

پرخاشگری سایبری در نوجوانان: یک مطالعه روان‌سنجی

اصغر مینایی^۱، * بهروز کاظمی دانا^۲

Abstract

Cyber-aggression is one of the compatibility problems of the youth that has attracted the attention of the investigators at schools and out of school, and it is a sort of violence that occurs repeatedly and over time using electronic equipment. The purpose of this study was to investigate the psychometric properties of the Cyber-aggression questionnaire for Adolescents among Iranian students. The sample size consisted of 386 students (167 boys and 219 girls) from Zanjan city, were selected using Multi-Stages cluster sampling. The results of exploratory factor analysis showed that this questionnaire had 3 factors which in total determined 66.45% of the total variance and Obtained Internal consistency Total questionnaire by Omega coefficient .90% and The results also showed that Negative correlation of this questionnaire with empathy scale and Positive correlation with impulsivity scale This was a Witness for the Criterion Validity of this scale. The results showed There is a significant difference between girls and boys in cyber aggression. This study confirms the reliability and appropriateness of the questionnaire for measuring cyber aggression among students.

Keywords: aggression, cyber, Validity, psychometric, adolescents.

چکیده

پرخاشگری سایبری یک از مشکلات سازگاری دوره نوجوانی است که توجه پژوهش‌گران را در محیط مدارس و بیرون از مدارس به خود معطوف کرده، و نوعی از خشونت است که به صورت تکراری و در طول زمان با استفاده از وسایل الکترونیکی توسط افراد قلدر در فضای سایبری اتفاق می‌افتد. پژوهش حاضر باهدف مطالعه روان‌سنجی پرسشنامه پرخاشگری سایبری نوجوانان در بین دانش‌آموزان ایرانی انجام شد. نمونه پژوهش ۳۸۶ نفر از دانش‌آموزان (۲۱۹ دختر و ۱۶۷ پسر) شهر زنجان بودند؛ روش نمونه‌گیری از روش خوشه‌ای استفاده شد که نمونه منتخب پرسشنامه پرخاشگری سایبری (CYBA) را تکمیل کردند. نتایج نشان داد که پرسشنامه شامل ۳ عامل است که در مجموع ۴۵/۶۶ درصد از واریانس کل را تبیین نمود و همسانی درونی کل پرسش‌نامه به روش ضریب امگا، ۹۰/۰ به دست آمد و همچنین نتایج همبستگی منفی این پرسش‌نامه با مقیاس همدلی و همبستگی مثبت با مقیاس تکانش‌گری شاهدهی بر روایی همزمان این مقیاس بود. در ادامه، نتایج نشان داد که در بروز پرخاشگری سایبری در بین دختران و پسران تفاوت معناداری وجود دارد. این مطالعه تأییدی بر قابلیت اعتماد و مناسب بودن پرسش‌نامه جهت سنجش پرخاشگری سایبری در جامعه دانش‌آموزان است.

واژه‌های کلیدی: پرخاشگری، سایبری، روان‌سنجی، اعتبار، نوجوانان

۱. استادیار سنجش و اندازه‌گیری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۲. نویسنده مسئول: دانشجو دکترا سنجش و اندازه‌گیری، دانشگاه تهران، تهران

مقدمه

یکی از مهم‌ترین نوآوری‌های قرن ۲۱ افزایش فن‌آوری و تسهیل ارتباطات افراد با استفاده از ابزارهای الکترونیکی و اینترنت بوده است (اینترنت بوده است (کوالسکی، لیمبر، لیمبر و آگاتسون^۱، ۲۰۱۲). توسعه سریع دستگاه‌های الکترونیکی و برنامه‌های کاربردی برای ارتباطات به‌تازگی روش‌های ارتباطی نوجوانان را تحت تأثیر قرار داده و منجر به تغییر شیوه‌های جامعه‌پذیری نوجوانان شده است (آلوارز یکی از مهم‌ترین نوآوری‌های قرن ۲۱ افزایش فن‌آوری و تسهیل ارتباطات افراد با استفاده از ابزارهای الکترونیکی و گارسیا، باروری کاللازو، نونیز و دوبرو^۲، ۲۰۱۶). استفاده از فناوری‌های نوین در ارتباطات در کشورهای پیشرفته بسیار رایج شده است، به‌طوری‌که در اسپانیا ۹۰/۳ درصد از نوجوانان و کودکان زیر ۱۶ سال دارای موبایل هستند (گزارش وزارت کشور اسپانیا، ۲۰۱۴؛ نقل از آلوارز گارسیا، باروری کاللازو، نونیز و دوبرو، ۲۰۱۶) و ۹۰ درصد آن‌ها حداقل در یک شبکه اجتماعی دارای پروفایل شناسایی هستند که این درصدها مشابه با آمار کشورهایی چون فرانسه (پورا و بروس^۳، ۲۰۱۱)، ایرلند (اونیل و دین^۴، ۲۰۱۵) و سوئد (فیندهل^۴، ۲۰۱۴) است.

علی‌رغم مزایایی که این فناوری‌ها برای ایجاد دوستی‌های جدید و یا حفظ تماس و ارتباط با خانواده و دوستان دارند، دارای خطرات و آسیب‌های بالقوه قابل‌توجهی نیز هستند که ممکن است مشکلات مهمی را برای خود فرد و دیگران ایجاد نماید (کانگ و جانگ^۵، ۲۰۱۴). در همین راستا، نوجوانان از مزیت ناشناس ماندن در فضای سایبری (مجازی) برای آزار و اذیت و حتی آسیب رساندن به سایر نوجوانان سو استفاده می‌کنند (کرکوران، مک‌گکین و پرنیتیک^۶، ۲۰۱۵). به این نوع رفتارها اصطلاحاً پرخاشگری سایبری^۷ یا آزارگری سایبری^۸ یا گفته می‌شود. گوان^۹ و همکارانش (۲۰۱۶) از پرخاشگری سایبری به‌عنوان یک تهدید اجتماعی جدید یاد می‌کنند.

پرخاشگری سایبری به‌طور کلی تحت عنوان رفتار تهدید، ارعاب و اذیت و آزار دیگران با استفاده از اینترنت و دیگر ابزارهای دیجیتالی از قبیل ایمیل و پیام کوتاه تعریف می‌شود (پریدگن^۹، ۲۰۰۹) پرخاشگری سایبری ترکیبی از کلمه پرخاشگری و سایبر است که اساساً سایبر به معنای اینترنت و آنلاین بودن است. در این مورد، زورگویی سایبری بر زورگویی با استفاده از اینترنت یا فناوری‌های امروزی مثل چت‌های آنلاین، رسانه‌های آنلاین و پیام‌های متنی کوتاه در رسانه‌های اجتماعی تمرکز دارد. این موارد شامل انجام مکرر اعمالی است که به یک فرد صدمه و آسیب می‌زند و این کار از طریق اینترنت یا وسایل مدرن دیگری انجام که در آن ارتباط مستقیم با قربانیان وجود ندارد (زلکوت و چتروم^{۱۰}، ۲۰۱۴).

خشونت یا پرخاشگری سایبری نه‌تنها می‌تواند منجر به عواقب منفی و جدی در رشد قربانیان نوجوان شود، بلکه در میان خود متجاوزان و آزارگران نیز آثار نامطلوبی دارد این رفتار در اغلب موارد در قربانیان، می‌تواند منجر به بروز علائم

1Kowalski, Limber, Limber, & Agatston

2 Álvarez-García, Barreiro-Collazo, Núñez & Dobarro

3 Pouria & Brousse

4 Findahl

5 Kang, & Jung

6 Corcoran, Mc Guckin & Prentice,

7 Cyber Aggression

8 Cyberbullying

9 Guan

1 Pridgen

0

1 Zalaquett Chatters

1

افسردگی و خودکشی شود (جینی و اسپیلگ،^۱ ۲۰۱۴) و در متجاوزان، نیز رفتار آن‌ها به شدت تقویت شده و لذا یک الگوی عمومی‌تر از یک رفتار ضداجتماعی در آن‌ها ایجاد می‌شود. مطالعات نشان داده‌اند که پرخاشگری سایبری با رفتارهای مانند همدلی پایین (برور و کرسلک،^۲ ۲۰۱۵) کمبود قابلیت کنترل تکانش‌گری (وسزسونی و همکاران،^۳ ۲۰۱۲) و سایر رفتار ضداجتماعی در دنیای واقعی از جمله سرقت و خشونت در مدرسه (بالدی، فرینگتون و سورنتینو،^۴ ۲۰۱۵) رابطه دارد. در تحقیقات مختلف میزان شیوع پرخاشگری سایبری در حدود ۳۰٪ تا ۵۵٪ گزارش شده است (اشنایدر، اودنل استیو و کوولت،^۵ ۲۰۱۲؛ گان، ژونگ، داز، گان، ویلیس،^۶ ۲۰۱۴؛ لینفورس، کلتیلا هین و ریمپلا،^۷ ۲۰۱۲) همچنین درخصوص تفاوت‌های جنسیتی در بروز پرخاشگری سایبری، پژوهش‌ها نتایج متفاوتی را گزارش کرده‌اند به طوری که نتایج پژوهش‌های مانند؛ لی^۸ (۲۰۰۶) و اسمیت، دمپسی، جکسون و اولنچک^۹ (۲۰۱۲) نشان داد که میزان پرخاشگری سایبری در مردان بیشتر از زنان است و یا نتایج پژوهش‌های کامپفیلد^۱ (۲۰۰۸) و مارکوم و همکاران^۲ (۲۰۱۲) نشان داد که میزان بروز پرخاشگری سایبری در زنان بیشتر است و زنان پرخاشگری غیرمستقیم را ترجیح می‌دهند. نتایج پژوهش مشابه دیگری که روی دانشجویان انجام شده است، نشان داد که هیچ تفاوت مهمی میان دو جنس وجود ندارد (مک دونالد و رابرتز پیتمن،^{۱۱} ۲۰۰۹)

برای درک صحیح پرخاشگری سایبری به‌عنوان شکل جدیدی از خشونت و نیز شناسایی زودهنگام این اعمال برای به حداقل رساندن عواقب زیان‌بار حقوقی و روانی، وجود ابزارهای ارزیابی مناسب از اهمیت ویژه برخوردار است زیرا پرخاشگری سایبری در محیط مجازی، خصوصی و پنهان رخ می‌دهد، تشخیص آن از طریق مشاهده و یا مشاوره مستقیم با معلمان و اعضای خانواده می‌تواند با محدودیت‌های مواجهه باشد و یا حتی مصاحبه‌ای فردی با نوجوانان نیز می‌تواند بی‌ثمر باشد زیرا احتمال دارد شرکت‌کنندگان فاقد آگاهی از رخدادها و پرخاشگری سایبری باشند و یا این که از گزارش و اذعان به موارد خاص تجاوز و پرخاشگری سایبری، ترس و شرم داشته باشند (آلوارز گارسیا، باروری کاللازو، نونیز و دوپرو،^{۱۲} ۲۰۱۶). از این رو، استفاده از ابزارهای خود گزارش دهی که در آن از نوجوانان در مورد میزان انجام خشونت سایبری یا میزان رنج بردن از آن پرسیده می‌شود می‌تواند مناسب‌تر باشد.

برای ارزیابی میزان ارتکاب خشونت و پرخاشگری سایبری در نوجوانان پرسشنامه‌های متعددی طراحی و اعتباریابی شده است که از آن جمله می‌توان به پرسش‌نامه پرخاشگری سایبری اروپا (ECIQP؛ دل ری و همکاران،^{۱۳} ۲۰۱۵)، پرسش‌نامه زورگویی سایبری (CBQ)^۴؛ گومز - گادیکس، ویلا جرج و کالوت،^{۱۴} ۲۰۱۴)، آزمون پرخاشگری سایبری

1 Gini & Espelage

2 Brewer & Kerlake

3 Vazsonyi

4 Baldry, Farrington, & Sorrentino

5 Schneider, O'Donnell, Stueve, Coulter

6 Gan, Zhong, Das, Gan, Willis

7 Li

8 Smith, Dempsey, Jackson, Olenchak,

9 Campfield

1 Marcum, Higgins, Freiburger, Ricketts 0

1 Macdonald CD, Roberts-Pittman 1

1 European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire 2

1 Del Rey et al. 3

1 Cyberbullying Questionnaire 4

(CT؛ گرائیدروبیل، ۲۰۱۳)، مقیاس پرخاشگری سایبری (CS؛ متسیتی، ناسنتینی و کالوسی، ۲۰۱۱)، مقیاس چندبُعدی زورگویی به همسالان (MPBS؛ بتس، هوستون و استیر، ۲۰۱۵) و پرسشنامه پرخاشگری سایبری برای نوجوانان (CYBA؛ آوارز گارسیا و همکاران، ۲۰۱۶) اشاره کرد.

با توجه به اهمیت ارزیابی رفتارهای پرخاشگری سایبری و فقدان یا کمبود ابزارهای معتبر و روا در ایران، در این پژوهش تلاش گردید تا اعتبار و روایی پرسشنامه پرخاشگری سایبری برای نوجوانان (CYBA؛ آوارز-گارسیا و همکاران، ۲۰۱۶) در دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر زنجان مورد مطالعه قرار گیرد. در واقع، در پژوهش حاضر تلاش کردیم تا به پرسش‌های زیر پاسخ دهیم:

۱- ساختار عاملی پرسشنامه پرخاشگری سایبری برای نوجوانان (CYBA) در دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر زنجان چگونه است؟

۲- اعتبار پرسشنامه پرخاشگری سایبری برای نوجوانان (CYBA) در دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر زنجان چگونه است؟

۳- روایی هم‌زمان پرسشنامه پرخاشگری سایبری برای نوجوانان (CYBA) با مقیاس همدلی اساسی (BES) و مقیاس تکانشگری بارت-۱۱ (BIS-11) در دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر زنجان چگونه است؟

۴- آیا بین پرخاشگری سایبری دانش‌آموزان دختر و پسر دوره اول متوسطه شهر زنجان تفاوت معنادار وجود دارد؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر در زمره تحقیقات پیمایشی از نوع مقطعی به حساب می‌آید. جامعه آماری شامل تمام دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر زنجان در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۸ مشغول تحصیل بودند. حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان ۳۸۴ نفر تعیین شد. با استفاده از شیوه نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای، شش مدرسه مختلف از دو ناحیه آموزش و پرورش شهر زنجان انتخاب و سپس از هر مدرسه، سه کلاس (از هر پایه تحصیلی یک کلاس) به صورت تصادفی انتخاب شدند.

تعداد ۴۰۰ پرسشنامه توزیع شد که در نهایت بعد از کنار گذاشتن پرسشنامه‌های ناقص، داده‌های حاصل از ۳۸۶ دانش‌آموز (۲۱۹ دختر و ۱۶۷ پسر) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تمامی پرسشنامه‌ها در حضور آزمونگر و یا دستیار وی به صورت گروهی تکمیل شدند. برای گردآوری داده‌ها از سه ابزار زیر استفاده شد:

پرسش‌نامه پرخاشگری سایبری نوجوانان (CYBA): این پرسش‌نامه برای سنجش پرخاشگری سایبری توسط آوارز-گارسیا و همکاران (۲۰۱۵) ساخته شده است. این پرسشنامه شامل ۱۹ سؤال است و ۴ مؤلفه یا بُعد پرخاشگری سایبری را اندازه‌گیری می‌کند. این ۴ مؤلفه یا بُعد عبارت‌اند از: پرخاشگری جعل هویت (۳ سؤال)، پرخاشگری دیداری-

1 Gamez-Guadix, Villa-George, and Calvete

2 Cyberbullying test

3 Garaigordobil

4 Cyberbullying Scale

5 Menesini, Nocentini, and Calussi

6 Multidimensional Peer Bullying Scale

7 Betts, Houston, and Steer

8 Basic Empathy Scale

9 Barratt Impulsiveness Scale

جنسی (۳ سؤال)، پرخاشگری از نوع کلامی و انزوا (۹ سؤال) و مؤلفه‌ای اضافی پرخاشگری مسخره کردن- تصویری و اشتراک گذاشتن فیلم‌های خشن (۴ سؤال). در این پرسش‌نامه پاسخ‌دهندگان اقداماتی را که در سه ماه گذشته انجام دادند با استفاده از یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای (هرگز= ۱، به‌ندرت = ۲، اغلب = ۳، همیشه = ۴) پاسخ می‌دهند. سؤالات ۱، ۱۲ و ۱۸ مربوط به جعل هویت و سؤالات ۲، ۹ و ۱۴ مربوط به جنسی تصویری و سؤالات ۴، ۵، ۷، ۸، ۱۱، ۱۳، ۱۶، ۱۷ و ۱۹ مربوط به کلامی و انزوا است و سؤالات ۳، ۶، ۱۰ و ۱۵ مربوط به عامل اضافی تمسخر تصویری است. ضریب پایایی برای نمره کل مقیاس برابر با ۰/۹۲ گزارش شده است این ضریب با اجرای روی نمونه ۳۱۴۸ نفری از نوجوانان ۱۲ تا ۱۸ سال به‌دست‌آمده است، در ایران پژوهشی که این پرسش‌نامه در آن، مورد استفاده قرار گرفته باشد یافت نشد.

مقیاس همدلی اساسی (BES): این مقیاس توسط جولیف و فارینگتون^۱ (۲۰۰۶) ساخته شده است. مقیاس مذکور دارای ۲۰ سؤال است که در دو خرده مقیاس همدردی عاطفی و همدردی شناختی قرار گرفته‌اند. خرده مقیاس همدردی عاطفی شامل سؤال‌های ۱، ۲، ۴، ۵، ۷، ۸، ۱۱، ۱۳، ۱۵، ۱۷ و ۱۸ و خرده مقیاس همدردی شناختی مرکب از سؤال‌های ۳، ۶، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۹ و ۲۰ است. سؤال‌های این پرسشنامه در یک مقیاس لیکرت ۵ امتیازی از ۱= کاملاً مخالفم تا ۵= کاملاً موافقم، نمره‌گذاری می‌شوند. آلیبر و همکاران (۲۰۰۹) ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس را ۰/۸۷ و برای خرده مقیاس همدردی عاطفی، ۰/۸۶ و برای خرده مقیاس همدردی شناختی، ۰/۷۴ گزارش کرده‌اند. نوروزی و فولادچنگ (۱۳۹۶)، پایایی کل مقیاس را به روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۴ و برای خرده مقیاس همدردی عاطفی و خرده مقیاس همدردی شناختی به ترتیب برابر با ۰/۷۸ و ۰/۷۴ گزارش کرده‌اند.

مقیاس تکانشگری بارات-۱۱ (BIS-11): مقیاس BIS-11 که توسط پاتون، استنفورد و بارات (۱۹۹۵) پرورش داده شد، دارای ۳۰ پرسش است که در یک مقیاس ۴ امتیازی از ۱= به‌ندرت/هرگز، ۲= گاهی، ۳= اغلب و ۴= همیشه/تقریباً همیشه، نمره‌گذاری می‌شوند. سؤالات ۱، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۲۰، ۲۹ و ۳۰، به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. اختیاری و همکاران (۱۳۸۷) در مطالعه‌ای که انجام دادند به یک ساختار ۳ عاملی دست پیدا کردند. این ۳ عامل عبارت‌اند از: ۱- بی‌برنامگی، ۲- تکانشگری حرکتی و ۳- تکانشگری شناختی. پژوهشگران مذکور، ضریب آلفای کرونباخ را برای کل پرسشنامه، ۰/۸۳ گزارش کرده‌اند.

به‌منظور مطالعه ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه CYBA، ابتدا پرسشنامه توسط یک نفر متخصص زبان انگلیسی و دو نفر از دانشجویان دکترای روان‌سنجی به فارسی ترجمه گردید. سپس سه نسخه ترجمه‌شده، توسط مؤلف اول مقاله، مورد مقابله قرار گرفتند و نکات اختلافی مشخص گردید و سپس طی یک جلسه که با حضور مترجمان و مؤلف اول برگزار شد، نکات موردنظر مورد بحث قرار گرفت و نسخه نهایی پرسشنامه تهیه گردید. در گام بعد، نسخه نهایی پرسشنامه در این پژوهش ابتدا پرسشنامه پرخاشگری سایبری نوجوانان (CYBA) بر روی ۶۰ نفر از دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر زنجان که به شیوه در دسترس انتخاب شدند اجرا گردید. دانش‌آموزان هیچ مشکل جدی در فهم و تکمیل پرسشنامه نداشتند، علاوه بر این، ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه، ۰/۸۷ به دست آمد که در سطح بسیار خوبی قرار داشت؛ بنابراین، هیچ تغییر یا اصلاحی روی پرسشنامه صورت نگرفت و پرسشنامه به همان شکل روی نمونه نهایی اجرا گردید. برای آزمون سؤال‌های پژوهش از روش‌های تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تأییدی، ضریب همبستگی پیرسون، آلفای کرونباخ و آماره T^2 هاتلینگ استفاده شد. برای انجام تحلیل‌های آماری از پکیج‌های psych (ریول، ۲۰۱۸)، lavaan (روسیل^۲ و همکاران، ۲۰۱۸) که در محیط R اجرا می‌شوند استفاده گردید.

1 Jolliffe & Farrington

2 Revelle

3 Rosseel

یافته ها

از ۳۸۶ شرکت کننده در پژوهش، تعداد ۲۱۹ (۵۶/۷ درصد) دختر و ۱۶۷ (۴۳/۳ درصد) پسر بودند. میانگین و انحراف استاندارد سن دانش آموزان به ترتیب برابر با ۱۳/۸۶ و ۰/۸۲ با دامنه ۱۲-۱۶ سال بود. در ادامه، نتایج حاصل از پژوهش به تفکیک سؤالها ارائه می شود.

۱- ساختار عاملی پرسشنامه پرخاشگری سایبری برای نوجوانان (CYBA) در دانش آموزان دوره اول متوسطه شهر زنجان چگونه است؟

برای پاسخ به این سؤال از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده گردید. ابتدا کل گروه نمونه به شکل تصادفی به دو زیر نمونه با حجم یکسان (هرکدام با حجم ۱۹۳) تقسیم گردید. بر اساس داده های زیر نمونه ۱ و با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی، ساختار عاملی پرسشنامه تعیین گردید و سپس ساختار عاملی حاصل، با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی در زیر نمونه ۲، مورد آزمون قرار گرفت.

برای شناسایی و تعیین ساختار عاملی پرسشنامه CYBA، داده های زیر نمونه ۱، با استفاده از روش عامل یابی محورهای اصلی^۱ (PAF) که از رایج ترین روش های استخراج عاملها است (راسل، ۲۰۰۲؛ هنسون و رابرتس، ۲۰۰۶) مورد تحلیل قرار گرفت. برای چرخش عاملها، بنا به توصیه فابریگر و همکاران (۱۹۹۹) و راسل (۲۰۰۲) از چرخش متمایل و از روش پرومکس گه روش بسیار خوبی است (تامپسون، ۲۰۰۴) استفاده گردید.

پیش از اجرای تحلیل عاملی، مقدار شاخص KMO و آزمون کرویت بارتلت محاسبه گردید. مقدار $KMO = 0/84$ بود که براساس نظر کایزر (۱۹۷۴) در حد مطلوب قرار دارد. آزمون کرویت بارتلت نیز به لحاظ آماری معنادار بود $[P < 0/001]$. $\chi^2(171) = 2326/96$. در مجموع، نتیجه حاصل از این تحلیلها نشان داد که اجرای تحلیل عاملی، قابل توجیه است. جهت تعیین تعداد عاملها از روش تحلیل موازی (هورن، ۱۹۶۵؛ گورفلد، ۱۹۹۵)، ساختار بسیار ساده (VSS)؛ رولی و راکلین، ۱۹۷۹)، ملاک درصد واریانس تبیین شده توسط عامل (هومن، ۱۳۸۵) استفاده گردید. هومن معتقد است، عاملی که کمتر از ۱۰ درصد از واریانس را تبیین می کند، عامل معتبر و قابل استخراج نیست.

نتیجه تحلیل موازی، روش VSS و درصد واریانس تبیین شده، نشان داد که ۳ عامل قابل استخراج است. عاملهای اول، دوم و سوم به ترتیب، ۳۳/۳۵، ۱۴/۲۲ و ۱۲/۲۶ درصد از واریانس کل داده ها را تبیین می کردند. واریانس تبیین شده توسط عامل چهارم، ۷/۲۲ درصد بود که پایین تر از ملاک پیشنهادی (هومن، ۱۳۸۵) قرار داشت. علی رغم اینکه تمام این شواهد حاکی از این بود که پرسشنامه CYBA، از ۳ عامل اشباع شده است، باین حال از آنجا که گورساج (۱۹۹۷) معتقد است که بیش برآورد تعداد عاملها بهتر از کم برآورد آنها است، بنابراین راه حل ۴ عاملی نیز استخراج و چرخش داده شد. نتایج راه حل ۴ عاملی نشان داد که هیچ کدام از سؤالها روی عامل چهارم از بار عاملی چشمگیر و قوی (۰/۴۰ و بالاتر) برخوردار نبود؛ بنابراین، با توجه به این یافته ها و از آنجا که سازندگان اصلی پرسشنامه نیز به یک راه حل ۳ عاملی دست پیدا کردند، به عنوان راه حل نهایی، ۳ عامل، استخراج و چرخش داده شد.

1 Principle Axis Factoring

2 Russell

3 Henson & Roberts

4 Promax

5 Very Simple Structure

6 Revelle and Rocklin

نتایج حاصل از راه‌حل ۴ عاملی نشان داد که چهار سؤال (شماره ۳، ۶، ۱۰ و ۱۵) روی هیچ‌کدام از عامل‌ها از بار عاملی $0/40$ و بالاتر برخوردارند نبودند؛ بنابراین، این ۴ سؤال از تحلیل کنار گذاشته شدند و راه‌حل ۳ عاملی بر اساس ۱۵ سؤال باقی‌مانده، برآورد و چرخش داده شد. ماتریس الگوی عاملی حاصل از این تحلیل در جدول ۱ ارائه شده است. تاباکنایک و فیدل (۲۰۰۱) اعتقاد دارند زمانی که از چرخش متمایل استفاده می‌شود، همبستگی بین عامل‌ها و متغیرها (ضرایب ماتریس ساختار عاملی) به خاطر وجود همبستگی بین عامل‌ها متورم می‌شود و هرچقدر همبستگی بین عامل‌ها بالا باشد، مقدار این تورم بیشتر خواهد بود و تعیین این‌که کدام متغیر به کدام عامل، مربوط می‌شود بسیار دشوار می‌گردد. از سوی دیگر، ماتریس الگوی عاملی، سهم یگانه هر عامل را در واریانس متغیرها نشان می‌دهد. از این رو در تفسیر عامل‌ها از ماتریس الگوی عاملی استفاده گردید. ضرایب بارهای عاملی کمتر از $0/40$ نشان داده نشده است. این ۳ عامل، در مجموع $66/45$ درصد از واریانس کل سؤال‌های پرسشنامه را تبیین کردند.

جدول ۱: ماتریس الگوی بارهای عاملی

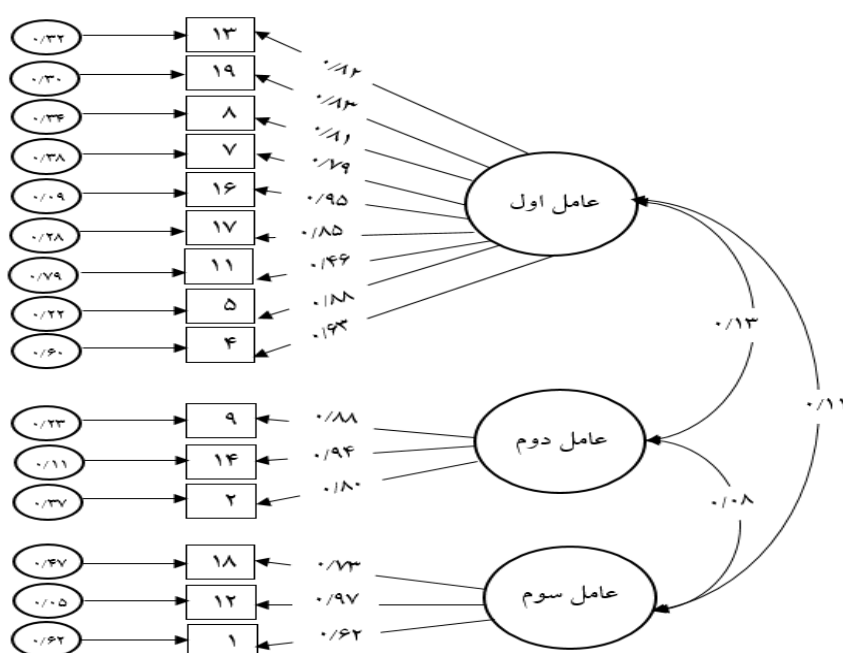
شماره	عامل اول	عامل دوم	عامل
۱۳	$0/93$		
۱۹	$0/88$		
۸	$0/88$		
۷	$0/88$		
۱۶	$0/88$		
۱۷	$0/75$		
شماره	عامل اول	عامل دوم	عامل
۱۱	$0/69$		
۵	$0/68$		
۴	$0/66$		
۹		$0/92$	
۱۴		$0/86$	
۲		$0/80$	
۱۸			$0/89$
۱۲			$0/80$
۱			$0/57$

همبستگی درونی عامل ۱ و ۲ برابر با $0/05$ ، عامل ۱ و ۳ برابر با $0/09$ و عامل ۲ و ۳ نیز $0/08$ به دست آمد که به لحاظ آماری معنادار نیستند که حاکی از روایی تمیزی عامل‌ها است. برازش مدل ۳ عاملی حاصل از زیر نمونه ۱، با داده‌های زیر نمونه ۲، با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مورد آزمون قرار گرفت.

با توجه به اینکه پاسخ‌های سؤال‌های پرسشنامه CYBA در یک مقیاس رتبه‌ای ۴ امتیازی نمره‌گذاری می‌شوند و همچنین با عنایت به اینکه مفروضه نرمال بودن چند متغیری برقرار نبود، برای برآورد پارامترهای مدل از روش برآورد

MLM که مناسب داده‌های مقوله‌ای است استفاده گردید. برای سنجش کفایت برازش مدل از ریشه دوم برآورد نشده برازش (NNFI) استفاده گردید.

براونی و کادک (۱۹۹۳) معتقدند که مقادیر بالاتر از ۰/۹۰ برای شاخص‌های TLI و CFI حاکی از برازش خوب مدل است. هیو و بنتلر (۱۹۹۹) نیز معتقدند اگر مقدار شاخص RMSEA کمتر از ۰/۰۶ باشد می‌توان نتیجه گرفت که برازش مدل با داده‌ها خوب است. شکل ۱، مدل مورد آزمون و برآوردهای استاندارد شده پارامترها را نشان می‌دهد. بار عاملی همه سؤال‌ها در سطح $P < ۰/۰۱$ به لحاظ آماری، معنادار است. مقدار شاخص‌های RMSEA، CFI و TLI به ترتیب برابر با ۰/۰۴۳، ۰/۹۳ و ۰/۹۲ به دست آمد. دامنه فاصله اطمینان ۹۰٪ برای شاخص RMSEA از ۰/۰۳۱ تا ۰/۰۵۴ به دست آمد. مقدار تمام این شاخص‌ها با ملاک‌ها و قواعد سرانگشتی که در تفسیر آن‌ها بکار می‌رود مطابقت دارد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که مدل ۳ عاملی با ۱۵ سؤال از برازش خوب با داده‌ها برخوردار است.



شکل ۱: مدل ۳ عاملی همراه با ضرایب بارهای عاملی کاملاً استاندارد شده

۲- اعتبار همسانی درونی پرسشنامه پرخاشگری سایبری برای نوجوانان (CYBA) در دانش‌آموزان دوره

اول متوسطه شهر زنجان چگونه است؟

برای برآورد ضریب همسانی درونی عامل‌ها و کل پرسشنامه از ضریب آمگا که توسط مک‌دونالد (۱۹۹۹) ارائه شده است و به وسیله پکیج semTools (یورگنسن و همکاران، ۲۰۱۸) قابل برآورد است استفاده گردید. مقدار ضریب همسانی درونی برای عامل اول، دوم، سوم و کل پرسشنامه به ترتیب، ۰/۹۰، ۰/۹۱، ۰/۸۶ و ۰/۹۰ به دست آمد که در سطح بسیار بالایی قرار دارند.

1 maximum likelihood mean-adjusted

2 Not Normal Fit Index

۳- روایی هم‌زمان پرسشنامه پرخاشگری سایبری برای نوجوانان (CYBA) با مقیاس همدلی اساسی (BES) و مقیاس تکانشگری بارات-۱۱ (BIS-11) در دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر زنجان چگونه است؟ برای پاسخ به این سؤال، همبستگی بین نمره‌های افراد در عامل‌های پرسشنامه CYBA و نمره آن‌ها در کل پرسشنامه مذکور با نمره افراد در پرسشنامه و محاسبه گردید. نتایج در جدول ۲ ارائه شده است. تمام ضرایب همبستگی در سطح به لحاظ آماری معنادارند.

جدول ۲: ضرایب همبستگی پرسشنامه CYBA و عامل‌های آن با پرسشنامه BES و BIS-11

متغیر	BES	BIS-11
پرخاشگری سایبری	-۰/۲۹	۰/۳۸
پرخاشگری سایبری جعل هویت	-۰/۱۰	۰/۱۸
پرخاشگری سایبری دیداری-جنسی	-۰/۳۶	۰/۴۲
پرخاشگری سایبری کلامی و نادیده گرفتن	-۰/۱۷	۰/۲۲

تمام ضرایب در سطح ۰/۰۱ معنادارند.

۴- آیا بین پرخاشگری سایبری دانش‌آموزان دختر و پسر دوره اول متوسطه شهر زنجان تفاوت معنادار وجود دارد؟

برای پاسخ به این پرسش، میانگین نمره‌های پسران و دختران در عامل‌ها یا خرده‌مقیاس‌ها با استفاده از آماره T^2 هاتلینگ مورد آزمون معناداری آماری قرار گرفت. نتیجه آزمون T^2 هاتلینگ نشان داد که بین میانگین نمره‌های دختران و پسران در خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه CYBA تفاوت آماری معنادار وجود دارد [$T^2(3,382) = 5/36, P = 0/001$]. همچنین میانگین نمره‌های آن‌ها در کل پرسشنامه با استفاده از آزمون t برای دو گروه مستقل، مورد آزمون معناداری آماری قرار گرفت. نتیجه نشان داد که بین میانگین نمرات دختران و پسران در کل پرسشنامه CYBA تفاوت آماری معنادار وجود دارد [$t(384) = 3/30, P = 0/001$]. میانگین و انحراف استاندارد عامل‌ها (خرده‌مقیاس‌ها) و همچنین نمره کل پرسشنامه CYBA به تفکیک جنسیت و کل گروه نمونه در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: میانگین و انحراف استاندارد خرده‌مقیاس‌ها و کل پرسشنامه CYBA به تفکیک جنسیت و کل گروه

سؤال	تعداد	دختران (n=۲۱۹)		پسران (n=۱۶۷)		کل (N=۳۸۶)		خرده‌مقیاس/کل پرسشنامه
		SD	M	SD	M	SD	M	
۳	۳/۱۴	۰/۶۲	۳/۴۱	۱/۰۸	۳/۲۶	۰/۸۶	۳/۲۶	جعل هویت
۳	۳/۲۹	۱/۱۵	۳/۵۲	۱/۴۸	۳/۳۹	۱/۳۱	۳/۳۹	دیداری-جنسی
۹	۹/۹۶	۲/۶۵	۱۰/۷۴	۴/۰۸	۱۰/۳۰	۳/۳۶	۱۰/۳۰	پرخاشگری سایبری کلامی و نادیده گرفتن
۱۵	۱۶/۴۰	۳/۱۰	۱۷/۶۷	۴/۵۰	۱۶/۹۵	۳/۸۲	۱۶/۹۵	کل پرسشنامه

بحث و نتیجه‌گیری

بدون هیچ‌گونه تردیدی، پرخاشگری در هر دو شکل سنتی و سایبری آن جزء نگرانی‌ها و مسائل اجتماعی دنیای معاصر است. این نگرانی‌ها و مسائل اجتماعی مستلزم توجه، پژوهش و شناسایی هستند. این پدیده به‌طور فزاینده‌ای به‌عنوان مشکل اضطراری در محیط‌های تحصیلی که سلامت روان‌شناختی، امنیت و بهزیستی دانش‌آموزان را در معرض خطر قرار

می‌دهد، مورد توجه قرار گرفته است (چلیک، اتک و ارگوزن، ۲۰۱۲). برخی مطالعات شیوع قربانیان پرخاشگری سایبری را در حدود ۳۴ درصد و شیوع مرتکبان پرخاشگری سایبری در میان نوجوانان ۱۹ درصد و برخی ۱۸ گزارش شده است (حاجلو و همکاران، ۱۳۹۴) با توجه به شیوع بالا و عواقب منفی که پرخاشگری سایبری در پی دارد، وجود ابزاری کارآمد برای تشخیص میزان شیوع پرخاشگری سایبری می‌تواند گام مثبتی در راستای کاهش این مشکلات باشد. در این میان نیاز به وجود ابزاری دقیق و هنجاریابی شده جهت سنجش شدت پرخاشگری سایبری به منظور برنامه‌ریزی و اقدامات صحیح در داخل کشور با توجه به گسترش فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به خصوص در قشر نوجوانان به‌عنوان قشر آسیب‌پذیر در این عرصه، امری ضروری به نظر میرسد.

این پژوهش با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه پرخاشگری سایبری نوجوانان ساخته‌شده توسط آلوارز گارسیا و همکاران (۲۰۱۶) جهت ارزیابی میزان انجام رفتارهای خشونت‌آمیز از طریق موبایل و اینترنت در نمونه‌ای از دانش‌آموزان ایرانی انجام شد. یافته‌های پژوهش حاضر ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه پرخاشگری سایبری شامل؛ همسانی درونی ماده‌های پرسشنامه و روایی سازه و ملاکی را مورد تأیید قرارداد نتایج پژوهش نشان داد که همسانی درونی کل پرسشنامه در حد قابل قبولی (۰/۹۰) همچنین همسانی درونی سه عامل آن بین ۰/۸۶ تا ۰/۹۱ به دست آمد به‌منظور ارزیابی روایی سازه این مقیاس نیز از روش تحلیل عاملی استفاده شد. به‌طور کلی یافته‌های حاصل از تحلیل عاملی نشان داد که پرخاشگری از سه عامل کلی اشباع‌شده است. ساختار ساده ماتریس عاملی که با روش عامل یابی محورهای اصلی و چرخش پرومکس به‌دست آمده، نشان داد که؛ الف) عامل پرخاشگری جعل هویت با ۳ سؤال (سؤالات ۱-۱۲-۱۸) در ارتباط است؛ ب) عامل پرخاشگری دیداری-جنسی با ۳ سؤال (سؤالات ۲-۹-۱۴) در ارتباط است؛ ج) عامل پرخاشگری کلامی-انزوا با ۹ سؤال (سؤالات ۴-۵-۷-۸-۱۱-۱۳-۱۶-۱۹) در ارتباط است.

استخراج سه عامل با الگوی آلوارز گارسیا و همکاران (۲۰۱۶) همخوان است به‌طوری‌که در نتایج آن‌ها از سه عاملی از داده‌ها استخراج شد در خصوص تحلیل روایی همزمان نیز نمرات کسب‌شده توسط دانش‌آموزان در پرخاشگری سایبری همبستگی مثبتی با تکانش‌گری و همبستگی منفی با همدلی داشت این نتایج با مطالعه بادلری و همکاران^۱ (۲۰۱۵) و آلوارز گارسیا و همکاران (۲۰۱۶) همخوانی دارد.

همچنین نتایج از تفاوت جنسیتی در میزان بروز پرخاشگری سایبری در دانش‌آموزان را نشان داد؛ به طوری که بین میانگین نمره‌های دختران و پسران در نمره کل و خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه CYBA تفاوت آماری معنادار وجود داشت این یافته با نتایج پژوهش‌های لی^۲ (۲۰۰۶)، مارکوم و همکاران^۳ (۲۰۱۲) و دلی ری^۴ و همکاران (۲۰۱۶) که روی نوجوانان انجام شده است حمایت می‌شود. این پدیده ممکن است به خاطر این حقیقت باشد که پرخاشگری سایبری رابطه نزدیک و همبستگی بالایی با پرخاشگری سنتی دارد و بنابراین پرخاشگری سایبری را مشابه پرخاشگری سنتی می‌سازد (اسمیت، دمپسی، جکسون و اولنچک^۵، ۲۰۱۲؛ اردور بکر^۶، ۲۰۱۰). از منظر دیگر تحقیقات مختلف در خصوص همدلی و

1 Çelik S, Atak H, Erguzen

2 Baldry et al

3 Li

4 Marcum, Higgins, Freiburger, Ricketts

5 Del Rey

6 Smith, Dempsey, Jackson, Olenchak, Gaa

7 Erdur-Baker

شناخت جنسیت های مختلف مرتبط با پرخاشگری سایبری، نشان داده است که مردان نسبت به زنان بیشتر در معرض پرخاشگری هستند به طوری که این پدیده به خاطر سطح پایین همدلی در میان مردان است (تابکو و اردور بکر، ۲۰۱۲). به طور کلی نتایج پژوهش نشان داد که پرسشنامه پرخاشگری سایبری نوجوانان در جامعه دانش آموزان ایرانی دارای پایایی و روایی قابل قبولی است. با توجه به بالا بودن پایایی و روایی پرسشنامه پرخاشگری سایبری می توان گفت که این ابزار یک مقیاس خودگزارش دهی مفید و مناسب برای استفاده در پژوهش ها، به ویژه ارزیابی نتایج روان درمانی ها است. این مطالعه دارای پیامدها و اهمیت کاربردی و نظری متعددی است؛ از دیدگاه نظری، این مطالعه شواهد تجربی ای را ارائه می کند که به تعیین مفهوم پرخاشگری سایبری در نوجوانی، تمایز انواع خشونت ها و شناسایی شاخص های قابل مشاهده کمک می کند. نتایج به دست آمده مؤید فرضیه ماهیت چندعاملی پرخاشگری سایبری در نوجوانی است. از دیدگاه کاربردی، به دلیل سهولت در پیاده سازی، کدگذاری و تحلیل این پرسش نامه ابزاری مفید برای متخصصان و دانشمندان علم روان شناسی برای ارزیابی پرخاشگری سایبری است. از نظر اقتصادی و زمانی به موجب به کارگیری روش خود گزارش دهی، مقرون به صرفه تر از سایر روش های ارزیابی است و این مقیاس در کنار سهولت کاربرد، سرعت اجرا و نمره گذاری از اعتبار و دقت بالایی نیز برخوردار است شایان ذکر است که جامعه آماری این پژوهش فقط دانش آموزان شهر زنجان را شامل می شود، در نتیجه در تعمیم نتایج آن به نمونه های دیگر باید احتیاط شود. بررسی اعتبار این پرسشنامه در سطح جمعیت عمومی پیشنهاد می شود.

منابع فارسی

اختیاری، حامد؛ صفایی، هومن؛ اسماعیلی جاوید، غلامرضا؛ عاطف، محمدکاظم؛ عدالتی، هانیه؛ مگری؛ آذرخش (۱۳۸۷). روایی و پایایی نسخ ههای فارسی پرسش نامه های آیزنک، بارت، دیکمن و زاگرن در تعیین رفتارهای مخاطر هجویانه و تکانش گری. *مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران*، ۴(۳)، ۲۳۶-۲۴۷

جعفری، محمد علی؛ نوروزی، زهرا؛ فولادچنگ، محبوبه. (۱۳۹۶). بررسی ساختار عاملی، پایایی و روایی مقیاس همدلی اساسی: فرم فارسی. *مجله مطالعات روانشناسی تربیتی* ۲۵(۱۴)، ۲۳-۳۸.

حاجلو، نادر؛ قاسمی نژاد، محمدعلی؛ جنگی، شهلا؛ انصار حسین، سروین. (۱۳۹۴). رابطه بین سه جنبه تاریک شخصیت و آزارگری سایبری در دانشجویان کاربر اینترنت. *مجله علوم پزشکی کرمانشاه* ۱۹(۱)، ۲۴-۳۱.

References

- Albiero, P., Matricardi, G., Speltri, D., & Toso, D. (2009). The assessment of empathy in adolescence: A contribution to the Italian validation of the "Basic Empathy Scale". *Journal of adolescence*, 32(2), 393-408.
- Álvarez-García, D., Barreiro-Collazo, A., Núñez, J. C., & Dobarro, A. (2016). Validity and reliability of the Cyber-aggression Questionnaire for Adolescents (CYBA). *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 8(2), 69-77.
- Álvarez-García, D., Dobarro, A., & Núñez, J. C. (2015). Validity and reliability of the Cybervictimization questionnaire in secondary education students. *Aula Abierta*, 43(1), 32-38.
- Baldry, A. C., Farrington, D. P., & Sorrentino, A. (2015). "Am I at risk of cyberbullying"? A narrative review and conceptual framework for research on risk of cyberbullying and cybervictimization: The risk and needs assessment approach. *Aggression and Violent Behavior*, 23, 36-51.
- Betts, L. R., Houston, J. E., & Steer, O. L. (2015). Development of the multidimensional peer victimization scale-revised (MPVS-R) and the multidimensional peer bullying scale (MPVS-RB). *The Journal of genetic psychology*, 176(2), 93-109.

- Brewer, G., & Kerslake, J. (2015). Cyberbullying, self-esteem, empathy and loneliness. *Computers in human behavior*, 48, 255-260.
- Campfield, D. C. (2008). Cyber bullying and victimization: Psychosocial characteristics of bullies, victims, and bully/victims.
- Çelik, S., Atak, H., & Erguzen, A. (2012). The Effect of Personality on Cyberbullying among University Students in Turkey. *Eurasian Journal of Educational Research*, 49, 129-150.
- Corcoran, L., Guckin, C., & Prentice, G. (2015). Cyberbullying or cyber aggression?: A review of existing definitions of cyber-based peer-to-peer aggression. *Societies*, 5(2), 245-255.
- Cowie, H., & Jennifer, D. (2008). *New perspectives on bullying*. McGraw-Hill Education (UK).
- Del Rey, R., Casas, J. A., Ortega-Ruiz, R., Schultze-Krumbholz, A., Scheithauer, H., Smith, P & Guarini, A. (2015). Structural validation and cross-cultural robustness of the European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire. *Computers in Human Behavior*, 50, 141-147.
- Del Rey, R., Lazuras, L., Casas, J. A., Barkoukis, V., Ortega-Ruiz, R., & Tsorbatzoudis, H. (2016). Does empathy predict (cyber) bullying perpetration, and how do age, gender and nationality affect this relationship?. *Learning and Individual Differences*, 45, 275-281.
- Doane, A. N., Kelley, M. L., Chiang, E. S., & Padilla, M. A. (2013). Development of the cyberbullying experiences survey. *Emerging Adulthood*, 1(3), 207-218.
- Erdur-Baker, Ö. (2010). Cyberbullying and its correlation to traditional bullying, gender and frequent and risky usage of internet-mediated communication tools. *New media & society*, 12(1), 109-125.
- Findahl, O. (2014). *The Swedes and the Internet*. Report for. SEE. Stockholm: The Foundation for Internet Infrastructure.
- Gámez-Guadix, M., Villa-George, F., & Calvete, E. (2014). Psychometric properties of the Cyberbullying Questionnaire (CBQ) among Mexican adolescents. *Violence and Victims*, 29(2), 232-247.
- Gan, S. S., Zhong, C., Das, S., Gan, J. S., Willis, S., & Tully, E. (2014). The prevalence of bullying and cyberbullying in high school: a 2011 survey. *International journal of adolescent medicine and health*, 26(1), 27-31.
- Garaigordobil, M. (2013). *Cyberbullying: Screening of peer harassment*. Madrid: TEA Editions.
- Gini, G., & Espelage, D. L. (2014). Peer victimization, cyberbullying, and suicide risk in children and adolescents. *Jama*, 312(5), 545-546.
- Guan, N. C., Kanagasundram, S., Ann, Y. H., Hui, T. L., & Mun, T. K. (2016). Cyber bullying-a new social menace. *Advisory Board, Associate Editors Associations Between Low Self-Control and Editorial Board Members iii-v And Aggression Among Malaysian Male Prisoners 79-86 Information for Authors vi*, 104.
- Jiménez, A. E., Castillo, V. D., & Cisternas, L. C. (2012). Validation of the Aggression Among Peers Scale and Virtual Aggression Sub-scale with Chilean students Latin American Journal of Social Sciences. 10(4), 825-840.
- Jolliffe, D; Farrington, D. P. (2006). Development and validation of basic empathy scale. *Journal of Adolescence*, 29(4), 589-611.
- Kang, S., & Jung, J. (2014). Mobile communication for human needs: A comparison of smartphone use between the US and Korea. *Computers in Human Behavior*, 35, 376-387.
- Kowalski, R. M., Limber, S. P., Limber, S., & Agatston, P. W. (2012). *Cyberbullying: Bullying in the digital age*. John Wiley & Sons.
- Landstedt, E., & Persson, S. (2014). Bullying, cyberbullying, and mental health in young people. *Scandinavian Journal of Public Health*, 42(4), 393-399.
- Li, Q. (2006). Cyberbullying in schools: A research of gender differences. *School psychology international*, 27(2), 157-170.
- Lindfors, P. L., Kaltiala-Heino, R., & Rimpelä, A. H. (2012). Cyberbullying among Finnish adolescents—a population-based study. *BMC public health*, 12(1), 1027-1034.

- MacDonald, C. D., & Roberts-Pittman, B. (2010). Cyberbullying among college students: Prevalence and demographic differences. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 9, 2003-2009.
- Ministry of the Interior (2014). *Survey on the use and safety of Internet of minors and young people in Spain*.
- O'Neill, B., & Dinh, T. (2015). *Net Children Go Mobile: Full findings from Ireland*. Dublin: Dublin Institute of Technology.
- Palladino, B. E., Nocentini, A., & Menesini, E. (2015). Psychometric properties of the florence cyberbullying-cybervictimization scales. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(2), 112-119.
- Pridgen, B. (2009). Cyberbullying. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 48(3), 344-346.
- Revelle, W. (2018). *psych: Procedures for Personality and Psychological Research*. Northwestern University, Evanston. R package version 1.8.4.
- Rosseel, Y., Oberski, D., Byrnes, J., Vanbrabant, L., Savalei, V., Merkle, E., ... & Chow, M. (2018). *Lavaan: Latent Variable Analysis*. R package version 0.6-3.
- Schneider, S. K., O'donnell, L., Stueve, A., & Coulter, R. W. (2012). Cyberbullying, school bullying, and psychological distress: A regional census of high school students. *American journal of public health*, 102(1), 171-177.
- Topcu, Ç., & Erdur-Baker, o. (2012). Affective and cognitive empathy as mediators of gender differences in cyber and traditional bullying. *School Psychology International*, 33(5), 550-561.
- Vazsonyi, A. T., Machackova, H., Sevcikova, A., Smahel, D., & Cerna, A. (2012). Cyberbullying in context: Direct and indirect effects by low self-control across 25 European countries. *European Journal of Developmental Psychology*, 9(2), 210-227.
- Ybarra, M. L., Boyd, D., Korchmaros, J. D., & Oppenheim, J. K. (2012). Defining and measuring cyberbullying within the larger context of bullying victimization. *Journal of Adolescent Health*, 51(1), 53-58.
- Zalaquett, C. P., & Chatters, S. J. (2014). Cyberbullying in college: Frequency, characteristics, and practical implications. *Sage Open*, 4(1), 211-231.