

تأثیر یادگیری ترکیبی مبتنی بر رسانه‌های دیجیتال بر صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر دانشجویان

ثریا رودی علی‌آبادی^۱، محسن آیتی^۲، محمدعلی رستمی‌نژاد^۳

دریافت: ۱۴۰۲/۲/۲ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸

چکیده

پژوهش حاضر باهدف بررسی تأثیر یادگیری ترکیبی بر صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر دانشجویان انجام گرفت. روش پژوهش شبه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش، کلیه دانشجویان کارشناسی رشته علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه بیرجند در سال ۱۳۹۶-۱۳۹۵ که تعداد آن‌ها ۲۱۴ نفر است، بودند. نمونه پژوهش از دانشجویان درس کاربرد مقدمات کامپیوتر با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. تعداد اعضای نمونه ۶۰ نفر بودند که در گروه آزمایش و گروه کنترل ۳۰ نفر، به‌طور تصادفی قرار گرفتند. آموزش به روش ترکیبی برای گروه آزمایش و برای گروه کنترل به روش معمول ارائه شد. برای گردآوری داده‌های از آزمون صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر هر سن و اوزون‌بویلو استفاده شد. نتایج تحلیل کواریانس نیز نشان داد روش ترکیبی تفاوت معناداری در صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل ایجاد نکرده است و دلایل آن را می‌توان در فرهنگ یادگیری، منابع و امکانات و الگوی بکار گرفته شده برای یادگیری ترکیبی جستجو کرد. ارزش این تحقیق را می‌توان در نشان دادن مخاطراتی دانست که پیش روی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود دارد و باعث می‌شود نتایج مورد انتظار حاصل نگردد. توجه به زیرساخت‌های فرهنگی و الگوهای آموزشی به‌طور خاص می‌تواند در این زمینه مورد توجه قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر، یادگیری ترکیبی، صلاحیت دیجیتال.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

^۱ دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه بیرجند، ایران، نویسنده مسئول، s_rodialiabadi@birjand.ac.ir

^۲ دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه بیرجند، ایران.

^۳ دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه بیرجند، ایران.

مقدمه

جهان همواره در حال تغییر است و برای هماهنگی با این تغییرات باید یادگیرنده مادام‌العمر بود (لعل و سلامتی^۱، ۲۰۱۲). پل^۲ در سال ۱۹۷۰ در کنفرانس یونسکو در مقاله‌ای با عنوان «مقدمه‌ای بر یادگیری مادام‌العمر» رویکرد یادگیری مادام‌العمر را مطرح کرد (جاهد، جعفرزاده و احمدی توانا، ۱۳۹۱). از نظر جارویس نیز^۳ «یادگیری مادام‌العمر ترکیبی از فرایندهایی است که فرد در طول دوران زندگی و از طریق بدن (ژنتیکی، فیزیکی و زیستی) و ذهن (دانش، مهارت، طرز تلقی، ارزش‌ها و هیجانات)، موقعیت‌های اجتماعی و محتوای درک شده در شکل‌های شناختی، عاطفی و عملی (یا ترکیبی از هر سه) که با سرگذشت فردی و تجربیات وی در فرایندی مداوم ترکیب شده را تجربه می‌کند» (جارویس^۳، ۲۰۰۶: ۱۳۴).

یکی از اهداف مهم آموزش عالی در قرن بیست و یکم تربیت یادگیرندگان دارای صلاحیت‌های مورد نیاز برای یادگیری مادام‌العمر است (کریمی، نصر اصفهانی و بقراطیان، ۱۳۸۵). اصطلاح صلاحیت^۴ در سال ۱۹۷۴ توسط مرتز مطرح شد (عزیزی، ۱۳۸۲). صلاحیت ترکیبی است از دانش، مهارت و نگرش است (کمیسیون اروپا^۵، ۲۰۰۷). که فرد را برای پاسخ به نیازهای خاص توانا می‌سازد (سمفون و فیترس^۶، ۲۰۰۸). امروزه یادگیری مادام‌العمر، یادگیری مبتنی بر صلاحیت است (سمفون^۷، ۲۰۰۹). هرسن^۸ در پژوهش خود صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر را به شرح زیر بیان می‌کند: ۱. صلاحیت خودمدیریتی^۹ ۲. صلاحیت یادگیری چگونگی یادگیری^{۱۰} ۳. صلاحیت ابتکار و کارآفرینی^{۱۱} ۴. صلاحیت کسب اطلاعات^{۱۲} ۵. صلاحیت دیجیتال^{۱۳} ۶. صلاحیت تصمیم‌گیری^{۱۴} (اوزداملی و اوزدال^{۱۵}، ۲۰۱۵). افراد برای تحقق استعدادها و خود به این صلاحیت‌ها نیازمندند (کمیسیون اروپا، ۲۰۰۷). صلاحیت خودمدیریتی عبارت است از پذیرفتن مسئولیت عملکرد خویش، آگاهی و توسعه مهارت‌ها، کسب دانش از تجارب روزمره، تعیین اولویت‌ها، مدیریت زمان و توانایی حل مشکلات. افرادی که صلاحیت خودمدیریتی دارند ویژگی‌های همچون، خودشناسی، رهبری در فعالیت‌های شغلی، تعیین هدف و کنترل احساسات در کار گروهی را دارا هستند (اوزون بویلو و هرسن^{۱۶}، ۲۰۱۱). صلاحیت یادگیری چگونگی یادگیری را کسانی دارا هستند که با استراتژی‌های یادگیری آشنا باشند و توانایی انتخاب و استفاده از این استراتژی‌ها را داشته باشند، همچنین بتوانند در فرایند یادگیری سؤالات خود را بدون تردید طرح کنند و توانایی تشکیل نقشه‌های مفهومی در کسب اطلاعات جدید را داشته باشند (اوزون بویلو و هرسن، ۲۰۱۱). از نظر دمیرل صلاحیت یادگیری چگونگی یادگیری متشکل از چند مهارت از قبیل درک فرایند یادگیری، طرح سؤالات و استفاده مناسب از ابزارهای آموزشی است (دمیرل^{۱۷}، ۲۰۰۹). از نظر هیستریج و پیترز کارآفرینی فرایند خلق هر چیز نو و باارزش با تلاش فراوان و به دست آوردن پاداش و رضایت درونی است (نقل در زارع، کریم زادگان، محبوبی و باقرپور، ۱۳۹۱). صلاحیت ابتکار و کارآفرینی را نیز کسانی دارا هستند که توانایی مدیریت پروژه، توانایی قضاوت و شناسایی نقاط قوت و ضعف، ارزیابی ریسک، نوآوری در زندگی شخصی و اجتماعی و محل کار، انگیزه و عزم و اراده برای رسیدن به اهداف شخصی و گروهی را داشته باشند (کمیسیون اروپا، ۲۰۰۷). صلاحیت کسب اطلاعات را کسانی دارا هستند که بتوانند از طریق موتورهای جستجو مانند گوگل و از طریق ابزارهایی مانند تلفن همراه و رایانه به اطلاعات جدید دسترسی پیدا کنند. و توانایی تشکیل روابط سالم در کسب اطلاعات را داشته باشند (اوزون بویلو و هرسن، ۲۰۱۱). در سال‌های اخیر، صلاحیت دیجیتال یک مفهوم کلیدی در جامعه

^۱ Laal & Salamati

^۲ Paul

^۳ Jarvis

^۴ Competence

^۵ European Communities

^۶ Sampson & Fytros

^۷ Sampson

^۸ Hursan

^۹ Self-Management Competence

^{۱۰} Learning How To Learn Competence

^{۱۱} Initiative And Entrepreneurship Competence

^{۱۲} Acquiring Information Competence

^{۱۳} Digital Competence

^{۱۴} Decision-Taking Competence

^{۱۵} Ozdamli & Ozdal

^{۱۶} Uzunboyly & Hursen

^{۱۷} Demirel

اطلاعاتی است (گالاردو^۱ و همکاران، ۲۰۱۵). صلاحیت دیجیتال شامل توانایی دسترسی به رسانه‌های دیجیتال و فناوری اطلاعات و ارتباطات و درک و ارزیابی نقادانه جنبه‌های مختلف رسانه‌ها و برقراری ارتباط مؤثر با رسانه‌های دیجیتال است (آلامانکا و همکاران، ۲۰۰۸). از نظر لاراز^۲ صلاحیت دیجیتال نیازمند چهار سواد، ۱. سواد اطلاعاتی^۳ (برای مدیریت اطلاعات دیجیتال)؛ ۲. سواد رایانه‌ای^۴ (برای استفاده کردن اطلاعات در فرمت‌های مختلف)؛ ۳. سواد رسانه‌ای^۵ (برای تجزیه و تحلیل و ایجاد پیام‌های چندرسانه‌ای) و ۴. سواد ارتباطات^۶ (برای مشارکت امن، اخلاقی و اجتماعی در محیط دیجیتال) است (گالاردو^۱ و همکاران، ۲۰۱۵). صلاحیت تصمیم‌گیری را نیز کسانی دارا هستند که توانایی حل مشکلاتی که مانع توسعه حرفه‌ای فرد می‌شود را داشته باشند و بتوانند برای رسیدن به هدف در زندگی حرفه‌ای خود برنامه‌ریزی کنند (اوزون بویلو و هرسن، ۲۰۱۱). این پژوهش بر اساس این صلاحیت‌ها سنجیده شد.

یکی از اهداف مهم آموزش عالی در قرن بیست و یکم تربیت یادگیرندگان دارای صلاحیت‌های مورد نیاز برای یادگیری مادام‌العمر است. در زمینه یادگیری مادام‌العمر تحقیقاتی در کشور انجام شده است از جمله نتایج مطالعه کریمی، نصر و شریف (۱۳۹۵) نشان داد چالش‌های دانشگاه در انتخاب و سازمان‌دهی محتوا عبارت است از: عدم تحقیق در رشته تحصیلی، کاربردی نبودن آموخته‌ها، بی‌توجهی به آموزش یک‌زبان بین‌المللی، تأکید کم بر توانایی‌های عمومی، بی‌توجهی به کیفیت کار دانشجوی و عدم استفاده از محتوای میان‌رشته‌ای. کریمی، نصر و شریف (۱۳۹۲) نیز در پژوهشی به بررسی الزامات و چالش‌های طراحی برنامه درسی آموزش عالی با رویکرد جامعه یادگیری پرداختند. نتایج نشان داد که آموزش عالی با چالش‌های عدم شناسایی نیازهای واقعی دانشجوی و جامعه، پیش‌بینی نکردن امکان انعطاف در برنامه درسی، عدم پذیرش تغییر در فلسفه و مفاهیم زیربنایی آموزش در آموزش عالی، عدم بهره‌گیری از متخصصان حوزه برنامه درسی برای تدوین برنامه‌ها، استفاده نکردن از برنامه درسی دانشگاه‌های معتبر جهان متناسب با شرایط و نیازهای کشور، تمایل به تمرکزگرایی در تدوین برنامه‌های درسی و عدم وجود ارتباط درونی میان برنامه درسی آموزش عالی و مقاطع قبل از آن روبروست. نتایج مطالعه کریمی (۱۳۹۱) نیز نشان داد که آموزش عالی در تحقق جامعه یادگیری با چالش‌های متعددی از جمله شناسایی ناکافی نیازهای جامعه و دانشجوی، نیافتن انگیزه و عشق به یادگیری در دانشجوی، کمبود انعطاف و تنوع در محتوا، عدم تناسب روش‌های تدریس با هدف پرورش یادگیرنده مادام‌العمر، تشویق نشدن اعضای هیئت‌علمی به ارزشیابی از خود و یکدیگر مواجه‌اند. بنابراین آموزش عالی برای تحقق یادگیری مادام‌العمر، نیاز به تغییراتی اساسی در عناصر برنامه درسی دارد (سراجی، ۱۳۹۱)، به گونه‌ای که افراد بتوانند صلاحیت‌های مورد نیاز برای تقویت و تثبیت یادگیری مادام‌العمر را ارتقاء دهند. برزگر (۱۳۹۱) در پژوهشی نتیجه‌گیری کرد که تغییر در مؤلفه‌های فرایند آموزش هدف، محتوا، روش تدریس و ارزشیابی به منظور تربیت دانشجویان یادگیرنده مادام‌العمر ضروری است. غلبه بر این چالش‌ها با روش‌های گوناگونی امکان‌پذیر است که هر کدام از این روش‌ها می‌توانند نتایج متفاوتی را به دنبال داشته باشند. اما پیشرفت فناوری، لزوم استفاده از روش‌های نوین و ترکیب آن با روش‌های دیگر را آشکار می‌نماید. به طوری که دیگر نمی‌توان به یک نوع روش آموزشی خاصی بسنده کرد و باید با روش‌های جدید و انعطاف‌پذیر، نیاز جامعه به یادگیرندگانی که خود مسئول یادگیری خویش هستند را برطرف کرد. بنابراین در عصر اطلاعات نیاز به رویکرد جدیدی احساس می‌شود (جینز و الیز^۷، ۲۰۰۹). که دانشجویان بتوانند حجم وسیعی از اطلاعات را مدیریت نمایند و یادگیرنده مادام‌العمر باشند. یکی از این رویکردها یادگیری ترکیبی است.

روای^۸ یادگیری ترکیبی را ترکیبی از یادگیری سنتی چهره به چهره و یادگیری الکترونیکی می‌داند به طوری که آموزش هم در کلاس درس و هم به صورت برخط انجام می‌شود و بخش برخط آن گسترش و ادامه یادگیری کلاس سنتی است (خطیب

^۱ Gallardo

^۲ Larraz

^۳ Information Literacy

^۴ Computer Literacy

^۵ Media Literacy

^۶ Communication Literacy

^۷ Gallardo

^۸ Ginns, P., & Ellis

^۹ Rovai

زنجانی، ۱۳۹۵). یادگیری ترکیبی فرصت‌های بسیاری را برای بازشناسی استعدادها و بهبود گسترده رشد شخصی فراهم می‌آورد (ثورن، ۲۰۰۳). یادگیری ترکیبی با داشتن مزیت‌های هر دو رویکرد آموزش (سنتی و الکترونیکی) یک رویکرد مؤثر برای افزایش اثربخشی یادگیری است (صالحی عمران و سالاری، ۱۳۹۱). از نظر لیوتسیوس^۱ و همکاران (۲۰۰۶) آموزش ترکیبی از جامعه اطلاعاتی حمایت می‌کند و می‌تواند با نیازها و ویژگی‌های یادگیری مادام‌العمر مطابقت داشته باشد. نتایج مطالعه مرادی مخلص، حیدری، عمادی و اخلاقی (۱۳۹۰) نشان داد آموزش به‌وسیله رسانه‌های چند حسی، یادگیری بدون محدودیت زمانی و مکانی متناسب با نیازهای دانش‌آموزان در علوم جدید را فراهم نموده و زمینه تحقق یادگیری مادام‌العمر را میسر می‌سازد. روبلس^۲ (۲۰۱۲) یک پژوهش شبه آزمایشی با هدف بررسی تأثیر یادگیری ترکیبی در ایجاد مهارت‌های یادگیری مادام‌العمر انجام داد. نتایج نشان داد یادگیری ترکیبی در افزایش مهارت‌های یادگیری مادام‌العمر تأثیر معناداری دارد. وال و احد^۳ (۲۰۰۸) در پژوهشی به بررسی تأثیر استفاده از بازی‌های شبیه‌سازی در ارائه فرصت‌های یادگیری مادام‌العمر پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد که بازی کامپیوتری به توسعه درک بیشتر دانشجویان از مشکلات و بهبود تصمیم‌گیری، بهبود مهارت‌های کار تیمی، بهبود ارتباطات، گسترش حس رقابت افراد، پیش‌بینی عملکرد تیم رقیب توسط شرکت‌کنندگان، تسهیل حل مسئله و توسعه روش‌های تحلیلی شرکت‌کنندگان می‌شود و در نهایت به حمایت از یادگیری مادام‌العمر منجر می‌شود. مدبانو و همکاران^۴ (۲۰۱۳) در پژوهشی آزمایشی یک دوره آموزشی در دانشگاه ملی آموزش از راه دور مادرید، اسپانیا و دانشگاه‌های سن دی یگو، کالیفرنیا و ایالات متحده آمریکا گذاشتند. برای ارزیابی نیز از پرسشنامه یادگیری مادام‌العمر استفاده کردند. یافته‌ها نشان داد که این دوره‌ها منجر به بهبود صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر و بهبود یادگیری افراد می‌شود. اوسیس^۵ و همکاران (۲۰۱۵) پژوهشی باهدف ارائه یک مدل برای توسعه یادگیری مادام‌العمر در منطقه ویدیزیم انجام دادند. نتایج نشان داد مدل مناسب برای توسعه یادگیری مادام‌العمر برای این منطقه استفاده از سیستم فناوری اطلاعات و ارتباطات است. این مدل شامل یادگیری الکترونیکی^۶، یادگیری از طریق تلفن همراه^۷ و یادگیری از طریق تلویزیون^۸ است که افراد بسته به شرایط و امکانات می‌توانند از این آموزش‌ها استفاده کنند.

همان‌طور که در مبانی نظری بررسی شد، آموزش عالی برای تحقق جامعه یادگیری و افزایش صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر دانشجویان نقش دارد اما برای رسیدن به این هدف با چالش‌هایی در زمینه برنامه درسی روبروست و برای غلبه بر این چالش‌ها نیازمند تغییر در عناصر برنامه درسی است. با توجه به پیشینه پژوهش‌ها به نظر می‌رسد به کارگیری صحیح شیوه آموزش ترکیبی (آموزش الکترونیکی در کنار آموزش سنتی) در افزایش صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر و تحقق جامعه یادگیری نقش مثبت ایفا کند و زمینه افزایش دانش و مهارت را در دانشجویان فراهم نماید. لذا جا دارد در زمینه آموزش ترکیبی و یادگیری مادام‌العمر تحقیقات بیشتری در کشور صورت گیرد. در زمینه نقش یادگیری ترکیبی بر میزان یادگیری تحقیقات بسیاری شده است از جمله مطالعات رجبی، زندی، اکرادی و شاکری (۱۳۹۶)؛ مهدی‌زاده و فتحی (۱۳۹۲) و سالاری و کرمی (۱۳۹۳)، اما به نقش یادگیری ترکیبی بر یادگیری مادام‌العمر دانشجویان پرداخته نشده است. بنابراین این تحقیق در صدد پاسخ به این سؤال خواهد بود که آیا آموزش ترکیبی می‌تواند در افزایش صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر دانشجویان نقش داشته باشد. لذا این پژوهش، با ارائه یادگیری ترکیبی به دانشجویان تأثیر آن را بر صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر دانشجویان، سنجید. بنابراین فرضیه‌های پژوهش عبارت است از

فرضیه اصلی:

یادگیری ترکیبی بر افزایش صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر دانشجویان تأثیر دارد.

^۱ Liotsios, Demetriadis & Pombortsis

^۲ Robles

^۳ Wall & Ahmed

^۴ Mediano, Losada & Lord

^۵ Osis, Cakula, Kapenieks & Zarifis

^۶ Electronic-Learning

^۷ Mobile-Learning

^۸ Television - Learning

فرضیه‌های فرعی:

۱. یادگیری ترکیبی بر افزایش صلاحیت خودمدیریتی دانشجویان تأثیر دارد.
۲. یادگیری ترکیبی بر افزایش صلاحیت یادگیری چگونگی یادگیری دانشجویان تأثیر دارد.
۳. یادگیری ترکیبی بر افزایش صلاحیت ابتکار و کارآفرینی دانشجویان تأثیر دارد.
۴. یادگیری ترکیبی بر افزایش صلاحیت کسب اطلاعات دانشجویان تأثیر دارد.
۵. یادگیری ترکیبی بر افزایش صلاحیت دیجیتال دانشجویان تأثیر دارد.
۶. یادگیری ترکیبی بر افزایش صلاحیت تصمیم‌گیری دانشجویان تأثیر دارد.

روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، از نوع تحقیقات کاربردی و از نظر روش جمع‌آوری اطلاعات شبه آزمایشی، از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. گروه آزمایش، دانشجویانی بودند که درس کاربرد مقدمات کامپیوتر را به صورت ترکیبی آموزش دیدند و گروه کنترل دانشجویانی بودند که این درس را به صورت متداول (سنتی) آموزش دیدند. روش کار به این صورت بود که ابتدا پیش‌آزمون از هر دو گروه گرفته شد پس از آن شیوه آموزش ترکیبی برای گروه آزمایش اجرا شد بدین صورت که برای گروه آزمایش، در کنار آموزش به صورت متداول، طی ۱۰ هفته، کلاس آنلاین، فیلم‌های آموزشی و آزمون‌های الکترونیکی بر اساس مدل یادگیری ترکیبی BLC^۱ (هنگ و همکاران، ۲۰۰۸) اجرا شد و برای گروه کنترل آموزش به صورت سنتی و متداول اجرا شد و در پایان پس‌آزمون از هر دو گروه گرفته شد. همچنین گروه کنترل در این پژوهش بر اساس، رشته تحصیلی، سال ورود به دانشگاه، این که همه شرکت کنندگان درس آشنایی با کامپیوتر را گذرانده باشند، و نمره درس آشنایی با کامپیوتر، با گروه آزمایش همتا شد.

جدول ۱. طرح پیش-آزمون و پس-آزمون با گروه کنترل

گروه آزمایش (۱)	O _۱	X	O _۱
گروه کنترل (۲)	O _۲	-	O _۲

مراحل مدل یادگیری ترکیبی BLC به شرح زیر است: ۱. تجزیه و تحلیل: در این مرحله ویژگی‌های یادگیرنده (دانش قبلی، سبک یادگیری و...)، اهداف یادگیری و محیط آموزش ترکیبی تجزیه و تحلیل شد. بدین منظور از پرسشنامه سبک‌های یادگیری، پیش‌آزمون اکسل به صورت نظری و عملی از دانشجویان گرفته شد تا دانش قبلی و نوع سبک یادگیری دانشجویان مشخص شود. ۲. طراحی فعالیت‌ها و منابع یادگیری: در این مرحله محتوا انتخاب و توسعه پیدا می‌کند. فعالیت‌ها و اهداف آن مشخص شده و فعالیت‌ها سازمان‌دهی می‌شود. برای اجرای یادگیری ترکیبی، علاوه بر کتاب‌های درسی، رسانه‌های دیگر (سیستم الکترونیکی دانشگاه بیرجند، کلاس مجازی، فیلم‌های آموزشی اکسل، تلگرام، ایمیل و...) برای گروه آزمایش تهیه شد. ۳. طراحی ارزشیابی آموزشی: در این مرحله از فرایند یادگیری، برنامه ارزشیابی و فعالیت‌ها ارزشیابی شد. آزمون عملی به صورت حضوری و آزمون نظری به صورت آنلاین اجرا شد.

جامعه آماری این پژوهش، کلیه دانشجویان کارشناسی رشته علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه بیرجند در سال ۱۳۹۶-۱۳۹۵ که تعداد آن‌ها ۲۱۴ نفر است، بودند. نمونه پژوهش از دانشجویان درس کاربرد مقدمات کامپیوتر با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. تعداد اعضای نمونه ۵۸ نفر بودند که در گروه آزمایش و گروه کنترل به ترتیب ۲۲ و ۱۶ نفر، به طور تصادفی قرار گرفتند.

ابزار مورد استفاده در این پژوهش برای سنجش متغیر وابسته یعنی صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر، پرسشنامه صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر (LLCS) بود. این ابزار توسط اوزون بولو و هرسن (۲۰۱۱) طراحی شده است. آیتی، رودی علی‌آبادی و رستمی نژاد (۱۳۹۸) در پژوهشی، روایی و پایایی بالایی برای این ابزار گزارش کرده است. در نتایج حاصل از محاسبه نتایج تحلیل عاملی اکتشافی شش مؤلفه صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر را شناسایی شده است که ۴۹/۴۶ درصد از واریانس سازه

^۱. Blended Learning Curriculum

^۲ Huang, Ma & Zhang

صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر را تبیین می‌کرد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز ۴۲ گویه یادگیری مادام‌العمر را در ۶ عامل با استفاده از شاخص‌های برازندگی مناسب به‌وضوح از یکدیگر تفکیک کرده است. ضریب آلفای کرونباخ کل ابزار ۰/۹۱ بود در پژوهش حاضر نیز پایایی کل ابزار ۰/۸۹ و برای خرده مقیاس‌های خودمدیریتی، یادگیری چگونگی یادگیری، ابتکار و کارآفرینی، صلاحیت دیجیتال، کسب اطلاعات و تصمیم‌گیری بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۶ بود.

در این پژوهش علاوه بر روش‌های آمار توصیفی (میان، میانگین، انحراف معیار) از روش‌های آمار استنباطی شامل تحلیل کواریانس استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

جهت بررسی تفاوت میانگین‌ها از تحلیل کواریانس استفاده شد. قبل از اجرای آزمون برقرار بودن برخی از مهم‌ترین مفروضه‌های آن مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها، با محاسبه کجی و بلندی می‌توان طبیعی بودن توزیع نرمال را آزمایش کرد که همان‌گونه که در (جدول ۲) مشاهده می‌شود از آنجا که کجی و بلندی برای متغیرهای پژوهش در بازه (۲+ و ۲-) است پس احتمالاً توزیع نرمال دارند.

جدول ۲. کجی و بلندی توزیع داده‌ها

متغیر	نوع آزمون	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کجی	بلندی
صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر	پیش‌آزمون	۳۸	۱۴۷/۲۶	۱۶/۸۵	۰/۲۱	-۰/۰۳
	پس‌آزمون	۳۸	۱۵۱/۴۷	۱۷/۷۶	-۰/۰۵	۰/۱۲

با استفاده از آزمون لوین مفروضه همگونی واریانس‌ها بررسی شد که همان‌طور که در (جدول ۳) مشاهده می‌شود سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ است بنابراین واریانس گروه از تجانس برخوردار و این مفروضه نیز برقرار است در نتیجه پراکنندگی داده‌ها در گروه کنترل و آزمایش برابر است.

جدول ۳. آزمون لوین

متغیر	نوع آزمون	آماره لوین	df1	df2	سطح معناداری
صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر	پیش‌آزمون	۰/۱۵۴	۱	۳۶	۰/۶۹۷
	پس‌آزمون	۰/۷۴۵	۱	۳۶	۰/۳۹۴

جدول ۴. نتایج تحلیل کواریانس دو گروه آزمایش و کنترل در نمره‌های صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر و مؤلفه‌های آن

منبع متغیر	مجموع مجذورها	درجه آزادی	میانگین مجذورها	f	سطح معناداری	مجذور تا
صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر	۲۲۳۹/۳۷	۱	۲۲۳۹/۳۷	۸/۳۸	۰/۰۰۶	۰/۱۹۳
گروه	۹/۳۵	۱	۹/۳۵	۰/۰۳۵	۰/۸۵۳ns	۰/۰۰۱
صلاحیت خودمدیریتی	۱۱۰/۴۰	۱	۱۱۰/۴۰	۹/۲۰	۰/۰۰۵	۰/۲۰۸
گروه	۲/۰۲	۱	۲/۰۲	۰/۱۶۹	۰/۶۸۴ns	۰/۰۰۵
صلاحیت یادگیری چگونگی یادگیری	۱۰۵/۵۶	۱	۱۰۵/۵۶	۴/۱۹	۰/۰۴۸	۰/۱۰۷
گروه	۲/۸۷	۱	۲/۸۷	۰/۱۱۴	۰/۷۳۷ns	۰/۰۰۳
صلاحیت ابتکار و کارآفرینی	۷۸/۵۵	۱	۷۸/۵۵	۴/۵۲	۰/۰۴۱	۰/۱۰۷
گروه	۱/۷۱	۱	۱/۷۱	۰/۰۹۹	۰/۷۵۵ns	۰/۰۰۳
صلاحیت کسب اطلاعات	۱۵۳/۰۷	۱	۱۵۳/۰۷	۹/۰۲	۰/۰۰۰	۰/۴۰۶
گروه	۷/۴۳	۱	۷/۴۳	۱/۱۶	۰/۲۸۹ns	۰/۰۳۲
صلاحیت دیجیتال	۱۷۷/۴۸	۱	۱۷۷/۴۸	۱۰/۰۳	۰/۰۰۳	۰/۲۲۳
گروه	۰/۳۷۲	۱	۰/۳۷۲	۰/۰۲۱	۰/۸۸۵ns	۰/۰۰۱
صلاحیت تصمیم‌گیری	۷/۰۴۲	۱	۷/۰۴۲	۱/۲۳۷	۰/۲۷۴	۰/۲۲۳
گروه	۰/۲۸۱	۱	۰/۲۸۱	۰/۰۴۹	۰/۸۲۵ns	۰/۰۰۱

بر اساس نتایج به دست آمده تحلیل کواریانس ($p > 0.853$, $f = 0.035$) برای صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر معنی‌دار نیست. همچنین تحلیل کواریانس ($p > 0.684$, $f = 0.169$) برای صلاحیت خودمدیریتی؛ ($p > 0.737$, $f = 0.114$) برای صلاحیت یادگیری چگونگی یادگیری؛ ($p > 0.755$, $f = 0.099$) برای صلاحیت ابتکار و کارآفرینی؛ ($p > 0.289$, $f = 1.161$) برای صلاحیت کسب اطلاعات؛ ($p > 0.885$, $f = 0.021$) برای صلاحیت دیجیتال و ($p > 0.825$, $f = 0.049$) برای صلاحیت تصمیم‌گیری معنی‌دار نیست در نتیجه تفاوت معناداری بین تأثیر یادگیری به شیوه متداول و ترکیبی بر صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر دانشجویان وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر یادگیری ترکیبی بر صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر دانشجویان بود. نتایج نشان داد که بین میزان صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر گروه آزمایش و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود ندارد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش روبلس (۲۰۱۲)؛ وال و احمد (۲۰۰۸)؛ مدیانو و همکاران (۲۰۱۳)؛ مرادی مخلص، حیدری، عمادی و اخلاقی (۱۳۹۰) و مومیوند (۱۳۹۲) که نشان دادند یادگیری ترکیبی فرصت‌های زیادی برای یادگیری مادام‌العمر فراهم می‌کند هم‌خوانی ندارد.

نتایج فرضیه‌های فرعی نیز نشان داد که بین میزان مؤلفه‌های صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر گروه آزمایش و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود ندارد. نتایج این پژوهش با یافته بختیاری، قدم‌پور، بختیاری و سادین (۱۳۹۳) که نشان داد بین سواد اطلاعاتی و مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان تحت آموزش سنتی با دانش‌آموزان از راه دور تفاوت معناداری وجود ندارد و یافته علی‌نژاد، سرمدی، زندی و شبیری (۱۳۹۰) که نشان داد سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان آموزش الکترونیکی دانشگاه‌های شیراز، صنعتی امیرکبیر و علم و صنعت مطلوب نیست و نتایج مطالعه میری و چشمه‌سهرابی (۱۳۹۰) که نشان داد دانشجویان سال آخر کارشناسی دانشگاه علم و صنعت ایران- واحد اراک (سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷) در تشخیص نیاز به اطلاعات در سطحی پایین‌تر از حد متوسط قرار دارند همسو است.

از طرف دیگر نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش مرادی و نادری (۱۳۹۵) که نشان داد رابطه مثبتی بین مصرف رسانه‌های نوین و قصد کارآفرینانه در بین دانشجویان وجود دارد و یافته رحیمی، شکاری و حسینیان (۱۳۹۴) که نشان داد بین مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و کارآفرینی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و نتایج مطالعه کریم زادگان، محبوبی و باقرپور (۱۳۹۱) که نشان داد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کارآفرینی دانشجویان تأثیر معناداری دارد و دیدگاه سانگ و هیل^۱ (۲۰۰۷) و گودی^۲ (۲۰۰۰) که محیط آنلاین موجب توسعه خودمدیریتی می‌شود و باعث می‌شود تا یادگیرنده به صورت مستقل یاد بگیرد و نتایج مطالعات کارتادنسی^۳ (۲۰۱۳) که نشان داد استفاده‌کنندگان از دوره‌های آنلاین پتانسیل این را دارند که مشکلات مربوط به دسترسی به آموزش مانند فاصله مدرسه و خانه و محل کار و مشکلات مربوط به هزینه بالا را حل کند و زمینه استقلال در زمینه آموزش و یادگیری را فراهم کند و دیدگاه دوولدر و همکاران^۴ (۲۰۱۲) که آموزش از راه دور و دوره‌های آنلاین به مقدار زیادی به صلاحیت یادگیری چگونگی یادگیری نیازمند است و به کارگیری محیط‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند گزینه خوبی برای افزایش یادگیری چگونگی یادگیری باشد ناهمسو است. و نتایج مطالعه نیاز آذری؛ صالحی، بریمانی و شعبانی (۱۳۹۱) که نشان داد استفاده از کتب و مجلات الکترونیکی، اینترنت، نرم‌افزارهای آموزشی و مجموعه نرم‌افزارهای آفیس بر کسب اطلاعات و به روز کردن دانش و مهارت فناوری اطلاعات و ارتباطات معلمان و کارکنان مؤثر است و نتایج تحقیق نیازی، زارعی زوارکی و علی‌آبادی (۱۳۹۵) که نشان داد که آموزش سواد رسانه‌ای مبتنی بر فناوری اطلاعات و

^۱ Song & Hill

^۲ Goodyear

^۳ Kartensi

^۴ Devolder, Van Braak & Tondeur

ارتباطات باعث افزایش میزان آگاهی دانش‌آموزان از سواد رسانه‌ای شده است و مطالعه دایمی‌زاده، فلاح، حسین زاده و حسین پور (۱۳۹۲) که فناوری اطلاعات و ارتباطات در افزایش مهارت تصمیم‌گیری دانش‌آموزان تأثیر دارد ناهمسوست.

در تبیین یافته‌های تحقیقی، می‌توان، اذعان نمود که چند عامل مهم در عدم تأثیر معنادار متغیر مستقل بر متغیر وابسته دخیل است. «فرهنگ یادگیری» یکی از عواملی است که در عدم تأثیر معنادار متغیر مستقل بر متغیر وابسته دخیل است. دیدگاه‌های فرهنگ یادگیری نشان می‌دهد محیط یادگیری الکترونیکی از لحاظ فرهنگ خنثی نیست و زمینه فرهنگی یادگیرندگان بر عناصر یادگیری در طول یادگیری تأثیر دارد. در واقع فرهنگ جز جدانشدنی هر نوع طراحی آموزشی است و در عرصه یادگیری الکترونیکی نیز توجه به فرهنگ یادگیری یکی از عوامل موفقیت یادگیری الکترونیکی است (اقبال، یعقوبی و حسینی طبقه‌دهی، ۱۳۹۴). طبق یافته سراجی (۱۳۹۱) فرهنگ یادگیری ایران غالباً بر فرایند رقابت بر مشارکت بیشتر ترجیح داده می‌شود و پاسخ مسئله بسیار مهم‌تر از راه‌حل آن تلقی می‌شود. فراستخواه (۱۳۸۹) نیز در پژوهشی با عنوان «مجازی شدن محیط‌های یاددهی و یادگیری، تحولات پارادایمی و وابسته‌های فرهنگی» به این نتیجه رسید ۷۹/۶۰ یادگیرندگان حضور در کلاس درس و نشست پای صحبت‌های استاد را بر آموزش‌های مجازی و غیرحضوری ترجیح می‌دهند. عطاران، لرکیان، فاضلی و علی‌عسگری (۱۳۹۰) نیز در پژوهشی نتیجه‌گیری کردند که دانشجویان مجازی ایرانی ترجیح می‌دهند که درس را به‌طور مستقیم از استاد یاد بگیرند و یادگیری از گفتار را بر مطالعه متنی ترجیح می‌دهند. اکثر دانشجویان شرکت‌کننده در این پژوهش تا به حال تجربه محیط یادگیری ترکیبی را نداشتند و با آموزش سنتی (حضوری) انس گرفتند لذا ضرورت ایجاد تغییر یا اصلاح تدریجی در فرهنگ یادگیری ضروری می‌نماید (سراجی، ۱۳۹۱).

به اعتقاد سراجی (۱۳۹۱) محیط یادگیری مجازی دارای قابلیت‌ها و ویژگی‌هایی است که استفاده صحیح از آن می‌تواند به صورت تدریجی فرهنگ یادگیری را به سمت یادگیری مادام‌العمر سوق داد اما تحقق یادگیری مادام‌العمر تنها با تغییرات سطحی فناوریانه رخ نمی‌دهد بلکه رسیدن به این مهم نیازمند تغییر در بازنمایی در عناصر برنامه درسی است. در واقع برای این که آموزش الکترونیکی اثربخش باشد باید به طراحی و تدوین برنامه درسی متناسب با آن پردازیم (وایتلاک^۱ و همکاران، ۲۰۰۰)، به طوری که بین عناصر برنامه درسی و فناوری ارتباط وجود داشته باشد (سراجی، عطاران، نادری و عسگری، ۱۳۸۷) و برنامه درسی و آموزش الکترونیکی باهم ادغام شوند (اولسون^۲ و همکاران، ۲۰۱۱).

اصولی که در برنامه درسی آموزش الکترونیکی از اهمیت بالایی برخوردار است از این قرار است: در مؤلفه محتوا باید زمینه برخورد دانشجو با تجارب یادگیری فراهم شود، در مؤلفه راهبردهای تدریس باید به نقش فعال دانشجو و استفاده از روش‌های مختلف تدریس، در مؤلفه تجارب یادگیری اصولی مانند، درگیر کردن دانش‌آموز با مشکلات واقعی و یادگیری مشارکتی و گروهی، در مؤلفه مواد و منابع اصولی مانند، تناسب با ویژگی‌های دانشجو و تنوع منابع، در مؤلفه مکان اصولی مانند، بهره‌گیری از مکان‌های متنوع برای یادگیری، در مؤلفه زمان اصولی مانند، دسترسی دانشجو به استاد در هر زمان و تعامل دانشجویان با یکدیگر در هر زمان و در مؤلفه ارزشیابی، اصولی مانند، خودارزیابی، ارزیابی تکوینی و بازخورد سریع توجه شود، و در مؤلفه گروه‌بندی به اصولی مانند ارتباط بین دانشجویان، شکل‌گیری گروه‌ها بر اساس علائق دانشجویان و انعطاف‌پذیری گروه تأکید شود (جعفری ثانی، سعیدی رضوانی، زارعی و پاک مهر، ۱۳۹۲؛ سراجی، عطاران، نادری و عسگری، ۱۳۸۷).

نقش استاد در آموزش الکترونیکی تنها به معرجه محدود نمی‌شود بلکه باید فرصت یادگیری را برای یادگیرنده فراهم کند. یادگیرنده نیز در آموزش الکترونیکی فعال است و به یادگیری موضوعات موردعلاقه خود می‌پردازد (کوهن و نایکز^۳، ۲۰۰۶). علیرغم آن‌چه گفته شده؛ نتایج پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه وضعیت مطلوبی را نشان نمی‌دهد. نتایج پژوهش علی‌آبادی، مرادی دویسکانی، مرادی و محمدی گله‌دار (۱۳۹۴) نشان داد وضعیت ویژگی‌های ادراکی دانشجویان الکترونیکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در خصوص محتوای الکترونیکی نامطلوب است. صالحی (۱۳۸۹) در پژوهشی نتیجه‌گیری کرد در کشور ایران از آنجا که تمامی مراحل آموزش و ارزشیابی به صورت الکترونیکی ارائه نمی‌گردد شیوه‌های ارزشیابی مطابق با الگوی

^۱ Whitelock, Romano, Jelfs & Brna

^۲ Olson

^۳ Cohen & nycz

طراحی برنامه درسی دانشگاه الکترونیکی انتخاب نشده است. نتایج پژوهش دانشور (۱۳۹۲) نشان داد از نظر دانشجویان بین وضع موجود و مطلوب صلاحیت مورد نیاز مدرسان آموزش از راه دور تفاوت معناداری وجود دارد و وضع موجود پایین تر از حد انتظار دانشجویان است. حق طلب، خدابخشی و حاجی مرادی (۱۳۹۲) نیز در پژوهشی نتیجه گیری کردند بیشترین علت ترک تحصیل از یادگیری الکترونیکی مشکلات مربوط به فناوری، تجربه کم در کار با کامپیوتر و اینترنت، کمبود باز خورد مناسب از جانب استاد، در دسترس نبودن استادان و همچنین تعامل محدود با همکلاسی‌ها است. نتایج مطالعه جعفرزاده، سعیدی پور، سرمدی و اسماعیلی (۱۳۹۵) نیز نشان داد که وضعیت تعامل استاد- دانشجو در نظام آموزش الکترونیکی ایران به طور معنی داری نامطلوب است. در این تحقیق از الگوی BLC در اجرای آموزش ترکیبی استفاده شد. با توجه به توضیحات فوق‌الذکر این احتمال قابل طرح است که اگر بتوان از الگوهای دیگری استفاده کرد زمینه شکل دهی به فرهنگ مناسب یادگیری ترکیبی را در دانشجویان به نحو بهتری ایجاد نماید و به پژوهشگران توصیه می‌شود برای یافتن و آزمون چنین الگوهای تلاش کنند.

«دسترسی به منابع و امکانات» از دیگر عوامل تأثیرگذار در موفقیت دوره‌های یادگیری ترکیبی است. نتایج پژوهش معنوی فر و جمالی (۱۳۹۱) نشان داد از دیدگاه دانشجویان عدم دسترسی به رایانه در هر زمان و مکان، سرعت پایین اینترنت، امکانات رایانه‌ای ناکافی، عدم وجود زیرساخت‌های فرهنگی لازم از موانع آموزش ترکیبی است که میانگین نمره دیدگاه دانشجویان نسبت به موانع آموزش ترکیبی دانشجویان ساکن منزل بیشتر از دانشجویان خوابگاهی بود. علت این امر سرعت پایین اینترنت در منازل و همچنین هزینه بر بودن اتصال به اینترنت در منازل دانست. نتایج مطالعه فیضی و رحمانی (۱۳۸۳) نیز نشان داد یکی از مشکلات و چالش‌های آموزش الکترونیکی از منظر دانشجویان مشکلات زیرساختی (بسترهای مخابراتی ایران، ضرورت دسترسی به رایانه، ضرورت وجود امکانات مناسب برای ارائه نرم‌افزار ارائه‌کننده خدمات) است. نتایج مطالعه جوادی فرد (۱۳۹۰) نیز نشان داد که نظام آموزش الکترونیکی کشور ایران از لحاظ زیرساخت‌ها وضعیت مطلوبی ندارد.

تعدادی از دانشجویان گروه آزمایش با محدودیت برخورداری از رایانه شخصی و یا دسترسی به اینترنت مواجه بوده‌اند. هرچند تلاش شد با فراهم آوردن زمینه استفاده از سایت دانشکده با این محدودیت تا حدودی مقابله شود؛ اما دانشجویان گروه آزمایش برای استفاده از کلاس مجازی، دانلود فیلم‌های آموزشی، انجام تکالیف و ارسال آن از طریق سامانه الکترونیکی دانشگاه در خانه نیز نیاز به رایانه و اینترنت پرسرعت داشتند که برخی از دانشجویان که در روستا زندگی می‌کردند عملاً با محدودیت روبرو بودند.

عواملی مانند سن، جنس، انگیزه، اعتماد به نفس و تجربه قبلی یادگیرندگان نیز در استفاده از فن‌آوری‌های آنلاین تأثیرگذار است (سندرز^۱ و همکاران، ۲۰۰۷). در این پژوهش امکان کنترل همه متغیرهایی که احتمالاً بر صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر تأثیرگذار بوده‌اند وجود نداشت. متغیرهایی مانند انگیزه، اعتماد به نفس و ... در این پژوهش خارج از کنترل محقق قرار داشت.

پیشنهادها

۱. با توجه به تأثیر نداشتن الگوی اجرا شده بر صلاحیت‌های یادگیری مادام‌العمر، پیشنهاد می‌شود سایر الگوهای یادگیری ترکیبی نیز مورد آزمون قرار گیرد.
۲. نظر به نقش «فرهنگ یادگیری» در بهره‌گیری از روش‌های ترکیبی، پیشنهاد می‌شود قبل از اجرای روش‌های ترکیبی نسبت به سنجش فرهنگ یادگیری اقدام شود و در صورت امکان برای شکل دهی به فرهنگ متناسب تلاش شود.
۳. نظر به نقش «منابع و امکانات» در بهره‌گیری از روش‌های ترکیبی، پیشنهاد می‌شود قبل از اجرای روش‌های ترکیبی نسبت به سنجش منابع و امکانات اقدام شود و امکانات و شرایط لازم فراهم شود.
۴. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، به دلیل عدم معناداری این پژوهش، پژوهشی در همین زمینه با رویکرد کیفی انجام شود و با دانشجویان گروه آزمایش مصاحبه شود.

منابع

- اقبال، محمدرضا؛ یعقوبی، اکرم‌السادات و حسینی طبقدهی، لیلا (۱۳۹۴). «عوامل مؤثر بر موفقیت یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها». *فصلنامه اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۶(۱)، ۷۱-۸۵.
- آیتی، محسن؛ رودی علی آبادی، ثریا و رستمی نژاد، محمدعلی (۱۳۹۸). «اعتباریابی ابزار صالحیتهای یادگیری مادام‌العمر دانشجویان در عصر دیجیتال، مجله علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز، ۶(۲)، ۱۴-۱.
- بختیاری، لیلا؛ قدم پور، عزت‌اله؛ بختیاری، منصوره و سادین، علی‌اکبر (۱۳۹۳). «مقایسه میزان سواد اطلاعاتی و مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان تحت آموزش از راه دور و آموزش سنتی». *فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۴(۳)، ۴۹-۶۳.
- برزگر، فاطمه (۱۳۹۱). بررسی فرایند آموزش در مراکز آموزش عالی با تأکید بر رویکرد یادگیری مادام‌العمر (پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه خوارزمی). دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی. تهران، ایران. بازیابی شده از: <http://www.irandoc.ir> در آبان ۱۳۹۵.
- پریخ، مه‌ری (۱۳۸۶). *آموزش سواد اطلاعاتی: مفاهیم، روش‌ها، و برنامه‌ها*. تهران: کتابدار.
- جاهدر، حسینعلی؛ جعفرزاده، محمدرحیم و احمدی توانا، بهمن (۱۳۹۱). «یادگیری مادام‌العمر الزامی برای توسعه پایدار». *اولین کنفرانس ملی راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار*، تهران، وزارت کشور.
- جعفرزاده، محمدرحیم؛ سعیدی‌پور، بهمن؛ سرمدی، محمدرضا و اسماعیلی، زهره (۱۳۹۵). «تحلیلی بر وضعیت عنصر تعامل دانشجو-استاد در نظام آموزش عالی الکترونیکی ایران». *فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی*، ۶(۱۳)، ۱۰۹-۱۳۱.
- جعفری ثانی، حسین؛ سعیدی رضوانی، محمود؛ زارعی نوجینی، محسن و پاک‌مهر، حمیده (۱۳۹۲). «ویژگی‌های کلیدی برنامه درسی مبتنی بر آموزش الکترونیکی در آموزش عالی». *فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران*، ۵(۲)، ۱۶۳-۱۸۷.
- جوادی فرد، زهره (۱۳۹۰). بررسی تطبیقی آموزش الکترونیکی در دانشگاه‌های مجازی انگلستان، ژاپن و ایران، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبائی*. تهران، ایران. بازیابی شده از: <http://www.irandoc.ir>، در آبان ۱۳۹۵.
- حق طلب، طاهره؛ خدابخشی، پرستو و حاجی‌مرادی، راضیه (۱۳۹۲). «بررسی اثربخشی و کیفیت آموزش مجازی (یادگیری الکترونیکی)». *همایش ملی مدیریت و آموزش*، ۱۷ اردیبهشت ۱۳۹۴.
- خزایی، کامیاب و عشورنژاد، کیمیا (۱۳۹۱). «رابطه مهارت‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات با مؤلفه‌های خودراهبری در یادگیری دانشجویان». *فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۳(۱)، ۴۵-۶۱.
- خطیب‌زنجانی، نازیلا (۱۳۹۵). *مجموعه مقالات یادگیری ترکیبی (جلد اول)*. پژوهشکده آموزش باز و از راه دور، تهران: دانشگاه پیام نور.
- دانشور، میترا (۱۳۹۲). طراحی الگوی برنامه آموزش و پشتیبانی مدرسان آموزش از راه دور (شیوه مجازی). (رساله دکتری تخصصی دانشگاه پیام‌نور). دانشکده علوم انسانی مرکز تحصیلات تکمیلی تهران، ایران. بازیابی شده از: <http://www.irandoc.ir> در آبان ۱۳۹۵.
- دایی‌زاده، حسین‌جان؛ فلاح، وحید؛ حسین‌زاده، بابک و حسین‌پور، حسین‌علی (۱۳۹۲). «تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر مهارت‌های دانش آموزان سال سوم متوسطه». *جامعه‌شناسی مطالعات جوانان*، ۳(۹)، ۷۵-۹۲.
- رجبی، حسنعلی؛ زندی، بهمن؛ اکرادی، احسان؛ شاکری، محسن (۱۳۹۶). «مطالعه اثر آموزش و تدریس به‌صورت ترکیبی بر یادگیری دانش آموزان، مطالعه موردی رشته‌های فنی و حرفه‌ای». *تدریس پژوهی*، ۵(۲)، ۸۱-۶۹.

- رحیمی، حمید؛ شکاری، عباس و حسینیان، بنت‌الهدی (۱۳۹۴). «تأثیر مهارت‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر میزان کارآفرینی، خودکارآمدی و عملکرد تحصیلی دانشجویان». *فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۵ (۶)، ۷۵-۱۰۸.
- زارع، حسین؛ کریم زادگان، داوود؛ محبوبی، طاهر و باقرپور، معصومه (۱۳۹۱). بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر خلاقیت و کارآفرینی دانشجویان دانشگاه پیام نور استان آذربایجان. *نوآوری‌های مدیریت آموزشی (اندیشه‌های تازه در علوم تربیتی)*، ۷ (۳)، ۸۳-۹۶.
- سالاری، ضیاءالدین و کرمی، مرتضی (۱۳۹۳). «مقایسه تأثیر سه شیوه آموزش الکترونیکی، ترکیبی و حضوری بر واکنش و یادگیری در آموزش صنعتی». *رویکردهای نوین آموزشی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان*، ۹ (۲)، ۲۷-۵۸.
- سراجی، فرهاد (۱۳۹۱). «محیط‌های یادگیری مجازی، امکانی برای کمک به بهبود فرهنگ یادگیری». *راهبرد فرهنگ*، ۵ (۱۷ و ۱۸)، ۵۱-۲۷.
- سراجی، فرهاد؛ عطاران، محمد؛ نادری، عزت‌اله و عسگری، مجید (۱۳۸۷). «طراحی برنامه درسی دانشگاه مجازی». *فصلنامه مطالعات برنامه درسی*، ۵۰، ۷۹-۱۱۸.
- صالحی‌عمران، ابراهیم و سالاری، ضیاءالدین (۱۳۹۱). «یادگیری ترکیبی؛ رویکردی نوین در توسعه آموزش و فرایندهای یاددهی/یادگیری». *فصلنامه راهبردهای آموزش*، ۵ (۱)، ۶۹-۷۵.
- صالحی، نازیلا (۱۳۸۹). بررسی تطبیقی آموزش الکترونیکی در نظام آموزش عالی استرالیا، هند و ایران. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبائی*. تهران، ایران. بازیابی شده از <http://www.irandoc.ir> در آبان ۱۳۹۵.
- عزیزی، نعمت‌الله (۱۳۸۲). «آموزش و پرورش و بازار کار: آماده‌سازی جوانان با صلاحیت‌ها و مهارت‌های اساسی، علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز». ۲۰ (۱)، ۵۸-۷۰.
- عطاران، محمد؛ لریکیان، مریم؛ فاضلی، نعمت‌الله و علی عسگری، مجید (۱۳۹۰). «شناسایی فرهنگ برنامه درسی یادگیری الکترونیکی. یک مطالعه موردی در ایران». *فصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*، ۲ (۳)، ۷-۴۰.
- علی‌نژاد، مهرانگیز؛ سرمدی، محمدرضا؛ زندی، بهمن و شبیری، سید محمد (۱۳۹۰). «سطح سواد اطلاعاتی و نقش آن در فرایند آموزش یادگیری الکترونیکی دانشجویان». *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۱۷ (۲)، ۳۳۷-۳۷۲.
- علی‌آبادی، خدیجه؛ مرادی دویسکانی، مرتضی؛ مرادی، رحیم و محمدی گله‌دار، عبدالحسین (۱۳۹۴). «ویژگی‌های ادراکی دانشجویان در محتوای الکترونیکی برنامه درسی؛ دانشگاه علوم پزشکی مشهد». *دوماهنامه علمی-پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۸ (۲۳)، ۱۷۹-۱۸۵.
- فراستخواه، مقصود (۱۳۸۹). *دانشگاه و آموزش عالی: منظرهای جهانی و مسئله‌های ایرانی*. تهران: نشر نی.
- فیضی، کامران و رحمانی، محمد (۱۳۸۳). «یادگیری الکترونیکی در ایران، مسائل و راهکارها با تأکید بر آموزش عالی». *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۱۰ (۳)، ۹۹-۱۲۰.
- کریمی، صدیقه (۱۳۹۱). بررسی چالش‌های فرایند برنامه‌ریزی درسی برای توسعه فرصت‌های یادگیری دانشگاه با رویکرد جامعه یادگیری. *پایان‌نامه دکتری دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان*، ایران. بازیابی شده از <http://www.irandoc.ir> در آبان ۱۳۹۵.
- کریمی، صدیقه؛ نصر اصفهانی، احمدرضا و بقراطیان، کاظم (۱۳۸۵). «منابع و خدمات علمی - پژوهشی موردنیاز دانشگاه برای تحقق یادگیری مادام‌العمر». *فصلنامه کتاب*، ۶۵ (۶۵)، ۱۸۴-۱۶۳.
- کریمی، صدیقه؛ نصر، احمدرضا و شریف، مصطفی (۱۳۹۲). «الزامات و چالش‌های طراحی برنامه درسی آموزش عالی با رویکرد جامعه یادگیری». *دو فصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*، ۴ (۸)، ۱۲۶-۸۹.

- کریمی، صدیقه؛ نصر، احمدرضا و شریف، مصطفی (۱۳۹۵). «چالش‌های دانشگاه در تدوین محتوای متناسب با شایستگی‌های یادگیرنده مادام‌العمر». پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۲ (۲۳)، ۱۴-۲۶.
- مرادی، شیوا و نادری، نادر (۱۳۹۵). «بررسی تأثیر مصرف رسانه‌های نوین بر قصد کارآفرینانه دانشجویان (مطالعه موردی دانشگاه تهران)». مطالعات رسانه‌های نوین، ۲ (۵)، ۱۳۶-۱۶۶.
- مرادی مخلص، حسین؛ حیدری، جمشید؛ عمادی، سیدرسول و اخلاقی، مجید (۱۳۹۰). «نقش رسانه‌های چند حسی در ایجاد یادگیری مادام‌العمر مفاهیم علوم جدید». اولین همایش ملی آموزش در ایران ۱۴۰۴، تهران: پژوهشکده سیاست‌گذاری علم، فناوری و صنعت.
- معنوی‌فر، لیدا و جمالی، جمشید (۱۳۹۱). «مزایا و موانع آموزش ترکیبی حضوری-مجازی درس هماتولوژی عملی از دیدگاه دانشجویان رشته علوم آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۹۰». مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۲ (۸)، ۶۱۹-۶۲۹.
- ملاحسینی، علی و برخوردار، بابک (۱۳۸۶). «بررسی رابطه بین مهارت‌های خودمدیریتی و نوآوری کارکنان در سازمان‌های استان کرمان». پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی «ویژه مدیریت»، ۷ (۲۷)، ۹۷-۱۱۳.
- مومیوند، رحیم (۱۳۹۲). تحلیل نقش محیط‌های یادگیری باز در آموزش‌های غیررسمی و یادگیری مادام‌العمر با ارائه الگوی پیشنهادی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم تهران، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.
- مهدی‌زاده، مهدی و فتحی، رقیه (۱۳۹۲). «مقایسه تأثیر سه سناریوی آموزش به شیوه ترکیبی در ارتقاء میزان یادگیری و یادداری علوم بهداشتی در دانش‌آموزان ابتدایی». فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۳ (۱۱)، ۱۲۷-۱۳۳.
- میری، الهام و چشمه‌سهرابی، مظفر (۱۳۹۰). «بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر کارشناسی دانشگاه علم و صنعت ایران واحد اراک در محیط دیجیتال (۱۳۸۷-۸۸)». دانش‌شناسی (علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات)، ۴ (۱۳)، ۶۶-۷۵.
- نیازآزری، کیومرث؛ صالحی، محمد؛ بریمانی، ابوالقاسم و شعبانی، مریم (۱۳۹۱). «بررسی نقش آموزش الکترونیکی بر روزآمد کردن دانش و مهارت فناوری اطلاعات و ارتباطات کارکنان آموزش و پرورش». فصلنامه اندیشه‌های تازه در علوم تربیتی، ۷ (۷)، ۹۳-۱۰۳.
- نیازی، لیلیا؛ زارعی زوارکی، اسماعیل و علی‌آبادی، خدیجه (۱۳۹۵). «تأثیر برنامه آموزش سواد رسانه‌ای مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر میزان آگاهی دانش‌آموزان». مطالعات رسانه‌های نوین، ۲ (۷)، ۱۱۹-۱۵۶.
- Ala-Mutka, K., Punie, Y., & Redecker, C. (۲۰۰۸). "Digital competence for lifelong learning. Institute for Prospective Technological Studies (IPTS)", *European Commission, Joint Research Centre. Technical Note: JRC, ۴۸۷۰۸, ۲۷۱-۲۸۲*.
- Cohen, E. B., & Nycz, M. (۲۰۰۵). "Learning objects and e-learning: An informing science perspective". *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, ۲, ۲۳-۳۴. Available at <http://ijklo.org/Volume۲/v۲p۰۲۳-۰۳۴Cohen۳۲.pdf>.
- Demiralay, R., & Karadeniz, S. (۲۰۰۸). "Developing information literacy skills for lifelong learning in elementary education". *Cypriot Journal of Educational Sciences*, ۲ (۶), ۸۹-۱۱۹.
- Demirel, M. (۲۰۰۹). "Lifelong learning and schools in the twenty-first century". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, ۱(۱), ۱۷۰۹-۱۷۱۶. Doi: ۱۰.۱۰۱۶/j.sbspro.۲۰۰۹.۰۱.۳۰۳.
- European Communities. (۲۰۰۷). "Key competences for lifelong learning: European Reference Framework". Retrieved from <http://www.voiced.edu.au/content/ngv%۳A۰۹۹۶۷> on ۲ October ۲۰۱۶.

Gallardo., E. E; Minelli D. O., Janaina; M., M, Luis & Esteve M., F. (۲۰۱۵). "Digital competence in the knowledge society". *Merlot Journal of Online Learning and Teaching*. ۱۱, ۱, ۱-۱۶.

-Ginns, P., & Ellis, R. A. (۲۰۰۹). "Evaluating the quality of e-learning at the degree level in the student experience of blended learning". *British Journal of Educational Technology*, ۴۰(۴), ۶۵۲-۶۶۳. Doi: ۱۰,۱۱۱۱/j.۱۴۶۷-۸۵۳۵,۲۰۰۸,۰۰۸۶۱

-Goodyear, P. (۲۰۰۰). "Environments for lifelong learning. In Integrated and holistic perspectives on learning". *instruction and technology* (pp. ۱-۱۸). Springer Netherlands.

-Uzunboylu, H. & Hursen, C. (۲۰۱۱). "lifelong learning competence scale (llcs): the study of validity and reliability". *Hacettepe Universitesi Egitim Fakultesi Dergisi (H. U. Journal of Education)* ۴۱: ۴۴۹-۴۶۰.

-Huang, R., Ma, D., & Zhang, H. (۲۰۰۸, August). "Towards a design theory of blended learning curriculum". In *International Conference on Hybrid Learning and Education*, (pp. ۶۶-۷۸). Springer Berlin Heidelberg.

-Jarvis, P. (۲۰۰۶) *Towards a Comprehensive Theory of Human Learning*. Retrieved from

[https://books.google.com/books?hl=fa&lr=&id=bkcqBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP۱&dq=Jarvis,+P.\(۲۰۰۶\)+Towards+a+C](https://books.google.com/books?hl=fa&lr=&id=bkcqBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP۱&dq=Jarvis,+P.(۲۰۰۶)+Towards+a+C)

-Kartensi, T. (۲۰۱۳). "The MOOC What the research says". *International Journal of Technologies in Higher Education*, ۱۰, ۲۳-۳۷.

-Laal, M., & Salamati, P. (۲۰۱۲). "Lifelong learning; why do we need it?". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, ۳۱, ۳۹۹-۴۰۳. Doi: ۱۰,۱۰۱۱۶/j.sbspro.۲۰۱۱,۱۲,۰۷۳.

-Liotsios, K., Demetriadis, S., & Pombortsis, A. (۲۰۰۶, October). "Blended learning technologies in lifelong education: Lessons learned from a case study". In *European Conference on Technology Enhanced Learning* (pp. ۶۳۴-۶۳۹). Springer Berlin Heidelberg.

-Mediano, C. M., Losada, N. R., & Lord, S. M. (۲۰۱۳). "Programa De Desarrollode Competencias Para El Aprendizaje A Lo Largo De La Vida Para Estudiantes De Educación Superior/Lifelong Learning Competences Development Program For Higher Education/Programa De Desenvolvimento De Competências Para A Aprendizagem Ao Longo Da Vida De Estudante Do Ensino Superior". *Pedagogia Social*, (۲۲), ۱۳۳-۱۴۶. Doi: ۱۰,۷۱۷۹/PSRI_۲۰۱۳,۲۲,۱۰.

-Olson, J. Codde, J. deMaagd, K., Tarkelson, E., Sinclair, J., Yook, S., & Egidio, R. (۲۰۱۱). "An Analysis of e-Learning Impacts & Best Practices in Developing Countries With Reference to Secondary School Education in Tanzania. Michigan State University". *The ICT4D Program 209 Communication Arts & Sciences Building Michigan State University. East Lansing, MI 48824 USA*. Retrieved from <http://tism.msu.edu/ict4d>. on ۵ October ۲۰۱۶

-Osis, K., Cakula, S., Kapenieks, A., & Zarifis, G. (۲۰۱۵). "Lifelong Learning Strategy Framework for the Vidzeme Region". *Procedia Computer Science*, ۷۷, ۱۰۴-۱۱۲.

-Ozdamli, F., & Ozdal, H. (۲۰۱۵). "Life-long Learning Competence Perceptions of the Teachers and Abilities in Using Information-Communication Technologies". *4th World Conference on Educational Technology Researches, WCETR 2014 28th to 29th November 2014, (pp. 718 -725). Barcelona, Spain*. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/journal/۱۸۷۷۰۴۲۸/۱۸۲>.

-Robles, A. C. M. O. (۲۰۱۲). "Blended Learning for Lifelong Learning: An Innovation for College Education Students". *International Journal of Modern Education and Computer Science*, ۴(۶), ۱-۸.

-Sampson, D. G. (۲۰۰۹). "Competence-related Metadata for Educational Resources that Support Lifelong Competenc Development Programmes". *Educational Technology & Society*, ۱۲ (۴), ۱۴۹-۱۵۹.

Sampson, D. G., & Fytros, D. (۲۰۰۸). "Competence Based Educational Metadata for Supporting Lifelong Competence Development Programmes". *Proceedings of the 8th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, Los Alamitos: IEEE Computer Society*, ۲۸۸-۲۹۲.

-Sanders, K., Hill, J., Meyer, J., Fyfe, G., Fyfe, S., Ziman, M., & Koehler, N. (۲۰۰۷). "Gender and engagement in automated online test feedback in first year human biology". In *ICT: Providing choices for learners and learning. Proceedings ascilite Singapore*, ۹۰۹-۹۱۲.

-Sharples, M. (۲۰۰۰). "The design of personal mobile technologies for lifelong learning". *Computers & Education*, ۳۴(۳), ۱۷۷-۱۹۳.

-Song, L., & Hill, J. R. (۲۰۰۷). "A conceptual model for understanding self-directed learning in online environments". *Journal of Interactive Online Learning*, ۶(۱), ۲۷-۴۲.

-Thorne, K. (۲۰۰۳). *Blended learning: how to integrate online & traditional learning. Kogan Page Publishers*. Retrieved from <https://www.amazon.com/Blended-Learning-Integrate-Online-Traditional/dp> on ۱۰ October ۲۰۱۶.

-Tondeur, J. (۲۰۰۷). "Curricula and the use of ICT in education, two worlds apart?". *British Journal of Educational Technology*, ۳۹(۷).

-Uzunboylu, H., & Hursen, C. (۲۰۱۱). "lifelong learning competence scale (LLCS): the study of validity and reliability". *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, ۴۱(۴۱), ۴۴۹-۴۶۰.

-Wall, J., & Ahmed, V. (۲۰۰۸). "Use of a simulation game in delivering blended lifelong learning in the construction industry—Opportunities and Challenges". *Computers & Education*, ۵۰(۴), ۱۳۸۳-۱۳۹۳.

-Whitelock, D., Romano, D., Jelfs, A. & Brna, P. (۲۰۰۰). "Perfect presence: what does this mean for the design of virtual learning environments?". *Special Issue of Education & Information Technologies. Virtual Reality in Education*, ۵(۴), ۲۷۷-۲۸۹.