میزان استفاده از برنامه‌های آموزش مداوم اینترنتی و رابطه آن با ویژگی‌های برنامه‌ها در دانشگاه علوم پزشکی مشهد

سمیه ابراهیمی کوشک مهدی، رضا اسدی*

چکیده

مقدمه: یکی از شیوه‌های آموزشی که می‌تواند محدودیت‌های زمانی و مکانی آموزش را برطرف نماید، یادگیری الکترونیکی است. جامعه علوم پزشکی نیز ضمن داشتن محدودیت فراوان برای حضور در زمان و مکان خاص آموزش، نیازمند اطلاع از آخرین یافته‌های علمی می‌باشد. هدف این پژوهش تعیین میزان استفاده جامعه دانش‌آموختگان از دوره‌های اینترنتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، و رابطه بین ویژگی‌های برنامه‌های الکترونیکی با میزان استفاده از آن است.

روش‌ها: در این مطالعه توصیفی، کلیه افراد مشمول قانون آموزش مداوم پزشکی در استان خراسان رضوی که در ده ماهه اول راه اندازی دوره‌های آموزش مداوم اینترنتی، در ۱۶ عنوان درسی ثبت نام کرده بودند، به صورت سرشماری مطالعه شدند. داده‌های پژوهش شامل عناوین دروس ارائه شده در بازه زمانی فوق، تعداد ثبت نام‌کنندگان در هر درس و در هر ماه، تعداد قبول شدگان، طول مدت هر دوره، امتیاز هر درس بوده که همگی از مستندات مرکز آمار و اطلاعات بخش آموزش مداوم دانشگاه علوم پزشکی جمع‌آوری شد. تحلیل داده‌ها با آمار توصیفی و برای بررسی ارتباط بین متغیرها با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون، انجام شد.

نتایج: تعداد کل شرکت‌کنندگان ۸۲۴ نفر بود(پنج درصد کل جامعه تحت شمول برنامه‌های اینترنتی) که از این تعداد ۲۸۶ نفر (۳۴/۷ درصد) در دروس مختلف موفق به کسب نمره قبولی شدند. بین تعداد شرکت‌کنندگان در هر برنامه با امتیاز آن برنامه ارتباط معناداری وجود داشت ($p=۰/۰۲, R=۰/۶۳$)؛ اما بین میزان امتیاز برنامه و درصد قبولی در آن ارتباطی مشاهده نشد. میزان قبولی در دوره‌های کوتاه مدت بیشتر از دوره‌های بلند مدت بود ($p<۰/۰۳, R=-۰/۷۰$).

نتیجه‌گیری: آموزش مداوم اینترنتی سودمند است اما پیش شرط این موفقیت طراحی مناسب، اجرای دوره‌های کوتاه مدت و نظارت بر تولید محتوا است. باید دوره‌ها قابل دسترس فراگیران باشند و در عین حال امتیازات آموزشی مناسبی داشته باشند تا انگیزه کافی برای جامعه آموزش مداوم جهت شرکت در دوره‌ها ایجاد شود.

واژه‌های کلیدی: آموزش مداوم، آموزش الکترونیکی، آموزش مبتنی بر وب، استفاده از تکنولوژی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ اردیبهشت ۱۳۹۱؛ ۱۲(۲): ۷۴ تا ۸۳

مقدمه

تحولات شگرف و روزافزون در زمینه‌های مختلف آموزشی و نیاز فزاینده جوامع بشری به یادگیری و حرکت به سوی جهانی شدن موجب شکل‌گیری روش‌های نوین آموزشی شده‌اند و دانشگاه‌ها برای همگام شدن با این تحولات به دنبال این روش‌های نوین هستند که یکی از آنها یادگیری الکترونیکی است. بر همین اساس دانشگاه‌های علوم پزشکی نیز برای ارتقای کارکنان، در قالب آموزش مداوم در صدد

* **نویسنده مسؤول:** دکتر رضا اسدی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
asadir1@mums.ac.ir
خانم سمیه ابراهیمی کوشک مهدی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. (asahel1360@gmail.com)
تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۴/۸، تاریخ اصلاح: ۹۰/۱۰/۱۰، تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۰/۲۰

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-14]

استفاده هر چه بهتر از این روش‌های نوین هستند.
آموزش مداوم پزشکی به فعالیت‌های آموزشی پس از فارغ‌التحصیلی اطلاق می‌گردد که به منظور افزایش دانش، مهارت حرفه‌ای و یا ارتقای کیفیت فعالیت‌های حرفه‌ای شاغلین حرف پزشکی تدوین می‌شود(۱).
یادگیری الکترونیکی به زعم اندرسون و الومی عبارت است از شیوه‌ای از یادگیری که در آن یادگیرنده از اینترنت و ابزارهای فناوری اطلاعات، برای دستیابی به مواد یادگیری و برقراری تعامل با محتوا، مربی و سایر یادگیرندگان به منظور ساخت معانی فردی، رشد تجارب یادگیری و کسب حمایت و پشتیبانی در خلال فرایند یادگیری بهره می‌گیرد(۲).
واضح است که جامعه علوم پزشکی همیشه نیازمند اطلاع از آخرین یافته‌های علمی و آشنایی با سیاست‌های بهداشتی، درمانی کشور و در نهایت، تقویت و تحکیم و به روز نمودن آموخته‌های قبلی خود است، زیرا هر ٤ تا ٥ سال بطور متوسط ٥٠ درصد دانش پزشکی کهنه می‌شود و با توجه به انفجار دانش در علوم پزشکی و افزایش حجم آن، کادر بهداشتی–درمانی نمی‌تواند بدون آموزش‌های مدون، از همه دانش و تکنولوژی موجود در این حیطه آگاه باشد. همچنین مشکل دیگر، حفظ و نگهداری اندوخته‌های قبلی است(۳و٤). از طرف دیگر مشغله کاری فراوان، پراکندگی جغرافیایی ایشان، کمبود نیرو در بسیاری مناطق و مخاطرات ناشی از ترک محل کار اعم از ایاب و ذهاب جاده‌ای و تبعات بهداشتی، درمانی ناشی از عدم حضور در محل کار، ضرورت استفاده از شیوه‌های غیرحضوری آموزش را ایجاب می‌نماید. در این میان آموزش‌های الکترونیکی می‌توانند جایگزین بسیاری از آموزش‌های چهره به چهره شوند. ژانگ و هانگ چهار مزیت مهم یادگیری الکترونیکی برای جامعه آموزش مداوم یعنی انعطاف‌پذیری، تعاملی بودن، به اشتراک‌گذاری منابع و باز بودن را به شرح ذیل بیان کرده‌اند:

۱) یادگیری الکترونیکی فرصت‌های یادگیری با انعطاف فوق‌العاده‌ای را برای یادگیرندگان ایجاد می‌کند بدون محدودیت زمانی و مکانی به طوری که یادگیرندگان می‌توانند در هر زمان و هر مکانی و بر اساس سرعت یادگیری خودشان و همچنین با روش‌هایی که خودشان برای یادگیری ترجیح می‌دهند به یادگیری بپردازند.
۲) اینترنت دارای قابلیت‌های زیادی برای برقراری تعاملات و ارتباطات است. یادگیرندگان می‌توانند با استاد و یا دیگر همکلاسان خود از طریق ارتباطات همزمان و یا غیرهمزمان تعامل داشته باشند.
۳) کیفیت منابع آموزشی می‌تواند از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی آنلاین و به اشتراک‌گذاری منابع توسط یادگیرندگان و استاد، هم به صورت محلی و هم بین‌المللی ارتقا یابد.
٤) یادگیری الکترونیکی محیطی کاملا باز برای همه افراد بدون توجه به سن، جنس، مذهب، نژاد، اخلاق، عقاید است(٥).

در حوزه آموزش مداوم دانش‌آموختگان، به عنوان یکی از وظایف دانشگاه‌های علوم پزشکی، با ترویج این روش و مرتفع کردن موانع گوناگون از پیش روی مشمولین جامعه آموزش مداوم پزشکی کشور می‌توان طیف گسترده‌ای از آنها را تحت پوشش این دسته از برنامه‌ها قرار داد و این امر اثبات شده است که آموزش‌های پس از فارغ‌التحصیلی و پرورش استعدادهای دانش‌آموختگان از مهم ترین وظایف مدیران در هر سازمان است و می‌توان گفت که یکی از مسؤولیت‌های مهم مدیران، کمک به افراد جهت پیشرفت و بهبود توانایی‌های شغلی آنان است(۳و٦). از طرفی مسایل و مشکلات آموزش‌های مداوم حضوری که در بالا ذکر شد، منجر به افزایش تقاضا برای آموزش‌های غیرحضوری و در نتیجه رشد روز افزون نظام آموزش الکترونیکی شده است. این امر باعث شده که

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-14]

نگرانی‌ها و چالش‌هایی در زمینه سودمندی و اثربخشی این نوع آموزش به وجود آید(۷).

از طرف دیگر و به نظر پژوهشگر با توجه به نوپا بودن آموزش مداوم پزشکی به صورت الکترونیکی بررسی وضعیت موجود از نظر استقبال از این دوره‌ها و همچنین بررسی ویژگی‌های برنامه‌های ارائه شده و تأثیر آنها بر افزایش میزان استقبال و همچنین بررسی و پژوهش بر روی بسیاری از جوانب دیگر آن برای اثر بخش کردن این نوع آموزش‌ها ضروری است. از آنجایی که در آموزش به شیوه الکترونیکی، یادگیرنده به صورت خودانگیخته در این دوره‌ها شرکت می‌کند، توجه به عواملی که باعث استقبال یادگیرندگان می‌شود مهم است. در بررسی‌های انجام شده پژوهشی که به میزان استقبال یادگیرندگان و تأثیر ویژگی‌های برنامه‌های آموزش مداوم بر میزان استفاده از آن برنامه‌ها پرداخته باشد، یافت نشد و شاید بتوان گفت که این پژوهش برای اولین بار در دانشگاه علوم پزشکی مشهد صورت گرفت.

با وجود مزیت‌های فراوان آموزش مداوم برای ارتقای دانش و مهارت دانش‌آموختگان، تحقیقات انجام شده بیانگر این است که بسیاری از افراد در ارتباط با پذیرش این فعالیت‌های آموزشی، اظهار بی میلی نموده و یا مشکلاتی را برای شرکت در این دوره‌ها به صورت حضوری بیان کرده‌اند. مطالعاتی در ایران و سایر کشورها برای بررسی علل عدم مشارکت یادگیرندگان صورت گرفته است. در برخی از این مطالعات، علت عدم مشارکت این جامعه را عدم ارزیابی صحیح قبل از دوره و عدم نیازسنجی اعلام کرده‌اند(٦و٨). دلایل عمده دیگری که در تحقیقات به آنها اشاره شده است شامل عوامل انگیزشی، عوامل مرتبط با نیازسنجی، اولویت‌های آموزشی و عوامل مرتبط با محتوا و روش اجرا بوده است(۹تا۱۱). عبادی و همکاران گزارش کردند که از دیدگاه شرکت‌کنندگان، آموختن تازه‌های علمی، اولین انتخاب و کسب امتیاز لازم در مرتبه بعدی قرار دارد. اکثر افراد جامعه پژوهش، معتقد به حذف امتیاز بازآموزی و ارائه مباحث بر اساس نیازهای شغلی بودند و بعضی از کارشناسان آموزش مداوم اذعان داشتند که نیازسنجی علمی مناسبی جهت انتخاب عنوان‌های این برنامه‌ها صورت نمی‌گیرد(٦).

محمد جعفری و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان بررسی تأثیر برنامه‌های مدون آموزش مداوم در میزان آگاهی پزشکان عمومی دریافتند که برنامه‌های بازآموزی مورد بررسی، بازدهی کمی داشته و بازنگری در محتوا و روش‌های آموزش و توجه به عوامل انگیزشی شرکت‌کنندگان جهت بهینه نمودن اثربخشی برنامه‌های آموزش مداوم ضروری است(۹).

چرکزی و همکارانش در مطالعه‌ای با عنوان دیدگاه پیراپزشکان شاغل نسبت به برنامه‌های بازآموزی، ترتیب اولویت انگیزه‌های شرکت‌کنندگان در این برنامه‌ها را این گونه بیان کردند: ۱- کسب امتیاز برای ارتقا و مزایای شغلی ۲- تجدید و مرور اطلاعات قبلی ۳- مبادله اطلاعات و تجربیات با دیگر همکاران ٤- چاره جویی در حل مشکلات حرفه‌ای(۱۰).

از طرف دیگر در پژوهش‌های گوناگون حوزه آموزش‌های الکترونیکی برای علوم پزشکی نیز مسایل قابل توجهی ذکر شده است. روبرت ولی در مطالعه‌ای تحت عنوان یادگیری کامپیوتر محور در آموزش پزشکی، در یک دیدگاه انتقادی ابراز کردند که شواهد نشان داده است که اثر یادگیری کامپیوتر محور در افزایش یادگیری در مقایسه با روش‌های سنتی ضعیف‌تر است و از مهم‌ترین پیامدهای منفی آن حذف آموزش چهره به چهره است که در آموزش پزشکی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است(۱۲).

صالح صدقپور و میرزایی در مطالعه‌ای با عنوان چالش های نگرشی اعضای هیأت‌علمی در آموزش الکترونیکی

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-14]

دریافتند که ۱- عامل کاهش تعامل بین استاد و دانشجو در اعضای هیأت‌علمی که بیشتر به روش سنتی آموزش می‌دهند، از گروهی که به هر دو روش تدریس می‌کنند بیشتر است. ۲- عامل توسعه مهارت در آموزش‌های الکترونیکی در اعضای هیأت‌علمی که به روش الکترونیکی و یا هر دو روش تدریس می‌کنند، کمتر است. ۳- آگاهی به آموزش الکترونیکی در اعضای هیأت‌علمی که به روش سنتی تدریس می‌کنند، از گروهی که به هر دو روش آموزش می‌دهند، کمتر است؛ و در نهایت به طور کلی، به نظر می‌رسد در افرادی که در زمینه شیوه‌های ارائه آموزش‌های الکترونیکی آگاهی دارند، توسعه مهارت، عامل گرایش به این نوع از آموزش‌ها است. در حالی که افرادی که درباره آن آگاهی ندارند به دلیل نوع تعاملات در این شیوه و همچنین عدم آگاهی کافی نسبت به این آموزش، به آن گرایش نشان نمی‌دهند(۱۱)

در بررسی محمدی و دادخواه پرستاران شرکت‌کننده در دوره‌های آموزش مداوم، آن را در حد متوسط ارزیابی کرده‌اند. شاید به علت این که نیازهای آموزشی آنها قبل از برگزاری دوره‌ها ارزیابی نمی‌شود. به عنوان مثال نحوه کار با دستگاه‌های جدید که بسیار مورد نیاز آنان است، به طور کامل آموزش داده نمی‌شود(۸).

فلورونسو و همکاران نیز در مطالعه خود دریافتند که پایین بودن دانش رایانه‌ای از عوامل کلیدی در عدم پذیرش و قابل استفاده تلقی کردن دوره‌های آموزش الکترونیکی از نظر یادگیرندگان است(۱۳).

مرور اجمالی ادبیات تحقیق نشان‌دهنده این است که طیف گسترده‌ای از عوامل بازدارنده و چالش‌ها وجود دارد که باعث عدم مشارکت افراد و پایین آمدن کیفیت آموزش‌های الکترونیکی می‌شود. با دسته بندی این عوامل، سه گروه عوامل: شخصی (وابسته به عادات شخصی و الگوی رفتار فردی شخص)، نگرشی (وابسته به تلقی افراد از ویژگی‌های خاص محیط یادگیری در دوره‌های یادگیری الکترونیکی) و زمینه‌ای (وابسته به بافت سازمانی مؤسسه ارائه‌دهنده آموزش الکترونیکی) را می‌توان تشخیص داد. (۲)

با توجه به این که مشمولین آموزش مداوم جامعه پزشکی حق انتخاب نوع برنامه را (از بین برنامه‌های حضوری یا مبتنی بر وب) دارند، هدف این پژوهش بررسی میزان استفاده جامعه دانش‌آموختگان در دوره‌های آموزش الکترونیکی مبتنی بر وب (اینترنتی) دانشگاه علوم پزشکی مشهد و همچنین بررسی رابطه بین ویژگی‌های برنامه‌های الکترونیکی و شرکت افراد در آنها است.

روش‌ها

این مطالعه به صورت توصیفی-تحلیلی انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه افراد مشمول قانون آموزش مداوم پزشکی در استان خراسان رضوی که در ده ماهه اول (از تاریخ اول خرداد ماه سال ۱۳۸۹ لغایت ۲۰ اسفند ماه همان سال) راه اندازی دوره‌های آموزش مداوم اینترنتی، در ۱۶ عنوان درسی ارئه شده ثبت نام کرده بودند، بود و نمونه‌گیری به صورت سرشماری صورت گرفت. داده‌های پژوهش شامل عناوین دروس ارائه شده در بازه زمانی فوق، تعداد ثبت‌نام‌کنندگان در هر درس و در هر ماه، تعداد قبول شدگان، طول مدت هر دوره، امتیاز هر درس بوده که همگی از مستندات مرکز آمار و اطلاعات بخش آموزش مداوم دانشگاه علوم پزشکی و با استفاده از اطلاعات ثبت شده در سامانه آموزش مداوم الکترونیکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد جمع‌آوری شد. این اطلاعات در قسمت گزارش‌های سامانه آموزش مداوم علوم پزشکی مشهد در دسترس کاربران مدیریتی سیستم است.

سامانه آموزش مداوم اینترنتی، یک پایگاه اینترنتی

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-14]

مبتنی بر نرم‌افزار مدیریت محتوای آموزشی است که بر روی وب سرورهای دانشگاه راه اندازی شده و شرکت‌کنندگان از طریق اینترنت به آن دسترسی دارند. محتواهای آموزشی به دو صورت متن و تصویر و چندرسانه‌ای در قالب درس‌های مشخصی که شامل سه بخش طرح درس و راهنمای دوره، محتوای آموزشی و آزمون‌ها بودند، در اختیار فراگیران قرار گرفتند.

این دروس قبلا توسط داوران مورد ارزیابی قرار گرفته و کیفیت آنها از سه نظر فنی، آموزشی و علمی مورد تأیید قرار گرفته بود. فراگیرانی که در این دروس شرکت می‌کردند، موظف بودند که کلیه محتواها را مطالعه نموده و در کلیه آزمون‌ها شرکت و نمره قبولی (۷۵ درصد نمره کل) را کسب نمایند که این اطلاعات کاملا در نرم‌افزار برای هر فراگیر قابل پی‌گیری بوده و در نتیجه کارشناسان آموزش مداوم الکترونیکی دانشگاه به صورت دوره‌ای، فعالیت‌های فراگیران در دوره‌ها را بررسی نموده و کاربرانی که کلیه مراحل یادگیری را درست و کامل طی کرده بودند را به عنوان «قبول» و واجد شرایط برای اخذ امتیاز آموزش مداوم اعلام می‌کردند. در پی این مرحله کارشناسان اداره آموزش مداوم دانشگاه اقدام به درج امتیازات مربوطه در پرونده آموزشی ایشان و صدور گواهی‌ها می‌نمودند.

برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS-11.5 استفاده شد. برای بررسی ارتباط آماری بین متغیرها از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد و سطح معناداری آزمون ۰/۰۵ تعیین گردید.

نتایج

این مطالعه بر روی دوره‌های الکترونیکی مبتنی بر وب آموزش مداوم (اینترنتی) اجرا شده در دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۸۹ انجام شد. جامعه آموزش مداوم پزشکی تحت حوزه دانشگاه علوم پزشکی مشهد در خراسان رضوی که مشمول این برنامه‌ها می‌شدند در زمان مطالعه ۲۰ هزار نفر بودند و با توجه به تعداد شرکت‌کنندگان میزان استفاده این جامعه از برنامه‌ها کمتر از پنج درصد بود. در این سال ۱۶ عنوان درسی از خرداد الی اسفند ماه ارائه شده و تعداد کل شرکت‌کنندگان برابر ۸۲٤ (کمتر از ٥ درصد کل جامعه) بوده که از این تعداد ۲۸٦ نفر (۳٤/۷ درصد از کل شرکت‌کنندگان) در دروس مختلف موفق به کسب نمره قبولی شدند. اطلاعات مربوط به دوره‌ها در جدول یک نشان داده شده است.

جدول ۱: بررسی ویژگی‌های دوره‌های الکترونیکی نسبت به ثبت نام و قبولی در برنامه‌های آموزش مداوم اینترنتی

نام درس	مدت دوره به ساعت	امتیاز درس	جمع کل ثبت نام شدگان	جمع کل قبول شدگان	نسبت قبولی به ثبت‌نام	نسبت امتیاز به ثبت‌نام	نسبت امتیاز به قبولی	نسبت طول مدت دوره به قبولی
تظاهرات بیماری‌های ریوی	۲	۳	۵۱	۲۳	۰/٤٥	۰/۰٥	۰/۱	۰/۰۸
اختلالات مهم اندونتیکس	۲	۳/٥	۳۲	۱۱	۰/۳٤	۰/۱	۰/۳	۰/۱
ارزیابی ریسک در مطب دندانپزشکی	۳	٤	۱۹	٦	۰/۳۱	۰/۲	۰/٦	۰/٥
اصول ترانسفوزیون	۱/٥	۱	٤۰	۲۳	۰/٥۷	۰/۰۲	۰/۰٤	۰/۰٦
پیوند سلول‌های بنیادی خونساز	۱/٥	۱	۱٦	۸	۰/٥	۰/۰٦	۰/۱	۰/۱

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-14]

تالاسمی	۲	۱	٤۲	۲۸	۰/٦٦	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۷
تـداخل داروهـای گیـاهی بـا بیهوشی	٤	٥	۱٥۰	۷۷	۰/٥۱	۰/۰۳	۰/۰٦	۰/۰٥
دیسکرازی‌های پلاسماسیتی	۲	۱	۱۷	۹	۰/٥۲	۰/۰٥	۰/۱	۰/۲
لوسمی لنفوئید مزمن	۱	۱	٤٤	۱۸	۰/٤۰	۰/۰۲	۰/۰٥	۰/۰٥
اینترنت در پزشکی	٦	۱۲	۳۲٥	٥٥	۰/۱۷	۰/۰۳	۰/۲	۰/۱
اورژانس‌های چشم پزشکی	۱	۱	۲۲	٦	۰/۲۷	۰/۰٤	۰/۱	۰/۱
بیماری‌های شایع چشـمی در شیر خواران	۱/٥	۱	۱۱	۳	۰/۲۷	۰/۰۹	۰/۳	۰/٥
بیماری‌های شایع چشمی	۱/٥	۱	۱٤	٦	۰/٤۲	۰/۰۷	۰/۱	۰/۲
روماتیسم موضعی	۲	۱/٥	۱٦	٤	۰/۲٥	۰/۰۹	۰/۳	۰/٥
کنترل عفونت در دندانپزشکی	۳	٤	۱۲	٥	۰/٤۱	۰/۳	۰/۸	۰/٦
چشم قرمز	۱	۱	۱۳	٤	۰/۳۰	۰/۰۷	۰/۲	۰/۲
جمع کل	–	–	۸۲٤	۲۸٦	۰/۳٤	–	-	-

در بررسی ارتباط بین تعداد شرکت‌کنندگان در برنامه‌ها و امتیاز برنامه، ارتباط معناداری وجود داشت (R=۰/٦۳ ,p=۰/۰۲)؛ در حالی که ارتباطی بین میزان امتیاز هر برنامه و درصد قبولی در برنامه‌های آموزش مداوم اینترنتی مشاهده نشد (R=۰/٤۸ , p=۰/۰٦۷). این امر با وجود حذف یک درس (اینترنت در پزشکی) که دارای امتیاز بسیار بیشتر از سایر دروس بود، مشاهده گردید. این درس دارای ۱۲ امتیاز برای مشمولین کلیه رشته‌ها بود که البته به دلیل حجیم بودن محتوای برنامه و همچنین نوع ارائه محتوا (چندرسانه‌ای) و برخط بودن آن، تعداد قبول‌شدگان از این برنامه به مراتب از سایر برنامه‌ها کمتر بود و فقط ۱۷ درصد شرکت‌کنندگان موفق به اتمام برنامه شدند. این نسبت برای سایر برنامه‌ها بیش از ۲٥ درصد محاسبه گردید(جدول ۱).

رابطه بین طول مدت دوره و نسبت قبولی معنادار بود. برنامه‌هایی که طول دوره کوتاه‌تر (دوره‌های کمتر از ٦ ساعت) داشتند بیشتر از برنامه‌های بلند مدت (دوره‌های ٦ ساعت و بیشتر) قبولی داشتند (R=-۰/۷۰ , p<۰/۰۳).

بحث

در این مطالعه که به منظور بررسی استفاده جامعه دانش‌آموختگان از دوره‌های آموزش الکترونیکی مبتنی بر وب دانشگاه علوم پزشکی مشهد و همچنین بررسی رابطه بین ویژگی‌های برنامه‌های الکترونیکی و شرکت افراد در آنها انجام شد. با توجه به یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که میزان استفاده از برنامه‌های آموزش مداوم اینترنتی در ده ماهه اول راه‌اندازی آن بسیار اندک بوده است. بر طبق نتایج بین تعداد شرکت‌کنندگان و امتیاز هر درس ارتباط معناداری مشاهده شد که بیانگر این مساله است که امتیاز بالای برنامه انگیزه مهمی برای شرکت در آن است. همچنین با توجه به رابطه بین ویژگی‌های برنامه و میزان استفاده و قبولی شرکت‌کنندگان می‌توان نتیجه گرفت که برنامه‌ها هرچه دارای امتیاز بیشتری باشند بیشتر مورد استقبال قرار می‌گیرند. این امر در مطالعه‌ای که توسط وحیدشاهی و همکاران نیز انجام شده، تأیید شده است. نتایج آنها نشان داد عمده پزشکان عمومی شرکت کننده در مطالعه با انگیزه‌های غیرعلمی در برنامه‌های آموزش مداوم شرکت می‌کنند و مهم‌ترین انگیزه‌ای که در این

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-14]

مطالعه برای شرکت در برنامه‌ها، مشاهده شد، کسب امتیاز بود(۱٤). همچنین این یافته بیانگر این است که امتیاز بالای برنامه انگیزه مهمی برای شرکت در یک دوره آموزش مداوم اینترنتی است.

یافته بعدی نشان داد که هر چه طول دوره آموزش کوتاه‌تر باشد مورد استقبال بیشتری قرار می گیرد. علت آن می تواند این باشد که جامعه آموزش مداوم شامل فارغ‌التحصیلانی است که اکنون مشغول به کار هستند و مشغله‌های کاری به آنها اجازه طی کردن دوره‌های طولانی را نمی‌دهد. از طرفی به نظر می‌رسد تحمل و پی‌گیری اندک در اتمام دوره‌های الکترونیکی یکی از عوامل بازدارنده در اتمام دوره‌های مجازی با محتوای حجیم‌تر آموزشی باشد. بر همین اساس باید مسؤولان طراحی و تدوین دوره‌های آموزش اینترنتی به این امر توجه کرده و مطالب را به صورت خلاصه و مفید ارائه نمایند. آنها همچنین می‌توانند محتوا را به واحدهای کوچک‌تر تقسیم نموده و هر واحد را در یک دوره ارائه نمایند.

اما چرا در این بررسی تعداد شرکت‌کنندگان در برنامه‌های آموزش مداوم اینترنتی در نهایت کم‌تر از حد انتظار بوده است؟ عللی در پاسخ این سوال مطرح است که باید در بررسی‌های بعدی مورد سنجش قرار گیرند. این نظریه‌ها شامل موارد زیر است:

• عدم اطلاع‌رسانی مناسب و عدم آگاهی فارغ‌التحصیلان از وجود و کارایی این دوره‌ها

• نامناسب بودن عناوین دوره‌ها و یا امتیاز کم آنها

• آشنایی اندک اعضای جامعه آموزش مداوم با رایانه و اینترنت (سواد اطلاعاتی ناکافی) به خصوص در دانش‌آموختگان قدیمی‌تر

• عدم دسترسی به رایانه یا اینترنت پرسرعت در محل کار و منزل

• نامناسب بودن و دشواری سیستم آموزش آنلاین ارائه‌دهنده برنامه‌ها و عدم ارائه آموزش‌های کافی برای آن

• تمایل اعضای جامعه آموزش مداوم به شرکت در برنامه‌های حضوری.

به هرحال اگرچه به طور منطقی به نظر می‌رسد که استفاده از برنامه‌های اینترنتی آموزش مداوم با ذخیره کردن زمان و هزینه، عدم نیاز به ایاب و ذهاب، در دسترس بودن در هر زمان و از هر رایانه متصل به اینترنت، سودمندتر از برنامه‌های حضوری باشد، اما نه تنها در این مطالعه بلکه در مطالعاتی که در سایر کشورها انجام شده است نتایج کمابیش مشابهی گزارش شده است. به عنوان مثال در مطالعه‌ای که در کشور آلمان در سال ۲۰۰۷ منتشر شده است، اگرچه عمده پزشکان حاضر در تحقیق دارای سواد رایانه‌ای مناسبی بوده اند، اما میزان استفاده آنها از آموزش مداوم اینترنتی فقط ۱۹ درصد گزارش شده است. این نسبت اگرچه از مقیاس‌های مطالعه حاضر بسیار بیشتر است اما بازهم اندک است.(۱۵)

مرور مطالعات در سایر کشورها از جمله مطالعه‌ای که توسط راف و همکاران انجام شده است (۱٦)، نشان داد که در کنار همه مؤلفه‌های زمینه‌ای مانند سواد رایانه‌ای، اطلاع‌رسانی درباره دوره‌ها و نحوه استفاه و همچنین انتخاب سرفصل‌های مناسب، مؤلفه‌های نگرشی و شخصی چون نگرش و باور جامعه آموزش مداوم، عدم علاقه و انگیزه نسبت به یادگیری الکترونیکی نیز عامل بازدارنده مهمی است که باید بر روی آن تامل بیشتری انجام شود. باید با اعضای جامعه ارتباط برقرار نمود و از نگرانی‌های ذهنی آنها برای ورود به این نوع از آموزش‌ها مطلع شده و با آسیب شناسی این رفتارها و پیدا کردن راه حل‌های مناسب، راه ورود و گسترش استفاده از این برنامه‌ها را در این گروه از فراگیران هموار نمود. البته رعایت استانداردها در ارائه محتوا و پشتیبانی فنی مناسب نیز برای تداوم استفاده و استقبال از این دوره‌های آموزشی نیز مهم و ضروری است.

نکته‌ای که ممکن است این تحلیل را مخدوش کند و از

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-14]

محدودیت‌های پژوهش محسوب می‌شود تعداد شرکت‌کنندگان در برنامه «اینترنت در پزشکی» است که دارای ۱۲ امتیاز بوده است. این درس که به دلیل پراکندگی زیاد از نمودارها و محاسبات تحلیلی حذف گردیده بود، در مدت زمان بسیار کوتاه تعداد شرکت‌کننده بسیار زیادتری به نسبت سایر برنامه‌ها داشت. اگرچه برخلاف سایر برنامه‌ها که نسبت قبولی به ثبت نام در برنامه‌ها بیش از ۲۵ درصد بوده، در این درس این نسبت فقط ۱۷ درصد محاسبه گردید، که بسیار کمتر از سایر موارد است. لذا براساس این اطلاعات به نظر می‌رسد تعداد امتیاز یک درس عامل مشوق مهمی برای ورود به برنامه‌های آموزش مداوم اینترنتی است.

نتیجه‌گیری

در نهایت به نظر می‌رسد که اطلاع‌رسانی بهتر، تولید محتواهای آموزشی دارای امتیاز بالا و طول مدت کوتاه‌تر، پشتیبانی مناسب فراگیران در حین فراگیری، برگزاری دوره‌های آموزش حضوری در مورد نحوه استفاده از برنامه‌های آموزش الکترونیکی برای جامعه آموزش مداوم، و آسان سازی کار با سیستم‌های یادگیری الکترونیکی از جمله مواردی هستند که باید محقق شوند تا این گروه از مخاطبان بتوانند حداکثر استفاده از این شیوه آموزش را ببرند.

منابع

1. Khanehmasjedi M, Shakurnia AH, Bassir L. [Evaluation of general dentist about continuous dental education programs in Ahvaz]. Scientific Journal of Medical 2009; 8(3); 331-5. [Persian]
2. Abdollahi M, Zamani BE, Ebrahimzadeh E, Zarea H, Zandi B. [Shenasaeye avamele bazdarandeye mosharekate modaresane daneshgahha dar dorehaye yadgirye electroniki]. Qurterly Journal of Research and Planing in Higher Education. 2010; 16(2): 19-40. [Persian]
3. Atashzade shouride F (Translator). [Introduction to patient care: a comprehensive approach to nursing]. Du Gas BW (Author). Tehran: Golban; 2007. [Persian]
4. Yaman H. Continuing medical education in Turkey: recent developments. BMC Med Educ. 2002; 2: 6.
5. Jarvis P. The Routledge International Handbook of Lifelong Learning. Second edition. London: Routledge; 2011.
6. Ebadi A, Vanaki Z, Nahrir B, Hekmatpoor D. [Asibshenasye barnamehaye amoozeshe modavem dar jameaye pezeshkye Iran]. Strides in Development of Medical Education. 2007; 4(2): 140-5. [Persian]
7. Momeni Rad A, Aliabadi Kh. [Quality assurance of e-learning by using electronic learning standards]. Iranian Journal of Educational Strategies. 2010; 3(3): 87-92. [Persian]
8. Mohammadi MA, Dadkhah B. [Arzyabye farayande amoozeshe modavem az nazare personele shaghel dar bimarestanhaye Ardabil]. Journal of Ardabil University of Medical Sciences. 2006; 5(17): 271-7. [Persian]
9. Mohamad jafari H, Vahidshahi K, Mahmudi M, Abbaskhanian A, Shahbaznejhad L, Ranjbar M, et al. [Efficacy of continuing medical education on knowledge of general practitioners]. Journal of Semnan University of Medical Sciences. 2008; 9(4): 255-62. [Persian]
10. Charkazi A, Rostami M, Keshtkar A, Koochaki G. [The viewpoints of paramedics employed in Golestan province toward continuing education programs]. Iranian Journal of Medical Education 2009; 9(2): 115-22. [Persian]
11. Saleh sadaghpoor B, Mirzaee Sh. [Faculty Members' Attitudinal Challendes to E- Learning]. Journal of Technology of Education. 2008; 3(1): 77-87. [Persian]
12. Lee W, Robert R. Computer-based learning in medical education: a critical view. J Am Coll Radiol. 2006; 3(10): 793-8.
13. Folorunso O, Shawn Ogunseye O, Sharma SK. An exploratory study of the critical factors affecting the acceptability of e-learning in Nigerian universities. Information Management & Computer Security. 2006; 14(5): 496-505.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-14]

14. Vahidshahi K, Mahmoudi M, Shahbaznezhad L, Ghafari Saravi V. [The Viewpoints of General Physicians toward Continuing Medical Education Programs' Implementation Status and the Participants' Motivation]. Iranian Journal of Medical Education. 2007; 7(1): 161-7. [Persian]
15. Ruf D, Berner MM, Kriston L, Maier I, Härter M. [General practitioners online: the conditions are good, but use of the Internet for continuing medical education found to be poor]. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes. 2008;102(5):291-7. [German]
16. Ruf D, Kriston L, Berner M, Härter M. General practitioners and online continuing medical education - which factors influence its use? Ger Med Sci. 2009; 7:Doc08.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-14]

The Utilization of Web-based Continuing Medical Education Courses in Mashhad University of Medical Sciences and its Relationship with Course Characteristics

Somayeh Ebrahimi Kooshk Mahdi[1], Reza Assadi[2]

Abstract

Introduction: *One of the educational methods which can overcome time and distance limitations is electronic learning. Healthcare professionals, facing with such limitations, also need continuing education to keep their information up to date. This study was conducted to evaluate the utilization of electronic courses by the medical professionals in Mashhad University of Medical Sciences and its relation with the courses' characteristics.*

Methods: *In this descriptive study, all medical professionals under coverage of Khorasan Razavi province continuing medical education (CME) program, were included. Records of participants in all (16) electronic CME courses during the first ten months of its establishment were extracted from CME information system. Data included the topics of presented courses in this time interval, the number of subscribers in each topic and each month, the number of individuals passed the course, the duration of each course, and the number of credit points for each course. Data was analyzed using descriptive statistics and Pearson correlation test.*

Results: *The total number of participants was 824 (five percent of the total number of eligible professionals in the province). A total of 286 subjects (34.7%) achieved the acceptance grade in different courses. There was a significant relationship between the number of participants in a program and the course's credit points (P=0.02, r=0.63) but no relationship was observed between the course's points and the rate of participants' achievement (P=0.48, r=0.067). In addition, the achievement rate in short term courses(less than 6 hours) was significantly more than long term courses (P<0.03, r=-0.70).*

Conclusion: *Online CMEs are helpful but the prerequisite is an appropriate design, presentation of short term courses, and observation on content production. These courses should be accessible for learners and endow appropriate credit points to the learners to motivate learners to utilize these programs.*

Keywords: Continuous Medical Education (CME), electronic-learning, web-based training, Technology Utilization

Addresses:
[1] School of Educational Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. Email: asahel1360@gmail.com
[2] (✉) Medical Education Development Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. Email: asadir1@mums.ac.ir

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-14]