

مقایسه تطبیقی یادگیری دانش‌آموزان راهنمایی در مدارس شهر زاهدان از طریق آموزش مجازی و حضوری

زهرا زارع ۱ و مریم سیستانی ۲

۱ کارشناسی مشاوره، دانشگاه فرهنگیان زاهدان، زاهدان، ایران.

۲ کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، واحد پردیس دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف مقایسه تطبیقی یادگیری دانش‌آموزان راهنمایی در مدارس شهر زاهدان از طریق آموزش مجازی و حضوری، انجام شده است. تحقیق حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش تحقیق کمی و پیمایشی می‌باشد که در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به انجام رسیده است. داده‌های مورد نیاز تحقیق با روش اسنادی-پرسشنامه‌ای گردآوری شد. جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل دانش‌آموزان راهنمایی (دخترانه و پسرانه) شهر زاهدان می‌باشند، بر این اساس به منظور تعیین جامعه نمونه از بین آنها از نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد، که در نهایت تعداد ۱۵۰ نفر به عنوان جامعه نمونه انتخاب شدند، همچنین به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS و مدل F-AHP، استفاده شد. نتایج نشان داد، مولفه یادگیری در دانش‌آموزان مقطع راهنمایی در بین آموزش مجازی و حضوری، تفاوت معناداری مشاهده شد ($p < 0/05$)، میانگین یادگیری در آموزش حضوری برابر با (۳/۸۹) و در آموزش مجازی برابر با (۳/۳۳) به دست آمد که گویای این می‌باشد که میانگین یادگیری در آموزش حضوری به طور معناداری بیشتر بوده است. در ادامه نیز نتایج رتبه-بندی شاخص‌های آموزش حضوری نشان داد، شاخص حذف حداکثری متغیرهای مزاحم در طول برگزاری کلاس با وزن ۰/۱۰۵، بیشترین رتبه و شاخص ارتباطات غیرکلامی بین معلم و دانش‌آموزان با وزن ۰/۰۷۷، کمترین رتبه؛ در آموزش مجازی نیز، شاخص انتقال حجم اطلاعات بیشتر به دانش‌آموزان با وزن ۰/۱۴۰، بیشترین و شاخص سرعت آموزش با مقدار وزن ۰/۱۱۰، کمترین رتبه را به خود اختصاص داده است.

واژگان کلیدی: یادگیری، دانش‌آموزان راهنمایی، مدارس شهر زاهدان، آموزش مجازی و حضوری.

عنوان مقاله: مقایسه تطبیقی یادگیری دانش‌آموزان راهنمایی در مدارس شهر زاهدان از طریق آموزش مجازی و حضوری

دوره ۷ / شماره ۲ / تابستان ۱۴۰۲ / ص ۱۴۷-۱۳۸

مقدمه

یکی از حوزه‌هایی که بحث جهانی شدن در آن بسیار مهم و در عین حال حساس محسوب می‌شود، آموزش و پرورش است. به طوری که امروزه به جرئت می‌توان گفت که آموزش فقط به روش سنتی و بدون توجه به فناوری‌های آموزشی موضوعی بس دشوار خواهد بود (مطلق و گلسنایی، ۱۳۸۹). نهاد آموزش و پرورش یکی از تولیدکنندگان بزرگ اطلاعات و بی‌تردید، عمده‌ترین مصرف کننده و ذخیره کننده اطلاعات و دانایی محسوب می‌شود (خرسند، ۱۳۹۰). مهمترین تغییر و دگرگونی در فرایند جهانی شدن در امر آموزش و پرورش، ورود آموزش مجازی در مدارس است. بر این اساس به باور اندیشمندان، نکات مثبت و منفی فراوانی در ورود فناوری به آموزش وجود دارد، اما مسئله جالب این است که استفاده از آنها اجتناب‌ناپذیر است. این عصر به قول تافلر موج سوم، دانایی‌ها را افزایش و انسان‌های دانا را نسبت به انسان‌های ثروتمند برتری می‌دهد، همچنین بر روان و فرهنگ انسان‌ها اثرگذار بوده و ما را در جهانی متفاوت از قرون قبلی قرار داده است. نظریه‌پردازانی زیادی از جمله گیدنز، بوردیو و تافلر و معتقدند که ورود فناوری، شکل آموزش را به طور کلی تغییر داده و استفاده از آنها لازم و اجتناب‌ناپذیر شده است. در واقع، آموزش‌های نیمه حضوری و غیرحضوری با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات نه تنها مکمل آموزش‌های حضوری است، بلکه فرصت بی‌بدیلی را برای روزآمد کردن محتوا و انعطاف‌بخشی به روش‌های یادگیری و یاددهی به ارمان می‌آورد (باقری بنگار و همکاران، ۱۳۹۴).

در این راستا، در دسامبر سال ۲۰۱۹ دانشمندان ویروس جدیدی شناسایی کردند که در سطح جهان در حال افزایش بوده و همچنان ادامه دارد. سازمان بهداشت جهانی (۲۰۲۰)، شیوع بیماری کووید ۱۹ را اضطراب بهداشت عمومی با نگرانی بین‌المللی تعیین کرد. شیوه ویروس کرونا مشکلات نظام آموزشی را در ابعاد مختلف مالی، فنی و فرهنگی اثبات و تشدید کرد و از سوی دیگر، سبب بسته شدن مدارس و دانشگاه‌ها در بسیاری از کشورهای دیگر شد. در مبارزه با بیماری کرونا، برخی از کشورها آموزش از راه دور را جایگزین آموزش سنتی کردند. کشورها در سراسر جهان به طور فعال، در حال بررسی چگونگی آموزش موثر دانش‌آموزان از طریق اینترنت بودند، در حالی که در حالت عادی آموزش و تدریس، دانش‌آموزان بیشتری برای شرکت در کلاس‌های آموزش سنتی به مدارس می‌رفتند (Zhou and et al, 2020, 3). در این بین، کشور ایران با ورود ویروس کرونا، تمامی فعالیت‌های آموزشی مدارس راهنمایی در بستر برنامه شاد انجام گرفت، این شبکه مجازی دارای قابلیت‌های مختلفی است که امکان فرصت‌ها و تهدیدهای آموزش مجازی در دوران پاندمی کرونا پخش زنده کلاس را برای معلم و دانش‌آموزان فراهم کرده است (حاجی و همکاران، ۱۴۰۰). شبکه آموزشی شاد، نرم افزاری ارتباطی و آموزشی است که در پی همه‌گیری ویروس کرونا در ایران در مدارس، توسط تیم برنامه‌نویسان همراه اول راه‌اندازی شد. صاحب امتیاز این نرم‌افزار وزارت آموزش و پرورش ایران است و دانش‌آموزان، معلمان و مدیران افرادی هستند که از این برنامه استفاده می‌کنند. آموزش و پرورش از ۱۶ فروردین ۱۳۹۹ دانش‌آموزان و معلمان را ملزم به فعالیت در این نرم‌افزار کرده است تا امکان برگزاری کلاس مجازی از طریق آموزش و پرورش فراهم گردد (امیریان هاشمی و همکاران، ۱۴۰۱)، و با توجه به فروکش کردن ویروس کرونا، همچنان آموزش مجازی توانست به عنوان یک نقطه عطف در آموزش این روزهای ایران در کنار آموزش حضوری تلقی شود (Ahmadi et al, 2020). در محیط آموزشی مدرسه و کلاس‌های حضوری به دلیل ارتباط مستقیم و چهره به چهره و شاگرد، معلم از بازخوردهای تدریس خود به صورت آشکارتری آگاه می‌گردد و می‌تواند با مثال‌های متعدد، محتوای آموزش را تبیین کند یا با مشاهده ناهنجاری‌های رفتاری فراگیرندگان و طرح نکات تربیتی، آنان را هدایت و راهنمایی نماید. اما در محیط مجازی، این مسئله به راحتی برای وی مکشوف نخواهد شد. سوی شخصیت روانی و فردی دانش‌آموزان که ممکن است مانع پرسش مجدد مطلب آموزشی از معلم در نرم افزار شاد و باعث احساس نگرانی از بازخوردهای غیرمنتظره معلم یا هم‌کلاسی‌ها شود، مسائل دیگری چون ناسازگاری اینترنت و قطع و وصل آن، فرایند آموزش را برای گروهی از دانش‌آموزان مختل می‌کند (بختیار نصرآبادی و نوروزی، ۱۳۸۲). در این بین، آنچه در مبحث آموزش مطرح می‌شود، مقایسه تطبیقی یادگیری دانش‌آموزان راهنمایی در مدارس شهر زاهدان از طریق آموزش مجازی و حضوری است. بر این اساس تحقیق حاضر به دنبال بررسی و کنکاش سؤال ذیل است:

• بین یادگیری دانش‌آموزان راهنمایی در مدارس شهر زاهدان از طریق آموزش و حضوری تفاوت معناداری وجود دارد؟

پیشینه تحقیق

ثامنی و امامقلی‌وند (۱۴۰۱)، در پژوهشی تحت عنوان، اثربخشی آموزش مجازی و حضوری مهاجران دیجیتال بر یادگیری درس زیست‌شناسی، به این نتایج دست یافتند، آزمون تی همبسته نشان از تفاوت میانگین آموزش مجازی در سطح ۰/۰۱، موثرتر از آموزش حضوری است. پسند (۱۴۰۱)، در پژوهشی تحت عنوان، بررسی روش‌های آموزش ترکیبی (حضوری-مجازی) در دوران کرونا بر دانش‌آموزان، به این نتایج دست یافتند، با توجه به تجربیات علمی چند ماهه اخیر در مدارس و دانشگاه‌ها شاید بهترین حالت ممکن تلفیقی از هر دو روش حضوری و غیرحضوری باشد. رضی نژاد و عظیمی (۱۴۰۱)، در پژوهشی تحت عنوان، مقایسه تاثیر آموزش مجازی با آموزش حضوری بر عملکرد دانش‌آموزان، به این نتایج دست یافتند، آموزش مجازی مزایای بیشتری نسبت به آموزش حضوری دارد. همچنین آموزش مجازی تاثیرگذاری بیشتری بر عملکرد دانش‌آموزان نسبت به آموزش حضوری داشته است. آورند (۱۴۰۱)، در پژوهشی تحت عنوان، بررسی مقایسه‌ای مزایا و معایب آموزش مجازی و حضوری، به این نتایج دست یافتند، در کشور ما در اکثر سازمان‌های آموزشی، زیرساخت‌های لازم برای آموزش مجازی وجود ندارد، و اساتید و دانشجویان به این باور اعتقاد دارند که آموزش مجازی در کنار آموزش سنتی نتیجه‌بخش خواهد بود. طبیب‌زاده و پروا (۱۴۰۱)، در پژوهشی تحت عنوان، مقایسه تطبیقی آموزش حضوری و مجازی درس طراحی معماری ۲ (مورد پژوهی: شیراز)، به این نتایج دست یافتند، تفاوت معناداری بین نظرات دانشجویان مرد و زن که درس طراحی معماری را به‌صورت مجازی گذرانده‌اند و در شاخص‌های تعاملات و کرکسیون‌های آموزش درس طراحی معماری به‌صورت حضوری و مجازی وجود دارد. علاوه بر این با توجه به تفاوت‌های بسیار میان آموزش حضوری و مجازی درس طراحی معماری، بیشتر شدن تعداد کرکسیون‌ها در هفته، امکان نقادی پروژه‌ها توسط دیگر دانشجویان و غیره، همت اساتید این درس در آموزش مجازی لازم است. وی باثو (۲۰۲۰)، در پژوهشی تحت عنوان، کووید ۱۹ و آموزش آنلاین در آموزش عالی، مطالعه موردی آموزش عالی پکن، به این نتایج دست یافتند، پنج اصل برای آموزش آنلاین وجود دارد که شامل: ارتباط زیاد بین طراحی آموزش آنلاین و یادگیری، دریافت موثر اطلاعات آموزش آنلاین، پشتیبانی کافی اساتید و دستیاران تدریس، کیفیت بالای مشارکت برای بهبود عمق یادگیری، برنامه‌ریزی اضطراری برای مقابله با حوادث غیرمنتظره آموزش آنلاین. محدباسار و همکاران (۲۰۲۱)، در پژوهشی تحت عنوان، اثربخشی و چالش‌های یادگیری آنلاین برای دانش‌آموزان دبیرستانی-یک مطالعه موردی، به این نتایج دست یافتند، مهارت و توانایی دانش‌آموزان در استفاده از کامپیوتر بالا بود، با این حال انگیزه آنها برای یادگیری آنلاین پایین بود، و توانایی کارگروهی در سطح متوسط بود. مونوز نجار و همکاران (۲۰۲۱)، در پژوهشی تحت عنوان، آموزش از راه دور در طول کووید ۱۹، درس‌هایی از امروز، اصولی برای فردا، به این نتایج دست یافتند، یادگیری از راه دور همچنان یک ابزار کلیدی برای تضمین تداوم است.

مبانی نظری

از دیدگاه اکسو، هاجین مانلی و لیت (۲۰۲۲)، آموزش مجازی به سیستم‌های اطلاق می‌شوند که مواد آموزشی را در فضای دیجیتال به دانش‌آموزان ارائه می‌دهند. آنس (۲۰۲۰)، آموزش حضوری به معنای حضور فیزیکی در محیط آموزشی است. آموزش حضوری به کلیه فعالیت‌هایی گفته می‌شود که از سوی مدرس به منظور آسان نمودن یادگیری با نگاه فردی به آموزش و یادگیری طرح‌ریزی می‌شود و بین مدرس و یک یا چند فراگیر به صورت کنش متقابل جریان می‌یابد. این رویکرد دارای پیشینه محکمی است و به روش‌های پیموده شده و اثبات شده، طرح‌ها و برنامه‌های درسی آزمون شده خود اتکا می‌کند. در این رویکرد، فرهنگ کتاب و قلم متمرکز بر سیستم آموزشی حاکم است (سعیدپور و طبسی، ۱۳۸۹). شکاف بین اثربخشی آموزش مجازی و حضوری اجبار یا انتخاب، یکی از مهمترین و چالش‌برانگیزترین دغدغه‌های نظام‌های آموزشی جهان است. هر چند دانشمندان از جمله: نیز گورمن (۲۰۲۲)، هنی و باجلر (۲۰۲۲)، فیلدر و همکاران (۲۰۲۲) در نتایج خود نشان دادند، تفاوت معناداری بین آموزش مجازی

و حضوری وجود ندارد. اندیشمندان و محققان حوزه تعلیم و تربیت تلاش دارند تا با مطالعات اساسی و ریشه‌ای و نگاهی همه جانبه‌نگر و متناسب با نیازهای فراگیران، پاسخی به این شکاف آموزشی دهند. با دقت در ادبیات موضوع این چنین برداشت می‌شود که علاوه بر چالش‌های زمینه آموزش، دانش‌آموزان و همچنین معلمان ناخودآگاه، با چالش‌های روان‌شناختی بیشتری به دلیل یادگیری مجازی مواجه شدند. به‌طور ضمنی گفته می‌شود که نسل‌های جوان، با بزرگ شدن در دنیای مجازی، مهارت‌های ذاتی دارند که توسعه نیافته یا حداقل در مقایسه با نسل‌های قدیمی‌تر کمتر توسعه یافته باشند. در نظریه تولید دیجیتال توسط پرنسکی (۲۰۲۲)، بومیان دیجیتال به عنوان افرادی تعریف می‌شوند که در دوران سایبری بزرگ شده‌اند، بر اساس این نظریه، احاطه شدن توسط فناوری منجر به شهودی دانستن نحوه استفاده از فناوری، داشتن سواد دیجیتال اولیه، راحت بودن در انجام چند کار، ترجیح تجربی روش‌های یادگیری مشارکتی و درک اطلاعات ارائه شده در تصاویر راحت‌تر از متن می‌باشد. با توجه به این مهارت‌ها، دانش‌آموزان باید در محیط‌های آموزش مجازی نسبت به معلمان راحت‌تر باشند. لذا این نکته باید مورد توجه ویژه سیاستگذاران، محققان، مدارس و ... قرار گیرد تا دانش‌آموزان را چه از نظر روش‌شناختی و چه از نظر محتوا تحت فشار قرار ندهد. از سوی دیگر، نظریه یادگیری متنوع (Foldy, 2004)، نیز به بهره‌گیری از شیوه‌های یادگیری متنوع موجب انعطاف‌پذیری جریان یادگیری دانش‌آموزان اشاره دارد. در چنین حالتی دانش‌آموزان بنا به ویژگی‌ها، تجربیات و استعدادهایی که دارند برای یادگیری محتوای درسی از شیوه یادگیری متناسب با خود بهره‌مند می‌شوند؛ از این رو بهره‌گیری از شیوه‌های یادگیری متنوع ضمن کاهش افت تحصیلی در دانش‌آموزان، پیشرفت تحصیلی آنها را فزونی می‌بخشد. از طرفی رائلین (۲۰۰۷)، نظریه یادگیری مبتنی بر عمل را مطرح نمود که بر اساس آن یادگیری می‌تواند با انجام عمل سنجیده، گسترش یابد و به سطوح مهارت برسد، در واقع زمانی که یادگیری با عمل در هم تنیده و توأم شود باعث درونی‌سازی در دانش‌آموزان شده و یادگیری به معنای واقعی در آنها فراهم می‌شود (قائدی باردئی و کیهان، ۱۴۰۱).

روش تحقیق

تحقیق حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش تحقیق کمی و پیمایشی می‌باشد که در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به انجام رسیده است. داده‌های مورد نیاز تحقیق با روش اسنادی-پرسشنامه‌ای گردآوری شد. جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل دانش‌آموزان راهنمایی (دخترانه و پسرانه) شهر زاهدان می‌باشند، بر این اساس به تعیین حجم نمونه از بین آنها از نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد، که در نهایت تعداد ۱۵۰ نفر به عنوان جامعه نمونه انتخاب شدند. شاخص‌های تحقیق بر اساس مطالعه مبانی نظری و پیشینه تحقیق جمع‌آوری شد و در قالب پرسشنامه منعکس شد. (جدول ۱). همچنین روایی صوری پرسشنامه‌ها توسط متخصصان تایید شد، و به منظور تعیین پایایی پرسشنامه‌ها از آماره آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار (۰/۸۱) برای پرسشنامه به دست آمد. نتایج آلفای کرونباخ برای پرسشنامه‌ها نشان‌دهنده پایایی قابل قبول است. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS و مدل (F-AHP) استفاده شد.

جدول (۱): شاخص‌های تحقیق

شاخص	متغیر
بستر و کانال‌های ارتباطات عاطفی در آموزش	
صمیمیت و فاصله حسی بین معلم و دانش‌آموزان	
بستر و کانال‌های ارتباطات ادراکی	
بهره‌گیری از روش‌های تخصصی و جدید آموزش	
اصلاح محتوای آموزشی با هدف انتقال بهتر پیام به دانش‌آموزان	
بهبود در تمرکز	
حذف حداکثری متغیرهای مزاحم در طول برگزاری کلاس	

افزایش جذابیت‌های سمعی و بصری در محتوا و شیوه تدریس	یادگیری دانش‌آموزان
سرعت آموزش	
انتقال حجم اطلاعات بیشتر به دانش‌آموزان	
ارتباطات غیرکلامی بین معلم و دانش‌آموزان	
ارسال بازخورد از سوی دانش‌آموزان	
سبک و شیوه‌های نوین ارزشیابی و ارزیابی دانش‌آموزان	
به کارگیری از محتواهای آموزشی	
تعاملات و ارتباطات دوسویه بین معلم و دانش‌آموز	
کیفیت در یادگیری	
ارزشیابی درست آموزشی از دانش‌آموزان	
بازدهی دانش‌آموزان در امتحان	
تقلب کردن	
مشارکت دانش‌آموزان	

منبع: امیریان هاشمی و همکاران، ۱۴۰۱، ابراهیمی و همکاران، ۱۴۰۱

یافته‌های تحقیق

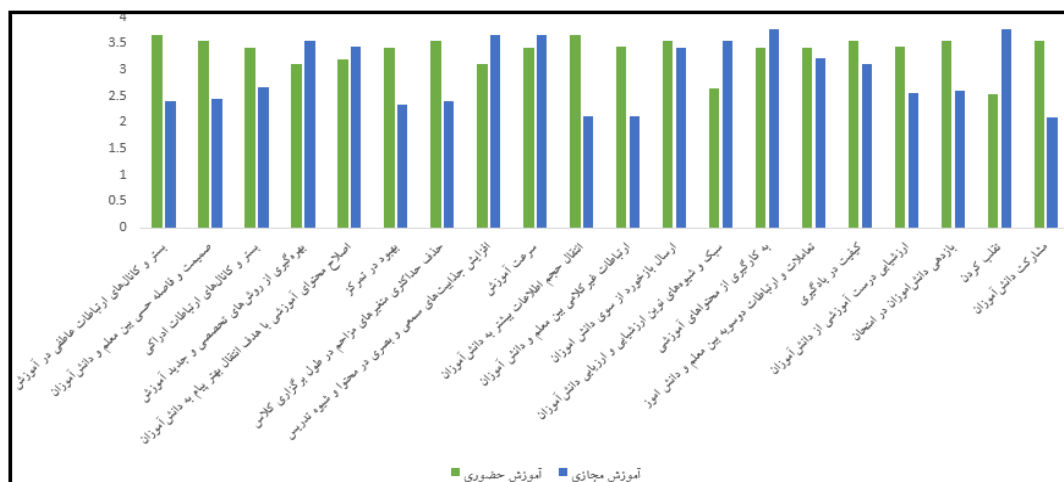
به منظور مقایسه تطبیقی یادگیری دانش‌آموزان راهنمایی در آموزش حضوری و مجازی، از آزمون تی گروه‌های هم بسته استفاده شد، نتایج به شرح جدول (۲) است.

جدول (۲): مقایسه تطبیقی دانش‌آموزان راهنمایی در آموزش حضوری و مجازی در هر یک از شاخص‌های مورد مطالعه

مقدار p	مقدار t	اختلاف میانگین	میانگین یادگیری		شاخص
			آموزش مجازی	آموزش حضوری	
۰/۰۰۱	۹/۵۵	۱/۲۶	۲/۴۰	۳/۶۶	بستر و کانال‌های ارتباطات عاطفی در آموزش
۰/۰۰۱	۸/۴۵	۱/۱۱	۲/۴۴	۳/۵۵	صمیمت و فاصله حسی بین معلم و دانش‌آموزان
۰/۰۰۱	۸/۴۴	۰/۷۵	۲/۶۶	۳/۴۱	بستر و کانال‌های ارتباطات ادراکی
۰/۰۰۱	۸/۴۴	۰/۴۵	۳/۵۶	۳/۱۱	بهره‌گیری از روش‌های تخصصی و جدید آموزش
۰/۰۰۱	۷/۵۵	۰/۲۳	۳/۴۴	۳/۲۱	اصلاح محتوای آموزشی با هدف انتقال بهتر پیام به دانش‌آموزان
۰/۰۰۱	۸/۴۴	۱/۰۸	۲/۳۳	۳/۴۱	بهبود در تمرکز
۰/۰۰۱	۸/۵۵	۱/۱۴	۲/۴۱	۳/۵۵	حذف حداکثری متغیرهای مزاحم در طول برگزاری کلاس
۰/۰۰۱	۷/۵۵	۰/۵۵	۳/۶۶	۳/۱۱	افزایش جذابیت‌های سمعی و بصری در محتوا و شیوه تدریس
۰/۰۰۱	۷/۴۱	۰/۲۵	۳/۶۶	۳/۴۱	سرعت آموزش
۰/۰۰۱	۹/۷۸	۱/۵۵	۳/۶۶	۲/۱۱	انتقال حجم اطلاعات بیشتر به دانش‌آموزان
۰/۰۰۱	۸/۵۵	۰/۳۳	۲/۱۱	۳/۴۴	ارتباطات غیرکلامی بین معلم و دانش‌آموزان
۰/۰۰۱	۷/۵۷	۰/۱۴	۳/۴۱	۳/۵۵	ارسال بازخورد از سوی دانش‌آموزان
۰/۰۰۱	۹/۸۸	۰/۹۰	۳/۵۵	۲/۶۵	سبک و شیوه‌های نوین ارزشیابی و ارزیابی دانش‌آموزان
۰/۰۰۱	۷/۶۶	۰/۳۵	۳/۷۸	۳/۴۳	به کارگیری محتواهای آموزشی
۰/۰۰۱	۸/۶۶	۰/۱۹	۳/۲۲	۳/۴۱	تعاملات و ارتباطات دوسویه بین معلم و دانش‌آموز
۰/۰۰۱	۸/۶۹	۰/۴۴	۳/۱۱	۳/۵۵	کیفیت در یادگیری
۰/۰۰۰	۹/۶۲	۰/۸۸	۲/۵۶	۳/۴۴	ارزشیابی درست آموزشی از دانش‌آموزان

۰/۰۰۱	۸/۶۶	۰/۹۵	۲/۶۱	۳/۵۶	بازدهی دانش‌آموزان در امتحان
۰/۰۰۱	۷/۶۶	۱/۲۳	۳/۷۷	۲/۵۴	تقلب کردن
۰/۰۰۱	۸/۷۷	۱/۴۲	۲/۱۳	۳/۵۵	مشارکت دانش‌آموزان

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲



شکل (۱): مقایسه تطبیقی دانش‌آموزان راهنمایی در آموزش حضوری و مجازی در هر یک از شاخص‌های مورد مطالعه، منبع:

یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲

جدول (۳): مقایسه تطبیقی دانش‌آموزان راهنمایی در آموزش حضوری و مجازی

مقدار p	مقدار t	اختلاف میانگین	میانگین یادگیری		متغیر
			آموزش مجازی	آموزش حضوری	
۰/۰۰۱	۹/۶۶	۰/۵۶	۳/۳۳	۳/۸۹	یادگیری

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲

مطابق جدول (۲)، و شکل (۱)، میانگین شاخص‌های (مشارکت دانش‌آموزان، بازدهی دانش‌آموزان در امتحان، کیفیت در یادگیری، ارزشیابی درست آموزشی از دانش‌آموزان، تعاملات و ارتباطات دوسویه بین معلم و دانش‌آموز، ارسال بازخورد از سوی دانش‌آموزان، ارتباطات غیرکلامی بین معلم و دانش‌آموزان، حذف حداکثری متغیرهای مزاحم در طول برگزاری کلاس، بهبود در تمرکز، بستر و کانال‌های ارتباطات ادراکی، صمیمیت و فاصله حسی بین معلم و دانش‌آموزان، بستر و کانال‌های ارتباطات عاطفی در آموزش)، در آموزش حضوری نسبت به آموزش مجازی بیشتر است، و میانگین شاخص‌های (تقلب کردن، به کارگیری محتواهای آموزشی، سبک و شیوه‌های نوین ارزشیابی و ارزیابی دانش‌آموزان، انتقال حجم اطلاعات بیشتر به دانش‌آموزان، سرعت آموزش، افزایش جذابیت‌های سمعی و بصری در محتوا و شیوه تدریس، اصلاح محتوای آموزشی با هدف انتقال بهتر پیام به دانش‌آموزان، بهره‌گیری از روش‌های تخصصی و جدید آموزش)، در آموزش مجازی بیشتر از آموزش حضوری است.

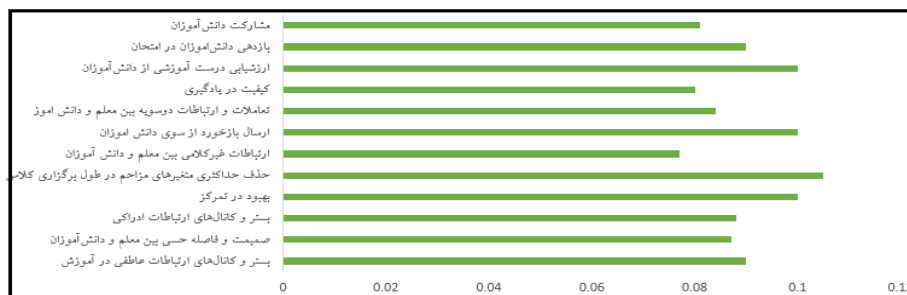
همچنین مطابق جدول (۳)، مولفه یادگیری در بین آموزش مجازی و حضوری، تفاوت معناداری مشاهده شد ($p < 0/05$)، میانگین یادگیری در آموزش حضوری برابر با (۳/۸۹) و در آموزش مجازی برابر با (۳/۳۳) به دست آمد که گویای این می‌باشد که میانگین یادگیری در آموزش حضوری به طور معناداری بیشتر بوده است.

در ادامه نیز با استفاده از مدل FAHP، به رتبه‌بندی هر یک از شاخص‌ها در آموزش حضوری و مجازی پرداخته شد. در این قسمت این نکته حائز اهمیت است، که برای رتبه‌بندی شاخص‌ها در دو آموزش مطرح شده، تنها شاخص‌هایی برای رتبه‌بندی استفاده شد که میانگین‌شان در آموزش مجازی و حضوری بالا بوده است. نتایج به تفکیک هر یک از آموزش‌ها به شرح جدول (۴) است.

جدول (۴): نتایج رتبه‌بندی شاخص‌ها در آموزش حضوری

رتبه	مقدار وزن	شاخص
۳	۰/۹۰	بستر و کانال‌های ارتباطات عاطفی در آموزش
۵	۰/۰۸۷	صمیمیت و فاصله حسی بین معلم و دانش‌آموزان
۴	۰/۰۸۸	بستر و کانال‌های ارتباطات ادراکی
۲	۰/۱۰۰	بهبود در تمرکز
۱	۰/۱۰۵	حذف حداکثری متغیرهای مزاحم در طول برگزاری کلاس
۹	۰/۰۷۷	ارتباطات غیرکلامی بین معلم و دانش‌آموزان
۲	۰/۱۰۰	ارسال بازخورد از سوی دانش‌آموزان
۶	۰/۰۸۴	تعاملات و ارتباطات دوسویه بین معلم و دانش‌آموز
۸	۰/۰۸۰	کیفیت در یادگیری
۲	۰/۱۰۰	ارزشیابی درست آموزشی از دانش‌آموزان
۳	۰/۰۹۰	بازدهی دانش‌آموزان در امتحان
۷	۰/۰۸۱	مشارکت دانش‌آموزان

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲



شکل (۲): نتایج رتبه‌بندی شاخص‌ها در آموزش حضوری، منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲

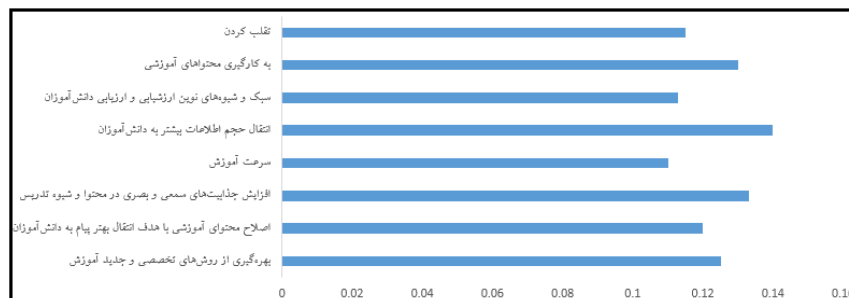
همانطور که در جدول (۴) و شکل (۲) ملاحظه می‌گردد، شاخص حذف حداکثری متغیرهای مزاحم در طول برگزاری کلاس با وزن ۰/۱۰۵، بیشترین رتبه و شاخص ارتباطات غیرکلامی بین معلم و دانش‌آموزان با وزن ۰/۰۷۷، کمترین رتبه را به خود اختصاص داده است.

جدول (۵): نتایج رتبه‌بندی شاخص‌ها در آموزش مجازی

رتبه	مقدار وزن	شاخص
۴	۰/۱۲۵	بهره‌گیری از روش‌های تخصصی و جدید آموزش
۵	۰/۱۲۰	اصلاح محتوای آموزشی با هدف انتقال بهتر پیام به دانش‌آموزان

۲	۰/۱۳۳	افزایش جذابیت‌های سمعی و بصری در محتوا و شیوه تدریس
۸	۰/۱۱۰	سرعت آموزش
۱	۰/۱۴۰	انتقال حجم اطلاعات بیشتر به دانش‌آموزان
۷	۰/۱۱۳	سبک و شیوه‌های نوین ارزشیابی و ارزیابی دانش‌آموزان
۳	۰/۱۳۰	به کارگیری محتوای آموزشی
۶	۰/۱۱۵	تقلب کردن

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲



شکل (۳): نتایج رتبه‌بندی شاخص‌ها در آموزش مجازی، منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲

بر اساس نتایج به دست آمده در جدول (۵)، شاخص انتقال حجم اطلاعات بیشتر به دانش‌آموزان با وزن ۰/۱۴۰، بیشترین و شاخص سرعت آموزش با مقدار وزن ۰/۱۱۰، کمترین رتبه را به خود اختصاص داده است.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی مقایسه تطبیقی یادگیری دانش‌آموزان راهنمایی در مدارس شهر زاهدان از طریق آموزش مجازی و حضوری انجام شده است. بر این اساس نتایج تحقیق نشان داد، بین یادگیری دانش‌آموزان راهنمایی شهر زاهدان از طریق آموزش حضوری و مجازی تفاوت معناداری مشاهده می‌شود.

در آموزش مجازی، کاهش کنشگری و مشارکت دانش‌آموزان همواره یکی از ضعف‌های این آموزش محسوب می‌شوند، از دیدگاه دانش‌آموزان سخت بودن فرایند مشارکت در نرم‌افزار و برخی از مشکلات فنی نرم‌افزار شاد از مشارکت آنها در کلاس درس کاسته، و همچنین یکی از دلایل مشارکت نکردن آنها کاهش تعامل میان دانش‌آموزان و معلم است. همچنین اگر هم مشارکتی صورت گیرد، مشارکت دروغین محسوب می‌گردد به این دلیل که برخی از معلمان برای ترغیب کردن دانش‌آموزان به مشارکت در کلاس درس، نمره‌ای را در کنار امتحان برای دانش‌آموزان در نظر می‌گیرند و دانش‌آموزان تنها برای کسب نمره مشارکت می‌کنند، و این کار منجر به از دست رفتن وقت کلاس برای مشارکت‌های دروغین و کاذب می‌شود. از سوی دیگر، یکی از مسائلی که بعضی از دانش‌آموزان به آن ابراز نارضایتی کردند، تقلب محور بودن امتحانات در آموزش مجازی است. در این راستا از دیدگاه آنها با توجه به نرم‌افزارهای گوناگون از جمله واتساپ و ... امکان هم فکری دانش‌آموزان در هنگام امتحان وجود دارد. همه این موارد منجر به کاهش کیفیت در ارائه درس می‌گردد. از سوی دیگر، معلمان در کلاس مجازی ارزشیابی صحیحی از دانش‌آموزان ندارند، این امر به دلیل در هم آمیختگی مشکلات و مسائل دانش‌آموزان اعم از مشکلات فنی و آموزشی است. در کنار معایب آموزش مجازی، سبک و شیوه‌های نوین ارزشیابی و ارزیابی دانش‌آموزان، افزایش جذابیت‌های سمعی و بصری در محتوا و شیوه تدریس، بهره‌گیری از روش‌های تخصصی و جدید آموزش، جزء مزایای این روش محسوب می‌شود. در آموزش حضوری، عملکرد شاخص‌های (مشارکت دانش‌آموزان، بازدهی دانش‌آموزان در امتحان، کیفیت در یادگیری، ارزشیابی درست آموزشی از دانش‌آموزان، تعاملات و ارتباطات دوسویه بین معلم و دانش‌آموز، ارسال بازخورد از سوی دانش‌آموزان، ارتباطات غیرکلامی بین معلم و دانش‌آموزان، حذف حداکثری

متغیرهای مزاحم در طول برگزاری کلاس، بهبود در تمرکز، بستر و کانال‌های ارتباطات ادراکی، صمیمیت و فاصله حسی بین معلم و دانش‌آموزان، بستر و کانال‌های ارتباطات عاطفی در آموزش، بهتر از آموزش مجازی عمل کرده است. بنابراین در یک جمع‌بندی نهایی می‌توان گفت که دانش‌آموزان راهنمایی مدارس زاهدان از آموزش حضوری رضایت بیشتری از آموزش مجازی داشتند. در نهایت نتایج تحقیق با مطالعات رضی‌نژاد و عظیمی (۱۴۰۱)، آوردند (۱۴۰۱)، همخوانی و مطابقت ندارد، و با مطالعه محاسباسار (۲۰۲۱)، همخوانی دارد.

منابع

- ابراهیمی، مرضیه. عالی‌شاه، فرشته. زمانی‌پور، فاطمه. ۱۴۰۱. شناسایی و تحلیل فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی از منظر دانشجویان. رویکردهای نوین آموزشی. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان. ۱۶(۲)، صص ۱۵-۳۲.
- امیریان هاشمی، مهدیه. سلطانی فر، محمد. مظفری، افسانه. ۱۴۰۱. چالش‌ها و فرصت‌های آموزش مجازی به کودکان در مدارس از منظر ارتباطات (مطالعه موردی: نرم افزار شاد). فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای ارتباطات و رسانه. ۵(۴)، صص ۶۳-۹۰.
- آوردند، سمیه. ۱۴۰۱. بررسی مقایسه‌ای مزایا و معایب آموزش مجازی و حضوری. فصلنامه راهبردهای نو در روانشناسی و علوم تربیتی. ۴(۱۳)، صص ۲۵۳-۲۶۳.
- باقری بنجار، عبدالرضا، مصلحی جنابیان، نرگس، ملگ آبادی، بانو بیگی، محمدی، میثم، (۱۳۹۴). بررسی رابطه ارتباطات علمی با خوداثربخشی دانشگاهی دانشجویان. توسعه اجتماعی، ۱۰(۲)، صص ۷۹-۱۰۰.
- بختیار نصرآبادی، حسن، نوروزی، رضاعلی. ۱۳۸۲. راهبردهای جدید آموزشی در هزاره سوم. جلد اول، چاپ اول. قم: سماء قلم.
- پسند، محسن. ۱۴۰۱. بررسی روش‌های آموزش ترکیبی (حضوری-مجازی) در دوران کرونا بر دانش‌آموزان. فصلنامه علوم زیست محیطی و دانش جغرافیا. ۱(۳)، صص ۱-۱۵.
- ثامن، ناهید. امامقلی وند، فاطمه. ۱۴۰۱. اثربخشی آموزش مجازی و حضوری مهاجران دیجیتال بر یادگیری درس زیست‌شناسی. فصلنامه علمی و تخصصی پژوهش در آموزش زیست‌شناسی. صص ۵۱-۶۴.
- حاجی زاده، انور. عزیز، قادر. کیهان، جواد. ۱۴۰۰. تحلیل فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی در دوران کرونا: رهیافت توسعه آموزش مجازی در پساکرونا. فصلنامه علمی تدریس پژوهی. ۱۹(۱)، صص ۱۷۴-۲۰۴.
- خرسند، مریم. ۱۳۹۰. نقش تکنولوژی‌های نوین ارتباطی (آموزش الکترونیک) بر فرایند یادگیری، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، تهران.
- رضی‌نژاد، محمد. عظیمی، محمد. ۱۴۰۱. مقایسه تاثیر آموزش مجازی با آموزش حضوری بر عملکرد دانش‌آموزان. چهارمین کنگره ملی نوآوری و تحقیق در روانشناسی و تعلیم و تربیت اسلامی. تهران.
- سعیدپور، مرضیه. طبسی، سیده زکیه. ۱۳۸۹. آموزش ترکیبی: رهیافتی نوین جهت کاربست در آموزش الکترونیکی. مجله افق توسعه آموزش پزشکی. ۴(۱)، صص ۵۵-۶۳.
- طبیب‌زاده، کیمیا السادات. پروا، محمد. ۱۴۰۱. مقایسه تطبیقی آموزش حضوری و مجازی درس طراحی معماری ۲ (مورد پژوهی: شیراز). نشریه علمی اندیشه معماری. انتشار آنلاین از تاریخ ۲۸ اسفند ماه ۱۴۰۱.
- قاندری باردنی، مریم. کیهان، جواد. ۱۴۰۱. تدوین مدل راهبردهای ارتقاء کیفیت آموزش مجازی مدارس ابتدایی به شیوه سنتزپژوهی. فصلنامه نوآوری‌های مدیریت آموزشی. ۱۱۸(۱)، صص ۷۳-۹۲.
- مطلق، معصومه و جعفری گلنسایی، ندا. ۱۳۸۹. بررسی پدیده جهانی شدن در عرصه آموزش و پرورش در عصر اطلاعات. فصلنامه مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی، ۴(۱)، صص ۱۲۴-۱۰۹.
- Ahmady, S., Shahbazi, S., and Heidari, M. (2020). Transition to Virtual Learning during the Coronavirus Disease-2019 Crisis in Iran: Opportunity or Challenge? Disaster medicine and public health preparedness, 14(3), e11-e12.

- Anas, I., Hamzah, S. R. (2022). Predicting career adaptability of fresh graduates through personal factors. *European Journal of Training and Development*, 46(3): pp 302-3016.
- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human behavior and emerging technologies*, 2(2), 113-115.
- Fiedler, S. T., Heyne, T., Bogner, F. X. (2022). . Closing the Gap: Potentials of ESE Distance Teaching, *Sustainability*, MDPI, vol. 14(14), pp 1-18.
- Foldy, E. G. (2004). Learning from diversity: A theoretical exploration. *Public Administration Review*, 64(5). pp. 238-539.
- Gorman, L. (2022). Reflections on COVID: Comparison of Teaching Methods and Outcomes for Virtual vs In-Person Preclinical Integrated Medical School Pharmacology Education. *The FASEB Journal*, 36(S1), R4359.
- Mohd Basar, Z, Norhaini Mansor, A, Azhar Jamaludin. Kh, Salwana Alias, B, 2021. The Effectiveness and Challenges of Online Learning for Secondary School Students – A Case Study. *Asian Journal of University Education (AJUE)* 17(3), pp 1-11.
- Muñoz-Naja, A. Gilberto, A. Cobo, C. Pedro Azevedo, J. Akmal, M. (2021). REMOTE LEARNING DURING COVID-19: Lessons from Today, Principles for Tomorrow. International Bank for Reconstruction and Development / the World Bank 1818 H Street NW, Washington, DC 20433.
- Prensky, M. (2022). *Empowered!: Re-framing 'Growing Up' for a New Age*. EAI Press.
- Xue, K., Huggins-Manley, A. C., Leite, W. (2022). Semisupervised learning method to adjust biased item difficulty estimates caused by nonignorable missingness in a virtual learning environment. *Educational and Psychological Measurement*, 82(3). pp 567-539
- Zhou, L., Wu, S., Zhou, M., & Li, F. (2020). 'School's out, but class' on', the largest online education in the world today: Taking China's practical exploration during The COVID19 epidemic prevention and control as an example. *Best evid chin edu*, 4(2), pp 501-519.