



## Teachers' sensitivity to cyberbullying: Investigating the role of perception of digital ethics and awareness of digital data security

Faramarz Soheili<sup>1</sup> , Nasrin Cheraghian<sup>2</sup>  and Ali Abdi<sup>3</sup> 

1. Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran. Email: [fsoheili@gmail.com](mailto:fsoheili@gmail.com)

2. Department of Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran. Email: [fanavaran1387@gmail.com](mailto:fanavaran1387@gmail.com)

3. Department of Educational Science, Payame Noor University, Tehran, Iran. Email: [ali.abdi@pnu.ac.ir](mailto:ali.abdi@pnu.ac.ir)

Article Info	ABSTRACT
<p><b>Article type:</b> Research Article</p> <p><b>Article history:</b> Received: 2025/09/22 Received in revised form: 2025/10/25 Accepted: 2025/12/04 Published online: 2026/01/28</p> <p><b>Keywords:</b> Sensitivity to cyberbullying, perception of digital ethics, awareness of digital data security, digital literacy, information security, teachers.</p>	<p><b>Purpose:</b> Cyberbullying refers to a set of harassing and aggressive behaviors that are carried out through digital tools. The present study aimed to investigate teachers' sensitivity to cyberbullying and the role of digital ethics perception and awareness of digital data security in predicting it .</p> <p><b>Methodology:</b> This research is applied in terms of purpose and is a correlational study in terms of type. The research population includes 2082 teachers in Noorabad city in the academic year 2024-2025. The sample size based on Morgan's table was 324 people (185 male and 139 female) who were selected by available sampling method. Research data were collected using the "Cyberbullying Questionnaire, Tanrikulu., Kınay &amp; Arıcaç (2013)", "Digital Ethics Perception Questionnaire, Torun (2014)" and "Digital Data Security Awareness Questionnaire, Yılmaz, Şahin &amp; Akbulut (2015)". data analysis was done using descriptive and inferential statistical indicators including percentage and frequency, and inferential statistics such as multivariate regression, one-sample t-test, Hotelling's t-test and correlation coefficient by using SPSS software.</p> <p><b>Findings:</b> The research findings showed that the average level of sensitivity to cyberbullying is 32.83. This value is higher than the hypothetical average (26) and is positive and significant (<math>P &lt; 0.01</math>). The average level of perception of digital ethics is 53.56. This value is lower than the hypothetical average (112) and is significant (<math>P &lt; 0.01</math>). The average level of awareness of digital data security is 93.62. This value is lower than the hypothetical average (96) and is not significant (<math>P = 0.151</math>); therefore, it can be said that the level of sensitivity to cyberbullying and perception of digital ethics of teachers in Noorabad city is desirable and the level of awareness of digital data security is undesirable. The level of sensitivity to cyberbullying, perception of digital ethics and awareness of digital data security of teachers in Noorabad city is at an average level. The coefficients of the equation predicting susceptibility to cyberbullying based on digital ethics and its components showed that among the variables studied, only the components of accuracy and trust significantly predict the variance of the susceptibility to cyberbullying variable. The effect coefficients of accuracy (<math>B = -0.235</math>) and trust (<math>B = -0.206</math>) are, indicating that accuracy and trust have a negative and significant relationship with susceptibility to cyberbullying. That is, these two components have significantly reduced teachers' sensitivity to cyberbullying. Also, according to the T statistic, it can be said that the components of trust and ownership can predict the changes related to cyberbullying sensitivity in teachers with 99% confidence. These variables predict a total of 32% of the variance of the sensitivity variable towards cyberbullying. Also, the findings show the relationship between teachers' sensitivity to cyberbullying and teachers' perception of digital ethics. Also, there is a significant difference in teachers' sensitivity to cyberbullying based on gender, and the perception of digital ethics is a significant predictor of cyberbullying sensitivity.</p>

**Conclusion:** The results of this research show that the level of sensitivity to cyber bullying, perception of digital ethics and awareness of digital data security among the teachers of educational courses in Noorabad city was at an average level; Therefore, it is suggested to increase the sensitivity towards cyberbullying, teachers' perception of digital ethics and awareness of digital data security, to create a space for discussion and exchange of opinions about ethical issues related to technology and the use of digital tools in order to strengthen teachers' perception and understanding of These topics help. The results of this research showed that there is a significant difference between teachers' sensitivity to cyberbullying, perception of digital ethics and awareness of digital data security according to gender. In this regard, male teachers were, on average, more sensitive to cyberbullying than female teachers. This result shows that men need more awareness and training in this field. On average, female teachers had a higher perception of digital ethics than male teachers. This result shows that women generally pay more attention to ethical principles in using digital technology. Also, male teachers were more aware of digital data security than female teachers. This result shows that male teachers are usually more capable in matters related to digital data security.

**Cite this article:** Soheili, F., & et al. (2025)., Teachers' sensitivity to cyberbullying: Investigating the role of perception of digital ethics and awareness of digital data security. *Science and Technology of Information Management*, 11 (4). 92-108. DOI: <https://doi.org/10.22091/STIM.2025.11616.2184>



© The Author(s)

DOI: 10.22091/STIM.2025.11616.2184

**Publisher:** University of Qom



# حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری: بررسی نقش ادراک اخلاق دیجیتال و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال

فرامرز سهیلی<sup>۱</sup> ✉، نسرین چراغیان<sup>۲</sup> ID و علی عبدی<sup>۳</sup> ID

۱. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (نویسنده مسئول). رایانامه: [fsohieli@gmail.com](mailto:fsohieli@gmail.com)

۲. گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: [fanavaran1387@gmail.com](mailto:fanavaran1387@gmail.com)

۳. دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: [ali.abdi@pnu.ac.ir](mailto:ali.abdi@pnu.ac.ir)

اطلاعات مقاله	چکیده
<b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی	<b>هدف:</b> قلدری سایبری به مجموعه‌ای از رفتارهای آزاردهنده و تهاجمی اشاره دارد که با استفاده از ابزارهای دیجیتال انجام می‌شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری و نقش ادراک اخلاق دیجیتال و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال در پیش‌بینی آن انجام گرفت.
<b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۴/۰۶/۳۱	<b>روش‌شناسی:</b> این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر نوع یک مطالعه همبستگی است. جامعه مطالعه شامل ۲۰۸۲ معلم دوره‌های تحصیلی شهر نورآباد در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ است. حجم نمونه براساس جدول مورگان برابر با ۳۲۴ نفر (۱۸۵ معلم مرد و ۱۳۹ معلم زن) بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. داده‌های پژوهش با استفاده از «پرسش‌نامه حساسیت نسبت به قلدری سایبری، تانریکولو، کینای و آریچاک (۲۰۱۳)»، «پرسش‌نامه ادراک اخلاق دیجیتال تورون (۲۰۱۴)» و «پرسش‌نامه آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال یلماز، شاهین و آکیولوت (۲۰۱۵)» جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش به استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی شامل درصد و فراوانی، و آمار استنباطی نظیر رگرسیون چندمتغیره، تی تک نمونه، تی هتلینگ، و ضریب همبستگی و با کمک از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۲۶ انجام شد.
<b>تاریخ بازنگری:</b> ۱۴۰۴/۰۸/۰۳	<b>یافته‌ها:</b> یافته‌های پژوهش نشان داد میانگین میزان حساسیت نسبت به قلدری سایبری برابر با ۳۲/۸۳ است. این مقدار بیشتر از میانگین فرضی (۲۶) و مثبت و معنادار ( $P < 0.01$ ) است. میانگین میزان ادراک اخلاق دیجیتال برابر با ۵۶/۵۳ است. این مقدار کمتر از میانگین فرضی (۱۱۲) است و معنادار است ( $P < 0.01$ ). میانگین میزان آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال برابر با ۹۳/۶۲ است. این مقدار کمتر از میانگین فرضی (۹۶) است و معنادار نیست ( $P = 0.151$ ); بنابراین، می‌توان گفت که میزان حساسیت نسبت به قلدری سایبری و ادراک اخلاق دیجیتال معلمان دوره‌های تحصیلی شهر نورآباد مطلوب و میزان آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال نامطلوب است. میزان حساسیت نسبت به قلدری سایبری، ادراک اخلاق دیجیتال، و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال معلمان شهر نورآباد در سطح متوسطی قرار دارد. ضرایب معادله پیش‌بینی حساسیت نسبت به قلدری سایبری براساس اخلاق دیجیتال و مؤلفه‌های آن نشان داد که از بین متغیرهای بررسی شده تنها مؤلفه‌های دقت و اعتماد به‌طور معناداری واریانس متغیر حساسیت نسبت به قلدری سایبری را به صورت معنادار پیش‌بینی می‌کنند. ضرایب تأثیر دقت $B = -0/235$ و اعتماد $B = -0/206$ است و این نشان دهنده آن است که دقت و اعتماد رابطه منفی و معناداری با حساسیت نسبت به قلدری سایبری دارند. یعنی این دو مؤلفه به‌طور معناداری سبب کاهش حساسیت نسبت به قلدری سایبری در معلمان شده‌اند. همچنین باتوجه به آماره تی می‌توان گفت که مؤلفه‌های اعتماد و مالکیت با اطمینان ۹۹٪ می‌توانند تغییرات مربوط به حساسیت نسبت به قلدری سایبری را در معلمان پیش‌بینی کنند. این متغیرها در مجموع ۳۲ درصد از واریانس متغیر حساسیت نسبت به قلدری سایبری را پیش‌بینی می‌کنند. همچنین یافته‌ها نشان‌دهنده رابطه بین حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری با ادراک معلمان از اخلاق دیجیتال است. همچنین میزان حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری براساس چندسبب تفاوت معناداری دارد و اینکه ادراک اخلاق دیجیتال به‌طور معنادار پیش‌بینی کننده حساسیت نسبت به قلدری سایبری است.
<b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۴/۰۹/۱۳	<b>نتیجه‌گیری:</b> نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که میزان حساسیت نسبت به قلدری سایبری، ادراک اخلاق دیجیتال، و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال معلمان شهر نورآباد در سطح متوسطی بود؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود برای
<b>تاریخ انتشار:</b> ۱۴۰۴/۱۱/۰۸	اطلاعات، معلمان.

افزایش حساسیت نسبت به قلدری سایبری، ادراک معلمان از اخلاق دیجیتال، و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال، فضایی برای بحث و تبادل نظر درباره مسائل اخلاقی مرتبط با فناوری و استفاده از ابزارهای دیجیتال ایجاد شود تا به تقویت ادراک معلمان از این موضوعات کمک کند. نتایج این پژوهش نشان داد که بین حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری، ادراک اخلاق دیجیتال، و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال برحسب جنسیت تفاوت معناداری وجود دارد. در این راستا معلمان مرد به‌طور متوسط نسبت به زنان به قلدری سایبری حساس‌تر بودند. این نتیجه نشان می‌دهد که مردان در این زمینه نیاز به آگاهی و آموزش بیشتری دارند. معلمان زن نسبت به معلمان مرد به‌طور میانگین ادراک بالاتری از اخلاق دیجیتال داشتند. این نتیجه نشان می‌دهد که زنان به‌طور کلی به اصول اخلاقی استفاده از فناوری دیجیتال بیشتر توجه می‌کنند. همچنین معلمان مرد آگاهی بیشتری از امنیت داده‌های دیجیتال نسبت به معلمان زن داشتند. این نتیجه نشان می‌دهد که معلمان مرد معمولاً در امور مربوط به امنیت داده‌های دیجیتال توانمندی بیشتری دارند.

۱ **استناد:** سهیلی، فرامرز و دیگران. (۱۴۰۴). «حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری: بررسی نقش ادراک اخلاق دیجیتال و آگاهی نسبت به امنیت

داده‌های دیجیتال». *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*. دوره ۱۱، شماره ۴، صص: ۹۲-۱۰۸. <https://doi.org/10.22091/STIM.2025.11616.2184>



© نویسنده‌گان.

ناشر: دانشگاه قم

## ۱. مقدمه

با گسترش استفاده از فناوری‌های دیجیتال در محیط‌های آموزشی، مسئله «قلدری سایبری»<sup>۱</sup> به یکی از چالش‌های اصلی تبدیل شده است که تأثیرات منفی عمیقی روی افراد و جوامع آموزشی می‌گذارد (پانیاگوا و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). قلدری سایبری مفهومی است که با توسعه رسانه‌های اجتماعی رایج شده است (اوسا<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). در واقع قلدری سایبری مفهومی از خشونت است که امروزه در رسانه‌های دیجیتال با آن روبه‌رو هستیم. قلدری سایبری، آسیب دائمی و عمدی به شخص دیگری با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات است که شامل همه رفتارهای آسیب‌رسان به یک فرد یا گروه، یک شخص حقیقی و حقوقی، به‌روش فنی یا رابطه‌ای با استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات می‌شود (اسپلیج، هونگ و ولیدو<sup>۴</sup>، ۲۰۲۴). قلدری سایبری استفاده از رسانه‌های نوین فناوری ارتباطات برای ارباب، توهین، تهدید، یا تحقیر افراد، با هدف کنترل و تنظیم آن‌ها است (یونیتا<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱). قلدری سایبری می‌تواند اشکال مختلفی مانند تمسخر، تهمت، تهدید، و شایعات به خود بگیرد. عواملان قلدری سایبری اغلب به دلایلی مانند شوخی، انتقام، یا توانایی پنهان کردن هویت خود درگیر این رفتارها هستند (واله<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

در مطالعه‌ای که یونیسف انجام داد، مشخص شد که بیش از ۳۳ درصد از جوانان در سراسر جهان در معرض قلدری سایبری قرار دارند (یونیسف<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰). عربستان سعودی با ۳۶ درصد کمترین آگاهی نسبت به قلدری سایبری دارد. هر چند که میزان حساسیت نسبت به قلدری سایبری در سراسر جهان ۷۵ درصد است، اما برخی کشورها مانند انگلیس، چین، هند، ترکیه، کره جنوبی، روسیه، ژاپن، و فرانسه حساسیت کمتری از این میانگین دارند (دریول، ویلکاکس، استون<sup>۸</sup>، ۲۰۲۲). در کشورهایی مانند ایتالیا و سوئد، سیاست‌های آموزشی، قوانین و دستورالعمل‌های مدارس در مورد آزاروآذیت سایبری حساسیت بالایی را نسبت به قلدری سایبری پشتیبانی کرده‌اند (هنارس-مونتیل<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). به‌طور کلی قلدری سایبری در آموزش بر پیشرفت، سلامت روان، و رشد دانش‌آموزان تأثیر منفی می‌گذارد. از آنجا که معلمان اغلب دانش و مهارت‌های لازم برای مبارزه با قلدری سایبری ندارند؛ صاحب‌نظران براین باور هستند که برای جلوگیری از قلدری سایبری، به‌ویژه معلمان در مدارس باید در مورد قلدری سایبری اطلاعات داشته باشند و مهارت‌های دیجیتالی خود را توسعه دهند (پیچل<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). در این راستا صاحب‌نظران، یکی از راهبردهای آموزشی برای افزایش دانش و مهارت‌های معلمان برای مبارزه با قلدری سایبری را «ادراک اخلاق دیجیتال»<sup>۱۱</sup> می‌دانند (لان، لاو و پان<sup>۱۲</sup>، ۲۰۲۲). اخلاق دیجیتال مهارتی است که مستلزم رعایت رفتار اخلاقی در استفاده از فناوری در مبارزه با قلدری سایبری، احترام به دیگران در محیط‌های دیجیتال، رفتار مسئولانه، و حفظ آن است (اوزجان<sup>۱۳</sup>، ۲۰۲۱). اخلاق رسانه‌های دیجیتال به‌مثابه‌یک بُعد از شایستگی دیجیتال دیده می‌شود و مزایای بالقوه‌ای از جمله افزایش شایستگی دیجیتال معلمان و دانش‌آموزان در آموزش مدرن دارد (گوموش، چاکیر و کورکماز<sup>۱۴</sup>، ۲۰۲۳). در این راستا می‌توان گفت که ادراک اخلاق دیجیتال، درک و ارزیابی نگرش‌ها و مشکلات اخلاقی مرتبط با استفاده از رسانه‌ها و فناوری‌های دیجیتال است. این مفهوم شامل شناخت اهمیت اخلاق در

1. cyberbullying
2. Paniagua
3. Ossa
4. Espelage, Hong & Valido
5. Yunita
6. Vales
7. UNICEF
8. Deryol, Wilcox & Stone
9. Henares-Montiel
10. Pichel
11. perceptions of digital ethics
12. Lan, Law & Pan
13. Özcan
14. Gümüş Çakır & Korkmaz

پژوهش‌های آن‌لاین، حفاظت از حریم خصوصی پژوهشگران، و پرداختن به چالش‌های اخلاقی ناشی از رسانه‌های دیجیتال و فناوری‌های متصل است (نیلاکوسماواتی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

پژوهشگران معتقدند که ادراک اخلاقی دیجیتالی معلمان در پیشبرد فعالیت‌های حرفه‌ای آن‌ها و کمک به آموزش دانش‌آموزان نقش اساسی دارد (سیزووا و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). صاحب‌نظران بر این باورند در محیط آموزشی مهم است که معلمان نه تنها ادراک کافی از مشکلات و خطرات استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات داشته باشند، بلکه لازم است که بدانند چگونه این خطرات را شناسایی و از آن‌ها پیشگیری کنند (تورس-هرناندز و گالگو-آروف<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲).

یکی دیگر از راهبردهای آموزشی برای افزایش مهارت‌ها و دانش معلمان در مبارزه با قلدری سایبری را «آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال»<sup>۴</sup> می‌دانند (گوموش، چاکیر و کورکماز، ۲۰۲۳). مفهوم امنیت داده‌های دیجیتال را می‌توان در چارچوب انتقال ایمن اطلاعات از فرستنده به گیرنده در محیطی تعریف کرد که در آن اطلاعات به‌طور مستمر، محرمانه، بدون خراب شدن، تغییر یا انتقال به دست دیگران قابل دسترسی باشد (نکه و لاله<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱). همچنین آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال به سطح درک و دانش افراد در مورد حفاظت از اطلاعات دیجیتال و خطرات و تهدیدات بالقوه مرتبط با آن اشاره دارد. این آگاهی شامل درک دستورالعمل‌های امنیت اطلاعات، تشخیص آسیب‌پذیری‌های بالقوه، و توانایی توسعه راهبردهای پیشگیرانه برای محافظت از دارایی‌های دیجیتال است (پروت و شول<sup>۶</sup>، ۲۰۲۲). آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال به حالت شناختی اشاره دارد که در آن افراد اهمیت حفاظت از اطلاعات دیجیتال را درک می‌کنند، تهدیدهای بالقوه برای امنیت داده‌ها را تشخیص می‌دهند، و توانایی توسعه راهبردهای پیشگیرانه را دارند (چوآ، ته و هربلند<sup>۷</sup>، ۲۰۲۱). ابعاد آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال شامل دانش تهدیدهای سایبری، درک اقدامات پیشگیرانه، تشخیص اهمیت امنیت داده‌ها، و توانایی توسعه راهبردی برای حفاظت از اطلاعات دیجیتال است (اکمان، اوندیر و چاکر<sup>۸</sup>، ۲۰۲۳).

مطالعات نشان داده‌اند که آگاهی امنیتی ناکافی در میان افراد عامل اصلی در نقض داده‌ها و نقض مقررات حفاظت از داده‌ها است. عواملی مانند شخصی‌سازی، داستان‌گویی و رویکردهای یادگیری فراگیر، و همچنین تأثیر حوادث نقض داده‌ها، می‌توانند به‌طور قابل توجهی بر آگاهی امنیت اطلاعات تأثیر بگذارند و آن را افزایش دهند (چوآ، ته و هربلند، ۲۰۲۱). صاحب‌نظران معتقدند که آگاهی نسبت به امنیت دیجیتال با توجه به سطح سواد اطلاعاتی معلمان متفاوت است. معلمان با افزایش سواد اطلاعاتی می‌توانند به امنیت دیجیتال دست پیدا کنند. بنابراین، لازم است که مهارت‌های دیجیتال معلمان برای تضمین امنیت دیجیتال آن‌ها توسعه یابد (اوجی و ارسلان<sup>۹</sup>، ۲۰۱۹). این پژوهش می‌تواند به بهبود برنامه‌های آموزشی برای معلمان کمک کند تا آن‌ها با قلدری سایبری آشنا شوند و بتوانند به‌طور مؤثرتری با این مسئله روبه‌رو شوند. اطلاعاتی که جمع‌آوری می‌شود می‌تواند به توسعه سیاست‌های مدرسه در زمینه پیشگیری و مقابله با قلدری سایبری کمک کند. از آنجا که آگاهی معلمان نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال در مدیریت قلدری سایبری اهمیت دارد، این پژوهش می‌تواند به طراحی دوره‌های آموزشی هدفمند برای معلمان کمک کند که بر امنیت دیجیتال و اخلاق آن‌لاین تمرکز دارد.

با توجه به مطالب فوق می‌توان گفت که بررسی‌های قبلی معمولاً بیشتر بر قلدری سایبری در بین دانش‌آموزان و نوجوانان تمرکز کرده‌اند و نقش معلمان در جایگاهیک نهاد تأثیرگذار در کانون توجه قرار نگرفته است. این پژوهش به دنبال پر کردن این شکاف و

1. Nilakusmawati
2. Sizova, et al.
3. Torres-Hernández & Gallego-Arrufat
4. awareness of digital data security
5. Tekke & Lale
6. Prott & Scholl
7. Chua, Teh & Herbland
8. Akman, Önder & Çakir
9. Avcı & Arslan

ارزیابی حساسیت معلمان به این پدیده است. همچنین متون کنونی به طور محدود به ادراکات اخلاق دیجیتال پرداخته و ارتباط آن با حساسیت نسبت به قلدری سایبری همچنان ناشناخته مانده است. این پژوهش به بررسی این ارتباط می‌پردازد. برای رسیدن به هدف پژوهش، فرضیه‌های زیر آزمون شدند.

- میزان حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری مطلوب است.
- بین ادراک اخلاق دیجیتال و حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری رابطه وجود دارد.
- بین آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال و حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری رابطه وجود دارد.
- بین ادراک اخلاق دیجیتال، آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال، و حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری بر حسب جنسیت تفاوت وجود دارد.
- ادراک اخلاق دیجیتال و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال توان پیش‌بینی حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری را دارند.

## ۲. پیشینه پژوهش

پژوهش یلدریم<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۹) در تحلیل قلدری سایبری معلمان، بزه‌دیدگی سایبری، و حساسیت قلدری سایبری براساس متغیرهای مختلف نشان داد که معلمان به‌طور قابل توجهی حساسیت بالایی نسبت به آزاروآذیت سایبری دارند و بیان داشته که در گذشته قربانی سایبری شده‌اند. همچنین در بُعد حساسیت سایبری از نظر وضعیت تأهل، سن، و سطح تحصیلات تفاوت معناداری دارند، اما در ابعاد آزار و آذیت سایبری، بزه‌دیدگی سایبری، و حساسیت سایبری از نظر جنسیت تفاوت معناداری مشاهده نشد.

در پژوهش سیم‌سک<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۹)، نتیجه‌گیری شد که اعتیاد نوجوانان به اینترنت، قربانی قلدری سایبری شدن، و نمرات قلدری سایبری پایین بوده، اما قربانی قلدری سایبری شدن و قلدری سایبری با ویژگی‌های استفاده از اینترنت و اعتیاد به اینترنت مرتبط است.

در مطالعه لیندرهولم<sup>۳</sup> (۲۰۱۹)، آگاهی و دیدگاه کارکنان مدرسه در استفاده از رسانه‌های اجتماعی و قلدری سایبری در دو منطقه در بلیز بررسی شد. طبق نتایج این مطالعه، مشخص شد که معلمان در مورد اینکه آیا قلدری سایبری مشکلی در مدرسه آن‌هاست «خنثی» بودند و اکثر شرکت‌کنندگان گفتند که هرگز با نمونه‌ای از قلدری سایبری روبه‌رو نشده‌اند.

شیوع و اشکال قلدری سایبری و قربانی قلدری سایبری شدن را بیکر و کاوسوت<sup>۴</sup> (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای روی ۲۲۸ دانش‌آموز دبیرستانی با سنین ۱۴ تا ۱۹ سال تحلیل کردند و نشان دادند که دانش‌آموزان پسر رفتارهای قلدری سایبری بیشتری از خود نشان می‌دهند و بیشتر از دانش‌آموزان دختر قربانی قلدری سایبری می‌شوند.

سام<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۸) تلاش کردند میزان قلدری سایبری، عواقب آن بر قربانیان، و ویژگی‌های قربانیان را در میان دانش‌آموزان غنا تعیین کنند و نشان دادند که تقریباً تمام شرکت‌کنندگان قبلاً بعضی از اشکال قلدری سایبری را تجربه کرده‌اند.

نتایج پژوهش گوموش، چاکیر، و کورکماز (۲۰۲۳) نشان داد که آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال، حساسیت‌های سایبری، و اخلاق دیجیتالی دانشجو معلمان براساس مقطع تحصیلی متفاوت نیست، بلکه براساس جنسیت و رشته تحصیلی متفاوت است. علاوه بر این، درحالی‌که آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال براساس رشته تحصیلی متفاوت نبود، براساس اثر ترکیبی

1. Yildirim  
2. Simsek  
3. Linderholm  
4. Baker and Kavsut  
5. Sam

متغیرهای جنسیت و دروس نیز تفاوتی نداشت. علاوه بر این، نتایج نشان داد که آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال، حساسیت به قلدری سایبری را پیش‌بینی می‌کند.

نتایج پژوهش آیدین و ارسلان<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) نشان داد که به‌جز متغیر رشته تحصیلی، سطوح آگاهی نسبت به مزاحمت سایبری در داوطلبان به‌طور کلی در سطح متوسط قرار دارند. در مورد متغیر رشته تحصیلی دیده شد که سطوح آگاهی نسبت به مزاحمت سایبری در رشته‌های زیست‌شناسی، فیزیک، شیمی، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی، و زبان و ادبیات تُرک در سطح بالا و در رشته‌های دیگر در سطح متوسط قرار دارند. به‌علاوه، تجزیه و تحلیل‌های تفسیری نشان داد که سطوح آگاهی نسبت به مزاحمت سایبری در داوطلبان معلم به نسبت وضعیت نمرات قرارگیری، جنسیت، و تجربه تماس با مزاحمت سایبری به‌طور معنادار آماری متفاوت هستند.

نتایج بررسی سطوح قلدری سایبری معلمان خدمات اجتماعی از سوی گونگر، تینگیش، و سارول<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) بیانگر نبود تفاوت معنادار در سطح مزاحمت سایبری معلمان خدمات اجتماعی براساس متغیرهای جنسیت و سن بود، اما نتایج نشان داد که این سطح براساس زمان صرف‌شده در اینترنت و وضعیت اقتصادی متغیر به‌طور معنادار متفاوت است.

مهمترین شاخص‌های ارزیابی ادراک معلمان از اخلاق دیجیتال براساس پژوهش پژوهش تورس - هراندز و گالگو-آروفت (۲۰۲۲) عبارتند از: میزان ادراک معلمان در حفاظت داده‌ها و حریم خصوصی، میزان ادراک معلمان در جست‌وجو و استفاده از تصاویر اینترنت با صحت نویسنندگان، میزان ادراک معلمان در استفاده از برنامه‌های نرم‌افزاری باز، میزان ادراک معلمان در رعایت اصول ارتباطات آن‌لاین، و میزان ادراک معلمان در استفاده اخلاقی و مسئولانه از فناوری. تمام این مسائل به‌طور ضمنی و عرضه‌ای با حوزه ادراک اخلاق دیجیتال مرتبط هستند.

نتایج پژوهش هیزمالی و توسون<sup>۳</sup> (۲۰۲۰) نشان داد که به‌طور کلی، سطح آگاهی دانشجویان از امنیت داده‌های دیجیتال بالا است. همچنین، این آگاهی با توجه به متغیرهایی مانند جنسیت، سطح درآمد خانواده، مقطع تحصیلی، و زمان گذرانده‌شده در اینترنت تفاوت دارد. علاوه بر این، با افزایش سطح درآمد خانواده، میانگین نمرات آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال نیز افزایش می‌یابد.

نتایج پژوهش ساریتی پسی<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۲۴) نشان داد که سواد دیجیتال بر آگاهی از امنیت داده‌های دیجیتال تأثیر مستقیم و مثبتی دارد و آگاهی از امنیت داده‌های دیجیتال بر نگرانی از حریم خصوصی آن‌لاین تأثیر مثبتی دارد. همچنین تأثیر آگاهی از امنیت داده‌های دیجیتال بر نگرانی حریم خصوصی آن‌لاین برای مردان بیشتر است.

از مرور مطالعات پیشین این نکته قابل درک است که افراد در تمام گروه‌های سنی ممکن است از دوران کودکی تا بزرگسالی با قلدری سایبری روبه‌رو شوند یا خود قلدری سایبری کنند. از آنجا که مطالعات موجود در زمینه قلدری سایبری بیشتر بر کودکان و دانش‌آموزان متمرکز بوده‌اند، مطالعه حاضر رویکرد متفاوتی به سطح حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری و رابطه آن با ادراک از اخلاق دیجیتال و آگاهی از امنیت داده‌های دیجیتال می‌پردازد، زیرا معلمان به‌طور اجتماعی ملزم به افزایش آگاهی درباره قلدری سایبری هستند. نکته دیگر این که بیشتر مطالعات رابطه دوه‌دو بین متغیرها را بررسی کرده‌اند. هرچند که گوموش، چاکیر، و کورکماز (۲۰۲۳) در مطالعه خود به موضوع حساسیت معلمان به مزاحمت سایبری براساس ادراک از اخلاق دیجیتال و آگاهی از امنیت داده‌های دیجیتال پرداخته‌اند، اما پژوهش آن‌ها در زمینه مزاحمت سایبری بوده و در بین دانشجو معلمان و مراکز آموزشی عالی انجام شده است. مطالعه حاضر در مورد قلدری سایبری و در بافت آموزش و پرورش و جامعه معلمان ایرانی انجام شد. مطالعه حاضر از بُعد نظری به ادبیات موجود کمک می‌کند، زیرا بر سطح حساسیت نسبت به قلدری سایبری از دیدگاه معلمان و رابطه ادراک از اخلاق دیجیتال و آگاهی از امنیت داده‌های دیجیتال با آن متمرکز است. از بُعد عملی نیز یافته‌های این مطالعه احتمالاً می‌تواند پایه‌گذار

1. Aydın & Arslan
2. Güngör, Tinguş & Sarol
3. Hızmalı & Tosun
4. Saritepeci

مطالعات آینده در زمینه بررسی سطح حساسیت نسبت به قلدری سایبری و رابطه ادراک از اخلاق دیجیتال و آگاهی از امنیت داده‌های دیجیتال با آن باشد و ارتباط معلمان با فعالیت‌های قلدری سایبری را کاهش دهد.

### ۳. روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر نوع اجرا و گردآوری داده‌ها یک مطالعه همبستگی است. جامعه مطالعه شامل ۲۰۸۲ معلم دوره‌های تحصیلی شهر نورآباد در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ است. روش نمونه‌گیری پژوهش حاضر، نمونه‌گیری در دسترس بود. حجم نمونه پژوهش براساس جدول مورگان برابر با ۳۲۴ نفر (۱۸۵ معلم مرد و ۱۳۹ معلم زن) برآورد شد. در این پژوهش اجرای ابزار پژوهش به شیوه الکترونیکی و ابزارهای گردآوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه‌های زیر بود:

- **پرسش‌نامه حساسیت نسبت به قلدری سایبری<sup>۱</sup>**: این پرسش‌نامه را تانریکولو، کینای، و آریچاک<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) ارائه کرده‌اند. این پرسش‌نامه شامل ۱۳ گویه و بدون مؤلفه است. روش امتیازدهی آن، ۳ امتیازی شامل گزینه‌های بله، گاهی، و خیر است و افزایش نمره مقیاس به معنای افزایش حساسیت به قلدری سایبری است. روایی و پایایی این مقیاس در پژوهش تانریکولو، کینای، و آریچاک (۲۰۱۳) تأیید و پایایی مقیاس ۰/۷۹ محاسبه شد. همچنین در این پژوهش ضریب پایایی مقیاس ۰/۸۴ محاسبه شد.

- **پرسش‌نامه ادراک اخلاق دیجیتال<sup>۳</sup>**: این پرسش‌نامه را تورون<sup>۴</sup> (۲۰۱۴) ارائه کرد. این پرسش‌نامه شامل ۲۸ گویه و چهار مؤلفه دقت<sup>۵</sup> (گویه‌های ۱ تا ۷)، اثرات اجتماعی فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات<sup>۶</sup> (گویه‌های ۸ تا ۱۴)، مالکیت معنوی (حق نشر)<sup>۷</sup> (گویه‌های ۱۵ تا ۲۱)، و اعتماد<sup>۸</sup> (گویه‌های ۲۲ تا ۲۸) است. داده‌های این پرسش‌نامه براساس طیف هفت‌گزینه‌ای لیکرت (از هرگز = ۱ تا بسیار مناسب = ۷) نمره‌گذاری می‌شوند و نمرات بالا در مقیاس نشان می‌دهد که استفاده از فناوری اطلاعات غیراخلاقی نیز در حال افزایش است. روایی و پایایی این مقیاس در مطالعه تورون (۲۰۱۴) تأیید و مقدار ضریب پایایی مقیاس ۰/۹۳۷ محاسبه شد. همچنین در این پژوهش مقدار ضریب پایایی مقیاس ۰/۹۶ محاسبه شد.

- **پرسش‌نامه آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال<sup>۹</sup>**: این پرسش‌نامه را یلماز، شاهین، و آکیولوت<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۵) ارائه کردند. این پرسش‌نامه شامل ۳۲ گویه و بدون مؤلفه است. داده‌ها براساس طیف لیکرت پنج‌امتیازی از کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۵ نمره‌گذاری می‌شوند، و افزایش امتیاز در مقیاس همچنین به معنای افزایش آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال است. روایی و پایایی این مقیاس در مطالعه یلماز، شاهین، و آکیولوت (۲۰۱۵) تأیید و مقدار ضریب پایایی مقیاس ۰/۹۴۵ محاسبه شد. همچنین مقدار ضریب پایایی مقیاس در این پژوهش ۰/۹۶ محاسبه شد.

تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش در دو بخش توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، و آزمون‌های آمار استنباطی شامل رگرسیون چندمتغیره، تی تک نمونه، تی هتلینگ، و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد.

### ۴. یافته‌ها

در این بخش به ترتیب فرضیه‌های پژوهش آزمون قرار شده‌اند. قبل از آزمون فرضیه‌ها لازم است وضعیت نرمال یا غیر نرمال بودن داده‌ها مشخص شود. در جدول ۱ آمار نتایج توزیع داده‌ها ارائه شده است.

1. Cyberbullying Sensitivity Scale
2. Tanrikulu., Kinay & Arıcak
3. Information and Communication Technologies Usage Ethics Scale
4. Torun
5. Accuracy
6. Social Effects of Information and Communication Technologies
7. Intellectual Property (Copyrights)
8. Trust
9. Digital Data Security Scale
10. Yılmaz, Şahin & Akbulut

جدول ۱. آمار نتایج آزمون توزیع نرمال داده‌های پژوهش

متغیر	کولموگروف - اسمیرنوف			
	تعداد	مقدار آماره	سطح معناداری	چولگی
قلدری سایبری	۳۲۴	۰/۱۲۵	۰/۰۰۱	-۰/۷۶۰
ادراک اخلاق دیجیتال	۳۲۴	۰/۲۳۵	۰/۰۰۱	۱/۵۹۵
امنیت داده‌های دیجیتال	۳۲۴	۰/۱۶۷	۰/۰۰۱	-۰/۴۴۲

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که ضرایب چولگی و کشیدگی برای مقیاس‌های قلدری سایبری، ادراک اخلاق دیجیتال، و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال بین +۲ و -۲ است؛ بنابراین، فرض توزیع نرمال برای سه مقیاس پژوهش پذیرفته می‌شود. در ادامه آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از آزمون‌های آماری انجام شده است.

### فرضیه اول پژوهش: میزان حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری مطلوب است.

جدول ۲. نتایج آزمون تی تک نمونه برای بررسی سطح مطلوبیت حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری، ادراک اخلاق دیجیتال، و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	T	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاوت میانگین	حد فاصل اطمینان بالا	پایین
حساسیت نسبت به قلدری سایبری	۳۲/۸۳	۵/۳۶۸	۲۲/۹۰۱	۳۲۳	۰/۰۰۱	۶/۸۳۰	۶/۲۴	۷/۴۲
ادراک اخلاق دیجیتال	۵۶/۵۳	۳۴/۰۹۷	۲۹/۲۸۳	۳۲۳	۰/۰۰۱	-۵۵/۴۷۰	۵۹/۲۰	-۵۱/۷۴
آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال	۹۳/۶۲	۲۹/۷۵۳	۱/۴۴۰	۳۲۳	۰/۱۵۱	-۲/۳۸۰	-۵/۶۳	۰/۸۷

چنان‌که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، میزان میانگین حساسیت نسبت به قلدری سایبری برابر با ۳۲/۸۳ با انحراف استاندارد ۵/۳۶۸ است. این مقدار بیشتر از میانگین فرضی (۲۶) و مثبت و معنادار ( $P < 0.01$ ) است. علاوه بر بررسی میزان حساسیت نسبت به قلدری سایبری، ادراک اخلاق دیجیتال، و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال نیز بررسی شد که میانگین ادراک از اخلاق دیجیتال برابر با ۵۶/۵۳ با انحراف استاندارد ۳۴/۰۹۷ است. این مقدار کمتر از میانگین فرضی (۱۱۲) و معنادار است. میانگین آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال برابر با ۹۳/۶۲ با انحراف استاندارد ۲۹/۷۵۳ است. این مقدار کمتر از میانگین فرضی (۹۶) و معنادار نیست؛ بنابراین، می‌توان گفت که میزان حساسیت نسبت به قلدری سایبری و ادراک اخلاق دیجیتال معلمان دوره‌های تحصیلی شهر نورآباد مطلوب و میزان آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال نامطلوب است.

### فرضیه دوم: بین ادراک اخلاق دیجیتال و حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری رابطه وجود دارد.

جدول ۳. تحلیل واریانس مربوط به رگرسیون (ادراک اخلاق دیجیتال، دقت، اثرات اجتماعی، مالکیت، و اعتماد) و متغیر ملاک (حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری)

منبع واریانس	مجموع مجزورات	df	میانگین مجزورات	F	Sig	R	R <sup>2</sup>
رگرسیون	۹۷۵/۷۵۱	۵	۱۹۵/۱۵۰	۷/۴۴۷	۰/۰۰۱	۰/۳۲۴	۰/۱۰۵
باقیمانده	۸۳۳۳/۰۳۶	۳۱۸	۲۶/۲۰۵	-	-	-	-
کل	۹۳۰۸/۷۸۷	۳۲۳	-	-	-	-	-

براساس نتایج جدول ۳ میزان F مشاهده شده (۷/۴۴۷) در سطح  $P < 0/01$  معنادار است و  $0/۳۲$  واریانس مربوط به حساسیت نسبت به قلدری سایبری با ادراک اخلاق دیجیتال و مؤلفه‌های آن تبیین می‌شود ( $R=0/324$ )، با توجه به معنادار بودن رگرسیون مؤلفه‌های اخلاق دیجیتال بر حساسیت نسبت به قلدری سایبری ضرایب مربوط به معادله پیش‌بینی در جدول شماره ۴ آمده است.

جدول ۴. ضرایب معادله پیش‌بینی حساسیت نسبت به قلدری سایبری براساس اخلاق دیجیتال و مؤلفه‌های آن

مستقل‌ها	ضرایب B	خطای استاندارد	ضرایب استاندارد بتا	T	Sig
ثابت	۳۵/۹۳۶	۰/۶۵۳		۵۵/۰۶۷	۰/۰۰۱
اخلاق دیجیتال	۰/۰۰۸	۰/۰۱۵	۰/۰۵۳	۰/۵۵۹	۰/۵۷۶
دقت	-۰/۲۳۵	۰/۰۴۸	-۰/۳۷۰	-۴/۸۴۲	۰/۰۰۱
اثرات اجتماعی	۰/۰۷۸	۰/۰۷۷	۰/۱۲۲	۱/۰۲۴	۰/۳۰۶
مالکیت	۰/۱۴۱	۰/۰۹۱	۰/۲۳۰	۱/۵۴۹	۰/۱۲۲
اعتماد	-۰/۲۰۶	۰/۰۷۹	-۰/۳۳۰	-۲/۵۹۶	۰/۰۱۰

جدول ۴ ضرایب رگرسیونی متغیر اختلاق دیجیتال و مؤلفه‌های آن را نشان می‌دهد. چنان‌که مشاهده می‌شود از بین متغیرهای بررسی شده تنها مؤلفه‌های دقت ( $P < 0/001$ ) و اعتماد ( $P < 0/001$ ) به‌طور معناداری واریانس متغیر حساسیت نسبت به قلدری سایبری را پیش‌بینی می‌کنند. ضریب تأثیر دقت ( $B = -0/۲۳۵$ ) با توجه به آماره تی نشان می‌دهد که دقت با اطمینان  $0/۹۹$  می‌تواند تغییرات حساسیت نسبت به قلدری سایبری را پیش‌بینی کند. این ضریب تأثیر منفی است و معنای آن این است که اگر یک واحد به میزان دقت اضافه شود مقدار  $0/۲۳۵$  - از نمره فرد در حساسیت نسبت به قلدری سایبری کم می‌شود. ضریب تأثیر اعتماد نیز ( $B = -0/۲۰۶$ ) با توجه به آماره تی نشان می‌دهد که متغیر اعتماد با اطمینان  $0/۹۹$  می‌تواند تغییرات مربوط به حساسیت نسبت به قلدری سایبری را پیش‌بینی کند. این ضریب تأثیر منفی است و معنای آن این است که اگر یک واحد به میزان اعتماد اضافه شود مقدار  $0/۲۰۶$  - از نمره فرد در حساسیت نسبت به قلدری سایبری کم می‌شود.

**فرضیه سوم: بین آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال و حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری رابطه وجود دارد.**

جدول ۵. نتایج آزمون همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال و حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری

متغیر پیش‌بین	متغیر ملاک
آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال	حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری
	۰/۰۳۷ (۰/۵۱۲)

در جدول ۵ مشاهده می‌شود، بین آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال و حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری ( $r = 0/۰۳۷$ ) در سطح  $P \leq 0/05$  همبستگی معناداری به دست نیامد. بنابراین فرض صفر مبنی بر نبود رابطه بین آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال و حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری تأیید می‌شود و فرض محقق رد می‌شود.

**فرضیه چهارم: بین ادراک اخلاق دیجیتال، آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال، و حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری برحسب جنسیت تفاوت وجود دارد.**

جدول ۶. شاخص‌های آماری مربوط حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری، ادراک اخلاق دیجیتال، و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال بر حسب جنسیت

گروه	حساسیت نسبت به قلدری		ادراک اخلاق دیجیتال		امنیت داده‌های دیجیتال	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
مرد	۳۳/۴۷	۵/۱۲۴	۵۵/۲۲	۳۴/۵۲۹	۹۵/۱۵	۳۰/۵۶۵
زن	۳۱/۹۷	۵/۵۸۱	۵۸/۲۸	۳۳/۵۵۷	۹۱/۵۹	۲۸/۶۲۰

در جدول ۶ شاخص‌های آماری شامل نمره میانگین و انحراف استاندارد مربوط به حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری، ادراک اخلاق دیجیتال، و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال بر حسب جنسیت ارائه شده است. چنان‌که مشاهده می‌شود نمره میانگین متغیر حساسیت نسبت به قلدری در مردان برابر با ۳۳/۴۷ با انحراف استاندارد ۵/۱۲۴ و در زنان برابر با ۳۱/۹۷ با انحراف استاندارد ۵/۵۸۱ است. نمره میانگین متغیر ادراک اخلاق دیجیتال در مردان برابر با ۵۵/۲۲ با انحراف استاندارد ۳۴/۵۲۹ و در زنان برابر با ۵۸/۲۸ با انحراف استاندارد ۳۳/۵۵۷ است. نمره میانگین متغیر آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال در مردان برابر با ۹۵/۱۵ با انحراف استاندارد ۳۰/۵۶۵ و در زنان برابر با ۹۱/۵۹ با انحراف استاندارد ۲۸/۶۲۰ است.

جدول ۷. آزمون تی هتلینگ برای بررسی تفاوت بین حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری، ادراک اخلاق دیجیتال، و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال بر حسب جنسیت

آماره تی هتلینگ	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
۱۴۲۲/۴۴۴	۷۰۹/۰۲۰	۲	۳۲۲	۰/۰۰۱

چنان‌که در جدول ۷ مشاهده می‌شود با توجه به مقدار F که برابر با ۷۰۹/۰۲۰ و سطح معناداری که برابر با ۰/۰۰۱ است، می‌توان نتیجه گرفت بین حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری، ادراک اخلاق دیجیتال، و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال بر حسب جنسیت تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0.05$ ). این نتایج نشان می‌دهد که نمره میانگین مردان (۳۳/۴۷) در متغیر حساسیت نسبت به قلدری بیشتر از نمره میانگین زنان (۳۱/۹۷) است. نمره میانگین مردان (۹۵/۱۵) در متغیر آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال بیشتر از نمره میانگین زنان (۹۱/۵۹) است. ولی نمره میانگین زنان (۵۸/۲۸) در متغیر ادراک اخلاق دیجیتال بیشتر از نمره میانگین در مردان (۵۵/۲۲) است.

### فرضیه پنجم پژوهش: ادراک اخلاق دیجیتال و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال توان پیش‌بینی حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری را دارند.

برای تحلیل داده‌های مربوط به این فرضیه از تحلیل رگرسیون استفاده شد. نتایج تحلیل واریانس مربوط به رگرسیون در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸. نتایج تحلیل واریانس مربوط به رگرسیون برای پیش‌بینی حساسیت به قلدری سایبری

منع واریانس	مجموع مجزورات	df	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	R	R <sup>2</sup>	SE	دورین-واتسون
رگرسیون	۶۱.۲۴۱	۲	۸۲.۱۲۰	۴/۲۷	۰/۰۰۰	۰/۱۶۱	۰/۲۶	۵/۳۱	۱/۸۰۱
باقیمانده	۱۳.۹۰۶۷	۳۲۱	۲۴.۲۸						
کل	۷۸.۹۳۰۸	۳۲۳							

براساس این نتایج میزان F مشاهده شده (۴/۲۷) معنادار است ( $P \leq 0/01$ ) و ۳٪ واریانس مربوط به حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری با ادراک اخلاق دیجیتال و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال تبیین می‌شود ( $R^2 = 0/026$ ). این دو متغیر با هم تقریباً ۳ درصد از کل واریانس حساسیت به قلدری سایبری را توضیح می‌دهند. با توجه به معنادار بودن رگرسیون توان پیش‌بینی حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری با ادراک اخلاق دیجیتال و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال ضرایب مربوط به معادله پیش‌بینی در جدول شماره ۹ ارائه شده است.

جدول شماره ۹. ضرایب معادله پیش‌بینی حساسیت نسبت به قلدری سایبری

مدل	ضرایب	خطای استاندارد	ضرایب استاندارد	t	سطح معناداری
مقدار ثابت	۳۳/۵۶۷	۱/۰۸		۳۰/۹۰	۰/۰۰۰
امنیت داده‌های دیجیتال	۰/۰۰۷	۰/۰۱	۰/۳۹	۰/۷۰۹	۰/۴۷۹
ادراک اخلاق دیجیتال	-۰/۰۲۵	۰/۰۰۰۹	-۰/۱۵۷	-۲/۸۴	۰/۰۰۵

نتایج جدول شماره ۹ ضرایب رگرسیون هر یک از دو متغیر پیش‌بین را نشان می‌دهد که تنها متغیر ادراک اخلاق دیجیتال ( $P \leq 0/01$ ) می‌تواند واریانس متغیر حساسیت نسبت به قلدری سایبری را به صورت معناداری تبیین کند. ضریب تأثیر ادراک اخلاق دیجیتال ( $B = -0/025$ ) با توجه به آماره تی نشان می‌دهد که ادراک اخلاق دیجیتال با اطمینان ۰/۹۹ می‌تواند تغییرات مربوط به حساسیت نسبت به قلدری سایبری را پیش‌بینی کند. این ضریب تأثیر منفی است و معنای آن این است که اگر یک واحد به میزان ادراک اخلاق دیجیتال اضافه شود مقدار  $-0/025$  از نمره فرد در حساسیت نسبت به قلدری سایبری کم می‌شود.

## ۵. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به بررسی حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری و تأثیر درک آن‌ها از اخلاق دیجیتال و آگاهی درباره امنیت داده‌های دیجیتال بر پیش‌بینی این حساسیت می‌پردازد، همچنین این متغیرها را براساس ویژگی‌های جامعه‌شناختی شرکت‌کنندگان تحلیل می‌کند. نتایج پژوهش نشان داد که میزان حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری در سطح مطلوب است. این یافته با پژوهش‌های گوموش، چاکیر، و کورکماز (۲۰۲۳)، آیدین و ارسلان (۲۰۲۱)، گونگر، تینگیش، و سارول (۲۰۲۰)، یلدریم و همکاران (۲۰۱۹)، لندرهلوم (۲۰۱۹)، بیکر و کاوسوت (۲۰۰۷) و سام و همکاران (۲۰۱۸) هم‌سویی دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که معلمان از فعالیت‌های قلدری سایبری که ممکن است در محیط‌های آنلاین رخ دهد آگاه هستند و تمایل دارند اقدامات لازم را برای تأمین ایمنی خود در برابر این فعالیت‌ها انجام دهند. این حساسیت معلمان به قلدری سایبری یکی از مسائل مهم آموزش و تربیت است که از جنبه‌های روانی، اجتماعی، و آموزشی دارای اهمیت است. یکی از مهمترین جنبه‌های این حساسیت، حفاظت از سلامت روانی دانش‌آموزان است. قلدری سایبری فشار زیادی بر روان دانش‌آموزان وارد می‌کند و می‌تواند به بروز اختلالاتی نظیر اضطراب، افسردگی، و کاهش اعتماد به نفس منجر شود. معلمانی که به این موضوع توجه دارند، قادرند آسیب‌های ناشی از قلدری سایبری را به‌موقع شناسایی کرده و اقدامات صحیحی را انجام دهند، که این می‌تواند از بروز مشکلات جدی‌تری مانند ترک تحصیل یا حتی خودکشی جلوگیری کند. همچنین معلمان حساس به قلدری سایبری می‌توانند به ایجاد یک محیط آموزشی مثبت و امن کمک کنند. وجود این حساسیت در معلمان باعث افزایش اعتماد و رضایت دانش‌آموزان نسبت به محیط مدرسه شده و عملکرد تحصیلی آن‌ها را نیز ارتقا می‌دهد. جنبه دیگر حساسیت نسبت به قلدری سایبری، تسهیل تعاملات بین معلمان و دانش‌آموزان است. دانش‌آموزانی که متوجه می‌شوند معلمان به نگرانی‌ها و چالش‌های روزمره آن‌ها توجه دارند، بیشتر تمایل دارند تا ارتباط مؤثری با آن‌ها برقرار کنند. این ارتباطات می‌تواند عاملی اساسی در پیشگیری و مدیریت قلدری سایبری باشند. به‌طور کلی، حساسیت معلمان به قلدری سایبری نه تنها به حفاظت از سلامت

فردی دانش‌آموزان کمک می‌کند، بلکه در ایجاد یک محیط یادگیری ایمن، افزایش بهره‌وری تحصیلی و اجتماعی، و تقویت روابط میان افراد در فضای آموزشی تأثیر مثبتی می‌گذارد.

نتایج همچنین نشان داد که بین ادراک اخلاق دیجیتال و میزان حساسیت نسبت به قلدری سایبری رابطه وجود دارد و اخلاق دیجیتال به‌طور معناداری حساسیت نسبت به قلدری سایبری در معلمان را می‌تواند پیش‌بینی کند. این یافته با نتایج پژوهش‌های گوموش، چاکیر، و کورکماز (۲۰۲۳)، تورس-هرناندز و گالگو-آروفت (۲۰۲۲)، گونگر و همکاران (۲۰۲۲)، اوزتورک (۲۰۱۹)، و کاراکوش و توران (۲۰۲۲)، همخوانی دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که این رابطه مثبت نشان‌دهنده اهمیت آموزش و ارتقاء اخلاق دیجیتال در بین معلمان برای افزایش حساسیت آن‌ها نسبت به قلدری سایبری است. همچنین، نشان‌دهنده این است که تقویت آگاهی‌های اخلاقی می‌تواند به کاهش شیوع قلدری سایبری و ارتقاء محیط‌های آموزشی سالم‌تر کمک کند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که معلمانی که دارای اخلاق دیجیتال قوی‌تری هستند، احتمالاً کمتر با مسائلی مانند قلدری سایبری روبه‌رو می‌شوند. برنامه‌های آموزشی که به افزایش اخلاق دیجیتال معلمان می‌پردازند می‌توانند ابزاری موثر برای بهبود این وضعیت باشند. در این زمینه مطالعه اوزتورک (۲۰۱۹) و کاراکوش و توران (۲۰۲۲) نشان دادند که مفاهیم اخلاق دیجیتال که در بُعد شهروندی دیجیتال قرار می‌گیرند، رابطه‌ای مثبت و معنادار با گرایش به قلدری سایبری دارند.

یافته‌های این پژوهش همچنین نشان داد که بین آگاهی معلمان از امنیت داده‌های دیجیتال و حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری رابطه معناداری وجود ندارد. این یافته با نتایج پژوهش کاراکوش و توران (۲۰۲۲) همخوانی و با نتایج پژوهش گوموش، چاکیر، و کورکماز (۲۰۲۳)، اوزتورک (۲۰۱۹) همخوانی ندارد. کاراکوش و توران (۲۰۲۲) دریافتند که اگرچه اخلاق دیجیتال رابطه‌ای معنادار با قلدری سایبری دارد، اما امنیت دیجیتال بر قلدری سایبری تأثیری ندارد. برای این نتیجه دلایل متعددی می‌تواند وجود داشته باشد، از جمله اینکه معلمان ممکن است به آموزش‌ها و آگاهی بیشتری در زمینه‌های مختلف امنیت دیجیتال و رفتارهای آن‌لین نیاز داشته باشند تا بتوانند به‌طور مؤثرتری با پدیده قلدری سایبری مقابله کنند. همچنین این تفاوت‌ها ممکن است به دلیل استفاده از ابزارهای اندازه‌گیری مختلف، کار با گروه‌های هدف متفاوت باشد. علاوه بر این، تعیین رابطه بین این سه مفهوم (اخلاق دیجیتال، امنیت دیجیتال، و قلدری سایبری) به دلیل محدودیت‌های زمانی و نمونه‌گیری با چالش‌هایی روبه‌رو است. بنابراین، نتایج مختلف ممکن است به حساسیت رابطه میان این سه مفهوم مربوط باشد. ممکن است عواملی مانند جنسیت، رشته تحصیلی، و محیط کاری معلمان در تفاوت نتایج نیز مؤثر بوده باشد.

از دیگر نتایج این پژوهش تفاوت معنادار بین حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری، ادراک اخلاق دیجیتال، و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال برحسب جنسیت بود. این یافته با نتایج پژوهش گوموش، چاکیر، و کورکماز (۲۰۲۳)؛ آیدین و ارسلان (۲۰۲۱)؛ گونگر، تینگیش، و سارول (۲۰۲۰)؛ هیزمالی و توسون (۲۰۲۰)؛ ساریتی‌پسی و همکاران (۲۰۲۴) همخوانی دارد و با نتایج پژوهش یلدیریم و همکاران (۲۰۱۹) همخوانی ندارد. به‌طور خاص نتایج این پژوهش نشان داد معلمان مرد به‌طور متوسط نسبت به زنان نسبت به قلدری سایبری حساس‌تر بودند. این نتیجه نشان می‌دهد که مردان در این زمینه نیاز به آگاهی و آموزش بیشتری دارند. معلمان زن نسبت به معلمان مرد به‌طور میانگین دارای ادراک بالاتری از اخلاق دیجیتال بودند. این نتیجه نشان می‌دهد که زنان به‌طور کلی به اصول اخلاقی در استفاده از فناوری دیجیتال بیشتر توجه می‌کنند. همچنین معلمان مرد نسبت به معلمان زن دارای آگاهی بیشتری از امنیت داده‌های دیجیتال بودند. این نتیجه نشان می‌دهد که معلمان مرد معمولاً در امور مربوط به امنیت داده‌های دیجیتال توانمندی بیشتری دارند. می‌توان تبیین کرد که جنسیت معلمان می‌تواند یک متغیر مهم باشد که در ادراک از مسائل دیجیتالی تأثیرگذار است و نیاز به توجه و آموزش گسترده‌تری وجود دارد تا این تفاوت‌ها را کاهش دهد و آمادگی بهتری برای رویارویی با چالش‌های دیجیتال را فراهم آورد. برای مثال، این پژوهش نشان می‌دهد که معلمان زن به دلیل تجربیات شخصی و اجتماعی‌شان ممکن است به‌روش متفاوتی به مسائل فناوری و دیجیتالی نگرسته و آن‌ها را تجربه کنند. آن‌ها ممکن

1. Öztürk

2. Karakuş & Turan

است بهبودهای متفاوتی برای استفاده از فناوری در آموزش و یادگیری تصور کنند که با تجربیات معلمان مرد متفاوت باشد. در نتیجه، آموزش و آماده‌سازی معلمان برای استفاده بهینه از فناوری و رویارویی با چالش‌های دیجیتال، نه تنها نیازمند دانش فنی است، بلکه نیازمند شناخت و درکی هم از تفاوت‌های جنسیتی در این زمینه است تا بتوان بهترین راهکارها را برای افزایش عملکرد و اثربخشی در آموزش و یادگیری ارائه داد.

از دیگر نتایج این پژوهش پیش‌بینی حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری براساس ادراک اخلاق دیجیتال و آگاهی نسبت به امنیت داده‌های دیجیتال بود. ضرایب رگرسیون هر یک از دو متغیر پیش‌بین نشان داد که تنها متغیر ادراک اخلاق دیجیتال می‌تواند واریانس متغیر **حساسیت نسبت به قلدری سایبری** را به صورت معناداری تبیین کند. در تبیین این یافته می‌توان گفت که اخلاق دیجیتال شامل درکی از مسئولیت‌های فردی در فضای آن لاین است. افرادی که به اصول اخلاق دیجیتال آگاه هستند، بیشتر متوجه عواقب منفی قلدری سایبری بر دیگران می‌شوند و این آگاهی می‌تواند آن‌ها را از انجام چنین رفتارهایی بازدارد. در واقع رابطه منفی بین اخلاق دیجیتال و قلدری سایبری می‌تواند به دلیل افزایش آگاهی از تأثیرات رفتار آن لاین، ترویج احترام و مسئولیت‌پذیری، توانمندی در حل تعارضات، تقویت همدلی، ایجاد فضای حمایتی، و معرفی الگوهای مثبت تبیین شود.

## ۶. پیشنهادهای کاربردی

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر که نشان‌دهنده درک متوسط معلمان از قلدری سایبری است، به کارگزاران آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود که منابع آموزشی و ارائه راهنمایی‌های عملی برای معلمان توسعه داده شوند. این موضوع به بهبود حساسیت و واکنش‌های آن‌ها در رویارویی با موارد قلدری سایبری کمک می‌کند. با افزایش دانش و آگاهی معلمان می‌توان انتظار داشت که محیط آموزشی امن‌تر و حمایتی‌تری برای دانش‌آموزان فراهم شود. همچنین با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر که نشان‌دهنده رابطه بین ادراک معلمان از اخلاق دیجیتال و حساسیت نسبت به قلدری سایبری است، به کارگزاران آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود کارگاه‌ها و جلسات آموزشی با محوریت اخلاق دیجیتال و تبادل تجارب میان معلمان برگزار شوند. این موضوع می‌تواند به ارتقاء ادراک و توانمندی‌های آن‌ها کمک کند. در واقع ترویج اخلاق دیجیتال می‌تواند بخشی از راهکارها برای کاهش قلدری سایبری باشد.

در این بخش براساس نتایج به دست آمده از پژوهش، چند پیشنهاد کاربردی به شرح زیر توصیه می‌شود:

۱. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر که نشان‌دهنده درک متوسط معلمان از قلدری سایبری است، به کارگزاران آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود که منابع آموزشی و ارائه راهنمایی‌های عملی برای معلمان توسعه داده شوند، این موضوع به بهبود حساسیت و واکنش‌های آن‌ها در رویارویی با موارد قلدری سایبری کمک می‌کند. با افزایش دانش و آگاهی معلمان، می‌توان انتظار داشت که محیط آموزشی امن‌تر و حمایتی‌تری برای دانش‌آموزان فراهم شود.

۲. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر که نشان‌دهنده درک متوسط معلمان از اخلاق دیجیتال است، به کارگزاران آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود برای افزایش ادراک معلمان از اخلاق دیجیتال فضایی برای بحث و تبادل نظر درباره مسائل اخلاقی مرتبط با فناوری و استفاده از ابزارهای دیجیتال ایجاد شود تا به تقویت ادراک و درک معلمان از این موضوعات کمک کند.

۳. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر که نشان‌دهنده میزان آگاهی متوسط معلمان از امنیت داده‌های دیجیتال است، به کارگزاران آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود که راهکارها و سیاست‌های سازمانی برای تضمین امنیت داده‌ها در محیط‌های آموزشی توسعه داده شوند.

۴. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر که نشان‌دهنده رابطه بین حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری با ادراک معلمان از اخلاق دیجیتال است، به کارگزاران آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود کارگاه‌ها و جلسات آموزشی با محوریت اخلاق دیجیتال و تبادل تجارب میان معلمان برگزار شوند، این موضوع می‌تواند به ارتقاء ادراک و توانمندی‌های آن‌ها کمک کند.

۵. با توجه به اینکه میزان حساسیت معلمان نسبت به قلدری سایبری براساس جنسیت تفاوت معناداری دارد، به کارگزاران آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود که برنامه‌ها و آموزش‌های ضد قلدری سایبری برای معلمان، با توجه به تفاوت‌های جنسیتی، به شکلی طراحی شوند که به افزایش حساسیت و آگاهی معلمان، به ویژه معلمان مرد، در رویارویی با این مسئله کمک کند.

۶. نتایج پژوهش نشان داد که ادراک اخلاق دیجیتال به‌طور معناداری پیش‌بینی‌کننده حساسیت قلدری سایبری است، به کارگزاران آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود که ضرورت آموزش مهارت‌های مرتبط با امنیت داده‌های دیجیتال نیز تأکید شود تا معلمان بتوانند بهترین روش‌ها را برای حفظ امنیت و حریم خصوصی دانش‌آموزان در محیط‌های آموزشی اجرا کنند.

## ۷. محدودیت‌های پژوهش

پژوهش از تفاوت‌های فرهنگی و محیطی شهر نورآباد با سایر مناطق تأثیر پذیرفته و ممکن است در نتایج تأثیرگذار بوده و نتایج را کمتر قابل تعمیم به سایر مناطق کند. در نهایت اینکه سطح دانش و مهارت معلمان در زمینه فناوری‌های دیجیتال و امنیت سایبری متفاوت بود و این تفاوت‌ها در نتایج پژوهش منعکس شده‌اند.

## ۸. منابع

- Akman, E., Önder, İ. D. İ. L., & Çakır, R. (2023). An Investigation into the Levels of Digital Parenting, Digital Literacy, and Digital Data Security Awareness among Parents and Teachers in Early Childhood Education. *Participatory Educational Research*, 10(5), 248-263.
- Avcı, Ü., & Arslan, E. (2019). The effect of in-service training with digital data security awareness and information literacy. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFS)*, 52(3), 893-916.
- Aydın, İ., & Arslan, K. (2021). Examining the cyberbullying awareness levels of senior preservice teachers: Example of Buca faculty of education. *Kocaeli University Journal of Education*, 4(2), 295-314.
- Baker, Ö. E., & Kavşut, F. (2007). Cyber bullying: A new face of peer bullying. *Eurasian Journal of Educational Research*, 27, 31-42.
- Chua, H. N., Teh, J. S., & Herbland, A. (2021). Identifying the effect of data breach publicity on information security awareness using hierarchical regression. *IEEE Access*, 9, 121759-121770.
- Deryol, R., Wilcox, P., & Stone, S. (2022). Individual risk, country-level social support, and bullying and cyberbullying victimization among youths: a cross-national study. *Journal of interpersonal violence*, 37(17-18), NP15275-NP15311.
- Espelage, D. L., Hong, J. S., & Valido, A. (2024). Cyberbullying. In *Handbook of educational psychology* (pp. 654-673). Routledge.
- Gümüş, M. M., Çakır, R., & Korkmaz, Ö. (2023). Investigation of pre-service teachers' sensitivity to cyberbullying, perceptions of digital ethics and awareness of digital data security. *Education and Information Technologies*, 1-23.
- Güngör, B., Tingiş, E., & Sarol, B. (2020). Investigation of cyberbullying levels of social studies preservice teachers. *Journal of Innovative Research in Social Studies*, 3(2), 147-160.
- Henares-Montiel, J., Benítez-Hidalgo, V., Ruiz-Pérez, I., Pastor-Moreno, G., & Rodríguez-Barranco, M. (2022). Cyberbullying and associated factors in member countries of the European Union: a systematic review and meta-analysis of studies with representative population samples. *International journal of environmental research and public health*, 19(12), 7364.
- Hızmalı, A. M., & Tosun, N. (2022). Üniversite Öğrencilerinin Dijital Veri Güvenliği Farkındalıklarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi [Investigation of Digital Data Security awareness of university students in terms of various variables]. *The 14th International Scientific Research Congress* (p. 137). Turkey: Ankara.
- Karakuş, S., & Turan, S. G. (2022). Examining the relationship between adults' cyberbullying behaviors and digital citizenship skills. *Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute*, 49, 409-427. <https://doi.org/10.30794/pausbed.983075>.
- Lan, M., Law, N., & Pan, Q. (2022). Effectiveness of anti-cyberbullying educational programs: A socio-ecologically grounded systematic review and meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 130, 107200.
- Linderholm, A. (2019). *Teacher awareness and perceptions of social media use and cyberbullying in Belize* [Master's thesis, Minnesota State University, Mankato]. Cornerstone: A Collection of Scholarly and Creative Works for Minnesota State University, Mankato. <https://cornerstone.lib.mnsu.edu/etds/934/>

- Nilakusmawati, D. P. E., Adinugraha, D. M. A., Srinadi, I. G. A. M., & Bharata, G. G. A. (2022). Study of Perceptions of Social Media Users Regarding Digital Ethics. *International Journal of Human Resource Studies*, 12(3), 121-121.
- Ossa, F. C., Jantzer, V., Neumayer, F., Eppelmann, L., Resch, F., & Kaess, M. (2023). Cyberbullying and school bullying are related to additive adverse effects among adolescents. *Psychopathology*, 56(1-2), 127-137.
- Özcan, N. (2021). A qualitative research on Digital Ethics. *Journal of Youth Studies*, 9(25), 89-108.
- Öztürk, C. (2019). *The investigation of relation between digital citizenship levels and tendencies to cyberbullying of 8th grade students* Unpublished master's thesis, Sakarya University Institute of Educational Sciences, Sakarya
- Paniagua, C., García-Moya, I., Sánchez-Queija, I., & Moreno, C. (2022). Bullying, cyberbullying, and adoption: What is the role of student–teacher connectedness?. *School psychology*, 37(5), 367.
- Pichel, R., Feijóo, S., Isorna, M., Varela, J., & Rial, A. (2022). Analysis of the relationship between school bullying, cyberbullying, and substance use. *Children and youth services review*, 134, 106369.
- Prott, F., & Scholl, M. (2022). Raising Information Security Awareness Using Digital Serious Games With Emotional Design. *Iadis International Journal on WWW/Internet*, 20(2).
- Sam, D. L., Bruce, D., Agyemang, C. B., Amponsah, B., & Arkorful, H. (2019). Cyberbullying victimization among high school and university students in Ghana. *Deviant Behavior*, 40(11), 1305-1321.
- Saritepeci, M., Yildiz Durak, H., Özüdoğru, G., & Atman Uslu, N. (2024). The role of digital literacy and digital data security awareness in online privacy concerns: a multi-group analysis with gender. *Online Information Review*, 48(5), 983-1001
- Şimşek, N., Şahin, D., & Evli, M. (2019). Internet addiction, cyberbullying, and victimization relationship in adolescents: a sample from Turkey. *Journal of addictions nursing*, 30(3), 201-210.
- Sizova, O. A., Medvedeva, T. Y., Trzhetsyak, I. A., Markova, S. M., Okuneva, P. E., Zanozin, N. V., & Ulyanova, R. A. (2021). The role of teacher in Moral and Ethical Education of students. *AD Alta-Journal of Interdisciplinary Research*, 11(1), 50–52.
- Tanrikulu, T., Kınay, H., & Arıca, O. T. (2013). Cyberbullying sensibility scale: Validity and reliability study. *Trakya University Journal of the Faculty of Education*, 3(1), 38–47.
- Tekke, A., & Lale, A. (2021). Ethics, information manipulation and cyber security in social media. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 16 (2), 44-62.
- Torres-Hernández, N., & Gallego-Arrufat, M. J. (2022). Indicators to assess preservice teachers' digital competence in security: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 27(6), 8583-8602.
- Torun, E. D. (2014). Modeling of unethical behaviors in the use of information and communication technologies. *Erciyes Journal of Communication*, 3(3), 56–71.
- UNICEF (2020). *Cyberbullying: What is it and how to stop it*. <https://www.unicef.org/endviolence/how-to-stop-cyberbullying> on 02.04.2022.
- Vale, M., Pereira, F., Spitzberg, B. H., & Matos, M. (2022). Cyber-harassment victimization of Portuguese adolescents: A lifestyle-routine activities theory approach. *Behavioral sciences & the law*, 40(5), 604-618.
- Yildirim, A., Celikten, M., Desiatov, T., & Lodatko, Y. (2019). The analysis of teachers' cyber bullying, cyber victimization and cyber bullying sensitivity based on various variables. *European Journal of Educational Research*, 8(4), 1029-1038. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.8.4.1029>
- Yılmaz, E., Şahin, Y. L., & Akbulut, Y. (2015). Development of the digital data security awareness scale. *AJIT-e: Online Journal of Information Technologies*, 6(21), 23–40.
- Yunita, R. (2021). Perundungan Maya (Cyber Bullying) Pada Remaja Awal. *MUHAFADZAH*, 1(2), 93-110.