



Evaluating the Impact of Using Digital Content on the Academic Success of Female Students in Ardabil City, Academic Year 2025-2026

Farnaz Sheikhzadeh^{1*}, Fatemeh Panahi Mello², Rahimeh Esmaeili³, Peyman nedaei⁴

¹ Master of Executive Management, Islamic Azad University, Germi Branch, Ardabil, Iran

² Expert in Educational Sciences (Educational Management and Planning) Payam Noor University, Mashginshahr Branch

³ Associate's degree in Persian Literature, Azad University, Ardabil Branch, Iran.

⁴ Master of Arts in Persian Language and Literature, University of Sistan and Baluchestan, Iran

* **Corresponding author:** shahrkhnmtty@gmail.com

Received: 2026-02-03

Accepted: 2026-03-03

Abstract

The aim of this study is to analyze the relationship between the use of digital content and academic achievement of female students in the second year of secondary school in Ardabil. This study is an applied and descriptive correlational study and its statistical population includes 1631 students. Sampling was carried out using a multi-stage cluster method and 183 people were selected as a sample. Data were collected through researcher-made questionnaires to measure the amount and quality of digital content use and also the Dartaj Standard Educational Achievement Questionnaire (2004). Data analysis was performed using Pearson correlation and analysis of variance in SPSS software. The findings showed that there is a positive and significant relationship between both dimensions of the amount and quality of digital content use and overall academic achievement, although the intensity of this relationship is weak. Examining different dimensions of academic achievement showed that the amount of digital content use has a positive and strong relationship with the dimensions of "planning" and "lack of outcome control". Also, the quality of use shows a significant relationship with the dimensions of "planning", "emotional effects" and "lack of outcome control". The results also indicate that students who are at a high level in both the amount and quality of use dimensions experience greater academic achievement. In general, the conclusion of this study shows that the relationship between digital content and academic achievement is complex and multidimensional, and to achieve real effects, in addition to increasing the amount of use, it is also necessary to pay attention to the quality and correct strategies for using this content.

Keywords: Amount of digital content use, Quality of digital content use, Learnin

© 2023 Journal of Mental Health in School (JMHS)



This work is published under CC BY-NC 4.0 license.

© 2023 The Authors.

How to Cite This Article: Sheikhzadeh F & et al. (2026). Evaluating the Impact of Using Digital Content on the Academic Success of Female Students in Ardabil City, Academic Year 2025-2026. *JMHS*, 3(4): 140-152.





ارزیابی تأثیر استفاده از محتوای دیجیتال بر موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان دختر شهرستان اردبیل سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

فرناز شیخ زاده^{۱*}، فاطمه پناهی مللو^۲، رحیمه اسماعیلی^۳، پیمان ندایی^۴

^۱ کارشناسی ارشد، مدیریت اجرایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمی، اردبیل، ایران
^۲ کارشناس علوم تربیتی (مدیریت و برنامه ریزی آموزشی)، دانشگاه پیام نور، واحد مشگین شهر
^۳ کاردانی ادبیات فارسی، دانشگاه آزاد واحد اردبیل - ایران .
^۴ کارشناسی ارشد زبان و ادبیات فارسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ایران
 * نویسنده مسئول: shahrkhnmt@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۱۲/۱۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۱۱/۱۴

چکیده

هدف این پژوهش، تحلیل ارتباط میان استفاده از محتوای دیجیتال و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه در شهر اردبیل است. این مطالعه از نوع کاربردی و توصیفی همبستگی بوده و جامعه آماری آن شامل ۱۶۳۱ دانش‌آموز می‌باشد. نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای انجام شده و ۱۸۳ نفر به عنوان نمونه انتخاب گردیدند. داده‌ها از طریق پرسشنامه‌های محقق ساخته برای سنجش میزان و کیفیت استفاده از محتوای دیجیتال و همچنین پرسشنامه استاندارد پیشرفت تحصیلی در تاج (۱۳۸۳) جمع‌آوری شدند. تحلیل داده‌ها با استفاده از همبستگی پیرسون و تحلیل واریانس در نرم‌افزار SPSS صورت گرفت. یافته‌ها نشان داد که بین هر دو بعد میزان و کیفیت استفاده از محتوای دیجیتال با پیشرفت تحصیلی کل، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، هرچند شدت این رابطه ضعیف است. بررسی ابعاد مختلف پیشرفت تحصیلی نشان داد که میزان استفاده از محتوای دیجیتال با بعد «برنامه‌ریزی» و «تأثیرات هیجانی» و «فقدان کنترل پیامد» رابطه مثبت و قوی دارد. همچنین کیفیت استفاده نیز با ابعاد «برنامه‌ریزی»، «تأثیرات هیجانی» و «فقدان کنترل پیامد» رابطه معناداری را نشان می‌دهد. نتایج همچنین حاکی از آن است که دانش‌آموزانی که در هر دو بعد میزان و کیفیت استفاده در سطح بالایی قرار دارند، پیشرفت تحصیلی بیشتری را تجربه می‌کنند. به‌طور کلی، نتیجه‌گیری این پژوهش نشان می‌دهد که رابطه میان محتوای دیجیتال و پیشرفت تحصیلی پیچیده و چندبعدی است و برای دستیابی به اثرات واقعی، علاوه بر افزایش میزان استفاده، توجه به کیفیت و راهبردهای صحیح استفاده از این محتوا نیز ضروری است.

واژگان کلیدی: میزان استفاده از محتوای دیجیتال، کیفیت استفاده از محتوای دیجیتال، یادگیری

تمامی حقوق نشر برای فصلنامه سلامت روان در مدرسه محفوظ است.

شيوه استناد به این مقاله: شیخ زاده، فرناز؛ پناهی مللو، فاطمه؛ اسماعیلی، رحیمه؛ ندایی، پیمان. (۱۴۰۴). ارزیابی تأثیر استفاده از محتوای دیجیتال بر موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان دختر شهرستان اردبیل سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴. فصلنامه سلامت روان در مدرسه، ۳(۴): ۱۵۲-۱۴۰.

بخش عمده‌ای از پژوهش‌های این حوزه بر پذیرش فناوری، رضایت کاربران و میزان استفاده از سامانه‌ها تمرکز داشته‌اند (Bećirović, Dervic & Mattoš, 2025). در مقابل، مطالعات اندکی به این پرسش بنیادین پرداخته‌اند که «آیا استفاده از محتوای دیجیتال واقعاً موجب بهبود پیشرفت تحصیلی می‌شود؟». برخی تحقیقات اثرات مثبت فناوری بر موفقیت تحصیلی را گزارش کرده‌اند. اما بررسی مستقیم رابطه «میزان و کیفیت استفاده از محتوای دیجیتال» با «پیشرفت تحصیلی» دانش‌آموزان دوره متوسطه، به‌ویژه در بافت ایران، همچنان محدود و نیازمند پژوهش بیشتر است. شواهد موجود نشان می‌دهد که بیشتر تحقیقات گذشته در حوزه آموزش عالی انجام شده و حوزه آموزش مدرسه‌ای، به‌ویژه دوره دوم متوسطه، هنوز با خلأ پژوهشی جدی مواجه است. بنابراین هنوز مشخص نیست که تا چه حد سرمایه‌گذاری در محتوای دیجیتال در مدارس به بهبود واقعی عملکرد تحصیلی منجر می‌شود. از سوی دیگر، در فضای یادگیری امروز، دانش‌آموزان تنها به منابع سنتی وابسته نیستند و حجم قابل توجهی از آموزش خود را از طریق منابع دیجیتال به‌دست می‌آورند. دسترسی گسترده و آسان به اطلاعات، امکان جست‌وجو و بازیابی سریع، اشتراک‌گذاری محتوا و تنوع گسترده منابع دیجیتال موجب شده است که این محتواها جایگاه مهمی در فرایند یادگیری پیدا کنند. با این حال، تجربه نشان می‌دهد که صرف دسترسی به این محتواها تضمین‌کننده موفقیت تحصیلی نیست؛ بلکه نحوه استفاده، عمق پردازش و کیفیت بهره‌گیری از منابع دیجیتال نقش تعیین‌کننده دارد. خسروخانی (۱۴۰۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر محتوای آموزشی دیجیتال در عملکرد تحصیلی و بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان پرداختند. این پژوهش که به روش توصیفی از نوع همبستگی بر روی ۲۵۰ دانش‌آموز مقطع ابتدایی کرمانشاه انجام شد، به این نتیجه دست یافت که بین استفاده از محتوای آموزشی دیجیتال و بهبود عملکرد تحصیلی ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد. این پژوهش نشان داد که فناوری می‌تواند با افزایش دسترسی، ارتقای عملکرد و ارائه تجربیات یادگیری شخصی‌سازی شده، به بهبود نتایج آموزشی کمک کند. کریمی (۱۴۰۲) به بررسی مولفه‌های اصلی یادگیری الکترونیک در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پرداختند. این پژوهش از نظر هدف کاربردی است و با استفاده از روش پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش دانش‌آموزان دوران متوسطه در شهر اصفهان بود. بدین منظور به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی تعداد ۲۵۳ نفر از دانش‌آموزان مناطق مختلف شهر اصفهان انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌های مورد نیاز پژوهش از ابزار سیاه‌وارسی محقق‌ساخته استفاده شد. چک

پیشرفت‌های سریع فناوری‌های دیجیتال در چند دهه اخیر، به‌طور قابل توجهی ساختارهای اجتماعی و الگوهای یادگیری را دگرگون کرده و نظام آموزشی را نیز تحت تأثیر قرار داده است. ورود ابزارها و محتوای دیجیتال به محیط‌های آموزشی، یادگیری را از قالب‌های سنتی دور کرده و به سمت مدلی فعال، پویا و تعاملی که مبتنی بر نیازهای فردی است، سوق داده است. محتوای دیجیتال شامل کتاب‌های درسی دیجیتال، نرم‌افزارهای تعاملی، شبیه‌سازهای آموزشی و محیط‌های یادگیری مجازی، فرصت‌های بی‌نظیری برای یادگیرندگان فراهم کرده است (Chang, Liu, Wen, Tseng, et al, 2020; Shibani, Knight & Shum, 2020). این تحول، نگرشی نو به آموزش ایجاد کرده و آن را فرایندی انعطاف‌پذیر و مبتنی بر مشارکت فعال فراگیران می‌داند. مطالعات نشان می‌دهد که ادغام هوشمندانه فناوری در کلاس درس می‌تواند کیفیت تدریس، سطح تعامل و میزان یادگیری را بهبود بخشد (Shibani, et al, 2020). جلالی و عباسی (۱۳۸۲) نیز بر این نکته تأکید کرده‌اند که استفاده از محتوای دیجیتال در مدارس می‌تواند توانمندی‌های معلمان را افزایش دهد، محیط‌های آموزشی را به‌طور هدفمند تجهیز کند و کیفیت روش‌های تدریس را بهبود بخشد. با وجود ظرفیت‌های وسیع آموزش دیجیتال، استقرار و به‌کارگیری آن بدون چالش نیست و موفقیت آن به عواملی چون زیرساخت‌های فناورانه، آمادگی معلمان، پشتیبانی آموزشی و توانایی یادگیرندگان وابسته است (Shibani, et al, 2020) از این رو، بررسی اثربخشی واقعی محتوای دیجیتال ضروری است؛ به‌ویژه با توجه به اینکه پیشرفت تحصیلی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی کارآمدی هر نوآوری آموزشی به شمار می‌آید. هرچند پذیرش یادگیری دیجیتال در سطح جهانی با سرعتی قابل توجه در حال رشد است (Almarabeh & Mohammad, 2013)، اما تجربه کشورهای مختلف نشان می‌دهد که بسیاری از پروژه‌های مرتبط با آن به دلیل مشکلات مدیریتی، آموزشی و فناورانه با کندی پیش رفته یا حتی متوقف شده‌اند (Neyland, 2011). همچنین نرخ بالاتر ترک تحصیل در محیط‌های یادگیری دیجیتال نسبت به آموزش سنتی، که در برخی موارد بین ۲۰ تا ۴۰ درصد گزارش شده، نشان‌دهنده چالش‌های عمیق‌تری در زیرساخت، محتوا و شیوه استفاده از فناوری است (Andersson, 2008; Kim & Park, 201). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که این چالش‌ها می‌تواند ناشی از ابعاد نهادی، مدیریتی، فناورانه، اخلاقی، طراحی رابط کاربری، پشتیبانی آموزشی و ارزیابی باشد (Khan, 2005; El Gamal & Abd El Aziz, 2011). مرور ادبیات نشان می‌دهد که

متوسطه شهر اردبیل می‌تواند به تولید دانش بومی در این حوزه و روشن شدن ابعاد ناشناخته رابطه میان «محتوای دیجیتال» و «پیشرفت تحصیلی» کمک کند.

چارچوب نظری پژوهش

چارچوب نظری این پژوهش بر اساس مبانی علمی مرتبط با کاربرد محتوای دیجیتال در محیط‌های آموزشی و پیشرفت تحصیلی فراگیران طراحی شده است. ادبیات نظری موجود بیان می‌کند که به‌کارگیری فناوری‌های آموزشی و محتوای دیجیتال می‌تواند با ایجاد فرصت‌های یادگیری تعاملی، غنی‌سازی محیط یادگیری، افزایش انگیزش، شخصی‌سازی محتوا و فراهم ساختن بازخورد فوری، زمینه‌ساز بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان شود (Shibani, et al, 2020; Chang et al 2020).

۱. محتوای دیجیتال به‌عنوان متغیر پیش‌بین

محتوای دیجیتال مجموعه‌ای از منابع دیجیتال است که با استفاده از فناوری اطلاعات تولید، سازمان‌دهی و ارائه می‌شوند و هدف آن‌ها ارتقای کیفیت یادگیری، افزایش تعامل و فراهم کردن تجربه آموزشی پویا و چندرسانه‌ای است. این محتواها می‌توانند شامل کتاب‌های درسی دیجیتال، فیلم‌های آموزشی، نرم‌افزارهای تعاملی، شبیه‌سازی‌های رایانه‌ای، آزمون‌های آنلاین و محیط‌های یادگیری مجازی باشند (Chang et al 2020). نشان داده‌اند که استفاده از شبیه‌سازهای آموزشی و ابزارهای تعاملی، به دلیل ایجاد فرصت برای یادگیری فعال، می‌تواند فرایند یادگیری علوم و مهارت‌های تحلیلی را بهبود بخشد. همچنین Shibani, et al (2020) تأکید می‌کنند که ادغام هوشمندانه محتوای دیجیتال در فعالیت‌های کلاسی، در صورت وجود طراحی آموزشی مناسب، می‌تواند تعامل دانش‌آموز-معلم را افزایش دهد و اهداف برنامه درسی را کارآمدتر تحقق بخشد. از منظر نظری، محتوای دیجیتال مبتنی بر الگوهایی همچون نظریه یادگیری سازنده‌گرایی و یادگیری خودراهبر است. در این الگوها، دانش‌آموزان با انتخاب محتوا، تنظیم مسیر یادگیری، تعامل با منابع چندرسانه‌ای و کسب بازخوردهای فوری، نقش فعال‌تری در یادگیری نسبت به روش‌های سنتی ایفا می‌کنند. در نتیجه، انتظار می‌رود افزایش میزان استفاده و کیفیت بهره‌گیری از این محتواها بتواند بر بازده تحصیلی اثرگذار باشد.

۲. پیشرفت تحصیلی به‌عنوان متغیر ملاک

پیشرفت تحصیلی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی اثربخشی شیوه‌های آموزشی است و به معنای دستیابی دانش‌آموز به اهداف آموزشی از طریق عملکرد درسی، نمرات،

لیست مذکور براساس مولفه‌های یادگیری الکترونیک و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان انجام شد و نظر دانش‌آموزان در مورد هر یک از مولفه‌های چک لیست مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های این پژوهش نشان داد که مسائلی همچون رضایت فراگیران، طراحی دوره آموزش استفاده از فناوری و سهولت در دسترسی به ابزارهای نوین از مسائلی هستند که تأثیر بسزایی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارند. فناوری‌های در حال تکامل همراه با افزایش سریع پیچیدگی داده‌های بزرگ، چه از منابع داخلی و چه از منابع خارجی، تأثیر آشکاری بر جامعه و محیط آموزشی ما ایجاد کرده‌اند. بنابراین، این یک تقاضای برجسته برای اجازه دادن به آموزش پیشرفته و بهبود فرآیندهای مربوطه است. فناوری‌های نوظهور تحلیلی همچنین مؤسسات آموزش عالی را برای استفاده بهتر از کلان داده و پردازش معنی‌دار آن سوق داده است. این ابزارهای فناورانه نه تنها می‌توانند تجربه یادگیری را در هر رشته‌ای به‌طور قابل توجهی غنی کنند، بلکه می‌توانند به بهبود شیوه‌های یادگیری یا برآورده کردن نیازهای یادگیری کمک کنند. (Bekirvik et al. (2025) در مطالعه‌ای با عنوان "بررسی عوامل تأثیرگذار بر عادات اینترنتی، خودکارآمدی در یادگیری دیجیتال و پیشرفت تحصیلی دانشجویان: رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری" به بررسی این عوامل پرداختند. نتایج نشان داد که عادات اینترنتی و خودکارآمدی یادگیری دیجیتال به‌طور قابل توجهی پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی می‌کنند. این مطالعه بر اهمیت درک این عوامل برای بهبود پیامدهای یادگیری تأکید کرد.

(Oloba & Ramhurry (2025) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر مواد آموزشی دیجیتال بر عملکرد تحصیلی دانشجویان کارشناسی در دانشگاه ایبادان نیجریه پرداختند. نتایج نشان داد که با وجود دسترسی گسترده به این منابع، اتکای بیش از حد به آن‌ها ممکن است بر فرهنگ مطالعه و استفاده از کتابخانه‌های سنتی تأثیر منفی بگذارد. این مطالعه بر ضرورت ادغام متعادل فناوری در شیوه‌های آموزشی تأکید کرد. با توجه به مطالب بیان شده، پژوهشی که بتواند رابطه میان میزان و کیفیت استفاده از محتوای دیجیتال و پیشرفت تحصیلی را بررسی کند، می‌تواند مبانی علمی مهمی برای تصمیم‌گیری‌های آموزشی باشد. نتایج چنین پژوهشی می‌تواند به سیاست‌گذاران کمک کند تا سرمایه‌گذاری در فناوری را هدفمندتر انجام دهند، به معلمان در انتخاب راهبردهای تدریس مؤثر یاری رسانند و به دانش‌آموزان نشان دهند که چگونه استفاده صحیح از منابع دیجیتال می‌تواند موفقیت تحصیلی آنان را افزایش دهد. با توجه به خلأ پژوهشی موجود در سطح مدارس و اهمیت روزافزون نقش فناوری در آموزش، انجام این پژوهش در بافت دانش‌آموزان دختر دوره دوم

ابزار گردآوری داده ها

روش و ابزار گردآوری داده ها

روش‌های گردآوری داده‌ها به طور کلی به دو دسته کتابخانه‌ای و میدانی تقسیم می‌شوند. در این پژوهش از هر دو روش برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. در بخش مطالعات کتابخانه‌ای، از منابعی همچون کتب، مقالات علمی، پایان‌نامه‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر برای تدوین ادبیات پژوهش و مبانی نظری تحقیق استفاده گردید. در بخش میدانی، از پرسشنامه به عنوان ابزار اصلی برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز برای آزمون مدل تحقیق و فرضیه‌ها استفاده شده است. ابزار اصلی این پژوهش، پرسشنامه است که خود شامل دو پرسشنامه مجزا می‌باشد:

پرسشنامه محقق ساخته میزان و کیفیت استفاده از

محتوای دیجیتال: این پرسشنامه مشتمل بر ۱۴ گویه در دو بخش اصلی است:

بخش اول: میزان استفاده (۴ گویه): سوالات ۱ تا ۴ به سنجش ابعاد کمی استفاده (مدت زمان، تعدد دفعات، تنوع منابع و مدت زمان پیوسته استفاده) می‌پردازند. گزینه‌ها هم به ترتیب از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شوند.

بخش دوم: کیفیت استفاده (۱۰ گویه): سوالات ۵ تا ۱۴ به سنجش ابعاد کیفی استفاده (استفاده هدفمند، یادداشت‌برداری، استفاده از آزمون‌های تعاملی، برنامه‌ریزی، جستجوی اطلاعات تکمیلی، تبادل نظر، هدف‌گذاری، استفاده از کنترل پخش، استفاده غیرمنفعلانه و کنجکاوی علمی) می‌پردازند. نمره‌گذاری نیز بر اساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای (از ۱ = هرگز تا ۵ = همیشه) می‌باشد. البته سؤال ۱۳ (استفاده منفعلانه) به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود.

پرسشنامه استاندارد عملکرد تحصیلی در تاج

(۱۳۸۳)

این پرسشنامه مشتمل بر ۴۸ گویه و ۵ بعد اصلی بر اساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای (از ۱ = هیچ تا ۵ = خیلی زیاد) است:

- خودکارآمدپنداری (۱۷ سؤال)
- برنامه‌ریزی (۵ سؤال)
- انگیزش (۵ سؤال)
- تاثیرات هیجانی (۱۳ سؤال) با نمره‌گذاری معکوس در تحلیل نهایی
- فقدان کنترل پیامد (۳ سؤال) با نمره‌گذاری معکوس در تحلیل نهایی

مهارت‌های تحلیلی و میزان تسلط بر مباحث بوده است. بر اساس ادبیات پژوهش، یکی از اهداف اصلی توسعه آموزش دیجیتال، ارتقای کیفیت یادگیری و در نهایت افزایش موفقیت تحصیلی فراگیران است (Almarabeh & Mohammad, 2013). اگرچه مطالعات نشان می‌دهد که محتوای دیجیتال می‌تواند به بهبود انگیزش تحصیلی و یادگیری فعال کمک کند، اما همواره این پرسش مطرح بوده است که آیا این بهبود تجربه یادگیری در نهایت منجر به افزایش پیشرفت تحصیلی نیز می‌شود یا خیر. برخی پژوهش‌ها مانند مطالعه Al-Aqili et al. (2024) این فرض را تأیید کرده‌اند که کاربرد فناوری می‌تواند با افزایش درک مفهومی و عمق یادگیری، نتایج تحصیلی را بهبود بخشد. با این حال، چالش‌های گزارش‌شده در برخی محیط‌ها - همچون نرخ بالای ترک تحصیل در یادگیری دیجیتال (Andersson, 2008, Kim & Park, 2011) - نشان می‌دهد که اثر فناوری بر یادگیری به کیفیت اجرا، طراحی آموزشی، حمایت مدرسه و مهارت یادگیرندگان وابسته است. بنابراین در چارچوب نظری این پژوهش، پیشرفت تحصیلی به عنوان پیامد (Outcome) تعریف می‌شود که می‌تواند تحت تأثیر میزان بهره‌گیری از محتوای دیجیتال قرار گیرد. این رابطه خطی و مبتنی بر فرضیه‌ای است که ادغام صحیح فناوری می‌تواند درک مفاهیم، مهارت‌های حل مسئله، عمق یادگیری و انگیزش دانش‌آموزان را افزایش دهد و در نتیجه موجب ارتقای عملکرد تحصیلی آنان شود.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی از نوع همبستگی است و داده‌ها به صورت پیمایشی و با پرسشنامه گردآوری شد. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شهر اردبیل در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ است که بر اساس اطلاعات اداره آموزش و پرورش تعداد آن‌ها حدود ۲۶۰۰ نفر برآورد گردید. حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان ۳۳۵ نفر تعیین شد. نمونه‌گیری با روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای انجام شد؛ ابتدا ۱۰ مدرسه دخترانه دوره دوم متوسطه به طور تصادفی انتخاب شد. سپس در هر مدرسه، سه کلاس شامل پایه‌های دهم، یازدهم و دوازدهم به صورت تصادفی انتخاب گردید. در ادامه، از هر کلاس ۱۱ تا ۱۲ نفر از دانش‌آموزان با روش تصادفی ساده برگزیده شدند تا حجم نمونه مورد نیاز تکمیل شود. پرسشنامه‌ها با توجه به ماهیت موضوع پژوهش، عمدتاً به صورت مجازی و با همکاری مدیران و معلمان مدارس توزیع و تکمیل شد.

جدول ۱: خلاصه اندازه گیری ابعاد پیشرفت تحصیلی

ردیف	بعد	تعداد گویه	شماره گویه ها
۱	خودکارآمدی	۸	۳۶-۳۵-۳۴-۳۳-۳۲-۳۱-۳۰-۲۹
۲	تأثیرات هیجانی	۸	۱۹-۱۸-۱۷-۱۶-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲
۳	برنامه ریزی	۱۴	۴۸-۴۶-۴۵-۴۴-۴۳-۴۰-۱۱-۱۰-۹-۸-۴-۳-۲-۱
۴	فقدان کنترل پیامد	۵	۳۸-۳۷-۷-۶-۵
۵	انگیزش	۱۳	۴۷-۴۲-۴۱-۳۹-۲۸-۲۷-۲۶-۲۵-۲۴-۲۳-۲۲-۲۱-۲۰

اهمیت روایی به آن دلیل است که اندازه گیری های نامناسب و ناکافی می تواند هر پژوهش علمی را بی ارزش سازد. در این پژوهش روایی به صورت صوری تأیید شده است. البته یک پرسشنامه مورد استفاده پرسشنامه استاندارد بوده که روایی آن از قبل مورد تایید بود. پایایی پرسشنامه در این پژوهش با آلفای کرونباخ بررسی شد. ضرایب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه و ابعاد مختلف آن در جدول ۲ ارائه شده است.

شایان ذکر است گویه های ۸، ۲۳، ۲۶ و ۳۳ نمره گذاری معکوس دارند. گویه های تأثیرات هیجانی و فقدان کنترل نهایی تنها در محاسبه نمره کل پیشرفت نهایی معکوس می شوند و در مورد نمره خود بعد، نمره گذاری مستقیم دارند اما بالاتر بودن این نمرات به معنای مطلوبیت کمتر است.

روایی و پایایی پرسشنامه

روایی به این معنی است که ابزار گردآوری داده ها، تا چه میزان مفهوم یا متغیر مورد نظر را به شکل صحیح اندازه گیری می کند.

جدول ۲: نتایج محاسبه پایایی پرسشنامه ها با استفاده از آلفای کرونباخ

ردیف	مقیاس/زیرمقیاس	تعداد گویه	ضریب آلفای کرونباخ
۱	میزان استفاده از محتوای دیجیتال	۴	۰.۹۱۲
۲	کیفیت استفاده از محتوای دیجیتال	۱۰	۰.۸۰۵
۳	پرسشنامه پیشرفت تحصیلی (کل)	۴۸	۰.۹۰۹
۴	خودکارآمدی	۸	۰.۹۵۷
۵	برنامه ریزی	۱۴	۰.۹۷۰
۶	انگیزش	۱۳	۰.۹۷۸
۷	تأثیرات هیجانی	۸	۰.۹۸۰
۸	فقدان کنترل پیامد	۵	۰.۹۴۱

تجزیه و تحلیل داده ها

برای آزمون فرضیه های پژوهش، ابتدا پایایی پرسشنامه ها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ سنجیده شد و سپس روابط بین متغیرها با ضریب همبستگی پیرسون بررسی گردید؛ به طوری که فرضیه اول به رابطه میان میزان استفاده از محتوای دیجیتال و پیشرفت تحصیلی و فرضیه دوم به رابطه کیفیت استفاده از محتوای دیجیتال با پیشرفت تحصیلی اختصاص داشت. همچنین برای آزمون فرضیه سوم، مقایسه میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی دانش آموزانی که در سطوح مختلف میزان و کیفیت استفاده از محتوای دیجیتال قرار داشتند، از تحلیل واریانس یک راهه (ANOVA) استفاده شد و در صورت وجود تفاوت معنادار، آزمون تعقیبی توکی به منظور تعیین دقیق محل تفاوتها به کار گرفته شد. پیش از انجام تحلیل های استنباطی،

همانطور که ملاحظه می شود، ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه پیشرفت تحصیلی ۰/۹۰۹ و برای پرسشنامه محقق ساخته میزان استفاده ۰/۹۱۲ و کیفیت استفاده ۰/۸۰۵ به دست آمد. همچنین، ضرایب پایایی برای تمامی ابعاد پرسشنامه پیشرفت تحصیلی در دامنه های بین ۰/۸۰۵ تا ۰/۹۸۰ قرار دارد. با توجه به اینکه کلیه ضرایب محاسبه شده بالاتر از حد مطلوب ۰/۷ هستند، می توان نتیجه گرفت که کلیه ابزارهای پژوهش از پایایی (قابلیت اعتماد) بسیار مطلوبی برخوردارند و قادر هستند ویژگی های با ثبات آزمودنی ها را به صورت یکسان اندازه گیری نمایند. این سطح از پایایی، امکان انجام تحلیل های آماری دقیق تر و اطمینان از صحت نتایج را فراهم می سازد.

یافته های پژوهش

مفروضه های لازم شامل نرمال بودن توزیع داده ها و برابری واریانس ها به ترتیب با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و آزمون لون بررسی شد تا اعتبار نتایج تضمین گردد.

جدول ۳: جدول فراوانی متناظر با پایه تحصیلی دانش آموزان شرکت کننده در پژوهش

پایه تحصیلی	فراوانی	درصد
دهم	۱۱۲	۳۳/۴
یازدهم	۱۱۳	۳۳/۷
دوازدهم	۱۱۰	۳۲/۸
مجموع	۳۳۵	۱۰۰

جدول ۴: جدول فراوانی متناظر با میانگین دسترسی به اینترنت در روز دانش آموزان شرکت کننده در پژوهش

فراوانی	درصد	
۶۹	۲۰/۶	کمتر از ۱ ساعت
۶۴	۱۹/۱	۱ تا ۳ ساعت
۶۹	۲۰/۶	۳ تا ۵ ساعت
۵۸	۱۷/۳	۵ تا ۷ ساعت
۷۵	۲۲/۴	بیشتر از ۷ ساعت
۳۳۵	۱۰۰	مجموع

جدول ۵: نتایج آزمون نرمال بودن توزیع داده ها

متغیر	تعداد	آماره Z	سطح معناداری	نتیجه
میزان استفاده	۳۳۵	۱.۳۱۱	۰.۰۶۴	نرمال
برنامه ریزی	۳۳۵	۱.۱۷۰	۰.۱۳۰	نرمال
انگیزش	۳۳۵	۱.۳۲۰	۰.۰۶۱	نرمال
خودکارآمدی	۳۳۵	۱.۳۲۹	۰.۰۵۸	نرمال
فقدان کنترل پیامد	۳۳۵	۱.۳۲۳	۰.۰۶۰	نرمال
تأثیرات هیجانی	۳۳۵	۱.۳۰۶	۰.۰۶۶	نرمال
پیشرفت تحصیلی (کل)	۳۳۵	۰.۷۶۵	۰.۶۰۱	نرمال

جدول ۶: ماتریس همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش

متغیر	میزان استفاده	برنامه ریزی	انگیزش	خودکارآمدی	فقدان کنترل پیامد	تأثیرات هیجانی	پیشرفت تحصیلی (کل)
میزان استفاده	۱						
برنامه ریزی	۰/۶۷۵	۱					
انگیزش	۰/۰۵۹	۰/۰۴۵	۱				
خودکارآمدی	-۰/۰۸۵	۰/۰۵۹	۰/۰۲۳	۱			
فقدان کنترل پیامد	۰/۶۹۹	۰/۰۶۴	۰/۰۳۷	-۰/۰۲۷	۱		
تأثیرات هیجانی	۰/۰۹۷	۰/۱۱۳	-۰/۰۰۳	-۰/۰۴۵	۰/۰۱۴	۱	
پیشرفت تحصیلی (کل)	۰/۰۲۳۲	۰/۵۷۲	۰/۶۲۱	۰/۳۶۳	-۰/۱۷۷	-۰/۳۰۲	۱

• میزان استفاده با ابعاد «برنامه‌ریزی» ($r = 0/675$) $p > 0/01$ و «فقدان کنترل پیامد» ($r = 0/699$) $p > 0/01$ رابطه مثبت و معنادار، و با بعد «تأثیرات هیجانی» رابطه معناداری ندارد.

با توجه به نتایج جدول (۶)، ضریب همبستگی پیرسون بین میزان استفاده و پیشرفت تحصیلی $0/232$ و سطح معناداری آن $0/001$ است که چون کمتر از $0/05$ می‌باشد، این رابطه از نظر آماری معنادار است. بنابراین فرضیه اول پژوهش تأیید می‌گردد. البته ابعاد پیشرفت تحصیلی را هم می‌توان در بررسی این فرضیه مد نظر قرار داد بر این مبنا نتایج جدول فوق بیانگر آن است که:

جدول ۷: نتایج تحلیل واریانس برای مقایسه میانگین ابعاد پیشرفت تحصیلی در چهار گروه

متغیر وابسته	منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معناداری
برنامه‌ریزی	بین گروهی	۳۴۲۸۲.۷۹۳	۳	۱۱۴۲۷.۵۹۸	۷۳.۸۰۴	۰.۰۰۰
	درون گروهی	۵۱۲۵۰.۸۶۷	۳۳۱	۱۵۴.۸۳۶		
	کل	۸۵۵۳۳.۶۶۰	۳۳۴			
انگیزش	بین گروهی	۵۸۸.۴۴۸	۳	۱۹۶.۱۴۹	۰.۸۳۸	۰.۴۷۴
	درون گروهی	۷۷۴۳۴.۹۰۷	۳۳۱	۲۳۳.۹۴۲		
	کل	۷۸۰۲۳.۳۵۵	۳۳۴			
خودکارآمدی	بین گروهی	۳۹۰.۳۳۵	۳	۱۳۰.۱۱۲	۱.۴۷۶	۰.۲۲۱
	درون گروهی	۲۹۱۷۰.۵۷۸	۳۳۱	۸۸.۱۲۹		
	کل	۲۹۵۶۰.۹۱۳	۳۳۴			
فقدان کنترل پیامد	بین گروهی	۴۵۳۸.۲۶۲	۳	۱۵۱۲.۷۵۴	۷۳.۹۶۷	۰.۰۰۰
	درون گروهی	۶۷۶۹.۴۸۲	۳۳۱	۲۰.۴۵۲		
	کل	۱۱۳۰۷.۷۴۳	۳۳۴			
تأثیرات هیجانی	بین گروهی	۷۰۰.۵۶۰۶	۳	۲۳۳۵.۲۰۲	۳۷.۹۳۷	۰.۰۰۰
	درون گروهی	۲۰۳۷۴.۷۲۳	۳۳۱	۶۱.۵۵۵		
	کل	۲۷۳۸۰.۳۲۸	۳۳۴			

به منظور مشخص کردن دقیق‌تر محل تفاوت‌های معنادار، از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد. نتایج این آزمون برای ابعاد معنادار در جداول ۸ تا ۱۰ ارائه شده است.

همانطور که در جدول (۷) مشاهده می‌شود، تفاوت میانگین نمرات گروه‌ها در ابعاد برنامه‌ریزی، فقدان کنترل پیامد و تأثیرات هیجانی در سطح $P > 0/01$ معنادار است. اما در ابعاد انگیزش و خودکارآمدی تفاوت معناداری بین گروه‌ها مشاهده نشد.

جدول ۸: نتایج آزمون تعقیبی توکی برای مقایسه زوجی گروه‌ها در بُعد برنامه‌ریزی

گروه (I)	گروه (J)	اختلاف میانگین (I-J)	خطای استاندارد	سطح معناداری
۱ (عالی)	۲ (کم کیفیت)	۱۵.۳۰۱۴۵	۲.۷۹۲۴۸	۰.۰۰۰
	۳ (کم مقدار)	۶.۱۵۹۷۸	۲.۲۸۴۱۴	۰.۰۳۷
	۴ (ضعیف)	۲۲.۱۶۰۴۲	۱.۵۲۹۳۶	۰.۰۰۰
۲ (کم کیفیت)	۳ (کم مقدار)	-۹.۱۴۱۶۷	۳.۲۱۲۸۵	۰.۰۲۴
	۴ (ضعیف)	۶.۸۵۸۹۷	۲.۷۲۸۳۸	۰.۰۶۰
۳ (کم مقدار)	۴ (ضعیف)	۱۶.۰۰۰۶۴	۲.۲۰۵۳۲	۰.۰۰۰

جدول (۹). نتایج آزمون تعقیبی توکی برای مقایسه زوجی گروه‌ها در بُعد فقدان کنترل پیامد

گروه (I)	گروه (J)	اختلاف میانگین (I-J)	خطای استاندارد	سطح معناداری
۱ (عالی)	۳ (کم مقدار)	-۶.۰۱۴۱۳	۰.۸۳۰۱۴	۰.۰۰۰
	۴ (ضعیف)	-۷.۳۸۵۲۸	۰.۵۵۵۸۲	۰.۰۰۰
۲ (کم کیفیت)	۳ (کم مقدار)	-۷.۶۰۰۰۰	۱.۱۶۷۶۶	۰.۰۰۰
	۴ (ضعیف)	-۸.۹۷۱۱۵	۰.۹۹۱۵۹	۰.۰۰۰
۳ (کم مقدار)	۴ (ضعیف)	-۱.۳۷۱۱۵	۰.۸۰۱۴۹	۰.۳۲۰

جدول ۱۰: نتایج آزمون تعقیبی توکی برای مقایسه زوجی گروه‌ها در بُعد تأثیرات هیجانی

گروه (I)	گروه (J)	اختلاف میانگین (I-J)	خطای استاندارد	سطح معناداری
۱ (عالی)	۲ (کم کیفیت)	-۱۲.۸۳۷۶۸	۱.۷۶۰۷۰	۰.۰۰۰
	۳ (کم مقدار)	۵.۹۷۰۶۵	۱.۴۴۰۱۹	۰.۰۰۰
	۴ (ضعیف)	-۴.۸۳۷۶۸	۰.۹۶۴۲۸	۰.۰۰۰
۲ (کم کیفیت)	۳ (کم مقدار)	۱۸.۸۰۸۳۳	۲.۰۲۵۷۵	۰.۰۰۰
	۴ (ضعیف)	۸.۰۰	۱.۷۲۰۲۸	۰.۰۰۰
۳ (کم مقدار)	۴ (ضعیف)	-۱۰.۸۰۸۳۳	۱.۳۹۰۴۹	۰.۰۰۰

استانداردهای بالای یادگیری که برای خود تعیین کرده‌اند، احساس کنند.

ابعاد انگیزش و خودکارآمدی: همانطور که از سطح معناداری در جدول (۷) برمی‌آید، تفاوت معناداری بین میانگین نمرات این دو بُعد در بین چهار گروه وجود ندارد. این یافته حاکی از آن است که الگوهای استفاده از محتوای دیجیتال تأثیر مستقیمی بر سطح انگیزه و باور دانش‌آموزان به توانایی‌های بنیادین خود ندارد.

نتیجه‌گیری

هدف از این آزمون آن بود که مشخص شود آیا صرف افزایش ساعات و دفعات استفاده از منابع آموزشی دیجیتال، به بهبود عملکرد تحصیلی منجر می‌شود یا خیر. برای درکی عمیق‌تر، این رابطه نه تنها در سطح کلی، بلکه در سطح ابعاد پیشرفت تحصیلی (خودکارآمدی، برنامه‌ریزی، انگیزش، تأثیرات هیجانی و فقدان کنترل پیامد) نیز واکاوی شد. نتایج حاصل از تحلیل همبستگی پیرسون در فصل چهارم نشان داد که بین میزان استفاده از محتوای دیجیتال و پیشرفت تحصیلی کل، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این یافته منجر به تأیید فرضیه اول پژوهش در سطح کلان گردید. با این حال، شدت این رابطه که در دامنه ضعیف قرار می‌گیرد، به خودی خود حاوی پیام مهمی است: اگرچه ارتباطی وجود دارد، اما میزان استفاده به تنهایی پیش‌بینی کننده قوی برای پیشرفت تحصیلی نیست. این موضوع زمانی آشکارتر شد که رابطه میزان استفاده با ابعاد مختلف پیشرفت تحصیلی به صورت جداگانه بررسی گردید.

با استناد به نتایج جدول (۸) تا (۱۰)، می‌توان دریافت که تفاوت بین گروه‌ها در ابعاد پیشرفت تحصیلی به شرح زیر است:

بُعد برنامه‌ریزی: همانطور که در جدول (۸) مشاهده می‌شود، بین تمام گروه‌ها به جز گروه‌های ۲ و ۴ (کم کیفیت و ضعیف) تفاوت معناداری وجود دارد. گروه ۱ (عالی) که هم میزان و هم کیفیت استفاده بالایی داشتند، به طور معناداری بالاترین میانگین برنامه‌ریزی را دارا بودند. این یافته نشان می‌دهد که ترکیب استفاده کمی و کیفی، بیشترین ارتباط را با مهارت‌های برنامه‌ریزی دارد.

بُعد فقدان کنترل پیامد: نتایج جدول (۹) حاکی از آن است که گروه‌های ۱ و ۲ (که میزان استفاده بالا داشتند، صرف نظر از کیفیت آن) به طور معناداری نمره بالاتری در فقدان کنترل پیامد نسبت به گروه‌های ۳ و ۴ کسب کردند. این نتیجه نشان می‌دهد که صرفاً استفاده کمی زیاد از محتوای دیجیتال، می‌تواند با احساس بی‌قدرتی و باور به کنترل عوامل خارجی بر نتایج تحصیلی همراه باشد.

بُعد تأثیرات هیجانی (اضطراب): مطابق جدول (۱۰)، گروه ۳ (کم مقدار) که کیفیت استفاده بالا اما میزان استفاده پایینی داشتند، به طور معناداری بالاترین نمره اضطراب را گزارش کردند. این گروه حتی از گروه ۴ (ضعیف) نیز اضطراب بیشتری داشتند. یک توضیح احتمالی برای این یافته می‌تواند این باشد که دانش‌آموزان با کیفیتی که به هر دلیل (مثلاً محدودیت دسترسی) فرصت استفاده کمی دارند، ممکن است نگرانی و استرس بیشتری برای جبران این کمبود و رسیدن به

(زاده صفری و علیدادی، ۱۳۹۹). به نظر می‌رسد صرفاً افزایش زمان استفاده از یک ابزار کمک‌آموزشی، تأثیر مستقیم و فوری بر این بنیان‌های روان‌شناختی عمیق نمی‌گذارد. این یافته بر این نکته مهم تأکید دارد که محتوای دیجیتال به خودی خود نمی‌تواند انگیزه یا اعتماد به نفس ایجاد کند، بلکه بستر و چگونگی به کارگیری آن است که می‌تواند بر این عوامل تأثیر بگذارد. در نتیجه‌گیری نهایی از آزمون فرضیه اول می‌توان گفت که اگرچه میزان استفاده از محتوای دیجیتال با پیشرفت تحصیلی کل رابطه دارد، اما این رابطه ساده و یک‌طرفه نیست. یافته‌ها نشان می‌دهد که استفاده صرفاً کمی، یک شمشیر دو لبه است: از یک سو می‌تواند با تقویت مهارت‌های فرعی مانند «برنامه‌ریزی» همراه باشد، اما از سوی دیگر، اگر فاقد راهبردهای کیفی باشد، می‌تواند به احساس «فقدان کنترل» و سردرگمی در دانش‌آموز منجر شود، بی‌آنکه تأثیر چندانی بر عوامل انگیزشی و باورهای بنیادین او داشته باشد. این نتیجه، لزوم حرکت از تمرکز صرف بر «افزایش دسترسی و ساعت استفاده» به سمت «آموزش راهبردهای استفاده هدفمند و کیفی» را برای دستیابی به اثربخشی واقعی محتوای دیجیتال خاطر نشان می‌سازد. یافته این پژوهش مبنی بر وجود یک رابطه مثبت اما ضعیف بین میزان استفاده از محتوای دیجیتال و پیشرفت تحصیلی کل، در نگاه اول با نتایج برخی از پژوهش‌های داخلی و خارجی که گزارش کرده‌اند یادگیری دیجیتال تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد تحصیلی دارد همسو به نظر می‌رسد. برای نمونه، خسروخانی (۱۴۰۲) به ارتباط مستقیم و معنادار بین استفاده از محتوای آموزشی دیجیتال و بهبود عملکرد تحصیلی پی برد. به طور مشابه، فراهلیل اشرف‌زاده، مصر آبادی، یاری قلی، شیخ‌علیزاده (۱۴۰۲) نشان داد که اندازه اثر یادگیری دیجیتال بر عملکرد تحصیلی در حد بالا است. پژوهش‌های خارجی مانند Zolochivskaya et al. (2021) نیز بر تأثیر مثبت و قابل توجه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر موفقیت تحصیلی تأکید دارند. با این حال، نوآوری و مشارکت اصلی پژوهش حاضر در کشف و تبیین جزئیات پنهان در پشت این رابطه کلی نهفته است. زمانی که این رابطه در سطح ابعاد پیشرفت تحصیلی واکاوی شد، تصویر بسیار پیچیده‌تری آشکار گردید. یافته قوی و مثبت بین میزان استفاده و بعد «برنامه‌ریزی» را می‌توان با تأکید پژوهش‌هایی مانند کریمی (۱۴۰۲) بر نقش مولفه‌هایی مانند «سهولت در دسترسی» و «رضایت فراگیران» که خود مستلزم برنامه‌ریزی است، توضیح داد. استفاده زیاد از محتوا، نیازمند و همزمان تقویت‌کننده مهارت‌های سازمان‌دهی است. اما یافته کلیدی و تا حدی ناهمسو با روایت ساده‌انگارانه، رابطه مثبت و قوی میزان

یافته‌ها حاکی از آن بود که میزان استفاده با بعد «برنامه‌ریزی» رابطه‌ای قوی و مثبت و با بعد «فقدان کنترل پیامد» نیز رابطه‌ای مثبت و قوی دارد. در مقابل، رابطه آن با ابعاد «خودکارآمدی»، «انگیزش» و «تأثیرات هیجانی» از نظر آماری معنادار نبود. تفسیر و بحث این یافته‌ها نیازمند مراجعه به تعاریف عملیاتی متغیرها و مبانی نظری پژوهش است. از یک سو، رابطه قوی و مثبت با «برنامه‌ریزی» کاملاً منطقی و همسو با انتظارات نظری است. همانطور که در تعریف عملیاتی آمده است، «میزان استفاده» به زمان، تعدد دفعات و تنوع منابع مورد استفاده اشاره دارد. طبیعی است که دانش‌آموزی که ساعات بیشتری را به استفاده از محتوای دیجیتال اختصاص می‌دهد، ناگزیر نیاز به مدیریت این زمان دارد و این امر مستلزم داشتن برنامه‌ریزی است. به عبارت دیگر، خود عمل استفاده زیاد، ممکن است منجر به پرورش یا تقویت مهارت‌های برنامه‌ریزی در دانش‌آموز شود. این یافته با دیدگاه‌هایی که بر نقش فناوری در تسهیل سازماندهی فرآیند یادگیری تأکید می‌کنند، همخوانی دارد (Chang et al, 2020). اما یافته جالب توجه و نیازمند تأمل عمیق‌تر، رابطه مثبت و قوی میزان استفاده با «فقدان کنترل پیامد» است. بعد «فقدان کنترل پیامد» به احساس بی‌قدرتی و باور فرد مبنی بر اینکه نتایج تحصیلی خارج از کنترل شخصی‌اش است و توسط عوامل خارجی مانند شانس تعیین می‌شود، اشاره دارد. رابطه مثبت در اینجا به این معناست که دانش‌آموزانی که ساعات بیشتری را صرف استفاده از محتوای دیجیتال می‌کنند، احساس می‌کنند کنترل کمتری بر پیامدهای تحصیلی خود دارند. این یافته را می‌توان با استناد به مبانی نظری به خوبی تبیین کرد. زمانی که دانش‌آموز بدون راهبرد کیفی مشخص (که در فرضیه دوم بررسی شد)، صرفاً در معرض حجم عظیمی از اطلاعات، منابع مختلف و گاه متناقض قرار می‌گیرد، ممکن است دچار «سردرگمی اطلاعاتی» یا «اضافه بار اطلاعات» شود. این وضعیت می‌تواند به احساس درماندگی و این باور بینجامد که علی‌رغم صرف زمان زیاد، نتیجه مطلوب حاصل نمی‌شود و عوامل دیگری مانند سختی سؤال یا شانس، تعیین‌کننده‌تر هستند. این تحلیل با دیدگاه‌هایی که هشدار می‌دهند صرف دسترسی به فناوری ضامن موفقیت نیست و چگونه استفاده کردن را عامل کلیدی می‌دانند، کاملاً همسو است (Shibani, et al, 2020). از سوی دیگر، عدم وجود رابطه معنادار بین میزان استفاده با ابعاد «انگیزش» و «خودکارآمدی» نیز از منظر نظری قابل درک است. انگیزش و خودکارآمدی (باور به توانایی‌های فردی) از سازه‌های روان‌شناختی نسبتاً پایدار و عمیقی هستند که ریشه در شخصیت، تجربیات گذشته، محیط خانواده و عوامل درونی دارند

کارگاه‌های آموزشی کوتاه‌مدتی با عنوان «مدیریت حجم اطلاعات و جلوگیری از سردرگمی دیجیتال» برای دانش‌آموزانی که ساعات زیادی را صرف جست‌وجو در فضای مجازی می‌کنند، برگزار نمایند. در این کارگاه‌ها می‌توان راهکارهای ساده‌ای مانند ارزیابی اعتبار منابع، تمرکز بر منابع محدود و معتبر به جای جست‌وجوی بی‌هدف، و تنظیم زمان‌بندی برای استفاده از هر منبع را آموزش داد. این اقدام به کاهش احساس درماندگی ناشی از مواجهه با انبوه اطلاعات کمک می‌کند.

• با توجه به یافته عدم رابطه معنادار میزان استفاده با «انگیزش» و «خودکارآمدی»، به «برنامه‌ریزان آموزشی و طراحان محتوای دیجیتال» پیشنهاد می‌شود که صرفاً بر افزایش حجم و تعداد منابع دیجیتال تمرکز نکنند، بلکه در طراحی محتوا، عناصری را بگنجانند که به طور مستقیم بر انگیزش و تقویت باورهای دانش‌آموزان تأثیر بگذارد. برای نمونه، استفاده از سیستم‌های پاداش مجازی برای تکمیل فعالیت‌ها، ارائه بازخوردهای تشویقی و شخصی‌سازی شده، و طراحی محتوا به گونه‌ای که دانش‌آموز پس از گذراندن هر بخش احساس موفقیت و پیشرفت کند، می‌تواند مؤثر باشد.

موازین اخلاقی

در این مطالعه اصول اخلاق در پژوهش شامل اخذ رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان و حفظ اطلاعات محرمانه آنها رعایت گردیده است.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب قدردانی و تشکر خود را از کلیه شرکت‌کنندگان این پژوهش که با استقبال و بردباری، در روند استخراج نتایج همکاری نمودند، اعلام می‌دارند.

تعارض منافع

نویسندگان این مطالعه هیچ گونه تعارض منافی در انجام و نگارش آن ندارند.

منابع فارسی

اشرف‌زاده، توحید؛ مصر آبادی، جواد؛ یاری قلی، بهبود؛ شیخ‌علیزاده، سیاوش. (۱۴۰۲). اثربخشی یادگیری الکترونیک بر عملکرد تحصیلی با رویکرد فراتحلیل. فناوری آموزش، ۱۷(۳): ۵۴۰-۵۲۵. جلالی، علی اکبر؛ حمد علی عباسی، محمدعلی. (۱۳۸۲). فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش سایر کشورهای دنیا. مقاله ارائه شده در همایش برنامه درسی در عصر ارتباطات، انجمن برنامه ریزی ایران.

استفاده با بعد «فقدان کنترل پیامد» (احساس درماندگی) بود. این یافته را می‌توان با هشدار ضمنی موجود در پژوهش Oloba (2025) & Ramhurry مقایسه کرد که اشاره داشتند اتکای بیش از حد به منابع دیجیتال ممکن است بر فرهنگ مطالعه تأثیر منفی بگذارد. به نظر می‌رسد زمانی که استفاده کمی، فاقد راهبردهای کیفی باشد، می‌تواند منجر به سردرگمی اطلاعاتی و احساس از دست دادن کنترل بر نتایج شود. این یافته، دیدگاه خوشبینانه‌ای را که صرفاً بر افزایش دسترسی تأکید می‌کند، به چالش می‌کشد و نشان می‌دهد که کیفیت استفاده، عاملی تعیین‌کننده است. این نتیجه با پژوهش Puska et al. (2021) که بر نقش حیاتی راهبردهای فراشناختی تأکید داشتند، همسویی بیشتری دارد، چرا که فقدان چنین راهبردهایی در استفاده صرفاً کمی می‌تواند توضیح‌دهنده احساس درماندگی باشد. سرانجام، عدم رابطه معنادار میزان استفاده با ابعاد «انگیزش» و «خودکارآمدی» نیز یافته‌ای مهم است. این نتیجه با پژوهش‌هایی که تأثیر مستقیم فناوری بر این سازه‌های عمیق را گزارش کرده‌اند، ناهمسو است. برای نمونه، شیردل و رضایی‌نژاد (۱۴۰۱) و زارع، انصاری راد، صفاری بروجنی، حسن زادگان رودسری (۱۳۹۶) به تأثیر مثبت محتوای دیجیتال بر انگیزش تحصیلی اشاره کرده‌اند. یک توضیح احتمالی برای این ناهمسویی می‌تواند به روش‌شناسی پژوهش‌ها بازگردد. پژوهش حاضر یک مطالعه همبستگی است که وضعیت موجود را توصیف می‌کند، در حالی که پژوهش‌های مذکور از طرح‌های آزمایشی استفاده کرده‌اند که در آن محتوای دیجیتال به طور خاص و هدفمند با قصد تأثیرگذاری بر انگیزش طراحی و اجرا شده است. این تفاوت نشان می‌دهد که در شرایط عادی و بدون مداخله هدفمند، صرف استفاده کمی تأثیر چندانی بر انگیزش درونی و خودباوری دانش‌آموزان ندارد.

پیشنهادات

• با توجه به یافته رابطه قوی میزان استفاده با بعد «برنامه‌ریزی»، به «معلمان» پیشنهاد می‌شود که از محتوای دیجیتال به عنوان یک ابزار عینی برای آموزش و ارزشیابی مهارت‌های برنامه‌ریزی و مدیریت زمان استفاده کنند. برای نمونه، می‌توانند از دانش‌آموزان بخواهند برای یک هفته، برنامه‌ای برای استفاده از منابع دیجیتال مختلف تهیه کرده و در پایان هفته میزان پایبندی خود به آن را گزارش دهند. این کار باعث می‌شود استفاده از فناوری به صورت غیرمستقیم، به تقویت یک مهارت فراشناختی کلیدی منجر شود.

• با توجه به یافته رابطه مثبت میزان استفاده با «فقدان کنترل پیامد»، به «مشاوران مدارس و معلمان» پیشنهاد می‌شود که

- Learning Implementation in Egyptian Universities. In The fifth international conference on digital society, eL&mL.
- Jalali, A. A.; Hamad Ali Abbasi, M. A. (2003). Information and communication technology in education in other countries of the world. Paper presented at the Curriculum in the Age of Communication Conference, Iranian Planning Association. [Persian]
- Karimi, R. (2012). Investigating the role of e-learning in improving students' academic achievement, 7th National Conference on Modern Research in Counseling, Educational Sciences and Psychology of Iran, Tehran. [Persian]
- Khan, B. (2005). Learning features in an open, flexible and distributed environment. *AACE Review (Formerly AACE Journal)*, 13(2), 137-153.
- Khosrokhani, S. (2013). Studying the effect of digital educational content on academic performance and academic well-being of students, 10th National Conference on Positive Psychology Updates, Bandar Abbas. [Persian]
- Kim, S. W., & Park, S. S. (2011). Analysis of Factors for Adult Female Learners' Dropout in e-Learning. In *World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications (Vol. 2011, No. 1, pp. 1934-1939)*.
- Neyland, E. (2011). Integrating online learning in NSW secondary schools: Three schools' perspectives on ICT adoption. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(1).
- Oloba, P. B., & Ramhurry, R. (2025). The impact of electronic academic learning materials on academic performance among undergraduates at the University of Ibadan, Nigeria. *International Journal of Social and Educational Innovation (IJSEIro)*, 498-521.
- Shibani, A., Knight, S., & Shum, S. B. (2020). Educator perspectives on learning analytics in classroom practice. *The Internet and Higher Education*, 46, 100730.
- Shirdel, A.; Rezaei Rad, M. (2011). The use of digital content in online education on academic performance, motivation and academic vitality of elementary school students during the Corona pandemic. *Research in Curriculum Planning*, 19(7: 1912): 191-178. [Persian]
- Zadeh Safari, S.; Alidadi, F. (2010). Studying students' academic achievement. *Journal of خسروخانی، سمیه. (۱۴۰۲). بررسی تاثیر محتوای آموزشی دیجیتال در عملکرد تحصیلی و بهزیستی تحصیلی دانش آموزان، دهمین همایش ملی تازه های روانشناسی مثبت، بندرعباس.*
- زاده صفری، صفری؛ علیدادی، فرامرز. (۱۳۹۹). بررسی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان. *مجله پیشرفت های نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش*، ۳(۳۲): ۸۸-۱۰۴
- زارع، زهرا؛ انصاری راد، پرویز؛ صفاری بروجنی، محمد؛ حسن زادگان رودسری، ماهرخ. (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش دیجیتال در انگیزه و پیشرفت تحصیلی درس زیست شناسی. *آموزش پژوهی*، ۳(۱۰): ۹-۳۰
- شیردل، علی؛ رضایی راد، مجتبی. (۱۴۰۱). کاربرد محتوای دیجیتال در آموزش آنلاین بر عملکرد تحصیلی، انگیزش و سرزندگی تحصیلی دانش آموزان مقطع ابتدایی در پاندمی کرونا. *پژوهش در برنامه ریزی درسی*، ۱۹(۷): ۱۹۱۲-۱۷۸
- کریمی، رحیم. (۱۴۰۲). بررسی نقش آموزش الکترونیک در بهبود پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، هفتمین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در حوزه مشاوره، علوم تربیتی و روانشناسی ایران، تهران.

فهرست منابع

- Almarabeh, T., & Mohammad, H. (2013). E-learning in the Jordanian higher education system: Strengths, weakness, opportunities and threats. *Journal of American Science*, 9(3), 281-287.
- Andersson, A. (2008). Seven major challenges for e-learning in developing countries: Case study eBIT, Sri Lanka. *International journal of education and development using ICT*, 4(3), 45-62.
- Ashrafzadeh, T.; Mesrabadi, J.; Yarigholi, B.; Sheikh Alizadeh, S. (2013). The effectiveness of e-learning on academic performance with a meta-analytic approach. *Educational Technology*, 17(3): 540-525. [Persian]
- Bećirović, S., Dervic, M., & Mattoš, B. (2025). Exploring the Factors Affecting Students' Internet Habits, Self-Efficacy in E-Learning, and Academic Achievement: Structural Equation Modeling Approach. *SAGE Open*, 15(2), 21582440251339286.
- Chang, C. J., Liu, C. C., Wen, C. T., Tseng, L. W., Chang, H. Y., Chang, M. H., ... & Yang, C. W. (2020). The impact of light-weight inquiry with computer simulations on science learning in classrooms. *Computers & Education*, 146, 103770.
- El Gamal, S., & Abd El Aziz, R. (2011). The Perception of Students' Regarding E-

Zare, Z.; Ansari Rad, P.; Safari Borujeni, M.; Hassan Zadegan Rudsari, M. (2017). The effectiveness of digital education on motivation and academic achievement in biology. *Education Research*, 3(10): 30-9. [Persian]

New Advances in Psychology, Educational Sciences and Education, 3(32): 104-88. [Persian]