



فصلنامه

فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی  
سال چهاردهم - شماره اول - فصل پاییز صفحات ۹۵-۱۱۷

## تبیین رابطه آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی با سازگاری تحصیلی و تعامل دانش آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS)

\* مهسا تقی پور  
\*\* احمد میر گل  
\*\*\* پریسا بهاری  
\*\*\*\* اکرم حافظی

### چکیده

هدف از این پژوهش، تبیین رابطه آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی با سازگاری تحصیلی و تعامل دانش آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی بود. پژوهش حاضر کاربردی و در زمرة پژوهش‌های توصیفی از نوع همبستگی بوده است. جامعه آماری کلیه دانش آموزان دوره دوم متوسطه شهر شیراز در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تعداد ۵۶۹۷ نفر بود. روش نمونه‌گیری خوشای تصادفی و فرمول کوکران حجم نمونه با میزان ۲۶۰ نفر برآورد شد. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه تعامل در محیط آموزش الکترونیکی پورجمسیدی و همکاران، سازگاری تحصیلی بیکر و سریاک و پرسشنامه تجربه قدری سایبری آنتیادو و همکاران استفاده شد. پایایی پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ برای سازگاری تحصیلی  $\alpha = .81$ ، تعامل  $\alpha = .73$  و آزار و اذیت سایبری  $\alpha = .85$  به دست آمد و روایی محتوایی با مقدار  $\alpha = .63$  مورد تأیید  $\alpha = .10$  نفر از استادان علوم تربیتی قرار گرفت. نتایج در دو بخش توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم افزار SPSS25 تحلیل شد. یافته‌ها نشان داد بین سازگاری تحصیلی و تعامل دانش آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بین آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی با سازگاری تحصیلی  $r = -.620$  و تعامل دانش آموزان  $r = -.680$  در بستر سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی، رابطه منفی معناداری وجود دارد ( $P = 0.000$ ). بر اساس نتایج سازگاری تحصیلی و تعامل دانش آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری بر اساس آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی قابل پیش‌بینی است. نتایج برای مسئولان آموزش و پژوهش و دیگر پژوهشگران مشتاق به فعالیت در این حوزه، می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** آزار و اذیت سایبری، رسانه‌های اجتماعی، سازگاری تحصیلی، تعامل، یادگیری الکترونیکی، LMS.

\* دانشجوی کارشناسی ارشد، مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

\*\* عضو هیات علمی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، زاهدان، ایران

\*\*\* کارشناسی علوم تربیتی، گروه آموزش ابتدایی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، شیراز، ایران

\*\*\*\* استادیار گروه علوم تربیتی رشته برنامه ریزی درسی دانشگاه فرهنگیان پردیس نسیبه مرکز شهید شرفات، تهران، ایران

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: دکتر اکرم حافظی، ak.hafezi@cfu.ac.ir

## مقدمه

با ورود فن‌آوری‌های کمکی به‌ویژه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در نظام آموزشی در کلیه دوره‌ها و سطوح تحصیلی تحولات چشمگیری در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه مشاهده می‌گردد (Saedi & Saadipour, 2017). استفاده از رسانه‌های اجتماعی<sup>۱</sup> مانند فیس بوک، اینستاگرام<sup>۲</sup>، تیک توک<sup>۳</sup>، توییتر<sup>۴</sup> و اتس اپ<sup>۵</sup> به یکی از ویژگی‌های اصلی فعالیت‌های اجتماعی در زندگی روزمره جوانان تبدیل شده است و نقش اساسی در فرآیند اجتماعی شدن آن‌ها ایفاء می‌کند زیرا با انتشار و به اشتراک گذاری اطلاعات شخصی و اجتماعی بین پیروان و دوستان، تعامل اجتماعی آن‌ها را تسهیل می‌کند (Vannucci., Simpson, Gagnon & Ohannessian, 2020). رسانه‌های اجتماعی چارچوبی را ارائه می‌دهند که شامل همه افرادی Spies Shapiro & Margolin, 2014 می‌شود که فرد با آن‌ها ارتباط دارد و با رشد روانی-اجتماعی فرد مرتبط است (Margolin, 2014). بر این اساس، افراد مبتلا به اعتیاد اینترنتی و شبکه‌های اجتماعی مجازی<sup>۶</sup>، خشونت و قملدری<sup>۷</sup> بالایی را هم در جهان واقعی و هم در جهان مجازی بروز می‌دهند (Rowel, Gunasekara, Uwanthika & Wijesinghe, 2022). با توجه به انبوه شواهد موجود مبنی بر اثرات استفاده از رسانه‌های اجتماعی بر رفتار دانش آموزان، مطالعات زیادی در مورد جنبه‌های خاصی از رفتار اجتماعی نوجوانان مانند: تهدید یا توهین، تحقیر کردن و غیره و هم چنین استفاده شدید آن‌ها از رسانه‌های اجتماعی، انجام شده است (Garmendia., Jiménez., Karrera., Larrañaga & et al., 2019).

مرور پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که در طول این ارتباط اجتماعی آنلاین، نوجوانان گاهی اوقات به رفتارهایی متولّ می‌شوند که هدف آن‌ها آسیب‌های روانی و اجتماعی است (Hartung & Renner, 2013). بسیاری از این اقدامات به طور دقیق به عنوان پدیده‌ای شامل آزار و اذیت

<sup>۱</sup> Information and Communications Technology

<sup>۲</sup> social media

<sup>۳</sup> Instagram

<sup>۴</sup> Tik Tok

<sup>۵</sup> Tweeter

<sup>۶</sup> Watsapp

<sup>۷</sup> Virtual social networks

توصیف شده است که به آن زورگویی سایبری گفته می شود (Dennehy., Meaney., Walsh & et al., 2020). با پیشرفت فن آوری اطلاعات و ارتباطات، افزایش محبوبیت دستگاه های الکترونیکی و رسانه های اجتماعی مختلف، شکل جدیدی از آزار و اذیت به نام زورگویی سایبری به دلیل دسترسی روزانه به رسانه های اجتماعی در معرض دید عموم قرار گرفته است (Surin & Blankenship, 2019). آزار و اذیت عبارت است از سوء استفاده عمدى از قدرت از جمله حملات فیزیکی و کلامی، تهدید، شایعات و حذف عمدى از یک باند در نتیجه نابرابری واقعی یا تصور شده قدرت در میان دانشآموزان که باعث آسیب طولانی مدت فیزیکی، اجتماعی یا روانی به افراد درگیر از جمله تماشاگران می شود (Government of United States, 2020). برخی از پژوهش ها بیان کردند که آزار و اذیت سایبری از طریق متون یا ویدئوهای الکترونیکی رخ می دهد. آزار و اذیت سایبری برای قربانیان، اثرات روانی نامطلوبی از جمله افزایش احتمال خودکشی، سطوح بالای اضطراب، افسردگی و استرس (Martínez-Monteagudo., Delgado, Cao., Tian, Song & García-Fernández & et al., 2020) و افزایش شدت افسردگی (Li., Wang & Nie, 2022) را به دنبال دارد (et al., 2020). عواقب آزار و اذیت سایبری برای قربانی در سطوح مختلف بسیار جدی است که از این نظر، قربانیان میزان بالاتری از اضطراب (Delgado & et al., 2019)، تغییرات رفتاری دائمی، مانند تسلیم شدن و انزواei اجتماعی، غلبه صفات و سواسی همراه با نگرش خصم‌مانه و حساسیت مفرط، و احساس درماندگی آموخته شده و پایین بودن خود را نشان می دهند (Aparisi, Bo & Martínez-Monteagudo., 2021). پیامدهای منفی استفاده از رسانه های اجتماعی با دلایلی مانند شکاف دیجیتالی بین نوجوانان و خانواده ها مرتبط است (Arab & Díaz, 2015) که باعث می شود برخی از اقدامات مانند آزار و اذیت یا آزار سایبری را تحریک یا تقویت کند (Tejada Garitano., Castaño & Garrido, Romero & et al., 2019) با این حال، علاوه بر این، خطرات استفاده از رسانه های اجتماعی، ارتباطات شدید و صمیمانه را در بین دانشآموزان تحریک می کند و به وضوح باعث سوگیری می شود که می تواند مثبت یا منفی باشد (Krause., Baum., Baumann & Krasnova., 2021). هم تحقیقات مربوط به آزار و اذیت سایبری و هم تحقیقات قربانیان سایبری در سال های اخیر در کشورهای مختلف محبوبیت یافته است. پدیده زورگویی سایبری

توجه دانشمندان را به خود جلب کرده است زیرا شکل جدیدی از آزار و اذیت با رسانه‌های نوین در عصر دیجیتال است (Kowalski., Limber, S. P., & Agatston., 2012). آزار و اذیت سایبری می‌تواند به تعصبات فیزیکی، فرهنگی، نژادی و حتی مذهبی مربوط باشد. آسیب روانی ناشی از آزار و اذیت سایبری بیشتر از آزار و اذیت سنتی آسیب زا تلقی می‌شود زیرا می‌توان مطالب مضر را حفظ کرد و به سرعت در گردش قرار داد (Abaido, 2020). این نوع آزار سایبری اغلب در محیط آموزشی، به ویژه در میان دانش آموزان اتفاق می‌افتد و محیط یادگیری را به شدت مخرب می‌کند (Kowalski & et al., 2012). معلمان نگران تأثیر آزار و اذیت سایبری هستند که می‌تواند باعث ایجاد مشکلات جدی در محیط آموزشی شود. معلمان متوجه می‌شوند که قادر نیستند که به صورت انفرادی به استفاده دانش آموزان از فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات نظارت داشته باشند (Campbell., 2019). دانش آموزان می‌توانند بدون اینکه نامشان فاش شود در محیط سایبری، آزار و اذیت کنند. هر کسی، در هر زمانی ممکن است محتوای آزار و اذیت را که توسط مجرمان منتشر می‌شود مشاهده کند. آزار و اذیت سایبری می‌تواند تأثیر شدیدتری بر سلامت روان و مسائل تحصیلی نسبت به آزار و اذیت سنتی داشته باشد (Ali & Shahbuddin, 2022).

یکی از مهم‌ترین مسائل تحصیلی دانش آموزان مسئله سازگاری آنها است. سازگاری را به طور کلی می‌توان هم به عنوان فرآیند<sup>1</sup> و هم به عنوان دست‌آور<sup>2</sup> حاصل از آن فرآیند تعریف کرد (Sarkar & Banik, 2015). سازگاری با مدرسه با سه بعد تحصیلی، اجتماعی و هیجانی مفهوم سازی شده است. سازگاری تحصیلی به معنای توانایی دانش آموز در انطباق با شرایط آموزشی است که در محیط مدرسه با آن مواجه می‌شود. این نوع سازگاری با دستیابی به اهداف تحصیلی مرتبط است و مواردی هم چون انطباق دانش آموز با مقررات، شیوه‌های مطالعه و یادگیری مطالب درسی و نیز انگیزش دانش آموزان را دربرمی‌گیرد (Rienties & et al., 2011). بر اساس نتایج پژوهش‌های اخیر، عوامل شخصی و بافتی مختلفی بر سازگاری دانش آموزان تأثیر

---

<sup>1</sup> process

<sup>2</sup> achievement

می گذارند. (Mohammadi Baghmelai & Yousefi, 2017) برخی از مطالعات اهمیت سازگاری شناختی - انگیزشی و تحصیلی را در ایجاد مشکل آزار و اذیت سایبری و بزه دیدگی سایبری در نوجوانان و جوانان ارزیابی کرده‌اند (Aparisi & et.al, 2021). هنگام شروع مدارس، دانش‌آموزان ممکن است با موقعیت‌هایی مواجه شوند که بر عملکرد آن‌ها تأثیر بگذارد. تأثیرات بر عملکرد ممکن است به دلایل روانی و اجتماعی متعددی باشد که بر موقوفیت تحصیلی تأثیر می گذارند (Cerezo., Bernardo., Esteban & et.al,2015). به این ترتیب، یکی از مشکلات اصلی تأثیرگذار بر آموزش و پرورش و آموزش عالی در سطح بین‌المللی، افزایش نرخ ترک تحصیل است (TueroHerrero., Cervero Fernández-Castañón & et.al, 2018). با توجه به رابطه بین آزار و اذیت سایبری و توانایی دانش‌آموز برای سازگاری با محیط آموزشی، بررسی‌های مربوط به این موضوع به طور سیستماتیک خاطر نشان می کند که آزار و اذیت سایبری در طول تحصیلات متوسطه افزایش می یابد اما در سال‌های نوجوانی بعدی کاهش می یابد (Ortega-Barón., Buelga & Cava, 2016). با این حال، افزایش موارد مزاحمت سایبری در سال‌های اخیر به معنای علاقه بیشتر به این مشکل در محیط آموزشی است (Álvarez-García & et.al, 2017).

مزاحمت سایبری که اغلب توسط سازمان‌های آموزشی و سیاست‌گذاران نادیده گرفته می شود به یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های معلمان برای مدیریت آموزش و یادگیری در محیط‌های الکترونیکی تبدیل شده است (Rajbhandari & Rana, 2022). تعامل در محیط آموزش الکترونیکی (LMS)، یکی از عواملی است که متخصصان آموزش و پرورش را با چالش رو به رو ساخته است چرا که بحث تعامل در محیط آموزش الکترونیکی، بسیار پیچیده‌تر از آموزش سنتی است. بدون تعامل، نه تنها یادگیرندگان انگیزه‌ای برای ادامه دوره در خود نمی‌بینند بلکه یادگیری نیز به وقوع نمی‌پیوندد. همین نکته کافی است تا متخصصان آموزش و پرورش را وادارد تا بیشتر از پیش به مسئله تعامل در محیط آموزش الکترونیکی بینندی‌شوند (Anderson & Eloumi, 2001) اما بسیاری از پژوهشگران بر اهمیت تعامل یا بعد کمی تعامل در آموزش الکترونیکی تأکید کرده‌اند و به اشکال و چگونگی این تعامل توجه نکرده‌اند (Lee., Lee., Kim & et al., 2008) آموزش الکترونیکی، همه فعالیت‌های آموزشی را در بر می‌گیرد که توسط فرد یا گروه‌هایی

به صورت آنلاین و آفلاین، هم زمان<sup>۳</sup> و غیر هم زمان<sup>۴</sup>، توسط شبکه رایانه‌های مستقل و دیگر وسایل الکترونیکی انجام می‌پذیرند (Naidu Som, 2006). بدین ترتیب، تعاملات در محیط آموزش الکترونیکی ابتدا به دو شکل کلی هم زمان و غیر هم زمان تقسیم می‌شوند. هر کدام از این دو شکل تعامل، با ابزارهای مختلف و در موقعیت‌های مختلف برقرار می‌شود (Razavi, 2016). فن آوری امروز امکان یادگیری اجتماعی و گروهی را از طریق کنفرانس‌های رایانه‌ای فراهم می‌کند. مشارکت در فعالیت‌های گروهی و عملی که دانش‌آموزان برای یادگیری انجام می‌دهند موجب می‌شود تلاشی انسانی و جمعی برای مفهوم‌سازی و یادگیری معنادار صورت گیرد (Khademi & Sattari, 2021).

ادیبات اخیر (García-Fernández & et al, 2022) نشان می‌دهد که آزار و اذیت سایبری نوعی رفتار اجتماعی آنلاین نوظهور است که می‌تواند روابط بین همسالان را ارتقاء داده و یا مانع تعامل آنها شود. در واقع آزار و اذیت سایبری بر سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان و تعاملات آنها تاثیر دارد. هم‌چنین دختران بیش ترین شیوع مشارکت در آزار و اذیت سایبری (پرخاشگری و قربانی شدن) را دارند. علاوه بر این، از نظر (Ali & et al, 2022) بین آزار و اذیت سایبری، پیشرفت تحصیلی و سلامت روان فرآگیران رابطه منفی و معناداری وجوددارد. در پژوهشی دیگر (Burke & et al, 2022) دریافتند که آزار و اذیت سایبری از طریق ارسال پیامک با رفاه دانشجویان، عزت نفس، افسردگی، و سازگاری تحصیلی و اجتماعی رابطه دارد. در پژوهشی دیگر (Ushakov., Fedorova & Shatila., 2022) بیان کردند که آزار و اذیت سایبری فقط می‌تواند آسیب مالی، عاطفی یا ذهنی قابل توجهی را به دانش‌آموزان هدف وارد کند. هم‌چنین این نوع آزار و اذیت ممکن است بر موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر بگذارد که در این میان نقش حمایتی والدین حائز اهمیت است. (Batani & et al., 2022) و (Giumetti & et al., 2022) هم‌چنین بیان کردند که آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی باعث اثرات روانی مانند کاهش رضایت از زندگی، استرس، اضطراب، بی ارزشی، افسردگی، کاهش عزت نفس، افکار خودکشی و ناراحتی روانی، نامیدی، مسائل مربوط به خواب و روان پریشی می‌شود. مضافاً (Aparisi & et al., 2021) نشان دادند که نیاز به پرداختن به سازگاری تحصیلی و توانایی

<sup>3</sup> Synchronous

<sup>4</sup> Asynchronous

سازگاری با محیط تحصیلی به عنوان یک اقدام پیشگیرانه برای آزار سایبری در دانشجویان وجود دارد. احتمال این که یک فرد قربانی نیز قدر باشد بیشتر است. علاوه بر این، با افزایش توانایی آنها در سازگاری تحصیلی، فراگیران کمتر قربانی آزار و قدری می‌شوند. در مطالعه‌ای دیگر (Cimke & et al., 2021) به‌این نتیجه رسیدند که دانش آموزان آزاردیده سایبری ناسازگار و نامتعادل هستند و پیشرفت تحصیلی اندکی دارند و بنابراین شناسایی دانش آموزانی که ممکن است در معرض خطر باشند و افزایش آگاهی در مورد اعتیاد و خطراتی که ممکن است در محیط مجازی با آن مواجه شوند مهم است. (Alhujailli & et al., 2020) بیان کردند که آزار و اذیت سایبری از طریق کلام، باعث افزایش نگرانی و کاهش تعامل می‌گردد. (Jantzer & et al., 2017) نتیجه گرفتند که از جمله پیامدهای منفی آزار و اذیت سایبری کاهش پیشرفت تحصیلی و تعامل اجتماعی قربانیان است. از نظر (Pajohi & et al., 2019) جمله مهم ترین مؤلفه‌های آزار و اذیت سایبری شامل: قابلیت‌های فردی، همدلی، محیط خانواده، مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی، پرخاشگری و نگرش می‌باشد. (Birami, et al., 2011) نیز بیان کردند که بین قدری و اشکال سنتی و سایبری آن با کیفیت تعامل معلم و دانش آموز و سازگاری دانش آموزان رابطه منفی وجود دارد.

اکوسیستم‌های تکنولوژیکی برای نوجوانان و بزرگسالان جوان، در قرن بیست و یکم با یک تغییر چشمگیر در محیط تکنولوژیکی تغییر کرده است. خطرات سلامت روان بیشتری در ارتباط با نوآوری‌های تکنولوژیکی وجود دارد. پس از مرور و واکاوی تحقیق‌های انجام شده، نشان داده شد که تحقیقی تا کنون با این عنوان انجام نشده است و همین مسئله حاکی از عدم تکراری بودن و نوآوری پژوهش حاضر است. بر اساس پیشینه تحقیق، استفاده شدید و مکرر از رسانه‌های اجتماعی و برنامه‌های پیام رسانی با آزار و اذیت سایبری مرتبط است. با توجه به ادبیات، به دلیل ویژگی‌های محیط رسانه‌های اجتماعی و کیفیت تعاملات، آزار و اذیت سایبری ممکن است بر روابط اجتماعی دانش آموزان در محیط‌های آموزشی خصوصاً محیط یادگیری الکترونیکی تاثیر بگذارد. علاوه بر این نتایج مطالعات بررسی شده نشان می‌دهد که وقتی مشکلات ارتباطی بین فردی که پیام ارسال می‌کند و کسانی که آن را می‌خوانند ایجاد می‌شود، بیشتر منجر به افزایش سایر رفتارهای مخاطره‌آمیز مانند آزار و اذیت یا آزار سایبری می‌شود. از این رو، رسانه‌های اجتماعی

می‌تواند ابزاری باشد که توسط قلدرها برای دستکاری اطلاعات و تبدیل آن به استفاده منفی مورد استفاده قرار می‌گیرد. با توجه به این که آزار سایبری اکنون می‌تواند در هر جمعیتی رخ دهد و استفاده از برنامه‌های کاربردی گوشی‌های هوشمند و پلت فرم‌های رسانه‌های اجتماعی در حال افزایش است. هم‌چنین شواهد تجربی قبلی رابطه بین آزار اینترنتی و چندین متغیر آموزشی مانند انگیزه تحصیلی و راهبردهای یادگیری، توانایی انطباق با محیط آموزشی، عملکرد تحصیلی، ویژگی‌های شخصیتی و انواع هوش را نشان داده است. با این حال، کمبود مطالعاتی وجود دارد که به طور خاص هدف آن‌ها تبیین رابطه آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی با سازگاری تحصیلی و تعامل دانش‌آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS) باشد.

بنابراین، تحقیق حاضر گامی نو در راستای اجرای این امر می‌باشد و ضرورت اجرای این پژوهش بیش از گذشته احساس می‌شود. بر این اساس فرضیه‌های پژوهش حاضر به شرح ذیل است:

۱. آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی بر اساس سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS) قابل پیش‌بینی است.
۲. آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی بر اساس تعامل دانش‌آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS) قابل پیش‌بینی است.
۳. بین سازگاری تحصیلی و تعامل دانش‌آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS) رابطه معناداری وجود دارد.

### مدل مفهومی تحقیق

#### بستر سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS)



پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی است و در زمرة پژوهش‌های توصیفی از نوع همبستگی قرار می‌گیرد. جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان مقطع متوسطه دوم شهر شیراز در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تعداد ۵۶۹۷ نفر است. با استفاده از روش نمونه گیری خوشه‌ای از بین ۴ ناحیه آموزش و پرورش شهر شیراز، ناحیه ۳ و از بین مدارس این ناحیه، مدارس دوره دوم متوسطه انتخاب و سپس با استفاده از فرمول کوکران آنلاین تعداد ۳۶۰ دانش آموز دختر و پسر به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند. لازم به ذکر است معیار ورود نمونه به پژوهش دانش آموز متوسطه دوم، مشارکت در بستر LMS و معیارهای خروج از پژوهش عدم مشارکت در جلسات آموزشی است. از آنجایی که احتمال افت آزمودنی‌ها و ناقص بودن برخی پرسشنامه‌های (داده‌های گمشده، پرت و دورافتاده) وجود دارد تعداد ۱۰ نفر پرسشنامه بیشتر توزیع گردید. در پژوهش حاضر برای گردآوری اطلاعات و اندازه گیری متغیرهای پژوهش از پرسشنامه استفاده شده است که به شرح ذیل می‌باشد:

(۱) پرسش نامه استاندارد سازگاری تحصیلی: بیکر و سریاک (۱۹۸۶) پرسشنامه را با ۶۷ سؤال طراحی کردند که شامل گویه‌های سازگاری تحصیلی (۲۴ سؤال)، سازگاری اجتماعی (۲۰ سؤال)، سازگاری شخصی (۱۵ سؤال) و دلبستگی به مؤسسه است. در پژوهش حاضر از خرده مقیاس سازگاری تحصیلی استفاده شد. در این پرسشنامه مشارکت کننده با استفاده از مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (اصلاً درباره من صدق نمی‌کند تا کاملاً درباره من صدق می‌کند)، میزان توافق خود را با هر یک از گویه‌ها نشان می‌دهد. در بررسی بیکر و سریاک ضریب آلفای کرونباخ همه خرده مؤلفه‌ها و نمره کل بیشتر از ۰/۸۰ بود. میکائیلی منی، Mikaili Mouni, (2009) پرسشنامه را به فارسی ترجمه کرد که دارای روایی مطلوب بود و پایایی آن بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۷۸ به دست آمد. در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۸۱ براورد شد.

(۲) پرسش نامه تعامل در محیط آموزش الکترونیکی: این پرسشنامه تو سط پورجم‌شیدی و همکاران (Pourjamshidi & et al., 2013) طراحی گردید که دارای ۴۲ سؤال بوده و ۸ بعد (مهارت‌های ابزاری و فنی، مهارت‌های ارتباطی، تعهد و نظم، تسلط علمی، ارتباط صوتی و تصویری زنده، کیمیت و کیفیت امکانات ارتباطی، انگیزه و نگرش نسبت به آموزش مجازی، تعداد) می‌باشد.

نمره گذاری پرسش نامه با استفاده از مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) می‌باشد. روابی پرسش نامه تو سط پورجمشیدی و همکاران مورد تأیید قرار گرفته است. پایایی پرسش نامه در پژوهش حاضر با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۳، برآورد گردید.

(۳) پرسش نامه تجربه قدری-قربانی سایبری (CBVEQ): این پرسش نامه تو سط آنتیادو، کوکینوس و مارکوس (Schutte, Malouff, Hall, Haggerty, Cooper, Golden & Dornheim, 2016) تنظیم شد که شامل ۲۴ سؤال است که نمره گذاری آن در طیف ۵ درجه‌ای لیکرت نمره گذاری می‌شود به این صورت که به هرگز ۱ نمره، یک یا دو بار ۲ نمره، بعضی اوقات ۳ نمره، اکثر موقع ۴ نمره و هرروز ۵ نمره داده می‌شود. در پژوهش سازندگان برای بررسی قابلیت اعتماد پرسش نامه از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب قدری سایبری ۰/۷۵، محاسبه شده است. هم‌چنین اعتماد پرسش نامه به روش بازآزمایی بررسی شده است که ضریب همبستگی به فاصله ۱ هفته برای قدری سایبری ۰/۶۳، به دست آمده است. روابی محتوای پرسش نامه نیز تو سط سازندگان تأیید گردیده است. در پژوهش حاضر نیز، ضریب آلفای کرونباخ برای آزار و اذیت آن به ترتیب ۰/۸۵ و ۰/۸۵ محاسبه شد.

**روش اجرا** چنین بود که دانش آموزانی که تمایل به مشارکت در تحقیق را داشتند جذب شدند. نرم افزار LMS مدرسه آنلاین یک کلاس(yekclass) به عنوان بستر یادگیری الکترونیکی دانش آموزان انتخاب شد چراکه متناسب با فرهنگ و شرایط بومی دانش آموزان بود. سپس دانش آموزان در دوره‌های آموزشی (طبق روال عادی کلاس‌های درس) به مدت ۱۰ جلسه که توسط معلمان در این بستر برگزار گردید مشارکت کردند. لازم به ذکر است تمامی ضوابطه اخلاقی در تمامی مراحل اجرای طرح پژوهشی به صورت کامل رعایت و تحت کنترل بود. به نمونه پژوهش اطمینان داده شد که کلیه مستندات به صورت خصوصی و محترمانه و بدون ذکر نام آنها بررسی و حفظ خواهد شد.

پس از جمع آوری داده‌ها، نتایج در دویخش آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (ضرایب تحلیل رگرسیون خطی، ضریب همبستگی) با استفاده از نرم‌افزار spss25 تحلیل و بررسی شدند.

### یافته ها

در این قسمت یافته های توصیفی و استنباطی متغیرهای پژوهش آورده شده است. در جدول (۱) ویژگی های جمعیت شناختی آزمودنی ها و در جدول (۲) اطلاعات آمار تو صیفی نشان داده شده است.

جدول (۱). توزیع فراوانی نمونه آماری بر اساس سن، جنسیت و پایه تحصیلی

متغیر	پایه تحصیلی	مؤلفه ها	فراوانی	درصد فراوانی نسبی
		دهم متوسطه	۹۳ نفر	% ۲۵/۸۳
		یازدهم متوسطه	۱۳۵ نفر	% ۳۷/۵
		دوازدهم متوسطه	۱۳۲ نفر	% ۳۲/۶۶
جنسیت		پسر	۱۰۵ نفر	% ۲۹/۱۶۶
		دختر	۲۵۵ نفر	% ۷۰/۸۳
سن		۱۵-۱۶	۹۳ نفر	% ۲۵/۸۳
		۱۶-۱۷	۱۳۵ نفر	% ۳۷/۵
		۱۷-۱۸	۱۳۲ نفر	% ۳۲/۶۶

با توجه به نتایج به دست آمده همانطور که جدول (۱) نشان می دهد از بین شرکت کنندگان ۱۰۵ نفر (۲۹/۱۶ درصد) پسر و ۲۵۵ نفر (۷۰/۸۳ درصد) دختر بودند که بیش ترین فراوانی مربوط به دختران است. همچنین سن ۹۳ نفر (۲۵/۸۳ درصد) از پاسخ دهندهای کمترین سن بوده، سن ۱۳۵ نفر (۳۷/۵ درصد) بین ۱۶ تا ۱۷ سال و سن ۱۳۲ نفر (۳۲/۶۶ درصد) بین ۱۷ تا ۱۸ سال است.

جدول(۲) آماره‌های توصیفی مربوط به آزار و اذیت سایبری، سازگاری تحصیلی و تعامل دانش آموزان در سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی

متغیر	سازگاری تحصیلی	تعال در محیط یادگیری الکترونیکی	آزار و اذیت سایبری	کمینه استاندارد	انحراف میانگین	بیشینه	تعداد
				۵۶/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۱/۰۴۱۶۷	۸۲/۰۷۵۶
				۵۹/۰۰	۱۳۳/۰۰	۱۴/۲۰۳۰۲	۸۹/۱۶۹۲
				۳۱/۰۰	۱۰۲/۰۰	۸/۷۱۱۸	۵۳/۹۴۴

بر اساس نتایج جدول(۲) بیشترین میانگین مربوط به متغیر تعامل دانش آموزان در سامانه مدیریت یادگیری برابر با ۸۹/۱۶۹۲ و کمترین میانگین مربوط به آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی برابر با ۵۳/۹۴۴ می باشد.

در ادامه با توجه به دادهای حاصل از ابزار پژوهش ابتدا با استفاده از آزمون‌های کفايت حجم نمونه کایزر، میر و اولکین (KMO) و آزمون کرویت بارتلت و کولموگورو夫-اسمیرنوف، فرض کفايت حجم نمونه و نرمال بودن متغیرهای پژوهش بررسی شده و بعداز آن با استفاده از آزمون‌های همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی فرضیه‌های پژوهش مورد آزمون و بررسی قرارگرفته شده است.

جدول(۳). آزمون کفايت حجم نمونه

KMO	Chi-Square	درجه آزادی	سطح معناداری
۰/۴۴۵	۴۸۸/۷۵۲	۳	۰/۰۰۱

همان‌طور که در جدول(۳)، ملاحظه می شود مقدار KMO، ۰/۴۴۵ و مقدار خی دو ۴۴۸/۷۵۲ به دست آمده است. با توجه به این که سطح معنی داری آزمون بارتلت، کمتر از مقدار ۰/۰۵ می باشد ( $P \leq 0/05$ ) می توان گفت حجم نمونه پژوهش حاضر از کفايت لازم برخوردار می باشد.

جدول(۴). نتایج آزمون کولموگورو夫 اسмیرنوف فرض نرمال بودن توزیع جامعه

پرسش نامه	کولمو گوروف اسمیرنوف	سطح معناداری
سازگاری تحصیلی	۰/۱۲۷	۰/۰۹۸
تعامل در محیط یادگیری الکترونیکی	۰/۱۳۶	۰/۱۹۷
<b>آزار و اذیت سایبری</b>	<b>۰/۲۵۰</b>	<b>۰/۹۹</b>

همان‌طور که در جدول (۴) ملاحظه می‌شود با توجه به‌این‌که سطح معناداری تمامی متغیرها بیش‌تر از مقدار ۰/۰۵ می‌باشد فرض نرمال بودن متغیرهای مورد بررسی در پژوهش تأیید می‌گردد.

### بررسی فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی بر اساس سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS) قابل پیش‌بینی است.

جدول (۵) ضریب همبستگی بین آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان

ضریب همبستگی پیرسون	سطح معناداری	تعداد
-۰/۶۲۰	۰/۰۰۰	۲۴۸

یافته‌های پژوهش در خصوص فرضیه اول این تحقیق نشان می‌دهد که میزان ۲ همبستگی بین دو متغیر آزار و اذیت سایبری و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان برابر با -۰/۶۲۰- به دست آمده که این مقدار با توجه سطح آماری معنادار نیز می‌باشد ( $P=0/000$ ). پس بنابر یافته‌های به دست آمده بین آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان، رابطه منفی و معناداری وجود دارد و شدت رابطه در حد متوسط بوده است. از آنجایی که بین متغیرهای پژوهش، همبستگی معنادار وجود دارد این امر ادامه تحلیل را ممکن می‌سازد لذا برای پیش‌بینی قدری سایبری در رسانه‌های اجتماعی بر اساس سازگاری تحصیلی از تحلیل رگرسیون خطی استفاده شده است که نتایج در جدول (۵) آمده است.

جدول(۵) ضرایب تحلیل رگرسیون خطی ساده بین آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی بر اساس سازگاری تحصیلی

رگرسیون	۱۸۵۶۸/۹۴۳	۱	۲۴۶/۴۶۰	۱۸۵۶۸/۹۴۳	۰/۳۸۵	۰/۰۰۰	تعیین معناداری	مربعات آزادی	میانگین درجه F	ضریب سطح	مدل
---------	-----------	---	---------	-----------	-------	-------	----------------	--------------	----------------	----------	-----

با توجه به جدول(۵) چون مقدار معناداری کوچک‌تر از  $0/05$  و مقدار آماره F برابر  $339/296$  است پس مدل رگرسیونی برآش داده شده معنادار است. ضریب تعیین بین متغیر پیشین "آزار و اذیت سایبری" و متغیر ملاک "سازگاری تحصیلی"  $0/385$  به دست آمده است؛ یعنی متغیر پیشین حدود  $38/5$  در صد از واریانس متغیر ملاک را بیان می‌کند. هم‌چنین معناداری اثر متغیر پیشین یا ضرایب رگرسیونی آزمون شده است. برای متغیر "آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی"، با توجه به مقدار معناداری مرتبط با آن که مقداری کوچک‌تر از  $0/05$  است می‌توان گفت این متغیر پیش‌بینی کننده خوبی برای متغیر ملاک "سازگاری تحصیلی" است. بنابراین آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی بر اساس سازگاری تحصیلی دانش آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS) پیش‌بینی می‌شود.

فرضیه دوم: آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی بر اساس تعامل دانش آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS) قابل پیش‌بینی است.

جدول(۶) ضریب همبستگی بین آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی و تعامل دانش آموزان

ضریب همبستگی پرسون	سطح معناداری	تعداد
-۰/۶۸۰	۰/۰۰۰	۲۴۸

یافته‌های پژوهش در خصوص فرضیه دوم این تحقیق نشان می‌دهد که میزان  $2$  همبستگی بین دو متغیر آزار و اذیت سایبری و تعامل دانش آموزان برای با  $-0/680$  به دست آمده که این مقدار کمتر از  $0/05$  می‌باشد. بنابراین بین آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی و تعامل دانش آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS) رابطه منفی و معناداری وجود دارد و شدت این رابطه در حد متوسط است. این امر ادامه تحلیل را ممکن می‌سازد لذا برای پیش‌بینی قلدری

سایبری در رسانه های اجتماعی بر اساس تعامل دانش آموزان، از تحلیل رگرسیون خطی استفاده شده است که نتایج در جدول(۷) آمده است.

جدول(۷) ضرایب تحلیل رگرسیون خطی ساده بین آزار و اذیت سایبری در رسانه های اجتماعی بر اساس تعامل دانش آموزان

رگرسیون	۳۶۸/۶۸۳	۱	۳۶۸/۶۸۳	۱	۳۲۹/۲۹۶	۰/۴۶۳	۰/۰۰۰	تعیین معناداری	آزادی	مربعات	میانگین درجه F	ضریب سطح	مدل

با توجه به جدول(۷) چون مقدار معناداری کوچکتر از  $0.05/0.000$  و مقدار آماره F برابر  $339/296$  است پس مدل رگرسیونی برآش داده شده معنادار است. ضریب تعیین بین متغیر پیشین "آزار و اذیت سایبری" و متغیر ملاک "تعامل دانش آموزان"  $0.463$  به دست آمده است؛ یعنی متغیر پیشین حدود  $46/3$  درصد از واریانس متغیر ملاک را بیان می کند. همچنین معناداری اثر متغیر پیشین یا ضرایب رگرسیونی آزمون شده است. برای متغیر "آزار و اذیت سایبری در رسانه های اجتماعی"، با توجه به مقدار معناداری مرتبط با آن که مقداری کوچکتر از  $0.05/0.000$  است، می توان گفت این متغیر پیشینی کننده خوبی برای متغیر ملاک "تعامل دانش آموزان" است. بنابراین آزار و اذیت سایبری در رسانه های اجتماعی بر اساس تعامل تحصیلی دانش آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS) پیش بینی می شود.

فرضیه سوم: بین سازگاری تحصیلی و تعامل دانش آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS) رابطه معناداری وجود دارد.

جدول(۸) ضریب همبستگی پرسون بین سازگاری تحصیلی و تعامل دانش آموزان

ضریب همبستگی پرسون	سطح معناداری	تعداد
۰/۲۱۷	۰/۰۰۰	۳۹۷

همان گونه که مشاهده می کنید ماتریس همبستگی برای این دو متغیر در جدول فوق ارائه شده است. با توجه به نتایج جدول فوق، میزان ۲ همبستگی بین دو متغیر سازگاری تحصیلی و تعامل دانش آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری (LMS) برابر با  $0.217$  به دست آمده که این مقدار با توجه سطح آماری، معنادار نیز می باشد ( $P=0/000$ ) پس بین سازگاری تحصیلی و تعامل دانش

آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری (LMS) رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. شدت این رابطه در حد متوسط است.

### بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف تبیین رابطه آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی با سازگاری تحصیلی و تعامل دانش‌آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS) انجام شد. نتایج این پژوهش در خصوص فرضیه اول نشان داد که بین آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. هم‌چنین آزار و اذیت سایبری بر اساس سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان قابل پیش‌بینی است. نتیجه به دست آمده با نتایج Ali & et al., García-Fernández & et al., 2022 Aparisi & et al., 2021 یافته شده در بستر سیستم مدیریت یادگیری (Ushakov & et al., 2022 Burke & et al., 2022) هم‌سou است. از نظر این محققین، آزار و اذیت سایبری منجر به افت تحصیلی، کاهش روابط اجتماعی و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. به طوری که (Ushakov., Fedorova & Shatila., 2022) بیان کردند این نوع آزار و اذیت ممکن است بر موقیت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر بگذارد در این میان نقش حمایتی والدین حائز اهمیت است. (Aparisi & et al., 2021) نیز بیان کردند که توانایی سازگاری با محیط تحصیلی عاملی برای پیشگیری از آزار سایبری است. در تبیین یافته‌های این فرضیه می‌توان این گونه استدلال و تبیین کرد که دانش‌آموزانی که مورد آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی قرار گرفته‌اند در محیط LMS، ناسازگاری بیشتری از خود نشان دادند. معلمان باید بدانند که با گذر از دوره کودکی به نوجوانی اکثر دانش‌آموزان در حال گذراندن یک مرحله زندگی جدید و در حال تغییر هستند که در آن واکنش‌های رفتاری، شناختی و اجتماعی یا عاطفی جدید در پاسخ به خواسته‌های محیطی جدید ایجاد می‌شود. دانش‌آموزان همواره به دنبال برآوردن خواسته‌های آموزشی مدرسه و کسب نتایج خوب هستند که با عنوان سازگاری تحصیلی از آن یاد می‌شود. با پیشرفت فن‌آوری آموزشی و تغییر محیط آموزشی از حضوری به مجازی زندگی تحصیلی دانش‌آموزان دارای تغییرات خاصی شده است که با سایر مراحل تحصیل یا دوره‌های آموزشی متفاوت است که ممکن است بر روحیات آن‌ها تأثیر بگذارد. داشتن سازگاری تحصیلی مثبت (انگیزه برای تکمیل الزامات تحصیلی، تلاش تحصیلی و رضایت از محیط تحصیلی) به عنوان یک عامل محافظتی

در برابر انجام رفتارهای ناسازگارانه، مشکلات سلامت روان و پیشرفت تحصیلی عمل می کند. بنابراین، سازگاری دانش آموزان با محیط آموزشی (جو مثبت آموزشی و رفتار معلم در سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی) خود عامل مرتبط است که باید در هنگام تلاش برای جلوگیری یا مداخله در آزار و اذیت سایبری در نظر گرفت. مضافاً معلمان باید بدانند که برقراری ارتباط مثبت با دانش آموزان زمینه کاهش آسیب های روانی ناشی از آزار سایبری و بهبود کیفیت یادگیری دانش آموزان است.

هم چنین یافته های پژوهش در خصوص فرضیه دوم نشان داد که بین آزار و اذیت سایبری در رسانه های اجتماعی و تعامل دانش آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS) رابطه منفی و معناداری وجود دارد. هم چنین آزار و اذیت سایبری بر اساس تعامل دانش آموزان قابل پیش بینی است. از این رو فرضیه دوم این پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. یافته های حاصل از این فرضیه با یافته های (Alhujailli & et al., 2020) و (Jantzer & et al., 2017) با همسو است که آن ها به این نتیجه رسیدند آزار و اذیت سایبری منجر به کاهش تعامل دانش آموزان می شود. در تبیین یافته های این فرضیه می توان بیان کرد که امروزه استفاده از محیط های آموزشی آنلاین و سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS) در امر تعلیم و تربیت بسیار رایج شده است. از جمله مهم ترین عنصر های یادگیری در این محیط ها تعامل است. بر اساس نتایج تحقیق حاضر، دانش آموزانی که مورد آزار و اذیت سایبری در رسانه های اجتماعی قرار گرفته اند تعامل کم تری در LMS از خود نشان دادند. در محیط LMS بافت ارتباطی - آموزشی متفاوت از آموزش سنتی است و نیازمند سازگاری بیشتر دانش آموزان با محیط است. آزار و اذیت سایبری از کیفیت تعامل دانش آموزان با معلم و با همسالان در محیط LMS می کاهد و منجر به بروز رفتارهای منفی جلوگیری می کند می گردد. بافت اجتماعی و محیط مشارکتی LMS تا حدی از بروز رفتارهای منفی جلوگیری می کند اما مقابله با رفتارهای ناشی از آزار و اذیت سایبری، نیازمند مداخلات جدی و علمی می باشد. انتظارات معلم، قوانین کلاس، رفتار معلم، شیوه تدریس، جو کلاس و بسیاری دیگر از عوامل در محیط LMS بر تعامل دانش آموزان آزار دیده سایبری تأثیرگذار است. کلیه تغییرات در محیط LMS هم چنان می تواند به عنوان منبع حمایتی در برابر تاثیرات منفی آزار و اذیت سایبری ایفای نقش کند.

یافته‌های پژوهش در خصوص فرضیه سوم نشان داد که بین سازگاری تحصیلی و تعامل دانش آموزان در بستر سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS) رابطه مثبت و معناداری وجود دارد بنابراین فرضیه سوم نیز پذیرفته می‌شود. یافته‌های حاصل از این فرضیه با یافته‌های Pajohi & et (Pajohi & et al., 2019) و Birami & et al. (Birami & et al., 2011) از نظر جمله مهم‌ترین مؤلفه‌های آزار و اذیت سایبری شامل: قابلیت‌های فردی، همدلی، محیط خانواده، مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی، پرخاشگری و نگرش می‌باشد. (Birami, et al., 2011) نیز بیان کردند که بین قدری و اشکال سنتی و سایبری آن با کیفیت تعامل معلم و دانش آموز و سازگاری دانش آموزان رابطه منفی وجود دارد. در تبیین یافته‌های این فرضیه می‌توان بیان کرد که در سال‌های اخیر استفاده از سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی بیش از پیش مورد استفاده قرار گرفته است. در محیط‌های مجازی، آن‌چه اهمیت بالایی دارد میزان تعامل دانش آموزان با معلم و با یکدیگر است. هم‌چنین شرایط آموزش باید به گونه‌ای باشد که دانش آموزان با محیط یادگیری الکترونیکی سازگاری پیدا کنند. امروزه به دلیل بستر نامناسب اینترنت، کاهش دسترسی به ابزارهای الکترونیکی و اینترنت، عدم آشنایی معلمان و دانش آموزان با محیط‌های آموزش الکترونیکی، میزان انطباق و تعامل در این محیط‌های به حداقل رسیده است. بنابراین برای داشتن عملکرد تحصیلی مناسب از سوی دانش آموزان باید در نظر داشت که محیط یادگیری الکترونیکی باید شرایطی را فراهم کند که فرد با سازگاری و انطباق در آن از عهده وظایف یادگیری برآید. روش‌های تدریس اثربخش در بستر آموزش الکترونیکی به معلمان آموزش داده شود و نحوه برقراری تعامل در محیط‌های آموزش مجازی مورد توجه قرار گیرد. نتایج این فرضیه نشان داد که هر چه میزان سازگاری دانش آموزان در بستر آموزش الکترونیکی بیش تر باشد تعامل آن‌ها نیز افزایش می‌یابد.

به طور کلی تعاملات مدرن در محیط رسانه‌های اجتماعی اکنون تقریباً به طور انحصاری بر فن‌آوری آنلاین متکی است که می‌تواند رفتارهای مخرب یا مضر را تقویت کند و نمونه بارز چنین رفتارهای مخرب یا مضر، آزار و اذیت سایبری است. استفاده گسترده از رسانه‌های اجتماعی توسط دانش آموزان باعث شیوع بیش تر آزار و اذیت سایبری شده است. صرف نظر از راحتی ارائه شده، قرار گرفتن مداوم در معرض فن‌آوری‌های آنلاین و تعامل با آن‌ها، کاربران را مستعد برخی تعاملات آنلاین می‌کند که ممکن است در برخی موقع اینمنی و رفاه عاطفی و روانی آن‌ها را در معرض خطر

قرار دهد. زورگویی سایبری یکی از خطرات بالقوه تکیه بر فن آوری های آنلайн در نظر گرفته می شود. این یکی از مصادیق عمدۀ سوء استفاده از فن آوری در دهه گذشته به دلیل تأثیرات منفی و گاه مرگبار آن به شمار می رود. آزار و اذیت سایبری با توجه به شیوع زیاد و پیامدهای جدی آن به یک موضوع اجتماعی نگران کننده تبدیل شده است که بنابراین، لازم است تحقیقاتی برای شناسایی پیش‌بینی کننده‌های بالقوه آن در تلاش برای پیشگیری و مداخله در این زمینه صورت بگیرد. از محدودیت های این پژوهش این است که بر روی نمونه‌ای از دانش آموزان دورۀ دوم متوسطه شهر شیراز انجام شده که در تعیین نتایج آن به نمونه‌های دیگر باید احتیاط شود. همچنین با توجه به بازه زمانی این مطالعه که در دوره‌های محدود از زمان انجام شده است پس ماهیت مقطعی و همبستگی تحقیق، مانع ایجاد علیت تحقیق است. بنابراین، مطالعات آینده با ماهیت طولی باید انجام شود. علاوه بر این، ارزیابی متغیرها تنها از طریق اقدامات خود گزارش دهی ممکن است منجر به سوگیری شود بنابراین روش‌های دیگری نیز باید مانند: ارزیابی همتیان، ارزیابی توسط استادان یا روش‌های مشاهده گنجانده شود. در نهایت با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد ذیل ارائه می گردد:

۱. با توجه به نتایج فرضیه اول، مدارس و مراکز آموزشی باید سیاست‌های آموزشی را اجرا کنند که امکان تتعديل و سازگاری مناسب دانش آموزان با رسانه‌های اجتماعی در دسترس را فراهم کند تا مانع آزار و اذیت سایبری گردد.
۲. با توجه به فرضیه دوم، برنامه‌های مدرسه باید محیط امنی از رفاه را برای دانش آموزان فراهم کند که به آن‌ها اجازه دهد نه تنها از نظر تحصیلی بلکه از نظر شخصی و عاطفی نیز رشد کنند و سیاست‌های مدرسه به گونه‌ای برنامه‌ریزی شود که دانش آموزان نسبت به آزار و اذیت سایبری در رسانه‌های اجتماعی آگاه شوند و در تعاملات خود با دیگران دچار مشکل نشوند.
۳. با توجه به فرضیه سوم، سیاست‌های پیشگیری سازمانی باید مشارکت فعال دانش آموزان را در برابر آزار سایبری، ایجاد برنامه‌هایی در زمینه پیشگیری و آگاهی از استفاده مسئولانه از اینترنت، ایجاد فعالیت‌هایی برای توسعه مهارت‌های اجتماعی-عاطفی و اجتماعی، ارتقای آگاهی اجتماعی، توانایی حل تعارضات و راهبردهای مقابله‌ای که اجازه می دهد ترویج کند.

## References

- Abaido, G. M. (2020). Cyberbullying on social media platforms among university students in the United Arab Emirates. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 407-420.
- Antoniadou, N., Kokkinos, C. M., & Fanti, K. A. (2019). Traditional and Cyber Bullying/Victimization Among Adolescents: Examining Their Psychosocial Profile Through Latent Profile Analysis. *International Journal of Bullying Prevention*, 1 (2), 85-98.
- Alhajailli, A., Karwowski, W., Wan, T. T., & Hancock, P. (2020). Affective and stress consequences of cyberbullying. *Symmetry*, 12(9), 1536.
- Ali, S. I., & Shahbuddin, N. B. (2022). The relationship between cyberbullying and mental health among university students. *Sustainability*, 14(11), 6881.
- Álvarez-García, D., Barreiro-Collazo, A., & Núñez, J. C. (2017). Ciberagresión entre adolescentes: prevalencia y diferencias de género= Cyberaggression among adolescents: prevalence and gender differences. Ciberagresión entre adolescentes: prevalencia y diferencias de género= Cyberaggression among adolescents: prevalence and gender differences, 89-97.
- T. Eloumi, F. (2001). "Electronic learning from theory to practice", translated by Bibi Eshrat Zamani and Seyed Amin Azimi. (2016), Tehran, Smart Schools Publications. (In Persian)
- Aparisi, D., Delgado, B., Bo, R. M., & Martínez-Monteagudo, M. C. (2021). Relationship between cyberbullying, motivation and learning strategies, academic performance, and the ability to adapt to university. *International journal of environmental research and public health*, 18(20), 10646.
- Arab, L. E., & Díaz, G. A. (2015). Impacto de las redes sociales e Internet en la adolescencia: Aspectos positivos y negativos [Impact of social networks and Internet in adolescence: Strengths and weaknesses]. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), 7–13.
- Batani, J., Mbunge, E., Muchemwa, B., Gaobotse, G., Gurajena, C., Fashoto, S., ... & Dandajena, K. (2022). A Review of Deep Learning Models for Detecting Cyberbullying on Social Media Networks. In *Computer Science On-line Conference* (pp. 528-550). Springer, Cham.
- Birami, M. , Hashemi, T. Fathi Azar, A. Alaei, P. (2011). Traditional and cyber bullying in middle school girls: the role of the quality of teacher-student communication. *Educational Psychology Quarterly*, 8(26), 152-175. (In Persian)
- Anderson Burke, G., & Norvilitis, J. M. (2022). The Relationships Between Cyberbullying, Sexting, and College Student Well-Being. In *Research*

- Anthology on Combating Cyber-Aggression and Online Negativity (pp. 789-802). IGI Global.
- Campbell, M., Whiteford, C., & Hooijer, J. (2019). Teachers' and parents' understanding of traditional and cyberbullying. *Journal of school violence*, 18(3), 388-402.
- Cao, X.; Tian, M.; Song, Y.; Li, Z.; Wang, Q.; Wang, L. The correaltion between college students' cybervictimization and depression. *Chin. J. Sch. Health* 2020, 41, 1-4.
- Cerezo, R., Bernardo, A., Esteban, M., Sánchez, M., & Tuero, E. (2015). Programas para la promoción de la autorregulación en educación superior: un estudio de la satisfacción diferencial entre metodología presencial y virtual. *European Journal of Education and Psychology*, 8(1), 30-36.
- Çimke, S., & Cerit, E. (2021). Social media addiction, cyberbullying and cyber victimization of university students. *Archives of psychiatric nursing*, 35(5), 499-503.
- Dennehy, R., Meaney, S., Walsh, K.A., Sinnott, C., Cronin, M.,& Arensman, E. (2020). Young people's conceptualizations of the nature of cyberbullying: A systematic review and synthesis of qualitative research. *Aggression and Violent Behavior*, 51, Article 101379.
- García-Fernández, C. M., Moreno-Moya, M., Ortega-Ruiz, R., & Romera, E. M. (2022). Adolescent involvement in cybergossip: influence on social adjustment, bullying and cyberbullying. *The Spanish Journal of Psychology*, 25.
- Garmendia, M., Jiménez, E., Karrera, I., Larrañaga, N., Casado, M. A., Martínez, G., & Garitaoanadia, C. (2019). Actividades, mediación, oportunidades y riesgos online de los menores en la era de la convergencia mediática [Activities, mediation, opportunities and online risks of minors in the era of media convergence]. Instituto Nacional de Ciberseguridad.
- Giumetti, G. W., & Kowalski, R. M. (2022). Cyberbullying via social media and well-being. *Current Opinion in Psychology*, 101314.
- Government of United States. (2020). What is Bullying. Retrieved July 5, 2020 from <https://www.stopbullying.gov/bullying/what-is-bullying>.
- Hartung, F.-M., & Renner, B. (2013). Social curiosity and gossip: Related but different drives of social functioning. *PLoS One*, 8(7), Article e69996. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069996>
- Jantzer, A. M., & Cashel, M. L. (2017). Bullying victimization, college adjustment, and the role of coping. *Journal of College Student Development*, 58(2), 283-289.
- Kowalski, R. M., Limber, S. P., & Agatston, P. W. (2012). *Cyberbullying: Bullying in the digital age*. John Wiley & Sons.

- Krause, H.-V., Baum, K., Baumann, A., & Krasnova, H. (2021). Unifying the detrimental and beneficial effects of social network site use on self-esteem: A systematic literature review. *Media Psychology*, 24(1), 10–47.
- Khademi, Y., Sattari, S. (2021). Evaluating and prioritizing the types of interaction and participation in the e-learning environment using the Analytical Hierarchy (AHP) technique. *Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 11(3 (consecutive 43)), 87-107.
- Lee, Y. H., Lee, S. K., Kim, B. S., Chung, M. S., Baek, G. H., Gong, H. S., & Lee, J. K. (2008). Three lateral divergent or parallel pin fixations for the treatment of displaced supracondylar humerus fractures in children. *Journal of Pediatric Orthopaedics*, 28(4), 417-422.
- Li, S., Wang, X., & Nie, Y. (2022). The Relationship between Parent–Child Attachment, Belief in a Just World, School Climate and Cyberbullying: A Moderated Mediation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), 6207.
- Martínez-Monteagudo, M. C., Delgado, B., García-Fernández, J. M., & Ruíz-Esteban, C. (2020). Cyberbullying in the university setting. Relationship with emotional problems and adaptation to the university. *Frontiers in psychology*, 10, 3074.
- Mikaili Mouni, F.(2009). The relationship between identity styles, identity commitment and gender with students' adaptation to university. *Psychological Studies*, 6(2), 51-74. (In Persian)
- Mohammadi Baghmelai, H. Yousefi, F. (2017). The structural relationship between teacher-student interaction, academic involvement and students' adaptation to school. *Journal of Education and Learning Studies*, 10(2), 75-99. (In Persian)
- Naidu, S. (2006). E-learning: A guidebook of principles, procedures and practices. Commonwealth Educational Media Centre for Asia (CEMCA).
- Ortega-Barón, J., Buelga, S., & Cava, M. J. (2016). Influencia del clima escolar y familiar en adolescentes, víctimas de ciberacoso= The Influence of School Climate and Family Climate among Adolescents Victims of Cyberbullying. *Influencia del clima escolar y familiar en adolescentes, víctimas de ciberacoso= The Influence of School Climate and Family Climate among Adolescents Victims of Cyberbullying*, 57-65.
- Pajohi, T., Nadi, M. A., Sajjadian, A. (2019). Thematic analysis of the components of cyberbullying perpetrators in high school students: a text-based inductive qualitative study. *Educational Innovations*, 19(3), 63-78. (In Persian)
- Pourjamshidi, M., Fardanesh, H., Nowrozi, D. (2013). Factors affecting the interaction between professor and student in a web-based educational

- environment, *Bimonthly Education Strategies in Medical Sciences*, Volume 7, Number 1, Year 1993, pp. 50-50 41. (In Persian)
- Rajbhandari, J., Rana, K. (2022). Cyberbullying on Social Media: an Analysis of Teachers' Unheard Voices and Coping Strategies in Nepal. *Int Journal of Bullying Prevention*. <https://doi.org/10.1007/s42380-022-00121-1>
- Razavi, S. A. (2016), "New Debates in Educational Technology", Ahvaz, Shahid Chamran University. (In Persian)
- Rowel, M. M. K., Gunasekara, A. D. A. I., Uwanthika, G. A. I., & Wijesinghe, D. B. (2022). E-Learning Platform for Hearing Impaired Children with Handwritten Character Recognition using CNN.
- Spies Shapiro, L. A., & Margolin, G. (2014). Growing up wired: Social networking sites and adolescent psychosocial development. *Clinical Child & Family Psychology Review*, 17(1), 1–18.
- Saedi, N., & Saadipour, I. (2017). The effect of e-learning on students' communication skills. *Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 7(4 (consecutive 28)), 111-129.
- Surin, O. S., & Blankenship, R. J. (2019). Silent voices: The perception of cyberbullying among at-risk middle school students. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning (IJCBPL)*, 9(4), 1-21.
- Tejada Garitano, E., Castaño Garrido, C. M., & Romero Adonegui, A. (2019). Los hábitos de uso en las redes sociales de los preadolescentes [The habits of use in social networks of preadolescents]. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 119–133.
- Tuero Herrero, E., Cervero Fernández-Castañón, A., Esteban García, M., & Bernardo Gutiérrez, A. B. (2018). ¿ Por qué abandonan los alumnos universitarios? Variables de influencia en el planteamiento y consolidación del abandono. *Educación XXI*.
- Ushakov, D., Fedorova, N., & Shatila, K. (2022). Predictors for Cyberbullying Practices on the Academic Performance of Lebanese University Students. In *International Conference on Digital Technologies in Teaching and Learning Strategies* (pp. 14-28). Springer, Cham.
- Vannucci, A., Simpson, E. G., Gagnon, S., & Ohannessian, C. M. (2020). Social media use and risky behaviors in adolescents: A meta-analysis. *Journal of Adolescence*, 79, 258–274.