

**The effect of using electronic content in online education on academic performance, academic motivation and academic vitality of elementary school students in Corona pandemic**

Ali Shirdel, Mojtaba Rezaei Rad

¹ Master of Educational Technology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran² Department of Educational Sciences, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran**Abstract**

The aim of this study was to determine the effect of the use of electronic content in online education on academic performance, academic motivation and academic vitality of elementary school students during the outbreak and corona epidemic, using a quasi-experimental method with a control group. The statistical population of all sixth grade elementary school students in Miandrood City in the academic year 2020-2021 was 20 people selected by simple random sampling method and randomly assigned to experimental (10 people) and control (10 people) Were selected as. The instruments for measuring variables were standard questionnaires of academic performance by (pham, taylor 1999), academic motivation (Harter, 1980) and academic vitality (Martin, Marsh 2006). One-variable analysis of covariance (ANCO) showed that the use of electronic content in online education has an effect on students' academic performance, academic motivation and academic vitality. Multivariate analysis of covariance (MANCOVA) showed that the effect of using electronic content in online education on academic vitality (Effect size: 0.76) was greater. In the next ranks are academic motivation (Effect size: 0.74) and academic performance (Effect size: 0.73), respectively. The results show that in order to improve and improve each of the variables of academic performance, academic motivation and academic vitality in elementary school students, electronic content can be used in online education.

Keywords: e-Content, Online Education, Academic Performance, Academic Motivation, Academic Vitality

کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین بر عملکرد تحصیلی، انگیزش و سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی در پاندمی کرونا

علی شیردل، مجتبی رضایی راد*

^۱ کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران^۲ گروه تکنولوژی آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران**چکیده**

پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین بر عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی و سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی در دوران شیوع و همه‌گیری کرونا، با روش نیمه (شبه) آزمایشی با گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان پایه ششم مقطع ابتدایی شهرستان میاندروود در سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹ بوده که با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، ۲۰ نفر آنها با گمارش تصادفی در گروه‌های آزمایش (۱۰ نفر) و کنترل (۱۰ نفر) به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار اندازه‌گیری متغیرها، پرسشنامه‌های استاندارد عملکرد تحصیلی توسط (pham, taylor 1999)، انگیزش تحصیلی (Harter, 1980) و سرزندگی تحصیلی (Martin, Marsh 2006) بود که در این مطالعه میزان پایایی پرسشنامه‌ها بالای ۰/۷ بر اساس روش آماری آلفای کرونباخ به دست آمد. تحلیل کواریانس یک متغیری (آنکوا) نشان داد، کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین بر عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی و سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد. تحلیل کواریانس چندمتغیری (مانکوا) نشان داد تأثیر کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین بر سرزندگی تحصیلی (اندازه اثر: ۰/۷۶) بیشتر است. در مراتب بعدی به ترتیب انگیزش تحصیلی (اندازه اثر: ۰/۷۴) و عملکرد تحصیلی (اندازه اثر: ۰/۷۳)، قرار می‌گیرند. نتایج نشان‌دهنده آن است که برای ارتقا و بهبود هر یک از متغیرهای عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی و سرزندگی تحصیلی در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی، می‌توان از محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین بهره جست.

واژگان کلیدی: محتوای الکترونیکی، آموزش آنلاین، عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی، سرزندگی تحصیلی

مقدمه

همه‌گیری جهانی بیماری ناشی از ویروس کرونا (کووید-۱۹)، به عنوان یک سندرم شدید حاد تنفسی که از دسامبر ۲۰۱۹ پدیدار شد، نه تنها، تهدیدی برای سلامت و زندگی میلیون‌ها نفر در سراسر دنیا تلقی گردید (Gopal et al, 2021) که سیستم‌های آموزشی دنیا را با چالش‌های متعددی روبه‌رو کرد و حوزه‌ی تعلیم و تربیت را تحت تأثیر قرار داد. در ۱۲۰ کشور، یادگیری حضوری متوقف و آموزش یک میلیارد دانش‌آموز و دانشجو با دستور تعطیلی مدارس و آموزش عالی به عنوان اقدامی اضطراری برای جلوگیری از شیوع عفونت، صادر شد (saho, 2020) در مواجهه با اپیدمی کووید-۱۹ پروتکل‌های بهداشتی بر رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی تأکید کردند و در بسیاری از کشورها از جمله در کشور ما، برای اینکه آموزش دانش‌آموزان در دوره فاصله‌گذاری اجتماعی دچار وقفه نشود و برنامه‌های درسی طبق برنامه از قبل مشخص شده، تداوم داشته باشد، راهکارهای مختلفی ارائه شد. در حقیقت، با آغاز تعطیلی مدارس برای کمک به حذف این ویروس، دغدغه تدوین و اجرای برنامه‌های تحصیلی برای تداوم آموزش‌ها در منزل و در شرایط قرنطینه خانگی، به یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های نظام‌های آموزشی از جمله آموزش و پرورش تبدیل شد؛ به گونه‌ای که نهادها و سازمان‌های بین‌المللی نظیر سازمان صندوق کودکان سازمان ملل متحد (یونیسف) و سازمان جهانی بهداشت هم به تکاپو برای تدوین برنامه‌های درسی، دستورالعمل‌ها و راهنماهای آموزشی و تربیتی برای این شرایط وادار شدند (chiu et al, 2013). با اینکه کووید-۱۹ می‌توانست تأثیراتی منفی بر فعالیت‌های آموزشی داشته باشد؛ رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی، رشد فعالیت‌های آموزشی آنلاین را تحریک کرد تا هیچ خللی در آموزش ایجاد نشود (fathi et al, 2019). نظام یادگیری الکترونیکی، محیط‌های آموزشی را ایجاد نموده که وابسته به هیچ موقعیت مکانی یا زمانی خاصی نیستند و به مدرسان اجازه می‌دهد تا یک دوره آموزشی

را به صورت همزمان یا ناهم‌زمان تدریس کنند یا از ترکیبی از این دو حالت استفاده کنند (Masoomifard, 2019). به این ترتیب، آموزش الکترونیک یا آموزش از طریق فضای مجازی به عنوان یکی از برنامه‌های مهم و جدی در آموزش و پرورش، انتخاب شد. آموزش و یادگیری الکترونیکی یکی از دستاوردهایی است که دنیای ما را متحول کرده است. آموزش الکترونیکی شیوه‌ای نوین در آموزش است که به ارائه و اداره فرصت‌های یادگیری برای ارتقای دانش و مهارت از طرق اینترنت و شبکه‌های کامپیوتری می‌پردازد (rezaei rad, 2012). در این میان، یادگیری الکترونیکی آنلاین به عنوان تجربه یادگیری با استفاده از دستگاه‌های مختلف الکترونیکی (تبلت، لپ‌تاپ، تلفن‌های هوشمند و غیره) با دسترسی به اینترنت در شرایط محیطی هم‌زمان یا ناهم‌زمان توصیف می‌شود (Singh and Thurman, 2019). آموزش الکترونیکی آنلاین می‌تواند بستری باشد که فرایند آموزش را فراگیرمحور، خلاقانه و انعطاف‌پذیرتر کند (Chisadza et al, 2021). انتخاب محتوای مناسب و چگونگی ارائه آن، از جمله موارد تعیین‌کننده کیفیت و اثربخشی فرایند آموزش است. روش‌های مختلفی برای ارائه محتوا وجود دارد؛ یکی از این روش‌ها استفاده از محتوای الکترونیکی است، (Fardanesh, 2019). محتوای الکترونیکی زیرمجموعه تکنولوژی آموزشی و به عنوان رسانه آموزشی در کلاس درس، تجربه‌ای جدید برای معلم و دانش‌آموزان است که می‌تواند گامی مؤثر در تثبیت و تسریع یادگیری دانش‌آموزان باشد (Abbasi et al, 2018)؛ زیرا مهمترین ویژگی‌های فراگیران دوران ابتدایی را که معلمان باید به آن‌ها توجه کنند، می‌توان به سه نوع شناختی و عاطفی و اجتماعی دسته‌بندی کرد. دوره ابتدایی از مهم‌ترین و حساس‌ترین دوره‌های تحصیلی است و توجه به ویژگی‌های متفاوت رشد کودکان برای معلمان و مربیان بسیار اهمیت دارد. از ویژگی‌های شناختی می‌توان به تفکر کودک اشاره کرد که بیشتر بر اصول منطقی و عینی‌گرایی استوار و

می‌تواند بیرونی و از طریق نیاز به کسب دانش جدید یا مهارت‌ها تحمیل شده باشد، یا ممکن است درونی باشد؛ نیروی درونی که افراد را تشویق می‌کند به اهداف مشخصی دست یابند (Sarsar, 2012). انگیزه درونی، انجام فعالیت به خاطر خود فعالیت است زیرا شخص از فرایند کار لذت می‌برد (Ryan, 2000). از آنجا که در این بستر، تعاملات اجتماعی (نسبت به شکل رایج و معمول در محیط واقعی) وجود ندارد، یادگیرندگان باید بتوانند انگیزه خود را حفظ کنند (Bolliger et al, 2010)؛ بالطبع دانش‌آموزانی که دارای انگیزه‌های ذاتی بیشتری هستند و توانمندی‌های لازم در برخورد با چالش‌های تحصیلی معمول را دارند، بیشتر از سایر دانش‌آموزان می‌توانند به صورت خودتنظیم و خودکارآمد فعالیت کنند و در نتیجه موفق‌ترند. آنان در درس‌هایی موفقیت بیشتری کسب می‌کنند که نسبت به آن موضوعات علاقه و انگیزه بیشتری دارند و موفقیت بیشتر، عملکرد بیشتر برای یادگیری، پیشرفت تحصیلی، عملکرد تحصیلی و ادامه تحصیل را فراهم می‌آورد (Mahmoodi, 2018). محتوای آموزشی مناسب، یکی از بنیانهای اساسی سیستمهای آموزشی نوین و یکی از دستاوردهای مهم فناوری الکترونیک است. درباره تأثیر استفاده از محتوای الکترونیکی در یادگیری و همچنین رویکرد ترکیبی در آموزش تحقیقات مختلفی انجام پذیرفته است. (Momeni rad & Salami, 2016) نشان داد درگیر کردن یادگیرندگان در تولید محتوای الکترونیکی، باعث افزایش بازده بسیار در یادگیری آنها می‌شود. یافته‌های (Hamzeh, 2021) نشان داد که آموزش آنلاین در مقایسه با روش‌های سنتی به طور مثبت و معناداری بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان ابتدایی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ تأثیر دارد و میزان آن را افزایش می‌دهد. همچنین (Fajri et al 2021) در یافته‌های خود به این نتیجه دست یافتند که یادگیری آنلاین، یکی از راه‌حل‌های مورد نیاز معلمان و دانش‌آموزان در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ است، به طوری که آموزش آنلاین تأثیر

کودک کنجکاو است، به یادگیری علاقه دارد و انگیزه یادگیری در او بسیار نیرومند است. از ویژگی‌های عاطفی و اجتماعی کودک می‌توان به این نکته دست یافت که واکنش‌های عاطفی کودک خوشایند و مطلوب است (fathi et al, 2019).

یکی دیگر از عناصر مهم و اصلی در یادگیری مبتنی بر اینترنت، موضوعات انگیزشی برای انعکاس روش‌های مختلف ارتباط میان معلمان و دانش‌آموزان است. زمانی که یادگیرندگان، امکان تعامل از طرق مختلف را دارند، تعاملات آنلاین در ارتقای یک محیط یادگیری مبتنی بر وب انگیزشی بسیار حیاتی است (Westera, 2005). از آنجا که یکی از ویژگی‌های فراگیران دوران ابتدایی، حس کنجکاوی و شناختی آنهاست و هر عاملی که منجر به درگیری حس شناختی فراگیران گردد، می‌تواند عاملی مهم در تغییر تفکر و بازتاب‌های ذهنی دانش‌آموزان باشد زیرا در دوره ابتدایی رشد ویژگی‌های شناختی دانش‌آموزان شتاب داشته و در برخورد با همه ابزارهای آموزشی واکنش نشان می‌دهد؛ بنابراین آشنایی با فضای مجازی و اینترنت و نحوه تعامل با آن و یادگیری و برقراری ارتباط با معلم برای فراگیران جذاب و باعث افزایش انگیزش در به کارگیری این تکنولوژی است و اکثر دانش‌آموزان متمایل به استفاده از این ابزار نوینند. یادگیری مبتنی بر اینترنت می‌تواند سطح انگیزش افراد را تحت تأثیر خود قرار دهد. در همین راستا (Butnaru et al 2021) در پژوهشی با عنوان «بررسی اثربخشی آموزش آنلاین بر ادراک دانش‌آموزان در دوران همه‌گیری کووید-۱۹» دریافتند که واکنش دانش‌آموزان به آموزش آنلاین متفاوت است و واکنش آنها و سطح مهارت شناختی آنها در استفاده از ابزارهای آنلاین، توانایی‌شان در دسترسی فنی به دوره‌های آنلاین و شیوه مربیان در انجام فعالیت‌های یادگیری بهبود یافته است. یکی از مهمترین دغدغه‌های تهیه‌کنندگان و مجریان دوره‌های یادگیری آنلاین، تلفیق راهبردهای انگیزشی در این دوره‌ها برای نگهداری یادگیرندگان و یادگیری بهتر آنهاست. انگیزش

پرورش شهرستان میاندورود در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ است که تعداد آنها بنا بر آمار اداره منطقه برابر ۳۶۷ نفر است. برای انتخاب حجم نمونه و روش نمونه‌گیری با نظر متخصصان حوزه تعلیم و تربیت و تکنولوژی آموزشی و بررسی پیشینه‌های پژوهشی، تجربیات قبلی در زمینه آموزش‌های آنلاین، به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، دو کلاس پایه ششم انتخاب شد که به صورت کاملاً تصادفی (بر اساس قرعه‌کشی)، یک کلاس به عنوان گروه آزمایش (۱۰ نفر) و یک کلاس دیگر به عنوان گروه کنترل (۱۰ نفر) انتخاب شد. ملاک‌های ورود عبارت بود از حضور در پایه ششم، پسر بودن، سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹، آموزش و پرورش شهرستان میاندورود، ارائه آموزش بر اساس محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین، نداشتن سابقه شرکت در کارگاه‌ها یا کلاس‌های آموزشی مشابه، دسترسی آسان به ابزارهای الکترونیکی مانند گوشی، اینترنت، وب کم و غیره برای حضور در کلاس‌های آنلاین مربوط به این دوره و تکمیل رضایت‌نامه کتبی. ملاک‌های خروج نیز عبارت بود از مقذور نبودن شرکت در کلیه جلسات آموزشی، غیبت بیش از دو جلسه و عدم رضایت دانش‌آموز یا والدین از جلسات؛ به این ترتیب و پس از معرفی و مشخص شدن اعضای نمونه و گمارش تصادفی آن‌ها در هر یک از گروه‌های آزمایش و کنترل، از کلیه دانش‌آموزان، تقاضا شد به سؤالات پرسشنامه‌های استاندارد (پیش‌ساخته) عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی و سرزندگی تحصیلی به عنوان پیش‌آزمون پاسخ دهند. سپس برای آزمودنی‌های گروه آزمایش محتواهای آموزشی طی ۱۲ جلسه، هر جلسه به مدت ۴۵ دقیقه و در روزهای زوج (شنبه، دوشنبه و چهارشنبه) و توسط پژوهشگر معلم و به مدت یک ماه اجرا شد. در این بازه زمانی به اعضای گروه کنترل، به شیوه مرسوم و متداول در نظام آموزشی دوره ابتدایی برای آموزش این دروس در دوران شیوع و همه‌گیری کرونا، آموزش ارائه شد.

مثبت و معناداری بر انگیزه یادگیری و علاقه یادگیری دانش‌آموزان دارد. همچنین (Gopal et al 2021) در مطالعه خود تأثیر کلاس‌های آنلاین بر رضایت و عملکرد دانش‌آموزان در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ را ثابت کردند. همچنین (Alsoud & Harasis et al 2021) در مطالعه خود اینگونه اظهار داشتند که با وجود آنکه دانش‌آموزان مناطق دورافتاده و محروم با چالش‌های بزرگی مانند دسترسی به فناوری، اتصال ضعیف به اینترنت و محیط‌های نامناسب و دشوار برای مطالعه و یادگیری روبه‌رویند، آموزش الکترونیکی، بر سطح انگیزش و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان اثر مثبتی داشته است. (Hashemi 2021) نیز در مطالعه خود نشان داد که شیوع و همه‌گیری کووید-۱۹ بر عملکرد تحصیلی دانشجویان افغان تأثیر منفی گذاشته است ولی رابطه مثبت معناداری بین عملکرد تحصیلی و میزان رضایت دانش‌آموزان افغان از آموزش آنلاین در زمان همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ مشاهده گردید. (Torrato et al, 2021) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که استفاده از کنفرانس ویدئویی تحت وب، باعث افزایش سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان از طریق افزایش سطح کنجکاوی در نحوه برقراری ارتباط در فضای مجازی و نیز افزایش شادابی در آنها با دیدن تصویر خودشان در فضای مجازی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ می‌گردد. با توجه به موارد فوق پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به این سؤال است که آیا کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین بر عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی و سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهرستان میاندورود در دوران کرونا تأثیر دارد؟

روش

روش پژوهش حاضر، از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری، کلیه دانش‌آموزان پسر پایه ششم آموزش و

جدول ۱. محتوای آموزشی در گروه آزمایش به تفکیک جلسه‌ها

جلسه	عناوین جلسات مداخله درمان شناختی-رفتاری
اول	بیان رؤس کلی برنامه، توضیح اختلال و بیان اهداف
دوم	آموزش استفاده از سامانه آموزشی آنلاین و فضای مجازی، بررسی پیامدهای استفاده از فضای مجازی، آموزش آنلاین محتوای درسی و ارائه راهکارهایی برای استفاده بهینه از فضای مجازی
سوم	توضیح درباره ارتباط افکار، احساس و امید، نحوه تفکر، انگیزه برای یادگیری و آینده‌نگری و کاربرد فضای اینترنت در آینده
چهارم	ارزیابی افکار، به چالش کشیدن افکار ناکارآمد، بازسازی و تغییر افکار ناکارآمد و نشان دادن اثرات آموزش آنلاین در زندگی روزمره و به کارگیری از پاورپوینت و ویدئوهای نمایشی برای آموزش
پنجم	بررسی زنجیره علت، پاسخ، پیامد و توضیح درباره اینکه چطور پیامدها، خود در زنجیره رفتاری بزرگ‌تر علت می‌شوند و استفاده از تغییر روش‌ها برای شکستن این زنجیره ناکارآمد و تفاوت آموزش سنتی و آموزش آنلاین
ششم	مدیریت تکانش‌ها، آموزش و ارائه راهکارهایی برای خودکنترلی بیشتر، بالا بردن خلق و افزایش رخدادهای خوشایند و به کارگیری از محتوای آموزشی ویدیویی و کلیپ‌های انگیزشی
هفتم	توضیح عملکرد تحصیلی، سرزندگی تحصیلی و انگیزش، بیان ارتباط سه متغیر عملکرد تحصیلی و سرزندگی تحصیلی و انگیزش تحصیلی، ارائه راهکارهایی برای بهبود این متغیرها و نحوه ارائه بازخورد در فضای آموزش آنلاین
هشتم	پرسش و پاسخ درباره محتوای ارائه شده و نحوه ارائه بازخورد و دادن بازخورد از طریق فضای آموزش آنلاین و اصلاح نقاط ضعف دانش‌آموزان از طریق ارائه بازخورد.
نهم	آموزش راهکارهایی برای تقویت سطح انگیزش و سرزندگی تحصیلی و اهمیت آنها در زندگی
دهم	استفاده از دانش‌آموزان به عنوان یک معلم در کلاس آنلاین و ارائه آموزش از جانب آنها به همدیگر تا سطح ارائه آنها بررسی شود و انگیزه لازم برای آموزش و خواندن به دست آورند.
یازدهم	مدیریت فضای مجازی، توضیح درباره اینکه فضای مناسب مجازی برای آنها چه اهمیتی دارد و تفاوت آموزش سنتی و آنلاین در چیست و راهکارهایی برای ابقای استفاده از فضای آموزشی آنلاین و نحوه استفاده از آن برای یادگیری دروس
دوازدهم	در پایان بررسی عملکرد تحصیلی، تأکید بر تمرین مکرر مهارت‌های آموخته شده و بررسی نگرش دانش‌آموزان در استفاده از فضای اینترنت و آموزش آنلاین

کنترل پیامد و انگیزش را اندازه‌گیری نماید. نمره‌گذاری مقیاس عملکرد تحصیلی بر اساس مقیاس اندازه‌گیری فاصله‌ای و طیف نگرش سنج لیکرت است، به طوری که در پاسخ به هر سؤال، هر گزینه امتیازی از ۱ تا ۵ دارد. آزمودنی برای انتخاب گزینه خیلی کم، ۱ امتیاز؛ کم، ۲ امتیاز؛ تا حدی، ۳ امتیاز؛ زیاد، ۴ امتیاز و خیلی زیاد، ۵ امتیاز، کسب می‌نماید؛ در حالی که نمره‌دهی به گزینه‌های ۸، ۲۳، ۲۶ و ۳۳ به صورت معکوس است؛ یعنی در پاسخ به این سؤال‌ها، آزمودنی برای انتخاب گزینه خیلی کم، ۵ امتیاز؛ کم، ۴ امتیاز؛ تا حدی، ۳ امتیاز؛ زیاد، ۲ امتیاز و خیلی زیاد، ۱ امتیاز، کسب می‌نماید. از سویی، به سؤال شماره ۷ امتیازی تعلق نمی‌گیرد. (dartaj,2004) برای محاسبه روایی از دو

پس از پایان یافتن طرح آزمایشی، از شرکت‌کنندگان در هر دو گروه آزمایش و کنترل خواسته شد که مجدد به سؤالات پرسشنامه‌های عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی و سرزندگی تحصیلی به عنوان پس‌آزمون پاسخ دهند. پرسشنامه‌های مورد استفاده به شرح زیر بود:

پرسشنامه عملکرد تحصیلی: در این پژوهش، ابزار سنجش عملکرد تحصیلی اقتباسی از پژوهش‌های (pham and taylor,1999) در حوزه عملکرد تحصیلی است که برای جامعه ایران اعتباریابی شده است (dartaj,2004). آزمون عملکرد تحصیلی قادر است با ۴۸ سؤال، ۵ حوزه مربوط به عملکرد تحصیلی به شرح عامل خودکارآمدی، تأثیرات هیجانی، برنامه‌ریزی، فقدان

Martin and Marsh(2012) که دارای ۴ گویه بود، استفاده شد. (Chari and Dehghanizadeh (2012) برای اجرای این مقیاس در فرهنگ ایرانی، نخست با کمک یک متخصص رشته روان‌شناسی و یک متخصص رشته زبان انگلیسی، متن سؤال‌های مقیاس را به فارسی ترجمه و تعدادی گویه دیگر (۶ گویه) را به آن اضافه نمودند. برای اجرای مقدماتی و رفع نقیصه‌ها، گویه‌ها (۱۰ گویه) در میان گروهی از دانش‌آموزان (۳۰ پسر و ۳۰ دختر) اجرا شد. پس از اجرای این گویه‌ها، نسخه نهایی مورد بازنویسی قرار گرفت که حاصل بازنویسی، ۱۰ گویه بود. نتایج نشان داد که ضریب آلفای کرونباخ به‌دست‌آمده با حذف گویه ۸، برابر ۰/۸۰ و ضریب بازآزمایی برابر با ۰/۷۳ بود. این نتایج، بیانگر این است که گویه‌ها از همسانی درونی و ثبات رضایت‌بخشی برخوردارند. برای بررسی ساختار عاملی (روایی سازه) پرسشنامه، از تحلیل مؤلفه اصلی با چرخش واریماکس استفاده شد. نتایج نشان داد این آزمون قادر است با ۹ سؤال سرزندگی تحصیلی را اندازه‌گیری نماید. نمره‌گذاری مقیاس سرزندگی تحصیلی نیز بر اساس مقیاس اندازه‌گیری فاصله‌ای و طیف نگرش سنج لیکرت است؛ به طوری که در پاسخ به هر سؤال، هر گزینه امتیازی از ۱ تا ۵ دارد. آزمودنی برای انتخاب گزینه خیلی کم، ۱ امتیاز؛ کم، ۲ امتیاز؛ تا حدی، ۳ امتیاز؛ زیاد، ۴ امتیاز و خیلی زیاد، ۵ امتیاز، کسب می‌نماید. برای محاسبه روایی از روش روایی سازه و روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد که در آن ۹ گویه مذکور در مجموع، ۳۷ درصد از واریانس متغیر سرزندگی تحصیلی را تبیین نمود. در حقیقت، نتایج تحلیل عاملی، روایی سازه آزمون را تأیید کردند. برای تعیین مقدار پایایی از روش همسانی درونی و از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، میزان پایایی برای کل پرسشنامه (۹ گویه) برابر ۰/۷۵ است.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تحلیل کواریانس چندمتغیری مانکوا (Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA)) (آزمون فرضیه

روش روایی محتوایی و روایی سازه استفاده شده است. نتایج مؤید وجود پنج عامل مورد نظر سازندگان و تأیید روایی سازه آزمون بود. برای تعیین مقدار پایایی از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، میزان پایایی این پرسشنامه برای هریک از مؤلفه‌های خودکارآمدی، تأثیرات هیجانی، برنامه‌ریزی، فقدان کنترل پیامد، انگیزش و کل پرسشنامه (۴۸ گویه)، به ترتیب برابر ۰/۹۲، ۰/۹۳، ۰/۷۳، ۰/۶۴، ۰/۷۳ و ۰/۷۴ است (dartaj,2004).

پرسشنامه انگیزش تحصیلی: در این پژوهش، ابزار سنجش انگیزش تحصیلی، استفاده از پرسشنامه Harter(1981) است که برای جامعه دانش‌آموزان ایرانی اعتباریابی شده است (bahrani,2009). آزمون انگیزش تحصیلی قادر است با ۳۳ سؤال، ۲ حوزه مربوط به انگیزش تحصیلی یعنی انگیزش درونی و انگیزش بیرونی را اندازه‌گیری نماید. نمره‌گذاری پرسشنامه انگیزش تحصیلی نیز بر اساس مقیاس اندازه‌گیری فاصله‌ای و طیف نگرش سنج لیکرت است؛ به طوری که در پاسخ به هر سؤال، هر گزینه امتیازی از ۱ تا ۵ دارد. آزمودنی برای انتخاب گزینه هیچ‌وقت، ۱ امتیاز؛ به ندرت، ۲ امتیاز؛ گاهی اوقات، ۳ امتیاز؛ اکثر اوقات، ۴ امتیاز و همیشه ۵ امتیاز، کسب می‌نماید؛ در حالی که نمره‌دهی به گزینه‌های ۳، ۴، ۵، ۹، ۱۰، ۱۵، ۱۶ و ۲۷ به صورت معکوس است؛ یعنی در پاسخ به این سؤال‌ها، آزمودنی برای انتخاب گزینه هیچ‌وقت، ۵ امتیاز؛ به ندرت، ۴ امتیاز؛ گاهی اوقات، ۳ امتیاز؛ اکثر اوقات، ۲ امتیاز و همیشه ۱ امتیاز، کسب می‌نماید. برای محاسبه روایی از روش روایی سازه استفاده شد که نتایج مؤید وجود دو عامل انگیزش درونی و انگیزش بیرونی بود. برای تعیین مقدار پایایی از روش همسانی درونی و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، میزان پایایی این پرسشنامه برای کل پرسشنامه (۳۳ گویه) برابر ۰/۷۸ است (bahrani,2009).

پرسشنامه سرزندگی تحصیلی: در این پژوهش، ابزار سنجش سرزندگی تحصیلی اقتباسی از پرسشنامه

محاسبه ضریب همبستگی بین این متغیرها در پیش‌آزمون نشان داد مفروضه عدم هم‌خطی چندگانه بین متغیرهای کوواریته برقرار است. برای تشخیص برابری واریانس‌ها از آزمون لون (Levene's Test) استفاده شد؛ نتایج نشان داد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد ($\alpha=0/05$)، فرض همگنی واریانس گروه‌های آزمایش و کنترل مورد تأیید داده‌هاست؛ زیرا مقدار به دست آمده برای سطح معناداری (P)، از مقدار $\alpha=0/05$ ، بزرگتر است؛ بنابراین برابری واریانس‌ها در گروه‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد که آزمودنی‌ها به طور یکنواخت در دو گروه تقسیم شده‌اند و شرایط برای استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس برقرار است. در بررسی همگنی شیب‌های رگرسیون، نتایج نشان داد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد ($\alpha=0/05$)، فرض همگنی شیب‌های رگرسیون بر روی میانگین نمره‌های پس‌آزمون متغیرهای وابسته با کنترل پیش‌آزمون‌ها مورد تأیید داده‌هاست؛ زیرا مقدار به دست آمده برای سطح معناداری (P)، از مقدار $\alpha=0/05$ ، بزرگتر است؛ بنابراین تعامل کوواریته‌ها (پیش‌آزمون‌ها) و متغیرهای وابسته (پس‌آزمون‌ها) در سطوح عوامل معنادار نیست؛ بنابراین، فرض همگنی شیب‌های خط رگرسیون برقرار است.

جدول ۲، نشان می‌دهد که پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، در سطح اطمینان ۹۵ درصد ($\alpha=0/05$)، اختلاف معناداری بین نمرات عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی و سرزندگی تحصیلی آزمودنی‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و بین آزمودنی‌ها در گروه‌های کنترل و آزمایش وجود دارد؛ زیرا مقدار به دست آمده برای سطح معناداری (P)، از مقدار $\alpha=0/05$ ، کوچکتر است؛ بنابراین می‌توان استنباط کرد، کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین بر عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی و سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایه ششم مؤثر است و مقدار آن را افزایش می‌دهد. جدول ۳، نتایج بررسی مفروضه همگنی ماتریس کوواریانس را نشان می‌دهد.

اصلی) و تحلیل کواریانس یک متغیری آنکوا (Analyze of Covariance (ANCOVA)) (آزمون فرضیه‌های فرعی ۱، ۲ و ۳) بر اساس رعایت مفروضه‌های این روش آماری مانند نرمال بودن، خطی بودن، هم‌خطی چندگانه، همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب‌های رگرسیون در سطح معناداری $\alpha=0/05$ ، استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با نرم افزار SPSS²³ انجام پذیرفت.

یافته‌ها

قبل از تحلیل داده‌های مربوط به فرضیه‌های پژوهش، برای اطمینان از اینکه داده‌های این پژوهش مفروضه‌های زیربنایی تحلیل کوواریانس چندمتغیری را برآورد می‌کنند، به بررسی مفروضه‌های آن پرداخته شد. از نتایج آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف برای بررسی به‌هنگار بودن متغیرها استفاده شد. یافته‌ها نشان داد در سطح اطمینان ۹۵ درصد ($\alpha=0/05$)، متغیرهای عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی و سرزندگی تحصیلی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و در گروه‌های آزمایش و کنترل از یک توزیع نرمال برخوردارند؛ زیرا مقدار سطح معناداری (P)، از مقدار $\alpha=0/05$ ، بزرگتر است. برای وجود رابطه خطی بین متغیر وابسته و متغیر کوواریته در این پژوهش، پیش‌آزمون متغیرهای عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی و سرزندگی تحصیلی به عنوان متغیرهای کمکی (کوواریته) و پس‌آزمون آنها به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شدند؛ بنابراین، محاسبات مربوط به ضرایب همبستگی بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون هر یک از متغیرهای عملکرد تحصیلی ($r=0/55$ و $P=0/000$)، انگیزش تحصیلی ($r=0/46$ و $P=0/043$) و سرزندگی تحصیلی ($r=0/64$ و $P=0/000$) نشان می‌دهد مفروضه وجود رابطه خطی بین متغیر وابسته و متغیر کوواریته رعایت شده است. همچنین پیش‌آزمون متغیرهای عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی و سرزندگی تحصیلی، به عنوان متغیرهای کمکی (کوواریته) در نظر گرفته شدند که

جدول ۲: تحلیل کواریانس یکطرفه آنکوا تأثیر کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین بر عملکرد تحصیلی، انگیزش

تحصیلی و سرزندگی تحصیلی						
منبع	مجموع	درجه	میانگین	F	P	اندازه اثر
تغییرات	مربعات	آزادی	مربعات			
آزمون	۰/۳۳	۱	۰/۳۳	۴۷/۹۵	۰/۰۰۰	۰/۷۴
گروه	۴/۷۲	۱	۴/۷۲	۶۷۸/۹۲	۰/۰۰۰	۰/۹۸
خطا	۰/۱۲	۱۷	۰/۰۱	-	-	-
کل	۵/۱۷	۱۹	-	-	-	-
آزمون	۰/۷۲	۱	۰/۷۲	۳۰/۳۵	۰/۰۰۰	۰/۶۴
گروه	۲/۱۲	۱	۲/۱۲	۸۹/۱۴	۰/۰۰۰	۰/۸۴
خطا	۰/۴۰	۱۷	۰/۰۲	-	-	-
کل	۳/۲۴	۱۹	-	-	-	-
آزمون	۰/۹۱	۱	۰/۹۱	۳۲/۲۸	۰/۰۰۰	۰/۶۶
گروه	۵/۴۹	۱	۵/۴۹	۱۹۵/۳۸	۰/۰۰۰	۰/۹۲
خطا	۰/۴۸	۱۷	۰/۰۳	-	-	-
کل	۶/۸۸	۱۹	-	-	-	-

جدول ۳: آزمون فرض همگن بودن ماتریس کواریانس

شاخص	Box's M
مقدار محاسباتی	۲۰/۸۱
P	۰/۰۹۸

جدول ۳، نشان داد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، فرض همگن بودن ماتریس کواریانس گروه‌ها مورد تأیید داده‌هاست؛ زیرا مقدار سطح معناداری (P) محاسبه شده از مقدار $\alpha = 0.05$ ، بزرگتر است.

جدول ۴، نتایج معناداری آزمون تحلیل کواریانس چندمتغیری (مانکوا) را نشان می‌دهد.

جدول ۴: نتایج آزمون معناداری تحلیل کواریانس

اثر	آزمون	ارزش	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	P	اندازه اثر
اثر پیلای	۰/۹۸۸	۰/۹۸۸	۳۴۴/۰۴	۳	۱۳	$0.05 < 0.000$	۰/۹۸
لامبدای ویکلز	۰/۰۱۲	۰/۰۱۲	۳۴۴/۰۴	۳	۱۳	$0.05 < 0.000$	۰/۹۸
اثر هتلینگ	۷۹/۳۹	۷۹/۳۹	۳۴۴/۰۴	۳	۱۳	$0.05 < 0.000$	۰/۹۸
بزرگترین ریشه روی	۷۹/۳۹	۷۹/۳۹	۳۴۴/۰۴	۳	۱۳	$0.05 < 0.000$	۰/۹۸

جدول ۴، نشان داد که گروه‌های آزمایش و کنترل حداقل در یکی از متغیرهای وابسته (عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی و سرزندگی تحصیلی) با یکدیگر تفاوت معناداری دارند؛ بنابراین، برای مشخص شدن این

فرضیه: کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین بر عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی و سرزندگی دانش‌آموزان تأثیر دارد.

تفاوت معنادار، از تحلیل کوواریانس یک‌راهه در متن مانکوا استفاده شد تا مشخص گردد کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین بر کدام‌یک از متغیرهای عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی و سرزندگی تحصیلی تأثیر بیشتری دارد.

جدول ۵: تحلیل کوواریانس چندمتغیره مانکوا

منبع تغییرات	متغیرهای وابسته	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر
آزمون	عملکرد تحصیلی	۰/۲۵	۱	۰/۲۵	۴۰/۱۵	۰/۰۰۰	۰/۷۳
	انگیزش تحصیلی	۰/۶۴	۱	۰/۶۴	۴۲/۴۸	۰/۰۰۰	۰/۷۴
	سرزندگی تحصیلی	۰/۸۴	۱	۰/۸۴	۴۷/۲۷	۰/۰۰۰	۰/۷۶
گروه	عملکرد تحصیلی	۴/۲۸	۱	۴/۲۸	۶۸۷/۵۵	۰/۰۰۰	۰/۹۸
	انگیزش تحصیلی	۱/۵۱	۱	۱/۵۱	۱۰۰/۷۷	۰/۰۰۰	۰/۸۷
	سرزندگی تحصیلی	۴/۹۹	۱	۴/۹۹	۲۸۲/۳۲	۰/۰۰۰	۰/۹۵
خطا	عملکرد تحصیلی	۰/۰۹	۱۵	۰/۰۱	-	-	-
	انگیزش تحصیلی	۰/۲۳	۱۵	۰/۰۲	-	-	-
	سرزندگی تحصیلی	۰/۲۷	۱۵	۰/۰۲	-	-	-
کل	عملکرد تحصیلی	۳۱/۵۰	۱۹	-	-	-	-
	انگیزش تحصیلی	-	۱۹	-	-	-	-
	سرزندگی تحصیلی	۲۴/۰۲	۲۹	-	-	-	-

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان داد که کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد. نتیجه به دست آمده با نتایج پژوهش‌های (2020) Alipoor et al, Salimi and Fardin (2019)، (2019) Rezaei (2017)، Abbasi et al (2018)، Sharifi et al (2020) hesar and Vahdat همسوست. نتایج مطالعه (2020) Salimi and Fardin درباره نقش ویروس کرونا در آموزش مجازی با تأکید بر فرصت‌ها و چالش‌های یادگیری نشان داد که آموزش مجازی در دوران پاندمی کرونا می‌تواند بر سطح یادگیری دانش‌آموزان تأثیر مثبت بگذارد و راهکاری برای جلوگیری از کاهش سطح سواد باشد و از طریق فضای مجازی می‌توان عملکرد تحصیلی فراگیران را در سطح مطلوب نگه داشت.

جدول ۵، نشان داد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد ($\alpha=0/05$)، میانگین عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی و سرزندگی تحصیلی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و در بین گروه‌های آزمایش و کنترل اختلاف معناداری وجود دارد زیرا مقدار به دست آمده برای سطح معناداری (P)، از مقدار $\alpha=0/05$ ، کوچکتر است؛ بنابراین، کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین بر عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی و سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد به طوری که این تأثیر بر سرزندگی تحصیلی (اندازه اثر: ۰/۷۶) بیشتر است. در مراتب بعدی به ترتیب انگیزش تحصیلی (اندازه اثر: ۰/۷۴) و عملکرد تحصیلی (اندازه اثر: ۰/۷۳)، قرار می‌گیرند.

سوی دانشجویان را برآورده سازد. با این توصیف زمانی که اطلاعات ارائه شده در آموزش الکترونیکی صحیح انتقال یابد، قابل فهم و دقیق باشد، می‌توان انتظار داشت که دانش‌آموزان نیز از آموزش و اطلاعات ارائه شده رضایت داشته؛ بنابراین عملکرد تحصیلی آنها تحت تأثیر قرار گیرد زیرا یکی از امکاناتی که در فضای آموزشی آنلاین وجود دارد این است که دانش‌آموز در هر زمان که تمایل داشته باشد، می‌تواند به ارائهٔ درس و محتوای آموزشی قبلی دسترسی داشته باشد و محتوای درسی را مورد بازبینی قرار دهد و سطح یادگیری در دانش آموز تقویت شود؛ بنابراین اثرگذاری فضای آموزشی آنلاین بر عملکرد تحصیلی تقویت می‌شود.

یکی دیگر از یافته‌های مطالعه آن است که کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد؛ زیرا بررسی میزان انگیزش تحصیلی آزمودنی‌ها در هر یک از مراحل پیش-آزمون و پس‌آزمون و در گروه‌های کنترل و آزمایش با توجه به توزیع آزمودنی‌ها به طور یکنواخت در گروه‌های کنترل و آزمایش، نشان داد میانگین انگیزش تحصیلی آزمودنی‌ها در مرحلهٔ پس‌آزمون و در گروه آزمایش که در آن محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین به کار گرفته شد در مقایسه با گروه کنترل که اعضای آن هیچ مداخله‌ای دریافت نمودند و به شیوهٔ مرسوم و متداول در نظام آموزشی دورهٔ ابتدایی در ایام همه‌گیری کرونا، آموزش دیدند، افزایش قابل ملاحظه‌ای داشته است که قطعاً اختلاف به وجود آمده نتیجهٔ تأثیر کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین بوده است؛ یعنی کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین، بر میزان انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد و مقدار آن را افزایش می‌دهد. نتیجهٔ به دست آمده با نتایج پژوهش‌های (Badeleh (2017) و Hamzeh, Ataeinia (2016)، (۲۰۲۱)، Hashemi (۲۰۲۱)، Fajri et al (۲۰۲۱)، و (۲۰۲۱) Gopal et al، (۲۰۲۱)، Butnaru et al (۲۰۲۱) و (2018) Abbasi et al همسوست. (2018) Abbasi et al

همچنین Alipoor et al (2019) در مطالعهٔ خود به مقایسهٔ اثربخشی روش تدریس الکترونیکی و روش تدریس سنتی بر اشتیاق تحصیلی، خودکارآمدی تحصیلی و خودتنظیمی در دانش‌آموزان پرداختند و دریافته‌اند که اجرای روش تدریس الکترونیکی بر اشتیاق تحصیلی، خودکارآمدی و خودتنظیمی تأثیر معناداری دارد. در روش تدریس الکترونیکی فراگیران به برای سهولت دسترسی به اطلاعات و محتوای آموزشی، باانگیزه و اشتیاق تحصیلی بیشتری به مشارکت در روند یادگیری می‌پردازند که منجر به ارتقای خودکارآمدی و خودتنظیمی آن‌ها می‌شود. در همین راستا (2019) Sharifi et al در مطالعهٔ خود به این نتیجه دست یافتند که آموزش الکترونیکی از اثربخشی بیشتری نسبت به آموزش حضوری بر عملکرد تحصیلی فراگیران برخوردار است. اگرچه پاندمی کرونا، مشکلات زیادی بر تمام شاخصهای جامعه از جمله سلامت مردم تحمیل کرد؛ به شکوفایی برخی قابلیت‌های منجر شد که از جملهٔ آن‌ها می‌توان به فراگیر شدن و رونق یافتن آموزش مجازی (آموزش آنلاین) در جامعهٔ بشری اشاره کرد. در تبیین یافتهٔ مطالعهٔ حاضر می‌توان گفت استفاده از سیستم‌های از راه دور و الکترونیکی آموزشی، سبب تغییر بزرگی در سیستم آموزشی دانش‌آموزان شده و به دلیل تفاوت آموزش‌ها، به نوعی رضایت دانشجویان جلب و این روش آموزشی از سوی آنان پذیرفته و آموزش‌های ارائه شده موفق عمل نموده است. در واقع می‌توان گفت محتوای آموزشی، اطلاعات و مباحث یادگیری و غیره که از طریق آموزش الکترونیک در دوران شیوع و همه‌گیری کووید-۱۹، در مدرس از طریق برنامهٔ شاد ارائه می‌شود، مرتبط، دقیق، کارا، صحیح، به‌روز و قابل فهم بوده و رضایت آنان را جلب می‌کند؛ بنابراین در سطح مطلوبی از کارایی قرار دارد. در واقع، چنانچه اطلاعات یا آموزش‌های ارائه شده مرتبط با درس مورد نظر نبوده باشد، نمی‌تواند کارایی لازم را داشته باشد و یا اگر داده‌ها و اطلاعات سیستم آموزش الکترونیکی قابل فهم نبوده باشد نمی‌تواند انتظارات یادگیری از

بودند که جلسات آنلاین به لحاظ آموزشی مؤثر است، در زمان صرفه‌جویی می‌کند و با افزایش مدیریت زمان، عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان بهتر خواهد شد. از طرفی می‌توان به ویژگی‌های فراگیران در دوران ابتدایی اشاره کرد که از ویژگی‌های شناختی برخوردارند. در رویکرد شناختی، باور بر این است که اندیشه‌های فرد سرچشمه شناختی او هستند. همچنین شناخت‌گرایان معتقدند که رفتارها توسط هدف‌ها، نقشه‌ها، انتظارات و سبک اسنادی فرد ایجاد و هدایت می‌شود؛ بنابراین انگیزش درونی بیش از انگیزش بیرونی مورد تأکید آنهاست. انگیزش بیرونی از پاداش بیرونی سرچشمه می‌گیرد در حالی که منشأ پاداش در انگیزش درونی در کاری که انجام می‌گیرد نهفته است؛ به سخن دیگر، انگیزش بیرونی انگیزشی است که با عوامل خارج از فرد و خارج از کاری که انجام می‌گیرد برانگیخته می‌شود مانند پاداش (تقویت) و تنبیه، در حالی که انگیزش درونی به کاری که انجام می‌گیرد وابسته است مانند اشتیاق فرد برای انجام کار که در استفاده از فضای مجازی رویکرد شناختی دانش‌آموزان تحت تأثیر قرار می‌گیرد و با تغییر در رویکرد شناختی دانش‌آموزان، سطح انگیزش درونی آنها تقویت شده و با افزایش سطح انگیزش درونی، تغییرات در انگیزش تحصیلی آنها مشهود می‌شود.

از دیگر یافته‌های مطالعه حاضر آن است که کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین بر سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد. نتیجه به دست آمده با نتایج پژوهش‌های Butnaru et al (۲۰۲۱)، Khalil et al (۲۰۲۰)، Muthuprasada (۲۰۲۱)، Soni (۲۰۲۰)، Torrato et al (۲۰۲۰) و Chisadza et al (۲۰۲۱)، Soni (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «تأثیرات جهانی یادگیری الکترونیکی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹» نشان داد که جهان در بحران همه‌گیری کووید-۱۹، کاملاً به فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و یادگیری الکترونیکی وابسته شده زیرا امید به زندگی و سرزندگی در افراد جامعه را افزایش داد. همچنین Khalil et al (۲۰۲۰) در مطالعه خود نشان

al در پژوهشی با عنوان «نقش کاربرد تولید محتوای الکترونیکی در تسهیل، تسریع و تثبیت یادگیری دانش‌آموزان مدارس ابتدایی»، نشان دادند که یادگیری با استفاده از رایانه، انگیزه دانش‌آموزان برای مشارکت در تدریس را افزایش می‌دهد. (Hashemi (2021) در پژوهشی با عنوان «تأثیر کووید-۱۹ بر انگیزه تحصیلی دانش‌جویان افغان و میزان رضایت آن‌ها از آموزش آنلاین، نشان دادند که شیوع و همه‌گیری کووید-۱۹ بر انگیزه دانش‌جویان افغان تأثیر مثبتی گذاشته است. همچنین Fajri et al (2021) پژوهشی با عنوان «بررسی اثربخشی آموزش آنلاین بر انگیزه و علاقه یادگیری دانش‌آموزان در دوران همه‌گیری کووید-۱۹» نشان دادند یادگیری آنلاین یکی از راه‌حل‌های مورد نیاز معلمان و دانش‌آموزان در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ است؛ به طوری که آموزش آنلاین تأثیر مثبت و معناداری بر انگیزه یادگیری و علاقه یادگیری دانش‌آموزان دارد. در تبیین اثرگذاری فضای آموزشی آنلاین بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان می‌توان گفت موضوع آموزش آنلاین، سبب اثربخش شدن تدریس شده و مشارکت فعال دانش‌آموز، مستلزم تسهیل یادگیری توسط معلم می‌شود که این فرایند با استفاده از محتوای الکترونیکی به صورت قابل توجهی امکان‌پذیر است؛ به طوری که با درگیر شدن دانش‌آموزان در فرآیند یاددهی-یادگیری و فعال شدن آنها و درگیر شدن کانال‌های یادگیری به کمک محتوای الکترونیک، یادگیری ساده‌تر و مفهوم درس قابل فهم می‌شود، دانش‌آموزان از درس خسته نمی‌شوند و جذابیت کلاس برای آن‌ها بیشتر می‌شود؛ همین موضوع سبب افزایش انگیزش و سرعت بخشیدن به یادگیری نیز می‌شود و معلم می‌تواند در مدت زمان مناسب، یادگیری دانش‌آموزان خود را تسریع و تثبیت کند زیرا سطح انگیزه دانش‌آموزان افزایش می‌یابد. از دلایل دیگر افزایش سطح انگیزه دانش‌آموزان می‌توان به این مسأله اشاره کرد که با توجه به شیوع بیماری کرونا، آموزش آنلاین با استقبال خوبی روبه‌رو شد و تمامی مسئولان موافق

منابع

- Abbasi, M. Basiri, I., Azadi, F. (2019). the role of use electronic material in facilitating, accelerating and consolidating learning of elementary school student. *Pouyesh in Humanities Education*, 4(13), 1-11.
- Alipour katigarie, S., Heidari, H., narimani, M., Davoodi, H. (2019). Comparison of the effectiveness of Traditional and E-learning Teaching Methods in Educational Engagement, Educational Self-Efficacy and Self-Controlling of Students. *Journal of School Psychology*, 8(2), 72-90. doi: 10.22098/jsp.2019.814.
- Alsoud, A. R. and Harasis, A. A. (2021). The Impact of COVID-19 Pandemic on Student's E-Learning Experience in Jordan. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(5), 1404-1414.
- Ataenia, H. (2016). The effect of electronic content design on students' motivation and academic achievement, the third conference on economics and applied management with a national approach, Babolsar, <https://civilica.com/doc/511654>.
- Badeleh, A. (2017). The effects of electronic content and workshop teaching method on learning and retention of mathematics. *Educational Psychology*, 13(44), 131-151. doi: 10.22054/jep.2017.7983.
- Bahrani, M. (2009). Evaluation of validity and reliability of Harter Academic Motivation Scale. *Journal of Psychological Studies*, 5 (1), 72-51.
- Dehghanizadeh, M.H, Hossein Chari, M. (2012). Academic vitality and perception of family communication pattern; The mediating role of self-efficacy. *Journal of Teaching and Learning Studies*, 4 (2), 21-47. doi: 10.22099 /jsli.2013.1575.
- Bolliger DU, Supanakorn S, Boggs C. (2010) Impact of Podcasting on Student Motivation in the Online Learning Environment. *Computers & Education*;55(2):714-72.

دادند که آموزش آنلاین در دانشجویان منجر به افزایش امید به زندگی در شرایط بیماری کرونا گردید. نیاز روزافزون دانش‌آموزان به آموزش، عدم دسترسی آن‌ها به مراکز آموزشی، متخصصان را بر آن داشت که به کمک فناوری اطلاعات، روش‌های جدیدی را برای آموزش ابداع نمایند که هم اقتصادی و با کیفیت باشند و هم بتوان با استفاده از آن، به طور همزمان جمعیت کثیری از فراگیران را تحت آموزش قرار داد؛ بنابراین آموزش مجازی بهترین راهکار محسوب گردید که اگر از کیفیت لازم برخوردار نباشد، نمی‌تواند کارایی لازم را داشته باشد. اگر دانش‌آموزان راهنمایی لازم برای کار با سیستم آموزش الکترونیکی را دریافت نمایند و در استفاده از آن به مشکل برخورند، از سیستم موجود ابراز نارضایتی می‌کنند و در شرایط بیماری همه‌گیر کووید ۱۹ که مرگ و میر افزایش داشته، در دریافت اطلاعات با مشکل مواجه شوند و اگر این کار به کندی صورت پذیرد، نمی‌توان انتظار داشت که از سیستم مذکور ابراز رضایت نمایند و سطح سرزندگی تحصیلی آنها افزایش یابد؛ بنابراین هرچه سطح کیفیت اطلاعات بیشتر باشد، سطح آموزش الکترونیکی و کارایی آن نیز افزایش یافته و متعاقب آن سطح سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان افزایش می‌یابد و هرچه کاربرد رایانه و ابزارهای سیار در امر یاددهی-یادگیری در کلاس درس و محیط خارج از کلاس رایج‌تر شود، انتخاب و استفاده از محتوای الکترونیکی در تدریس و آموزش اهمیت بیشتری پیدا می‌کند و هرچه کیفیت سیستم آموزشی آنلاین بیشتر باشد، سطح سرزندگی تحصیلی و امید به موفقیت تحصیلی در دانش‌آموزان تقویت می‌شود.

سپاسگزاری

از خانواده‌های گرانقدر و دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی و همچنین مدیر محترم مدرسه شهید مهاجر دارابکلا از شهرستان میانرود استان مازندران که در شرایط کرونایی تا انتهای طرح با محققان صمیمانه همکاری کردند تشکر و قدردانی می‌گردد.

- Butnaru, G. I., Niță, V., Anichiti, A. and Brînza, G. (2021). The Effectiveness of Online Education during Covid 19 Pandemic—A Comparative Analysis between the Perceptions of Academic Students and High School Students from Romania. **Journal of Sustainability**, 13(9), 1-20.
- Chiu YL, Tsai CC, Fan Chiang CY. (2013). The relationships among nurses' job characteristics and attitudes toward web-based continuing learning. *Nurse Educ Today*;33(4):327-33. DOI: 10.1016/j.nedt.2013.01.011 PMID: 23428362.
- Chisadza, C., Clance, M., Mthembu, T., Nicholls, N. and Yitbarek, E. (2021). Online and face to face learning: Evidence from students' performance during the Covid-19 pandemic. **Journal of African Development Review**, (33), 114-125.
- Fajri, Z., Baharun, H., Muali, C., Lilik Farida, S. and Wahyuningtiyas, Y. (2021). Student's Learning Motivation and Interest; The Effectiveness of Online Learning during COVID-19 Pandemic. **Journal of Physics: Conference Series**, (1899), 1-10.
- Fardanesh, H. (2019). Theoretical foundations of educational technology. Tehran: Publications of the Organization for the Study and Compilation of University Humanities Books (Samat).
- Fathi, F., kordkoghani,R; Yaghoubi, A and Rashid, K.(2019). Comparison of education with traditional methods and education with educational software at the levels of learning knowledge, understanding and application in mathematics and science in sixth grade elementary school female students in Khorramabad. *Research in school and virtual learning*, 7(2): 65-76.
- Gopal, R., Singh, V. and Aggarwal, A. (2021). Impact of online classes on the satisfaction and performance of students during the pandemic period of COVID 19. **Journal of Education and Information Technologies**, (21), 1-25.
- Hamzeh, N. (2021). Learnings from the Impact of Online Learning on Elementary Students' Mental and Social-emotional Well-being Amid the COVID-19 Pandemic. Master of Science in Education, Dominican University of California.
- Hashemi, A. (2021). Effects of COVID-19 on the academic performance of Afghan students' and their level of satisfaction with online teaching. **Journal of Cogent Arts & Humanities**, 8(1), 1-23.
- Khalil, R., Mansour, A. E., Fadda, W. A., Almisnid, K., Aldamegh, M., Al-Nafeesah, A., Alkhalifah, A. and Al-Wutayd, O. (2021). The sudden transition to synchronized online learning during the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia: a qualitative study exploring medical students' perspectives. **Journal of BMC Medical Education**, 20(1), 1-10.
- Masoomifard, M. (2019). A Comparative Study of E-learning System in Selected Countries of Asia "Japan, China, India, Pakistan, Indonesia, and Iran". *Research in Curriculum Planning*, 16(61), 94-114. doi: 10.30486/jsre.2019.665147.
- Martin, A. J. and Marsh, H. W. (2008). Academic buoyancy: towards an understanding of students' everyday academic resilience. **Journal of School Psychology**, 46(1), 53-83.
- Momeni rad, A., Salimiravesh, A. (2016). An Investigation of the Effects of Student Produced Electronic Content on the Motivation and High-level Learning Outcomes. **Technology of Instruction and Learning**, 2(7), 1-23. doi: 10.22054/jti.2019.24762.1221.
- Muthuprasada, T., Aiswarya, S., Aditya, K. S. and Girish K. J. (2021). Students' perception and preference for online education in India during COVID -19 pandemic. **Journal of**

- Social Sciences & Humanities Open**, 3(1), 1-11.
- Rezaei Hesar, H., Vahdat, R. (2018). The Comparison of the Effect of Study and Planning Training through Using Electronic Content and Traditional Method on Academic Achievement in Biology Courses. *Journal of Instruction and Evaluation*, 10(40), 27-41.
- Rezaei Rad, M. (2012). Identifying the success factors in e- learning programs. *Research in Curriculum Planning*, 9(33), 106-115.
- Ryan, Richard M.; Deci, Edward L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology* 25, 54-67.
- Sahu, P. (2020). Closure of universities due to coronavirus disease 2019 (COVID-19): impact on education and mental health of students and academic staff. *Cureus*, 12(4): e7541. doi:10.7759/cureus.7541.
- Salimi, S., Fardin, M. (2020). The Role of Corona Virus in Virtual Education, with an Emphasis on Opportunities and Challenges. *Research in School and Virtual Learning*, 8(2), 49-60. doi: 10.30473/etl.2020.53489.3249.
- Sarsar, F. (2012). "Motivation and Online Adult Learners: How do we do that?" *Anadolu Journal of Educational Sciences International*. Vol, 2. No, 1, pp, 42-49.
- Sharifi, M., Fathabadi, J., Shokri, O., Pakdaman, S. (2019). The experience of e-learning in the educational system of Iran: Meta-analysis of the effectiveness of e-learning in comparison to face-to-face education. *Research in School and Virtual Learning*, 7(1), 9-24. doi: 10.30473/etl.2019.6051.
- Singh, V. and Thurman, A. (2019). How Many Ways Can We Define Online Learning? A Systematic Literature Review of Definitions of Online Learning (1988-2018). **American Journal of Distance Education**, 33(4), 289-306.
- Soni, V. D. (2020). Global Impact of E-learning during COVID 19. Department of Information Technology, Campbellsville University.
- Torrato, J. B., Aguja, S. E., & Prudente, M. S. (2021). Using Web Video Conferencing to Conduct a Program as a Proposed Model toward Teacher Leadership and Academic Vitality in the Philippines. *Education Sciences*, 11(11), 658.
- Westera, W. (2005). Beyond functionality and technocracy: creating human involvement with educational technology. *Journal of Educational Technology & Society*, 8(1), 28-37.