

ساخت و استاندارد کردن مقیاس خشم چند بعدی در دانش آموزان مقطع متوسطه شهرستان گیلانغرب در سال تحصیلی ۸۷-۸۶

راعد پرواز^۱

علی دلاور^۲

فریبرز درتاج^۳

تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۲/۲۱

تاریخ وصول: ۹۰/۶/۱۲

چکیده

هدف از این پژوهش ساخت و هنجاریابی مقیاس خشم چندبعدی (خشم انگیزندگی، نگرش خصمانه، خشم بیرونی، خشم درونی و موقعیت‌های خشم‌انگیز) در بین دانش‌آموزان دبیرستان‌های شهرستان گیلانغرب در سال تحصیلی ۸۷-۸۶ است. برای این منظور، ابتدا مبانی نظری پژوهش‌های پیشین، مطالعه شد سپس براساس حیطه‌های سازه مذکور که از مطالعه منابع به دست آمده بود، برای طراحی پرسشنامه اقدام شد. پس از بررسی روایی صوری و محتوایی سؤالات ساخته شده در ارتباط با هر کدام از خرده‌آزمون‌ها و حذف سؤالات نامناسب از آن، در مجموع ۲۹ سؤال برای اجرای نهایی بر روی گروهی متشکل از ۴۰۰ نفر از دانش‌آموزان (۲۱۲ مرد و ۱۸۸ زن) که با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبی انتخاب شده بودند اجرا شد. پس از اجرا سؤالات قبل از استفاده در تحلیل عاملی با شرط همبستگی کمتر از ۰/۳ با نمره کل غربال شد که ۱۱ سؤال در این مرحله حذف شد، سپس تحلیل عاملی سؤالات انجام گرفت که در این مرحله نیز تعداد ۱۰ سؤال به دلیل اینکه چهار تا از عامل‌ها سه سؤال و کمتر داشتند

۱- کارشناس ارشد رشته سنجش و اندازه‌گیری (نویسنده مسئول)

۲- استاد دانشگاه علامه طباطبائی Adelavar@yahoo.com

۳- دانشیار دانشگاه علامه طباطبائی F_dortaj@yahoo.com

حذف شدند. که ۲۹ سؤال برای تحلیل نهایی باقی ماند. سپس با توجه به معنی دار بودن آزمون کروییت بارتلت (۰/۰۰۰) و مقدار KMO برابر ۰/۸۸، تحلیل عاملی با روش PC انجام شد. نتیجه تحلیل عاملی به روش چرخش واریمکس ۵ عامل با ۴۸/۳۷ تبیین واریانس، همسویی با مبانی نظری سازه مورد بررسی را نشان داد. پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کراباخ ۰/۸۷ و از طریق روش آزمون - آزمون مجدد ۰/۸۱ و نتایج همبستگی بین اجرای اول و دوم در پنج عامل به ترتیب ۰/۸۳، ۰/۸۶، ۰/۷۷، ۰/۸۱ و ۰/۷۹ به دست آمد. از روش تنصیف به منظور حصول اطمینان بیشتر نسبت به پایایی مقیاس ساخته شده استفاده شد. ضرایب پایایی برای هر دو نیمه به ترتیب برابر ۰/۸۵ (نیمه اول) و ۰/۸۲ (نیمه دوم) بوده است. پایایی کل آزمون مورد نظر است.

پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها، تعیین هنجار، نقطه برش و شدت اختلال محاسبه گردید. نقطه برش برای این آزمون با توجه به میانگین و انحراف استاندارد ۸۸/۰۱ بدست آمد. با توجه به این نقطه برش درصد شیوع اختلال ۷/۲ درصد در کل نمونه و به تفکیک جنسیت ۳/۸ برای مردان و ۱۱/۲ برای زنان به دست آمد.

واژگان کلیدی: ساخت، استاندارد کردن، خشم چند بعدی.

مقدمه

خشم یک حالت هیجانی ذهنی است و با وجود تضاد شناختی و برانگیختگی روانی مشخص می‌شود و هیجانی بهنجار با جنبه‌های انطباقی بسیار است. با وجود این، وقتی که تکرار، شدت و مدت آن افزونتر از جنبه‌های انطباقی باشد، ناکارآمد می‌گردد (نواکو، ۱۹۹۹).

خاستگاه و اشکال مختلف بیان خشم و نیز پیامدهای آن در پژوهش‌های بنیادی و کاربردی روان شناختی جایگاه ویژه‌ای به خود اختصاص داده است. از دیدگاه روان شناسان تکاملی، خشم از تاریخچه تکامل ارگانیزم سرچشمه می‌گیرد و با طبیعت بشر در آمیخته است.

این هیجان به بقای فرد و نوع بشر کمک کرده و در تسهیل پاسخ‌های سازگارانه، به ویژه پاسخ‌های جنگ یا گریز به هنگام مواجه شدن با خطر، ابزاری بی‌بدیل به حساب می‌آید. با وجود این، «تکامل و انتخاب طبیعی هیچ‌گونه آینده‌نگری ندارد و الزاماً به معنی پیشرفت نیست» (هرگنهان و السون^۱، ۲۰۰۱، ترجمه سیف، ۱۳۸۲). کارکرد مثبت و فواید خشم در واکنش به بی‌عدالتی‌ها و جرأت‌ورزی غیرقابل انکار است و در عین حال، توان بالقوه آن برای تخریب و آسیب‌های فردی و اجتماعی بسیار زیاد است. این هیجان متلاطم در همه شئون زندگی روزمره حاضر است و ویژگی مشترک بسیاری از اختلالاتی است که متخصصان سلامت روانی و خدمات اجتماعی در موقعیت‌های مختلف با آنها مواجه می‌شوند؛ خشم به طور مشترک در اختلال‌های متعدد شخصیت، بیماری‌های روان‌تنی، اختلال‌های سلوک، اسکیزوفرنیا، اختلال‌های دو قطبی خلق، اختلال‌های شناختی-مغزی، بدکارکردهای کنترل تکانه و شرایط مختلف ناشی از ضایعه مشاهده می‌شود (تایلر و نوآکو^۲، ۲۰۰۵).

جالب است که اشتیاق برای مطالعه خشم به وسیله پیوند هویت آن با اختلالات پزشکی افزایش یافته است. شاید در ذهن مردم، خشم به پیام آور مرگ تبدیل شده است. زیرا، در طول تاریخ، افراد بشر در نتیجه خشم و خصومت مرده‌اند. البته، علت مرگ اکثر قربانیان خشم بیرونی است. یعنی، آنها بر اثر آسیب وارده بر بافت بدن که در نتیجه رفتارهای ناشی از خشم رخ می‌دهد، می‌میرند. بنابراین، آثار زیانبار خشم هم متوجه درون و هم متوجه بیرون است و در هر دو صورت مردم در اثر خشم ممکن است زندگی خود را از دست بدهند (کانل و همکاران^۳، ۱۹۹۶). همچنین خشم افراد را در مقابل سایر بیماری‌های جسمی آسیب‌پذیر می‌سازد (سوین^۴، ۲۰۰۱، تایلر و نوآکو^۲، ۲۰۰۵). دکتر جان هانتز^۵ یک جراح معروف انگلیسی در قرن هیجدهم بود که می‌گفت: «زندگی من در دست هر آدم بی‌شرفی است که بخواهد مرا

-
1. Hergenhahn & Olson
 2. Taylor & Novaco
 3. Kannel et al
 4. Suinn
 5. John Hunter

عصبانی کند». درباره نقش خشم در تولید بیماری‌های قلبی - عروقی، ادراک شهودی خیلی پیش از دیدگاه‌های کارشناسانه طبی و پژوهش شاخص بارفوت و همکاران (۱۹۸۲) درباره رابطه اندازه‌های خصومت دانشجویان پزشکی با مرگ آنان در ۲۵ سال بعد از آن، بود. اما با این مطالعه مرگ پزشکان به اخبار پزشکی تبدیل شد (تایلر و نواکو، ۲۰۰۵). در سال‌های اخیر، پژوهشگران سازه‌های خشم و خصومت را متمایز کرده‌اند و از نظر آنها خشم به عنوان یکی از عوامل خطر ساز روان‌شناختی برای ابتلا به انسداد عروق کرونری محسوب می‌شود. چنان که استریک و استپتو^۱ (۲۰۰۴) بیان کردند، رابطه خشم با بیماری عروق کرونری، نیرومند و پایدار است. این واقعیت به وسیله داده‌های مربوط به مرگ و میر مردان که از یک نمونه بزرگ در یک مطالعه آینده نگر که توسط ایگر، سالیوان، کلی هیس، دی اگوستینو و بنیامین^۲ (۲۰۰۴) جمع آوری شد و نیز به وسیله تحقیق جالبی که به وسیله روزنبرگ و همکاران^۳ (۲۰۰۱) درباره رابطه بیان چهره‌ای با کم خونی موضعی انجام شد، تأیید شده است (تایلر و نواکو، ۲۰۰۵). پور جوزی (۱۳۷۳) هم به این نتیجه رسید که تعداد و شدت انسداد عروق کرونری قلب با میزان خشم و خصومت رابطه نیرومندی دارد.

با وجود انبوهی از شواهد پژوهشی (برای مثال، سالووی، ۲۰۰۱؛ تایلر، ۲۰۰۱؛ مک کراتی و همکاران،^۴ ۱۹۹۹؛ اسپیلبرگر و لاندن،^۵ ۱۹۹۰، ۱۹۸۲؛ فولر،^۶ ۲۰۰۴، آوریل ۱۹۸۲؛ کوچ،^۷ ۲۰۰۴؛ انصاری فر، ۱۳۷۷، پورجوزی، ۱۳۷۳) دیگر درباره تأثیر خشم مهار نشده بر رفتار، فرایندهای شناختی و سلامتی تردیدی باقی نمانده است. اگرچه، در مراحل اولیه تحقیق در باره متغیرهای پیش بین رفتار خشونت آمیز، از خشم غفلت شد، با حصول نتایج مطالعه جالبی که

-
1. Stric & Stepto
 2. Eaker, Sullivan, Kelly-Hayes, D Agostion & Benjamin
 3. Rosenberg et al.
 4. McCraty, Atkinson, Tomasino, Goelitz, Mayrovitz
 5. Spielberger, & London
 6. Fuller
 7. Koch

توسط موناهان^۱ و همکاران (۲۰۰۱) انجام شد، پایه‌های تجربی برای به حساب آوردن خشم به عنوان یکی از عوامل خطر ساز خشونت استقرار یافت و با پیشرفت در زمینه سنجش خشم، انجام پژوهش بر روی افرادی که مستعد اعمال خشونت آمیز در محیط‌های سازمانی و اجتماعات مختلف بودند، تسهیل شد. در سال‌های دهه ۱۹۸۰، هیجان توجه بسیاری از نظریه پردازان و پژوهشگران حوزه روان‌شناسی را به سوی خود جلب کرد و به موازات آن شور و شوق برای مطالعه خشم، به ویژه ارتباط خشم با بیماری‌های قلبی - عروقی، به طور چشمگیر افزایش یافت. مطالعات انجام شده درباره رابطه خشم با بیماری‌های قلبی - عروقی بسیار فراوان است. برای نمونه، می‌توان به مطالعه بارفوت، دالستر و ویلیامز^۲ (۱۹۸۲) که در آن رابطه بیماری‌های کرونری قلب و مرگ و میر پزشکان با اندازه‌های خصومت آنان بررسی شده است، اشاره کرد. در این نوع تحقیقات، اغلب تمایز بین خشم و خصومت به هم ریخته است. با وجود این، مشارکت خشم در برنامه پژوهش‌های مربوط به فشار خون و انسداد عروق کرونری قلب، به طور چشمگیری افزایش یافته است. پژوهش‌هایی که در دو دهه اخیر در سطح جهان انجام شده‌اند بر این واقعیت دلالت دارند.

پورجوی (۱۳۷۳) هم در ایران به این نتیجه رسید که تعداد و شدت انسداد عروق کرونری قلب با میزان خشم و خصومت رابطه نیرومندی دارد. البته، درباره نقش خشم در تولید بیماری‌های قلبی - عروقی، ادراک شهودی خیلی پیش از دیدگاه‌های کارشناسانه طبی حاصل شده بود (تایلر و نواکو، ۲۰۰۵).

خشم مهار نشده ویژگی بسیاری از اختلال‌های جسمی و روانی است. آثار ضعف و کاستی در مدیریت خشم از ناراحتی شخصی و تخریب روابط بین فردی فراتر رفته و با اختلال در سلامت عمومی، ناسازگاری و پیامدهای زیانبار رفتار پرخاصگرانه پیوند خورده است. در صورتی که این هیجان نیرومند به درستی مهار نشود، می‌تواند مانع موفقیت همه جانبه شده و

1. Monahan

2. Barefoot, Dahlstrom & Williams

کارکرد بهینه افراد، گروه‌ها و جوامع را به شدت تهدید کند (بارون^۱ ۲۰۰۱، مایر^۲، ۲۰۰۱). تشخیص اختلالات گوناگون کودکان و نوجوانان موضوع برجسته‌ای است که توجه فراوان سازندگان ابزارهای تشخیصی را به خود مبذول داشته است، به رغم اهمیت فرآیند تشخیص گذاری و شناسایی دقیق مشکلات رفتاری و ارائه مداخله‌های مناسب و مؤثر در زمینه رفع یا کاهش آنها به دلیل کمبود ابزارهای تشخیصی معتبر، فرآیند تشخیص گذاری برای دانش آموزان دارای اختلالات رفتاری مشکل می‌باشد (بشاورد، ۱۳۸۰). با توجه به مطالب بالا و همچنین عدم وجود ابزاری مناسب برای سنجش خشم و هم به دلیل محدود بودن تحقیقات تجربی در این زمینه و با توجه به آسیب‌های ناشی از این اختلال و اهمیتی که دوره متوسطه در سازندگی فردی و ایجاد تحولات مهم اقتصادی و اجتماعی دارد، لذا برای درک علت و تداوم اختلال خشم در نوجوانی، انجام تحقیق حاضر ضروری به نظر رسید و محقق را بر آن داشت تا با هدف تهیه ابزاری استاندارد و مناسب جهت تشخیص اختلال خشم چند بعدی تحقیق حاضر را انجام دهد.

روش پژوهش

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش آموزان مقطع متوسطه (۲۵۵۰) نفر که در سال تحصیلی (۱۳۸۶-۸۷) در شهرستان گیلانغرب مشغول به تحصیل بودند، می‌باشد. نمونه پژوهش با توجه به هدف و تهیه یک نرم اولیه تعداد ۴۰۰ نفر از دانش آموزانی که در سال تحصیلی (۱۳۸۶-۸۷) در مقطع اول، دوم و سوم متوسطه مشغول به تحصیل بودند، می‌باشد. با توجه به آمار به دست آمده از آموزش و پرورش شهرستان ۵۳/۲۵٪ از دانش آموزان پسر و ۴۶/۷۵٪ از آنها دختر بودند و با توجه به اینکه پایه‌های تحصیلی به عنوان متغیر طبقه بندی مدنظر بود نسبت آنها در جامعه، پایه اول ۳۵/۷۵٪، پایه دوم ۳۲/۷۵٪ و پایه سوم ۳۱/۵۰٪ را تشکیل می‌دادند و نیز

1. Bar-On
2. Mayer

با توجه به اینکه حجم نمونه ۴۰۰ نفر و با رعایت نسبت‌های ارائه شده تعداد ۲۱۲ نفر پسر و ۱۸۸ نفر دختر بودند و همچنین بر اساس پایه‌های تحصیلی ۱۴۳ نفر پایه اول (۸۰ نفر پسر و ۶۳ نفر دختر)، ۱۳۱ نفر پایه دوم (۷۰ نفر پسر و ۶۱ نفر دختر) و ۱۲۶ نفر از پایه سوم (۶۳ نفر پسر و ۶۳ نفر دختر) به صورت تصادفی انتخاب شدند حال بعد از انتخاب نمونه به تک تک دبیرستان‌ها مراجعه شد و به طور تصادفی پرسشنامه‌ها در بین افراد توزیع گردید. ابزار اندازه‌گیری در این پژوهش پرسشنامه ۲۹ سؤالی محقق ساخته می‌باشد که بر اساس علائم بالینی ذکر شده در منابع مختلف و رعایت اصول روان سنجی، ساخت آن صورت گرفته است. مبنای طرح سؤالات راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی انجمن روانپزشکی آمریکا DSM IV، منابع بالینی متعدد و نظر کارشناسان و متخصصان بوده است. در این پژوهش جهت تعیین پایایی پرسشنامه از سه روش بازآزمایی، تنصیف و روش آلفای کرانباخ استفاده شد. پس از تهیه و تنظیم پرسشنامه به منظور بررسی روایی محتوایی، پرسشنامه در اختیار ۵ نفر از متخصصان بالینی قرار گرفت تا نظر تخصصی خود را در خصوص تغییر، اضافه و یا حذف هر کدام از سؤالات ذکر نمایند. بعد از آن به منظور بررسی رسایی و گویایی پرسشنامه و برطرف کردن اشکالات موجود در آن، پرسشنامه مذکور به طور مقدماتی به روی ۵۰ نفر از دانش آموزان اجرا گردید. بر این اساس بعضی از سؤالات که مبهم بودند و برای دانش آموزان قابل درک نبود تغییر داده شد یا حذف گردید. سپس با مراجعه به مدارس پرسشنامه بر روی نمونه مذکور اجرا گردید. پس از ورود داده‌ها و تحلیل عاملی پرسشنامه تعدادی از سؤالات حذف شد. برای بررسی پایایی از طریق باز آزمون سه هفته بعد با مراجعه مجدد به مدارس پرسشنامه به روی ۵۰ نفر از دانش آموزان اجرا شد. در این اجرا پرسشنامه خشم STAXI-II نیز به منظور بررسی روایی ملاکی به روی ۵۰ نفر مورد آزمون قرار گرفت. در خصوص نمره گذاری، به جهت اینکه در این پرسشنامه هدف علاوه بر تشخیص اختلال خشم چند بعدی تعیین میزان شدت آن نیز می‌باشد از مقیاس درجه بندی لیکرت در یک طیف ۴ درجه‌ای شامل به ندرت، گاهی، اغلب، همیشه استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

فرم اولیه پرسش نامه با ۵۱ سؤال ابتدا به منظور انتخاب سؤالات مناسب و حذف سؤالات ضعیف قبل از اجرای تحلیل عاملی از طریق ملاک همسانی درونی مورد بررسی قرار گرفت. ملاک مورد استفاده برای انتخاب سؤال مناسب در این پژوهش همبستگی اصلاح شده هر سؤال بانمره کل بود که حداقل همبستگی اصلاح شده برای انتخاب سؤال ۰/۳۰ در نظر گرفته شد. تحلیل نشان داد که تعداد ۱۱ سؤال که ضریب همبستگی آنها با نمره کل مقیاس مربوط کمتر از ۰/۳۰ بود از مجموعه سؤالات حذف شدند که در نهایت ۳۹ سؤال برای اجرای تحلیل عاملی باقی ماند. پس از گزینش سؤالات تحلیل عاملی سؤالات انجام شد اما قبل از آن به منظور کفایت نمونه گیری و صفر نبودن ماتریس همبستگی در جامعه که پایه تحلیل عاملی است به ترتیب از آزمون KMO و آزمون کروییت بارتلت استفاده شد که در پژوهش حاضر مقدار KMO برابر ۰/۸۸ است که نشان از کفایت نمونه گیری برای تحلیل عاملی است. و میزان کروییت بارتلت ۳۷۷۷/۰۳۴ و معنی داری شاخص آزمون برابر ۰/۰۰۰ می باشد که نشان دهنده معناداری این شاخص برای اجرای تحلیل عاملی است (جدول ۱). مشخصه‌های آماری اولیه که با اجرای تحلیل مؤلفه‌های اصلی بدست آمد نشان داد که ارزش ویژه ۹ عامل بزرگتر از یک می باشد (جدول ۳)، اما به دلیل اینکه عامل‌های ششم، هفتم، هشتم و نهم هر کدام سه سؤال و کمتر داشتند حذف گردیدند که در نهایت پنج عامل باقی ماند (جدول ۵)، که این عامل‌ها توسط متخصصان به شرح زیر نام گذاری شدند: عامل اول خشم انگیزختگی، عامل دوم خشم بیرونی، عامل سوم نگرش خصمانه، عامل چهارم خشم درونی و عامل پنجم موقعیت‌های خشم انگیز. میزان تبیین واریانس مشترک بین متغیرها برای ۵ عامل بر روی هم برابر ۴۸/۳۶ درصد کل واریانس متغیر بود. عامل اول با ارزش ویژه ۴/۱۵، ۱۴/۳۳ درصد کل واریانس را تبیین کرد، عامل دوم با ارزش ویژه ۴/۰۶، ۱۴/۰۱ درصد کل واریانس، عامل سوم با ارزش ویژه ۳۷/۱۳، ۷/۲ درصد واریانس، عامل چهارم با ارزش ویژه ۱/۸۵، ۶/۴۰ درصد واریانس و عامل پنجم با ارزش ویژه ۱/۸۰، ۶/۲۳ درصد واریانس کل را تبیین

کردند (جدول ۵). در این پژوهش به منظور برآورد پایایی آزمون از طریق همسانی درونی از روش ضریب آلفای کرانباخ استفاده شد. ضرایب به دست آمده از روش آلفای کرانباخ برای هر یک از مؤلفه‌های آزمون نشان داد که ضریب آلفای به دست آمده برای عامل اول (خشم انگیزختگی) با ۸ سؤال ۰/۸۲، عامل دوم (خشم بیرونی) با ۹ سؤال ۰/۸۴، عامل سوم (نگرش خصمانه) با ۴ سؤال ۰/۶۲، عامل چهارم (خشم درونی) با ۴ سؤال ۰/۵۶، عامل پنجم (موقعیت‌های خشم انگیز) با ۴ سؤال ۰/۶۰ به دست آمد. جهت بدست آوردن پایایی از طریق باز آزمون، آزمون محقق ساخته پس از سه هفته بر روی ۵۰ نفر از دانش‌آموزان اجرا و سپس ضرایب همبستگی بین دو بار اجرا محاسبه گردید که ضرایب پایایی بدست آمده برای هر یک از عامل‌ها در باز آزمون برای عامل اول ۰/۸۳، عامل دوم ۰/۸۶، عامل سوم ۰/۷۷، عامل چهارم ۰/۸۱ و عامل پنجم ۰/۷۹ بدست آمد (جدول ۱۲). ضرایب پایایی بدست آمده از روش تنصیف برای هر دو نیمه به ترتیب برابر ۰/۸۵ (نیمه اول) و ۰/۸۲ (نیمه دوم) و برای کل آزمون ۰/۷۷ بود. همبستگی بین فرم‌ها برابر با ۰/۶۳ و پس از تصحیح با فرمول اسپیرمن - براون برابر با ۰/۷۷ بود. ضریب تنصیف گاتمن ۰/۷۶ به دست آمد.

جهت بررسی روایی آزمون از سه روش روایی محتوایی، ملاکی و روایی سازه استفاده شد. در این پژوهش برای بررسی روایی محتوای آزمون از نظر متخصصان بالینی استفاده شد که نتیجه آن تغییر و اصلاح تعدادی از سؤالات بود. برای تعیین روایی سازه از تحلیل عاملی استفاده شد و داده‌های به دست آمده با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و با استفاده از چرخش واریماکس مورد تحلیل قرار گرفت، نتایج حاصله نشان داد آزمون محقق ساخته از پنج عامل تشکیل شده و میانگین و انحراف استاندارد کل آزمون به ترتیب ۶۲/۸۷ و ۱۵/۳۳ به دست آمد که محاسبه این شاخص‌ها برای هر کدام از عامل‌ها انجام شد که میانگین و انحراف معیار به ترتیب برای عامل اول ۱۶/۶۹ و ۵/۷۴، عامل دوم ۱۶/۸۸ و ۶/۶۶، عامل سوم ۹/۲۶ و ۳/۱۰، عامل چهارم ۱۰/۰۱ و ۳/۰۳ و برای عامل پنجم ۹/۴۸ و ۳/۰۸ به دست آمد (جدول ۱۵).

جهت تعیین روایی ملاکی از آزمون STAXI-II استفاده شد که میزان همبستگی بین دو آزمون ۰/۷۱ به دست آمد.

جهت هنجاریابی آزمون از نقطه برش، نمره T و نمره Z استفاده شد. نقطه برش کلی این پژوهش براساس میانگین و انحراف معیار ۸۸/۰۱ به دست آمد که بر این اساس درصد شیوع در کل نمونه ۷/۲ و به تفکیک جنسیت در مردان ۳/۸ و در زنان ۱۱/۲ به دست آمد. نقطه برش به تفکیک جنسیت نیز برای آزمون محاسبه شد که این مقدار برای مردان ۸۲/۷۷ و برای زنان ۹۲/۵۸ محاسبه شد. در ضمن در این پژوهش نقطه برش برای هر عامل و به تفکیک جنسیت نیز انجام شد که مقادیر به دست آمده در جدول مربوطه گزارش شده است.

جهت تعیین شدت اختلال نیز از میانگین و انحراف استاندارد استفاده شد که نمره ۷۸/۲ به عنوان نمره در معرض آسیب و نمره ۹۳/۵۳ به عنوان نمره آسیب دیده محاسبه گردید که بر این اساس افرادی که نمره آنان بالاتر از ۹۳/۵۳ قرار بگیرد کسانی هستند که خشم را با شدت بیشتری تجربه می کنند. تمامی جداول مورد نیاز در ادامه ارائه گردیده است.

جدول ۱. نتایج آزمون KMO و آزمون کرویت بارتلت برای داده های به دست آمده از آزمودنی ها

آزمون KMO	۰/۸۸
آزمون کرویت بارتلت	۳۷۷/۰۳۴
	درجه آزادی
	۴۰۶
	معناداری آزمون کرویت بارتلت
	۰/۰۰۰

جدول ۲. شاخص‌های همسانی درونی سؤالات آزمون

شماره سؤال	میانگین مقیاس اگر سؤال حذف شود	واریانس مقیاس اگر سؤال حذف شود	همبستگی اصلاح شده سؤال-نمره کل	آلفای کرانباخ اگر سؤال حذف شود
۱	۶۰/۶۵	۲۱۹/۶۷	۰/۴۸۷	۰/۸۷۲
۲	۶۰/۶۲	۲۱۸/۵۳	۰/۴۶۹	۰/۸۷۲
۳	۶۰/۸۸	۲۱۹/۴۴	۰/۴۴۲	۰/۸۷۳
۴	۶۰/۱۷	۲۲۲/۷۲	۰/۳۲۷	۰/۸۷۵
۵	۶۰/۶۵	۲۱۷/۴۱	۰/۵۲۴	۰/۸۷۱
۶	۶۰/۸۷	۲۱۹/۸۶	۰/۴۲۹	۰/۸۷۳
۷	۶۰/۷۷	۲۱۵/۲۸	۰/۵۶۱	۰/۸۷۰
۸	۶۰/۵۷	۲۱۷/۹۱	۰/۴۷۴	۰/۸۷۲
۹	۶۰/۷۱	۲۱۶/۶۷	۰/۵۳۶	۰/۸۷۰
۱۰	۶۱/۱۳	۲۱۹/۳۸	۰/۵۱۲	۰/۸۷۱
۱۱	۶۰/۹۰	۲۱۷/۰۲	۰/۵۰۷	۰/۸۷۱
۱۲	۶۰/۸۵	۲۱۷/۶۸	۰/۴۸۶	۰/۸۷۲
۱۳	۶۰/۴۳	۲۱۹/۴۹	۰/۴۱۸	۰/۸۷۳
۱۴	۶۰/۸۸	۲۱۵/۰۷	۰/۵۳۷	۰/۸۷۰
۱۵	۶۱/۰۳	۲۱۷/۱۹	۰/۵۲۰	۰/۸۷۱
۱۶	۶۱/۲۲	۲۲۰/۷۴	۰/۴۱۸	۰/۸۷۳
۱۷	۶۰/۷۲	۲۲۳/۵۶	۰/۳۲۰	۰/۸۷۵
۱۸	۶۰/۲۵	۲۲۷/۵۲	۰/۴۱۶	۰/۸۷۱
۱۹	۶۰/۲۱	۲۲۳/۵۷	۰/۴۲۵	۰/۸۷۳
۲۰	۶۱/۰۴	۲۱۹/۳۵	۰/۴۵۶	۰/۸۷۲
۲۱	۶۰/۲۶	۲۲۵/۹۱	۰/۳۴۹	۰/۸۷۴
۲۲	۶۰/۹۲	۲۱۹/۵۲	۰/۴۴۱	۰/۸۷۳
۲۳	۶۰/۹۱	۲۱۴/۴۴	۰/۵۷۱	۰/۸۶۹
۲۴	۶۰/۳۰	۲۲۲/۴۲	۰/۳۲۸	۰/۸۷۵

۲۵	۶۰/۹۳	۲۱۸/۶۰	۰/۴۶۲	۰/۸۷۲
۲۶	۶۰/۰۲	۲۲۸/۹۷	۰/۵۴۹	۰/۸۷۰
۲۷	۶۰/۳۵	۲۲۴/۱۱	۰/۴۴۸	۰/۸۷۲
۲۸	۶۱/۰۶	۲۲۱/۴۴	۰/۳۶۴	۰/۸۷۴
۲۹	۶۱/۰۹	۲۱۹/۲۱	۰/۴۵۱	۰/۸۷۲

استخراج عوامل اولیه

جدول ۳. مشخصه‌های آماری برای نه عامل استخراج شده قبل از چرخش به وسیله روش مؤلفه اصلی

مؤلفه‌ها	ارزش ویژه	درصد واریانس	درصد تراکمی
۱	۷/۸۵۶	۲۰/۱۴۵	۲۰/۱۴۵
۲	۲/۹۵۵	۷/۵۷۶	۲۷/۷۲۱
۳	۲/۰۳۷	۵/۲۲۲	۳۲/۹۴۳
۴	۱/۷۱۸	۴/۴۰۴	۳۷/۳۴۷
۵	۱/۲۷۳	۳/۲۶۳	۴۰/۶۱۰
۶	۱/۱۸۲	۳/۰۳۱	۴۳/۶۴۱
۷	۱/۱۵۷	۲/۹۶۶	۴۶/۶۰۷
۸	۱/۰۹۶	۲/۸۰۹	۴۹/۴۱۶
۹	۱/۰۶۳	۲/۷۲۵	۵۲/۱۴۱

پژشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۴. مشخصه‌های آماری اولیه آزمون محقق ساخته به روش مؤلفه‌های اصلی

سؤالات	ارزش عامل ها قبل از چرخش			استخراج عامل ها قبل از چرخش			ارزش عامل ها بعد از چرخش			
	کل	درصد واریانس	تراکمی	کل	درصد واریانس	تراکمی	کل	درصد واریانس	تراکمی	
۱	۰.۸۰/۷	۴۱۴/۲۴	۴۱۴/۲۴	۰.۸۰/۷	۴۱۴/۲۴	۴۱۴/۲۴	۰.۸۰/۷	۴۱۴/۲۴	۳۳۸/۱۴	
۲	۰.۴۰/۲	۲۸۶/۸	۷۰۰/۳۲	۰.۴۰/۲	۲۸۶/۸	۷۰۰/۳۲	۰.۱۴/۱۴	۰۶۴/۴	۳۵۲/۲۸	
۳	۰.۹۰/۱	۵۷۷/۶	۲۷۸/۳۹	۰.۹۰/۱	۵۷۷/۶	۲۷۸/۳۹	۰.۳۷/۷	۱۳۹/۲	۷۲۹/۳۵	
۴	۰.۴۹/۱	۴۹۴/۱	۱۵۲/۵	۰.۴۹/۱	۴۹۴/۱	۱۵۲/۵	۰.۹۰/۶	۸۵۹/۱	۱۳۸/۴۲	
۵	۰.۱۴/۱	۹۴۶/۳	۳۷۶/۴۸	۰.۱۴/۱	۹۴۶/۳	۳۷۶/۴۸	۰.۳۷/۶	۲۳۷/۶	۳۷۶/۴۸	
۶	۰.۹۷/۰	۳۶۹/۳	۷۴۵/۵۱							
۷	۰.۹۲/۰	۱۹۷/۳	۹۴۲/۵۴							
۸	۰.۹۰/۰	۱۰۶/۳	۰۴۸/۵۸							
۹	۰.۸۶/۰	۹۶۹/۲	۰۱۷/۶۱							
۱۰	۰.۸۱/۰	۸۱۳/۲	۸۳۰/۶۳							
۱۱	۰.۷۹/۰	۷۵۳/۲	۵۸۳/۶۶							
۱۲	۰.۷۷/۰	۶۸۶/۲	۲۶۹/۶۹							
۱۳	۰.۷۱/۰	۴۷۱/۲	۷۴۰/۷۱							
۱۴	۰.۶۹/۰	۴۰۹/۲	۱۴۹/۷۴							
۱۵	۰.۶۷/۰	۳۱۹/۲	۴۶۸/۷۶							
۱۶	۰.۶۵/۰	۲۴۸/۲	۷۱۷/۷۸							
۱۷	۰.۶۲/۰	۱۵۴/۲	۸۷۰/۸۰							
۱۸	۰.۶۰/۰	۰۸۱/۲	۹۵۱/۸۲							
۱۹	۰.۵۸/۰	۰۰۰/۲	۹۵۱/۸۴							
۲۰	۰.۵۴/۰	۸۶۶/۱	۸۱۸/۸۶							
۲۱	۰.۵۲/۰	۸۱۸/۱	۶۳۶/۸۸							
۲۲	۰.۴۹/۰	۷۰۹/۱	۳۴۵/۹۰							
۲۳	۰.۴۸/۰	۶۶۸/۱	۰۱۲/۹۲							
۲۴	۰.۴۵/۰	۵۶۹/۱	۵۸۱/۹۳							

۱۳۱/۹۵	۵۵۰/۱	۴۵۰/۰	۲۵
۵۴۱/۹۶	۴۱۰/۱	۴۰۹/۰	۲۶
۸۶۰/۹۷	۳۱۹/۱	۳۸۳/۰	۲۷
۰۳۱/۹۹	۱۷۰/۱	۳۳۹/۰	۲۸
۱۰۰	۰/۹۶۵	۰/۳۴۵	۲۹

چرخش عامل‌ها

جدول ۵. مشخصه‌های آماری برای پنج عامل بعد از چرخش به وسیله روش مؤلفه اصلی و با استفاده از چرخش

واریانس

مجموع مجذورات بارهای استخراج شده بعد از چرخش			مؤلفه‌ها
درصد تراکمی	درصد واریانس	ارزش ویژه	
۱۴/۳۳۸	۱۴/۳۳۸	۴/۱۵۸	۱
۲۸/۳۵۲	۱۴/۰۱۴	۴/۰۶۴	۲
۳۵/۷۲۹	۷/۳۷۷	۲/۱۳۹	۳
۴۲/۱۳۸	۶/۴۰۹	۱/۸۵۹	۴
۴۸/۳۷۶	۶/۲۳۷	۱/۸۰۹	۵

جدول ۶. ماتریس پنج مؤلفه استخراج شده به وسیله روش مؤلفه اصلی و بارهای عاملی سؤالات در هر مؤلفه بعد از چرخش

عامل‌ها					سؤالات
۵	۴	۳	۲	۱	
				۰/۶۴۰	۱
				۰/۶۷۳	۲
				۰/۶۴۶	۳
۰/۶۷۲					۴
				۰/۵۷۸	۵
				۰/۵۴۳	۶
				۰/۶۹۲	۷

ساخت و استاندارد کردن مقیاس خشم چند بعدی در دانش آموزان مقطع... □□□□ □ ۵۵

۰/۵۴۸	۸
۰/۶۴۵	۹
۰/۵۹۹	۱۰
۰/۵۱۱	۱۱
۰/۴۱۱	۱۲
۰/۵۸۴	۱۳
۰/۵۶۱	۱۴
۰/۷۲۰	۱۵
۰/۷۵۲	۱۶
۰/۶۸۲	۱۷
۰/۷۶۵	۱۸
۰/۶۱۴	۱۹
۰/۴۷۷	۲۰
۰/۶۴۹	۲۱
۰/۶۲۵	۲۲
۰/۶۱۷	۲۳
۰/۴۳۱	۲۴
۰/۴۷۹	۲۵
۰/۵۵۹	۲۶
۰/۷۳۲	۲۷
۰/۵۸۷	۲۸
۰/۷۲۹	۲۹

جدول ۷. مشخصه‌های آماری شامل میانگین، واریانس، همبستگی اصلاح شده و ضریب آلفا برای

مقیاس عامل اول

شماره سؤال	میانگین مقیاس اگر سؤال حذف شود	واریانس مقیاس اگر سؤال حذف شود	همبستگی اصلاح شده سؤال - نمره کل	آلفای کرانباخ اگر سؤال حذف شود
۱	۱۴/۴۷	۲۶/۵۶	۰/۵۳۳	۰/۸۰۷
۲	۱۴/۴۴	۲۵/۸۵	۰/۵۳۱	۰/۸۰۸
۳	۱۴/۷۰	۲۵/۹۷	۰/۵۲۱	۰/۸۰۹
۵	۱۴/۴۷	۲۵/۹۰	۰/۵۵۱	۰/۸۰۵
۶	۱۴/۶۹	۲۶/۴۹	۰/۴۷۱	۰/۸۱۶
۷	۱۴/۵۹	۲۴/۵۴	۰/۶۴۹	۰/۷۹۰
۹	۱۴/۵۳	۲۵/۴۴	۰/۵۸۱	۰/۸۰۰
۱۰	۱۴/۹۵	۲۶/۶۰	۰/۵۴۷	۰/۸۰۶

جدول ۸. مشخصه‌های آماری شامل میانگین، واریانس، همبستگی اصلاح شده و ضریب آلفا برای مقیاس

عامل دوم

شماره سؤال	میانگین مقیاس اگر سؤال حذف شود	واریانس مقیاس اگر سؤال حذف شود	همبستگی اصلاح شده سؤال - نمره کل	آلفای کرانباخ اگر سؤال حذف شود
۱۱	۱۴/۹۲	۳۶/۳۳	۰/۵۰۸	۰/۸۲۹
۱۴	۱۴/۸۹	۳۵/۷۶	۰/۵۱۹	۰/۸۲۸
۱۵	۱۵/۰۴	۳۴/۸۹	۰/۶۵۳	۰/۸۱۳
۱۶	۱۵/۲۳	۳۵/۶۵	۰/۶۰۷	۰/۸۱۹
۲۲	۱۴/۹۳	۳۶/۲۴	۰/۵۳۳	۰/۸۲۶
۲۳	۱۴/۹۲	۳۴/۸۶	۰/۶۰۹	۰/۸۱۸
۲۵	۱۴/۹۴	۳۶/۸۲	۰/۴۷۵	۰/۸۳۲
۲۸	۱۵/۰۷	۳۶/۶۴	۰/۴۷۶	۰/۸۳۳
۲۹	۱۵/۱۰	۳۵/۴۱	۰/۶۰۲	۰/۸۱۹

جدول ۹. مشخصه‌های آماری شامل میانگین، واریانس، همبستگی اصلاح شده و ضریب آلفا برای مقیاس

عامل سوم

شماره سؤال	میانگین مقیاس اگر سؤال حذف شود	واریانس مقیاس اگر سؤال حذف شود	همبستگی اصلاح شده سؤال - نمره کل	آلفای کرانباخ اگر سؤال حذف شود
۱۷	۷/۱۲	۶/۲۲	۰/۴۱۸	۰/۵۴۴
۱۸	۶/۶۴	۵/۸۴	۰/۴۴۳	۰/۵۲۴
۱۹	۶/۶۰	۵/۷۵	۰/۴۱۳	۰/۵۴۷
۲۰	۷/۴۴	۶/۵۹	۰/۳۴۱	۰/۵۹۷

جدول ۱۰. مشخصه‌های آماری شامل میانگین، واریانس، همبستگی اصلاح شده و ضریب آلفا برای مقیاس

عامل چهارم

شماره سؤال	میانگین مقیاس اگر سؤال حذف شود	واریانس مقیاس اگر سؤال حذف شود	همبستگی اصلاح شده سؤال - نمره کل	آلفای کرانباخ اگر سؤال حذف شود
۲۱	۷/۹۵	۵/۷۰	۰/۳۴۶	۰/۴۹۷
۲۴	۷/۹۹	۶/۰۸	۰/۳۱۰	۰/۵۲۴
۲۶	۷/۷۱	۶/۱۳	۰/۳۲۳	۰/۵۱۳
۲۷	۸/۰۳	۵/۷۶	۰/۴۱۸	۰/۴۳۸

جدول ۱۱. مشخصه‌های آماری شامل میانگین، واریانس، همبستگی اصلاح شده و ضریب آلفا برای مقیاس

عامل پنجم

شماره سؤال	میانگین مقیاس اگر سؤال حذف شود	واریانس مقیاس اگر سؤال حذف شود	همبستگی اصلاح شده سؤال - نمره کل	آلفای کرانباخ اگر سؤال حذف شود
۴	۶/۷۸	۶/۳۰	۰/۳۲۳	۰/۵۸۰
۸	۷/۱۸	۵/۷۲	۰/۴۴۷	۰/۴۸۶
۱۲	۷/۴۶	۶/۱۵	۰/۳۶۲	۰/۵۵۱
۱۳	۷/۰۴	۵/۸۳	۰/۴۱۰	۰/۵۱۵

جدول ۱۲. پایایی با استفاده از روش بازآزمایی برای مقیاس‌های آزمون

اجرای اول	اجرای دوم	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم	کل
عامل اول	۰/۸۳						
عامل دوم		۰/۸۶					
عامل سوم			۰/۷۷				
عامل چهارم				۰/۸۱			
عامل پنجم					۰/۷۹		
کل							۰/۸۱

توصیف کلی نمرات

جدول ۱۳. مشخصه‌های آماری کل مقیاس به تفکیک جنسیت

گروه	شاخص		
	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
پسر	۲۱۲	۵۹/۷۵	۱۴/۰۴
دختر	۱۸۸	۶۶/۳۸	۱۵/۹۸

جدول ۱۴. آزمون کولموگروف - اسمیرنوف جهت مقایسه توزیع نمرات گروه نمونه با توزیع نرمال

تعداد	۴۰۰
میانگین	۶۲/۸۷
انحراف استاندارد	۱۵/۳۳
Z کولموگروف - اسمیرنوف	۱/۳۰
سطح معناداری	۰/۰۴۱

توصیف عامل‌ها

جدول ۱۵. مشخصه‌های آماری عامل‌ها

عامل	شاخص	
	تعداد پرسش‌ها	میانگین
اول	۸	۱۶/۶۹
دوم	۹	۱۶/۸۸
سوم	۴	۹/۲۶
چهارم	۴	۱۰/۰۱
پنجم	۴	۹/۴۸

تعیین نقطه برش

نقطه برش در این پژوهش بر اساس میانگین و انحراف معیار، محاسبه شد

$$\text{نقطه برش} = \text{میانگین} + (\text{انحراف استاندارد} \times 1/64).$$

$1/64$ واحد انحراف معیار است که برای نقطه برش استفاده شده است و بر اساس نظر و پیشنهاد سوانسون و کانزر از این مقدار استفاده شده است (سوانسون و همکاران، ۱۹۹۸).

$$\text{نقطه برش} = ۸۸/۰۱ = ۶۲/۸۷ + (۱۵/۳۳ \times 1/64)$$

جدول ۱۷. درصد شیوع خشم چند بعدی در نمونه پژوهش

نمره	شاخص		
	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
۸۸-۲۹	۳۷۱	۹۲/۸	۹۲/۸
۸۸ به بالا	۲۹	۷/۲	۱۰۰
کل	۴۰۰	۱۰۰	-

جدول ۱۸. درصد شیوع خشم چند بعدی در نمونه پژوهش به تفکیک جنسیت

گروه	نمره	شاخص	
		فراوانی	درصد فراوانی
مرد	۸۸-۲۹	۲۰۴	۹۶/۲
	۸۸ به بالا	۸	۳/۸
زن	۸۸-۲۹	۱۶۷	۸۸/۸
	۸۸ به بالا	۲۱	۱۱/۲

جدول ۱۹. درصد شیوع خشم چند بعدی در نمونه پژوهش با توجه به کلاس

پایه تحصیلی	-	فراوانی	
		فراوانی	درصد فراوانی
اول	۸۸-۲۹	۱۳۳	۹۳/۷
	۸۸ به بالا	۹	۶/۳
دوم	۸۸-۲۹	۱۱۷	۹۱/۴
	۸۸ به بالا	۱۱	۸/۶
سوم	۸۸-۲۹	۱۲۱	۹۳/۱
	۸۸ به بالا	۹	۶/۹

جدول ۲۱. نقطه برش در نمونه پژوهش با توجه به عامل ها

عامل ها	نقطه برش
عامل اول	۲۶/۱۰
عامل دوم	۲۷/۸۰
عامل سوم	۱۴/۳۴
عامل چهارم	۱۴/۹۷
عامل پنجم	۱۴/۵۱

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با موضوع ساخت و هنجاریابی مقیاس تشخیصی خشم چند بعدی در دانش آموزان دبیرستان های شهرستان گیلانغرب در سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶ سعی در ساخت آزمونی

داشت که بتواند این اختلال را تشخیص دهد و همچنین مطابق با فرهنگ پذیرفته شده در کشور ما باشد. محقق بر آن شد تا گام نخست را در این راه بردارد و ابزاری برای سنجش این حیطه مهم بسازد. به همین منظور، ابتدا به مطالعه مبانی نظری و پژوهش‌های انجام شده در این زمینه پرداخته شد و به این ترتیب مهم‌ترین مؤلفه‌های اختلال با توجه به نظریه جودیت سیگل و راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی شناسایی شد و بر این اساس پرسشنامه‌ای ۵۱ سؤالی طراحی شد و در اختیار استادان و صاحب‌نظران قرار گرفت تا به این ترتیب روایی محتوای پرسشنامه تأمین شود. پس از دریافت نظرات و پیشنهادات، اصلاحات مورد نظر در مورد سؤالات اعمال گردید که در این مرحله صورت تعدادی از سؤالات تغییر یافت. در مرحله بعد، سؤالات روی یک گروه ۵۰ نفری از دانشجویان اجرا شد و نظرات آنها در خصوص سؤالات و عبارات جمع‌آوری گردید سپس سؤال‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این مرحله تعداد ۱۱ سؤال ضعیف تشخیص داده شدند و حذف گردیدند که پرسشنامه به ۳۹ سؤال تقلیل داده شد. در نهایت پرسشنامه طراحی شده روی نمونه آماری مورد مطالعه یعنی ۴۰۰ نفر از دانش آموزان شهرستان گیلانغرب اجرا شد و اطلاعات به دست آمده جهت تجزیه و تحلیل‌های بعدی آماده گردید. پاسخ سؤالات این پرسشنامه در مقیاس ۴ ارزشی لیکرت و به صورت بندرت (۱)، گاهی (۲)، اغلب (۳) و همیشه (۴) نمره‌گذاری شد. به منظور بررسی پایایی آزمون از طریق بازآزمایی، پس از گذشت سه هفته از اجرای اول آزمون، تعداد ۵۰ نفر از آزمودنی‌ها مجدداً به پرسشنامه محقق ساخته پاسخ دادند. کلیه داده‌ها پس از جمع‌آوری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند که نتایج به دست آمده در پاسخ به سؤالات پژوهش به شرح زیر است.

سؤال اول: آیا پرسشنامه محقق ساخته از پایایی لازم برخوردار است؟

پایایی آزمون محقق ساخته از دو روش همسانی درونی و بازآزمایی مورد بررسی قرار گرفت. در محاسبه پایایی مقیاس‌های آزمون محقق ساخته از روش همسانی درونی ضریب آلفای

کرانباخ برای کل مقیاس ۰/۸۷، خرده مقیاس اول ۰/۸۲، برای خرده مقیاس دوم ۰/۸۴، برای خرده مقیاس سوم ۰/۶۲، برای خرده مقیاس چهارم ۰/۵۶ و برای خرده مقیاس پنجم ۰/۶۰ به دست آمد. لازم به ذکر است بالاترین همبستگی را عامل دوم (خرده مقیاس خشم بیرونی) با کل مقیاس داشت که به مقدار ۰/۸۴ به دست آمد و پایین ترین همبستگی را عامل چهارم (خرده مقیاس خشم درونی) با کل مقیاس داشت که مقدار آن ۰/۵۶ به دست آمد. ضریب حاصل از همبستگی بین دو اجرای آزمون برابر با ۰/۸۱۲ به دست آمده است که نشان از پایایی مناسب و قابل قبول آزمون دارد. نتایج بدست آمده نشان می دهد که ابزار حاضر از پایایی لازم برخوردار بوده و در مقایسه با دیگر ابزارهای مشابه از جمله مقیاس خشم نواکو که پایایی آن از طریق باز آزمایی ۰/۸۴ و از طریق همسانی درونی ۰/۹۵ می باشد از پایایی مطلوبی برخوردار می باشد.

سؤال دوم: آیا آزمون محقق ساخته از روایی لازم برخوردار است؟

روایی آزمون محقق ساخته با سه روش روایی محتوایی، روایی سازه و روایی ملاکی مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش برای بررسی روایی محتوایی آزمون از نظرات روان شناسان و روان پزشکان استفاده شده است و رویکرد اساسی روایی سازه سنجش این مسئله است که آزمون تا چه اندازه سازه نظری یا صفتی را اندازه گیری می کند. برای تعیین روایی سازه در پژوهش حاضر از شیوه های تحلیل عاملی استفاده شده است. در این پژوهش داده های به دست آمده با استفاده از روش تحلیل عاملی مؤلفه های اصلی و با استفاده از چرخش واریماکس مورد تحلیل قرار گرفت که نتایج حاصله نشان داد آزمون محقق ساخته از ۵ عامل تشکیل شده و بارهای عاملی سؤالات روی مقیاس های مربوط بالاتر از ۰/۳ بوده است. به منظور گزینش سؤالات برای انجام تحلیل عاملی ابتدا همبستگی اصلاح شده هر سؤال با نمره کل مقیاس مربوطه محاسبه شد. حداقل همبستگی اصلاح شده ۰/۳ انتخاب گردید. که در این مرحله هیچ سؤالی حذف نگردید. به منظور حصول اطمینان نسبت به کفایت نمونه برداری و معناداری

ماتریس همبستگی آزمون‌های KMO و آزمون بارتلت مورد استفاده قرار گرفت. مقدار KMO برابر ۰/۸۸ و سطح معناداری آزمون کرویت بارتلت ۰/۰۰۰ به دست آمد. بدین ترتیب علاوه بر کفایت نمونه برداری، اجرای تحلیل عاملی بر پایه ماتریس همبستگی مورد مطالعه نیز قابل توجیه بود. بعد از مناسب تشخیص داده شدن داده‌ها با توجه به مقدار واریانس تبیین شده توسط عامل‌ها، ۹ عامل جهت چرخش مشخص شد. با روش مؤلفه‌های اصلی و با استفاده از چرخش واریماکس ۹ عامل چرخش داده شد تا ساختار ساده آزمون مشخص گردد و سؤالاتی که روی هر عامل بارعاملی قابل ملاحظه‌ای داشتند مشخص گردید. نتایج این تحلیل پس از چرخش نشان داد که ۸ سؤال روی عامل اول، ۹ سؤال روی عامل دوم، ۴ سؤال روی عامل سوم، ۴ سؤال روی عامل چهارم و ۴ سؤال روی عامل پنجم بیشترین بار عاملی را دارند. چون در این پژوهش حداقل بار عاملی ۰/۳۰ در نظر گرفته شد و حداقل تعداد سؤال‌هایی که باید در یک عامل قرار بگیرند تا آن عامل بصورت یک عامل مستقل در نظر گرفته شود، ۴ سؤال در نظر گرفته شده لذا عامل‌های بعدی چون کمتر از ۴ سؤال به خود اختصاص داده بودند، عامل محسوب نشده و حذف شدند. براین اساس تعداد ۱۰ سؤال از سؤالات حذف شد و ۲۹ سؤال باقی ماند. برای نام‌گذاری عامل‌های به دست آمده از ادبیات و نظر متخصصان و ساختار سؤالات استفاده شد که در نهایت ۵ عامل: خشم انگیزختگی، خشم بیرونی، نگرش خصمانه، خشم درونی و موقعیت‌های خشم‌انگیز به دست آمد. این ساختار عاملی با ویژگی‌ها و مشخصه‌های اصلی خشم چند بعدی مرتبط است. عامل اول ۱۴/۳۳ درصد کل واریانس را تبیین کرد، عامل دوم ۱۴/۰۴، عامل سوم ۷/۳۷، عامل چهارم ۶/۴۰ و عامل پنجم ۶/۲۳ که این ۵ عامل مجموعاً ۴۸/۳۷ درصد از کل واریانس حاصل را تبیین کردند لذا مقدار واریانس تبیین شده توسط پرسشنامه مناسب است و می‌توان گفت که در مقایسه با مقیاس‌های دیگر از ساختار عاملی قابل قبولی برخوردار است. روایی ملاکی آزمون محقق ساخته نیز با اجرای آزمون STAXI-II انجام گرفت که میزان همبستگی آن با آزمون خشم چند بعدی ۰/۷۱ بدست آمد که می‌توان گفت که آزمون از نظر روایی ملاکی نیز در سطح قابل قبولی قرار دارد.

سؤال سوم: آیا آزمون محقق ساخته توان تشخیص افراد خشمگین را در پنج مؤلفه خشم انگیزش، خشم بیرونی، نگرش خصمانه، خشم درونی و موقعیت‌های خشم انگیز از افراد بهنجار را دارد (از نقطه برش مناسبی برخوردار است)؟

نقطه برش حاصل با در نظر گرفتن انحراف معیار $15/33$ و میانگین $62/78$ برابر با نمره $88/01$ است. این نقطه برش تا حد زیادی می‌تواند افراد دارای اختلال خشم را تشخیص دهد. همان طور که نتایج نشان می‌دهند نقطه $88/01$ به عنوان بهترین نقطه برش انتخاب شد. که با توجه به این نقطه برش میزان شیوع اختلال خشم در کل نمونه مورد بررسی $7/2$ درصد می‌باشد که این میزان به تفکیک جنسیت برای مردان $3/8$ و برای زنان $11/2$ به دست آمد. نتایج بدست آمده از میزان شیوع نشان دهنده آن است که مقادیر به دست آمده برای زنان در سطح بالایی قرار دارد و با نتایج به دست آمده از تحقیقات قبلی تفاوت نسبتاً زیادی دارد. همچنین نقاط برش به تفکیک جنسیت و برای هر کدام از عامل‌ها محاسبه گردید.

محدودیت‌های پژوهش

در اجرای این تحقیق با وجود تلاش‌های محقق جهت حذف محدودیت‌های احتمالی، مورد زیر نتایج تحقیق را دچار محدودیت ساخته است:

- ۱- عدم همکاری مناسب بعضی از آزمودنی‌ها در نمونه مورد پژوهش؛
- ۲- عدم همکاری مناسب آموزش و پرورش شهرستان با اجرای تحقیق.

پیشنهاد‌های تحقیق

براساس یافته‌های این تحقیق پیشنهاد‌های زیر طرح می‌گردد:

- ۱- پرسشنامه روی افراد با ناهنجاری‌های مرتبط با موضوع از جمله اختلال اضطراب، اختلال سلوک، اختلال اسکیزوفرنی و ... اجرا شود تا کاربرد آن برای مقاصد بالینی روشن شود.

۲- با توجه به اینکه میزان شیوع خشم به تفکیک جنسیت در زنان به میزان قابل توجهی بیشتر از مردان به دست آمد لذا جا دارد که تحقیقات بیشتری در رابطه با علت شناسی این موضوع انجام گیرد.

۳- برای هر یک از مؤلفه‌های خشم چند بعدی آزمون جداگانه‌ای ساخته شود تا به صورت کامل تر مؤلفه هدف مورد بررسی قرار گیرد.

منابع فارسی

انصاری فر، علی. (۱۳۷۷). بررسی ارتباط بین فشار خون و تناوب، شدت و نحوه بروز عصبانیت در محل کار و منزل پرستاران زن شاغل در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی ایران. (پایان نامه کارشناسی ارشد). تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده پرستاری و مامایی.

پورجوئی، بهنام. (۱۳۷۳). بررسی رابطه خصومت و خشم و شدت انسداد عروق کرونر قلب (پایان نامه کارشناسی ارشد). تهران: دانشگاه تربیت مدرس، علوم انسانی، گروه روان شناسی.

دلاور، علی. (۱۳۸۰). احتمالات و آمار کاربردی در روان‌شناسی و علوم تربیتی. تهران: انتشارات رشد.

هرگنجان، بی. آر، السون، متیو. اچ. (۱۳۸۲). مقدمه‌ای بر نظریه‌های یادگیری (علی‌اکبر سیف، مترجم). تهران: انتشارات آگاه. (تاریخ انتشار اثر به زبان اصلی، ۲۰۰۱).

منابع لاتین

Averil J.R. (1982). *Anger and Aggression: An Essay on Emotion*. New York: Springer-Verlag.

Averill J.R. (1983). *Studies on anger and aggression: Implication for theories of emotion*. *American Psychologist*, 38, 1145-1160.

Stric & Stepito. (2004).. *Cognitive-Behavioral Therapy for Conduct Disorder* (6th edn). U.S.A: Taylor & Francis.

- Barefoot, J. C. Dahlstrom, G. & Williams, R.B.(1982). *Hostility, CHD, Incidence, and Total morality: A 25-year follow-up study of 255 physicians*. *Psychosomatic Medicine*, 55, 59-64.
- Bar-On, Reuven.(2001). *Emotional Intelligence and Self-Actualization*. In Joseph Ciarrochi, Joseph P. Fogas, and John D. Mayer(Eds.) *Emotional Intelligence in Everday Life*.(pp.82-97). U.S.A: Taylor & Francis.
- Eaker, Sullivan , Kelly-Hayes , D Agostion & Benjamin.(2004). *Effectiveness of a rural anger management program in preventing domestic violence recidivism*. (Digital Dissertations). UMI. ProQuest(2005).
- Rosenberg et al .(2001). *Anger in young men and subsequent premature cardiovascular disease*. *Archives of Internal Medicine*, 162, 901-906.
- Fuller .(2004). *The efficacy of an anger management program for middle school students with emotional handicaps* (Digital Dissertations). UMI. ProQuest(2006).
- Koch .(2004). *The Second Step Violence Prevention Program*.
- Salovey, P.(2001). *Applied Emotional Intelligence: Regulating Emotions to become Healthy, wealthy, and wise*. In Joseph Ciarrochi, Joseph P. Fogas, and John D. Mayer(Eds.) *Emotional Intelligence in Everday Life*(pp.168-184). USA:
- Spielberger, C.D.(1999). *State-Trait Anger Expression Inventory-21M :Professional Manual(2nd edn)*. Florida: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Spielberger, CD., & Londen, P.(1990). *Blood pressure and injustice*. *Psychology Today*, January/February, 48-51.
- Spielberger, C.O., & Londen, P.(1982). *Rage boomerangs*. *American Health*, I, 52-56.
- Spielberger, C.D . & Reheiser, E.C.(2007). *Measuring Anxiety. Anger, Depression, and Curiosity as Emotional States and Personality Traits with STAI, STAXI, and STPI*. In M.Hersen, M.J.Hilsenroth and D.L. Segal(Eds.) *Comprehensive handbook of Psychological Assessment, Vo1.2, personality Assessment*. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons, Inc.
- Spielberger, C.D., Reheiser, E.C., & Sydeman, S.J.(1995). *Measuring the experience, expression, and control of anger*. In H.Kassinove(Ed.), *Anger disorder*:
- Spielberger, C.D., Ritterband, L.M., Sydeman, S.J., Reheiser, E.C., & Unger, K.K.(1995). *Assessment of emotional states and personality traits :Measuring psychological vital signs*. In J.N. Butcher(Ed.) *Clinical personality assessment: Practical approaches*(pp. 42-58). New York:Oxford University Press.
- Taylor, G.J.(2004). *Overview of the alexithymia construct*. In Joseph Ciarrochi, Joseph P. Fogas, and John D. Mayer(Eds.) *Emotional Intelligence in Everday Life*(pp.67-81). USA: Taylor & Francis.
- Taylor, G.J., & Novaco, R.W.(2005). *Anger Treatment for people with Developmental Disabilities: A theory, evidence and manual based approach*. John Wiley & Sons, Ltd.
- Siegel, J.M.(1986). *The multidimensional anger inventory*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 191-200.