



بررسی نگرش معلمان زبان انگلیسی به تعاملات عناصر آموزشی در آموزش سنتی، الکترونیکی و

ترکیبی

کامران مالکپور لپری^{۱*}، اعظم بختیاریرنانی^۲ و زهرا تقدیری^۳

Examining English Teachers' Attitudes toward Interactions of Educational Elements in Traditional Education, Electronic Education, and Combined Education

Kamran Malekpourlapar^{1*}, Azam Bakhteyarirenani and Zahra Taghdiri³

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۰۹

Abstract

The purpose of the current research was to investigate the attitude of English language teachers toward the interactions of educational elements in traditional, electronic and combined education. This research is a quantitative survey study. The statistical population of the present study includes English language teachers in Isfahan city in the academic year of 2021-2022. Using available sampling method, 150 of them were selected as the research sample. Karimi et al.'s (2019) Educational Elements Interaction Questionnaire was used to collect data. The content validity of the questionnaire was evaluated by educational science experts and English teachers and its reliability was estimated using Cronbach's alpha test. Research data were analyzed based on Student's t-test to compare averages and Friedman's test to rank teaching methods. The findings of the research showed that the attitude of the teachers regarding the interaction of educational elements with various traditional, electronic and combined teaching methods is favorable ($p < 0.05$). In addition, the results regarding the ranking of the three teaching methods showed that combined, electronic and traditional methods in interaction with educational elements are ranked first to third. According to the results of the study, it is suggested that the administrators of the education system pay more attention to electronic education methods for teaching language lessons.

Keywords: Interactions of educational elements, traditional education, electronic education, combined education

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی نگرش معلمان زبان انگلیسی به تعاملات عناصر آموزشی در آموزش سنتی، الکترونیکی و ترکیبی بوده است. بنابراین این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها کمی، از نوع مطالعات پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل معلمان زبان انگلیسی شهر اصفهان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ می‌باشد. با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، تعداد ۱۵۰ نفر از آن‌ها به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه تعامل عناصر آموزشی کریمی و همکاران (۱۳۹۹) استفاده گردید. روایی محتوایی پرسش‌نامه توسط خبرگان علوم تربیتی و مربیان زبان انگلیسی و پایایی آن با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ محاسبه گردید. داده‌های پژوهش بر اساس آزمون t تک‌نمونه‌ای جهت مقایسه میانگین‌ها و آزمون فریدمن جهت رتبه‌بندی روش‌های آموزش، تحلیل شدند. یافته‌های پژوهش نشان داد که نگرش معلمان در مورد تعاملات عناصر آموزشی با انواع روش‌های آموزش سنتی، الکترونیکی و ترکیبی مطلوب است ($p < 0.05$). علاوه بر آن، نتایج رتبه‌بندی سه روش آموزش نشان داد که به‌ترتیب روش‌های ترکیبی، الکترونیکی و سنتی در تعامل با عناصر آموزشی، در رتبه اول تا سوم قرار دارند. با توجه به نتایج تحقیق، به مدیران نظام آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود که برای آموزش درس زبان، به روش‌های آموزش الکترونیکی توجه بیشتری نمایند.

واژه‌های کلیدی: تعاملات عناصر آموزشی، آموزش سنتی، آموزش الکترونیکی، آموزش ترکیبی

1. PhD candidate, higher education management, Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran

2. Assistant professor, department of educational sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran

3. MA I educational management, faculty of educational sciences and psychology, Alzahra University, Tehran, Iran

*Corresponding Author, Email: malekpour.k92@gmail.com

۱. دانشجوی دکتری، رشته مدیریت آموزش عالی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

۲. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۳. کارشناس ارشد، رشته مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

* نویسنده مسئول:

مقدمه

یادگیری، اساسی‌ترین فرایندی است که پس از به وقوع پیوستن آن، موجودی ناتوان و درمانده در طی زمان و در تعامل با پیرامون خود، به شخصی متحول‌گردیده مبدل می‌شود و توانایی‌های شناختی و قدرت اندیشه او بی حد و مرز می‌شود (نجفی، ۱۳۹۸). این موضوع، منجر به آن شده که نهادهای آموزشی متنوع در راستای دستیابی به یادگیری، شکل گرفته و با طرح‌ریزی محیط‌های گوناگون، در ایجاد تعاملات آموزشی اثربخش فعالیت داشته باشند. امروزه با تغییر شیوه‌های آموزشی و به‌وجود آمدن شیوه‌های آموزشی متنوع و فراوان در حیطه آموزش و یادگیری، تعامل نیز خواسته یا ناخواسته دستخوش تغییراتی شده است که گاه، سازنده و مثبت و گاه، منفی و نامطلوب می‌باشند (آلوش و الشنبری^۱، ۲۰۲۲). تعامل^۲ عامل بسیار مهمی در فرایند یادگیری-یاددهی بوده و اشکال مختلف تعامل، یکی از ویژگی‌های اساسی آموزش رسمی و غیررسمی است. تعامل به معنای پیوستگی، پیوند و رابطه است (مولاییان، ۲۰۱۲؛ به نقل از ابراهیم‌زاده و معصومی‌فرد، ۱۳۹۶). جان دیویی^۳ در سال ۱۹۱۶ مفهومی عملی از آموزش مبتنی بر فعالیت را ارائه داد که تجربه آموزشی را تحت عنوان تعامل میان شخص و آنچه که در یک زمان مشخص، محیط وی را شکل می‌دهد، معرفی می‌کند. وی تعامل را عنصر اصلی فرایند آموزش دانسته و عقیده دارد که این تعامل، زمانی اتفاق می‌افتد که وقتی توسط دیگران، اطلاعاتی به فراگیران داده می‌شود، ایشان تغییراتی در این اطلاعات ایجاد کرده و با کاربرد کارکردها و ارزش‌های فردی، آن‌ها را در تولید دانش خود جای دهند. پالوف و پرات^۴ (۱۹۹۹) نیز عقیده دارند که تعامل میان خود دانش‌آموزان، تعامل میان معلمان و دانش‌آموزان و مشارکت در یادگیری که حاصل این تعاملات است کلید اصلی فرایند یادگیری است (به نقل از بذرافشان و علیخانی، ۱۳۹۶).

طبق دیدگاه گریسون و اندرسون^۵ (۲۰۰۳)، تعامل عناصر آموزشی به شش نوع تقسیم می‌شود. تعامل آموزگار با آموزگار که اساس و محور اصلی اجتماعی می‌باشد و آموزگاران در آن به فعالیت می‌پردازند. از دیدگاه ساخت‌گرایان، وجود چنین تعاملی برای ایجاد دیدگاه‌های چندگانه لازم و برای توسعه آموزش در حوزه‌های پیچیده و خصوصاً حوزه‌های چند فرهنگی که مخصوص یادگیری الکترونیکی است، ضروری می‌باشد (گریسون، اندرسون، ۲۰۰۳؛ ترجمه زارعی‌زوارکی و صفایی‌موحد، ۱۳۸۴). دسته دوم تعاملات، تعامل دانش‌آموز با دانش‌آموز یا فراگیر-فراگیر است. تعامل با هم‌کلاسی‌ها عنصر بسیار مهمی برای یادگیری تلقی می‌شود؛ توانایی و امکان مشارکت مؤثر در گروه‌ها و ایجاد ارتباط با هم‌کلاسی‌ها باعث توسعه مهارت‌های ارتباطی است که در موفقیت‌های

1. Allouch & Alshanbari
2. interactions
3. John Dewey
4. Palloff & Pratt
5. Garrison & Anderson

اشخاص بسیار مؤثر واقع می‌شود (خرازی‌کمال و همکاران، ۱۳۹۴). دانش‌آموزان، تنها از آموزگار خود درس فرا نمی‌گیرند، بلکه با مباحثه با دیگر دانش‌آموزان درباره موضوعات و مسائل، باورها، اعتقادات و انتظارات خود نیز آموزش می‌بینند (ذوفن، ۱۳۸۳). بزرگسالان و مخصوصاً فراگیران حرفه‌ای نیز از برقراری ارتباط و ایجاد تعامل با افرادی که دغدغه‌های حرفه‌ای مشترک دارند، بسیار بهره‌مند می‌شوند. تکنولوژی حال حاضر امکان فراگیری اجتماعی و گروهی را از طریق کنفرانس‌های رایانه‌ای فراهم می‌کند. شرکت در فعالیت‌های گروهی و عملی که فراگیران برای یادگیری مطالب انجام می‌دهند، موجب می‌شود یک کوشش انسانی و جمعی برای مفهوم‌سازی و یادگیری واقعی به وقوع پیوندد (زمانی و عظیمی، ۱۳۸۷). در مورد تعامل آموزگار-فراگیر یا معلم-دانش‌آموز، می‌دانیم که آموزگار محور اصلی تعلیم و تربیت است و مطالب را به بهترین نحو و به شکل قابل‌فهم به فراگیران انتقال می‌دهد. واضح است که برای منتقل کردن این مطالب، باید بتواند کلاس را مدیریت و اداره کند، همچنین رفتار، رابطه و تعامل مطلوب ایجاد نماید؛ زیرا به‌وجود آمدن یک رابطه درست می‌تواند محیط کلاس را برای شاگردان جذاب و دوست‌داشتنی کند. بوضوح روشن است که در چنین راهی، یکی از کارهای مهم، توانایی مدیریت و اداره کلاس و ایجاد رفتار مطلوب همراه با رابطه خوب و مؤثر با شاگردان است. برای مدیریت کلاس، نخست ارتباطی مؤثر و درخور باید بین آموزگار و شاگرد برقرار باشد و برای برقرار نمودن این رابطه، توانایی و مهارت‌های خاصی برای آموزگار لازم است. یک آموزگار توانمند، با استفاده از روش‌های مختلف می‌تواند راه ارتباطی بین خود و شاگرد را ایجاد و مستحکم کند. از جمله این مهارت‌ها و توانایی‌ها: پرهیز از تنبیه شدید و مکرر، پرهیز از شوخی، اجتناب از قضاوت‌های غیرعادلانه، ابراز علاقه و توجه به شاگرد، احترام گذاشتن به شاگردان، رفتار دوستانه و محبت‌آمیز، توجه به نظرات آن‌ها و... آنچه که مهم‌تر است، نقش خود شاگردان در برقراری یک ارتباط خوب با آموزگار است. وقتی شاگردان بتوانند با آموزگارشان ارتباط برقرار کنند، پس می‌توانند مشکلات آموزشی، یادگیری، رفتاری و... خود را در کلاس، بسیار کاهش دهند و محیط کلاس نیز به محیطی مطلوب‌تر و محبوب‌تر برای یاددهی-یادگیری تبدیل خواهد شد (ملکی، ۱۳۹۷). از انواع دیگر تعامل می‌توان به تعامل معلم با محتوا اشاره داشت؛ زیرا محتوا یکی از پل‌های ارتباطی میان معلم و دانش‌آموز است و یکی از مهم‌ترین وظایف آموزگاران در آموزش الکترونیکی و سنتی، توسعه و استفاده از محتوا است (عزیز^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). شبکه معنایی موجود، موقعیت‌هایی را برای آموزگاران به‌وجود می‌آورد تا بتوانند به جستجوی مواد و لوازم یادگیری اقدام کنند، آن‌ها را استفاده کنند و حتی گاهی خودشان آن‌ها را به‌وجود آورند. این مواد و لوازم یادگیری به‌طور خودکار، توسط سایر عوامل محتوایی داده‌های بدیع و جدید، و دیگر حسگرهای محیطی و نتایج پژوهشی به‌روزرسانی می‌شوند (گریسون و اندرسون، ۲۰۰۳؛ ترجمه زارعی‌زوارکی و صفایی‌موحد، ۱۳۸۴). از جهت دیگر، کار کردن با اینترنت می‌تواند با جلوگیری از

سپری کردن زمان زیاد و اتلاف وقت پژوهشگران در جمع‌آوری مطالب، امکاناتی را برای آنان به وجود آورد که به طور مکرر بتوانند مطالب مورد علاقه خود را مطالعه و در هر زمان که اراده کنند و در کوتاه‌ترین زمان ممکن به نسخه‌های سال‌های قبل نشریات مراجعه و مطالب مورد نظر خود را جستجو و در یک جا ذخیره کنند. همین امکانات اطلاع‌رسانی اینترنت زمانی که در حیطه آموزش و یادگیری‌های الکترونیکی مطرح باشد، نشان می‌دهد که با استفاده از این شبکه، معلم و دانش‌آموز می‌توانند در دورترین نقاط دنیا بدون هیچ محدودیت مکانی، سیاسی و اجتماعی به صورت زنده، صوتی و تصویری ارتباط برقرار کنند و امر یاددهی-یادگیری از راه دور را امکان‌پذیر سازند (افضل‌نیا، ۱۳۸۴). همچنین تعامل شاگرد با محتوا بخش اعظمی از زمان شاگردان در تمامی انواع آموزش را به خود اختصاص می‌دهد. محتوا همان عاملی است که دانش‌آموز از طریق آن دانش را فرا می‌گیرد. در آموزش سنتی و مبتنی بر کلاس درس، تعامل شاگرد با محتوا به معنای مطالعه متون و منابع کتابخانه‌ای است؛ اما در ساختارهای یادگیری الکترونیکی و مبتنی بر وب، محتوا را می‌توان به وسیله صفحات نمایش و یا کاغذ نمایش داد؛ اما در این ساختارها محتوا غالباً با مجموعه‌ای غنی از آموزش‌های مبتنی بر رایانه، شبیه‌سازی‌ها، ریزداده‌ها و ابزارهای ارائه خلاق، همراه است تا آموزگاران و شاگردان بتوانند به مجموعه‌ای گسترده از انواع محتوا دسترسی پیدا کنند (گریسون و اندرسون، ۲۰۰۳). اما دسترسی به اطلاعات به طور خودکار باعث افزایش دانش یادگیرندگان نمی‌شود و برای کمک به فراگیران در جهت استفاده اثربخش از روش‌های آموزش الکترونیکی، آموزش و تمرین مهارت‌های بهره‌گیری از اطلاعات، مهم و ضروری است (سرکارآرانی و مقدم، ۱۳۸۲). تعامل بعدی، تعامل محتوا با محتوا است که در واقع نوع جدید و در حال توسعه‌ای از تعامل در یادگیری الکترونیکی است، که در آن محتوا به گونه‌ای برنامه‌ریزی می‌شود تا با دیگر منابع اطلاعاتی رایانه‌ای، تعامل برقرار کند و با کسب قابلیت‌های جدید، مدام به روز شود (هولمبرگ، ۱۹۸۵؛ به نقل از ابراهیمی‌زاده و معصومی‌فرد، ۱۳۹۶).

به دلیل افزایش متقاضیان آموزشی و افزایش هزینه‌های آموزش، دیگر، آموزش سنتی نمی‌تواند جوابگوی نیازهای نسل فعلی باشد، بنابراین تعاملات شش‌گانه همیشه و به اشکال مختلف در کلاس‌های درس وجود داشته است. امروزه با تغییر شیوه‌های آموزشی و به وجود آمدن روش‌های آموزشی متنوع و فراوان در حیطه آموزش و یادگیری، تعامل نیز خواسته یا ناخواسته دستخوش تغییراتی شده است؛ حال این تغییرات می‌توانند سازنده و مثبت یا منفی و غیرمفید باشند. از جمله عواملی که موجب تغییر میزان، شکل و روند تعامل می‌شود، نوع شیوه‌های آموزشی مورد استفاده در تدریس است؛ از این رو باید به عوامل مؤثر بر این تعاملات نیز توجه کافی داشته باشیم و بتوانیم آن‌ها را کنترل کرده و در راه بهبود فرایند یاددهی-یادگیری هدایت کنیم. یکی از شیوه‌های آموزشی، آموزش مبتنی بر وب یا الکترونیک است که به معنی کاربرد اینترنت و سایر تکنولوژی‌های مربوط به آن برای انتقال، پشتیبانی و تقویت آموزش، یادگیری و ارزیابی است (پاپویک و همکاران، ۲۰۰۵؛ به

نقل از نجفی، ۱۳۹۸). برای این نوع آموزش، از واژه‌های یادگیری الکترونیکی، آموزش الکترونیکی، آموزش از راه دور، یادگیری باز، یادگیری الکترونیکی و یادگیری چندرسانه‌ای نیز استفاده می‌شود. آموزش مجازی یا الکترونیکی از حیث نقش آموزگار و دانش‌آموزان، ارتباط، تعامل و انعطاف‌پذیری با سایر روش‌ها متفاوت است. این نوع آموزش را می‌توان از طریق اینترنت، فایل صوتی، نوار ویدیویی، ماهواره، تلویزیون‌های تعامل محور و سی‌دی‌ها انتقال داد (ایمل، ۲۰۰۲؛ به نقل از حیدری، ۱۳۹۸).

نوع دیگر شیوه آموزش، آموزش سنتی است. در آموزش سنتی، آموزگار در کلاس درس حضور دارد و مطالب را در لحظه و به‌صورت زنده انتقال می‌دهد. در این نوع آموزش، معلم چهره به چهره در مقابل دانش‌آموزان است، عکس‌العمل‌های آن‌ها را می‌بیند و به پاسخ‌های آن‌ها از طریق چهره، کلام و زبان بدن، عکس‌العمل نشان می‌دهد. همچنین معلم می‌تواند تکالیف و پروژه‌های آن‌ها را در همان لحظه بررسی کند و بر کار آن‌ها نظارت داشته باشد. شیوه دیگر، آموزش ترکیبی است. در این نوع شیوه آموزش، گاهی پیش می‌آید که معلمان، بخشی از آموزش را در کلاس درس و بخش دیگر را از طریق رسانه‌های الکترونیک یا مبتنی بر وب ارائه می‌دهند. مثلاً معلم می‌تواند از طریق اینترنت به دانش‌آموزان خود تکلیف و پروژه‌ای، پیش از شروع کلاس تعیین کند و بعد، با توجه به آن تکلیف و پروژه، در کلاس چهره به چهره موضوع را تدریس کند و دوباره از آن‌ها تکالیف و تمرین را مبتنی بر وب بخواهد. ممکن است معلم فایل صوتی یا ویدیوی آموزش را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهد و در کلاس سنتی، کار عملی و پروژه مربوط به آن را از آن‌ها بخواهد (کاویانی و همکاران، ۱۳۹۶).

همان‌گونه که دیده می‌شود اقتضائات هویتی و بسترهای متفاوت ساختاری آموزش، بر سایر ابعاد آموزش و تعاملات موجود در آن تأثیرات گوناگونی دارند. تحقیقات مختلفی در این زمینه انجام شده است، از جمله نجفی (۱۳۹۸) در تحقیق خود نشان داد که آموزش ترکیبی به دلیل تلفیق نقاط قوت دو شیوه آموزش سنتی و الکترونیکی (تصورسازی ذهنی، خودتنظیمی و خودانگیزی یادگیری در دانشجوین)، در مقایسه با آموزش صرف سنتی، می‌تواند در کیفیت یادگیری، تأثیر بیشتری داشته باشد. از نظر گاریسون و کانوکا^۱ (۲۰۲۲) اتخاذ رویکرد یادگیری ترکیبی، یک روش مؤثر، کم‌خطر و کم‌هزینه، جهت رفع چالش تغییرات سازمانی است که پیشرفت‌های فناوری را برای فرایند یاددهی-یادگیری به ارمغان آورده است. سیلون و کسکی^۲ (۲۰۱۷)، یینگ و یانگ^۳ (۲۰۱۹) و آکوندیز و اکینگلو^۴ (۲۰۱۷) نشان دادند که آموزش ترکیبی با ترکیب روش‌های ارائه محتوای آموزشی با الگوهای مختلف تدریس، سبک‌های یادگیری یادگیرندگان، ترکیب بهینه ابزارهای یادگیری و ایجاد فرصت‌های جدید یادگیری در قالب دوره‌های باز آنلاین حجیم^۵ و تصورسازی ذهنی، موجب افزایش اثرگذاری و کیفیت بخشی به دوره‌های یادگیری و تعامل شده است.

1. Garrison & Kanuka
2. Ceylon & Kesici
3. Ying & yank
4. Akgündüz & Akinoglu
5. Mooc

بر این اساس، لازم است نقش هریک از متغیرهای شیوه آموزشی سنتی، ترکیبی و الکترونیکی، بر تعامل عناصر آموزشی از جمله: تعاملات فراگیر-فراگیر، فراگیر-یاددهنده، فراگیر-محتوا، یاددهنده-محتوا، یاددهنده-یاددهنده و محتوا-محتوا بر روی زبان‌آموزان آموزشگاه‌های زبان مورد بررسی قرار گیرد. بنابراین، با توجه به مطالب بالا و مبانی نظری و پیشینه تحقیق، در پژوهش حاضر، محقق تلاش دارد تا به بررسی تأثیر این سه شیوه آموزشی یعنی الکترونیکی، سنتی و ترکیبی بر تعاملات عناصر آموزشی بپردازد. نتایج مستدل این پژوهش متولیان امر آموزش و معلمان را در راستای خلق، برنامه‌ریزی و هدایت تعاملات مطلوب آموزشی یاری رسانده و گامی در جهت بهبود تعاملات چندگانه در شیوه‌های آموزشی گوناگون به‌منظور بهبود فرایند یاددهی-یادگیری خواهد بود. از سوی دیگر، آموزش زبان در حیطه تعامل عناصر آموزشی و میزان تأثیری که این تعاملات از شیوه‌های آموزشی دریافت می‌کنند مورد غفلت واقع شده است. شیوه‌های آموزشی، با تغییر شرایط زندگی و ضرورت‌های قرن حاضر به‌صورت آموزش از راه دور، برگزاری کلاس‌ها به‌صورت الکترونیکی و مبتنی بر وب، به‌صورت کلاس‌های حضوری و سنتی و یا ترکیبی در حال اجرا است. از این رو لازم است تجارب معلمان زبان انگلیسی نسبت به تعاملات عناصر آموزشی به‌دقت مورد تحلیل قرار گیرد. با توجه به مطالب ذکرشده در بالا، این پژوهش به دنبال یافتن پاسخ سؤال‌های پژوهشی زیر است:

۱. نگرش معلمان زبان انگلیسی به تعاملات عناصر آموزشی در آموزش الکترونیکی چگونه است؟
۲. نگرش معلمان زبان انگلیسی به تعاملات عناصر آموزشی در آموزش سنتی چگونه است؟
۳. نگرش معلمان زبان انگلیسی به تعاملات عناصر آموزشی در آموزش ترکیبی چگونه است؟
۴. بر اساس نگرش معلمان زبان انگلیسی در کدام‌یک از شیوه‌های آموزش، تعاملات عناصر آموزشی مؤثرتر است؟

روش‌شناسی

هرپژوهشی بر اساس اهدافی که دنبال می‌کند روش خاصی را اختیار می‌کند، هدف پژوهش حاضر بررسی نگرش معلمان زبان انگلیسی به تعاملات عناصر آموزشی در آموزش سنتی، الکترونیکی و ترکیبی است. بنابراین، این پژوهش از حیث هدف، کاربردی و از حیث گردآوری داده‌ها با شیوه کمی، از نوع مطالعات توصیفی پیمایشی اجرا شده است. جامعه آماری این پژوهش، شامل معلمان زبان انگلیسی شهر اصفهان است که تعداد ۱۵۰ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. از بین این ۱۵۰ نفر، تعداد ۸۹ نفر مرد و ۶۱ نفر را زنان تشکیل دادند، ۳۸ نفر، زیر ۱۰ سال، ۹۶ نفر، بین ۱۰ تا ۲۰ سال و ۱۶ نفر، بالای ۲۰ سال سابقه کار داشتند، ۴۱ نفر، مدرک کارشناسی، ۶۹ نفر کارشناسی ارشد و ۴۰ نفر مدرک دکتری داشتند.

جهت گردآوری یافته‌ها از پرسش‌نامه تعامل عناصر آموزشی کریمی و همکاران (۱۳۹۹) استفاده شده است. این پرسش‌نامه در قالب ۲۱ سؤال و ۳ مؤلفه آموزش الکترونیکی، آموزش سنتی و آموزش ترکیبی، طراحی و تدوین شده است و بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (همیشه=۵ تا هرگز=۱) نمره‌گذاری شده است. دامنه امتیاز این پرسش‌نامه بین ۲۱ تا ۱۰۵ است. برای سنجش روایی محتوا، از نظرات خبرگان و صاحب‌نظران علوم تربیتی و آموزش زبان انگلیسی استفاده شد و پس از بررسی، نظرات اصلاحی آن‌ها اعمال گردید. سنجش پایایی این تحقیق، با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ انجام گرفت، بدین ترتیب که پس از تأیید روایی پرسش‌نامه‌ها، در یک مطالعه مقدماتی، پرسش‌نامه‌ها بین ۲۰ نفر از افراد جامعه توزیع شد و میزان پایایی برای گویه‌های پرسش‌نامه ۰/۸۹ محاسبه شد. برای تجزیه و تحلیل یافته‌های این پژوهش، از آزمون t تک‌نمونه‌ای، و جهت رتبه‌بندی از آزمون فریدمن، با استفاده از نرم افزار spss ورژن ۲۰ استفاده شد.

یافته‌ها

جدول (۱) آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

مؤلفه	تعداد	دامنه	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	واریانس
آموزش الکترونیکی	۱۵۰	۱/۶۷	۷	۳۵	۲/۲۹	۰/۴۵۷۹۹	۰/۲۱
آموزش سنتی	۱۵۰	۱/۴	۷	۳۵	۲/۲۰۴	۰/۴۳۴۲۳	۰/۱۸۹
آموزش ترکیبی	۱۵۰	۱/۵	۷	۳۵	۲/۳۸	۰/۴۱۷۲۳	۰/۱۷۴

یافته‌های جدول شماره (۱) نشان می‌دهد که برای مؤلفه آموزش الکترونیکی، دامنه نمره ۱/۶۷، حداقل نمره ۷، حداکثر نمره ۳۵، میانگین ۲/۲۹، انحراف معیار و واریانس نیز به ترتیب برابر ۰/۴۵ و ۰/۲۱ می‌باشد. دامنه نمره مؤلفه آموزش سنتی ۱/۴، حداقل نمره ۷، حداکثر نمره ۳۵، میانگین ۲/۲۰، انحراف معیار و واریانس نیز به ترتیب برابر ۰/۴۳ و ۰/۱۸ می‌باشد. دامنه نمره مؤلفه آموزش ترکیبی ۱/۵، حداقل نمره ۷، حداکثر نمره ۳۵، میانگین ۲/۳۸، انحراف معیار و واریانس نیز به ترتیب برابر ۰/۴۱ و ۰/۱۷ می‌باشد.

برای بررسی سؤالات پژوهش از آزمون t تک‌نمونه‌ای استفاده شد. بدین ترتیب که میانگین نمرات هر مؤلفه با حد وسط طیف ۳ گزینه‌ای آن (یعنی عدد ۲) مقایسه می‌شود. اگر میانگین مربوط به هر سؤال، از عدد ۲ بالاتر باشد، بدان معنی است که میانگین نمرات آن مؤلفه، در حد بالایی (بالاتر از حد وسط) قرار دارد، بنابراین آن سؤال پژوهشی مورد تأیید قرار می‌گیرد؛ یعنی مؤلفه مورد نظر در سطح مطلوبی است. اما قبل از استفاده از این آزمون لازم است از نرمال بودن میانگین نمرات هر مؤلفه اطمینان یابیم. چون حجم نمونه برای مریبان (۱۵۰ نفر) از ۳۰ بیشتر است، پس فرض نرمال بودن میانگین نمره مؤلفه‌های مریبان، رد نمی‌شود؛ بنابراین برای آزمون میانگین نمرات، می‌توان از آزمون پارامتری t تک‌نمونه‌ای استفاده نمود.

سؤال اول: نگرش معلمان زبان انگلیسی به تعاملات عناصر آموزشی در آموزش الکترونیکی چگونه است؟

جدول (۲) آماره های توصیفی مؤلفه آموزش الکترونیکی مربیان

مؤلفه	اندازه نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	انحراف از میانگین
آموزش الکترونیکی	۱۵۰	۲/۲	۰/۴۵۷۹۹	۰/۰۶۴۷۷

جدول (۲) نشان می‌دهد که میانگین نمره آموزش الکترونیکی مربیان (مقدار ۲/۲) از حد متوسط بیشتر است. اکنون با استفاده از آزمون آماری این مطلب را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

جدول (۳) نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای بررسی نگرش معلمان زبان انگلیسی از تعاملات عناصر آموزشی در آموزش الکترونیکی

مؤلفه	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری	فاصله اطمینان ۹۵٪ برای اختلاف میانگین	
				حد پایین	حد بالا
آموزش الکترونیکی	۳/۰۸۸	۱۴۹	۰/۰۰۳	۰/۰۶۹۸	۰/۳۳۰۲

با توجه به جدول (۳) چون سطح معناداری آزمون یعنی ۰/۰۰۳ از خطای آزمون یعنی مقدار ۰/۰۵ کوچکتر است استنباط می‌شود که در میانگین نمره آموزش الکترونیکی مربیان با عدد ۲ اختلاف معناداری وجود دارد. اکنون با توجه به مثبت بودن حد بالا و حد پایین فاصله اطمینان اختلاف میانگین، درمی‌یابیم که میانگین نمره سؤال اول بیشتر از ۲ است. (البته این استنباط با توجه به اختلاف میانگین این مؤلفه (۰/۲) که مقداری مثبت است نیز امکان‌پذیر است). بنابراین با توجه به سؤال اول تحقیق، نگرش معلمان زبان انگلیسی به تعاملات عناصر آموزشی در آموزش الکترونیکی، مطلوب محاسبه شد.

سؤال دوم: نگرش معلمان زبان انگلیسی به تعاملات عناصر آموزشی در آموزش سنتی چگونه است؟

جدول (۴) آماره‌های توصیفی مؤلفه آموزش سنتی معلمان

مؤلفه	اندازه نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	انحراف از میانگین
آموزش سنتی	۱۵۰	۲/۲۰۴	۰/۴۳۴۲۳	۰/۰۶۱۴۱

با توجه به جدول فوق میانگین نمره آموزش سنتی مربیان (مقدار ۲/۲۰۴) از حد متوسط ۲ بیشتر است.

جدول (۵) نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای بررسی نگرش معلمان زبان انگلیسی به تعاملات عناصر آموزشی در آموزش سنتی

مقدار آزمون=۲		متغیر	مقدار	درجه	سطح	اختلاف	فاصله اطمینان ۹۵٪ برای
		آماره	آزادی	معناداری	میانگین	اختلاف میانگین	
		آزمون			حد پایین	حد بالا	
آموزش سنتی		۳/۳۲۲	۱۴۹	۰/۰۰۲	۰/۲۰۴	۰/۰۸۰۶	۰/۳۲۷۴

طبق نتایج جدول (۵) چون سطح معناداری آزمون یعنی ۰/۰۰۲ از خطای آزمون یعنی مقدار ۰/۰۵ کوچکتر است استنباط می‌شود که در میانگین نمره آموزش سنتی مریبان با عدد ۲ اختلاف معناداری وجود دارد. از این رو با توجه به مثبت بودن حد بالا و حد پایین فاصله اطمینان اختلاف میانگین و یا اختلاف میانگین که مقادیری مثبت هستند، سؤال دوم تحقیق مبنی بر این که نگرش معلمان زبان انگلیسی به تعاملات عناصر آموزشی در آموزش سنتی، مطلوب محاسبه شد.

سؤال سوم: نگرش معلمان زبان انگلیسی به تعاملات عناصر آموزشی در آموزش ترکیبی چگونه است؟

جدول (۶) آماره‌های توصیفی مؤلفه آموزش ترکیبی مریبان

متغیر	اندازه نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	انحراف از میانگین
آموزش ترکیبی	۱۴۹	۲/۳۸	۰/۴۱۷۲۳	۰/۰۵۹۰۱

با توجه به جدول فوق میانگین نمره آموزش ترکیبی مریبان (مقدار ۲/۳۸) از حد متوسط ۲ بیشتر است.

جدول (۷) نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای بررسی نگرش معلمان زبان انگلیسی به تعاملات عناصر آموزشی در آموزش ترکیبی

مقدار آزمون=۲		متغیر	مقدار	درجه	سطح	اختلاف	فاصله اطمینان ۹۵٪ برای
		آماره	آزادی	معناداری	میانگین	اختلاف میانگین	
		آزمون			حد پایین	حد بالا	
آموزش ترکیبی		۶/۴۴۰	۱۴۹	۰/۰۰۱	۰/۳۸	۰/۲۶۱۴	۰/۴۹۸۶

طبق نتایج جدول (۷) چون سطح معناداری آزمون یعنی ۰/۰۰۱ از خطای آزمون یعنی مقدار ۰/۰۵ کوچکتر است استنباط می‌شود که در میانگین نمره آموزش ترکیبی مریبان

با عدد ۲ اختلاف معناداری وجود دارد. از این رو با توجه به مثبت بودن حد بالا و حد پایین فاصله اطمینان اختلاف میانگین و یا اختلاف میانگین که مقادیری مثبت هستند، سؤال سوم تحقیق مبنی بر نگرش معلمان زبان انگلیسی به تعاملات عناصر آموزشی در آموزش ترکیبی، مطلوب ارزیابی شده است.

سؤال چهارم: بر اساس نگرش معلمان زبان انگلیسی در کدام یک از شیوه‌های آموزش، تعاملات عناصر آموزشی بهتر است؟

سرانجام به منظور بررسی اهمیت مؤلفه‌های پرسش‌نامه و رتبه‌بندی انواع آموزش از دیدگاه معلمان به آزمون غیر پارامتریک فریدمن استفاده شده است.

جدول (۸) خلاصه نتایج آزمون غیر پارامتریک فریدمن در مورد آموزش‌های سنتی، الکترونیکی و ترکیبی

تعداد	۱۵۰
آماره آزمون پیرسون	۷/۹۵۹
درجه آزادی	۲
سطح معناداری	۰/۰۱۹

نتایج جدول (۸) نشان می‌دهد که ترتیب اهمیت مؤلفه‌های پرسش‌نامه مریدان به دلیل اینکه سطح معناداری در آن‌ها ۰/۰۱۹ کوچکتر از ۰/۰۵ است تفاوت معناداری دارند.

جدول (۹) آزمون غیر پارامتریک فریدمن رتبه‌بندی انواع آموزش

مؤلفه‌ها	میانگین رتبه
آموزش الکترونیکی	۲
آموزش سنتی	۱/۷۲
آموزش ترکیبی	۲/۲۸

بر اساس نتایج جدول (۹)، در بین سه روش آموزش از نظر تعامل بین عناصر آموزشی، آموزش ترکیبی با میانگین ۲/۲۸ در مرتبه اول، آموزش الکترونیکی با میانگین ۲ در مرتبه دوم و آموزش سنتی با میانگین ۱/۷۲ در مرتبه سوم قرار گرفته است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، بررسی نگرش معلمان زبان انگلیسی به تعاملات عناصر آموزشی در آموزش سنتی، الکترونیکی و ترکیبی بوده است. جهت تحلیل یافته‌های پژوهش از آزمون‌های t تک‌نمونه‌ای و فریدمن استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که، با توجه به مثبت بودن حد بالا و حد پایین فاصله اطمینان اختلاف میانگین، درمی‌یابیم که میانگین نمره سؤال اول بیشتر از ۲ است. بنابراین نگرش معلمان در مورد تعاملات عناصر آموزشی در آموزش الکترونیکی، مطلوب ارزیابی

شده است. همچنین بر طبق آزمون فریدمن، ترتیب اهمیت شاخص‌های آموزش الکترونیکی مربیان، تفاوت معناداری ندارد. نتایج این بخش از پژوهش با نتایج تحقیق طرخان و مصطفوی (۱۳۹۹)، طبسی و سیدی نظرلو (۱۳۹۸)، ابراهیم‌زاده و معصومی‌فرد (۱۳۹۶) و شهیدی و صنایعی (۱۳۹۲) هم‌سو است.

بر اساس نتایج سؤال دوم پژوهش، میانگین نمره در مؤلفه آموزش سنتی با عدد ۲ اختلاف معناداری دارد. از این رو با توجه به مثبت بودن حد بالا و حد پایین فاصله اطمینان اختلاف میانگین نگرش معلمان زبان در مورد تعاملات عناصر آموزشی در آموزش سنتی مطلوب ارزیابی شد. علاوه بر آن، با توجه به نتایج آزمون فریدمن، ترتیب اهمیت شاخص‌های آموزش سنتی مربیان نیز تفاوت معناداری نخواهد داشت. نتایج این فرض با نتایج تحقیق نیکونژاد و زمانی (۱۳۹۳)، بینگ و یانگ (۲۰۱۹) هم‌سو است.

نتایج سؤال سوم پژوهش، حاکی از آن است که میانگین نمره آموزش ترکیبی مربیان با عدد ۲ اختلاف معناداری دارد؛ از این رو با توجه به مثبت بودن حد بالا و حد پایین فاصله اطمینان اختلاف میانگین نظر معلمان در مورد تعاملات عناصر آموزشی در آموزش ترکیبی مطلوب و ایده‌آل ارزیابی شد.

همچنین بر طبق نتایج آزمون فریدمن، ترتیب اهمیت شاخص‌های آموزش ترکیبی مربیان نیز تفاوت معناداری ندارد. این بخش از نتایج با نتایج تحقیقات مرادی‌مخلص و همکاران (۱۳۹۶) و گاریسون و کانوکا (۲۰۲۲) هم‌سو است. جهت رتبه‌بندی اولویت و اهمیت نوع آموزش و تعامل آن با عناصر آموزشی از آزمون فریدمن استفاده شده است، نتایج نشان داد متغیر آموزش ترکیبی با میانگین ۲/۲۸ در رتبه اول اهمیت، متغیر آموزش الکترونیکی با میانگین ۲ در رتبه دوم و سرانجام آموزش سنتی با میانگین ۱/۷۲ در مرتبه سوم اهمیت قرار دارد که با نتیجه تحقیق مهدیون و همکاران (۱۳۹۵) هم‌سو می‌باشد. بر اساس مقایسه نتایج تحقیق در سه شیوه آموزش سنتی، الکترونیکی و ترکیبی، آموزش الکترونیکی، یک محیط یادگیری مجازی است که در آن تعامل یادگیرنده با محتوا، سایر یادگیرندگان یا مربیان با واسطه ابزارها و فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات انجام می‌گیرد؛ بنابراین، تعامل و ارتباط الکترونیکی، نوع متفاوتی از کنش متقابل را نسبت به آنچه در آموزش‌های سنتی اتفاق می‌افتد، عملی می‌کند. در محیط آموزش الکترونیکی، یاددهنده و یادگیرنده از نظر زمان و مکان یا هر دو جدا از یکدیگر هستند و فراگیر برای انجام دادن فعالیت‌های یادگیری فردی و گروهی با کمک امکانات ارتباط رایانه‌ای با یاددهنده، هم‌کلاس و سایر افراد یا منابع، تعامل برقرار می‌کند. از آن جهت که تعامل، نوع اصلی فعالیت در فرایند یاددهی-یادگیری است و یادگیری، حاصل تعامل عناصر آموزش است، در محیط‌های آموزشی الکترونیکی نیز اگر انتظار این باشد که فراگیران به سطحی فراتر از دریافت دانش دست یابند، باید تجربیات یادگیرندگان را درگیر نموده و برای آن‌ها فرصت‌های تعامل با اطلاعات و دیگر عناصر یادگیری

همچون یادگیرندگان دیگر و معلم فراهم گردد. آموزش الکترونیکی با بهره‌گیری از فناوری‌های نوظهور همچون: اینترنت، ایمیل، وبلاگ، وبکم، کنفرانس‌های صوتی و تصویری، اتاق‌های گفتگو و غیره، تعاملات گسترده‌ای را به صورت هم‌زمان و غیرهم‌زمان جهت دسترسی به اطلاعات وسیع و نیز برقراری انواع ارتباط فراهم می‌سازد؛ امکاناتی که در فرایند سنتی آموزش به صورت بسیار محدود و ناچیزی وجود داشته است؛ بنابراین، اساتید، معلمان و دست‌اندرکاران آموزش در محیط‌های الکترونیکی برای دستیابی به آموزش و یادگیری مؤثر باید به انواع، اشکال و ابزارهای متنوع برقراری ارتباط و تعامل دوسویه عناصر آموزش با هم‌دیگر آشنایی داشته باشند و با انتخاب و کاربست ابزار مناسب و متنوع برقراری تعامل در موقعیت‌های مختلف آموزشی به هدف غایی آموزش که همانا یادگیری مؤثر است، دست یابند. با توجه به نتایج این تحقیق پیشنهاد می‌شود مسئولان آموزش و پرورش سعی کنند دولت‌مردان را از اهمیت آموزش زبان آگاه کنند و شرایط و امکانات لازم برای رسیدن به حد مطلوب آموزش زبان انگلیسی را به طور کامل تشریح نمایند. مراکز سیاست‌گذاری آموزشی به‌ویژه وزارت آموزش و پرورش در سیاست‌گذاری‌های خود از استانداردهای به‌روز مراکز دانشگاهی معتبر (کمبریج، وست مینیستر و...) کمک بگیرند، تا دوره‌های یادگیری زبان در آموزشگاه‌ها و مدارس تطابق بیشتری با استانداردهای معتبر جهانی داشته باشند؛ همچنین باید این استانداردها در برنامه درسی لحاظ شود، زیرا لحاظ کردن نظرات، نیازها، علائق و انگیزه‌های آن‌ها در امر آموزش چه به صورت سنتی، ترکیبی و یا الکترونیکی، به تلطیف برنامه و اجرای درست آن بسیار کمک خواهد کرد. جهت انجام تحقیقات آتی پیشنهاد می‌شود که تأثیر هر کدام از روش‌های آموزش بر یادگیری و یادداری زبان انگلیسی مورد بررسی قرار گیرد. از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به همکاری ضعیف مربیان زبان انگلیسی و توجه نکردن به گویه‌های پرسش‌نامه، شرایط کرونایی حاکم بر کشور و عدم وجود تحقیقات مشابه در این زمینه اشاره کرد.

منابع

- ابراهیم‌زاده، عیسی؛ معصومی‌فرد، مرجان. (۱۳۹۶). بررسی انواع تعامل در محیط‌های یادگیری الکترونیکی با کیفیت یادگیری در پردیس‌های مجازی. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۱۴ (۵۲)، ۴۷-۶۲.
- بذرافشان، صابره و علیخانی، مرتضی. (۱۳۹۶). جایگاه تعامل و برنامه‌های گروهی در یاددهی یادگیری الکترونیکی، سومین همایش ملی پژوهش‌های نوین در حوزه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی ایران، قم.
- تری اندسون، رندی گریسون (۱۳۸۴). یادگیری الکترونیکی در قرن بیست و یکم: مبانی نظری و عملی، مترجم اسماعیل زارعی‌زوارکی و سعید صفایی‌موحد (۲۰۰۳)، تهران، انتشارات علوم و فنون.
- حیدری، نورالدین. (۱۳۹۸). شاخص‌های مهم در مطالعه پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مطالعه موردی دانش فراشناختی و راهبردهای یادگیری. مجله روانشناسی و علوم تربیتی، ۳ (۲): ۵۳-۶۷.

- خرازی کمال، علی نقی؛ بازرگان، عباس؛ نارنجی ثانی، فاطمه؛ مصطفوی، زینب السادات. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین میزان انواع تعامل دانشجویان گروه فنی - مهندسی مؤسسه آموزش عالی مهر البرز با عملکرد تحصیلی. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، ۱۷(۶۸)، ۸۹-۱۱۱.
- ذوفن، شهناز. (۱۳۸۳) کاربرد فناوری‌های جدید در آموزش. تهران: سمت.
- زمانی، عشرت؛ عظیمی، سید امین. (۱۳۸۷). چگونگی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) در انجام دادن تکالیف درسی علوم دوره ابتدایی کشور انگلستان: بررسی کتاب‌های راهنمای تدریس (معلم). *نوآوری‌های آموزشی*، ۷(۴)، ۳۶-۷.
- سرکارآرانی، محمد رضا و علی‌رضا مقدم. (۱۳۸۲). یادگیری مبتنی بر شبکه و نوآوری در آموزش از راه دور. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۳(۲)، ۳۱-۴۵.
- شهیدی، فاطمه و صناعی، ناهید. (۱۳۹۲). تعامل در یادگیری الکترونیکی، *مجله میان رشته‌ای آموزش مجازی در علوم پزشکی*، ۴(۳)، ۳۲-۱۸.
- طبسی، سیده زکیه؛ نظولو، سید طاهر (۱۳۹۸). تعامل در محیط آموزش الکترونیکی. *فصلنامه ره‌آورد نور*، ۳۷(۳)، ۶۱-۵۳.
- طرخان، رضا علی، مصطفوی، زینب. (۱۳۹۹). ارائه چهارچوب مفهومی برای تسهیل روند تعامل در محیط یادگیری الکترونیکی با استفاده از روش فراترکیب. *رویکردهای نوین آموزشی*، ۱۵(۲)، ۱۱۳-۱۳۶.
- کاوایانی، حسن؛ لیاقت‌دار، محمد جواد؛ زمانی، بی بی عشرت؛ عابدینی، یاسمین. (۱۳۹۶). فرآیند یادگیری در کلاس معکوس: بازنمایی از برنامه درسی تجربه شده در آموزش عالی. *دوفصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*، ۸(۱۵)، ۱۷۹-۲۱۴.
- مرادی مخلص، حسین؛ حیدری، جمشید؛ صالحی، وحید؛ و پوطی، نسیم. (۱۳۹۶). تأثیر محیط‌های یادگیری مبتنی بر رایانه و غنی‌شده مبتنی بر وب بر تعامل عناصر آموزشی. *فناوری آموزش*، ۱۱(۴)، ۳۱۵-۳۲۵.
- ملکی، حسن (۱۳۹۷). *مقدمات برنامه‌ریزی درسی*. تهران، انتشارات سمت.
- مهدیون، روح‌اله؛ قهرمانی، محمد؛ فراستخواه، مقصود؛ و ابوالقاسمی، محمود. (۱۳۹۰). کیفیت یادگیری در مراکز آموزش الکترونیکی دانشگاهی؛ مطالعه کیفی. *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی (کتابداری)*، ۴۵(۵۸)، ۷۷-۹۹.
- نجفی، حسین. (۱۳۹۸). مقایسه تأثیر آموزش به روش ترکیبی و سنتی در یادگیری. *پژوهش در آموزش علوم پزشکی*، ۱۱(۲): ۵۴-۶۳.
- نجفی، حسین. (۱۳۹۸). *مقدمه‌ای بر یادگیری ترکیبی*، اصفهان، انتشارات جهاد دانشگاهی.
- نیکونژاد، سپیده، زمانی، بی‌بی عشرت. (۱۳۹۳). مقایسه تعامل و حضور اجتماعی دانشجویان مجازی و غیرمجازی برحسب عوامل جمعیت‌شناختی و موفقیت تحصیلی. *جامعه‌شناسی کاربردی*، ۲۵(۳)، ۱۱۹-۱۳۴.

- Akgündüz, D., & Akinoğlu, O. (2017). The impact of blended learning and social media-supported learning on the academic success and motivation of the students in science education. *Egitim ve Bilim*, 42(191), 42-56.
- Allouch, G., & Alshanbari, F. A. (2022). Evaluation and comparison between online and traditional learning of veterinary anatomy. *Journal of Veterinary Anatomy*, 15(1), 35-47.
- Aziz, M. M. A., Imtiaz, M., & Rasul, C. H. (2022). Comparison between online and traditional teaching-learning among non-clinical medical students. *BIRDEM Medical Journal*, 12(1), 45-50.
- Ceylan, V. K., & Kesici, A. E. (2017). Effect of blended learning to academic achievement. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 308-320.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York: Collier Macmillan publishers.
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2022). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The internet and higher education*, 7(2), 95-105.
- Garrison, D. R., Anderson, T. (2003). A theory of critical inquiry in online distance education. *Handbook of distance education*, 1(4), 113-127.
- Ying, A. N. L., & Yang, I. (2019). Academics and learners' perceptions on blended learning as a strategic initiative to improve student learning experience. In *MATEC Web of Conferences* (Vol. 87, p. 04005). EDP Sciences.