Education Strategies in Medical
2017;10(1): 15-22
www.edcbmj.ir
Original Article
Farname Inc.

The effect of e-portfolio on learning of emergency medical students in pharmacology courses

Ahmad Ahmadi[1], Mohammad Reza Aliannejad[2]

1. Department of Educational Technology, Faculty of Psychology and educational science, Allameh Tabatabaie university, Tehran, Iran
2. Department of management, Faculty of Managing, Tarbiat Modares university, Tehran, Iran

Article Information

Article history:

Received: 2016/11/19
Accepted: 2017/03/06
Available online: 2017/04/30

EDCBMJ 2017; 10(1): 15-22

Corresponding author at:

Ahmad ahmadi

Department of Educational Technology, Faculty of Psychology and educational science, Allameh Tabatabaie university, Tehran, Iran

Tel:
+989356417813

Email:
ahmad.ahmadi1366@yahoo.com

Abstract

Background and Aims: Use of electronic technologies in the teaching-learning process is an integral part of education today. The aim of this study was to investigate the effects of using e- portfolio on learning of emergency medical students in pharmacology courses.

Methods: This study is quasi-experimental with pretest-posttest design and control group. Study population consisted of all paramedical college students in Kermanshah in the 2015-2016 school year**.** The sample consisted of 30 students were selected by convenience sampling method and randomly assigned to two experimental and control groups. The instrument used in this study which consisted of learning pretest and posttest of pharmacology course, was acceptable with validity and reliability. Data were analyzed by using independent t test and Spss software version 18.

Results: The experimental results indicate that there is a significant difference between post-test scores in experimental and control groups. In other words, the results of this study showed the use of e-portfolio is a significant impact on students' learning in the pharmacology course.

Conclusion: This result indicates the effectiveness of electronic portfolio using in pharmacology learning, in contrast to traditional teaching methods and is the scientific testifier to recommend for using this model to teach at the University of Medical Sciences.

KeyWords: Electronic portfolio, Learning, Emergency medical pharmacology course students.

Copyright © 2017 Education Strategies in Medical Sciences. All rights reserved.

How to cite this article:

Ahmadi A, Aliannejad MR . The effect of e-portfolio on learning of emergency medical students in pharmacology courses. Educ Strategy Med Sci. 2017; 10 (1) : 15-22

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-10-15]

فروردین-اردیبهشت ۱۳۹۶
2017;10(1): 15-22
www.edcbmj.ir
مقاله اصلی

دوماهنامه علمی پژوهشی
راهبردهای آموزش در علوم پزشکی

Farname Inc.

تأثیر به‌کارگیری کارپوشه الکترونیکی بر یادگیری دانشجویان فوریت‌های پزشکی در درس داروشناسی

احمد احمدی[۱]، محمدرضا علیان نژاد[۲]

۱. گروه تکنولوژی آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران
۲. گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله
دریافت: ۱۳۹۵/۰۸/۲۹
پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۱۶
انتشار آنلاین: ۱۳۹۶/۰۱/۲۰

EDCBMJ 2017; 10(1): 15-22

نویسنده مسئول:
احمد احمدی
گروه تکنولوژی آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

تلفن:
۰۹۳۵۶۴۱۷۸۱۳

پست الکترونیک:
ahmad.ahmadi1366@yahoo.com

چکیده

زمینه و اهداف: استفاده از فناوری‌های الکترونیکی در فرآیند یاددهی-یادگیری جزء جدای ناپذیر تعلیم و تربیت امروزی شده است. هدف از این پژوهش بررسی تأثیر به‌کارگیری کارپوشه الکترونیکی بر یادگیری دانشجویان رشته فوریت‌های پزشکی در درس داروشناسی بود.

روش بررسی: این پژوهش از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه‌آماری پژوهش را کلیه‌دانشجویان فوریت‌های پزشکی دانشکده پیراپزشکی شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۴ تشکیل می‌دادند. نمونه پژوهش، با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس شامل ۳۰ نفر انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه کنترل و آزمایش گماشته شد. ابزار مورد استفاده در این پژوهش شامل پیش‌آزمون و پس‌آزمون یادگیری از درس داروشناسی با روایی و پایایی مقبول بود. داده‌ها با استفاده از آزمون آماری تی‌مستقل و با کمک نرم‌افزار Spss نسخه ۱۸ تحلیل شد.

یافته‌ها: یافته ها نشان می دهد که بین نمره های پس آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، نتایج حاصل از پژوهش نشان دهنده تاثیر بسیار معنادار استفاده از کارپوشه الکترونیکی بر میزان یادگیری دانشجویان در درس داروشناسی بود.

نتیجه‌گیری: نتایج، نشان دهنده موفقیت استفاده از کارپوشه الکترونیکی برای یادگیری درس داروشناسی در مقابل روش تدریس سنتی و شاهد علمی منتج از پژوهش برای توصیه به کاربرد این الگو برای تدریس در دانشگاه های علوم پزشکی است.

کلمات کلیدی: کارپوشه الکترونیکی، یادگیری، دانشجویان فوریت‌های پزشکی درس داروشناسی

کپی‌رایت ©: حق چاپ، نشر و استفاده علمی از این مقاله برای مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی محفوظ است.

مقدمه

در عصر و فضایی که نقش اساتید از انتقال دهنده به تسهیل کننده و روشنگری تغغیر یافته و یادگیرنده، جستجوگر، سازنده، خود رهبر، خلاق و تصمیم گیرنده است، فعالیت ها معمولا به صورت تیمی و گروهی انجام گرفته و جامعه از یادگیرنده انتظار کسب مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی و دارای منش و شخصیت عالی را طلب می کند[۱]. برای دستیابی به این هدف، برنامه های آموزشی همواره دستخوش تازه ترین یافته های علمی بوده و در صورت نیاز به شکلی پویا مورد بازنگری و اصلاح قرار گرفته است؛ در همین راستا در سال های اخیر یکی از بحث های داغ حاکم بر محافل آموزشی، جنبش اصلاحات آموزشی بوده است. اصلاحات آموزشی برای هر یک از مولفه های فرایند آموزش_یادگیری پیامد های خاص خود را داراست و در این میان ارزشیابی به عنوان پیشگام اصلاحات آموزشی شناخته شده و بر نقش آن در استفاده از روش های جایگزین ارزشیابی تاکید بیشتری شده است [۲].ارزشیابی، یکی از اجزای ثابت تمام فعالیت های آموزشی است. توافق عمومی بر این است که اارزشیابی اساسا شکل دهنده یادگیری است؛ مخصوصا اگر هدف این باشد که یادگیری به نحوی عمیق و معنی دار حاصل شود[۳]. ارزشیابی از طریق روشن نمودن میزان شناخت و موفقیت، خود را مستقیما با آموزش و یادگیری موثر مرتبط می سازد.برای اینکه این امر

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-10-15]

حاصل شود، باید نخست آن را با بازده های یادگیری مورد نظر سازگار ساخت، برای مثال، اگر شناخت عمیق مفاهیم و توسعه توانایی های تفکر انتقادی هدف اصلی ما باشد، ارزشیابی نیز باید بر این موارد تمرکز نماید و یاداوری ذرات گسسته اطلاعات را مورد توجه قرار ندهد.؛ بنابراین، ارزشیابی باید سوءبرداشت ها را در طی فرایند آموزش و یادگیری تشخیص داده و میزان کیفیت بازده های یادگیری مورد نظر را بسنجد[۴]. یک دسته از روش های سنجش واقعی یا اصیل ، ارزشیابی عملکردی نام دارد. در ارزشیابی عملکردی یا آزمون های عملکردی، فرایند و فراورده های یادگیری دانش آموزان و دانشجویان به طور مستقیم سنجش می شود. در سال های اخیر بر استفاده از ارزشیابی عملکردی تاکید زیادی شده است؛ یکی از دلایل عمده تاکید و توجه به این روش ارزشیابی، پیشرفتد های نسبتا تازه در روانشناسی شناختی و سازنده گرایی و تاثیر چشم گیر آن بر جریان های آموزش و پرورش بوده است[۵]. ارزشیابی به کمک کار پوشه الکترونیکی، یکی از روشهای ارزشیابی عملکردی است. در این پژوهش سعی شده است که تا تاثیر این نوع ارزشیابی بر یادگیری دانشجویان مورد بررسی قرار گیرد. بر اساس گزارش Betize [۶]. در بسیاری از کشورهای توسعه یافته رشد ثبت نام در دوره های یادگیری الکترونیکی به مراتب بیش از رشد کلی آموزش عالی می باشد. به طوری که میزان ثبت نام در یادگیری الکترونیکی نسبت به کل ثبت نام ها در آموزش عالی ایالات متحده آمریکا طی سال های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۷ از ۹/۶ درصد به۲۱/۹درصد رسیده است. همچنین رشد و افزایش گرایش به یادگیری الکترونیکی ایجاب می کند تا ما دائم کیفیت دوره ها را مورد بررسی قرار داده و گامی در جهت ارتقای روزافزون آنها برداریم.عوامل مختلفی کیفیت یک نظام آموزشی و بالاخص یادگیری الکتونیکی را تحت تاثیر قرار می دهند.

«کارپوشه الکترونیکی، یک ابزار یادگیری و سنجش فرایند و فراورده یادگیری با قابلیت ذخیره سازی، سازماندهی،ارائه بازخورد، اصلاح و بازبینی کارهای دانشجودر یک محیط دیجیتال مبتنی بر وب، شبکه یا کامپیوتر است و می تواند و می تواند همانند ویترینی نمایانگر رشد، پیشرفت و مهارت دانشجو در زمینه خاص باشد». به نظر Barrett [۷]. یکی از پیشگامان توسعه کارپوشه الکترونیکی در آموزش، کارپوشه الکترونیکی حاوی کارهایی است که یادگیرنده آنها را به منظور نمایش رشد و تییر در طول زمان جمع آوری، تأمل، گزینش و نمایش می دهد. محتوای یک کارپوشه الکترونیکی را می توان نمونه کارهای نوشتنی، نوارهای ویدیویی، کارهای هنری، پروژها، اظهار نظرهای معلم، والدین، معلم و میهمانان، پوستر، مصاحبه شعر، نتایج ها، حل مسائل، خود سنجی ها وهرگومه یادگیری دیگری که به باور معلم نشانگر رشد مهارت ها وپیشرفت های یادگیرنده است را تشکیل می دهد. استفاده از کارپوشه الکترونیکی در دوره های آنلاین به عنوان یک ابزار سنجش خوب مورد توافق پژوهشگران مختلف می باشد[۸،۹]. به اعتقاد برخی کارپوشه ها فرصتی برای خود ارزشیابی، یادگیری خود تنظیمی، تامل و رشد مهارت های فردی فراهم می سازند[۱۰-۱۴]. کارپوشه الکترونیکی علاوه بر اینکه یک ابزار خوب برای سنجش است می تواند ابزار خوبی برای یادگیری نیز باشد. Eggen & Kaychak [۱۵]. در باره این روش سنجش می گویند« کارپوشه های الکترونیکی مشکل جا یا فضای ذخیره سازی محتوای کارپوشه و دسترسی پذیری را حل می کنند و قابلیت استفاده از آنها را افزایش می دهند... معلمانی که مشکلات ساماند هی انبوه بسته ها و جعبه های مربوط به کارپوشه های دانش آموزان رو به رو بوده اند ارزش ذخیره سازی الکترونیکی محتوای کارپوشه ها را می دانند». امتیاز دیگر کارپوشه الکترونیکی سهولت انتقال اطلاعات از یک معلم به معلم دیگر و از یک مدرسه به مدرسه دیگر است؛ انجام این کار از طریق دیسک های فشرده امکان پذیر است.

Butler & MacMunn کارپوشه های دانش آموزی را به پنج دسته تقسیم کرده اند که عبارتند از: ۱- بهترین کارها۲، – مجموعه کارها، ۳- رشد پیشرفت، ۴- مهارت ها،۵- سنجش شایستگی و ارتقا؛ آنها کارپوشه الکترونیکی را موردی از کارپوشه نوع آخر یعنی کارپوشه شایستگی می دانند[۱۶].

کارپوشه های الکترونیکی نه تنها همه جنبه های مثبت کارپوشه های سنتی را تحت پوشش قرار می دهد بلکه رشد و توان بالقوه دانش آموز در همه ی جنبه هایی که نتایج ادگیری قوی نشان می دهد را منعکس می کند و بنابراین یک روش یادگیری اصیلی را ارائه میدهد[۱۷]. تفاوت دیگر کارپوشه الکترونیکی و سنتی این است که کارپوشه الکترونیکی از تکنولوژی هایی چون دی وی دی اس ، سی دی اس و وب استفاده می کند این تکنولوژی ها به دانش آموزان اجازه می دهند تا دست سازهای خود را در فرمت های مختلف گردآوری کرده و سازماندهی نمایند[۱۸]. طبق نظر Barrett استفاده از تکنولوژی در کارپوشه الکترونیکی باعث جذابیت،محبوبیت و قابلیت استفاده آن برای عموم مردم شده است[۱۹].کارپوشه الکترونیکی نیز مانند هر فناوری دیگری برخی مزایا و معایبی داردکه لزوم توجه مربیان، متخصصان و بطور کلی کاربران نسبت به آنها را ایجاب می کند. طبق نظر Zubizarreta[۲۰] کارپوشه

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-10-15]

های الکترونیکی معمولا در آموزش عالی برای آماده کردن دانشجویان برای یادگیری مادام العمر و برای تدریس تفکر انتقادی و مهارت های حل مسئله بکار گرفته می شوند. از آنجایی که ویرایش، مدیریتف نگهداری و نظارت حجم زیاد تکالیف ارائه شده توسط دانشجویان وقت زیادی را از اساتید گرفته و باع بی انگیزه شدن آنها به ارائه تکالیف و سنجش بیشتر پیشرت تحصیلی می شود کارپوشه های الکترونیکی می توانند با به‌کارگیری نظام مند راهبردهای خودسنجی، سنجش همتایان و سنجش مشارکتی و اصیل باعث کاهش بار کاری آنها شده و مشارکت و درگیری بیشتری را از جانب دانشجویان به ارمغان آورد.

طبق نظر انجمن آموزش عالی آمریکا[۲۱] کارپوشه ها در زمینه های متنوعی کاربردهای گسترده ای در جمع آوری شواهد معنی دار درباره پیامد های یادگیری دارند.کارپوشه ها الگوی اثربخش سنجش جایگزین می باشد که مربیان و دانشجویان را تشویق می کند تا به آزمون مهارت های از قبیل تفکر سطح بالا، توانایی های مشارکتی و تفکر خلاق بپردازندکه از طرق دیگر امکان پذیر نمی باشد؛

مزیت کارپوشه الکترونیکی در آموزش و پرورش را در این می داند که به دانشجویان کمک کند تا مهارت های سازماندهی خود را توسعه و نسبت به مهارت ها، توانایی ها و کاستی های خود شناخت حاصل کنند. همچنین به استعداد خود پی برده و آن را در معرض نمایش قرار دهند. پیشرفت شان را بسنجند و نشان دهند که چگونه مهارت ها در طول زمان توسعه پیدا کرده است؛ تصمیم حرفه ای بگیرند و به طور حرفه ای خودشان را ارتقا دهند[۲۲].

آموزش پزشکی در ایران مانند بسیاری از کشورهای جهان در سه مقطع آموزش پزشکی عمومی،آموزش پزشکی تخصصی و آموزش پزشکی مداوم ارائه می گردد؛ به منظور پیشرفت آموزش پزشکی و ایجاد تحول لازم درآن، اندیشمندان و مربیان آموزش پزشکی، در گرد همایی های مختلف از جمله اجلاس ۱۹۸۸ برای رفع نارسایی های موجود دئر آموزش پزشکی، گام های اصلاحی را پیشنهاد نمودند. یکی از مهمترین مسایل مطرح شده در این نشست توسعه روشهای آموزشی در عرصه آموزش پزشکی بود؛ دانشگاه‌های علوم‌پزشکی، علاوه‌بر خدمات بهداشتی درمانی به مردم، وظیفه مهم تربیت نیروی انسانی ماهر و متخصص مورد نیاز بخش‌های مختلف جامعه را بر عهده دارند. این امر ایجاب می‌کند که آموزش پزشکی به صورت مداوم تحت بازنگری قرار گرفته و با رفع کاستی‌ها در ارتقاء آن کوشش شود. فرآیند آموزش پزشکی تحت تأثیر عوامل و متغیرهای متعددی قرار دارد. دانشجو، استاد، عرصه آموزش، روش‌های آموزشی، منابع آموزشی، روند روبه‌رشد تکنولوژی‌های آموزشی و یادگیری الکترونیکی از جمله این عوامل هستند. پاسخ‌دهی به‌موقع به تغییرات روبه تزاید در فناوری‌های نوین و هدایت و مدیریت صحیح برنامه‌های آموزشی در عصر اطلاعات و ارتباطات می‌تواند از یک طرف موجبات به‌روز بودن فراگیران را فراهم کند و از دیگر سو، داشتن یک پزشک ماهر به عنوان خروجی نظام‌آموزش پزشکی، موجبات سلامتی بیشتر جامعه را به دنبال خواهد داشت[۲۳]. بنابراین لزوم توجه و به‌کارگیری شیوه‌ها و الگوهای نوین طراحی آموزشی از جمله الگوی چهار مولفه ای در آموزش پزشکی مشخص می‌گردد.

پیشینه پژوهش

"کارپوشه الکترونیکی به عنوان ابزاری برای ارزیابی و یادگیری به منظور ارتقای خود رهبری در آموزش عالی" که قسمتی از رساله دکتری او بوده است؛ نتایج پژوهش خود را اینگونه بیان می کند: نتایج ما نشان داد که کارپوشه الکترونیکی، یک ابزار دیجیتالی آموزشی است که شروع به نشان دادن بهبود کیفیت یادگیری و ارتقای خود رهبری یادگیرندگان از یک دیدگاه سازنده گرایانه کرده است. در کل نتایج نشان داد که این ابزار (کارپوشه الکترونیکی) یکی از ابزارهای سنجش و ارزشیابی است که کیفیت فرایند های جدید تدریس و یادگیری در دانشگاه ها را بهبود می بخشد.

Korram Abadi در رساله دکتری خود به بررسی تاثیر به‌کارگیری روش های مختلف سنجش (جایگزین و سنتی) بر انگیزه پیشرفت، نگرش وپیشرفت تحصیلی دانش آموزان پرداخته است؛ نتایج نشان داده اند که دانش موزموزانی که عملکردشان با استفاده از روش های سنجش جایگزین مورد آزمون قرار می گیرد در مقایسه با دانش آموزانی که عملکردشان با روش های سنجش سنتی اندازه گیری می شود:۱- از انگیزه پیشرفت تحصیلی بیشتری برخوردارند،۲- نگرش مثبت تری نسبت به مدرسه دارند،۳- به پیشرفت تحصیلی بالاتری در حیطه روانی – حرکتی دست می یابند[۲۵].

Chi- change در پژوهشی به بررسی تاثیر به کارگیری سیستم سنجش کارپوشه مبتنی بر وب روی یادگیری خود ادراکی و پیشرفت تحصیلی پرداخته اسیت. نمونه مطالعه این پژوهش را دانشجویان دو کلاس کامپیوتر سال سوم دبیرستان تشکیل می داد. نمتایج پژوهش نشان دادند که سیستم کارپوشه مبتنی بر وب هیچ تاثیر معناداری روی پیشرفت تحصیلی

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-10-15]

دانشجویان ندارد. اما به‌کارگیری این سیستم به طور معناداری باعث ارتقاء عملکرد خود ادراکی می شود[۲۶].

Akcila& Arp[۲۷] نگرش دانشجویان دانشکده علوم تربیتی دانشگاه خاورمیانه ترکیه را نسبت به کارپوشه الکترونیکی مورد مطالعه قرار دادند. این پژوهش که ۳۶۳دانشجو داوطلبانه در آن شرکت کردند نشان داد که دانشجویان نگرش مثبتی برای به کارگیری کارپوشه الکترونیکی در آموزش دارند. از نظر آنها کارپوشه الکترونیکی باعث یادگیری پایدار شده و امکان کنترل شخصی را به دانشجویان می دهد و خمچنین انگیزش آنها نسبت به مطالعه را افزایش می دهد.

Ustunel& Deren [۲۸]. به بررسی تاثیر سنجش مبتنی بر کارپوشه روی نگرش (ادراکات) دانش آموزان نسبت به محیط آموزشی پرداختند. نمونه این مطالعه ۴۸ دانش آموز بودند که در مدارس ابتدائی دوگال ترکیه تحصیل می کردند. نتایج مطالعه نشان داد که تفاوت معنی داری در اعتقادات دانش آموزان درباره یادگیری، معلم و محیط های آموزشی وجود ندارد.

Alexious&Paraskeva در پژوهشی که روی دانشجویان علوم کامپیوتر دانشگاه در دانشکده فناوری اطلاعات اجرا کردند به بررسی نقش کارپوشه الکترونیکی در ارتقاء مهارتهای یادگیری خود نظم دهی پرداختند؛ نمونه پژوهش شانل ۴۱ نفر دانشجو بود. بعد از تحلیل داده ها به صورت کمی و کیفی، نتایج تحقیق منجر به ایده ها و امکاناتی شد که می توانند باعث ارتقاء یادگیری خود نظم دهی دانشجویان شود[۲۹].

روش بررسی

این پژوهش از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه‌آماری پژوهش را کلیه دانشجویان رشته فوریت‌های پزشکی دانشکده پیراپزشکی شهر کرمانشاه که در سال تحصیلی ۹۵-۹۴ مشغول به تحصیل بودند، تشکیل می‌دادند. از این جامعه ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس به عنوان نمونه پژوهش انتخاب و به طور تصادف در دو گروه کنترل و آزمایش گماشته شدند. در ابتدا پیش‌آزمون یادگیری از درس داروشناسی از هر دو گروه گرفته شد. سپس، گروه آزمایش محتوای درس داروشناسی را از طریق کارپوشه الکترونیکی و گروه کنترل همان محتوا را به روش سنتی در طی یک ترم تحصیلی آموزش دیدند. سپس، از هر دو گروه پس‌آزمون یادگیری از درس داروشناسی گرفته شد. داده‌های بدست آمده با استفاده از آزمون آماری تی‌مستقل و با کمک نرم افزار Spss v18 (Spss Inc., Chicago, Ill., USA). مورد تحلیل قرار گرفت. لازم به ذکر است که معیار ورود به پژوهش تمایل شرکت کنندگان در پژوهش بود. آزمودنی‌های هر دو گروه با تمایل و رضایت در پژوهش شرکت نمودند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش پیش‌آزمون و پس‌آزمون یادگیری از درس داروشناسی بود. پیش‌آزمون و پس‌آمون هر یک شامل ۲۰ سوال چهارگزینه‌ای بود که بعد طراحی توسط اساتید درس داروشناسی به عنوان متخصصین موضوع، مورد بررسی قرار گرفت. پس از تأیید روایی سوالات پیش‌آزمون و پس‌آزمون توسط متخصصین، برای بدست آوردن پایایی، آزمون‌ها بر روی ۱۰ نفر از دانشجویان رشته فوریت‌های دانشکده فوریت‌های پزشکی ومامایی که در پژوهش حضور نداشتند، اجرا شد. پس‌از بررسی داده‌ها، پایایی ۰/۷۹ و ۰/۸۳ از طریق آلفای کرونباخ به ترتیب برای پیش‌آزمون و پس‌آزمون یادگیری درس داروشناسی محاسبه شد.

یافته‌ها

در جدول شماره۱، اطلاعات توصیفی آزمودنی‌ها قابل مشاهده است.

جدول شماره۱. اطلاعات توصیفی آزمودنی‌ها

گروه	مقطع (رشته)	تعداد
کنترل	کاردانی (فوریت‌های پزشکی)	۱۵
آزمایش	کاردانی (فوریت‌های پزشکی)	۱۵

فرضیه پژوهش: به‌کارگیری کارپوشه الکترونیکی در فرآیند یاددهی-یادگیری، موجب افزایش میزان یادگیری دانشجویان رشته فوریت‌های پزشکی در درس داروشناسی می‌گردد.

جدول شماره۲. شاخص های توصیفی متغیر یادگیری برای دو گروه کنترل و آزمایش

گروه	آزمون	میانگین	انحراف معیار
کنترل	پیش‌آزمون	۹	۳/۳۷
	پس‌آزمون	۱۷	۳/۵۴
آزمایش	پیش‌آزمون	۸	۳/۷۸
	پس‌آزمون	۱۰	۳/۶۷

همانطور که از اطلاعات جدول ۲ نیز قابل مشاهده است، تفاوتی بین نمرات پیش‌آزمون دو گروه در آزمون یادگیری وجود نداشته است. اما بین نمرات پس‌آزمون یادگیری در دو گروه تفاوت وجود دارد. میانگین نمرات پس‌آزمون برای هر دو گروه افزایش یافته است، اما میانگین نمرات گروه آزمایش افزایش

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-10-15]

بیشتری داشته است. نتایج تحلیل آماری آزمون تی‌در ادامه ارائه شده است.

جدول شماره۳. نتایج آزمون تی‌مستقل برای دو گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون یادگیری

گروه	تعداد	اختلاف میانگین‌ها	*t*	Df	*P*-value
کنترل	۱۵	۸	۱۰/۳۸	۲۸	۰/۰۰۱
آزمایش	۱۵	۲			

بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول شماره۳، تی محاسبه شده برای اختلاف میانگین نمرات اختلافی دو گروه برای آزمون یادگیری برابر ۱۰/۳۸ بدست آمده است که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار می‌باشد. بنابراین، با ۰/۹۵ اطمینان، فرض تحقیق مبنی بر تأثیر به‌کارگیری کارپوشه الکترونیکی در درس داروشناسی رشته فوریت‌های پزشکی پذیرفته شده و مشخص می‌گردد که به‌کارگیری این روش آموزشی در آموزش دانشجویان فوریت‌های پزشکی در درس داروشناسی موجب افزایش یادگیری آنان می‌گردد.

بحث

در قرن اخیر، علم و فناوری به طور روز افزونی در حال پیشرفت و تحول است، و روز به روز بر پیچیدگی محیط زندگی انسان افزوده می شود؛ بنابراین ضروری است انسان برای برخورد مناسب با این محیط پویا و کنترل عوامل موثر بر آن چاره ای بیندیشد و راهبردهایی ابداع کند تا به هدف خود برسد. آموزش پزشکی و مسائل مربوط به آن نیز مصون از این تغییرات نیستند. همگام با این تغییرات، بررسی عوامل موثر بر زندگی تحصیلی دانشجویان از اهمیت خاصی برخوردار است. یکی از این عوامل تاثیر گذار که اخیرا مورد توجه روانشناسان و متخصصان آموزش پزشکی قرار گرفته است، استفاده از روش کار پوشه، بویژه کارپوشه الکترونیکی در امر سنجش، آموزش و یادگیری است؛ در واقع روش کاپوشه ای مجموعه تلاش های اعمال شده توسط یادگیرندگان و پیشرفت و رشد تحصیلی شخصی آنها را نشان می دهد. مشارکت در این مجموعه، نشانه مشارکت یادگیرندگان در انتخاب محتوا، معیارهایی برای انتخاب، قضاوت درباره شایستگی واثبات باخود اندیشیدن آنهاست؛در واقع این روش، درک عمیق یادگیرنده را اندازه می گیرد. با به کاربردن فناوری اطلاعات و ارتباطات می توان اندیشه کارپوشه الکترونیکی را در محیط های آموزشی در مقیاس وسیع تری گسترش داد. کار پوشه الکترونیکی پنجره ای است که از طریق آن می توان پیشرفت انفرادی را در سطح یادگیرنده و مدرس نمایان کرد. مزایای بسیاری برای کارپوشه الکترونیکی می توان ذکر کرد که از آن جمله می توان به ایجاد سهولت در برقرای ارتباط نزدیک تر میان استاد و دانشجو، دستیابی گسترده تر دانشجو به بازخوردهای آنی و آنلاین استاد برای رفع نواقص یادگیری خویش و تلاش در جهت رفع این نقص ها، و پیگیری همیشگی و همه جایی از سوی استاد از تکالیف دانشجویان، فضای اشغال شده کمتر، آسانی ایجاد فایل های پشتیبان، قابلیت ایجاد یادگیری مادام العمر، یادگیرنده - محور بودن، افزایش مهارت های تکنولوژیکی، در دسترس بودن، افزایش مهارت های ارتباطی و...اشاره کرد. به طور کلی نتیجه این پژوهش، گویای این نکته است که با استفاده از کارپوشه الکترونیکی در آموزش و سنجش دانشجویان می توان توان یادگیرندگان را بهبود بخشید. برای تبیین این اثر از مقایسه میانگین گروه ازمایش و کنترل استفاده شد. یافته این پژوهش با نتایج پژوهش‌های Korram Abadi، Chi- change، Akcila & Arp و Paraskeva & Alexious همسوست[۲۵-۲۹،۲۷].

در تبیین یافته پژوهش حاضر و یافته های پژوهش های همسو با نتایج این پژوهش می توان گفت که از آنجایی که در روش سنجش و آموزش با استفاده از کارپوشه الکترونیکی، دانشجویان این فرصت را پیدا می کنند که برای خود تعین هدف کرده و میزان تلاش های خود را متناسب با تکالیف تنظیم نمایند، و چون در طول ترم تکالیف به صورت تدریجی به دانشجویان ارائه می شود و آنان موظف به انجام آن هستند، لذا این امر باعث می شود تا دانشجویان از انباشت تکالیف در آخر ترم جلوگیری کنند و همین امر از جمله موارد بهبود یادگیری دانشجویان است؛ چرا که انجام تکالیف با حجم کم و همچنین مطالعه مطالب کم حجم راحت تر از انجام تکالیف سنگین تر است، و هر چه موفقیت در انجام تکالیف بیشتر باشد، به همان اندازه نیز تصور فرد از توانایی های خودش بهبود می یابد که این تصور مثبت از خود در نهایت منجر به بهبود یادگیری در یادگیرندگان می شود. همچنین از آنجایی که در روش کارپوشه الکترونیکی دانشجویان در انجام تکالیف شان از دوستان خود کمک گرفته و نظرات آنان را در مورد نحوه ی انجام دادن تکالیف جویا می شوند، این فرصت برای آنها فراهم می شود که در محیط گوگل داکس تکالیف سایر همکلاسی هایشان را مشاهد کنند. بنابراین، به نوعی از روال و چگونگی انجام تکالیف مطلع می شوند و همین امر به آنان کمک می کند تا در انجام تکالیف شان توانمند شوند و به وجود آمدن همین احساس توانمندی، باعث افزایش یادگیری می شود.

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-10-15]

نتیجه گیری

نتایج پژوهش نشان داد که به‌کارگیری کارپوشه الکترونیکی در فرآیند یاددهی- یادگیری در درس داروشناسی رشته فوریت‌های پزشکی موجب افزایش میزان یادگیری دانشجویان در این درس می‌شود. دلیل تأثیر کارپوشه بر یادگیری دانشجویان فوریت‌های پزشکی در درس داروشناسی را می‌توان چنین عنوان کرد که با ارائه آموزش از طریق کارپوشه الکترونیکی دانشجویان اختیار داشتند که در هرزمانی که بخواهند یاد بگیرند، و درواقع زمانی که یادگیرنده فعال باشد، یادگیری‌اش نیز افزایش می‌یابد؛ این همان دیدگاه ساخت‌گرایی در فرآیند یاددهی-یادگیری است. بنابراین به مجریان آموزش در حوزه آموزش پزشکی توصیه می‌شود که از این روش آموزشی در فرآیند یاددهی-یادگیری دانشجویان استفاده نمایند.

تقدیر و تشکر

از ریاست محترم دانشکده پیراپزشکی کرمانشاه که امکان اجرای این پژوهش را در دانشکده فراهم نمودند، دانشجویان و تمامی کسانی که با صبر و حوصله با ما همکاری نمودند، نهایت قدردانی و تشکر را دارم.

تأییدیه اخلاقی

این پژوهش با هماهنگی مسئولین دانشکده پیراپزشکی کرمانشاه و کسب رضایت از دانشجویان فوریت های پزشکی انجام شد. وهیچ اجباری در شرکت در آن وجود نداشت.

تعارض در منافع

انجام این پژوهش و امتیازات علمی و پژوهشی حاصل از آن با منافع مادی و معنوی هیچ کس و هیچ گروه و نهادی در تعارض نیست. و تمان عواقب و مسئولیت بعدی آن را اینجانب نویسنده مسئول به عهده می گیرم.

منابع مالی

منابع مالی این پژوهش اعم از هزینه پرسنلی و اجرایی، تماما توسط خود محققان تهیه مصرف شده است.

References

1. Rastegar RM, Tahereh A. New Approaches in Continuous and Dynamic Assessment and Measurements and Positive Feedback to Students in Process of Education. Tehran. M.T. Ins. 2009 ;104:876-886.
2. Ghdam Pour EO. Interactive Effect of Different Measurement Approaches and Learning Styles over Self- regulatory Learning Strategies, and Educational Achievement in High school second Grades in Biology Course. Fac. Educ. Psych. Atu.2006 ;6(2):245-279.
3. Anderson J. The Architecture of cognition ; MA: Harvard university press.2004:367-76.
4. Grison DE, Anderson Tri. Electronic Learning in 21st Century (Theoretical and Practical Preliminaries), Translated by Esmail Zare'ie Zavruki, and Sa'id safa'ie Movahed, Tehran. 2005 ;28(13):11-23.
5. Sayf A. The Assessment of Process and Product of Learning: Old and New Method (Second edition). Tehran.2008.
6. Betize EF. Mutual feedback in e- portfolio assessment: An approach to the netfolio system. B. Educ. Tech.2009 ;12(2):131-138.
7. Barrett HC. Using Electronic Portfolios for formative/ classroom- based Assessment. The reflect Initiative Researching Electronic Portfolios. IJCSCL. 2006 ;3(3):50-64.
8. Gaytan J, McEwan BC. Effective online instructional and assessment strategies. AJDE.2007; 21(3): 117- 132.
9. Chen CH, Chen M. Mobile formative assessment tool based on data mining techniques for supporting web based learning. IJWLTT. 2009; 52(1): 256-273.
10. Strudler N, Wetzel K. The diffusion of electronic portfolios in teacher education: issues of initiation and practice. J.R Tech. Ed.2005; 37(4):411- 433.
11. Bartlett A, Sherry AC. Two views of electronic portfolio in teacher education: non-technology undergraduates and technology graduate students. IJIM.2006; 33(3): 245-253.
12. Meeus W, Questier FM, Derks T. Open source portfolio: development and implementation of an institution- wide electronic portfolio platform for students. Edu. med .2006; 43(2): 133- 145.
13. Van Evera WE. Achivemente and motivation in the middle school science classroom. the effective of formative assessment feedback. Ph.D. DIS. GMU.2009;52(11):17-29.
14. Mortazavi B. Selfe assessment surveillance using e- portfolio paper: ICELET Iran/ Tehran.2010.
15. Eggen PJ, Kaychak D. Educational psychology: winows on classrooms(5ed).Upper saddle River, NJ: Merill/prentice – Hall.2001 ;22(2):137-146.

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-10-15]

16. Butler SM, MacMunn ND. A teachers guide to classroom assessment . USA: Josseey_Bass.2006 ;27(6)138-155.

17. 17.Chang CC. Construction and evaluation of a web- based learning portfolio: an electronic authentic assessment tool. INNOV EDUC INT.2001; 38(2): 144-145.

18. Akcila U, Arab B. The opinions of education Faculty students on learning processes involving e portfolio. proc. Soc. B .sci. 2009 ;12(1)395- 400.

19. Barrett H. Researching electronic portfolios and learner engagement: The REFLECT initiative. 2005;53(9):873-885.

20. Zubizarreta JR. The learning portfolio: Reflective practice for improving student learning (2nd ed). San Francisco, CA: Jossey- Bass.2009.

21. Ricaards D. Electronic portfolios: Emerging practice for students, Faculty and instating. 2001 ;86(2)157-1171.

22. Brokhart SM. Durkin DT. Classroom assessment, student motivation, and achievement in high school social studies classes. APPL MEAS EDUC. 2003; 16(1): 27-54.

23. Emami H, Aghdasi M, Asushe A. Electronic Learning in Medical Education. medical School of Shahid Behesti University. IJSR. 33rd. 2009 ;18(1) :234-346.

24. Lopez Fernandez OL. E-portfolio as a learning and assessment tool for promoting learner autonomy in higher education. Ph.D. DIS.I.EDUC.INST. SCI. BAR. 2004 ;22(6)478-521.

25. Korram Abadi Yh .The Effect of Application of Alternative (operational and workbooks) and Traditional Measurement (paper and pencil) over the motivation of achievement, and also the Effect of the Educational Achievement of Pre-University Science Students of Khorram Abad, in Chemistry course in 2007-2008 Educational Year, Ph. D .Dis. atu. 2008:.234-278.

26. Chi- change CH. Self-evaluated effects of web-base portfolio Assessment for various student motivation levels, learning forum London (2010).savory place published by EIFEL.2010 ;22(2):124-143.

27. Akcila U, Arp B.The opinion of education faculty students on learning processes involving e-portfolios, IJSR.2009 ;16(1): 395-400.

28. Ustunel ED, Deren E. The effects of e- portfolio based assessment on students perceptions of educational environment. IJSR. 2010 ;11(2) 1477-1481.

29. Alexious AI. Paraskeva F. Enhancing self-regulated learning skills through the implementation of an e- portfolio tool. IJSR2010 ; 47 (2):3048-3054.

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-10-15]