مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد
دورهٔ دهم، شماره ۱، شماره پیاپی ۱۸، بهار ۱۳۹۴
ص ۹۱-۸۴

طراحی آموزشی و اجرای دوره کوتاه‌مدت مراقبت‌های دارویی به شیوه مجازی و بررسی رضایت‌مندی شرکت‌کنندگان از آن

محمدرضا جوادی[۱]، کاوه اسلامی[۲]، ریتا مجتهدزاده[۳]، میترا ذوالفقاری*[۳]، خیرالله غلامی[۴]، سید ناصر استاد[۴]، محسن مرادی باستانی[۵]

۱-دانشیار دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران،تهران، ایران.
۲-استادیار دانشکده داروسازی جندی شاپور، اهواز، ایران
۳- استادیار دانشکده مجازی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۴- استاد دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۵- دکترای مدیریت، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۰/۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۰/۹

چکیده

سابقه و اهداف: لزوم توانمندسازی مدیران داروخانه‌ها در زمینه ارائه مراقبت‌های دارویی پس از اجرای طرح تحول سلامت بیش از پیش احساس می‌شود. هدف از این مطالعه طراحی، اجرا و ارزشیابی دوره مجازی کوتاه‌مدت مراقبت‌های دارویی بود.

روش بررسی: ابتدا به منظور ارزیابی نیاز آموزشی با ۵ نفر مدیران داروخانه‌های بیمارستانی به روش کیفی مصاحبه انجام شد و نیازهای آموزشی مشخص گردید. پس از تدوین کوریکولوم، فرایند طراحی آموزشی به منظور اجرای مجازی برنامه انجام گرفت. مدرسین دوره در برنامه کارگاه‌های سه روزه توانمندسازی دوره شرکت نمودند. طرح درس الکترونیکی دوره تدوین شد و محتواهای مولتی مدیا در سامانه نماد مجازی دانشگاه قرار داده شد. پذیرش فراگیران مجازی به صورت اینترنتی انجام شد. دوره اول پذیرش به مدت یکسال و در سه پودمان به صورت الکترونیکی ترکیبی اجرا گردید. ارزشیابی از شرکت‌کنندگان در انتهای هر پودمان با استفاده از پرسشنامه پژوهشگر ساخته به صورت خودگزارش دهی انجام گرفت و سپس داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: ۳۸ مدیر داروخانه در این دوره شرکت کردند. در طول برگزاری دوره ۱۰ نفر (۲۶ درصد) از ادامه برنامه انصراف دادند و ۲۸ شرکت کننده موفق به کسب نمره قبولی در دوره شدند. میانگین نمرات آزمون‌های کتبی ۱۸ با انحراف معیار ۴۵/. بود. ۶۵ درصد شرکت‌کنندگان کل دوره را خوب و ۳۵ درصد متوسط توصیف کردند.

نتیجه‌گیری: با توجه نیازسنجی انجام شده و نتایج ارزشیابی مبنی بر رضایت شرکت‌کنندگان از برگزاری این دوره می‌توان برگزاری این دوره در سطح آموزش کشوری را به مسئولین ذی‌ربط پیشنهاد داد.

واژه های کلیدی: آموزش مجازی، مراقبت دارویی، دوره کوتاه مدت مجازی، مدیریت اجرایی

*(نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۹۱۳۱۵۳۲۹۲۳، آدرس الکترونیکی: zolfaghm@tums.ac.ir

ارجاع به این مقاله به صورت زیر است:
Javadi MR, Eslami K, Mojtahedzadeh R, Zolfaghari M, Gholami K, Ostad SN, Moradi Bastani M. ***Instructional design and delivery of a virtual short course of pharmaceutical care and evaluating participants' satisfaction.*** Journal of Medical Education and Development. 2015; 10(1): 84-91

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

مقدمه

امروزه با پیشرفت تکنولوژی و گسترش روش‌های نوین ارتباطی از یک‌سو و تخصصی شدن و افزایش میزان و سرعت تولید دانش از سویی دیگر، نیاز به روش‌های آموزشی جدید احساس می‌شود و یکی از مهم‌ترین این روش‌ها آموزش الکترونیکی می‌باشد. محدودیت‌های آموزش سنتی و از سویی رشد روزافزون فناوری اطلاعات و ابزارهای الکترونیکی باعث شده است که در چندین سال گذشته متخصصان از آموزش الکترونیکی به‌عنوان روشی جایگزین و یا مکمل برای آموزش نام ببرند (۱-۳).

آموزش الکترونیکی به نظام آموزشی فعال و هوشمند اطلاق می‌شود که در آن آموزش‌دهنده و آموزش‌گیرنده از طریق ابزارهای الکترونیکی با هم در ارتباط می‌باشند و شرایطی را فراهم می‌کند که آموزنده و فراگیر اطلاعات خود را به هم انتقال دهند (۴).

از جمله ابزارهای مورد استفاده در آموزش الکترونیکی می‌توان به اینترنت، ابزارهای صوتی تصویری، سیستم‌های چندرسانه‌ای، دیسک و لوح‌های فشرده، انیمیشن، کنفرانس‌های ویدئویی، تلفن‌های تعاملی و... اشاره نمود (۱،۵).

با توجه به تخصصی شدن دانش و مطرح‌شدن نیازهای جدید علمی برای دانشجویان و دانش‌آموختگان علوم پزشکی به نظر می‌رسد برای آموزش می‌بایست از روش‌هایی جدید که دانشجو محور و در دسترس باشند استفاده نمود (۶).

یکی از مهم‌ترین مفاهیم نوین مطرح‌شده در داروسازی مراقبت دارویی است. برای اولین بار واژه «مراقبت دارویی» برای توضیح استفاده کم‌خطر و مناسب بیماران از داروها و ارتباط اجتماعی داروسازان با بیماران استفاده شد(۷).

با توجه به این مسئله که داروخانه‌های بیمارستان‌ها نخستین محل برای ارائه مراقبت‌های دارویی در بیمارستان و بیماران بستری هست به این منظور می‌بایست داروخانه‌های بیمارستانی با تبدیل به بخش مراقبت‌های دارویی به مرکز ارائه این خدمات شناخته شوند (۸).

در ایران با مطرح‌شدن این مفهوم تلاش فراوانی برای ارائه خدمات مرتبط با آن آغاز شده است این امر به خصوص با اجرای طرح تحول نظام سلامت و لزوم تأمین دارو به صورت بهینه از یکسو و تجویز و مصرف منطقی دارو از سوی دیگر بسیار مهم می‌باشد؛ اما مطابق مطالعات انجام‌شده محدودیت دانش و مهارت یکی از اصلی‌ترین موانع اجرای مراقبت‌های دارویی در ایران است(۸).

برای اداره بخش مراقبت‌های دارویی و همچنین داروخانه‌های شهری داروسازان می‌بایست به غیر از دانش مرتبط با دارودرمانی و مراقبت دارویی با مواردی چون مدیریت مالی، حسابداری، مدیریت نیروی انسانی، مهارت‌های رهبری و اصول مدیریت نیز آشنا باشند. به این منظور آموزش علوم مرتبط با مدیریت به داروسازان ضروری به نظر می‌رسد (۹). متأسفانه این آموزش‌ها در برنامه مدون درسی دانشجویان علوم پزشکی دیده نمی‌شود؛ بنابراین می‌بایست در قالب دوره‌های تخصصی و یا تکمیلی به دانشجویان و یا دانش‌آموختگان ارائه شود.

یکی از بهترین گزینه‌ها برای آموزش علوم مدیریت، به‌خصوص به دانش‌آموختگان، دوره‌های کوتاه مدت مدیریتی است. ارزش این دوره‌ها به حدی است که انجمن داروسازان سیستم بهداشتی آمریکا (ASHP) یکی از شرایط مدیر مناسب بخش مراقبت‌های دارویی را دارا بودن مدرک در این دوره‌های کوتاه مدت مدیریتی(MBA) می‌داند (۱۰)؛ بنابراین به نظر می‌رسد برگزاری این دوره گزینه مناسب برای رفع نیاز مدیران داروخانه بیمارستانی باشد.

با توجه به اجرای طرح تحول لازم است مدیران داروخانه‌های بیمارستانی درزمینهٔ تأمین دارو و ارائه مراقبت‌های دارویی توانمند شوند همچنین دانشجویان در حین تحصیل یا بعد از آن آموزش‌های لازم را در این خصوص ببینند؛ اما ارائه این آموزش‌ها به حضوری محدودیت‌های زیر را دارد:

۱. مدرسین محدودی در زمینه ی مراقبت‌های دارویی دانش، مهارت و تخصص لازم را دارند (که اغلب قریب به اتفاق

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

عضو هیئت علمی یا از مدیران بخش مراقبت دارویی در دانشگاه‌های تهران به‌خصوص دانشگاه علوم پزشکی تهران هستند) و امکان حضور آن‌ها در تمام استان‌ها و در ساعات متعدد وجود ندارد.

۲. مخاطبین این آموزش‌ها در بیمارستان‌های کشور مشغول ارائه خدمت هستند و با توجه به گستردگی بیمارستان‌های کشور از نظر بعد فاصله نیز امکان حضور در کلاس‌های سنتی و حضوری بسیار دشوار خواهد بود.

با توجه به محدودیت‌های ذکرشده به نظر می‌رسد بهترین روش ارائه این دوره روش مجازی باشد؛ اما علی رغم اینکه روش‌های آموزش مجازی به‌صورت نسبی در ایران فراگیر شده‌اند اما طراحی روش مناسب برای آموزش این دوره که ازجمله علوم میان رشته ایست نیاز به طراحی دقیقی دارد تا با استفاده از امکانات مختلف در آموزش مجازی انتقال دانش و توانمندسازی فراگیرندگان به‌خوبی صورت گیرد. مطالعات گذشته نشان داده‌اند ابزارهای مختلف در آموزش مجازی می‌تواند در رضایت، دانش و مهارت فراگیرندگان نقش مهمی داشته باشد (۱۱). به این منظور با توجه به تجربه دانشکده مجازی دانشگاه علوم پزشکی تهران به‌عنوان قطب یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی (۱۲) مجازی‌سازی دوره توسط این دانشکده صورت پذیرفت. هدف از این مطالعه طراحی بهینه دوره مجازی کوتاه‌مدت مراقبت‌های دارویی به‌عنوان اولین تجربه از این دست در کشور است.

روش بررسی

ابتدا به منظور ارزیابی نیاز آموزشی با ۵ نفر مدیران داروخانه‌های بیمارستانی به روش کیفی مصاحبه انجام شد و نیازهای آموزشی مشخص گردید. سپس با ارزیابی دوره‌های مشابه و تطبیق آن با داروخانه‌های بیمارستانی کشور برنامه و سرفصل کلی پیشنهادی مشخص شد. سپس با تشکیل کارگروهی شامل اساتید دانشکده مجازی، یکی از اساتید گروه داروسازی بالینی، سرپرست داروخانه‌های بیمارستانی دانشگاه علوم پزشکی تهران و یکی از اساتید مدیریت، برنامه‌های آموزشی تصویب شد.

طراحی آموزشی دوره به شیوه مجازی

پس از بررسی دقیق برنامه آموزشی با توجه به لزوم انتقال مهارت در برخی از دروس و همچنین نیاز حضور در داروخانه بیمارستانی آموزشی (بخش مراقبت‌های دارویی بیمارستان دکتر شریعتی) از روش آموزش الکترونیکی ترکیبی استفاده شد. در این روش بلوک‌های حضوری برای آموزش مهارت‌های عملی و تعامل رو در رو با استاد در برنامه پیش بینی می‌گردد و محتوی تئوری دروس به‌صورت مجازی از طریق سامانه آموزشی (LMS) ارائه می‌شود.

با توجه به حجم بالای دروس، این دوره در سه پودمان برنامه‌ریزی گردید و در هر پودمان ۴ عنوان درس ارائه شد.

به‌منظور مدیریت روند آموزش از سامانه LMS دانشکده مجازی با نام نماد «نرم افزار مدیریت آموزش دانشکده مجازی» استفاده شد. این سامانه از نوع سامانه‌های تجاری است که در ایران طراحی و ساخته شده است. سپس برای تمام مدرسین و دبیر دوره، کارگاه‌های توانمندسازی (به مدت سه روز) به منظور آشنایی با اصول آموزش مجازی و طراحی محتوای الکترونیکی برگزار شد. از تمام مدرسین خواسته شد مطابق برنامه درسی طرح درس الکترونیکی را به دانشکده ارائه دهند. سپس بر مبنای اهداف آموزشی و محتوی این طرح درس‌ها روش بهینه آموزش الکترونیکی انتخاب گردید.

با تشخیص و انتخاب اساتید دانشکده مجازی از بین دروس، اغلب عناوین با حضور اساتید در استودیوی تخصصی دانشکده ضبط‌شده و با استفاده از متخصصین تولید محتوی یا استاندارد scorm آماده شدند. به‌منظور افزایش امکان انتخاب شرکت‌کنندگان برای تمام کلاس‌ها جزوه آموزشی و فایل صوتی جداگانه نیز آماده شد. همچنین برخی کلاس‌ها به صورت کلاس الکترونیکی، فایل‌های صوتی، جزوه‌های طراحی‌شده و یا معرفی منابع ارائه شدند.

پذیرش مخاطبین با استفاده از مصاحبه حضوری صورت گرفت و در جلسه حضوری اول، روش آموزش الکترونیکی و روش استفاده از سامانه به شرکت‌کنندگان آموزش داده شد.

به منظور ترغیب شرکت‌کنندگان به مشارکت فعال در طول دوره برای تمامی دروس مواردی مانند خودآزمون آنلاین،

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

ارائه تکالیف مشارکتی، فوروم های الکترونیک و پروژه پایان‌ترم در نظر گرفته شد.

به منظور ارزیابی شرکت‌کنندگان از ترکیب آزمون کتبی حضوری و ارزیابی فعالیت‌های طول دوره مانند انجام تکالیف و مشارکت در فوروم، میزان حضور در سامانه استفاده شد.

درنهایت به‌منظور ارزیابی دوره فرم‌های رضایت‌مندی از محتوا، مدرسین و سامانه نماد طراحی و پس از ارزیابی پایایی و روایی در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت. میزان پایایی پرسشنامه با عدد آلفای کرونباخ ۰/۸۷ تائید شد.

همچنین نتایج با آزمون مجذور کا به منظور ارزیابی معنی‌داری بین گزینه‌های مورد ارزیابی قرار گرفتند و عدد کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معنی داری تعیین گردید.

یافته‌ها

در دوره اول برگزاری ابتدا ۴۲ نفر در دوره ثبت‌نام نمودند که ۳۸ نفر از بین آن‌ها پذیرش شدند. در طول برگزاری دوره ۱۰ نفر (۲۶ درصد) از ادامه آن انصراف دادند. دلایل عدم ادامه دوره توسط این افراد عدم امکان در کلاس‌های بخش حضوری برنامه و جلسات امتحان کتبی عنوان شده است.

با توجه به ارزیابی کتبی نهایی تمامی ۲۸ نفر موفق به کسب نمره قبولی در دوره شدند. میانگین نمرات آزمون‌های کتبی ۱۸ با انحراف معیار ۰/۴۵ بود. نتایج مجذور کا نشان داد تفاوت بین گزینه‌ها در تمامی سوالات در ارزیابی رضایتمندی با (p=0.000)معنی دار است.

۵۷ درصد شرکت‌کنندگان برگزاری دوره به صورت مجازی را خوب و ۱۴ درصد متوسط و ۲۱ درصد ضعیف عنوان کردند همچنین ۹۲ درصد شرکت‌کنندگان استفاده از قابلیت مجازی را خوب و متوسط اعلام کردند. ۶۵ درصد شرکت‌کنندگان کل دوره را خوب و ۳۵ درصد متوسط توصیف کردند.

در ارزیابی سامانه نماد نیز ۸۵ درصد شرکت‌کنندگان درمجموع سامانه را خوب ارزیابی کردند و استفاده از آن راحت می‌دانستند. ۷۸ درصد شرکت‌کنندگان سرعت اینترنت رایج در کشور را برای کار با سامانه کاملاً مناسب دیدند.

در نظرسنجی تمام شرکت‌کنندگان اظهار داشتند شرکت در این دوره را به داروسازان دیگر نیز توصیه می‌کنند. نتایج ارزشیابی دوره و نظرات شرکت‌کنندگان در دوره کوتاه مدت در ارتباط با شیوه مجازی در جداول ۱ و ۲ آورده شده است.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی نتایج ارزشیابی کلی از اجرای دوره کوتاه مدت مجازی

	خوب		متوسط		ضعیف		معنی داری
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
اجرای دوره به شکل ترکیبی (حضوری و مجازی)	٪۶۴/۳	۱۸	٪۱۴/۳	۴	٪۲۱/۴	۶	۰/۰۰۰
استفاده از قابلیت‌های سیستم مجازی در ارائه دوره	٪۴۲/۹	۱۲	٪۵۰	۱۴	٪۷/۱	۲	۰/۰۰۰
ارزیابی کلی شما از دوره	٪۶۴/۳	۱۸	٪۳۵/۷	۱۰	۰	۰	۰/۰۰۰

جدول شماره ۲: بررسی نظرات شرکت‌کنندگان در دوره در ارتباط با سامانه مجازی

	کاملاً موافقم		موافقم		نظری ندارم		مخالفم		کاملاً مخالفم		معنی داری
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
کار با سامانه راحت (user friend) است.	۲۸/۶	۸	۵۷/۱	۱۶	۰	۰	۱۴/۳	۴	۰	۰	۰/۰۰۰
شکل ظاهری و گرافیک سامانه مناسب است.	۱۴/۳	۴	۵۷/۱	۱۶	۱۴/۳	۴	۱۴/۳	۴	۰	۰	۰/۰۰۰
محل منوها و نحوه دسترسی به اطلاعات مناسب است.	۱۴/۳	۴	۵۷/۱	۱۶	۱۴/۳	۴	۱۴/۳	۴	۰	۰	۰/۰۰۰
سامانه با سرعت معمول اینترنت کشور سازگار است.	۱۴/۳	۴	۶۴/۳	۱۸	۷/۱	۲	۱۴/۳	۴	۰	۰	۰/۰۰۰
تنوع امکانات سامانه برای انواع تعاملات مناسب است.	۷/۱	۲	۴۲/۹	۱۲	۳۵/۷	۱۰	۱۴/۳	۴	۰	۰	۰/۰۰۰
درمجموع عملکرد آموزشی این سامانه را می‌پسندم.	۱۴/۳	۴	۷۱/۴	۲۰	۱۴/۳	۴	۰	۰	۰	۰	۰/۰۰۰

بحث

علی‌رغم پیشرفت‌های بسیار در آموزش الکترونیکی برخی

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

مطالعات نشان داده‌اند ارائه دوره‌های مدیریت به‌اندازه دوره‌های حضوری در رضایت و انتقال دانش مؤثر نیستند(۱۳). به این منظور اطمینان از رضایت فراگیران همچنین انتقال دانش یکی از چالش‌های برگزاری دوره‌های MBA به صورت الکترونیکی و غیر حضوری می‌باشد. با توجه به نتایج آزمون کتبی پایان دوره می‌توان نتیجه گرفت که این دوره می‌تواند در انتقال دانش به شرکت‌کنندگان موفق باشد. . همچنین در این دوره بیش از ۹۰ درصد شرکت‌کنندگان دوره را به‌صورت کلی خوب تا متوسط ارزیابی کردند و این می‌تواند نشان‌دهنده رضایت از مجموعه دوره باشد. این نتایج مشابه نتایج Driver هست که در آن شرکت‌کنندگان رضایت بالایی از آموزش MBA به‌صورت الکترونیکی داشتند همچنین میزان انتقال دانش در حد مناسبی بوده است.

به غیر از طراحی محتوی دوره فاکتورهایی مانند نحوه برنامه‌ریزی دوره الکترونیکی استفاده راحت از LMS، ترکیب مناسبی از کلاس‌های حضوری و الکترونیکی و استفاده مناسب از ابزارهای آموزش الکترونیکی می‌تواند باعث اثربخشی مناسب و افزایش رضایت فراگیران شود(۱۴) سامانه LMS دانشکده مجازی دانشگاه علوم پزشکی تهران از انواع تجاری می‌باشد که در ایران طراحی و ساخته شده است و دانشکده مجازی تجربه ارزشمندی در آموزش علوم پزشکی با این سامانه دارد (۱۲) اما آموزش MBA مراقبت دارویی به‌عنوان دوره کوتاه‌مدت بین‌رشته‌ای تجربه‌ای منحصربه‌فرد محسوب می‌شود . یکی از موانع مهم یادگیری در این راستا سامانه‌های آموزش الکترونیکی است. امکانات محدود در سامانه‌های الکترونیکی و سخت بودن استفاده از آن می‌تواند منجر به کاهش اثربخشی دوره و رضایت شرکت‌کنندگان شود اما در این دوره ۸۶ درصد شرکت‌کنندگان کار با این سامانه را راحت ارزیابی کردند و سایر نتایج نیز نشان‌دهنده رضایت از شکل ظاهری و محل منوها در سامانه است.

مطالعه Arbaugh نشان می‌دهد آموزش ترکیبی در مدیریت و دوره‌های MBA می‌تواند مزایای همچون افزایش کنترل مدرسین بر آموزش و افزایش همکاری بین دانشجویان را داشته باشد اما بهتر است به الگویی متعادل بین کلاس‌های حضوری و الکترونیک دست‌یافت(۱۵). با توجه به انصراف ۱۰ نفر از دوره (۲۶ درصد کل) به علت عدم امکان حضور در جلسات حضوری و آزمون‌های کتبی حضوری می‌توان به برگزاری دوره به‌صورت حضوری به‌عنوان یکی از محدودیت‌های این دوره اشاره نمود و می‌توان با بهره‌گیری از ابزارهای الکترونیک میزان ساعات حضوری را کاهش داد اما با توجه به لزوم آموزش‌های عملی امکان برگزاری دوره به‌صورت کاملاً مجازی وجود ندارد. همچنین با استفاده از امکانات آزمون آنلاین می‌توان تعداد آزمون‌های کتبی در این دوره را به‌منظور افزایش رضایت و امکان شرکت فراگیران افزایش داد. درنهایت می‌توان با برگزاری دوره‌های بعدی و بررسی نظرات مدرسین و شرکت‌کنندگان به تعادلی مناسب بین جلسات حضوری و آموزش الکترونیک دست‌یافت.

برخی مطالعات نشان داده‌اند به‌منظور آموزش دوره MBA به فراگیرانی که بعد از فارغ‌التحصیلی در این دوره‌ها شرکت می‌کنند یکی از مهم‌ترین موارد اطمینان از تعامل فعال با شرکت‌کنندگان با استفاده از ابزار مؤثر الکترونیکی است (۱۶). همچنین سو و همکاران اهمیت برقراری تعامل مثبت را در آموزش الکترونیک دوره MBA را نشان دادند(۱۷). نتایج حاصل از نظرسنجی این دوره هم نشان می‌دهد ۸۵ درصد شرکت‌کنندگان امکانات سامانه را برای برقراری تعاملات مناسب می‌دیدند و از این نظر می‌توان دوره را موفق ارزیابی نمود.

مطالعه Barnes و همکاران نشان داد فراگیران برخی روش‌های مختلف ارائه MBA به‌صورت آنلاین را بر دیگر روش‌ها ترجیح می‌دهند این مورد می‌تواند نشان‌دهنده اهمیت استفاده از روش‌های مختلف آموزش الکترونیکی و امکانات مختلف در آن باشد (۱۸) در دوره برگزارشده نیز ۹۲ درصد شرکت‌کنندگان از استفاده از قابلیت‌های سیستم مجازی در ارائه دوره را خوب و متوسط ارزیابی کرده بودند که این می‌تواند نشان‌دهنده استفاده مناسب از امکانات آموزش مجازی در این دوره باشد.

نتیجه‌گیری

با توجه به اجرای طرح تحول سلامت و لزوم آموزش

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

داروسازان بیمارستانی برای تأمین و تجویز مناسب دارو آموزش اینگونه دوره‌های کوتاه مدت آموزشی به داروسازان ضروری به نظر می‌رسد اما با توجه به محدودیت مدرسین و گستردگی جغرافیایی مخاطبین این دوره، عملاً امکان آموزش به‌صورت سنتی وجود ندارد؛ بنابراین ارائه دوره به‌صورت الکترونیکی می‌تواند به‌صورت جامع برای آموزش تمام داروسازان بیمارستانی در سطح کشور اجرا شود.

بنابراین از آموزش مجازی می‌توان علاوه بر آموزش علوم پزشکی به دانشجویان در آموزش علوم میان‌رشته‌ای و کاربردی به دانش‌آموختگان گروه پزشکی نیز بهره برد و با توجه به رضایت شرکت‌کنندگان و نیاز بالای آموزش در این زمینه می‌توان از این دوره در سطح آموزش کشوری نیز بهره برد.

References

1- Zandi S, Abedi D, Yousefi A, et al. Electronic learning as a new educational technology and its integration in medical education curricula. Iranian journal of medical education. 2004;4(1):61-70. [Persian]

2- Thurmond VA. Defining interaction and strategies to enhance interactions in Web-based courses. Nurse Educator. 2003; 28(5): 237-41.

3- Smits PB, De Graaf L, Radon K, et al. Case-based e-learning to improve the attitude of medical students towards occupational health, a randomised controlled trial. Occupational and environmental medicine. 2012; 69(4):280-3.

4- Lin CF, Lu MS, Chung CC, et al. A comparison of problem-based learning and conventional teaching in nursing ethics education. Nursing ethics. 2010; 17(3)373- 82.

5- Khan BH. Web-Based Instruction (WBI): An Introduction. Educational Media International. 1998; 35(2): 63-71.

6- Ruiz JG, Mintzer MJ, Leipzig RM. The Impact of E-Learning in Medical Education. Academic Medicine. 2006; 81(3): 207-12.

7- Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. American Journal of Health-System Pharmacy. 1990; 47(3): 533-43.

8- Gholami K, Najmeddin F. Barriers to pharmaceutical care in Iran. Journal of Pharmaceutical Care. 2013; 1(2): 39-40. [Persian]

9- Chumney EC, Ragucci KR, Jones KJ. Impact of a dual PharmD/MBA degree on graduates' academic performance, career opportunities, and earning potential. American journal of pharmaceutical education. 2008;72(2):26.

10- ASHP. ASHP guidelines: Minimum standard for pharmacies in hospitals. American Society of Health-System Pharmacists. 2013;70(18):1619-30.

11- Arbaugh JB. Is there an optimal design for on-line MBA courses? Academy of Management Learning & Education. 2005;4(2):135-49.

12- Mojtahedzadeh R, Mohammadi A, Emami A. Instructional Design, Implementation ,and Evaluation of an E-Learning System, an Experience in Tehran University of Medical

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

Sciences. Iranian Journal of Medical Education. 2011;11(4):348-59.

13- Redpath L. Confronting the bias against on-line learning in management education. Academy of Management Learning & Education. 2012;11(1):125-40.

14- Smith LJ. Content and Delivery: A Comparison and Contrast of Electronic and Traditional MBA Marketing Planning Courses. Journal of Marketing Education. 2001;23(1):35-44.

15- Arbaugh JB. What might online delivery teach Us about blended management education? prior perspectives and future directions. Journal of Management Education. 2014;38(6):784-817.

16- Arbaugh JB. Do undergraduates and MBAs differ online?: Initial conclusions from the literature. Journal of Leadership & Organizational Studies. 2010;17(2):129-42.

17- Su B, Bonk CJ, Magjuka RJ, Liu X,et al. The importance of interaction in web-based education: A program-level case study of online MBA courses. Journal of Interactive Online Learning. 2005; 4(1): 1-19

18- Barnes FB, Preziosi RC, Gooden DJ. An examination of the learning styles of Online MBA students and their preferred course delivery methods. New Horizons in Adult Education and Human Resource Development. 2004;18(2):19-30.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

Instructional design and delivery of a virtual short course of pharmaceutical care and evaluating participants' satisfaction

Javadi MR[1] (PhD, PharmD), Eslami K[2](PhD, PharmD), Mojtahedzadeh R[3](PhD), Zolfaghari M[3] (PhD), Gholami Kh[1] (PhD, PharmD), Ostad SN[1] (PhD, PharmD), Moradi Bastani M[4] (PhD)

1- Department of Clinical Pharmacy, Pharmaceutical Sciences Research Center, School of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran. Iran
2- Department of Clinical Pharmacy, School of Pharmacy, Jondishapour University of Medical Sciences, Ahvaz. Iran
3- Department of e-learning in Medical Education, Virtual School, Tehran University of Medical Sciences, Tehran. Iran
4- Senior Brand & Communication Manager, Tehran.Iran.

Received: 28 Jan 2013 ***Accepted: 30 Dec 2014***

Abstract

Introduction: There is more need for pharmacy managers' development regarding pharmaceutical care after Heath Reform Project. In this study, we designed, delivered and evaluated a virtual one-year short course \of pharmaceutical care for pharmacy managers.

Methods: We interviewed with five hospital pharmacy managers for educational need assessment. Then we developed the curriculum and performed a systematic instructional design for its blended delivery. Faculty members participated in a three-day workshop and then developed their course plans, multimedia e-contents and completed their assessment (courses' panels) in the university Learning Management System.

We delivered the one-year MBA in three modules. At the end of each module, participants evaluated the courses via a researcher-made questionnaire.

Results: In total, 38 pharmacy managers participated in the course. Ten participants (26%) left the study and 28 participants succeeded to pass the final written exam with the overall score of 18.0/20 (±0.45). The participants found the program useful for their career.

Conclusion: Considering the participants' feedback, We recommend this virtual pharmaceutical care are program for hospital pharmacy managers.

Keywords: Virtual, course, pharmaceutical, care, program

*Corresponding author's email: zolfaghm@tums.ac.ir

This paper should be cited as:
Javadi MR, Eslami K, Mojtahedzadeh R, Zolfaghari M, Gholami K, Ostad SN, Moradi Bastani M. ***Instructional design and delivery of a virtual short course of pharmaceutical care • and evaluating participants' satisfaction.*** Journal of Medical Education and Development. 2015; 10(1): 84-91

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-10]