

بررسی آموزش مجازی بر یادگیری و مهارت اجتماعی دانشجویان دختر دوره کارشناسی علوم تربیتی واحد علوم و تحقیقات تهران

شهرزاد کمال خانی^a

^aدانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران shahrzadkamalkhani@yahoo.com

چکیده

این پژوهش با هدف تعیین بررسی آموزش مجازی بر یادگیری و مهارت اجتماعی دانشجویان دوره کارشناسی علوم تربیتی واحد علوم و تحقیقات تهران بود. روش پژوهش نیمه آزمایشی بود. جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان دختر دوره کارشناسی علوم تربیتی واحد علوم و تحقیقات تهران می باشد. که تعداد آن ها حدود ۴۰۰ نفر است. در این پژوهش، به دلیل کفایت جامعه تعداد حجم نمونه ۵۰ نفر در نظر گرفته شده است و روش نمونه گیری، سرشماری می باشد. گروه آزمایش در یک ماه و طی ۴ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آموزش مجازی در کلاس های مجازی بودند، در حالی که گروه کنترل در طی این مدت برنامه روزانه خود را دنبال می کردند و هیچ گونه مداخله آموزشی دریافت نکردند. پس از اجرای برنامه آموزشی، مجددا پرسشنامه بر روی هر دو گروه اجرا گردید. تحلیل داده ها نشان داد که شرکت در کلاس آموزش مجازی بر ارتقای یادگیری دانشجویان به طور معناداری مؤثر بوده است. این نتایج نشان می دهد که آموزش مجازی بر مهارت اجتماعی در ابعاد: همکاری، ابراز وجود، خویشتن داری و همدلی، تأثیر مثبت و معنا دار داشته است.

کلید واژگان: آموزش، آموزش مجازی، یادگیری، مهارت اجتماعی، دانشجویان

مقدمه

آموزش مجازی با بهره گیری از پیشرفت های صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات از راه کارهای نوین توسعه عدالت آموزشی در دنیای معاصر به شمار می رود و بنا بر اعلام کارشناسان و متخصصان فناوری اطلاعات و ارتباطات تا سال ۲۰۲۰ آموزش مجازی مبتنی بر فضای الکترونیک روش متعارف آموزشی در جهان خواهد بود. کارشناسان می گویند یادگیری به کمک فاوا (فناوری اطلاعات و ارتباطات) زمینه ای را به وجود می آورد که در آن می توان اطلاعات موجود را دستکاری کرد یا تغییر داد. یادگیری در این روش، تولید محصولات جدید است نه بازگرداندن اطلاعات دریافت شده و بدون تغییر در این نوع یادگیری راه حل های جدیدی برای مسائل پیدا می شود. آموزش بر پایه فناوری اطلاعات، این امکان را به دانشجویان و دانشجویمان می دهد که به صورتی فعالانه و نوآورانه بیندیشند و از این ایده ها به صورت مشترک استفاده کنند. (کیخای، ۱۳۹۰)

رواج آموزش مجازی در نهادها یا نظام های آموزشی علت های متفاوتی دارد. از مهم ترین علل گرایش به این نوع آموزش را می توان امکان دسترسی غیرحضوری داوطلبان به مطالب درسی، رفع محدودیت های زمانی- مکانی و مشکلات مربوط به حضور اجباری در دانشگاه، دسترسی به موقع و سریع به حجم بالایی از اطلاعات و دانش موجود، کاهش برخی هزینه های آموزشی، تسهیل آموزش و یادگیری مادام العمر میسر نمودن کار و تحصیل توأمان برای افراد، امکان برقراری ارتباط با ادارات و منازل و آموزش طیف وسیعی از مخاطبان دانست (کریم نژاد لالمی و کریم نژاد لالمی، ۱۴۰۰)

انواع آموزش مجازی

آموزش آنلاین آموزش آنلاین (برخط)

آموزشی است که از طریق اینترنت انجام میشود. که به دو صورت همزمان و یا غیر همزمان محتوی آموزشی ارائه می شوند. در میان اصطلاحات دیگر اغلب از آن به عنوان "فراگیری" یاد می شود. با این حال، یادگیری آنلاین فقط یک نوع از "یادگیری از راه دور" است. در واقع، آموزش آنلاین، آموزش از راه دور بر مبنای فناوری است. به عبارت دیگر، محتوی دوره آموزشی با استفاده از انتقال صدا، تصویر و متن ارائه می شود که با بهره گیری از ارتباط دوسویه بین افراد فراگیر و استاد یا بین فراگیران، کیفیت ارائه دوره آموزشی به بالاترین سطح خود می رسد. استفاده از تجهیزات و امکانات پیشرفته تر، امکان ارائه اطلاعات و دانش را با کیفیت بهتر و بالاتر فراهم میسازد. مثلاً در کسب اطلاعات از طریق وب، هرچه پهنای باند ارسال داده ها بیشتر شود، اطلاعات بیشتری دریافت می شود. اساس آن ارسال متن ها، تصاویر، گفتار آموزشی، تمرین ها، امتحان ها و نگهداری نتایج دوره آموزشی شامل نمرات و مطالب مهم آن است. برای تکمیل این نوع آموزش، می توان از تصاویر متحرک، شبیه سازی، امکانات صوتی تصویری و غیره استفاده کرد. دوره های مکاتبه ای که از طریق پست معمولی و با کمترین تعامل انجام می شود. در این دوره محتوی آموزشی از طریق پست ارایه می شود و هیچگونه ارتباط چهره به چهره و تعامل بین یادگیرنده و یاددهنده وجود ندارد. یادگیرنده بیشترین تعامل را با محتوی آموزشی دارد. (کاته و همکاران، ۲۰۱۹)

آموزش رادیو-تلویزیونی

آموزش مجازی از حدود سال ۱۹۱۰ با آموزش از طریق رادیو آغاز شد و تاکنون مسیر پرفراز و نشیبی را طی کرده است. ابزارهای صوتی و تصویری همچون نوارکاست، فیلم، اسلاید و غیره هر کدام کاربرد خاصی در آموزش یافته اند و از رادیو و تلویزیون با توجه به اینکه رسانه هایی جمعی با گستره های وسیع هستند به عنوان ابزار آموزش عمومی استفاده میشود. استفاده از رادیو و تلویزیون در امر تحصیل به شیوه سنتی و آکادمیک نیز مورد بررسی و آزمایش قرار گرفته است. در طی این مدت، تحصیل از طریق رادیو، جز در مواردی اندک، نتوانست جایگاه مناسبی پیدا کند ولی تلویزیون در این مقوله تا حدی موفق بوده است. تلویزیون آموزشی ارائه دهنده سیستم آموزش از راه دوری است که برنامه های آموزشی را در سه سطح به صورت زیر عرضه می کند: الف- ارائه تک درس: برنامه هایی که مفهوم یا موضوع معینی را دنبال کرده و برای معرفی یک درس، شرح کامل یا خلاصه ای از آن را عرضه می کنند. ب- ارائه دروس اختصاصی یک مؤسسه آموزشی: مجموعه برنامه هایی است که مواد درسی اصلی یک واحد آموزشی را در یک دوره تحصیلی عرضه می کنند. پ- ارائه کلیه دروس یک نیم سال تحصیلی: برنامه هایی هستند متشکل از یک یا چند مجموعه برنامه آموزشی که ممکن است به طور مشخص در یک نیم سال تحصیلی به همراه چاپ مواد درسی عرضه شوند. این نوع برنامه های آموزشی ممکن است به صورت زنده یا ضبط شده ارائه شوند. برنامه های ضبط شده به صورت نوارهای ویدیویی یا تصاویر تلویزیونی وبه روش هایی مانند انتشار امواج، تلویزیون کابلی یا ارسال از طریق ماهواره توزیع می شوند. در برنامه های زنده، فرصتی برای بینندگان فراهم میشود که با یک آموزگار به طور زنده یا با دانشجویان شرکت کننده، ارتباط دوسویه داشته باشند و قرار گرفتن دوربین ها در مکان های مختلف، به طور همزمان این امکان را فراهم می کند که معلم و دانشجویان (دانشجویان) یکدیگر را ببینند. همچنین ساختار این سیستم ممکن است به گونه ای باشد که همه دانشجویان بتوانند یکدیگر را ببینند. برخی از دانشگاه های آمریکایی و اروپایی برنامه های آموزشی خاصی را برای تحصیل مکاتبه ای همراه با فیلم های ویدیویی پیاده کرده و به اجرا گذاشته اند و در این مسیر، تحقیقاتی برای مقایسه آموزش

¹ Kate Talsmaa et al.

حضوری و آموزش از طریق تلویزیون انجام شده است. نتیجه این تحقیقات نشان می دهد که تحصیل از طریق تلویزیون می تواند با آموزش حضوری رقابت کند. (رحیمی کلاهی، ۱۳۹۹) در اینجا به برخی از تجربه های تحصیلی از طریق تلویزیون اشاره می کنیم:

۱- برنامه آموزش تلویزیونی هوآبرد "میروست" در اوایل دهه شصت، در ایالت ایندیانا ای آمریکا

۲- تحصیل از طریق تلویزیون در دانشگاه های آهایو، نگراس و مریلند در ۱۹۶۸

۳- استفاده از فناوری خدمات ثابت تلویزیون آموزشی آمریکا در ۱۹۷۲

۴- استفاده وسیع و عمومی از تلویزیون برای آموزش دروس پایه های مختلف تحصیلی در صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران.

۵- استفاده گسترده صدا و سیمای و مؤسسات مرتبط از فعالیت های آموزشی و کمک آموزشی، جهت ایجاد امکان رقابت سالم در آزمون ورودی دانشگاه ها برای اقشار کمدرآمدی که قادر به استفاده از کلاس های تقویتی نبودند.

آموزش مبتنی بر رایانه^۲

آموزش مبتنی بر رایانه نوعی دیگر از آموزش مجازی به شمار می آید. در سال های اخیر شاهد پیشرفت های سریعی در رایانه و شبکه های رایانه ای بوده ایم. به طور کلی کاربرد رایانه در آموزش از راه دور به چهار شکل است: الف- یاری جستن از رایانه در آموزش در این شیوه، رایانه ابزاری است برای تدریس و نمایش درس های مختلف و مطالب ویژه تحصیلی. برخی از امکانات این شیوه برای آموزش عبارتند از: مشق و تمرین، دوره های آموزشی، بازی ها و تقلید از دیگران و حل مشکلات.

یکی از مراحل دوران کودکی توانایی کسب مهارت های اجتماعی محیط پیرامون کودک است. اصول اخلاقی، که از بخش های مهارت های اجتماعی است، وجد آورنده ی اشخاص برای اجرایی کردن اعمال خیر و تضمین کننده ی درستکاری و تمیز دهنده ی اعمال خوب از بد است. انسان موجودی اجتماعی است، که ادامه حیات به صورت انفرادی برای او تقریباً نا ممکن است. مهارت های اجتماعی به رفتارهای آموخته شده و مقبول جامعه اطلاق می شود، رفتارهایی که شخص می تواند با دیگران به نحوی ارتباط متقابل برقرار کند که به بروز پاسخ های مثبت و پرهیز از پاسخ های منفی بینجامد. بسیاری از کودکان مهارت های اجتماعی مناسب را کسب نموده و این امر منجر به توسعه مشکلات روانشناختی نظیر برقراری ارتباطات ناموفق با همتایان، عملکرد نامناسب تحصیلی، عدم شرکت در فعالیت های جانبی و انزوا، طرد شدن توسط همتایان، اضطراب، افسردگی و عصبانیت در دوران کودکی و سنین بالاتر خواهد شد. (سگرین و فلورا^۳، ۲۰۱۵). برخورداری از مهارت های اجتماعی موجب پیشرفت افراد می شود. مهارت های اجتماعی که می توان آن ها را رفتار آموخته شده ای تعریف کرد که از نظر اجتماعی قابل قبول است و ارتباط با دیگران را ممکن می سازد، کیفیت زندگی افراد را افزایش می دهد، دانشجویان را قادر می سازد تا به اهداف خود برسند و به عنوان خدمتی قابل استفاده پذیرفته می شود. در طول زندگی مهارت های اجتماعی رفتارهای خاصی است که افراد برای رسیدن به اهداف خود در طول تعامل خود با دیگران به کار می برند. این ها رفتارهای بین فردی مانند آشتی، معرفی را پوشش می دهد. خود، درخواست کمک، آگاهی از دیگران، احترام گذاشتن، دوست بودن با دیگران و حفظ آن؛ رفتارهایی که محتوای همسالان مانند درخواست اجازه، به اشتراک گذاری، تشکر، کمک، آگاهی احساسی، تعامل عاطفی؛ مواردی که موفقیت مدرسه را افزایش می دهند مانند قاطعیت و عمل به دستورالعمل ها؛ مواردی که کنترل فردی مانند مهارت حل مسئله، مبارزه با مشکلات، تصمیم گیری، مسئولیت پذیری، مثبت اندیشی و کنترل خشم و احساسات؛ مواردی که مهارت های ارتباطی مانند گوش دادن، نوبت را افزایش می دهند، و داشتن همدلی؛ علاوه بر این، توجه به علایق، نیازها و خواسته های دیگران به اندازه منافع خود در هنگام تعامل با دیگران (کروکجو و همکاران^۴، ۲۰۱۵)

باتوجه به مطالب مذکور این پژوهش کوششی است در پاسخگویی به این سؤال که آیا آموزش مجازی بر یادگیری و مهارت اجتماعی دانشجویان تأثیر گذار می باشد؟

روش تحقیق

روش پژوهش نیمه آزمایشی بود. جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان دختر دوره کارشناسی علوم تربیتی واحد علوم و تحقیقات تهران می باشد. که تعداد آنها حدود ۴۰۰ نفر است. در این پژوهش، به دلیل کفایت جامعه تعداد حجم نمونه ۵۰ نفر در نظر گرفته شده است و روش نمونه گیری، سرشماری می باشد. در این پژوهش به منظور بررسی آموزش مجازی، و تأکید بر یادگیری و مهارت های اجتماعی دانشجویان انجام شده نمونه مورد مطالعه بر روی دانشجویان به صورت انفرادی و گروهی با موضوع ثابت مورد آزمایش قرار داده شده. نمونه بر اساس محور سیستماتیک تعیین گردید.

² Training Based Computer

Segrin, C., & Flora, J.

Ozlem Korukcu, Ceyhun Ersan, Neriman Aral

پرسشنامه مهارت اجتماعی گرشام و الیوت (۱۹۹۹) را دریافت نمودند و بررسی شد که نتیجه آموزش مجازی بعد از آموزش به صورت انفرادی و بعد

پس آزمون		پیش آزمون		پس آزمون		پیش آزمون	
گروه کنترل		گروه آزمایش		گروه کنترل		گروه آزمایش	
کجی	کشیدگی	کجی	کشیدگی	کجی	کشیدگی	کجی	کشیدگی
متغیرها							
یادگیری	۰,۱۲۱	-۰,۵۰۹	۰,۱۲۹	-۰,۸۹۸	۰,۱۳۹	-۰,۷۰۱	۰,۲۸۱
مهارت اجتماعی بعد همکاری	۰,۱۶۳	-۰,۷۰۳	-۰,۰۶۴	-۰,۰۷۷۰	۰,۹۵۸	۰,۰۵۹	۰,۲۱۴
مهارت اجتماعی بعد از ابراز وجود	۰,۱۴۰	-۰,۸۵۲	۰,۱۸۴	-۰,۶۹۵	۱,۷۰۸	۱,۲۲۳	-۰,۱۴۸
مهارت اجتماعی بعد خویشتن داری	-۰,۰۶۹	۰,۶۹۷	۰,۰۵۷	-۰,۷۰۷	۱,۱۹۸	۰,۳۰۳	۰,۳۸۴
مهارت اجتماعی بعد همدلی	۰,۱۹۰	-۰,۳۱۸	-۰,۰۱۴	-۰,۴۵۴	۱,۳۱۸	۱,۲۲۱	-۰,۱۷۹

گروهی انجام شده و دانشجویانی که در آموزش مجازی گروهی شرکت کردند، اجتماعی تر و خلاق تر بودند و به راحتی ارتباط برقرار می کردند این آموزش تجربی که به صورت گروهی بوده محرک برای رشد ذهنی، زبانی، جسمی، اجتماعی و عاطفی کودکان فراهم می آورد. اگر این برنامه ها به گونه موثری سازمان داده شوند می توانند محرومیت ناشی از کمبود های محیط خانه را جبران کند و کودک در ساختن مبنای قوی بر سهولت رشد بودی و بارور کردن استعداد کاملش یاری کند. هدف از انجام این تحقیق تاثیر آموزش مجازی دانشجویان بر یادگیری و مهارت های اجتماعی مورد بررسی قرار گرفته است. آموزش مجازی چگونه می تواند در فرایند آموزش به دانشجویان کمک کند؟

یافته های پژوهش

در این پژوهش از آزمون معتبر کلموگروف- اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای اصلی استفاده می شود. این آزمون در حالت تک نمونه ای به مقایسه تابع توزیع تجمعی مشاهده شده با تابع توزیع تجمعی مورد انتظار در یک متغیر در سطح سنجش فاصله ای می پردازد. در تفسیر نتایج آزمون، چنانچه مقدار سطح خطای مشاهده شده از ۰/۰۵ بیشتر باشد، در آن صورت توزیع مشاهده شده با توزیع نظری یکسان است و تفاوتی بین این دو وجود ندارد. یعنی توزیع بدست آمده توزیع نرمال است. اما چنانچه مقدار معنی داری از ۰/۰۵ کوچک تر باشد آنگاه توزیع مشاهده شده با توزیع مورد انتظار متفاوت است و توزیع فوق نرمال خواهد بود. این آزمون با توجه به فرضیات زیر به بررسی نرمال بودن داده می پردازد. نکته قابل ذکر این است که با توجه اینکه متغیر یادگیری در مقطع ابتدایی ایران به صورت کیفی می باشد از این رو جهت بررسی روابط بین متغیرها و فرضیات، هر مقدار کیفی را به صورت بازه ای عددی در نظر گرفتیم که بتوان به ادامه پژوهش پرداخت.

ذکر این نکته ضروری است که تجزیه و تحلیل داده های بدست آمده به تنهایی برای یافتن پاسخ پرسش های پژوهش کافی نیست، تعبیر و تفسیر این داده ها نیز لازم است. ابتدا باید داده ها را تجزیه و تحلیل نمود و سپس نتایج این تجزیه و تحلیل را مورد تعبیر و تفسیر قرار داد. این اطلاعات لازم برای تحقیق حاضر از پرسشنامه ای که اعتبار آن مورد آزمون توسط روش آلفای کرونباخ مورد آزمون قرار گرفته بود، جمع آوری شد. این اطلاعات در محیط نرم افزاری نسخه ۲۲ SPSS با اعمال آزمون های آماری مناسب با توجه به فرضیات تحقیق، تجزیه و تحلیل گردید و در اینجا نتایج گرد آوری شده و تجزیه و تحلیل های صورت گرفته داده ها بر مبنای استنباط آماری و به کمک فنون آماری مناسب، به منظور تایید یا رد فرضیه ارائه می شود.

جدول ۱- خلاصه کجی و کشیدگی متغیر های پژوهش

بر اساس جدول فوق مقادیر کجی برای همه متغیرها در همه حالت ها در بازه (۲و-۲) قرار دارد و مقادیر کشیدگی نیز در بازه (۳و-۳) قرار دارد بنابراین متغیرها بهنجار بوده و تایید کننده استفاده از آزمون های پارامتریک هستند.

جدول ۱-۲ تست نرمالیت کلموگروف- اسمیرنوف

با توجه به جدول فوق ملاحظه می کنیم که میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش بررسی شده اند. در قسمت سطح معنی داری می توان به نرمال بودن داده های هر متغیر پی برد. چنانچه سطح معنی داری هر متغیر بیش از ۰,۰۵ باشد به این معنی است که داده های آن متغیر از توزیع نرمال

گروه آزمایش		پیش آزمون					پس آزمون				
		یادگیری	همکاری	ابراز وجود	خویشتن داری	همدلی	یادگیری	همکاری	ابراز وجود	خویشتن داری	همدلی
تعداد		۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
پارامترهای نرمالی	میانگین	۱۵,۵	۳۲,۳۸	۲۳,۰۱۶	۱۸,۹	۱۹,۵۱	۱۸,۵	۴۲,۰۵	۲۸,۳۵	۲۵,۱۵	۲۵,۰۱
	انحراف استاندارد	۲,۵۳	۴,۹۸	۳,۵۵	۳,۳۹	۳,۲۶	۳,۰۲	۲,۰۵	۰,۷۰	۱,۴۷	۱,۲۳
	Min	۱۲	۲۴	۱۷	۱۲	۱۳	۱۲	۴۰	۲۸	۲۴	۲۴
	Max	۱۸,۵	۴۳	۳۰	۲۵	۲۷	۱۸,۵	۴۷	۳۰	۲۹	۲۹
سطح معنی داری		۰,۱۹۶	۰,۲۰	۰,۱۳۴	۰,۰۵۳	۰,۲۴۲	۰,۱۳۹	۰,۲۰۰	۰,۲۰۰	۰,۰۵۶	۰,۲۰۰
گروه کنترل		پیش آزمون					پس آزمون				
		یادگیری	همکاری	ابراز وجود	خویشتن داری	همدلی	یادگیری	همکاری	ابراز وجود	خویشتن داری	همدلی
تعداد		۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
پارامترهای نرمالی	میانگین	۱۵,۵	۳۲,۵۵	۲۴,۳۳	۱۸,۹۸	۱۹,۵۵	۱۵,۵	۳۲,۲۳	۲۲,۸۶	۱۹,۸۲	۱۸,۹۱
	انحراف استاندارد	۳,۹۸	۷,۳۲	۳,۰۲	۳,۳۱	۳,۰۶۰	۳,۱۰۹	۵,۳۸	۳,۵۵	۳,۲۳	۳,۴۵
	Min	۱۲,۵	۱۷	۱۹	۱۳	۱۳	۱۲,۵	۲۳	۱۵	۱۴	۱۲
	Max	۱۸,۵	۴۷	۳۰	۲۶	۲۶	۱۸,۵	۴۴	۳۰	۲۷	۲۵
سطح معنی داری		۰,۲۹۱	۰,۲۰	۰,۱۲۶	۰,۰۶۶	۰,۲۰۰	۰,۱۸۳	۰,۲۰۰	۰,۲۰۰	۰,۲۲۴	۰,۲۰۰

پیروی می کنند. با دقت به سطح معنی داری متغیرها ملاحظه می شود که برای همه ی داده ها این سطح بالاتر از ۰,۰۵ بوده و در نتیجه فرض صفر درست بوده و داده ها نرمال هستند و می توانیم از آزمون های پارامتریک استفاده کنیم.

۳-۱ تحلیل استنباطی آزمون فرضیات

۳-۱-۱ فرضیه اول : آموزش مجازی بر یادگیری دانشجویان دوره کارشناسی علوم تربیتی تأثیر مثبت دارد.

جدول ۱-۳ مقایسه میانگین های یادگیری

گروه	اختلاف میانگین پیش آزمون و پس آزمون	انحراف معیار	میانگین خطای استاندارد	T	سطح معناداری
آزمایش	۴	۱,۹۷	۰,۵۲	۸,۸۶	۰,۰۰۰
کنترل	۱	۱,۰۸	۰,۳۵	۲,۸۹	۰,۰۸۷

همان طور که مشاهده می شود در متغیر یادگیری مقدار اختلاف میانگین در گروه آزمایش ۴ می باشد که نشان می دهد یادگیری دانشجویان در این گروه افزایش یافته است. سطح معناداری نشان می دهد که بین حالت پیش آزمون و پس آزمون در گروه آزمایش پایین تر از ۰,۰۵ بوده و نشان دهنده وجود تفاوت معنادار بین این دو حالت و به عبارت دیگر اثرگذاری آموزش مجازی بر گروه آزمایش می باشد. به طور کلی می توان گفت با مشاهده اختلافات معنادار در گروه آزمایش می توان دریافت که آموزش مجازی بر یادگیری دانشجویان موثر بوده و سطح یادگیری را افزایش می دهد.

جدول ۱-۴ آزمون لون در ارزیابی برابری واریانس های خطا

متغیر	F	f ₁	df ₂	سطح معناداری
یادگیری	۱۴,۹۰۲	۱	۳۷۸	۰,۰۰۰

همچنان که در جدول فوق دیده می شود، استفاده از آزمون لون نشان داد که واریانس خطای تغییر یادگیری در دو گروه کنترل و آزمایش در سطح ۰/۰۵ معنادار می باشد. به عبارت دیگر چون سطح معنی داری این متغیر کمتر از ۰,۰۵ است نتیجه می گیریم که فرض برابری واریانس ها قابل قبول بوده و در متغیر فوق الذکر بین دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۱-۵ آزمون های اثرات بین آزمودنی ها

با توجه به نتایج حاصل از جدول فوق و سطح معنی داری متغیر یادگیری نتیجه می گیریم بین دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معنی دار وجود دارد چون سطح معنی داری متغیر کمتر از ۰,۰۵ است که بیان می کند در این متغیر بین دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معنی دار وجود دارد.

۳-۲ فرضیه دوم : آموزش مجازی بر مهارت های اجتماعی دانشجویان دوره کارشناسی علوم تربیتی تأثیر مثبت دارد.

مؤلفه اول از مهارت اجتماعی : آموزش مجازی بر همکاری دانشجویان دوره کارشناسی علوم تربیتی تأثیر مثبت دارد.

جدول ۱-۶ مقایسه میانگین های همکاری

متغیر وابسته	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معناداری
بین گروهی	۱۰۹,۷۶	۱	۱۰۹,۷۶	۳۲,۰۸۳	۰,۰۰۳
درون گروهی	۹۸,۵۹۱	۳۷۸	۳,۸۶۲	-	-
سطح معناداری	T	میانگین خطای	انحراف معیار	اختلاف میانگین پیش از مومن و	گروه
کل	۲۰۸,۳۵	استاندارد	-	پس از مومن	-
آزمایش	۲۲,۶۹۰	۰,۴۲۶	۵,۷۱۵	۹,۶۶۶	آزمایش
کنترل	۱,۴۴۱	۰,۲۱۹	۲,۹۴	۰,۳۱۶۶۷	کنترل

همان طور که مشاهده می شود در متغیر همکاری مقدار اختلاف میانگین در گروه آزمایش ۹,۶۶ می باشد که نشان می دهد همکاری دانشجویان در این گروه افزایش یافته است. به طور کلی می توان گفت با مشاهده اختلافات معنادار در گروه آزمایش می توان دریافت که آموزش مجازی بر همکاری دانشجویان موثر بوده و سطح همکاری را افزایش می دهد.

جدول ۱-۷ آزمون لون در ارزیابی برابری واریانس های خطا

متغیر	F	df ₁	df ₂	سطح معناداری
همکاری	۱۳,۴۵	۱	۳۷۸	۰,۰۰۱

همچنان که در جدول فوق دیده می شود، استفاده از آزمون لون نشان داد که واریانس خطای تغییر همکاری در دو گروه کنترل و آزمایش در سطح ۰/۰۵ معنادار می باشد. به عبارت دیگر چون سطح معنی داری این متغیر کمتر از ۰,۰۵ است نتیجه می گیریم که فرض برابری واریانس ها قابل قبول بوده و در متغیر فوق الذکر بین دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۱-۸ آزمون های اثرات بین آزمودنی ها

متغیر وابسته	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معناداری
بین گروهی	۱۷۷,۶۳۳	۱	۱۷۷,۶۳۳	۳۰,۴۵۱	۰,۰۰۰
درون گروهی	۱۶۳,۳۳۳	۳۷۸	۵,۸۳۳	-	-
کل	۳۴۰,۹۶۷	۳۷۹	-	-	-

با توجه به نتایج حاصل از جدول فوق و سطح معنی داری متغیر همکاری نتیجه می گیریم بین دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معنی دار وجود دارد چون سطح معنی داری متغیر کمتر از ۰,۰۵ است که بیان می کند در این متغیر بین دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معنی دار وجود دارد.

مولفه دوم از مهارت اجتماعی: آموزش مجازی بر ابراز وجود دانشجویان دوره کارشناسی علوم تربیتی تأثیر مثبت دارد.

جدول ۹-۱ مقایسه اختلاف میانگین های ابراز وجود

گروه	اختلاف میانگین پیش از مون و پس از مون	انحراف معیار	میانگین خطای استاندارد	T	سطح معناداری
آزمایش	۵,۳۳	۳,۵۴	۰,۲۶۴	۲۰,۱۶۴	۰,۰۰۰
کنترل	۱,۴۶	۲,۵۷	۰,۱۹۲	۷,۹۸۷	۰,۰۵۸

همان طور که مشاهده می شود در متغیر ابراز وجود مقدار اختلاف میانگین در گروه آزمایش ۵,۳۳ می باشد که نشان می دهد ابراز وجود در این گروه افزایش یافته است. سطح معناداری نشان می دهد که بین حالت پیش از مون و پس از مون در گروه آزمایش پایین تر از ۰,۰۵ بوده و نشان دهنده وجود تفاوت معنادار بین این دو حالت و به عبارت دیگر اثرگذاری آموزش مجازی بر گروه آزمایش می باشد. به طور کلی می توان گفت با مشاهده اختلافات معنادار در گروه آزمایش می توان دریافت که آموزش مجازی بر خویشتن داری موثر بوده و سطح ابراز وجود را افزایش می دهد.

جدول ۱۰-۱ آزمون لون در ارزیابی برابری واریانس های خطا

همچنان که در جدول فوق دیده می شود، استفاده از آزمون لون نشان داد که واریانس خطای تغییر ابراز وجود در دو گروه کنترل و آزمایش در سطح

متغیر	F	df ₁	df ₂	سطح معناداری
ابراز وجود	۷,۳۰۴	۱	۲۸	۰,۰۱۲

۰/۰۵ معنادار می باشد. به عبارت دیگر چون سطح معنی داری این متغیر کمتر از ۰,۰۵ است نتیجه می گیریم که فرض برابری واریانس ها قابل قبول بوده و در متغیر فوق الذکر بین دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۱۱-۱ آزمون های اثرات بین آزمودنی ها

متغیر وابسته	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معناداری
بین گروهی	۲۰۸,۰۳۳	۱	۲۰۸,۰۳۳	۲۳۶,۱۴۶	۰,۰۰۰
درون گروهی	۲۴,۶۶۷	۳۷۸	۰,۸۸۱	-	-
کل	۲۳۲,۷۰۰	۳۷۹	-	-	-

با توجه به نتایج حاصل از جدول فوق و سطح معنی داری متغیر ابراز وجود نتیجه می گیریم بین دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معنی دار وجود دارد چون سطح معنی داری متغیر کمتر از ۰,۰۵ است که بیان می کند در این متغیر بین دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معنی دار وجود دارد.

مولفه سوم از مهارت اجتماعی: آموزش مجازی بر خویشتن داری دانشجویان دوره کارشناسی علوم تربیتی تأثیر مثبت دارد.

جدول ۱۲-۱ مقایسه اختلاف میانگین های خویشتن داری

گروه	اختلاف میانگین پیش از مزمون و پس از مزمون	انحراف معیار	میانگین خطای استاندارد	T	سطح معناداری
آزمایش	۶,۲۵	۴,۵۵	۰,۳۳۹۱	۱۸,۴۲	۰,۰۰۰
کنترل	۰,۸۵	۱,۴۲	۰,۱۰۶۴	۷,۹۱	۰,۰۴۵

همان طور که مشاهده می شود در متغیر خویشتن داری مقدار اختلاف میانگین در گروه آزمایش ۶,۲۵ می باشد که نشان می دهد خویشتن داری در این گروه افزایش یافته است. سطح معناداری نشان می دهد که بین حالت پیش از مزمون و پس از مزمون در گروه آزمایش پایین تر از ۰,۰۵ بوده و نشان دهنده وجود تفاوت معنادار بین این دو حالت و به عبارت دیگر اثرگذاری آموزش مجازی بر گروه آزمایش می باشد. به طور کلی می توان گفت با مشاهده اختلافات معنادار در گروه آزمایش می توان دریافت که آموزش مجازی بر خویشتن داری موثر بوده و سطح خویشتن داری را افزایش می دهد.

جدول ۱-۱۳ آزمون لون در ارزیابی برابری واریانس های خطا

متغیر	F	df ₁	df ₂	سطح معناداری
خویشتن داری	۱,۸۸۷	۱	۳۷۸	۰,۰۸۰

همچنان که در جدول فوق دیده می شود، استفاده از آزمون لون نشان داد که واریانس خطای تغییر خویشتن داری در دو گروه کنترل و آزمایش در سطح ۰/۰۵ معنادار می باشد. به عبارت دیگر چون سطح معنی داری این متغیر کمتر از ۰,۰۵ است نتیجه می گیریم که فرض برابری واریانس ها قابل قبول بوده و در متغیر فوق الذکر بین دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۱-۱۴ آزمون های اثرات بین آزمودنی ها

متغیر وابسته	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معناداری
بین گروهی	۲۰۲,۸۰۰	۱	۲۰۲,۸۰۰	۱۰۵,۱۵۶	۰,۰۰۰
درون گروهی	۲۴	۲۷۸	۱,۹۲۹	-	-
کل	۲۵۶,۸۰۰	۲۷۹	-	-	-

با توجه به نتایج حاصل از جدول فوق و سطح معنی داری متغیر خویشتن داری نتیجه می گیریم در دو گروه کنترل و آزمایش بین سطوح پیش از مزمون و پس از مزمون تفاوت معنی دار وجود دارد چون سطح معنی داری متغیر کمتر از ۰,۰۵ است که بیان می کند در این متغیر بین دو سطح تفاوت معنی دار وجود دارد.

مولفه چهارم از مهارت اجتماعی: آموزش مجازی بر همدلی دانشجویان دوره کارشناسی علوم تربیتی تأثیر مثبت دارد.

جدول ۱-۱۵ مقایسه اختلاف میانگین های همدلی

گروه	اختلاف میانگین پیش از مزمون و پس از مزمون	انحراف معیار	میانگین خطای استاندارد	T	سطح معناداری
آزمایش	۵,۵	۴,۰۵	۰,۳۰	۱۸,۱۹	۰,۰۰۰
کنترل	۰,۶۳	۱,۳۶	۰,۱۰	۶,۰۲	۰,۰۳۰

همان طور که مشاهده می شود در متغیر همدلی مقدار اختلاف میانگین در گروه آزمایش ۵،۵ می باشد که نشان می دهد همدلی در این گروه افزایش یافته است. سطح معناداری نشان می دهد که بین حالت پیش آزمون و پس آزمون در گروه آزمایش پایین تر از ۰،۰۵ بوده و نشان دهنده وجود تفاوت معنادار بین این دو حالت و به عبارت دیگر اثرگذاری آموزش مجازی بر گروه آزمایش می باشد. به طور کلی می توان گفت با مشاهده اختلافات معنادار در گروه آزمایش می توان دریافت که آموزش مجازی بر همدلی موثر بوده و همدلی را افزایش می دهد.

جدول ۱-۱۶ آزمون لون در ارزیابی برابری واریانس های خطا

همچنان که در جدول فوق دیده می شود، استفاده از آزمون لون نشان داد که واریانس خطای تغییر همدلی در دو گروه کنترل و آزمایش در سطح ۰/۰۵

متغیر	F	df ₁	df ₂	سطح معناداری
همدلی	۵،۵۲۲	۱	۲۷۸	۰،۰۲۶

معنادار می باشد. به عبارت دیگر چون سطح معنی داری این متغیر کمتر از ۰،۰۵ است نتیجه می گیریم که فرض برابری واریانس ها قابل قبول بوده و در متغیر فوق الذکر بین دو سطح پیش آزمون و پس آزمون دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۱-۱۷ آزمون های اثرات بین آزمودنی ها

متغیر وابسته	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معناداری
بین گروهی	۴۱۰،۷	۱	۴۱۰،۷	۸۸،۷۳۱	۰،۰۰۰
درون گروهی	۱۲۹،۶	۲۷۸	۴،۶۲۹	-	-
کل	۵۴۰،۳	۲۷۹	-	-	-

با توجه به نتایج حاصل از جدول فوق و سطح معنی داری متغیر همدلی نتیجه می گیریم بین دو سطح پیش آزمون و پس آزمون دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معنی دار وجود دارد چون سطح معنی داری متغیر کمتر از ۰،۰۵ است که بیان می کند در این متغیر بین دو سطح پیش آزمون و پس آزمون دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معنی دار وجود دارد.

بحث و نتیجه گیری

نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان داد که دانشجویانی که در آموزش مجازی شرکت کرده اند دارای یادگیری بهتر و برابری و مهارت های اجتماعی بهتر و یا برابری نسبت به دانشجویانی که شرکت نکرده اند، بوده است. دانشجویان از طریق کسب مهارت های اجتماعی نظیر همکاری، سازشی، ارتباط و دوست یابی به درون گروه همسالان خود، راه یافته و پای و اساس زندگی اجتماعی را تشکیل می دهند (استوارت و سندین، ۱۹۹۵). در تبیین و تحلیل یافته های مربوط به تحقیق می توان اذعان نمود که عوامل بسیاری وجود دارد که بر مهارت اجتماعی دانشجویان تأثیر دارد و یکی از این عوامل که از نتایج این پژوهش هم می توان آن را اثبات نمود فعالیت های مجازی است. آموزش مجازی در عصر جدید به عنوان یکی از کارکردهای اساسی و مهم نظام آموزشی مطرح می باشد. چنانچه نظام های آموزشی بخواهند در جهت تربیت کنش گران اخلاقی که کنش آنان هم زمان از صفحه شناختی، عقلانی و عاطفی و احساس برخوردار است توفیق یابد باید آن را در درجه نخست در بستر تربیت در فضای مجازی جست و جو کنند.

منابع

رحیمی کلایه سکینه (۱۳۹۹)، انواع آموزش مجازی و فناوری های استفاده شده در آن، فصلنامه رویکردهای پژوهشی نو در علوم مدیریت، شماره ۱۰، زمستان، صص ۱۳-۲۷.

کریم نژادلالمی زهرا، کریم نژادلالمی فاطمه (۱۴۰۰)، روش های تدریس کارآمد در آموزش مجازی، کنفرانس علمی پژوهشی رهیافت های نوین در علوم انسانی ایران، موسسه آسو سیستم آزمون، دوره ۶.

کیخای فرزانه، م (۱۳۹۰). اثربخشی گروهی ابراز وجود بر اضطراب اجتماعی، پیشرفت تحصیلی و مهارت های اجتماعی دانشجویان، فصلنامه روانشناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، سال دوم، شماره اول، بهار ۱۳۹۰، پیاپی ۵، ص ص ۱۰۳-۱۱۶.

Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.). Encyclopedia of human behavior (pp. 71-81). New York: Academic Press.

Bandura, A. (1995). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. Self-efficacy in changing societies. Cambridge University Press.

Dumpit, D. Z., & Fernandez, C. J. (2017). Analysis of the use of social media in Higher Education Institutions (HEIs) using the Technology Acceptance Model. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 14(1), 5.

Fuller B, Liu Y, Bajaba S, Marler L E and Pratt J , (2018) "Examining how the personality, selfefficacy, and anticipatory cognitions of potential entrepreneurs shape their entrepreneurial intentions," Personality and Individual Differences 125 p 120-125.

Kate Talsmaa ,Benjamin Schüz , Kimberley Norrison , (2019) Miscalibration of self-efficacy and academic performance: Self-efficacy ≠ self-fulfilling prophecy , Learning and Individual Differences, Volume 69, January 2019, Pages 182-195, <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.11.002>

Penn L T and Lent R W, (2018) "The Joint Roles of Career Decision Self-Efficacy and Personality Traits in the Prediction of Career Decidedness and Decisional Difficulty," Journal of Career Assessment 106907271875829

Segrin, C., & Flora, J. (2015) Poo-social skills are a vulnerability factor in the development of psychosocial problems. Human Communication Research, 26, 489-514.

Shahzad, Khurram; Naureen, Sajida (2017) , Impact of Teacher Self-Efficacy on Secondary School Students' Academic Achievement , *Journal of Education and Educational Development*, v4 n1 p48-72 Jun 2017 , DOI: [10.22555/joeed.v4i1.1050](https://doi.org/10.22555/joeed.v4i1.1050)

Stuart, G. W., & Sundeen, S. J. (1995). Principles and Practice of Psychiatric Nursing. Fifth Edition. St. Louis: Mosby.

Zheng L, Dong Y, Huang R, Chang C Y and Bhagat K K ,(2018) “Investigating the interrelationships among conceptions of, approaches to, and self-efficacy in learning science,” International Journal of Science Education 40 (2) p 139–158

A study of virtual education on learning and social skills of female undergraduate students in Tehran Science and Research Branch

Shahrzad Kamal Khani^a

^aM.Sc. Student of Curriculum Planning, Science and Research Branch of Islamic Azad University, Tehran, Iran.

shahrzadkamalkhani@yahoo.com

Abstract

The aim of this study was to determine the study of virtual education on learning and social skills of undergraduate students of Tehran Science and Research Branch. The research method was quasi-experimental. The statistical population of the study includes female undergraduate students of Tehran Science and Research Branch. The number of them is about 400. In this study, due to the adequacy of the population, the sample size is 50 people and the sampling method is census. The experimental group was in virtual classes for one month in 4 sessions of 90 minutes, while the control group followed their daily schedule and did not receive any educational intervention. It was performed on both groups. Data analysis showed that participation in virtual education class had a significant effect on improving students' learning. These results show that virtual education has a positive and significant effect on social skills in the dimensions of: cooperation, assertiveness, self-control and empathy.

Keywords: education, virtual education, learning, social skills, students