Volume 22, Issue 1 (January- February 2023)

PAYESH

Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research

The effect of pre-service e-learning on knowledge of health care providers in terms of family health cares

Mahsa Shiri[1], Rita Mojtahed Zadeh[2], Babak Eshrati[3], Tahereh Dehdari[4*]

1. Department of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Department of E-Learning in Medical Education, School of Virtual, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Department of Social and Family Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Health Promotion Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 11 July 2022
Accepted for publication: 9 January 2023
[EPub a head of print- 11 January 2023]
Payesh: 2023; 22(1): 39- 49

Objectiv(s): The aim of this study was to determine the effect of pre-service e-learning on health care providers'' knowledge in terms of family health cares.

Methods: This was a pre- and post-test design study. The framework for developing the course was based on the stages of the General Educational Design Model (ADDIE). First, the content was designed and uploaded in Learning Management System (LMS). Then, using the census sampling method, all female health care providers who had started working as health care provider in the health care facilities affiliated to Iran University of Medical Sciences in a period of 6 months in 2021-2022 were included in the study. First, their knowledge of the course contents was measured. They received training upon entering the service electronically. Finally, their knowledge and skills were assessed by an exam. The level of their satisfaction and skills after participating in the course was also assessed. The data were analyzed by SPSS statistical software.

Results: In all 73 trainee included in the study. The results of the study showed that the mean total score of health care providers' knowledge, after participating in the designed e-learning course significantly increased compared to before participating in the course ($p = 0.01$). The findings showed that the highest satisfaction score of the participants was related to the suitability of the evaluation with the content presented in the course (86% of the participants reported good to very good level). The lowest satisfaction was related to support in technical issues (47% of the participants was reported good to very good level). The most acquired skill was related to the ability to assess a child health status (100% of the participants reported good to very good level) and the least acquired skill was related to the ability to identify the health status of pregnant mother (45% of the participants reported good to very good level).

Conclusion: This study showed that participating in pre-service e-learning training may increase the knowledge of female health care providers in various components of family health care.

Keywords: Health care provider, e-learning, pre-service training, knowledge

[*] Corresponding Author: Health Promotion Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
E-mail: dehdari.t@iums.ac.ir

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.22.1.4.9]
[DOI: 10.52547/payesh.22.1.39]

سال بیست و دوم، شماره اول، بهمن ـ اسفند ۱۴۰۱

پایش

نشریه پژوهشکده علوم بهداشتی جهاددانشگاهی

بررسی تاثیر دوره یادگیری الکترونیکی بدو ورود خدمت بر دانش مراقبین سلامت در حوزه مراقبت های بهداشت خانواده

مهسا شیری[۱]، ریتا مجتهدزاده[۲]، بابک عشرتی[۳]، طاهره دهداری[۴*]

۱. گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۲. گروه یادگیری الکترونیکی در آموزش پزشکی، دانشکده مجازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳. گروه پزشکی اجتماعی و خانواده، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۴. مرکز تحقیقات ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۴/۲۰
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۹
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۲۱ دی ۱۴۰۱]
نشریه پایش: ۴۹- ۳۹ :(۱)۲۲؛ ۱۴۰۱

چکیده

مقدمه: یادگیری الکترونیکی شیوه ای برای طراحی، تدوین، ارائه و ارزشیابی آموزش است که از قابلیت ها و امکانات الکترونیکی برای کمک به یادگیری بهره می گیرد. مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر دوره یادگیری الکترونیکی بدو ورود خدمت بر دانش مراقبین سلامت در حوزه مراقبت های بهداشت خانواده انجام شد.

مواد و روش کار: مطالعه از نوع مداخله ای (پیش آزمون-پس آزمون) بود. چارچوب انجام این پژوهش برای طراحی دوره یادگیری الکترونیکی، بر اساس مراحل الگوی عمومی طراحی آموزشی (**ADDIE**) بود. ابتدا محتوای دوره، طراحی و در سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی بارگزاری شد. سپس، با روش سرشماری، تمامی مراقبین سلامت زن که در یک بازه ۶ ماهه سال ۱۴۰۰، به عنوان مراقب سلامت در مراکز تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ایران شروع به کار کرده بودند، وارد مطالعه شدند (۷۳ نفر). ابتدا دانش آنان از مطالب مورد نظر سنجیده شد. سپس، آموزش بدو ورود خدمت را به صورت الکترونیکی دریافت کردند و نهایتاً میزان دانش آنها از آموزش دریافت شده، توسط یک آزمون بررسی شد. همچنین، میزان رضایت و مهارت آنان پس از شرکت در دوره نیز بررسی شد. داده ها توسط نرم افزار آماری **SPSS** تحلیل شد.

یافته ها: نتایج نشان داد که میانگین نمره دانش مراقبین سلامت، بعد از شرکت در دوره آموزشی، افزایش معنی داری نسبت به قبل از شرکت در دوره داشت (**p**=۰/۰۱). بیشترین نمره رضایت مندی افراد شرکت کننده، مربوط به تناسب ارزشیابی با محتوای مطالب ارائه شده (۸۶ درصد افراد، این بعد را در سطح خوب تا خیلی خوب برآورد نمودند) و کمترین رضایت مندی، مربوط به پشتیبانی در مسائل فنی بود (۴۷ درصد افراد، این بعد را در سطح خوب تا خیلی خوب برآورد کردند). بیشترین مهارت کسب شده آنان، مربوط به توانایی ارزیابی سلامت کودکان (۱۰۰ درصد افراد، مهارت خود در این بعد را در سطح خوب تا خیلی خوب برآورد کردند) و کمترین مهارت کسب شده، مربوط به توانایی ارزیابی سلامت مادر باردار (۴۵ درصد افراد، مهارت خود در این بعد را در سطح خوب تا خیلی خوب گزارش کردند) بود.

نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد که شرکت در دوره یادگیری الکترونیکی، در شروع ارائه خدمت، می تواند باعث افزایش دانش مراقبین سلامت در زمینه ابعاد مختلف مراقبت های بهداشت خانواده شود.

کلمات کلیدی: مراقبین سلامت، یادگیری الکترونیکی، آموزش بدو خدمت، دانش

کد اخلاق: IR.IUMS.REC.1398.1157

* نویسنده پاسخگو: تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، مرکز تحقیقات ارتقای سلامت
E-mail: dehdari.t@iums.ac.ir

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.22.1.4.9]
[DOI: 10.52547/payesh.22.1.39]

مقدمه

با عنایت به شتاب تغییرات و رقابت فزاینده، سازمان ها، بیش از هر زمان دیگری، برای کسب نتایج مثبت و حفظ خود کوشش می کنند. نظر به اینکه سرمایه های انسانی به عنوان یک رکن کلیدی برای عملکرد یک شرکت یا سازمان به شمار می آیند، سرمایه گذاری بر سرمایه های انسانی، بهره وری آنان را افزایش خواهد داد. از جمله مهم ترین زمینه های سرمایه گذاری بر نیروی انسانی، آموزش است. آموزش نیروی انسانی، نقش اساسی در توسعه ملی و سازندگی صنعتی ایفا می کند. به همین دلیل، ارائه آموزش در زمینه های گوناگون به منظور ارتقای سطح دانش، مهارت کاری و رفتار کارکنان در هر سازمان در جهت توسعه و تجهیز نیروی انسانی و در نهایت، کارایی بیشتر سازمان از اهمیت بالایی برخوردار است [۱،۲].

آموزش، یک ابزار اثربخش برای توانمندسازی کارکنان در سازمان است. سازمان های تحول گرا، خود را بی نیاز از آموزش نمی بینند. آموزش انواع مختلفی دارد که در این میان، آموزش بدو و ضمن خدمت، یکی از مناسب ترین و در دسترس ترین روش ها برای تقویت نیروی انسانی بوده و اجازه می دهد که کارکنان، دانش و مهارت های مورد نیاز خود را فرا گرفته و رشد و توسعه دهند [۳].

در سازمان های مختلف، برای توانمند سازی نیروی انسانی از سه شیوه آموزش حضوری، نیمه حضوری و یا تلفیقی استفاده می شود. در این میان، آموزش مجازی، به عنوان رویکردی نوآورانه، امکان یادگیری در همه مکان ها و زمان ها را فراهم می کند [۴]. در برخی از سازمان ها، آموزش های الکترونیکی و مجازی (آموزش از راه دور) به نحو فراوانی استفاده می شود، چرا که نظام آموزش حضوری، به دلیل افزایش روز افزون تقاضای مردم و کمبود امکانات اقتصادی و آموزش دهندگان مجرب، نمی تواند به تنهایی پاسخگوی تقاضای اجتماعی برای تربیت نیروی متخصص باشد [۵].

یادگیری الکترونیکی شیوه ای برای طراحی، تدوین، ارائه و ارزشیابی آموزش است که از قابلیت ها و امکانات الکترونیکی برای کمک به یادگیری فراگیران بهره می گیرد. آموزش الکترونیک روش آموزشی است که از زمان پیدایش اینترنت و گسترش این فناوری، ایجاد شده است و در حقیقت، تکامل یافته شیوه آموزش از راه دور و برطرف کننده نیاز انسان های کاوشگر و خواهان یادگیری است. نکته بارز این روش آموزشی آن است که زمان و مکان در این شیوه آموزش، اختیاری می باشد. همچنین، این روش، اطلاعات را آسان تر و راحت تر به فراگیران منتقل می کند. امروزه، آموزش الکترونیک توجه بسیاری از دست اندرکاران نظام آموزشی را به خود جلب نموده است و دانشگاه های بسیاری در دنیا، از سامانه های یادگیری الکترونیکی برای برگزاری کلاس های آنلاین خود استفاده می کنند [۶،۷].

قابل ذکر است که مطالعات متعددی در خصوص عوامل موثر بر اثربخشی یادگیری الکترونیکی انجام شده است. به عنوان مثال، خراسانی و همکاران طی پژوهشی گزارش کردند که مهم ترین عوامل موثر بر اثربخشی یادگیری الکترونیکی از دیدگاه کارکنان عبارتند از کیفیت و شیوه های یادگیری، نوع فناوری مورد استفاده، محتوای دوره های الکترونیکی و مدرس دوره ها [۸]. نظری و همکاران نیز نشان دادند که مهم ترین عوامل فردی مؤثر بر اثربخشی برنامه های یادگیری الکترونیکی در سازمان ها شامل اعتقاد به آموزش مداوم، اشتیاق کارکنان به افزایش توانمندی در زمینه کسب دانش و نگرش مثبت به یادگیری الکترونیکی می باشد [۴]. با توجه به اجرای طرح تحول سلامت از سال ۱۳۹۴در کشور، ارائه دهندگان خدمات سلامت به مردم، تحت عنوان مراقب سلامت زن و مراقب سلامت ماما مشغول به فعالیت می باشند. افرادی که تحت این عناوین مشغول به فعالیت می شوند شامل کارشناسان بهداشت عمومی و ماماهای فارغ التحصیل از دانشکده های بهداشت و پرستاری و مامایی می باشند. بر اساس دستور العمل ابلاغ شده از سوی وزارت بهداشت در سال ۱۳۹۷، هر مراقب سلامت زن یا مراقب سلامت ماما که مشغول به کار می گردد، لازم است در دوره های آموزش حضوری بدو ورود شرکت نماید تا با خدمات و مهارت های مورد انتظار در سیستم بهداشتی آشنایی بیشتری پیدا کند [۹].

با توجه به مزیت های بالقوه آموزش مجازی، مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر دوره یادگیری الکترونیکی بدو ورود خدمت بر دانش مراقبین سلامت دانشگاه علوم پزشکی ایران در حوزه مراقبت های بهداشت خانواده انجام شد.

مواد و روش کار

مطالعه از نوع مداخله ای (با پیش آزمون- پس آزمون) بود. نمونه ها به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند. به این صورت که تمامی مراقبین سلامت زن تازه استخدام شده در معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی ایران، در یک بازه ۶ ماهه سال ۱۴۰۰ وارد مطالعه شدند (۷۳ نفر). معیار ورود آنها به مطالعه عبارت بودند از: شروع به

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.22.1.4.9]
[DOI: 10.52547/payesh.22.1.39]

کار به عنوان مراقب سلامت زن در سال ۱۴۰۰ در معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی ایران به صورت استخدام رسمی، طرحی، خرید خدمت و قراردادی. در این مطالعه، معیاری برای خروج نمونه ها در نظر گرفته نشد.

این مطالعه، در ۳ گام انجام شد:

گام اول) طراحی دوره یادگیری الکترونیکی: برای طراحی دوره یادگیری الکترونیکی، از الگوی طراحی آموزشی ADDIE (Analyze-Design-Develop-Implement-Evaluate) استفاده شد. این الگو شامل پنج مرحله تحلیل، طراحی، توسعه، اجرا و ارزشیابی است:

مرحله تحلیل: ابتدا سرفصل های آموزش بدو خدمت مراقبین سلامت توسط تیم تحقیق بررسی شد. با توجه به محدودیت و امکانات در دسترس محققین و از طرفی درجه اهمیت موضوعات موجود در سرفصل های آموزشی مراقبین سلامت، سرفصل های بهداشت خانواده (شامل مراقبت های پیش از بارداری، سلامت کودکان، سلامت نوجوانان، سلامت جوانان، سلامت میانسالان، سلامت سالمندان، تغذیه، مانا، سلامت مادران و باروری سالم) که مختص مراقبین سلامت زن (که جمعیت بیشتری از مراقبین سلامت را تشکیل می دهند) است، برای طراحی و بارگزاری در سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی انتخاب شد. در این مطالعه، با توجه به محدودیت های موجود، از ۹۸ ساعت در نظر گرفته شده برای آموزش مراقبین سلامت زن، حدود یک سوم ساعت های آموزشی، به صورت تصادفی انتخاب و به صورت آموزش مجازی طراحی شدند [۱۰].

مرحله طراحی: با توجه به هدف سیستم سلامت در خصوص کاربردی نمودن دوره های آموزش مجازی برای کارکنان، تیم تحقیق تصمیم گرفتند که از محیط وب برای سهولت بخشیدن به امر آموزش و یادگیری مراقبین سلامت با تاکید بر سهولت کار با سامانه و مواردی مانند پرورش مهارت تفکر مراقبین استفاده نمایند. در این مرحله، با توجه به نتایج مرحله تحلیل، چارچوب و روند کلی فعالیت های یاددهی-یادگیری در یادگیری الکترونیکی مشخص شد. ضمناً در این گام، در خصوص نحوه انتخاب، آموزش مدرسین دوره، تهیه محتواهای آموزشی، روش ارزشیابی دوره و طراحی و اعتباریابی فرم های خود اظهاری میزان مهارت کسب شده و میزان رضایت از شرکت در دوره، تصمیم گیری شد. قابل ذکر است که بر اساس دستورالعمل ها و هماهنگی های انجام شده با معاونت بهداشتی، آن دسته از مراقبین سلامت که ۷۰ درصد از نمره کل را کسب نمودند و فرم های مربوط به رضایت مندی و ارزشیابی شرکت در دوره را تکمیل نمودند، به عنوان مراقب سلامت در معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی ایران پذیرفته شدند.

مرحله توسعه: در این مرحله هماهنگی های لازم با معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی ایران به منظور کسب مجوزها و حمایت مالی برای طراحی دوره انجام شد. همچنین، بعد از انتخاب سرفصل ها، با همکاران مدیریت سلامت جمعیت، خانواده و مدارس جلسه ای تشکیل شد و مدرسان سرفصل ها، انتخاب شدند. به دلیل شیوع کووید-۱۹ و عدم امکان برگزاری کلاس ها به صورت حضوری، برای انجام هماهنگی ها و همچنین آموزش مدرسین در خصوص طراحی بسته های آموزشی و نحوه صدا گذاری بر فایل ها، گروهی در واتسآپ تشکیل شد. مدرسان بعد از تهیه محتوای بسته آموزشی (بدون صدا گذاری)، بسته مورد نظر را برای تایید نهایی به نویسنده اول مطالعه حاضر که خود کارشناس معاونت بهداشتی می باشد، ارسال می نمودند. سپس، فایل توسط کارشناسان ستاد معاونت بهداشت در مدیریت سلامت جمعیت، خانواده و مدارس مورد بازبینی قرار می گرفت و در نهایت، توسط محققان مطالعه حاضر، از لحاظ انطباق با استانداردهای تعریف شده بازبینی و برای صدا گذاری به مدرس برگردانیده می شد. در نهایت، بسته های آموزشی طراحی و تایید شده برای تهیه چند رسانه ای، در بستر نرم افزار استوری لاین قرار داده شد. پس از نهایی شدن بسته چند رسانه ای، بسته به مدرس ارجاع داده می شد تا از لحاظ سینک صدا با محتوا مورد بررسی نهایی قرار گیرد. در کل، تعداد ۱۷ بسته چند رسانه ای تهیه و نهایی شد و نهایتاً در بستر سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی (Learning Management System)، بارگزاری شد. این سامانه، یک برنامه عموماً تحت وب می‌باشد که مدیریت، مستندسازی، پیگیری، گزارش‌گیری و ارائه دوره‌ها و برنامه‌های آموزشی را انجام می‌دهد و به مدرس این امکان را می‌دهد که محتوای الکترونیکی دوره آموزشی خود را به صورت آسان، در اختیار فراگیران قرار دهد. همچنین، مدرس می تواند با استفاده از این سامانه، به ارزشیابی فراگیران از طریق برگزاری آزمون های غیر حضوری پرداخته و تکالیف ویژه و عمومی فراگیران را مشخص و اعلام نماید. علت استفاده از سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی در مطالعه حاضر، فراهم بودن بستر استفاده آسان از آن در دانشگاه علوم پزشکی ایران بود، زیرا دوره های آموزشی در خصوص آشنایی

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.22.1.4.9]
[DOI: 10.52547/payesh.22.1.39]

با این سامانه در طول دوره همه گیری کووید-۱۹ برگزار شد و کارشناسان، کارکنان و اساتید در استفاده از این سامانه در طول دوره همه گیری کووید-۱۹ تبحر یافتند. در این گام، برای فراگیران، دستورالعمل استفاده از این سامانه نیز تهیه شد. در ضمن، مقرر شد که در صورت بروز مشکل فنی در حین ورود و استفاده از سامانه، کارشناس فن آوری اطلاعات مستقر در معاونت بهداشتی و کارشناس امور بهورزی مرکز آموزش بهورزی، پاسخگوی شرکت‌کنندگان باشند.

مرحله اجرا: دوره یادگیری الکترونیکی در سال ۱۴۰۰ به بهره برداری رسید و آماده ارائه آموزش های مجازی شد. در این گام، روند اجرا و هماهنگی های لازم جهت اجرای برنامه انجام شد. در این مرحله، جهت ارزشیابی تاثیر شرکت در دوره یادگیری الکترونیکی بر دانش افراد، یک آزمون ۱۰۰ سوالی (دارای چهار گزینه)، بر اساس محتوای دروس ارائه شده (در مباحث مراقبت های پیش از بارداری، سلامت کودکان، سلامت نوجوانان، سلامت جوانان، سلامت میانسالان، سلامت سالمندان، تغذیه با شیر مادر، مانا، سلامت مادران و باروری سالم) و توسط اساتید دروس مربوطه، طراحی شد. ضمناً، یک پرسشنامه برای بررسی رضایت از شرکت در دوره طراحی شد. این پرسشنامه دارای ۱۰ سوال بود. پاسخ ها در قالب طیف لیکرت ۵ قسمتی (از ۱ تا ۵) بود. یک پرسشنامه دیگر نیز برای بررسی مهارت کسب شده (خوداظهاری) در زمینه مباحث مطرح شده، طراحی شد. این پرسشنامه دارای ۸ سوال بود. پاسخ ها در قالب طیف ۵ قسمتی (از ۱ تا ۵) بود. برای بررسی روایی محتوایی کیفی پرسشنامه های محقق ساخته، از روش پانل متخصصان (۶ نفر در رشته آموزش بهداشت، یادگیری الکترونیکی، مامایی و آموزش پزشکی) استفاده شد. در نهایت، نظرات اصلاحی متخصصان در خصوص پرسشنامه رضایت و مهارت خود اظهاری، اعمال شد. برای بررسی روایی صوری پرسشنامه ها، از ۱۰ مراقب سلامت خواسته شد تا در مورد وضوح، سادگی و ابهامات سوالات، نظرات خود را ارائه دهند. در پایان، بر اساس نظرات آنها، چند مورد ویرایش در سوالات پرسشنامه ها انجام شد. برای سنجش همسانی درونی سوالات پرسشنامه های رضایت و مهارت، از روش محاسبه آلفای کرونباخ (با استفاده از اطلاعات ۲۰ مراقب سلامت) استفاده شد. مقدار آلفای کرونباخ برای پرسشنامه رضایت از شرکت در دوره، ۰/۷۶ و برای پرسشنامه مهارت کسب شده، ۰/۸۲ بود.

مرحله ارزشیابی: در این مرحله، از نظرات ۳ متخصص در حوزه یادگیری الکترونیکی برای بررسی انطباق اهداف با بسته های آموزشی و قابل استفاده بودن برای گروه هدف استفاده شد.

گام دوم) اجرای دوره یادگیری الکترونیکی برای مراقبین سلامت زن: در این گام، پس از انجام هماهنگی با معاونت دانشگاه علوم پزشکی ایران و آموزش کارکنان در واحد های مرتبط، مراقبین سلامت زن دارای شرایط ورود به مطالعه و تازه استخدام شده در بازه زمانی ۶ ماهه سال ۱۴۰۰ (اول اردیبهشت ماه تا آبان ماه) وارد دوره یادگیری الکترونیکی شدند (۷۳ نفر). در این مرحله، مراقبین سلامت بعد از ثبت نام در سامانه، ابتدا در یک آزمون مجازی در سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی، برای بررسی پیش دانسته های خود در مباحث تدوین شده، شرکت نمودند. سپس، به مدت یک ماه، اجازه استفاده و یادگیری مطالب و ورود به سامانه، به آنها داده شد.

گام سوم) ارزشیابی دوره یادگیری الکترونیکی اجرا شده: در این گام، شرکت کنندگان در یک آزمون مجازی، به سوالات دانشی در خصوص مطالب تدریس شده، قبل از شرکت و بلافاصله پس از اتمام مهلت استفاده از سامانه، پاسخ دادند. همچنین، شرکت کنندگان، پرسشنامه رضایت از شرکت در دوره و مهارت کسب شده (خوداظهاری) در زمینه مباحث مطرح شده را تکمیل نمودند. قابل ذکر است که به دلیل همه گیری بیماری کووید-۱۹ و بار کاری زیاد مراقبین سلامت در این دوران، کلیه آزمون ها و تکمیل پرسشنامه های مورد استفاده برای ارزشیابی دوره، به صورت مجازی در سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی برگزار شد.

داده ها با نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۸) تحلیل شد. ابتدا، با استفاده از آزمون کولموگروف -اسمیرنف و گراف ها، نرمال بودن توزیع داده های کمی بررسی شد. برای بررسی ارتباط بین میانگین نمره متغیرهای کسب مهارت و یادگیری (در سطح شناختی) شرکت کنندگان از مطالب آموخته شده، در قبل و بعد از شرکت در دوره، با توجه به توزیع نرمال داده ها، از آزمون تی زوجی استفاده شد. سطح معنی دار $p<۰/۰۵$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین سن شرکت کنندگان در دوره ۲۴/۶۱ سال (با انحراف معیار ۱/۳۲) بود. حداقل و حداکثر سن شرکت کنندگان به ترتیب ۲۲ و ۲۸ سال بود.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.22.1.4.9]
[DOI: 10.52547/payesh.22.1.39]

۶۳ نفر (۸۶ درصد) از مراقبین سلامت مورد مطالعه، در رشته مامایی و بقیه در رشته بهداشت عمومی، تحصیل کرده بودند. نتایج آزمون تی زوجی نشان داد که پس از آموزش، میانگین نمره کلی دانش افراد، افزایش معنی داری، نسبت به قبل از شرکت در دوره داشت (p=۰/۰۱).

در جدول ۱، میانگین، انحراف معیار، حداکثر و حداقل نمره دانش کسب شده نمونه های مورد مطالعه در مرحله قبل و بعد از شرکت در دوره طراحی شده، نشان داده شده است. در جدول ۲، میانگین و انحراف معیار نمره مراقبین سلامت شرکت کننده در دوره آموزشی به تفکیک مباحث مطرح شده، در قبل و بعد از شرکت در دوره نشان داده شده است. همان طور که از داده های این جدول دریافت می شود، پس از شرکت در دوره، دانش افراد در همه مباحث، افزایش معنی داری یافته بود (p<۰/۰۵) (جدول ۲).

در جدول ۳، تعداد و درصد پاسخ های افراد در خصوص هر مهارت کسب شده (به تفکیک) از دوره آموزشی طراحی شده و در جدول ۴، تعداد و درصد پاسخ های افراد به تک تک سوالات پرسشنامه رضایت از شرکت در دوره آموزشی، نشان داده شده است.

جدول ۱: میانگین، انحراف معیار، حداکثر و حداقل نمره کل دانش کسب شده در حیطه موضوعات مطرح شده در مراقبین سلامت، در مرحله قبل و بعد از شرکت در دوره آموزشی طراحی شده

مرحله	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	p.value
قبل از شرکت در دوره آموزشی	۴۸/۵۹	۹/۴۹	۴/۴۴	۶۰	۰/۰۱
بعد از شرکت در دوره آموزشی	۶۷/۵۵	۱۳/۴۱	۶/۶۶	۹۶/۱۷	

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار نمره متغیر دانش نمونه های مورد مطالعه در قبل و بعد از شرکت در دوره به تفکیک مباحث تدریس شده در دوره آموزشی طراحی شده

	قبل از شرکت در دوره		بعد از شرکت در دوره		p. value
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
سلامت کودکان	۴۶/۴۷	۱۴/۴۳	۶۹/۱۷	۲۳/۳۴	۰/۰۲
سلامت نوجوانان	۴۷/۹۲	۱۶/۲۲	۶۳/۳۶	۲۶/۵۷	۰/۰۲
سلامت جوانان	۴۹/۹۰	۱۵/۵۴	۷۱	۲۶/۱۸	۰/۰۱
سلامت میانسالان	۵۱/۲۸	۹/۹۴	۷۱/۸۵	۲۰/۷۷	۰/۰۲
سلامت سالمندان	۵۰/۰۶	۱۵/۱۹	۷۳/۱۱	۲۷/۹۱	۰/۰۳
سلامت مادران	۴۷/۶۱	۱۶/۰۶	۶۴/۳۱	۲۵/۲۲	۰/۰۱
بهداشت باروری	۴۹/۷۸	۱۵/۹۷	۶۸/۵۶	۲۳/۹۷	۰/۰۲
تغذیه	۵۰/۲۵	۱۳/۴۸	۶۲/۱۷	۲۳/۴۵	۰/۰۱
مانا	۴۴/۹	۱۳/۱۸	۶۸/۷۲	۲۲/۱۱	۰/۰۲

جدول ۳: تعداد و درصد پاسخ های افراد در خصوص مهارت کسب شده از دوره آموزشی طراحی شده

سرفصل ها	خیلی بد		بد		متوسط		خوب		خیلی خوب	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
سلامت مادر باردار	۱۶	۲۲	۴	۵	۲۰	۲۷	۱۶	۲۲	۱۷	۲۳
ارزیابی وضعیت سلامت پیش از بارداری	۳	۴	۵	۹	۲۲	۳۰	۲۶	۳۶	۱۷	۲۳
ارزیابی سلامت کودکان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۴	۶۰	۲۹	۴۰
ارزیابی سلامت میانسالان	۰	۰	۰	۰	۸	۱۱	۴۹	۶۷	۱۶	۲۲
ارزیابی سلامت سالمندان	۰	۰	۰	۰	۸	۱۱	۴۶	۶۳	۱۹	۲۶
ارزیابی سلامت جوانان	۰	۰	۰	۰	۸	۱۱	۴۴	۶۰	۲۱	۲۹
ارزیابی سلامت نوجوانان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۳	۷۳	۲۰	۲۷
ارزیابی برنامه باروری سالم	۰	۰	۵	۹	۲۱	۲۹	۳۱	۴۲	۱۶	۲۲

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.22.1.4.9]

[DOI: 10.52547/payesh.22.1.39]

جدول ۴: تعداد و درصد پاسخ های افراد به تک تک سوالات رضایت از دوره آموزشی طراحی شده

سوالات	خیلی بد		بد		متوسط		خوب		خیلی خوب	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
انسجام محتوا	۰	۰	۴	۵	۲۱	۲۹	۳۵	۴۸	۱۳	۱۸
مرتبط بودن محتوا با دانش پیشین	۰	۰	۱۲	۱۶	۸	۱۱	۴۲	۵۸	۱۱	۱۵
مرتبط بودن محتوا با سرفصل ها	۰	۰	۱۲	۱۶	۱۷	۲۳	۲۸	۳۸	۱۶	۲۲
مدت زمان ارائه شده	۶	۸	۴	۵	۶	۸	۳۵	۴۸	۲۲	۳۰
تناسب محتوا با ارزشیابی انجام شده	۰	۰	۴	۵	۶	۸	۴۳	۵۹	۲۰	۲۷
تناسب محتوی با نیازهای شغلی	۰	۰	۸	۱۱	۱۴	۱۹	۲۸	۳۸	۲۳	۳۱
سهولت کار با نرم افزار آموزشی	۰	۰	۶	۸	۲۴	۳۳	۳۰	۴۱	۱۳	۱۸
پشتیبانی مسائل فنی	۰	۰	۱۸	۲۵	۲۰	۲۷	۱۵	۲۰	۲۰	۲۷
کیفیت فیلم به لحاظ صدا	۴	۵	۲۷	۳۷	۹	۱۲	۲۴	۳۳	۹	۱۲
کیفیت فیلم به لحاظ محتوا	۶	۸	۱۲	۱۶	۱۹	۲۶	۱۰	۱۴	۲۶	۳۶

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین نمره دانش مراقبین سلامت، پس از شرکت در دوره یادگیری الکترونیکی افزایش معنی داری نسبت به قبل از شرکت در دوره داشت. این افزایش برای تمامی سرفصل های تدریس شده، معنی دار بود. در راستای این یافته، در مطالعه Fredericksen و همکاران نشان داده شده است که ۹۴ درصد فراگیرانی که مباحث را به روش الکترونیکی گذرانده بودند، اعتقاد داشتند که یادگیری آنها به همان اندازه و یا حتی بیشتر از یادگیری در کلاس درس سنتی بوده است [۱۱]. ذوالفقاری و همکارن نیز در مقایسه دو روش آموزش الکترونیک و سخنرانی بر یادگیری درس بهداشت مادر و کودک در دانشجویان پرستاری به این نتیجه رسیده اند که آموزش الکترونیک می تواند برای آموزش بعضی از دروس رشته پرستاری به کار گرفته شود و استفاده از این روش، با در نظر گرفتن محیط های تعاملی مناسب و جذاب ساختن محیط های مجازی برای برانگیختن فراگیران توصیه می شود [۱۲]. همچنین، در مطالعه ای، احمدخانی ها و همکاران به بررسی سبک های یادگیری مراقبین سلامت شبکه بهداشت و درمان شهرستان قدس پرداخته اند. آنها نتیجه گرفته اند که با توجه به مثبت بودن نگرش مراقبین سلامت، نسبت به یادگیری الکترونیکی، می توان در برگزاری دوره های آموزشی جهت این گروه از فراگیران، تمرکز بیشتری بر این شیوه یادگیری نمود [۱۳]. به طور کلی، می توان بیان کرد که هر چند در تمامی آزمون ها، ملاک، میزان یادگیری نمره به دست آمده از آزمون بوده است، ولی به نظر می رسد که در روش آموزش الکترونیک و بارگزاری آفلاین مطالب، چون فراگیر خود مسئولیت یادگیری را بر عهده می گیرد، یادگیری عمیقی ایجاد می شود. در واقع، در این روش، فراگیران یاد می گیرند که چگونه یاد بگیرند. با توجه به مزیت های برگزاری دوره های آموزشی یادگیری الکترونیک، طراحی و اجرای آن برای آموزش های بدو خدمت و همچنین بازآموزی های ضمن خدمت تمامی کارکنان بهداشتی-درمانی پیشنهاد می شود. این امر خواهد توانست یک سیستم متمرکز آموزشی با قابلیت دسترسی سریع و ارزان برای کارکنان بهداشتی ایجاد کند. در این راستا، تامین شالوده و ساختارهای اساسی جهت طراحی و اجرای این دوره ها توسط نظام سلامت ضرورت می یابد.

متغیر دیگری که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت، ارزیابی مهارت کسب شده مراقبین سلامت از دیدگاه خود آنها بود. بر اساس خود اظهاری مراقبین سلامت، شرکت در دوره طراحی شده در این مطالعه، بیشترین مهارت کسب شده آنان، مربوط به توانایی ارزیابی سلامت کودکان و کمترین مهارت کسب شده، مربوط به توانایی ارزیابی سلامت مادر باردار بود. در این راستا، کاظمی قرچه و همکاران در پژوهشی با هدف ارزشیابی کیفیت محتوای یادگیری الکترونیکی از منظر دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد به این نتیجه رسیدند که کیفیت محتوای ارائه شده در این دوره ها، از دیدگاه فراگیران، مطلوب بوده و در توانمندسازی آنان موثر بوده است [۱۴]. همچنین حق شناس و همکاران در پژوهشی با هدف تعیین ارتباط بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با توانمندسازی کارکنان دانشگاه، به این نتیجه دست یافته اند که بین به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با مؤلفه های توانمندسازی کارکنان، همبستگی معناداری وجود دارد [۱۵]. مطالعه ای که توسط محقق و همکاران به منظور بررسی آموزش مجازی ضمن خدمت از دیدگاه کتابداران کتابخانه های دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد، نشان داد که کتابداران، رضایت خوبی از طول دوره

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.22.1.4.9]
[DOI: 10.52547/payesh.22.1.39]

یادگیری الکترونیکی طراحی شده و کسب مهارت های لازم در خصوص موضوعات مورد بحث در این دوره ها داشته اند [۱۶]. در پژوهش مشابه دیگری، Lippin و همکاران به این نتیجه دست یافته اند که آموزش های ضمن خدمت موجب تغییراتی در حفظ ایمنی و بهداشت کارکنان و فضای کاری می شود و در نهایت باعث ارتقاء توانمندی کارکنان در انجام وظایف شغلی خود می گردد [۱۷]. در مطالعه حاضر، با توجه به محدودیت های سیستمی و همچنین موضوع همه گیری کووید-۱۹، امکان سنجش عملی مهارت های کسب شده فراگیران بعد از آموزش وجود نداشت. اگر بتوان قبل و بعد از شرکت در دوره، مهارت های کسب شده فراگیران را به صورت مشاهده و عملی بررسی نمود، طبیعتاً می توان ارزیابی دقیق تری از تاثیر اجرای دوره یادگیری الکترونیکی بر مهارت های مراقبین سلامت انجام داد.

یافته های مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین نمره رضایت مندی افراد شرکت کننده در دوره، مربوط به تناسب ارزشیابی با محتوای مطالب ارائه شده و کمترین رضایت مندی، مربوط به پشتیبانی در مسائل فنی بود. همچنین، از دیدگاه اکثر شرکت کنندگان، مواردی چون انسجام محتوای دوره، مرتبط بودن محتوای دوره با دانش پیشین، مرتبط بودن محتوای دوره با سرفصل ها، تناسب محتوای دوره با نیازهای شغلی، سهولت کار با نرم افزار آموزشی و کیفیت فیلم به لحاظ صدا، در حد خوب ارزیابی شد. در زمینه مدت زمان ارائه شده و کیفیت محتوای فیلم، رضایت مراقبین سلامت در حد خیلی خوب برآورد شد و در تعداد محدودی از موارد، رضایت شرکت کنندگان در حد متوسط و پایین تر بود. در مطالعه جوادی و همکاران در زمینه طراحی آموزشی و اجرای دوره کوتاه مدت مراقبت های دارویی به شیوه مجازی، گزارش شده است که در ارزیابی سامانه نماد، ۸۵ درصد شرکت کنندگان، در مجموع سامانه را خوب ارزیابی کردند و استفاده از آن را راحت می دانستند [۱۸]. در مطالعه مجتهدزاده و همکاران در زمینه طراحی آموزشی، اجرا و ارزشیابی یک سیستم یادگیری الکترونیکی، گزارش شده است که دانشجویان و مدرسان از سیستم طراحی شده، رضایت خوبی (۸۸ درصد خوب و بسیار خوب) داشتند و هیچ یک از دانشجویان شرکت کننده، وقفه یا ترک تحصیل نداشتند [۱۰]. در مطالعه دیگری گزارش شده است که یادگیری الکترونیکی، به عنوان یک روش آموزشی چند بعدی، می تواند در آموزش مفاهیم و مهارت های پرستاری موثر باشد. لذا، یادگیری با کمک کامپیوتر، بر مهارت های بالینی تاثیر به سزایی دارد و می تواند با سبک های مختلف یادگیری در افراد تطابق یافته و ضمن ایجاد یک یادگیری دراز مدت، رضایت مندی شرکت کنندگان و مدرسین را در پی داشته باشد [۱۹].

در کل، مطالعات مختلف نشان می دهند که عوامل مختلفی بر موفقیت و رضایت از دوره های یادگیری الکترونیکی نقش دارند. به عنوان مثال، Govindasamy در پژوهش خود به هفت عامل اصلی در موفقیت یادگیری الکترونیکی و رضایت مندی کارکنان اشاره کرده اند که عبارت بودند از پشتیبانی سازمانی، تدوین محتوا، تدریس و یادگیری، ساختار درس، پشتیبانی از دانشجویان، پشتیبانی از اعضای هیأت علمی و ارزشیابی [۲۰]. بر اساس مطالعه Selim، عوامل اصلی در موفقیت یادگیری الکترونیکی عبارت بودند از ویژگی های مدرس (نگرش به فناوری و کنترل آن، سبک تدریس)، ویژگی های فراگیر (مهارت در کامپیوتر، تعامل، محتوا و نحوه طراحی آن)، فن آوری (زیر ساخت و سهولت دسترسی) و پشتیبانی [۲۱]. Frazeen در پژوهش خود با عنوان عوامل مؤثر در کیفیت یادگیری الکترونیکی با پشتیبانی وب به چند عامل اصلی پرداخته است و این عوامل را به گروه های برنامه فناوری، عوامل مربوط به مدرس، عوامل مربوط به دانشجویان، عوامل مربوط به طراحی آموزشی و عوامل آموزشی، تقسیم بندی نموده است [۲۲]. لذا، تامین این متغیرها می تواند سبب افزایش رضایت فراگیران از شرکت در دوره های یادگیری الکترونیکی شود.

متناقض با یافته مطالعه حاضر در زمینه رضایت از شرکت در دوره یادگیری الکترونیکی طراحی شده، Huang و همکاران اظهار کرده اند که آموزش مجازی می تواند سبب کاهش میزان رضایت مندی کارکنان شود [۲۳]. آموزش در فضای مجازی و نیاز به مهارت های لازم جهت کاربرد تکنولوژی و استفاده از وسایل الکترونیکی ممکن است فراگیران را دچار چالش نموده، دیدگاه منفی به این نوع آموزش پیدا کرده و کاهش میزان رضایت مندی آنها را در پی داشته باشد. البته در مطالعه صمدی و همکاران نیز نشان داده شده است که متغیرهای مربوط به یادگیرنده، یاد دهنده، طراحی آموزشی، خدمات پشتیبانی، زیرساخت فناوری، سیاست های آموزشی، نظام مدیریت و منابع مالی از جمله عواملی هستند که در اغلب مدل های موفقیت نظام یادگیری الکترونیکی، مورد توجه قرار گرفته اند [۲۴]. در واقع، یکی از فعالیت های ضروری و همسو با آموزش، تدارک فرصت ارزیابی از دوره های برگزار شده

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.22.1.4.9]
[DOI: 10.52547/payesh.22.1.39]

(الکترونیکی) است تا جهت گیری آینده سازمان را مشخص نماید. از دیدگاه Davis و همکاران، معیارهای مورد استفاده برای ارزیابی اثربخشی آموزش عبارت بودند از واکنش فراگیران به فرآیندها و محتوای آموزش، دانش و تجربه اکتسابی به واسطه آموزش، تغییرات رفتاری که ناشی از آموزش باشد و بهبودها و پیشرفت های قابل اندازه گیری در سطح خودی و سازمانی مانند کاهش ترک شغل، غیبت و تصادفات [۲۵]. با توجه به نیاز شغلی مراقبین سلامت به ارتباط با افراد و ابتکار عمل و خلاقیت، طراحان آموزشی می توانند با برنامه ریزی و تغییر در محیط یادگیری، محتوای درسی، سبک های تدریس و ارزشیابی در آموزش الکترونیکی، به ارتقاء دانش و مهارت مراقبین سلامت کمک نمایند. همچنین باید اشاره کرد که یادگیری الکترونیکی می تواند به عنوان یک رویکرد جدید آموزشی، پاسخگوی بخشی از نیازهای آموزشی کشور بوده و کیفیت و اثر بخشی آموزشی را در برخی حوزه ها یا زمینه ها و مناطق افزایش دهد. نظام یادگیری الکترونیکی دارای ابعاد و اجزای پیچیده ای است که کارایی آن مستلزم شناخت دقیق این ابعاد و یک طراحی اولیه مناسب است. استفاده اثربخش از این ابزارهای آموزشی، در غنای فرآیند یاددهی- یادگیری در دانشگاه ها به راهبرد یادگیری الکترونیکی بستگی دارد که یکی از این مدل های طراحی آموزشی با استفاده از مدل مرجع ADDIE می باشد.

یکی از نقاط قوت این پژوهش، انجام آن برای اولین بار برای آموزش بدو خدمت مراقبین سلامت در سطح کشور بود. مهم ترین محدودیت این مطالعه، نمونه پژوهش محدود آن بود که فقط در دانشگاه علوم پزشکی ایران اجرا شد. محدودیت دیگر مطالعه حاضر، استفاده از پرسشنامه خود اظهاری مهارت مراقبین و عدم امکان سنجش مهارت های کسب شده مراقبین در مرحله قبل و بعد از شرکت در دوره طراحی شده به صورت عملی و با مشاهده در محیط کار بود. ضمناً به دلیل ماهیت مطالعه برای شرکت همه افراد در دوره آموزشی بدو خدمت، گروه کنترل در این مطالعه در نظر گرفته نشد. پیشنهاد می شود که اثربخشی این دوره با سایر دوره های حضوری برگزار شده در دیگر دانشگاه های علوم پزشکی برای آموزش بدو خدمت مراقبین سلامت زن، بررسی و مقایسه شود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که طراحی یادگیری الکترونیکی ضمن خدمت برای مراقبین سلامت می تواند باعث افزایش دانش و مهارت های کسب شده آنها شود. در ضمن، مراقبین سلامت از شرکت در این دوره رضایت مناسبی داشتند. با توجه به اهمیت آموزش بدو خدمت و همچنین بازآموزی های حین خدمت برای به روز رسانی مهارت های مراقبین سلامت در شرایط مرتباً در حال تغییر نظام سلامت و از طرفی هزینه-اثربخشی دوره های یادگیری الکترونیکی، طراحی و اجرای گسترده تر این دوره ها ضروری به نظر می رسد. در ضمن، ارزشیابی مرتب از میزان رضایت و عوامل موثر بر ارتقاء کیفیت این دوره ها، می تواند منجر به افزایش تاثیرات آنها شود.

سهم نویسندگان

طاهره دهداری: طراحی مطالعه، تحلیل داده ها، آماده سازی مقاله، هدایت و راهنمایی فرایند انجام کار، بررسی نتایج و تحلیل داده ها

مهسا شیری: انجام تحقیقات اولیه، شناسایی موضوع، انجام مطالعات زمینه ای، طراحی فرضیات پژوهش تهیه ادبیات موضوع، گردآوری داده ها، طراحی مطالعه، اجرای مطالعه، تحلیل داده ها و آماده سازی مقاله

ریتا مجتهدزاده: بررسی و تایید موضوع پیشنهادی، بررسی و تایید بسته های آموزشی، ارائه پیشنهادات، هدایت و راهنمایی فرایند انجام کار، بررسی نتایج و کمک به تحلیل داده ها

بابک عشرتی: طراحی مطالعه، کمک به تحلیل داده ها، مشاوره برای اجرا و گردآوری داده ها، آماده سازی مقاله

تشکر و قدردانی

این مطالعه، حاصل طرح تحقیقاتیHSR (تحقیقات کاربردی در نظام سلامت) با کد ۱۸۲۳۰ می باشد که با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شده است. از همکاری معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی ایران که در طراحی و اجرای این دوره همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می شود.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.22.1.4.9]
[DOI: 10.52547/payesh.22.1.39]

منابع

1. Orangi A, Shahamat N. Investigating the effect of in-service training on the professional performance of teachers in Shiraz. Quarterly Journal of New Approach in Educational Management 2012; 2:5 [Persian]

2. Salari Z, Karami M. Comparing the effectiveness of e-learning, blended learning and face-to-face lecture in industrial training. New Educational Approaches 2014; 9:27-58 [Persian]

3. Asimeh M, Selselehgar A. The role of in-service virtual training courses in job empowerment of Fars Jihad Agricultural Organization staff. Journal of Agricultural Extension and Education Research. 2020; 12:25-34 [Persian]

4. Nazari H, Jafari M. The effect of virtual training courses on improving the performance of NAJA Deputy Human Resources staff. NAJA Scientific Quarterly of Human Resources 2019;13:83-106 [Persian]

5. Vlachopoulos D, Makri A. Online communication and interaction in distance higher education: A framework study of good practice. International Review of Education 2019;65:605-32

6. Mayes T, de Freitas S. Learning and E-Learning: The Role Of Theory. In: Beetham, H. and Sharpe, R., (eds.) Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Designing and Delivering E-Learning. 1st Edition, Routledge: London, 2007

7. Nicholson P. A History of E-Learning. In: Fernández-Manjón, B., Sánchez-Pérez, J.M., Gómez-Pulido J.A, Vega-Rodríguez M.A, Bravo-Rodríguez, J. (eds) Computers and Education. 1st Edition, Springer, Dordrecht, 2007

8. Khorasani A, Doosti H. Assessing the level of satisfaction and importance of factors affecting the effectiveness of e-learning from the perspective of employees (Case study: Saman Bank). Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences 2012; 1:37-58 [Persian]

9. Training Helath Team. Ministry of Health and Medical Education of Iran. 2st Edition, 2018. Available from: https://arakmu.ac.ir/vch/fa/regulation/1286/ (accessed: 2022 19 December) [Persian]

10. Mojtahedzadeh R, Mohammadi A, Emami A. Instructional design, implementation ,and evaluation of an elearning system, an experience in Tehran University Of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education 2011, 11: 348-359 [Persian]

11. Fredericksen E, Pickett A, Shea P, Pelz W, Swan K. Student satisfaction and perceived learning with on-line courses: principles and examples from the SUNY learning network. Online Learning, [S.l.], v. 4, n. 2, mar. 2019. ISSN 2472-5730. Available at: <https://olj.onlinelearningconsortium.org/index.php/olj/article/view/1899/730>. (accessed: 19 Dec 2022).

12. Zolfaghari M, Mehrdad N, Parsa YZ, Salmani BN, Bahrani N. The effect of lecture and e-learning methods on learning mother and child health course in nursing students 2007;7:31-39 [Persian]

13. Ahmadkhaniha S, Abolghasemi J, Parvizy S. A study of learning styles of health care providers in health network of Qods city and their attitudes towards e-learning in 2018. Journal of Health 2022; 12:526-39 [Persian]

14. Kazemi M, khandaghi A. Evaluating the quality of electronic content from the perspective of students of Mashhad University of Medical Sciences. Information and Communication Technology in Educational Sciences 2015;4:75-93 [Persian]

15. Hagh shenas H, Ramazani K. The relationship between the use of information and communication technology with the empowerment of university staff. Information and Communication Tchnology in Educational Sciences 2015;4:65-86 [Persian]

16. Mohaghegh N, Dehkordi PR, Alibeik M, Ghashghaee A, Janbozorgi M. Virtual in-service training from the librarians' point of view in libraries of medical sciences universities in Tehran. Medical Journal of the Islamic Republic of Iran 2016;30:458 [Persian]

17. Lippin TM, Eckman A, Calkin KR, McQuiston TH. Empowerment-based health and safety training: Evidence of workplace change from four industrial sectors. American Journal of Industrial Medicine 2000;38:697-706

18. Javadi MR, Eslami K, Mojtahedzadeh R, Zolfaghari M, Kh G, Ostad SN. Instructional design and delivery of a virtual short course of pharmaceutical care and evaluating participants' satisfaction. Journal of Medical Education & Development 2015; 10: 84-91 [Persian]

19. Nezam Abadi Z, Jafari N. Application of E-learning on clinical nursing skills education. AJAUMS-Nama 2013; 2: 41-47 [Persian]

20. Govindasamy T. Successful implementation of e-Learning: Pedagogical considerations. The Internet and Higher Education 2001;4: 287-99

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.22.1.4.9]
[DOI: 10.52547/payesh.22.1.39]

21. Selim HM. Critical success factors for e-learning acceptance: Confirmatory factor models. Computers & Education 2007;49:396-413

22. Frazeen B. Technology to enhance the learning Experience. Clomedia Gournal of Technology 2006; 32:12-20

23. Huang H-M, Rauch U, Liaw S-S. Investigating learners' attitudes toward virtual reality learning environments: Based on a constructivist approach. Computers & Education 2010; 55:1171-82

24. Samadi V. Effective Factors on Student's Learning Quality. 5th National and 2nd International Conference on E-Learning and E-Teaching;https://civilica.com/doc/111584/; 2007 Dec 14-16[Persian]

25. Davis Lois M, Robert Bozick, Jennifer L. Steele, Jessica Saunders, and Jeremy N. V. Miles, Evaluating the Effectiveness of Correctional Education: A Meta-Analysis of Programs That Provide Education to Incarcerated Adults. Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2013. Available from: https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR266.html (accessed: 2022 19 December)

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.22.1.4.9]
[DOI: 10.52547/payesh.22.1.39]