



تحلیلی بر دانش و عملکرد دانش‌آموزان نسبت به مهارت‌های شهروندی دیجیتال

An Analysis of Students' Knowledge and Performance in Digital Citizenship Skills

تاریخ دریافت مقاله: ۳۰/۱۰/۱۴۰۲؛ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴/۰۴/۱۴۰۳

A. Nosrati

R. Hasani (Ph.D)

رفیق حسینی^۲

امین نصرتی^۱

Abstract: The purpose of this research was to measure the level of knowledge and performance regarding digital citizenship skills among students of the second secondary level of Sananda, Iran. Employing a descriptive-survey research design, the study targeted a population of secondary-level students, selected through a non-random sampling method. The data collection tool was a questionnaire made up of the questionnaire of Al-Zahrani (2015) and Choi et al. (2017) and some questions, the reliability of which was 0.88 Cronbach's alpha method. Obtained. The questionnaire was administered online. The findings revealed that students demonstrated low performance in the domains of digital business, digital communication, internet political activism, and critical perspective. Furthermore, students exhibited limited knowledge in the critical perspective domain. In the component of digital communication, students had average knowledge, and in the components of technical skills, digital etiquette, and digital security, students had high performance, and in the component of digital etiquette, digital law, digital health and wellness, students had high knowledge. Based on the results obtained and in line with the development and promotion of digital citizenship skills, it is recommended that targeted educational content be integrated into the curriculum and instructional materials at the upper secondary level to better prepare students for responsible participation in the digital world.

Keywords: Digital Citizenship Knowledge, Digital Citizenship Performance, Digital Citizenship Skills, Secondary School Students.

چکیده: هدف این مقاله سنجش میزان دانش و عملکرد مهارت‌های شهروندی دیجیتال در بین دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم شهر سمنان بود. این تحقیق از نوع توصیفی - پیمایشی و جامعه آماری شامل دانش‌آموزان متوسطه دوم بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری غیر تصادفی در دسترس ۷۸۴ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای مرکب از پرسشنامه (2015) Al-Zahrani و Choi et al. (2017) و بعضی از سؤالات محقق ساخته بود که پایایی آن از طریق روش آلفای ضریب کرونباخ /۸۸/ به دست آمد. پرسشنامه به‌صورت اینترنتی اجرا شد. بر اساس نتایج حاصل دانش‌آموزان در مؤلفه تجارت دیجیتال، ارتباطات دیجیتال، کنشگری سیاسی اینترنتی و دیدگاه انتقادی دانش‌آموزان دارای عملکرد پایین و در مؤلفه دیدگاه انتقادی دانش‌آموزان دارای دانش پایینی بودند. در مؤلفه ارتباطات دیجیتال دانش‌آموزان دارای دانش متوسطی و در مؤلفه‌های مهارت‌های فنی، آداب دیجیتال و امنیت دیجیتال دانش‌آموزان دارای عملکرد بالا و در مؤلفه آداب دیجیتال، قانون دیجیتال، سلامت و تندرستی دیجیتال دانش‌آموزان دارای دانش بالا بودند. براساس نتایج بدست آمده و در راستای توسعه و ارتقای مهارت‌های شهروندی دیجیتال بهتر است که در برنامه درسی و محتوای کتاب‌های درسی مقطع متوسطه دوم آموزش‌های لازم جهت تربیت نسل دیجیتالی آینده طراحی شود.

کلیدواژه‌ها: دانش شهروندی دیجیتال، عملکرد شهروندی دیجیتال، مهارت‌های شهروندی دیجیتال، دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم.

۱. کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی، کارمند اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان، سمنان، ایران.

m.a.nosrati1400@gmail.com

hasani.rafigh@iau.ac.ir

۲. گروه علوم تربیتی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران. (نویسنده مسئول)

عصری که ما در آن زندگی می‌کنیم به‌عنوان عصر دیجیتال شناخته می‌شود، جایی که فناوری در این عصر به‌سرعت در حال تغییر و توسعه است. در پرتو این پیشرفت‌های فناوری در قرن بیست و یکم، مدارس باید «شهروندان دیجیتال» خوب تربیت کنند. شهروندان دیجیتال باید مهارت‌ها و دانش گسترده در زمینه اینترنت و فناوری داشته باشند و مدارس باید دانش‌آموزان را در تبدیل‌شدن به شهروند دیجیتال راهنمایی و کمک کنند (Manasco, 2020). شهروندی دیجیتال بر این پایه استوار است که آموزش در دوره‌ی دیجیتال محدود به انتقال دانش و راهبردهای بهره‌گیری از فناوری نیست؛ بلکه رسالت آموزش آماده ساختن فراگیران برای زندگی پیچیده است که نیاز به مهارت‌های گوناگون و متنوع از جمله مهارت استفاده درست از فناوری دارد (Ribble, 2015). این مفهوم از بایسته‌های آموزش فناورانه به شمار می‌آید، اما هنوز مورد توجه و پژوهش کافی قرار نگرفته است.

شهروندی دیجیتال، طبق گفته (Snyder, 2016) استفاده اخلاقی و مسئولانه از فناوری برای اطمینان از حفاظت از خود و دیگران در حین همکاری در یک جامعه دیجیتالی، شبکه‌ای و جهانی شده روزافزون است. از نظر (Ata & Yildirim, 2019) شهروندی دیجیتال مبتنی بر تعامل مثبت با فناوری‌های دیجیتال، از جمله اشتراک‌گذاری، بررسی یادگیری و برقراری ارتباط است و (Zook, 2019) معتقد است هرکسی که از رایانه، اینترنت یا دستگاه‌های دیجیتال برای برقراری ارتباط با جامعه در هر سطحی استفاده می‌کند، شهروندی دیجیتال نامیده می‌شود. (Ribble, 2015) شهروندی دیجیتال را داشتن هنجارهای مناسب و رفتار مسئولانه در به‌کارگیری فناوری تعریف می‌کند و ۹ عنصر را از خصیصه‌های شهروندی دیجیتال می‌داند. دسترسی دیجیتال^۱: حق دسترسی برابر دیجیتال و پشتیبانی از دسترسی الکترونیک نقطه آغازین شهروندی دیجیتال است. تجارت دیجیتال^۲: کاربران فناوری باید بدانند که سهم عمده اقتصاد بازار به شیوه الکترونیکی است و بیاموزند که چگونه مصرف‌کنندگانی اثربخش در اقتصاد جدید دیجیتالی باشند. ارتباطات دیجیتال^۳: یکی از تغییرات شگرف انقلاب دیجیتالی توانایی افراد در

-
1. Digital Access
 2. Digital Commerce
 3. Digital Communication

تحلیلی بر دانش و عملکرد دانش‌آموزان نسبت به مهارت‌های شهروندی دیجیتال برقراری ارتباط با دیگران است. سواد دیجیتال^۱: یادگیرندگان باید چگونگی آموختن در جامعه دیجیتالی را بیاموزند. به بیان دیگر، یادگیرندگان بایستی هر چیزی را، هر زمانی و هر جایی فراگیرند. آداب دیجیتال^۲: وجود قوانین و سیاست‌گذاری کافی نیست و می‌بایست هرکسی به شهروند مسئول دیجیتالی در جامعه جدید تبدیل شود. قوانین دیجیتال^۳: کاربران باید بدانند که خسارت زدن به کار دیگران، هویت یا مالکیت آنلاین جرم محسوب می‌شود. این قوانین در مورد هرکسی که کار یا فعالیت آنلاین می‌کند بکار می‌رود. حقوق و مسئولیت‌های دیجیتال^۴: شهروند دیجیتال حق حریم خصوصی، آزادی بیان و غیره دارد. این حقوق مسئولیت‌هایی را نیز به همراه دارد. سلامت دیجیتال^۵: فرهنگ شهروندی دیجیتال، چگونگی محافظت از خود از طریق یادگیری و تعلیم را می‌آموزد. امنیت دیجیتال^۶: به عنوان شهروند مسئول باید از اطلاعات خود در برابر فشارهای بیرونی که ممکن است موجب آسیب یا صدمه شوند محافظت کنیم. پنج سال بعد (Ribble, 2020) این ۹ مؤلفه را در سه دسته کلی‌تر احترام، آموزش و محافظت دسته‌بندی کرد.

اما در مورد دانش‌آموزان Ribble (2020) بیان می‌کند که همه دانش‌آموزان باید بدانند برای به دست آوردن مهارت‌های شهروندی دیجیتال خوب چه چیزی لازم است. از آنجایی که کودکان همیشه در معرض فناوری هستند، امروزه معلمان آن‌ها تصور می‌کنند که سطح بالایی از شایستگی در استفاده از آن‌ها دارند. با این حال، این در بسیاری از موارد درست نیست. علاوه بر این، همان‌طور که محققان بیشتر اشاره می‌کنند، راحتی دانش‌آموزان در استفاده از فناوری به معنی استفاده مناسب از فناوری و اینترنت نیست (Garcia-Umana & Tirado, Morueta, 2018; Pimdee & Leekitchwatana, 2019; Purnama et al, 2021؛ اما سواد دیجیتالی می‌تواند به دانش‌آموزان در شناسایی خطرات آنلاین کمک کند (Helsper & Smahel, 2020).

-
1. Digital literacy
 2. Digital Etiquette
 3. Digital Law
 4. Digital Rights and Responsibility
 5. Digital Health
 6. Digital Security

با توجه به مطالب بیان شده، فقدان پژوهش‌های انجام شده در کشور و ارائه الگوی کاربردی جهت آموزش دانش‌آموزان به‌منظور آماده‌سازی آن‌ها جهت ورود به محیط و دنیای دیجیتال کاملاً محسوس است. این حالی است که تحقیقات متعدد و بی‌شماری در کشورهای دیگر در این زمینه صورت گرفته است. برای نمونه نتایج آموزش شهروندی دیجیتال در ترکیه در سطوح مختلف نشان می‌دهد که با تغییراتی که در تمامی برنامه‌های درسی در ترکیه انجام شده، شایستگی‌های مرتبط با کسب دیجیتال دانش‌آموزان در برنامه درسی فناوری اطلاعات و نرم‌افزار و مطالعات اجتماعی و علوم کامپیوتر و دموکراسی و حقوق بشر مورد تأکید قرار گرفته است (Aydemir, 2019; Başarmak et al, 2019; Görmez, 2017; Kara & Atasoy, 2019; Peker Ünal, 2019; Turan & Karasu Avcı, 2018) علاوه بر این، برنامه‌های درسی در دانشکده‌های تربیت معلم اجرا می‌شود.

هنگام بررسی مطالعات مربوط به شهروندی دیجیتال و آموزش آن مشاهده می‌شود که بیش-تر مطالعات به معرفی مفهوم شهروندی دیجیتال یا عناصر شهروندی دیجیتال مربوط می-شود (Ribble, 2011; Ribble & Bailey 2007). همچنین مطالعاتی در ادبیات مربوط به تعیین سطوح شهروندی دیجیتال یا ادراک دانش‌آموزان، مدیران آموزشی و معلمان صورت گرفته است (Martin, Hunt, Wang & Brooks, 2020; Elmalı, Tekin & Polat, 2020; Al-Abdullatif & Gameil, 2020; Xu, Yang, MacLeod & Zhu, 2019).

از سوی دیگر ما در عصری زندگی می‌کنیم که دسترسی آسان به اطلاعات و ابزارهای دیجیتال شکل زندگی را در ابعاد مختلف فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی تحت تأثیر قرار داده و منجر به شکل‌گیری نیازها و استلزامات جدیدی در جوامع شده است؛ بنابراین، برای پاسخگویی اثربخش به این نیازها بایستی مهارت‌های لازم برای زندگی در شرایط جدید را به دانش‌آموزان و نسل آینده آموزش داد. از این رو، شناسایی و تعیین مؤلفه‌های آموزش مهارت‌های زندگی دیجیتال به‌منظور حضور مؤثر در جامعه دیجیتال امری ضروری است تا بتوان بر اساس آن‌ها برنامه‌ریزی و راهکارهای مناسب را اتخاذ کرد و مانند بسیاری از نظام‌های آموزشی آموزش مهارت‌های شهروندی دیجیتال در قالب برنامه درسی مقطع متوسطه دوم به نسل جدید ضروری است. همچنین عدم اطلاع کافی مدیران، برنامه‌ریزان و مسئولین آموزش و پرورش از میزان دانش و عملکرد دانش‌آموزان نسبت به مهارت‌های شهروندی دیجیتال و لزوم آگاهی از

تحلیلی بر دانش و عملکرد دانش‌آموزان نسبت به مهارت‌های شهروندی دیجیتال این مسئله برای برنامه‌ریزی در آینده و ارتقای سطح دانش و عملکرد دانش‌آموزان ضروری است. تحقیقات متعدد هم نشان دهنده عدم مهارت شهروندی دیجیتال کافی در بین دانش‌آموزان است. برای مثال (Hosseini et al, 2021) دریافتند که یکی از دلایل اصلی مغفول ماندن آموزش مؤلفه‌های مطلوب شهروند مجازی در برنامه‌های درسی رسمی دوره ابتدایی ایران، ارائه دیر هنگام محتوای آموزش شهروندی مجازی به صورت آموزش مستقیم در کتاب کار و فناوری است. در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش به عنوان بالاترین سند سیاستگذاری به بسیاری از مؤلفه‌های تربیت شهروندی هیچ توجهی نشده است (Hasani & esmayeli, 2021). در سطح پایه‌های تحصیلی توزیع رویکردهای تربیت شهروندی نامتوازن بوده و نیز برخی از رویکردها مورد کم توجهی برنامه‌ریزان درسی قرار گرفته است. پژوهش (Karimi Alavijeh & Abdollahi, 2020) دریافت که فراگیران ایرانی زبان انگلیسی زمان قابل توجهی از زندگی خود را در فضایی می‌گذرانند اما نسبت به مفهوم شهروندی دیجیتال بسیار کم آگاه بودند. Al-Abdullatif & Gameil (2020) به این نتیجه رسیدند که اگرچه بسیاری از دانش‌آموزان از شهروندی دیجیتال آگاه هستند، اما شکاف گسترده‌ای در دانش و عمل در مورد امنیت و صحت اطلاعات در بین دانشجویان وجود دارد (Elmali et al, 2020). در مورد شهروندی دیجیتال به این نتیجه رسیدند که ادراک شرکت‌کنندگان از شهروندی دیجیتال بالاتر از حد متوسط بود. با این حال، در قالب حقوق و مسئولیت‌های دیجیتال و همچنین امنیت دیجیتال کمبودهایی وجود داشت. (Suson, 2019) به این نتیجه رسید که دانش‌آموزان از شهروندی دیجیتال در مدارس آگاهی متوسطی داشتند. (Jwaifell & Alkhales, 2019) دریافتند که کمبود دانش در این زمینه وجود دارد و به اندازه کافی از فناوری به عنوان شاخص شهروندی دیجیتال استفاده نمی‌شود.

بنابراین کسب اطلاع از میزان دانش و عملکرد نسبت به مهارت‌های شهروندی دیجیتال در بین دانش‌آموزان قرن ۲۱ که نسل نت یا دیجیتال نامیده می‌شوند، از اولویت‌ها و لازمه برنامه‌ریزی‌های بعدی آموزش و پرورش می‌باشد. در این زمینه (Zamani Farahani et al, 2019) بیان می‌کنند که نظام آموزشی بایستی به دنبال آموزش مهارت‌هایی باشد که منجر به تربیت افرادی شود که خود را نه تنها در قبال جامعه خود بلکه در قبال جهان مسئول بدانند و مهارت‌های لازم را برای شهروندی فعال و مسئول بودن در آموزش عمومی کسب کرده باشند.

به باور بسیاری از صاحب‌نظران استفاده نادرست دانش‌آموزان از فناوری چالشی جدی برای محیط‌های آموزشی و رشد روانی و اجتماعی دانش‌آموزان شده و ضرورت آموزش و کسب مهارت‌های شهروندی دیجیتال به‌منظور بهره‌وری بیش‌تر، دوچندان می‌شود. از آنجایی‌که دانش‌آموزان به‌طور گسترده به‌صورت روزانه از تکنولوژی استفاده می‌کنند، لازم است دانش‌آموزان را به‌گونه‌ای آماده کرد تا آن‌ها را به برقراری ارتباط و همکاری ایمن و مسئولانه در محیط‌های آنلاین آشنا کنیم. همچنین نیاز به قوانین برای استفاده صحیح و مسئولانه از فناوری به‌طوری‌که دانش‌آموزان بتوانند ایمن و مسئولانه باهم ارتباط و همکاری داشته باشند، مفهوم شهروندی دیجیتال را در دستور کار قرار داده است (Ranchordas, 2020). از این‌رو، پژوهش حاضر در نظر دارد تا به سنجش میزان دانش و عملکرد نسبت به مهارت‌های شهروندی دیجیتال در بین دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم شهر سنندج بپردازد.

روش پژوهش

این تحقیق از نظر هدف جزء پژوهش‌های کاربردی است زیرا که نتایج تحقیق می‌تواند در برنامه‌ریزی آموزشی و درسی کاربرد داشته باشد. از حیث روش، توصیفی - پیمایشی است و به تبیین و توصیف وضعیت موجود میزان نگرش و دانش دانش‌آموزان نسبت به مهارت‌های شهروندی دیجیتال می‌پردازد.

جامعه آماری این تحقیق شامل دانش‌آموزان پسر و دختر متوسطه دوم رشته‌های ادبیات و علوم انسانی، ریاضی فیزیک و علوم تجربی شهر سنندج بود که در جدول (۱) آمده است.

جدول ۱- آمار دانش‌آموزان دوره متوسطه نواحی یک و دو سنندج در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

	ناحیه یک			ناحیه دو			جمع (نواحی یک و دو)		
	پسر	دختر	جمع	پسر	دختر	جمع	پسر	دختر	جمع
تعداد دبیرستان	۱۵	۱۶	۳۱	۱۱	۱۱	۲۲	۲۶	۲۷	۵۳
تعداد دانش‌آموز	۲۷۴۷	۳۶۷۶	۶۴۲۳	۲۰۰۹	۱۷۰۷	۳۷۱۶	۴۷۵۶	۵۳۸۳	۱۰۱۳۹

روش نمونه‌گیری غیرتصادفی در دسترس بود که پرسشنامه توسط ۷۸۴ نفر از دانش‌آموزان پاسخ داده شد. پرسشنامه به صورت اینترنتی^۱ اجرا شد.

۱. لینک پرسشنامه در لینک: <https://forms.gle/LthkK8ysNf417FEt8> قابل رویت است.

تحلیلی بر دانش و عملکرد دانش‌آموزان نسبت به مهارت‌های شهروندی دیجیتال جهت سنجش مهارت‌های شهروندی دیجیتال با بررسی پیشینه و پرسشنامه‌های موجود، پرسشنامه‌ای با ۵۳ سؤال طراحی گردید که محتوای آن بیانگر مهارت‌های شهروندی دیجیتال دانش‌آموزان بود. این پرسشنامه، ویژگی‌های مهارت‌های شهروندی دیجیتال دانش‌آموزان را در قالب ۱۰ مؤلفه اندازه‌گیری می‌نمود (جدول ۲). برای طراحی پرسشنامه، محققان چندین مقیاس و پرسشنامه شهروندی دیجیتال را بررسی کردند. از جمله:

- ۱- مقیاس مهارت‌های شهروندی دیجیتال (Al-Zahrani, 2015) شامل ۳ مؤلفه احترام به خود/دیگران^۱، آموزش خود/دیگران^۲ و محافظت از خود/دیگران^۳.
- ۲- مقیاس (Choi, Glassman & Cristol, 2017) شامل ۵ بعد کنشگری سیاسی اینترنتی^۴، مهارت‌های فنی^۵، آگاهی محلی/جهانی^۶، دیدگاه انتقادی^۷ و آژانس شبکه^۸ برای مهارت‌های شهروندی دیجیتال. (Kammer, Atiso & Mensah Borteye et al, 2021; Manasco, 2020) پرسشنامه (Choi et al, 2017) را دارای پایایی مناسب گزارش کرده‌اند.
- ۳- ابعاد مهارت‌های شهروندی دیجیتالی دانشجویان از نظر (Ruenphongphun, Sukkamart & Pimdee, 2021) شامل:

همکاری^۹: ارتباط و تبادل اطلاعات در دنیای دیجیتال.

سواد^{۱۰}: دانش مربوط به انتقال و استفاده از فناوری دیجیتال/اینترنت.

تفکر^{۱۱}: تفکر انتقادی و قضاوت خوب.

دسترسی^{۱۲}: برابری حقوق برای دسترسی به اینترنت.

امنیت^{۱۳}: شناسایی مشکلات امنیتی احتمالی و رویه‌های حفاظت از حریم خصوصی.

-
1. Respect Yourself/Others
 2. Educate Yourself/Others
 3. Protect Yourself/Others
 4. Internet Political Activism
 5. Technical Skills
 6. Local/Global Awareness
 7. Critical Perspective
 8. Networking Agency
 9. Collaboration
 10. Literacy
 11. Thinking

1. Access
2. Security

ردپا^۱: محافظت از ردپای دیجیتال و شهرت.

قانون^۲: درک قوانین دیجیتال در مورد حقوق و محدودیت‌های قانونی و استفاده از فناوری.

آداب معاشرت^۳: آداب و اخلاق در استفاده از دستگاه‌های دیجیتال.

همدلی^۴: شفقت، شناخت و احساس نسبت به دیگران.

زورگویی سایبری^۵: آزار و اذیت سایبری در دنیای دیجیتال

۴- مهارت‌های شهروندی دیجیتال (Jones and Mitchell, 2016) بر تمرکز محدودتر بر دو

مؤلفه رفتار محترمانه آنلاین^۶ و مشارکت مدنی آنلاین^۷.

باتوجه به بررسی و مطالعه سؤالات این پرسشنامه‌ها، پرسشنامه‌ای دارای ۱۰ مؤلفه به شرح زیر

طراحی شد:

۱- دسترسی دیجیتال: سؤالات این مؤلفه به صورت محقق ساخته بودند.

۲- تجارت دیجیتال: سؤال ۳ محقق ساخته و سؤالات ۴ و ۵ و ۶ از پرسشنامه (Al-Zahrani, 2015)

۳- ارتباطات دیجیتال: سؤالات ۲ و ۳ و ۴ از (Al-Zahrani, 2015) و سؤالات ۵ و ۶ از پرسشنامه (Choi et al, 2017)

۴- مهارت‌های فنی: هر ۳ سؤال از پرسشنامه (Choi et al, 2017)

۵- آداب دیجیتال (احترام به خود/دیگران) (Al-Zahrani, 2015)

۶- قانون دیجیتال: سؤالات ۲ و ۳ از (Al-Zahrani, 2015)

۷- سلامت و تندرستی دیجیتال: سؤالات ۲ و ۳ و ۴ از پرسشنامه (Al-Zahrani, 2015)

۸- محافظت از خود/دیگران (امنیت دیجیتال) (Al-Zahrani, 2015)

۹- کنشگری سیاسی اینترنتی (Choi et al, 2017)

۱۰- دیدگاه انتقادی (Choi et al, 2017).

3. Footprint

4. Law

5. Etiquette

6. Empathy

7. Cyberbullying

8. Online respect

9. Online civic engagement

تحلیلی بر دانش و عملکرد دانش‌آموزان نسبت به مهارت‌های شهروندی دیجیتال برای پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد که نتیجه آن در جدول (۲) آمده است. البته مؤلفه دسترسی دیجیتال با توجه به نوع سؤالات که میزان دسترسی را می‌سنجید و نوع پاسخ‌دهی متفاوت بود، آلفای کرونباخ این مؤلفه برآورد نشد.

جدول ۲- پایایی کل مؤلفه‌های پرسشنامه هویت حرفه‌ای

مؤلفه	تعداد گویه	ضریب آلفای کرونباخ
تجارت دیجیتال	۶	۰/۶۸۴
ارتباطات دیجیتالی	۶	۰/۷۳۸
مهارت‌های فنی	۳	۰/۷۵۶
آداب دیجیتال (احترام به خود/دیگران)	۷	۰/۸۴۷
قانون دیجیتال	۳	۰/۶۱۶
سلامت و تندرستی دیجیتال	۴	۰/۷۲۶
محافظت از خود/دیگران (امنیت دیجیتال)	۱۱	۰/۸۲۳
کشگری سیاسی اینترنتی	۸	۰/۸۹۰
دیدگاه انتقادی	۵	۰/۷۷۳
پایایی کل		۰/۸۸۰

پس از اجرای پرسشنامه و جمع‌آوری آن‌ها، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در قسمت آمار توصیفی از جداول توزیع فراوانی و فراوانی تجمعی و در بخش آمار استنباطی نیز از جمله آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد.

یافته‌ها

در جدول زیر فراوانی و درصد فراوانی پاسخ‌دهندگان برحسب متغیرهای جنسیت، ناحیه آموزشی، پایه تحصیلی و نوع مدرسه آمده است.



جدول ۳- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی‌ها به تفکیک

متغیر	طبقه	فراوانی پاسخ	درصد فراوانی
جنسیت	دختر	۵۶۰	۷۱
	پسر	۲۲۴	۲۹
ناحیه	یک	۴۹۷	۶۳
	دو	۲۸۷	۳۷
پایه تحصیلی	دهم	۳۷۲	۴۷
	یازدهم	۲۷۴	۳۵
	دوازدهم	۱۳۸	۱۸
نوع مدرسه	دولتی	۴۵۱	۵۷
	نمونه دولتی	۱۰۲	۱۳
	غیردولتی	۵۲	۷
	شبانه‌روزی	۵۵	۷
	تیزهوشان	۷۵	۱۰
	وابسته به دانشگاه	۴۹	۶
جمع کل		۷۸۴	۱۰۰

با توجه به نتایج جدول بالا ۷۱٪ نمونه آماری دختر و ۲۹٪ پسر بودند. بیشترین حجم نمونه آماری مربوط به دانش‌آموزان ناحیه ۱ و کمترین تعداد مربوط به دانش‌آموزان ناحیه ۲ با ۳۷٪ از حجم نمونه بوده است. بیشترین حجم نمونه آماری مربوط به پایه دهم با ۴۷٪ و پایه دوازدهم با ۱۸٪ کمترین حجم نمونه را داشت. بیشتر نمونه آماری مربوط به مدارس دولتی و کمترین نمونه آماری مربوط به مدارس غیردولتی و شبانه‌روزی بود. در این بخش، توزیع درصد و تعداد فراوانی پاسخ‌دهندگان به سؤالات پرسشنامه‌های مربوط به مهارت‌های شهروندی دیجیتال همراه با میانگین هر گویه آمده است.

دسترسی دیجیتال

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده ۹۱٪ دانش‌آموزان از گوشی هوشمند، ۴٪ لپ‌تاپ، ۴٪ از تبلت و ۱٪ هم کامپیوتر خانگی جهت دسترسی به فضای مجازی استفاده می‌کنند. ۱٪ کمتر از ۱ ساعت، ۲۷٪ بین ۱ تا ۲ ساعت، ۳۶٪ بین ۳ تا ۴ ساعت، ۲۰٪ بین ۵ تا ۶ ساعت و ۱۶٪ بیشتر از ۷ ساعت در طول روز از فضای مجازی استفاده می‌کنند. نحوه دسترسی ۵۲٪ به فضای مجازی از طریق اینترنت گوشی شخصی و ۴۸٪ از طریق اینترنت خانگی بود.

تجارت دیجیتال

جدول ۴- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی‌ها به سؤالات مؤلفه تجارت دیجیتال

دانش/عملکرد	گویه	کاملاً مخالفم	مخالقم	متوسط	موافقم	کاملاً موافقم	میانگین
عملکرد	من از طریق سایت‌های اینترنتی خرید می‌کنم	۴۵۴ ٪۵۷/۹	۱۳۴ ٪۱۷/۱	۱۴۵ ٪۱۸/۵	۳۶ ٪۴/۶	۱۵ ٪۱/۹	۱/۷۵
	من کالاها و محصولات خود را از طریق سایت های اینترنتی به فروش می‌رسانم	۶۳۲ ۸۰/۶ ٪	۹۲ ٪۱۱/۷	۴۰ ٪۵/۱	۱۵ ٪۱/۹	۵ ٪۰/۶	۱/۳۰۲
	من اطلاعات (نام، تلفن، آدرس، قیمت) وبسایت‌هایی که از آنها خرید می‌کنم را یادداشت می‌کنم	۳۲۴ ٪۴۱/۳	۱۲۱ ٪۱۵/۴	۱۵۸ ٪۲۰/۲	۱۱۴ ٪۱۴/۵	۶۷ ٪۸/۵	۲/۳۳۵
	قبل از خرید هر چیزی از فروشگاه‌های آنلاین، کمی تحقیق می‌کنم	۱۱۸ ٪۱۵/۱	۷۰ ٪۸/۹	۱۶۲ ٪۲۰/۷	۲۳۱ ٪۲۹/۵	۲۰۳ ٪۲۵/۹	۳/۴۲۲
	من عاشق استفاده از ابزارهای خرید اینترنتی هستم	۲۸۳ ٪۳۶/۱	۱۷۹ ٪۲۲/۸	۱۹۰ ٪۲۴/۲	۸۵ ٪۱۰/۸	۴۷ ٪۶/۰	۲/۲۷۸
	من فقط برای کالاهایی که نمی‌توانم از آنها بخرم یا در بازار پیدا کنم، تجارت الکترونیکی انجام می‌دهم	۴۶۱ ٪۳۳/۳	۱۴۷ ٪۱۸/۸	۲۱۸ ٪۲۷/۸	۱۰۶ ٪۱۳/۵	۵۲ ٪۶/۶	۲/۴۱۵

بر اساس نتایج جدول ۹۲٪ نسبت به این گزاره که «من کالاها و محصولات خود را از طریق سایت‌های اینترنتی به فروش می‌رسانم» کاملاً مخالف و مخالف بودند. همچنین ۵۵٪ نسبت به

این گزاره که «قبل از خرید هر چیزی از فروشگاه‌های آنلاین، کمی تحقیق می‌کنم» کاملاً مخالف و مخالف بودند. درواقع تحلیل توصیفی جواب‌های نمونه آماری نشان می‌دهد که دانش‌آموزان در مؤلفه تجارت دیجیتال دانش و عملکرد ضعیفی دارند و در اکثر گویه‌ها نمره و میانگین پایین کسب کرده‌اند. فروش کالاها و محصولات را از طریق سایت‌های اینترنتی و نیز خرید از طریق سایت‌های اینترنتی کمترین میانگین را دارند و تحقیق قبل از خرید هر چیزی از فروشگاه‌های آنلاین دارای بالاترین میانگین است.

ارتباطات دیجیتال

جدول ۵- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی‌ها به سؤالات مؤلفه ارتباطات دیجیتال

دانش / عملکرد	گویه	کاملاً مخالف	مخال	متوسط	موافقم	کاملاً موافقم	میانگین
عملکرد	من برای برقراری ارتباط با دیگران از شبکه‌های اجتماعی (تلگرام و واتساپ و) استفاده می‌کنم	۳۷	۴۲	۱۶۶	۲۷۵	۲۶۴	۳/۸۷۶
		%۴/۷	%۵/۴	%۲۱/۲	%۳۵/۱	%۳۳/۷	
	من برای برقراری ارتباط با دیگران از سرویس ایمیل ^۱ یا جی میل ^۲ استفاده می‌کنم	۴۹۱	۱۷۳	۸۶	۱۷	۱۷	۱/۵۹۲
دانش	ابزارهای ارتباطی دیجیتال به من این امکان را می‌دهند که در سایر نقاط جهان دوستی‌های جدیدی برقرار کنم	۳۰۵	۱۵۲	۱۶۹	۹۱	۶۷	۲/۳۱۵
		%۳۸/۹	%۱۹/۴	%۲۱/۶	%۱۱/۶	%۸/۵	
	ابزارهای ارتباطی دیجیتال به من این امکان را می‌دهد که به راحتی با دوستانم ارتباط برقرار کنم	۳۷	۵۱	۱۶۳	۲۵۱	۲۸۲	۳/۸۸۰
	از برقراری ارتباط آنلاین با دیگران لذت می‌برم	۹۰	۱۱۴	۲۵۷	۱۸۴	۱۳۹	۳/۲۱۴
		%۱۱/۵	%۱۴/۵	%۳۲/۸	%۲۳/۵	%۱۷/۷	
	از همکاری آنلاین با دیگران بیشتر از آفلاین لذت می‌برم	۱۸۹	۲۱۲	۲۲۶	۸۲	۷۵	۲/۵۲۳
		%۲۴/۱	%۲۷/۰	%۲۸/۸	%۱۰/۵	%۹/۶	

1. Email
2. Gmail

تحلیلی بر دانش و عملکرد دانش‌آموزان نسبت به مهارت‌های شهروندی دیجیتال بر اساس نتایج جدول بالا ۶۹٪ نسبت به این گزاره که «من برای برقراری ارتباط با دیگران از شبکه‌های اجتماعی (تلگرام و واتساپ و) استفاده می‌کنم» موافق و کاملاً موافق بودند. همچنین ۶۸٪ نسبت به این گزاره که «ابزارهای ارتباطی دیجیتال به من این امکان را می‌دهد که به راحتی با دوستانم ارتباط برقرار کنم» موافق و کاملاً موافق بودند. دانش‌آموزان در مؤلفه ارتباطات دیجیتال دانش و عملکرد متوسطی دارند. ارتباط با دیگران از سرویس ایمیل یا جی میل دارای کمترین میانگین و ابزارهای ارتباطی دیجیتال به من این امکان را می‌دهد که به راحتی با دوستانم ارتباط برقرار کنم دارای بالاترین میانگین بود.

مهارت‌های فنی

جدول ۶- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی‌ها به سؤالات مؤلفه مهارت‌های فنی دیجیتال

دانش/عملکرد	گویه	کاملاً مخالف	مخال	متوسط	موافقم	کاملاً موافقم	میانگین
عملکرد	من می‌توانم از اینترنت برای پیدا کردن اطلاعات موردنیاز خود استفاده کنم	۱۹	۱۱	۵۷	۳۰۰	۳۹۷	۴/۳۳۳
		٪۲/۴	٪۱/۴	٪۷/۳	٪۳۸/۳	٪۵۰/۶	
	من می‌توانم از اینترنت برای یافتن و دانلود برنامه‌های کاربردی (برنامه‌هایی) که برای من مفید هستند استفاده کنم/	۱۳	۹	۳۸	۲۶۵	۴۵۹	۴/۴۶۴
عملکرد	من می‌توانم از فناوری‌های دیجیتال (مانند تلفن‌های همراه/هوشمند، رایانه‌های لوحی، رایانه‌های شخصی) برای رسیدن به اهدافی که دنبال می‌کنم استفاده کنم	۱۴	۲۹	۱۴۳	۳۱۴	۲۸۴	۴/۰۵۲
		٪۱/۸	٪۳/۷	٪۱۸/۲	٪۴۰/۱	٪۳۶/۲	

بر اساس نتایج جدول بالا ۹۲٪ نسبت به این گزاره که «من می‌توانم از اینترنت برای یافتن و دانلود برنامه‌های کاربردی (برنامه‌هایی) که برای من مفید هستند استفاده کنم» موافق و کاملاً موافق بودند. همچنین ۸۹٪ نسبت به این گزاره که «من می‌توانم از اینترنت برای پیدا کردن اطلاعات موردنیاز خود استفاده کنم» موافق و کاملاً موافق بودند. در مؤلفه مهارت‌های فنی



دیجیتال دانش‌آموزان دارای دانش و عملکرد بالایی بودند و استفاده از اینترنت برای یافتن و دانلود برنامه‌های کاربردی (برنامه‌هایی) که مفید هستند دارای بالاترین میانگین بود.

آداب دیجیتال (احترام به خود/دیگران)

جدول ۷- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی‌ها به سؤالات مؤلفه آداب دیجیتال (احترام به خود/دیگران)

دانش/ عملکرد	کاملاً مخالف	مخال	متوسط	موافقم	کاملاً موافقم	میانگین
عملکرد	۱۳	۲۲	۱۱۶	۳۴۸	۲۸۵	۴/۱۱۰
	٪۱/۷	٪۲/۸	٪۱۴/۸	٪۴۴/۴	٪۳۶/۴	
	در یک محیط دیجیتال آنلاین، من همیشه به نظر و عقیده دیگران احترام می‌گذارم					
	۱۱	۱۸	۱۱۷	۳۵۷	۲۸۱	۴/۱۲۱
	٪۱/۴	٪۲/۳	٪۱۴/۹	٪۴۵/۵	٪۳۵/۸	
عملکرد	۱۰	۱۷	۱۳۰	۲۹۲	۳۳۵	۴/۱۸۰
	٪۱/۳	٪۲/۲	٪۱۶/۶	٪۳۷/۲	٪۴۲/۷	
	در ارتباطات دیجیتال، به حقوق بشر، فرهنگ‌ها و حق آزادی بیان دیگران احترام می‌گذارم					
	۱۲	۲۶	۲۱۹	۲۹۳	۲۳۴	۳/۹۰۷
	٪۱/۵	٪۳/۳	٪۲۷/۹	٪۳۷/۴	٪۲۹/۸	
دانش	۱۰	۱۲	۱۱۹	۳۰۶	۳۳۷	۴/۲۰۹
	٪۱/۳	٪۱/۵	٪۱۵/۲	٪۳۹/۰	٪۴۳/۰	
	معتقدم هرکسی باید مسئولیت اعمال و کارهای آنلاین خود را بپذیرد					
	۲۱	۱۷	۱۶۰	۲۴۹	۳۳۷	۴/۱۰۲
	٪۲/۷	٪۲/۲	٪۲۰/۴	٪۳۱/۸	٪۴۳/۰	
دانش	۱۲	۱۴	۱۶۶	۲۸۴	۳۰۸	۴/۰۹۹
	٪۱/۵	٪۱/۸	٪۲۱/۲	٪۳۶/۲	٪۳۹/۳	
	من معتقدم که کاربران فناوری دیجیتال مانند حریم خصوصی و حق آزادی بیان هستند/					
	من معتقدم که کاربران فناوری دیجیتال وظایفی مانند احترام به حقوق اولیه دیجیتال دیگران دارند					
	۱۲	۱۴	۱۶۶	۲۸۴	۳۰۸	۴/۰۹۹

بر اساس نتایج جدول بالا ۸۰٪ نسبت به این گزاره که «در ارتباطات دیجیتال، به حقوق بشر، فرهنگ‌ها و حق آزادی بیان دیگران احترام می‌گذارم» موافق و کاملاً موافق بودند. ۸۲٪ نسبت

تحلیلی بر دانش و عملکرد دانش‌آموزان نسبت به مهارت‌های شهروندی دیجیتال به این گزاره که «معتقدم هرکسی باید مسئولیت اعمال و کارهای آنلاین خود را بپذیرد» موافق و کاملاً موافق بودند. دانش‌آموزان در مؤلفه آداب دیجیتال دانش و عملکرد خوبی دارند. فرصت برابر برای گفتگو و بحث در یک محیط دیجیتال آنلاین برای همه دارای کمترین میانگین و پذیرفتن مسئولیت اعمال و کارهای آنلاین دارای بالاترین میانگین بود.

قانون دیجیتال

جدول ۸- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی‌ها به سؤالات مؤلفه قانون دیجیتال

دانش/عملکرد	گویه	کاملاً مخال فم	مخال فم	متوسط	موافقم	کاملاً موافقم	میانگین
دانش	من با مسائل مربوط به حقوق مالکیت معنوی و حمایت از کپی رایت اطلاع دارم	۲۷	۳۱	۳۱۰	۲۲۲	۱۹۴	۳/۶۷۰
		%۳/۴	%۴/۰	%۳۹/۵	%۲۸/۳	%۲۴/۷	
	من معتقدم که درست کردن ویروس‌های مخرب و ارسال هرزنامه جرائم دیجیتالی هستند	۱۸	۱۹	۲۲۸	۲۲۱	۲۹۸	۳/۹۷۲
		%۲/۳	%۲/۴	%۲۹/۱	%۲۸/۲	%۳۸/۰	
دانش	من معتقدم که هک کردن اطلاعات دیگران، دانلود غیرقانونی موسیقی و فیلم، سرقت ادبی، یا سرقت هویت یا دارایی افراد غیراخلاقی است	۲۲	۱۴	۱۱۲	۲۰۲	۴۳۴	۴/۲۹۱
		%۲/۸	%۱/۸	%۱۴/۳	%۲۵/۸	%۵۵/۴	

بر اساس نتایج جدول بالا ۸۱٪ نسبت به این گزاره که «من معتقدم که هک کردن اطلاعات دیگران، دانلود غیرقانونی موسیقی و فیلم، سرقت ادبی، یا سرقت هویت یا دارایی افراد غیراخلاقی است» موافق و کاملاً موافق و همچنین ۶۶٪ نسبت به این گزاره که «من معتقدم که درست کردن ویروس‌های مخرب و ارسال هرزنامه جرائم دیجیتالی هستند» موافق و کاملاً موافق بودند. دانش‌آموزان در مؤلفه قانون دیجیتال دانش و عملکرد بالایی دارند. غیراخلاقی بودن هک اطلاعات دیگران، دانلود غیرقانونی موسیقی و فیلم، سرقت ادبی، یا سرقت هویت یا دارایی افراد دارای بالاترین میانگین بود.

سلامت و تندرستی دیجیتال

جدول ۹- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی‌ها به سؤالات مؤلفه سلامت و تندرستی دیجیتال

دانش/عملکرد	گویه	کاملاً مخال فم	مخال فم	متوسط	موافقم	کاملاً موافقم	میانگین
دانش	من خطرات فیزیکی (آسیب به چشم و کمر و بدن) استفاده از فناوری دیجیتال را درک می‌کنم	۱۷	۱۸	۱۳۶	۳۲۸	۲۸۵	۴/۰۷۹
		%۲/۲	%۲/۳	%۱۷/۳	%۴۱/۸	%۳۶/۴	
	باید در مورد خطرات ذاتی استفاده بیش‌ازحد از فناوری‌های دیجیتال به من آموزش داده شود	۴۷	۷۸	۲۲۵	۲۵۴	۱۸۰	۳/۵۶۴
		%۶/۰	%۹/۹	%۲۸/۷	%۳۲/۴	%۲۳/۰	
	من خطرات سلامت جسمی و روانی استفاده بیش‌ازحد از فناوری‌های دیجیتال، مانند اعتیاد و استرس را درک می‌کنم/	۲۱	۳۰	۱۵۳	۳۱۷	۲۶۳	۳/۹۸۳
		%۲/۷	%۳/۸	%۱۹/۵	%۴۰/۴	%۳۳/۵	
	من به اهمیت حفظ سلامت جسمی و روانی در دنیای دیجیتال اعتقاد دارم/	۱۸	۳۶	۱۶۰	۳۱۱	۱۵۹	۳/۹۶۶
		%۲/۳	%۴/۶	%۲۰/۴	%۳۹/۷	%۳۳/۰	

بر اساس نتایج جدول بالا ۷۸٪ نسبت به این گزاره که «من خطرات فیزیکی (آسیب به چشم و کمر و بدن) استفاده از فناوری دیجیتال را درک می‌کنم» موافق و کاملاً موافق و همچنین ۷۴٪ نسبت به این گزاره که «من خطرات سلامت جسمی و روانی استفاده بیش‌ازحد از فناوری‌های دیجیتال، مانند اعتیاد و استرس را درک می‌کنم» موافق و کاملاً موافق بودند. دانش‌آموزان در مؤلفه سلامت و تندرستی دیجیتال دانش و عملکرد متوسطی دارند. آموزش در مورد خطرات ذاتی استفاده بیش‌ازحد از فناوری‌های دیجیتال دارای کمترین میانگین و درک خطرات فیزیکی (آسیب به چشم و کمر و بدن) استفاده از فناوری دیجیتال دارای بالاترین میانگین است.

محافظت از خود/دیگران (امنیت دیجیتال)

جدول ۱۰- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی‌ها به سؤالات بعد محافظت از خود/دیگران (امنیت دیجیتال)

دانش/عملکرد	گویه	کاملاً مخالفم	مخالقم	متوسط	موافقم	کاملاً موافقم	میانگین
عملکرد	من از یک برنامه آنتی‌ویروس و به‌روز نگه داشتن نرم‌افزار آنتی‌ویروس برای محافظت از اطلاعات خود در فضای دیجیتال استفاده می‌کنم	۶۰	۷۹	۲۸۳	۱۹۹	۱۶۳	۳/۴۱۶
	من روی کامپیوترم آنتی‌ویروس و حفاظت امنیت اینترنت دارم	۶۴	۶۴	۲۶۱	۱۹۲	۲۰۳	۳/۵۱۸
	من بلافاصله ایمیل‌های یک منبع یا فرستنده مشکوک را حذف می‌کنم	۲۷	۴۷	۱۹۰	۲۴۲	۲۷۸	۳/۸۱۹
	من اطلاعات شخصی خود مانند حساب‌های بانکی یا کارت‌های اعتباری را به هیچ فرد آنلاین ناشناسی ارائه نمی‌دهم	۹	۱۳	۷۵	۱۳۱	۵۵۶	۴/۵۴۶
	من هیچ اطلاعات مهمی را در رایانه‌های عمومی ذخیره نمی‌کنم	۳۰	۵۹	۱۴۰	۲۱۵	۳۴۰	۳/۹۹۰
	من همیشه از اطلاعات مهم در یک هارددیسک امن یا اکسترنال نسخه پشتیبان تهیه می‌کنم	۳۰	۵۵	۳۲۰	۱۹۳	۱۸۶	۳/۵۷۴
	من همیشه از اطلاعات شخصی و مهم در فایل‌های محافظت‌شده با رمز عبور محافظت می‌کنم	۱۷	۳۷	۱۷۷	۲۶۷	۲۸۶	۳/۹۸۰
	من به‌طور مرتب رمزهای عبور خود را تغییر می‌دهم تا از حریم خصوصی خود محافظت کنم	۵۸	۷۹	۱۹۴	۲۳۰	۲۲۳	۳/۶۱۴
	من همیشه برای حذف فایل‌ها و برنامه‌های غیرضروری از رایانه خود، نگهداری و تعمیر سریع انجام می‌دهم	۲۴	۴۲	۲۲۷	۲۸۰	۲۱۰	۳/۷۷۹
	من هیچ فایل ناشناخته یا نامعتبری را باز نمی‌کنم	۱۶	۴۵	۱۵۶	۲۵۹	۳۰۷	۴/۰۱۷
دانش	در مورد تهدیدات احتمالی هنگام استفاده از فناوری‌های جدید دیجیتال به من آموزش داده‌شده است	۷۵	۹۱	۲۲۸	۲۴۴	۱۴۵	۳/۳۷۴

بر اساس نتایج جدول بالا ۸۸٪ نسبت به این گزاره که «من اطلاعات شخصی خود مانند حساب های بانکی یا کارت های اعتباری را به هیچ فرد آنلاین ناشناسی ارائه نمی دهم» موافق و کاملاً موافق و همچنین ۷۲٪ نسبت به این گزاره که «من هیچ فایل ناشناخته یا نامعتبری را باز نمی کنم» موافق و کاملاً موافق بودند. دانش آموزان در مؤلفه محافظت از خود/دیگران (امنیت دیجیتال) دانش و عملکرد بالایی دارند. استفاده از یک برنامه آنتی ویروس و به روز نگه داشتن نرم افزار آنتی ویروس برای محافظت از اطلاعات خود در فضای دیجیتال دارای کمترین میانگین و عدم ارائه اطلاعات شخصی مانند حساب های بانکی یا کارت های اعتباری به هیچ فرد آنلاین ناشناس دارای بالاترین میانگین است.

کنشگری سیاسی اینترنتی

جدول ۱۱- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی ها به سؤالات مؤلفه کنشگری سیاسی اینترنتی

دانش/عملکرد	گویه	کاملاً مخالف	مخالف	متوسط	موافق	کاملاً موافق	میانگین
عملکرد	من در جلسات سیاسی در مورد امور محلی، شهر یا مدرسه از طریق روش های آنلاین شرکت می کنم/	۱۷۸	۱۱۷	۲۹۷	۱۲۸	۶۳	۲/۷۲۰
		٪۲۲/۷	٪۱۴/۹	٪۳۷/۹	٪۱۶/۳	٪۸/۰	
	من به صورت آنلاین با دیگران برای حل مسائل محلی، ملی یا جهانی همکاری می کنم/	۱۴۶	۱۰۸	۲۹۴	۱۵۸	۷۷	۲/۸۸۸
عملکرد	من طومارهایی را درباره مسائل اجتماعی، فرهنگی، سیاسی یا اقتصادی به صورت آنلاین سازمان دهی می کنم	۲۱۹	۱۱۷	۳۱۹	۸۰	۴۸	۲/۵۱۶
		٪۲۸/۰	٪۱۴/۹	٪۴۰/۷	٪۱۰/۲	٪۶/۱	
	من به طور منظم نظرات و افکار مربوط به مسائل سیاسی یا اجتماعی را به صورت آنلاین پست می کنم	۲۵۳	۱۵۲	۲۶۸	۷۱	۳۹	۲/۳۵۰
		٪۳۲/۳	٪۱۹/۴	٪۳۴/۲	٪۹/۱	٪۵/۰	

دانش/عملکرد	گویه	کاملاً مخال فم	مخال فم	متوسط	موافقم	کاملاً موافقم	میانگین
۲/۳۳۶	من گاهی در مورد موضوعی که برای من مهم است از طریق روش های آنلاین با مقامات تماس می گیرم	۲۷۰	۱۲۴	۲۷۹	۷۶	۳۴	۲/۳۳۶
		%۳۴/۵	%۱۵/۸	%۳۵/۶	%۹/۷	%۴/۳	
۲/۴۸۹	من نظرات خود را به صورت آنلاین بیان می‌کنم تا دیدگاه‌های مسلط یا وضعیت موجود را در رابطه با مسائل سیاسی یا اجتماعی به چالش بکشم	۲۲۱	۱۳۵	۲۹۲	۹۳	۴۲	۲/۴۸۹
		%۲۸/۲	%۱۷/۲	%۳۷/۳	%۱۱/۹	%۵/۴	
۲/۲۲۳	من طومارهایی را درباره مسائل اجتماعی، فرهنگی، سیاسی یا اقتصادی به صورت آنلاین امضا می‌کنم	۲۸۳	۱۵۷	۲۶۵	۴۱	۳۷	۲/۲۲۳
		%۳۶/۱	%۲۰/۱	%۳۳/۸	%۵/۲	%۴/۷	
۱/۹۲۷	من عضو گروه‌های آنلاین هستم که درگیر مسائل سیاسی یا اجتماعی هستند	۳۸۹	۱۵۲	۱۷۷	۴۰	۲۵	۱/۹۲۷
		%۴۹/۷	%۱۹/۴	%۲۲/۶	%۵/۱	%۳/۲	

بر اساس نتایج جدول بالا ۶۹٪ نسبت به این گزاره که «من عضو گروه‌های آنلاین هستم که درگیر مسائل سیاسی یا اجتماعی هستند» مخالف و کاملاً مخالف و ۸٪ نسبت به این گزاره موافق و کاملاً موافق بودند. همچنین ۵۲٪ نسبت به این گزاره که «من به طور منظم نظرات و افکار مربوط به مسائل سیاسی یا اجتماعیم را به صورت آنلاین پست می‌کنم» مخالف و کاملاً مخالف و ۱۴/۱٪ نسبت به این گزاره موافق و کاملاً موافق بودند. دانش‌آموزان در بعد کنشگری سیاسی اینترنتی دیجیتال دانش و عملکرد پایین و ضعیفی دارند. عضو گروه‌های آنلاینی درگیر در مسائل سیاسی یا اجتماعی دارای کمترین میانگین و همکاری به صورت آنلاین با دیگران برای حل مسائل محلی، ملی یا جهانی دارای بالاترین میانگین است.

دیدگاه انتقادی

جدول ۱۲- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی‌ها به سؤالات مؤلفه دیدگاه انتقادی

دانش/عملکرد	گویه	کاملاً مخال فم	مخال فم	متوسط	موافقم	کاملاً موافقم	میانگین
دانش	من فکر می‌کنم مشارکت آنلاین روشی مؤثر برای ایجاد تغییر در چیزی است که معتقدم ناعادلانه است	۹۹	۹۴	۳۹۰	۱۳۳	۶۷	۲/۹۶۸
		%۱۲/۶	%۱۲/۰	%۴۹/۸	%۱۷/۰	%۸/۶	
	من فکر می‌کنم مشارکت آنلاین یکراه مؤثر برای درگیر شدن با مسائل سیاسی یا اجتماعی است	۱۳۰	۱۱۳	۳۷۳	۱۲۱	۴۶	۲/۷۹۶
		%۱۶/۶	%۱۴/۴	%۴۷/۶	%۱۵/۵	%۵/۹	
عملکرد	من فکر می‌کنم اینترنت منعکس کننده تعصبات و تسلط موجود در ساختارهای قدرت آفلاین است	۶۲	۶۹	۴۸۳	۱۱۹	۵۰	۳/۰۳۳
		%۷/۹	%۸/۸	%۶۱/۷	%۱۵/۲	%۶/۴	
	وقتی آنلاین هستم بیشتر از نظر اجتماعی یا سیاسی درگیر هستم تا آفلاین	۱۶۵	۱۳۸	۳۲۴	۱۰۵	۵۱	۲/۶۶۷
		%۲۱/۱	%۱۷/۶	%۴۱/۴	%۱۳/۴	%۶/۵	
	من از اینترنت برای شرکت در جنبش/تغییر یا اعتراض اجتماعی استفاده می‌کنم	۲۹۱	۱۳۶	۲۵۸	۶۴	۳۵	۲/۲۵۵
		%۳۷/۱	%۱۷/۳	%۳۲/۹	%۸/۲	%۴/۵	

بر اساس نتایج جدول بالا ۵۴٪ نسبت به این گزاره که «من از اینترنت برای شرکت در جنبش/تغییر یا اعتراض اجتماعی استفاده می‌کنم» مخالف و کاملاً مخالف و ۱۳٪ نسبت به این گزاره موافق و کاملاً موافق بودند. همچنین ۳۹٪ نسبت به این گزاره که «وقتی آنلاین هستم بیشتر از نظر اجتماعی یا سیاسی درگیر هستم تا آفلاین» کاملاً مخالف و کاملاً مخالف و ۱۹٪ نسبت به این گزاره موافق و کاملاً موافق بودند. دانش‌آموزان در مؤلفه دیدگاه انتقادی دانش و عملکرد پایین و ضعیفی دارند. استفاده از اینترنت برای شرکت در جنبش/تغییر یا اعتراض

تحلیلی بر دانش و عملکرد دانش‌آموزان نسبت به مهارت‌های شهروندی دیجیتال

اجتماعی دارای کمترین میانگین و اینترنت منعکس‌کننده تعصبات و تسلط موجود در ساختارهای قدرت آفلاین است، دارای بالاترین میانگین بود.

وضعیت میزان دانش و عملکرد مهارت‌های شهروندی دیجیتال در بین دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم شهر سنندج چگونه است؟

برای بررسی وضعیت میزان دانش و عملکرد مهارت‌های شهروندی دیجیتال در بین دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم شهر سنندج از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۱۳ آمده است.

جدول ۱۳- نتایج آزمون T تک نمونه‌ای در مورد وضعیت میزان دانش و عملکرد مهارت‌های شهروندی دیجیتال

مؤلفه‌های شهروندی دیجیتال	میانگین	انحراف استاندارد	آماره T	درجات آزادی	سطح معناداری
عملکرد تجارت دیجیتال	۲/۲۵	۰/۷۳	۲۸/۵۵	۷۸۳	۰/۰۰۱
عملکرد ارتباطات دیجیتالی	۲/۷۳	۰/۷۶	۹/۶۸	۷۸۳	۰/۰۰۱
دانش ارتباطات دیجیتالی	۲/۹۸	۰/۸۸	۳۷	۷۸۳	۰/۷۰۹
عملکرد مهارت‌های فنی	۴/۲۸	۰/۷۰	۵۱/۰۶	۷۸۳	۰/۰۰۱
عملکرد آداب دیجیتال (احترام به خود/دیگران)	۴/۰۷	۰/۶۸	۴۴/۱۰	۷۸۳	۰/۰۰۱
دانش آداب دیجیتال (احترام به خود/دیگران)	۴/۱۳	۰/۷۰	۴۴/۹۲	۷۸۳	۰/۰۰۱
دانش قانون دیجیتال	۳/۹۷	۰/۷۴	۳۶/۹۲	۷۸۳	۰/۰۰۱
دانش سلامت و تندرستی دیجیتال	۳/۸۹	۰/۷۳	۳۴/۲۱	۷۸۳	۰/۰۰۱
عملکرد محافظت از خود/دیگران (امنیت دیجیتال)	۳/۸۳	۰/۶۵	۳۵/۶۹	۷۸۳	۰/۰۰۱
عملکرد کنشگری سیاسی اینترنتی	۲/۴۳	۰/۸۷	۱۸/۱۲	۷۸۳	۰/۰۰۱
عملکرد دیدگاه انتقادی	۲/۴۶	۰/۹۸	۱۵/۳۵	۷۸۳	۰/۰۰۱
دانش دیدگاه انتقادی	۲/۹۳	۰/۸۱	۲/۳۱	۷۸۳	۰/۰۲۱

بر اساس نتایج حاصل از جدول (۱۳)، دانش‌آموزان در مؤلفه آداب دیجیتال (احترام به خود/دیگران)؛ مهارت‌های فنی؛ محافظت از خود/دیگران (امنیت دیجیتال) دارای عملکرد بالایی و در مؤلفه تجارت دیجیتال؛ ارتباطات دیجیتال؛ کنشگری سیاسی اینترنتی و دیدگاه انتقادی دارای عملکرد پایینی بودند. همچنین دانش‌آموزان در بعد آداب دیجیتال (احترام به

خود/دیگران)؛ مؤلفه قانون دیجیتال و سلامت و تندرستی دیجیتال دارای دانش بالایی و در بعد ارتباطات دیجیتال دارای دانش متوسط و در بعد دیدگاه انتقادی دارای دانش پایینی بودند.

بحث و نتیجه‌گیری

این تحقیق با هدف سنجش میزان دانش و عملکرد مهارت‌های شهروندی دیجیتال در بین دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم شهر سنجند انجام شد. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده وضعیت دانش‌آموزان در مؤلفه‌های تجارت دیجیتال، ارتباطات دیجیتال، کنشگری سیاسی اینترنتی و دیدگاه انتقادی دارای عملکرد پایین و همچنین در مؤلفه دیدگاه انتقادی دارای دانش پایینی بودند؛ اما دانش‌آموزان در مؤلفه ارتباطات دیجیتال دارای دانش متوسطی و در مؤلفه مهارت‌های فنی دارای عملکرد بالایی بودند. همچنین در مؤلفه آداب دیجیتال (احترام به خود/دیگران) و محافظت از خود/دیگران (امنیت دیجیتال) دارای عملکرد بالایی، در مؤلفه آداب دیجیتال (احترام به خود/دیگران)، در مؤلفه قانون دیجیتال، در مؤلفه سلامت و تندرستی دیجیتال دارای دانش بالایی بودند. یافته‌های این تحقیق با نتایج تحقیقات (Hosseini et al, 2021; Karimi Alavijeh & Abdollahi, 2020; Kammer et al, 2021; Al-Abdullatif, A., & Gameil, 2020; Elmali et al, 2020; Martin et al, 2020; Jwaifell, M., & Alkhales, 2019; Suson, 2019) مطابقت دارد.

در تبیین یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت که عصر دیجیتال به دیجیتالی کردن نقش‌ها، جایگاه انسان‌ها و دیجیتالی کردن اطلاعات در جامعه مدرن ما اشاره دارد؛ در نتیجه دانش‌آموزان باید به دانش و عملکرد مناسب شهروندی دیجیتال مجهز باشند. در این زمینه (Maftuhin et al, 2021) نیز بیان می‌کنند که مسئله چالش‌برانگیز کلیدی این است که دانش دیجیتالی کافی در میان دانش‌آموزان وجود ندارد. آن‌ها به‌اندازه کافی از فناوری به‌عنوان شاخص شهروندی دیجیتال استفاده نمی‌کنند، درحالی‌که آگاهی و دانش شهروندی دیجیتال در بین معلمان و دانش‌آموزان یک معیار کلیدی برای بهبود یادگیری از راه دور است که عمداً به فناوری اطلاعات بستگی دارد (Jwaifell & Alkhales, 2019). علاوه بر این، درک و دانش ناکافی از قوانین دیجیتال و ایمنی دیجیتال در بین دانش‌آموزان و معلمان وجود دارد (Suson, 2019). در همین راستا (Zamani Farahani et al, 2019) بیان می‌کنند که کسب مهارت‌های لازم برای شهروند جهانی بودن از اهمیت بسزایی برخوردار است و نظام آموزشی بایستی به دنبال آموزش

تحلیلی بر دانش و عملکرد دانش‌آموزان نسبت به مهارت‌های شهروندی دیجیتال مهارت‌هایی باشد که منجر به تربیت افرادی شود که خود را نه تنها در قبال جامعه خود بلکه در قبال جهان مسئول بدانند و مهارت‌های لازم را برای شهروندی فعال و مسئول بودن در آموزش عمومی کسب کرده باشند. مهارت احترام به خود و دیگران، حفاظت از مالکیت فکری خود و دیگران را آموخته باشد و استلزامات اخلاقی و قانونی شکل‌دهنده هویت مجازی را بشناسد.

آموزش و ارتقای مهارت‌های شهروندی دیجیتالی دانش‌آموزان متوسطه دوم برای آمادگی بهتر در دنیای دیجیتال ضروری است. این یک نیاز اجتناب‌ناپذیر برای زندگی در فضای دیجیتال است که دنیای واقعی ما را تسخیر کرده است. برنامه درسی و آموزش رسمی می‌تواند فضای مناسب برای تقویت مهارت‌های شهروندی دیجیتال دانش‌آموزان دوره متوسطه برای به کارگیری مهارت‌های خود را افزایش دهد. آمادگی دانش‌آموزان برای تبدیل شدن به شهروندان دیجیتالی که به رفاه، یادگیری و امنیت اهمیت می‌دهند، نشان دهنده آن است که دانش‌آموزان امروزی باید از سطح آگاهی بالایی در استفاده مناسب از فناوری برخوردار باشند. تدوین سیاست‌ها و شیوه‌ها برای توسعه مهارت‌های شهروندی دیجیتال دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم را می‌توان از نتایج این مطالعه در نظر گرفت. سیاست‌های مربوط به شهروندی دیجیتال باید مطابق با عملکرد شهروندی دیجیتال به‌ویژه با شروع آموزش، تدوین شود. این سیاست با معرفی هنجارها و اصول شهروندی دیجیتال و افزایش بیشتر دانش، مهارت‌ها و آگاهی از مسائل شهروندی دیجیتال تدوین می‌شوند. در نتیجه، اهمیت دانش‌آموزان برای تبدیل شدن به شهروندان دیجیتال خوب و استفاده مسئولانه از فناوری برای افزایش مستمر سطح دانش، مهارت‌ها و آگاهی ضروری است. اثربخشی یک شهروند دیجیتال فعال بودن را می‌توان از طریق آموزش شهروندی دیجیتال به دست آورد. برای پرورش اعتماد به نفس و نگرش مثبت کاربران دیجیتال نسبت به فناوری، به سواد و عملکرد مرتبط نیاز است. باتوجه به نتایج تحقیق و نبود هیچ گونه برنامه درسی و آموزش رسمی در سطح مدرسه، درواقع دانش‌آموزان مهارت‌های شهروندی دیجیتال را به صورت آزمایش و خطا و از کانال‌ها و مسیرهای نامناسب و غیرعلمی کسب می‌کنند. این مساله می‌تواند برای نسل آینده جامعه ما هشدار باشد و درنتیجه تدوین و طراحی محتوی برنامه درسی مناسب در حوزه‌های شهروندی دیجیتال باید در اولویت سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان درسی باشد.

در انجام این تحقیق همانند هر تحقیق دیگری محدودیت‌هایی وجود داشت. از جمله این که زمان بر بودن فرایند پیاده‌سازی پرسشنامه با توجه به تعطیلی مدارس و ایده اجرای لینک اینترنتی در بین دانش‌آموزان اگرچه به پاسخ‌گویی حداکثری به پرسشنامه مهارت‌های شهروندی دیجیتال منجر شد، اما در مورد تعمیم نتایج باتوجه به خودارزیابی باید بیشتر احتیاط کرد، اگرچه تعداد زیاد پرسشنامه اجرا شده از تأثیر مسئله کاهش تعمیم نتایج هم می‌کاهد.

با عنایت به نتایجی که از یافته‌های پژوهش حاصل گردید و برای بهره‌گیری بیشتر از نتایج، پیشنهادها در بخش‌های سیاست‌گذاران وزارت آموزش و پرورش، مسئولان اداره کل آموزش و پرورش، مدیران مدارس و معلمان به ترتیب ارائه شده است. در سطح سیاست‌گذاری کلان؛ بر اساس نتایج به دست آمده باتوجه به این که مؤلفه تجارت دیجیتال دانش‌آموزان در حد ضعیف بود پیشنهاد می‌شود که کارگاه‌های عملی در حوزه تجارت دیجیتال توسط افراد متخصص از جمله خرید و فروش اینترنتی به دانش‌آموزان آموزش داده شود. در حوزه ارتباطات دیجیتال و ابزارهای ارتباطی دیجیتال پیشنهاد می‌شود که آموزش لازم در خصوص ابزارها و نرم‌افزارهای ارتباطی به دانش‌آموزان ارائه شود. جهت افزایش مهارت‌های فنی دانش‌آموزان پیشنهاد می‌شود که در کلاس‌های فناوری و تکنولوژی بخصوص در پایه ششم و درس کار و فناوری آموزش-های لازم در خصوص یافتن و دانلود برنامه‌های کاربردی (برنامه‌هایی) مفید اطلاع‌رسانی و آموزش لازم داد شود. یکی دیگر از ابعاد شهروندی دیجیتال، آداب دیجیتال (احترام به خود/دیگران) بود. در این خصوص فرهنگ‌سازی و آگاه‌سازی دانش‌آموزان نسبت به این که فضای مجازی در حال تبدیل شدن به فضای واقعی و قابل ملموس است، داده شود. در این خصوص باید دادن آموزش‌های لازم در خصوص مسئولیت اعمال و کارهای آنلاین را به دانش‌آموزان از اولویت‌ها باشد. در خصوص مؤلفه قانون دیجیتال آشنایی با قوانین مرتبط با هک کردن اطلاعات دیگران، دانلود غیرقانونی موسیقی و فیلم، سرقت ادبی، یا سرقت هویت به دانش-آموزان آموزش لازم داده شود تا سطح عملکرد دانش‌آموزان در این مؤلفه افزایش یابد. همچنین دادن اطلاعات لازم در خصوص نحوه استفاده، میزان استفاده و حتی ورزش کردن به هنگام استفاده از وسایل دیجیتال، سلامت و تندرستی دیجیتال دانش‌آموزان را تضمین می‌کند. در مؤلفه محافظت از خود/دیگران (امنیت دیجیتال) باتوجه به دانش و آگاهی خوب دانش‌آموزان در خصوص عدم افشای اطلاعات شخصی خود مانند حساب‌های بانکی یا کارت‌های اعتباری به

تحلیلی بر دانش و عملکرد دانش‌آموزان نسبت به مهارت‌های شهروندی دیجیتال افراد آنلاین ناشناس، توصیه می‌شود که آشنایی با فیشینگ هم آموزش داده شود. در دو مؤلفه کنشگری سیاسی اینترنتی و مؤلفه دیدگاه انتقادی به‌عنوان ابعاد نوظهور شهروندی دیجیتال، لازم است که برنامه‌ریزان و مسئولان دانش‌آموزان را به ابعاد سیاسی و مدنی دیجیتال آگاه‌تر کنند تا بتوانند نقش مناسب‌تر و بهتری در این حوزه ایفا کنند.

References:

- Al-Abdullatif, A., & Gameil, A. (2020). Exploring students' knowledge and practice of digital citizenship in higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(19), 122–142.
- Al-Zahrani, A. (2015). Toward Digital Citizenship: Examining Factors Affecting Participation and Involvement in the Internet Society among Higher Education Students. *International Education Studies*, 8(12), 203–217.
- Ata, R., & Yıldırım, K. (2019). Turkish Pre-service Teachers' Perceptions of Digital Citizenship in Education Programs. *Journal of Information Technology Education: Research*, 18, 419–436.
- Aydemir, M. (2019). Examination of the updated middle school social sciences curriculum in terms of digital citizenship and its sub-dimensions. *International Journal of Contemporary Educational Studies*, 4(2): 15-38.
- Babakhani, S., Salehi, A., Ghaedi, Y., & Keshavarz, S. (2019). The Realizations of rule-oriented, participatory and critical Citizenship Education Approaches in High School Sociology Textbooks. *Journal of Curriculum Studies*, 14(55), 91-112. (in Persian)
- Başarmak, U., Yakar, H., Güneş, E., & Kuş, Z. (2019). Analysis of digital citizenship subject contents of secondary education curricula. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 10(1), 26-51.
- Baydar, F. (2022). The role of educational leaders in the development of students' technology use and digital citizenship. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 10(1), 32-46.
- Choi, M., Glassman, M., & Cristol, D. (2017). What it means to be a citizen in the internet age: Development of a reliable and valid digital citizenship scale. *Computers & Education*, 107, 100–112.
- Elmali, F., Tekin, A., Polat, E. (2020). A Study on digital citizenship: Preschool teacher candidates vs. computer education and instructional technology teacher candidates. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21:251–269.
- Farahanimoghadam, p., Zamani Moghadam, A., & Ghorurchian, N. (2019). A study of factors influencing teaching digital generation. *Education research*, 59, 105-116. (in Persian).

- García-Umaña, A., & Tirado-Morueta, R. (2018). Digital Media Behavior of School Students: Abusive Use of the Internet. *Journal New Approaches in Educational Research*, 7(2), 140 – 147.
- Görmez, E. (2017). The competency of the primary school social studies curriculum in terms of the digital citizenship and its sub-dimensions. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 60, 1-15.
- Hasani, R., & esmayeli, R. (2022). The Components of Global Citizenship Education in the Document of the Fundamental Transformation of Education and the Application in the Formal Education System. *Journal of Curriculum Studies*, 16(63), 199-228.(in Persian)
- Helsper, E. J., & Smahel, D. (2020). Excessive internet use by young Europeans: Psychological vulnerability and digital literacy?. *Information, Communication & Society*, 23(9), 1255–1273.
- Hosseini, S. M., fathiVajargah, K., haghani, M., arefi, M., & Rezaeezadeh, M. (2021). The position of digital citizenship education in the official curricula of elementary school in educational system of Iran. *Journal of Educational Sciences*, 28(1), 229-252. doi: 10.22055/edus.2021.36140.3170 (in Persian).
- Jones, L.M., & Mitchell, K.J. (2016). Defining and measuring youth digital citizenship. *New Media & Society*, 18,(9), 2063–2079.
- Jwaifell, M., & Alkhales, B. M. (2019). The proper use of technologies as a digital citizenship indicator: A comparative study of two Universities in the Middle East. *Journal of Studies in Education*, 9, 1–16.
- Kammer, J., Atiso, K., & Borteye, E.M. (2021). Student Experiences with Digital Citizenship: A Comparative Cultural Study. *Libri*, 71(3), 1-13.
- Kara, T., & Atasoy, E. (2019). The research of social studies books and teaching program (2018) within the framework of digital citizenship notion and sub dimension. *Bahkesir University the Journal of Social Sciences Institute*, 22(41), 133-154.
- Karimi Alavijeh, K., & Abdollahi, A. (2020). Digital Citizenship Perceptions and Practices among Iranian EFL Learners: A Netnographic Inquiry. *ZABANPAZHUI (Journal of Language Research)*, 12(36), 385-414. doi: 10.22051/jlr.2020.32074.1887(in Persian).
- Maftuhin, Azis, A. & Nugraha, D.M. (2021). Implementation of Digital Citizenship's Concept in Online Learning of Civic Education. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 524, 1–8.
- Manasco, C. (2020). Digital citizenship and distance learning. <https://learnsafe.com/digital-citizenship-and-distance-learning/>. Accessed 1 Oct 2021.

- 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.
- Peker Ünal, D. (2017). Digital citizenship elements in a curriculum and secondary school students' states of having digital citizenship elements. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 5(2), 180-195.
- Pimdee, P., & Leekitchwatana, P. (2019). Structural equation modeling of teaching behavior in Internet use of teachers in Thailand. *TEM Journal*, 8(4), 1499–1507.
- Purnama, S., Ulfah, M., Machali, I., Wibowo, A., & Narmaditya, B. S. (2021). Does digital literacy influence students' online risk? Evidence from Covid-19. *Heliyon*, 7, Article e07406.
- Ranchordas, S. (2020). We teach and learn online. Are we all digital citizens now? Lessons on digital citizenship from the lockdown. Retrieved from <http://www.icconnectblog.com/2020/05/we-teach-and-learn-online-are-we-all-digital-citizens-now-lessons-on-digital-citizenship-from-the-lockdown/>
- Ribble, M. (2015). Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know (3rd ed.). International Society for Technology in Education (ISTE). <https://tinyurl.com/4tamkz7w>
- Ribble, M. (2020). Essential elements of digital citizenship. International Society for Technology in Education (ISTE). <https://www.iste.org/explore/digital-citizenship/essential-elements-digital-citizenship>.
- Ribble, M. & Bailey, G. (2007). *Digital Citizenship in Schools*. Washington, DC: ISTE. ISBN:978-1-56484-232- 9.
- Ribble, M., & Bailey, G. (2011). *Digital Citizenship in Schools*. Washington, DC: International Society for Technology in Education.
- Ruenphongphun, P., Sukkamart, A., & Pimdee, P. (2021). Thai undergraduate digital citizenship education skills: A second-order confirmatory factor analysis (CFA). *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 13(3), 370-385.
- Snyder, S. (2016). Teachers' perceptions of digital citizenship development in middle school students using social media and global collaborative projects. <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/2504>.
- Suson, R. L. (2019). Appropriating digital citizenship in the context of basic education. *International Journal of Education, Learning and Development*, 7(4), 44–66. <https://www.eajournals.org/wp-content/uploads/Appropriating-Digital-Citizenship-in-the-Context-of-Basic-Education-1.pdf>.

- Turan, S., & Karasu Avcı, E. (2018). Examining the social studies curriculum in the context of digital citizenship. *Journal of Education and New Approaches*, 1(1), 28-38.
- Xu, S., Yang, H. H., MacLeod, J., & Zhu, S. (2019). Social media competence and digital citizenship among college students. *Convergence*, 25(4), 735–752.
- Zamani Farahani, P., Zamani Moghadam, A., and Ghorchian, N.Gh. (2019). Investigating and Determining the Factors Influencing Life Skills of the Digital Generation. *Educational Research Journal*, 59, 1025-116 (in Persian).
- Zook, C. (2019). What is digital citizenship & how do you teach it? <https://www.aeseducation.com/blog/what-is-digital-citizenship>. Accessed 14 May 2021.

