

تأملی در دستاوردهای تربیتی خلق محتوای الکترونیکی با مشارکت دانش آموزان دوره ابتدایی

رضوان یزدان پناه^۱ © دکتر فرهاد سراجی^۲

چکیده:

با توسعه محیطهای یادگیری الکترونیکی و ترکیب آنها در محیطهای یادگیری حضوری، برخی از معلمان برای طراحی فعالیتهای یادگیری از این محیطها استفاده می کنند. استفاده از ظرفیتهای این محیطها می تواند به بهبود کیفیت آموزش و افزایش بازدهی یادگیری کمک کند. هدف این پژوهش، شناسایی دستاوردهای تربیتی تولید محتوای الکترونیکی با مشارکت دانش آموزان دوره ابتدایی بود. این پژوهش با رویکرد کیفی و به روش پدیدارشناسی توصیفی انجام گرفته است. مشارکت کنندگان در آن ۲۰ تن از معلمان فعال در زمینه خلق محتوای الکترونیکی ناحیه یک و دو همدان بودند که با شیوه ملاک - محور انتخاب شدند. مصاحبه ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. داده ها از طریق مصاحبه های نیمه ساختار یافته گردآوری و پس از پیاده سازی به روش تحلیل مضمون مورد تحلیل قرار گرفتند. نتایج نشان داد که خلق محتوا به منزله فعالیت یادگیری در برنامه درسی دوره ابتدایی، دستاوردهای شناختی، فنی، فراشناختی و انگیزشی مهمی به همراه دارد. از لحاظ فنی، تولید محتوای الکترونیکی، مهارت تولید، ویرایش صدا و تصویر، کار با سخت افزارها و نرم افزارهای گوناگون، ویدئو کلیپ سازی و مهارت جستجوگری در اینترنت را در دانش آموزان تقویت و از منظر شناختی، به فراهم ساختن شرایط یادگیری عمیق و پایدار، پرورش تفکر نقادانه، خلاقانه و تقویت یادگیری کمک می کند. همچنین از منظر فراشناختی، تولید محتوای الکترونیکی به دانش آموزان کمک می کند تا تواناییهای خود، ماهیت تکالیف و نحوه ارزیابی کیفیت آنها را بهتر درک کنند و از بعد انگیزشی نیز درگیری در تولید محتوای الکترونیکی انگیزه درونی دانش آموزان را تقویت و آنها را نسبت به یادگیری موضوع درسی و یادگیری علاقه مندتر می سازد. با توجه به یافته های این پژوهش، پیشنهادهایی پژوهشی و کاربردی برای کنشگران و پژوهشگران ارائه شده است.

کلید واژگان: خلق محتوای الکترونیکی، مربیهای تربیتی، دانش آموزان دوره ابتدایی، فعالیتهای یادگیری

☑ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۳

☑ تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۷/۲۲

این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول است.

۱. دانش آموخته کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

۲. استاد گروه روشها و برنامه های آموزشی و درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

Email: fseraji@ut.ac.ir

مقدمه

محتوای الکترونیکی یکی از دستاوردهای توسعه دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات است که کاربران می‌توانند با بهره‌گیری از قابلیت‌های آن مقاصد خود را در قالب متن، صدا، تصویر، پویانمایی، شبیه‌سازی، واقعیت افزوده و بازی بیان کنند. گسترش رسانه‌های اجتماعی، نرم‌افزارهای منبع‌باز و برخی از نرم‌افزارهای ساده و کاربرپسند امکان تولید محتوای الکترونیکی را بیش از گذشته تسهیل کرده است (دیوان^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). شایان ذکر است که تولید محتوای الکترونیکی در کنار مهارت‌های فنی، به فهم و پردازش شناختی عمیق، ذهن سازمان‌یافته، مهارت‌های فراشناختی و قدرت نویسندگی فرد نیز بستگی دارد. از این‌رو با وجود برخی از قابلیت‌های فناورانه نرم‌افزاری، اغلب کاربران اینترنت در تولید محتوای الکترونیکی مشارکت نمی‌کنند. معلمان می‌توانند از خلق و تولید محتوای الکترونیکی به مثابه فرصتی برای یادگیری بهره‌گیرند و دانش‌آموزان را به تولید محتوای الکترونیکی ترغیب کنند تا دانش‌آموزان امکان بهتری برای اندیشیدن، تحلیل و خلق فهم خود به‌دست آورند (هونگ^۲ و همکاران، ۲۰۱۶).

مشارکت در خلق محتوا، یادگیرنده را به درک عمیق و درگیر شدن در سطوح بالای شناختی ترغیب می‌کند. در فرایند آموزش به‌جای تحمیل کردن تعدادی مفاهیم و تعریف‌های نظری و از پیش آماده‌شده و حل مسائل تکراری، باید راه ساختن مفاهیم، نظریه، مدل‌ها و راهبردها را به او آموزش داد. یادگیرنده باید بیاموزد چگونه میان آن مفاهیم و دنیای واقعی ارتباط برقرار کند (چانگ^۳ و همکاران، ۲۰۱۴؛ آروآبارنا^۴ و همکاران، ۲۰۱۹). براساس رویکرد روش‌های فعال آموزش، نقش معلم در فرایند آموزش فراهم ساختن فرصت‌های متنوع یادگیری برای دانش‌آموزان است. بر این منوال جوهر دانش را نمی‌توان از کسی به دیگری انتقال داد، بلکه باید یادگیرنده از طریق جستجو و اکتشاف بدان برسد (آلونسو^۵ و همکاران، ۲۰۱۵). یادگیرنده با خلق محتوای الکترونیکی فرصتی می‌یابد که با مسئله یا موضوع یادگیری درگیر شود و شرایطی پیدا کند تا با اعتماد به نفس و با اتکا به اندیشه‌های خود، ایده‌ای را بنا گذارد و آن را توسعه دهد. او می‌تواند در فرم‌های مختلف و یا ترکیبی از متن، صدا و تصویر اندیشه‌های خود را بازنمایی و منعکس کند (مصطفی^۶ و همکاران، ۲۰۱۹). گسترش فناوری اطلاعات، دسترسی به نرم‌افزارهای تولید و ویرایش محتوای الکترونیکی را تسهیل و امکان استفاده از آن را برای همگان فراهم کرده است. هدف این پژوهش شناسایی ظرفیت‌های تربیتی مشارکت دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی در خلق محتوای الکترونیکی است.

1. Diwan
2. Hong
3. Chang
4. Arruabarrena
5. Alonso
6. Mustafa

■ مبانی نظری

با ظهور نظریه سازنده گرایی، تبیین فرایند یادگیری از انتقال دانش به سمت ساخت و بنا کردن دانش سوق داده شده است. از منظر این نظریه، یادگیری فرایندی پویا، تعاملی، اجتماعی و مسئله-محور است و یادگیرنده نقش فعال در آن دارد. به خلاف نظریه رفتار گرایی که بر نقش معلم، محتوای درسی و ارزشیابی از بیرون تأکید داشت، سازنده گرایی نقش یادگیرنده، فعالیتهای یادگیری و ارزشیابی درونی را از سوی یادگیرنده یا همسالان در اولویت قرار می دهد. بر اساس این نظریه رویکردهای آموزشی متعددی مانند، آموزش مساله-محور، آموزش پروژه-محور، آموزش یادگیرنده-محور و یادگیری از طریق انجام دادن، توسعه یافته اند (فیورلا^۱ و همکاران، ۲۰۲۰).

رویکرد یادگیری از طریق انجام دادن، برگرفته از اندیشه های صاحب نظران تربیتی مانند جان دیویی، ماریا مونته سوری، برونر و ویگوتسکی است. در این رویکرد یادگیرنده، به جای موضوع یادگیری، با مسائل پیچیده مرتبط با زندگی واقعی روبه رو می شود و تلاش می کند در حل آنها از منابع یادگیری گوناگون بهره بگیرد و از معلم اطلاعات اصلی و سرنخ درخواست کند. به خلاف آموزش معلم-محور، در این فرایند یادگیرنده مسئول یادگیری است و سعی می کند با تصمیمهای مدیرانه این فرایند را مدیریت کند (هسو^۲ و همکاران، ۲۰۱۷). در این رویکرد یادگیری حیطه های شناختی، عاطفی و مهارتی به شکل یکپارچه و در هم تنیده با هم آموزش داده می شوند.

امروزه با توسعه اندیشه ها و عمل یادگیرنده-محور، رویکرد یادگیری از طریق عمل در حوزه های گوناگون مانند آموزش مباحث اقتصادی، آموزشهای فنی-حرفه ای، آموزش پزشکی و آموزشهای رسانه ای مورد توجه قرار گرفته است (بردبری و دی مایو^۳، ۲۰۱۹). در این حوزه ها، یادگیرنده به جای آنکه با اطلاعات جزئی و پراکنده روبه رو شود، با مسئله پیچیده و واقعی مواجه می شود. این موقعیت او را ترغیب می کند تا با انگیزه درونی بالا و کنجکاوانه برای یافتن راه حلها بکوشد. برخی از مسائل واقعی، یادگیرنده را در موقعیتی قرار می دهد تا با طراحی راه حلها، ابزار، محصول، نظام یا ساختاری برای رفع نیاز ایجاد کند (کولومبلی^۴ و همکاران، ۲۰۲۲). از این رو در میان رویکردهای فعال آموزشی، شیوه هایی مانند خلق مواد آموزشی^۵، خلق پرسش^۶، خلق انیمیشن^۷ و خلق محتوا به عنوان فعالیت یادگیری توسعه یافته است تا یادگیرنده را به یادگیری سطح بالا، یکپارچه، مسئله-محور و واقعی ترغیب کند.

یکی از قابلیت های مهم فناوریهای یادگیری، خلق محتوای الکترونیکی به کوشش کاربران است. معلمان می توانند با استفاده از این امکانات و ابزارها دانش آموزان را ترغیب کنند تا در حل مسائل

1. Fiorella

2. Hsu

3. Bradberry & De Maio

4. Colombelli

5. Learner-generated material

6. Learner-generated question

7. Learner-generated animation

دنیای واقعی درگیر شوند، آموخته‌های خود را عمق ببخشند و برای شناسایی و حل چالش‌ها با همدیگر تعامل داشته باشند. این فرصت‌ها می‌تواند بسترهای وسیعی را برای توسعه مهارت‌های پردازشی، مدیریت و برنامه‌ریزی، انگیزش برای یادگیری و کسب شایستگی‌های فناورانه دانش‌آموزان فراهم کنند (سکونا^۱، ۲۰۲۳؛ هایث^۲، ۲۰۱۳). تولید محتوای الکترونیکی با مشارکت دانش‌آموزان به‌مثابه یک فعالیت یادگیری، فرصتی است تا آنها بتوانند با استفاده از تصاویر، متون، فیلم‌ها و صداها درک خود را از مطالب درسی به شیوه دلخواه و با انتخاب خود ارائه کنند. به این ترتیب آنها با همکلاسان خود به تبادل اطلاعات و بسط روابط اجتماعی می‌پردازند (کارنیس^۳ و همکاران، ۲۰۱۷). اسپایرز^۴ و همکاران (۲۰۱۲) نشان داده‌اند که تعداد قابل توجهی از کودکان و نوجوانان از ویدئو برای برقراری ارتباط و ابراز وجود استفاده می‌کنند. از نظر معلمان خلق محتواهای ویدئویی فرصتی مناسب برای نشان دادن علائق، توانمندی‌ها و درگیر شدن دانش‌آموز در موضوع درسی است. رحمدی^۵ و همکاران (۲۰۲۲) تأکید کرده‌اند که خلق محتوای الکترونیکی از سوی دانش‌آموزان علاوه بر اینکه روشی مناسب برای ایجاد انگیزه در آنهاست، بلکه به دانش‌آموزان امکان می‌دهد تا مفاهیم درسی را با وضوح بیشتری درک کنند. البوسیدی^۶ و همکاران (۲۰۲۲) نشان داده‌اند که خلق محتوای ویدئویی، دانش‌آموزان را به توسعه سواد چندوجهی تشویق می‌کند. این توانایی شناختی، امکان بازنمایی‌های گوناگون دیداری، فضایی، صوتی و زبانی را برای دانش‌آموزان تسهیل می‌کند. براون^۷ و همکاران (۲۰۱۶) دریافتند که تولید ویدئو با مشارکت دانش‌آموزان به درک بهتر مفاهیم درسی کمک می‌کند و به آنها فرصت می‌دهد تا توانایی‌های فراشناختی خود را در این راستا بسط دهند. مؤمنی‌راد و سلیمی‌روش (۱۳۹۵) نشان دادند که خلق محتوای الکترونیکی، ضمن کمک به درگیر شدن دانش‌آموزان در فرایند یادگیری، کسب نتایج شناختی سطح بالا را برای دانش‌آموزان تسهیل می‌کند.

دستاوردهای تولید محتوا علاوه بر تسهیل دستاوردهای شناختی، از منظر انگیزشی حائز اهمیت است. دانش‌آموزان وقتی که درگیر تولید محتوای الکترونیکی می‌شوند، آن را فرصتی برای نشان دادن توانایی‌های فنی و شناختی خود تلقی می‌کنند (سنکبیل^۸، ۲۰۲۲). هندرسون^۹ و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی نشان داده‌اند که دانش‌آموزان با خلق ویدئو، برای بسط روابط اجتماعی، توسعه مهارت‌های فنی و نرم‌افزاری و پیشرفت از خود انگیزه نشان می‌دهند.

هندرسون و همکاران (۲۰۱۰) همچنین در مصاحبه با معلمان نشان داده‌اند که گنجاندن خلق

1. Sekwena
2. Haith
3. Carenys
4. Spire
5. Rahmadi
6. Al-Busaidi
7. Brown
8. Senkbeil
9. Henderson

محتوای الکترونیکی در قالب ویدئو در برنامه درسی به معلمان این امکان را می دهد که دانش آموزان را در یک فرایند خودمدیریتی، تأمل و تفکر درگیر سازند. چنین شرایطی بازخورد فردی مطلوبی برای دانش آموزان فراهم می کند و کلاسهای درس را از آموزش منفعل مانند گوش دادن، تمرین اجباری، مرور و بازخوانی مطالب به سمت ساخت دانش، مدیریت فرایندها، یادگیری خودانگیخته و درگیری عمیق شناختی و انگیزشی سوق می دهد. بابکینا و رومرو^۱ (۲۰۲۲) برای تقویت مهارتهای شفاهی و تولیدی زبان (صحبت کردن و مهارت ارائه) در محیطهای یادگیری الکترونیکی از خلق ویدئو به مثابه یک فعالیت یادگیری بهره برده و نشان داده اند که استفاده از این روش به منزله تجربه ای جدید، جذاب و انگیزشی به احساس آرامش، افزایش اعتماد به نفس، مشارکت در خودآزمایی، یادگیری از همکلاسیها و درک یکپارچه دانش آموزان کمک می کند. گاتسون و هاوارد^۲ (۲۰۱۸) با ترغیب دانش آموزان به تولید ویدئوی مشارکتی دریافتند که ایجاد این فرصتها برای دانش آموزان ابتدایی بر یادگیری ادراک شده، علاقه به محتوا و علاقه به مدرسه تأثیری مثبت می گذارد. رودزایلر^۳ (۲۰۱۷) نشان داده است که تولید ویدئوهای آموزشی و کلیپ فهم یادگیرنده از مطالب درسی را توسعه می دهد و آنها را در سطوح بالای تحلیل، ترکیب و ارزشیابی درگیر می سازد. بمت^۴ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی نشان داده اند که مشارکت یادگیرنده در تولید محتوا به افزایش درگیری شناختی، عاطفی و رفتاری او کمک می کند و عملکرد تحصیلی را بهبود می بخشد. فیورلا و همکاران (۲۰۲۰) با مقایسه سه گروه نشان داده اند که فرصتهای باز تفسیر مطالب درسی، در مقایسه با فرصتهای به تصویر کشیدن و باز مشاهده تصاویر، تأثیر بیشتری در یادگیری و انتقال یادگیری دارد. یو و وو^۵ (۲۰۲۰) نشان داده اند که مشارکت دانش آموزان پایه هفتم در خلق پرسشها و بازخوردها به توسعه راهبردهای شناختی و فراشناختی آنها کمک می کند.

تولید محتوا به منزله یک شیوه نوآورانه و جدید در طراحی فعالیتهای یادگیری نیز مورد توجه بوده است. کارپنتر^۶ و همکاران (۲۰۲۳) خلق محتوا را فرصتی برای یادگیری تلقی می کنند که به سبب جدید و فناورانه بودن بیشتر مورد توجه یادگیرندگان قرار می گیرد. دروتنر^۷ (۲۰۲۰) نشان می دهد که دانش آموزان دانمارکی از فعالیتهای فناورانه و الکترونیکی بیشتر از فعالیتهای مداد کاغذی استقبال می کنند، چون فعالیتهای الکترونیکی فرصتهایی را برای تأمل، پردازش شناختی و تحلیل قابلیت های فناوری در یادگیری فراهم می سازد. دانگ^۸ و همکاران (۲۰۱۶) با تأکید بر جنبه های تشریک و تبادل محتوا با استفاده از قابلیت های محیط الکترونیکی و شبکه های اجتماعی نشان داده اند که دانش آموزان

1. Bobkina & Romero

2. Gaston & Havard

3. Rodesiler

4. Beemt

5. Yu & Wu

6. Carpenter

7. Drotner

8. Dong

علاقه دارند با به‌کارگیری این ظرفیتها، شایستگیهای خود را به هم‌کلاسیشان نشان دهند و از این طریق رضایت درونی و برانگیختگی بالایی کسب کنند. دبدلی و ویلی^۱ (۲۰۱۴) از منظر تئوری یادگیری فعال، مزیت‌های تولید ویدئو و عکس از سوی یادگیرنده را مورد بررسی قرار داده و دریافته‌اند که تولید ویدئو از سوی یادگیرنده به غنی‌سازی فرایند یادگیری کمک می‌کند و به‌مثابه شیوه‌ای برای ارزشیابی مستمر، دانش‌آموزان را به مشارکت و مباحثه درباره موضوع ترغیب می‌کند. پژوهش‌های مالمر و همکاران (۱۳۹۹) نشان داده است که کاربران برای خلق محتوا به صلاحیت‌های متنوع فکری مانند تفکر خلاق و انتقادی، مهارت‌های رایانه‌ای، تسلط بر نرم‌افزارهای تخصصی، مهارت‌های فراشناختی و انگیزشی نیاز دارند. خلق محتوای الکترونیکی فرصت‌های تربیتی متنوعی برای دانش‌آموزان فراهم می‌سازد. این فرصت‌ها می‌توانند قابلیت‌های دانش‌آموزان را در ابعاد شناختی، نگرشی، فراشناختی و مهارتی تقویت کنند و زمینه پرورش قابلیت‌های همه‌جانبه را فراهم سازند. هدف غایی نظام‌های تربیتی، از یک‌سو پرورش همه‌جانبه دانش‌آموزان است و از سوی دیگر، توسعه قابلیت‌های محیط‌های یادگیری مبتنی بر فاوا فرصت‌هایی جدید برای معلمان و دانش‌آموزان فراهم کرده است. این فرصت‌ها از نظر پرورش مهارت‌های فناورانه و نرم‌افزاری، شناختی و پردازشی، فراشناختی و خودمدیریتی، خودانگیزی و خودتنظیمی قابلیت‌های تربیتی فراوانی برای دانش‌آموزان و معلمان مهیا می‌کنند. گرچه پژوهش‌ها به‌صورت پراکنده به برخی از قابلیت‌های خلق محتوا از جهات مختلف پرداخته‌اند، لیکن تاکنون پژوهشی به‌شیوه کیفی دستاوردهای تربیتی خلق محتوای الکترونیکی را به‌عنوان فعالیت یادگیری در دانش‌آموزان دوره ابتدایی مورد بررسی قرار نداده است. با توجه به اهمیت خلق محتوا به‌عنوان فعالیت یادگیری، در زمینه دستاوردهای این‌گونه فعالیت‌ها خلأ پژوهشی وجود دارد. براین‌اساس مسئله اصلی پژوهش حاضر، این است که تولید محتوای الکترونیکی به‌عنوان فعالیت یادگیری چه دستاوردهایی برای دانش‌آموزان دوره ابتدایی دارد؟

■ روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش دستاوردهای تربیتی خلق محتوای الکترونیکی با مشارکت دانش‌آموزان دوره ابتدایی با بهره‌گیری از رویکرد کیفی و به روش پدیدارشناسی توصیفی بررسی شده است. پژوهش کیفی رویکردی برای کشف و درک معنایی است که شامل شکل‌گیری سؤال‌ها و شیوه‌ها، گردآوری داده‌ها (معمولاً در موقعیت‌های طبیعی شرکت‌کنندگان در پژوهش، تحلیل داده‌ها به‌شیوه استقرایی از موضوعات خاص به موضوعات عام و تفسیر پژوهشگر از معنای داده‌هاست (کرسول^۲، ۲۰۰۹؛ ترجمه کیامنش و دانای‌طوس، ۱۳۹۳). پدیدارشناسی مطالعه تجربه آگاهانه مردم در زندگی روزمره‌شان است که

1. Doubleday & Wille

2. Creswell

در موقعیتهای متفاوت نشان می‌دهند. هر تجربه مشترک یک اساس و ذات دارد. این ذات هسته معنایی دارد و از طریق پدیداری که به‌طور مشترک و متقابل با هم تجربه می‌شود، قابل درک است. در پدیدارشناسی توصیفی تجربه افراد در داخل پرانتز قرار می‌گیرد و با هویت ذات آن پدیدار مقایسه می‌شود (مریام^۱، ۲۰۰۳؛ ترجمه پاشا، ۱۳۹۴: ۵۷). در این پژوهش تجربه دانش‌آموزان فعال در تولید محتوای الکترونیکی بررسی شده است.

میدان پژوهش مدارس دوره دوم ابتدایی ناحیه یک و دو همدان بود و مشارکت‌کنندگان در آن ۲۰ نفر معلم ابتدایی بودند که از طراحی فعالیتهای یادگیری به‌عنوان فرصتهای یادگیری استفاده می‌کردند و به شیوه ملاک-محور برای گردآوری اطلاعات انتخاب شدند. پژوهشگران برای افزایش دقت در انتخاب نمونه‌ها، از روشهای ملاکی زیر بهره گرفتند: ۱. مراجعه به سایت اداره آموزش و پرورش استان همدان و نواحی برای شناسایی افراد برگزیده و مورد تقدیر در زمینه تولید محتوای الکترونیکی؛ ۲. رصد مستمر معلمان فعال در زمینه تولید محتوا به مدت سه ماه در گروهها و کانالهای استانی مرتبط به تولید محتوای الکترونیکی و انجام گفت‌وگوهای غیررسمی در زمینه شیوه و چارچوب فعالیت؛ ۳. مراجعه به اداره کل آموزش و پرورش، نواحی و پرسش از گروههای آموزشی، مسئولان و کارشناسان آموزش ابتدایی برای شناسایی معلمان فعال؛ ۴. مراجعه به مدارس و گفت‌وگو با مدیران برای انتخاب معلمان براساس این ملاکها؛ ۲۶ معلم ابتدایی برای مصاحبه انتخاب شدند که ۱۴ مورد از مصاحبه‌ها به‌صورت حضوری و ۱۲ مورد به‌صورت مجازی و در بستر شاد، تلگرام و واتساپ انجام شد. هر مصاحبه به‌طور میانگین ۴۵ دقیقه طول کشید. مصاحبه‌ها در بازه زمانی ۱۴۰۰/۱۱/۲۰ تا ۱۴۰۱/۳/۳۰ انجام شد. سؤالات مصاحبه بر محورهای انگیزشی، نگرشی، شناختی، فراشناختی و فناوری متمرکز بودند. در تحقیقات کیفی باید این نکته را مدنظر قرار داد که گردآوری داده‌ها وقتی متوقف می‌شود که اطلاعات درمورد همه دسته‌بندیهای مدنظر اشباع شود و داده‌های جدید و مرتبط با موضوع مورد پژوهش به‌دست نیاید (محمدی، ۱۳۹۶؛ عابدی، ۱۳۸۵). در این پژوهش از مصاحبه ۲۰ به بعد داده‌های جدیدی تولید نشد و پژوهشگر جهت اطمینان از اشباع نظری، دو مصاحبه دیگر نیز انجام داد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش تحلیل مضمون استفاده شد. در این شیوه ابتدا تحلیلگر برای آشنایی با داده‌ها، فعالانه آنها را مطالعه و چند بار بررسی کرد و با مطالعه دقیق داده‌ها، بررسی مکرر آنها، خواندن فعالانه، جستجوی معانی و الگوها، به یادداشت‌برداری و نشانه‌گذاری داده‌ها پرداخت. در گام دوم به کشف روابط، درک شبکه‌های بین داده‌ها و ایجاد کدهای اولیه ادامه داد. در گام سوم تحلیلگر با طبقه‌بندی مضامین مختلف در قالب مضمونهای بالقوه و مرتب کردن تمام خلاصه داده‌های کدگذاری‌شده در قالب مضمونهای مشخص به ایجاد مضمونهای پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر اقدام کرد.

برای کشف مضمونهای پایه بر فراوانی و تکرار واژگان، کلمات مکنون، کلمات کلیدی، مثالها، موارد و استعاره‌ها تأکید شد و همزمان مقایسه و همسنجی صورت گرفت. در این مرحله با تمرکز بر مضمونهای پایه، مضمونهای سازمان‌دهنده ایجاد شد. برای شکل‌دهی این مضمونها، پنج بار مضمونهای پایه بررسی و تحلیل شد، سپس با همفکری پژوهشگران و تعامل با متون مرتبط مضمونهای سازمان‌دهنده ایجاد شد. در مرحله بعد مضمونها بازبینی، تعریف، نامگذاری و شبکه مضامین مشخص و سپس مضمونهای فراگیر ایجاد شد (عابدی جعفری و همکاران، ۱۳۹۰).

یافته‌ها

تحلیل مصاحبه‌ها نشان داد که از نظر معلمان، مشارکت دانش‌آموزان دوره ابتدایی در تولید محتواهای الکترونیکی به تقویت شایستگیهای آنها در زمینه‌های شناختی، فراشناختی، انگیزشی و فناورانه کمک می‌کند. در ادامه هر یک از این مضمونها به همراه مضمونهای سازمان‌دهنده و پایه مستخرج از مصاحبه‌ها ارائه می‌شود.

۱. کسب مهارت‌های فناورانه

مشارکت دانش‌آموزان در خلق محتوای الکترونیکی به آنها کمک می‌کند تا مهارت‌های فناورانه خود را در زمینه‌های ویرایش صدا و تصویر، جستجوگری در اینترنت، تایپ کردن، کلیپ‌سازی، آشنایی با نرم‌افزارهای گوناگون و انجام دادن کارهای روزمره اینترنتی افزایش دهند.

۱-۱. ویرایش صدا و تصویر: یکی از مهارت‌هایی که دانش‌آموزان ضمن تولید محتوا کسب

می‌کنند ویرایش عکسها، تصاویر و صداها تولیدی است. این مهارت فرایندی در تولید محتوای بهتر و با کیفیت‌تر به آنها کمک قابل توجهی می‌کند.

➤ مصاحبه‌شونده شماره ۲۰ در این زمینه می‌گوید: «دانش‌آموزان من به واسطه کار با نرم‌افزارهای مختلف به راحتی می‌توانند عکس و تصویری را در سطح ابتدایی ویرایش کنند، جایی از عکس را ببرند یا افکتهایی به آن اضافه کنند».

➤ مصاحبه‌شونده شماره ۱۰ نیز اشاره می‌کند: «دانش‌آموزان من به راحتی می‌توانند بر روی عکسها و تصاویر ارسالی صداگذاری نمایند، در حالی که اوایل خیلی این مهارت‌ها را نداشتند».

➤ مصاحبه‌شونده شماره ۱۶ می‌گوید: «... همین ویرایش عکس، کم کردن حجم فیلم، ارتباط با دنیای اطلاعات خیلی به بچه‌ها کمک کرده، ... فقط امر آموزش نیست آنها خیلی مهارت‌های فنی رو پیدا کردند اینکه به راحتی گوشی رو در اختیار کسی قرار ندهند، چطوری برنامه رو قفل کنند. خب اینا رو یاد گرفتن یا اینکه حافظه پنهان رو چه جوری خالی کنند، حجم گوشی بالا می‌ره به درد جاهای دیگه زندگی هم می‌خوره فقط آموزش نیست».

۱-۲. مهارت دسترسی به منابع اینترنتی: منابع اینترنتی مانند مقاله‌های علمی، کتابها، فیلمها، کلیپها، دوره‌های موک بخشی از منابع اینترنتی‌اند که کاربران در صورت آشنایی با مهارت‌های اینترنتی می‌توانند به این گونه منابع دسترسی داشته باشند.

مصاحبه‌شونده شماره ۸ در این زمینه می‌گوید: «تلاش می‌کردم دانش‌آموزان را برای یافتن پاسخ مسائل و سوالاتشان به جستجوی صحیح در اینترنت ترغیب کنم. بعضی از دانش‌آموزان با ذهن باز در اینترنت جستجو می‌کنند و به مقاله‌ها و کلیپها و ویدئوهای مفیدی دست می‌یابند».

۱-۳. ویدئو کلیپ سازی: یکی از مهارت‌های فنی در فرایند تولید محتوا ساخت ویدئو کلیپ‌های کوتاه در مورد فرایند یاددهی - یادگیری، دروس متفاوت و تهیه ویدئو کلیپ‌های آموزشی - فرهنگی متناسب با مناسبت‌های گوناگون است.

مصاحبه‌شونده شماره ۱۱ بیان می‌کند: «دانش‌آموزان من کلیپ‌های خوبی درست می‌کردند، استیکرها و طرحهایی که روی تصاویر می‌گذاشتند یا درس رنگین کمان که دادیم زمانی که باران اومد بچه‌ها از لحظه باران تا تشکیل رنگین کمان تمام مراحل را عکس گرفته بودند و در قالب یک کلیپ همراه با توضیحات خودشان درست کرده بودند که خیلی جالب و جذاب بود».

مصاحبه‌شونده شماره ۱۸ نیز می‌گوید: «دانش‌آموزان من به واسطه تولید محتوا، یاد گرفته بودند که برای قدردانی و سپاسگزاری از معلم، پدر و مادر کلیپ‌های جالب تولید کنند و از این طریق از آنها تشکر کنند».

۱-۴. آشنایی با نرم افزارهای تولید محتوا: مشارکت در تولید محتوا فرصتی را برای دانش‌آموزان فراهم می‌سازد تا با نرم افزارهای گوناگون تولید و ویرایش متن، صدا، تصویر، پویانمایی و چند رسانه‌ای‌ها آشنا شوند و در مواقع مورد نیاز آنها را به کار گیرند.

مصاحبه‌شونده شماره ۱۴ در این زمینه می‌گوید: «وقتی ما می‌گوییم بروید محتوا تهیه کنید، اولین چیز آشنایی با نرم افزارهای مختلف است و یاد گرفتند و اینکه کار با کامپیوتر را بهتر از قبل انجام می‌دهند و پیشرفت‌ی در کاربرد فناوری داشتند».

مصاحبه‌شونده شماره ۱۱ نیز اظهار می‌کند: «دانش‌آموزان ما برنامه‌های گوناگون تولید را جستجو، پیدا و نصب می‌کنند و مهم‌تر از نرم افزارها در موقعیت‌های لازم بهره می‌گیرند».

۲. کسب شایستگی‌های شناختی

تحلیل مصاحبه‌ها نشان داد که درگیر شدن دانش‌آموزان در تولید محتوای الکترونیکی، فرصت‌های

متنوعی را برای کاربرد آموخته‌ها، انتقال آموخته‌ها به دنیای کار، پردازش عمیق مفاهیم، پرورش تفکر انتقادی و خلاقیت و یادگیری مشارکتی دانش‌آموزان ابتدایی فراهم می‌سازد.

۱-۲. آشکار شدن توانمندیهای شناختی دانش‌آموزان: تولید محتوای الکترونیکی فرصتی

را برای دانش‌آموزان فراهم می‌سازد تا ایده‌ها و شناخت خود را با استفاده از متن، صدا و تصویر و ترکیبی از آنها به شکل چندرسانه‌ای ارائه کنند. در این شرایط، دانش‌آموزان می‌توانند برخی از توانمندیها و استعدادهای خود را بهتر از شرایط سنتی مدرسه‌ای نشان دهند.

● برای نمونه، مصاحبه‌شونده شماره ۵ می‌گوید: «غلب دانش‌آموزان استعدادهایی دارند که شاید اطرافیان توجه مناسبی به آنها ندارند. به واسطه تولید محتوا من استعدادهایی در صدای دانش‌آموزان شناسایی کردم و با ترغیب آنها به تولید کلیپ صوتی، توانمندی آنها در این زمینه برای من و خانواده‌اش آشکار شد».

● مصاحبه‌شونده شماره ۱۱ نیز اشاره می‌کند: «دانش‌آموزی داشتم که در فرایند تولید محتوا نشان داد قابلیت بالایی در عکاسی و درک تصویر دارد».

۲-۲. کمک به انتقال آموخته‌ها: تولید محتوای الکترونیکی فرصتهایی را فراهم می‌سازد

تا دانش‌آموزان آموخته‌های پیشین و جدید خود را به هم ربط دهند و بتوانند برای حل مسائل زندگی از آنها بهره گیرند.

● معلم شماره ۱۱ اشاره می‌کند: «دانش‌آموز من در حین تولید محتوا برای درس تاریخ پایه چهارم، به مطالبی اشاره داشت که نشان می‌داد او توانسته آموخته‌های خود را درباره ویژگیهای جغرافیایی با واقعیتهای تاریخی مطابقت دهد».

۳-۲. کمک به پردازش عمیق مطالب: تولید محتوای الکترونیکی فرصتهایی را برای

دانش‌آموزان فراهم می‌سازد تا آنها ایده‌ها و آموخته‌های خود را در شرایط یکپارچه به هم ربط دهند و آنها را با هم مرتبط سازند. تولید محتوا، فرصت مفهوم‌سازی، معنادار سازی و تأمل عمیق را برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند.

● مصاحبه‌شونده شماره ۱۴ در این زمینه می‌گوید: «تولید محتوا توسط دانش‌آموزان موجب درگیری شناختی و رفتاری قابل توجهی با محتوا و موضوع مورد مطالعه می‌شود و باعث ماندگاری بیشتر مطلب در ذهن یادگیرنده می‌گردد».

● مصاحبه‌شونده شماره ۱۷ اشاره می‌کند: «قبل از عید قرار شد، بچه‌ها برای یادگیری

آداب و رسوم عید نوروز، هر کس سفره هفت‌سین رو بچینه، راجع به سینها توضیح بده، راجع به آداب و رسومش توضیح بده، اینها اومدن موارد رو توضیح دادن و کلیپ ویدئویی گرفتن. بعد از عید که اومدیم و داشتیم با هم صحبت می‌کردیم همه خیلی خوب این

بحث رو یاد گرفته بودن می‌گفتن خانم مثلاً ما تو کلیپمون اینو گفتیم و اونو گفتیم و واقعاً توی ذهنشون مونده بود چون یه چیز جالبی براشون بود و وقتی خودشون کلیپ رو تهیه می‌کردند راجع به اون موضوع، توی یادگیریشون واقعاً تأثیر داشت و به‌خاطر همین از این طریق یادگیری واقعاً براشون دلپذیر و خوشایند بود».

● معلم شماره ۱ نیز می‌گوید: «بعضی از موضوعها رو بچه‌ها علاقه‌مند نبودند ولی وقتی که محتوا تولید می‌کنند چون عمیق با یک موضوع درگیر می‌شوند، آن را دوست دارند، مثلاً همین اعضای بدن، دانش‌آموزان شاید شناخت و علاقه ندارند ولی وقتی دنبال مطلب می‌روند و تولید محتوا می‌کنند کم‌کم با جزء جزء اعضای بدن آشنا و متوجه اهمیت آنها می‌شوند».

۲-۴. **پرورش تفکر خلاق:** دانش‌آموزان هنگام تولید محتوای الکترونیکی سعی می‌کنند از راهها و روشهای متفاوت برای انتقال مطالب، محتوا و موضوعات خود استفاده کنند. تلاش آنها برای ارائه بهتر و جذاب‌تر از هم‌کلاسیهای خود موجب می‌شود انواع راهکارها و مسیرها را بیازمایند و کاری متفاوت را به‌اشتراک بگذارند.

● مصاحبه‌شونده شماره ۷ در این زمینه می‌گوید: «خانواده یکی از دانش‌آموزانم به دلیل مشکل خانوادگی دچار اختلاف شده بودند و از یکدیگر جدا زندگی می‌کردند. این دانش‌آموز به‌خاطر مهارتهایی که هنگام تولید محتوای الکترونیکی کسب کرده بود، توانست با خلاقیت خاصی یک ویدئو کلیپی از خانواده خودش درست کند و برای پدر و مادرش ارسال کند. نوع این محتوای تولید شده طوری بود که والدین را تحت‌تأثیر قرار داده بود».

● مصاحبه‌شونده شماره ۱۱ نیز در این زمینه می‌گوید: «سرودی را هریک از دانش‌آموزان به‌تنهایی خوانده بودند، البته بخشی از آن را، پس از آن یک ویدئو کلیپی طراحی کرده بودند و اینها را کنار هم قرار داده و لب‌خوانی کرده بودند. کار خیلی جالب و متفاوتی بود. در حالی که قبلاً چنین کارهایی را نمی‌دانستند به‌تدریج با ساخت محتوای بیشتر این اتفاق صورت می‌گرفت و خلاقیت بیشتر می‌شد».

● مصاحبه‌شونده شماره یک می‌گوید: «برای مثال شعر فارسی رو ما می‌گوییم به‌صورت روخوانی باید بخوانند دانش‌آموز آمده بود، خلاقیت به خرج داده بود. مثلاً از وسیله‌ای استفاده کرده بود، توی فیلمش یا تصویر درست کرده بود تو دستش نگه داشته به دوستاش نشان داده بود. مثلاً باد آمد حرکت باد رو نشون داده بود این یکی از نمونه‌های خلاقیت در تولید محتوا بود».

۲-۵. **پرورش تفکر انتقادی:** دانش‌آموزان باید یاد بگیرند که شنیده‌ها، خوانده‌ها، اندیشه‌ها و عقایدی را که در زندگی با آنها روبه‌رو می‌شوند، دوباره ارزیابی کنند و درباره آنها تصمیمهای منطقی بگیرند. به‌ویژه با توسعه دسترسی به محتواهای الکترونیکی این مهارت، اهمیت بیشتر

پیدا می‌کند. دانش‌آموزان باید نقادانه محتواها را ارزیابی، تحلیل و انتخاب کنند.

● مصاحبه‌شونده شماره ۱۷ می‌گوید: «بچه‌ها وقتی کلیپهای دوستانشان را می‌بینند، در مورد آن بحث و گفت می‌کنند و نقاط ضعف و قوت آن را ارزیابی می‌کنند. آنها ایرادها و نقاط ضعف کلیپها را تشخیص می‌دادند و به همدیگر یادآوری می‌کردند».

● همچنین مصاحبه‌شونده شماره ۴ می‌گوید: «دانش‌آموزان من در مورد محتواهای ساخته‌شده و تولیدشده توسط یکدیگر با هم در کلاس بحث و گفت‌وگو می‌کردند و سعی می‌کردند نسبت به کار یکدیگر بازخورد دهند و آن را نقد کنند. این موضوع باعث پرورش تفکر نقادانه در دانش‌آموزان می‌شد».

۳. بهبود مهارت‌های فراشناختی

مهارت‌های فراشناختی مشتمل بر سه نوع مهارت مربوط به شناخت یادگیرنده از خود، مهارت شناخت تکلیف یا موضوع یادگیری و مهارت مربوط به راهبردهای یادگیری است. کسب مهارت‌های فراشناختی این مزیت را دارد که یادگیرنده را قادر می‌سازد تا لحظه به لحظه از فعالیت یادگیری خود و چگونگی پیشرفت کارش آگاه باشد و نقاط قوت و ضعف خودش را تشخیص دهد و برای رفع ضعفها و بهره‌گیری بیشتر از قوت‌های خود راهبردهای مناسب اتخاذ کند.

۳-۱. کمک به افزایش شناخت یادگیرندگان از خود: افزایش دانش فراشناختی دانش‌آموزان نسبت به خود موجب آگاهی آنها نسبت به علائق، ترجیحات، عادات، مطالعه، هدفها، نقاط ضعف و قوتشان می‌شود. شواهد متعددی از مصاحبه‌های معلمان نشان می‌دهد که مشارکت دانش‌آموزان در تولید محتوا فرصتی را برای آنها فراهم می‌سازد تا به تواناییهای خود پی ببرند.

● مصاحبه‌شونده شماره ۱۶ می‌گوید: «دانش‌آموزانم به واسطه ارسال محتوای تولید شده به گروه و بازخوردهایی که از معلم و همکلاسیهای خودشان دریافت می‌کردند، نسبت به نقاط قوت و ضعف کار خود آگاهی پیدا می‌کردند و به دلیل همین آگاهی تلاش می‌کردند به تدریج محتوای بهتر و با کیفیت‌تری را تولید کنند».

● مصاحبه‌شونده شماره ۵ نیز می‌گوید: «دانش‌آموزانم به واسطه تولید محتوا نسبت به علائق، توانمندیا و استعدادها خود دانش بهتری کسب می‌کردند. مثلاً بعضی از دانش‌آموزان به جای شغل‌های پزشکی، مهندسی و معلمی اظهار می‌کردند به گویندگی رادیو، تلویزیون و کارهای رسانه‌ای علاقه دارند».

۳-۲. افزایش مهارت در تشخیص تکالیف: دانش‌آموزان با شرکت در تولید محتوا، آگاهی بیشتری نسبت به تکالیف به‌دست می‌آورند و این درگیری سبب ارتقای آگاهی و اطلاعات آنها

نسبت به سطح دشواری موضوع یادگیری و مقدار کوشش مورد نیاز برای یادگیری آن می‌شود و متناسب با این آگاهی راهبردهای لازم برای برخورد با تکلیف اتخاذ می‌شود.

● مصاحبه‌شونده شماره ۱۵ در این زمینه می‌گوید: «من دانش‌آموزی داشتم که در درس علوم در طبیعت کلیپ درست می‌کرد، درس ریاضی رو کنار تابلوش می‌ایستاد و توضیح می‌داد اینها نشان‌دهنده این است که یاد گرفتند که هر درسی محیط خاص خودشو می‌طلبد».

● مصاحبه‌شونده شماره ۷ اشاره می‌کند: «دانش‌آموزان من به واسطه تولید محتوا نسبت به موضوع مورد مطالعه آگاهی بیشتری پیدا کرده و تقویت می‌شوند مثلاً من دانش‌آموزی داشتم که در درس فارسی ضعیف بود با تولید محتوا فایل صوتی و کلیپهای آموزشی توانست از نظر نگارش و شعر خوانی عملکردش را بهبود بخشد».

۳-۳. تشخیص راهبردهای یادگیری: تولید محتوا فرصتهایی برای دانش‌آموزان فراهم می‌سازد تا تلاش کنند راهبردهای یادگیری خود را تشخیص و در صورت لزوم آنها را تغییر دهند.

● مصاحبه‌شونده شماره ۱۹ تأکید می‌کند که: «خلق محتوای الکترونیکی توسط دانش‌آموزان یک مزیتی که داره اینکه دانش‌آموز خودپایشی و نظارت بر کار خودش را یاد می‌گیره و در این زمینه تقویت می‌شود. این موقعیت به دانش‌آموز کمک می‌کند که تشخیص دهد با چه شیوه‌ها و با چه راهبردهایی محتواها را تولید کند و چگونه آنها را در صورت لزوم اصلاح نمایند».

● مصاحبه‌شونده شماره ۱۱ نیز اشاره می‌کند: «بچه‌ها برای تولید محتوا باید هدف خود را تعیین کنند و برای آن هدف برنامه‌ریزی نمایند و در صورت ضرورت هدف و محتواهاشون را بازنگری کنند، این فرایند بازنگری مهارت در اتخاذ راهبردهای یادگیری مناسب را در دانش‌آموزان تقویت می‌کند».

۳-۴. خودتنظیمی تحصیلی و هیجانی: تولید و هدایت اندیشه‌ها، هیجانها و رفتارها به کوشش خود فرد به‌منظور دستیابی به هدف در طول فرایند یادگیری و آموزش، خودتنظیمی تحصیلی و هیجانی تلقی می‌شود (سانتراک^۱، ۱۴۰۱). بیشتر معلمان تأکید می‌کنند که تولید محتوای الکترونیکی دانش‌آموزان را ترغیب می‌کند تا بر فعالیتهای خود نظارت کنند و از همکلاسان و اعضای خانواده خود برای اصلاح محتوا کمک و بازخورد دریافت کنند.

● مصاحبه‌شونده شماره ۱۷ می‌گوید: «دانش‌آموزم می‌گفت، من محتوا رو درست می‌کنم و سعی می‌کنم با استفاده از نظرات دوستان و اطرافیان آنها را اصلاح و بازنگری کنم و سپس آن را به معلم نشان می‌دهم».

● معلم شماره ۲ می‌گوید: «دانش‌آموزان من در اوایل کار برای تولید محتوای الکترونیکی هیجانات منفی زیادی مثل استرس و اضطراب تجربه می‌کردند ولی به تدریج با هدایت و تمرین بیشتر این مشکل برطرف شد».

● معلم شماره ۳ نیز اشاره می‌کند: «تولید محتوا در بهبود اعتماد به نفس دانش‌آموزان تأثیر بسزایی دارد. به عنوان مثال دانش‌آموزی داشتم که از ارسال فیلم و فعالیت در کلاس خودداری می‌کرد اما به مرور با دیدن فعالیتهای دوستان خود تشویق شد که در فعالیتهای کلاسی شرکت کند».

● همچنین معلم شماره ۱ در این زمینه می‌گوید: «در تولید محتوا دانش‌آموز متکی به خودش می‌شود. بچه‌ها دیگه وابسته نمی‌شن، کارهای کوچک خودشونو می‌توانند انجام بدن... این کار تو مستقل شدنشون کمک می‌کنه و اونها رو هدفمندشون می‌کنه».

۴. توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان

یافته‌های حاصل از داده‌های کیفی نشان می‌دهند که اکثر معلمان معتقدند که خلق محتوای الکترونیکی با مشارکت دانش‌آموزان فرصتی برای توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان است. معلمان اشاره داشتند که محتوای الکترونیکی شرایط مناسبی را برای دانش‌آموزان دارای سبک مختلف فراهم می‌سازد. دانش‌آموزانی که سبک یادگیری آنها دیداری و تصویری است، بیشتر از عکس و فیلم استفاده می‌کنند و دانش‌آموزانی که سبک شنیداری دارند، بیشتر از صوت و صدا برای یادگیری استفاده می‌کنند.

● مصاحبه‌شونده شماره ۱۴ در این زمینه می‌گوید: «یک دانش‌آموزی دیداری خوب یاد می‌گیره، مثلاً وقتی می‌بینه یک تصویری رو خیلی خوب یاد می‌گیره. یکی صوت رو گوش میدہ خیلی خوب یاد می‌گیره. بله پیش اومده و وقتی در تولید گفتار یا تصویر درگیر می‌شوند، عمیق‌تر یاد می‌گیرند».

● مصاحبه‌شونده شماره ۱۲ نیز می‌گوید: «در هنگام تولید محتوای الکترونیکی هر دانش‌آموزی با توجه به سبک غالب خود محتواهای الکترونیکی تولید می‌کند. به خلاف کلاس درس، فضای کلاسی سبک شنیداری نیست و دانش‌آموزان از تصاویر و ویدئوهای متفاوت برای یادگیری استفاده می‌کنند».

۵. افزایش انگیزه دانش‌آموزان

با توجه به دیدگاه معلمان، منشأ انگیزه دانش‌آموزان برای تولید محتوا متفاوت است. برخی از آنها با انگیزه بیرونی و برخی دیگر با انگیزه درونی به تولید محتوا اقدام می‌کنند. به طور کلی

انگیزش درونی یعنی اینکه فرد فعالیتی را برای نفس آن عمل انجام می‌دهد و رضایت و خشنودی شخصی‌اش عامل انجام آن فعالیت است. انگیزه بیرونی زمانی رخ می‌دهد که فرد کاری را برای پاداش گرفتن یا جلوگیری از مجازات انجام می‌دهد (کدیور، ۱۳۹۷). با توجه به شواهد ارائه شده در مصاحبه‌ها، برخی از دانش‌آموزان برای کسب شایستگی‌های زندگی امروزی، نیاز به پیشرفت مداوم، یادگیری عمیق و حل مسائل به شیوه‌های فناورانه به تولید محتوای الکترونیکی تمایل نشان می‌دهند.

● مصاحبه‌شونده شماره ۲ در این زمینه می‌گوید: «انگیزه اصلی دانش‌آموزان من بیشتر احاطه و تسلط علمی بر مطالب و محتوای کلاسی بود و بیشتر به خاطر ارتقای علمی خودشان و آشناتر شدن با روند مباحث به خلق محتوا می‌پرداختند».

● مصاحبه‌شونده ۱۲ نیز اشاره می‌کند: «برخی از دانش‌آموزان به کارهای فناورانه علاقه و تمایل بیشتری دارند و دوست دارند به جای تکالیف نوشتاری، ایده‌هایشان را به شکل چندرسانه‌ای، پویانمایی، صوت و تصویر نشان دهند».

● همچنین مصاحبه‌شونده ۱۶ تأکید می‌کند: «در مواقعی دانش‌آموزان برای نشان دادن توانایی خود به معلم و همکلاسان از تولید محتوای الکترونیکی به خوبی بهره می‌گیرند».

● به‌علاوه مصاحبه‌شونده شماره ۱۴ اشاره اظهار می‌دارد: «دانش‌آموز در فرایند تولید محتوا به توانایی خودش ایمان می‌آورد به اینکه من می‌توانم و سعی می‌کنم با دیدن کارهای همکلاسیها و مقایسه خودش با آنها، انگیزه بیشتری برای پیشروی کسب کند و اعتماد به نفس بیشتری برای انجام تولید محتوا به‌دست آورد».

یافته‌ها نشان می‌دهند که تولید محتوای الکترونیکی فرصتی برای تحقق تحقق بخشیدن به انگیزه‌های بیرونی یادگیری مانند کسب نمره بهتر، دریافت رتبه در میان همکلاسیها، تحسین معلم، تعریف و تمجید همکلاسیهاست.

● برای مثال، مصاحبه‌شونده شماره ۳ در این خصوص می‌گوید: «انگیزه اصلی دانش‌آموزان از تولید محتوای الکترونیکی بیشتر رقابت بر سر کسب نظر مثبت معلم و تشویق و تحسینهای من بود. انگیزه دیگر هم رقابت با دوستان در استفاده از نرم‌افزارهای مختلف بود».

● مصاحبه‌شونده شماره ۵ اشاره می‌کند: «دانش‌آموزی داشتم که کارهای دستی و هنری عالی درست می‌کرد، اما جایی برای نشان دادن خود نداشت که با دیدن کلیپهای تصاویر دانش‌آموزان مثلاً با توجه به مناسبت‌های مختلف (۲۲ بهمن، سفره هفت‌سین و...) به این فکر افتادند که ساخت کلیپ رو یاد بگیره و کارهای دستی خودش رو با استفاده از این ابزارها به نمایش بگذارد».

جدول ۱. دسته‌بندی مضمونهای استخراج شده از مصاحبه‌ها

مضمونهای فراگیر	مضمونهای سازمان‌دهنده	نمونه‌هایی از مضمونهای پایه
کسب مهارت‌های فناوریانه	ویرایش صدا و تصویر	● شناسایی نرم‌افزارهای تولید و ویرایش صدا و تصویر، آشنایی با نرم‌افزارهای ضبط و ویرایش
	مهارت دسترسی به منابع اینترنتی	● بازیابی اطلاعات، موتورهای جستجو، شیوه‌های دسترسی به منابع متنی مانند مقاله و کتاب، دسترسی به فایل‌های صوتی، فیلم‌ها و کلیپ‌ها
	ویدئو کلیپ‌سازی	● آشنایی با نرم‌افزارهای تهیه ویدئو، سناریونویسی، نحوه ضبط و ویرایش فیلم و صوت، مهارت‌های تدوین فیلم
	آشنایی با نرم‌افزارهای تولید محتوا	● انواع نرم‌افزارهای تولید متن، تولید و ویرایش صدا، تولید و ویرایش ویدئو، تولید چندرسانه‌ای، سناریو تولید چندرسانه‌ای
کسب شایستگی‌های شناختی	بازنمایی توانمندی‌های شناختی دانش‌آموزان	● امکان آشکار کردن تحلیل‌ها و پردازش‌ها، بازنمایی فرایندهای فکری، بسط توانایی‌های شناختی
	کمک به انتقال آموخته‌ها	● امکان تعمیم آموخته‌ها، تسهیل یادگیری امور روزمره، کمک به یادگیری واقعی، ربط‌دهی یادگیری‌ها
	کمک به پردازش عمیق مطالب	● کمک به درک عمیق مطالب، افزایش سرعت پردازش، اشکال مختلف پردازش، تقویت پردازش دیداری و شنیداری
	پرورش تفکر خلاق	● تقویت نگاه خلاق، رویارویی مناسب با مسائل و موقعیت‌های جدید، توجه به مسائل جدید
بهبود مهارت‌های فراشناختی	پرورش تفکر انتقادی	● ارزیابی موقعیت‌ها، بازآزمایی سؤالات و مسائل، نقد فعالیت‌ها
	کمک به افزایش شناخت یادگیرندگان از خود	● درک توانمندی‌های خود، تعیین اهداف، راهبردها و روش‌ها با توجه به توانمندی‌های خود، شناخت بیشتر از علائق خود و کشف استعدادها
	افزایش مهارت در تشخیص تکالیف	● تشخیص ساده و پیچیده بودن تکالیف، دسته‌بندی تکالیف، جهت دادن به تکالیف برای خلق شی یا رویداد
	تشخیص راهبردهای یادگیری	● تشخیص نحوه انجام دادن تکالیف، تعیین روش‌ها و راهبردها، انتخاب نرم‌افزارها، انتخاب نوع ابزار، رنگ و شی
توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان	خودتنظیمی تحصیلی و هیجانی	● تعیین انتظارات و اهداف، خودانگیزشی، خودبازخوردگیری، انگیزش مداوم
	درک تفاوت‌ها	● درک تفاوت افراد با هم، فهم قابلیت‌های افراد، احترام به استعداد و توان افراد
	بهبود انگیزه یادگیری	● افزایش انگیزه یادگیری، تلاش مستمر، انگیزش از نظر ملموس بودن پیشرفت، انگیزش از نظر دستاوردهای عینی و ملموس

■ بحث و نتیجه گیری ■

مشارکت دانش آموزان در فرصتهای متنوع خلق محتواهای الکترونیکی به آنها امکان می دهد تا مهارتهای متنوع فناورانه، شناختی، فراشناختی و انگیزشی خود را توسعه دهند. از این رو هدف پژوهش حاضر شناسایی مزیت های تربیتی مشارکت دانش آموزان دوره دوم ابتدایی در خلق محتوای الکترونیکی بود. یافته های حاصل از مصاحبه های معلمان نشان داد که دانش آموزان با خلق محتوای الکترونیکی مهارتهای ویرایش صدا و تصویر، مهارت حروفچینی، ویدئوکلپ سازی، آشنایی با سخت افزارها و نرم افزارهای متعدد و انجام دادن کارهای روزمره اینترنتی و مهارتهای فناورانه خود را توسعه می دهند. همسو با یافته های این پژوهش، هندرسون و همکاران (۲۰۱۰)، مالمیر و همکاران (۱۳۹۹) و البوسیدی و همکاران (۲۰۲۲) دریافتند که مشارکت در خلق محتوای الکترونیکی به بهبود مهارتهای فناورانه کاربران کمک می کند. می توان گفت دانش آموزان در موقعیت خلق محتوای الکترونیکی در رویارویی با چالشها و مسائل از منابع اطلاعاتی، چندرسانه ای، همکلاسان، اطرافیان و والدین برای حل مسائل کمک می گیرند و مهارتهای فناورانه خود را توسعه می دهند. دانش آموزان برای انطباق با چنین بستری، توسعه مهارتهای فناورانه خود را بیش از پیش ضروری می دانند و در این راستا تلاش می کنند تا مهارت تولید، ویرایش و خلق تصاویر، متن، صدا و چندرسانه ای را از همکلاسان، والدین، اعضای خانواده، منابع متنی و ویدئویی یاد بگیرند.

بخش دیگری از یافته های این پژوهش نشان داد که خلق محتوای الکترونیکی به پرورش قابلیت های شناختی دانش آموزان ابتدایی کمک می کند. این مضمون فراگیر با توجه به مضمونهایی مانند آشکار شدن توانمندی های شناختی دانش آموزان، تسهیل انتقال آموخته ها، ترغیب به پردازش عمیق مطالب، پرورش تفکر خلاق، پرورش تفکر انتقادی و ایجاد حضور شناختی کمک می کند. همسو با این یافته ها، پژوهش های دبلدی و ویلی (۲۰۱۴)، لمبرت و تن^۱ (۲۰۱۷)، فیورلا و همکاران (۲۰۲۰) و وو (۲۰۲۰) نیز بر نقش خلق محتوای الکترونیکی در پرورش قابلیت های شناختی دانش آموزان تأکید می کنند. دبلدی و ویلی (۲۰۱۴) اشاره می کنند که خلق محتوا دانش آموزان را به مباحثه و تأمل درباره آموخته ها ترغیب می کند. لمبرت و تن (۲۰۱۷) دریافتند که مشارکت دانش آموزان در تولید محتوا به افزایش درگیری شناختی، عاطفی و رفتاری آنها کمک می کند و عملکرد تحصیلی آنها را بهبود می بخشد. فیورلا و همکاران (۲۰۲۰) معتقدند فرصتهای باز تفسیر مطالب درسی به تسهیل انتقال یادگیری دانش آموزان کمک می کنند. همچنین یو و وو (۲۰۲۰) نشان داده اند که مشارکت دانش آموزان در خلق پرسشها و بازخوردها به توسعه راهبردهای شناختی آنها کمک می کند. می توان گفت، خلق محتوای الکترونیکی با مشارکت یادگیرنده فرصتی است که او را به درگیری عمیق با مسئله، پردازش و بازخوانی آموخته ها و تأمل درباره آنها ترغیب می کند و زمینه انتقال آموخته ها را به او فراهم می سازد.

بخش دیگری از یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که خلق محتوای الکترونیکی به پرورش مهارت‌های فراشناختی دانش‌آموزان کمک می‌کند. یافته‌های حاصل از مصاحبه با معلمان نشان داد که دانش‌آموزان با شرکت در فرایندهای خلق محتوا به توانایی‌ها و ویژگی‌های خود بیشتر پی می‌برند، تکالیف درسی را عمیق‌تر می‌شناسند و راهبردی مناسب برای حل آنها اتخاذ می‌کنند. همچنین دانش‌آموزان برای شرکت موفقیت‌آمیز در این فرایندها برای خودتنظیمی هیجانی اقدام می‌کنند. این یافته‌ها در پژوهش‌های پیشین مانند پژوهش گرهارت^۱ (۲۰۰۷)، پودار^۲ و همکاران (۲۰۱۰)، مؤمنی‌راد و سلیمی‌روش (۱۳۹۵)، (۲۰۱۴)، گاتسون و هاوارد (۲۰۱۸) و بابکینا و رومرو (۲۰۲۲) نیز نشان داده شده است. این پژوهش‌ها نشان می‌دهند که خلق محتوای الکترونیکی، دانش‌آموزان را به مسئولیت‌پذیری، برنامه‌ریزی، مدیریت زمان، ارزیابی و سنجش یادگیری، عاملیت در یادگیری، استقلال در حل مسائل و اعتماد به نفس در یادگیری ترغیب می‌کند. دانش‌آموزان ضمن خلق محتوای الکترونیکی در موقعیت‌های واقعی قرار می‌گیرند و برای حل مسائل و استفاده مناسب از ابزارهای صوتی، تصویری و چندرسانه‌ای به شایستگی‌های مدیریت زمان، تشخیص ضعف و قوت و علائق خود پی می‌برند. آنها همچنین باید متناسب با مسائل و نیازهای خود به‌طور مستقل و منطقی تصمیم‌گیری کنند و مسئولیت تصمیم‌ها، اقدامات و محصولات تولید شده خود را به‌عهده بگیرند.

بخش دیگر یافته‌های این پژوهش نشان داد که شرکت در خلق محتوای الکترونیکی، انگیزه درونی و بیرونی یادگیری دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد. مضمون‌هایی شامل کمک به بهبود افزایش انگیزش تحصیلی، تقویت علاقه‌مندی تحصیلی، افزایش خودکارآمدی و درگیری تحصیلی به انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان مرتبط است. نتایج پژوهش‌های پیشین مانند پژوهش‌های گرهارت (۲۰۰۷) و گاتسون و هاوارد (۲۰۱۸) این یافته‌ها را تأیید می‌کند. خلق محتوای الکترونیکی، فرصت‌هایی برای دانش‌آموزان فراهم می‌سازد تا آنها متناسب با علائق خود، آموخته‌هایشان را در عمل نشان دهند. این فرصت‌ها به دانش‌آموزان امکان می‌دهند تا آنها توانمندی‌ها، مهارت‌ها و علائق خود را با همکلاسان خود به اشتراک بگذارند و از نظرات، بازخوردها و تشویق‌های آنها برای ادامه کار و بهبود خلق محتوا کمک بگیرند. این‌گونه فعالیت‌ها، فرصت‌های واقعی برای یادگیری‌اند تا دانش‌آموزان را به سمت شناخت علائق و توانمندی خود سوق دهند و آنها را به نمایش مهارت‌های فنی و شناختی ترغیب کنند و انگیزه درونی‌شان را برای یادگیری افزایش دهند.

به‌طور کلی می‌توان گفت که با توسعه دسترسی به نرم‌افزارهای تولید محتوای الکترونیکی و تسهیل استفاده از نرم‌افزارهای اجتماعی، معلمان از خلق محتوای الکترونیکی به‌مثابه فعالیتی برای یادگیری بهره می‌گیرند. مشارکت دانش‌آموزان در خلق محتوا می‌تواند دستاوردهایی متنوع برای آنها داشته

1. Gerhardt

2. Poddar

باشد. پژوهش حاضر نشان داد که مشارکت دانش آموزان دوره دوم ابتدایی در خلق محتوای الکترونیکی به بهبود مهارت‌های فناوریانه، شایستگی‌های شناختی و فراشناختی و انگیزشی دانش آموزان کمک می‌کند. این یافته‌ها از لحاظ نظری به توسعه تمرکز نظریه پردازان آموزشی بر استفاده از قابلیت‌های فناوریهای یادگیری در آموزش فعالیت - محور و رویکرد یادگیری از طریق انجام دادن کمک می‌کنند. از لحاظ عملی و کاربردی نیز، نتایج این پژوهش معلمان را ترغیب می‌کند تا از ظرفیت‌های فناوریهای جدید یادگیری برای طراحی فعالیت‌های یادگیری سطح بالا مانند خلق محتوای الکترونیکی بهره گیرند و با تدارک این گونه فعالیت‌های یادگیری به توسعه ظرفیت‌های شناختی دانش آموزان در زمینه‌های تحلیل، تفکر انتقادی و خلاقانه کمک کنند و با طراحی فعالیت‌های متنوع، مهارت‌های تشخیص نیازهای یادگیری، خودتنظیمی، خودارزیابی و خود مدیریتی دانش آموزان را توسعه دهند. همچنین به دانش آموزان کمک می‌کنند تا با خلق محتواهای صوتی و تصویری واقعی، انگیزه یادگیری خود را افزایش دهند. در این راستا پیشنهاد می‌شود پژوهشگران آینده با توجه به تأکید یافته‌های پژوهش حاضر بر مزیت‌های تربیتی خلق محتوا، مزیت‌های شناختی، فراشناختی، فناوریانه و انگیزشی آن را در دانش آموزان دوره‌های متوسطه و آموزش عالی اختصاصی‌تر و تفصیلی‌تر بررسی کنند. دوم اینکه، برای توسعه یافته‌های این پژوهش، ابزاری برای ارزیابی مزیت‌های تربیتی خلق محتوای الکترونیکی تهیه و هنجاریابی کنند. همچنین براساس یافته‌های این پژوهش به معلمان و طراحان آموزشی پیشنهاد می‌شود که از خلق محتوای الکترونیکی به مثابه فعالیتی برای یادگیری دروس مختلف استفاده کنند. به علاوه در طراحی فعالیت‌های یادگیری فناوریانه همسو با تأکید بر جنبه‌های یادگیری موضوعی، فرصتهایی برای پرورش ابعاد شناختی، فراشناختی و انگیزشی فراهم کنند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

سانتراک، جان دبلیو. (۱۴۰۱). *روانشناسی تربیتی*، ترجمه شاهده سعیدی، مهشید عراقچی و حسین دانشفر. تهران: رسا. عابدی جعفری، حسن؛ تسلیمی، محمدسعید؛ فقیهی، ابوالحسن و شیخزاده، محمد. (۱۳۹۰). تحلیل مضمون و شبکه مضامین: روشی ساده و کارآمد برای تبیین الگوهای موجود در داده‌های کیفی. *اندیشه مدیریت راهبردی (اندیشه مدیریت)*، ۵ (۲)، ۱۵۱-۱۹۸.

doi: 10.30497/SMT.2011.163

کدیور، پروین. (۱۳۹۷). *روانشناسی تربیتی*. چاپ هشتم. تهران: سمت. کرسول، جان دبلیو. (۲۰۰۹). *طرح پژوهش: رویکردهای کیفی، کمی و ترکیبی*، ترجمه علیرضا کیامنش و مریم دانای طوس (۱۳۹۳). تهران: جهاد دانشگاهی، واحد علامه طباطبائی. مالیر، رضا، سراجی، فرهاد و عباسی کسان، حامد. (۱۳۹۹). تبیین خلق محتوای الکترونیکی توسط معلمان در شبکه‌های اجتماعی مجازی. *تدریس پژوهی*، ۸ (۳)، ۱۲۳-۱۴۶.

DOR: 20.1001.1.24765686.1399.8.3.6.5

مریام، شارن‌بی. (۲۰۰۳). *تحقیق کیفی: راهنمایی برای طراحی و اجرا*، ترجمه نورالله پاشا (۱۳۹۴). تهران: جامعه معاصر. مومنی‌راد، اکبر و سلیمی‌روش، اکرم. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر محتوای الکترونیکی تولیدشده توسط دانش‌آموزان بر انگیزش و بازده‌های یادگیری سطح بالای آن‌ها. *فناوری آموزش و یادگیری*، ۲ (۷)، ۱-۲۳.

<https://doi.org/10.22054/jti.2019.24762.1221>

Al-Busaidi, A. S., Dauletova, V., & Al-Wahaibi, I. (2022). The role of excessive social media content generation, attention seeking, and individual differences on the fear of missing out: A multiple mediation model. *Behaviour & Information Technology*, 42(4), 1-21. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2022.2075791>

Alonso, F., Manrique, D., Martínez, L., & Viñes, J. M. (2015). Study of the influence of social relationships among students on knowledge building using a moderately constructivist learning model. *Journal of Educational Computing Research*, 51(4), 417-439. <https://doi.org/10.2190/EC.51.4.c>

Arruabarrena, R., Sánchez, A., Blanco, J. M., Vadillo, J. A., & Usandizaga, I. (2019). Integration of good practices of active methodologies with the reuse of student-generated content. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, 10. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0140-7>

Bradberry, L. A., & De Maio, J. (2018). Learning by doing: The long-term impact of experiential learning programs on student success. *Journal of Political Science Education*, 15(1), 94-111. <https://doi.org/10.1080/15512169.2018.1485571>

Beemt, A. V. D., Thurlings, M., & Willems, M. (2020). Towards an understanding of social media use in the classroom: A literature review. *Technology, Pedagogy and Education*, 29(1), 35-55. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2019.1695657>

Brown, C., Czerniewicz, L., & Noakes, T. (2016). Online content creation: Looking at students' practices through a connected learning lens. *Learning, Media and Technology*, 41(1), 140-159. <https://doi.org/10.1080/17439884.2015.1107097>

Bobkina, J., & Romero, E. (2022). Exploring the perceived benefits of self-produced videos for developing oracy skills in digital media environments. *Computer Assisted Language Learning*, 35(7), 1384-1406. <https://doi.org/10.1080/09588221.2020.1802294>

- Carenys, J., Moya, S., & Perramon, J. (2017). Is it worth it to consider videogames in accounting education? A comparison of a simulation and a videogame in attributes, motivation and learning outcomes. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 20(2), 118-130. <https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2016.07.003>
- Carpenter, J. P., Shelton, C. C., & Schroeder, S. E. (2023). The education influencer: A new player in the educator professional landscape. *Journal of Research on Technology in Education*, 55(5), 749-764. <https://doi.org/10.1080/15391523.2022.2030267>
- Colombelli, A., Panelli, A., & Serraino, F. (2022). A learning-by-doing approach to entrepreneurship education: Evidence from a short intensive online international program. *Administrative Sciences*, 12(1), 16. doi:10.3390/admsci12010016
- Chang, J., Benamraoui, A., & Rieple, A. (2014). Learning-by-doing as an approach to teaching social entrepreneurship. *Innovations in Education and Teaching International*, 51(5), 459-471. <https://doi.org/10.1080/14703297.2013.785251>
- Diwan C., Srinivasa S., Suri G., Agarwal S., Ram P. (2023). AI-based learning content generation and learning pathway augmentation to increase learner engagement. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, Article 100110. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100110>
- Dong, T.-P., Hung, C.-L., & Cheng, N.-C. (2016). Enhancing knowledge sharing intention through satisfactory context of continual service of knowledge management systems. *Information Technology and People*, 29(4), 807-829. <https://doi.org/10.1108/ITP-09-2014-0195>
- Doubleday, A. F., & Wille, S. J. (2014). We are what we do: Examining learner-generated content in the anatomy laboratory through the lens of activity theory. *Anatomical Sciences Education*, 7(5), 361-369. DOI:10.1002/ase.1434
- Drotner, K. (2020). Children's digital content creation: Towards a processual understanding of media production among Danish children. *Journal of Children and Media*, 14(2), 221-236. <https://doi.org/10.1080/17482798.2019.1701056>
- Fiorella, L., Stull, A. T., Kuhlmann, S., & Mayer, R. E. (2020). Fostering generative learning from video lessons: Benefits of instructor-generated drawings and learner-generated explanations. *Journal of Educational Psychology*, 112(5), 895- 906. <https://doi.org/10.1037/edu0000408>
- Gaston, J. P., & Havard, B. (2018). The effects of collaborative video production on situational interest of elementary school students. *TechTrends*, 63(1), 23-32. DOI:10.1007/s11528-018-0363-9.
- Gerhardt, M. (2007). Teaching self-management: The design and implementation of self-management tutorials. *Journal of Education for Business*, 83(1), 11-18. <https://doi.org/10.3200/JOEB.83.1.11-18>
- Haith, M. M. (2013). Emergent constructivism has its place among other possibilities. Commentary on "stepping off the pendulum: Why only an action-based approach can transcend the nativist-empiricist debate" by J. Allen and M. Bickhard. *Cognitive Development*, 28(2), 144-147. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2013.01.005>
- Henderson, M., Romeo, G., Auld, G., Holkner, B., Russell, G., Seah, W. T., & Fernando, A.E. (2010). Students creating digital video in the primary classroom: Student autonomy, learning outcomes, and professional learning communities. *Australian Educational Computing*, 24(2), 12-20.
- Hong, Y., Huang, N., Burtch, G., & Li, C. (2016). Culture, conformity and emotional suppression in online reviews. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(11), 737-758. DOI: 10.17705/1jais.00443
- Hsu, Y. C., Baldwin, S., & Ching, Y. H. (2017). Learning through making and maker education. *TechTrends*, 61, 589-594. <https://doi.org/10.1007/s11528-017-0172-6>

- Lambert, R., & Tan, P. (2017). Conceptualizations of students with and without disabilities as mathematical problem solvers in educational research: A critical review. *Education Sciences*, 7(2), 51. doi:10.3390/educsci7020051
- Mustafa, G., Abbas, M. A., Hafeez, Y., Khan, S., & Hwang, G. J. (2019). Effectiveness of ontology-based learning content generation for preschool cognitive skills learning. *Interactive Learning Environments*, 27(4), 443-457. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1484772>.
- Poddar, K. H., Hosig, K. W., Anderson, E. S., Nickols-Richardson, S. M., & Duncan, S. E. (2010). Web-based nutrition education intervention improves self-efficacy and self-regulation related to increased dairy intake in college students. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(11), 1723-1727. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2010.08.008>.
- Rahmadi, I. F., Lavicza, Z., Arkün Kocadere, S., Houghton, T., & Hohenwarter, M. (2022). The strengths and weaknesses of user-generated microgames for assisting learning. *Education and Information Technologies*, 27(1), 979-995. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10635-8>
- Rodesiler, L. (2017). For teachers, by teachers: An exploration of teacher generated online professional development. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 33(4), 138-147. <https://doi.org/10.1080/21532974.2017.1347535>
- Sekwena, G. L. (2023). Active learning pedagogy for enriching economics students' higher order thinking skills. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(3), 241-255. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.3.15>
- Senkbeil, M. (2022). ICT-related variables as predictors of ICT literacy beyond intelligence and prior achievement. *Education and Information Technologies*, 27(3), 3595-3622. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10759-x>
- Spires, H. A., Hervey, L. G., Morris, G., & Stelpflug, C. (2012). Energizing project-based inquiry: Middle grade students read, write, and create videos. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 55(6), 483-493. <https://doi.org/10.1002/JAAL.00058>
- Yu, F.-Y., & Wu, W.-S. (2020). Effects of student-generated feedback corresponding to answers to online student-generated questions on learning: What, why, and how? *Computers & Education*, 145, 103723. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103723>

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

A Look at the Educational Achievements of Creating Electronic Content with the Help of Elementary School Students

R. Yazdaanpanaah¹ © F. Seraaji, Ph.D.^{2*}

Abstract

With the expansion of electronic learning environments and their combination with the real learning situations, some teachers have utilized them to design learning activities. Such usage can help with the improvement of teaching and learning outcomes. To assess such improvements, a group of Hamadaani teachers active in the area of creating electronic content with the help of students was interviewed and continued to the point of saturation when 20 teachers were interviewed. Theme analyses of the responses yielded positive results all around. Technically, in the opinion of interviewed teachers, students learned skills related to work with the Internet and different software and hardware. Cognitively, they believe that their students have developed critical thinking and lasting learning skills. They also improved in the metacognitive area as they were able to better understand their own abilities, the nature of the tasks, and ways of evaluating their quality. Motivationally too, the students as a result of involvement in production of the content were much more interested in the learning of the subject, according to the teachers. Thus, further research and usage are suggested.

Keywords: creating electronic content, educational advantages, elementary school students, learning activities

Date Received: Oct. 14, 2023

Date Accepted: Feb. 12, 2024

This article is derived from the first author's Masters' thesis.

1. M.A. in Curriculum Planning, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.
2. Professor, Department of Methods, Educational Planning, and Curriculum, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran. (Corresponding Author)

E-mail: fseraji@ut.ac.ir