

The Position of Digital Citizenship Education in the Official Curricula of Elementary School in Educational System of Iran

Seyed Mahdi Hosseini*
Kourosh Fathi Vajargah**
Mahmoud Haghani***
Mahboubeh Arefi****
Morteza Rezaei Zadeh****

Introduction

As technology has grown, so problems related to its use raised. Because the growth of technology has increased the availability and expansion of the use of technology in primary schools as well as the use of these technologies by students at home, so the need to support students to stay safe, accountable, participate and collaboration in cyberspace and the like is more than ever. Issues related to the expansion of the use of technology and cyberspace; necessitate the education of digital citizens by the educational system.

Method

The purpose of this study was to investigate the position of digital citizenship education in the official curricula of elementary school in Iran. This research was descriptive and included documentary analysis and content analysis by Shannon entropy method. Content Analysis Unit; It was texts, pictures and textbook activities. The statistical population of the study was 41 volumes of elementary school textbooks in the academic year 2019-2020, of which 24 volumes were selected by purposive sampling. To determine the validity of the instrument, content validity was used in the form of a survey of experts on the degree of coordination of the content of the measuring instrument and the purpose of the research. The reliability

* Ph.D. Student, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

** Professor, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. *Corresponding Author:*

K-fathi@cc.sbu.ac.ir

*** Assistant Professor, Shahid Beheshti University, Thran, Iran.

**** Associate Professor, Shahid Beheshti University, Thran, Iran.

coefficient was obtained by Scott method 0.83.

Results

Findings showed that out of 2631 counting units counted; 98 cases were related to the eight components of digital citizenship education. In other words, about 4% of the content of the three sections of the content of the studied textbooks has paid attention to the desirable components of digital citizenship education.

Findings from Shannon entropy analysis showed that the highest E_j and W_j among the components of digital citizenship education belong to the component of "digital literacy" with a total value of (0.3866) and the lowest E_j and W_j belong to the components of "digital Security", "digital Etiquette", "digital Rights and Responsibilities", "digital laws" and "digital commerce" all to the value of (0).

Discussion

According to the findings, it can be concluded that the position of digital citizenship education in Iranian elementary school curricula has been largely neglected. Therefore, it is suggested that considering the necessity of educating digital citizens in the present age, elementary school curricula should be revised in terms of providing appropriate coverage on the components required for educating digital citizens.

Keywords: Citizenship Education, virtual Citizenship, Electronic citizen, Shannon Entropy, Curriculum

Author Contributions: This research is part of a Phd dissertation of Mr. Seyed Mahdi Hosseini which was done by helping of Dr. Fathi Vajargah and Dr. Haghani as Supervisor Professor and Dr. Arefi and Dr. RezaeiZadeh as Advisor Professor.

Acknowledgments: The authors thank them who participated in the study.

Conflicts of interest: The authors declare there is no conflict of interest in this article.

Funding: The author(s) received no financial support for the research.

جایگاه تربیت شهروند مجازی در برنامه‌های درسی رسمی دوره ابتدایی نظام آموزشی ایران

سیدمهدی حسینی *

کوروش فتحی‌واجارگاه **

محمود حقانی ***

محبوبه عارفی ****

مرتضی رضایی‌زاده ***

چکیده

هدف این پژوهش بررسی جایگاه تربیت شهروند مجازی در برنامه‌های درسی رسمی دوره ابتدایی ایران بود. این پژوهش از نوع توصیفی و شامل تحلیل اسنادی و تحلیل محتوا به شیوه آنتروپی شانون بود. واحد تحلیل محتوا؛ متون، تصاویر و فعالیت‌های کتاب‌های درسی بود. جامعه آماری پژوهش ۴۱ جلد کتاب درسی دوره ابتدایی در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۴۰۰ بود که ۲۴ جلد به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شد. برای تعیین روایی ابزار، از روایی محتوایی به شکل نظرخواهی از متخصصان در مورد میزان هماهنگی محتوای ابزار اندازه‌گیری و هدف پژوهش به روش کیفی استفاده شد. ضریب پایایی نیز به روش اسکات ۰/۸۳ به دست آمد. یافته‌های حاصل از تحلیل آنتروپی شانون نشان داد بیشترین میزان بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت در بین مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی به مؤلفه‌ی "سواد مجازی" مجموعاً با مقدار (۰/۳۸۶) و کم‌ترین میزان بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت به مؤلفه‌های "امنیت مجازی"، "آداب معاشرت مجازی"، "حقوق و مسؤلیت‌های مجازی"، "قوانین مجازی" و "تجارت مجازی" مجموعاً با مقدار (۰) تعلق دارد. همچنین یافته‌های مربوط به آمار توصیفی نشان داد که حدود ۴ درصد از محتوای کتاب‌های درسی مورد بررسی به مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی توجه

* دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

K-fathi@cc.sbu.ac.ir

** استاد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

*** استادیار، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

**** دانشیار، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

داشته‌اند. با توجه به یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که جایگاه تربیت شهروند مجازی در برنامه‌های درسی دوره ابتدایی ایران تا حد زیادی مغفول مانده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود با توجه به ضرورت تربیت شهروندان مجازی در عصر حاضر، برنامه‌های درسی دوره ابتدایی از نظر ایجاد پوشش مناسب روی مؤلفه‌های مورد نیاز برای تربیت شهروند مجازی، مورد بازنگری قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: تربیت شهروندی، شهروند دیجیتال، شهروند الکترونیک، شهروندی مجازی، آنتروپی شانون

مقدمه

همه روزه تحولات زیادی در عرصه علم و فناوری رخ می‌دهد که افراد برای سازگاری با این شرایط باید دانش و مهارت‌های خود را ارتقا دهند (Demirel, 2009, Cited in Ayati, 2019; RodiAliabadi & Rostaminejad, 2019). از جمله این تحولات ظهور اجتماعات مجازی در دل جوامع حقیقی است که موجب تحقق شکل تازه‌ای از زیستن شده است (ShahTalebi, 2010; Gholizadeh & Sharifi, 2010). این اجتماعات مجازی به کمک رسانه‌های دیجیتال و محیط‌های شبکه‌ای مبتنی بر اینترنت به افراد اجازه داده است تا دیدگاه جدیدی نسبت به خود، دیگران، جامعه و جهان پیدا کنند (Choi, 2016). اجتماعات مجازی از طریق شکل دادن و خلق دنیای مجازی، فرصت‌های جدیدی برای آموزش، استخدام، و تعاملات اجتماعی افراد بوجود آورده است اما وجود یک جامعه مجازی علاوه بر اینکه چنین مزایای را فراهم می‌کند، جامعه را با مسائلی نیز روبرو می‌سازد (Ribble & Bailey, 2007).

برخی از این مسائل که شهروندان در یک جامعه مجازی با آن مواجه هستند عبارت از؛ مسائل مربوط به دسترسی مجازی یا شکاف دیجیتال (Moeller et al., 2011; Mossberger, 2009, Cited in Choi, 2015; Mossberger et al., 2007)، کلاهبرداری اینترنتی و سرقت اطلاعات هویتی (Ribble & Bailey, 2007)، ضعف در برقراری ارتباط مجازی مناسب از جمله؛ ارسال پیام‌ها در زمان‌های نامناسب، مزاحمت‌ها (Bennett, 2005; Ribble, 2009; Ribble & Bailey, 2004; Ribble, Bailey & Ross, 2004)، آزار و اذیت از طریق فرستادن متن‌های تند^۱، خشونت و تهدید مجازی^۲ (Ribble, 2011)، دانلود آهنگ‌های تحت حمایت قانون کپی رایت، سرقت ادبی، کپی و نسخه برداری از روی نرم افزارها بدون اجازه صاحب اثر (Gearhart, 2008)، خستگی چشم،

1- Flaming

2- Cyber bullying

وضعیت فیزیکی نامناسب بدن هنگام استفاده از فضای مجازی، ملاحظات ارگونومی در هنگام استفاده از دستگاه‌های دیجیتال و خطرات روانی از جمله؛ اعتیاد به بازی و اینترنت (Ribble, 2009)، مسائل امنیتی شامل؛ امنیت سخت افزاری و شبکه، سرقت هویت، فیشینگ^۱، سرقت آنلاین، هک^۲ و ویروس‌ها (Ribble, 2011)، است.

بیشتر این مسائل در تعریفی که Ribble and Bailey در سال ۲۰۰۷ از شهروندی مجازی ارائه کرده‌اند و مؤلفه‌هایی از جمله؛ دسترسی مجازی، تجارت مجازی، ارتباط مجازی، سواد مجازی، آداب معاشرت مجازی، قوانین مجازی، حقوق و مسئولیت‌های مجازی، بهداشت و سلامت مجازی و امنیت مجازی (خود حفاظتی) را برای آن مطرح نموده است، خلاصه می‌شود. بنابراین می‌توان انتظار داشت که با تلاش در زمینه ارتقای دانش و مهارت‌های شهروندان از طریق تربیت شهروند مجازی بسیاری از این مسائل حل شود. همانگونه که Ribble (2014) نیز اشاره می‌کند؛ شهروند مجازی مطلوب کسی است که توانایی کافی در زمینه مقابله با این مسائل را دارد.

دلیل دیگر که نشان می‌دهد مسائل مرتبط با استفاده غیر مسئولانه و غیر اخلاقی از فضای مجازی در حال افزایش است، مطالعاتی است که به این موضوع پرداخته‌اند (Aloysius, 2001; Arnaldo & Finnstrom, 1998; Cowburn & Dominelli, 2001; Durkin & Low, 1998, cited in mishna et al., 2011; Finkelhor, Mitchell & Wolak, 2000; Sellier, 2001, cited in mishna et al., 2011). از نظر Ribble (2014) فقدان آگاهی و آموزش‌های ناکافی یکی از عواملی است که این مسائل را تشدید می‌کند. بنابراین نظام آموزش رسمی به خصوص در پایه‌های پایین‌تر، باید نقش خود را در ترویج فرهنگ استفاده مناسب از فضای مجازی ایفا کند زیرا این باور در علوم رفتاری وجود دارد که تجربه‌های دوران کودکی در شکل دهی الگوهای شناختی و رفتاری آینده دانش آموزان از اهمیت بالایی برخوردار است (Mohammadi, DarzianAzizi & Eydun, 2018).

بنابراین نظام آموزش رسمی در کنار پرداختن به دانش‌های تخصصی و رشته‌های علمی باید به دانش آموزان کمک کند مهارت‌هایی را کسب کنند تا در مواجهه با اقتضاعات عصر حاضر که با رشد روز افزون فناوری و تولید پرشتاب دانش همراه است انطباق پیدا کنند (MohammadJani, Saadatmand & KeshtiAray, 2013) زیرا نظام آموزش رسمی به عنوان نهادی که یکی از رسالت‌های آن تحقق اهداف و مقاصد اجتماعی است باید برای خلق یک جامعه پویا و بالنده، مدرسه و دانش آموزان را به دنیای واقعی پیوند بزند. دنیایی که پیشرفت گسترده فناوری و

1- Phishing

2- hack

ارتباطات مجازی، محیط‌های مجازی جدید و پیچیده‌ای در آن خلق کرده است (Karami, 2017,) (Cited in Mohammadichemardani & Rahmani, 2019).

فیل از هر برنامه‌ریزی برای تربیت شهروند مجازی در نظام آموزشی باید جایگاه و وضعیت فعلی این آموزش‌ها در برنامه‌های درسی مشخص شود و از آنجا که بیشتر فعالیت‌های آموزشی معلمان و تجربه‌های یادگیری دانش‌آموزان در ایران در چارچوب کتاب‌های درسی سازمان‌دهی می‌شود (Arizi & Abedi, 2003) و نقش پایه‌ای که دوره ابتدایی در تربیت دانش‌آموزان و فرهنگ‌سازی بسیاری از مسائل اجتماعی دارد (Mohammadi, DarzianAzizi & Eydun, 2018) در این پژوهش کتاب‌های درسی دوره ابتدایی به منظور بررسی جایگاه تربیت شهروند مجازی در برنامه‌های درسی رسمی دوره ابتدایی ایران مورد تحلیل قرار گرفته است.

بررسی پیشینه پژوهش‌ها در زمینه تربیت شهروند مجازی نشان می‌دهد که مطالعات زیادی در جهان در این زمینه انجام شده است و هر کدام بر جنبه‌هایی از آن تاکید داشته‌اند. به عنوان مثال؛ Choi (2016) در مطالعه‌ای با عنوان "یک تحلیل مفهومی از شهروندی مجازی برای آموزش شهروندی دموکراتیک در عصر اینترنت" مفهوم شهروندی مجازی را در ۴ مقوله؛ سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی، تعامل و مشارکت، اخلاق و مقاومت انتقادی دسته بندی نموده است. همچنین Jones and Mitchell (2016) نیز در مطالعه‌ای با عنوان "تعریف و اندازه‌گیری شهروندی مجازی در جوانان" نشان دادند که برنامه‌های تربیت شهروند مجازی باید روی توسعه مهارت‌های دانش‌آموزان در دو محور؛ (۱) نشان دادن رفتار همراه با احترام و (۲) مشارکت مدنی در فضای مجازی، تلاش نماید. Payne (2016) نیز مطالعه‌ای با عنوان «یک مطالعه موردی از تدریس شهروندی مجازی در پایه پنجم» انجام داده و در آن از مدل سه مؤلفه‌ای Davina Pruitt Mentle، که سه مؤلفه؛ اخلاق مجازی، امنیت مجازی و سلامت مجازی را در بر می‌گیرد به عنوان چارچوب مفهومی شهروندی مجازی استفاده کرده است.

همچنین Mattson (2016) نیز در مطالعه‌ای تحت عنوان «جنبشی فراتر از مسئولیت شخصی: یک تحلیل انتقادی از برنامه‌های درسی شهروندی مجازی»، نحوه مفهوم‌سازی و پرداختن به شهروندی مجازی را در سه برنامه‌درسی؛ Netsmartz، Digital citizenship in schools و Commen Sense Media، به عنوان نمونه مورد بررسی قرار داده و نشان داده که این سه برنامه‌درسی، شهروندی مجازی را از نگاه سستی یعنی یک شهروند با مسئولیت شخصی مورد توجه قرار داده‌اند. برنامه‌های درسی در این زمینه با یک دیدگاه محدود و این فرضیات طراحی شده‌اند که نوجوانان به

صورت ذاتی از تکنولوژی به منظور نیات بد استفاده می‌کنند و اینکه درس‌های مربوط به آن بدنبال اصلاح و درست کردن این مورد اشتباه هستند. (Ribble, 2006) نیز در مطالعه‌ای با عنوان "اجرای شهروندی مجازی در مدارس: تحقیق، توسعه و اعتباربخشی یک راهنما برای رهبران فناوری" نه مؤلفه برای مفهوم شهروندی مجازی پیشنهاد کرده که عبارت از: دسترسی مجازی، تجارت مجازی، ارتباط مجازی، سواد مجازی، آداب معاشرت مجازی، قوانین مجازی، حقوق و مسئولیت‌های مجازی، بهداشت و سلامت مجازی و امنیت مجازی (خود حفاظتی) است.

نتایج بررسی پژوهش‌ها در زمینه تربیت شهروند مجازی نشان می‌دهد که اگر چه مطالعات محدود و پراکنده‌ای در زمینه تربیت شهروند مجازی در ایران صورت گرفته است، با این وجود بیش از دو دهه است که در جهان بر روی این موضوع مطالعه شده است و مؤلفه‌هایی نیز جهت تربیت شهروند مجازی شناسایی شده است. بنابراین در این مطالعه اسناد معتبر مربوط به تئوری‌ها و پژوهش‌های تربیت شهروند مجازی جهت جمع مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی مورد بررسی قرار گرفت و شاخص‌ها آن استخراج شد و به کمک این مؤلفه‌ها و شاخص‌ها، کتاب‌های درسی مورد تحلیل قرار گرفت.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش به روش توصیفی و به شکل تحلیل محتوا انجام شد. در این مطالعه از روش تحلیل اسنادی و تحلیل محتوای کمی به صورت ترکیبی استفاده شد. در بخش اول پژوهش به منظور استخراج مؤلفه‌ها و شاخص‌های مرتبط با جایگاه تربیت شهروند مجازی مطلوب در برنامه‌های درسی رسمی دوره ابتدایی ایران، از یک چارچوب علمی و نظری و به شیوه تحلیل اسنادی استفاده شد. برای این منظور اسناد معتبر مربوط به تئوری‌ها و پژوهش‌های حوزه تربیت شهروند مجازی (از جمله؛ Ribble, Bailey & Ross, 2004; Ribble, 2006; Ribble & Bailey, 2007; Ribble, 2011; Choi, 2015; Choi, 2016) جستجو و تحلیل شد و مؤلفه‌های مرتبط با جایگاه تربیت شهروند مجازی و شاخص‌های مربوط به آن استخراج و لیست شد و به عنوان ابزار پژوهش مورد استفاده قرار گرفت (جدول ۱).

به منظور تعیین روایی محتوایی فهرست واری‌های استخراج شده، از نظر متخصصان در مورد میزان هماهنگی محتوای ابزار اندازه‌گیری با هدف پژوهش به روش کیفی استفاده شد که طبق آن، از متخصصان خواسته شد تا بازخوردهای لازم را در ارتباط با ابزار ارائه دهند و بر اساس آن

موارد اصلاح شود (Hajizadeh & Asghari, 2010). بنابراین این فهرست واری در یک جدول در اختیار چند نفر از اساتید صاحب نظر (چهار صاحب نظر در حوزه تربیت شهروندی و فناوری^۱) قرار داده شد و پس از دریافت نظرات صاحب نظران، فهرست واری اصلاح و نهایی شد. به منظور تعیین پایایی نیز ده درصد از کل محتوای کتاب‌های درسی مورد بررسی که به صورت تصادفی انتخاب شده بود به عنوان نمونه جهت تحلیل محتوا طبق (Naqib sadat, 2008; Harfati sobhani lilabadi & Piri, 2015; Garshasbi, FathiVajargah & Arefi, 2020) در اختیار دو پژوهشگر (یک پژوهشگر با تخصص برنامه‌ریزی درسی و یک پژوهشگر با تخصص روانشناسی تربیتی) قرار داده شد. سپس درصد توافق مورد انتظار و درصد توافق مشاهده شده دو کدگذار محاسبه و ضریب پایایی به کمک فرمول اسکات ۰/۸۳ به دست آمد.

در بخش دوم پژوهش برای تحلیل محتوای کتاب‌های درسی از روش آنتروپی شانون استفاده شد. واحدهای تحلیل در این پژوهش متن، تصاویر و فعالیت‌های کتاب‌های درسی بود. واحد ضبط برای متن کتاب، پاراگراف؛ برای فعالیت‌ها، جمله؛ و برای تصاویر، تصویرهای کتاب‌های درسی مورد مطالعه بود. برای اطمینان از نتایج تحلیل محتوا از روش سه سوسازی نیز استفاده شد. برای این منظور اسناد مورد پژوهش علاوه بر محقق توسط دو نفر همکار در این پژوهش نیز مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت و هماهنگی لازم جهت برداشت یکسان از فهرست واری تحلیل محتوا، مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی و شاخص‌های مربوط به آن و واحدهای تحلیل، صورت گرفت.

جامعه آماری پژوهش ۴۱ جلد کتاب کتاب درسی دوره ابتدایی در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ شامل کتاب‌های فارسی، نگارش فارسی، ریاضی، علوم، مطالعات اجتماعی، آموزش قرآن، هدیه‌های آسمان، کار و فناوری و تفکر و پژوهش بود. برای انتخاب نمونه‌های این مطالعه علاوه بر بررسی پژوهش‌های با موضوع نزدیک به این مطالعه از جمله؛ (Mohammad Jani, Saadatmand & KeshtiAray, 2013; ShahTalebi, Gholizadeh & Sharifi, 2010; Mohammadi Gheshlagh & Abdosalam, 2018; JamaliTazekand Talebzadeh Nobarian Harfati sobhani & Abolghasemi, 2012; Ghafari, Farzi & Babaei, 2012) طبق (lilabadi & Piri, 2015) از روش غربالگری نیز استفاده شد. طبق این روش از طریق مطالعه و

۱- دکترای تخصصی برنامه‌ریزی درسی، دانشیار؛ دکتری تخصصی برنامه‌ریزی درسی، استاد؛ دکتری تخصصی مدیریت آموزشی، استادیار؛ دکترای تخصصی آموزش مجازی، استادیار

تعمق در اهداف هر یک از موضوعات درسی بر اساس اسناد و مصوبات وزارت آموزش و پرورش، به خصوص برنامه‌های درسی موضوعی دوره ابتدایی، در مورد گنجاندن یا حذف موضوعات درسی از نمونه آماری، تصمیم‌گیری شد. در نتیجه انتظار مطرح شدن مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی در کتاب‌های درسی ریاضی، آموزش قرآن و هدیه‌های آسمان وجود نداشت و این کتاب‌ها از مطالعه حذف و تعداد ۲۴ جلد کتاب درسی شامل کتاب‌های فارسی، نگارش فارسی، علوم، مطالعات اجتماعی، کار و فناوری و تفکر و پژوهش به روش نمونه‌گیری هدفمند به عنوان نمونه انتخاب شد و مورد تحلیل قرار گرفت.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها مراحل سه گانه‌ای که توسط Sarmad and Hejazi در سال ۲۰۰۱ به آن اشاره شده، استفاده شد که عبارتند از: مرحله قبل از تحلیل (آماده سازی و سازمان دهی)، بررسی مواد (پیام)، پردازش نتایج.

پس از رمزگذاری پیام‌ها و مقوله‌بندی آن‌ها، داده‌های به دست آمده به روش آنتروپی شانون تحلیل شد. این روش که برگرفته از تئوری سیستم‌ها است نگاه جدیدی را نسبت به پردازش داده‌ها مطرح می‌کند که باعث می‌شود تحلیل قوی‌تر و معتبرتری از داده‌ها بدست آید (Abedini baltork, 2009). Azar در سال ۲۰۰۱ مراحل تحلیل محتوا به روش آنتروپی شانون را در سه مرحله خلاصه کرده است که عبارتند از:

$$p_{ij} = \frac{F_{ij}}{\sum_{j=1}^m F_{ji}} \quad (i=1,2,3,\dots,n, j=1,2,\dots,m)$$

مرحله اول: به دست آوردن ماتریس فراوانی و بهنجار شده بر اساس رابطه:

$$E_j = K \sum_{h=1}^m |p_{jh} \ln p_{jh}| \quad (i=1,2,\dots,m) \quad K = \frac{1}{Lnm}$$

مرحله دوم: محاسبه بار اطلاعاتی هر مقوله و قرار دادن آن در ستون‌های مربوطه بر اساس رابطه:

$$W_j = \frac{E_j}{\sum_{j=1}^n E_j}$$

مرحله سوم: محاسبه ضریب اهمیت هر یک از مقوله‌ها با استفاده از بار اطلاعاتی مقوله‌ها است ($j=1, 2,3,\dots,n$). با افزایش بار اطلاعاتی مقوله‌ها درجه اهمیت آن‌ها نیز بالاتر می‌رود. برای محاسبه ضریب اهمیت از رابطه مقابل استفاده شده است:

یافته‌ها

یافته‌های بخش اول پژوهش شامل ۸ مؤلفه و ۲۸ شاخص مربوط به جایگاه تربیت شهروند مجازی در برنامه‌های درسی رسمی دوره ابتدایی ایران است که به روش تحلیل اسنادی و با تأیید صاحب نظران به دست آمده است. جدول ۲ این یافته‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۱. چک لیست تحلیل محتوا برای بررسی مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی در کتاب‌های درسی به همراه منابع آن‌ها

Table 1. Content analysis checklist to examine the components of digital citizenship education in textbooks and their resources

| منابع Resources | شاخص‌ها Indicators | مؤلفه‌ها Components | ردیف |
|---|---|--------------------------|------|
| Choi, 2015; Choi, 2016; Ribble, 2011; Ribble & Bailey, 2007; Ribble, 2012; Berson & Berson, 2004; Simsek & Simsek, 2013; Takavarasha, Cilliers & Chinyamurindi, 2018; Ribble, 2008; Hollandsworth, Dowdy & Donovan, 2011; Bennett & Fessenden, 2006; Atif & Chou, 2018; Saman | آشنایی با رایانه، تلفن همراه و تبلت؛ آگاهی و مهارت در اتصال رایانه، تلفن همراه هوشمند و تبلت به اینترنت؛ استفاده از مرورگرها؛ استفاده از موتورهای جستجو (گوگل، یاهو و امثال آن)؛ جستجوی محتوا و تشخیص صحت محتوا در فضای مجازی؛ مهارت‌های یادگیری آنلاین؛ مهارت‌های یادگیری از راه دور | سواد مجازی | ۱ |
| Armfield & Blocher, 2019; Ribble, 2012; Ribble, 2008; Ribble & Bailey, 2007 | آگاهی در زمینه امنیت سخت افزار و شبکه؛ آگاهی در زمینه امنیت در برابر ویروس‌ها و هک | امنیت مجازی | ۲ |
| Takavarasha, Cilliers & Chinyamurindi, 2018; Winn, 2012; Ribble, 2008; Ribble, 2012; Jones & Mitchell; 2016; Ribble & Bailey, 2007 | آگاهی و مهارت در زمینه استفاده از فناوری بدون اثر منفی روی دیگران؛ احترام به دیگران در حالت آنلاین | آداب معاشرت مجازی | ۳ |
| Armfield & Blocher, 2019; Ribble, 2008; Ribble, 2012; Ribble & Bailey, 2007 | آگاهی در زمینه رعایت شرایط ارگونومی آگاهی در زمینه اجتناب از استفاده بیش از حد و آسیب‌رسان فناوری؛ آگاهی در زمینه مشکلات ناشی اعتیاد به یازی و اینترنت | بهداشت و سلامت مجازی | ۴ |
| Longford, 2005; Ribble, 2012; Ribble, 2008; Ohler, 2012; Ribble & Bailey, 2007 | آگاهی در زمینه خط‌مشی‌های استفاده از فناوری؛ آگاهی در زمینه عدم استفاده از فناوری برای تقلب در آزمون‌ها و تکالیف؛ آگاهی در زمینه گزارش کردن خشونت‌های مجازی، تهدیدها و امثال آن | حقوق و مسئولیت‌های مجازی | ۵ |
| Longford, 2005; Smith & Mader, 2016; Ribble, 2012; Ribble, 2008; Robb & Shellenbarger, 2013; Ribble & Bailey, 2007 | آگاهی در زمینه سرقت سرمایه‌فکری (ادبی، نرم افزار و امثال آن)؛ آگاهی در زمینه مسائل نفوذ به سیستم‌ها و شبکه‌ها (هک)؛ آگاهی در زمینه مسائل مربوط به سرقت هویت (فیشینگ) | قوانین مجازی | ۶ |
| Longford, 2005; Ribble, 2012; Ribble, 2008; Ribble & Bailey, 2007 | آگاهی از مسائل مربوط به خرید و فروش آنلاین | تجارت مجازی | ۷ |
| Choi, Glassman & Cristol, 2017; Choi, 2016; Ribble, 2012; Ribble, 2008; Bennett & Fessenden, 2006; Ribble & Bailey, 2007 | استفاده از ایمیل جهت ارتباط؛ استفاده از تلفن همراه جهت ارتباط؛ استفاده از ویدئو کنفرانس جهت ارتباط؛ استفاده از پیام‌رسان‌ها جهت ارتباط؛ استفاده از پیام‌متنی تلفن همراه جهت ارتباط؛ استفاده از وبلاگ‌ها جهت ارتباط؛ استفاده از ویکی‌ها جهت ارتباط | ارتباط مجازی | ۸ |

جدول ۲. مؤلفه‌ها و شاخص‌های تعیین‌کننده جایگاه تربیت شهروند مجازی مطلوب در برنامه‌های درسی رسمی
Table 2. Components and indicators determining the position of desirable digital citizenship education in the formal curricula

| ردیف | مؤلفه‌ها Components | شاخص‌ها Indicators |
|------|--------------------------|---|
| ۱ | سواد مجازی | آشنایی با رایانه، تلفن همراه و تبلت؛ آگاهی و مهارت در اتصال رایانه، تلفن همراه هوشمند و تبلت به اینترنت؛ استفاده از مرورگرها؛ استفاده از موتورهای جستجو (گوگل، یاهو و امثال آن)؛ جستجوی محتوا و تشخیص صحت محتوا در فضای مجازی؛ مهارت‌های یادگیری آنلاین؛ مهارت‌های یادگیری از راه دور |
| ۲ | امنیت مجازی | آگاهی در زمینه امنیت سخت افزار و شبکه؛ آگاهی در زمینه امنیت در برابر ویروس‌ها و هک |
| ۳ | آداب معاشرت مجازی | آگاهی و مهارت در زمینه استفاده از فناوری بدون اثر منفی روی دیگران؛ احترام به دیگران در حالت آنلاین |
| ۴ | بهداشت و سلامت مجازی | آگاهی در زمینه رعایت شرایط ارگونومی؛ آگاهی در زمینه اجتناب از استفاده بیش از حد و آسیب‌رسان فناوری؛ آگاهی در زمینه مشکلات ناشی اعتیاد به یازی و اینترنت |
| ۵ | حقوق و مسئولیت‌های مجازی | آگاهی در زمینه خط‌مشی‌های استفاده از فناوری؛ آگاهی در زمینه عدم استفاده از فناوری برای تقلب در آزمون‌ها و تکالیف؛ آگاهی در زمینه گزارش کردن خشونت‌های مجازی، تهدیدها و امثال آن |
| ۶ | قوانین مجازی | آگاهی در زمینه سرقت سرمایه فکری (ادبی، نرم افزار و امثال آن)؛ آگاهی در زمینه مسائل نفوذ به سیستم‌ها و شبکه‌ها (هک)؛ آگاهی در زمینه مسائل مربوط به سرقت هویت (فیشینگ) |
| ۷ | تجارت مجازی | آگاهی از مسائل مربوط به خرید و فروش آنلاین |
| ۸ | ارتباط مجازی | استفاده از ایمیل جهت ارتباط؛ استفاده از تلفن همراه جهت ارتباط؛ استفاده از ویدئو کنفرانس جهت ارتباط؛ استفاده از پیام‌رسان‌ها جهت ارتباط؛ استفاده از پیام متنی تلفن همراه جهت ارتباط؛ استفاده از وبلاگ‌ها جهت ارتباط؛ استفاده از ویکی‌ها جهت ارتباط |

با توجه به اطلاعات جدول، ۸ مؤلفه و ۲۸ شاخص شامل مؤلفه‌های؛ سواد مجازی، امنیت مجازی، آداب معاشرت مجازی، بهداشت و سلامت مجازی، حقوق و مسئولیت‌های مجازی، قوانین مجازی، تجارت مجازی، ارتباط مجازی و شاخص‌های مربوط به هر کدام جهت استفاده در تحلیل محتوا استخراج و مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌های بخش دوم پژوهش نشان داد که از مجموع ۲۶۳۱ واحد ضبط شمارش شده شامل؛ پاراگراف‌ها، تصاویر و فعالیت‌های کتاب‌های درسی مورد بررسی، ۹۸ مورد حاوی مقوله‌های ۸ گانه تربیت شهروند مجازی مطلوب بوده است. به عبارت دیگر حدود ۴ درصد کل بخش‌های سه گانه مورد تحلیل در کتاب‌های درسی به مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی مطلوب توجه داشته است. جدول ۳ خلاصه این یافته‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۳. توزیع فراوانی میزان توجه به مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی مطلوب در کتاب‌های درسی
 Table 3. Frequency distribution of attention to the desired components of digital citizenship education in textbooks

| مؤلفه‌ها Components | کتاب‌ها Books | ارتباط مجازی Digital communication | تجارت مجازی Digital commerce | قوانین مجازی Digital laws | حقوق و مسئولیت‌های مجازی Digital rights & responsibilities | بهداشت و سلامت مجازی Digital health & wellness | آداب معاشرت مجازی Digital etiquette | امنیت مجازی Digital security | سواد مجازی Digital literacy |
|------------------------|------------------|---------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---|---|--|---------------------------------|--------------------------------|
| فارسی | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| علوم | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| مطالعات اجتماعی | 11 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| کار و فناوری | 34 | 0 | 1 | 1 | 8 | 1 | 3 | 0 | |
| تفکر و پژوهش | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| جمع | 65 | 0 | 1 | 1 | 11 | 1 | 3 | 0 | |

طبق اطلاعات جدول، مؤلفه "سواد مجازی" با ۴۸ مورد بیشترین فراوانی را داشته و کمترین فراوانی مربوط به مؤلفه "تجارت مجازی" با فراوانی صفر بوده است. همچنین مؤلفه "آداب معاشرت مجازی"، مؤلفه "بهداشت و سلامت مجازی" و مؤلفه "حقوق و مسئولیت‌های مجازی" فقط یک فراوانی داشته‌اند. یافته‌های مربوط به توزیع فراوانی مؤلفه‌های مطلوب تربیت شهروند مجازی بر اساس کتاب‌های درسی در جدول ۴ خلاصه شده است.

اطلاعات جدول نشان می‌دهد که در کتاب‌های درسی مورد بررسی ۹۸ بار به مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی مطلوب اشاره شده است که از این بین ۳۸ مورد در متن کتاب‌های درسی، ۱۶ مورد در تصاویر و ۴۴ مورد در فعالیت‌ها بوده است. بیشترین فراوانی با ۶۵ تکرار به مؤلفه "سواد مجازی" با ۲۰ فراوانی در متن، ۱۰ فراوانی در تصاویر و ۳۵ فراوانی در فعالیت‌های کتاب‌های درسی اختصاص داشته است. به عنوان مثال، در کتاب کار و فناوری صفحه ۲ به شاخص "آشنایی با رایانه" از طریق ارائه مطالبی شامل؛ تعریف، کاربرد، و لوازم مربوط به رایانه و کاربرد آن به این شکل پرداخته شده است؛ "رایانه وسیله‌ای الکترونیکی است که با اطلاعات کار می‌کند. رایانه به ما کمک می‌کند تا کارهای خود را بهتر انجام دهیم. برای

اینکه بتوانیم از رایانه استفاده کنیم، بهتر است بعضی از لوازم مربوط به رایانه و کاربرد آن‌ها را بشناسیم." در ادامه نیز تصویر برخی لوازم رایانه به همراه اسم آن‌ها نمایش داده شده است.

جدول ۴. توزیع فراوانی مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی مطلوب به تفکیک متن، فعالیت‌ها و تصاویر

Table 4. Frequency distribution of components of desired digital citizen education by text, activities and images

| فراوانی Frequency | مؤلفه‌های مرتبط با جایگاه تربیت شهروند مجازی مطلوب Components related to the desired digital citizen education position | بخش part | کتاب Books |
|----------------------|---|-------------|-----------------|
| ۹ | سواد مجازی (۲ بار)؛ ارتباط مجازی (۲ بار) | متن کتاب | فارسی |
| | سواد مجازی (۳ بار) | تصاویر | |
| | سواد مجازی (۲ بار) | فعالیت‌ها | |
| ۸ | بهداشت و سلامت مجازی (۱ بار)؛ ارتباط مجازی (۲ بار) | متن کتاب | علوم |
| | بهداشت و سلامت مجازی (۱ بار)؛ ارتباط مجازی (۲ بار) | تصاویر | |
| | سواد مجازی (۱ بار)؛ ارتباط مجازی (۱ بار) | فعالیت‌ها | |
| ۲۰ | سواد مجازی (۲ بار)؛ ارتباط مجازی (۲ بار) | متن کتاب | مطالعات اجتماعی |
| | ارتباط مجازی (۱ بار) | تصاویر | |
| | سواد مجازی (۹ بار)؛ بهداشت و سلامت مجازی (۱ بار)؛ ارتباط مجازی (۵ بار) | فعالیت‌ها | |
| ۴۸ | سواد مجازی (۱۲ بار)؛ امنیت مجازی (۲ بار)؛ آداب معاشرت مجازی (۱ بار)؛ بهداشت و سلامت مجازی (۶ بار)؛ حقوق و مسئولیت‌های مجازی (۱ بار)؛ قوانین مجازی (۱ بار) | متن کتاب | کار و فناوری |
| | سواد مجازی (۷ بار)؛ بهداشت و سلامت مجازی (۲ بار) | تصاویر | |
| | سواد مجازی (۱۵ بار)؛ امنیت مجازی (۱ بار) | فعالیت‌ها | |
| ۱۳ | سواد مجازی (۴ بار) | متن کتاب | تفکر و پژوهش |
| | | تصاویر | |
| | سواد مجازی (۸ بار)؛ ارتباط مجازی (۱ بار) | فعالیت‌ها | |
| ۹۸ | ۳۸ | متن کتاب | جمع |
| | ۱۶ | تصاویر | |
| | ۴۴ | فعالیت‌ها | |

همچنین مؤلفه "امنیت مجازی" نیز ۳ بار در کتاب کار و فناوری مورد توجه قرار گرفته است. به عنوان مثال؛ صفحه ۷ و در ارتباط با شاخص "امنیت سخت افزار" به این شکل اشاره شده است؛ "در هنگام کار با رایانه به سیم‌های برق آن دست نزنید. روی رایانه یا لوازم آن وسایل سنگین نگذارید و هنگام کار با رایانه، خوراکی یا نوشیدنی نخورید چون ممکن است باعث کثیف یا خراب شده صفحه کلید یا لوازم رایانه شود." همچنین در صفحه ۱۴ در ارتباط با شاخص "امنیت در برابر ویروس‌ها" به این شکل اشاره شده است؛ "برخی از حافظه‌هایی

که استفاده می‌کنیم، ممکن است ویروس رایانه‌ای داشته باشند. ویروس‌های رایانه‌ای برنامه‌هایی هستند که به رایانه یا اطلاعات داخل حافظه، آسیب وارد می‌کنند. بنابراین لازم است برای پیدا کردن و از بین بردن آن‌ها، از برنامه‌ی ضد ویروس استفاده کنیم. به این برنامه‌ها، ویروس یاب می‌گویند". همچنین در فعالیت صفحه ۱۴ نیز از دانش‌آموزان خواسته شده که حافظه رایانه خود را ویروس یابی کنند.

مؤلفه "آداب معاشرت مجازی" نیز یک بار در کتاب کار و فناوری به این شکل مورد توجه قرار گرفته است که در ارتباط با شاخص "استفاده از فناوری بدون اثر منفی روی دیگران" در صفحه ۱۱ این مطلب ذکر شده است که؛ "اگر افراد دیگری در مدرسه یا منزل شما از رایانه به زبان انگلیسی استفاده می‌کنند، بعد از تمام شدن کار خود با رایانه، آن را دوباره به زبان انگلیسی تغییر دهید."

مؤلفه "بهداشت و سلامت مجازی" نیز ۱۱ بار در کتاب‌های علوم، مطالعات اجتماعی و کار و فناوری مورد توجه قرار گرفته است. به عنوان مثال، در کتاب کار و فناوری و در ارتباط با شاخص "آگاهی از شرایط ارگونومی" به این شکل اشاره شده است که؛ "برای استفاده درست از رایانه و حفظ سلامتی خود، بهتر است ارگونومی درست را رعایت کنیم. یعنی هنگام کار با رایانه، اعضای بدنمان به درستی قرار گیرند تا آسیب نبینند." همچنین در یک تصویر در پایین همین صفحه و توضیحات مربوط به تصویر، به این مؤلفه و شاخص پرداخته شده است.

مؤلفه "حقوق و مسئولیت‌های مجازی" نیز یک بار در صفحه ۴۸ کتاب کار و فناوری و در ارتباط با شاخص "آگاهی از خط مشی‌های استفاده از فناوری" به این شکل مورد توجه قرار گرفته است که؛ "برای ذخیره پرونده‌های خود سعی کنید تا حد امکان به جای لوح فشرده از حافظه‌های فلش استفاده کنید. پرونده‌های درون لوح‌های فشرده دیگر قابل حذف شدن نیستند و بعد از اینکه آن‌ها را نیاز نداشتید، این لوح‌ها به پسماند تبدیل می‌شوند و موجب آلودگی محیط زیست می‌شوند." مؤلفه "قوانین مجازی" نیز یک بار در صفحه ۱۸ کتاب کار و فناوری و در ارتباط با شاخص "آگاهی در زمینه سرقت سرمایه فکری" به این شکل مورد توجه قرار گرفته است که؛ "وقتی با رایانه کار می‌کنید، باید مواظب باشید که از پرونده‌های دیگران به نام خود استفاده نکنید، زیرا کار نادرستی است. افراد معمولاً برای درست کردن پرونده‌های خود خیلی زحمت می‌کشند، پس ما اگر بخواهیم از پرونده‌های

دیگران استفاده کنیم، باید ابتدا از آن‌ها اجازه بگیریم. این کار در دنیا به نام قانون حق تکثیر یا کپی رایت نام گذاری شده است."

مؤلفه "تجارت مجازی" یعنی؛ آگاهی از مسائل مربوط به خرید و فروش آنلاین و کسب مهارت در این زمینه، در کتاب‌های درسی مورد توجه قرار نگرفته است. در نهایت به مؤلفه "ارتباط مجازی" ۱۶ بار در کتاب‌های فارسی، علوم، مطالعات اجتماعی و تفکر و پژوهش اشاره شده است. به عنوان مثال، در کتاب مطالعات اجتماعی پایه چهارم صفحه ۹ و در ارتباط با شاخص "استفاده از تلفن جهت ارتباط"، به این شکل اشاره شده است؛ "به تصاویر دقت کنید. هر یک از این امکانات کدام نیاز مردم را برطرف می‌کند؟" و تصویری از یک تلفن عمومی که فردی در حال صحبت کردن است، نمایش داده شده است. همچنین در کتاب مطالعات اجتماعی پایه سوم صفحه ۶۸ اشاره شده است که؛ "امروزه مردم به وسیله رایانه می‌توانند نامه‌های خود را در زمان بسیار کوتاهی برای یکدیگر بفرستند" و از یک تصویر نیز در این زمینه استفاده شده است. علاوه بر این در کتاب علوم پایه ششم صفحه ۱۰۳ نیز ذکر شده است که؛ "در تصویرهای زیر برخی وسایل برقراری ارتباط امروزی آمده است" و تصاویری مربوط به تلفن ثابت، همراه و رایانه نمایش داده شده است.

بیشترین فراوانی در توزیع مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی مطلوب بر اساس کتاب‌های درسی، به کتاب کار و فناوری با فراوانی ۴۸ و کمترین فراوانی در توزیع مؤلفه‌های مطلوب تربیت شهروند مجازی به کتاب علوم با فراوانی ۸ تعلق داشت. همچنین بیشترین توجه به مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی مطلوب، با توجه به فراوانی کتاب کار و فناوری، در پایه‌های بالاتر و به خصوص پایه ششم صورت گرفته است. جداول ۵ و ۶ به ترتیب داده‌های بهنجار، میزان باراطلاعاتی و ضریب اهمیت توزیع مؤلفه‌های مطلوب تربیت شهروند مجازی در محتوای کتاب‌های درسی مورد بررسی را نشان می‌دهد.

اطلاعات جدول نشان می‌دهد بیشترین میزان بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت در بین مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی مطلوب در محتوای کتاب‌های درسی مورد بررسی به ترتیب به مؤلفه "سواد مجازی" با مقدار (۰/۳۸۶)، مؤلفه "ارتباط مجازی" با مقدار (۰/۳۲۷) و مؤلفه "بهداشت و سلامت مجازی" با مقدار (۰/۲۸۶) تعلق داشت. همچنین کمترین میزان بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت به مؤلفه "امنیت مجازی"، مؤلفه "آداب معاشرت مجازی"، مؤلفه "حقوق و مسئولیت‌های مجازی"، مؤلفه "قوانین مجازی" و مؤلفه "تجارت مجازی" مجموعاً با مقدار صفر تعلق داشت.

جدول ۵. داده‌های بهنجار شده جدول ۲ مربوط به توزیع مؤلفه‌های تربیت شهروندی مجازی در کتاب‌های درسی

Table 5. Normalized data of Table 2 related to the distribution of digital citizenship education components in textbooks

| مؤلفه‌ها Components | کتاب‌ها Books |
|---|------------------|
| ارتباط مجازی Digital communication | فارسی |
| تجارت مجازی Digital commerce | علوم |
| قوانین مجازی Digital laws | مطالعات اجتماعی |
| حقوق و مسئولیت‌های مجازی Digital rights & responsibilities | کار و فناوری |
| بهداشت و سلامت مجازی Digital health & wellness | تفکر و پژوهش |
| آداب معاشرت مجازی Digital etiquette | |
| امنیت مجازی Digital security | |
| سواد مجازی Digital literacy | |

جدول ۶. میزان بار اطلاعاتی (Ej) و ضریب اهمیت (Wj) مؤلفه‌های تربیت شهروندی مجازی در کتاب‌های درسی

Table 6. Ej and Wj of components of digital citizenship education in textbooks

| | | |
|---|-------|----|
| ارتباط مجازی Digital communication | ۰/۴۴۸ | Ej |
| تجارت مجازی Digital commerce | ۰ | |
| قوانین مجازی Digital laws | ۰ | |
| حقوق و مسئولیت‌های مجازی Digital rights & responsibilities | ۰/۳۹۳ | |
| بهداشت و سلامت مجازی Digital health & wellness | ۰/۲۸۶ | Wj |
| آداب معاشرت مجازی Digital etiquette | ۰ | |
| امنیت مجازی Digital security | ۰/۵۳ | |
| سواد مجازی Digital literacy | ۰/۳۸۶ | |

بحث و نتیجه‌گیری

همزمان با رشد فناوری، مسائل مربوط به استفاده از آن نیز به طور قابل توجهی افزایش پیدا کرده است (Yildiz et al., 2020). ارتقای مهارت‌ها و افزایش دانش و آگاهی کاربران فضای مجازی یا همان شهروندان مجازی در این بین برای تقویت رفتار آنلاین مناسب هنگام استفاده از

فناوری‌های مجازی، به عنوان راهکار در نظر گرفته شده است (Martin et al., 2020). از آنجا که این رشد فناوری به گونه‌ای بوده که باعث افزایش دسترسی و گسترش استفاده از فناوری در مدارس ابتدایی و همچنین استفاده دانش‌آموزان از این فناوری‌ها در خانه شده است، بنابراین نیاز به حمایت از دانش‌آموزان برای ایمن ماندن، مسئولیت‌پذیری، مشارکت و همکاری در فضای مجازی و امثال آن، از طریق آموزش دادن آن‌ها بیش از هر زمان دیگری احساس می‌شود (Lauricella et al., 2020). این امر ضرورت توجه به تربیت شهروند مجازی در برنامه‌های درسی رسمی دوره ابتدایی را ایجاب می‌کند. از آنجا که باید قبل از هر برنامه‌ریزی برای تربیت شهروند مجازی ابتدا باید جایگاه فعلی تربیت شهروند مجازی در برنامه‌های درسی رسمی مشخص شود، در این پژوهش برنامه‌های درسی رسمی دوره ابتدایی ایران از طریق تحلیل محتوای کتاب‌های درسی بر اساس مؤلفه‌های ۸ گانه تربیت شهروند مجازی و شاخص‌های مربوط به آن مورد تحلیل قرار گرفته است.

یافته‌های پژوهش نشان داد که از ۲۶۳۱ واحد ضبط شمارش شده شامل؛ متن، تصاویر و فعالیت‌های کتاب‌های درسی مورد بررسی، ۹۸ مورد فراوانی مربوط به مؤلفه‌های ۸ گانه تربیت شهروند مجازی بود. به عبارت دیگر حدود ۴ درصد از محتوای بخش‌های سه گانه محتوای کتاب‌های درسی بررسی شده به مؤلفه‌های مطلوب تربیت شهروند مجازی توجه داشته است. با استناد به پژوهش‌های حوزه شهروندی و چند فرهنگی که میزان توجه به مؤلفه‌های شهروندی و چند فرهنگی را در کتاب‌های درسی کمتر از ۷ درصد نامطلوب بر می‌شمارند (Garshasbi, Keyhan, 2015, Cited in FathiVajargah & Arefi, 2020) می‌توان نتیجه گرفت که جایگاه تربیت شهروند مجازی در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی ایران مطلوب نبوده است.

همچنین یافته‌های پژوهش در بخش آنتروپی شانون نشان داد مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی مطلوب از توزیع مناسبی در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی ایران برخوردار نیستند. توزیع مؤلفه‌ها به گونه‌ای بوده که برخی مؤلفه‌ها بیشتر مورد توجه بوده‌اند در حالی که بسیاری از مؤلفه‌ها کمتر مورد توجه بوده یا اصلاً توجهی به آن نشده است. به عنوان مثال مؤلفه "سواد مجازی" با فراوانی ۴۸ مورد، از بیشترین توجه برخوردار بوده است، در حالی که مؤلفه "تجارت مجازی" با فراوانی صفر، از کمترین توجه برخوردار بوده است و مؤلفه‌های "امنیت مجازی"، "آداب معاشرت مجازی"، "حقوق و مسئولیت‌های مجازی"، "قوانین مجازی" نیز هر کدام از یک فراوانی برخوردار بوده‌اند.

همچنین نتایج تحلیل آنتروپی شانون نشان داد که بیشترین ضریب اهمیت به مؤلفه‌هایی مثل

"سواد مجازی"، "ارتباط مجازی" و "بهداشت و سلامت مجازی" تعلق داشته و کمترین ضریب اهمیت مربوط به مؤلفه‌های "تجارت مجازی"، "امنیت مجازی"، "آداب معاشرت مجازی"، "حقوق و مسئولیت‌های مجازی"، "قوانین مجازی" با ضریب اهمیت صفر است. به عبارت دیگر این مؤلفه‌ها در محتوای کتاب‌های درسی جایگاهی نداشته‌اند. تجارت مجازی به عنوان مؤلفه‌ای که کمترین فراوانی و کمترین ضریب اهمیت را در بین مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی در کتاب‌های درسی داشته است، توسط Ribble (2011) خرید و فروش الکترونیکی کالاها و خدمات، تعریف شده است. این مؤلفه روی تقویت عملکرد هوشمندانه کاربران فناوری به عنوان مشتریان آنلاین، متمرکز است و شامل یادگیری نحوه حفاظت از اطلاعات هویتی به صورت آنلاین و درک نتایج معاملات تجاری مجازی، می‌باشد (Ibid). نتیجه توجه نکردن به مؤلفه تجارت مجازی در تربیت شهروند مجازی، وقوع مسائلی مثل، کلاهبرداری اینترنتی و سرقت اطلاعات هویتی برای کاربران است که معمولاً به دلیل یک اقدام تجاری مجازی ناآگاهانه و غیر حرفه‌ای رخ می‌دهد. کاربران فناوری باید بدانند چگونه یک مشتری خوب در فضای مجازی باشند و باید از مسائل و خطراتی که در یک خرید اینترنتی وجود دارد، آگاه باشند.

حقوق و مسئولیت‌های مجازی نیز به عنوان مؤلفه‌ای که در کتاب‌های درسی کمتر مورد توجه قرار گرفته است توسط Ribble (2011) تحت عنوان؛ الزامات و آزادی‌هایی که به هر کسی در دنیای دیجیتال اعطا شده، تعریف شده است. نتیجه عدم توجه به حقوق و مسئولیت‌های مجازی به عنوان یکی از مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی، بروز مسائلی مثل استفاده غیراخلاقی از مواد آنلاین، رفتارهای مجازی نامناسب مثل خشونت، آزار و اذیت اینترنتی در فضای مجازی، است (Ibid).

قوانین مجازی نیز به عنوان مؤلفه‌ای که در کتاب‌های درسی کمتر مورد توجه قرار گرفته، توسط Ribble (2011) به عنوان "مسئولیت‌های الکترونیکی برای اعمال و رفتار" تعریف شده است. این مؤلفه، کاربران فناوری‌های مجازی را به آگاهی از قوانین و مقررات و سیاست‌هایی که استفاده آنلاین را نظم می‌بخشد، دعوت می‌کند (Ibid). عدم توجه به قوانین مجازی به عنوان یکی از مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی منجر به ناآگاهی کاربران فضای مجازی از قوانین و مقررات فضای دیجیتال شده و هرج و مرج و آشفتگی در فضای مجازی را به دنبال دارد.

بنابراین با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که جایگاه تربیت شهروند مجازی در برنامه‌های درسی رسمی دوره ابتدایی ایران مطلوب نیست. نتایج این مطالعه با نتایج پژوهش (Abu-Omar & Jwaifell, 2018) همسو بود. آن‌ها در پژوهشی که به دنبال مفاهیم

شهروندی مجازی در کتاب‌های درسی پایه هشتم، نهم و دهم بودند به این نتیجه رسیدند که ردپایی از مفاهیم و مؤلفه‌های شهروندی مجازی در کتاب‌های درسی وجود ندارد. همچنین نتایج این مطالعه با نتایج مطالعات (Ayati & Naderi, 2018; Mohammadi Gheshlagh & Abdosalam, 2018; Ghafari, farzi & Babaei, 2012; Jamali, Talebzadeh & Abolghasemi, 2012) نیز همسو بود. به عنوان مثال Mohammadi Gheshlagh and Abdosalam در سال ۲۰۱۸ نشان دادند که مؤلفه‌های بسیاری در همه ابعاد تربیت شهروندی مورد کم توجهی برنامه‌ریزان درسی قرار گرفته است. همانگونه که نتایج مطالعه نشان داد بیشترین توجه به مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی در پایه‌های بالاتر و به خصوص پایه ششم صورت گرفته است و پایه‌های پایین‌تر نقش کمتری در این زمینه داشته‌اند، Ayati and Naderi نیز در سال ۲۰۱۴ نشان دادند که هماهنگی معقول و منطقی بین مؤلفه‌های تربیت شهروندی در پایه‌های اول، دوم و سوم ابتدایی وجود ندارد.

همچنین Jamali Tazekand, Talebzadeh Nobarian and Abolghasemi در سال ۲۰۱۲ با توجه به نتایج مطالعه خود بازنگری برنامه درسی علوم اجتماعی دوره متوسطه در راستای توجه بیشتر به مؤلفه‌ها و شاخص‌های کمتر توجه شده تربیت شهروندی را ضروری دانسته‌اند. علاوه بر این jafari, farzi and Babaei در سال ۲۰۱۲ نشان دادند که در طراحی و تدوین کتب تعلیمات اجتماعی به مؤلفه‌های تربیت شهروندی توجه شایسته‌ای نشده است. بیشتر این پژوهش‌ها به ضعف برنامه‌های درسی رسمی در پوشش دادن به مؤلفه‌های شهروندی اشاره داشته‌اند.

علل مغفول ماندن آموزش‌های شهروندی در برنامه‌های درسی رسمی و کتاب‌های درسی توسط محققان و پژوهشگران بسیاری مطرح شده است. به عنوان مثال Gharshasbi, FathiVajargah and Arefi (2020 cited in Keyhan, 2015) ناآگاهی برنامه‌ریزان و سیاستگذاران نظام آموزشی از طراحی و تدوین برنامه‌های درسی متناسب با آموزش‌های فرهنگی و شهروندی را یکی از دلایل مغفول ماندن آموزش‌های شهروندی در برنامه‌های درسی رسمی و کتاب‌های درسی عنوان کرده‌اند. همچنین Bastien et al. در سال ۲۰۲۰ مسائل مربوط به ناعدالتی در دسترسی مجازی و شکاف دیجیتال در کشورهای مختلف را دلیل مغفول ماندن آموزش‌های شهروندی مجازی دانسته‌اند. همچنین یکی از دلایل اصلی نادیده گرفته شدن آموزش‌های شهروندی در برنامه‌های درسی ایران را طبق Bahrami pour, Kian and Niknam, 2015 می‌توان به حجم بالای مفاهیم و دشواری و پیچیدگی محتوا در برنامه‌ها و کتاب‌های درسی و مدت زمان کم و ناکافی برای آموزش آن‌ها نسبت داد که نتیجه آن حذف محتواهای مهارتی مثل تربیت شهروندی از برنامه‌ها و کتاب‌های

درسی است.

علاوه بر این، با توجه به نتایج این پژوهش که نشان داد بیشترین توجه به مؤلفه‌های مطلوب تربیت شهروند مجازی مربوط به پایه ششم است و پایه‌های پایین‌تر نتوانسته‌اند پوشش مناسبی روی مؤلفه‌های تربیت شهروند مجازی ایجاد نمایند، علت این امر را می‌توان شروع دیر هنگام آموزش‌های مستقیم شهروندی مجازی از پایه ششم و در کتاب "کار و فناوری" دانست. طبق اصل ارتباط عمودی و افقی در سازماندهی محتوای برنامه‌های درسی و کتاب‌های درسی نمی‌توان انتظار داشت مؤلفه‌های مطلوب تربیت شهروند مجازی قبل از ارائه اولیه در کتاب "کار و فناوری" در پایه ششم، در پایه‌های پایین‌تر ارائه شود. گرچه در برخی موارد این اتفاق افتاده و این اصل نقض شده است. به عنوان مثال درس "مدرسه هوشمند" در کتاب فارسی چهارم قبل از ارائه آموزش‌های مربوط به فناوری در کتاب کار و فناوری پایه ششم، ارائه شده است. با این وجود در غالب موارد این اصل رعایت شده و بیشتر آموزش‌های مربوط به مفاهیم و مهارت‌های شهروندی مجازی به صورت تلفیقی در کنار کتاب کار و فناوری که وظیفه آموزش مستقیم مفاهیم و مهارت‌های شهروندی مجازی را بر عهده دارد، در سایر کتاب‌های درسی پایه ششم مثل علوم و مطالعات اجتماعی و تفکر و پژوهش دنبال شده است.

بنابراین 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. اگر این آموزش‌ها از پایه‌های پایین‌تر شروع شود، سایر کتاب‌های درسی نیز می‌توانند آموزش مفاهیم و مهارت‌های شهروندی مجازی را به صورت تلفیقی در دستور کار قرار دهند. علاوه بر این مفاهیم و مؤلفه‌هایی نیز که در کتاب کار و فناوری به صورت آموزش مستقیم در دستور کار قرار دارد نتوانسته به همه جنبه‌های تربیت شهروند مجازی بپردازد به گونه‌ای که به برخی جنبه‌ها (ارتقای سواد مجازی) توجه زیادی شده است در حالی که به بعضی از جنبه‌ها (ارتقای مهارت‌های تجارت مجازی) اصلاً توجهی نشده است. بنابراین طبق نتایج این مطالعه پیشنهاد می‌شود؛ به مؤلفه‌های تجارت مجازی، قوانین مجازی، حقوق و مسئولیت‌های مجازی و آداب معاشرت مجازی همانند مؤلفه‌های سواد مجازی، ارتباط مجازی، بهداشت و سلامت مجازی و امنیت مجازی در برنامه‌ها و کتاب‌های درسی دوره ابتدایی به خصوص پایه‌های پایین‌تر بیشتر توجه شود و برنامه‌ها و محتوای کتاب‌های درسی از این منظر مورد واکاوی و بازنگری قرار گیرد.

سهم مشارکت نویسندگان: در پژوهش حاضر نویسندگان دوم و سوم، به عنوان اساتید راهنما، نظارت بر روند کلی پژوهش و تدوین و نهایی‌سازی اصلاحات مقاله را بر عهده داشته‌اند. نویسنده اول، تدوین طرح تحقیق، فرآیند گردآوری، تحلیل و تفسیر یافته‌ها و نگارش متن مقاله را برعهده داشته و در مجموع نتیجه‌گیری از یافته‌ها و بسط و تفسیر به صورت مشترک و با بحث و تبادل نظر کلیه همکاران و با همراهی نویسندگان چهارم و پنجم، به عنوان اساتید مشاور پایان‌نامه، انجام شد.

تضاد منافع: نویسندگان اذعان دارند که در این مقاله هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع مالی: پژوهش حاضر هیچ گونه حمایت مالی دریافت نکرده است.

تشکر و قدردانی: بدینوسیله از کلیه مشارکت‌کنندگان در این مطالعه از طرف نویسندگان تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

References

- AbediniBaltrk, M (2009). Content analysis of elementary school textbooks based on health education components. Master Thesis in Educational Planning, University of Mazandaran, Babolsar. [Persian]
- Abu-Omar, R., & Jwaifell, M. (2018) Digital Citizenship in the Arabic Language Textbooks: Content Analysis. *Journal of Education and Practice*, 9(32), 47-63.
- Aloysius, C. (2001). The media response: A journalist's view of the problem in Asia. Na. in Arnaldo, C. A. (Ed.). (2001). Child abuse on the internet: Ending the silence. Berghahn Books.157-162.
- Arizi, H & Abedi, A. (2003). Content analysis of elementary school textbooks based on achievement motivation structure. *Quarterly Journal of Educational Innovation*, 2 (5), 29.52. [Persian]
- Armfield, S. W., & Blocher, J. M. (2019). Global Digital Citizenship: Providing Context. *TechTrends*, 63(4), 470-476.
- Arnaldo, C. A., and Finnstro`m, A. (1998). Youth and communication. In U. Carlsson and C. von Feilitzen (Eds.), *Children and media violence*. 35-41.
- Atif, Y., & Chou, C. (2018). Digital citizenship: innovations in education, practice, and pedagogy. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(1), 152-154.
- Ayati, M., & Naderi, F. (2014). Analyzing the content of the first to third grade elementary textbooks in terms of paying attention to the position of the police force (citizenship education). *South Khorasan Law Enforcement Quarterly*, 3(14), 9-26. [Persian]
- Ayati, M., RodiAliabadi, S. & Rostaminejad, M. (2019). Validating students' lifelong learning competencies scale in digital age. *Journal of Educational Sciences*, 26(2), 177-14. [Persian]
- Azar, A (2001). Development of Shannon entropy method for data processing in content analysis. *Journal of Humanities Al-Zahra University*. 11(37-38), 1-18. [Persian]
- Bahrami pour, M.; Kian, M. and Niknam, Z (2015). Analysis of the neglected curriculum dimensions of seventh grade social studies. *Education Quarterly*, 131, 9-35. [Persian]

- Bastien, F., Koop, R., Small, T. A., Giasson, T., & Jansen, H. (2020). The role of online technologies and digital skills in the political participation of citizens with disabilities. *Journal of Information Technology & Politics*, 1-14.
- Bennett, L. (2005). Learning cyber citizenship in middle school. *Meridian: A Middle School Computer Technologies Journal*.
- Bennett, L., and Fessenden, J. (2006). Citizenship through online communication. *Social Education*, 70(3), 144-146.
- Berson, M. J., and Berson, I. R. (2004). Developing Thoughtful" Cybercitizens". *Social Studies and the Young Learner*, 16(4), 5-8.
- Choi, M. (2015). Development of a scale to measure digital citizenship among young adults for democratic citizenship education (Doctoral dissertation, The Ohio State University).
- Choi, M. (2016). A concept analysis of digital citizenship for democratic citizenship education in the internet age. *Theory & research in social education*, 44(4), 565-607.
- 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.
- Cowburn, M., & Dominelli, L. (2001). Masking hegemonic masculinity: Reconstructing the paedophile as the dangerous stranger. *British Journal of Social Work*, 31(3), 399-415.
- Finkelhor, D., Mitchell, K. J., & Wolak, J. (2000). Online Victimization: A Report on the Nation's Youth. Retrieved December 12, 2017, from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED442039.pdf>
- Garshasbi, A., FathiVajargah, K., & Arefi, M. (2020). The Position of Ethnicity in Formal Curriculum of Humanities Discipline, Case Study: (Sociology and History Books in the New Secondary School System). *Journal of Educational Sciences (J. Edu. Sci)*, 27 (1), 73-94. [Persian]
- Gearhart, D. (2008). Technoethics in education for the twenty-first century. *Handbook of research on technoethcis, information science reference*, 263-277.
- Hajizadeh, E., & Asghari, M. (2010). *Methods and statistical analysis with a view to research methods in biological and health sciences*. Tehran: University Institute. [Persian]
- Harfati Sobhani Lilabadi, M., & Piri, M. (2015). Content analysis of high school textbooks with emphasis on first aid education. *Journal of Rescue and Relief*, 8(4), 103-122. [Persian]
- Hollandsworth, R., Dowdy, L., & Donovan, J. (2011). Digital citizenship in K-12: It takes a village. *TechTrends*, 55(4), 37-47.
- Jafari, M., Farzi, F., & Babaei, E. (2012). Content Analysis of Social Education Textbooks in the First and Second Years of Middle School Based on the Components of Citizenship Education. *Cultural Engineering*. 8(78), 74-90. [Persian]
- Jamali Tazekand, M., Talebzadeh Nobarian, M., & Abolghasemi, M. (2012). Analysis of the position of citizenship education components in the content

- of high school social sciences curriculum. *Research in Curriculum Planning*, 10 (10), 1-19.
- Jones, L. M., & Mitchell, K. J. (2016). Defining and measuring youth digital citizenship. *New Media and Society*, 18(9), 2063-2079.
- Lauricella, A. R., Herdzina, J., & Robb, M. (2020). Early childhood educators' teaching of digital citizenship competencies. *Computers & Education*, 158, 103989.
- Longford, G. (2005). Pedagogies of digital citizenship and the politics of code. *Techné: Research in Philosophy and Technology*, 9(1), 68-96.
- 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.
- Mattson, K. (2016). Moving beyond personal responsibility: A critical discourse analysis of digital citizenship curricula (Doctoral dissertation, Northern Illinois University).
- Mishna, F., Cook, C., Saini, M., Wu, M. J., & MacFadden, R. (2011). Interventions to prevent and reduce cyber abuse of youth: A systematic review. *Research on Social Work Practice*, 21(1), 5-14.
- Moeller, S., Joseph, A., Lau, J., & Carbo, T. (2011). Towards media and information literacy indicators. In Background document of the UNESCO Expert Meeting (Bangkok, Thailand, 4-6 November 2010).
- Mohammadi Gheshlagh, P., & Abdosalam, R. (2018). Content analysis of the level of attention to the components of citizenship education in elementary school social education textbooks. *Journal of Educational Management Research*, 10(30), 15-33. [Persian]
- Mohammadi, S., DarzianAzizi, A., & Eydun, A. (2018). Identification of Effective Factors on Students Purchasing Behavior as the Users of Computer Games (the Case: Elementary School Students in Ahvaz City). *Journal of Educational Sciences (J. Edu. Sci)*, 27(1), 73-94. [Persian]
- Mohammadichemardani, H., & Rahmani, M. (2019). Identifying Effective Factors in Success of E-Learning Courses. *Journal of Educational Sciences*, 26(1), 137-154. [Persian]
- MohammadJani, F., Saadatmand, Z., & KeshtiAray, N. (2013). Content analysis of elementary school textbooks based on global education components. *Journal of Education and Learning*, 1(2), 52-66. [Persian]
- Mossberger, K., Tolbert, C. J., & McNeal, R. S. (2007). Digital citizenship: The Internet, society, and participation. MIT Press.
- Naqib Sadat, S.R. (2008). Application of Content Analysis Method for Social Science Video Messages, *The Social Studies Book*, 14, 4-14. [Persian]
- Ohler, J. (2012). Digital citizenship means character education for the digital age. *Kappa Delta Pi Record*, 47(sup1), 25-27.
- Payne, J. L. (2016). A case study of teaching digital citizenship in fifth grade (Doctoral dissertation, The University of Alabama).
- Ribble, M. (2006). Implementing digital citizenship in schools: The research, Development and validation of a technology leader's guide. (Doctoral

- dissertation). Retrieved from Proquest Dissertations and Theses.
- Ribble, M. (2008). Passport to digital citizenship. *Learning & leading with technology*, 36(4), 14-17.
- Ribble, M. (2009). Becoming a digital citizen in a technological world. In R. Luppigini and R. Adell (Eds.), *Handbook of Research on Technoethics* (250-262). Hershey, PA: IGI Global.
- Ribble, M. (2011). Digital citizenship in schools. International Society for Technology in Education.
- Ribble, M. (2012). Digital citizenship for educational change. *Kappa Delta Pi Record*, 48(4), 148-151.
- Ribble, M. (2014). Raising a digital child. ISTE.
- Ribble, M. & Bailey, G. (2007). Digital citizenship in school. International society for technology in education (ISTE).
- Ribble, M. S., & Bailey, G. D. (2004). Digital Citizenship Focus Questions for Implementation. *Learning and Leading with Technology*, 32(2), 12-15.
- Ribble, M. S., Bailey, G. D., & Ross, T. W. (2004). Digital citizenship: Addressing appropriate technology behavior. *Learning & Leading with technology*, 32(1), 6.
- Robb, M., & Shellenbarger, T. (2013). Promoting Digital Citizenship and Academic Integrity in Technology Classrooms. *Education*, 38(3), 353-359.
- Sarmad, Z., & Hejazi, A. (2001). *Research Methods in Behavioral Sciences*. Tehran: Wesepehr Publications. [Persian]
- ShahTalebi, B., Gholizadeh, A., & Sharifi, S. (2010). Components of Citizenship Culture Education for Middle School Students with Emphasis on Religious Teaching and Electronic Citizenship. *Educational Sciences*, 3(10), 157-178. [Persian]
- Simsek, E., & Simsek, A. (2013). New literacies for digital citizenship. *Contemporary Educational Technology*, 4(2), 126-137.
- Takavarasha, S., Cilliers, L., & Chinyamurindi, W. (2018). Navigating the unbeaten track from digital literacy to digital citizenship: A case of university students in South Africa's Eastern Cape province. *Reading & Writing*, 9(1), 1-15.
- Winn, M. R. (2012). Promote Digital Citizenship through School-Based Social Networking. *Learning and Leading with Technology*, 39(4), 10-13.
- Yildiz, E. P., Çengel, M., & Alkan, A. (2020). Determination of Digital Citizenship Levels of University Students at Sakarya University Turkey. *International Journal of Higher Education*, 9(3), 300-308.

