

۲۰۳۳۴۹۱

راهنمای طراحی و تولید دوره‌های یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی

نویسنده

دکتر نیما همتی

دکتری پزشکی عمومی

مرکز توسعه تخصص بالینی فیروزگر

مرکز آموزشی درمانی فیروزگر

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران - تهران - ایران

- 1 Holat et
- 2 Rulz
- 3 Merrill
- 4 Crawford

سرشناسه : همتی، نیما، ۱۳۷۰-
 عنوان و نام : راهنمای طراحی و تولید دروه‌های یادگیری الکترونیکی در علوم
 پدیدآور : پزشکی/نویسنده نیما همتی.
 مشخصات نشر : تهران: نشر و تبلیغ بشری، ۱۳۹۸.
 مشخصات : ۱۰۳ص.
 ظاهری
 شابک : 978-964-399-524-9
 وضعیت فهرست : فیبا
 نویسی
 موضوع : آموزش پزشکی -- آموزش به کمک کامپیوتر
 موضوع : Medical education -- Computer-assisted instruction
 رده بندی کنگره : ۸۳۷R / ۸ه۸ ۱۳۹۸
 رده بندی یویی : ۶۱۰/۷۶
 شماره : ۵۶۱۷۸۲۸
 کتابشناسی
 ملی

نام کتاب: راهنمای طراحی و تولید دروه‌های یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی
 نویسنده: دکتر نیما همتی
 ناشر: انتشارات بشری
 تنظیم و صفحه‌آرایی م. آقاییاری
 نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۸
 شمارگان: ۱۰۰ نسخه
 چاپ و صحافی: ارشد
 قیمت: ۱۹۵۰۰۰ ریال

فروشگاه: تهران - خیابان انقلاب - ضلع شرقی دانشگاه تهران - خیابان قدس - پلاک ۳ - واحد ۴ و ۵
 تلفن: ۶۶۴۰۶۴۱۵، ۶۶۴۶۵۸۰۶، فکس: ۶۶۴۹۷۸۵۴
 دفتر مرکزی: تهران - خیابان انقلاب - ضلع شرقی دانشگاه تهران - خیابان قدس - پلاک ۳ - واحد ۵
 تلفن: ۶۶۴۹۸۲۸۵، ۶۶۴۱۰۲۵۶، فکس: ۶۶۹۵۵۹۱۶
 خرید اینترنتی از سایت www.mspc.ir مقدور می‌باشد.

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

مقدمه

پیشرفت انفجاری فناوری اطلاعات و ارتباطات باعث شده تا تقاضا برای استفاده از کاربردهای مختلف آن از جمله آموزش الکترونیکی به عنوان یک نیاز عصر حاضر از سوی افراد مطرح باشد. این شیوه آموزشی ویژگی‌های کاربرپسند منحصر بفردی دارد، از جمله صرفه‌جویی در وقت و هزینه، یادگیرنده محوری و امکان مرور مستمر مطالب ثبت شده برای یادگیری عمیق مطالب، یادگیری مادام‌العمر، یادگیری فعال، تعامل در یادگیری و چندرسانه‌ای بودن. موضوع یادگیری الکترونیکی حوزه وسیعی از دیدگاه‌های کاملاً ابزاری، تا تعبیری مبتنی بر تغییر الگوهای حوزه یادگیری و آموزش را شامل می‌شود. بررسی موارد در آموزش پزشکی که با زندگی افراد ارتباط دارد بسیار حیاتی بوده و نباید تا به این راهبردی مناسب با مطالعات عمیق کارشناسی است.

آموزش پزشکی باید یادگیری مادام‌العمر است که از دانشکده‌های پزشکی آغاز می‌شود، با آموزش دانش‌آموختگان گسترش می‌یابد و همچنان، در سراسر زندگی حرفه‌ای پزشکان ادامه می‌یابد (حجت^۱ و همکاران، ۲۰۰۶: ۹۳۱). در زمینه آموزش پزشکی، در سال ۱۹۷۰ پیش‌بینی شده که کامپیوترها جزو اجتناب ناپذیر سیستم آموزش پزشکی خواهند بود. در مطالعات^۲ توسط دیوید و همکارانش در سال ۱۹۹۹ انجام گرفت نشان داده شد که جلسات تدریس با استفاده از روش^۳ مبتنی بر آموزش، در تغییر عملکرد پزشکان موثر نبوده‌است. بنابراین جایگاه طراحی آموزش و تدریس در این حوزه^۴ اهمیت خاصی برخوردار است (روز و همکاران^۲، ۲۰۰۶: ۴۹-۴۳).

طراحی آموزشی در حکم قلمروی علمی است که به چگونگی ارائه موقعیت‌های آموزشی در جهت تحقق یادگیری می‌پردازد و در سازمان‌ها نقش بسزایی دارد. به گونه‌ای که برخی بر این باورند طراحی آموزشی قلب هرگونه کوشش آموزشی است (کرافورد، ۲۰۰۴: ۱). به عبارتی همان‌طور که کریل^۲ (۲۰۰۱) بیان می‌کند طراحی آموزشی دربردارنده دو فعالیت اساسی می‌باشد: تعیین اینکه چه چیز بایستی تدریس شود؟ و مشخص ساختن اینکه چطور باید تدریس شود (لشین، پولاک، رایگلوت؛ ترجمه فردانش، ۱۳۸۶: ۴). از هر طرف دیگر طراحی آموزشی را می‌توان برحسب سطح کلان و سطح خرد تعریف کرد. در سطح کلان طراحی آموزش عبارت است از روش‌هایی که جهت اصلی پروژه را فراهم می‌کنند (نوعاً برحسب اصول سیستم آموزشی به کار می‌آید). در سطح خرد دربردارنده طراحی دروس و راهبردهای آموزشی هر درس می‌باشد (مریل، ۲۰۰۱: ۲). فردانش تعریف جامعی از طراحی آموزشی ارائه می‌دهد: "طراحی آموزشی، پیش‌بینی روش‌ها، انتخاب و ترتیب مواد آموزشی در شرایط خاص به منظور رسیدن به نتایج به نحو موثر است". هدف طراحی آموزشی ارتقاء عملکرد یادگیرندگان و افزایش کارآمدی و اثربخشی سازمان است و به عنوان یک قلمرو علمی که به چگونگی ارائه موقعیت‌های آموزشی در جهت تحقق یا دستیابی در سازمان می‌پردازد از نقش بسزایی برخوردار است. به گونه‌ای که برخی معتقدند: "طراحی آموزشی قلب هرگونه کوشش آموزشی می‌باشد (کرافورد^۴، ۲۰۰۴: ۳-۲). ادبیات پژوهشی اشاره بر این دارند که استفاده از روش‌های طراحی نظام‌دار به ایجاد آموزش اثربخش‌تر، کارآمدتر و مربوطتر کمک می‌کند. در زمینه طراحی آموزشی الگوهای طراحی آموزشی بسیاری تاکنون ارائه گردیده‌اند. آنچه در این میان مهم می‌باشد استفاده از رویکرد و الگوی مناسب جهت طراحی آموزشی است تا بتوان از این طریق پایه‌های اولیه تضمین اثربخشی آموزش را بنا نهاد.

1 Hojat et al.

2 Ruiz

3 Merrill

4 Crawford

از نظر مفهوم شناسی اجزای شکل دهنده‌ی طراحی آموزشی به صورت جداگانه شامل "طراحی و آموزش" است. طراحی اساساً یک فرایند عقلانی، منطقی و متوالی برای حل مسایل است و بر این اساس، می‌توان فرایند طراحی را فرایند حل مساله دانست (بیلتون^۱، ۲۰۰۵: ۱). جزء دیگر طراحی آموزشی، آموزش است. رایگلو^۲ اظهار می‌کند: آموزش عبارت است از "هر آنچه که برای کمک به فردی انجام می‌شود تا او یاد بگیرد (رایگلو^۲، ۱۹۹۷: ۴۴). فردانش با بررسی تعاریف آموزش از دیدگاه‌های مختلف نتیجه می‌گیرد که آموزش عبارت است از: "مجموعه تصمیمات و اقداماتی که یکی پس از دیگری اتخاذ می‌شود یا انجام می‌گیرد و هدف از آن دستیابی هر چه بیشتر فراگیر به هدف‌های آموزشی است" (فردانش، ۱۳۸۳: ۱۵). هدف برنامه‌های آموزشی آن است که این تجارب را به نحوی شکل دهد که نگرش یا مهارت‌های مناسب و مقتضی کسب شوند و گسترش یابند. آموزش همواره به عنوان وسیله‌ای مطمئن در جهت بهبود کیفیت عملکرد و حل مشکلات مدیریت مد نظر واقع و فقدان آن نیز یکی از مسائل اساسی و حاد هر سازمان را تشکیل می‌دهد. بدین جهت برای تجهیز نیروی انسانی سازمان و بهسازی و بهره‌گیری هرچه بیشتر از این نیرو، بی‌شک آموزش یکی از مهم‌ترین و مؤثرترین تدابیر و عوامل برای بهبود امور سازمان به‌شمار می‌رود. آموزش یکی از وظایف اساسی در سازمان‌ها، فرایندی مداوم و همیشگی است، موقت و تمام‌شدنی نمی‌باشد.

در کتاب حاضر مفهوم وسیع‌تر و غنی‌تر آموزش یعنی "یادگیری" بدون توجه به محدودیت‌های زمانی، مکانی، سنی مد نظر بوده‌است. هرچند امر به فناوری، جایگاه بالایی در آموزش از دور برخوردار است و ویژگی‌های نوآورانه زیادی را ارائه می‌دهد که می‌تواند برای جذابیت ساختن آموزش برای یادگیرندگان به کار گرفته‌شود، اما هدف از این کتاب تنها به کارگیری فناوری و استفاده از رسانه‌های خاص آموزشی نیست. زیرا، بسیاری از این ویژگی‌ها تنها به دلیل این که جدید هستند جالبند و ممکن است به محض این که یادگیرندگان به آن‌ها عادت کنند جذابیت خود را از دست بدهند و بخش طبیعی از زندگی یادگیرندگان شوند. بنابراین ضروری است که توجه خود را در جهت تولید محتوای مناسب به جای طراحی پر زرق و برق و به صرفه گرفتن اصول تربیتی معطوف کنیم. فناوری می‌تواند ابزاری اثربخش برای ارائه آموزش و یادگیری باشد، اما مرکز نباید در مرکز یادگیری قرار گیرد (اسکاپیری^۳، ۲۰۰۴: ۱۰). امروزه با به کارگیری فنون و روش‌های طراحی آموزشی، می‌توان محتوای آموزشی را به گونه‌ای طراحی کرد که یادگیرنده بتواند به اهداف برنامه گام بلندی بردارد.

فهرست مطالب

مقدمه ۳

بخش اول- الزامات لازم برای تولید یک دوره یادگیری الکترونیکی ۹

- ۹..... چه چیزهایی برای تولید یک دوره یادگیری الکترونیکی مورد نیاز است؟
 ۹..... فعالیت‌ها
 ۱۰..... الگوهای طراحی آموزشی
 ۱۰..... الگوی ADDIF برای یادگیری الکترونیکی
 ۱۲..... تیم پروژه یادگیری الکترونیکی
 ۱۳..... مدیر منابع انسانی - ظرفیت تولید
 ۱۳..... طراحان آموزشی
 ۱۳..... متخصصان موضوعی
 ۱۳..... برنامه‌نویسان ربات و ادوات، ربات، رسانه
 ۱۳..... مدیران دوره، تسهیل‌کننده و مربیان برخط
 ۱۴..... متخصصان پشتیبانی فنی
 ۱۴..... فناوری
 ۱۵..... خلاصه

بخش دوم- طراحی دوره یادگیری الکترونیکی ۱۷

- ۱۸..... شناسایی و سازماندهی محتوای آموزشی دوره
 ۱۸..... نیازسنجی
 ۱۹..... شناسایی مخاطبان هدف
 ۲۰..... شناسایی محتوای آموزشی دوره
 ۲۴..... تعیین اهداف یادگیری
 ۲۵..... تعیین ترتیب و توالی دوره
 ۲۶..... روش‌های دیگر تعیین ترتیب و توالی محتوای آموزشی
 ۲۸..... خلاصه

بخش سوم- تعیین راهبردهای آموزشی، آرایه و ارزشیابی ۲۹

- ۳۰..... تعیین روش‌ها یا راهبردهای آموزشی
 ۳۱..... روش‌های توضیحی
 ۳۲..... روش‌های کاربردی
 ۳۲..... روش نمایش- تمرین
 ۳۵..... روش‌های مشارکتی
 ۳۷..... خلاصه روش‌ها و قالب‌های آموزشی
 ۳۹..... تعیین راهبرد آرایه
 ۳۹..... عوامل مربوط به یادگیرنده
 ۴۰..... جنبه‌های فناوری

۴۱	الزامات و محدودیت‌های سازمانی
۴۱	فعالیت‌های خوب
۴۲	تعیین راهبردهای ارزشیابی
۴۳	خلاصه

بخش چهارم - تولید محتوای تعاملی

۴۶	مشارکت متخصصان موضوعی در فرایند تولید یادگیری الکترونیکی
۴۷	نکاتی برای تولید محتوای آموزشی و سبک زبان
۴۹	خلاصه

بخش پنجم - تدوین استوری‌بورد یا روایت‌نامه

۵۱	استوری‌بورد یا روایت‌نامه
۵۳	ساختار یک استوری‌بورد تعاملی
۵۴	فنون ارائه محتوای آموزشی
۵۴	داستان‌سرایی / روایت‌داستان
۵۶	رویکرد مبتنی بر سناریو
۵۷	جعبه ابزار (Toolkit)
۵۹	روش نمایش تمرین
۶۰	افزودن مثال‌ها
۶۲	تلفیق عناصر رسانه‌ها
۶۲	عناصر رسانه‌ها: متن
۶۲	عناصر رسانه‌ها: گرافیک‌ها
۶۵	عناصر رسانه‌ها: انیمیشن
۶۵	عناصر رسانه‌ها: صوت
۶۶	عناصر رسانه‌ها: ویدئو
۶۷	تولید آزمون‌های تمرین و ارزشیابی
۶۷	تولید آزمون‌های تمرین و ارزشیابی برای انواع مختلف دانش
۶۸	فرمت سوالات
۷۱	منابع اضافی
۷۲	خلاصه

بخش ششم - تولید درس‌افزار

۷۳	مفهوم تولید درس‌افزار
۷۴	ابزارهای تالیف
۷۸	انواع ابزارهای تالیف
۷۸	ابزار مبتنی بر قالب
۷۹	ابزارهای مبتنی بر جدول زمانی
۷۹	ابزارهای مبتنی بر شی
۸۰	انتخاب ابزار تالیف
۸۱	خلاصه

بخش هفتم- اجرا و ارزشیابی دوره ۸۳

- ۸۳..... اجزاء دوره تسهیل شده یا هدایت شده توسط مربی
- ۸۴..... واقع آغاز دوره
- ۸۴..... فعالیت های اولیه یادگیری یا قبل از دوره
- ۸۴..... چرخه وقایع یادگیری
- ۸۵..... سنجش نهایی
- ۸۶..... بازخورد و نتیجه گیری
- ۸۶..... فعالیت های برنامه ریزی و مستندسازی
- ۸۷..... تسهیل فعالیت های یادگیرندگان
- ۸۸..... استفاده از ابزارهای ارتباطی برای یادگیری الکترونیکی
- ۸۹..... ابزارهای مبتنی بر پست الکترونیکی
- ۸۹..... تالارهای مباحثه
- ۹۰..... ویکی و ابزارهای دیگر نگارش یا ویرایش به اشتراک گذاشته شده
- ۹۰..... وبلاگ ها
- ۹۱..... وب گست
- ۹۲..... چت و پیام فوری
- ۹۳..... رای گیری
- ۹۳..... ابزارهای وایت بوردهای مشترک و اشتراک گذاری صفحه نمایش
- ۹۳..... به اشتراک گذاری برنامه
- ۹۳..... کنفرانس صوتی و ویدئویی
- ۹۴..... کلاس مجازی
- ۹۴..... ارزشیابی دوره
- ۹۴..... هدف از ارزشیابی چیست؟
- ۹۵..... چه چیزی می تواند ارزشیابی شود؟
- ۹۶..... خلاصه

بخش هشتم- یادگیری الکترونیکی در آموزش پزشکی ۹۷

- ۹۸..... مهارتهای یادگیری
- ۹۹..... توسعه نگرش
- ۱۰۰..... ارزشیابی
- منابع ۱۰۱**