

Research Paper

Assessment of Digital Citizenship Skills among Second-Grade High School Students in Sanandaj

Rafigh Hasani^{1*}, Niloufar Amani²,

1. Associate Professor, Department of Educational Governance and Human Resources, Sa. C., Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

2. M.A. Curriculum Planning, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

Received: 02/11/2023

Accepted: 01/08/2024

PP: 39-52

Use your device to scan and read the article online

DOI:

Keywords:

Knowledge, Performance, Digital Citizenship, Second-Grade High School Students

Abstract

Introduction: The purpose of this research was to assess the digital citizenship skills of second-grade high school students in Sanandaj.

research methodology: The purpose of this research was to assess the digital citizenship skills of second-grade high school students in Sanandaj. This research is applied in terms of purpose and descriptive-survey in terms of method. The statistical population of the study included male and female (urban) students in the tenth, eleventh, and twelfth grades of Humanities, Mathematics and Physics, and Experimental Sciences in Sanandaj, of whom 663 were selected using the convenience non-random sampling method. The data collection tool was a researcher-made questionnaire based on Ribble's (2012) digital citizenship skills framework, the reliability coefficient of which was obtained as 0.88 using Cronbach's alpha. SPSS 26 software was used to analyze the data.

Findings: The results showed that students had poor knowledge and performance in the dimensions of digital commerce and digital security, moderate knowledge in the dimension of digital health and wellness, and good knowledge and performance in the dimensions of digital communication, digital literacy, digital etiquette, digital law, and digital rights and responsibilities.

Conclusion: Based on the obtained results, these findings can be used for planning and policy-making in the field of students' digital skills and producing appropriate educational content.

Citation: hasani, R., Amani, N. (2024). Assessment of Digital Citizenship Skills among Second-Grade High School Students in Sanandaj. Journal of Transcendent Education, 15 (4), 39-52.

Corresponding author: Rafigh Hasani

Address: Islamic Azad University, Sanandaj Branch

Email: hasani.rafigh@iau.ac.ir

مقاله پژوهشی

سنجش مهارت های شهروندی دیجیتال در بین دانش آموزان مقطع متوسطه دوم
شهر سنندجرفیق حسنی^{۱*}، نیلوفر امانی^۲

۱. گروه حکمرانی آموزشی و سرمایه انسانی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.

۲. کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.

چکیده

مقدمه و هدف: هدف این تحقیق سنجش مهارت های شهروندی دیجیتال دانش آموزان مقطع متوسطه دوم شهر سنندج بود.

روش شناسی پژوهش: این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از حیث روش توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری تحقیق شامل دانش آموزان پسر و دختر (شهری) پایه های دهم، یازدهم و دوازدهم رشته های ادبیات و علوم انسانی، ریاضی فیزیک و علوم تجربی شهر سنندج بود که با استفاده از روش نمونه گیری غیرتصادفی در دسترس ۶۶۳ نفر انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه محقق ساخته مبتنی بر چارچوب مهارت های شهروندی دیجیتال ربیل (۲۰۱۲) بود که ضریب پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به دست آمد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار spss 26 استفاده شد.

یافته ها: نتایج نشان داد که دانش آموزان در بعد تجارت و امنیت دیجیتال دانش و عملکرد ضعیف، در بعد سلامت و تندرستی دیجیتال دانش متوسط و در بعد ارتباطات، سواد، آداب و مسئولیت های دیجیتال، قانون دیجیتال و حقوق و مسئولیت های دیجیتال دانش و عملکرد خوبی داشتند.

بحث و نتیجه گیری: با توجه به نتایج به دست آمده می توان از این یافته ها برای برنامه ریزی و سیاست گذاری در حوزه مهارت های دیجیتال دانش آموزان و تولید محتوی آموزشی مناسب استفاده کرد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۱۱

شماره صفحات: ۵۲-۳۹

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن
مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید

DOI:

واژه های کلیدی:

دانش، عملکرد، شهروندی دیجیتال،
دانش آموزان مقطع متوسطه دوم

استناد: حسنی، رفیق و امانی، نیلوفر. (۱۴۰۳). سنجش مهارت های شهروندی دیجیتال در بین دانش آموزان مقطع متوسطه دوم شهر سنندج. فصلنامه آموزش و پرورش متعالی، ۱۵(۴)، ۳۹-۵۲.

* نویسنده مسئول: رفیق حسنی

نشانی: دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج

پست الکترونیکی: hasani.rafigh@iau.ac.ir

مقدمه

در عصر حاضر، گسترش روزافزون اینترنت، شبکه‌های اجتماعی و پلتفرم‌های یادگیری الکترونیک، زیست‌بوم زندگی نوجوانان را دگرگون کرده است؛ به گونه‌ای که بخش عمده‌ای از یادگیری، تعاملات اجتماعی و حتی مشارکت‌های مدنی آنان در محیط‌های دیجیتال رخ می‌دهد. در این بستر، «شهروندی دیجیتال» که شامل رفتارهای مسئولانه، ایمن و اخلاقی در فضای آنلاین است، به یک شایستگی حیاتی برای موفقیت تحصیلی، اجتماعی و آینده شغلی دانش‌آموزان بدل شده است (Jackman et al., 2021; Prasetyo et al., 2024). با این حال، فضای دیجیتال مملو از تهدیدهایی نظیر هک، قلدری سایبری، سرقت هویت، اعتیاد به فناوری و نقض حریم خصوصی است که در صورت فقدان مهارت‌های لازم، می‌تواند سلامت، امنیت و رشد شخصی دانش‌آموزان را به مخاطره اندازد (Jackman et al., 2021; Porat et al., 2018). همچنین، تحولات فناوریانه ساختارهای شغلی و آموزشی را به شدت دگرگون کرده است. کمیسیون اروپا در سال ۲۰۱۷ تأکید کرده است که اکثر کودکانی که امروز وارد مدرسه می‌شوند، در آینده در مشاغل فعالیت خواهند کرد که هنوز وجود ندارند؛ مقابله با این چالش نیازمند سرمایه‌گذاری وسیع در مهارت‌ها و تجدیدنظر اساسی در سیستم‌های یادگیری است (Di Giacomo et al., 2018). در این زیست‌بوم جدید، مهارت استفاده از فناوری‌های دیجیتال، اطلاعاتی و ارتباطی به یکی از حیاتی‌ترین مهارت‌های زندگی تبدیل شده است (Payton, 2017 & Hague). هم‌زمان با گذر کشورها از عصر صنعت به عصر اطلاعات و رشد سریع وب در میانه دهه ۱۹۹۰، مفهوم «شهروندی دیجیتال» به موضوعی کلیدی در سیاست‌گذاری‌های کلان تبدیل شد. اگرچه این مفهوم در ابتدا بر دسترسی دیجیتال و سوادآموزی متمرکز بود، اما اکنون به عنوان شایستگی لازم برای اعمال حقوق و مسئولیت‌ها در دنیای دیجیتال درک می‌شود (Chen et al., 2021).

شهروندی دیجیتال فراتر از کاربری ساده ابزارهاست؛ این مفهوم طبق نظر اسنایدر (Snyder, 2016) شامل استفاده اخلاقی و مسئولانه از فناوری برای اطمینان از حفاظت از خود و دیگران در یک جامعه شبکه‌ای و جهانی است. همچنین، تعامل مثبت، اشتراک‌گذاری و مشارکت آنلاین برای پُر کردن شکاف دیجیتال از مؤلفه‌های اصلی آن محسوب می‌شوند (Sefton- & Yildirim, 2019; Pangrazio & Ata, 2021). ریبیل (Ribble, 2015) در مدلی جامع، شهروندی دیجیتال را در قالب ۹ عنصر کلیدی تبیین می‌کند که شامل «دسترسی دیجیتال»، «تجارت دیجیتال»، «ارتباطات دیجیتال»، «سواد دیجیتال»، «ضوابط اخلاقی»، «قوانین دیجیتال»، «حقوق و مسئولیت‌ها»، «سلامت و آسایش» و «امنیت دیجیتال» است. او تأکید دارد که کاربران نه تنها باید مصرف‌کنندگانی اثربخش باشند، بلکه باید به شهروندانی مسئول تبدیل شوند که از قوانین و استانداردهای رفتاری فضای آنلاین آگاه‌اند. ریبیل (Ribble, 2020) بعدها این عناصر را در سه دسته کلی‌تر «احترام»، «آموزش» و «محافظت» طبقه‌بندی کرد تا اهمیت درک عمیق‌تر این مهارت‌ها را نشان دهد. مسئله اصلی اینجاست که علیرغم دسترسی گسترده دانش‌آموزان به ابزارهای دیجیتال و تصور آنان مبنی بر «توانمند بودن» در این حوزه، شواهد پژوهشی نشان‌دهنده ضعف‌های جدی در عملکرد واقعی آنان است. بسیاری از نوجوانان در حوزه‌های حیاتی همچون رعایت حریم خصوصی، مدیریت گذرواژه‌ها، تعامل با افراد ناشناس و تشخیص اطلاعات معتبر دچار مشکل هستند (Hsiang et al., 2024; Martin et al., 2020). پژوهش‌ها حاکی از آن است که میان «خودآزمایی» دانش‌آموزان و «عملکرد واقعی» آنان شکاف عمیقی وجود دارد؛ به این معنا که آنان مهارت‌های خود را، به‌ویژه در ابعاد اجتماعی-هیجانی و رفتار مسئولانه، بیش از حد واقعی برآورد می‌کنند (Porat et al., 2018).

از سوی دیگر، نظام آموزشی و برنامه‌های درسی موجود نیز توانسته‌اند پاسخی جامع به این نیازها بدهند. اگرچه اسناد بالادستی بر آموزش شهروندی دیجیتال تأکید دارند، اما در عمل، آموزش‌ها بیشتر بر مهارت‌های فنی و کاربری ابزار متمرکز بوده و ابعاد کلیدی و هنجاری نظیر ایمنی، تاب‌آوری، اخلاق دیجیتال، سواد انتقادی، سواد عاطفی و مشارکت مدنی فعال مغفول مانده یا به صورت پراکنده ارائه می‌شوند (Kuo, 2025; Un, 2025; Godaert et al., 2022 & Iskandar et al., 2025; Chang). دانش‌آموزان در مواجهه با چالش‌های پیچیده‌ای چون اخبار جعلی، نفرت‌پراکنی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی در فضای آنلاین، تجهیز نشده باقی می‌مانند (Mitchell, 2016 & Miller, 2022; Jones & Prasetyo et al., 2024; Connolly). چالش دیگر در مسیر شناخت دقیق وضعیت موجود، ضعف در ابزارهای سنجش است. بسیاری از ابزارهای فعلی برای سنجش سواد و شهروندی دیجیتال، عمدتاً بر «خودگزارشی» تکیه دارند و کمتر به سنجش عملکرد واقعی می‌پردازند، از نظر روان‌سنجی و روایی بین‌فرهنگی به کفایت آزمون نشده‌اند و یا برای گروه‌های سنی دیگری (مانند کودکان دبستانی یا معلمان) طراحی شده‌اند و تناسب چندانی با ویژگی‌های دانش‌آموزان متوسطه دوم ندارند (Miller, 2022; Godaert et al., 2022; Suri et al., 2025; Connolly & Prasetyo et al., 2024; Chang). علاوه بر این، بدنه پژوهشی موجود غالباً بر نگرش معلمان (Kumar, 2025 & 2025; Dass & Von Gillern et al., 2024; Dass) یا تحلیل اسناد درسی (Un, 2025) متمرکز بوده و مطالعات میدانی که سطح مهارت‌های چندگانه (دانش، نگرش و رفتار)

دانش آموزان را به طور نظام مند بسنجند، محدود است (Labayo, & Ningsih, 2023; Aldosari et al., 2020; Cleofas & Ananto, 2024).

با توجه به اینکه دانش آموزان و نوجوانان از مهم ترین و تأثیرگذارترین شهروندان دیجیتال محسوب می شوند، تجهیز آن ها به این مهارت ها ضرورتی انکارناپذیر است. ریبیل (Ribble, 2020) بیان می کند که همه دانش آموزان باید بدانند برای دستیابی به شهروندی دیجیتال خوب چه چیزی لازم است. چالش اصلی پژوهشی در اینجاست که معلمان و والدین اغلب تصور می کنند چون کودکان و نوجوانان همواره در معرض فناوری بوده اند، دارای سطح بالایی از شایستگی دیجیتال هستند؛ اما شواهد نشان می دهد که این تصور در بسیاری از موارد نادرست است و دسترسی به ابزار لزوماً به معنای مهارت در استفاده مسئولانه و ایمن نیست. در بافت محلی شهر سنجند، فقدان داده های معتبر در خصوص وضعیت شهروندی دیجیتال دانش آموزان متوسطه دوم، طراحی هرگونه مداخله آموزشی اثربخش را با مشکل مواجه کرده است. نبود ارزیابی دقیق و چندبعدی باعث می شود که سیاست گذاری ها و برنامه های پرورشی مدارس، به جای آنکه مبتنی بر شواهد و نیازهای واقعی باشند، حالتی واکنشی و کلی گو داشته باشند که این امر می تواند به تداوم رفتارهای پرخطر سایبری منجر شود (Jackman et al., 2021; Purwanti et al., 2023; Polovina & Zakharova, 2021). همچنین، نادیده گرفتن ابعاد سیاسی-مدنی و چالش های نوین فضای مجازی در سنجش های قبلی (Jones & Cleofas, 2024; Mitchell, 2016 & Labayo, 2024)، ضرورت انجام پژوهشی جامع در این منطقه را دوچندان می کند. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف پاسخگویی به این خلأ علمی و کاربردی، درصدد پاسخ به این مسئله اساسی است که وضعیت مهارت های شهروندی دیجیتال دانش آموزان مقطع متوسطه دوم شهر سنجند چگونه است؟

روش شناسی پژوهش

این تحقیق از نظر هدف جزء پژوهش های کاربردی است زیرا که نتایج تحقیق می تواند در برنامه ریزی آموزشی و درسی کاربرد داشته باشد. چون در این پژوهش ما به دنبال ترسیم تصویری از وضعیت موجود نگرش و آگاهی دانش آموزان از مهارت های شهروندی دیجیتال هستیم، درنتیجه این تحقیق به لحاظ هدف کاربردی، روش پژوهش مورد استفاده توصیفی و از نوع پیمایشی است. جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان مقطع متوسطه دوم شهر سنجند بودند. روش نمونه گیری غیرتصادفی دردسترس بود که پرسشنامه توسط ۶۶۳ نفر از دانش آموزان به صورت اینترنتی پاسخ داده شد. در جدول (۱) اطلاعات مربوط به فراوانی و درصد فراوانی نمونه آمده است

جدول ۱- اطلاعات توصیفی نمونه ی آماری

متغیر	طبقه	فراوانی	درصد
جنسیت	پسر	۱۶۸	۲۵٪
	دختر	۴۹۵	۷۵٪
پایه تحصیلی	دهم	۲۶۹	۴۱٪
	یازدهم	۲۴۸	۳۷٪
	دوازدهم	۱۴۶	۲۲٪
ناحیه	یک	۳۷۰	۵۶٪
	دو	۲۹۳	۴۴٪
نوع مدرسه	دولتی	۳۰۳	۴۶٪
	غیرانتفاعی	۴۶	۷٪
	تیزهوشان	۱۰۵	۱۶٪
	نمونه دولتی	۱۰۸	۱۶٪
	هیئت امنایی	۶۵	۱۰٪
	شبانه روزی	۳۶	۵٪

نتایج حاصله از جدول شماره (۱) نشان می دهد که از کل نمونه آماری (۶۶۳ نفر) این پژوهش، ۲۵٪ شرکت کنندگان یعنی ۱۶۸ نفر پسر و ۷۵٪ آن ها یعنی ۴۹۵ نفر دختر بودند. همچنین ۴۱٪ شرکت کنندگان یعنی ۲۶۹ نفر پایه دهم و ۳۷٪ آن ها یعنی ۲۴۸ نفر پایه یازدهم، ۵۶٪ شرکت کنندگان یعنی ۱۴۶ نفر پایه دوازدهم بودند. ۵۶٪ شرکت کنندگان یعنی ۳۷۰ نفر از ناحیه یک و ۴۴٪ آن ها یعنی ۲۹۳ نفر از ناحیه دو سنجند بودند. نوع مدرسه ۴۶٪ شرکت کنندگان یعنی ۳۰۳ دولتی، ۷٪ یعنی ۴۶ غیرانتفاعی، ۱۶٪ یعنی ۱۰۵ نفر تیزهوشان، ۱۶٪ یعنی ۱۰۸ نفر نمونه دولتی، ۱۰٪ یعنی ۶۵ نفر هیئت امنایی و ۵٪ یعنی ۳۶ نفر شبانه روزی بود.

برای سنجش مهارت های شهروندی دیجیتال در مرحله اول از دسته بندی مهارت های شهروندی دیجیتال ریبیل (۲۰۱۲) استفاده شد. پرسشنامه اولیه مهارت های شهروندی دیجیتال شامل ۵۵ گویه بود. بعضی از سؤالات آن از مقاله کوش^۱ و همکاران (۲۰۱۷) گرفته شده که در جدول شماره (۱) مشخص شده اند و دیگر سؤالات محقق ساخته بودند. برای نمره دهی این پرسشنامه از مقیاس ۵ درجه ای لیکرت شامل گزینه های خیلی کم = ۱، کم = ۲، متوسط = ۳، زیاد = ۴ و خیلی زیاد = ۵ استفاده شد. به منظور تعیین ویژگی های روان سنجی مقیاس شامل روایی صوری، محتوا و روایی سازه و پایایی ابزار از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و نیز آلفای کرونباخ استفاده شد. برای تعیین روایی محتوا و صوری، مقیاس به ۳ نفر از اساتید حوزه مدیریت آموزشی، بازاریابی دیجیتال و برنامه ریزی درسی داده شد تا نظرات خود را در قالب شاخص روایی محتوا^۲، ارائه دهند. برای بررسی پایایی پرسشنامه ها پس از اجرای آزمایشی بر روی تعداد ۳۰ نفر نمونه ضریب آلفای کرونباخ سؤالات بررسی شد. ضریب پایایی پرسشنامه ۰/۸۷ بدست آمد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از اطلاعات توصیفی از جمله فراوانی و درصد و میانگین با استفاده از نرم افزار spss استفاده شد.

یافته ها

یکی از ارکان بنیادین شهروندی دیجیتال، دسترسی دیجیتال است که به امکان استفاده کامل و عادلانه افراد از فناوری اشاره دارد. پیش از تحلیل مهارت ها و رفتارهای دانش آموزان، ضروری است وضعیت زیرساختی و چگونگی اتصال آن ها به دنیای مجازی شفاف سازی شود. در این بخش، داده های توصیفی مربوط به نوع ابزار هوشمند مورد استفاده، وضعیت دسترسی به اینترنت در محیط آموزشی (مدرسه) و شیوه اتصال به شبکه (اینترنت همراه یا خانگی) ارائه شده است تا تصویری روشن از بستر سخت افزاری و ارتباطی جامعه آماری به دست آید.

دسترسی دیجیتال

نوع وسیله که شما در فضای دیجیتال (مجازی) از آن استفاده می کنید؟

در جدول زیر فراوانی و درصد فراوانی نمونه آماری در پاسخ به سوال "نوع وسیله که شما در فضای دیجیتال (مجازی) از آن استفاده می کنید؟" آمده است.

جدول ۲- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی ها وسیله استفاده از فضای دیجیتال (مجازی)

نوع وسیله	فراوانی پاسخ	درصد فراوانی
گوشی هوشمند	۵۶۶	۸۵٪
لپ تاپ	۶۰	۹٪
کامپیوتر خانگی	۱۴	۲٪
تبلت	۳۳	۴٪
جمع	۶۶۳	۱۰۰

با توجه به نتایج جدول بالا ۹۱٪ دانش آموزان از گوشی هوشمند و ۱٪ هم کامپیوتر خانگی جهت دسترسی به فضای مجازی استفاده می کنند.

آیا به فضای مجازی در مدرسه دسترسی دارید؟

در جدول زیر فراوانی و درصد فراوانی نمونه آماری در پاسخ به سوال "آیا به فضای مجازی در مدرسه دسترسی دارید؟" آمده است.

جدول ۳- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی ها به سوال دسترسی به فضای مجازی در مدرسه

دسترسی	فراوانی پاسخ	درصد فراوانی
بلی	۴۵۲	۶۸٪
خیر	۲۱۱	۳۲٪
جمع	۶۶۳	۱۰۰

با توجه به نتایج جدول بالا ۳۶٪ بین ۳ تا ۴ ساعت و ۲۸٪ نیز کمتر از ۲ ساعت و ۱۶٪ بیشتر از ۷ ساعت در طول روز از فضای مجازی استفاده می کنند.

^۱ Kuş

^۲ Content Validity Index (CVI)

نحوه دسترسی شما به فضای دیجیتال (مجازی) چگونه است؟

در جدول زیر فراوانی و درصد فراوانی نمونه آماری در پاسخ به سوال " نحوه دسترسی شما به فضای دیجیتال (مجازی) چگونه است؟ " آمده است.

جدول ۴- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی ها به سوال نحوه دسترسی

نوع وسیله	فراوانی پاسخ	درصد فراوانی
اینترنت گوشی شخصی	۳۶۲	۵۵٪
اینترنت خانگی (وای فای خانگی)	۳۰۱	۴۵٪
جمع	۶۶۳	۱۰۰

با توجه به نتایج جدول بالا ۵۲٪ از اینترنت گوشی شخصی و ۴۸٪ از اینترنت خانگی استفاده می کنند.

تجارت دیجیتال

در جدول زیر فراوانی و درصد فراوانی جواب پاسخ دهندگان در مورد گویه های بعد تجارت دیجیتال آمده است.

جدول ۵- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی ها به سوالات بعد تجارت دیجیتال

گویه	کاملاً مخالفم	متوسط	موافقم	کاملاً موافقم	میانگین
شما چه اندازه از طریق سایت های تجاری، سایت های فروش و سایر سایت های اینترنتی (مانند دیجی کالا) خرید می کنید؟	۵۸/۷٪	۱۳/۶٪	۲۰/۷٪	۵/۴٪	۱/۷۸
هنگام خرید آنلاین تا چه حد کیفیت محصول را بر ارزان بودن ترجیح می دهید؟	۱۴/۲٪	۸/۹٪	۳۱/۷٪	۳۰/۸٪	۳/۲۲
شما چه حد از فروش آنلاین از طریق سایت های حراج و سایر مکان های اینترنتی (مانند سایت دیوار و شیپور) آگاهی دارید؟	۲۴/۴٪	۱۵/۴٪	۳۴/۴٪	۱۷٪	۲/۷۰
شما تا چه حد از اشتراک آنلاین و بازی آنلاین استفاده می کنید؟	۵۶/۳٪	۱۸/۹٪	۱۵/۲٪	۶/۸٪	۱/۸۱
شما تا چه میزان وبسایتی را با ارزان ترین محصول به بقیه ی وبسایت ها ترجیح می دهید؟	۳۵/۶٪	۲۶/۷٪	۲۵/۶٪	۹/۷٪	۲/۱۷
شما چه حد مطمئن هستید که وبسایت هایی که از آن ها خرید می کنید شرکتی و قابل اعتماد هستند؟	۱۸/۴٪	۱/۴٪	۳۱/۱٪	۲۵/۹٪	۳/۰۱
شما چه حد اطلاعات (نام، تلفن، آدرس، قیمت) وبسایت هایی را که از آن ها خرید می کنید، یادداشت می کنید؟	۲۴/۱٪	۲۱/۶٪	۲۳/۲٪	۲۱٪	۲/۷۱
شما چه حد قبل از خرید یک محصول از محیط دیجیتال، ترجیح می دهید در اینترنت یک بررسی قیمت انجام دهید؟	۱۳/۶٪	۱۰/۶٪	۲۳/۵٪	۳۱/۴٪	۳/۳۶

بر اساس نتایج جدول بالا ۷۵٪ نسبت به این گزاره که «شما تا چه حد از اشتراک آنلاین و بازی آنلاین استفاده می کنید؟» و ۷۲٪ «شما چه اندازه از طریق سایت های تجاری، سایت های فروش و سایر سایت های اینترنتی (مانند دیجی کالا) خرید می کنید؟» کاملاً مخالف و مخالف بودند. همچنین ۵۲٪ نسبت به این گزاره که «شما چه حد قبل از خرید یک محصول از محیط دیجیتال، ترجیح می دهید در اینترنت یک بررسی قیمت انجام دهید؟» کاملاً موافق و موافق بودند. در واقع تحلیل توصیفی جواب های نمونه آماری نشان میدهد که دانش آموزان در بعد تجارت دیجیتال دانش و عملکرد ضعیفی دارند و در اکثر گویه ها نمره و میانگین پایین کسب کرده اند. فروش کالاها و محصولات را از طریق سایت های اینترنتی و نیز استفاده از اشتراک آنلاین و بازی آنلاین کمترین میانگین را دارند و بررسی قیمت قبل از خرید هر چیزی از محیط دیجیتال دارای بالاترین میانگین است.

ارتباطات دیجیتال

در جدول زیر فراوانی و درصد فراوانی جواب پاسخ دهندگان در مورد گویه های بعد ارتباطات دیجیتال آمده است.

جدول ۶- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی ها به سوالات بعد تجارت دیجیتال

گویه	کاملاً مخالفم	کاملاً موافقم	متوسط	موافقم	میانگین
شما تا چه حد هنگام برقراری ارتباط با دیگران از فناوری های ایمیل، تلفن همراه، پیام کوتاه به درستی استفاده می کنید؟	۲/۹٪	۷/۵٪	۲۰/۸٪	۴۱/۲٪	۳/۸۳
شما تا چه حد هنگام برقراری ارتباط با دیگران از تماس های ویدیویی شخصی (اسکایپ) استفاده می کنید؟	۲۷/۵٪	۲۴٪	۳۲/۴٪	۱۲/۱٪	۲/۴۱
شما تا چه حد هنگام برقراری ارتباط با دیگران از شبکه های اجتماعی (تلگرام و واتساپ و غیره) استفاده می کنید؟	۲/۳٪	۶٪	۱۹/۲٪	۳۳/۲٪	۴/۰۱
تا چه حد برای شما مهم است و اهمیت می دهید که همه پست های شما را در رسانه های اجتماعی ببینند؟	۳۷٪	۲۳/۲٪	۲۴٪	۹/۵٪	۲/۲۵
تا چه حد برای شما اهمیت دارد که یک عکس، ویدئو یا اطلاعات را برای کسی که نمی شناسید ارسال کنید؟	۳۸/۸٪	۱۱/۲٪	۷/۵٪	۸/۷٪	۲/۸۸
شما تا حد به پست های دیگران که حاوی نظرات توهین آمیز و بی ادبانه باشد، توهین آمیز و بی ادبانه پاسخ خواهید داد؟	۵۸/۷٪	۲۲/۳٪	۱۳/۱٪	۲/۹٪	۱/۶۹
تا چه حد دوست دارید هر کاری را که انجام می دهید در رسانه های اجتماعی (فیس بوک، توئیتر و غیره) به اشتراک بگذارید؟	۶۱/۲٪	۲۲/۳٪	۱۱/۹٪	۳/۲٪	۱/۶۱
تا چه حد در محیط دیجیتال با افرادی که نمی شناسید ارتباط دیجیتالی برقرار می کنید؟	۶۰/۶٪	۲۱/۳٪	۱۲/۸٪	۳/۶٪	۱/۶۴

بر اساس نتایج جدول بالا ۸۳٪ نسبت به این گزاره که «تا چه حد دوست دارید هر کاری را که انجام می دهید در رسانه های اجتماعی (فیس بوک، توئیتر و غیره) به اشتراک بگذارید؟» کاملاً مخالف و مخالف بودند. همچنین ۷۳٪ نسبت به این گزاره که «شما تا چه حد هنگام برقراری ارتباط با دیگران از شبکه های اجتماعی (تلگرام و واتساپ و غیره) استفاده می کنید؟» کاملاً موافق و موافق بودند. در واقع تحلیل توصیفی جواب های نمونه آماری نشان می دهد که دانش آموزان در بعد ارتباطات دیجیتال دانش و عملکرد خوبی دارند. اشتراک هر کاری که در رسانه های اجتماعی (فیس بوک، توئیتر و غیره) انجام می دهید کمترین میانگین و استفاده از شبکه های اجتماعی (تلگرام و واتساپ و غیره) برای برقراری ارتباط با دیگران و عدم برقراری ارتباط دیجیتالی در محیط دیجیتال با افرادی که نمی شناسند دارای بالاترین میانگین است.

سواد دیجیتالی

در جدول زیر فراوانی و درصد فراوانی جواب پاسخ دهندگان در مورد گویه های بعد سواد دیجیتال آمده است.

جدول ۷- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی ها به سوالات بعد سواد دیجیتال

گویه	کاملاً مخالفم	کاملاً موافقم	متوسط	موافقم	میانگین
شما تا چه میزان می توانید به راحتی از طریق موتورهای جستجو از جمله گوگل، یاهو و ... به اطلاعات مورد نیاز خود دسترسی داشته باشید؟	۴/۲٪	۵/۴٪	۱۶/۱٪	۳۶/۵٪	۳/۹۸
آیا شما ایمیل Email یا جیمیل Gmail شخصی دارید؟					

۳/۶۸	%۳۶/۳	%۲۱	%۲۵/۸	%۸/۱	%۸/۷	
۳/۶۸	%۲۶/۱	%۳۲/۷	%۲۷/۹	%۸/۷	%۴/۵	شما تا چه حد می‌توانید از کلاس‌ها و دوره‌های آنلاین استفاده کنید؟
۳/۷۰	%۳۱/۲	%۲۷/۳	%۲۶/۸	%۹/۴	%۵/۳	شما تا چه حد می‌توانید تنظیمات شخصی خود را از حساب رسانه‌های اجتماعی خود ویرایش کنید؟
۴/۰۵	%۳۹/۲	%۳۳/۹	%۲۰/۵	%۴/۸	%۱/۵	شما تا چه حد می‌توانید از ابزارهای دیجیتال (کامپیوتر، تلفن هوشمند و ...) برای نیازهای خود استفاده کنید؟
۴/۱۴	%۴۳/۱	%۳۴/۵	%۱۶/۷	%۳/۹	%۱/۷	شما تا چه حد می‌توانید برنامه‌های موردنیاز خود را از رسانه‌های دیجیتال دانلود و استفاده کنید؟
۳/۶۱	%۲۰/۵	%۳۳/۵	%۳۵/۷	%۷/۲	%۳	وقتی با ابزارهای دیجیتال مشکلی دارید، شما تا چه حد می‌توانید خودتان مشکل را برطرف کنید؟

بر اساس نتایج جدول بالا ۱۷٪ نسبت به این گزاره که «آیا شما ایمیل^۳ یا جیمیل^۴ شخصی دارید» کاملاً مخالف و مخالف بودند. همچنین ۷۸٪ نسبت به این گزاره که «شما تا چه حد می‌توانید برنامه‌های موردنیاز خود را از رسانه‌های دیجیتال دانلود و استفاده کنید؟» کاملاً موافق و موافق بودند. در واقع تحلیل توصیفی جوابهای نمونه آماری نشان میدهد که دانش آموزان در بعد سواد دیجیتال دانش و عملکرد خوبی دارند و در اکثر گویه‌ها نمره و میانگین بالایی کسب کرده‌اند. برطرف کردن مشکل هنگام مشکل با ابزارهای دیجیتال کمترین میانگین و دانلود و استفاده از برنامه‌های موردنیاز از رسانه‌های دیجیتال دارای بالاترین میانگین است.

آداب دیجیتال

در جدول زیر فراوانی و درصد فراوانی جواب پاسخ‌دهندگان در مورد گویه‌های بعد آداب دیجیتال آمده است.

جدول ۸- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی‌ها به سوالات بعد آداب دیجیتال

گویه	کاملاً مخالفم	مخالفم	متوسط	موافقم	کاملاً موافقم	میانگین
شما تا چه میزان به دیگران در فضای مجازی احترام می‌گذارید؟	%۱/۴	%۰/۹	%۱۳/۷	%۴۰/۷	%۴۳/۳	۴/۲۴
شما تا چه اندازه به عدم شرکت در آزار و اذیت سایبری اعتقاد دارید؟	%۱۱/۳	%۷/۵	%۱۹/۲	%۱۸/۳	%۴۳/۷	۳/۷۶
شما تا چه حد به رعایت قوانین گروه هنگام برقراری ارتباط در اتاق‌های گفتگو احترام می‌گذارید؟	%۰/۸	%۱/۲	%۱۲/۱	%۳۳/۳	%۵۲/۶	۴/۳۶
شما تا چه اندازه از تأثیر استفاده از فناوری بر دیگران آگاهی دارید؟	%۲/۷	%۷/۵	%۳۷	%۳۳/۲	%۱۹/۶	۳/۵۹
شما تا چه حد از ایده‌ها و افکار و اطلاعات دیگران (عکس، مقاله، گرافیک و غیره) بدون ذکر منبع استفاده می‌کنید؟	%۳۰/۵	%۲۹/۴	%۲۸/۱	%۸/۳	%۳/۸	۲/۲۵
شما تا چه حد آثار دارای حق چاپ مانند فیلم، بازی و موسیقی را در محیط دیجیتال بدون پرداخت حق چاپ آپلود می‌کنید؟	%۳۵/۴	%۲۳/۲	%۲۰/۷	%۱۱/۹	%۸/۷	۲/۳۵

بر اساس نتایج جدول بالا ۸۶٪ نسبت به این گزاره که «شما تا چه حد به رعایت قوانین گروه هنگام برقراری ارتباط در اتاق‌های گفتگو احترام می‌گذارید؟» کاملاً موافق و موافق و ۸۴٪ نسبت به این گزاره که «شما تا چه میزان به دیگران در فضای مجازی احترام می‌گذارید؟» کاملاً موافق و موافق بودند؛ و ۸۴٪ نسبت به این گزاره که «شما تا چه حد از ایده‌ها و افکار و اطلاعات دیگران (عکس، مقاله، گرافیک و غیره) بدون ذکر منبع استفاده می‌کنید؟» کاملاً مخالف و مخالف بودند. در واقع تحلیل توصیفی جوابهای نمونه آماری نشان میدهد که

^۳ Email

^۴ Gmail

دانش آموزان در بعد آداب دیجیتال دانش و عملکرد خوبی دارند و در اکثر گویه ها نمره و میانگین بالایی کسب کرده اند. استفاده از ایده ها و افکار و اطلاعات دیگران (عکس، مقاله، گرافیک و غیره) بدون ذکر منبع کمترین میانگین و احترام به رعایت قوانین گروه هنگام برقراری ارتباط در اتاق های گفتگو دارای بالاترین میانگین است.

قانون دیجیتال

در جدول زیر فراوانی و درصد فراوانی جواب پاسخ دهندگان در مورد گویه های بعد قانون دیجیتال آمده است.

جدول ۹- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی ها به سوالات بعد قانون دیجیتال

گویه	کاملاً مخالفم	مخالفم	متوسط	موافقم	کاملاً موافقم	میانگین
شما تا چه اندازه با مسائل مربوط به حقوق مالکیت معنوی و حمایت از کپی رایت اطلاع دارید؟	۱۳/۱٪	۲۱/۱٪	۳۷/۶٪	۱۶/۷٪	۱۱/۵٪	۲/۹۲
شما تا چه اندازه می دانید که پخش و ارسال عکس برهنه یا نیمه برهنه کودکان حتی در صورت تمایل خود فرد جرم است؟	۹٪	۹/۴٪	۱۹/۶٪	۲۲/۵٪	۳۹/۵٪	۳/۷۴
شما تا چه اندازه می دانید که پخش و ارسال عکس شخصی مبتذل برای دیگران جرم است؟	۵/۷٪	۷/۷٪	۲۰/۲٪	۲۴٪	۴۲/۴٪	۳/۹۰
شما تا چه اندازه از قوانین دزدی اطلاعات دیگران اطلاع دارید؟	۷/۷٪	۱۲/۱٪	۳۱/۵٪	۲۳/۵٪	۲۵/۲٪	۳/۴۶
شما تا چه اندازه می دانید که هک کردن سرورها جرم است؟	۳/۵٪	۶/۶٪	۱۵/۴٪	۲۸/۷٪	۴۵/۹٪	۴/۰۷
شما تا چه اندازه می دانید که ایجاد و منتشر کردن ویروس ها جرم است؟	۶/۲٪	۸/۷٪	۲۲٪	۲۴/۱٪	۳۸/۹٪	۳/۸۱

بر اساس نتایج جدول بالا ۳۴٪ نسبت به این گزاره که «شما تا چه اندازه با مسائل مربوط به حقوق مالکیت معنوی و حمایت از کپی رایت اطلاع دارید؟» کاملاً مخالف و مخالف بودند. همچنین ۷۴٪ نسبت به این گزاره که «شما تا چه اندازه می دانید که هک کردن سرورها جرم است؟» کاملاً موافق و موافق بودند. در واقع تحلیل توصیفی جوابهای نمونه آماری نشان می دهد که دانش آموزان در بعد قانون دیجیتال دانش و عملکرد خوبی دارند و در اکثر گویه ها نمره و میانگین بالایی کسب کرده اند. اطلاع از مسائل مربوط به حقوق مالکیت معنوی و حمایت از کپی رایت کمترین میانگین را دارند و جرم بودن هک کردن سرورها دارای بالاترین میانگین است.

حقوق و مسئولیت های دیجیتال

در جدول زیر فراوانی و درصد فراوانی جواب پاسخ دهندگان در مورد گویه های بعد حقوق و مسئولیت های دیجیتال آمده است.

جدول ۱۰- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی ها به سوالات بعد حقوق و مسئولیت های دیجیتال

گویه	کاملاً مخالفم	مخالفم	متوسط	موافقم	کاملاً موافقم	میانگین
شما تا چه حد استفاده اخلاقی از مطالب آنلاین، از جمله ذکر منابع و درخواست مجوز می کنید؟	۹٪	۱۴/۵٪	۳۸/۶٪	۲۲/۲٪	۱۵/۷٪	۳/۲۱
شما تا چه حد از فناوری برای تقلب در آزمون ها و تکالیف درسی استفاده می کنید؟	۴۳/۳٪	۲۹/۱٪	۱۶/۱٪	۶/۸٪	۴/۷٪	۲
شما تا چه میزان زورگویی سایبری، تهدیدها و سایر استفاده های نامناسب را گزارش می دهید؟	۲۱/۱٪	۱۸/۳٪	۲۷٪	۱۷٪	۱۶/۶٪	۲/۹۰
شما تا چه حد از انواع کامنت ها و آپلود فایل های توهین آمیز در محیط های دیجیتال دوری می کنید؟	۴/۷٪	۵/۴٪	۱۰/۳٪	۲۴٪	۵۶٪	۴/۲۱
شما تا میزان می دانید که هنگام برقراری ارتباط						

۲/۸۰	%۷/۸	%۱۴	%۴۴/۸	%۱۹	%۱۴/۸	در اینترنت، درجایی که آزادی شخص دیگری آغاز می شود، آزادی شما به پایان می رسد؟
۳/۶۲	%۳۳/۸	%۲۵/۸	%۱۹/۲	%۱۱/۶	%۹/۷	اگر در فضای مجازی به شما زورگویی سایبری و یا تهدید شوید تا چه اندازه با پلیس فتا تماس می گیرید؟
۳/۱۳	%۱۴/۵	%۱۹/۶	%۳۸/۶	%۱۹/۳	%۸	شما تا چه حد دقیقاً می دانید چه حقوقی در فضای دیجیتال دارید؟
۳/۷۵	%۴۶/۲	%۲۱/۱	%۱۱/۵	%۴/۴	%۱۶/۹	شما تا چه حد از وبسایت هایی با محتوای نامناسب (که منجر به نژادپرستی، تعصب و بی احترامی می شود) استفاده نمی کنید؟
۲/۶۰	%۱۲/۸	%۱۴/۸	%۲۲/۵	%۱۹/۳	%۳۰/۶	شما تا حد از طریق فیلترشکن و سایر روش ها به وبسایت های مسدود شده دسترسی دارید؟

بر اساس نتایج جدول بالا ۷۲٪ نسبت به این گزاره که «شما تا چه حد از فناوری برای تقلب در آزمون ها و تکالیف درسی استفاده می کنید؟» کاملاً مخالف و مخالف بودند. همچنین ۸۰٪ نسبت به این گزاره که «شما تا چه حد از انواع کامنت ها و آپلود فایل های توهین آمیز در محیط های دیجیتال دوری می کنید؟» کاملاً موافق و موافق بودند. در واقع تحلیل توصیفی جواب های نمونه آماری نشان می دهد که دانش آموزان در بعد حقوق و مسئولیت های دیجیتال دانش و عملکرد خوبی دارند و در اکثر گویه ها نمره و میانگین بالایی کسب کرده اند. استفاده از فناوری برای تقلب در آزمون ها و تکالیف درسی کمترین میانگین را دارند و دوری از انواع کامنت ها و آپلود فایل های توهین آمیز در محیط های دیجیتال دارای بالاترین میانگین است.

سلامت و تندرستی دیجیتال

در جدول زیر فراوانی و درصد فراوانی جواب پاسخ دهندگان در مورد گویه های بعد سلامت و تندرستی دیجیتال آمده است.

جدول ۱۱- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی ها به سوالات بعد سلامت و تندرستی دیجیتال

میانگین	کاملاً موافقم	موافقم	متوسط	مخالفم	کاملاً مخالفم	گویه
۲/۷۸	%۷/۸	%۱۵/۲	%۳۸/۲	%۲۴/۴	%۱۴/۳	شما تا چه میزان به استفاده از ارگونومی مناسب و اجتناب از آسیب های حرکتی / بدنی استفاده از فناوری آشنایی دارید؟
۳/۸۰	%۳۰/۵	%۳۴/۱	%۲۵/۳	%۵/۳	%۴/۸	شما تا چه اندازه به عوارض ناشی از معتاد شدن به اینترنت یا بازی های ویدیویی و کناره گیری از جامعه آشنایی دارید؟
۳/۹۱	%۳۱/۵	%۳۸/۹	%۲۱/۴	%۵/۱	%۳	شما تا چه میزان از خطرات فیزیکی (آسیب به چشم و سر و بدن) استفاده از فناوری دیجیتال آگاهی دارید؟
۲/۹۴	%۱۲/۷	%۱۸/۳	%۳۱/۸	%۲۴/۷	%۱۲/۵	اعتیاد به اینترنت و رسانه های اجتماعی تا چه حد شما را از انجام کارهای روزمره باز می دارد؟

بر اساس نتایج جدول بالا ۳۹٪ نسبت به این گزاره که «شما تا چه میزان به استفاده از ارگونومی مناسب و اجتناب از آسیب های حرکتی / بدنی استفاده از فناوری آشنایی دارید؟» کاملاً مخالف و مخالف بودند. همچنین ۷۰٪ نسبت به این گزاره که «شما تا چه میزان از خطرات فیزیکی (آسیب به چشم و سر و بدن) استفاده از فناوری دیجیتال آگاهی دارید؟» کاملاً موافق و موافق بودند. در واقع تحلیل توصیفی جواب های نمونه آماری نشان می دهد که دانش آموزان در بعد سلامت و تندرستی دیجیتال دانش و عملکرد متوسطی دارند و در اکثر گویه ها نمره و میانگین متوسطی کسب کرده اند. آشنایی با استفاده از ارگونومی مناسب و اجتناب از آسیب های حرکتی / بدنی استفاده از فناوری کمترین میانگین را دارند و آگاهی از خطرات فیزیکی (آسیب به چشم و سر و بدن) استفاده از فناوری دیجیتال دارای بالاترین میانگین است.

امنیت دیجیتال

در جدول زیر فراوانی و درصد فراوانی جواب پاسخ دهندگان در مورد گویه های بعد امنیت دیجیتال آمده است.

جدول ۱۲- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی ها به سوالات بعد امنیت دیجیتال

گویه	کاملاً مخالفم	مخالقم	متوسط	موافقم	کاملاً موافقم	میانگین
شما تا چه میزان با برنامه های فیشینگ (استفاده از یک ایمیل یا پیام دیگر برای وادار کردن کاربر به ارسال اطلاعات حساس به یک هکر) آگاهی دارید؟	۳۵/۷	۲۵	۲۴	۸	۷/۲	۲/۲۶
شما تا چه میزان وقتی آنلاین هستید، اطلاعات شخصی خود را با افرادی که نمی شناسید به اشتراک می گذارید؟	۷۶/۳	۱۳/۶	۷/۷	۱/۱	۱/۴	۱/۳۸
شما تا چه میزان روی هر لینکی که در محیط دیجیتال برای شما می آید کلیک می کنید؟	۵۲/۸	۲۳/۵	۱۷/۵	۳/۵	۲/۷	۱/۸۰
شما تا چه حد از یک برنامه آنتی وایروس و به روز نگه داشتن نرم افزار آنتی وایروس برای محافظت از اطلاعات خود در فضای دیجیتال استفاده می کنید؟	۲۳/۸	۲۱/۶	۲۷/۳	۱۶/۱	۱۱/۲	۲/۶۹
شما تا چه حد معمولاً از رمزهای عبور مشابه در محیط های دیجیتال استفاده می کنید؟	۲۲۴	۲۵/۸	۲۷/۹	۱۳/۴	۸/۹	۲/۵۷
شما چه حد با افرادی که به صورت دیجیتالی صحبت می کنید، در زندگی واقعی ملاقات می کنید؟	۲۰/۱	۱۴/۳	۲۵/۳	۲۲	۱۸/۳	۳/۰۴
شما تا چه میزان می توانید از خود و تجهیزات خود در برابر آسیب و هک کردن اطلاعات محافظت کنید؟	۹/۵	۱۴/۶	۳۴/۷	۲۵/۸	۱۵/۴	۳/۲۳

بر اساس نتایج جدول بالا ۹۰٪ نسبت به این گزاره که «شما تا چه میزان وقتی آنلاین هستید، اطلاعات شخصی خود را با افرادی که نمی شناسید به اشتراک می گذارید؟» کاملاً مخالف و مخالف بودند. همچنین ۳۱٪ نسبت به این گزاره که «شما تا چه میزان می توانید از خود و تجهیزات خود در برابر آسیب و هک کردن اطلاعات محافظت کنید؟» کاملاً موافق و موافق بودند. در واقع تحلیل توصیفی جوابهای نمونه آماری نشان میدهد که دانش آموزان در بعد امنیت دیجیتال دانش و عملکرد ضعیفی دارند و در اکثر گویه ها نمره و میانگین پایین کسب کرده اند. اشتراک اطلاعات شخصی خود با افرادی که نمی شناسید به صورت آنلاین کمترین میانگین را داشت و محافظت از خود و تجهیزات خود در برابر آسیب و هک کردن اطلاعات دارای بالاترین میانگین است.

بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر سنجش وضعیت مهارت های شهروندی دیجیتال در بین دانش آموزان مقطع متوسطه دوم شهر سنندج بر اساس مؤلفه های نه گانه بود. یافته های حاصل از تحلیل داده ها نشان داد که دانش آموزان در ابعاد «تجارت دیجیتال» و «امنیت دیجیتال» وضعیت ضعیفی دارند. در بعد تجارت دیجیتال، اگرچه دانش آموزان در بررسی قیمت ها فعال هستند، اما در فرایندهای خرید امن و آگاهی از سازوکارهای فروش آنلاین نمرات پایینی کسب کردند. این یافته با نتایج پژوهش هسیانگ و همکاران (Hsiang et al., 2024) که نشان دادند دانش آموزان اغلب در حوزه هایی چون حریم خصوصی و مدیریت تراکنش ها ضعف دارند، همسو است. در تبیین این یافته باید گفت در حال حاضر بسیاری از نوجوانان مستقیماً از منابع اینترنتی استفاده و خریداری می کنند و این عمل رو به افزایش است. با این حال، فرصت های جدیدی برای دسترسی غیرمجاز افراد و گروه ها به وجود آمده است. همان طور که در نتایج مشخص شد، بسیاری از دانش آموزان در مورد نحوه خرید مطمئن نیستند و از خطرات ارائه اطلاعات حساس (مانند شماره کارت اعتباری) به درگاه های ناامن آگاهی زیادی ندارند؛ لذا در چنین شرایطی، نوجوانان باید یاد بگیرند که مشتریان آنلاین باهوشی باشند.

در بعد «امنیت دیجیتال» نیز نتایج نشانگر عملکرد ضعیف دانش آموزان بود (مانند استفاده از رمزهای عبور مشابه و اشتراک گذاری اطلاعات با افراد ناشناس). این نتیجه با یافته های آلدوساری و همکاران (Aldosari et al., 2020) که بر شکاف بین دسترسی به اینترنت و خودکارآمدی در حفظ امنیت تأکید داشتند، مطابقت دارد. تبیین این موضوع حاکی از آن است که بیشتر اوقات، نقص های امنیتی نه به دلیل نقص در تجهیزات، بلکه به دلیل روش های استفاده افراد رخ می دهد. وجود رمزهای عبور مشابه و ضعیف در دنیای دیجیتال دقیقاً مشابه دادن کلید خانه به دیگران است. ما همان طور که روی درهایمان قفل می گذاریم، در دنیای دیجیتال هم لازم است به روش هایی از اطلاعات شخصی محافظت کنیم. هر گوشی و رایانه ای که فاقد آنتی وایروس به روز و فایروال باشد، در مقابل سارقان اطلاعاتی که در حال پرسه زدن هستند، بی دفاع است.

از سوی دیگر، یافته‌ها نشان داد که دانش آموزان در ابعاد «ارتباطات دیجیتال» و «سواد دیجیتال» وضعیت خوبی دارند. آن‌ها مهارت بالایی در استفاده از اپلیکیشن‌ها و دانلود محتوا از خود نشان دادند. این یافته با پژوهش پراسیتیو و همکاران (Prasetyo et al., 2024) که بیان می‌کنند دانش آموزان به دلیل دسترسی مداوم، مهارت‌های فنی و اینترنتی بالایی دارند، همخوانی دارد. با این حال، تبیین این وضعیت نشان می‌دهد که اگرچه نسل‌های جوان استعداد خوبی در یادگیری سواد دیجیتال دارند و در این زمینه از معلمان خود جلوتر هستند، اما صرفاً مهارت فنی کافی نیست. اگر برای افزایش عمق سواد دیجیتال وقت نگذاریم، با پیشرفت تکنولوژی از فضای دیجیتال عقب می‌مانیم. همچنین معلمان که اغلب توسعه حرفه‌ای کافی در این زمینه ندارند، ممکن است نتوانند راهنمای مناسبی برای استفاده آموزشی از این ابزارها باشند.

در ابعاد هنجاری شامل «آداب دیجیتال»، «قانون دیجیتال» و «حقوق و مسئولیت‌ها»، دانش آموزان نمرات بالایی کسب کردند و نشان دادند که به احترام در فضای مجازی و رعایت قوانین (مانند پرهیز از هک یا مزاحمت سایبری) پایبند هستند. این نتایج با یافته‌های ون گیلرن و همکاران (Von Gillern et al., 2024) که بر اهمیت درک دانش آموزان از شهروندی مؤثر تأکید دارند، همسو است. تبیین این یافته‌ها نشان می‌دهد که آموزش مهارت‌های شهروندی دیجیتال به دانش آموزان کمک کرده تا از پیامدهای قانونی آگاه شوند. در دنیای دیجیتال، هرگونه رفتار می‌تواند ردیابی شود و عواقب داشته باشد. شهروندان دیجیتال خوب می‌آموزند که از فناوری به‌طور مؤدبانه استفاده کنند و رفتار محترمانه نسبت به دیگران را گامی برای رفاه گروهی بزرگ‌تر می‌دانند.

نهایتاً در بعد «سلامت و تندرستی دیجیتال»، وضعیت دانش آموزان متوسط ارزیابی شد. آن‌ها از خطرات فیزیکی آگاه بودند اما دانش کمی درباره ارگونومی داشتند. این یافته هم‌راستا با دیدگاه ریبیل (Ribble, 2015) است که بر لزوم توجه هم‌زمان به سلامت جسمی و روانی تأکید دارد. رشد صعودی فناوری منجر به تمایل بیشتر نوجوانان برای سپری کردن زمان در دنیای دیجیتال شده است که خطراتی همچون اعتیاد اینترنتی، انزوا و مشکلات جسمی (مانند خستگی چشم و نشستن نامناسب) را به همراه دارد. وابستگی شدید به اینترنت می‌تواند سبب دوری از دنیای واقعی و همسالان شود؛ لذا ضروری است دانش آموزان بین زیست مجازی و واقعی خود تعادل برقرار کنند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در این پژوهش اصول اخلاقی رعایت شد. مشارکت داوطلبانه بود و اطلاعات شخصی محرمانه نگه داشته شد.

حامی مالی

هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تامین شد.

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول مسئول تحلیل نتایج، هدایت علمی و بازبینی نسخه نهایی و دانشجو به‌عنوان مسئول جمع‌آوری داده‌ها بوده است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر هرگونه تعارض منافع بوده است.

References

- Aldosari, F., Aldaihan, M., & Alhassan, R. (2020). Availability of ISTE Digital Citizenship standards among middle and high school students and its relation to Internet self-efficacy. *Journal of Education and Learning*, 9(5), 59. <https://doi.org/10.5539/jel.v9n5p59>
- Ananto, P., & Ningsih, S. (2023). An examination of Indonesian teachers' and students' perception and level of digital citizenship. *Heliyon*, 9(6), e16729. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18987>
- Ata, R., & Yildirim, K. (2019). Turkish pre-service teachers' perceptions of digital citizenship in education programs. *Journal of Information Technology Education: Research*, 18, 419–436. <https://doi.org/10.28945/4446>
- Chang, C., & Kuo, H. (2025). The development and validation of the digital literacy questionnaire and the evaluation of students' digital literacy. *Education and Information Technologies*, 30, 11549–11581. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13216-7>
- Chen, L., Mirpuri, S., Rao, N., & Law, N. (2021). Digital citizenship: An umbrella review of the literature. *Educational Research Review*, 33, 100378.

- Cleofas, J. V., & Labayo, C. C. (2024). Youth netizens as global citizens: Digital citizenship and global competence among undergraduate students. *Frontiers in Communication*, 9, 1398001. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2024.1398001>
- Connolly, R., & Miller, J. (2022). Evaluating and revising the Digital Citizenship Scale. *Informatics*, 9(3), 61. <https://doi.org/10.3390/informatics9030061>
- Dass, M., & Kumar, M. (2025). Critical Digital Citizenship: A scale development and validation study. *International Journal of Technology and Design Education*, 35, 1493-1513. <https://doi.org/10.1007/s10798-024-09960-z>
- Di Giacomo, D., Vittorini, P., & Lacasa, P. (2018). Digital skills and life-long learning: Digital learning as a new insight of enhanced learning by the innovative approach joining technology and cognition. *Frontiers in Psychology*, 9, 21-26. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02621>
- Godaert, E., Aesaert, K., Voogt, J., & Van Braak, J. (2022). Assessment of students' digital competences in primary school: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 27, 9953-10011. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11020-9>
- Hague, C., & Payton, S. (2017). *Digital literacy across the curriculum*. Futurelab. <https://www.futurelab.org.uk>
- Hsiang, T., Graham, S., Lin, C., & Wang, C. (2024). Students' perceptions of their digital citizenship and practices. *Reading and Writing*, 38, 2201-2233. <https://doi.org/10.1007/s11145-024-10594-9>
- Iskandar, R., Maksum, A., & Marini, A. (2025). Bridging the gap in digital citizenship literacy: Insights from young digital natives. *Multidisciplinary Reviews*, 8, e2025008. <https://doi.org/10.31893/multirev.2025383>
- Jackman, J. A., Gentile, D. A., Cho, N. J., & Park, Y. (2021). Addressing the digital skills gap for future education. *Nature Human Behaviour*, 5, 542-545. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01074-z>
- Jones, L. M., & Mitchell, K. J. (2016). Defining and measuring youth digital citizenship. *New Media & Society*, 18(9), 2063-2079. <https://doi.org/10.1177/1461444815577797>
- Kuş, Z., Güneş, E., Başarmak, U., & Yakar, H. (2017). Development of a digital citizenship scale for youth: A validity and reliability study. *Journal of Computer and Education Research*, 5(10), 298-316.
- Martin, F., Hunt, B., Wang, C., & Brooks, E. (2020). Middle school student perception of technology use and digital citizenship practices. *Computers in the Schools*, 37(3), 196-215. <https://doi.org/10.1080/07380569.2020.1795500>
- Pangrazio, L., & Sefton-Green, J. (2021). Digital rights, digital citizenship and digital literacy: What's the difference? *Journal of New Approaches in Educational Research*, 10(1), 15-27. <https://doi.org/10.7821/naer.2021.1.616>
- Polovina, I., & Zakharova, V. (2021). Independent assessment of the several digital skills of secondary school students: Approaches and results. *Informatics and Education*, 36(9), 31-39. <https://doi.org/10.32517/0234-0453-2021-36-9-31-39>
- Porat, E., Blau, I., & Barak, A. (2018). Measuring digital literacies: Junior high-school students' perceived competencies versus actual performance. *Computers & Education*, 126, 23-36. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.030>
- Prasetyo, W. H., Sari, B. K., Naidu, N. B., & Nurlaili, N. (2024). Students' digital citizenship in ubiquitous technology: A comprehensive model based on DC-REP framework, internet attitudes, computer self-efficacy, and internet skills. *Education and Information Technologies*, 29, 23185-23224. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12761-5>
- Purwanti, L., Hidayani, S., & Oktaviana, F. (2023). Attitudes towards the implementation of school digital citizenship. *EDUKASI: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(2). <https://doi.org/10.54956/edukasi.v11i2.455>
- Ribble, M. (2012). Digital citizenship for educational change. *Kappa Delta Pi Record*, 48(4), 148-151.
- Ribble, M. (2015). *Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know* (3rd ed.). International Society for Technology in Education.
- Ribble, M. (2020). *Essential elements of digital citizenship*. International Society for Technology in Education. <https://www.iste.org/explore/digital-citizenship/essential-elements-digital-citizenship>

- Snyder, S. (2016). *Teachers' perceptions of digital citizenship development in middle school students using social media and global collaborative projects* (Doctoral dissertation, Walden University). ScholarWorks. <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/2504>
- Suri, N., F., Azhar, M., Y., Ahda, Y., & Alberida, H. (2025). Measuring what matters: A systematic review and VOSviewer-based bibliometric approach to digital literacy assessment instruments, competency dimensions and challenges in education. *Research in Learning Technology*, 33. <https://doi.org/10.25304/rlt.v33.3413>
- Un, S. (2025). Digital citizenship in Cambodian upper secondary schools: A curriculum review using the Digital Kids Asia-Pacific framework for education. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 8(1). <https://doi.org/10.31681/jetol.1639704>
- Von Gillern, S., Rose, C., & Hutchison, A. (2024). How students can be effective citizens in the digital age: Establishing the Teachers' Perceptions on Digital Citizenship Scale. *British Journal of Educational Technology*, 55(5), 2093-2109. <https://doi.org/10.1111/bjet.13434>