

روایی و اعتبار پرسش‌نامه پرخاشگری (AS) در دانش‌آموزان شهر سمنان

افضل اکبری بلوطبنگان^۱، فاطمه رحمانی^۲، سحر عشق‌آبادی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

زمینه و هدف: پرخاشگری از جمله مواردی است که امروزه در میان نوجوانان در سراسر جهان شایع است. هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی روایی و اعتبار مقیاس پرخاشگری بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر، توصیفی و از نوع مطالعات روان‌سنجی بود. از کلیه دانش‌آموزان ۱۰ تا ۱۳ ساله شهر سمنان، تعداد ۶۰۷ نفر به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. همه آن‌ها پرسش‌نامه پرخاشگری و انگیزش تحصیلی Harter (جهت روایی همزمان) را تکمیل کردند. تحلیل عاملی اکتشافی، همبستگی سؤال-نمره کل و تحلیل اعتبار برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس پرخاشگری اجرا شد. همچنین، از مدل پاسخ‌مدرج SamiJima برای برازندگی داده‌ها و تحلیل استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج تحلیل عاملی نشان داد که مقیاس پرخاشگری از یک عامل اشباع شده و دارای شاخص‌های برازش مناسبی است. پرخاشگری با انگیزش تحصیلی (۰/۱۷-)، پیشرفت تحصیلی (۰/۴۱-)، غیبت از مدرسه (۰/۴۱) و انضباط (۰/۳۵-) رابطه معنی‌داری داشت ($P < ۰/۰۱$). ضریب Cronbach's alpha برای کل مقیاس ۰/۸۲ به دست آمد. داده‌های پاسخ سؤال‌ها با مدل SamiJima برازندگی مناسبی داشت و تابع آگاهی آزمون در دامنه ۰/۸+ تا ۳+ پیوستار ویژگی بود. تحلیل‌های آماری با نرم‌افزارهای SPSS، EQS و Multilog اجرا شد.

نتیجه‌گیری: نسخه فارسی پرسش‌نامه پرخاشگری در جامعه نوجوانان، از خصوصیات روان‌سنجی قابل قبولی برخوردار بود و می‌توان از آن به عنوان ابزاری معتبر در پژوهش‌های روان‌شناختی استفاده کرد. پیشگیری از پرخاشگری و کاهش آن، آگاهی خانواده‌ها، مدیران، معاونان و معلمان از علایم این مشکل، علل ایجاد آن و راه‌های برخورد با این مسأله ضروری است.

واژه‌های کلیدی: مقیاس پرخاشگری، روایی، پایایی

ارجاع: اکبری بلوطبنگان افضل، رحمانی فاطمه، عشق‌آبادی سحر. روایی و اعتبار پرسش‌نامه پرخاشگری (AS) در دانش‌آموزان شهر سمنان. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۵؛ ۱۴ (۱): ۲۲-۱۴.

پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۲/۲۷

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۰/۲۶

دانش‌آموزانی که رفتار پرخاشگری را نشان می‌دهند، مهم است؛ چرا که آن‌ها در خطر اساسی و قابل توجه برای رفتار پرخاشگری در آینده، بزهکاری و کناره‌گیری از مدرسه هستند (۶). به نظر می‌رسد که خشم منجر به پرخاشگری در پسران و دختران در تمام سنین می‌شود. اگرچه، تجربه خشم یا آستانه آن در دو جنس تفاوتی ندارد، اما دختران بیشتر پرخاشگری غیر مستقیم (کلامی) و پسران بیشتر پرخاشگری مستقیم (فیزیکی) را نشان می‌دهند (۷). بسیاری از روان‌شناسان معتقدند که پرخاشگری ریشه بسیاری از مشکلات روانی و رفتاری نوجوانان است. این رفتارها در صورت بروز، می‌تواند سبب مشکلات بین فردی، جرم و تجاوز به حقوق دیگران شده و در صورت درون‌ریزی به ایجاد انواع مشکلات جسمانی و روانی منجر شود. بنابراین، پرخاشگری رفتاری به قصد آسیب رساندن (جسمانی یا زبانی) به فرد دیگر یا خود و یا نابود کردن دارایی دیگران است (۸). یافته‌های پژوهشی نشان داده است که پرخاشگری با مشکلات یادگیری ارتباط دارد و بسیاری از کودکانی که دچار کندخوانی یا

مقدمه

پرخاشگری (Aggression) یکی از رفتارهای بسیار رایج و مخرب است که نوجوانان و جوانان امروزه با آن مواجه هستند (۱) که از آن به عنوان یک مشکل جهانی در همه فرهنگ‌ها و جوامع یاد می‌شود (۲)؛ چرا که در آن نوجوانان و جوانان در خطر قربانی یا مرتکب یک عمل ضد اجتماعی شدن، هستند (۱). همچنین، پرخاشگری یکی از هیجان‌هایی است که در سراسر جهان با پیامدهای مخربی همراه می‌باشد و از دیرباز دانشمندان و متخصصان به آن توجه داشته‌اند. به نظر می‌رسد که همه انسان‌ها به نحوی پرخاشگری را تجربه کرده‌اند و می‌دانند که نمی‌توان از افراد و چیزهایی که آن‌ها را خشمگین می‌کند، اجتناب کرد و یا آن‌ها را تغییر داد (۳). در میان سازمان‌ها و مؤسسات، مدارس نقش مهم و ویژه‌ای در جلوگیری از پرخاشگری دارند. پرخاشگری مسأله‌ای است که به طور مستقیم روی مدارس تأثیر می‌گذارد و نسبت بالایی از نوجوانان از طریق مدرسه قابل دسترسی هستند (۴، ۵). به علاوه، مداخلات (اقدامات) اولیه با

۱- دانشجوی دکتری، گروه علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

۳- دانشجوی دکتری، روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

نویسنده مسؤول: افضل اکبری بلوطبنگان

Email: akbariafzal@ymail.com

فیزیکی (هُل دادن، انداختن، ضربه زدن، لگد زدن) را نشان می‌دهد (۱۷). پژوهشگران در کشورهای مختلف این ابزار را برای سنجش پرخاشگری به کار برده‌اند. ضریب پایایی این ابزار ۰/۸۷ برای کل نمونه، ۰/۸۸ برای پسرها، ۰/۸۷ برای دخترها، ۰/۸۶ برای دانش‌آموزان اسپانیایی، ۰/۸۵ برای دانش‌آموزان آفریقایی و ۰/۹۲ برای دانش‌آموزان قفقازی گزارش شده است (۲۰-۱۸). بنابراین، با توجه به مطالب مطرح شده و اهمیتی که پرخاشگری و ابزارهای پرکاربرد در این حوزه می‌تواند در روند تحصیلی دانش‌آموزان داشته باشد، پژوهش حاضر با هدف بررسی روایی و پایایی مقیاس پرخاشگری Orpinas و Frankowski در دانش‌آموزان صورت گرفت.

مواد و روش‌ها

طرح پژوهش حاضر، توصیفی و از نوع مطالعات روان‌سنجی بود. جامعه آماری این پژوهش، کلیه دانش‌آموزان پسر مدارس ابتدایی دولتی شهر سمنان را شامل شد که در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ در این شهر مشغول به تحصیل بودند. تعداد ۶۰۷ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند.

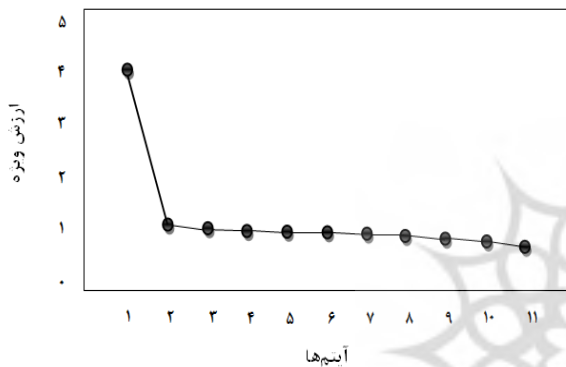
پرسش‌نامه پرخاشگری (Aggression scale): این مقیاس توسط Orpinas و Frankowski به منظور سنجش پرخاشگری در نوجوانان ساخته شد و پرخاشگری را به عنوان سازه‌ای تک بعدی بررسی می‌کند. مقیاس پرخاشگری دارای ۱۱ آیتم بوده که بر روی یک طیف لیکرت ۷ گزینه‌ای (۰ = صفر بار تا ۶ = شش بار و بیشتر) قرار دارد (۱۵).

پرسش‌نامه انگیزش تحصیلی Harter: این پرسش‌نامه شکل اصلاح شده مقیاس Harter به عنوان یک ابزار سنجش انگیزش تحصیلی است. مقیاس اصلی Harter، انگیزش تحصیلی را با سؤال‌های دو قطبی می‌سنجد که یک قطب آن انگیزش درونی و قطب دیگر انگیزش بیرونی است و پاسخ آزمودنی به موضوع هر سؤال فقط می‌تواند یکی از دلایل بیرونی یا درونی را در بر داشته باشد. شیوه نمره‌گذاری این پرسش‌نامه به صورت طیف لیکرت (۱ = هیچ وقت تا ۵ = همیشه) می‌باشد. البته، این شیوه نمره‌گذاری در سؤال‌های ۳-۵، ۹، ۱۰، ۱۵، ۱۶، ۱۹، ۲۱، ۲۷ و ۳۱ معکوس خواهد شد. اعتبار این مقیاس با استفاده از ضریب Cronbach's alpha ۰/۷۶ گزارش شده است (۲۱).

به منظور اجرای پژوهش، ابتدا پرسش‌نامه پرخاشگری توسط دو نفر از متخصصان زبان انگلیسی به فارسی برگردانده شد. سپس، ترجمه برگردان انجام گردید. مشکلات مربوط به ترجمه گویه‌ها بررسی و رفع شد. پرسش‌نامه ترجمه شده در اختیار یک نمونه ۳۰ نفری از نوجوانان قرار گرفت. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، واژگانی که برای افراد قابل فهم نبود، بازنویسی شد و با نزدیک‌ترین واژه، جایگزین گردید. پرسش‌نامه نهایی در اختیار ۶۰۷ نفر از نوجوانان قرار داده شد. برای بهینه‌سازی طول ابزار و نیز تعیین روایی سازه از تحلیل عاملی اکتشافی و سپس تحلیل عاملی تأییدی و ضریب Cronbach's alpha برای تعیین همبستگی درونی و پایایی استفاده گردید. همچنین، روایی واگرا و ملاکی مقیاس نیز با پرسش‌نامه انگیزش تحصیلی Harter، نمره غیبت از مدرسه، انضباط و پیشرفت تحصیلی محاسبه شد. تحلیل‌های آماری با نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۲ (version 22, SPSS Inc., Chicago, IL) و EQS نسخه ۶/۱ و Multilog اجرا شد.

ناتوانی در خواندن هستند، پرخاشگر می‌باشند (۹). افزون بر آن، نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که افراد پرخاشگر به احتمال بیشتری از سوی همسالان خود طرد می‌شوند، رفتارهای ضد اجتماعی از خود نشان می‌دهند و درجات تحصیلی پایین‌تری دارند (۱۲-۱۰). برای سنجش پرخاشگری، به طور عمده ابزارهای متفاوتی وجود داشته است. از جمله این ابزارها، پرسش‌نامه پرخاشگری Buss و Perry (Aggression Questionnaire) است که روایی و پایایی مناسبی را در پژوهش‌ها نشان داده است (۱۳). از دیگر پرسش‌نامه‌های سنجش پرخاشگری، پرسش‌نامه چند بعدی خشم (Multidimensional anger) است که توسط Sigel ساخته شد و از آن به عنوان ابزاری مناسب در پژوهش‌ها یاد شده است (۱۴). علاوه بر آن، پرسش‌نامه دیگری برای سنجش این میزان وجود دارد که توسط Orpinas و Frankowski ساخته شده است. ایشان، برای ساخت این ابزار ابتدا لیستی از افعال و رفتارهای فیزیکی رایج میان دانش‌آموزان را مورد بررسی قرار دادند. با توجه به ویژگی‌هایی چون مرتبط بودن، سیالی، وضوح و سادگی، لیستی از سؤالات را مطرح کردند. برای اطمینان از این که لیست عبارتهای مطرح شده، منعکس‌کننده رفتارهای پرخاشگرانه رایج میان دانش‌آموزان باشد و این که جمله‌بندی سؤال‌ها مناسب باشد، سؤال‌ها به وسیله ۱ مشاور مدرسه و ۱۲ معلم (۳ مرد و ۹ زن از ۶ مدرسه) و ۲ استاد دانشگاه مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت، مقیاس ۱۷ سؤالی برای ۸۵ دانش‌آموز (۴۶ پسر و ۳۹ دختر) در ۳ کلاس در ۲ مدرسه طراحی و اجرا شد. در ۲ تا ۳ کلاس، مقیاس ۱۷ سؤالی دو بار برای هر دانش‌آموز با فاصله زمانی یک هفته اجرا گردید. بعد از اجرای اولیه، به دانش‌آموزان در خصوص محتوا و فرمت سؤال‌ها بازخورد داده شد. مقیاس ۱۷ سؤالی برای روشن کردن دستورالعمل، سازماندهی سؤال‌ها و زمان لازم برای اجرا تحلیل شد. همچنین، سؤال‌ها برای درک گنگی از نظر معنا (ابهام) و درک مطلب تحلیل گردید. در طول این ارزیابی، ۶ سؤال از مقیاس ۱۷ سؤالی پرخاشگری حذف شد. ۳ سؤال به علت پایداری کم در طول زمان، ۱ سؤال به علت این که پرخاشگری بین فردی را اندازه‌گیری نمی‌کرد، ۱ سؤال چون اطلاعات جدیدی را به عنوان سنجش پرخاشگری اضافه نمی‌کرد و دارای معنای دوگانه بود و ۱ سؤال به دلیل برآورد دانش‌آموزان از آن که این رفتار، یک رفتار ناایمن و نه تهاجمی و پرخاشگرانه است، حذف شد. در نهایت، پس از کلیه تحلیل‌های مربوط به روایی، پایایی، تحلیل عاملی و...، نتایج نشان داد که این ابزار از ۱۱ سؤال تشکیل شده که برای اندازه‌گیری رفتارهای پرخاشگری به صورت تک عاملی گزارش و برای دانش‌آموزان طراحی شده است. این مقیاس رفتارهایی که می‌تواند موجب جراحات روحی یا جسمانی به دانش‌آموزان دیگر شود را اندازه می‌گیرد. اگرچه، این دستورالعمل موقعیت مشخصی را تعیین نمی‌کند و بنابراین، این رفتارها می‌تواند درون یا بیرون مدرسه اتفاق بیفتد، اما اکثر سؤال‌ها به رفتارهای پرخاشگری در مقابل دیگر دانش‌آموزان اشاره دارد (۱۵). همچنین، این ابزار قصد ندارد تا دیگر شکل‌های پرخاشگری مثل پرخاشگری خانوادگی، پرخاشگری مقابل معلمان یا تخریب اموال را اندازه‌گیری کند. سؤال‌ها محدود به رفتارهای پرخاشگری آشکار هستند و شامل پرخاشگری رابطه‌ای یعنی رفتارهایی که به دیگران از طریق ارتباطات دوستی آسیب می‌زند (محروم کردن دیگران از بازی‌های گروهی یا بیرون کردن از دوستی)، نمی‌شود (۱۶). این ابزار اطلاعاتی در خصوص رفتارهای پرخاشگری آشکار بسیار رایج از جمله پرخاشگری لفظی (سر به سر گذاشتن، با نام بد صدا کردن، تشویق دانش‌آموزان به دعوا، تهدید به آسیب یا جراحات) و پرخاشگری

متغیرها را نمی‌توان از طریق سایر متغیرها تبیین کرد. بنابراین، ممکن است که کاربرد روش تحلیل عاملی مناسب نباشد. آزمون Kroit Bartlett نیز با بررسی فرض صفر، رابطه‌ای بین متغیرهای مورد مطالعه پیدا نکرد (همبستگی‌های موجود در ماتریس همبستگی برابر با صفر است) و آزمون χ^2 فرض صفر را مورد بررسی قرار داد. برای تعیین این که مقیاس پرخاشگری از چند عامل اشباع شده، شاخص‌های ارزش ویژه، نسبت واریانس تبیین شده و نمودار سنگ‌ریزه مورد توجه قرار گرفت. بر این اساس، یک عامل استخراج شد که این عامل ۳۶/۸۰ درصد از واریانس کل آزمون را تبیین نمود. مقدار ارزش ویژه برای این عامل ۴/۰۵ به دست آمد (شکل ۱). در جدول ۱ مقدار KMO ارایه شده است. همچنین، در جدول ۲ بارهای عاملی سؤال‌های مقیاس پرخاشگری با استفاده از روش تعیین مؤلفه‌های اصلی گزارش شده است.



شکل ۱. نمودار اسکری برای تعیین تعداد عوامل

جدول ۱. نتایج آزمون (KMO) یا (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) و Kroit bartlett

آزمون Kroit Bartlett		مقدار KMO
Sig	Df	مقدار χ^2
۰/۰۰۱	۵۵	۱۳۴/۷۷۶

KMO: Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy

جدول ۲. بارهای عاملی و همبستگی با نمره کل سؤالات مقیاس پرخاشگری (n = ۵۷۷)

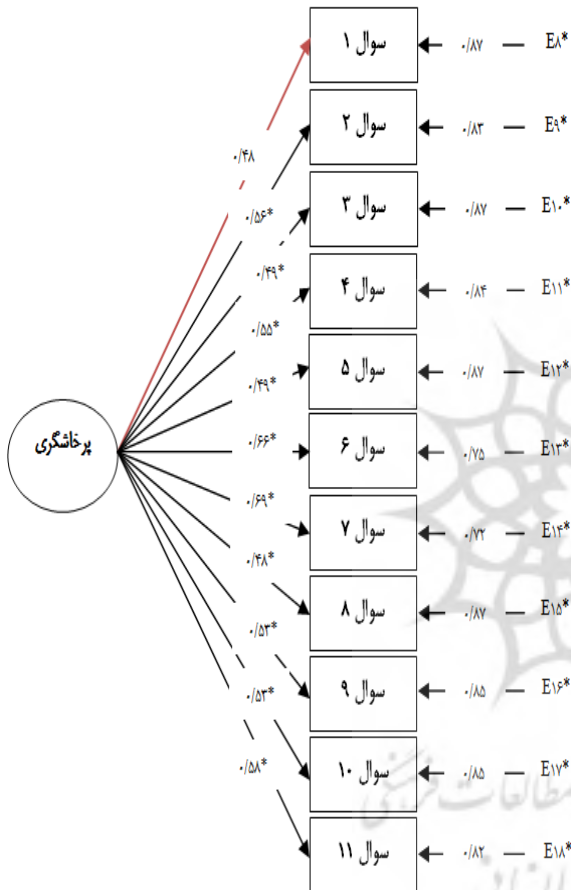
آیتم	سؤالات	بارهای عاملی	همبستگی با نمره کل
۷	بیشتر روز عصبانی بودم.	۰/۷۲۲	۰/۶۱۲
۶	دانش‌آموزان دیگر را هل دادم و به آن‌ها ضربه زدم.	۰/۶۹۳	۰/۵۷۸
۱۱	دانش‌آموزان دیگر را تهدید به آزار و ضربه کردم.	۰/۶۳۲	۰/۵۲۱
۲	بچه‌های دیگر به آسانی مرا عصبانی کردند.	۰/۶۱۸	۰/۵۰۷
۴	درباره بعضی دانش‌آموزان چیزهایی گفتم تا بچه‌های دیگر به آن‌ها بخندند.	۰/۶۰۹	۰/۵۰۳
۹	برخی افراد را با دست یا پا زدم.	۰/۵۸۹	۰/۴۸۲
۱۰	دانش‌آموزان دیگر را با نام‌های بد صدا زدم.	۰/۵۸۴	۰/۴۶۵
۳	با کسی که اول مرا بزند، دعوا می‌کنم.	۰/۵۵۹	۰/۴۵۴
۵	دانش‌آموزان دیگر را به دعوا و نزاع تشویق کردم.	۰/۵۵۴	۰/۴۴۸
۸	دعوی فیزیکی را شروع کردم، زیرا خیلی عصبانی بودم.	۰/۵۴۳	۰/۴۳۱
۱	دانش‌آموزان دیگر را اذیت کردم تا عصبانی شوند.	۰/۵۴۰	۰/۴۲۶

یافته‌ها

قبل از انجام کلیه تحلیل‌های مربوط به داده‌ها، وضعیت کلی داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا وجود داده‌های خارج از محدوده بررسی و با مراجعه به اصل پرسش‌نامه‌ها اصلاحات لازم انجام شد. پس از آن، داده‌های گزارش نشده مورد بررسی قرار گرفت که هیچ داده گزارش نشده‌ای وجود نداشت. افزون بر آن، داده‌های پرت تک متغیری با استفاده از نمودار مستطیلی (Box plot) بررسی شد که هیچ داده پرت تک متغیری وجود نداشت. برای ارزیابی داده‌های پرت چند متغیری، از آماره Mahalanobis استفاده شد. نتایج نشان داد که هیچ داده پرت چند متغیری در داده‌ها وجود نداشت. علاوه بر آن، کجی و چولگی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS محاسبه و نتایج نشان داد که کجی و چولگی هیچ کدام از مقادیر بیشتر از ± 1 نبود. مفروضه نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون Kolmogorov-Smirnov ارزیابی شد و نتایج نشان داد که این مفروضه برقرار است. همچنین، استقلال داده‌ها با استفاده از آماره Durbin-Watson بررسی و تأیید شد. به علاوه، هم‌خطی چندگانه با استفاده از آماره Tolerance و Variance inflation factor (VIF) محاسبه شد که هیچ کدام از مقادیر Tolerance کوچک‌تر از حد مجاز ۰/۱ و نیز هیچ کدام از مقادیر VIF بزرگ‌تر از حد مجاز ۱۰ نبود. بنابراین، بر اساس دو شاخص مطرح شده وجود هم‌خطی در داده‌ها مشاهده نشد. علاوه بر آن، همبستگی هر سؤال با نمره کل آزمون و ضریب آلفا در صورت حذف هر آیتم بررسی شد و نتایج نشان داد که همه سؤالات با نمره کل آزمون از ضریب مناسبی (بالاتر از ۰/۳) برخوردار بود. به علاوه، با حذف هر آیتم مقدار آلفای به دست آمده افزایش نمی‌یابد، از این رو هیچ کدام از سؤالات پرسش‌نامه کنار گذاشته نشد. پس از کلیه مفروضات، در ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی به شرح زیر آمده است.

تحلیل عاملی اکتشافی: به منظور تعیین عوامل پرسش‌نامه پرخاشگری، از روش تحلیل عاملی اکتشافی و برای استخراج عامل‌ها، از تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شد. پیش از اجرای تحلیل عاملی، شاخص کفایت نمونه‌برداری (KMO) یا (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) و مقدار Kroit bartlett برای بررسی همبستگی با نمره کل آزمون محاسبه گردید. در این تحلیل، مقدار KMO برابر با ۰/۸۹۷ و مقدار آزمون Kroit bartlett برابر با ۱۳۴/۷۷۶ به دست آمد که با درجه آزادی ۵۵ معنی‌دار بود ($P \leq ۰/۰۰۱$). اندازه KMO منعکس‌کننده کفایت نمونه‌گیری است. ارقام کوچک KMO بیانگر آن است که همبستگی بین زوج

پژوهش قابل قبول است، دلالت دارد (۲۴). در پژوهش حاضر، به منظور بررسی روایی ملاکی مقیاس پرخاشگری از نمرات غیبت از مدرسه، انضباط و پیشرفت تحصیلی استفاده شد. ضریب همبستگی Pearson بین متغیرها نشان داد که بین نمره کل پرخاشگری با غیبت از مدرسه (۰/۴۱) در سطح $P \leq 0/01$ رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت. همچنین، با پیشرفت تحصیلی (۰/۴۱-) و نمره انضباط (۰/۳۵-) در سطح $P \leq 0/01$ رابطه منفی و معنی‌دار به دست آمد (جدول ۴).



شکل ۲. مدل اندازه‌گیری نهایی مقیاس پرخاشگری

تحلیل پایایی مقیاس پرخاشگری (AS): اعتبار مقیاس پرخاشگری با استفاده از روش همسانی درونی و با بهره‌گیری از ضریب Cronbach's alpha محاسبه شد. نتایج نشان داد که اعتبار مقیاس پرخاشگری ۰/۸۲ می‌باشد. بنابراین، ضریب اعتبار کل مقیاس قابل قبول بود.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل تک عاملی مقیاس پرخاشگری (n = ۵۷۷)

مدل تک‌عاملی	*X ²	CFI	IFI	NFI	RMSEA	RMSEA CI 90%	RMR	GFI	AGFI
	۱۱۰/۳۸	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۲	۰/۰۵۰	۰/۰۶۵ - ۰/۰۴۰	۰/۰۹۹	۰/۹۶	۰/۹۴

*مجنور کای به روش بیشینه درست‌نمایی

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، بارهای عاملی سؤالات مقیاس پرخاشگری با استفاده از روش تعیین مؤلفه‌های اصلی گزارش شده و همه بارهای عاملی مناسب بود. کوچک‌ترین بار عاملی متعلق به سؤال ۱ با ۰/۵۴۰ و بزرگ‌ترین بار عاملی متعلق به سؤال ۷ با ۰/۷۲۲ به دست آمد. همچنین، نتایج ستون دوم جدول نشان می‌دهد که همبستگی هیچ کدام از سؤالات با نمره کل آزمون کمتر از میزان قابل قبول (۰/۳) نیست که این نشان از قوت بالا و همسویی سؤالات در یک راستا می‌باشد.

تحلیل عاملی تأییدی: نخست چولگی تک متغیری و چند متغیری داده‌ها بررسی شد و از برآوردهای بیشینه درست‌نمایی استفاده شد. شاخص‌های برازندگی ریشه واریانس خطای تقریب (Root mean square error of approximation) یا RMSEA)، ریشه استاندارد واریانس پس‌مانده SRMR یا مقایسه‌ای (Comparative fit index یا CFI)، شاخص برازش نرم شده Normed fit index یا NFI) شاخص نیکویی برازش Goodness of fit index یا GFI) و شاخص نیکویی برازش تعدیل شده Adjusted goodness of fit index یا AGFI) برای سنجش برازندگی مدل استفاده شد. برای شاخص‌های برازندگی، برش‌های متعددی توسط متخصصان مطرح شده است. برای مثال، مقدار مساوی یا کمتر از ۰/۰۵ برای ریشه واریانس خطای تقریب، مقدار مساوی یا بالاتر از ۰/۹۶ برای شاخص برازندگی مقایسه‌ای و برازش نرم شده، مقدار مساوی یا کمتر از ۰/۰۷ برای ریشه استاندارد واریانس پس‌مانده، نشان دهنده برازندگی کافی مدل است (۲۲). از طرف دیگر، پیشنهاد شده است که اگر شاخص‌های برازندگی مقایسه‌ای، نیکویی برازش و نیکویی برازش تعدیل شده بزرگ‌تر از ۰/۹ و شاخص‌های ریشه واریانس خطای تقریب و ریشه واریانس پس‌مانده کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد، بر برازش بسیار مطلوب و کوچک‌تر از ۰/۱ بر برازش مطلوب دلالت دارد (۲۳). شاخص‌های برازندگی فرم نهایی پرسش‌نامه بررسی شد. یافته‌ها حاکی از برازندگی مدل با داده‌ها بود.

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، یافته‌ها حاکی از برازندگی مطلوب داده-مدل بود (جدول ۳).

روایی واگرا: روایی واگرا به عدم وجود همبستگی بین دو آزمودنی که خصیصه‌های متفاوتی را اندازه‌گیری می‌کند، اشاره دارد. همچنین، روایی واگرا به مخالف بودن یا همسو نبودن یک ابزار با ابزار دیگر اشاره دارد (۲۴). در این پژوهش، پرسش‌نامه انگیزش تحصیلی به عنوان روایی همگرا اجرا شد. نتایج ضریب همبستگی Pearson نشان داد که بین پرخاشگری با انگیزه تحصیلی رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد ($P \leq 0/01$, $r = -0/17$).

روایی ملاکی: منظور از روایی ملاکی، قابلیت یا توانایی سنجش یا اندازه‌گیری ابزار یا شیوه جمع‌آوری داده‌ها در مقایسه با ملاک دیگری که به عنوان یک وسیله سنجش معتبر برای سنجش پدیده یا متغیرهای مورد نظر

جدول ۴. همبستگی مقیاس پرخاشگری با غیبت از مدرسه، نمره انضباط، انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی

متغیرها	M	SD	۱	۲	۳	۴	۵
۱- پرخاشگری	۱/۰۴	۰/۹۱	۱/۰۰				
۲- غیبت از مدرسه	۰/۵۴	۱/۵۰	۰/۴۱*	۱/۰۰			
۳- انگیزش تحصیلی	۳/۴۶	۰/۴۶	-۰/۱۷*	-۰/۰۵*	۱/۰۰		
۴- پیشرفت تحصیلی	۱۷/۱۳	۱/۱۷	-۰/۴۱*	-۰/۳۷*	۰/۱۵*	۱/۰۰	
۵- نمره انضباط	۱۷/۴۹	۱/۲۱	-۰/۳۵*	-۰/۳۶*	۰/۱۲*	۰/۷۱*	۱

* $P \leq 0.01$

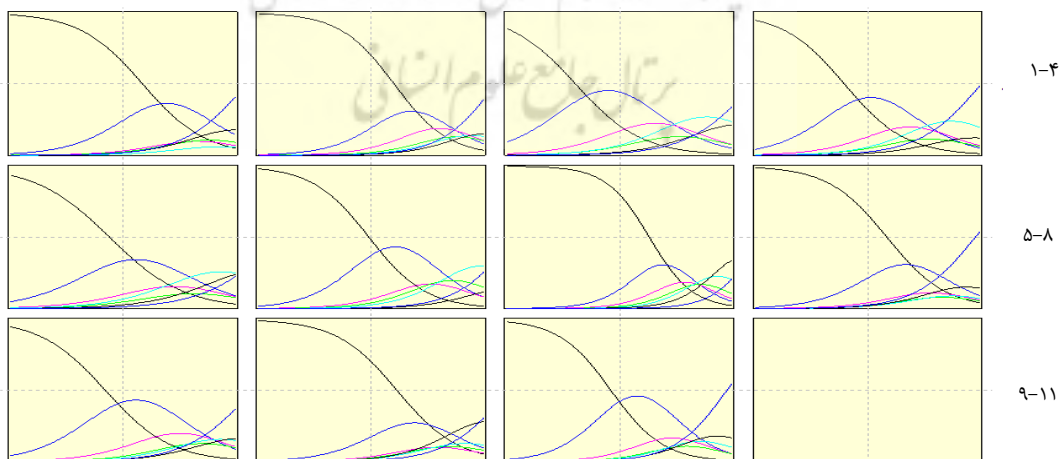
۱/۳۴ به عنوان شاخص تمیز متوسط و ۱/۳۵ یا بالاتر به عنوان شاخص تمیز بالا در نظر گرفته شد (۲۵).

یافته‌ها نشان داد که همه سؤال‌ها ضریب تمیز مناسبی داشت. پارامتر تمیز اکثر سؤال‌ها بیش از ۱/۳۵ بود. سایر سؤال‌ها دارای شیب متوسطی بود؛ چرا که پارامتر تمیز آن‌ها بین ۰/۶۵ تا ۱/۳۵ قرار داشت. پارامتر آستانه سؤال‌ها دامنه مقادیر ویژگی را از مقادیر منفی تا مثبت در بر می‌گرفت. منحنی پاسخ طبقه (Category response curves) در شکل ۳ گزارش شده است.

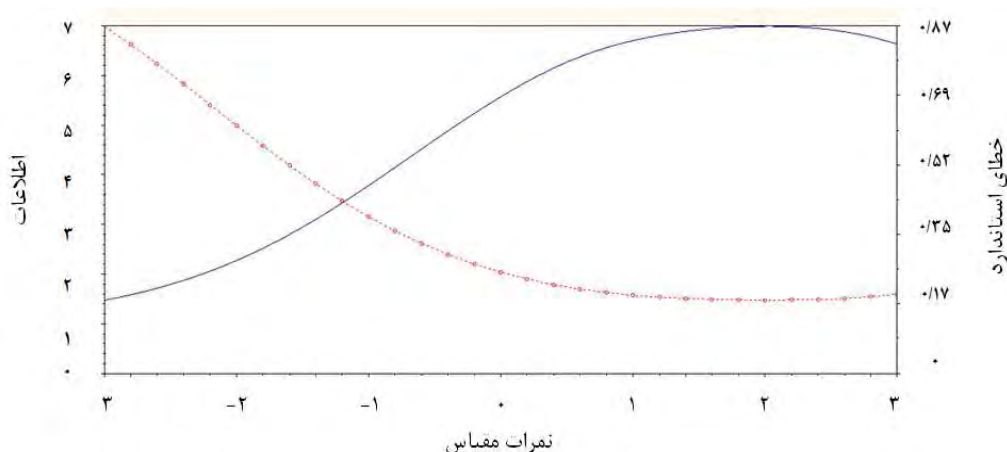
تحلیل نظریه سؤال - پاسخ بر اساس مدل Samejima: از آن‌جا که در مقیاس پرخاشگری از پاسخ‌های رتبه‌ای چند ارزشی استفاده می‌شود، مدل Samejima به کار گرفته شد. نخست نسبت پاسخ‌های هر طبقه تحلیل گردید. بررسی توزیع پاسخ‌های مشاهده شده نشان داد که در هر طبقه پاسخ، نسبت‌های منطقی برای تحلیل وجود دارد. توانایی هر سؤال در تمیز بین سطوح در دامنه پیوستار ویژگی (پارامتر تمیز یا α) و آستانه‌های گزینه‌های پاسخ (β) محاسبه شد (جدول ۵). پارامتر تمیز کمتر از ۰/۶۵ به عنوان شاخص تمیز پایین، ۰/۶۵ تا

جدول ۵. تحلیل پاسخ‌های سؤال مقیاس پرخاشگری

سؤال‌ها	تمیز α	آستانه گزینه‌های پاسخ				
		β_1	β_2	β_3	β_4	β_5
۱	۱/۲۰	-۰/۵۲	۱/۸۰	۲/۱۳	۲/۴۹	۳/۳۰
۲	۱/۳۹	-۰/۶۱	۱/۵۳	۲/۰۸	۲/۴۶	۳/۳۱
۳	۱/۱۴	-۱/۱۷	-۰/۵۶	۱/۳۶	۱/۸۳	۲/۵۷
۴	۱/۲۲	-۰/۶۲	-۰/۷۸	۱/۴۴	۱/۸۲	۳/۰۲
۵	۱/۰۱	-۰/۳۶	۱/۰۶	۱/۶۷	۲/۰۹	۴/۲۱
۶	۱/۳۳	-۰/۰۶	۱/۳۳	۱/۸۶	۲/۴۶	۳/۷۹
۷	۱/۷۴	۰/۷۹	۱/۵۲	۱/۹۵	۲/۳۵	۳/۷۵
۸	۱/۲۸	-۰/۵۱	۱/۵۱	۱/۸۶	۲/۱۱	۲/۸۶
۹	۱/۱۵	-۰/۴۷	۱/۱۵	۱/۸۶	۲/۳۱	۳/۴۵
۱۰	۱/۲۴	۰/۶۹	۱/۶۰	۱/۹۳	۲/۲۸	۳/۶۴
۱۱	۱/۴۴	-۰/۲۳	۱/۱۷	۱/۶۴	۱/۹۴	۲/۸۵



شکل ۳. منحنی پاسخ طبقه مقیاس پرخاشگری



شکل ۴. تابع آگاهی آزمون برای مقیاس پرخاشگری

همزمان آن با مقیاس انگیزه تحصیلی، نمره پیشرفت تحصیلی، غیبت از مدرسه و نمره انضباط استفاده شد که بر اساس پژوهش‌های انجام شده، این اندازه‌ها با پرخاشگری رابطه معنی‌داری داشت (۲۶، ۲۵، ۲۱). همچنین، یافته‌های پژوهش‌های پیشین نشان داد که پرخاشگری دانش‌آموزان با انگیزش تحصیلی و پیشرفت تحصیلی رابطه منفی و معنی‌داری دارد که با پژوهش‌های Fite و همکاران (۲۷)، Risser (۲۸) و Özdemir و همکاران (۲۹) همسو بود. در نهایت، با توجه به سهولت اجرا، سهولت نمره‌گذاری، سهولت تعبیر و تفسیر، قابلیت اجرا به صورت فردی و گروهی، عملی بودن، روایی و اعتبار مناسب نتیجه گرفته شد که این ابزار برای اندازه‌گیری پرخاشگری در جمعیت نوجوان ایرانی هم مناسب است و به همان نتایجی رسید که در مطالعات خارجی به آن اشاره شد. در ضمن، روایی همزمان آن نشان داد که همبستگی مناسبی با آیت‌های مثبت آزمون انگیزه تحصیلی در دانش‌آموزان ایرانی دارد. این پژوهش محدودیت‌هایی داشت، از جمله ۱- مشخص نیست که نمرات حاصل از این ابزار تا چه اندازه با رفتارهای واقعی در زندگی روزمره مرتبط است. ۲- شواهدی برای حساسیت نمرات آن نسبت به مداخلات آموزشی - روانی تدارک ندیده است. ۳- مشخص نیست که آیا نمرات حاصل از این ابزار نسبت به مداخلات ضد پرخاشگری حساسیت لازم را دارند یا نه. ۴- این مطالعه بر روی دانش‌آموزان شهر سمنان صورت گرفت و از این‌رو، نمی‌توان یافته‌های آن را به سایر شهرهای کشور تعمیم داد. در صورت تعمیم‌دهی باید با احتیاط عمل شود؛ چرا که با توجه به تفاوت‌های فرهنگی مناطق مختلف کشور مشخص نیست که این ابزار برای سایر مناطق کشور معتبر باشد یا نه؟ بر اساس این محدودیت‌ها، پیشنهاد می‌شود که نمرات پرخاشگری با اندازه‌های رفتار واقعی در زندگی روزمره همبسته گردد تا شواهدی از بسط نمرات حاصل از تشخیص این ابزار در موقعیت‌های واقعی زندگی فراهم شود. هنوز مشخص نیست که آیا نمرات بالا در این پرسش‌نامه توان پیش‌بینی رفتارهای پرخاشگری عملی را دارد یا خیر؟ همچنین، به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود که در آینده مطالعاتی را طرح‌ریزی کنند که ضمن تشخیص نمرات برش دقیق این متغیر برای تشخیص گروه‌های پرخاشگر، کاربردهای عملی نمرات این ابزار را در پیش‌بینی رفتارهای واقعی در محیط زندگی فرد تشخیص دهند. پیشنهاد می‌گردد، رابطه پرخاشگری با

افزون بر آن، تابع آگاهی آزمون برای اندازه‌گیری دقت مقیاس در سراسر پیوستار ویژگی محاسبه شد. آگاهی آزمون به عنوان عکس خطای اندازه‌گیری تعریف می‌شود. بنابراین، مقادیر پایین‌تر خطا با آگاهی بیشتر آزمون همراه است. بیشترین آگاهی آزمون در دامنه $+0.8$ تا $+3$ بود (شکل ۴).

بحث و نتیجه‌گیری

پرخاشگری یک مشکل جهانی در میان همه نوجوانان است و مختص فرهنگ یا جامعه خاصی نیست. از این‌رو، نوجوانان پرخاشگر قدرت مهار رفتار خود را ندارند و رسوم و اخلاق جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کنند را زیر پا می‌گذارند (۲). بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی روایی و اعتبار مقیاس پرخاشگری صورت گرفت. در این مطالعه، تعداد نمونه نزدیک به ۵ برابر گویه‌ها بود که باعث افزایش دقت اعتبارسنجی شد. برای تحلیل داده‌ها از روش‌های تحلیل عاملی، ضریب Cronbach's alpha و ضریب همبستگی Pearson استفاده شد. در این پژوهش، به روایی واگرا و ملاکی ابزار پرداخته شد و نتایج نشان داد که اعتبار نسخه فارسی پرسش‌نامه پرخاشگری معتبر می‌باشد. همچنین، یافته‌ها حاکی از آن بود که این پرسش‌نامه، پرخاشگری را به عنوان یک سازه تک‌عاملی معرفی می‌کند و با مبانی نظری پژوهش‌های Orpinas و Frankowski (۱۵) و Brener و همکاران (۱۹) همسو بود. در پژوهش Orpinas و Frankowski نیز این یافته تأیید شده است. به این معنی که همه گویه‌های پرسش‌نامه در یک جهت بوده و همبستگی مناسبی با نمره کل آزمون داشتند و همه یک سازه واحد تحت عنوان پرخاشگری را اندازه می‌گرفتند که این نشان دهنده قدرت یک ابزار بوده است. به علاوه، نتایج تحلیل عاملی، تأییدی برانندگی مدل تک‌عاملی را تأیید کرد. این یافته نیز با پژوهش Orpinas و Frankowski همسو بوده است (۱۵). برای بررسی اعتبار مقیاس پرخاشگری از ضریب Cronbach's alpha استفاده شد. نتایج نشان داد که این مقیاس از اعتبار قابل قبولی برخوردار است و می‌توان از آن برای اندازه‌گیری پرخاشگری در میان دانش‌آموزان بهره برد. این یافته با پژوهش‌های Orpinas و Frankowski (۱۵)، Morrison (۱۸) و Yudofsky و همکاران (۲۰) همسو بود. افزون بر آن، برای محاسبه روایی مقیاس پرخاشگری از اجرای

فراهم گردد.

سپاسگزاری

بدین وسیله از کلیه مدیران، کارمندان و دانش‌آموزان مدارس ابتدایی بعثت، آزادگان، شهید چمران، انقلاب، شهید مطهری و صادقیه به خاطر اعتماد به پژوهشگران و همکاری صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

متغیرهای مختلف سلامت روان، ارتقای سلامت، بهداشت روانی، بهزیستی ذهنی، سوء مصرف مواد، هوش هیجانی، شادکامی و... مورد بررسی قرار گیرد تا از این طریق دانش منسجمی در خصوص پرخاشگری و روابط این سازه با سایر متغیرها که قابلیت بیشتری در برنامه‌ریزی‌های مربوط دارد، حاصل شود. افزون بر آن، پیشنهاد می‌شود که این ابزار در سایر جوامع مانند دانشجویان، محیط کار و حتی در دنیای مجازی اجرا شود تا شواهدی از بسط روایی سازه این ابزار

References

1. Maguire K, Pastore AL. Sourcebook of criminal justice statistics 1997. Washington, D.C: Government Printing Office; 1998.
2. Connolly J, Nocentini A, Menesini E, Pepler D, Craig W, Williams TS. Adolescent dating aggression in Canada and Italy: A cross-national comparison. *International Journal of Behavioral Development* 2010; 34(2): 98-105.
3. del Vecchio T, O'Leary KD. Effectiveness of anger treatments for specific anger problems: a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev* 2004; 24(1): 15-34.
4. American School Health Association. The National Adolescent Student Health Survey. A report on the health of America's Youth. Washington, DC: Society for Public Health Education; 1989.
5. Callahan CM, Rivara FP. Urban high school youth and handguns. A school-based survey. *JAMA* 1992; 267(22): 3038-42.
6. Kupersmidt JB, Coie JD. Preadolescent peer status, aggression, and school adjustment as predictors of externalizing problems in adolescence. *Child Dev* 1990; 61(5): 1350-62.
7. Archer J. Sex differences in aggression in real-world settings: a meta-analytic review. *Review of General Psychology* 2004; 8(4): 291-322.
8. Sukhodolsky DG, Ruchkin VV. Association of normative beliefs and anger with aggression and antisocial behavior in Russian male juvenile offenders and high school students. *J Abnorm Child Psychol* 2004; 32(2): 225-36.
9. Ross AO. Psychological disorders of children. Trans. Mehryar AH. Tehran, Iran: Roshd Publications; 1992. [In Persian].
10. Crick NR, Grotpeter JK. Relational aggression, gender, and social-psychological adjustment. *Child Dev* 1995; 66(3): 710-22.
11. Fite PJ, Stoppelbein L, Greening L. Proactive and reactive aggression in a child psychiatric inpatient population. Relations to psychopathic characteristics. *Criminal Justice and Behavior* 2009; 36(5): 481-93.
12. Risi S, Gerhardstein R, Kistner J. Children's classroom peer relationships and subsequent educational outcomes. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2003; 32(3): 351-61.
13. Samani S. Study of reliability and validity of the buss and Perry's aggression questionnaire. *Iran J Psychiatry Clin Psychol* 2008; 13(4): 359-65. [In Persian].
14. Parvaz R, Delavar A, Dortaj F. Construction and standardization of multidimensional anger scale in high school students. *Training Measurement* 2011; 2(5): 41-66. [In Persian].
15. Orpinas P, Frankowski R. The aggression scale: a self-report measure of aggressive behavior for young adolescents. *Journal of Early Adolescence* 2001; 21(1): 50-67.
16. Crick NR. Relational aggression: the role of intent attributions, feelings of distress, and provocation type. *Development and Psychopathology* 1995; 7(2): 313-22.
17. Gottfredson M, Hirschi T. A general theory of crime. Palo Alto, CA: Stanford University Press; 1990.
18. Morrison EF. The measurement of aggression and violence in hospitalized psychiatric patients. *Int J Nurs Stud* 1993; 30(1): 51-64.
19. Brener ND, Collins JL, Kann L, Warren CW, Williams BI. Reliability of the youth risk behavior survey questionnaire. *Am J Epidemiol* 1995; 141(6): 575-80.
20. Yudofsky SC, Silver JM, Jackson W, Endicott J, Williams D. The overt aggression scale for the objective rating of verbal and physical aggression. *Am J Psychiatry* 1986; 143(1): 35-9.
21. Balootbangan AA, Talepasand S. Validation of the Illinois bullying scale in primary school students of Semnan, Iran. *Fundamentals of Mental Health*, 2015; 17(4): 178-85.
22. Jöreskog KG, Sörbom D. LISREL 8: user's reference guide. Skokie, IL: Scientific Software International, Inc; 2003.
23. Breckler SJ. Applications of covariance structure modeling in psychology: cause for concern? *Psychol Bull* 1990; 107(2): 260-73.
24. Drost E. Validity and reliability in social science research. *Education Research and Perspectives* 2011; 38(1): 105-23.
25. Useche AC, Sullivan AL, Merk W, de Castro BO. Relationships of aggression subtypes and peer status among aggressive boys in general education and Emotional/Behavioral Disorder (EBD) classrooms. *Exceptionality: A Special Education Journal* 2014; 22(2): 111-28.

26. Martins N, Wilson BJ. Social aggression on television and its relationship to children's aggression in the classroom. *Human Communication Research* 2012; 38(1): 48-71.
27. Fite PJ, Hendrickson M, Rubens SL, Gabrielli J, Evans S. The role of peer rejection in the link between reactive aggression and academic performance. *Child & Youth Care Forum* 2013; 42: 3-193.
28. Risser SD. Relational aggression and academic performance in elementary School. *Psychology in the Schools* 2013; 50(1): 13-26.
29. Özdemir Y, Kuzucu Y, Koruklu N. Australian journal of guidance and counselling. *Australian Journal of Guidance and Counselling* 2013; 23(1): 72-81.



Validity and Reliability of the Aggressiveness Scale among Students of Semnan, IranAfzal Akbari-Balootbangan¹, Fatemeh Rahmani², Sahar Eshghabadi³**Original Article****Abstract**

Aim and Background: Aggression is common among adolescents all around the world. Therefore, the purpose of the present study was to examine the reliability and validity of the Aggressiveness Scale.

Methods and Materials: The present descriptive and psychometric study was conducted on 607 students. The study subjects were selected from among 10-13-year-old students using multi-stage cluster sampling. All participants completed the Aggressiveness Scale and Harter's Academic Motivation Scale (to determine concurrent validity). Exploratory factor analysis, item-total score correlation, and reliability analyses were performed to examine the psychometric characteristics of the scale. In addition, the Samijima graded response model was used to determine the fitness of data and analysis.

Findings: Factorial analysis showed that the Aggressiveness Scale is saturated by one factor and has satisfactory fitness scales. Aggression had significant relationships with academic motivation (-0.17), academic achievement (-0.41), school absenteeism (0.41), and discipline (-0.35) ($P < 0.01$). Cronbach's alpha coefficient of the scale was 0.82. The data related to question responses had a suitable fitness with the Samijima model and the test awareness function in the range of +0.8 to +3 was a characteristic continuum. The statistical analysis was performed in SPSS, EQS, and Multilog software.

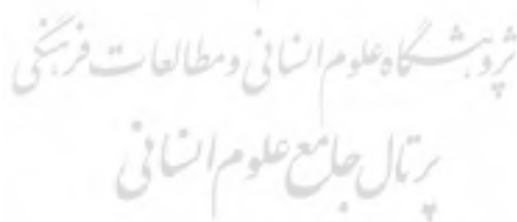
Conclusions: The Persian version of the Aggressiveness Scale had acceptable psychometric characteristics among adolescents. Therefore, it can be used as a valid instrument for psychological studies. Furthermore, preventing and reducing aggression, and informing families, managers, chancellors, and teachers regarding the symptoms and causes of this problem, and methods to resolve it are necessary.

Keywords: Aggressiveness scale, Reliability, Validity

Citation: Akbari-Balootbangan A, Rahmani F, Eshghabadi S. **Validity and Reliability of the Aggressiveness Scale among Students of Semnan, Iran.** J Res Behav Sci 2016; 14(1): 14-22.

Received: 15.01.2016

Accepted: 17.03.2016



1- PhD Student, Department of Educational Sciences and Psychology, Semnan University, Semnan, Iran

2- BA Student, Department of Clinical Psychology, Semnan University, Semnan, Iran

3- PhD Student, Department of Educational Psychology, Semnan University, Semnan, Iran

Corresponding Author: Afzal Akbari-Balootbangan, Email: akbariafzal@gmail.com