می‌شوند (گاگون و روچات^۳، ۲۰۱۷).

خشم به حالتی هیجانی اطلاق می‌شود که می‌تواند منجر به پرخاشگری و خصومت شود (کیودی، ۲۰۲۲). اسپیلبرگر^۴ (۱۹۹۹) خشم را هم به‌عنوان حالت و هم به‌عنوان صفت در نظر می‌گیرد. برخی محققان، متوجه شده‌اند که خشم صفت^۵، نسبت به خشم حالت^۶، پیش‌بینی‌کننده‌ی قوی‌تر پرخاشگری است (وانگ، لی، یانگ، گائو و ژائو^۷، ۲۰۱۷). خشم صفت، یک ساختار شخصیتی است که به تفاوت‌های فردی در گرایش به تجربه خشم، به عنوان یک حالت عاطفی، اشاره دارد (اوون^۸، ۲۰۱۱). بر اساس مدل شناختی یکپارچه^۹، افراد با خشم صفت بالا با سه گرایش پردازش شناختی (یعنی تفاسیر خصمانه^{۱۰}، توجه نشخوارکننده^{۱۱} و کنترل تلاشگرانه^{۱۲}) مشخص می‌شوند. به‌طور مشخص، افراد با ویژگی خشم صفت بالا مستعد تفسیر شرایط به‌عنوان موقعیت‌های خصمانه هستند، بیشتر درگیر توجه نشخوارکننده‌ای هستند که تعصبات خصمانه را تقویت می‌کند و کمتر احتمال دارد که کنترل سختگیرانه‌ای را اعمال کنند که خشم و پرخاشگری واکنشی را کاهش می‌دهد (سیورت، کوبیاک، جوناس و وبر^{۱۳}، ۲۰۱۱). این تمایلات باعث می‌شود که در موقعیت‌های مختلف روزانه بیشتر عصبانی شوند و پرخاشگری بیشتری نسبت به افراد با خشم صفت پایین نشان دهند (لی، سان، هو، یو، شاور و وانگ^{۱۴}، ۲۰۱۶). گرشام، ملوین و گالونه^{۱۵} (۲۰۱۶) متذکر شده‌اند که خشم صفت (به‌عنوان یک

12. effortful control

13. Siewert, Kubiak, Jonas & Weber

14. Li, Sun, Ho, You, Shaver & Wang

15. Gresham, Melvin & Gullone

16. anger rumination

17. Quan, Wang, Gong, Lei, Liang & Zhang

18. Denson

19. Borders & Lu

20. Eisenlohr-Moul, Peters, Pond & DeWall

21. moral disengagement

22. Gajda, Moron, Królik, Małuch & Mraczek

1. General Aggression Model (GAM)

2. Allan & Anderson

3. Gagnon & Rochat

4. Spielberger

5. trait anger

6. state anger

7. Wang, Lei, Yang, Gao & Zhao

8. Owen

9. integrative cognitive model

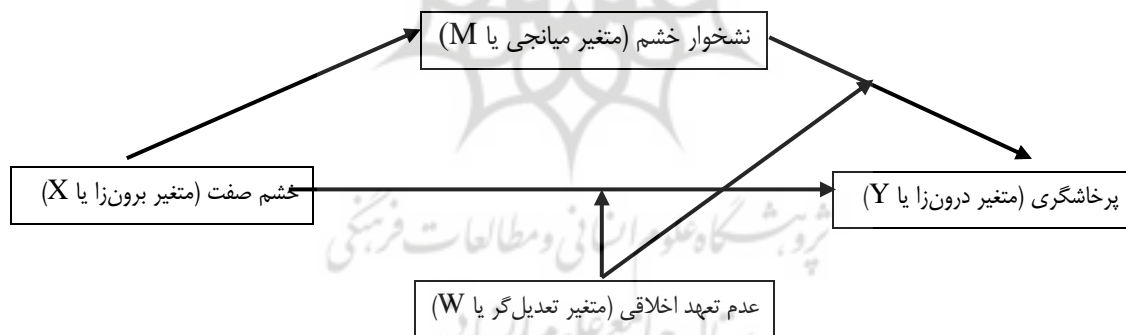
10. hostile interpretations

11. ruminative attention

شایان ذکر است که با این حال، مطالعات قبلی اساساً بر رابطه‌ی مستقیم بین خشم صفت و پرخاشگری، تمرکز کرده‌اند. روش میانجی‌گری (یعنی چگونه خشم صفت به پرخاشگری مربوط می‌شود؟) و روش تعدیل‌کنندگی (یعنی چه زمانی این رابطه قوی‌تر است؟)، که زیرساخت این رابطه است، تا حد زیادی نامعلوم باقی‌مانده است. پاسخ به این پرسش‌ها، برای درک بهتر مفهوم پرخاشگری و توسعه‌ی برنامه‌های مداخله هدف‌مند، ضروری است. بنابراین، در این پژوهش، از نمونه‌ای از نوجوانان برای بررسی اثر میانجی‌نشخوار خشم و اثر تعدیل‌کنندگی عدم تعهد اخلاقی، استفاده شده است.

در کل، هدف مطالعه‌ی حاضر دو مورد است. اول، این که آیا نشخوار خشم، رابطه‌ی بین خشم صفت و پرخاشگری را میانجی‌گری می‌کند؟ دوم، بررسی این سؤال که آیا عدم تعهد اخلاقی، رابطه بین خشم صفت و پرخاشگری و همچنین نشخوار خشم و پرخاشگری را تعدیل می‌کند؟ این دو پرسش تحقیق، یک مدل میانجی‌تعدیل‌شده^{۱۲} را شکل می‌دهد (شکل ۱)، که می‌تواند هر دو مکانیسم میانجی‌گر و تعدیل‌گر را در رابطه بین خشم صفت و پرخاشگری بررسی کند

برسد، یا اصلاً برای دیگران مضر نباشد (وانگ، لی، لئو و هو، ۲۰۱۶). عدم تعهد اخلاقی به وسیله‌ی هشت مکانیسم مختلف شامل توجیه اخلاقی^۲، برجسب زدن مبتنی بر تعبیر خوش‌آیند^۳، مقایسه‌ی سودمند^۴، جابه‌جایی مسئولیت^۵، اشاعه‌ی مسئولیت^۶، بی‌اعتنایی به پیامدها یا تحریف آن‌ها^۷، اسناد سرزنش^۸، غیر انسانی‌سازی^۹ عمل می‌کند (کونچا-سالگادو، رامیرز، پریز، پریز-لوکو و گارسیا-گیوتو^{۱۰}، ۲۰۲۲). سطوح بالای عدم تعهد اخلاقی، ممکن است رابطه‌ی بین خشم صفت و پرخاشگری و همچنین نشخوار خشم و پرخاشگری را تشدید کند. به‌طور خاص، افراد با عدم تعهد اخلاقی بالا، احتمالاً از تعدادی از توضیحات ممکن برای توجیه نمودن رفتارهای پرخاشگرانه خود استفاده کنند. این ممکن است خطر پرخاشگری را توسط افرادی که خشم صفت و نشخوار خشم بالایی دارند، افزایش دهد. در مقابل، افراد با عدم تعهد اخلاقی پایین احتمال متوسل شدن به رفتارهای پرخاشگرانه در آن‌ها به میزان کمتری است. لذا، سطوح پایین عدم تعهد اخلاقی ممکن است رابطه بین خشم صفت و پرخاشگری و همچنین نشخوار خشم و پرخاشگری را تضعیف کند (وانگ و همکاران، ۲۰۱۷). به نظر می‌رسد عدم تعهد اخلاقی به‌عنوان یک گرایش در شرایط اخلاقی خطرناک مانند یک تسهیل‌کننده عمل می‌کند. گرایش به عدم تعهد اخلاقی بالا رفتار غیراخلاقی را تقویت می‌کند (مور^{۱۱}، ۲۰۱۵).



شکل ۱- مدل مفهومی رابطه‌ی علی خشم صفت با پرخاشگری از طریق نشخوار خشم و تعدیل‌گری عدم تعهد اخلاقی

متغیرها در قالب مدل علی مورد بررسی قرار گرفته است. جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر شامل تمامی دانش‌آموزان دختر و پسر پایه‌ی دوازدهم دوره‌ی دوم متوسطه‌ی است که در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ در مدارس نواحی چهارگانه‌ی شهر اهواز مشغول به تحصیل بودند. مرور ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد که در استفاده از روش مدل تحلیل مسیر،

روش

طرح پژوهشی و شرکت‌کنندگان

این پژوهش به صورت همبستگی از نوع تحلیل مسیر و به‌طور دقیق مدل‌یابی میانجی‌تعدیل‌گر، است. در این پژوهش، روابط بین

7. distortion or disregarding of consequences

8. attribution of blame

9. dehumanization

10. Concha-Salgado, Ramírez, Pérez, Pérez-Luco & García-Cueto

11. Moore

12. moderated mediation

1. Wang, Lei, Liu & Hu

2. moral justification

3. euphemistic labeling

4. advantageous comparison

5. displacement of responsibility

6. diffusion of responsibility

بررسی کرد که به ترتیب ضرایب $0/78$ ، $0/73$ و $0/89$ به دست آمد. جهت بررسی روایی آن نیز از سه روش تحلیل عاملی، روایی همزمان و روایی واگرا استفاده شد و یافته‌های به دست آمده وجود چهار مؤلفه را تأیید کرد (محمدی، ۲۰۰۷). در پژوهش حاضر برای خرده مقیاس‌های پرخاشگری فیزیکی و کلامی ضریب آلفای کرونباخ $0/69$ به دست آمد که نشان از پایایی مطلوب این پرسشنامه دارد.

سیاهه‌ی ابزار خشم صفت-حالت-نسخه‌ی ۲: سیاهه‌ی ابزار خشم صفت-حالت-نسخه‌ی ۲ توسط اسپیلبرگر (۱۹۹۹) ساخته شده است و شامل ۵۷ ماده و ۶ مقیاس و ۵ خرده مقیاس است. در این پژوهش، از مقیاس خشم صفت استفاده شده است. این مقیاس از دو خرده مقیاس، خلق و خوی خشمگینانه (نمونه‌ی ماده، معمولاً احساس می‌کنم که تندخو هستم) و واکنش خشمگینانه (نمونه‌ی ماده، معمولاً احساس می‌کنم که وقتی جلوی دیگران از من انتقاد می‌شود، عصبانی می‌شوم) تشکیل شده است. هر ماده از ۴ گزینه در یک طیف لیکرت (از ۱ = هرگز تا ۴ = تقریباً همیشه) تشکیل شده است. دامنه‌ی نمره‌ها در مقیاس خشم صفت حداقل ۱۰ و حداکثر ۴۰ است. نمره‌ی بالاتر نشان دهنده‌ی خشم صفت بیشتر در فرد است. اسپیلبرگر نشان داد که ضرایب آلفای خشم صفت $0/87$ است. همسانی درونی بالای خرده مقیاس‌ها و ارتباط مثبت آن با سایر مقیاس‌های خشم و خصومت، حاکی از روایی مناسب آن است (به نقل از خدایاری فرد، غلامعلی لواسانی، اکبری زردخانه و لیاقت، ۲۰۱۰). در پژوهش خدایاری فرد و همکاران (۲۰۱۰) روایی محتوایی این سیاهه توسط افراد متخصص بررسی و مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین، ضرایب پایایی خشم صفت، با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر با $0/83$ و ضرایب بازآزمایی برای این زیرمقیاس‌ها برابر با $0/82$ ، به دست آمد. در پژوهش هاشمی شیخ شبانی، شکرکن، نیسی، شهنی بیلاق و حقیقی (۲۰۰۸) نیز ضریب پایایی مقیاس خشم صفت با روش آلفای کرونباخ $0/80$ گزارش شده است. در پژوهش حاضر برای مقیاس خشم صفت ضریب آلفای کرونباخ $0/85$ به دست آمد که نشان از پایایی مطلوب این مقیاس است.

مقیاس نشخوار خشم: مقیاس نشخوار خشم توسط ساخودولسکی، گلاب و کرامول^۵ (۲۰۰۱) ساخته شده است و ۱۹ ماده (نمونه‌ی ماده، خشم‌هایی را که در گذشته تجربه کرده‌ام مدام در ذهنم تکرار می‌کنم) دارد. این مقیاس ۴ خرده مقیاس شامل پس‌فکرهای خشم^۶، افکار تلافی‌جویانه^۸،

هیچ راهبرد دقیقی برای تعیین حجم نمونه وجود ندارد. کلاین^۱ (۲۰۱۶)، به نقل از دهقانی و خرمائی، (۱۴۰۰) به ازای هر پارامتر تعداد ۱۰ تا ۲۰ نفر را پیشنهاد کرد، که در هر صورت حجم نمونه نباید کمتر از ۲۰۰ نفر باشد. بر این اساس، برای آزمایش مدل میانجی تعدیل‌گر تعداد ۲۰۰ دانش‌آموز پایه‌ی دوازدهم به روش تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شد. در ابتدا، ۲ ناحیه از آموزش و پرورش اهواز (ناحیه‌ی یک و ناحیه‌ی چهار) به صورت تصادفی انتخاب و از هر ناحیه ۴ دبیرستان (۲ دبیرستان پسرانه و ۲ دبیرستان دخترانه) به صورت تصادفی انتخاب و پرسشنامه‌ها در بین دانش‌آموزان پایه‌ی دوازدهم در هر مدرسه به صورت تصادفی توزیع شد. در مجموع، ۲۰۰ دانش‌آموز پایه‌ی دوازدهم دوره‌ی دوم متوسطه (۱۰۲ دانش‌آموز پسر و ۹۸ دانش‌آموز دختر) پرسشنامه‌ها را - در شرایط بیماری کرونا و ویروس کووید ۱۹- تکمیل کردند.

ابزارهای پژوهش

پرسشنامه‌ی پرخاشگری: جهت بررسی رفتار پرخاشگرانه از پرسشنامه‌ی پرخاشگری، ساخته‌ی باس و پری^۳ (۱۹۹۲) استفاده شد. این پرسشنامه یک ابزار خودگزارشی است که شامل ۲۹ ماده و چهار خرده مقیاس پرخاشگری فیزیکی، پرخاشگری کلامی، خشم و خصومت است. شرکت‌کنندگان به هر یک از ماده‌ها در یک طیف ۵ درجه‌ای از نوع لیکرت (از کاملاً شبیه من است = ۵ تا اصلاً شبیه من نیست = ۱) پاسخ می‌دهند. محمدی (۲۰۰۷) این ابزار را جهت تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی آن به فارسی برگردانده است. در این پژوهش، نمره‌ی کل پرخاشگری با جمع نمره‌های خرده مقیاس‌های پرخاشگری فیزیکی (نمونه‌ی ماده، اگر کسی مرا بزند، من هم او را می‌زنم) و پرخاشگری کلامی (نمونه‌ی ماده، اغلب خودم را مخالف با دیگران می‌بینم) در مجموع ۱۴ ماده به دست آمد و دامنه‌ی نمره‌ها از ۱۴ تا ۷۰ است. نمره‌های بالاتر نشانه‌ی پرخاشگری بیشتر است. ماده‌ی ۹ که به مؤلفه‌ی پرخاشگری فیزیکی تعلق دارد به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. در بررسی پایایی پرسشنامه‌ی پرخاشگری، به روش بازآزمایی، ضرایب همبستگی $0/80$ ، $0/76$ ، $0/72$ و $0/72$ به ترتیب برای عوامل پرخاشگری فیزیکی، پرخاشگری کلامی، خشم و خصومت گزارش شده است (باس و پری، ۱۹۹۲). محمدی (۲۰۰۷) با استفاده از روش‌های بازآزمایی، تنصیف و آلفای کرونباخ، پایایی پرسشنامه‌ی پرخاشگری را

5. Anger Rumination Scale (ARS)

6. Sukhodolsky, Golub & Cromwell

7. angry afterthoughts

8. thoughts of revenge

1. Kline

2. The Aggression Questionnaire

3. Buss & Perry

4. The State-Trait Anger Expression Inventory - 2

تأییدی نشان داد که در نمونه‌ی دانشجویان ایرانی ساختار چند بُعدی مقیاس عدم تعهد به اخلاق مدنی با داده‌ها برازش مطلوبی دارد. خدایی و شکری (۲۰۱۹) ضریب همسانی درونی کل مقیاس عدم تعهد به اخلاق مدنی را ۰/۹۰ گزارش کردند. در پژوهش حاضر نیز برای مقیاس عدم تعهد به اخلاق مدنی ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ به دست آمد که حاکی از پایایی قابل قبول این مقیاس است.

روند اجرای پژوهش

به منظور اجرای این پژوهش، پس از کسب مجوز از اداره‌ی آموزش و پرورش شهر اهواز، به مدارس منتخب مراجعه کرده و پیش از اجرای پرسشنامه‌ها، به دانش‌آموزان در مورد هدف‌های پژوهش و نحوه‌ی پاسخ‌دهی به پرسش‌ها توضیحاتی ارائه شد و به آنان اطمینان داده شد که پاسخ‌هایشان کاملاً به صورت محرمانه باقی خواهد ماند. همچنین، آن‌ها در پاسخ‌گویی کاملاً آزاد بودند و هر زمان که مایل بودند می‌توانستند از پاسخ‌گویی انصراف دهند. معیارهای ورود به مطالعه، اشتغال به تحصیل در پایه‌ی دوازدهم، بازه‌ی سنی ۱۶ تا ۱۸ سال، تمایل به شرکت در پژوهش و معیار خروج نیز تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها یا خروج از پژوهش بود.

نتایج

برای آزمایش مدل میانجی تعدیل شده، از روش همبستگی از نوع تحلیل مسیر و از نرم‌افزار SPSS ۲۲ و ماکرو PROCESS هیزه (مدل ۱۵) استفاده شد. جدول ۱ آماره‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی) مربوط به متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. مطابق با جدول ۱ میانگین و انحراف معیار پرخاشگری به ترتیب ۲۱/۲۸۵ و ۶/۷۰۹، خشم صفت ۲۰/۷۴۵ و ۶/۱۹۴، نشخوار خشم ۳۲/۹۳۰ و ۱۲/۸۳۶ و عدم تعهد اخلاقی ۶۶/۸۸۵ و ۱۷/۹۴۳ است. لازم به ذکر است که قبل از تحلیل مدل، مفروضه‌های مربوط به تحلیل مسیر مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه، چولگی متغیرهای مشاهده‌پذیر در دامنه‌ی ۱ تا -۱ و کشیدگی آن‌ها نیز در دامنه‌ی ۱ تا -۱ قرار داشت. بنابراین، متغیرها دارای کجی و کشیدگی نرمال هستند. برای بررسی استقلال خطاها از آزمون دوربین-واتسون^۶ استفاده شد که نتایج آن (۲/۰۳) نشان از عدم همبستگی بین خطاها داشت.

خاطره‌های خشم^۱ و شناختن علت‌ها^۲ دارد و بر اساس یک طیف لیکرت چهار درجه‌ای (از ۱ = خیلی کم تا ۴ = خیلی زیاد) درجه‌بندی شده است. کمترین و بیشترین نمره در این مقیاس به ترتیب ۱۹ و ۷۶ است. نمره‌گذاری آن به صورتی است که نمره‌ی بیشتر بیانگر نشخوار خشم بیشتر است. ساخودولسکی و همکاران (۲۰۰۱) ضریب آلفای کرونباخ آن را ۰/۹۳ و ضریب همبستگی آن را با روش بازآزمایی، در یک دوره‌ی یک ماهه، ۰/۷۷ گزارش کردند. در ایران نیز روایی محتوایی مقیاس نشخوار خشم بر اساس داوری ۱۰ نفر از متخصصان روان‌شناسی بررسی و ضرایب توافق کندال برای نمره‌ی کل مقیاس نشخوار خشم و هر یک از خرده مقیاس‌ها، پس فکرهای خشم، افکار تلافی‌جویانه، خاطره‌های خشم و شناختن علت‌ها به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۸۲، ۰/۷۹، ۰/۷۰ و ۰/۷۸ محاسبه شد (بشارت، طاهری و غلامعلی لواسانی، ۲۰۱۶). ضرایب آلفای کرونباخ برای نمره‌ی کل نشخوار خشم و هر یک از خرده مقیاس‌ها، پس فکرهای خشم، افکار تلافی‌جویانه، خاطره‌های خشم و شناختن علت‌ها در نوبت اول به ترتیب ۰/۹۷، ۰/۹۴، ۰/۹۶، ۰/۹۷ و ۰/۹۷ و در نوبت دوم به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۸، ۰/۹۰، ۰/۹۲ و ۰/۹۳ محاسبه شد. این ضرایب نشانه‌ی همسانی درونی رضایت‌بخش مقیاس نشخوار خشم است (بشارت و همکاران، ۲۰۱۶). روایی همگرا و تشخیصی (افتراقی) مقیاس نشخوار خشم از طریق اجرای همزمان سیاهه‌ی خشم چند بُعدی تهران و سیاهه‌ی سلامت روانی انجام شد و مورد تأیید قرار گرفت (بشارت و همکاران، ۲۰۱۶). در پژوهش حاضر برای مقیاس نشخوار خشم ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ به دست آمد، لذا پایایی این مقیاس قابل قبول است.

مقیاس عدم تعهد به اخلاق مدنی^۳: مقیاس عدم تعهد به اخلاق مدنی توسط کاپرارا، فیدا، و کیونه، ترامونتانو و باربارانلی^۴ (۲۰۰۹) ساخته شده است و ۳۲ ماده (نمونه‌ی ماده، باید با افرادی که نسنجیده عمل می‌کنند به همان روش رفتار شود) دارد. مشارکت کنندگان به هر ماده روی یک طیف پنج درجه‌ای از نوع لیکرت (از کاملاً موافق = ۵ تا کاملاً مخالف = ۱) پاسخ می‌دهند. کمترین و بیشترین نمره در این مقیاس به ترتیب ۳۲ و ۱۶۰ است. نمره‌ی بالا در این مقیاس به عنوان عدم تعهد به اخلاق مدنی بیشتر در نظر گرفته می‌شود. در مطالعه‌ی کاپرارا و همکاران (۲۰۰۹) ضریب همسانی درونی مقیاس عدم تعهد به اخلاق مدنی برای کل نمونه ۰/۹۴ به دست آمد. ضرایب همبستگی هر گویه با نمره‌ی کل مقیاس نیز بین ۰/۳۷ تا ۰/۶۰ به دست آمد. در ایران نیز در مطالعه خدایی و شکری (۲۰۱۹)، نتایج تحلیل عاملی

4. Caprara, Fida, Vecchione, Tramontano & Barbaranelli

5. Hayes' PROCESS macro

6. Durbin-Watson

1. angry memories

2. understanding of causes

3. The Civic Moral Disengagement Scale

بودند. جدول ۲ اثرات متغیرهای خشم صفت، نشخوار خشم، عدم تعهد اخلاقی، تعامل خشم صفت و عدم تعهد اخلاقی و تعامل نشخوار خشم و عدم تعهد اخلاقی را روی متغیر پرخاشگری، با کنترل جنسیت، نشان می‌دهد.

نتایج آزمون شاخص تحمل^۱ در دامنه‌ی ۰/۵۱ تا ۰/۹۵ و عامل تورم واریانس^۲ در دامنه‌ی ۱/۰۴ تا ۱/۹۵ بود، که نتایج آن نشان از عدم هم‌خطی بین متغیرهای پژوهش است. همچنین، تمام ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش نیز، در سطح $p < ۰/۰۱$ معنی‌دار

جدول ۱- آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش در دانش‌آموزان

متغیر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کنشیدگی
پرخاشگری	۲۱/۲۸۵	۶/۷۰۹	۰/۴۳۱	-۰/۶۱۵
خشم صفت	۲۰/۷۴۵	۶/۱۹۴	۰/۶۲۱	-۰/۰۴۸
نشخوار خشم	۴۲/۹۳۰	۱۲/۸۳۶	۰/۳۷۶	-۰/۴۳۱
عدم تعهد اخلاقی	۶۶/۸۸۵	۱۷/۹۴۳	۰/۳۴۹	-۰/۳۷۳

که نشان از معنی‌دار بودن این مسیر می‌دهد. به عبارتی، این نتیجه بیانگر وجود رابطه‌ی مثبت بین خشم صفت و پرخاشگری است. از طرفی، رابطه‌ی نشخوار خشم و پرخاشگری در حد بالای فاصله‌ی اطمینان (۰/۱۹۳) و حد پایین فاصله‌ی اطمینان (۰/۰۳۲) صفر را دربر نمی‌گیرد، که نشان از معنی‌دار بودن این مسیر می‌دهد. به عبارتی، این نتیجه بیانگر وجود رابطه‌ی مثبت بین نشخوار خشم و پرخاشگری است.

همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد تمام مسیرهای مستقیم و تعامل نشخوار خشم و عدم تعهد اخلاقی روی متغیر پرخاشگری (متغیر درون‌زا)، با کنترل جنسیت، معنی‌دار هستند؛ اما تعامل عدم تعهد اخلاقی و خشم صفت معنی‌دار نیست. مندرجات جدول ۲ نشان می‌دهد رابطه‌ی خشم صفت و پرخاشگری در حد بالای فاصله‌ی اطمینان (۰/۴۷۶) و حد پایین فاصله‌ی اطمینان (۰/۱۴۶) صفر را دربر نمی‌گیرد.

جدول ۲- اثرات متغیرهای پژوهش روی پرخاشگری با کنترل اثر جنسیت

متغیرها	ضریب B	مقدار t	سطح معنی‌داری p	حد پایین فاصله اطمینان (LLCI)	حد بالای فاصله اطمینان (ULCI)
خشم صفت	۰/۳۱۱	۳/۷۰۷	< ۰/۰۰۱	۰/۱۴۶	۰/۴۷۶
نشخوار خشم	۰/۱۱۳	۲/۷۵۵	۰/۰۰۶	۰/۰۳۲	۰/۱۹۳
عدم تعهد اخلاقی	۰/۱۱۷	۵/۳۲۰	< ۰/۰۰۱	۰/۰۷۳	۰/۱۶۰
تعامل خشم صفت × عدم تعهد اخلاقی (X*W)	-۰/۰۰۶	-۱/۲۰۵	۰/۲۳۰	-۰/۰۱۵	۰/۰۰۴
تعامل نشخوار خشم × عدم تعهد اخلاقی (M*W)	۰/۰۰۵	۲/۲۸۱	۰/۰۲۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۹
جنسیت	-۱/۷۶۴	-۲/۳۴۰	۰/۰۲۰	-۳/۲۵۰	-۰/۲۷۷

معنی‌دار نبودن این مسیر تعاملی دارد. به عبارتی، تعامل (حاصل ضرب) خشم صفت و عدم تعهد اخلاقی با پرخاشگری معنی‌دار نیست. مطابق جدول ۲ تعامل نشخوار خشم و متغیر تعدیل‌کننده‌ی عدم تعهد اخلاقی با پرخاشگری در حد بالای فاصله‌ی اطمینان (۰/۰۰۹) و حد پایین فاصله‌ی اطمینان (۰/۰۰۱) صفر را دربر نمی‌گیرد، که نشان از معنی‌دار بودن این مسیر دارد. به عبارتی، تعامل (حاصل ضرب) نشخوار خشم و عدم تعهد اخلاقی با پرخاشگری

به علاوه، رابطه‌ی عدم تعهد اخلاقی و پرخاشگری در حد بالای فاصله‌ی اطمینان (۰/۱۶۰) و حد پایین فاصله‌ی اطمینان (۰/۰۷۳) صفر را دربر نمی‌گیرد، که نشان از معنی‌دار بودن این مسیر می‌دهد. به عبارتی، این نتیجه بیانگر وجود رابطه‌ی مثبت بین عدم تعهد اخلاقی و پرخاشگری است. همچنین، تعامل خشم صفت و متغیر تعدیل‌کننده‌ی عدم تعهد اخلاقی با پرخاشگری در حد بالای فاصله‌ی اطمینان (۰/۰۰۴) و حد پایین فاصله‌ی اطمینان (-۰/۰۱۵) صفر را دربر نمی‌گیرد، که نشان از

2. Variance Inflation Factor (VIF)

1. Tolerance

صفر را در بر نمی‌گیرد، که نشان از معنی‌دار بودن این مسیر می‌دهد. به عبارتی، نتیجه بیانگر وجود رابطه‌ی مثبت بین خشم صفت و نشخوار خشم است، یعنی خشم صفت پیش‌بین نشخوار خشم است. جدول ۴ رابطه‌ی مستقیم شرطی نشخوار خشم و پرخاشگری را در سطوح متغیر تعدیل‌گر عدم تعهد اخلاقی (یک انحراف معیار زیر میانگین، در حد میانگین و یک انحراف معیار بالای میانگین) نشان می‌دهد.

معنی‌دار است. جدول ۳ اثرات متغیر خشم صفت و نشخوار خشم، با کنترل اثر جنسیت، را نشان می‌دهد. همان‌طور که از جدول ۳ ملاحظه می‌شود رابطه‌ی مسیر مستقیم خشم صفت به نشخوار خشم، با کنترل جنسیت، معنی‌دار است. دومین متغیر نتیجه‌ی نشخوار خشم است که متغیر خشم صفت آن را پیش‌بینی می‌کند. با توجه به مقادیر موجود در جدول ۳ حد بالای فاصله‌ی اطمینان (۱/۶۵۳) و حد پایین فاصله‌ی اطمینان (۱/۲۳۵)

جدول ۳- اثرات متغیر خشم صفت و نشخوار خشم با کنترل اثر جنسیت

متغیر	ضریب B	مقدار t	سطح معنی‌داری p	حد پایین فاصله‌ی اطمینان (LLCI)	حد بالای فاصله‌ی اطمینان (ULCI)
خشم صفت	۱/۴۴۴	۱۳/۶۵۰	< ۰/۰۰۱	۱/۲۳۵	۱/۶۵۳
جنسیت	-۱/۰۶۷	-۰/۸۱۶	۰/۴۱۵	-۳/۶۴۶	۱/۵۱۱

معنی‌دار است. به عبارتی، حد پایین فاصله‌ی اطمینان عدم تعهد اخلاقی در حد میانگین و یک انحراف معیار بالای میانگین به ترتیب ۰/۰۳۲ و ۰/۰۸۰ و حد بالای فاصله‌ی اطمینان به ترتیب ۰/۱۹۳ و ۰/۳۲۴ است که صفر را دربر نمی‌گیرند. جدول ۵ رابطه‌ی مستقیم شرطی خشم صفت و پرخاشگری را در سطوح متغیر تعدیل‌گر عدم تعهد اخلاقی (یک انحراف معیار زیر میانگین، در حد میانگین و یک انحراف معیار بالای میانگین) نشان می‌دهد.

همان‌طور که در جدول ۴ ملاحظه می‌شود افرادی که در سطح یک انحراف معیار زیر میانگین هستند، یعنی دارای عدم تعهد اخلاقی پایینی هستند، رابطه‌ی بین نشخوار خشم و پرخاشگری آن‌ها معنی‌دار نیست. به عبارتی، حد بالای فاصله‌ی اطمینان (۰/۱۲۴) و حد پایین فاصله‌ی اطمینان (-۰/۰۷۶) صفر را دربر می‌گیرد. اما، افرادی که از لحاظ عدم تعهد اخلاقی در حد میانگین یا یک انحراف معیار بالای میانگین قرار دارند، رابطه‌ی بین نشخوار خشم و پرخاشگری در آن‌ها

جدول ۴- رابطه‌ی مستقیم شرطی نشخوار خشم و پرخاشگری در سطوح متغیر تعدیل‌گر عدم تعهد اخلاقی

سطوح عدم تعهد اخلاقی	مقدار اثر	مقدار t	سطح معنی‌داری p	حد پایین فاصله‌ی اطمینان (LLCI)	حد بالای فاصله‌ی اطمینان (ULCI)
یک انحراف معیار زیر میانگین	۰/۰۲۴	۰/۴۶۹	۰/۶۴۰	-۰/۰۷۶	۰/۱۲۴
در حد میانگین	۰/۱۱۳	۲/۷۵۵	۰/۰۰۶	۰/۰۳۲	۰/۱۹۳
یک انحراف معیار بالای میانگین	۰/۲۰۲	۳/۲۶۶	۰/۰۰۱	۰/۰۸۰	۰/۳۲۴

افرادی که دارای سطح عدم تعهد اخلاقی بالایی هستند، رابطه‌ی بین خشم صفت و پرخاشگری آن‌ها معنی‌دار نیست. به عبارتی، حد پایین فاصله‌ی اطمینان (-۰/۰۲۷) و حد بالای آن (۰/۴۴۴) صفر را دربر می‌گیرد و معنی‌دار نیست. جدول ۶ روابط غیرمستقیم شرطی خشم صفت با پرخاشگری را از طریق نشخوار خشم در سطوح متغیر تعدیل‌گر عدم تعهد اخلاقی (یک انحراف معیار زیر میانگین، در حد میانگین و یک انحراف معیار بالای میانگین) نشان می‌دهد.

همان‌طور که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود افرادی که از لحاظ عدم تعهد اخلاقی در سطح یک انحراف معیار زیر میانگین یا در حد میانگین قرار دارند، رابطه‌ی بین خشم صفت و پرخاشگری در آن‌ها معنی‌دار است. به عبارتی، حد پایین فاصله‌ی اطمینان عدم تعهد اخلاقی در سطح یک انحراف معیار زیر میانگین و در حد میانگین به ترتیب ۰/۱۷۷ و ۰/۱۴۶ و حد بالای فاصله‌ی اطمینان به ترتیب ۰/۶۵۰ و ۰/۴۷۶ است که صفر را دربر نمی‌گیرند. اما، افرادی که از لحاظ عدم تعهد اخلاقی در سطح یک انحراف معیار بالای میانگین هستند، یعنی

جدول ۵- رابطه‌ی مستقیم شرطی خشم صفت و پرخاشگری در سطوح متغیر تعدیل‌گر عدم تعهد اخلاقی

سطوح عدم تعهد اخلاقی	مقدار اثر	مقدار t	سطح معنی‌داری p	حد پایین فاصله‌ی اطمینان (LLCI)	حد بالای فاصله‌ی اطمینان (ULCI)
یک انحراف معیار زیر میانگین	۰/۴۱۴	۳/۴۵۳	۰/۰۰۱	۰/۱۷۷	۰/۶۵۰
در حد میانگین	۰/۳۱۱	۳/۷۰۷	< ۰/۰۰۱	۰/۱۴۶	۰/۴۷۶
یک انحراف معیار بالای میانگین	۰/۲۰۸	۱/۷۴۴	۰/۰۸۳	-۰/۰۲۷	۰/۴۴۴

همان‌طور که در جدول ۶ ملاحظه می‌شود افرادی که از لحاظ عدم تعهد اخلاقی در سطح یک انحراف معیار زیر میانگین هستند، نشخوار خشم رابطه غیرمستقیم خشم صفت به پرخاشگری آن‌ها را میانجی‌گری نمی‌کند. به عبارتی، حد پایین فاصله اطمینان بوت (۰/۰۸۲-) و حد بالای فاصله اطمینان بوت (۰/۱۴۷) صفر را در بر می‌گیرد. اما، افرادی که از لحاظ عدم تعهد اخلاقی در حد میانگین یا یک انحراف معیار بالای میانگین قرار دارند، رابطه غیرمستقیم خشم

صفت و پرخاشگری، از طریق نشخوار خشم، در آن‌ها معنی‌دار است. به عبارتی، حد پایین فاصله اطمینان بوت در سطح میانگین و یک انحراف معیار بالای میانگین، در عدم تعهد اخلاقی، به ترتیب ۰/۰۳۶ و ۰/۰۷۱ و حد بالای فاصله اطمینان بوت به ترتیب ۰/۲۹۳ و ۰/۵۲۰ است که صفر را در بر نمی‌گیرند و معنی‌دار می‌باشند. بنابراین، در سطوح میانگین و یک انحراف معیار بالای میانگین در عدم تعهد اخلاقی، نشخوار خشم نقش میانجی‌گر دارد.

جدول ۶- روابط غیرمستقیم شرطی خشم صفت با پرخاشگری از طریق نشخوار خشم در سطوح متغیر تعدیل‌گر عدم تعهد اخلاقی

سطوح عدم تعهد اخلاقی	مقدار اثر	خطای استاندارد بوت (bootSE)	حد پایین فاصله اطمینان بوت (bootLLCI)	حد بالای فاصله اطمینان بوت (bootULCI)
یک انحراف معیار زیر میانگین	۰/۰۳۴	۰/۰۵۸	-۰/۰۸۲	۰/۱۴۷
در حد میانگین	۰/۱۶۳	۰/۰۶۴	۰/۰۳۶	۰/۲۹۳
یک انحراف معیار بالای میانگین	۰/۲۹۱	۰/۱۱۳	۰/۰۷۱	۰/۵۲۰

بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی نشخوار خشم در رابطه‌ی بین خشم صفت و پرخاشگری و نقش تعدیل‌کننده‌ی عدم تعهد اخلاقی در دانش‌آموزان پایه‌ی دوازدهم دوره‌ی دوم متوسطه‌ی انجام گرفت. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که بین خشم صفت و نشخوار خشم، با کنترل اثر جنسیت، رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار وجود دارد. این یافته با نتایج تحقیقات تاکبه، تاکاهاشی و ساتو^۱ (۲۰۱۶) که نشان دادند نشخوار خشم در طول زمان به طور مستقیم با خشم صفت ارتباط دارد، همسو است. همچنین، لی و شیا^۲ (۲۰۲۰) در پژوهش خود نشان

دادند که خشم صفت به طور قابل توجهی با نشخوار خشم مرتبط است. این نتیجه را می‌توان با ظرفیت‌های خودتنظیمی در حل و فصل خشم، توضیح داد. به طور خاص، افراد با خشم صفت بالا، معمولاً دارای ظرفیت‌های خودتنظیمی معیوب در حل و فصل خشم هستند (آریکاک و اوزبای^۳، ۲۰۱۶). زمانی که خشم در یک فرد فعال می‌شود، او به احتمال کمتری قادر به کنترل نشخوار خشم است (سار و نسبت^۴، ۲۰۱۳). در بخش دیگری از این پژوهش مشخص شد که بین نشخوار خشم و پرخاشگری، با کنترل اثر جنسیت، رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار وجود دارد. این نتیجه با یافته‌های تحقیقات وانگ و همکاران (۲۰۱۸)

3. Aricak & Ozbay

4. Suhr & Nesbit

1. Takebe, Takahashi & Sato

2. Li & Xia

در پرخاشگری وجود دارد. در مقابل، افراد با عدم تعهد اخلاقی پایین، کمتر احتمال دارد رفتارهای پرخاشگرانه خود را منطقی توجیه کنند. لذا، رابطه‌ی بین نشخوار خشم و پرخاشگری برای افراد با عدم تعهد اخلاقی پایین، معنی‌دار نیست (وانگ و همکاران، ۲۰۱۷).

رابطه‌ی شرطی خشم صفت با پرخاشگری در سطوح عدم تعهد اخلاقی، نیز معنی‌دار شد. نتایج نشان داد افرادی که از لحاظ عدم تعهد اخلاقی در سطح پایین و در حد میانگین هستند رابطه‌ی مستقیم خشم صفت و پرخاشگری آن‌ها معنی‌دار است. به عبارتی، هر چه عدم تعهد اخلاقی پایین‌تر باشد رابطه‌ی خشم صفت و پرخاشگری بالاتر است. این یافته با نتایج تحقیق وانگ و همکاران (۲۰۱۷) همسو است. جهت یافتن علت این یافته نیاز به تحقیقات بیشتری احساس می‌شود. لذا، در این زمینه نیاز است در فضای عادی (بدون کرونا) تحقیقات بیشتری انجام شود.

رابطه‌ی غیرمستقیم شرطی خشم صفت با پرخاشگری از طریق نشخوار خشم: نتایج پژوهش حاضر نشان داد که عدم تعهد اخلاقی رابطه‌ی غیرمستقیم خشم صفت و پرخاشگری را از طریق نشخوار خشم، تعدیل می‌کند. افرادی که عدم تعهد اخلاقی بالاتری دارند (در سطح میانگین و بالاتر): نشخوار خشم نقش میانجی معنی‌دار (بین خشم صفت و پرخاشگری) برای آن‌ها دارد. این نتیجه نشان می‌دهد که نشخوار خشم، تنها مکانیسم رابطه‌ی بین خشم صفت و پرخاشگری در افراد با عدم تعهد اخلاقی بالا و در سطح میانگین است (وانگ و همکاران، ۲۰۱۷).

اگرچه در تحقیق محدودیت‌هایی وجود داشت از جمله آن که پژوهش حاضر در نمونه معدودی از نوجوانان انجام شده است، لذا نتایج قابل تعمیم به سایر گروه‌ها مانند کودکان و یا بزرگسالان نخواهد بود. از طرفی اقدامات خود گزارشی و پرسشنامه‌ها مستعد سوگیری هستند و در مطالعه‌ی حاضر فقط از پرسشنامه برای سنجش متغیرها استفاده شده است؛ علی‌رغم این محدودیت‌ها، مطالعه‌ی حاضر دارای چندین سهم نظری و عملی است.

از دیدگاه نظری، پژوهش حاضر از طریق آزمایش رابطه‌ی غیرمستقیم بین خشم صفت و پرخاشگری به وسیله‌ی نشخوار خشم و اثر تعدیل‌کننده‌ی عدم تعهد اخلاقی، چارچوبی تجربی برای محققان فراهم می‌کند. این نتایج می‌تواند مکانیسم زیربنایی بین خشم صفت و پرخاشگری را روشن کند و قدرت پیش‌بینی بیشتری را نسبت به مدل میانجی به تنهایی ارائه می‌دهد.

ولی و همکاران (۲۰۱۹) همسو است. همچنین، این نتیجه تا حدودی با یافته‌های سار و نسبی (۲۰۱۳) که متذکر شده‌اند نشخوار خشم می‌تواند رابطه‌ی بین خشم صفت در راندگی و رفتارهای پرخاشگرانه در راندگی را میانجی‌گری کند، مطابقت دارد. در تبیین این یافته، می‌توان گفت بر اساس مدل پرخاشگری عمومی، تعامل بین شناخت، عاطفه و برانگیختگی نقش بسیار مهمی در بروز پرخاشگری دارد. نشخوار خشم به عنوان یک عامل شناختی که می‌تواند هیجان خشم را تولید کند و از این طریق بر برانگیختگی فرد تأثیر داشته باشد و در نهایت موجب پرخاشگری شود (آلن و اندرسون، ۲۰۱۷). نشخوار خشم با تمام مؤلفه‌های پرخاشگری رابطه‌ی مثبت دارد، به طوری که افزایش نمره در نشخوار خشم می‌تواند پرخاشگری بیشتر را پیش‌بینی کند (آنستیس، آنستیس، سلبی و جوینر، ۲۰۰۹).

نتایج بررسی‌ها همچنین مشخص کرد که بین خشم صفت و پرخاشگری، با کنترل اثر جنسیت، رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار وجود دارد. این یافته با نتایج تحقیقات بوندو و ریچر^۲ (۲۰۱۶) که نشان دادند افرادی که دارای سطوح بالایی از خشم صفت هستند، بیشتر احتمال دارد مرتکب پرخاشگری شوند، همسو است. در همین راستا، نتایج پژوهش کلاسانتی، زافیانو و مالتی^۳ (۲۰۱۵) نشان دادند که افراد خشمگین، به محرک‌های مختلف در دفعات بیشتری واکنش پرخاشگرانه نشان می‌دهند و احتمال بیشتری دارد که درگیر پرخاشگری، از جمله پرخاشگری فیزیکی، پرخاشگری کلامی و پرخاشگری غیرمستقیم، شوند.

رابطه‌ی شرطی نشخوار خشم با پرخاشگری در سطوح عدم تعهد اخلاقی، معنی‌دار شد. رابطه‌ی نشخوار خشم و پرخاشگری افرادی که از لحاظ عدم تعهد اخلاقی در سطح میانگین و یک انحراف معیار بالای میانگین هستند معنی‌دار می‌باشد. به عبارتی، رابطه‌ی نشخوار خشم و پرخاشگری بالاتر با عدم تعهد اخلاقی بالاتر همراه است. اما، افرادی که عدم تعهد اخلاقی آن‌ها زیر میانگین (پایین) است رابطه‌ی بین نشخوار خشم و پرخاشگری آن‌ها معنی‌دار نیست. این یافته را می‌توان با نظریه عدم تعهد اخلاقی توضیح داد (گوتزویلر-هلفن‌فینگر^۴، ۲۰۱۵). یعنی افراد با عدم تعهد اخلاقی بالا، ممکن است از یک یا تعداد بیشتری از توضیحات احتمالی برای منطقی جلوه دادن و توجیه رفتارهای پرخاشگرانه خود استفاده کنند. در نتیجه، برای افراد با عدم تعهد اخلاقی بالا، به هنگام تمرکز و ورود به حالت‌ها و تجارب خشم و همچنین علل و پیامدهای آن، احتمال بیشتری به درگیر شدن

3. Colasante, Zuffiano & Malti

4. Gutzwiller-Helfenfinger

1. Anestis, Anestis, Selby & Joiner

2. Bondü & Richter

برای کاهش نشخوار خشم (مانند، حواس‌پرتی^۱، توقف فکری^۲، سوئیچ فکری^۳ و تمرین ذهن‌آگاهی^۴) آموزش داده شود.

از منظر عملی، یافته‌های پژوهش حاضر ممکن است به طراحی مداخله‌های روان‌شناختی مؤثر برای پیش‌گیری و کاهش پرخاشگری کمک کند. با توجه به رابطه‌ی معنی‌دار غیرمستقیم بین خشم صفت و پرخاشگری از طریق نشخوار خشم، پیشنهاد می‌شود راهبردهایی

قدردانی: بدین وسیله از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش و سایر افرادی که در انجام این پژوهش همکاری داشتند، نهایت تقدیر و تشکر را داریم.

تعارض منافع: هیچ‌گونه تعارض منافی بین نویسندگان این مطالعه وجود ندارد.

حامی مالی: این مقاله برگرفته از پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد نویسنده اول است و بدون حمایت مالی انجام شده است.

Reference

- Achak, A., Pour Naghash Tehrani, S. S., & Azizi, Z. (2023). Comparison of social health and the level of depression, anxiety and aggression experienced in adolescents with high and low quality of life: Evidence from afghan adolescents living in Tehran. *Journal of Psychological Science*, 22(125), 845-864. (In Persian).
- Allen, J. J., & Anderson, C. A. (2017). General aggression model. *The International Encyclopedia of Media Effects*, 1-15.
- Anestis, M. D., Anestis, J. C., Selby, E. A., & Joiner, T. E. (2009). Anger rumination across forms of aggression. *Personality and Individual Differences*, 46(2), 192-196.
- Aricak, O. T., & Ozbay, A. (2016). Investigation of the relationship between cyberbullying, cybervictimization, alexithymia and anger expression styles among adolescents. *Computers in Human Behavior*, 55, 278-285.
- Besharat, M. A., Taheri, M., & Gholamali Lavasani, M. (2016). Comparison of perfectionism, ego strength, anger, and anger rumination in individuals with major depression and obsessive-compulsive disorder. *Counseling Culture and Psychotherapy*, 7(26), 87-115. (In Persian).
- Bondü, R., & Richter, P. (2016). Interrelations of justice, rejection, provocation, and moral disgust sensitivity and their links with the hostile attribution bias, trait anger, and aggression. *Frontiers in Psychology*, 7, 795.
- Borders, A., & Lu, S. E. (2017). The bidirectional associations between state anger and rumination and the role of trait mindfulness. *Aggressive Behavior*, 43(4), 342-351.
- Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(3), 452.
- Caprara, G. V., Fida, R., Vecchione, M., Tramontano, C., & Barbaranelli, C. (2009). Assessing civic moral disengagement: Dimensionality and construct validity. *Personality and Individual Differences*, 47(5), 504-509.
- Colasante, T., Zuffiano, A., & Malti, T. (2015). Do moral emotions buffer the anger-aggression link in children and adolescents? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 41, 1-7.
- Concha-Salgado, A., Ramírez, A., Pérez, B., Pérez-Luco, R., & García-Cueto, E. (2022). Moral disengagement as a self-regulatory cognitive process of transgressions: Psychometric evidence of the Bandura scale in Chilean adolescents. *International Journal Of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 12249.
- Dehghani, S., & Khormaei, F. (2022). The Relationship between Moral Characters and Aggression among University Students: The Mediating Role of Shame and Guilt Emotions. *Quarterly Social Psychology Research*, 11(44), 47-72. (In Persian).
- Denson, T. F. (2013). The multiple systems model of angry rumination. *Personality and Social Psychology Review*, 17(2), 103-123.
- Eisenlohr-Moul, T. A., Peters, J. R., Pond, R. S., & DeWall, C. N. (2016). Both trait and state mindfulness predict lower aggressiveness via anger rumination: A multilevel mediation analysis. *Mindfulness*, 7(3), 713-726.
- Gagnon, J., & Rochat, L. (2017). Relationships between hostile attribution bias, negative urgency, and

³. thought-switching
⁴. mindfulness training

¹. distraction
². thought-stopping

- reactive aggression. *Journal of Individual Differences*, 38(4), 211-219.
- Gajda, A., Moroń, M., Królik, M., Małuch, M., & Mraczek, M. (2023). The Dark Tetrad, cybervictimization, and cyberbullying: The role of moral disengagement. *Current Psychology*, 42(27), 23413-23421.
- Gresham, D., Melvin, G. A., & Gullone, E. (2016). The role of anger in the relationship between internalising symptoms and aggression in adolescents. *Journal of Child and Family Studies*, 25(9), 2674-2682.
- Gutwiller-Helfenfinger, E. (2015). Moral disengagement and aggression: Comments on the special issue. *Merrill-Palmer Quarterly*, 61(1), 192-211.
- Hashemi, S. S., Shokrkon, H., Neissi, A., Shehni, Y. M., & Haghghi, J. (2008). An investigation of the simple, multiple, and interactional relationships of major environmental, personality, attitudinal and emotional variables with counterproductive workplace behaviors in employees of an industrial company. *Journal of Education and Psychology*, 15(1), 53-80. (In Persian).
- Kaboodi, M. (2022). The effect of group play therapy on social adjustment, control of anger, and loneliness of children between 11-12. *Journal of Psychological Science*, 21(119), 2199-2212. (In Persian).
- Khodaei, A., & Shokri, O. (2019). Confirmatory Factor Analysis and Internal Consistency of the Civic Moral Disengagement Scale-Farsi Version among University Students. *Social Cognition*, 8(1), 25-38. (In Persian).
- Khodayari-Fard, M., Lavasani, M., Akbari_Zardkhane, S. E., & Liaghat, S. (2010). Psychometric properties spielberger's state-trait anger expression inventory-2 among of Iranian students. *Archives of Rehabilitation*, 11(1), 47-56. (In Persian).
- 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.
- Li, C., Sun, Y., Ho, M. Y., You, J., Shaver, P. R., & Wang, Z. (2016). State narcissism and aggression: The mediating roles of anger and hostile attributional bias. *Aggressive Behavior*, 42(4), 333-345.
- Li, R., & Xia, L. X. (2020). The mediating mechanisms underlying the longitudinal effect of trait anger on social aggression: Testing a temporal path model. *Journal of Research in Personality*, 88, 104018.
- Lickley, R. A., & Sebastian, C. L. (2018). The neural basis of reactive aggression and its development in adolescence. *Psychology, Crime & Law*, 24(3), 313-333.
- Mohammadi, N. (2007). A Preliminary Study of the Psychometric Properties of Buss and Perry's Aggression Questionnaire. *Journal of Social Sciences and Humanities of Shiraz University*, 25(4 (49)), 135-151. (In Persian).
- Mohseni, S., 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. (In Persian).
- Moore, C. (2015). Moral disengagement. *Current Opinion in Psychology*, 6, 199-204.
- Owen, J. M. (2011). Transdiagnostic cognitive processes in high trait anger. *Clinical Psychology Review*, 31(2), 193-202.
- Quan, F., Wang, L., Gong, X., Lei, X., Liang, B., & Zhang, S. (2022). Hostile attribution bias and anger rumination sequentially mediate the association between trait anger and reactive aggression. *Frontiers in Psychology*, 12, 778695.
- Siewert, K., Kubiak, T., Jonas, C., & Weber, H. (2011). Trait anger moderates the impact of anger-associated rumination on social well-being. *Personality and Individual Differences*, 51(6), 769-774.
- Spielberger, C. D. (1999). *Staxi-2: State-Trait Anger Expression Inventory-2; Professional Manual*. PAR, Psychological Assessment Resources.
- Suhr, K. A., & Nesbit, S. M. (2013). Dwelling on 'Road Rage': The effects of trait rumination on aggressive driving. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 21, 207-218.
- 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.
- Takebe, M., Takahashi, F., & Sato, H. (2016). Anger rumination as a risk factor for trait anger and anger-in: A longitudinal study. *Personality and Individual Differences*, 101, 451-455.
- Wang, X., Lei, L., Liu, D., & Hu, H. (2016). Moderating effects of moral reasoning and gender on the relation between moral disengagement and cyberbullying in adolescents. *Personality and Individual Differences*, 98, 244-249.
- Wang, X., Lei, L., Yang, J., Gao, L., & Zhao, F. (2017). Moral disengagement as mediator and moderator of the relation between empathy and

- aggression among Chinese male juvenile delinquents. *Child Psychiatry and Human Development*, 48(2), 316-326.
- 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.
- White, B. A., & Turner, K. A. (2014). Anger rumination and effortful control: Mediation effects on reactive but not proactive aggression. *Personality and Individual Differences*, 56, 186-189.
- 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

