

مقایسه انگیزش پیشرفت تحصیلی دانشجویان در نظام آموزش حضوری و الکترونیکی

اسماعیل زارعی زوارکی^۱، مریم فلاحی^۲، داریوش نوروزی^۳

^۱ دانشیار، تکنولوژی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

^۲ کارشناس ارشد، تکنولوژی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

^۳ دانشیار، تکنولوژی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

چکیده

هدف پژوهش حاضر "مقایسه انگیزش پیشرفت تحصیلی دانشجویان در نظام آموزش حضوری و الکترونیکی" بوده است. فرضیه اصلی پژوهش عبارت است از: بین میزان انگیزش پیشرفت تحصیلی دانشجویان دختر و پسر رشته تکنولوژی آموزشی که از آموزش الکترونیکی و حضوری بهره‌مند می‌شوند تفاوت وجود دارد. متغیرهای مستقل پژوهش شیوه‌های آموزش الکترونیکی و حضوری هستند و متغیر وابسته انگیزش پیشرفت تحصیلی. روش تحقیق، روش شبه‌آزمایشی با دو گروه آزمایشی بود. اولین اندازه‌گیری با اجرای یک پیش‌آزمون و دومین اندازه‌گیری با اجرای پس‌آزمون صورت گرفت. به روش تصادفی ساده ۴۸ نفر، به‌عنوان گروه نمونه انتخاب شدند. دو گروهی که این‌گونه تشکیل شد مشابه هم بودند و اندازه‌گیری متغیر وابسته برای هر دو گروه در یک زمان و تحت یک شرایط صورت گرفت. سپس گروهی که به روش الکترونیکی آموزش می‌دیدند، با همان برنامه قبلی خود، ترم را گذراندند و گروهی که با روش سنتی آموزش می‌دیدند نیز به همان روش خود ترم تحصیلی را سپری کردند. برای اندازه‌گیری از پرسشنامه انگیزش پیشرفت تحصیلی زهرا کرمی باغظیفونی استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش تحلیل کوواریانس استفاده گردید. نتایج نشان داد، بین میانگین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود دارد و محیط یادگیری الکترونیکی در میزان انگیزش پیشرفت تحصیلی کاربران، عملکرد بهتری نسبت به آموزش حضوری داشته است.

واژگان کلیدی: روش آموزش حضوری، روش آموزش الکترونیکی، انگیزش پیشرفت تحصیلی.

مقدمه

باتوجه به افزایش روزافزون اطلاعات در عصر حاضر و رشد و تکوین الگوهای آموزشی و تحولی که در مفهوم یادگیری رخ داده است، تغییر رویکرد آموزش از شیوه‌های حضوری به روند آموزش الکترونیکی در جهت استفاده از امکانات و منابع الکترونیکی و آموزش مجازی اهمیت بسیاری یافته است. در سال‌های اخیر رویکرد مستقل نظام آموزشی با ظهور تکنولوژی‌های جدید نظیر چندرسانه‌ای‌ها و فرارسانه‌ای‌ها دستخوش تغییرات اساسی شده است. تکنولوژی به‌گونه‌ای مداوم تدریس و یادگیری را دچار تغییر و تحول نموده است و نظام‌های آموزشی از رویکرد مستقل نظام آموزش حضوری، نظام آموزش از راه دور به رویکرد تلفیقی روی آورده‌اند (زارعی زوارکی و طوفانی‌نژاد، ۱۳۹۰).

آموزش سنتی، برنامه آموزش منسجمی است که براساس دستورالعمل معلم و برنامه حضوری متمرکز می‌باشد، این بخش شامل مبحث معلم محور و دانش منتقل شده توسط معلم به دانش آموزان است. دانش آموزان به‌واسطه سن و احتمالاً توانایی در یک کلاس قرار می‌گیرند و مطالب آموزشی مبتنی بر کتاب‌های درسی، مطالب ارائه شده در سخنرانی‌ها و تکالیف کتبی در اختیار دانش آموزان قرار می‌گیرد (استاکر و هورن^۱، ۲۰۱۲، ص ۷). آموزش حضوری، نظام آموزشی است که در آن برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزشی به صورت حضوری و در مکان و زمان مشخصی برگزار می‌شود و مدرسان بی‌واسطه به فراگیران آموزش می‌دهند. این نوع نظام آموزشی که از آن به عنوان آموزش سنتی یا چهره به چهره نیز نام برده می‌شود، معمولاً در کلاس درس و یا سالن برگزار می‌گردد (گروه مشاوران یونسکو، ۱۹۹۹؛ ترجمه زارعی زوارکی و صفایی موحد، ۱۳۹۰). تا چندی پیش افراد برای آموزش و یادگیری نیاز به زمان و مکان مشخصی داشتند که دورهم جمع شوند ولی امروزه با پیشرفت فناوری‌های رایانه و شبکه تا حدودی این نیاز از بین رفته است و هرکسی به‌زودی قادر خواهد بود هر چیزی را در هر زمانی و مکانی یاد بگیرد. این امر در سایه نظام جدیدی از آموزش صورت می‌گیرد که آموزش الکترونیکی نامیده می‌شود (مالکی و علی آبادی، ۱۳۸۹). از رایانه به عنوان ابزاری قدرتمند و در عین حال مقرون به صرفه در زندگی مردم برای هر کار و فعالیتی استفاده می‌شود. استفاده از رایانه در آموزش و پرورش، در سال‌های اخیر به طور چشمگیری افزایش یافته است و در حال حاضر از رایانه‌ها و فن‌آوری‌های مرتبط در بسیاری از مدارس در سراسر جهان استفاده می‌گردد (پیلی و آکسو^۲، ۲۰۱۳).

رشد روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات، ابزارها و روش‌های آموزشی را متحول کرده است و این تحول به جهتی است که هر فرد در ماورا زمان و مکان بتواند با امکانات خود و در بازده زمانی که خود مشخص می‌کند مشغول یادگیری شود. در این بین، آموزش الکترونیکی شاخص‌ترین روش آموزشی در عصر حاضر محسوب می‌شود که توجه بسیاری از موسسات و سازمان‌ها را به خود جلب کرده است. تسهیلات آموزش الکترونیکی از قبیل: سهولت دسترسی به منابع آموزشی، کاهش زمان و هزینه رفت و آمد، امکان دسترسی در هر زمان و مکان، حق انتخاب یادگیرندگان در تعیین دوره‌های آموزشی، انعطاف‌پذیری و عدم صرف وقت اضافی برای ترک محل کار، تحول شگرفی را در آموزش افراد پدید می‌آورد (سپهری‌کیان، ۱۳۸۶). آموزش الکترونیکی پس از ناکارآمدی آموزش‌های حضوری معمول، برای پاسخگویی به نیاز روزافزون تقاضای آموزش‌های رسمی در کشورهای مختلف به وجود آمد و همین نکته نیز، هدف از طرح این روش جدید یادگیری بود. یعنی دستیابی به روشی که در آن بتوان از هر جا و در هر زمان با هزینه مالی کمتری به تعلیم تعداد بیشتری یادگیرنده پرداخت؛ اما چندی نگذشت که تجربیات آموزش فقط الکترونیکی، در مؤسسات مجازی در جهان، نقاط ضعف این رویکرد را نشان داد (گروه مشاوران یونسکو، ۱۹۹۹؛ ترجمه زارعی زوارکی و صفایی موحد، ۱۳۹۰).

¹ . Heather Staker & Michael B. Horn

² . Olga Pili & Meral Aksu

با ظهور فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، نظام آموزش از راه دور به صورت نظام آموزشی کارآمدتر که قادر به پاسخگویی به بسیاری از نیازهای آموزشی افراد جامعه است مطرح شد. آموزش الکترونیکی شکل جدیدی از آموزش از راه دور بوده و از لحاظ علمی به آموزش سنتی نزدیک می‌باشد. از این رو لزوم برنامه‌ریزی برای بهره‌برداری از مزایای این شیوه به منظور ارتقای یک نظام آموزشی برای کشور و تربیت نسل آینده‌ی این مرزوبوم، بیش‌ازپیش به چشم می‌خورد. از سوی دیگر، به رغم ورود این فناوری در عرصه‌ی آموزش کشور همزمان با جهان و از او ان دهه‌ی هشتاد شمسی، فرایند تکامل آن با مشکلاتی جدی مواجه بوده است؛ که نتیجه‌ی آن توسعه نیافتگی این حوزه‌ی مهم و افزایش روزبه‌روز مشکلات آن در همه‌ی حوزه‌های آموزشی بوده است. اغلب گفته می‌شود که آموزش برخط، دیوارهای کلاس درس را برمی‌دارد. یعنی که این امکان را برای فراگیران فراهم می‌کند که به اطلاعات و افراد در هر نقطه‌ای از کره زمین دسترسی پیدا کنند. در عین حال، آموزش برخط، درب کلاس را بر روی فراگیران فراوانی می‌گشاید. آموزش برخط محدودیت‌هایی از قبیل: فراگیران کجا و چه موقع یاد می‌گیرند و یادگیرنده کیست را از میان می‌برد (امیر تیموری، ۱۳۸۶).

امروزه بسیاری از دانشگاه‌ها و آموزشکده‌ها در حال سرمایه‌گذاری‌های کلان در طراحی نظام‌های آموزش الکترونیکی و مجازی می‌باشند. فهم اینکه کدام عامل‌ها یا مؤلفه‌ها در اثربخشی این نظام‌ها از دیدگاه کاربران و یادگیرندگان می‌تواند مهم تلقی شود، به این‌گونه مؤسسات کمک خواهد کرد تا خط‌مشی مناسبی را برای سرمایه‌گذاری روی عامل‌های اثربخش و طراحی مجدد عوامل غیراثربخش به کار گیرند. کاربرد اینترنت به‌طور عام و شبکه وب به‌طور خاص در فرایند آموزش و یادگیری یکی از ابعاد مهم ظهور و گسترش فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات به شمار می‌آید. آنچه بر اهمیت استفاده از آموزش الکترونیکی در عرصه آموزش می‌افزاید، همراهی و هم افق شدن این فن‌آوری با دیگر ابعاد حیات اجتماعی و به‌ویژه با نظریه‌ها و رویکردهای جدید یادگیری است (ابراهیم‌آبادی، ۱۳۹۰).

روند حرکت جامعه امروزی در زمینه‌های مختلف از جمله: در زمینه آموزش و پرورش با مسائل متعددی روبروست. نهاد آموزش و پرورش، نهادی است که پایه‌های ضعف و قوت یک جامعه را پی‌ریزی می‌نماید. آنچه در نظر صاحب‌نظران تعلیم و تربیت تا زمان حاضر مورد قبول واقع شده، این نکته است که آموزش و پرورش سرمایه‌گذاری دراز مدت است، که با سایر نهادهای اجتماعی جامعه، ارتباط متقابل دارد. از جمله مسایلی که آموزش و پرورش ایران با آن روبرو است: کاهش انگیزه به تحصیل در دانش‌آموزان مقطع متوسطه می‌باشد، «بی‌انگیزه بودن نسبت به تحصیل، گذشته از افت تحصیلی و اتلاف منابع مادی، منجر به ناامیدی و دل‌سردی دانش‌آموزان شده و زمینه را برای ایجاد مشکلات روحی و انحرافی اجتماعی فراهم می‌کند» (امیری‌راد، ۱۳۷۸)

در اکثر مواقع مشکل نوجوانان ما، فهم مطالب آموختنی نیست. بلکه بی‌انگیزه بودن به تحصیل که مانع یادگیری می‌شود، به هر حال بی‌انگیزگی به تحصیل منجر به افت تحصیل می‌شود. آنچه واضح است، آن است که بی‌انگیزه بودن نسبت به تحصیل و عواقب آن نتیجه‌ای جز هدر رفتن منابع مالی و انسانی که صرف تعلیم و تربیت می‌گردند ندارد. یکی از انواع مهارت‌های تحصیلی، "مهارت ایجاد انگیزه تحصیلی" است. نوجوانان زیادی با مشکل عدم انگیزه تحصیلی رو به رو هستند. ناتوانی در برخورد صحیح با این مشکل، باعث می‌شود تا به آسیب‌های متعددی مبتلا شوند.

ادبیات پژوهش

پژوهش‌ها و تحقیقات مشابه با پژوهش حاضر به شرح زیر می‌باشند:

صفایی (۱۳۸۵). تحقیقی با عنوان "تاثیر E-LEARNING بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه‌های تهران در سال تحصیلی ۱۳۸۵" انجام داده است. نتایج حاصل از پژوهش مذکور نشان داد که پیشرفت تحصیلی دانشجویانی که به شیوه الکترونیکی درس معمای کامپیوتر پیشرفته را گذرانده‌اند، بیشتر از دانشجویانی است که همان درس را به شیوه سنتی آموزش دیده‌اند.

تقی‌زاده (۱۳۸۷). در تحقیق با عنوان "مقایسه آموزش الکترونیکی و غیرالکترونیکی در پیش‌بینی تغییرات خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان پیام‌نور" به این نتیجه رسید که نمرات خلاقیت دانشجویان دانشگاه پیام‌نور که تحت آموزش الکترونیکی بودند، تفاوت معناداری با آموزش غیرالکترونیکی داشت. در نمرات پیشرفت تحصیلی هم تفاوت معناداری وجود داشت.

ابراهیم‌آبادی (۱۳۸۷). تحقیقی با عنوان "مقایسه تاثیر آموزش از طریق شبکه و آموزش به روش سنتی (سخنرانی) بر یادگیری و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان سال دوم دبیرستان مفید تهران" انجام داد. نتایج نشان داد که بین میانگین نمرات دو گروه آزمایش و کنترل در متغیر انگیزش پیشرفت تحصیلی رابطه معناداری وجود دارد و آموزش از طریق وب به طور قابل ملاحظه‌ای بر انگیزش پیشرفت تحصیلی اثربخش بوده است.

در پژوهشی که کاوسی، مقدسی و علیزاده (۱۳۹۰). با هدف "مقایسه پیشرفت تحصیلی دانشجویان کارشناسی ارشد و مدیریت فناوری اطلاعات، نظام آموزش مجازی و سنتی در دانشگاه آزاد اسلامی" انجام دادند، نتایج حاصل از مقایسه نمرات تحصیلی دانشجویان بیانگر آن بود که بین سطح پیشرفت تحصیلی دانشجویان کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، در دو نظام آموزش مجازی و سنتی تفاوت معنی‌داری وجود دارد و دانشجویان کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات بهره‌مند از آموزش سنتی از پیشرفت تحصیلی و میانگین نمرات بالاتری نسبت به آموزش مجازی برخوردارند.

شفیع‌پور و نظری (۱۳۹۲). در تحقیقی با عنوان "ارائه مدلی جهت ارزیابی راهبردهای یادگیری الکترونیکی موثر بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان" نشان داد که رابطه بین راهبردهای یادگیری با پیشرفت تحصیلی دانشجویان مجازی، معنادار بوده است.

کشاوری و رحیمی و اسماعیلی (۱۳۹۲). در تحقیقی با عنوان "بررسی میزان تاثیر یادگیری الکترونیکی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی اصفهان" به این نتیجه رسیدند که توانمندسازی دانشجویان با میانگین ۳/۵۵ و آموزش با میانگین ۳/۶۰، وسایل و امکانات با میانگین ۳/۶۵، تغییر در محتوای آموزش با میانگین ۳/۵۵ و افزایش آگاهی دانشجویان با میانگین ۳/۵۳ در پیشرفت تحصیلی دانشجویان موثر بوده است.

شمس کیلانی، اسماعیل (۱۳۹۳). در تحقیقی با عنوان "مقایسه تاثیر روش آموزش حضوری و مبتنی بر وب بر میزان یادگیری معلمان شهرستان دماوند"؛ به این نتیجه رسیدند که آموزش مبتنی بر وب بیش از آموزش حضوری بر یادگیری موثر بوده است.

المخلافی^۳ (۲۰۰۶). تحقیقی با عنوان "تاثیر یادگیری زبان به کمک رایانه بر پیشرفت و انگیزش دانش‌آموزان دبستانی در درس زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی در امارات متحده عربی انجام داد. نتایج تفاوت معناداری بین دو گروه و به سود گروه آزمایشی (گروهی که به کمک رایانه آموزش دادند) بوده است.

روا، پانتون، ویگن و بیکر^۴ (۲۰۰۷). در مقاله‌ای تحت عنوان "یک مقایسه تحلیلی از انگیزش دانشجویان در کلاس‌های سنتی و آموزش الکترونیکی" به بررسی میزان انگیزش درونی و بیرونی دانشجویان فارغ‌التحصیل و مشغول به تحصیل، با روش تحقیق آزمایشی پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان داده است، دانشجویانی که به شیوه آموزش الکترونیکی آموزش دیده بودند، نسبت به دانشجویانی که با روش سنتی آموزش دیده بودند، از انگیزش درونی و بیرونی بالاتری برخوردار بوده‌اند.

³ -Almekhlafi

⁴ - Rovi & Ponton & Wightin & Baker

در پژوهشی که با موضوع "مقایسه آموزش الکترونیکی و آموزش کلاسی سنتی در دانشگاه پترا در اردن" انجام گرفت، نتایج پژوهش نشان داد، که به طور متوسط دانشجویانی که به صورت آنلاین می‌دیدند، با ثابت نگه داشتن سایر شرایط، عملکرد بهتری نسبت به دانشجویانی که به طریق چهره به چهره آموزش می‌دیدند، داشتند (الحسن، ۲۰۱۰).

آدیمی^۵ (۲۰۱۲). در بررسی تاثیر آموزش به کمک کامپیوتر بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه در درس مطالعات اجتماعی به این نتیجه رسید که کاربرد کامپیوتر تاثیر معناداری در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در این درس دارد.

از آنجایی که آموزش بیشتر از جنبه شناختی مورد بررسی قرار می‌گیرد و به مثابه مکانی جهت آموزش و یادگیری، به آن نگرسته می‌شود؛ لذا تحقیقات و پژوهش‌هایی که در این زمینه انجام می‌گیرد، متمرکز به این موارد هستند، اما ذکر این نکته، در این جا ضروری به نظر می‌رسد، که نه فقط مسایل شناختی بلکه جنبه‌های عاطفی و روانی مدرسه و دانشگاه و به طور کلی، نظام آموزشی نیز باید مورد بررسی قرار گیرند و به آنها ارج نهاده شود. زیرا دارای نقش حیاتی و تعیین کننده‌ای در یادگیرنده و میزان کیفیت نظام آموزشی دارند. در این بین، این پژوهش با تاکید بر یکی از جنبه‌های مسایل حیطه عاطفی، کار خود را انجام می‌دهد؛ انگیزش پیشرفت تحصیلی.

سوال پژوهش: بین میزان انگیزش پیشرفت تحصیلی دانشجویان دختر و پسر رشته تکنولوژی آموزشی که از آموزش الکترونیکی و حضوری بهره‌مند می‌شوند، تفاوت وجود دارد.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از لحاظ روش تحقیق در حیطه تحقیقات نیمه تجربی (شبه آزمایشی) قرار می‌گیرد. طرح تحقیق به محقق کمک می‌کند که به مسایل مورد مطالعه پاسخ صحیح بدهد و شیوه تغییر و متغیرهای مزاحم را تحت کنترل قرار دهد. کیفیت طرح تحقیق تعیین کننده میزان توانایی محقق در کنترل تحقیق است. در مطالعات تربیتی و رفتاری چون عملاً امکان استفاده از طرح‌های آزمایشی واقعی وجود ندارد؛ بنابراین از طرح‌های نیمه تجربی (شبه آزمایشی) استفاده می‌شود. در واقع این نوع طرح زمانی به کار برده می‌شود که امکان اجرای طرح‌های تجربی (آزمایشی) حقیقی وجود ندارد البته به علت وجود محدودیت‌هایی که در گزینش و تقسیم آزمودنی‌ها و دستکاری شرایط تجربی در تحقیقات علوم انسانی و تجربی وجود دارد، محققان این حوزه به استفاده از این نوع طرح‌های نیمه تجربی ناگزیر می‌شوند (بیابانگرد، ۱۳۸۶).

جامعه آماری و نمونه پژوهش

در این پژوهش جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی هستند، که در سال ۹۳-۹۴ در حال تحصیل هستند. نمونه پژوهش دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد رشته علوم تربیتی با گرایش تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبایی و دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد رشته علوم تربیتی با گرایش تکنولوژی آموزشی مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه آزاد اسلامی و دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد رشته علوم تربیتی با گرایش تکنولوژی آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب هستند که در سال ۹۳-۹۴ به دانشگاه ورود پیدا کرده‌اند. نمونه‌گیری از نوع تصادفی ساده می‌باشد و از هر دانشگاه ۱۶ نفر به عنوان نمونه مورد بررسی قرار گرفتند و نمونه نهایی ما جمعا ۴۸ نفر آزمودنی را دربرمی‌گیرد اما با توجه به اینکه در چنین طرح‌هایی یکی از منابع تهدیدکننده اعتبار درونی پژوهش، افت آزمودنی‌ها می‌باشد، لذا محقق به منظور جبران این مسئله حجم هر گروه را ۱۸ نفر انتخاب کرده است. بدین ترتیب حجم هر گروه برابر با ۱۸ نفر انتخاب شده است.

⁵-Adeyemi

ابزار اندازه گیری

در پژوهش حاضر برای اندازه گیری میزان انگیزش پیشرفت تحصیلی دانشجویان از آزمون پیشرفت تحصیلی محقق ساخته (زهرا کرمی باغظیفونی) استفاده گردیده است. ابتدا این آزمون در شروع ترم به دانشجویان داده شد و در پایان ترم نیز آزمون تکرار شد. در پرسشنامه طراحی شده، هر عبارت دارای دو گزینه (الف) و (ب) می باشد. دانشجو باید آن گزینه‌ای که در مورد آن صادق را علامت بزند. روش نمره‌گذاری این پرسشنامه (صفر) و (یک) است به گونه‌ای که نشانگر انگیزه پیشرفت است. یک و به گزینه دیگر صفر تعلق می‌گیرد. از جمع دریافتی نمره کل پرسشنامه به دست می‌آید. روش‌های آماری به کار رفته این پژوهش شامل روش‌های آمار توصیفی و روش‌های آمار استنباطی بوده است. در سطح آمار توصیفی از میانگین، انحراف استاندارد، فراوانی برای توصیف شرایط موجود استفاده گردید. در سطح آمار استنباطی جهت تعمیم صفات نمونه به جامعه از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شد. برای توصیف و تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS ۲۲ استفاده گردید.

نتایج و بحث

این پژوهش دارای دو گروه آزمایشی بود که یک گروه به صورت الکترونیکی (غیر حضوری) تحت آموزش قرار گرفتند و یک گروه به صورت حضوری تحت آموزش قرار گرفتند. آزمودنی‌ها از هر دو جنس زن و مرد بودند که ۱۹ نفر از شرکت کنندگان زن در گروه حضوری قرار داشتند و ۹ نفر در گروه الکترونیکی (غیر حضوری) قرار داشتند. در کل ۲۸ نفر از شرکت کنندگان زن بودند. ۱۳ نفر از شرکت کنندگان مرد در گروه حضوری و ۷ نفر از شرکت کنندگان مرد در گروه غیر حضوری قرار داشتند. در کل ۲۰ نفر از شرکت کنندگان مرد بودند. ۳۲ نفر از شرکت کنندگان در گروه حضوری و ۱۶ نفر در گروه غیر حضوری قرار داشتند.

جدول (۱) میانگین و انحراف معیار متغیر انگیزش پیشرفت تحصیلی

شاخص‌های آماری				جنسیت	گروه‌ها	آزمون
تعداد	میانگین تعدیل شده	انحراف معیار	میانگین			
۱۹	-	۶/۱۲	۴۲/۷۹	زن	حضوری	پیش آزمون
۱۳	-	۶/۰۶	۴۴/۵۴	مرد		
۳۲	-	۶/۰۶	۴۳/۵۰	کل		
۹	-	۶/۵۳	۴۳/۰۰	زن	غیر حضوری	
۷	-	۶/۴۷	۴۲/۵۷	مرد		
۱۶	-	۶/۲۹	۴۲/۸۱	کل		
۲۸	-	۶/۱۳	۴۲/۸۶	زن	کل	

۲۰	-	۶/۱۱	۴۳/۸۵	مرد		
۴۸	-	۶/۰۸	۴۳/۲۷	کل		
۱۹	۳۸/۸۴	۶/۲۳	۳۸/۸۴	زن	حضور	پس آزمون
۱۳	۴۰/۲۲	۶/۰۴	۴۰/۲۳	مرد		
۳۲	۳۹/۵۳	۶/۰۹	۳۹/۴۱	کل		
۹	۴۴/۲۲	۶/۶۱	۴۴/۲۲	زن	غیر حضوری	
۷	۴۴/۲۹	۷/۵۸	۴۴/۲۹	مرد		
۱۶	۴۴/۲۵	۶/۸۰	۴۴/۲۵	کل		
۲۸	۴۱/۵۳	۶/۷۳	۴۰/۵۷	زن	کل	
۲۰	۴۲/۲۵	۶/۷۲	۴۱/۶۵	مرد		
۴۸	-	۶/۶۸	۴۱/۰۲	کل		

همانطور که جدول شماره (۱) نشان می دهد: میانگین و انحراف معیار پیش آزمون متغیر انگیزش پیشرفت تحصیلی به ترتیب در گروه حضوری در زنان ۴۲/۷۹ و ۶/۱۲ و در مردان ۴۴/۵۴ و ۶/۰۶ شد. در کل میانگین و انحراف معیار پیش آزمون این متغیر در گروه حضوری ۴۳/۵۰ و ۶/۰۶ شد. میانگین و انحراف معیار پیش آزمون متغیر انگیزش پیشرفت تحصیلی به ترتیب در گروه غیرحضوری در زنان ۴۳ و ۶/۵۳ و در مردان ۴۲/۵۷ و ۶/۴۷ شد. در کل میانگین و انحراف معیار پیش آزمون این متغیر در گروه غیرحضوری ۴۲/۸۱ و ۶/۲۹ شد. میانگین و انحراف معیار پس آزمون متغیر انگیزش پیشرفت تحصیلی به ترتیب در گروه حضوری در زنان ۳۸/۸۴ و ۶/۲۳ و در مردان ۴۰/۲۳ و ۶/۰۴ شد. در کل میانگین و انحراف معیار پس آزمون این متغیر در گروه حضوری ۳۹/۴۱ و ۶/۰۹ شد. میانگین و انحراف معیار پس آزمون متغیر پیشرفت تحصیلی به ترتیب در گروه غیر حضوری در زنان ۴۴/۲۲ و ۶/۶۱ و در مردان ۴۴/۲۹ و ۷/۵۸ شد. در کل میانگین و انحراف معیار پس آزمون این متغیر در گروه غیر حضوری ۴۴/۲۵ و ۶/۸۰ شد. قبل از انجام تحلیل مفروضه نرمال بودن متغیرهای وابسته با استفاده از آزمون کالمرگروف اسمیرنوف، مفروضه یکسانی شیب رگرسیون با استفاده از آزمون واریانس، مفروضه برابری واریانس گروه های مورد مطالعه با استفاده از آزمون f لوین، بررسی شد و با سطح معنی داری بزرگتر از ۰/۰۵ تأیید شد.

سوال پژوهش: بین میزان انگیزش پیشرفت تحصیلی دانشجویان دختر و پسر رشته تکنولوژی آموزشی که از آموزش الکترونیکی و حضوری بهره مند می شوند تفاوت وجود دارد.

جدول (۲) نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری بر روی نمرات تعدیل شده متغیر انگیزش پیشرفت تحصیلی

شاخص آماری متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آزمون
پیش آزمون	۰/۱۲	۱	۰/۰۰۳	۰/۹۵	۰/۰۰۱	۰/۰۵
گروه	۲۳۱/۷۶	۱	۵/۴۴	۰/۰۲۴	۰/۱۱	۰/۶۲
جنسیت	۵/۳۹	۱	۰/۱۲	۰/۷۲	۰/۰۰۳	۰/۰۶
گروه*جنسیت	۴/۴۱	۱	۰/۱۰۴	۰/۷۴	۰/۰۰۲	۰/۰۶
خطا	۱۸۳۱/۶۹	۴۳				
کل	۸۲۸۶۷	۴۸				

با توجه به جدول شماره (۲) نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری بین بر روی نمرات تعدیل شده متغیر انگیزش پیشرفت تحصیلی: بین دو گروه حضوری و غیر حضوری با $F_{(۱,۴۳)} = ۵.۴۴$ و سطح معناداری $۰/۰۲۴$ تفاوت معناداری را بین دو گروه با ۹۵ درصد اطمینان نشان می دهد. ($P < 0.05$). در گروه حضوری میانگین تعدیل شده این متغیر $۳۹/۵۳$ و در گروه غیر حضوری $۴۴/۲۵$ بود که نشان می دهد گروه غیر حضوری در متغیر انگیزش پیشرفت تحصیلی بهتر از گروه حضوری عمل کرده اند. بین دو گروه مردان و زنان با $F_{(۱,۴۳)} = ۰.۱۲$ و سطح معناداری $۰/۷۲$ تفاوت معناداری را بین دو گروه نشان نمی دهد. ($P > 0.05$). اثر تعاملی گروه و جنسیت در این متغیر با $F_{(۱,۴۳)} = ۰.۱۰۴$ و سطح معناداری $۰/۷۴$ معنادار نبود. ($p > 0.05$).

پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات صفایی، تقی زاده، ابراهیم آبادی، کاوسی و همکاران، شفیع پور، کشاورز و همکاران، شمس-کیلائی، المخلافی، روا و همکاران، الحسن و آدیمی همسویی دارد و به تایید آنها می پردازد.

نتیجه گیری

پژوهش حاضر به منظور مقایسه انگیزش پیشرفت تحصیلی دانشجویان تکنولوژی آموزشی در دو نظام آموزش حضوری و الکترونیکی انجام گرفت و نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده های تحقیق حاکی از آن است، که محیط یادگیری الکترونیکی بر انگیزش پیشرفت تحصیلی دانشجویان تاثیر دارد. دانشجویانی که در محیط یادگیری الکترونیکی قرار داشتند، نمرات بالاتری از گروه دیگر که تحت آموزش در محیط سنتی قرار داشتند کسب نمودند. این امر بیانگر موثر بودن محیط طراحی شده برای یادگیری الکترونیکی در میزان انگیزش پیشرفت تحصیلی است. در ابتدا میانگین نمرات آزمودنی ها در پیش آزمون تفاوت معناداری نداشت (حضوری، $۵۲/۲۸$ و الکترونیکی، $۵۴/۵۰$) ولی بعد از طی شدن زمان پیشنهادی و مورد نظر، جهت پژوهش (تمام طول یک ترم تحصیلی) تفاوت معناداری در نمرات پس آزمون دو گروه حضوری و الکترونیکی مشاهده شد (حضوری، $۱۹/۵۵$ و الکترونیکی $۶۳/۲۵$). بین دو گروه حضوری و الکترونیکی در متغیر انگیزش پیشرفت تحصیلی تفاوت معنادار وجود داشت

و گروه الکترونیکی در این متغیر بهتر عمل کرده بود و بین مردان و زنان در انگیزش پیشرفت تحصیلی تفاوت معنادار وجود نداشت. اثر تعاملی گروه و جنسیت نیز در این متغیر معنادار نبود.

یافته‌های کلی در خصوص فرضیه نشان داد، تفاوت معناداری بین نمرات انگیزش پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان محیط حضوری و الکترونیکی وجود دارد (جدول ۲)؛ به عبارت دیگر، با بررسی میانگین نمرات دو گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون نتایج نشان می‌دهد، که میزان انگیزش پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان محیط الکترونیکی بیشتر از یادگیرندگان محیط حضوری بوده و آنان نمرات بالاتری را کسب کردند، همچنین نتایج تحلیل کوواریانس بین پیش‌آزمون دو گروه با حذف اثر پس‌آزمون در متغیر انگیزش پیشرفت تحصیلی در محیط یادگیری الکترونیکی با درجه آزادی ۳ و $F=0/29$ و سطح معناداری $0/59$ تایید می‌شود. نتایج تحلیل کوواریانس بین پیش‌آزمون دو گروه با حذف اثر پس‌آزمون در متغیر انگیزش پیشرفت تحصیلی در محیط یادگیری حضوری با درجه آزادی ۳۲ و $F=0/18$ و سطح معناداری $0/195$ تایید نمی‌شود.

منابع

۱. ابراهیم‌آبادی، حسین (۱۳۸۷). مقایسه تاثیر دو روش آموزش از طریق وب و آموزش به روش سنتی (سخنرانی) بر یادگیری و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان سال دوم دبیرستان مفید شهر تهران. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
 ۲. بیابانگرد، اسماعیل (۱۳۸۶). روش‌های تحقیق در روانشناسی و علوم تربیتی. (جلد اول). تهران: انتشارات دوران.
 ۳. تقی‌زاده، محمدحسان (۱۳۸۷). مقایسه آموزش الکترونیکی و غیرالکترونیکی در پیش‌بینی تغییرات خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه پیام نور. رساله دکتری. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
 ۴. زارعی زوارکی، اسماعیل و طوفانی، احسان (۱۳۹۰). یادگیری تلفیقی: رویکردی جدید دو نظام آموزشی. فصلنامه نامه آموزش عالی. سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان. صص ۷۱-۸۷.
 ۵. سپهری کیان، فاطمه (۱۳۸۶). اصول مدیریت دانش. نشریه صنعت خودرو. شماره ۷.
 ۶. شفیع‌پور مطلق، فرهاد و نظری، حسین (۱۳۹۲). ارزیابی راهبردهای یادگیری الکترونیکی موثر بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان. فصلنامه فناوری آموزش. جلد ۸، شماره ۱. پاییز. صص ۳۱-۳۷.
 ۷. شمس کیلانی، اسماعیل (۱۳۹۳). مقایسه تاثیر روش آموزش حضوری مبتنی بر وب بر میزان یادگیری معلمان شهرستان دماوند. پایان نامه ارشد. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
 ۸. صفایی، فاطمه (۱۳۸۵). تاثیر E-LEARNING بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه‌های تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
 ۹. کاوسی، اسماعیل، مقدسی، جواد و علیزاده، نادر (۱۳۹۰). مقایسه پیشرفت تحصیلی دانشجویان کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات نظام آموزش مجازی و سنتی در دانشگاه آزاد اسلامی. مجله پژوهش‌های مدیریت، شماره ۸۹، تابستان ۹۰، صص ۷۵-۸۶.
 ۱۰. کرزلی، گرگ (۱۹۵۱). آموزش برخط: یاددهی-یادگیری از طریق اینترنت. ترجمه: محمدحسن امیرتیموری و بهالالدین رحمانی (۱۳۸۶). تهران: انتشارات ساوالان.
 ۱۱. کشاورز، محسن، رحیمی، محسن و اسماعیلی، زهره (۱۳۹۲). بررسی میزان تاثیر یادگیری الکترونیکی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. فصلنامه علمی دانشگاه علوم پزشکی تربیت حیدریه. ۲. ۲۱-۲۲.
 ۱۲. گروه مشاوران یونسکو. نظام آموزش از راه دور: ملاحظات درباره روندها، سیاست‌ها و راهبردهای یادگیری از راه دور. ترجمه: اسماعیل زارعی زوارکی و سعید صفایی موحد (۱۳۹۰). تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
 ۱۳. مالکی، مایده و علی‌آبادی، خدیجه (۱۳۸۹). تاثیر الگوهای طراحی آموزشی گانه و پنج مرحله‌ای بایبی در آموزش مبتنی بر شبکه بر یادگیری و یاداری دانشجویان. فصلنامه روانشناسی تربیتی، سال پنجم، شماره ۱۵.
14. Adeyemi, B. (2012). Effects of computer assisted instruction (CAT) on students achievement in social studies in osun state, Nigeria. *Mediterranean. Journal of social sciences*, 269-277.

15. Almekhlafi, A. (2006). The effect of computer assisted language learning(CAT) on united arab emirates. *Journal of interactive learning research*, 17, 121-142.
16. Olga Pili, A., & Meral Asku, B.(2013). The effects of computer –assisted instruction on the achievement, attitudes and retention of fourth grade mathematics students in North Cyprus. *Computers & Education*, 62,62-71.
17. Rovia, Alfred p., & ponton, micheal, & Jason, D.(2007). Acomprative nalysis of student motivation in traditional classroom and e-learning course. *research in open and distance learning*, 5(2).
18. Staker, H., & Horn, M. B. (2012). Classifying K-12 Blended Learning. *Innosight Institute*.
19. BakarNordin, A., & Alias, N. (2013). Learning Outcomes and Student Perceptions in Using of Blended Learning in History. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 103, 577-585.