

بررسی اثرات آموزش از دور بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان به شیوه فراتحلیل
Investigating the effects of distance education on academic achievement of
students in a meta-analysis

Ali Asghar kakojoibari

Zohreh Esmaeili

Manzar Ezzati Abarghani

Sima Alizadeh

Shima Shabani

Mahla Sadatarab

علی اصغر کاکوچویباری*

زهرا اسمعیلی**

منظر عزتی ابرغانی***

سیما علیزاده****

شیمای شبانی*****

مهلا سادات عرب*****

چکیده

Abstract

The purpose of this study is to combine quantitative results from research on the effects of distance education and its comparison with the traditional method on academic achievement of students by the application of meta-analysis. The statistical population of the study is all researches conducted in Iran on the impact of distance education and its comparison with the traditional method on students' academic achievement. In accordance with the criteria of the present study, 51 studies from total of 138 studies were conducted by using statistical analysis CMA V2. By using Cohen's d the average of the effects of distance learning method and traditional method were 0.98 and 0.47, respectively and then by using T-test was compared the effect of these two methods. By accepting the assumption of inequality of variances, the results indicates that between the effect of distance education and the traditional and traditional method there is a significant difference with a significance level of 0.02 which is less than 0.05 ($\text{sig} = 0.001 > 0.05$). In other words, distance learning students have more academic achievement than regular students.

Keywords: Distance education, Achievement, Meta-analysis

هدف از پژوهش حاضر، ترکیب نتایج کمی حاصل از پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه اثرات آموزش از دور و مقایسه آن با روش سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان با به کارگیری فراتحلیل است. جامعه آماری تحقیق کلیه پژوهش‌های انجام گرفته در ایران در مورد تأثیر آموزش از دور و مقایسه آن با روش سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان می‌باشد. از مجموع ۱۳۸ پژوهش، ۵۱ تحقیق منطبق با ملاک‌های مطالعه حاضر با استفاده از نرم‌افزار تحلیل آماری CMA نسخه ۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میانگین اندازه اثر روش آموزش از دور و روش سنتی به ترتیب ۰/۹۸ و ۰/۴۷ با استفاده از d کوهن به دست آمد و سپس با استفاده از آزمون تی به مقایسه اندازه اثر بین این دو روش پرداخته شد. نتایج با قبول فرض عدم برابری واریانس‌ها نشان می‌دهد که با سطح معناداری ۰/۰۰۱ که از ۰/۰۵ کمتر است ($\text{sig} = 0.001 > 0.05$)، بین اندازه اثر آموزش از دور و روش متداول و سنتی تفاوت معنادار است. به عبارت دیگر، دانشجویانی که از شیوه آموزش از دور استفاده کردند، نسبت به دانشجویانی که به روش متداول آموزش دیدند، از پیشرفت تحصیلی بیشتری برخوردارند.

واژه‌های کلیدی: آموزش از دور، پیشرفت تحصیلی، فراتحلیل

email: ezzati730@yahoo.com

* عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور

** عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور

*** مدرس دانشگاه پیام نور

**** عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور

***** مدرس دانشگاه پیام نور

Received: 17 Aug 2014 Accepted: 9 May 2015

دریافت: ۹۳/۵/۲۶ پذیرش: ۹۴/۲/۱۹

مقدمه

سیاستگذاران نظام آموزشی، برنامه‌ریزان و محققان، کارورزان و مربیان در سراسر جهان تحول را سرلوحه اقدامات خویش قرار داده و به منظور انطباق با تغییرات عصر اطلاعات و ارتباطات گام‌های متهورانه‌ای برای تجدید نظام آموزشی در تمامی جنبه‌ها و ابعاد برداشته‌اند (شریفی و جعفری گهر، ۱۳۹۵). این تغییرات، تأثیرات بسزایی در روند زندگی و کار مردم در سراسر جهان گذاشته و با روش‌های سنتی آموزش، یادگیری و مدیریت آموزش به‌طور جدی به مقابله پرداخته است (اسلامی، ۱۳۸۱). در موقعیت‌های تدریس سنتی، کلاس در یک زمان مشخص تشکیل می‌شود و تا مدت زمان مشخصی که از قبل تعیین شده، ادامه پیدا می‌یابد. روش‌های تدریس از نوع چهره به چهره و تقریباً ثابت است. هدف غایی و نتیجه آموزش برای خود فراگیر هم روشن نیست و یادگیری بر احساس نیاز او متکی نیست. علت اصلی تکلیف از طرف فراگیر خوشنودی خاطر یاددهنده و کسب نمره خوب است (کیامنش، ۱۳۸۰). در مقابل، آموزش از دور، یک فرآیند ارائه آموزش است که یاددهنده و یادگیرنده به لحاظ فاصله فیزیکی یا جغرافیایی از یکدیگر دور باشند. در واقع، نیاز روزافزون به گسترش آموزش در جوامع برای ایجاد موقعیت‌های یادگیری در سطوح مختلف برای افرادی که به دلایل مختلف امکان دستیابی به آموزش را نداشته‌اند، عامل اساسی در ایجاد نظام آموزش از دور گردید (موسی رضائی، ۱۳۹۰). آموزش از دور پدیده جدیدی نیست. آموزش از دور به شکل مکاتبه‌ای به دهه ۱۸۵۰ در اروپا برمی‌گردد. سپس در ایالات متحده آمریکا در دهه ۱۸۷۰ پذیرفته شد. مدل آمریکایی آموزش از دور رشد کرده و آموزش مکاتبه‌ای جای خود را خیلی سریع باز کرد تا بتواند مواد آموزشی را به وسیله فناوری‌های مختلفی از قبیل رادیو، تلویزیون و رایانه منتشر کند. توأم کردن فناوری‌های مختلف به جای تکیه کردن بر یک سامانه انتقال آموزش، از ویژگی آموزش از دور است. در اواخر قرن بیستم ایده آموزش غیرحضوری که پیشینه تاریخی آموزش اینترنتی یا دانشگاه مجازی قلمداد می‌شود، به صورت طرح دانشگاه آزاد^۱ از سوی کشور انگلیس مطرح گردید. بر اساس این طرح متقاضیان آموزش با استفاده از برنامه‌های تلویزیون، دوره علمی لازم را می‌گذراندند و سپس مدرک دریافت می‌کردند. در دهه ۱۹۷۰ با توجه به دسترسی گسترده و عمومی به کامپیوتر در آمریکا، تدریس غیرحضوری با استفاده از شیوه‌هایی تحت عنوان (Modem Butlition Board) رایج شد و برای اولین بار ارائه واحدهای درسی به صورت آنلاین در اوائل دهه ۱۹۸۰ توسط یکی از بنیانگذاران دانشگاه مجازی در آمریکا ابداع گردید. در سال ۱۹۸۸ برای اولین بار نرم‌افزاری قدرتمند که بنیانگذار تحول انقلابی در سیستم الکترونیکی بود، تحت عنوان استاد دیجیتالی^۲ که یکی از موارد استفاده اولیه از کامپیوتر تلفنی در امور آموزش را پیشنهاد می‌کرد، در آمریکا مورد استفاده قرار گرفت. از آن زمان تاکنون دانشگاه مجازی تحولات زیادی را پشت سر گذاشته است، از جمله در سال ۱۹۹۵ مراکز علمی آموزش آمریکا با ایجاد تغییراتی در این سیستم و تقویت آن به امکان گسترش شیوه آموزش الکترونیکی به سراسر دنیا دست یافته‌اند. امروزه شاهد ایجاد صدها سایت آموزش با قابلیت ارائه بیش از صدها عنوان درسی کم هزینه بر روی اینترنت جهانی با موضوعات بسیار گسترده و متفاوت علمی هستیم. توسعه آموزش یک ضرورت جهانی، و آموزش الکترونیکی یکی از بهترین راه‌حل‌های آن است. این

^۱ Open University

^۲ Prophessor Digital

نوع آموزش با اینکه زمان نوجوانی خود را می‌گذرانند، تأثیر جهان شمول و مؤثری بر آموزش سراسر دنیا گذارده است (فتوره چی، ۱۳۸۳). به‌طور خلاصه می‌توان گفت: تجربه آموزش از دور در طول توسعه دارای سه مرحله بوده است. اولین مرحله آموزش از دور، آموزش مکاتبه‌ای در اواسط قرن نوزدهم است، با عنوان نماینده ارتباطات پستی و تکنولوژی چاپ، مرحله دوم آموزش از دور با آغاز قرن بیست و یکم شروع می‌شود با عنوان نماینده فنی: آموزش رادیو و تلویزیونی، رادیو، تلویزیون، ضبط صدا و تصویر، تلفن، فکس و رسانه‌های دیگر، مرحله سوم آموزش از دور از سال ۱۹۹۰ شروع می‌شود (این مرحله چیزی است که ما به عنوان آموزش از دور جدید به آن اشاره می‌کنیم)، با عنوان نماینده شبکه‌های کامپیوتری و فناوری چندرسانه‌ای (زو، ۲۰۱۶). در بیشتر نظریه‌ها و بررسی‌های مربوط به آموزش از دور به موضوع ارتقاء یادگیری، بهبود وضعیت علمی و پیشرفت تحصیلی فراگیران توجه فراوان شده است. نتایج بسیاری از مطالعات، به آموزش از دور به‌عنوان یک ابزار و وسیله تأثیرگذار در فرایند یاددهی - یادگیری (به نقل از غلامی هره دشتی، ۱۳۹۲) تأکید کرده‌اند. در ایران اخیراً پژوهش‌های پیرامون این موضوع صورت گرفته و نتایج متفاوتی ارائه شده است. به عنوان مثال، سعیدی نجات و وفايي نجار (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر برنامه‌های آموزش از دور بر موفقیت تحصیلی دانشجویان» که در دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد، نشان دادند میانگین نمرات دانشجویان در آزمون حضوری و مجازی تفاوت معناداری نداشت. چگینی (۱۳۸۷) در مقطع کارشناسی ارشد تحقیقی با عنوان «بررسی راهبردهای عملی استفاده از آموزش از دور برای نوسوادان بزرگسال دوره پایانی مناطق تهران» انجام داده است. نتایج نشان داد یادگیری گروه آموزش از دور به میزان قابل توجهی بهتر از گروهی بود که از روش متداول آموزش استفاده کرده بودند. موسی رضانی (۱۳۸۹) نیز در مطالعه‌ای نشان داد که یادگیری و یادداری دانش آموزانی که با روش چندرسانه‌ای (از دور) آموزش دیده‌اند، بیشتر از دانش آموزانی است که به روش سنتی آموزش دیده‌اند. همچنین در بررسی که کشاورز (۱۳۸۳) در رابطه با آموزش درس تربیت بدنی نظری فوتبال با نظام از دور انجام داد نیز نتایج نشان داد که فوتبال نظری را می‌توان به کمک رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی با کاهش ساعات کار حضوری و بدون کاهش کیفیت آموزشی ارائه نمود. این نتایج ناهمخوان در یافته‌ها در پژوهش‌های دیگری نیز آمده است. از سوی دیگر، در تقابل با روش آموزش از دور، کیامنش (۱۳۸۰) معتقد است که از نتایج رویکرد سنتی در تدریس در سیستم‌های آموزشی، افت تحصیلی شدید در فراگیران است و توجه آنها فقط به حفظ و تکرار مطالب و محتوای دروس می‌باشد. همچنین عدم یادداری مطالب آموخته شده پس از زمان کم و نبود انگیزه برای یادگیری عمیق و معنادار و خارج شدن فراگیران ضعیف از یادگیری، از نتایج آن است. رضوی (۱۳۸۶) نیز در مطالعه خود به این نتیجه دست می‌یابد که کلاس‌های آموزش سنتی دیگر دارای اثربخشی چندانی نیستند، زیرا وابسته به زمان و مکان خاص بوده و نمی‌توانند بافت واقعی و مناسب را برای یادگیری فراهم آورند. توجه به سطوح فوق نشان می‌دهد که پژوهش‌ها با هم متفاوت هستند. از طرفی، تفاوت در تدابیر آزمایشی، ابزارهای اندازه‌گیری، روش‌ها و موقعیت‌های پژوهشی، مقایسه داده‌های این مطالعات را برای محققین دشوار می‌سازد. حتی ممکن است تکرار متوالی تحقیق در این حوزه، پرهزینه، بی‌فایده و غیرعلمی تلقی شود. بنابراین، کاربرد نتایج متناقض پژوهش‌ها، انتشار، تفسیر، ارزشیابی و شناخت نقاط ضعف این تحقیقات مستلزم راه‌حلی مبتنی بر بازنگری و تجزیه و تحلیل درست پیشینه پژوهشی، به‌کارگیری شواهد متضاد و استفاده از یک روش ترکیبی است (دلاور، ۱۳۹۰). امروزه مناسب‌ترین رویکرد ترکیبی پژوهش‌ها فراتحلیل است. اصطلاح فراتحلیل را اولین بار

گلاس، رئیس انجمن تحقیقات آموزشی آمریکا در سال ۱۹۷۶ به کار برد. همان‌طور که در تعریف کوهن (۱۹۸۹) و کوپر (۱۹۸۷) آمده است، فراتحلیل یک روش آماری است که، نتایج مجموعه‌ای از مطالعات مستقل فرضیه‌های مشابه را بررسی و ترکیب می‌کند و از آماره‌های استنباطی برای نتیجه‌گیری درباره تمام نتایج مطالعات استفاده می‌کند (جانسون و جانسون، ۲۰۰۲). رویکرد دقیق و کمی ذاتی، موجود در روش فراتحلیل می‌تواند ارزیابی عمیق‌تری از نتایج مطالعه و عوامل موثر بر یافته را ایجاد کند. اگرچه فراتحلیل تنها می‌تواند مطالعات مربوط به طراحی مشابه را با توجه به یک سوال خاص تحقیق، ارزیابی کند، این روش برای طیف گسترده‌ای از زمینه‌های تحقیقاتی، طرح‌های مطالعه و انواع داده‌ها سازگار است. بنابراین، این پتانسیل می‌تواند نقش ارزشمندی در تنظیمات ترکیب داده‌ها از رشته‌های مختلف را داشته باشد (گودمن، بوسی، ساکس و همکاران، ۲۰۱۵). در جستجوی پیشینه به فراتحلیل‌های مشابه با موضوع مورد مطالعه توجه کردیم، از جمله برنارد و همکاران (۲۰۰۴) در فراتحلیلی چنین نتیجه گرفتند که آموزش از دور همزمان و غیرهمزمان تأثیر متفاوتی بر عملکرد یادگیرندگان دارد، به طوری که آموزش غیرهمزمان تأثیر بیشتری بر یادگیری داشته است. همچنین نتایج فراتحلیل یان (۲۰۱۱)، بر ۱۰ پژوهش بنیادین نشان داد که آموزش درک مطلب به کمک رایانه تأثیر متوسطی بر یادگیری واژگان در زبان‌های مختلفی چون انگلیسی، فرانسوی، ژاپنی، آلمانی و اسپانیایی دارد (میانگین اندازه اثر = ۰/۴۶). این در حالی است که در ایران فراتحلیلی مشابه مطالعه حاضر یافت نشد. لذا با توجه به آنچه ذکر شد و با توجه به اینکه در ایران فراتحلیل جامعی در زمینه‌های تأثیر روش آموزش از دور بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان و مقایسه آن با روش سنتی وجود ندارد، انجام مطالعه‌ای ترکیبی به منظور ترکیب و یکپارچه سازی پژوهش‌های انجام شده در این حوزه ضروری به نظر می‌رسد. در این راستا، هدف از این مطالعه، پاسخ به سؤال زیر بود: آیا اثرات آموزش از دور نسبت به روش سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان بیشتر است؟

روش

روش پژوهش حاضر از نوع فراتحلیل است و با توجه به این که در بردارنده پژوهش‌های نیمه آزمایشی بود، از اندازه‌های اثر d (به منظور بررسی تفاوت‌های گروهی این روش بر اندازه اثر I که در فراتحلیل پژوهش‌های همبستگی کاربرد دارد، برتری دارد) استفاده شد.

ملاک‌های ورود و خروج مطالعات: برای انتخاب نمونه از پژوهش‌های اولیه یک سری ملاک‌های ورود و خروج در نظر گرفته شد. ملاک‌های ورود و خروج مطالعات فراتحلیل در این پژوهش به این صورت می‌باشند: ملاک‌های ورود: مقالات و پژوهش‌های چاپ شده که با روش نیمه آزمایشی به بررسی تأثیر آموزش از دور بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان و مقایسه آن با روش سنتی پرداخته‌اند. این مطالعات باید داده‌های کافی را برای محاسبه اندازه اثر، گزارش کرده باشند. همچنین پژوهش‌ها باید به صورت مقاله کامل از طریق آنلاین چاپ شده یا در آرشیو کتابخانه‌ها قابل دسترسی باشند. پژوهش‌های دانشجویی باید در سطح کارشناسی ارشد و دکتری انجام شده باشند و همچنین باید در ایران و به زبان فارسی منتشر شده باشند. مواردی که ملاک‌های ورود را رعایت نکرده باشند، از بررسی در کنار سایر مطالعات خارج می‌شوند.

بررسی اثرات آموزش از دور بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان به شیوه فراتحلیل

راهبردهای جستجو

الف- تعیین کلیدواژه‌ها: در این فراتحلیل، به منظور انتخاب پژوهش‌های اولیه ابتدا کلید واژه‌های معتبر بر اساس مرور پیشینه پژوهشی به منظور استفاده در جستجوهای اولیه تعیین شدند. برای این فراتحلیل کلیدواژه‌ها برای متغیر مستقل عبارت بودند از: روش آموزش از دور، یادگیری مجازی، آموزش مجازی، یادگیری الکترونیکی و آموزش سنتی و ... پس از مشخص شدن و استخراج عنوان‌های مطالعات پژوهشی بر اساس کلیدواژه‌های بحث شده در مورد متغیر وابسته شامل: پیشرفت تحصیلی، عملکرد تحصیلی، ارتقاء یادگیری و ... و مشخص شدن و استخراج عنوان‌های مطالعات پژوهشی بر اساس کلیدواژه‌های نام برده شده، آن مطالعات شرایط لازم را برای ورود به این فراتحلیل را پیدا کردند.

ب- تعیین چارچوب نمونه‌گیری: با توجه به جامعه آماری پژوهش که شامل کلیه مطالعات انجام شده در ایران در مورد تأثیر روش آموزش از دور بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان و مقایسه آن با روش سنتی است و محدودیت‌های پژوهشی که برای پژوهشگر موجود می‌باشد، ضرورت می‌یابد که چارچوب نمونه‌گیری برای گزینش مطالعات مربوطه انتخاب شود. بر این اساس، جهت تعیین نمونه آماری پژوهش حاضر، چارچوب‌های زیر انتخاب شد:

- پژوهش‌هایی که در پایگاه‌های اطلاعاتی اینترنتی در دسترس هستند: شامل پایگاه مجلات تخصصی (SID) و بانک اطلاعات نشریات ایران (Magiran)، پایگاه علمی نورمگز (Noormags).
 - پایان‌نامه‌های دانشجویی در دسترس در دانشگاه‌های معتبر سطح شهر دانشگاهی تهران و پایان‌نامه‌های قابل دریافت از مرکز اسناد و مدارک علمی ایران (IranDoc).
 - اسناد موجود در کتابخانه ملی و پژوهشکده کاربردی تعلیم و تربیت
- به دلیل نوبت بودن فناوری آموزشی در ایران و همچنین غنی‌تر کردن مجموعه مورد مطالعه، بازده زمانی خاصی برای انتشار مقالات معین نشد. گرچه بررسی‌ها نشان می‌دهد که تحقیقات صورت گرفته بین سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۵ موجود می‌باشد. در مجموع ۱۳۸ مطالعه در مورد تأثیر روش آموزش از دور بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان و مقایسه آن با روش سنتی مورد بررسی، و از بین آنها ۵۱ مطالعه که منطبق با معیارهای پژوهش حاضر بودند، به عنوان نمونه پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفتند.

یافته‌ها

داده‌های این مطالعه با استفاده از نرم افزار CMA نسخه ۲ مورد بررسی قرار گرفت. برای تحلیل داده‌ها از اندازه اثر d کوهن و آزمون t مستقل استفاده گردید. برای مقایسه تأثیر آموزش از دور نسبت به روش سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان، اندازه اثرها به دو قسمت آموزش از دور و سنتی تقسیم شدند و با استفاده از آزمون تی مستقل مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند (جدول ۱ و ۲).

جدول ۱- آمار توصیفی گروه‌ها بر اساس روش یادگیری

گروه‌ها	تعداد اندازه اثر	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد میانگین
سنتی	۳۲	۰/۴۷۰	۰/۵۲	۰/۰۶۵
آموزش از دور	۱۹	۰/۹۸۰	۰/۹۱	۰/۱۲۰

جدول ۲- آزمون تی مستقل جهت مقایسه تأثیر آموزش از دور نسبت به روش سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان

آزمون تی همگنی میانگین‌ها				آزمون همگنی واریانس لون		اندازه اثر
خطای استاندارد میانگین	تفاوت میانگین‌ها	سطح معنی داری دوسویه	درجه ی آزادی	t	F	
۰/۱۵۸۲	۰/۵۰۹۰۰	۰/۰۰۱	۲۹/۹۰	۳/۹۰	۰/۰۰۱	۱۳/۱۱
						همگنی واریانس‌ها

با توجه به نتایج به دست آمده در جداول فوق (۲۰۱) مشاهده می‌شود که میانگین اندازه اثر آموزش از دور و آموزش متداول و سنتی (استفاده از ابزارهای سنتی) به ترتیب برابر با ۰/۹۸۰ و ۰/۴۷۰ می‌باشد. همچنین با قبول فرض عدم برابری واریانس‌ها، سطح معناداری آزمون برابر با ۰/۰۰۱ بوده که از ۰/۰۵ کمتر است ($\text{sig}=0/001 > 0/05$). لذا با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت بین اندازه اثر آموزش از دور و آموزش متداول و سنتی (استفاده از ابزارهای سنتی) معنادار است. به عبارت دیگر، دانشجویانی که از شیوه آموزش از دور استفاده نمودند، نسبت به دانشجویانی که به شیوه متداول آموزش دیدند، از پیشرفت تحصیلی بیشتری برخوردار بودند.

نتیجه‌گیری

این فراتحلیل اندازه اثر آموزش از دور را نسبت به آموزش سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان محاسبه کرد. برای این کار از نرم افزار CMA نسخه ۲ و از ملاک d کوهن برای بدست آوردن اندازه اثر و برای سنجش معناداری از آزمون تی مستقل استفاده شد. نتایج حاصل از ترکیب اندازه اثر پژوهش‌های اولیه نشان داد که تفاوت تأثیر روش آموزش از دور نسبت به روش سنتی و متداول بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان معنادار است. در واقع، مقدار اندازه اثر نشان‌دهنده تأثیرگذاری مطلوب روش آموزش از دور بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان می‌باشد. در ارتباط با نتایج این فراتحلیل می‌توان گفت که یافته‌های به دست آمده با بیشتر مبانی نظری و پژوهش‌های تجربی ارائه شده در حوزه تأثیر آموزش از دور بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان همسو است. در این راستا، در مبانی نظری برخی از مطالعات آمده است، آموزش از دور، روش انتقال اطلاعات است که یادگیرندگان را به منابع آموزشی دور از دسترس مرتبط می‌کند. در آموزش از دور دانشجویان می‌توانند بدون حضور در کلاس درس و بر حسب علاقه به یادگیری در رشته خاص بپردازند (به نقل از محرم زاده و مهری، ۱۳۹۴). آموزش عالی از دور، با فراهم کردن برنامه‌ها، برنامه درسی و دوره‌های تحصیلی که مورد نیاز بازار کار ملی و محلی و گروه‌های مختلف است، ساختار آموزش عالی در

رشته‌ها و دیسپلین‌های تحصیلی مشخص و در حوزه حرفه‌ای آموزش پرسنل، را بهبود بخشیده است (فرج‌اللهی و دانشور، ۱۳۸۹). همچنین در بخش پیشینه تجربی، یافته‌های مطالعه حاضر با نتایج مطالعات پیشین مانند نتایج پژوهش‌های عمادی و یکتا (۱۳۹۵)، طالبی و همکاران (۱۳۹۴)، عمادی و همکاران (۱۳۹۴)، سراجی و سیفی (۱۳۹۴)، عاشوری و همکاران (۱۳۹۳)، عمادی و شکریمان (۱۳۹۳)، آیتی و سارانی (۱۳۹۱)، ستاری و همکاران (۱۳۹۱)، ضامنی و همکاران (۱۳۹۰)، پیاب و همکاران (۱۳۹۰)، زارعی زوارکی و رضائی (۱۳۹۰)، شفیق پور مطلق (۱۳۹۱)، کاووسی و همکاران (۱۳۹۰)، عقیلی و فتوحی نیا (۱۳۹۰)، چگینی (۱۳۸۷)، پورجمشیدی (۱۳۸۶) و ... که نشان دادند اثرات آموزش از دور و مجازی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان معنادار است و در برخی از این مطالعات با بررسی روش آموزش از دور نسبت به روش متداول نشان دادند این اثر بیشتر از روش سنتی می‌باشد، همخوانی دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت آموزش از دور، با بهره‌گیری از پیشرفت‌های صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات از راه‌کارهای نوین توسعه عدالت آموزشی در دنیای معاصر به شمار می‌رود و بنا بر اعلام کارشناسان و متخصصان فناوری اطلاعات و ارتباطات تا سال ۲۰۲۰ آموزش مجازی مبتنی بر فضای الکترونیکی روش متعارف آموزشی در جهان خواهد بود. کارشناسان می‌گویند یادگیری به کمک فاوا (فناوری اطلاعات و ارتباطات) زمینه‌ای را به وجود می‌آورد که در آن می‌توان اطلاعات موجود را دستکاری کرد یا تغییر داد (جلالی و عباسی، ۱۳۸۳). از سوی دیگر، از ویژگی‌های آموزش به این روش، انعطاف پذیری است. فناوری، انعطاف پذیری برنامه آموزشی، انعطاف پذیری زمان و مکان، انعطاف پذیری ارتباط و دسترسی به هزاران آرشیو اطلاعات و میلیون‌ها صفحه وب را فراهم می‌کند. با انعطاف پذیری سرعت، فرد نقش فعالی در یادگیری خواهد داشت (فرج‌اللهی و ظریف صناعی، ۱۳۸۸). همچنین آموزش بر این مبنای چارچوب و یا ساختاری را به وجود می‌آورد که از طریق آن، کیفیت آموزش و پرورش ارتقاء یافته و فراگیران می‌توانند با استفاده از این فناوری به منابع یادگیری وسیعی دست یابند و انگیزه و یادگیری خود را افزایش دهند (رحمانی و همکاران، ۱۳۸۵). از دلایل این امر، آن است که رویکردهای نوین و معطوف به آموزش و یادگیری و آموزش‌های مجازی دارای مقاصد و مرزهای مشترکند که مهمترین آنها محور قرار دادن نقش یادگیرنده در جریان یادگیری است (گریسون و آندرسون، ۲۰۰۷). همچنین تکنولوژی‌های نوین فرصت‌های بیشتر و جذاب‌تری مانند فرصت کسب تجربه یادگیری متناسب با توانایی‌ها و شیوه یادگیری هر دانشجو را برای یادگیری ارائه می‌کنند (هدجروویت، ۲۰۱۰). از سوی دیگر، روش‌های سنتی تدریس و یادگیری یعنی جایگاه منفعل فراگیران در محیط آموزشی و تکیه بر پر کردن ذهن از اطلاعات، دیگر جوابگوی نیازهای تربیتی نسل حاضر و آینده نخواهد بود و برای تربیت صحیح فراگیران نیاز است تا آنها آزادانه، خلاقانه و نقادانه و به‌طور علمی بیندیشند و برنامه‌های مدارس و مرکز آموزشی باید نظم فکری را به فراگیران منتقل نمایند و چنان سازماندهی شوند که آنها را به جای ذخیره‌سازی حقایق علمی، درگیر مسأله نمایند (مایرز، ۱۳۷۴). زیرا نمی‌توان از فراگیران انتظار داشت در کلاس‌هایی که در آن ابزار و وسایل نوین آموزشی به کار گرفته نمی‌شود و به علت به کارگیری روش‌های سنتی تدریس محیط خشکی دارند، به سطح بالای یادگیری دست یابند.

منابع

- اسلامی، علی (۱۳۸۱). *چند رسانه ای، نرم افزارها، ساخت و منابع*، تهران: انستیتو ایز ایران آیتی، محسن. سارانی، هادی (۱۳۹۱). تأثیر روش آموزش از طریق تلفن همراه بر انگیزش و نگرش دانشجویان زبان انگلیسی. *مجله علمی پژوهشی فناوری آموزش*، سال هفتم جلد ۷، شماره ۱، پاییز ۱۳۹۱
- پورجمشیدی، مریم (۱۳۸۶). بررسی تأثیر آموزش به کمک شبکه های اطلاع رسانی بر پیشرفت تحصیلی درس ادبیات فارسی دانش آموزان پایه اول راهنمایی شهرستان تهران. *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، ویژه نامه علوم تربیتی، دوره بیست و ششم، شماره سوم، پائیز، پیاپی ۵۲
- پیاب، دلشاد، مهدی زاده، حسین و اسلام پناه، مریم (۱۳۹۰). تأثیر نقشه های مفهومی طراحی شده به وسیله رایانه بر میزان یادگیری، یادداری و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان. *فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، سال دوم، شماره دوم، زمستان
- جلالی، علی اکبر و عباسی، محمد (۱۳۸۳). *فناوری ارتباطات و اطلاعات در آموزش و پرورش سایر کشورهای دنیا*، مجموعه مقالات همایش برنامه درسی در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات، تهران، ۱۳۸۳
- چگینی، یوسف رضا (۱۳۸۷). *بررسی راهبردهای عملی استفاده از آموزش از راه دور برای نوسودان بزرگسال دوره پایانی مناطق تهران*، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه شهید بهشتی
- دانشور، میترا و فرج اللهی، مهران (۱۳۸۹). آموزش از دور در چین. *مجله مدیا*، شماره دوم، پاییز ۱۳۸۹
- دلاور، علی (۱۳۹۰). *مبانی نظری و علمی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی*، تهران، رش.
- رحمانی، جهانبخش، موحدی نیا، ناصر و سلیمی، قربانعلی (۱۳۸۵). الگوی مفهومی نقشهای آموزشی - تربیتی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش، *مجله دانش و پژوهش در علوم تربیتی*، ۲۰ (۱۱-۱۰)، ۶۶-۴۹
- رضوی، سید عباس (۱۳۸۶). *مباحث نوین در فناوری آموزشی*، اهواز، انتشارات دانشگاه شهید چمران
- زارعی زوارکی، اسماعیل و رضائی، عیسی (۱۳۹۰). تأثیر استفاده از کارپوشه الکترونیکی بر نگرش، انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی. *فصلنامه اندازہ گیری تربیتی*، شماره ۵، سال دوم، بهار و تابستان
- ستاری، صدرالدین، نامور، یوسف و حاج نظری، یوسف (۱۳۹۱). رابطه میزان آشنایی و کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مقطع متوسطه شهر هریس. *فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، سال سوم، شماره دوم، زمستان، صفحات ۸۵-۱۰۳
- سراجی، فرهاد و سیفی، آتنا (۱۳۹۴). بررسی نقش مهارتهای یادگیری الکترونیکی بر رضایت و موفقیت تحصیلی دانشجویان مجازی. *مجله فناوری آموزش و یادگیری*، سال اول، شماره دو، بهار
- سعیدی نجات، شهین و وفایی نجار، علی (۱۳۹۰). تأثیر برنامه های آموزش از دور بر موفقیت تحصیلی دانشجویان. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، بهار، ۱۱ (۱)
- شریفی، مریم و جعفری گهر، منوچهر (۱۳۹۵). فرا تحلیل بررسی تأثیر آموزش به کمک رایانه بر یادگیری واژگان زبان انگلیسی. *فصلنامه نوآوری های آموزشی*، شماره ۶۰، سال پانزدهم، زمستان
- شفیع پور مطلق، فرهاد (۱۳۹۱). تعیین رابطه بین مهارت های مورد ارزشیابی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان مجازی مبتنی بر رویکرد سازنده گرای به منظور ارائه یک مدل مناسب دانشگاه های مجازی ایران، *فصلنامه اندیشه های تازه در علوم تربیتی*، سال هفتم، شماره سوم، مسلسل ۲۷، تابستان ۱۳۹۱

بررسی اثرات آموزش از دور بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان به شیوه فراتحلیل

ضامنی، فرشیده، نسیمی، عباس، رضایی راد، مجتبی و قنبرپور جویباری، منصوره (۱۳۹۰). تأثیر استفاده از نرم افزارهای چندرسانه ای در درس جامعه شناسی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شهرستان جویبار. *فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، سال دوم، شماره دوم، زمستان

طالبی، سعید، محمودیان، حسن، رستگار، احمد وصیف، محمد حسن (۱۳۹۴). پیش بینی موفقیت تحصیلی با تأکید بر متغیرهای مؤثر در یادگیری الکترونیکی و درگیری تحصیلی. *مجله آموزش و یادگیری*، سال اول، شماره دو، بهار
عاشوری، جمال، کجیاف، محمدباقر، غلامرضا، منشی و طالبی، هوشنگ (۱۳۹۳). مقایسه اثربخشی روش های آموزشی مبتنی بر وب، یادگیری مشارکتی و سنتی بر انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی درس زیست شناسی، *مجله مديا*، تابستان، دوره ۵، شماره ۲

عقبلی، مجتبی و فتوحی نیا، مریم (۱۳۹۰). بررسی تأثیر فناوری هوشمند (کلاس های مجهز به تخته هوشمند) بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر دبیرستان نمونه شهرستان گنبدکاووس، *مجله مديا*
عمادی، سید رسول و فامیل شکران، نفیسه (۱۳۹۳). طراحی نرم افزار آموزش الکترونیکی الفبای انگلیسی و تأثیر آن بر انگیزه درونی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، *مجله پژوهش در آموزش*، جلد ۱، شماره ۲، زمستان
عمادی، سید رسول، نیکروش، الهه و دوست خاشی، میر (۱۳۹۴). تأثیر بهره گیری از سیستم چندرسانه ای پادکست آموزشی بر انگیزش پیشرفت و یادگیری، *مجله فناوری آموزش و یادگیری*، سال اول، شماره ۴، پاییز
عمادی، سیدرسول و یکتا، سمیه (۱۳۹۵). تأثیر روش استاد- شاگردی مبتنی بر آموزش چندرسانه ای بر مقدار انگیزش و پیشرفت تحصیلی، *فصلنامه علمی- پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، سال هفتم، شماره ۲، تابستان ۹۵، پیاپی ۲۶
غلامی هره دشتی، سهیلا (۱۳۹۲). بررسی پیامدهای مثبت و منفی فناوری اطلاعات و ارتباطات از دیدگاه فیلسوفان و متفکران تعلیم و تربیت و نقش آن در تحولات آموزش و پرورش ایران، چهارمین همایش انجمن فلسفه تعلیم و تربیت ایران-مبانی فلسفی تحول در نظام آموزش و پرورش ایران، ۲-۱ خرداد
فتوره چی، محمد مهدی (۱۳۸۳). *از آموزش راه دور تا دانشگاه مجازی*، ۱۴ اردیبهشت ۱۳۸۳. قابل دسترسی در پایگاه اینترنتی

تبیان دات نت

فرج الهی، مهران، دانشور، میترا (۱۳۸۹). آموزش از دور در چین، *مجله مديا*، شماره ۲، پاییز، صص ۳۱-۲۴
فرج الهی، مهران، ظریف صنایعی، ناهید (۱۳۸۸). آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش عالی، *مجله راهبردهای آموزش*، دوره ۲، شماره ۴، زمستان، صص ۱۷۱-۱۶۷
کاووسی، اسماعیل، مقدسی، جواد، علی زاده، نادى (۱۳۹۰). مقایسه پیشرفت تحصیلی دانشجویان کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات نظام آموزش مجازی و سنتی در دانشگاه آزاد اسلامی. *مجله پژوهش های مدیریت*، دوره ۲۳، شماره ۸۹، صص ۸۶-۷۵

کیامنش، عباس (۱۳۸۰). *یافته های سومین مطالعه بین المللی TIMMS ریاضیات دوره راهنمایی*. پژوهشکده تعلیم و تربیت، ۲۲، ص ۱۷۷

مایرز، چت (۱۳۷۴). *آموزش تفکر انتقادی*، ترجمه خدایار ابیلی، چاپ اول، تهران، انتشارات سمت
محرم زاده، مهرداد و مهری، علی (۱۳۹۴). مقایسه عملکرد و خودپنداره تحصیلی رشته تربیت بدنی در دو نظام آموزش حضوری و از راه دور، *مجله مدیریت ورزشی*، فروردین و اردیبهشت، دوره ۷، شماره ۱، صص ۱۴۴-۱۳۱
موسی رضانی، سونیا (۱۳۸۹). *تأثیر استفاده از روش آموزش چند رسانه ای و سخنرانی بر یادگیری، یادداری و انگیزش پیشرفت تحصیلی درس عربی دانش آموزان مراکز آموزش از دور تهران*، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی

موسی رضائی، سونیا (۱۳۹۰)، تأثیر استفاده از روش آموزش چند رسانه ای و سخنرانی بر انگیزش پیشرفت تحصیلی (انگیزش درونی و بیرونی) درس عربی (۳) دانش آموزان مراکز آموزش از دور تهران، *فصلنامه روانشناسی تربیتی*، شماره بیست و یکم، سال هفتم، پاییز ۹۰

Bernard, R. M., Abrami, P. C., Lou, Y., Borokhovski, E., Wade, A., Wozney, L., ... & Huang, B. (2004). How does distance education compare with classroom instruction? A meta- analysis of the empirical literature. *Review of Educational Research*, 74(3), 379-439.

Garrison, D. R. & T. Anderson. (2007). E-Learning in the 21st Century. *British Journal of Education Techonology*. Vol. 38(4):755-775.

Hadjerrouit, S. (2010). Developing web-based learning resources in school education: A user-centered approach. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 6, 115-135.

Johnson, W. D. & Johnson, T. R. (2002). Cooperative Learning Methods: A Meta-Analysis. *Journal in research education*, 12(1), 5-24.

Julie E. Goodman, Catherine Petite Boyce, Sonja N. Sax, Leslie A. Beyer and Robyn L. Prueitt.(2015) Risk Analysis. Volume 35, Issue 6, June 2015, Pages: 1017-1039, Version of Record online : 13 MAY 2015, DOI: 10.1111/risa.12405

Keshavarz L. [Naghsh-e rasaneha dar amoozeshe dares footbale reshteye tarbiat badanye nezame amoozesh az rahe door]. *Harkat*. 2003; (16):25-37. [Persian]

Yun, J-H. (2011). The effects of hypertext glosses on L2 vocabulary acquisition: A meta-analysis. *Computer Assisted Language Learning*, 24(1), 39-58.

WeiDong Zhu.(2016). Planning and Design for the History of Distance Education Platform Based on VRML. 2016 International Conference on Manufacturing Construction and Energy Engineering (MCEE) ISBN: 978-1-60595-374-8