

Validation of the Digital Media Literacy Curriculum Model

1. Mohammad Valipour^{ORCID}: Department of Educational Governance and Human Resources, Sa. C., Islamic Azad University, Sanandaj, Iran
2. Majid Mohammadi^{ORCID}*: Department of Educational studies and Curriculum planning, Sa. C., Islamic Azad University, Sanandaj, Iran
3. Rafigh Hasani^{ORCID}: Department of Educational Governance and Human Resources, Sa. C., Islamic Azad University, Sanandaj, Iran

*Corresponding Author's Email Address: majid.mohamadi@iaau.ir

Abstract:

The aim of this study is to validate a curriculum model for digital media literacy education using a mixed-methods approach. This applied study employed a sequential mixed-method design. In the qualitative phase, content analysis was conducted on 38 relevant national and international studies using the seven-stage meta-synthesis method by Sandelowski and Barroso to extract key curriculum components. In the quantitative phase, the proposed model was validated through expert judgment (8 experts) and a survey conducted among 346 lower secondary school teachers. Data were analyzed using CVR, CVI, Composite Reliability (C.R), Average Variance Extracted (AVE), and Structural Equation Modeling (SEM) via LISREL software. The results indicated that all components of the proposed model had acceptable content validity, with CVR and CVI values exceeding 0.70. Composite Reliability scores for all constructs were above 0.89, and AVE values were greater than 0.70, demonstrating high internal consistency. Standardized factor loadings for all paths ranged from 0.671 to 0.891 and were statistically significant, indicating a good fit between the conceptual model and empirical data. The validated curriculum model demonstrates strong conceptual and empirical validity and can serve as a reliable framework for implementing digital media literacy education in school systems.

Keywords: Curriculum, Digital Media Literacy, Meta-Synthesis, Validation, Structural Equation Modeling

How to Cite: Valipour, M., Mohammadi, M., & Hasani, R.. (2025). Validation of the Digital Media Literacy Curriculum Model. *Management, Education and Development in Digital Age*, 2(4), 1-17.



اعتباریابی الگوی برنامه درسی آموزش سواد رسانه ای دیجیتال

۱. محمد والی پور^{id}: گروه علمی حکمرانی آموزشی و سرمایه انسانی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

۲. مجید محمدی^{id*}: گروه علمی مطالعات تربیتی و برنامه ریزی درسی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

۳. رفیق حسنی^{id}: گروه علمی حکمرانی آموزشی و سرمایه انسانی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: majid.mohamadi@iau.ir

چکیده

هدف این پژوهش، اعتباریابی الگوی برنامه درسی آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتال با استفاده از روش‌های ترکیبی کیفی و کمی است. این پژوهش از نوع توسعه‌ای با رویکرد ترکیبی انجام شد. در مرحله کیفی، از روش سنتزپژوهی مبتنی بر تحلیل محتوای ۳۸ مطالعه معتبر داخلی و خارجی در حوزه برنامه درسی سواد رسانه‌ای استفاده شد. سپس با بهره‌گیری از چارچوب هفت‌مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو، مؤلفه‌های اصلی الگو استخراج شدند. در مرحله کمی، به‌منظور ارزیابی اعتبار الگو، از نظر ۸ نفر از متخصصان برنامه‌ریزی درسی و سواد رسانه‌ای استفاده شد و سپس پرسش‌نامه‌ای میان ۳۴۶ نفر از معلمان دوره متوسطه اول توزیع گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های CVI، CVR، پایایی ترکیبی (C.R)، روایی همگرا (AVE) و مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار LISREL استفاده شد. نتایج نشان داد که تمامی مضامین الگوی پیشنهادی دارای روایی محتوایی قابل قبول (CVR) و CVI بیشتر از ۰.۷۰ (بودند). پایایی ترکیبی در تمامی ابعاد بالاتر از ۰.۸۹ و میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) نیز در تمامی مؤلفه‌ها بیشتر از ۰.۷۰ بود. بارهای عاملی استاندارد شده در تمامی مسیرها معنادار و در دامنه ۰.۶۷۱ تا ۰.۸۹۱ بودند که بیانگر برازش مناسب مدل مفهومی با داده‌های تجربی است. الگوی طراحی‌شده از اعتبار مفهومی و تجربی مناسبی برخوردار بوده و می‌تواند به‌عنوان چارچوبی معتبر برای طراحی برنامه درسی آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتال در نظام آموزشی مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌گان: برنامه درسی، سواد رسانه‌ای دیجیتال، سنتزپژوهی، اعتبارسنجی، مدل‌سازی معادلات ساختاری

نحوه استناددهی: والی پور، محمد، محمدی، مجید، حسنی، رفیق. (۱۴۰۴). اعتباریابی الگوی برنامه درسی آموزش سواد رسانه ای دیجیتال. مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال، ۱۷(۴)، ۱-۱۷.



مقدمه

در عصر حاضر، جامعه جهانی با چرخشی بنیادین به سوی ساختارهای ارتباطی دیجیتال مواجه شده است، چرخشی که نه تنها الگوهای سنتی آموزش را به چالش کشیده، بلکه لزوم بازنگری در نظام‌های برنامه‌ریزی درسی را نیز آشکار ساخته است. گسترش سریع فناوری‌های دیجیتال، رسانه‌های نوین و فضای مجازی، تأثیری عمیق بر شیوه‌های یادگیری، سبک‌های زندگی و حتی نحوه تعاملات اجتماعی افراد گذاشته است. در این بستر، سواد رسانه‌ای دیجیتال نه تنها یک مهارت آموزشی بلکه ضرورتی اجتماعی-فرهنگی تلقی می‌شود که می‌تواند شهروندان را به کنشگرانی هوشمند، نقاد و مسئول در فضای رسانه‌ای تبدیل کند (Elliott et al., 2022; Ramasubramanian & Darzabi, 2020).

رشد بی‌رویه اطلاعات، گسترش اخبار جعلی، افزایش نفوذ پلتفرم‌های اجتماعی، و الگوریتم‌محوری در دسترسی به محتوا، سواد رسانه‌ای را از یک قابلیت اختیاری به یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر بدل کرده است (John & Devi, 2024; Weninger, 2022). در این راستا، رویکردهای نوین آموزشی، بیش از پیش بر طراحی برنامه‌های درسی مبتنی بر سواد رسانه‌ای تأکید دارند؛ برنامه‌هایی که در آن‌ها دانش‌آموز نه صرفاً گیرنده منفعل اطلاعات، بلکه تحلیلگر، تولیدکننده و مشارکت‌کننده‌ای فعال در فرآیند ارتباطات دیجیتال است (Daulay et al., 2022; Fitria, 2024).

یکی از محورهای کلیدی در شکل‌گیری چنین برنامه‌هایی، توجه به اقتضات سنی، فرهنگی، فناورانه و آموزشی در طراحی محتوا، اهداف، روش‌های تدریس، ارزیابی و منابع یادگیری است؛ امری که تنها از طریق تدوین الگوهای مفهومی بومی‌شده و اعتبارسنجی‌شده قابل دستیابی است (Akmatoeva et al., 2025; Baltaeva & Davletova, 2025). بر این اساس، بسیاری از پژوهشگران تأکید دارند که یک الگوی برنامه درسی مؤثر در آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتال، باید مبتنی بر اصولی همچون یادگیری فعال، تفکر انتقادی، اخلاق دیجیتال، امنیت داده‌ها و هویت‌سازی مسئولانه باشد (Hakim & Nusantara, 2023; Lähdesmäki & Maunula, 2022).

در این میان، تربیت معلمانی که دارای شایستگی‌های دیجیتال باشند، یکی از الزامات بنیادین موفقیت چنین الگوهایی است. آموزشگران باید بتوانند نه تنها محتوای دیجیتال را تحلیل و ارزیابی کنند، بلکه در تولید محتوای اصیل، راهبری کلاس‌های مجازی، مدیریت هویت دیجیتال و آموزش تفکر انتقادی نیز توانمند باشند (Iskandar et al., 2022; Yang, 2023). از این رو، توسعه حرفه‌ای مستمر معلمان و توانمندسازی آنان، جزء جدایی‌ناپذیر هرگونه برنامه‌ریزی مؤثر برای آموزش سواد رسانه‌ای تلقی می‌شود (Jamyly, 2023; Farran, 2023; Pratiwi et al., 2023).

در کنار این موارد، نهادینه‌سازی فرهنگ یادگیری دیجیتال از طریق تعامل سازنده در جوامع آنلاین، ارتقای همکاری دیجیتال، و استفاده از ابزارهای فناوری در فرآیند یاددهی-یادگیری، دیگر عناصر کلیدی در طراحی برنامه درسی آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتال هستند (Nuryati et al., 2023; Rahman et al., 2024). تحقیقات انجام‌شده در حوزه آموزش عمومی نشان می‌دهد که بهره‌گیری از محیط‌های دیجیتال تعاملی نظیر رسانه‌های اجتماعی و ویدئوهای آموزشی می‌تواند سطح درگیری یادگیرنده، انگیزش درونی و یادگیری عمیق را به‌طور معناداری افزایش دهد (Rahayu et al., 2022; Roh & Ok, 2024).

از سوی دیگر، بررسی‌های انجام‌شده بر برنامه‌های درسی ملی و منطقه‌ای نشان می‌دهد که در بسیاری از کشورها، مفهوم «شهروندی دیجیتال» به عنوان هسته مرکزی برنامه‌های سواد رسانه‌ای در حال نهادینه شدن است. آموزش مفاهیمی نظیر مسئولیت‌پذیری دیجیتال، امنیت سایبری، مدیریت زمان در فضای مجازی، و تفکیک واقعیت از تبلیغ، به شکل فزاینده‌ای در برنامه‌های درسی گنجانده می‌شود (Asikin, 2025; Kwon & Sung, 2024).

در کنار توسعه محتوا، سازوکارهای ارزیابی نیز باید به تناسب اهداف برنامه، طراحی شوند. ارزیابی‌های تکوینی و فرآیندمحور که امکان بازخورد فوری، خودارزیابی، و بازتاب را برای دانش‌آموزان فراهم می‌کنند، جایگزین ارزیابی‌های صرفاً پایانی شده‌اند. این تغییر رویکرد در ارزیابی، باعث فعال شدن نقش دانش‌آموز در مسیر یادگیری و توسعه مهارت‌های فراشناختی او می‌شود (Astuti et al., 2022; Saragih et al., 2021).

افزون بر این، بسیاری از پژوهش‌ها بر ضرورت طراحی برنامه‌های درسی منعطف و پویا تأکید دارند؛ برنامه‌هایی که بتوانند به‌روز و متناسب با تغییرات فناورانه و تحولات اجتماعی بازطراحی شوند (Drajati et al., 2024; Hamidah, 2021). در واقع، الگوی مؤثر در آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتال باید قابلیت سازگاری با زمینه‌های بومی، فناوری‌های نوپدید و نیازهای متغیر نسلی را دارا باشد. این امر، طراحی جایگزین‌های آموزشی متنوع، استفاده از محیط‌های یادگیری شبکه‌ای، و به‌روزرسانی مستمر محتوای آموزشی را ایجاب می‌کند (Lestari & Nur, 2023; Rahayu et al., 2022).

از منظر فلسفه آموزشی نیز، بسیاری از صاحب‌نظران بر این باورند که سواد رسانه‌ای دیجیتال نه تنها به تقویت مهارت‌های شناختی و عاطفی دانش‌آموزان کمک می‌کند، بلکه عاملی مؤثر در شکل‌دهی به هویت فردی و اجتماعی آنان در عصر دیجیتال است. این نوع سواد، فرد را به موجودی فعال، مسئول و نقاد تبدیل می‌کند که توانایی مقاومت در برابر دستکاری‌های رسانه‌ای، تفسیر خلاقانه محتوا و مشارکت مدنی در فضای دیجیتال را دارد (Elliott et al., 2022; Lähdesmäki & Maunula, 2022). با توجه به پیچیدگی و گستردگی مؤلفه‌های مؤثر بر آموزش سواد رسانه‌ای، پژوهشگران بر اهمیت تدوین الگوهای برنامه درسی مبتنی بر تحلیل دقیق تجربیات جهانی، اقتضائات محلی، و مشارکت فعال ذی‌نفعان تأکید دارند. در این چارچوب، اعتبارسنجی چنین الگوهایی نه تنها به عنوان تضمین‌کننده کارآمدی آن‌ها، بلکه به‌مثابه فرآیندی یادگیرنده و بازتابی در نظر گرفته می‌شود که از طریق آن، الگو با بازخوردهای میدانی اصلاح و بهبود می‌یابد (Akmatova et al., 2025; Baltaeva & Davletova, 2025). بنابراین، پژوهش حاضر با هدف اعتباریابی الگوی برنامه درسی آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتال انجام گردید.

روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش که با هدف توسعه‌ای انجام شده، از رویکرد ترکیبی متشکل از روش‌های کیفی و کمی بهره گرفته شده است. در گام نخست، برای طراحی الگوی برنامه درسی آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتال، از روش سنتزپژوهی استفاده شد. در این مرحله، کلیه مقالات، پژوهش‌ها و گزارش‌های مرتبط با موضوع در بازه زمانی ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۳ میلادی (۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ شمسی) با استفاده از کلیدواژه‌های تخصصی در حوزه برنامه‌ریزی درسی و سواد رسانه‌ای دیجیتال از پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر داخلی و خارجی جمع‌آوری شدند. پایگاه‌هایی چون گوگل اسکالر، اسکوپوس، وب آو ساینس، ساینس دایرکت، و همچنین پایگاه‌های فارسی مانند SID و ایرانداک مبنای جستجو قرار گرفتند. پس از مرحله جستجو و جمع‌آوری اولیه، اسناد در چند مرحله مورد غربال‌گری قرار گرفتند و با بررسی عنوان، چکیده و محتوای پژوهش، نمونه‌های مناسب برای تحلیل انتخاب شدند. تحلیل داده‌های کیفی در این بخش با روش تحلیل محتوای کیفی انجام شد و داده‌ها در قالب مقولات استخراج و طبقه‌بندی شدند. برای اعتباریابی یافته‌ها، از ضریب CVR استفاده گردید. در مرحله اعتبارسنجی، از روش توصیفی-پیمایشی بهره گرفته شد. پس از تدوین الگوی برنامه درسی اولیه، این الگو در قالب پرسش‌نامه‌ای طراحی شده، در اختیار متخصصان برنامه‌ریزی درسی، اساتید حوزه سواد رسانه‌ای، کارشناسان وزارت آموزش و پرورش، و پژوهشگران علوم ارتباطات قرار گرفت. نمونه‌گیری در این مرحله به‌صورت هدفمند و بر اساس معیارهایی چون تخصص علمی، تجربه پژوهشی، و اشتغال در حوزه‌های سیاست‌گذاری آموزشی انجام شد. پاسخ‌های شرکت‌کنندگان به پرسش‌نامه، براساس طیف سه‌گزینه‌ای لیکرت (مناسب، نیازمند اصلاح، نامناسب) دریافت و تحلیل شد تا میزان اعتبار و کارآمدی الگو مشخص گردد.

جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی شامل سه گروه اصلی بود. گروه نخست متشکل از مطالعات و اسناد پژوهشی موجود در پایگاه‌های داده علمی داخلی و بین‌المللی بود که پس از غربال‌گری، تعداد ۳۸ سند به‌عنوان نمونه هدفمند انتخاب شدند. گروه دوم شامل متخصصانی در حوزه علوم ارتباطات، برنامه‌ریزی درسی و سواد رسانه‌ای بود که به‌صورت هدفمند از میان اساتید دانشگاهی، پژوهشگران، و کارشناسان سیاست‌گذار انتخاب شدند. در نهایت، در بخش کمی، جامعه آماری را معلمان دوره متوسطه اول تشکیل دادند. برای این بخش، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شد و ۳۴۶ نفر به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند.

در بخش کیفی، ابزار گردآوری اطلاعات شامل چک‌لیست طراحی‌شده توسط پژوهشگر بود که مبتنی بر بررسی اسناد و منابع موجود در خصوص ابعاد مختلف برنامه درسی آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتال (از جمله اهداف، محتوا، روش‌های تدریس، فرصت‌های یادگیری، و ارزشیابی) طراحی شد. این چک‌لیست، مبنای تحلیل محتوای مطالعات قرار گرفت و نتایج حاصل از آن در تدوین اجزای برنامه درسی به کار رفت. در بخش کمی نیز ابزار پژوهش، پرسش‌نامه محقق‌ساخته‌ای بود که برای بررسی میزان اعتبار الگوی

تدوین شده استفاده شد. این پرسش نامه شامل گویه هایی بود که بر اساس یافته های سنتز پژوهی طراحی شده و در اختیار متخصصان قرار گرفت تا نظرات آنان در خصوص تناسب اجزای مختلف الگو جمع آوری شود.

روش تحلیل داده ها نیز بر حسب مرحله پژوهش متفاوت بود. در مرحله نخست، تحلیل داده های کیفی از طریق روش سنتز پژوهی مبتنی بر مدل هفت مرحله ای سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) انجام گرفت. این مراحل شامل تدوین سؤال پژوهش، بررسی نظام مند متون، انتخاب منابع مناسب، استخراج داده ها، تحلیل و ترکیب یافته ها، کنترل کیفیت، و در نهایت ارائه یافته ها بودند. هدف از این تحلیل، رسیدن به درک عمیق و ساختارمند از اجزای کلیدی برنامه درسی آموزش سواد رسانه ای دیجیتال و استخراج مؤلفه های مشترک مطالعات پیشین بود.

در مرحله دوم، برای ارزیابی روایی محتوایی اجزای الگوی طراحی شده، از ضریب CVR (شاخص نسبت روایی محتوا) و شاخص CVI (شاخص روایی محتوا) با نظر خبرگان استفاده شد. این شاخص ها میزان توافق میان متخصصان را درباره ضرورت هر یک از مؤلفه های برنامه درسی نشان دادند. سپس برای سنجش اعتبار ساختاری الگوی پیشنهادی، از روش مدل سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار LISREL بهره گرفته شد. این مرحله به بررسی میزان انطباق ساختار الگو با داده های تجربی اختصاص داشت و تأیید نهایی اعتبار مدل بر مبنای شاخص های برازش آماری انجام پذیرفت.

یافته ها

در مرحله کیفی این پژوهش، پس از اجرای فرایند سنتز پژوهی مبتنی بر مدل هفت مرحله ای سندلوسکی و باروسو، مجموعه ای از مضامین کلیدی به عنوان عناصر بنیادین الگوی برنامه درسی آموزش سواد رسانه ای دیجیتال استخراج شد. این مضامین، با تحلیل دقیق محتوای ۳۸ مطالعه معتبر داخلی و خارجی، و با استفاده از روش کدگذاری قیاسی و افزایشی، در قالب دو سطح «مضامین عمده» و «مضامین سازمان دهنده» دسته بندی شدند. نتایج حاصل بیانگر آن است که برنامه درسی مطلوب در این حوزه، باید ساختاری یکپارچه و منعطف دربرگیرنده نیازهای محیطی، اهداف متنوع، محتوای به روز، شیوه های نوین یادگیری، فناوری های پشتیبان، و ارزیابی مستمر داشته باشد. جدول زیر دسته بندی کامل مضامین را نشان می دهد:

جدول ۱. مضامین عمده و سازمان دهنده الگوی برنامه درسی آموزش سواد رسانه ای دیجیتال

مضامین سازمان دهنده	مضامین عمده
نیازسنجی و تحلیل زمینه	تحلیل ویژگی های دانش آموزان
	بررسی شرایط محیطی
	شناسایی چالش های دیجیتال
	ارزیابی نیازها و سطوح فعلی سواد دیجیتال تعدیل شده با کدهای جدید
اهداف آموزشی یکپارچه	اهداف شناختی
	اهداف عاطفی
	اهداف مهارتی
	اهداف حرفه ای و شهروندی دیجیتال اضافه شده بر اساس کدهای جدید
محتوای آموزشی مرتبط با سواد دیجیتال	شناخت رسانه های دیجیتال
	تفکر انتقادی و ارزیابی اطلاعات
	امنیت و اخلاق دیجیتال
	مفاهیم و تولیدات رسانه ای اضافه شده بر اساس کدهای جدید
استراتژی های یادگیری فعال	روش های پروژه محور
	یادگیری تعاملی
	استفاده از فناوری در تدریس
	یادگیری شبکه ای و مدل های نوین اضافه شده بر اساس کدهای جدید

منابع و فناوری آموزشی	منابع دیجیتال
	ابزارهای فناوری
	مواد آموزشی مکتوب
	سخت‌افزار و نرم‌افزار آموزشی اضافه‌شده بر اساس کدهای جدید
ارزیابی مستمر و بازخورد	ارزیابی تکوینی
	ارزیابی پایانی
	خودارزیابی و بازتاب
	بازخورد دیجیتال و مستمر اضافه‌شده بر اساس کدهای جدید
انعطاف‌پذیری و به‌روزرسانی برنامه	تطبیق با تغییرات فناوری
	توجه به تفاوت‌های فردی
	طراحی جایگزین‌های آموزشی
	به‌روزرسانی مستمر برنامه درسی تعدیل‌شده با کدهای جدید
توسعه حرفه‌ای معلمان و توانمندسازی	تربیت معلمان حرفه‌ای
	ارتقای شایستگی‌های دیجیتال معلمان
	توسعه مستمر مهارت‌ها جدید، بر اساس مضامین پایه جدید
همکاری و ارتباطات دیجیتال	ارتباطات و همکاری‌های دیجیتال
	تعامل سازنده در جوامع آنلاین
	مدیریت هویت و ایمنی آنلاین جدید، بر اساس مضامین پایه جدید

بر اساس داده‌های کیفی حاصل از سنتز پژوهی، نه مضمون عمده به‌عنوان ستون‌های اصلی الگوی برنامه درسی آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتال استخراج شدند. هر یک از این مضامین، دارای زیرمضامینی هستند که به شکل مضامین سازمان‌دهنده، ابعاد مختلف موضوع را پوشش می‌دهند. در بخش «نیازسنجی و تحلیل زمینه»، تأکید بر شناخت دقیق ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان، شرایط فرهنگی-اجتماعی محیط آموزشی، و سطح سواد دیجیتال فعلی دانش‌آموزان است. در بخش «اهداف آموزشی یکپارچه»، اهداف شناختی، عاطفی، مهارتی و شهروندی دیجیتال، به‌صورت یک کل منسجم و مبتنی بر شایستگی طراحی شده‌اند. در بعد محتوایی، سواد رسانه‌ای دیجیتال در قالب شناخت رسانه‌ها، ارزیابی انتقادی اطلاعات، اخلاق دیجیتال، و تولیدات رسانه‌ای مطرح شده است.

در بخش راهبردهای آموزشی، تأکید بر یادگیری فعال، پروژه‌محور، استفاده از فناوری و رویکردهای شبکه‌ای به‌روز است. منابع آموزشی نیز طیف وسیعی از ابزارهای دیجیتال، منابع مکتوب و نرم‌افزارهای یادگیری را در بر می‌گیرد. ارزیابی نیز فرایندی مستمر و چندبعدی در نظر گرفته شده که شامل خودارزیابی، بازخورد دیجیتال، و ارزشیابی پایانی است. برای تطبیق با پویایی‌های فناوری، مضمون «انعطاف‌پذیری و به‌روزرسانی برنامه» گنجانده شده که پاسخگوی تغییرات محیطی و فردی باشد. همچنین توسعه حرفه‌ای معلمان و توانمندسازی آن‌ها به‌عنوان پیش‌شرط اجرای موفق برنامه، در مضامین اصلی گنجانده شده است. نهایتاً، مضمون «همکاری و ارتباطات دیجیتال» به جنبه‌های تعاملی، هویت آنلاین و سواد ارتباطی در فضای مجازی می‌پردازد. این ساختار مفهومی، شالوده نظری لازم برای اعتبارسنجی و طراحی برنامه درسی آینده‌نگر در حوزه سواد رسانه‌ای دیجیتال را فراهم ساخته است.

در مرحله اعتبارسنجی الگوی برنامه درسی آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتال، ابتدا روایی محتوایی مضامین استخراج‌شده با استفاده از شاخص نسبت روایی محتوایی (CVR) توسط گروهی از متخصصان مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور، هر یک از مضامین عمده و سازمان‌دهنده به صورت جداگانه توسط صاحب‌نظران ارزیابی شد و نتایج حاصل در جدول زیر ارائه شده است. شاخص CVR نشان‌دهنده میزان توافق داوران درباره ضروری بودن هر مؤلفه در الگو است.

جدول ۲. نسبت روایی محتوایی (CVR) الگوی پیشنهادی سواد رسانه‌ای دیجیتال

مضامین سازمان‌دهنده	مضامین عمده	ضریب توافق	وضعیت تأیید
نیازسنجی و تحلیل زمینه	تحلیل ویژگی‌های دانش‌آموزان	۰.۷۹	تأیید
	بررسی شرایط محیطی	۰.۷۶	تأیید
	شناسایی چالش‌های دیجیتال	۰.۸۳	تأیید
	ارزیابی نیازها و سطوح فعلی سواد دیجیتال	۰.۷۶	تأیید
اهداف آموزشی یکپارچه	اهداف شناختی	۰.۸۵	تأیید
	اهداف عاطفی	۰.۸۴	تأیید
	اهداف مهارتی	۰.۸۶	تأیید
	اهداف حرفه‌ای و شهروندی دیجیتال	۰.۷۹	تأیید
محتوای آموزشی مرتبط با سواد دیجیتال	شناخت رسانه‌های دیجیتال	۰.۷۷	تأیید
	تفکر انتقادی و ارزیابی اطلاعات	۰.۸۷	تأیید
	امنیت و اخلاق دیجیتال	۰.۷۸	تأیید
	روش‌های پروژه‌محور	۰.۸۶	تأیید
استراتژی‌های یادگیری فعال	یادگیری تعاملی	۰.۸۵	تأیید
	استفاده از فناوری در تدریس	۰.۸۰	تأیید
	یادگیری شبکه‌ای و مدل‌های نوین	۰.۷۱	تأیید
	منابع دیجیتال	۰.۷۸	تأیید
منابع و فناوری آموزشی	ابزارهای فناوری	۰.۷۷	تأیید
	مواد آموزشی مکتوب	۰.۷۱	تأیید
	سخت‌افزار و نرم‌افزار آموزشی	۰.۷۶	تأیید
	ارزیابی تکوینی	۰.۷۲	تأیید
ارزیابی مستمر و بازخورد	ارزیابی پایانی	۰.۷۲	تأیید
	خودارزیابی و بازتاب	۰.۷۲	تأیید
	بازخورد دیجیتال و مستمر	۰.۷۸	تأیید
	تطبيق با تغییرات فناوری	۰.۷۸	تأیید
انعطاف‌پذیری و به‌روزرسانی برنامه	توجه به تفاوت‌های فردی	۰.۸۳	تأیید
	طراحی جایگزین‌های آموزشی	۰.۸۱	تأیید
	به‌روزرسانی مستمر برنامه درسی	۰.۷۶	تأیید
	تربیت معلمان حرفه‌ای	۰.۷۷	تأیید
توسعه حرفه‌ای معلمان و توانمندسازی	ارتقای شایستگی‌های دیجیتال معلمان	۰.۷۷	تأیید
	توسعه مستمر مهارت‌ها	۰.۷۵	تأیید
	ارتباطات و همکاری‌های دیجیتال	۰.۷۹	تأیید
	تعامل سازنده در جوامع آنلاین	۰.۷۸	تأیید
همکاری و ارتباطات دیجیتال	مدیریت هویت و ایمنی آنلاین	۰.۸۲	تأیید

همان‌طور که جدول فوق نشان می‌دهد، تمامی مضامین عمده و سازمان‌دهنده موفق به کسب نمره توافق بالاتر از حد آستانه شدند و از نظر متخصصان به عنوان مؤلفه‌های ضروری و قابل قبول در الگوی پیشنهادی شناخته شدند. بیشترین میزان توافق مربوط به مضامین اهداف مهارتی (۰.۸۶)، تفکر انتقادی (۰.۸۷) و روش‌های پروژه‌محور (۰.۸۶) بوده است. همچنین کمترین مقدار ضریب توافق نیز مربوط به یادگیری شبکه‌ای (۰.۷۱) و مواد آموزشی مکتوب (۰.۷۱) بود که با این حال همچنان در محدوده قابل قبول قرار دارند. این نتایج بیانگر انسجام و اعتبار مفهومی مؤلفه‌های پیشنهادی الگو از منظر خبرگان است.

در گام بعد، شاخص روایی محتوایی (CVI) برای سنجش تناسب و مرتبط بودن مؤلفه‌ها از منظر میزان شفافیت، وضوح و انطباق با هدف پژوهش، محاسبه شد. جدول زیر نتایج این ارزیابی را نشان می‌دهد.

جدول ۳. شاخص روایی محتوایی (CVI) الگوی پیشنهادی سواد رسانه‌ای دیجیتال

مضامین سازمان دهنده	مضامین عمده	CVI	وضعیت تأیید
نیازسنجی و تحلیل زمینه	تحلیل ویژگی‌های دانش‌آموزان	۰.۷۹	تأیید
	بررسی شرایط محیطی	۰.۸۷	تأیید
	شناسایی چالش‌های دیجیتال	۰.۸۳	تأیید
	ارزیابی نیازها و سطوح فعلی سواد دیجیتال	۰.۸۷	تأیید
اهداف آموزشی یکپارچه	اهداف شناختی	۰.۹۶	تأیید
	اهداف عاطفی	۰.۸۹	تأیید
	اهداف مهارتی	۰.۸۸	تأیید
	اهداف حرفه‌ای و شهروندی دیجیتال	۰.۸۱	تأیید
محتوای آموزشی مرتبط با سواد دیجیتال	شناخت رسانه‌های دیجیتال	۰.۹۷	تأیید
	تفکر انتقادی و ارزیابی اطلاعات	۰.۸۸	تأیید
	امنیت و اخلاق دیجیتال	۰.۸۲	تأیید
	روش‌های پژوهش‌محور	۰.۸۶	تأیید
استراتژی‌های یادگیری فعال	یادگیری تعاملی	۰.۸۶	تأیید
	استفاده از فناوری در تدریس	۰.۸۸	تأیید
	یادگیری شبکه‌ای و مدل‌های نوین	۰.۸۳	تأیید
	منابع دیجیتال	۰.۸۴	تأیید
منابع و فناوری آموزشی	ابزارهای فناوری	۰.۸۷	تأیید
	مواد آموزشی مکتوب	۰.۸۱	تأیید
	سخت‌افزار و نرم‌افزار آموزشی	۰.۷۸	تأیید
	ارزیابی تکوینی	۰.۷۷	تأیید
ارزیابی مستمر و بازخورد	ارزیابی پایانی	۰.۹۰	تأیید
	خودارزیابی و بازتاب	۰.۸۷	تأیید
	بازخورد دیجیتال و مستمر	۰.۷۹	تأیید
	تطبیق با تغییرات فناوری	۰.۸۲	تأیید
انعطاف‌پذیری و به‌روزرسانی برنامه	توجه به تفاوت‌های فردی	۰.۸۴	تأیید
	طراحی جایگزین‌های آموزشی	۰.۹۱	تأیید
	به‌روزرسانی مستمر برنامه درسی	۰.۸۱	تأیید
	تربیت معلمان حرفه‌ای	۰.۸۳	تأیید
توسعه حرفه‌ای معلمان و توانمندسازی	ارتقای شایستگی‌های دیجیتال معلمان	۰.۹۱	تأیید
	توسعه مستمر مهارت‌ها	۰.۹۴	تأیید
	ارتباطات و همکاری‌های دیجیتال	۰.۹۷	تأیید
	تعامل سازنده در جوامع آنلاین	۰.۷۹	تأیید
همکاری و ارتباطات دیجیتال	مدیریت هویت و ایمنی آنلاین	۰.۹۰	تأیید

تحلیل نتایج جدول CVI نشان می‌دهد که تمامی مضامین از نظر شاخص روایی محتوایی در سطح مطلوبی قرار دارند. بالاترین میزان شاخص CVI مربوط به مؤلفه‌های شناخت رسانه‌های دیجیتال و همکاری‌های دیجیتال (۰.۹۷) و توسعه مستمر مهارت‌های معلمان (۰.۹۴) بوده است، که نشان از وضوح، تناسب و اعتبار بالای این مؤلفه‌ها دارد. همچنین،

هیچ کدام از مضامین نمره‌ای کمتر از ۰.۷۵ کسب نکرده‌اند که این خود مؤید ثبات و اعتبار ساختاری الگوی پیشنهادی است. به طور کلی، اعتبار محتوایی بالای تمامی مؤلفه‌ها نشان‌دهنده توافق قابل توجه متخصصان درباره جامعیت و کفایت الگوی طراحی شده است.

بر اساس تحلیل داده‌های جمعیت‌شناختی مربوط به نمونه‌ی آماری متشکل از ۳۴۶ معلم دوره متوسطه اول، توزیع جنسیتی نشان می‌دهد که اکثریت شرکت‌کنندگان را زنان با ۲۴۷ نفر (۷۱ درصد) تشکیل داده‌اند و مردان با ۹۹ نفر (۲۹ درصد) در اقلیت قرار داشتند. از نظر سابقه خدمت، بیشترین فراوانی مربوط به گروه ۱۶ تا ۲۰ سال سابقه با ۱۲۴ نفر (۳۶ درصد) بوده است، در حالی که گروه‌های دارای سابقه ۲۱ تا ۲۵ سال و بالاتر از ۲۵ سال به ترتیب ۷۰ نفر (۲۰ درصد) و ۶۲ نفر (۱۸ درصد) را شامل می‌شدند. همچنین، ۶۵ نفر (۱۹ درصد) دارای سابقه ۱۱ تا ۱۵ سال و تنها ۲۵ نفر (۷ درصد) کمتر از ۱۰ سال سابقه داشتند. در بررسی سطح تحصیلات، ۱۴۸ نفر (۴۳ درصد) دارای مدرک لیسانس و به همان میزان نیز فوق‌لیسانس بودند، در حالی که ۲۸ نفر (۸ درصد) مدرک فوق‌لیسانس دوم و ۲۰ نفر (۶ درصد) دانشجوی دکتری یا دارای مدرک دکتری تخصصی بودند. این ترکیب جمعیتی نشان‌دهنده تنوع قابل توجه در جنسیت، میزان سابقه خدمت، و سطح تحصیلات مشارکت‌کنندگان پژوهش است که می‌تواند در تحلیل روایی و پذیرش الگوی پیشنهادی نقش مهمی ایفا کند.

در ادامه‌ی تحلیل یافته‌های کمی پژوهش و به منظور بررسی اعتبار الگوی طراحی شده برای برنامه درسی آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتال، سه شاخص کلیدی شامل پایایی ترکیبی (C.R)، روایی همگرا (AVE)، و بارهای عاملی استاندارد و معناداری مسیرها بررسی شد. نتایج این تحلیل‌ها در جداول زیر ارائه شده‌اند:

جدول ۳. نتایج شاخص‌های پایایی (ضریب پایایی ترکیبی C.R) الگوی برنامه درسی آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتال

سطح اول	پایایی ترکیبی (C.R)
نیازسنجی و تحلیل زمینه	۰.۹۰
اهداف آموزشی یکپارچه	۰.۹۲
محتوای آموزشی مرتبط با سواد دیجیتال	۰.۹۳
استراتژی‌های یادگیری فعال	۰.۹۳
منابع و فناوری آموزشی	۰.۹۰
ارزیابی مستمر و بازخورد	۰.۹۱
انعطاف‌پذیری و به‌روزرسانی برنامه	۰.۹۰
توسعه حرفه‌ای معلمان و توانمندسازی	۰.۹۴
همکاری و ارتباطات دیجیتال	۰.۸۹
کل (سطح دوم)	۰.۹۶

یافته‌های جدول فوق نشان می‌دهد که تمامی مؤلفه‌های الگوی برنامه درسی از پایایی ترکیبی بالاتر از ۰.۸۹ برخوردار بوده‌اند که حاکی از انسجام درونی بسیار مناسب شاخص‌های مورد استفاده است. مقدار کلی C.R در سطح دوم نیز ۰.۹۶ به‌دست آمده که بیانگر اعتماد بالای مدل اندازه‌گیری در سنجش مفاهیم نهفته برنامه درسی است. بیشترین پایایی ترکیبی به ترتیب مربوط به مؤلفه «توسعه حرفه‌ای معلمان» (۰.۹۴) و «محتوای آموزشی» و «استراتژی یادگیری فعال» (هر دو ۰.۹۳) است که نشان‌دهنده پایداری بالای این ابعاد در سنجش ساختار مفهومی پژوهش می‌باشد.

جدول ۴. نتایج شاخص روایی همگرا با معیار AVE برای الگوی برنامه درسی آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتال

سطح اول	واریانس تبیین شده (AVE)
نیازسنجی و تحلیل زمینه	۰.۷۰
اهداف آموزشی یکپارچه	۰.۷۴
محتوای آموزشی مرتبط با سواد دیجیتال	۰.۷۷
استراتژی‌های یادگیری فعال	۰.۷۷
منابع و فناوری آموزشی	۰.۷۰

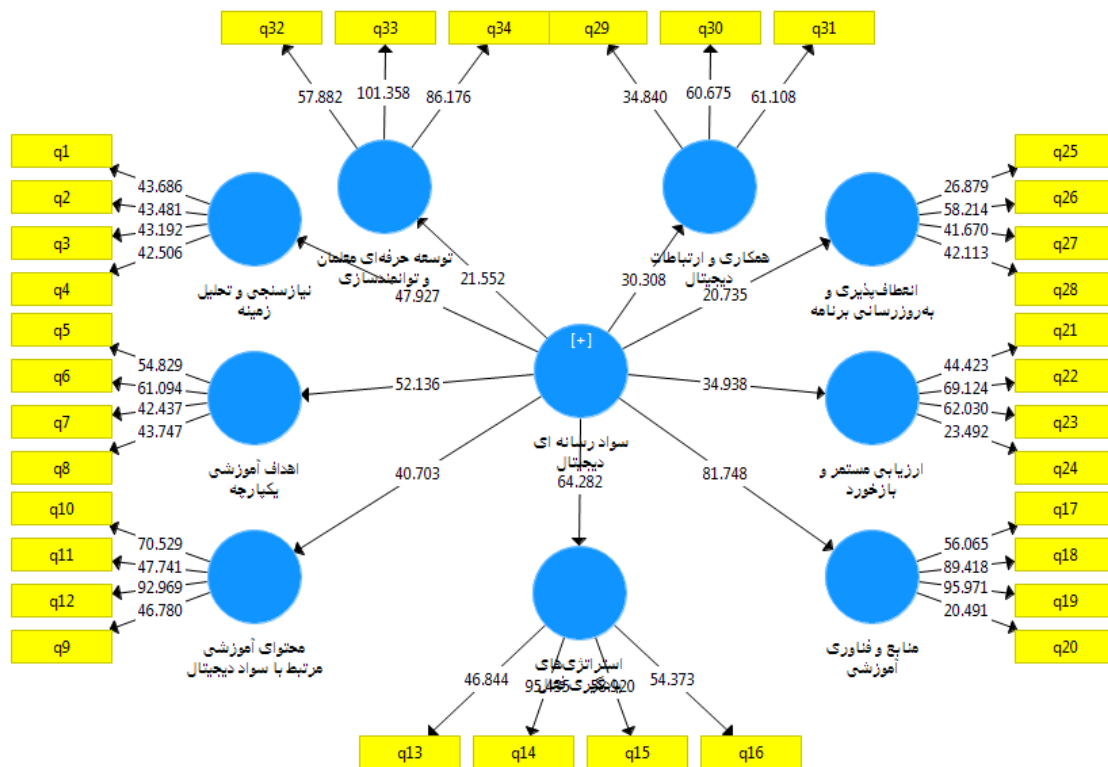
۰.۷۱	ارزیابی مستمر و بازخورد
۰.۷۰	انعطاف‌پذیری و به‌روزرسانی برنامه
۰.۸۳	توسعه حرفه‌ای معلمان و توانمندسازی
۰.۷۴	همکاری و ارتباطات دیجیتال
۰.۷۴	کل (سطح دوم)

بر اساس نتایج جدول فوق، کلیه مؤلفه‌ها موفق به کسب مقدار AVE بالاتر از ۰.۷۰ شده‌اند که بیانگر روایی همگرایی مطلوب در تمامی ابعاد مدل است. شاخص AVE نشان‌دهنده میزان همپوشانی میان گویه‌ها با سازه مربوطه است، و مقادیر بالای آن حاکی از همبستگی قوی گویه‌ها با مفهوم مورد نظر می‌باشد. بیشترین مقدار AVE متعلق به مؤلفه «توسعه حرفه‌ای معلمان و توانمندسازی» (۰.۸۳) و «محتوای آموزشی مرتبط با سواد دیجیتال» (۰.۷۷) است که تأکید بر اهمیت بالای این ابعاد در تبیین الگوی کلی دارد.

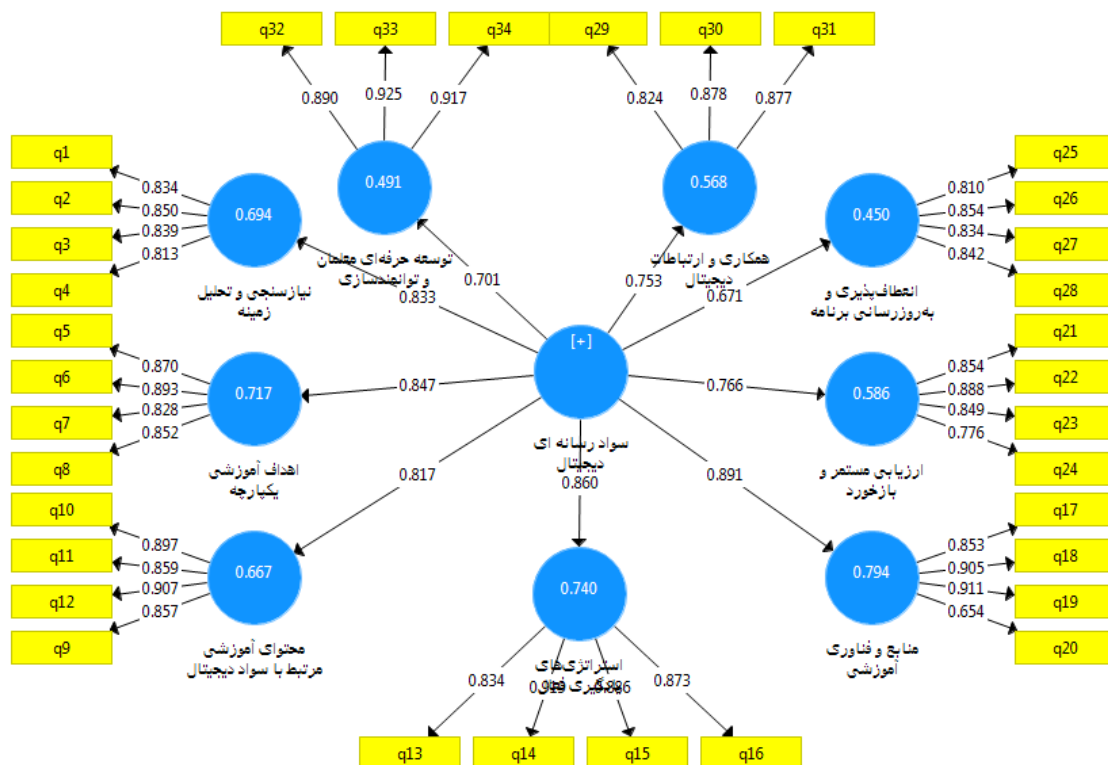
جدول ۵. بارهای عاملی استاندارد و ضرایب t بین متغیرهای مکنون و سازه سواد رسانه‌ای دیجیتال

مسیر	ضریب بتا	آماره t	سطح معناداری
نیازسنجی و تحلیل زمینه ← سواد رسانه‌ای دیجیتال	۰.۸۳۳	۴۷.۹۲۷	۰.۰۰۱
اهداف آموزشی یکپارچه ← سواد رسانه‌ای دیجیتال	۰.۸۴۷	۵۲.۱۳۶	۰.۰۰۱
محتوای آموزشی مرتبط ← سواد رسانه‌ای دیجیتال	۰.۸۱۷	۴۰.۷۰۳	۰.۰۰۱
استراتژی‌های یادگیری فعال ← سواد رسانه‌ای دیجیتال	۰.۸۶۰	۶۴.۲۸۲	۰.۰۰۱
منابع و فناوری آموزشی ← سواد رسانه‌ای دیجیتال	۰.۸۹۱	۸۱.۷۴۸	۰.۰۰۱
ارزیابی مستمر و بازخورد ← سواد رسانه‌ای دیجیتال	۰.۷۴۶	۳۴.۹۳۸	۰.۰۰۱
انعطاف‌پذیری و به‌روزرسانی ← سواد رسانه‌ای دیجیتال	۰.۶۷۱	۲۰.۷۳۵	۰.۰۰۱
توسعه حرفه‌ای معلمان ← سواد رسانه‌ای دیجیتال	۰.۷۵۳	۳۰.۳۰۸	۰.۰۰۱
همکاری و ارتباطات دیجیتال ← سواد رسانه‌ای دیجیتال	۰.۷۰۱	۲۱.۵۲۲	۰.۰۰۱

بررسی مسیرهای تأثیرگذار بر متغیر مکنون اصلی یعنی «سواد رسانه‌ای دیجیتال» نشان می‌دهد که تمامی مؤلفه‌ها دارای بار عاملی استاندارد قوی و آماره t بسیار بالا بوده‌اند. این امر نشان‌دهنده معناداری قوی و سطح اطمینان بالای روابط میان متغیرهاست. قوی‌ترین رابطه مربوط به مسیر «منابع و فناوری آموزشی» با ضریب بتای ۰.۸۹۱ و آماره t برابر با ۸۱.۷۴۸ است که بر نقش کلیدی این مؤلفه در ساختار مفهومی سواد رسانه‌ای دیجیتال تأکید دارد. همچنین، کمترین ضریب بتا مربوط به «انعطاف‌پذیری و به‌روزرسانی برنامه» (۰.۶۷۱) است که با وجود سطح پایین‌تر، همچنان در سطح معناداری بسیار قابل قبول قرار دارد. این نتایج به‌طور کلی نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل ساختاری پژوهش و تأیید تجربی ابعاد طراحی‌شده برای برنامه درسی مذکور است.



شکل ۱. مدل به همراه ضرایب معناداری



شکل ۲. مدل به همراه بارهای عاملی

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش، الگوی برنامه درسی آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتال از انسجام مفهومی، اعتبار محتوایی و پایایی قابل‌قبولی برخوردار است. تمامی مؤلفه‌های عمده نظیر نیازسنجی و تحلیل زمینه، اهداف آموزشی یکپارچه، محتوای آموزشی مرتبط با سواد دیجیتال، استراتژی‌های یادگیری فعال، منابع و فناوری آموزشی، ارزیابی مستمر و بازخورد، انعطاف‌پذیری و به‌روزرسانی برنامه، توسعه حرفه‌ای معلمان و همکاری‌های دیجیتال، هم در بررسی‌های کیفی و هم در ارزیابی‌های کمی تأیید شدند. شاخص‌های CVI و CVR در سطح مطلوبی قرار داشتند و نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان داد که بارهای عاملی تمامی مؤلفه‌ها معنادار و قوی هستند. این موضوع نشان‌دهنده آن است که طراحی الگو از قابلیت تبیین کافی در سطح مفهومی و کاربردی برخوردار است.

یکی از یافته‌های کلیدی پژوهش، جایگاه محوری مؤلفه «منابع و فناوری آموزشی» بود که بالاترین بار عاملی را در مدل داشت. این یافته هم‌راستا با مطالعات پیشین تأکید می‌کند که در آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتال، دسترسی به ابزارهای فناورانه، زیرساخت‌های مناسب و محتوای دیجیتال معتبر نقشی اساسی دارد (Lestari & Nur, 2023; Roh & Ok, 2024). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که بهره‌گیری از رسانه‌های نوین، نرم‌افزارهای آموزشی، و پلتفرم‌های تعاملی می‌تواند اثربخشی فرآیند یادگیری را در سطوح مختلف آموزشی ارتقاء دهد و درک دانش‌آموزان را از مفاهیم رسانه‌ای تعمیق بخشد (Astuti et al., 2022; Hamidah, 2021).

یافته دیگر پژوهش مربوط به نقش پررنگ مؤلفه «استراتژی‌های یادگیری فعال» بود که بار عاملی آن نیز بسیار بالا بود. این نتیجه با مطالعاتی هم‌سو است که تأکید دارند آموزش سواد رسانه‌ای تنها در صورتی اثربخش خواهد بود که یادگیرندگان در موقعیت‌های واقعی قرار گیرند و به‌صورت تعاملی، مشارکتی و پروژه‌محور با رسانه‌ها درگیر شوند (Drajati et al., 2024; Pratiwi et al., 2023). این نوع یادگیری موجب تقویت مهارت‌های تحلیل انتقادی، درک مفاهیم ضمنی رسانه، و رشد سواد اخلاقی دیجیتال در میان دانش‌آموزان می‌شود (John & Devi, 2024; Kwon & Sung, 2024).

مؤلفه «اهداف آموزشی یکپارچه» نیز از نظر متخصصان از روایی بالایی برخوردار بوده و در تحلیل ساختاری مدل، ارتباط معناداری با سازه کلی سواد رسانه‌ای دیجیتال داشت. این نتیجه به‌خوبی با مدل‌های جدید برنامه‌ریزی درسی مطابقت دارد که اهداف شناختی، عاطفی، مهارتی و شهروندی دیجیتال را به‌صورت یکپارچه در نظر می‌گیرند (Akmatoeva et al., 2025; Asikin, 2025). ترکیب این اهداف منجر به تربیت نسلی می‌شود که نه‌تنها توانایی درک محتوای دیجیتال را دارند، بلکه از نظر اخلاقی و اجتماعی نیز در تعاملات رسانه‌ای مسئولانه‌تر رفتار می‌کنند (Elliott et al., 2022; Ramasubramanian & Darzabi, 2020).

در بخش توسعه حرفه‌ای معلمان، نتایج پژوهش تأکید داشت که آموزش مؤثر سواد رسانه‌ای مستلزم توانمندسازی معلمان در حوزه‌های فناوری، تولید محتوای دیجیتال، و مدیریت کلاس‌های مجازی است. این موضوع با یافته‌های مطالعاتی هم‌راستا است که نشان می‌دهند فقدان شایستگی‌های دیجیتال در معلمان یکی از موانع اساسی در پیاده‌سازی موفق برنامه‌های سواد رسانه‌ای است (Iskandar et al., 2022; Yang, 2023). بدین ترتیب، لازم است برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان به‌صورت مستمر و مبتنی بر رویکردهای عمل‌محور بازطراحی شوند (Fitria, 2024; Jamly & Farran, 2023).

همچنین نتایج نشان داد که مؤلفه «انعطاف‌پذیری و به‌روزرسانی برنامه» نقش قابل‌توجهی در مدل دارد، گرچه بار عاملی آن نسبت به سایر مؤلفه‌ها پایین‌تر بود. این موضوع شاید ناشی از چالش‌های اجرایی و ضعف زیرساختی در سازگاری مستمر با تحولات فناوری باشد، اما ضرورت پویایی برنامه درسی را خدشه‌دار نمی‌کند. این یافته با مطالعاتی مطابقت دارد که بر لزوم بازنگری مداوم و به‌روزرسانی محتوای آموزشی تأکید دارند تا با نیازهای نسل‌های جدید هماهنگ بماند (Baltaeva & Davletova, 2025; Daulay et al., 2022).

در نهایت، مؤلفه‌های «ارزیابی مستمر و بازخورد»، «همکاری دیجیتال»، و «تحلیل زمینه» نیز نقش‌های مهمی در تبیین مدل داشتند. این مؤلفه‌ها بازتاب‌دهنده مفهومی کلیدی در آموزش سواد رسانه‌ای هستند که آموزش باید زمینه‌محور، پاسخگو به تفاوت‌های فردی، و مبتنی بر بازخوردهای دیجیتالی و مشارکتی باشد (Hakim & Nusantara, 2023; Nuryati et al., 2023; Rahayu et al., 2022).

با وجود دستاوردهای نظری و کاربردی پژوهش، این مطالعه با محدودیتهایی نیز مواجه بود. یکی از محدودیتهای اصلی، تمرکز پژوهش بر جامعه معلمان دوره متوسطه اول بود که ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج را به دیگر سطوح تحصیلی محدود سازد. همچنین، ارزیابی کمی الگو مبتنی بر ابزار پرسش‌نامه‌ای بود که وابسته به قضاوت ذهنی مشارکت‌کنندگان است و می‌تواند متأثر از عوامل فردی یا محیطی باشد. از سوی دیگر، محدود بودن نمونه متخصصان برای ارزیابی روایی محتوایی ممکن است تنوع دیدگاه‌ها را به‌طور کامل منعکس نکرده باشد.

پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی، اعتبار الگوی ارائه‌شده در سطوح مختلف نظام آموزشی (ابتدایی، متوسطه دوم و آموزش عالی) و در مناطق جغرافیایی متنوع بررسی شود. همچنین، استفاده از روش‌های کیفی عمیق‌تر مانند مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته یا گروه‌های کانونی می‌تواند به استخراج دقیق‌تر تجارب معلمان و یادگیرندگان کمک کند. مطالعه تطبیقی الگو با دیگر نظام‌های آموزشی جهانی نیز می‌تواند بینش‌های ارزشمندی برای بومی‌سازی مؤثرتر فراهم کند. استفاده از روش‌های آمیخته در طراحی ابزارهای ارزیابی عملکرد دیجیتال نیز زمینه مناسبی برای مطالعات بعدی است.

نتایج این پژوهش می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای بازطراحی برنامه درسی آموزش سواد رسانه‌ای دیجیتال در وزارت آموزش و پرورش مورد استفاده قرار گیرد. توصیه می‌شود توسعه حرفه‌ای معلمان با تمرکز بر تولید محتوای دیجیتال، آموزش ابزارهای نوین و ارتقاء مهارت‌های سواد رسانه‌ای تقویت شود. همچنین، طراحی ابزارهای یادگیری مبتنی بر فناوری، محیط‌های تعاملی و ارزشیابی‌های فرآیندمحور باید در دستور کار سیاست‌گذاران آموزشی قرار گیرد. فراهم‌سازی زیرساخت‌های لازم و به‌روزرسانی مستمر محتوای آموزشی، شرط موفقیت و پایداری چنین برنامه‌هایی خواهد بود.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

Extended Summary

Introduction



The rapid advancement of digital technologies and their integration into daily life have dramatically reshaped educational landscapes worldwide. In this evolving context, digital media literacy has emerged as a foundational skill, not only for accessing and evaluating information but also for participating in democratic societies and navigating the ethical complexities of digital interaction (Elliott et al., 2022; Ramasubramanian & Darzabi, 2020). Traditional curricula, which often overlook the dynamic and multidimensional nature of digital media, are no longer sufficient to equip students with the skills they need to critically engage with digital environments (John & Devi, 2024; Weninger, 2022).

As digital natives increasingly rely on online platforms for communication, learning, and identity construction, educational systems must develop structured curricula that promote critical media analysis, responsible participation, and informed content production (Hakim & Nusantara, 2023; Kwon & Sung, 2024). This necessitates a shift from content-based to competence-based education, where learners acquire cognitive, affective, and behavioral capabilities to manage and interact with digital media responsibly (Akmatova et al., 2025; Asikin, 2025).

Scholars have emphasized that effective media literacy instruction must extend beyond traditional media awareness and encompass digital ethics, cyber safety, and the socio-cultural implications of media use (Baltaeva & Davletova, 2025; Pratiwi et al., 2023). For example, studies have shown that instructional strategies such as project-based learning, interactive digital tools, and collaborative online tasks can foster deeper engagement and empower learners to become active content creators and evaluators (Drajati et al., 2024; Fitria, 2024).

Furthermore, the role of teachers in implementing digital media literacy curricula is pivotal. Research underscores the need for continuous professional development and digital competence building among educators to ensure the successful enactment of such programs (Iskandar et al., 2022; Yang, 2023). This professionalization includes not only the technical know-how but also pedagogical strategies that support critical thinking, inclusion, and adaptive instruction in digital contexts (Jamyly & Farran, 2023; Lähdesmäki & Maunula, 2022).

However, despite these developments, there is still a lack of validated curricular models specifically tailored for digital media literacy education, especially in developing educational systems. While global frameworks exist, they often lack contextual adaptation and empirical validation across diverse learning environments (Hamidah, 2021; Rahman et al., 2024). Therefore, there is a critical need to synthesize the existing literature and derive a context-responsive curriculum model that is both theoretically sound and empirically tested.

This study addresses this gap by developing and validating a curriculum model for digital media literacy education. Through a systematic meta-synthesis of relevant literature and empirical testing with teachers and experts, the study aims to establish a reliable and comprehensive framework that can inform policy and instructional practices in digital media literacy education.

Methods and Materials

This study employed a developmental and exploratory mixed-methods design comprising qualitative and quantitative phases. In the qualitative phase, a meta-synthesis method based on Sandelowski and Barroso's seven-step framework was used to extract core components of digital media literacy curricula from 38 scholarly articles and reports published between 2015 and 2023. The analysis involved identifying organizing themes such as learner needs assessment, cognitive and affective objectives, media content knowledge, digital ethics, and teaching strategies.

In the quantitative phase, the proposed curriculum model was evaluated using a descriptive-survey method. A purposive sample of eight experts in curriculum planning and digital media literacy assessed the content validity of the model using CVR



and CVI indices. Additionally, the final model was tested among 346 lower secondary school teachers selected through multistage cluster sampling. Data were collected using a researcher-designed questionnaire and analyzed using structural equation modeling (SEM) in LISREL software.

Findings

The qualitative synthesis identified nine major thematic dimensions of the digital media literacy curriculum: (1) needs assessment and contextual analysis, (2) integrated learning objectives (cognitive, emotional, skill-based, and citizenship), (3) media content and critical thinking, (4) active learning strategies, (5) educational technologies and digital resources, (6) continuous evaluation and feedback, (7) curriculum flexibility and adaptation, (8) teacher professional development, and (9) digital collaboration and online communication.

In the content validation phase, all themes achieved CVR scores above 0.70, indicating strong agreement among experts regarding their relevance and necessity. Similarly, CVI values for all sub-themes ranged from 0.78 to 0.97, demonstrating high content clarity and appropriateness.

Composite reliability (CR) values for the constructs ranged from 0.89 to 0.94, confirming internal consistency. Average Variance Extracted (AVE) scores were also high, ranging from 0.70 to 0.83. These values exceeded the recommended threshold of 0.50, indicating good convergent validity.

In the SEM analysis, all latent variables showed statistically significant standardized factor loadings (β ranging from 0.671 to 0.891) with t-values well above the critical value ($t > 1.96$). The strongest path coefficient was observed for the "Educational Technology and Digital Resources" component ($\beta = 0.891$), highlighting its centrality in the model. The model showed acceptable goodness-of-fit indices, suggesting its empirical robustness.

Discussion and Conclusion

The results of this study confirm that the proposed digital media literacy curriculum model is both conceptually coherent and empirically valid. The high content validity and structural alignment of its components underscore the relevance of the model in addressing contemporary educational needs. Specifically, the central role of digital tools and infrastructure aligns with global findings on the transformative potential of educational technology in fostering digital competence.

Active learning strategies such as project-based learning and collaborative tasks were also strongly supported by the data, reaffirming that effective media literacy instruction must be experiential and participatory rather than didactic. These approaches enhance students' analytical abilities and foster a sense of agency in digital environments.

The inclusion of integrated learning objectives—encompassing cognitive, emotional, practical, and civic dimensions—reflects an emerging consensus in the literature that media literacy education should cultivate holistic learner development. By combining digital knowledge with ethical reasoning and participatory citizenship, the model addresses both technical and moral imperatives of 21st-century education.

The dimension of teacher professional development was found to be essential but variably emphasized. While teachers play a pivotal role in curriculum delivery, many face challenges in acquiring and applying digital media pedagogy. Thus, sustained investment in teacher training programs remains critical for the successful implementation of media literacy curricula.

Notably, the model's emphasis on curriculum flexibility and ongoing adaptation to technological and societal change is timely. It ensures that instructional frameworks remain relevant amid rapid digital transformation. This adaptive feature allows educational institutions to revise content and delivery methods in response to emerging media trends and learner needs.

In conclusion, the validated model offers a practical and comprehensive guide for developing digital media literacy programs. It bridges theoretical principles with pedagogical practices and provides a flexible structure for implementation across diverse educational settings. The model can inform national curriculum reforms, teacher training initiatives, and school-based interventions aimed at promoting critical media engagement among students.

References

- Akmatova, A., Pakhyrova, Z., & Keneshbekova, A. (2025). Media Literacy Education in High Schools. 30-37. <https://doi.org/10.52773/tsuull.conf.2025./tdmr4354>
- Asikin, N. A. (2025). Bridging the Literacy Gap With Integrated Media: Empowering Elementary Students to Thrive. *Indonesian Efl Journal*, 11(1), 67-78. <https://doi.org/10.25134/ieflij.v10i1.9329>
- Astuti, H. Y., Nugroho, S. E., & Astuti, B. (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. <https://doi.org/10.15294/jise.v10i1.53302>
- Baltaeva, M. m., & Davletova, B. (2025). Media Literacy Teaching Methodology. *Ижтимоий-Гуманитар Фанларнинг Долзарб Муаммолари / Актуальные Проблемы Социально-Гуманитарных Наук / Actual Problems of Humanities and Social Sciences*, 5(S/4), 291-294. <https://doi.org/10.47390/spr1342v5si4y2025n45>
- Daulay, U., Adisaputera, A., & Eviyanti, E. (2022). Multiliteracy-Based Teaching Materials to Improve Student Understanding. <https://doi.org/10.4108/eai.20-9-2022.2324513>
- Drajati, N. A., Ekawati, F. F., Ramli, M., Rochsantiningih, D., Haryati, S., & Aniq, L. N. (2024). Exploring EFL Pre-Service Teachers' Experiences in Accessing Information to Develop Digital Storytelling as Learning Media: A Narrative Inquiry. *Literasi Jurnal Pendidikan Guru Indonesia*, 3(3), 174-186. <https://doi.org/10.58218/literasi.v3i3.980>
- Elliott, C., Truman, E., Nelson, M. R., Scheibe, C., Hudders, L., Jans, S. D., Brisson-Boivin, K., McAleese, S., Johnson, M., Walker, L. M., & Ellison, K. (2022). Food Promotion and Children's Health: Considering Best Practices for Teaching and Evaluating Media Literacy on Food Marketing. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.929473>
- Fitria, N. (2024). Empowering Early Childhood Educators: Innovative Approaches to Literacy Instruction. *Gazette*, 1(1), 21-30. <https://doi.org/10.61987/gazette.v1i1.383>
- Hakim, L. N., & Nusantara, H. (2023). Strengthening Digital Literacy in Helping to Learn During a Pandemic. *Dedic. J. Community Services*, 1(1), 55-68. <https://doi.org/10.17509/dedicated.v1i1.59229>
- Hamidah, N. (2021). Digital Literacy in Efl Teaching. *Eltall English Language Teaching Applied Linguistic and Literature*, 2(2), 90. <https://doi.org/10.21154/eltall.v2i2.3213>
- Iskandar, I., Sumarni, S., Dewanti, R., & Asnur, M. N. A. (2022). Infusing Digital Literacy in Authentic Academic Digital Practices of English Language Teaching at Universities. *International Journal of Language Education*, 6(1), 75. <https://doi.org/10.26858/ijole.v6i1.31574>
- Jamyly, S. E., & Farran, M. E. (2023). Media Literacy Through the Lens of Digital Humanities: A Transdisciplinary Study. *International Journal of Humanities and Educational Research*, 05(04), 127-136. <https://doi.org/10.47832/2757-5403.21.8>
- John, D., & Devi, J. D. (2024). The Vital Role of Media Literacy in Navigating and Engaging With Social Media. *International Journal of Advanced Research in Science Communication and Technology*, 397-403. <https://doi.org/10.48175/ijarsct-15265>
- Kwon, Y., & Sung, M. (2024). Exploring Media Literacy Education to Foster Citizenship Under the 2022 Revised Home Economics Curriculum. *Korean Association for Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 24(17), 269-286. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2024.24.17.269>
- Lähdesmäki, S., & Maunula, M. (2022). Student Teachers' Views on Media Education Related to New Literacy Skills. *International Journal of Technology in Education and Science*, 6(3), 427-442. <https://doi.org/10.46328/ijtes.374>
- Lestari, P. I., & Nur, R. A. (2023). Needs Analysis of E-Flipbook as Digital Literacy Media in Conservation Biology Learning. *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, 9(10), 8679-8685. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i10.5060>
- Nuryati, N., Hufad, A., & Rusdiyani, I. (2023). Systematic Literature Review: Trends Literacy Numeration in Maritime Materials Teaching Materials in the Digital Era. *Pancasila International Journal of Applied Social Science*, 2(01), 99-109. <https://doi.org/10.59653/pancasila.v2i01.511>
- Pratiwi, R. E., Rohandi, M. M. A., Permana, R. M. T., & Meirani, N. (2023). Enhancing Digital Literacy Through Instructional Videos and Social Media Engagement. *Mimbar Jurnal Sosial Dan Pembangunan*, 250-256. <https://doi.org/10.29313/mimbar.vi.2983>
- Rahayu, P. Y., Kusworo, K., & Gunawan, H. (2022). Analisis Literasi Media Digital Ditinjau Dari Aspek Individual Competence Pada Guru SMK Sasmita Jaya Tangerang Selatan. *Eduka Jurnal Pendidikan Hukum Dan Bisnis*, 7(2), 181. <https://doi.org/10.32493/eduka.v7i2.26707>
- Rahman, T., Yufiarti, Y., & Nurani, Y. (2024). Enhancing Early Childhood Literacy Through Game-Based Interactive Digital Media Development. *International Journal of Religion*, 5(11), 2598-2608. <https://doi.org/10.61707/7cprvh13>
- Ramasubramanian, S., & Darzabi, R. C. (2020). Civic Engagement, Social Justice, and Media Literacy. 272-282. <https://doi.org/10.4324/9780367814762-22>
- Roh, D., & Ok, H. (2024). Elementary School Teachers' Perception of Digital Literacy Education: Based on Analysis of Digital Literacy Teaching and Learning Materials Shared on 'Indischool'. *Korean Association for Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 24(4), 145-162. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2024.24.4.145>



- Saragih, M., Nst, H. S., Harisma, R., & Batubara, I. H. (2021). Digital Literation Models Development Based School Culture to Improve Students' Life Skill in the 21st Century. *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan*, 13(1), 307-316. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i1.362>
- Weninger, C. (2022). Skill Versus Social Practice? Some Challenges in Teaching Digital Literacy in the University Classroom. *Tesol Quarterly*, 56(3), 1016-1028. <https://doi.org/10.1002/tesq.3134>
- Yang, C. N. (2023). Research on Strategies for School-Based Training of Digital Literacy for University Teachers. *Adult and Higher Education*, 5(20). <https://doi.org/10.23977/aduhe.2023.052021>

