

Examining the Psychometric Properties of the European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire in Iranian Adolescents

Atefeh Saedi¹, Samad Rahmati²

Original Article

Abstract

Background: Cyberbullying has harmful legal and psychological consequences for adolescents, which can cause a serious disturbance in their development. Therefore, it is important to validate reliable measurement tools in order to identify it as early as possible and determine the factors affecting it. This study aimed to evaluate the psychometric properties of the European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire (ECIPQ) in Iranian adolescents.

Methods: The current research was a descriptive study that was conducted among 291 high school students in Ahvaz, Iran. The samples were selected by a multi-stage random method and responded to ECIPQ. The reliability of the questionnaire was determined by Cronbach's alpha, Spearman-Brown split-half, and Guttman correlation coefficient, and its validity and factor structure were determined by construct and concurrent validity methods in SPSS and Amos software.

Findings: There were 142 (48.8%) male students and 149 (51.2%) female students with an average and standard deviation (SD) of age of 15.61 ± 1.72 years. Cronbach's alpha, Spearman-Brown split-half, and Guttman correlation coefficients for the whole questionnaire were 0.88, 0.82, and 0.86, respectively. The results of confirmatory factor analysis (CFA) showed that the ECIPQ measurement model had a relatively good fit, and its 2-factor structure was confirmed [comparative fit index (CFI) = 0.92, goodness of fit index (GFI) = 0.91, and root mean square error of approximation (RMSEA) = 0.078]. The concurrent validity of the bullying and victim factors of this questionnaire was also confirmed by correlating its items with the items of the Cyber-Aggression Questionnaire for Adolescents (CYBA) and the Bullying in School Scale (BS) ($P < 0.05$).

Conclusion: ECIPQ is a valid and reliable questionnaire for measuring cyberbullying in two dimensions of bullying and victimization among Iranian adolescents.

Keywords: Adolescents; Confirmatory factor analysis; Cyberbullying; Reliability and validity

Citation: Saedi A, Rahmati S. Examining the Psychometric Properties of the European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire in Iranian Adolescents. J Health Syst Res 2024; 20(1): 39-47.

1- PhD, Department of Educational Sciences, Campus of Fatemeh Al-Zahra, Farhangian University, Ahvaz, Iran

2- Assistant Professor, Department of Psychology and Counselling, Farhangian University, Tehran, Iran

Corresponding Author: Samad Rahmati; Assistant Professor, Department of Psychology and Counselling, Farhangian University, Tehran, Iran
Email: smd.rahmati@gmail.com

بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه پروژه مداخله مزاحمت سایبری اروپا در نوجوانان ایرانی

عاطفه ساعدی^۱، صمد رحمتی^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: مزاحمت سایبری عواقب حقوقی و روانی زیانباری برای نوجوانان به همراه دارد و می‌تواند اختلال جدی در رشدشان را به وجود آورد. بنابراین، اعتبارسنجی ابزارهای اندازه‌گیری دقیق و معتبر به منظور شناسایی زودهنگام و تعیین عوامل مؤثر بر آن، مهم است. هدف از انجام پژوهش حاضر، ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه پروژه مداخله مزاحمت سایبری اروپا (European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire یا ECIPQ) در نوجوانان ایرانی بود.

روش‌ها: این مطالعه توصیفی بین ۲۹۱ نفر از دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم شهر اهواز انجام شد. نمونه‌ها به روش تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند و به ECIPQ پاسخ دادند. پایایی پرسش‌نامه با روش‌های ضریب Cronbach's alpha، تصنیف Spearman-Brown و Guttman و روایی و ساختار عاملی آن با روش‌های روایی سازه و هم‌زمان در نرم‌افزارهای SPSS و AMOS تعیین گردید.

یافته‌ها: ۱۴۲ نفر (۴۸/۸ درصد) از دانش‌آموزان پسر و ۱۴۹ نفر (۵۱/۲ درصد) دختر با میانگین سنی $15/72 \pm 15/61$ سال بودند. ضرایب Cronbach's alpha، تصنیف Spearman-Brown و همبستگی Guttman برای کل پرسش‌نامه به ترتیب $0/88$ ، $0/82$ و $0/86$ به دست آمد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که مدل اندازه‌گیری ECIPQ از برازندگی نسبتاً مناسبی برخوردار می‌باشد و ساختار دو عاملی آن تأیید شد $[CFI = 0/92]$ ، $Goodness of fit index = 0/91$ (GFI) و $Root mean square error of approximation = 0/078$ (RMSEA). روایی هم‌زمان دو عامل قلدري و قربانی سایبری این پرسش‌نامه نیز از طریق همبسته کردن ماده‌های آن با ماده‌های پرسش‌نامه خشونت سایبری برای نوجوانان و مقیاس قلدري در مدرسه مورد تأیید قرار گرفت ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: ECIPQ یک پرسش‌نامه معتبر و قابل اطمینان به منظور اندازه‌گیری مزاحمت سایبری در دو بعد قلدري کردن و قربانی شدن در میان نوجوانان ایرانی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: نوجوانان؛ تحلیل عاملی تأییدی؛ مزاحمت سایبری؛ روایی و پایایی

ارجاع: ساعدی عاطفه، رحمتی صمد. بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه پروژه مداخله مزاحمت سایبری اروپا در نوجوانان ایرانی. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۳؛ ۲۰ (۱): ۳۹-۴۷

تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۱/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۴/۷

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۰/۱۵

مقدمه

مزاحمت سایبری (Cyberbullying) به عنوان قلدري (Bullying) ایجاد شده از طریق رسانه‌های الکترونیکی تعریف شده است (۱، ۲). Olweus، قلدري سنتی (Traditional bullying) را یک اقدام تهاجمی با قصد ایجاد آسیب یا اضطراب که اغلب به مرور زمان تکرار می‌شود و در میان افرادی اتفاق می‌افتد که یک عدم توازن قدرت در رابطه آن‌ها وجود دارد، تعریف کرد (۳). با استناد به ویژگی‌های قلدري سنتی (۴)، مزاحمت سایبری به صورت خشونت عمدی یا اقدام خصومت‌آمیز یا مضر که از طریق دستگاه‌های الکترونیک بارها و بارها در طول زمان و با ایجاد عدم توازن قدرت بین متجاوز و قربانی انجام می‌شود، تعریف شده است (۵). بر این اساس، هم قلدري (Bully) و هم قربانی (Victim)، از شخصیت‌های مهم این پدیده هستند. با این حال، برخی افراد هم‌زمان هم قلدري و هم قربانی هستند که به آنان قلدري-قربانی (Bully-victim) گفته می‌شود (۶) و گرفتار چرخه مزاحمت سایبری

(Cycle of cyberbullying) می‌شوند. این افراد زمانی که مورد آزار و اذیت قرار می‌گیرند، احتمالاً دیگران را مورد آزار و اذیت قرار می‌دهند و قربانیان را به دلیل «آنچه بر سر خودشان آورده‌اند» سرزنش می‌کنند (۷). در سال‌های اخیر موجی از پژوهش‌ها که به بررسی ماهیت مزاحمت سایبری، برآورد شیوع و یا عوامل مؤثر بر آن پرداخته‌اند (۸)، شکل گرفته است. بیشتر مطالعات در کشورهای آمریکای شمالی (۵۷ درصد) و اروپا (۲۸ درصد) و به دنبال آن آسیای شرقی (۸ درصد) و استرالیا (۴ درصد) انجام گرفته است. این آمار نشان دهنده توزیع جغرافیایی نامتعال و مشارکت ناکافی علمی کشورهای در حال توسعه مانند کشورهای خاورمیانه و آمریکای لاتین می‌باشد (۹). این وضعیت همراه با کمبود تحقیقات بین‌فرهنگی، محدودیت‌های مهمی را برای پیشبرد تحقیق در مورد مزاحمت سایبری در مناطقی مانند خاورمیانه ایجاد می‌کند. این در حالی است که بر طبق گزارش پایگاه اینترنتی Internet World Statistics، ایران در سال ۲۰۲۱ با داشتن ۷۸ میلیون و ۸۶ هزار کاربر که معادل ۹۱/۸ درصد از جمعیت ۸۵ میلیونی ایران است، مقام

۱- دکتری تخصصی، گروه علوم تربیتی، پردیس فاطمه الزهرا (س)، دانشگاه فرهنگیان، اهواز، ایران

۲- استادیار، گروه آموزش روان‌شناسی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

نویسنده مسؤول: صمد رحمتی؛ گروه آموزش روان‌شناسی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

Email: smd.rahmati@gmail.com

روش‌ها

این مطالعه بر حسب هدف، کاربردی و از نظر جمع‌آوری اطلاعات، توصیفی-پیمایشی بود. جامعه آماری را دانش‌آموزان پسر و دختر سال دوم مقطع متوسطه دوم شهر اهواز در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ تشکیل داد که از این بین، نمونه‌ای به حجم ۳۰۰ دانش‌آموز به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای (نسبتی) انتخاب شدند. بدین منظور، ابتدا از نواحی چهارگانه آموزش و پرورش شهر اهواز، دو ناحیه به صورت تصادفی انتخاب شد و در مرحله بعد، از هر ناحیه ۳ دبیرستان پسرانه و ۳ دبیرستان دخترانه سال دوم مقطع متوسطه دوم به صورت تصادفی انتخاب و از بین این دبیرستان‌ها به نسبت دانش‌آموزان پسر و دختر، به صورت تصادفی ۳۰۰ دانش‌آموز انتخاب گردید که پس از حذف پرسش‌نامه‌های ناقص، این تعداد به ۲۹۱ دانش‌آموز کاهش یافت.

در مورد حجم نمونه لازم برای تحلیل عاملی تأییدی (CFA) یا Confirmatory factor analysis) و مدل‌های ساختاری توافق کلی وجود ندارد. اما به زعم بسیاری از پژوهشگران، حداقل حجم نمونه لازم ۲۰۰ نفر می‌باشد (۲۲). در همین راستا، Kline نیز معتقد است که در تحلیل عاملی برای هر عامل ۱۰ یا ۲۰ نمونه لازم است، اما حداقل حجم نمونه ۲۰۰ قابل دفاع است (۲۲). معیارهای ورود به پژوهش شامل سن بین ۱۵ تا ۱۸ سال، اشتغال به تحصیل، نداشتن سابقه بیماری روان‌پزشکی و رضایت به تکمیل ابزارهای مطالعه بود. بی‌پاسخ گذاشتن بیش از ۵ درصد (۳ سؤال) سؤالات ابزارها و عدم تمایل به شرکت در تحقیق نیز به عنوان ملاک‌های خروج در نظر گرفته شد. رضایت آگاهانه شفاهی از شرکت‌کنندگان کسب گردید و به آنان درباره محرمانگی اطلاعات اطمینان داده شد. ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها در ادامه آمده است.

پرسش‌نامه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی: این پرسشنامه محقق ساخته ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دانش‌آموزان همچون سن، جنسیت و رشته تحصیلی را مورد بررسی قرار داد.

ECIPQ این پرسش‌نامه توسط Del Rey و همکاران به منظور اندازه‌گیری دو بعد اصلی «مزاحمت سایبری یعنی قلدری سایبری و قربانی سایبری» طراحی شده است (۱۹). این مقیاس یک ابزار خودگزارشی مداد-کاغذی می‌باشد که ۲۲ آیتم دارد (۱۱ آیتم برای قلدری کردن و ۱۱ آیتم برای قربانی شدن). برای نمره‌گذاری آیتم‌ها از یک مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت استفاده شده است و آزمودنی‌ها به یکی از پنج گزینه «هرگز»، «یک یا دو بار»، «یک یا دو بار در ماه»، «حدوداً یک بار در هفته» و «بیشتر از یک بار در هفته» پاسخ می‌دهند. این گزینه‌ها به ترتیب بر اساس مقادیر صفر، ۱، ۲، ۳ و ۴ نمره‌گذاری می‌شوند. اگر میانگین نمرات آزمودنی در آیتم‌های مربوط به قربانی شدن برابر با ۲ یا بیشتر باشد و میانگین نمرات وی در آیتم‌های مربوط به قلدری برابر با ۱ یا کمتر باشد، به عنوان قربانی سایبری (Cyber-victim) در نظر گرفته می‌شود و اگر میانگین نمرات آزمودنی در آیتم‌های مربوط به قلدری برابر با ۲ یا بیشتر باشد و میانگین نمرات او در آیتم‌های مربوط به قربانی شدن برابر با ۱ یا کمتر باشد، به عنوان پرخاشگر سایبری (Cyber-aggressor) در نظر گرفته می‌شود. علاوه بر این، فردی که میانگین نمرات وی هم در آیتم‌های مربوط به قلدری و هم در آیتم‌های مربوط به قربانی برابر با ۲ یا بیشتر باشد، به عنوان قلدر-قربانی سایبری در نظر گرفته می‌شود.

این ابزار اندازه‌گیری دقیق با سایر ابزارهای بین‌المللی قابل مقایسه است و توسط Del Rey و همکاران در شش کشور اروپایی (اسپانیا، آلمان، ایتالیا،

دوازدهم تعداد کاربران اینترنتی جهان را دارد و با ۲۷/۰۴ درصد رشد تعداد کاربران از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۱، چهارمین کشور از این نظر محسوب می‌شود. مزاحمت سایبری می‌تواند عواقب منفی جدی در رشد نوجوانان ایجاد کند (۱۰)؛ به گونه‌ای که در موارد بسیار شدید می‌تواند منجر به بروز علایم افسردگی، افزایش آسیب‌پذیری روانی و افکار خودکشی در قربانیان شود (۱۴-۱۱). رفتار قلدرها نیز می‌تواند از طریق همسالان تقویت شود و یک الگوی عمومی‌تر از یک رفتار ضد اجتماعی در آن‌ها ایجاد گردد. علاوه بر این، اثرات و عواقب رفتاری و روانی مزاحمت سایبری می‌تواند شامل عواقب حقوقی و قانونی شود؛ چرا که بسیاری از رفتارهایی که معرف مزاحمت سایبری است، در بسیاری از کشورها جزء جرایم کیفری محسوب می‌شود (۱۰). با این حال، طیف وسیعی از مزاحمت‌های سایبری در نوجوانان می‌تواند دارای راه‌حل‌های آموزشی در خانواده و محیط‌های دانشگاه و مدرسه قبل از تبدیل شدن آن به یک موضوع کیفری باشد (۱۵)، اما از آن‌جا که مزاحمت سایبری در محیط مجازی و خصوصی رخ می‌دهد، تشخیص آن از طریق مشاهده مستقیم و یا مشاوه با معلمان و اعضای خانواده، می‌تواند دشوار باشد. حتی مصاحبه یا گروه‌های تمرکز با نوجوانان (Focus groups with adolescents) می‌تواند بی‌ثمر باشد؛ چرا که شرکت‌کنندگان فاقد آگاهی از این حوادث هستند و یا این که از گزارش و اذعان به موارد خاص مزاحمت سایبری به خصوص موارد با ماهیت جدی و خطرناک، ترس و شرم دارند (۱۰).

از این‌رو، کاربرد خودگزارش‌های ناشناس که در آن از نوجوانان در مورد میزان انجام مزاحمت سایبری یا میزان رنج بردن از آن پرسیده می‌شود، می‌تواند مناسب‌تر باشد. علاوه بر این، با توجه به این که قلدری نه یک خشونت مجزا و نه یک رفتار فردی ساده، بلکه پدیده‌ای تعاملی است که در آن چندین فرد حداقل سه نقش قلدر، قربانی و قلدر-قربانی را ایفا می‌کنند (۱۶)، معرفی ابزارهای شناخته شده بین‌المللی که مزاحمت سایبری را در هر سه بعد قلدر، قربانی و قلدر-قربانی سایبری اندازه‌گیری کند، ضرورت دارد؛ چرا که در توسعه بیشتر ابزارهای اندازه‌گیری در زمینه مزاحمت سایبری، به طور انحصاری تنها به یکی از ابعاد آن یعنی قلدری سایبری (۱۷، ۱۰) یا قربانی سایبری (۱۸) پرداخته شده است. اگرچه این کمک بزرگی به تحقیقات موجود است، اما مطالعه تنها بخشی از این پدیده ماهیت پویایی مزاحمت سایبری را حذف می‌کند (۱۹).

در پژوهش حاضر به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی و ساختار عاملی پرسش‌نامه پروژه مداخله مزاحمت سایبری اروپا (ECIPQ) یا European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire پرداخته شد. ECIPQ توسط Del Rey و همکاران (۱۹) بر اساس مطالعات Dooley و همکاران (۲۰) و Pyzalski (۲۱) طراحی شده است. این ابزار اندازه‌گیری دقیق با سایر ابزارهای بین‌المللی قابل مقایسه و روی دانش‌آموزان دبیرستانی شش کشور اروپایی با نتایج روان‌سنجی مطلوب تأیید شده است. این پرسش‌نامه منعکس‌کننده تظاهرات مختلف مزاحمت سایبری و ساختار پویای این پدیده را با اندازه‌گیری دو بعد آن (قلدری کردن و قربانی شدن) به رسمیت می‌شناسد. بنابراین، با توجه به پیامدهای مخرب روان‌شناختی و حقوقی مزاحمت سایبری در نوجوانان و نظر به خلأهای پژوهشی در زمینه ابزارهای اندازه‌گیری در داخل کشور به منظور معرفی این نوع جدید قلدری، شناسایی عوامل مرتبط با آن و عواقب روان‌شناختی، اجتماعی و تحصیلی، در پژوهش حاضر به معرفی و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی ECIPQ در نوجوانان ایرانی پرداخت.

این مقیاس یک ابزار خودگزارش‌دهی است که توسط Patchin و Hinduja و با اقتباس از پرسش‌نامه قلدری/ قربانی Olweus (OBVQ) یا Olweus Bully/Victim Questionnaire) به منظور اندازه‌گیری قلدری نوجوانان طی سی روز گذشته طراحی شد و مشتمل بر ۱۵ ماده می‌باشد. ده ماده اول آن جهت سنجش قلدری سنتی و پنج ماده بعدی برای سنجش قلدری سایبری لحاظ شده است (۲۴). نسخه اصلی این مقیاس دو گزینه‌ای می‌باشد و در پژوهش حاضر از طیف لیکرت چهار درجه‌ای (هرگز = ۱ تا همیشه = ۴) استفاده شده است که نمرات بالاتر نشان دهنده سطح بالای قلدری در آزمودنی است.

Patchin و Hinduja ضرایب Cronbach's alpha را برای خرده مقیاس‌های قلدری سنتی و قلدری سایبری به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۷۶ گزارش کردند (۲۴). در مطالعه منصوری‌نژاد و همکاران، ضرایب Cronbach's alpha مقیاس مذکور برای قلدری کلی و اشکال سنتی و سایبری به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۷۷ و ۰/۷۷ به دست آمد. روایی سازه آن نیز با استفاده از روش CFA نشان داد که آیت‌های مقیاس دارای بار عاملی بین ۰/۵۴ تا ۰/۷۷ با مقدار ویژه ۴/۷۳ بود و روی عامل‌های مورد نظر به طور معنی‌داری بار گذاشته‌اند ($P < ۰/۰۱$) (۲۵).

جهت بررسی روایی صوری، ابتدا فرم انگلیسی توسط محقق ترجمه گردید و سپس به منظور بررسی ارتباط مفهومی سؤالات با موضوع پرسش‌نامه و توانایی هر آیت در اندازه‌گیری موضوع و همچنین، مفهوم بودن شکل ظاهری آیت‌ها، پرسش‌نامه به همراه نسخه اصلی به ۲ استاد روان‌شناسی و ۱ استاد زبان انگلیسی داده شد تا پرسش‌نامه را در محورهای مذکور مورد بررسی قرار دهند. بدین ترتیب، همسانی ترجمه فارسی با متن انگلیسی و روایی صوری پرسش‌نامه با انجام برخی اصلاحات از طرف استادان ارزیابی‌کننده مورد تأیید قرار گرفت. برای بررسی پایایی ابزارها، از روش‌های ضریب Cronbach's alpha، تنصیف Spearman-Brown و ضریب همبستگی Guttman استفاده شد. به منظور تعیین روایی و ساختار عاملی مقیاس‌ها، از دو روش روایی سازه و روایی هم‌زمان استفاده گردید. جهت تعیین روایی سازه، از روش CFA با استفاده از نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۴ برای تعیین روایی هم‌زمان آن‌ها از همبسته کردن آیت‌های ECIPQ با ماده‌های CYBA و BS با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ (version 24, IBM Corporation, Armonk, NY) استفاده گردید.

قبل از تحلیل داده‌ها و برای اطمینان از این که داده‌های تحقیق مفروضه‌های زیربنایی اجرای CFA را برآورد می‌کند، چند مفروضه اصلی آن شامل داده‌های گمشده (Missing)، نرمال بودن (Normality) و هم‌خطی چندگانه (Multicollinearity) مورد بررسی قرار گرفت. جهت بررسی برازش مدل از شاخص‌های برازندگی استفاده شد. یکی از این شاخص‌ها، χ^2 است که شاخص برازندگی مطلق مدل می‌باشد و یک مقدار کوچک غیر معنی‌دار آن حاکی از برازش خوب مدل با داده‌ها است. شاخص بعدی، شاخص χ^2 نسبی یا χ^2 بر درجات آزادی (df) می‌باشد که نسبت کمتر از ۲ برازش عالی، بین ۲ تا ۵ برازندگی خوب و بزرگ‌تر از ۵ برازندگی ضعیف مدل را با داده‌ها نشان می‌دهد (۲۶). برای GFI و AGFI، هرچه مقدار این دو شاخص به یک نزدیک‌تر باشد، برازش مدل بهتر است. همچنین، مقادیر بالاتر یا برابر ۰/۹۰ و CFI و Incremental fit index (IFI) نشان دهنده برازش خوب مدل با داده‌ها می‌باشد. مقدار کمتر از ۰/۰۸ در RMSEA نیز نشان دهنده برازش نسبتاً خوب و مقادیر نزدیک‌تر به صفر حاکی از بیشترین برازندگی است (۲۷).

لهستان، انگلستان و یونان) با نمونه‌ای به حجم ۵۶۷۹ دانش‌آموز دبیرستانی با نتایج روان‌سنجی مطلوب تأیید شده است (۱۹). ضرایب پایایی گزارش شده توسط Del Rey و همکاران با استفاده از روش Cronbach's alpha برای کل پرسش‌نامه، ۰/۹۶ و برای خرده مقیاس‌های قلدری سایبری و قربانی سایبری به ترتیب ۰/۹۳ و ۰/۹۷ محاسبه گردید (۱۹). همچنین، CFA و تحلیل عاملی اکتشافی (EFA یا Exploratory factor analysis) به دست آمده توسط Del Rey و همکاران، حاکی از انطباق عوامل به دست آمده با خرده مقیاس‌های ECIPQ ($\chi^2 = ۱۴۸۴/۱۵$ ، $df = ۲۰۸$ ، $P < ۰/۰۰۱$)، Degree of freedom (df)، Comparative fit index = ۰/۹۹، (GFI) Goodness of fit = ۰/۹۹، (NNFI) Non-normed fit index = ۰/۹۹، (CFI)، Root mean square error of approximation (RMSEA) بود (۱۹).

پرسش‌نامه خشونت سایبری برای نوجوانان (CYBA)

Cyber-Aggression Questionnaire for Adolescents) این پرسش‌نامه در اسپانیا توسط Alvarez-García و همکاران و با هدف ارزیابی میزان انجام رفتارهای خشونت‌آمیز توسط قلدرها در فضای مجازی طراحی گردید (۱۰). این مقیاس یک ابزار خودگزارشی مداد-کاغذی است که ۱۹ آیت دارد و برای نمره‌گذاری آیت‌ها از یک مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت استفاده می‌شود و آزمودنی‌ها به یکی از چهار گزینه «هرگز»، «به ندرت»، «غالب» و «همیشه» پاسخ می‌دهند. این گزینه‌ها به ترتیب بر اساس مقادیر ۱، ۲، ۳ و ۴ نمره‌گذاری می‌شود. گرفتن نمره بالا در این ابزار نشان دهنده میزان قلدری سایبری بالا است؛ به این صورت که اگر میانگین نمرات نوجوانان در کل آیت‌های پرسش‌نامه یا هر یک از ابعاد آن برابر با ۳ یا بیشتر باشد، به عنوان پرخاشگر سایبری در آن زمینه در نظر گرفته می‌شوند. در مطالعه آن‌ها، این پرسش‌نامه با نمونه‌ای به حجم ۳۱۴۸ نفر از نوجوانان ۱۲ تا ۱۸ ساله اسپانیایی با نتایج روان‌سنجی مطلوب تأیید شد و ساختار آن شامل چهار بعد «جعل هویت (شامل آیت‌های ۱، ۱۲ و ۱۸)، خشونت سایبری تصویری-جنسی (شامل آیت‌های ۲، ۹ و ۱۴)، خشونت سایبری کلامی و محروم‌سازی (شامل آیت‌های ۴، ۵، ۸، ۱۱، ۱۳، ۱۶، ۱۷ و ۱۹) و خشونت سایبری تصویری-مسخره کردن و به اشتراک گذاشتن فیلم‌های خشن (شامل آیت‌های ۳، ۶ و ۱۰) می‌باشد (۱۰). ضرایب پایایی گزارش شده توسط Alvarez-García و همکاران با استفاده از روش Cronbach's alpha برای کل پرسش‌نامه، ۰/۸۲ و برای خرده مقیاس‌های آن بین ۰/۷۳ تا ۰/۸۷ محاسبه گردید (۱۰). همچنین، آن‌ها ضرایب روایی پرسش‌نامه CYBA را از طریق همبسته کردن آیت‌های آن با آیت‌های پرسش‌نامه‌های خشونت در مدرسه و تکانشگری و همدلی، محاسبه و گزارش نمودند که بین آیت‌های CYBA با پرسش‌نامه خشونت در مدرسه ($r = ۰/۵۵$) و پرسش‌نامه تکانشگری ($r = ۰/۳۶$) رابطه مثبت و معنی‌دار و با همدلی ($r = -۰/۱۸$) رابطه منفی و معنی‌دار ($P < ۰/۰۱$) وجود داشت (۱۰). در پژوهش جاری و همکاران، پایایی پرسش‌نامه CYBA با استفاده از روش‌های Cronbach's alpha برای کل مقیاس، ۰/۹۴ و برای خرده مقیاس‌های آن بین ۰/۷۸ تا ۰/۹۲ گزارش گردید. روایی پرسش‌نامه CYBA با استفاده از روش‌های CFA ($\chi^2 = ۳۳۲/۳۴$ ، $df = ۱۴۶$ ، $GFI = ۰/۸۵$ ، $CFI = ۰/۸۶$ ، $RMSEA = ۰/۰۸$ ، $NNFI = ۰/۸۸$)، روایی سازه ($P < ۰/۰۱$) و روایی هم‌زمان با مقیاس قلدری در مدرسه ($P < ۰/۰۵$) تأیید شد (۲۳).

مقیاس قلدری در مدرسه (Bullying in School Scale یا BS)

جدول ۱. آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، کجی و کشیدگی) نمرات دانش‌آموزان به تفکیک خرده مقیاس‌های پرسش‌نامه‌ها

مقیاس	خرده مقیاس	میانگین $\pm$ انحراف معیار	کجی	کشیدگی
ECIPQ	قلدری سایبری	$9/49 \pm 8/44$	$0/92$	$0/13$
	قربانی سایبری	$10/68 \pm 9/40$	$0/65$	$0/24$
	کل	$20/17 \pm 12/47$	$-0/65$	$0/44$
CYBA	جعل هویت	$5/61 \pm 2/93$	$-0/28$	$0/39$
	خشونت سایبری تصویری-جنسی	$5/60 \pm 2/01$	$-0/61$	$0/52$
	خشونت سایبری کلامی و محروم‌سازی	$15/73 \pm 6/24$	$-1/11$	$0/21$
BS	خشونت سایبری تصویری-مسخره کردن و به اشتراک گذاشتن فیلم‌های خشن	$3/54 \pm 2/73$	$0/34$	$0/18$
	کل	$30/48 \pm 10/80$	$-0/20$	$0/12$
	قلدری سنتی	$17/43 \pm 6/59$	$1/01$	$0/44$
	قلدری سایبری	$8/00 \pm 2/71$	$0/23$	$0/14$
	کل	$25/44 \pm 7/40$	$-0/78$	$0/56$

ECIPQ: European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire; CYBA: Cyber-Aggression Questionnaire for Adolescents; BS: Bullying in School Scale

خرده مقیاس‌های ECIPQ دارای ضرایب قابل قبولی بودند؛ بدین معنی که تمامی آیت‌ها روی عامل‌های مورد نظر به طور معنی‌داری بار گذاشتند. ضرایب همبستگی بین دو خرده مقیاس این ابزار نیز شاهدهی بر روایی سازه آن است (شکل ۱).

جدول ۲. پایایی نمره کل و خرده مقیاس‌های European Cyberbullying Intervention Project (ECIPQ) Questionnaire

مقیاس	خرده مقیاس	Cronbach's alpha	توصیف Spearman-Brown	Guttman
ECIPQ	قلدری	$0/91$	$0/85$	$0/92$
	قربانی	$0/93$	$0/89$	$0/90$
	کل	$0/88$	$0/82$	$0/86$

ECIPQ: European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire

جدول ۳ شاخص‌های برازندگی مربوط به خرده مقیاس‌های ECIPQ را با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی نشان می‌دهد. طبق شاخص‌های برازندگی گزارش شده در جدول ۳، می‌توان گفت که مدل دو عاملی ECIPQ با داده‌ها برازش قابل قبولی دارد و مورد تأیید قرار می‌گیرد. جدول ۴ ضرایب روایی هم‌زمان ECIPQ را با CYBA و BS نشان می‌دهد. ضرایب همبستگی بین خرده مقیاس قلدری سایبری از ECIPQ با نمره کل CYBA و خرده مقیاس‌های قلدری سنتی و سایبری از BS مثبت و معنی‌دار بود؛ در حالی که ضرایب همبستگی بین خرده مقیاس قربانی سایبری از ECIPQ با نمره کل CYBA و خرده مقیاس‌های قلدری سنتی و قلدری سایبری از BS منفی معنی‌دار بود (جدول ۴). بنابراین، روایی هم‌زمان دو عامل قلدری و قربانی سایبری ECIPQ از طریق همبسته کردن آیت‌های آن با آیت‌های CYBA و BS تأیید گردید.

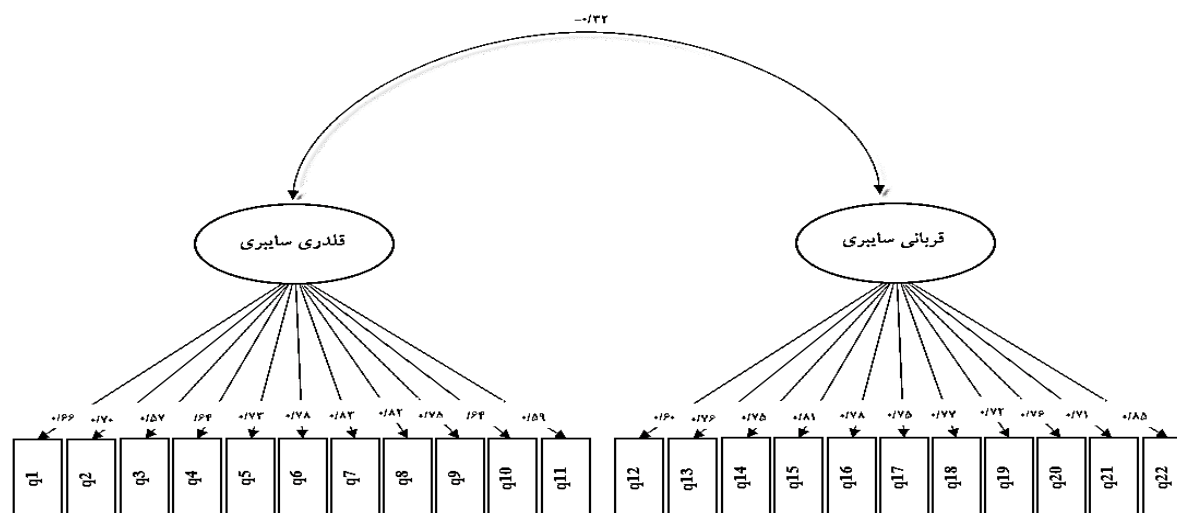
یافته‌ها

از مجموع ۲۹۱ دانش‌آموز شرکت‌کننده در پژوهش که در دامنه سنی ۱۵ تا ۱۸ سال با میانگین سنی $15/61 \pm 1/72$ سال قرار داشتند، ۱۴۲ نفر (۴۸/۸ درصد) پسر و ۱۴۹ نفر (۵۱/۲ درصد) دختر بودند. ۹۳ نفر از آنان (۳۲/۰ درصد) در رشته علوم تجربی، ۵۳ نفر (۱۸/۲ درصد) در رشته ریاضی فیزیک، ۶۹ نفر (۲۳/۷ درصد) در رشته علوم انسانی، ۱۹ نفر (۶/۵ درصد) در رشته علوم و معارف اسلامی، ۳۶ نفر (۱۲/۴ درصد) در رشته فنی و حرفه‌ای و ۲۱ نفر (۷/۲ درصد) در رشته کار و دانش مشغول به تحصیل بودند. اطلاعات توصیفی مربوط به متغیرها در جدول ۱ ارائه شده است.

میانگین نمره دانش‌آموزان در خرده مقیاس قلدری سایبری ECIPQ کمتر از میانگین نمره آنان در خرده مقیاس قربانی سایبری بود. در CYBA، بیشترین میانگین نمره دانش‌آموزان در خرده مقیاس‌های این پرسشنامه مربوط به خشونت سایبری کلامی و محروم‌سازی و کمترین میانگین مربوط به خشونت سایبری تصویری-مسخره کردن و به اشتراک گذاشتن فیلم‌های خشن بود. در نهایت، میانگین نمره دانش‌آموزان در خرده مقیاس قلدری سنتی BS بیشتر از میانگین نمره آنان در خرده مقیاس قلدری سایبری گزارش گردید. بررسی نرمال بودن متغیرها از طریق کجی و کشیدگی آن‌ها نشان داد که تخطی از مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌ها صورت نگرفته است (جدول ۱).

به منظور بررسی پایایی ECIPQ، از روش‌های Cronbach's alpha، تنصیف Spearman-Brown و ضریب همبستگی Guttman استفاده شد. جدول ۲ نتایج پایایی نمره کل و خرده مقیاس‌های ECIPQ با استفاده از روش‌های مذکور را نشان می‌دهد. ضرایب Cronbach's alpha، دو نیمه کردن و همبستگی آیت‌های زوج و فرد برای کل ECIPQ، حاکی از همسانی درونی قابل قبول این پرسش‌نامه می‌باشد (جدول ۲).

در شکل ۱ ضرایب استاندارد خرده مقیاس‌های ECIPQ با استفاده از روش CFA نشان داده شده است.



شکل ۱. ضرایب استاندارد تحلیل عاملی تأییدی خرده مقیاس‌های (ECIPQ) European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire

به دست آمده در پژوهش حاضر نیز بیشتر از مقدار گزارش شده RMSEA توسط Del Rey و همکاران (۱۹) بود.

ساختار دو عاملی ECIPQ با ۲۲ ماده در تحقیقات Herrera-Lopez و همکاران (۳۰) و Ortega Ruiz و همکاران (۳۱) با شاخص‌های برازندگی مناسب نیز تأیید گردید، اما در پژوهش Zhu و همکاران، ساختار دو عاملی این پرسش‌نامه با تعداد ۱۴ ماده (۷ ماده برای قلدری کردن و ۷ ماده برای قربانی شدن) مورد تأیید قرار گرفت (۲۸). بنابراین، نسخه ایرانی ECIPQ در ارزیابی قلدری کردن و قربانی شدن سایبری معتبر و قابل اطمینان می‌باشد. مدل دو عاملی، استحکام ساختار عاملی و برازندگی مناسبی با داده‌ها برای اندازه‌گیری دو بعد اصلی تجربیات مزاحمت سایبری داشت. به منظور محاسبه شیوع مزاحمت سایبری، قربانیان سایبری با نمرات مساوی یا بالاتر از ۲ در آیت‌های مربوط به قربانی شدن و نمرات برابر با ۱ یا کمتر در ماده‌های مربوط به قلدری کردن شناسایی می‌شوند و قلدرهای سایبری نیز به افرادی گفته می‌شود که نمرات آن‌ها در آیت‌های مربوط به قلدری برابر با ۲ یا بیشتر و در آیت‌های مربوط به قربانی شدن برابر با ۱ یا کمتر باشد. قلدر-قربانی‌های سایبری نیز با نمرات برابر با ۲ یا بیشتر هم در آیت‌های مربوط به قلدری کردن و هم در آیت‌های مربوط به قربانی شدن مشخص می‌شوند. این پرسش‌نامه می‌تواند کنش‌های خاصی را که به وضوح مؤلفه‌های مفهومی مزاحمت سایبری را نشان می‌دهد، آرایه دهد. این یک گام کوچک در زمینه پیشگیری از مزاحمت سایبری برای تأیید قلدری کردن و قربانی شدن سایبری به عنوان بخش‌های یکپارچه مزاحمت سایبری با پشتیبانی تجربی است (۲۸).

بحث

هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی ECIPQ در نوجوانان بود. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که مدل دو عاملی این پرسش‌نامه از برازندگی نسبتاً مناسبی برخوردار است و بررسی پایایی مقیاس نیز حاکی از آن بود که پرسش‌نامه از همسانی درونی مطلوبی برخوردار است. علاوه بر این، نتایج روایی هم‌زمان نشان داد که خرده مقیاس‌های ECIPQ با CYBA و BS روایی مناسبی دارند. پرسش‌نامه ECIPQ ابزاری است که به منظور سنجش مزاحمت سایبری در سه بعد قلدری، قربانی و قلدر-قربانی سایبری توسط Del Rey و همکاران (۱۹) طراحی شده و بعد از آن در بسیاری از کشورها اعتباریابی شده (۳۱-۲۸) و توسط پژوهشگران زیادی مورد استفاده قرار گرفته است (۳۵-۳۲).

نتایج مطالعه حاضر مبنی بر این که مدل اندازه‌گیری ECIPQ با دو عامل قلدری کردن و قربانی شدن برازندگی و روایی سازه نسبتاً مطلوبی دارد، با یافته‌های تحقیق Del Rey و همکاران که به طراحی و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی ECIPQ پرداختند (۱۹)، همسو می‌باشد. در پژوهش آنان، این پرسش‌نامه شامل ۲۲ ماده و دو عامل قلدری سایبری و قربانی سایبری بود که در نسخه فارسی نیز هیچ‌گونه تغییری در تعداد آیت‌ها و عامل‌ها رخ نداد (۱۹). لازم به ذکر است که در نسخه Del Rey و همکاران، شاخص‌های GFI و CFI بالاتر از ۰/۹۸ و مقدار RMSEA نیز ۰/۰۳ به دست آمد؛ در حالی که در مطالعه حاضر مقادیر شاخص‌های GFI و CFI کمتر از مقدار گزارش شده در نسخه Del Rey و همکاران (۱۹) بود و مقدار

جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مدل دو عاملی (ECIPQ) European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire

شاخص‌های برازندگی	χ^2	df	χ^2/df	مقدار P	GFI	AGFI	CFI	IFI	RMSEA
خرده مقیاس‌های ECIPQ	۳۲۷/۸۱	۱۱۲	۲/۹۳	۰/۰۰۱	۰/۹۱	۰/۸۸	۰/۹۲	۰/۹۰	۰/۰۷۸

df: Degree of freedom; GFI: Goodness of fit index; AGFI: Adjusted goodness of fit index; CFI: Comparative fit index; IFI: Incremental fit index; RMSEA: Root mean square error of approximation

دشوار است. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که پژوهش حاضر در سایر گروه‌های سنی و دیگر شهرهای ایران و کشورهای خاورمیانه نیز انجام گیرد تا نه تنها تعمیم‌پذیری یافته‌ها به گروه‌های سنی مختلف افزایش یابد، بلکه امکان انجام مطالعات بین‌فرهنگی گسترده‌تر نیز فراهم شود.

نتیجه‌گیری

نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر نشان داد که ECIPQ از مقادیر پایایی و روایی قابل قبولی برخوردار می‌باشد و برای نوجوانان ایرانی در محیط‌های بالینی و مدرسه قابل استفاده است. بنابراین، این پرسش‌نامه ابزار مفید و معتبری به منظور اندازه‌گیری مزاحمت سایبری در دو بعد قلدری و قربانی سایبری است که می‌تواند زمینه را برای انجام مطالعاتی در داخل کشور جهت معرفی این نوع جدید قلدری، شیوع‌شناسی، شناسایی عوامل خطر ساز و حفاظت‌کننده مرتبط با آن و شناخت عواقب روان‌شناختی، اجتماعی و تحصیلی‌اش فراهم کند. از سوی دیگر، پرسش‌نامه ECIPQ برای ارزیابی اثربخشی مداخلاتی که برای مقابله با مزاحمت سایبری طراحی می‌شوند، قابل استفاده است تا دانش موجود در مورد این که کدام شیوه‌ها در پیشگیری و کاهش عواقب آن مؤثر هستند، گسترش یابد. در نتیجه، مداخلاتی مبتنی بر شواهد به وجود می‌آیند که به عنوان تضمینی برای اتخاذ تدابیر لازم جهت مقابله با این پدیده که پیامدهای مخربی هم برای کودکان و هم برای نوجوانان دارد و حتی می‌تواند بدتر از قلدری سنتی باشد، قابل استفاده هستند. در مجموع، انطباق و اعتبار نسخه ایرانی ECIPQ باید مطالعات آینده در مورد غربالگری مزاحمت سایبری را تسهیل کند و تحقیق حاضر ممکن است به نوبه خود غربالگری فعال و هماهنگی بهتر واکنش‌های جامعه را برای قربانیان و همچنین، قلدرها ترویج کند. ECIPQ می‌تواند به عنوان یک ابزار چند بعدی در محیط‌های بالینی و مدرسه جهت ارزیابی مزاحمت سایبری و پیامدهای آن در هر دو حوزه قلدری کردن و قربانی شدن استفاده شود.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع دکتری تخصصی روان‌شناسی تربیتی با شماره ۶۱۱۲۴/۰۶/۳/۹۸ مصوب دانشگاه شهید چمران اهواز می‌باشد. بدین وسیله از تمامی دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش، استادان محترم و مسئولان دانشگاه شهید چمران اهواز که نویسندگان را در انجام این مطالعه همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

جدول ۴. ضرایب روایی هم‌زمان خرده مقیاس‌های European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire Cyber-Aggression Questionnaire for (ECIPQ) با (CYBA) Adolescents و (BS) Bullying in School Scale

مقیاس	خرده مقیاس	CYBA	BS
مقیاس	خرده مقیاس	CYBA	BS
ECIPQ	قلدری سایبری	**۰/۵۴	**۰/۴۶
	قربانی سایبری	*-۰/۱۵	**-۰/۱۷
	قلدری سنتی		**۰/۶۸
	سایبری		**-۰/۲۱

ECIPQ: European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire; CYBA: Cyber-Aggression Questionnaire for Adolescents; BS: Bullying in School Scale

نتایج مطالعه حاضر در خصوص پایایی ECIPQ نشان داد که این پرسش‌نامه از همسانی درونی مطلوبی برخوردار است. مقدار ضریب پایایی به دست آمده با روش ضریب Cronbach's alpha در تحقیق حاضر در مقایسه با پژوهش Del Rey و همکاران که برای قلدری سایبری و قربانی سایبری به ترتیب ۰/۹۳ و ۰/۹۷ (۱۹) و مطالعه Zhu و همکاران که برای قلدری سایبری و قربانی سایبری به ترتیب ۰/۹۴ و ۰/۹۵ (۲۸) گزارش شده بود، کمتر و در مقایسه با تحقیق Williford و DePaolis که مقدار ضریب پایایی با روش ضریب Cronbach's alpha را برای قلدری سایبری و قربانی سایبری به ترتیب ۰/۶۴ و ۰/۷۸ گزارش کردند (۲۹)، بیشتر است. علاوه بر این، نتایج روایی هم‌زمان نشان داد که خرده مقیاس قلدری سایبری از ECIPQ با نمره کل CYBA و خرده مقیاس‌های قلدری سنتی و سایبری از BS رابطه مثبت و معنی‌داری داشت؛ در حالی که خرده مقیاس قربانی سایبری از ECIPQ با نمره کلی CYBA و خرده مقیاس‌های قلدری سنتی و قلدری سایبری از BS رابطه منفی و معنی‌داری را نشان داد. در پژوهش‌های گزارش شده در زمینه اعتباریابی ECIPQ، تاکنون روایی هم‌زمان این پرسش‌نامه با سایر ابزارهای مرتبط گزارش نشده است (۳۶).

مطالعه حاضر دارای محدودیت‌هایی از جمله ماهیت مقطعی - تحلیلی و سوگیری مطلوبیت اجتماعی (Social desirability bias) بالقوه برای خودگزارش‌دهی‌ها بود. علاوه بر این، تحقیق در شهر اهواز و روی دانش‌آموزان یک پایه تحصیلی انجام شد و تعمیم نتایج آن به سایر شهرها و گروه‌های سنی

References

- Whittaker E, Kowalski RM. Cyberbullying via social media. J Sch Violence 2015; 14(1): 11-29.
- Vivolo-Kantor AM, Martell BN, Holland KM, Westby R. A systematic review and content analysis of bullying and cyber-bullying measurement strategies. Aggress Violent Behav 2014; 19(4): 423-34.
- Olweus D. School bullying: development and some important challenges. Annu Rev Clin Psychol 2013; 9: 751-80.
- Slonje R, Smith PK. Cyberbullying: Another main type of bullying? Scand J Psychol 2008; 49(2): 147-54.
- Tokunaga RS. Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization. Comput Hum Behav 2010; 26(3): 277-87.
- Yang A, Salmivalli C. Different forms of bullying and victimization: Bully-victims versus bullies and victims. Eur J Dev Psychol 2013; 10(6): 723-38.
- Chapin J, Coleman G. The cycle of cyberbullying: Some experience required. Soc Sci J 2017; 54(3): 314-8.
- Kowalski RM, Limber SP, McCord A. A developmental approach to cyberbullying: Prevalence and protective

- factors. *Aggress Violent Behav* 2019; 45: 20-32.
9. Zych I, Ortega-Ruiz R, Del Rey R. Scientific research on bullying and cyberbullying: Where have we been and where are we going. *Aggress Violent Behav* 2015; 24: 188-98.
 10. Alvarez-García D, Barreiro-Collazo A, Nunez JC, Dobarro A. Validity and reliability of the Cyber-aggression Questionnaire for Adolescents (CYBA). *Eur J Psychol Appl Leg Context* 2016; 8(2): 69-77.
 11. Nikolaou D. Does cyberbullying impact youth suicidal behaviors? *J Health Econ* 2017; 56: 30-46.
 12. Thomas HJ, Scott JG, Coates JM, Connor JP. Development and validation of the Bullying and Cyberbullying Scale for Adolescents: A multi-dimensional measurement model. *Br J Educ Psychol* 2019; 89(1): 75-94.
 13. Gini G, Espelage DL. Peer victimization, cyberbullying, and suicide risk in children and adolescents. *JAMA* 2014; 312(5): 545-6.
 14. Ghadampour E, Shafiei M, Heidarirad H. Relationships among cyberbullying, psychological vulnerability and suicidal thoughts in female and male students. *Research in Psychological Health* 2017; 11(3): 28-40. [In Persian].
 15. Cutrin O, Gomez-Fraguela JA, Luengo MA. Peer-group mediation in the relationship between family and juvenile antisocial behavior. *Eur J Psychol Appl Leg Context* 2015; 7(2): 59-65.
 16. Alvarez-Marin I, Perez-Albeniz A, Lucas-Molina B, Martinez-Valderrey V, Fonseca-Pedrero E. Development and validation of a brief version of the European Bullying and Cyberbullying Intervention Project Questionnaires (EBIP-Q and ECIP-Q). *Psicothema* 2022; 34(4): 571-81.
 17. Law DM, Shapka JD, Hymel S, Olson BF, Waterhouse T. The changing face of bullying: An empirical comparison between traditional and internet bullying and victimization. *Comput Hum Behav* 2012; 28(1): 226-32.
 18. Tynes B, Rose C, Williams D. The development and validation of the online victimization scale for adolescents. *Cyberpsychology* 2010; 4(2): 1-17.
 19. Del Rey R, Casas JA, Ortega-Ruiz R, Schultze-Krumbholz A, Scheithauer H, Smith P, et al. Structural validation and cross-cultural robustness of the European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire. *Comput Hum Behav* 2015; 50: 141-7.
 20. Dooley JJ, Pyzalski J, Cross D. Cyberbullying versus face-to-face bullying: A theoretical and conceptual review. *Journal of Psychology* 2009; 217(4): 182-8.
 21. Pyzalski. From cyberbullying to electronic aggression: Typology of the phenomenon. *Emot Behav Diffic* 2012; 17: 305-17.
 22. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. New York, NY: Guilford Press; 2023.
 23. Jabbari R, Zandi Z, Rahmati S, Mato S. Psychometric properties of the Cyber-aggression Questionnaire for Adolescents (CYBA). *Rooyesh-e- Ravanshenasi* 2022; 11(4): 25-38. [In Persian].
 24. Patchin JW, Hinduja S. Traditional and nontraditional bullying among youth: A test of general strain theory. *Youth and Society* 2011; 43(2): 727-51.
 25. Mansoori Nejad R, Behrooz N, Shehni Yailagh M. A survey of causal relationship of parental bonding with bullying in school with mediating personality characteristics and student-teacher relationship quality: A proposed model. *Journal of Applied Counseling* 2016; 5(1): 41-62. [In Persian].
 26. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. Boston, MA: Pearson Education; 2007.
 27. Mueller RO, Hancock GR. Structural equation modeling. In: Hancock GR, Stapleton LM, Mueller RO, editors. *The reviewer's guide to quantitative methods in the social sciences*. New York, NY: Routledge; 2018. p. 445-56.
 28. Zhu Y, Wu S, Marsiglia FF, Wu Q, Chen Q. Adaptation and validation of the European cyberbullying intervention project questionnaire with and for Chinese adolescents. *Health Soc Care Community* 2022; 30(4): 1363-72.
 29. Williford A, DePaolis KJ. Validation of a Cyber Bullying and Victimization Measure among elementary school-aged children. *Child Adolesc Soc Work J* 2019; 36(5): 557-70.
 30. Herrera-Lopez M, Casas JA, Romera EM, Ortega-Ruiz R, Del Rey R. Validation of the European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire for Colombian adolescents. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2017; 20(2): 117-25.
 31. Ortega Ruiz R, Del Rey Alamillo, Casas JA. Assessing bullying and cyberbullying: Spanish validation of EBIPQ and ECIPQ Q. *Psicol Educ* 2016; 22 (1): 71-9.
 32. Pichel R, Foody Ma, Norman J, Feijoo S, Varela-Mallou J, Boubeta A. Bullying, cyberbullying and the overlap: What does age have to do with it? *Sustainability* 2021; 13(15): 8527.
 33. Benitez-Sillero JD, Armada Crespo JM, Ruiz CE, Raya-Gonzalez J. Relationship between amount, type, enjoyment of physical activity and physical education performance with cyberbullying in adolescents. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(4).

34. Martinez-Montegudo MC, Delgado B, Diaz-Herrero A, Garcia-Fernandez JM. Relationship between suicidal thinking, anxiety, depression and stress in university students who are victims of cyberbullying. *Psychiatry Res* 2020; 286: 112856.
35. Del Rey R, Ortega-Ruiz R, Casas JA. Asegurate: An intervention program against cyberbullying based on teachers' commitment and on design of its instructional materials. *Int J Environ Res Public Health* 2019; 16(3).
36. Mehari K, Basu N. Cross-cultural measurement of cyberbullying. In: Sharma D, Mehari K, Doty J, Sharma N, Wisniewski P, editors. *Cyberbullying and digital safety: Applying global research to youth in India*. Gainesville, FL: Library Press, University of Florida; 2022.