



## Sociology of Education

### Presenting the Optimal Model for Digital Media Literacy Education in Primary Schools

Masoumeh Farahani<sup>1</sup>, Adel Hallaj Dehghani<sup>2\*</sup>, Khadijeh Khanzadi<sup>3</sup>

1. PhD Student, Department of Education Management, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran .
2. Assistant Professor, Department of Educational Management, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran (Corresponding Author).
3. Assistant Professor, Department of Educational Management, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran.

❖ Corresponding Author Email: halajadel@gmail.com

#### Research Paper

#### Abstract

Receive: 2024/07/10  
Accept: 2024/09/27  
Published: 2024/12/31

#### Keywords:

Digital literacy, primary education, educational model, digital competency, coding, Delphi method, digital security.

#### Article Cite:

Farahani M, Hallaj Dehghani A, Khanzadi KH. (2024). Presenting the Optimal Model for Digital Media Literacy Education in Primary Schools, Sociology of Education. 10(3): 261-274.

**Purpose:** The aim of this study was to present an optimal model for digital media literacy education in primary schools.

**Methodology:** This applied research adopts a mixed-methods approach (qualitative-quantitative). In the first phase, data were collected through semi-structured interviews with 21 experts and analyzed using open, axial, and selective coding methods. In the second phase, the developed model was presented to 97 experts, and its validity was confirmed using a questionnaire and the Delphi method.

**Findings:** The results indicated that the components of digital transfer, usage, and competency, computer fundamentals, basic online skills, word processing skills, spreadsheet skills, database skills, presentation skills, security skills, malware, network security, safe web usage, communication, and secure data management are of high importance. These components were validated by experts, highlighting the necessity of integrating digital literacy into the primary school curriculum.

**Conclusion:** This study demonstrates that digital literacy education in primary schools plays a crucial role in empowering students and preparing them for the challenges of the digital world. Integrating digital literacy into the curriculum and conducting training courses for teachers are among the measures that can improve the quality of education and student learning. These findings can help formulate appropriate educational policies to enhance digital literacy in schools.



<https://doi.org/10.22034/ijes.2024.2038067.1603>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23221445.1401.15.1.1.0>



Creative Commons: CC BY 4.0

### Detailed abstract

**Purpose:** The rapid advancement of digital technologies has significantly transformed various aspects of society, including education. As digital media become increasingly integral to everyday life, the necessity for digital literacy has escalated, particularly within primary education. Digital literacy encompasses a range of skills essential for effectively navigating, evaluating, and creating information using digital technologies. These skills are vital for preparing students to meet the demands of the 21st century (Anggeraini et al., 2020; Astuti, 2022). This study aims to present an optimal model for digital media literacy education in primary schools, emphasizing the development of students' digital competencies to face the challenges of the digital world.

**Methodology:** This applied research employs a mixed-methods approach, integrating both qualitative and quantitative methodologies to provide a comprehensive understanding of the subject matter. The study was conducted in two phases: Qualitative Phase: Initially, the research focused on a qualitative exploration of the topic. Data were collected through semi-structured interviews with 21 experts, including specialists and academics in educational management. The interview process continued until data saturation was achieved. The qualitative data were analyzed using open, axial, and selective coding methods to identify key components and indicators relevant to digital literacy education. This phase aimed to develop a preliminary model based on the insights gained from the experts. Quantitative Phase: In the second phase, the preliminary model was subjected to quantitative validation. A questionnaire was developed based on the findings from the qualitative phase and distributed to 97 experts. The Delphi method was employed to gather and refine expert opinions, ensuring the validity and reliability of the model. Statistical analysis, including descriptive statistics and inferential tests, was performed using SPSS software to validate the model and its components.

**Findings:** The study identified several critical components essential for an effective digital media literacy education model in primary schools. These components include skills related to the effective use of personal computers, understanding hardware, typing and text editing, and familiarity with software applications such as Excel and databases; basic knowledge of information and communication technology (ICT), including operating systems, hardware, and software management; key concepts related to web browsing, online security, and safe internet usage, including identifying secure websites and managing personal information; competencies in creating, editing, and formatting documents, as well as managing collaborative editing and document security; abilities in using spreadsheet applications, including data entry, formulae, and functions, as well as creating and formatting charts; understanding database concepts, including data organization, querying, and using database management systems; proficiency in developing and delivering presentations using digital tools, including the integration of multimedia elements; awareness of digital security threats, including malware, and implementing measures to protect data and devices; understanding network concepts and implementing security measures for safe online communication; skills in navigating the web securely, managing cookies, and using parental control software; effective use of email and instant messaging, including understanding encryption and digital signatures; and techniques for securing and backing up data, as well as permanently deleting sensitive information. The validation process confirmed that these components are crucial for digital literacy education and highlighted the necessity of integrating them into the primary school curriculum.

**Conclusion:** The findings of this study underscore the critical role of digital literacy education in primary schools. The identified components align with previous research emphasizing the importance of digital competencies in modern education. For instance, Bandarsyah (2021) highlights the urgency of new literacies in primary education, emphasizing that traditional literacy skills are insufficient in the digital age. Additionally, Damanik (2024) stresses the significance of educational creativity in transmitting digital literacy, which directly impacts teachers' professional performance. The qualitative phase revealed that experts consider digital transfer, usage, and competency as fundamental elements of digital literacy education. This aligns with the findings of Fakhrudin and Haryanto (2023), who emphasize the importance of basic digital skills in primary education. The quantitative validation through the Delphi method further reinforced these findings, demonstrating broad consensus among experts on the critical components of digital literacy. Computer fundamentals and basic online skills emerged as significant components,

consistent with the study by Genlott et al. (2021), which underscores the role of ICT in enhancing educational quality. Moreover, the importance of security skills and safe web usage is echoed in studies by Harsabawa (2023) and Utami et al. (2022), which highlight the need for awareness and protection against digital threats. The study's results also emphasize the importance of presentation and communication skills, aligning with Li (2023), who advocates for the integration of augmented reality technology in literacy education. Additionally, spreadsheet and database skills are crucial for students' analytical abilities, as supported by Pradana et al. (2020) and Makworo et al. (2021). In conclusion, this study provides a comprehensive model for digital media literacy education in primary schools, validated by expert opinions and supported by extensive literature. The integration of these components into the curriculum can significantly enhance students' digital competencies, preparing them for the challenges of the digital world. The findings advocate for policy changes to incorporate digital literacy education at the primary level and highlight the need for ongoing professional development for teachers to effectively deliver these skills.





# جامعه‌شناسی آموزش و پرورش

## ارائه مدل مطلوب آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتالی دوره ابتدایی

معصومه فراہانی<sup>۱</sup>، عادل حلاج دھقانی<sup>۲</sup>، خدیجه خانزادی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران.

۲. استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران (نویسنده مسئول).

۳. استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران.

✦ ایمیل نویسنده مسئول: halajadel@gmail.com

| چکیده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | مقاله تحقیقاتی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>هدف:</b> هدف این پژوهش ارائه یک مدل مطلوب برای آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتالی در دوره ابتدایی بود.</p> <p><b>روش‌شناسی:</b> پژوهش حاضر از نوع کاربردی و با رویکرد آمیخته (کیفی-کمی) است. در مرحله اول، داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختمند با ۲۱ متخصص جمع‌آوری و با روش کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل شد. در مرحله دوم، مدل تهیه شده به ۹۷ متخصص ارائه و اعتبار آن با استفاده از پرسش‌نامه و روش دلفی تأیید شد.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> نتایج نشان داد که مؤلفه‌های انتقال، کاربری و توانمندی دیجیتال، مبانی کامپیوتر، مهارت مبانی آنلاین، مهارت پردازش کلمه، مهارت صفحات گسترده، مهارت پایگاه‌داده، مهارت ارائه، مهارت امنیت، نرم‌افزارهای مخرب، امنیت شبکه، استفاده ایمن وب، ارتباطات و مدیریت ایمن داده‌ها از اهمیت بالایی برخوردارند. این مؤلفه‌ها با تأیید متخصصان، اعتبار بالایی دارند و نشان‌دهنده ضرورت ادغام سواد دیجیتال در برنامه درسی مدارس ابتدایی است.</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> پژوهش حاضر نشان می‌دهد که آموزش سواد دیجیتال در دوره ابتدایی نقش مهمی در توانمندسازی دانش‌آموزان و آماده‌سازی آن‌ها برای چالش‌های دنیای دیجیتال دارد. ادغام سواد دیجیتال در برنامه درسی و برگزاری دوره‌های آموزشی برای معلمان از جمله اقداماتی است که می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش و یادگیری دانش‌آموزان کمک کند. این نتایج می‌تواند به تدوین سیاست‌های آموزشی مناسب در راستای تقویت سواد دیجیتال در مدارس کمک کند.</p> | <p><b>دریافت:</b> ۱۴۰۳/۰۴/۲۰</p> <p><b>پذیرش:</b> ۱۴۰۳/۰۶/۲۷</p> <p><b>انتشار:</b> ۱۴۰۳/۱۰/۱۱</p> <p><b>واژگان کلیدی:</b></p> <p>سواد دیجیتال، آموزش ابتدایی، مدل آموزشی، توانمندی دیجیتال، کدگذاری، روش دلفی، امنیت دیجیتال.</p> <p><b>استناد مقاله:</b></p> <p>فراہانی م، حلاج دھقانی ع، خانزادی خ. (۱۴۰۳). ارائه مدل مطلوب آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتالی دوره ابتدایی. جامعه‌شناسی آموزش و پرورش، ۱۰(۳): ۲۶۱-۲۷۴.</p> |



<https://doi.org/10.22034/ijes.2024.2038067.1603>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23221445.1401.15.1.1.0>



Creative Commons: CC BY 4.0

## مقدمه

تحولات سریع فناوری‌های دیجیتال به طور قابل توجهی چشم‌انداز آموزشی را تغییر داده و بر ضرورت سواد دیجیتال در آموزش ابتدایی تأکید کرده است. سواد دیجیتال که شامل مهارت‌های لازم برای به طور مؤثر و ایمن پیمایش، ارزیابی و ایجاد اطلاعات با استفاده از فناوری‌های دیجیتال است، در آماده‌سازی دانش‌آموزان برای نیازهای قرن ۲۱ بسیار حیاتی است (Anggeraini et al., 2020; Astuti, 2022).

در سال‌های اخیر، سواد دیجیتال به عنوان یکی از ضروری‌ترین مهارت‌های قرن ۲۱ شناخته شده است (Hoseini, 2013; Kafshchian Moghadam et al., 2024). به گفته بندرسياه (۲۰۲۱)، با توجه به پیشرفت‌های سریع فناوری و نفوذ آن در تمام جنبه‌های زندگی، آموزش ابتدایی نیازمند ادغام مهارت‌های سواد دیجیتال در برنامه‌های درسی است. این مهارت‌ها شامل توانایی‌های اساسی در استفاده از کامپیوتر، اینترنت و ابزارهای دیجیتال می‌شود که برای توسعه‌ی شایستگی‌های دیجیتال دانش‌آموزان ضروری است (Bandarsyah, 2021). تحقیقات نشان می‌دهد که توانمندسازی دانش‌آموزان در این زمینه‌ها می‌تواند به بهبود عملکرد تحصیلی و آماده‌سازی آن‌ها برای چالش‌های آینده کمک کند (Astuti, 2022).

افزایش سواد دیجیتال در مدارس ابتدایی می‌تواند به توسعه مهارت‌های تحلیلی و تفکری دانش‌آموزان کمک کند (Kafshchian Moghadam et al., 2023; Soltan Mohammadi et al., 2023; Sheikhabadi et al., 2024; Mahdian et al., 2022). پژوهش دمانیک (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که استفاده از فناوری‌های دیجیتال در کلاس درس، خلاقیت و کیفیت تدریس معلمان را بهبود می‌بخشد (Damanik, 2024). به علاوه، سوارتو و همکاران (۲۰۲۲) تأکید می‌کنند که ادغام سواد دیجیتال در برنامه‌های آموزشی می‌تواند به توسعه مهارت‌های حل مسئله و تفکر انتقادی دانش‌آموزان کمک کند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که آموزش سواد دیجیتال نه تنها برای دانش‌آموزان بلکه برای معلمان نیز اهمیت دارد، زیرا آن‌ها نقش کلیدی در انتقال این مهارت‌ها به نسل جدید دارند (Suwanto et al., 2022).

مطالعات متعددی بر اهمیت آموزش سواد دیجیتال تأکید کرده‌اند. به عنوان مثال، دوریا و زهیدی (۲۰۱۸) در پژوهشی نشان دادند که دانشجویان معلم زبان انگلیسی در اندونزی نیاز به ادغام فناوری‌های دیجیتال در واحدهای آموزشی را تشخیص می‌دهند (Durriyah & Zuhdi, 2018). همچنین، مطالعات هورنیاسی و نوراینی (۲۰۲۰) نشان داد که سواد دیجیتال می‌تواند در جبران مشکلات یادگیری کودکان مفید باشد (Hoerniasih & Nuraini, 2020). پژوهش‌های دیگری نیز نشان‌دهنده اهمیت سواد دیجیتال در آموزش ابتدایی هستند. به عنوان مثال، جنلت و همکاران (۲۰۲۱) بر اهمیت استفاده از نوآوری‌های علمی مبتنی بر دیجیتال در مدارس تأکید دارند و نشان می‌دهند که این نوآوری‌ها می‌توانند به بهبود کیفیت آموزش و یادگیری دانش‌آموزان کمک کنند (Genlott et al., 2021). همچنین، لی (۲۰۲۳) نشان می‌دهد که استفاده از فناوری واقعیت افزوده در آموزش می‌تواند به تقویت مهارت‌های دیجیتال دانش‌آموزان کمک کند. این مطالعات نشان‌دهنده اهمیت توسعه و ارتقای مهارت‌های دیجیتال در دوره ابتدایی به منظور آماده‌سازی دانش‌آموزان برای آینده‌ای پراز فناوری‌های پیشرفته است (Li, 2023).

ادغام سواد دیجیتال در برنامه درسی مدارس ابتدایی نه تنها به دانش‌آموزان کمک می‌کند که مهارت‌های لازم برای موفقیت در آینده را کسب کنند، بلکه به معلمان نیز ابزارهای لازم برای بهبود روش‌های آموزشی‌شان را ارائه می‌دهد. دلیتا و همکاران (۲۰۲۲) مهارت‌های سواد دیجیتال در دانش‌آموزان دبیرستانی را اندازه‌گیری کردند و بر اهمیت این مهارت‌ها در موفقیت تحصیلی تأکید کردند (Delita et al., 2022). علاوه بر این، مولید و ساکتی (۲۰۲۱) نشان دادند که ویدئوهای آموزشی می‌توانند به عنوان منابع سواد دیجیتال مؤثر در یادگیری پوسترها در مدارس ابتدایی عمل کنند (Maulid & Sakti, 2021).

اگرچه ادغام سواد دیجیتال در برنامه درسی مزایای بسیاری دارد، اما چالش‌های قابل توجهی نیز وجود دارد. برخی از این چالش‌ها شامل نبود زیرساخت‌های مناسب، کمبود منابع آموزشی و نبود آموزش‌های کافی برای معلمان است (Azis, 2023). از سوی دیگر، فرصت‌های بسیاری نیز برای ادغام موفق سواد دیجیتال وجود دارد. پروریک (۲۰۱۵) در مطالعه خود بر اهمیت آموزش سواد رسانه‌ای به عنوان ابزاری برای حفظ وحدت و تنوع در اندونزی تأکید کرد. این نشان می‌دهد که سواد دیجیتال می‌تواند به ترویج تنوع فرهنگی و اجتماعی کمک کند (Perovic, 2015). مطالعات دیگری نیز بر اهمیت سواد دیجیتال در ارتقاء مهارت‌های مختلف تأکید کرده‌اند. به عنوان مثال، پرادانا و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که کیت‌های ریاضی مجازی می‌تواند به بهبود سواد ریاضی کمک کند (Pradana et al., 2020).

با توجه به اهمیت فزاینده سواد دیجیتال در دنیای امروز، ادغام آن در برنامه درسی مدارس ابتدایی ضروری است. این ادغام نه تنها به دانش‌آموزان کمک می‌کند که مهارت‌های لازم برای موفقیت در آینده را کسب کنند، بلکه به معلمان نیز ابزارهای لازم برای بهبود روش‌های آموزشی‌شان را ارائه می‌دهد. در نهایت، با غلبه بر چالش‌ها و بهره‌گیری از فرصت‌ها، می‌توان به یک مدل بهینه برای آموزش سواد دیجیتال در مدارس ابتدایی دست یافت که پاسخگوی نیازهای قرن ۲۱ باشد. از این رو، هدف این پژوهش ارائه یک مدل مطلوب برای آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتالی در دوره ابتدایی بود.

## روش‌شناسی

پژوهش حاضر بر اساس هدف، ماهیت کمی-کیفی دارد. به طور کلی، روش پژوهش از نظر هدف کاربردی است. در پژوهش‌های کاربردی، هدف اساسی به‌کارگیری دانش در عمل و استفاده از نتایج آن در اتخاذ تصمیم‌گیری‌ها است. از نظر نوع داده‌ها، پژوهش حاضر از نوع روش آمیخته (کیفی-کمی) است. در روش‌های پژوهش آمیخته با بررسی جنبه‌های مختلف روش‌های کیفی و کمی و ترکیب این دو، امکان پاسخگویی به سؤال‌های پژوهشی در حیطه‌های مختلف فراهم می‌شود. در این طرح، پژوهشگر ابتدا از لحاظ کیفی موضوع پژوهش را با شرکت‌کنندگان محدود بررسی کرده و سپس بر مبنای یافته‌های کیفی نسبت به ساخت ابزار مورد نظر اقدام می‌نماید.

پژوهش حاضر در دو مرحله مورد بررسی قرار گرفت:

مرحله اول: روش کیفی (مصاحبه با متخصصان و کارشناسان و ارائه مدل)

مرحله دوم: روش کمی (اعتبارسنجی مدل طراحی شده از طریق اجرای پرسش‌نامه برای متخصصان و کارشناسان)

در مرحله اول، محقق به جمع‌آوری داده‌ها از طریق مصاحبه پرداخت. این کار تا زمانی که محقق اطمینان حاصل کرد که داده جدیدی به دست نخواهد آمد و به نقطه اشباع رسید، ادامه پیدا کرد. این تعداد حدود ۲۱ نفر بودند. مدل مورد نظر با استفاده از مؤلفه‌ها، مقوله‌ها و شاخص‌هایی که از فرایند کدگذاری (مصاحبه با متخصصان) حاصل شده بود و ارتباطاتی که بیرون کشیده شد، به دست آمد.

در مرحله دوم، مدل تهیه شده در اختیار حداکثر ۹۷ نفر از متخصصان و کارشناسان قرار گرفت و از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. در صورتی که پاسخ‌ها و نظرات ارائه شده توسط صاحب‌نظران منجر به تغییر در الگو بود، تغییرات اعمال شده مجدداً به اطلاع همه مشارکت‌کنندگان رسانده شد و نظرات جمع‌آوری شد.

در بخش اول، به‌منظور گردآوری داده‌ها از دو روش استفاده شد:

روش کتابخانه‌ای: با استفاده از این روش به مطالعه کتاب‌ها، مقاله‌ها و تحقیقات دیگران پرداخته شد. مطالعه کتاب‌ها، مقالات و تحقیقات دیگران باعث آشنایی بیشتر محقق با موضوع تحقیق، اهداف و ابعاد آن می‌شود و با استفاده از این نظرات، نتایج تحقیق مورد ارزیابی علمی قرار می‌گیرد و متناسب با آن پیشنهادهایی ارائه می‌گردد. همچنین برای تکمیل فصل دوم که شامل ادبیات و پیشینه تحقیق است و بررسی تحقیقات داخلی و خارجی، اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری شد. در حقیقت در این بخش ابزار فیش‌برداری استفاده شد.

روش میدانی: ابتدا برای انجام مصاحبه‌های اکتشافی به‌صورت هدفمند تعدادی از اساتید دانشگاه انتخاب شده و پس از هماهنگی‌های لازم در محل کار آن‌ها حضور یافته و با آن‌ها مصاحبه انجام شد. سپس برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز در بخش کمی، پرسش‌نامه‌ها در بین نمونه‌های آماری توزیع و جمع‌آوری شد و مجموع داده‌های جمع‌آوری شده وارد سیستم شده و به دو صورت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در بخش کیفی از روش کدگذاری باز، محوری و گزینشی استفاده شد. پس از این مرحله، محقق به‌منظور آزمون مدل تدوین شده با استفاده از روش‌های تحقیق کمی، داده‌های حاصل از مرحله کیفی را مورد آزمون قرار داد و اعتبار مدل مورد سنجش قرار گرفت. دلیل به‌کارگیری روش‌های کیفی نیز وجود ضعف در پیشینه نظری و تجربی و اجماع نداشتن محققین نسبت به شاخص‌های سواد رسانه‌ای و همچنین عدم وجود مدل مناسب در این زمینه بود.

ابزارهای مورد استفاده برای جمع‌آوری داده‌ها به شرح زیر است:

فیش‌نویسی و مصاحبه نیمه‌ساختمند: سؤالات مصاحبه بر اساس سؤال‌های پژوهش تدوین شد. در این راستا، مصاحبه به‌عنوان بهترین روش به‌دست‌آوردن داده‌ها مورد استفاده قرار گرفت. مصاحبه در حقیقت نوعی پرسش‌نامه است که برای نوشتن پاسخ سؤال‌ها، اطلاعات خود را شفاهی بیان می‌کند.

پرسش‌نامه محقق ساخته: این پرسش‌نامه شامل ۸۴ گویه با طیف پنج گزینه‌ای لیکرت است که با مرور مبانی نظری و عملی و نیز نتایج مصاحبه‌های اکتشافی تدوین شده است. نمره‌گذاری و تفسیر این پرسش‌نامه بر اساس طیف لیکرت انجام شد. پیش‌آزمون آلفای کرونباخ بر روی ۳۰ آزمودنی انجام شد و بعد از اینکه همبستگی درونی سؤالات مناسب به دست آمد (۰.۸۶)، پرسش‌نامه نهایی برای سایر آزمودنی‌ها توزیع شد و در نهایت با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی شاخص‌ها و مؤلفه‌های اثرگذار بر سواد دیجیتالی شناسایی و مدل نهایی رسم و مورد آزمون قرار گرفت.

تحلیل داده‌ها در بخش اول (دستیابی به مدل) از طریق تحلیل مضمون به شرح مراحل زیر انجام شد:

تحلیل مضمون (طراحی مدل): در این بخش به‌طور کلی مضامین پایه، مضامین سازمان‌دهنده و مضامین فراگیر استخراج گردید و در نهایت مدل مورد نظر بر اساس مضامین استخراج شده طراحی شد.

در بخش کمی، برای توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی که داده‌های آن از پرسش‌نامه به دست آمد از درصد، فراوانی، جداول، اشکال و نمودار استفاده شد. همچنین به‌منظور توصیف متغیرهای پژوهش از میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی بهره گرفته شد. لازم به ذکر است که عملیات مربوط به

آمار توصیفی با استفاده از نرم‌افزار SPSS-21 انجام شد. در بخش استنباطی برای پاسخ به سؤال‌های پژوهش از آزمون‌هایی نظیر t تک نمونه‌ای استفاده شد.

در نهایت، برای بررسی روایی ابزارهای پژوهش از نظرات پنج تن از متخصصان و کارشناسان حوزه مربوطه بهره گرفته شد و روایی صوری آن تأیید گردید. همچنین روایی محتوایی ابزارها با استفاده از فرمول CVR محاسبه شد و مقدار CVR برابر با ۰٫۹۹ بود. روایی سازه پرسش‌نامه با استفاده از CVI محاسبه شد و مقدار CVI برابر با ۰٫۸ بود. پایایی ابزارها نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه شد و ضریب پایایی ۰٫۸۵ به دست آمد که نشان‌دهنده قابل اعتماد بودن ابزارها است.

در این پژوهش، یافته‌های حاصل از تحلیل‌های کیفی و کمی در نهایت به یک مدل بهینه برای آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتالی در دوره ابتدایی منجر شد که به‌منظور تأیید و آزمون نهایی، مدل در اختیار متخصصان و کارشناسان قرار گرفت و نظرات آن‌ها در مدل اعمال شد.

## یافته‌ها

در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، در مرحله نخست بررسی اطلاعات، کدگذاری باز انجام شد که در آن موضوع‌ها و مشخصات آن‌ها کشف شده است. پس از آنکه مصاحبه به شکل نوشتاری درآمد، پژوهشگر، خط به خط آن را برای یافتن کدها بررسی کرد. پژوهشگر در سراسر فرایند کدگذاری و بررسی، با تمرکز بر الگوی رخداد پدیده‌ها و مفهوم‌سازی، از توصیف صرف فراتر خواهد رفت. در مرحله کدگذاری باز، اطلاعات خام در قالب کدهای جداگانه شکسته شده که در نهایت به شکل‌گیری موضوع‌ها انجامید. فرایند موضوع‌سازی و کدگذاری تا جایی ادامه یافت که به بهترین شکل داده‌ها آشکار شود.

### جدول ۱. کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی برای مدل مطلوب آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتالی

| مضمون فراگیر                      | مضامین سازمان‌دهنده                | مضامین پایه                                           | پاسخ‌دهندگان                       |
|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|
| انتقال، کاربری و توانمندی دیجیتال | انتقال دیجیتال                     | توانمندی در استفاده از کامپیوتر شخصی یا لپ‌تاپ        | پاسخ‌دهنده شماره ۸، ۹، ۱۲          |
|                                   |                                    | آشنایی کلی با سخت‌افزارهای کامپیوتر                   | پاسخ‌دهنده شماره ۶، ۱۰، ۱۱، ۱۲     |
|                                   |                                    | توانایی تایپ و ویرایش متن                             | پاسخ‌دهنده شماره ۴، ۷، ۹           |
|                                   |                                    | آشنایی با برنامه محاسباتی اکسل                        | پاسخ‌دهنده شماره ۳، ۱۳، ۱۴         |
|                                   |                                    | آشنایی با مفاهیم پایگاه‌داده                          | پاسخ‌دهنده شماره ۵، ۱۱             |
|                                   |                                    | تسلط در ارائه مطالب به‌صورت کامپیوتری                 | پاسخ‌دهنده شماره ۶، ۷، ۱۸          |
|                                   |                                    | توانایی استفاده از اینترنت                            | پاسخ‌دهنده شماره ۵، ۱۰، ۱۷         |
| کاربری دیجیتال                    | استفاده از پست الکترونیک           | استفاده از سیستم دریافت و ارسال پست الکترونیک         | پاسخ‌دهنده شماره ۱، ۵، ۱۱، ۱۳، ۱۴  |
|                                   |                                    | استفاده از کتاب‌های الکترونیک و خرید آنلاین کتاب      | پاسخ‌دهنده شماره ۴، ۱۳، ۱۴         |
|                                   |                                    | استفاده از موتورهای جستجو برای دریافت اطلاعات         | پاسخ‌دهنده شماره ۲، ۱۵، ۱۶         |
|                                   |                                    | بررسی اینترنتی محصولات قبل از خرید                    | پاسخ‌دهنده شماره ۳، ۴، ۱۳          |
|                                   |                                    | استفاده از اینترنت و کامپیوتر در حل مسائل             | پاسخ‌دهنده شماره ۳، ۶، ۱۷          |
| شایستگی دیجیتال                   | خرید یا دانلود بسته‌های نرم‌افزاری | توانایی استفاده از طریق حساب اینترنتی                 | پاسخ‌دهنده شماره ۵، ۹، ۱۰، ۱۲      |
|                                   |                                    | استفاده از کتاب آدرس الکترونیکی برای ذخیره آدرس ایمیل | پاسخ‌دهنده شماره ۴، ۱۴، ۱۵، ۱۸     |
|                                   |                                    | شرکت در کنفرانس‌های کامپیوتری غیرهم‌زمان              | پاسخ‌دهنده شماره ۶، ۱۵، ۱۷         |
|                                   |                                    | دسترسی به اسناد کتابخانه‌ای                           | پاسخ‌دهنده شماره ۷، ۱۸             |
|                                   |                                    | دسترسی به منابع محدود                                 | پاسخ‌دهنده شماره ۱، ۱۰، ۱۱، ۱۵، ۱۷ |
|                                   |                                    | استفاده از چند موتور جستجو                            | پاسخ‌دهنده شماره ۳، ۶، ۷           |
|                                   |                                    | آشنایی با کتاب‌های مرجع و اسناد صفحه وب               | پاسخ‌دهنده شماره ۴، ۱۳، ۱۷         |
| مبانی کامپیوتر                    | کامپیوتر و دستگاه‌ها               | آشنایی با مفاهیم و مهارت‌های مربوط به I CT            | پاسخ‌دهنده شماره ۵، ۹، ۱۰          |
|                                   |                                    | آشنایی با دسکتاپ، آیکون‌ها و تنظیمات                  | پاسخ‌دهنده شماره ۳، ۱۲، ۱۳، ۱۷     |
|                                   |                                    | کارکردن با Text و چاپ                                 | پاسخ‌دهنده شماره ۹، ۱۱، ۱۵         |
|                                   |                                    | معرفی فایل‌ها و فولدرها                               | پاسخ‌دهنده شماره ۴، ۵، ۹           |
|                                   | مدیریت فایل                        | مفاهیم شبکه و دسترسی به شبکه                          | پاسخ‌دهنده شماره ۹، ۱۲، ۱۶         |
|                                   | شبکه‌ها                            | حفاظت از داده‌ها و دستگاه‌ها، نرم‌افزارهای مخرب       | پاسخ‌دهنده شماره ۴، ۱۳، ۱۵، ۱۶     |
|                                   | امنیت و رفاه                       | مفاهیم کلیدی مرور وب و امنیت                          | پاسخ‌دهنده شماره ۱، ۵، ۶، ۹، ۱۳    |
|                                   | مرور وب                            |                                                       |                                    |
| مهارت مبانی آنلاین                |                                    |                                                       |                                    |

|                                                  |                       |                    |
|--------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| استفاده از مرورگرهای وب                          | اطلاعات مبتنی بر وب   | مهارت پردازش کلمه  |
| جستجو و ارزیابی‌های اساسی                        | مفاهیم ارتباطات       |                    |
| ارتباطات آنلاین و ابزارهای ارتباطات              | استفاده از ایمیل      |                    |
| ارسال و دریافت ایمیل، سازماندهی ایمیل‌ها         | استفاده از اپلیکیشن   |                    |
| نحوه کارکردن با مدارک                            | ایجاد داکيومنت        |                    |
| واردکردن متن، انتخاب و ویرایش                    | قالب‌بندی             | مهارت صفحات گسترده |
| کارکردن با متن، پاراگراف‌ها و جداول              | اشیا                  |                    |
| ایجاد و قالب‌بندی جداول و اشیای گرافیکی          | ادغام                 |                    |
| آماده‌سازی و ادغام اسناد                         | رفرنس‌دهی             |                    |
| ایجاد کپشن‌ها، زیرنویس‌ها و فهرست مطالب          | افزایش بهره‌وری       |                    |
| استفاده از فیلدها، فرم‌ها و لینک کردن            | ویرایش مشارکتی        | مهارت پایگاه‌داده  |
| پیگیری و بررسی ویرایش‌های مختلف                  | تهیه خروجی‌ها         |                    |
| تنظیمات صفحه و چاپ، هدرها و فوترها               | استفاده از اپلیکیشن   |                    |
| نحوه کارکردن با صفحات گسترده                     | سلول‌ها               |                    |
| واردکردن، ویرایش، مرتب کردن و حذف سلول‌ها        | مدیریت شیت‌ها         |                    |
| مدیریت ردیف‌ها، ستون‌ها و صفحات گسترده           | فرمول‌ها و توابع      | مهارت ارائه        |
| استفاده از فرمول‌ها و توابع محاسباتی             | قالب‌بندی             |                    |
| قالب‌بندی سلول‌ها، صفحات گسترده و اعداد          | نمودارها              |                    |
| ایجاد، فرمت و ویرایش نمودارها                    | تهیه خروجی‌ها         |                    |
| تنظیمات خروجی‌ها، چک و پرینت خروجی‌ها            | تحلیل                 |                    |
| استفاده از جداول، مرتب کردن و فیلتر کردن         | اعتبارسنجی و ممیزی    | مهارت امنیت        |
| تنظیم اعتبار داده‌ها و ممیزی خانه‌ها             | افزایش بهره‌وری       |                    |
| نام‌گذاری خانه‌ها، قالب‌ها و خودکارسازی          | ویرایش مشارکتی        |                    |
| پیگیری و بررسی ویرایش‌های مختلف و امنیت          | مفاهیم پایگاه‌داده‌ها |                    |
| درک مفاهیم کلیدی پایگاه‌داده و سازماندهی آن‌ها   | استفاده از اپلیکیشن   |                    |
| نحوه کارکردن با پایگاه‌داده‌ها و کارکردهای رایج  | جداول و روابط         | نرم‌افزارهای مخرب  |
| رکوردها و طراحی جداول                            | بازایی اطلاعات        |                    |
| عملیات اصلی و Query ها                           | فرم‌ها و اشیای        |                    |
| Form ها و کنترل‌ها                               | خروجی‌ها و گزارش‌ها   |                    |
| گزارش‌ها و کنترل‌ها                              | افزایش بهره‌وری       |                    |
| لینک کردن و واردکردن داده‌ها به پایگاه‌داده‌ها   | استفاده از اپلیکیشن   | امنیت شبکه         |
| نحوه کارکردن با صفحات نمایش ارائه‌ها             | برنامه‌ریزی ارائه     |                    |
| شناخت مخاطبین ارائه‌ها و زمینه آن‌ها             | توسعه یک نمایش        |                    |
| درک انواع نمایش‌های ارائه و اسلایدها             | متن                   |                    |
| کارکردن با متن، قالب‌بندی و لیست‌ها              | نمودارها و دیاگرام‌ها |                    |
| استفاده از نمودارها و دیاگرام‌ها                 | اشیای گرافیکی         | امنیت شبکه         |
| واردکردن و قالب‌بندی اشیای گرافیکی               | چندرسانه‌ای           |                    |
| استفاده از فیلم، صدا و انیمیشن در ارائه‌ها       | تهیه خروجی‌ها         |                    |
| آماده‌سازی و تحویل ارائه‌ها                      | افزایش بهره‌وری       |                    |
| لینک کردن، ورود و صدور داده‌ها و اسلایدها        | مدیریت ارائه‌ها       |                    |
| تنظیمات نحوه نمایش اسلایدهای ارائه               | تهدیدات داده          | امنیت شبکه         |
| تمایز بین داده‌ها و اطلاعات و شناخت تهدیدات      | ارزش اطلاعات          |                    |
| درک دلایل حفاظت از اطلاعات شخصی و تجاری          | امنیت شخصی            |                    |
| درک مهندسی اجتماعی و پیامدهای آن                 | امنیت فایل‌ها         |                    |
| تنظیم رمز عبور و درک مزایا و محدودیت‌های آن      | تعاریف و کاربردها     |                    |
| شناخت راه‌های مختلف مخفی شدن نرم‌افزارهای مخرب   | انواع نرم‌افزارها     | امنیت شبکه         |
| شناخت انواع نرم‌افزارهای مخرب و کارکرد آن‌ها     | حفاظت                 |                    |
| درک چگونگی کار آنتی‌ویروس‌ها و محدودیت‌های آن‌ها | شبکه‌ها               |                    |
| درک اصطلاح شبکه و انواع آن                       |                       |                    |
|                                                  |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۸، ۹، ۱۵                        |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۱، ۵، ۱۱، ۱۳                    |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۲، ۷، ۱۱                        |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۱، ۵، ۱۱، ۱۳، ۱۶                |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۲، ۸، ۱۸                        |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۵، ۱۳، ۱۵                       |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۲، ۵، ۱۳، ۱۵                    |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۲، ۵، ۱۳، ۱۵                    |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۱، ۵، ۱۱، ۱۳                    |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۳، ۵، ۱۳، ۱۶                    |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۲، ۵، ۱۱، ۱۲، ۱۴                |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۱، ۹، ۱۷                        |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۱، ۵، ۱۱، ۱۳، ۱۴                |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۳، ۵، ۱۳، ۱۵، ۱۸                |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۲، ۵، ۱۱، ۱۳، ۱۴                |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۱، ۵، ۱۱، ۱۳                    |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۳، ۵، ۱۳، ۱۷                    |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۲، ۵، ۱۱، ۱۳، ۱۸                |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۲، ۷، ۱۱، ۱۳                    |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۲، ۵، ۱۱، ۱۳، ۱۸                |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۱، ۵، ۱۱، ۱۳                    |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۱، ۵، ۱۱، ۱۶                    |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۲، ۵، ۱۱، ۱۶                    |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۳، ۴، ۱۰، ۱۳                    |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۳، ۴، ۸، ۱۰                     |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۲، ۵، ۱۱، ۱۶                    |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۳، ۴، ۱۰، ۱۳                    |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۶، ۷، ۱۸                        |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۵، ۱۰، ۱۴                       |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۱، ۵، ۱۱، ۱۳، ۱۴                |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۲، ۱۴، ۱۶، ۱۷                   |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۴، ۱۳، ۱۴                       |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۲، ۱۵، ۱۸                       |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۳، ۴، ۱۳                        |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۳، ۶، ۱۷                        |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۵، ۹، ۱۲                        |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۴، ۱۴، ۱۵، ۱۸                   |                       |                    |
| پاسخ‌دهنده شماره ۶، ۱۵، ۱۷                       |                       |                    |

|                       |                                                      |                                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------|
| ارتباطات شبکه         | گزینه‌های اتصال به شبکه و پیامدهای امنیتی آن         | پاسخ‌دهنده شماره ۲، ۷، ۱۸          |
| امنیت شبکه‌های بی‌سیم | اهمیت رمز عبور برای شبکه‌های بی‌سیم                  | پاسخ‌دهنده شماره ۱، ۱۰، ۱۱، ۱۵، ۱۷ |
| کنترل دسترسی          | درک هدف از یک حساب شبکه و تکنیک‌های امنیتی بیومتریک  | پاسخ‌دهنده شماره ۳، ۶، ۷           |
| استفاده ایمن وب       | آگاهی از انجام فعالیت‌های آنلاین بر صفحات وب امن     | پاسخ‌دهنده شماره ۴، ۱۳، ۱۷         |
| ارتباطات              | درک اهمیت افشای اطلاعات محرمانه در شبکه‌های اجتماعی  | پاسخ‌دهنده شماره ۵، ۹، ۱۰          |
| مدیریت ایمن داده‌ها   | هدف از رمزگذاری ایمیل و ایجاد امضای دیجیتالی         | پاسخ‌دهنده شماره ۳، ۱۲، ۱۳، ۱۷     |
|                       | درک اصطلاح پیام‌های فوری و کاربرد آن                 | پاسخ‌دهنده شماره ۷، ۹، ۱۱، ۱۵      |
|                       | شناخت راه‌های حصول اطمینان از امنیت فیزیکی دستگاه‌ها | پاسخ‌دهنده شماره ۴، ۵، ۹           |
| تخریب امن             | درک دلیل حذف دائم داده‌ها و تمایز آن با از بین بردن  | پاسخ‌دهنده شماره ۹، ۱۲، ۱۶         |

به‌منظور تأیید اعتبار مدل ارائه شده، پرسش‌نامه‌ای بر اساس شاخص‌ها و مؤلفه‌های به‌دست‌آمده تهیه و به متخصصان و کارشناسان ارائه شد. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای برای بررسی همخوانی هر یک از مؤلفه‌ها با مدل نهایی نشان داد که تمامی مؤلفه‌ها و ابعاد در مدل پیشنهادی مورد تأیید متخصصان قرار گرفته و در سطح ۰,۰۱ معنادار شده‌اند. این مؤلفه‌ها از نظر متخصصین دارای اعتبار بالایی بوده و با اطمینان ۹۹ درصد مورد تأیید قرار گرفته‌اند.

## جدول ۲. نتایج آزمون تک نمونه t

| مؤلفه                             | مقدار t | df | Si g  |
|-----------------------------------|---------|----|-------|
| انتقال، کاربری و توانمندی دیجیتال | ۳۳.۲۷   | ۹۶ | ۰.۰۰۱ |
| مبانی کامپیوتر                    | ۲۹.۹۹   | ۹۶ | ۰.۰۰۱ |
| مهارت مبانی آنلاین                | ۳۷.۶۱   | ۹۶ | ۰.۰۰۱ |
| مهارت پردازش کلمه                 | ۴۰.۷۹   | ۹۶ | ۰.۰۰۱ |
| مهارت صفحات گسترده                | ۳۴.۹۳   | ۹۶ | ۰.۰۰۱ |
| مهارت پایگاه‌داده                 | ۲۹.۷۸   | ۹۶ | ۰.۰۰۱ |
| مهارت ارائه                       | ۳۰.۷۲   | ۹۶ | ۰.۰۰۱ |
| مهارت امنیت                       | ۲۸.۹۶   | ۹۶ | ۰.۰۰۱ |
| نرم‌افزارهای مخرب                 | ۲۶.۲۳   | ۹۶ | ۰.۰۰۱ |
| امنیت شبکه                        | ۲۷.۵۵   | ۹۶ | ۰.۰۰۱ |
| استفاده ایمن وب                   | ۲۶.۰۳   | ۹۶ | ۰.۰۰۱ |
| ارتباطات                          | ۲۶.۷۵   | ۹۶ | ۰.۰۰۱ |
| مدیریت ایمن داده‌ها               | ۲۷.۸۹   | ۹۶ | ۰.۰۰۱ |

برای تعیین درجه تناسب الگوی پیشنهادی، از نظرات متخصصان این حوزه از طریق پرسش‌نامه سنجش الگو استفاده شد. با توجه به مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت، تمامی مؤلفه‌ها و ابعاد در مدل پیشنهادی تأیید شده و معنادار هستند. این نتایج نشان می‌دهد که مدل پیشنهادی از اعتبار بالایی برخوردار است و با اطمینان ۹۹ درصد تأیید شده است.

مدل سواد دیجیتالی دانش آموزان ابتدایی

| انتقال، کاربری و توانمندی دیجیتال             | مبانی کامپیوتر                                                                                        | مهارت مبانی آنلاین                                           | مهارت پردازش کلمه                                                                                                                  | مهارت صفحات گسترده                                                                                                                                       | مهارت پایگاه داده                                                                                                                                              | مهارت ارائه                                                                                                                                       | مهارت امنیت                                        | نرم افزارهای مخرب                         | امنیت شبکه                                               | استفاده ایمن وب            | ارتباطات             | مدیریت ایمن داده                              |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| انتقال دیجیتال کاربری دیجیتال شایستگی دیجیتال | کامپیوتر و دستگاهها دستکاپ، آیکونها و تنظیمات خروجیها مدیریت فایل شبکه ها امنیت و رفاه مفاهیم مرور وب | مرور وب اطلاعات مبتنی بر وب مفاهیم ارتباطات استفاده از ایمیل | استفاده از اپلیکیشن ایجاد داکيومنت قالب بندی اشیاء اقدام رفتن دهی افزایش بهره وری ویرایش مشارکتی تهیه خروجی ها استفاده از اپلیکیشن | خانه ها اسلوها مدیریت ورک شیت ها فرمولها و توابع قالب بندی نمودارها تهیه خروجیها تحلیل اعتبارسنجی و ممیزی افزایش بهره وری ویرایش مشارکتی افزایش بهره وری | مفاهیم پایگاه داده ها استفاده از Application از توسعه یک نمایش متن نمودارها و دیاگرام ها اشیاء گرافیکی چند رسانه ای تهیه خروجی ها افزایش بهره وری مدیریت ارائه | استفاده از Application برنامه ریزی ارائه توسعه یک متن نمودارها و دیاگرام ها اشیاء گرافیکی چند رسانه ای تهیه خروجی ها افزایش بهره وری مدیریت ارائه | تهدیدات داده ارزش اطلاعات امنیت شخصی امنیت فایل ها | تعاریف و کاربردها انواع نرم افزارها حفاظت | شبکه ها ارتباطات شبکه امنیت شبکه های بی سیم کنترل دسترسی | مرورگر وب شبکه های اجتماعی | ایمیل، پیام های فوری | ایمن سازی و پشتیبان گیری از اطلاعات تخریب امن |

شکل ۱. مدل نهایی پژوهش

## بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر به ارائه مدل مطلوب آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتالی در دوره ابتدایی پرداخته و نتایج حاکی از آن است که مؤلفه‌های انتقال، کاربری و توانمندی دیجیتال، مبانی کامپیوتر، مهارت مبانی آنلاین، مهارت پردازش کلمه، مهارت صفحات گسترده، مهارت پایگاه‌داده، مهارت ارائه، مهارت امنیت، نرم‌افزارهای مخرب، امنیت شبکه، استفاده ایمن وب، ارتباطات و مدیریت ایمن داده‌ها از اهمیت بالایی برخوردارند و با تأیید متخصصان، اعتبار بالایی دارند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که انتقال، کاربری و توانمندی دیجیتال به عنوان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌ها در آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتالی شناخته شده است. این نتایج با یافته‌های بندرسياه (۲۰۲۱) مطابقت دارد که بر اهمیت توانمندی‌های دیجیتالی در آموزش ابتدایی تأکید دارد (Bandarsyah, 2021). همچنین، پژوهش دمانیک (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که خلاقیت آموزشی در انتقال سواد دیجیتالی و تأثیر آن بر عملکرد حرفه‌ای معلمان نقش بسزایی دارد (Damanik, 2024). این امر بیانگر آن است که توانمندی‌های دیجیتالی نه تنها برای دانش‌آموزان، بلکه برای معلمان نیز اهمیت دارد. مؤلفه مبانی کامپیوتر نیز به عنوان یکی دیگر از مؤلفه‌های مهم شناسایی شده است. این نتایج با یافته‌های جنت و همکاران (۲۰۲۱) مطابقت دارد که نشان می‌دهد مبانی کامپیوتر و استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در بهبود کیفیت آموزش مؤثر است (Genlott et al., 2021). همچنین، مطالعه فخرالدین و هریانتو (۲۰۲۳) بر اهمیت سواد دیجیتال در مدارس ابتدایی تأکید دارد و نشان می‌دهد که آشنایی با مبانی کامپیوتر و استفاده از آن‌ها در فرآیند آموزش نقش مهمی ایفا می‌کند (Fakhrudin & Haryanto, 2023).

در زمینه مهارت مبانی آنلاین، نتایج نشان می‌دهد که آشنایی با مفاهیم کلیدی مرور وب و امنیت آنلاین برای دانش‌آموزان ضروری است. این یافته‌ها با نتایج مطالعات دوریا و زهیدی (۲۰۱۸) و هورنیاسی و نوراینی (۲۰۲۰) که به اهمیت سواد دیجیتال در جبران مشکلات یادگیری کودکان و ادغام فناوری‌های دیجیتال در آموزش تأکید دارند، همخوانی دارد (Durriyah & Zuhdi, 2018; Hoerniasih & Nuraini, 2020). همچنین، پژوهش اوتامی و همکاران (۲۰۲۲) بر ضرورت سواد دیجیتال و اخلاق در آموزش کودکان تأکید دارد که با یافته‌های این پژوهش مطابقت دارد (Utami et al., 2022). در زمینه مهارت پردازش کلمه، پژوهش حاضر نشان می‌دهد که توانایی کار با مدارک و ویرایش متن‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. این نتایج با یافته‌های لی (۲۰۲۳) که بر اهمیت فناوری واقعیت افزوده در آموزش سواد دیجیتال تأکید دارد، همخوانی دارد (Li, 2023). همچنین، پژوهش سوارتو و

همکاران (۲۰۲۲) نشان می‌دهد که توسعه مهارت‌های پردازش کلمه و استفاده از ابزارهای دیجیتال می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش کمک کند (Suwarto et al., 2022).

مهارت صفحات گسترده نیز به عنوان یکی دیگر از مؤلفه‌های مهم شناسایی شده است. این نتایج با یافته‌های پرادانا و همکاران (۲۰۲۰) که نشان می‌دهند کیت‌های ریاضی مجازی می‌توانند به بهبود سواد ریاضی کمک کنند، همخوانی دارد (Pradana et al., 2020). همچنین، پژوهش کابیلانی و همکاران (۲۰۲۱) بر اهمیت آموزش مهارت‌های صفحات گسترده در مدارس ابتدایی تأکید دارد (Kailani et al., 2021).

مؤلفه مهارت پایگاه‌داده نیز به عنوان یکی دیگر از مؤلفه‌های مهم شناسایی شده است. این نتایج با یافته‌های حرساباوا (۲۰۲۳) که بر اهمیت ادغام فناوری‌های دیجیتال در فعالیت‌های آموزشی تأکید دارد، همخوانی دارد (Harsabawa, 2023). همچنین، پژوهش‌های دلپتا و همکاران (۲۰۲۲) و مولید و ساکتی (۲۰۲۱) نشان می‌دهند که استفاده از پایگاه‌داده‌ها و مهارت‌های مرتبط با آن‌ها می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش کمک کند (Delita et al., 2021; Maulid & Sakti, 2022).

مؤلفه مهارت ارائه نیز به عنوان یکی دیگر از مؤلفه‌های مهم شناسایی شده است. این نتایج با یافته‌های جنلت و همکاران (۲۰۲۱) که نشان می‌دهند استفاده از فناوری‌های دیجیتال در ارائه مطالب آموزشی می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش کمک کند، همخوانی دارد (Genlott et al., 2021). همچنین، پژوهش‌های دوریا و زهیدی (۲۰۱۸) و هورنیاسی و نوراینی (۲۰۲۰) نشان می‌دهند که استفاده از ابزارهای دیجیتال در ارائه مطالب می‌تواند به جبران مشکلات یادگیری کودکان کمک کند (Durriyah & Zuhdi, 2018; Hoerniasih & Nuraini, 2020).

در زمینه مهارت امنیت، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که آشنایی با تهدیدات داده و نرم‌افزارهای مخرب از اهمیت بالایی برخوردار است. این نتایج با یافته‌های فخرالدین و هریانتو (۲۰۲۳) که بر اهمیت سواد دیجیتال در مدارس ابتدایی تأکید دارد، همخوانی دارد (Fakhrudin & Haryanto, 2023). همچنین، پژوهش‌های اوتامی و همکاران (۲۰۲۲) و سوارتو و همکاران (۲۰۲۲) نشان می‌دهند که آشنایی با امنیت داده‌ها و نرم‌افزارهای مخرب می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش کمک کند (Suwarto et al., 2022; Utami et al., 2022).

مؤلفه امنیت شبکه نیز به عنوان یکی دیگر از مؤلفه‌های مهم شناسایی شده است. این نتایج با یافته‌های کابیلانی و همکاران (۲۰۲۱) که بر اهمیت آموزش مهارت‌های امنیت شبکه در مدارس ابتدایی تأکید دارد، همخوانی دارد (Kailani et al., 2021). همچنین، پژوهش‌های دلپتا و همکاران (۲۰۲۲) و مولید و ساکتی (۲۰۲۱) نشان می‌دهند که استفاده از امنیت شبکه‌ها و مهارت‌های مرتبط با آن‌ها می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش کمک کند (Delita et al., 2021; Maulid & Sakti, 2022).

در زمینه استفاده ایمن وب، پژوهش حاضر نشان می‌دهد که آشنایی با مرورگرهای وب و تنظیمات امنیتی آن‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. این نتایج با یافته‌های دوریا و زهیدی (۲۰۱۸) و هورنیاسی و نوراینی (۲۰۲۰) که به اهمیت سواد دیجیتال در جبران مشکلات یادگیری کودکان و ادغام فناوری‌های دیجیتال در آموزش تأکید دارند، همخوانی دارد (Durriyah & Zuhdi, 2018; Hoerniasih & Nuraini, 2020). همچنین، پژوهش اوتامی و همکاران (۲۰۲۲) بر ضرورت سواد دیجیتال و اخلاق در آموزش کودکان تأکید دارد که با یافته‌های این پژوهش مطابقت دارد (Utami et al., 2022).

در زمینه ارتباطات، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که توانایی استفاده از ایمیل و پیام‌های فوری از اهمیت بالایی برخوردار است. این نتایج با یافته‌های لی (۲۰۲۳) که بر اهمیت فناوری واقعیت افزوده در آموزش سواد دیجیتال تأکید دارد، همخوانی دارد (Li, 2023). همچنین، پژوهش سوارتو و همکاران (۲۰۲۲) نشان می‌دهد که توسعه مهارت‌های ارتباطی و استفاده از ابزارهای دیجیتال می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش کمک کند (Suwarto et al., 2022).

مؤلفه مدیریت ایمن داده‌ها نیز به عنوان یکی دیگر از مؤلفه‌های مهم شناسایی شده است. این نتایج با یافته‌های حرساباوا (۲۰۲۳) که بر اهمیت ادغام فناوری‌های دیجیتال در فعالیت‌های آموزشی تأکید دارد، همخوانی دارد (Harsabawa, 2023). همچنین، پژوهش‌های دلتا و همکاران (۲۰۲۲) و مولید و ساکتی (۲۰۲۱) نشان می‌دهند که استفاده از مدیریت ایمن داده‌ها و مهارت‌های مرتبط با آن‌ها می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش کمک کند (Delita et al., 2021; Maulid & Sakti, 2022).

این پژوهش دارای چندین محدودیت است که باید مورد توجه قرار گیرد. اول، جامعه آماری پژوهش شامل متخصصان و کارشناسان حوزه مدیریت آموزشی بود و نتایج ممکن است به دلیل نمونه‌گیری هدفمند قابلیت تعمیم به جامعه بزرگتر نداشته باشد. دوم، ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها شامل مصاحبه و

پرسش‌نامه‌های محقق ساخته بود که ممکن است تحت تأثیر سوگیری‌های پاسخ‌دهندگان قرار گرفته باشد. همچنین، پژوهش بر روی دانش‌آموزان و معلمان دوره ابتدایی متمرکز بود و نتایج ممکن است به سایر مقاطع تحصیلی تعمیم‌پذیر نباشد.

با توجه به محدودیت‌های موجود، پژوهش‌های آینده می‌توانند به چندین زمینه مهم بپردازند. اول، انجام پژوهش‌های مشابه با جامعه آماری بزرگتر و متنوع‌تر می‌تواند به تعمیم‌پذیری نتایج کمک کند. دوم، بررسی اثرات آموزش سواد دیجیتال بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در مقاطع مختلف تحصیلی می‌تواند به درک بهتری از اهمیت این مهارت‌ها در تمامی مراحل آموزشی کمک کند. همچنین، استفاده از روش‌های پژوهشی ترکیبی با بهره‌گیری از داده‌های طولی و آزمایشی می‌تواند به بررسی تأثیرات بلندمدت آموزش سواد دیجیتال کمک کند.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ادغام سواد دیجیتال در برنامه درسی مدارس ابتدایی ضروری است. به منظور بهره‌برداری بهینه از این نتایج، پیشنهاد می‌شود که وزارت آموزش و پرورش برنامه‌های آموزشی مرتبط با سواد دیجیتال را در دوره ابتدایی تدوین و اجرا کند. همچنین، برگزاری دوره‌های آموزشی برای معلمان به منظور افزایش توانمندی‌های دیجیتالی آن‌ها می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش کمک کند. استفاده از منابع آموزشی دیجیتال و ابزارهای فناورانه در فرآیند تدریس نیز می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا مهارت‌های لازم برای موفقیت در آینده را کسب کنند.

به طور خلاصه، این پژوهش نشان می‌دهد که آموزش سواد دیجیتال در دوره ابتدایی اهمیت فراوانی دارد و می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش و یادگیری دانش‌آموزان کمک کند. با توجه به یافته‌های این پژوهش، تدوین و اجرای برنامه‌های آموزشی مناسب می‌تواند به تحقق اهداف آموزشی و پرورش دانش‌آموزانی توانمند و آماده برای مواجهه با چالش‌های دنیای دیجیتال کمک کند.

### تشکر و قدرانی

بدین وسیله پژوهشگران از شرکت کنندگان در پژوهش به دلیل مشارکت فعال در پژوهش و از مسئولان آن‌ها به دلیل موافقت جهت انجام پژوهش و انجام پرسشنامه تقدیر و تشکر می‌شود.



## References

- Anggeraini, Y., Faridi, A., Mujiyanto, J., & Bharati, D. A. L. (2020). Pre-Service English Teachers' Views on Digital Literacy Competences in Language Teaching. [\[DOI\]](#)
- Astuti, H. Y. (2022). Effectiveness of Digital Heat Teaching Materials Based on Science, Environment, Technology, Society (SETS) to Improve Science Literacy of Junior High School Students. *Journal of Innovative Science Education*, 11(2), 207-215. [\[DOI\]](#)
- Azis, D. (2023). Implementation of MBKM Teaching Assistance Program in Improving Teacher Digital Literacy in Aceh Besar District. *Al Khawarizmi Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 7(2), 121. [\[DOI\]](#)
- Bandarsyah, D. (2021). Urgency and Adaptation of New Literations in Primary School Education in the Digital Era. *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan*, 13(3), 2565-2574. [\[DOI\]](#)
- Damanik, J. (2024). Unlocking Teacher Professional Performance: Exploring Teaching Creativity in Transmitting Digital Literacy, Grit, and Instructional Quality. *Education Sciences*, 14(4), 384. [\[DOI\]](#)
- Delita, F., Berutu, N., Sidauruk, T., Elfayetti, E., & Herdi, H. (2022). Measuring Digital Literacy Skills Among Students in Senior High School. *Jurnal Geografi*, 14(1), 99. [\[DOI\]](#)
- Durriyah, T. L., & Zuhdi, M. (2018). Digital Literacy With EFL Student Teachers: Exploring Indonesian Student Teachers' Initial Perception About Integrating Digital Technologies Into a Teaching Unit. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 6(3), 53. [\[DOI\]](#)
- Fakhrudin, A., & Haryanto, H. (2023). Digital Literacy Analysis of Primary School Students. *Kne Social Sciences*. [\[DOI\]](#)
- Genlott, A. A., Grönlund, Å., Viberg, O., & Andersson, A. (2021). Leading Dissemination of Digital, Science-Based Innovation in School – A Case Study. *Interactive Learning Environments*, 31(7), 4171-4181. [\[DOI\]](#)
- Harsabawa, J. (2023). Perceptions of Indonesian Teachers on Integrating Digital Technologies Into Teaching Activities. *Loquēla*, 1(2), 93-108. [\[DOI\]](#)
- Hoerniasih, N., & Nuraini, C. (2020). Digital Literacy in Compensating Children's Learning Difficulties. [\[DOI\]](#)
- Hoseini, S. B. (2013). The Media Literacy as a Strategy to Strengthen Individual and National Identity. *National Studies Journal*, 14(54), 99-120. [\[DOI\]](#)
- Kafshchian Moghadam, A., Maleki, H., & Sadeghi, A. (2024). Designing a Citizenship Rights Curriculum Model for the Second Period of Elementary Education [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(2), 1-7. [\[DOI\]](#)
- Kailani, R., Susilana, R., & Rusman, R. (2021). Digital Literacy Curriculum in Elementary School. *Teknodika*, 19(2), 90. [\[DOI\]](#)
- Li, J. (2023). Application of Augmented Reality Technology in the Teaching of Literacy at Low Learning Stage. *Advances in Multimedia*, 2023, 1-10. [\[DOI\]](#)
- Mahdian, R., Poushaneh, K., Rezazadeh, H. R., & Maleki, H. (2022). Designing a National Identity Curriculum Model for the Second Elementary Grade. *iase-idje*, 5(3), 128-141. [\[DOI\]](#)
- Maulid, M. N., & Sakti, A. W. (2021). The Effectiveness of Learning Videos as a Source of Digital Literacy on Poster Learning in Elementary Schools. *Indonesian Journal of Multidiciplinary Research*, 2(1), 51-56. [\[DOI\]](#)
- Perovic, J. (2015). Media Literacy in Montenegro. *Media and Communication*, 3(4), 91-105. [\[DOI\]](#)
- Pradana, L. N., Sholikhah, O. H., Maharani, S., & Kholid, M. N. (2020). Virtual Mathematics Kits (VMK): Connecting Digital Media to Mathematical Literacy. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Ijet)*, 15(03), 234. [\[DOI\]](#)
- Sheikhabadi, I., Bagheri, M., & Jahed, H. (2024). Identifying the Supervisory Components of Instructional and Educational Leaders of Primary Schools in order to Providing a Comprehensive Pattern for Iran's Government Education. *Sociology of Education*, 10(1), 295-304. [\[DOI\]](#)
- Soltan Mohammadi, Z., Sharifian, L., Moradi, S., & Araghieh, A. (2023). Identifying the Dimensions and Components of Education based on Flipped Learning in Elementary School. *iase-idje*, 6(2), 45-53. [\[DOI\]](#)
- Suwarto, D. H., Setiawan, B., & Machmiyah, S. (2022). Developing Digital Literacy Practices in Yogyakarta Elementary Schools. *The Electronic Journal of E-Learning*, 20(2), pp101-111. [\[DOI\]](#)

Utami, K., Apriliya, S., & Saputra, E. R. (2022). The Urgency of Digital Literacy and Ethics for Parents in Educating Children in the Digital Age. *Jurnal Kependidikan Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan Pengajaran Dan Pembelajaran*, 8(1), 58. [\[DOI\]](#)

