

تعیین روایی و پایایی نسخه فارسی مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی در ورزشکاران

زهرا فتحی رضائی^۱، بهروز عبدلی^۲، علیرضا فارسی^۳

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۰/۹

تاریخ دریافت: ۹۲/۷/۶

چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین روایی و پایایی نسخه فارسی مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی در ورزشکاران بود. بدین منظور ۴۰۳ ورزشکار مرد از رشته‌های مختلف در سه مرحله به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی مقیاس ترجمه شده پرخاشگری و خشم رقابتی در ورزش را تکمیل کردند. نتایج با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی، آلفای کرونباخ، ضریب همبستگی پیرسون، ضریب همبستگی درون طبقه‌ای، تحلیل واریانس یک‌طرفه با آزمون تعقیبی بونفرونی و تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد. نتایج نشان داد که دو عامل به‌دست آمده ۴۳/۳۲ درصد واریانس را تبیین کردند. همسانی درونی برای کل مقیاس و خرده-مقیاس‌ها به ترتیب برابر بود با ۰/۷۸، ۰/۷۴ و ۰/۶۸. همبستگی بین خرده‌مقیاس‌ها و کل مقیاس ثبات درونی قابل قبولی را نشان داد. در بررسی روایی سازه همگرا همبستگی خوبی بین مقیاس ترجمه شده و پرسش‌نامه قضاوت اخلاقی در ورزش (۲۱۹- = r) نشان داده شد. در بررسی روایی سازه گروهی تفاوت معناداری بین انواع ورزش‌ها در خرده‌مقیاس پرخاشگری نشان داده شد. نتایج مقادیر شاخص نیکویی برازش (۰/۹۲) و شاخص نیکویی برازش تطبیقی (۰/۹۱) نشان داد که در این مقیاس دو عامل و در هر عامل شش گویه به طور مناسبی تأیید شده است. همبستگی‌های درون‌گروهی نشان داد که مقیاس از پایایی زمانی قابل قبولی برخوردار است (خشم: ۰/۹۰، پرخاشگری: ۰/۸۴ و کل مقیاس: ۰/۹۱). نتیجه گرفته شد که مقیاس ترجمه شده پرخاشگری و خشم رقابتی از روایی و پایایی قابل قبولی در بین ورزشکاران برخوردار است و قابلیت این را دارد که ورزشکاران، مربیان و پژوهشگران از آن استفاده کنند.

کلید واژه‌ها: خشم، پرخاشگری، روایی، پایایی، تحلیل عاملی.

Determination of validity and reliability of Farsi version of the competitive aggressiveness and anger scale among athletes

Zahra Fathi Rezaie, Behrouz Abdoli, Alireza Farsi

Abstract

The purpose of this study is to determine the validity and reliability of Farsi version of competitive aggressiveness and anger scale among athletes. For this purpose, 403 male athletes from different sports by means of cluster random sampling were selected and completed translated version of competitive anger and aggressiveness scale. Data were analyzed by means of exploratory factor analysis, Cronbach alpha, Pearson correlation coefficient, intraclass correlation coefficient, ANOVA with Bonferroni post hoc and Confirmatory factor analysis test. Data showed two factors predicted 43.32 percent of variance. Internal consistency by Cronbach alpha for whole of scale and subscales were equal to 0.78, 0.74 and 0.68 respectively. Relationship among of subscales and whole scale showed the translated scale was acceptable internal consistency. Relationship between translated scale and moral content judgment in sport scale showed that the competitive anger and aggressiveness in sport has good convergent construct validity ($r = -0.219$). Also, it was shown there is significant difference among sports in aggressiveness subscale that showed acceptable group construct validity. Data showed all values indicated a good fit model with GFI = .92, CFI = .91 that was showed in this questionnaire two factors and six item for each factor were obtained. Intraclass correlations showed this scale has acceptable temporal reliability (anger: 0.90, aggressiveness: 0.84 and whole of scale: 0.91). It was concluded that translated scale of the competitive aggressiveness and anger has acceptable validity and reliability among athletes and has the usability by athletes, trainers, and researchers.

Keywords: Anger, Aggressiveness, Validity, Reliability, Factor analysis.

مقدمه

عرصه ورزش محل بروز انواع رفتارهایی است که در برخی مواقع از منظر تماشاگر یا حتی خود ورزشکار قابل قبول نیست. در این زمینه، پرخاشگری^۱ در ورزش چنین تعریف شده است: هرگونه رفتار عمدی به سمت حریف، مسئولان، هم‌تیمی‌ها یا تماشاگران، که در قوانین رسمی رقابت قانونی شمرده نمی‌شود و فرد به پرهیز از چنین رفتاری تشویق می‌شود (ماکسول، ۲۰۰۴). از طرف دیگر، خشم^۲ به‌عنوان نوعی ارزیابی ذهنی تعریف شده است که با افزایش انگیزتگی فیزیولوژیکی باعث به خطر افتادن سلامت جسمانی و روانی فرد می‌شود. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که پرخاشگری اجرای ورزشکار را تسهیل نمی‌کند. بنا بر اظهارات سیلوا^۳ (۱۹۸۰)، پرخاشگری سطح انگیزتگی فرد را بالا می‌برد و توجه فرد را به نتایج غیراجرائی، مانند فکر صدمه‌زدن به حریف، معطوف می‌کند. (وینبرگ و گولد، ۲۰۰۶). پرخاشگری و خشم به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های قوی رفتارهای پرخاشگریانه شناسایی شده‌اند (برکوویتز^۴، ۱۹۸۳). بنابراین، بهتر است ورزشکارانی که مستعد احساسات خشمگینانه و پرخاشگریانه هستند، شناسایی شوند. برای شناسایی این عوامل باید ابزاری برای اندازه‌گیری داشته باشیم. تا به امروز از سه تکنیک اصلی مصاحبه، مشاهده و پرسش‌نامه برای اندازه‌گیری پرخاشگری در ورزش استفاده شده است. با وجود اینکه مصاحبه و مشاهده رفتار و روشی ترجیحی است، اما به زمان بیشتر و هزینه بالاتری نیاز دارد. از این‌رو، روان‌شناسان ورزشی پرسش‌نامه‌هایی را برای مطالعه پرخاشگری ساخته‌اند: (۱) پرسش‌نامه خصومت باس - دورکی (باس و دورکی، ۱۹۵۷)؛ (۲)

پرسش‌نامه پرخاشگری باس - پری (سامانی، ۱۳۸۶؛ باس و پری، ۱۹۹۲)؛ (۳) پرسش‌نامه پرخاشگری ورزشکار بردمیر (بی.ای.ای.جی.آی)^۵ (بردمیر، ۱۹۷۵؛ ۱۹۷۸)؛ (۴) اعمال آسیب‌رساننده متوالی و متغیرهایش^۶ (بردمیر، ۱۹۸۵)؛ چریستوفوریدیس^۷ و همکاران، (۲۰۱۰)؛ (۵) پرسش‌نامه رفتارهای ورزشی (کونوری و همکاران، ۲۰۰۱). سه پرسش‌نامه ابتدایی تمایل به پرخاشگری و مفاهیم مرتبط با آن، از قبیل خشم و خصومت، را بررسی می‌کنند و دو پرسش‌نامه انتهایی درک افراد از مشروعیت برخی رفتارهای پرخاشگریانه را اندازه‌گیری می‌کنند. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که استفاده از پرسش‌نامه‌های باس و دورکی و پرسش‌نامه باس و پری در ورزش مشکل-ساز بوده‌اند؛ زیرا تعدادی از گویه‌ها به اعمالی مربوط می‌شوند که از اجرای ورزشکار در برخی رشته‌های ورزشی جدایی‌ناپذیر هستند و سایر گویه‌ها کاربردی نیستند (ماکسول و موریس، ۲۰۰۷). همچنین برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که نتایج پرسش‌نامه «بی.ای.ای.جی.آی» روایی مناسبی ندارد (وال و گروپر، ۱۹۸۶). مشکل دیگر در اندازه‌گیری پرخاشگری در ورزش عدم اندازه‌گیری خشم در طول رقابت ورزشی است. با توجه به وجود مشکلاتی در اندازه‌گیری پرخاشگری در ورزش، روان‌شناسان ورزشی به توسعه روش‌هایی برای شناسایی پرخاشگری و خشم در ورزشکاران تمایل نشان دادند، تا بدین وسیله گامی در کاهش پرخاشگری و تنش روانی و افزایش بازی جوانمردانه برداشته باشند. بنابراین ماکسول و موریس (۲۰۰۷) برای رفع این نیاز، مقیاس اندازه‌گیری پرخاشگری و خشم رقابتی^۸ را

5. Bredemeier's Athletic Aggression Inventory (BAAGI)

6. Continuum of Injurious Acts (CIA)

7. Christoforidis

8. Competitive Aggressiveness & Anger Scale (CAAS)

1. Aggressiveness

2. Anger

3. Silva

4. Berkowitz

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر نوع هدف یک مطالعه توسعه‌ای^۱ است. این نوع پژوهش عبارت است از هرگونه پژوهش منظم مبتنی بر دانش موجود حاصل از پژوهش‌ها و تجربه‌ها، که به منظور تولید مواد، فرآورده‌ها، وسایل، ابزار، فرآیندها و روش‌های جدید یا بهبود و گسترش آن‌ها صورت گیرد. جامعه آماری پژوهش حاضر ورزشکاران مرد سطح ملی یا سطح اول مسابقات کشوری در رشته‌های مختلف و در دامنه سنی ۱۸ الی ۳۵ سال بودند. نمونه آماری با استفاده از روش خوشه‌ای تصادفی از بین ورزشکاران رشته‌های ورزشی‌ای مانند فوتبال، والیبال، بوکس، تکواندو، جودو، کاراته، فوتسال، دوومیدانی، شنا و چند رشته دیگر انتخاب شدند. بنتلر (۱۹۹۳) توصیه کرده است که در چنین پژوهش‌هایی نسبت حجم نمونه به تعداد پارامترهایی که در مدل برآورد می‌شود باید حداقل پنج به یک و ترجیحاً ۱۰ به یک یا ۵۰ به یک باشد (میولر، ۱۳۹۰). از آنجا که مقیاس دارای ۱۲ گویه بود، بنابراین تعداد ۱۲۰ نفر برای این پژوهش کافی بود، اما با توجه به اینکه هرچه تعداد شرکت‌کننده‌ها بیشتر باشد، مدل با درستی بیشتری تبیین می‌شود، از این‌رو، در مرحله اول برای استفاده روایی تحلیل عاملی اکتشافی، ۱۹۸ نفر به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شدند؛ در مرحله دوم به‌منظور بررسی روایی تحلیل عاملی تأییدی، ۱۴۵ ورزشکار، و در مرحله سوم ۶۰ ورزشکار انتخاب شدند و در فاصله زمانی دو هفته‌ای، مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی در ورزش را تکمیل کردند. به‌منظور اجرایی کردن پژوهش حاضر، ابتدا طی مکاتبه‌هایی با گروه پژوهشی سازنده مقیاس، مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی (سی.ای.اس) تهیه شد و پس از ترجمه چند متخصص و مترجم صحت ترجمه آن را تأیید کردند.

ساخته و روایی و پایایی آن را گزارش کردند (پایایی بازآزمایی=۰/۸۸ و همسانی درونی=۰/۸۷)، تا این مقیاس مشکلات پیش روی اندازه‌گیری پرخاشگری و خشم در ورزش را تا حد امکان رفع کند. این مقیاس دارای ۱۲ گویه در دو عامل پرخاشگری (شش گویه) و خشم (شش گویه) است. چریستوفوریدیس و همکاران (۲۰۱۰) با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و چرخش واریماکس نشان دادند که در جوانان هندبالست یونانی، مقیاس حاضر شامل دو خرده-مقیاس پرخاشگری و خشم با شش گویه برای هر کدام و با واریانس تبیین شده ۰/۶۰ است. همچنین آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس خشم، ۰/۸۰ و پرخاشگری، ۰/۷۵ به‌دست آمد. ویسک و همکاران (۲۰۱۰) نیز در بررسی خود نشان دادند که همسانی درونی مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی در نمونه آمریکایی با آلفای کرونباخ خرده مقیاس خشم برابر با ۰/۷۶، برای پرخاشگری ۰/۷۷، و درکل مقیاس ۰/۸۴ بود. همچنین در نمونه چینی، آلفای کرونباخ برای خشم ۰/۷۲، برای پرخاشگری ۰/۷۹ و برای کل مقیاس ۰/۸۶ به‌دست آمد. این مقیاس از مزیت‌هایی برخوردار است که پرسش‌نامه‌های پیشین فاقد آن بودند: اول اینکه مقیاس دارای گویه‌هایی کم، ولی واضح است، که مقیاس کوتاهی را برای بررسی فراهم می‌کند؛ دوم اینکه هر دو عامل پرخاشگری و خشم را اندازه‌گیری می‌کند که به ترتیب به‌عنوان عوامل ذهنی و عینی برای این نوع رفتارها شناخته شده‌اند. بدون شک، پیش از استفاده از هر ابزار معتبری در یک فرهنگ دیگر، باید روایی و پایایی آن در آن جامعه نیز بررسی شود. ماکسول و همکاران (۲۰۰۸) نیز در بررسی ورزشکاران چینی به این موضوع اشاره کردند. از این‌رو، در پژوهش حاضر روایی و پایایی نسخه فارسی مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی در ورزشکاران بررسی شده است.

1. Developmental research
2. CAAS

سپس به منظور رفع اشکالات احتمالی، مقیاس مذکور در جامعه‌ای کوچک توزیع و تکمیل شد (مطالعه مقدماتی). پس از اجرای مقدماتی و انجام اصلاحات، از گروه همکاران طرح برای یکسان‌سازی اجرا در جامعه هدف دعوت، و موارد مهم در اجرای طرح مرور شد. سپس پرسش‌نامه‌ها بین ورزشکاران توزیع شد. اطلاعات مربوط به مشخصات فردی، مانند سن، رشته ورزشی، وضعیت قهرمانی و برخی اطلاعات دموگرافیکی دیگر، جمع‌آوری شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش مقیاس ۱۲ گویه‌ای خشم و پرخاشگری رقابتی ماکسول و موریس (۲۰۰۷)، شامل دو عامل خشم (شش گویه) و پرخاشگری (شش گویه)، با مقیاس لیکرت پنج سطحی (هرگز تا همیشه) بود. آنها همسانی درونی خرده‌مقیاس پرخاشگری را ۰/۸۴، خرده‌مقیاس خشم را ۰/۷۸ و کل مقیاس را ۰/۸۷ گزارش دادند. پایایی زمانی آن نیز برای خرده‌مقیاس پرخاشگری ۰/۸۴، خشم ۰/۸۶ و برای کل مقیاس ۰/۸۸ گزارش داده شد. همچنین تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی این پرسش‌نامه در پژوهش ماکسول و موریس (۲۰۰۷) تأیید شد. علاوه بر این، از پرسش‌نامه محتوای قضاوت اخلاقی در ورزش^۱ برای بررسی روایی سازه همگرا استفاده شد (پروپوس^۲، ۲۰۱۰). این پرسش‌نامه دارای ۲۴ گویه در پنج عامل، نظم هنجاری، عدالت، پیامدهای خودخواهانه، پیامدهای اجتماعی و پیامدهای اجرای هماهنگ، است. پروپوس همسانی درونی آن را با آلفای کرونباخ بین ۰/۶۱ تا ۰/۷۷ گزارش داد. همچنین روایی سازه آن با تحلیل عاملی تأییدی اثبات شد. روایی و پایایی این پرسش‌نامه را نیز نویسندگان مقاله حاضر، پس از ترجمه، ارزیابی و تأیید کردند (زیرچاپ). در این پژوهش، آلفای کرونباخ برای

کل مقیاس ۰/۸۱ به دست آمد. پیش‌فرض پژوهش این بود که شرکت‌کنندگان به طور آگاهانه و از روی تمایل شخصی پرسش‌نامه‌ها را تکمیل می‌کنند، زیرا در هر زمانی از پژوهش، آنها می‌توانستند از فرآیند پژوهش خارج شوند. با توجه به اینکه پرسش‌نامه‌ها بدون نام بودند، انتظار این بود که شرکت‌کنندگان دقیق‌ترین پاسخ‌های مرتبط با خود را علامت زده باشند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها، از روش‌های آماری تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی برای بررسی روایی سازه، ضریب همبستگی پیرسون برای ثبات درونی و روایی سازه همگرا، ضریب آلفای کرونباخ برای همسانی درونی، تحلیل واریانس یک‌راهه همراه با آزمون تعقیبی بونفرونی برای روایی سازه از نوع تفاوت‌های گروهی و ضریب همبستگی درون طبقه‌ای برای پایایی زمانی با استفاده از نرم‌افزارهای اس.پی.اس. اس. نسخه ۱۸ و آموس نسخه ۲۰ استفاده شد.

یافته‌ها

ابتدا به منظور بررسی ساختار عاملی مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی در ورزش، از تحلیل عاملی اکتشافی و روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی^۳ با چرخش واریماکس^۴ استفاده شد. نخست قابلیت تحلیل عاملی از طریق مقیاس کایزر-مایر-اولکین^۵ و مقیاس کرویت بارتلت^۶ بررسی شد. مقدار ۰/۷۹۴ برای مقیاس کایزر-مایر-اولکین بیانگر کفایت حجم نمونه بود. آزمون کرویت (۴۷۷/۴۰) نیز نشان داد که ماتریس همبستگی داده‌ها در جامعه صفر نیست و بنابراین عامل‌یابی قابل توجیه است (df=۶۶ و P=۰/۰۰۱). با توجه به جدول ماتریس عناصر چرخش‌یافته، نشان داده شد که دو مؤلفه ارزشی

3. Principle Component Analysis

4. Varimax Rotation

5. Kaiser- Meyer-Olkin Measure of Sampling

6. Bartlett's Test of Sphericity

1. Moral Content Judgment in Sport Questionnaire (MCJSQ)

2. Proios

بیشتر از یک بودند و قابلیت عاملی شدن را داشتند و در مجموع ۴۳/۳۲ درصد واریانس را پیش‌بینی کردند، که براساس رسم نمودار ارزش‌های ویژه (نمودار اسکری) و الگوی وزن‌های عاملی پیشنهاد شدند (جدول ۱). عامل اول ارزش ویژه‌ای برابر با ۲/۷۹ ضریب آلفای کرونباخ تأیید شد (جدول ۱).

جدول ۱. نتایج تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس همراه با بار عاملی گویه‌های مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی در ورزش

عامل (α)	گویه‌ها	بار عاملی
خشم (۰/۷۴)	اگر در طول مسابقه آسیب ببینم، عصبانی می‌شوم.	۰/۶۴۶
	اگر شکست بخورم و ببازم، احساس ناخوشایندی در برابر حریف خود دارم.	۰/۷۳۶
	اگر در مسابقه امتیازها را از دست بدهم، عصبانی می‌شوم و از کوره درمی‌روم.	۰/۶۲۷
	هنگامی که در طول بازی ناامید و مأیوس می‌شوم، عصبانیت خود را نشان می‌دهم.	۰/۶۵۷
پرخاشگری (۰/۶۷)	کنترل عصبانیت برایم مشکل است.	۰/۵۶۲
	اشتباهات مسئولان مسابقات و داوران مرا عصبانی می‌کند	۰/۶۲۴
	رفتار خشونت‌آمیز مستقیم به طرف حریف قابل قبول است.	۰/۶۴۶
	برای کسب برتری، استفاده از نیروی بدنی و فیزیکی غیرقانونی قابل قبول است.	۰/۶۱۷
	من حریفان خودم را عصبانی می‌کنم تا تمرکزشان را از دست بدهند.	۰/۶۵۵
	من برای کسب برتری از نیروی اضافی و بیش از حدی استفاده می‌کنم.	۰/۴۶۲
	من برای آشفته کردن حریفانم به‌طور کلامی به آنها توهین می‌کنم.	۰/۶۷۷
	حریفان میزان خاصی از خشونت را قبول دارند.	۰/۵۲۴

آلفای کرونباخ برای کل آزمون = ۰/۷۸؛ بارهای عاملی خوب (۰/۴۵)± به بالا انتخاب شدند.

وجود دارد. همچنین همبستگی مثبت و معناداری بین دوبار آزمون در کل مقیاس و در خرده‌مقیاس‌ها وجود داشت.

همبستگی بین مقیاس ترجمه‌شده پرخاشگری و خشم رقابتی و مقیاس محتوای قضاوت اخلاقی در ورزش به‌منظور بررسی روایی سازه همگرا بررسی شد.

نتایج نشان داد که بین مقیاس پرخاشگری و خشم و مقیاس محتوای قضاوت اخلاقی در ورزش همبستگی منفی و معناداری وجود دارد ($r = -0/219$ ، $P = 0/005$).

جدول ۳ میانگین و انحراف استاندارد مقیاس پرخاشگری و خشم را در ورزش‌های غیرتماسی (بدمینتون، شنا، قایقرانی، والیبال)، تماسی تویی (فوتبال، فوتسال، بسکتبال) و تماسی غیر تویی (تکواندو و بوکس) نشان می‌دهد.

به‌منظور بررسی ثبات درونی، رابطه نمره پرخاشگری و خشم با نمره کل و به‌منظور بررسی پایایی زمانی، ضریب همبستگی درون طبقه‌ای^۲ طی دوبار آزمون به فاصله دو هفته و در یک نمونه ۶۰ نفری بررسی شد (جدول ۲).

جدول ۲. رابطه بازآزمایی و همبستگی بین مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی و خرده‌مقیاس‌های آن

خرده‌مقیاس (بازآزمایی)	خشم	پرخاشگری
خشم (۰/۹۰) [*]	-	۰/۴۱۱ ^{**}
پرخاشگری (۰/۸۴) [*]	-	-
کل مقیاس (۰/۹۱) [*]	۰/۸۶۲ ^{**}	۰/۸۱۶ ^{**}

^{*} $p < 0/05$ و ^{**} $p < 0/001$

همبستگی‌های مشاهده‌شده نشان داد که ثبات درونی قابل قبولی بین خرده‌مقیاس‌ها و کل آزمون

1. Scree plot
2. Intraclass correlation coefficient

جدول ۳. میانگین و انحراف استاندارد نمرات مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی

انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	نوع ورزش	
۵/۳۲	۱۵/۶۵	۶۷	غیر تماسی	خشم
۵/۲۱	۱۵/۰۸	۷۵	تماسی توپبی	
۳/۷۲	۱۴/۲۷	۵۶	تماسی غیر توپبی	
۴/۶۸	۱۰/۳۶	۶۷	غیر تماسی	پرخاشگری
۳/۶۱	۱۲/۲۰	۷۵	تماسی توپبی	
۳/۷۶	۱۴/۰۰	۵۶	تماسی غیر توپبی	
۸/۷۸	۲۶/۰۰	۶۷	غیر تماسی	کل مقیاس
۷/۶۷	۲۷/۲۸	۷۵	تماسی توپبی	
۶/۱۴	۲۸/۲۷	۵۶	تماسی غیر توپبی	

در جدول ۴، نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، تفاوت پرخاشگری وجود دارد. معناداری بین انواع ورزش‌ها در خرده‌مقیاس

جدول ۴. تحلیل واریانس یک‌راهه مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی و خرده‌مقیاس‌های آن در انواع ورزش‌ها

P	F	میانگین مجذور	درجه آزادی	مجموع مجذورات	
۰/۲۹۶	۱/۳۲	۲۹/۱۱	۲	۵۸/۲۲	بین گروهی
		۱۹/۱۸	۱۹۵	۴۶/۳۶	درون گروهی
			۱۹۷	۴۶۹۴/۸۰	کل
۰/۰۰۰۱	۱۲/۳۹	۲۰۲/۸۸	۲	۴۰۵/۷۶	بین گروهی
		۱۶/۳۶	۱۹۵	۳۱۹۱/۱۱	درون گروهی
			۱۹۷	۳۵۹۶/۸۷	کل
۰/۲۶۳	۱/۳۴	۷۹/۳۰	۲	۱۵۸/۶۰	بین گروهی
		۵۹/۰۱	۱۹۵	۱۱۵۰۷/۸۱	درون گروهی
			۱۹۷	۱۱۶۶۶/۴۱	کل

جدول ۵ نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی را نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، تفاوت معناداری بین ورزش‌های تماسی، غیر تماسی و تماسی توپبی وجود دارد؛ به‌طوری‌که ورزش‌های غیر تماسی کمترین پرخاشگری و ورزش‌های تماسی توپبی پرخاشگری کمتری از ورزش‌های غیر توپبی داشتند.

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی خرده‌مقیاس پرخاشگری در بین انواع ورزش‌ها

گروه (i)	گروه (j)	میانگین تفاوت‌ها (i - j)	خطای استاندارد	P
غیرتماسی	تماسی توبی	- ۱/۸۴	۰/۶۸	۰/۰۲۲
غیرتماسی	تماسی غیرتوبی	- ۳/۶۴	۰/۷۳	۰/۰۰۰۱
تماسی توبی	تماسی غیرتوبی	- ۱/۸۰	۰/۷۱	۰/۰۳۸

نتایج تخمین پارامتر نشان داد که در هر دو عامل، گویه‌های مربوط رابطه معناداری داشته‌اند؛ به‌گونه‌ای که دامنه رابطه‌ها بین ۰/۱۹ تا ۰/۹۵ بود. همچنین خرده-مقیاس خشم نسبت به پرخاشگری از قدرت پیشگویی بهتری برخوردار بود. از این رو براساس الگوی معادلات ساختاری، همه متغیرهای فرض شده قادر به پیشگویی عامل‌های خود بودند. در بررسی دقیق مقادیر تخمین پارامتر هر یک از گویه‌ها، در عامل خشم گویه ۲ ($t=۱/۵۴$ و $P=۰/۰۰۰۱$) و در عامل پرخاشگری گویه ۱۰ ($t=۴/۴۳$ و $P=۰/۰۰۰۱$) به‌عنوان مهم‌ترین متغیرهای پیشگویی‌کننده در عامل‌های مربوط شناسایی شدند (جدول ۶).

جدول ۶. مقادیر تخمین پارامتر خطای معیار، تی و سطح معناداری در مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی در ورزش

عوامل	گویه‌ها	تخمین پارامتر	خطای معیار	تی	سطح معناداری
خشم	گویه ۱	۰/۷۸	- ۰/۱۱	۷/۱۷	۰/۰۰۰۱
	گویه ۲	۰/۹۵	- ۰/۱۱	۸/۵۴	۰/۰۰۰۱
	گویه ۳	۰/۶۹	- ۰/۱۰	۶/۸۸	۰/۰۰۰۱
	گویه ۴	۰/۷۹	- ۰/۱۰	۸/۱۶	۰/۰۰۰۱
	گویه ۵	۰/۵۹	- ۰/۰۹	۶/۴۴	۰/۰۰۰۱
	گویه ۶	۰/۷۰	- ۰/۱۲	۵/۹۱	۰/۰۰۰۱
پرخاشگری	گویه ۷	۰/۵۶	- ۰/۱۱	۴/۸۷	۰/۰۰۰۱
	گویه ۸	۰/۳۷	- ۰/۱۱	۳/۴۳	۰/۰۰۵
	گویه ۹	۰/۵۵	- ۰/۱۳	۴/۰۷	۰/۰۰۲
	گویه ۱۰	۰/۶۶	- ۰/۱۵	۴/۴۳	۰/۰۰۰۱
	گویه ۱۱	۰/۱۹	- ۰/۵۳	۳/۵۷	۰/۰۰۴
	گویه ۱۲	۰/۵۰	- ۰/۱۲	۴/۱۱	۰/۰۰۱

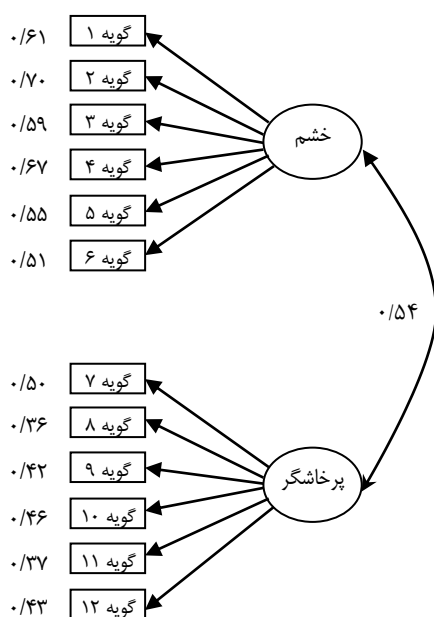
جدول ۷، خلاصه مقادیر مربوط به شاخص‌های اصلی برازش الگوی ساختاری مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی را نشان می‌دهد.

جدول ۷. مقادیر شاخص‌های برازش الگوی تحلیل عاملی تأییدی مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی

مقدار مشاهده شده	شاخص‌های برازش	مغذور کای
۷۷	χ^2	مغذور کای
۰/۰۱۷	P	سطح معناداری
۱/۴۵	χ^2/df	نسبت مغذور کای بر درجه آزادی
۰/۹۲۱	GFI	شاخص نیکویی برازش
۰/۹۱	CFI	شاخص نیکویی برازش تطبیقی
۰/۰۷۰	RMR	ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده
۰/۰۵۲	RMSEA	ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد

همچنین میانگین مجذور خطای تقریب^۱ نیز ۰/۵۲ و در حد بسیار خوبی بود. در نهایت با توجه به نتایج به-دست آمده می‌توان نتیجه گرفت که مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی از روایی سازه‌ی عاملی تأییدی مطلوبی برخوردار بود (شکل ۱).

همان‌طور که مشاهده می‌شود نتایج آزمون مجذور کای معنادار بود (خی دو=۷۷ و سطح معناداری=۰/۰۱۷). مقادیر به‌دست‌آمده در تمامی شاخص‌ها در حد قابل قبول و بالا بود؛ مانند مقادیر محاسبه‌شده در شاخص نیکویی برازش، (۰/۹۲) و شاخص نیکویی برازش تطبیقی، (۰/۹۱)، که بسیار بالا و مطلوب بود.



شکل ۱. الگوی نظری ساختار مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی به همراه بار عاملی هر گویه

عامل اول با شش گویه ۲۳/۳ درصد از واریانس، و عامل دوم با شش گویه ۲۰/۰۲ درصد از واریانس را تبیین کردند و در کل ۴۳/۳۲ درصد از واریانس تبیین شد. نتایج پژوهش حاضر با نتایج ماکسول و موریس (۲۰۰۷) همخوانی داشت. آنها در ساخت مقیاس نشان دادند که گویه‌های موجود در مقیاس در دو عامل جداگانه بارگذاری می‌شوند؛ به‌طوری‌که عامل اول شامل شش گویه بود و عامل دوم نیز شش گویه

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که مقیاس ترجمه‌شده پرخاشگری و خشم رقابتی در ورزش از روایی سازه اکتشافی قابل قبولی برخوردار است. ۱۲ گویه مورد بررسی برای دو عامل تقسیم‌بندی شدند؛ به‌طوری‌که

1. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

دادند که اس.آر.ام.آر^۲ نزدیک به ۰/۰۸ با آر.ام.اس.ای.ای نزدیک به ۰/۰۶ جفت شده بود، که برازش مناسب مدل در نمونه مورد بررسی را نشان داد؛ به طوری که برازش مدل زمانی قابل قبول است که هر دو مقدار به دست آمده برابر یا کمتر از ۰/۰۸ باشد.

همچنین نتایج آزمون تی و رابطه همبستگی نشان داد که تمامی گویه‌ها به طور معناداری می‌توانند عامل‌های خود را پیشگویی کنند؛ به گونه‌ای که دامنه این همبستگی در کل مقیاس از ۰/۳۷ تا ۰/۹۵ بود. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که مقیاس ترجمه شده از همسانی درونی قابل قبولی برخوردار است؛ به طوری که ضریب آلفای کرونباخ در کل مقیاس، ۰/۷۸ و در خرده‌مقیاس خشم ۰/۷۴ به دست آمد. با این حال مقدار آلفای کرونباخ عامل پرخاشگری ۰/۶۷ بود که مقدار متوسطی را نشان داد. ماکسول و موریس (۲۰۰۷) در ساخت مقیاس، آلفای کرونباخ را برای خرده‌مقیاس‌ها ۰/۷۴ و ۰/۸۴ و کل مقیاس، ۰/۸۷ به دست آورده بودند. ویسک و همکاران (۲۰۱۰) نیز در بررسی خود نشان دادند که این همسانی درونی مقیاس در نمونه آمریکایی با استفاده از آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۶ برای خشم، ۰/۷۷ برای پرخاشگری و ۰/۸۴ برای کل مقیاس بود. همچنین در نمونه چینی، آلفای کرونباخ برای خشم ۰/۷۲، برای پرخاشگری ۰/۷۹ و برای کل مقیاس ۰/۸۶ به دست آمد. چریستوفوریدیس و همکاران (۲۰۱۰) نیز آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس خشم را ۰/۸۰ و پرخاشگری را ۰/۷۵ در جوانان هندبالیست یونانی به دست آوردند. عبدلی و همکاران (۲۰۰۸) نیز در مطالعه خود همسانی درونی آن را ۰/۷۸ گزارش کردند.

بررسی ثبات درونی با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که کل مقیاس و خرده‌مقیاس‌های

بعدی را شامل می‌شد. نتایج آنها نشان داد که عامل پرخاشگری ۴۱/۷۵ درصد واریانس و عامل خشم ۱۱/۷۴ درصد واریانس را پیش‌بینی کرد؛ به طوری که در کل مقیاس ۵۳/۴۹ درصد از واریانس تبیین شد (ماکسول و موریس، ۲۰۰۷). چریستوفوریدیس^۱ و همکاران (۲۰۱۰) نیز در بررسی اینکه آیا جنسیت تأثیری در میزان پرخاشگری و خشم بازیکنان هندبال دارد یا خیر، به بررسی تحلیل عاملی اکتشافی این مقیاس در بازیکنان هندبال یونانی پرداختند. آنها با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و چرخش واریماکس نشان دادند که در نمونه مورد بررسی، مقیاس حاضر شامل دو خرده‌مقیاس پرخاشگری و خشم با شش گویه برای هر کدام و با واریانس تبیین شده ۰/۶۰ بود. نتایج تحلیل عاملی تأییدی عامل‌های شناسایی شده را در حد بسیار بالا و مطلوبی تأیید کرد. بدین منظور از شاخص‌های برازش استفاده شد. مقادیر شاخص نیکویی برازش ۰/۹۲ و شاخص نیکویی برازش تطبیقی ۰/۹۱ و نسبت مجذور کای بر درجه آزادی ۱/۴۵ و ریشه میانگین مجذور خطای تقریب برابر ۰/۵۲ محاسبه شد، که نشان دهنده این بود که در این مقیاس دو عامل، و در هر دو عامل شش گویه به طور مناسبی تأیید شده است. این نتایج با پژوهش ماکسول و موریس (۲۰۰۷) همخوانی داشت؛ به طوری که در پژوهش آنها نیز نسبت مجذور کای بر درجه آزادی ۱/۹۹، شاخص برازش نیکویی ۰/۹۵، شاخص برازش نیکویی تطبیقی ۰/۹۳، و آر.ام.اس.ای.ای نیز ۰/۷۰ به دست آمد و برای مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی در انگلستان دو عامل و برای هر عامل شش گویه تأیید شد (ماکسول و موریس، ۲۰۰۷). همچنین ویسک و همکاران (۲۰۱۰) در بررسی ارزیابی بین‌فرهنگی تغییرناپذیری عاملی مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی در ورزش نشان

تماسی توپی، هدف مستقیم خود ورزشکار حریف نیست، بلکه امتیازگرفتن از حریف، گرفتن توپ از او و غیره است که در مقابله با حریف روی توپ انجام می‌شود. از طرفی دیگر، ورزش‌های غیر تماسی ماهیت کمتری برای ابراز پرخاشگری نسبت به حریف دارند. همان‌طور که ماکسول و موریس (۲۰۰۷) نیز بیان کردند، احتمال دارد افرادی که پرخاشگری بیشتری دارند بیشتر به سمت ورزش‌های تماسی کشیده شوند.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که همبستگی مثبت و معناداری بین دوبار آزمون در این مقیاس وجود دارد که نشانه پایایی بازمی‌آزمایی این ابزار در نسخه ترجمه شده است. این یافته‌ها با نتایج ماکسول و موریس (۲۰۰۷) همخوانی داشت؛ به طوری که آنها نیز این همبستگی را بین ۰/۸۴ تا ۰/۸۸ گزارش کردند.

نتایج پژوهش حاضر روایی و پایایی مقیاس ترجمه شده پرخاشگری و خشم رقابتی در ورزشکاران را تأیید کرد؛ به طوری که هم در تحلیل عاملی اکتشافی و هم در تحلیل عاملی تأییدی نتایج قابل قبولی به دست آمد. همسانی و ثبات درونی خوب و قابل قبول و همچنین روایی سازه قابل قبولی مشاهده شد. بنابراین مقیاس ترجمه شده به طور مناسب قابلیت استفاده برای ورزشکاران را دارد و می‌توان از آن برای شناسایی موقعیت‌های پرخاشگری استفاده کرد. البته باید در نظر داشت که در این پژوهش فقط از مردان به عنوان نمونه پژوهشی استفاده شده بود. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که در برخی موارد میزان پرخاشگری و خشم در دو جنس متفاوت است. از این رو، پیشنهاد می‌شود با استفاده از مقیاس حاضر به بررسی تفاوت‌های جنسیتی در ورزش‌های مختلف پرداخته شود. همچنین بنا بر گفته رامیرز و اندرو^۲ (۲۰۰۶) نیاز است که به منظور بررسی روایی سازه همگرا و واگرا به بررسی روابط بین این

آن رابطه مثبت و معناداری با هم دارند. این روابط همراه با آلفای کرونباخ نشان داد که مقیاس ترجمه شده پرخاشگری و خشم رقابتی از سازگاری یا هماهنگی درونی‌ای برخوردار است که حاکی از متجانس بودن عناصر ابزار است. به بیان دیگر، گویه‌ها به عنوان یک مجموعه با هم پیوند داشتند و به طور مستقیم مفهوم یکسانی را اندازه‌گیری می‌کردند، به گونه‌ای که پاسخ‌دهندگان معنی کلی یکسانی را برای هر یک از عناصر قائل شده بودند. نتایج پژوهش حاضر با نتایج ماکسول و موریس (۲۰۰۷) تاحدودی همخوانی داشت (۱۵). آنها نیز همبستگی مثبت و معناداری بین خرده‌مقیاس‌ها و کل مقیاس گزارش دادند.

به منظور بررسی روایی سازه همگرا از پرسش‌نامه محتوای قضاوت اخلاقی در ورزش استفاده شد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که همبستگی منفی و معناداری بین پرخاشگری و قضاوت اخلاقی وجود دارد (گویورنو و دودا^۱، ۲۰۰۲). در این پژوهش نیز مشاهده شد که این رابطه منفی وجود داشت.

در بررسی روایی سازه گروهی نتایج پژوهش نشان داد که میزان پرخاشگری در سه گروه تفاوت معناداری باهم دارند؛ به طوری که ورزش‌های تماسی غیر توپی بیشترین پرخاشگری و ورزش‌های تماسی توپی پرخاشگری بیشتری نسبت به ورزش‌های غیر تماسی داشتند. نتایج این پژوهش با یافته‌های ماکسول و موریس (۲۰۰۷) همخوانی داشت. آنها نیز نشان دادند که ورزشکاران تماسی نمره‌های بیشتری در مقیاس حاضر نسبت به ورزشکاران غیر تماسی داشتند. این یافته‌ها تاحدودی قابل پیش‌بینی است، زیرا ورزش‌های تماسی بدون توپ معمولاً با اعمال فشار و ضربه به بازیکن حریف همراه است که می‌تواند جزئی از ماهیت خود ورزش باشد. با این حال، در ورزش‌های

Assessment of Reactive and Instrumental Aggression in Proceedings of the International Symposium of Psychological Assessment in Sport. Netanyahu. Israel: Wingate Institute for Physical Education and Sport, 136-145.

7. Bredemeier, B.J. (1985). Moral Reasoning and the Perceived Legitimacy of Intentionally Injurious Sport Acts. *Journal of Sport Psychology*, 7, 110-124.
8. Buss, A. H., & Durkee, A. (1957). An Inventory for Assessing Different Kinds of Hostility. *Journal of Consulting Psychology*, 24, 349-354.
9. Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 452-459.
10. Christoforidis, Ch., Kalivas, V., Matsouka, O., Bebetos, E., & Kambas, A. (2010). Does Gender Affect Anger and Aggression in Handball Players?. *The Cyprus Journal of Sciences*, 8, 3-11.
11. Conroy, D. E., Silva, J. M., Newcomer, R. R., Walker, B. W., & Johnson, M. S. (2001). Personal and Participatory Socializes of the Perceived Legitimacy of Aggressive Behavior in Sport. *Aggressive Behavior*, 27, 405-418.
12. Guivernau, M., & Duda, J.L. (2002). Moral Atmosphere and Athletic Aggressive Tendencies in Young Soccer Player. *Journal of Moral Education*, 31(1), 67- 85.
13. Maxwell, J.P. (2004). Anger Rumination: an Antecedent of Athlete Aggression. *Psychology of Sport and Exercise*, 5, 279-289.
14. Maxwell, J.P., & Moores E. (2007). The Development of a Short Scale Measuring Aggressiveness and Anger in Competitive Athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 179-193.

مقیاس و سازه‌های دیگر پرداخته شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی مصوب پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی است، که با حمایت مالی معاونت پژوهشی دستگاه مذکور انجام شد. بدین وسیله از کلیه همکارانی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند بسیار سپاسگزاریم.

منابع:

۱. سامانی، س. (۱۳۸۶). بررسی پایایی و روایی پرسش‌نامه پرخاشگری باس و پری. *روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران*. سال سیزدهم. شماره ۴. صص ۳۶۵-۳۵۹.
۲. میولر، ر. (۱۳۹۰). پایه‌های اساسی مدل‌یابی معادلات ساختاری: معرفی نرم‌افزارهای LISREL و EQS. ترجمه سیاوش طالع پسند. انتشارات دانشگاه سمنان. فصل یک.
3. Abdoli, B., Fathi Rezaie, Z., & Zamani Sani, SH. (2008). The Predictive Effect of Emotional Intelligence and Its Components on Anger and Aggressiveness in Soccer Players. *Iranian Psychological Association*. 2(2). 36-51.
4. Berkowitz, L. (1983). The Experience of Anger as a Parallel Process in the Display of Impulsive 'Angry' Aggression. Geen, R. G., Donne stein, E. I. (Eds.). *Aggression: Theoretical and Empirical Reviews*. New York: Academic Press, 1, 103-133.
5. Bredemeier, B.J. (1975). The Assessment of Reactive and Instrumental Aggression. Landers, I. D. M. (Ed.). *Psychology of Sport and Motor Behavior II. State College*. PA: Penn State HPER Series, 71-84.
6. Bredemeier, B.J. (1978). *The*

15. Maxwell, J.P., Visek, A.J., & Moores, E. (2008). Anger and Perceived Legitimacy of Aggression in Male Hong Kong Chins Athletes: Effects of Type of Sport and Level of Competition. *Psychology of Sport and Exercise*, 1-8.
16. Proios, M. (2010). Development and Validation of a Questionnaire for the Assessment of Moral Content Judgment in Sport. *IJSEP*, 7, 189-210.
17. Ramirez, J.M., & Andreu, J.M. (2006). Aggression and Some Related Psychological Constructs (Anger, Hostility, and Impulsivity) Some Comments from a Research Project. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30, 276-291.
18. Visek, A.J., Maxwell, J.P., Watson, J.C., & Hurst, J.R. (2010). A Cross-Cultural Evaluation of the Factorial Invariance of the Competitive Aggressiveness and Anger Scale. *Journal of Sport Behavior*, 33(2), 218-237.
19. Wall, B.R., & Gruber, J.J. (1986). Relevancy of Athletic Aggression Inventory for Use in Women's Intercollegiate Basketball: A Pilot Investigation. *International Journal of Sport Psychology*, 17, 23-33.
20. Weinberg, R.S., & Gould, D. (2006). *Foundation of Sport and Exercise Psychology*. Human Kinetics, 533-548.

پیوست

مقیاس پرخاشگری و خشم رقابتی در ورزشکاران

هیچ وقت: این کار را انجام نمی‌دهم یا این احساس را ندارم. (نمره = ۱)
 گهگاهی: از ۱۰ بار، حداکثر ۲ یا ۳ بار این کار را انجام می‌دهم یا این احساس را دارم. (نمره = ۲)
 برخی اوقات: از ۱۰ بار، بین ۴ تا ۵ بار این کار را انجام می‌دهم یا این احساس را دارم. (نمره = ۳)
 اغلب: از ۱۰ بار، بین ۶ تا ۷ بار این کار را انجام می‌دهم یا این احساس را دارم. (نمره = ۴)
 همیشه: در همهٔ مواقع این کار را انجام می‌دهم یا این احساس را دارم. (نمره = ۵)
 از سوال ۱ تا ۶ مربوط به مولفه خشم و از سوال ۷ تا ۱۲ مربوط به مولفه پرخاشگری می باشد.

گویه‌ها	هیچ وقت	گهگاهی	برخی اوقات	اغلب	همیشه
۱. اگر در طول مسابقه آسیب ببینم، عصبانی می‌شوم.					
۲. اگر شکست بخورم و ببازم، احساس ناخوشایندی در برابر حریف خود دارم.					
۳. اگر در مسابقه امتیازها را از دست بدهم، عصبانی شده و از کوره درمی‌روم.					
۴. هنگامی که در طول بازی ناامید و مأیوس می‌شوم، عصبانیت خود را نشان می‌دهم.					
۵. کنترل عصبانیت برایم مشکل است.					
۶. اشتباهات مسئولان مسابقات و داوران مرا عصبانی می‌کند.					
۷. رفتار خشونت‌آمیز مستقیم به طرف حریف قابل قبول است.					
۸. برای کسب برتری، استفاده از نیروی بدنی و فیزیکی غیرقانونی قابل قبول است.					
۹. من حریفان خودم را عصبانی می‌کنم تا تمرکزشان را از دست بدهند.					
۱۰. من برای کسب برتری از نیروی اضافی و بیش از حدی استفاده می‌کنم.					
۱۱. من برای آشفته کردن حریفانم به‌طور کلامی به آنها توهین می‌کنم.					
۱۲. حریفان میزان خاصی از خشونت را قبول دارند.					

