

Normalization of Aggression Questionnaire among Student Athletes in Mashhad

Maryam Pourjafarian¹, Peyman Mehrpouyan²

¹ B.A. in Physical Education, Department of Sport Sciences, Faculty of Sport Sciences, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran (**Corresponding Author**). Maryam.Pourjafarian@gmail.com

² Ph.D. student in Sports Management, Department of Sport Sciences, Faculty of Sport Sciences, Mazandaran University, Babolsar, Iran. Peyman.mehrpouyan@gmail.com

Abstract

The purpose of this research was to normalize the aggression questionnaire among student athletes in Mashhad city. The statistical population of the research was formed by the student athletes of the senior high school level in Mashhad city, out of which 300 people were selected using availability sampling method. The measurement tool used was the 15-question Sports Aggression Questionnaire (Makarowski et al., 2013) which includes 3 components (Go-ahead, foul play, assertiveness). The method of scoring the questions was based on a five-point Likert scale (from completely disagree=1 to completely agree=5). The face validity of the questionnaire was confirmed by professors specializing in sports psychology. The statistical tests used included, Cronbach's alpha coefficient as well as confirmatory factor analysis. The research findings showed the internal reliability ($\alpha=0.83$) for the questionnaire of aggression in sports. Regarding construct validity and based on the amount of relationships and T-value, all the questions had a significant relationship with the components; therefore they could be a good predictor for their components. Also, regarding the relationships between the components and the concept of aggression, the results showed that all the components could be a good predictor for the concept of aggression. As a result, the internal and external validity of the model of "aggression in sports" was confirmed.

Keywords: student, aggression, questionnaire, athlete.

Received: 2024/01/05 ; Received in revised form: 2024/02/05 ; Accepted: 2024/02/19 ; Published Online: 2024/03/10

How To Cite: Pourjafarian, Maryam; Mehrpouyan, Peyman (2024). Normalization of Aggression Questionnaire among Student Athletes in Mashhad, *Journal of Research in Instructional Methods*, 1(4), 107-125. doi: 10.22091/JRIM.2024.10277.1049

Published by: University of Qom

© The Author(s)

Article type: Research



هنجاریابی پرسش نامه پرخاشگری در دانش آموزان ورزشکار شهر مشهد

مریم پورجعفریان^۱، پیمان مهرپویان^۲

^۱ کارشناس تربیت بدنی، گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران (نویسنده مسئول).

Maryam.Pourjafarian@gmail.com

^۲ دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

Peyman.mehrpouyan@gfmail.com

چکیده

هدف از انجام این پژوهش هنجاریابی پرسش نامه پرخاشگری در دانش آموزان ورزشکار شهر مشهد بود. جامعه آماری پژوهش را دانش آموزان ورزشکار مقطع متوسطه دوره دوم شهر مشهد تشکیل دادند که از بین آنها تعداد ۳۰۰ تن به شکل نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار اندازه گیری مورد استفاده پرسش نامه ۱۵ سؤالی پرخاشگری (ماکاروسکی و همکاران، ۲۰۱۳) بود که دارای ۳ مؤلفه (متهور، خطا کردن، ابراز وجود) است. روش امتیازگذاری به سؤالها بر اساس طیف لیکرت پنج گزینه ای (از کاملاً مخالف=۱ تا کاملاً موافق=۵) بود. روایی صوری پرسش نامه توسط اساتید متخصص روان شناسی ورزشی مورد تأیید قرار گرفت. آزمون های آماری مورد استفاده شامل ضریب آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی تأییدی بود. یافته های پژوهشی نشان دهنده پایایی درونی ($\alpha = 0.83$) برای پرسش نامه پرخاشگری در ورزش بود. در خصوص روایی سازه و بر اساس میزان روابط و T-value، تمامی سؤالها رابطه معناداری با مؤلفه ها داشتند و توانستند پیشگوی خوبی برای مؤلفه خود باشند. همچنین در خصوص روابط مؤلفه ها با مفهوم پرخاشگری نتایج نشان داد که تمامی مؤلفه ها توانستند پیشگوی خوبی برای مفهوم پرخاشگری باشند. در نتیجه روایی درونی و بیرونی مدل «پرخاشگری در ورزش» تأیید شد.

کلیدواژه ها: دانش آموز، پرخاشگری، پرسش نامه، ورزشکار.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۱۵؛ تاریخ اصلاح: ۱۴۰۲/۱۱/۱۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۳۰؛ تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۲/۱۲/۲۰
استاد: پورجعفریان، مریم؛ مهرپویان، پیمان (۱۴۰۲)، هنجاریابی پرسش نامه پرخاشگری در دانش آموزان ورزشکار شهر مشهد، پژوهش در

روش های آموزش، ۱(۴)، ۱۰۷-۱۲۵. doi: 10.22091/JRIM.2024.10277.1049

نوع مقاله: پژوهشی

© نویسندگان

ناشر: دانشگاه قم

مقدمه

در دنیای کنونی ورزش و فعالیت های رقابتی زمان و انرژی بسیاری از افراد هر جامعه ای را به خود اختصاص داده و جایگاه مهمی در فرهنگ جوامع پیدا کرده است. رقابت های ورزشی، ورزشکاران و تماشاگران را در وضعیت هایی قرار می دهند که ممکن است قواعد، هنجارها و تقسیم کارهای رایج به آسانی نقص و به رویارویی های پرخاشجویانه منجر شود. آسیب جسمی و روانی در نتیجه پرخاشگری و خشونت غیرمجاز در ورزش همچنان یکی از موضوعاتی است که باعث نگرانی بسیاری از مدیران ورزشی می باشد (رامون و هاب^۱، ۲۰۱۹). محققان و نظریه پردازان بسیاری به تبیین و تفسیر پدیده خشونت ورزشی پرداخته و در دهه های اخیر نیز مراکز علمی و دانشگاهی در کشورهای اروپایی به گونه ای جدی به بحث های نظری درباره خشونت و پرخاشگری در حوزه ورزش پرداخته اند (ماریا^۲، ۲۰۱۸). پژوهش های مختلف در طی سالیان اخیر نشان داده که سرکوبی احساسات، آثار جسمانی، روانی و اجتماعی منفی بر جای می گذارد. جلوگیری از احساسات نه تنها ظرفیت تحمل افراد را در درک هیجان های مختلف کاهش می دهد، بلکه در نتیجه دسترسی به اطلاعات درونی، افراد را در اتخاذ بهترین تصمیم دچار اختلال می کند. این نوع واکنش ها معمولاً به خاطر تأثیر هیجان خشم و اعمال پرخاشگرانه به وجود می آیند (لافونت و همکاران^۳، ۲۰۲۱). رفتار پرخاشگرانه یکی از موضوعات اصلی در روان شناسی ورزشی بوده است و این در حالی است که رفتار پرخاشگرانه دانش آموزان همواره مورد توجه محدودی قرار گرفته است (مک ماهون و همکاران^۴، ۲۰۲۰). رفتار پرخاشگرانه نشان دهنده یک مشکل فراگیر در دوران کودکی و نوجوانی است و با میانگین شیوع حدود ۳۵ درصدی روبه رو بوده و این رفتار در دوران پیش از نوجوانی به اوج خود می رسد (لیسا و همکاران^۵، ۲۰۲۲). یانگ و همکاران^۶ (۲۰۲۳) بیان می دارند که پرخاشگری آثار مخربی همچون آسیب رساندن به خود و دیگران و همچنین بروز رفتارهای پرخطر را به دنبال دارد. پرخاشگری از جمله مؤلفه های مهم برخی از اختلالات روانی مانند اختلال شخصیت ضد اجتماعی و اختلال سلوک محسوب می شود (ماریا، ۲۰۱۸). بریان و همکاران^۷ (۲۰۲۳) دریافتند که مسائل مرتبط با خشم مانند رفتارهای مقابله ای، خصومت و همچنین پرخاشگری از جمله عوامل مهمی هستند که جوانان برای رفع آن به مراکز مشاوره و روان درمانی مراجعه می کنند. عدم

1. Ramón & Hebe

2. Mariya

3. Lafuente

4. McMahon

5. Lisa

6. Yang

7. Bryan

جلوگیری از بروز رفتارهای پرخاشگرانه علاوه بر اینکه موجب بروز مشکلات بین فردی می‌گردد؛ از طرفی دیگر ممکن است درون‌ریزی شده و باعث ایجاد مشکلات جسمی و روانی گردد (گنجه و همکاران، ۱۳۹۲). پرخاشگری در عرصه فعالیت‌های ورزشی به شکل ابزاری، بازتابی و یا کلامی و فیزیکی انجام می‌گیرد و از طریق افراد شرکت‌کننده در رویدادهای ورزشی انجام می‌گیرد. گرینول و یو^۱ (۲۰۲۳) پرخاشگری را هر نوع عملی می‌داند که به قصد آسیب رساندن به سایر افراد انجام می‌پذیرد. شاو و همکاران^۲ (۲۰۲۲) پرخاشگری را محصول ناکامی دانسته و آن را عملی می‌دانند که به آسیب عمدی دیگران می‌انجامد.

روان‌شناسان اجتماعی پرخاشگری در نوجوانان را به صورت آسیب رساندن عمدی به سایر افراد و خشونت را مبادرت کنشی عمدی به منظور آسیب رساندن جسمانی به دیگران تعریف می‌کنند (هیلی و همکاران^۳، ۲۰۲۰). نتایج پژوهش فابیان^۴ (۲۰۱۰) حاکی از آن بود که ارتباط معناداری بین اختلالات روان‌شناختی با پرخاشگری و خشونت وجود دارد پرخاشگری رفتاری اجتناب‌ناپذیر و یا تغییرناپذیر نبوده بلکه ناشی از تعامل پیچیده‌ای بین رویدادهای بیرونی، شناخت‌ها و ویژگی‌های شخصی بوده که می‌توان از بروز آن پیشگیری نمود (آقایی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۲). میر و همکاران^۵ (۲۰۰۸) نقش مداخله‌های شناختی را در کاهش پرخاشگری مؤثر می‌دانند. طبق یکی از نظریه‌های روان‌شناسی با عنوان «جابه‌جایی، رنج و ناکامی» که در نتیجه عدم دستیابی به اهداف به وجود می‌آید موجبات بروز کینه، دشمنی و عداوت را به وجود می‌آورد و چنانچه علت ناکامی مشخص نباشد باعث بروز پرخاشگری می‌شود (چانگ و همکاران^۶، ۲۰۲۰).

با توجه به نفوذ روزافزون رفتارهای پرخاشگرانه در زندگی اجتماعی افراد مختلف از جمله دانشجویان و به استناد تأثیرات نامطلوب این دسته از رفتارها بر سلامت روانی، روان‌شناسان در تلاش بوده‌اند تا مفهوم پرخاشگری و ابعاد مختلف آن را بررسی و تحلیل نمایند. در این راستا باس و دروکی^۷ (۱۹۵۷) نخستین ابزار معتبر و پایا را به منظور بررسی پرخاشگری به عنوان سازه‌ای چندبعدی تهیه کردند. این ابزار جنبه‌های ذهنی و عینی پرخاشگری را اندازه‌گیری می‌کرد. یکی از آخرین حرکات علمی سازمان‌یافته جهت

1. Greenwell & Yoo

2. Shuv

3. Healy

4. Fabian

5. Meier

6. Chuang

7. Buas & Drocky

اندازه‌گیری پرخاشگری، تلاش‌های باس و پری^۱ (۱۹۹۲) بود که پرسش‌نامه پرخاشگری را تدوین نمودند و در جامعه‌های آماری مختلف از روایی و پایایی مناسبی برخوردار بود (محمدی، ۱۳۸۵). جافری و همکاران^۲ (۲۰۰۲) به اعتباریابی پرسش‌نامه پرخاشگری کودکان پرداختند و ضمن تأیید ساختار عاملی مدل چهار مؤلفه‌ای پرسش‌نامه، همسانی درونی این ابزار را ($\alpha = 0/93$) گزارش کردند. جانسن و همکاران^۳ (۲۰۰۵) به ساخت پرسش‌نامه نگرش به پرخاشگری پرداخت و با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی قابل اعتماد و اعتبار آن را بر مبنای مدل پنج مؤلفه‌ای در بین ۱۷۶۹ آزمودنی تأیید نمودند. لان^۴ (۲۰۰۹) بیان می‌دارد که هر چه ورزشکاران در درک، شناسایی، تنظیم و ابزار دقیق هیجانات قابلیت‌های بیشتری داشته باشند، بر اساس آن عادات فکری در اختیار خواهند داشت که موجب می‌شود ورزشکارانی کارآمدتر باشند و بهترین عملکرد را از خود نشان دهند. ماکاروسکی و همکاران^۵ (۲۰۱۳) در پژوهشی بر روی ۶۸۶ نفر مدل ساختاری پرسش‌نامه پرخاشگری با مؤلفه‌های متهور، خطاکردن و ابراز وجود تأیید کردند. همچنین برازندگی مدل با استفاده از تحلیل عاملی تأیید شد. آنها گزارش کردند که مؤلفه‌های متهور ($\alpha = 0/83$)، خطاکردن ($\alpha = 0/86$) و ابراز وجود ($\alpha = 0/89$) از همسانی درونی مطلوبی برخوردار می‌باشد. مک ماهون و همکاران (۲۰۲۰) اذعان داشتند که تهدید رایج‌ترین نوع پرخاشگری کلامی بوده که دانش‌آموزان در مدارس از خود نشان می‌دهند. بی‌بی و همکاران^۶ (۲۰۲۰) دریافتند که دانش‌آموزان پسر از سطح پرخاشگری فیزیکی بالاتری نسبت به دانش‌آموزان دختر برخوردار می‌باشند. سوسان و همکاران^۷ (۲۰۲۲) با بررسی ۲۵۵۸ آزمودنی اذعان داشتند که بروز رفتارهای پرخاشگرانه در بین دانش‌آموزان همواره در حال افزایش است.

پرخاشگری در میان همسالان در دوران نوجوانی با پیامدهای رشدی مضر همراه است (آلبرتو و همکاران^۸، ۲۰۲۱). در این راستا دسترسی عادلانه به مدارس با کیفیت بالا برای پیشرفت دانش‌آموزان مهم است؛ با این حال، توجه روزافزون به ارتقاء سلامت روان نوجوانان نشان می‌دهد که عوامل زمینه‌ای مدرسه و پیشرفت مدرسه نیز ممکن است نقش مهمی در بهزیستی روان‌شناختی دانش‌آموزان داشته باشد (ماریا و همکاران، ۲۰۲۱). خشونت در مدرسه یک نگرانی مهم بهداشت عمومی است که به اشکال مختلف رخ

1. Buas & Perry

2. Jeffrey

3. Jansen

4. Lane

5. Makarowski1

6. Bibi

7. Susan

8. Alberto

می‌دهد. در واقع پرخاشگری به اشکال گوناگون می‌تواند باعث آسیب جدی بدنی و اثرات منفی طولانی مدت برای معلمان و هم دانش‌آموزان شود (سوسان و همکاران، ۲۰۱۹). بنابراین کاهش رفتار پرخاشگرانه و قربانی شدن در مدارس به یک اولویت بین‌المللی تبدیل شده است (لیسا و همکاران، ۲۰۲۲). در این راستا به منظور سنجش و بررسی سطح پرخاشگری در دانش‌آموزان همواره وجود یک ابزار معتبر و پایا نیاز ضروری است تا بتواند زمینه‌ها و شرایط پژوهشی را فراهم سازد. اهمیت این پژوهش از این نظر مورد توجه است که تا حدودی شرایط یادشده را در حد یکی از سازه‌های مهم روان‌شناختی، یعنی پرخاشگری فراهم می‌کند. سازه‌ای که به عنوان یک زیرساخت رفتار اجتماعی، نقش بسیار مهمی در سلامت و بهداشت روانی دانش‌آموزان بازی می‌کند. بررسی عوامل مؤثر بر پرخاشگری در بین دانش‌آموزان و مشخص کردن ابعاد مختلف آن به دلیل نقش مهمی است که در تحقق پیشرفت همه‌جانبه در حوزه ورزش بر عهده دارد؛ از سویی دیگر در اغلب پژوهش‌هایی که به روش میدانی و با استفاده از پرسش‌نامه به انجام می‌رسند، معمولاً مشاهده می‌شود که طراحی و تعیین روایی و پایایی پرسش‌نامه‌ها، زمان‌بر و پرهزینه است؛ لذا چنانچه پرسش‌نامه‌ای که روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفته باشد در دسترس باشد، موجب سرعت بخشیدن به انجام پژوهش‌ها و همچنین کاهش هزینه‌های اجرای پژوهش می‌شود. در ارتباط با موضوع پرخاشگری در دانش‌آموزان ورزشکار، وجود پرسش‌نامه‌ای معتبر و پایا که بومی‌سازی شده و روان‌سنجی آن در جامعه ایرانی مورد تأیید قرار گرفته باشد کمک بسیار بزرگی را به بررسی علل و عوامل مؤثر بر پرخاشگری در ورزش خواهد نمود. ترجمه، انطباق^۱ و هنجاریابی ابزارهای استاندارد، فرصت سودمندی برای آزمون کاربردپذیری ابزارها در جوامع دیگر فراهم می‌آورد. یک گام اساسی در اثبات کاربردپذیری یک ابزار در جوامع دیگر آزمون این مسئله است که آیا الگوی مشکلات همانندی^۲ که به وسیله ابزار در یک جامعه شناسایی شده است، با الگوهای شناسایی شده توسط آن ابزار در جوامع دیگر برازش^۳ دارد؟ در نهایت از آنجا که ممکن است ترجمه پرسش‌نامه‌ها به تغییر واژه‌های اصلی آن منجر گردد و یا اینکه به لحاظ فرهنگی دستخوش تغییراتی شود، لذا در این پژوهش پژوهشگر به دنبال پاسخ به این پرسش است که آیا پرسش‌نامه پرخاشگری در دانش‌آموزان ورزشکار به لحاظ ساختار عاملی روایی و پایایی مطلوبی دارد؟

روش‌شناسی پژوهش

روش انجام این تحقیق به لحاظ هدف کاربردی، از نظر جمع‌آوری داده‌ها توصیفی و به طور

1. Adaptation

2. Co – occurring

3. Fit

مشخص متکی بر مدل اندازه‌گیری {مدل معادلات ساختاری^۱ (SEM)} مبتنی بر کوواریانس می‌باشد که به صورت میدانی اجرا شده است.

جامعه آماری پژوهش را دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم شهر مشهد (N=۱۵۰۰) تشکیل دادند. بر پایه پیشنهاد بنتلر و چو^۲ (۱۹۸۸) و جیمز استیونس^۳ (۲۰۰۷) در نظر گرفتن ۱۵ نمونه برای هر متغیر پیش‌بین در تحلیل رگرسیون چندمتغیره با روش کمترین مجذورات استاندارد، یک قاعده سرانگشتی خوب به شمار می‌رود (ویلیام و همکاران، ۲۰۱۶)، لذا چون معادلات ساختاری در برخی از جنبه‌ها کاملاً مرتبط با رگرسیون چندمتغیره می‌باشد، تعداد ۱۵ نمونه به ازای هر سؤال پرسش‌نامه در معادلات ساختاری غیرمنطقی نمی‌باشد.

از آنجا که پرسش‌نامه از ۱۵ سؤال تشکیل شده، لذا پژوهشگر تعداد ۳۵۰ نمونه را به شکل نمونه‌گیری در دسترس انتخاب نمود و پس از توزیع و جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها در نهایت تعداد ۳۰۰ پرسش‌نامه (۸۵٪) کامل بود و مورد تحلیل نهایی قرار گرفت.

ابزار اندازه‌گیری استفاده‌شده پرسش‌نامه پرخاشگری در ورزش، ساخته ماکاروسکی و همکاران^۴ (۲۰۱۳) که مشتمل بر ۱۵ سؤال بوده و دارای سه عامل «متهور»^۵ (سؤال‌های ۱، ۴، ۷، ۱۰، ۱۳)، «خطاکردن»^۶ (سؤال‌های ۲، ۵، ۸، ۱۱، ۱۴) و «ابراز وجود»^۷ (سؤال‌های ۳، ۶، ۹، ۱۲، ۱۵) است. پرسش‌نامه از نوع پاسخ‌سته بوده و مقیاس اندازه‌گیری سؤال‌ها لیکرت می‌باشد. سؤال‌ها پنج گزینه‌ای و شامل گزینه‌های کاملاً مخالف، مخالف، بدون نظر، موافق و کاملاً موافق و روش امتیازگذاری به سؤال‌ها به ترتیب ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ می‌باشد. روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه با استفاده از روش استاندارد ترجمه-بازترجمه تعیین گردید. بدین صورت که ابتدا پرسش‌نامه توسط متخصصین زبان انگلیسی به فارسی ترجمه و بعد از آن دوباره به انگلیسی برگردانده شد. سپس با تطبیق متون ترجمه شده و متن اصلی، پرسش‌نامه نهایی تدوین و در اختیار ۱۰ تن از اساتید متخصص مدیریت و روان‌شناسی ورزش قرار گرفت و با اعمال نظرات اصلاحی آنها در نهایت پرسش‌نامه نهایی تدوین و تنظیم گردید و در بین نمونه‌های آماری توزیع شد.

به منظور توصیف آماری داده‌ها از شاخص‌های توصیفی و به منظور تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌های

1. Structural Equation Model
2. Bentler & Chou
3. James Stevens
4. Makarowski
5. Go-Ahead
6. Tripping
7. Assertiveness

تحقیق از آزمون آلفای کرونباخ برای تعیین همسانی درونی پرسش‌نامه و از تحلیل عاملی تأییدی^۱ (CFA) به منظور تعیین روایی سازه^۲ پرسش‌نامه استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای آماری (SPSS) و (LISREL) در سطح معناداری $0.05 \leq P$ انجام گردید.

نتایج و یافته‌های پژوهش

یافته‌های توصیفی حاصل از این پژوهش نشان داد: از مجموع ۳۰۰ پاسخ دهنده‌ای که در این پژوهش شرکت کردند ۲۱۲ نفر (۷۰/۶٪) پسر و ۸۸ نفر (۲۹/۴٪) دختر بودند. نتایج نشان داد که ۱۹۶ نفر (۶۵/۳٪) در رشته‌های تیمی و ۱۰۴ نفر (۳۴/۷٪) در رشته‌های انفرادی مشغول انجام فعالیت ورزشی بودند. میانگین سنی پاسخ‌دهندگان $16/17 \pm 1/44$ بود.

با توجه به نتایج جدول ۱، پایایی درونی پرسش‌نامه پرخاشگری ($\alpha = 0/83$) است. همچنین همسانی درونی مؤلفه‌های متهور ($\alpha = 0/76$)، خطاکردن ($\alpha = 0/81$) و ابراز وجود ($\alpha = 0/78$) بوده که نشان از پایایی درونی مطلوب پرسش‌نامه دارد.

جدول ۱) نتایج پایایی درونی پرسش‌نامه پرخاشگری

ردیف	متغیرها	تعداد سؤال‌ها	مقدار آلفا
۱	مفهوم	پرخاشگری	۱۵
۲	متهور	۵	۰/۷۶
۳	مؤلفه‌ها	خطاکردن	۵
۴		ابراز وجود	۵
			۰/۷۸

قبل از اجرای تحلیل عاملی تأییدی، به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده‌های متغیر پرخاشگری در آزمودنی‌ها، بنابر پیشنهاد میرز و همکاران^۳ (۲۰۱۶) مفروضه‌های بهنجاری تک‌متغیری^۴ به کمک برآورد مقادیر چولگی و کشیدگی بررسی شدند که با توجه به نتایج جدول ۲، آماره چولگی داده‌ها و آماره کشیدگی داده‌های مربوط به سه مؤلفه اصلی در بازه (۲ تا -۲) قرار دارند و لذا توزیع داده‌ها نرمال است. همچنین مقدار آزمون کلموگروف در سطح 0.05 معنادار نبود و لذا توزیع داده‌ها نرمال است و می‌توان از آزمون پارامتریک تحلیل عاملی تأییدی استفاده نمود.

1. Confirmatory factor analysis
2. Construct Validity
3. Meyers
4. Univariate Normality

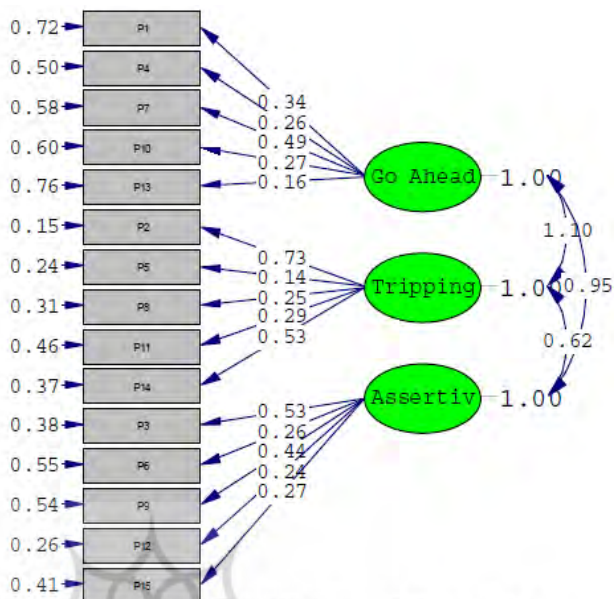
جدول ۲) بررسی نرمال بودن داده ها

متغیر	مقدار k-s	مقدار چولگی	مقدار کشیدگی
متهور	۰/۱۸۷	۰/۱۲	-۰/۴۶
خطاکردن	۰/۲۷۵	۰/۳۶	۰/۷۵
ابراز وجود	۰/۰۹۶	۰/۹۸	-۰/۷۱

با توجه به نتایج جدول ۳ و شکل ۱، بر اساس بار عاملی و T-Value به دست آمده مشخص می شود که تمامی رابطه های سؤال های (۱، ۴، ۷، ۱۰، ۱۳) با مؤلفه متهور، سؤال های (۲، ۵، ۸، ۱۱، ۱۳) با مؤلفه خطاکردن و سؤال های (۳، ۶، ۹، ۱۲، ۱۵) با مؤلفه ابراز وجود معنادار می باشد.

جدول ۳) ارتباط بین شاخص ها با مؤلفه های پرسش نامه پرخاشگری

شاخص ها	مؤلفه ها	بار عاملی	ضریب تعیین	T-Value	نتیجه
۱	برای رسیدن به هر هدفی، باید بدون نگاه کردن به اطراف، جلو رفت.	۰/۳۴	۰/۱۴	۵/۰۷	تأیید
۲	معمولاً به این دلیل به موفقیت می رسم که به طور انعطاف پذیر جلو می روم.	۰/۲۶	۰/۱۲	۴/۷۷	تأیید
۳	از هر فرصتی برای پیروزی استفاده می کنم.	۰/۴۹	۰/۲۹	۷/۰۷	تأیید
۴	هیچ استدلالی وجود ندارد که بتواند من را از هدفی که در نظر دارم منصرف کند.	۰/۲۷	۰/۱۱	۴/۵۸	تأیید
۵	پیشروی هدف زندگی من است.	۰/۱۶	۰/۰۳۲	۲/۵۳	تأیید
۶	فقط پیروزی مهم است و راه رسیدن به آن مهم نیست.	۰/۷۳	۰/۷۸	۱۳/۴۹	تأیید
۷	برای دستیابی به موفقیت، حاضرم به هر نحوی حریفم را از پیشرو بر دارم.	۰/۱۴	۰/۰۷۴	۳/۴۹	تأیید
۸	برای پیشرفت حاضرم به هر نحوی به حریف ضربه بزنم.	۰/۲۵	۰/۱۶	۵/۳	تأیید
۹	به نظرم وقتی برای پیروزی تلاش می کنم، هیچ منعی برای استفاده از زور وجود ندارد.	۰/۲۹	۰/۱۶	۵/۲۲	تأیید
۱۰	اگر موفق شوم به رقیب آسیب بزنم احساس رضایت می کنم.	۰/۵۳	۰/۴۳	۹/۲۸	تأیید
۱۱	وقتی فکر می کنم مربی یا معلم اشتباه می کند، به او می گویم.	۰/۵۳	۰/۴۳	۸/۱	تأیید
۱۲	اگر بدانم معلم یا مربی اشتباه می کند، از توبیخ او نمی ترسم.	۰/۲۶	۰/۱۱	۳/۸۲	تأیید
۱۳	وقتی ببینم معلم یا مربی ام اشتباه می کند با او بحث می کنم.	۰/۴۴	۰/۲۷	۶/۲۳	تأیید
۱۴	من از دفاع از حق خود نمی ترسم، حتی در مقابل افرادی که بالاتر از من ایستاده اند.	۰/۲۴	۰/۱۸	۵/۰۹	تأیید
۱۵	من آماده هستم تا در مورد معلم یا مربی ام قضاوت انتقادی کنم.	۰/۲۷	۰/۱۵	۴/۵۷	تأیید



Chi-Square=230.70, df=87, P-value=0.00000, RMSEA=0.094

شکل ۱) تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول: بار عاملی و واریانس خطای مدل اندازه‌گیری پرسش‌نامه

بر اساس نتایج بار عاملی^۱ و T-Value به دست آمده از جدول ۴، بین تمامی مؤلفه‌ها با هم: متهور با خطاکردن ($PC=۰/۹۵$, $T-Value=۹/۱۳$)، متهور با ابراز وجود ($PC=۰/۹۵$, $T-Value=۹/۱۳$)، متهور با ابراز وجود و خطاکردن ($PC=۰/۶۲$, $T-Value=۷/۷۶$) رابطه معناداری وجود دارد.

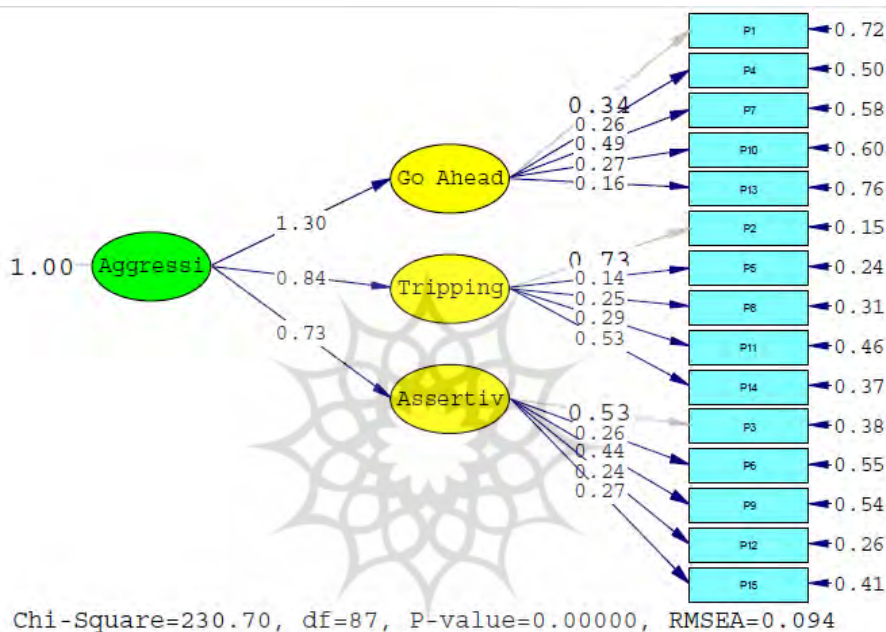
جدول ۴) ارتباط بین مؤلفه‌های پرسش‌نامه پرخاشگری

ردیف	مؤلفه‌ها	متهور	خطاکردن	ابراز وجود
۱	متهور	بار عاملی	۱/۱	۰/۹۵
		T-Value	۱۳/۱۶	۹/۱۳
۲	خطاکردن	بار عاملی		۰/۶۲
		T-Value		۷/۷۶

با توجه به میزان رابطه و T-Value، مؤلفه‌های سه‌گانه با مفهوم پرخاشگری قید شده در جدول ۵ و شکل ۲ مشخص می‌شود که تمامی رابطه‌ها دال بر رابطه بین هر مؤلفه با مقیاس پرخاشگری مورد تأیید است.

جدول ۵) رابطه بین مؤلفه‌ها با مفهوم پرخاشگری

ردیف	مؤلفه‌ها	مفهوم	بار عاملی	خطای استاندارد	ضریب تعیین	T-Value	نتیجه
۱	متهور	پرخاشگری	۱/۳	-۰/۶۹	۱/۶۹	۵/۶۲	تأیید
۲	خطا کردن		۰/۸۴	۰/۲۹	۰/۷۱	۱۰/۰۱	تأیید
۳	ابراز وجود		۰/۷۳	۰/۴۶	۰/۵۴	۶/۵۵	تأیید



شکل ۲) تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم: بار عاملی و واریانس خطای مدل ساختاری پرسش‌نامه

آزمون خوبی برازش^۱

در آزمون خوبی برازش، تناسب مجموعه داده‌ها بررسی می‌شود که با توجه به جدول ۶، نسبت χ^2 به df (۲/۶۵) و ریشه میانگین مجذور خطای تقریبی (RMSEA) که برابر با ۰/۰۹۴ می‌باشد که نشان می‌دهد مدل ساختاری از برازش لازم برخوردار است؛ همچنین شاخص‌های $RMR=۰/۰۵۵$ ، $CFI=۰/۹۸$ ، $NFI=۰/۹۵$ ، $AGFI=۰/۹۰$ ، $GFI=۰/۹۶$ شاخص ذکر شده، تناسب مدل را تأیید کردند؛ بنابراین مدل پرخاشگری از لحاظ شاخص‌های برازش مناسب می‌باشد و تمامی ۱۵ سؤال و ۳ مؤلفه مطرح شده می‌توانند در مدل پرخاشگری مجتمع شوند.

جدول ۶) مقادیر شاخص‌های آزمون خوبی برازش

متغیر	df / χ^2	RMSEA	RMR	GFI	AGFI	NFI	CFI
پرخاشگری	۲/۶۵	۰/۰۹۴	۰/۰۴۵	۰/۹۶	۰/۹۰	۰/۹۵	۰/۹۸
مقدار مطلوب	کمتر از ۵	کمتر از ۱	کمتر از ۰/۰۵	بالاتر از ۰/۹۰	بالاتر از ۰/۹۰	بالاتر از ۰/۹۰	بالاتر از ۰/۹۰

بحث و نتیجه‌گیری

نبود یک پرسش‌نامه مطلوب جهت بررسی متغیر پرخاشگری دانش‌آموزان در محیط‌های ورزشی که قابلیت اطمینان و اعتبار قابل قبولی داشته باشد خصوصاً برای استفاده در محیط‌های آموزشی و ورزشی کشور ایران، برای کسانی که به این ویژگی‌ها اهمیت خاصی می‌دهند، مهم می‌باشد؛ لذا هدف از انجام این پژوهش تعیین هنجاریابی پرسش‌نامه پرخاشگری به طور خاص در حوزه دانش‌آموزان ورزشکار بود که شاخص‌ها و مؤلفه‌هایی قابل اعتماد و معتبر داشته باشد. در این راستا بورنز^۱ (۱۹۹۹) اذعان دارد از آنجا که اساس و مبنای انجام هر پژوهشی استفاده از ابزارهای اندازه‌گیری معتبر و پایا می‌باشد و توضیح و تفسیر نتایج پژوهش به اعتبار ابزار به کار گرفته شده بستگی دارد، پژوهشگران نیز باید از اعتبار ابزارها مطمئن باشند. مهم‌ترین و ضروری‌ترین مرحله در تعیین روایی پرسش‌نامه‌های با زمینه فرهنگی متفاوت، تعیین روایی سازه پرسش‌نامه است و در این زمینه تحلیل عاملی تأییدی بهترین ابزار در این مرحله می‌باشد. در واقع تحلیل عاملی تأییدی تعیین می‌کند که داده‌ها با یک ساختار عاملی معین هماهنگ می‌باشند. از طرفی بر طبق گفته ویلیام و همکاران^۲ (۲۰۱۶) در تحلیل عاملی تأییدی، الگوهای نظری خاصی با هم مقایسه می‌شوند و در واقع یک روش مفید و سودمند برای بازنگری ابزارهای مناسب جهت انجام پژوهش‌ها است. در این پژوهش به منظور تعیین روایی صوری پرسش‌نامه پرخاشگری در ورزش از روش استاندارد ترجمه-باز ترجمه و همچنین استفاده از نظر متخصصان استفاده شد و در نهایت پس از انجام اصلاحات پیشنهادی، پرسش‌نامه نهایی تهیه و تدوین گردید. در واقع از نظر صوری مشکل مهمی در این پرسش‌نامه وجود نداشت و گروه نمونه هم در فهم سؤال‌ها مشکل عمده‌ای نداشتند و مفهوم سؤال‌ها برای آنها روشن بود. بانویل و همکاران^۳ (۲۰۰۰) اذعان دارند که این روش برای استفاده از ابزارهای خارجی با بستر فرهنگی متفاوت، روشی مناسب و قابل قبول است.

جهت تعیین پایایی درونی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. همسانی درونی نشانگر

1. Burns
2. William
3. Banville

میزان همبستگی بین یک سازه و شاخص‌های مربوط به آن است. مقدار بالای واریانس تبیین‌شده بین سازه و شاخص‌هایش در مقابل خطای اندازه‌گیری مربوط به هر شاخص، همسانی درونی بالا را نتیجه می‌دهد. نتایج به دست آمده در خصوص پایایی درونی پرسش‌نامه پرخاشگری در ورزش حاکی از آن بود که ضریب آلفای کرونباخ به عنوان شاخص پایایی درونی کل سؤال‌ها برابر با $(\alpha=0/83)$ بود که با توجه به مقدار آلفا به دست آمده مشخص می‌شود فقط ۱۷ درصد واریانس نمرات در اثر خطای اندازه‌گیری بوده است که با نتایج پژوهش ماکاروسکی و همکاران^۱ (۲۰۱۳) همخوانی دارد. از طرفی دیگر نتایج نشان داد که پایایی درونی مؤلفه‌های متهور $(\alpha=0/76)$ ، خطاکردن $(\alpha=0/81)$ و ابراز وجود $(\alpha=0/78)$ بود که مشخص می‌شود مؤلفه خطاکردن از پایایی درونی بالاتری برخوردار می‌باشد. بدین ترتیب، پایایی درونی هر سه مؤلفه پرخاشگری بالاتر از حد نصاب $(0/70)$ می‌باشد که نشان می‌دهد میزان پایایی درونی در سطح مطلوبی بوده و خطای اندازه‌گیری در حداقل میزان ممکن بوده است. این نتایج حاکی از آن است که پرسش‌نامه پرخاشگری در ورزش ابزار معتبری می‌باشد که به پژوهشگران روان‌شناسی و مدیریت ورزشی، در ارزیابی سطح پرخاشگری و خشونت دانش‌آموزان ورزشکار کمک می‌نماید. مؤلفه‌هایی مشابه با مؤلفه‌های پژوهش حاضر در پژوهش‌های دیگری مورد سنجش قرار گرفته است، که در این راستا ماکاروسکی و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی پایایی درونی مؤلفه‌های متهور $(\alpha=0/83)$ ، خطاکردن $(\alpha=0/86)$ و ابراز وجود $(\alpha=0/89)$ گزارش کردند.

نتایج به دست آمده درباره روایی سازه پرسش‌نامه و قدرت پیش‌گویی سؤال‌ها با توجه به مقادیر T-Value و همین‌طور میزان بار عاملی در تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که تمامی ۱۴ سؤال به خوبی توانستند پیش‌گویی معناداری $(T\text{-Value} = \pm 1/96)$ برای مؤلفه‌های خود باشند. بنابراین تمامی سؤال‌ها موجب تأیید ساختار نظری پرسش‌نامه پرخاشگری شده که با نتایج پژوهش ماکاروسکی و همکاران (۲۰۱۳) همخوانی دارد. در نتیجه با مقادیر (T-Value) مشخص شده برای سؤال‌ها، روایی بیرونی و مقادیر برآورد "رابطه" روایی درونی سؤال‌ها مورد تأیید قرار می‌گیرد.

گزارش اطلاعات مربوط به پایایی مؤلفه‌ها بر روی نمونه مورد بررسی یک نیاز اساسی در تحقیقات با داده‌های چندسطحی می‌باشد که در این راستا لای^۲ (۲۰۲۱) اذعان دارد که پایایی ترکیبی می‌تواند ضریب اطمینان بسیار دقیقی را ارائه داده و منبع اصلی بروز خطای یعنی خطای نمونه‌گیری میانگین خوشه‌ای را حذف می‌کند. از آنجایی که معیار ضریب آلفای کرونباخ یک معیار سنتی برای تعیین پایایی سازه‌ها می‌باشد، بنابراین از پایایی ترکیبی هم استفاده می‌گردد؛ لذا جهت بررسی پایایی ترکیبی از معیار ورتس و

1. Makarowski

2. Lai

همکاران (۱۹۷۴) استفاده شد که پایایی سازه‌ها را نه به صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌کند و در صورتی که پایایی ترکیبی برای هر سازه بالای ۰/۷ باشد نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل اندازه‌گیری دارد. لذا با توجه به نتایج به دست آمده از پایایی ترکیبی (ضریب دیلون- گلدشتاین^۱) برای مؤلفه‌های متهور (۰/۸۷)، خطاکردن (۰/۸۱) و ابراز وجود (۰/۸۲) در حد قابل قبول می‌باشند در نتیجه پایایی مدل و یکی از معیارهای روایی همگرا قابل قبول است. معیار پایایی ترکیبی در مدل معادلات ساختاری معیار بهتری از ضریب آلفای کرونباخ به شمار می‌رود؛ زیرا در محاسبه آلفای کرونباخ در مورد هر سازه، تمامی شاخص‌ها با اهمیت مساوی در محاسبات وارد می‌شوند در حالی که برای محاسبه پایایی درونی، شاخص‌ها با بار عاملی بیشتر، اهمیت زیادتری دارند و این موضوع سبب می‌شود که مقادیر پایایی ترکیبی سازه‌ها معیار واقعی‌تر و دقیق‌تری نسبت به آلفای کرونباخ آنها باشد (راویندر و ساراسواتی^۲، ۲۰۲۰). به منظور تعیین روایی همگرا از معیار فورنل و لارکر^۳ (۱۹۸۱) استفاده شد. فورنل و لارکر ملاک واریانس مستخرج از سازه‌ها را ۰/۵۰ و مگنر و همکاران^۴ (۱۹۹۶) ملاک را بالای ۰/۴۰ برای به دست آوردن روایی همگرا معرفی کرده‌اند. نتایج نشان داد که واریانس مستخرج برای مؤلفه‌های متهور (۰/۶۹)، خطاکردن (۰/۷۵) و ابراز وجود (۰/۷۱) می‌باشد و با توجه به اینکه میانگین واریانس استخراجی برای تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰/۵ می‌باشد چنین نتیجه‌گیری می‌شود که روایی همگرا سازه‌ها مورد تأیید است.

نتایج نشان داد که بین مؤلفه‌های متهور با خطاکردن ($PC=1/1$ ، $T\text{-Value}=13/16$)، متهور با ابراز وجود ($PC=0/95$ ، $T\text{-Value}=9/13$) و خطاکردن با ابراز وجود ($PC=0/62$ ، $T\text{-Value}=7/76$) رابطه معناداری وجود دارد؛ بنابراین با توجه به مقادیر بار عاملی و $T\text{-value}$ مرتبط با روابط بین سه مؤلفه پرخاشگری در ورزش، روایی درونی و بیرونی آنها تأیید می‌گردد.

پس از تخمین یک مدل خطی، سؤالی مطرح می‌شود که خط رگرسیونی تخمین زده شده چه میزان با مشاهدات واقعی تطابق دارد؟ از آنجا که مدل کامل معادلات ساختاری شامل دو متغیر مکنون^۵ و آشکار^۶ است، لذا پارامترهای مدل باید از طریق پیوند بین واریانس‌ها و کوواریانس‌های متغیرهای مشاهده شده برآورد شده و مناسب و کفایت روان‌سنجی اندازه‌ها در تحلیل، آزمون گردد که بدین منظور نتایج آزمون

1. Dillon-Goldsteins
2. Ravinder & Saraswathi
3. Fornell & Larcker
4. Magner
5. Latent
6. Manifest

خوبی برازش برای پرسش‌نامه پرخاشگری در تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که شاخص نسبت χ^2 به df برابر با ۲/۶۵ و ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) برابر با ۰/۰۹۴ می‌باشد که می‌توان گفت مدل پرخاشگری با سه مؤلفه از برازش خوبی در سطح جامعه برخوردار است. همچنین مقادیر شاخص واریانس باقیمانده و کوواریانس $RMR=0/055$ ، شاخص برازندگی برای ارزیابی مقدار نسبی واریانس و کوواریانس $GFI=0/96$ ، شاخص تعدیل شده برازندگی $AGFI=0/90$ ، شاخص برازندگی نرم شده برای مقایسه مدل مورد نظر با مدل بدون رابطه‌های $NFI=0/95$ و شاخص برازندگی تطبیقی $CFI=0/98$ برازش مدل را تأیید کردند که با نتایج پژوهش ماکاروسکی و همکاران (۲۰۱۳) همخوانی دارد. هو و بتلر^۱ (۱۹۹۹) اظهار دارند که شاخص‌های چندگانه، ارزیابی جامعی از برازش مدل را ارائه می‌دهند. لذا با توجه به این نتایج مشخص می‌شود که تمام مؤلفه‌های پرسش‌نامه پرخاشگری در ورزشکاران مختلف و با فرهنگ‌های متفاوت می‌توانند به عنوان یک مدل نیز مجتمع شوند.

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که بین مؤلفه‌های متهور ($PC=1/3$, $T\text{-Value}=5/62$)، خطا کردن ($PC=0/01$, $T\text{-Value}=10/01$) و ابراز وجود ($PC=0/73$, $T\text{-Value}=6/55$) با مفهوم پرخاشگری ارتباط معناداری وجود دارد که با نتایج پژوهش ماکاروسکی و همکاران (۲۰۱۳) همخوانی دارد. بنابراین هر سه مؤلفه توانسته‌اند پیش‌گوی خوبی برای مفهوم کلی «پرخاشگری در ورزش» باشند. در نتیجه روایی درونی و روایی بیرونی مدل مفهومی «پرخاشگری در ورزش» تأیید شد. در نهایت با توجه به یافته‌های حاصل از این پژوهش، پرسش‌نامه پرخاشگری در ورزش، ابزاری قابل اطمینان و معتبری بوده که می‌توان برای ارزیابی پرخاشگری دانشجویان ورزشکار از آن استفاده نمود و نتایج پایا و باثباتی هم به دست آورد. به عبارتی دیگر، داده‌های جمع‌آوری شده از طریق این پرسش‌نامه، اطلاعات معتبری در خصوص پرخاشگری در بین ورزشکاران فراهم می‌آورد. در نهایت به پژوهشگران حوزه مدیریت و روان‌شناسی ورزش پیشنهاد می‌شود از پرسش‌نامه پرخاشگری در ورزش بر مبنای مدل سه‌مؤلفه‌ای، به عنوان پرسش‌نامه‌ای مطلوب و مناسب در سایر حوزه‌های مختلف ورزشی استفاده نمایند و نتایج پایا و باثباتی را به دست آورند.

فهرست منابع

- آقای نژاد، جان بابا؛ فرامرز، سالار؛ عابدی، احمد. (۱۳۹۲). تأثیر یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر پرخاشگری دانش‌آموزان عقب مانده ذهنی آموزش‌پذیر. رشد و یادگیری حرکتی ورزشی، ۱۲، ۹۱-۱۰۵.
- گنجه، علیرضا؛ دهستانی، مهدی؛ زاده‌محمدی، علی. (۱۳۹۲). مقایسه اثربخشی آموزش مهارت حل مسأله و هوش هیجانی در کاهش پرخاشگری دانش‌آموزان پسر دبیرستانی. دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی، ۵۲، ۳۸-۵۰.
- محمدی، نواله. (۱۳۸۵). بررسی مقدماتی شاخص‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه پرخاشگری باس - پری. علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز. ۴۹، ۱۵۱-۱۳۵.

References

- Aghaeinejad, J., Faramarzi, S., & Abedi, A. (2013). The effect of a regular sports activity course on the aggression of mentally retarded students. *Journal of Sports and Motor Development and learning*, 12, 91-105.
<https://doi.org/10.22059/jmlm.2013.32149>. [in Persian]
- Alberto, V., Katherine, I., Dorothy, L. E., Cagil, T., Gabriel, J. M., & Jordan P. D. (2021). Intra-familial Violence and Peer Aggression Among Early Adolescents: Moderating Role of School Sense of Belonging. *Journal of Family Violence*, 36: 87-98. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10896-020-00142-8#citeas>
- Banville, D., Desrosiers, P., & Genet-Volet, Y. (2000). Translating questionnaires and inventories using a cross-cultural translation technique, *Journal teaching in physical educ*, 19: 374-87. <https://doi.org/10.1123/jtpe.19.3.374>
- Barbara, H. M., & William, F. (2005). Statistical methods for health care research. Lippincott Williams and Wilkins. *A welters clawer company*, 325-330.
<https://www.amazon.com/Statistical-Methods-Health-Care-Research/dp/0781748402>
- Bibi, A., A. Saleem, M. Adnan Khalid, N. Shafique. (2020). Emotional Intelligence and Aggression among University Students of Pakistan: A Correlational Study. *Journal of aggression maltreatment & trauma*. 29: 1189-1203.
<https://doi.org/10.1080/10926771.2019.1709592>
- Bryan, W., Donachie, T. C., Vaughan, R. S., & Madigan, D. J. (2023). Don't look back in anger: A cross-sectional and dyadic examination of the Dark Triad, anger, and aggression in athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 64, 102305.
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102305>
- Burns, N & Grove. S. K. (1999). *Understanding Nursing Research*, 2 nd Ed. Philadelphia. W. B. Saunders Company. <https://www.scirp.org>
- Chuang, C.-c., Reinke, W. M., & Herman, K. C. (2020). Effects of a universal classroom management teacher training program on elementary children with aggressive

- behaviors. *School Psychology*, 35(2), 128–136. <https://doi.org/10.1037/spq0000351>
- Fabian, J. M. (2010). Neuropsychological and neurological correlates in violent and homicidal offenders: a legal and neuroscience perspective. *Aggression and violent behaviour*, 15, 209–223. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2009.12.004>
- Ganjeh, A., Dehestani, M., & Zademoahadi, A. (2014). Comparing the effectiveness of teaching problem solving skills and emotional intelligence in reducing aggression in high school male students. *Knowledge and Research in Applied Psychology*, 50, 38–50. https://jsr-p.isfahan.iau.ir/article_533868.html. [in Persian]
- Granvik Saminathen, M., Plenty, S., & Modin, B. (2021). The role of academic achievement in the relationship between school ethos and adolescent distress and aggression: a study of ninth grade students in the segregated school landscape of Stockholm. *Journal of youth and adolescence*, 50, 1205–1218.
doi: 10.1007/s10964-020-01199-w.
- Greenwell, C., & Yoo, S. W. (2023). Aggressive Motives and Fan Passion Across Different Types of Sports. *Sport Marketing Quarterly*, 32(2).
<https://web.s.ebscohost.com/abstract>
- Healy, S.R., Valente, J.Y., Caetano, S.C., S.S. Martins., Sanchez, Z. M. (2020). Worldwide school-based psychosocial interventions and their effect on aggression among elementary school children: A systematic review 2010–2019. *Aggression and Violent Behavior*. 55: 101–486. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2020.101486>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1–55.
<https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jansen, G. J., Middel, B., & Dassen, T. W. (2005). An international comparative study on the reliability and validity of the attitudes towards aggression scale. *International Journal of Nursing Studies*, 42(4), 467–477.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2004.09.007>
- Jeffrey, MH., Kathleen, E M., & Jeffrey H N. (2002). Development, reliability and validity of the childrens aggression scale-parent version. *Journal of the American academy of child & adolescent psychiatry*, 41(3), 245–252.
doi: 10.1097/00004583-200203000-00003.
- Lafuente, J. C., Zubiaur, M., & Gutiérrez-García, C. (2021). Effects of martial arts and combat sports training on anger and aggression: A systematic review. *Aggression and Violent Behavior*, 58, 101611. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2021.101611>
- Lai MHC. (2021). Composite reliability of multilevel data: It's about observed scores and construct meanings. *Psychological Methods*, vol.2, 6(1), 90–102.
doi.org/10.1037/met0000287
- Lane,A., Thelwell, R., lowther, J., Davonport, T.J.(2009). Emotional intelligence.and Psychological skills use among athletes'. *Social behavior and personality: an international Journal*, 37(2): 195–201. doi.org/10.2224/sbp.2009.37.2.195

- Lisa, B., Yanagida, T., Grading, P., & Strohmeier, D. (2022). Understanding for which students and classes a socio-ecological aggression prevention program works best: Testing individual student and class level moderators. *Journal of youth and adolescence*, 51(2), 225-243. <https://doi.org/10.1007/s10964-021-01553-6>
- Mariya, A.Y. (2018). On identity and sport conduct of student-athletes: Considering athletic and academic contexts. *Psychology of Sport and Exercise*. 34: 10-19. doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.09.006
- McMahon, S. D., Davis, J. O., Peist, E., Bare, K., Espelage, D. L., Martinez, A., & Reddy, L. A. (2019). Student verbal aggression toward teachers: How do behavioral patterns unfold? *Psychology of Violence*, 10 (2), 192–200. <https://doi.org/10.1037/vio0000256>
- McMahon, S. D., Davis, J. O., Peist, E., Bare, K., Espelage, D. L., Martinez, A., Anderman, E. M., & Reddy, L. A. (2020). Student verbal aggression toward teachers: How do behavioral patterns unfold? *Psychology of Violence*, 10(2), 192–200. doi.org/10.1037/vio0000256
- Meier, B. P., Wilkowski, B. M., & Robinson, M. D. (2008). Bringing out the agreeableness in everyone: using a cognitive self – regulation model to reduce aggression. *Journal of experimental social psychology*, 44: 1383-1387. doi.org/10.1016/j.jesp.2008.05.005
- Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J. (2016). Applied multivariate research: Design and interpretation. Sage publication. Thousand Oaks. London. New Dehi. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/applied-multivariate-research/book246895>
- Mohamadi, N. (2007). Preliminary investigation of the psychometric indicators of Buss-Perry aggression questionnaire. *Journal of Social and Human Sciences of Shiraz University*. 25(4), 135-151. <https://www.sid.ir/paper/13246/fa>. [in Persian]
- Ravinder, E. B., & Saraswathi, A. B. (2020). Literature Review Of Cronbach alpha coefficient (A) And McDonald's Omega Coefficient (Ω). *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*. 7(6): 2943-2949. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4443362
- Roman, S., & Schallée, H. (2019). Unsanctioned aggression and violence in amateur sport: A multidisciplinary synthesis. *Aggression and violent behavior*, 44, 36-46. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.11.007>
- Ryszard, M., Mieczysław, P., Anna, S., & Marcin, M. (2013). Questionnaire of aggressiveness in sport and business. <https://www.researchgate.net/publication/326274457>
- Shuv-Ami, A., & Toder-Alon, A. (2022). A new team sport club aggression scale and its relationship with fans' hatred, depression, self-reported aggression, and acceptance of aggression. *International journal of sport and exercise psychology*, 20(5), 1274-1294. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2021.1979076>
- Susan, M. D., Cafaro, C. L., Bare, K., Zinter, K. E., Murillo, Y. G., Lynch, G., ... & Subotnik, R. (2022). Rates and types of student aggression against teachers: a comparative analysis of US elementary, middle, and high schools. *Social*

- Psychology of Education*, 25(4), 767-792.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11218-022-09706-6#citeas>
- Susan, M. D., Peist, E., Davis, J. O., Bare, K., Martinez, A., Reddy, L. A., ... & Anderman, E. M. (2020). Physical aggression toward teachers: Antecedents, behaviors, and consequences. *Aggressive behavior*, 46(1), 116-126.
<https://doi.org/10.1002/ab.21870>
- William, Y.M., Barbara, B.M., Sean, P.M. (2016). Corrigendum to initial development and validity evidence for the processes of change in psychological skills training questionnaire. *Psychology of sport and exercise*, 27: 253.
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2016.05.004>
- Yang, Y., Zhu, H., Chu, K., Zheng, Y., & Zhu, F. (2023). Effects of sports intervention on aggression in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *PeerJ*, 11, e15504. <https://doi.org/10.7717/peerj.15504>
- Zhang, Q., & Da-Jun, Z. (2014). The effects of viewing violent movie via computer on aggressiveness among college students. *Computers in Human Behavior*, 35, 320-325. DOI: 10.1016/j.chb.2014.03.008
- Zhaojun, T., Yanling, L., & Cheng, G. (2015). Ameta-analysis of the relationship between self-esteem and aggression among Chinese student. *Aggression and Violent Behavior*, 21, 45-54. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.01.005>

