

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی استان اردبیل

دانشکده داروسازی

پایان‌نامه برای دریافت درجه دکترای داروسازی

عنوان:

استفاده از یک برنامه آموزشی آنلاین در راستای مطالعه مهم‌ترین اطلاعات دارویی و سناریوهای متعارف در داروخانه شهری در محیط آموزش مجازی و ارزیابی تاثیر آن در آموزش مراقبت‌های دارویی

استاد راهنما:

دکتر شهاب بهلولی

نگارش:

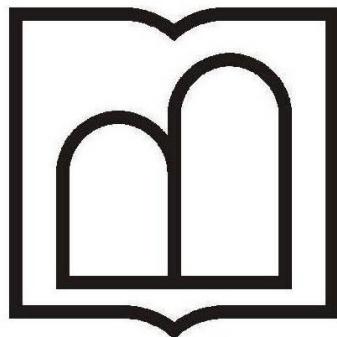
پیمان کردپور

۹۸ بهمن

شماره پایان‌نامه:

۹۸/۱۱-۲۶ د

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی استان اردبیل

دانشکده داروسازی

پایان نامه برای دریافت درجه دکترای داروسازی

عنوان:

استفاده از یک برنامه آموزشی آنلاین در راستای مطالعه مهم‌ترین اطلاعات دارویی و سناریوهای متعارف در داروخانه شهری در محیط آموزش مجازی و ارزیابی تاثیر آن در آموزش مراقبت‌های دارویی

استاد راهنما:

دکتر شهاب بهلوی

استاد مشاور:

دکتر افshan شرقی

نگارش:

پیمان کردپور

اهداء پایان نامه

تقدیم به پدر و مادرم:

خدای را بسی شاکرم که از روی کرم، پدر و مادری فداکار نصیبم ساخته تا در سایه درخت پربار وجودشان بیاسایم و از ریشه آنها شاخ و برگ گیرم و از سایه وجودشان در راه کسب علم و دانش تلاش نمایم. والدینی که بودنشان تاج افتخاری است بر سرم و نامشان دلیلی است بر بودنم، چرا که این دو وجود، پس از پروردگار، مایه هستی ام بوده اند، دستم را گرفتند و راه رفتن را در این وادی زندگی پر از فراز و نشیب آموختند. آموزگارانی که برایم زندگی، بودن و انسان بودن را معنا کردند.

تشکر و قدردانی

اینک که این رساله تحقیقی به پایان رسیده است بر خود لازم می‌دانم از کسانی که در تدوین و تهیه آن هدایت و راهنمائی لازمه را ارئه نموده‌اند کمال سپاس‌گزاری را بنمایم. از این رهگذر از راهنمائی‌های دلسوزانه و عالمانه جناب آقای دکتر شهاب بهلوی و سرکار خانم دکتر افshan شرقی در رفع نواقصات و اشکالات مربوطه که با سعه صدر علمی خویش، موجبات تکمیل و تتمه پایان‌نامه مزبور شده‌اند کمال تشکر را نموده که همواره موجب امتنان خواهد بود.

چکیده فارسی

مقدمه: سامانه آموزش مجازی (VLE) برگرفته شده از MOODLE، جهت فراهم کردن بستر شبکه اجتماعی آنلاین برای برقراری ارتباط و به اشتراک‌گذاری اطلاعات در بین دانشجویان است و همچنین توسط اساتید داروسازی دانشکده‌داروسازی‌اردبیل به عنوان ابزاری کمک‌آموزشی بکار می‌رود. علی‌رغم استفاده قبلی از VLE، پژوهش‌های اندکی برای اثبات چگونگی استفاده موثر از آن برای تقویت آموزش در یک دوره خاص صورت گرفته است. ما با استفاده از VLE یک محیط نوین الکترونیکی ایجاد کردیم تا اطلاعات‌دارویی و دارودرمان بیماری‌ها را به طور موثرتر و آسان‌تر، آموزش دهیم. هدف از این مطالعه، سنجش نگرش شرکت‌کنندگان در زمینه‌های میزان رضایتمندی و کارایی آموزشی این سبک آموزش فعال مبتنی‌برکیس در محیط VLE است.

روش کار: یک دوره در VLE ایجاد شد تا امکان مطالعه کیس‌هایی از بیماران در محیط الکترونیک (EBC) و در جهت بهبود دانش و انگیزه دانشجویان بررسی شود. در این طرح ۵۱ کیس از بیماران مختلف طراحی شد و دانشجویان می‌توانستند با هر کدام از آن‌ها تعامل داشته باشند. ۴۵ عدد از کیس‌ها با توجه ویژه بر اطلاعات‌دارویی و ۶ مورد با توجه ویژه بر دارودرمان بیماری‌ها بود. تنها دانشجویانی که دروس علوم‌پایه و داروشناسی را به طور کامل گذرانده بودند، می‌توانستند ثبت‌نام کنند. در صورتی مشارکت دانشجویان تایید می‌شد که حداقل یکی از هر دو نوع سناریوها را انجام می‌دادند. جهت ارزیابی، یک پژوهش پیمایشی بعد از اتمام سناریوها انجام شد. پرسشنامه‌های جهت اندازه‌گیری میزان رضایتمندی و کارایی آموزشی این طرح از دیدگاه شرکت‌کنندگان طراحی شد.

یافته‌ها: از ۶۱ نفر ثبت‌نام کرده، ۳۵ نفر صلاحیت و مشارکت کامل داشتند و ارزیابی را انجام دادند. ۹۷٪ آن‌ها با خلاقیت بکاررفته در آموزش اطلاعات‌دارویی به صورت کیس‌هایی از بیماران موافق بودند و ۹۴٪ آن‌ها با افزایش میزان ماندگاری اطلاعات‌دارویی در ذهن، با استفاده از نوآوری بکاررفته موافق بودند. با این حال، بیشترین مخالفت آن‌ها با گزاره مسیر انجام سناریوها آسان بود و افزایش زمان ماندگاری نکات دارودرمانی با استفاده از آموزش مبتنی‌برکیس، بود.

بحث و نتیجه‌گیری: بنظر می‌رسد که EBC یک روش آموزشی قابل قبول از منظر شرکت‌کنندگان است. بنظر می‌رسد که نگرش آن‌ها به دلیل نوآوری بکار رفته و بازدهی بالای روش آموزش فعال مبتنی‌برکیس در محیط VLE می‌باشد.

کلمات کلیدی: آموزش داروسازی، آموزش الکترونیک، استراتژی آموزش‌فعال، آموزش مبتنی‌برکیس، دارودرمانی بیماری‌ها، اطلاعات‌دارویی

فهرست مطالب

	عنوان	صفحه
۱.....	فصل اول: مقدمه	
۲.....	۱-۱- بیان مسئله	
۵.....	۲-۱- اهمیت موضوع	
۸.....	۳-۱- سابقه انجام طرح و بررسی متون	
۹.....	۱-۳-۱- شیوه‌های جدید و خلاقانه در آموزش علوم	
۲۱.....	۱-۳-۲- تعلیم دروس مختلف علوم پزشکی مبتنی بر استراتژی آموزش فعال	
۲۴.....	۱-۳-۳- تعلیم دروس مختلف علوم پزشکی مبتنی بر استراتژی آموزش فعال و با استفاده از سیستم رایانه	
۳۱.....	۱-۳-۴- تعلیم علوم بالینی داروسازی مبتنی بر استراتژی‌های آموزش فعال	
۴۱.....	۱-۳-۵- تعلیم علوم بالینی داروسازی مبتنی بر استراتژی آموزش فعال و با استفاده از سیستم رایانه	
۴۵.....	۴- دلایل انتخاب موضوع	
۴۶.....	۱-۵- اهداف	
۴۶.....	۱-۵-۱- هدف کلی	
۴۶.....	۱-۵-۲- اهداف اختصاصی	
۴۶.....	۱-۵-۳- فرضیات یا سوالات پژوهش	
۴۸.....	فصل دوم: مواد، دستگاه‌ها و روش‌ها	
۴۹.....	۲-۱- مقدمه	
۵۳.....	۲-۲- نوع مطالعه	
۵۴.....	۲-۳- زمان و مکان انجام مطالعه	
۵۵.....	۲-۴- فلوچارت‌ها	
۵۵.....	۲-۴-۱- فلوچارت سناریو «دارودرمانی»	
۵۷.....	۲-۴-۲- فلوچارت سناریو «اطلاعات دارویی»	
۶۰.....	۲-۵- مباحث علمی مورد بررسی در پژوهش	
۶۱.....	۲-۶- نمونه عکس‌هایی از محیط VLE	
۶۱.....	۲-۶-۱- نمونه‌ای از سوالات بخش مدیریت سناریوهای «دارودرمان»	
۶۴.....	۲-۶-۲- نمونه‌ای از سوالات بخش مدیریت سناریوهای «اطلاعات دارویی»	
۶۶.....	۲-۷- متغیرها	
۶۷.....	۲-۸- روش محاسبه جامعه آماری با استفاده از داده‌های تست پایلوت	

۶۹	-۲-۹- روش سنجش روایی و پایایی ابزار گردآوری اطلاعات با استفاده از تست پایلوت.....
۷۱	-۲-۱۰- پرسشنامهها.....
۷۲	-۲-۱۰-۱- پرسشنامه «اطلاعات دموگرافیک شرکت کنندگان».....
۷۳	-۲-۱۰-۲- پرسشنامه «میزان رضایتمندی افراد شرکت کننده از برنامه آموزشی مجازی».....
۷۵	-۲-۱۰-۳- پرسشنامه «میزان تاثیر برنامه در آموزش علوم دارویی و درمانی از منظر افراد شرکت کننده».....
۷۷	-۲-۱۱- شیوه ارزشیابی.....
۷۹	-۲-۱۲- مشکلات و محدودیتهای طرح.....
۷۹	-۲-۱۲-۱- محدودیتهای جامعه آماری.....
۸۰	-۲-۱۲-۲- مشکل ورود به VLE.....
۸۰	-۲-۱۲-۳- عدم آشنایی شرکت کنندگان با سبک آزمونها.....
۸۲	فصل سوم: نتایج و بحث.....
۸۳	-۳-۱- نتایج:.....
۸۳	-۳-۱-۱- نتایج محاسبات جامعه آماری با استفاده از دادههای تست پایلوت.....
۸۵	-۳-۱-۲- نتایج سنجش روایی و پایایی ابزار گردآوری اطلاعات با استفاده از تست پایلوت.....
۹۰	-۳-۱-۳- نتایج پرسشنامه «اطلاعات شخصی شرکت کنندگان».....
۹۳	-۳-۱-۴- نتایج پرسشنامه «میزان رضایتمندی شرکت کنندگان از برنامه آموزشی آنلайн».....
۹۳	-۳-۱-۴-۱- نظر کلی شرکت کنندگان.....
۹۷	-۳-۱-۴-۲- ارتباط بین بازخورد نظرات و مقطع تحصیلی شرکت کنندگان.....
۹۸	-۳-۱-۴-۳- پاسخ شرکت کنندگان به سوال باز.....
۹۸	-۳-۱-۵- نتایج پرسشنامه «میزان تاثیر برنامه در آموزش علوم دارویی از منظر شرکت کنندگان».....
۹۸	-۳-۱-۵-۱- نظر کلی شرکت کنندگان.....
۱۰۱	-۳-۱-۵-۲- ارتباط بین بازخورد نظرات و مقطع تحصیلی شرکت کنندگان.....
۱۰۲	-۳-۱-۵-۳- پاسخ شرکت کنندگان به سوال باز.....
۱۰۳	-۳-۲- بحث.....
۱۰۳	-۳-۲-۱- تجزیه و تحلیل دادهها.....
۱۰۷	-۳-۲-۲- نقاط قوت و ضعف طرح و مقایسه با سایر پژوهشها.....
۱۱۱	فصل چهارم: نتیجه‌گیری و پیشنهادات.....
۱۱۲	-۴-۱- نتیجه‌گیری.....
۱۱۴	-۴-۲- پیشنهادات.....
۱۱۶	فهرست منابع و مأخذ.....

Abstract

فهرست جدول‌ها

	عنوان	
	صفحه	
۱.....	فصل اول: مقدمه فصل دوم: مواد، دستگاه‌ها و روش‌ها.....	
۴۸.....	جدول ۱-۲: نحوه توزیع سناریوهای دارودرمانی و اطلاعات دارویی در هر یک از آزمون‌های شش روز.....	
۵۲.....	جدول ۲-۲: موضوعات دارودرمانی بیماری‌ها در برنامه آنلاین آموزشی و مدت زمان هر موضوع.....	
۶۰.....	جدول ۲-۳: داروهای بررسی شده به تفکیک موضوعات در سناریوهای اطلاعات دارویی در برنامه آنلاین آموزشی.....	
۶۱.....		
۷۲.....	جدول ۲-۴: پرسش نامه اول - اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کنندگان.....	
۷۴.....	جدول ۲-۵: پرسش نامه دوم - میزان رضایتمندی افراد شرکت‌کننده از برنامه آموزشی مجازی.....	
۷۶.....	جدول ۲-۶: پرسش نامه سوم - میزان تاثیر برنامه در آموزش علوم دارویی و درمانی از منظر افراد شرکت‌کننده... ..	
۷۹.....	جدول ۲-۷: جوايز نقدي نفرات برتر آزمون‌ها.....	
۸۲.....	فصل سوم: نتایج و بحث.....	
۸۴.....	جدول ۱-۳: خلاصه آمار پرسش‌نامه میزان رضایتمندی شرکت‌کنندگان در تست پایلوت.....	
۸۴.....	جدول ۲-۳: خلاصه آمار پرسش‌نامه تاثیر برنامه آموزشی بر یادگیری علوم دارودرمانی در تست پایلوت.....	
۸۶.....	جدول ۳-۳: مقدار کرونباخ آلفا برای پرسش‌نامه میزان رضایتمندی افراد شرکت‌کننده از برنامه آموزشی مجازی بعد از تست پایلوت.....	
۸۶.....	جدول ۳-۴: محاسبات آماری هر کدام از گزاره‌های پرسش‌نامه میزان رضایتمندی افراد شرکت‌کننده از برنامه آموزشی مجازی بعد از تست پایلوت.....	
۸۷.....	جدول ۳-۵: محاسبات آماری میزان کرونباخ آلفا بعد از حذف هر کدام از گزاره‌های پرسش‌نامه میزان رضایتمندی افراد شرکت‌کننده از برنامه آموزشی مجازی بعد از تست پایلوت.....	
۸۸.....	جدول ۳-۶: مقدار کرونباخ آلفا برای پرسش‌نامه میزان تاثیر برنامه در آموزش علوم دارویی و درمانی از منظر افراد شرکت‌کننده بعد از تست پایلوت.....	
۸۸.....	جدول ۳-۷: محاسبات آماری هر کدام از گزاره‌های میزان تاثیر برنامه در آموزش علوم دارویی و درمانی از منظر افراد شرکت‌کننده بعد از تست پایلوت.....	

جدول ۳-۸: محاسبات آماری میزان کرونباخ آلفا بعد از حذف هر کدام از گزاره‌های میزان تاثیر برنامه در آموزش علوم دارویی و درمانی از منظر افراد شرکت‌کننده بعد از تست پایلوت	۸۹
جدول ۳-۹: محاسبه دوباره کرونباخ آلفا برای پرسشنامه میزان تاثیر برنامه در آموزش علوم دارویی و درمانی از منظر افراد شرکت‌کننده بعد از تست پایلوت	۹۰
جدول ۳-۱۰: محاسبات آماری پرسشنامه اول-سوال جنسیت شرکت‌کنندگان	۹۱
جدول ۳-۱۱: محاسبات آماری پرسشنامه اول-سوال مقطع تحصیلی شرکت‌کنندگان	۹۱
جدول ۳-۱۲: محاسبات آماری پرسشنامه اول-سوال مرحله تحصیلی شرکت‌کنندگان	۹۲
جدول ۳-۱۳: محاسبات آماری پرسشنامه اول-سوال سن شرکت‌کنندگان	۹۳
جدول ۳-۱۴: محاسبات آماری پرسشنامه اول-سوال تجربه استفاده از برنامه کمک آموزشی	۹۳
جدول ۳-۱۵: محاسبات آماری پرسشنامه دوم-میزان مشارکت شرکت کنندگان	۹۴
جدول ۳-۱۶: محاسبات آماری پرسشنامه دوم-کرونباخ آلفا	۹۴
جدول ۳-۱۷: محاسبات آماری پرسشنامه دوم-تجزیه و تحلیل کلی نظرات شرکت کنندگان	۹۵
جدول ۳-۱۸: محاسبات آماری پرسشنامه سوم-میزان مشارکت شرکت کنندگان	۹۸
جدول ۳-۱۹: محاسبات آماری پرسشنامه سوم-کرونباخ آلفا	۹۹
جدول ۳-۲۰: محاسبات آماری پرسشنامه سوم-تجزیه و تحلیل کلی نظرات شرکت کنندگان	۹۹
فصل چهارم: نتیجه‌گیری و پیشنهادات	۱۱۱

فهرست نمودارها، عکس‌ها و فلوچارت‌ها

عنوان
صفحه

۱.....	فصل اول مقدمه
۱۱.....	عکس ۱-۱: نتایج حاصل از ارزیابی بازی DRP
۲۰.....	عکس ۲-۱: شکل شماتیک مسیر تحقیقاتی با هدف مقایسه دو روش HPS و CBL
۲۷.....	عکس ۳-۱: مسیر آموزش مباحث علمی از طریق شبیه ساز کامپیوتری MPathic-VR و یادگیری قابل کنترل مبتنی بر کامپیوتر.
۲۹.....	عکس ۴-۱: مسیر آموزش مباحث علمی از طریق مژول الکترونیکی (گروه کیس)، مژول الکترونیکی همراه کیس‌هایی استخراج شده از منابع (گروه کیس) و مژول الکترونیکی همراه شبیه‌ساز بازی از همان کیس‌ها (گروه بازی)
۳۳.....	عکس ۵-۱: مسیر آموزش مباحث علمی با جلسات حاوی روش‌های آموزش فعال کوتاه مدت (۵ الی ۱۵ دقیقه) و جلسات حاوی روش‌های آموزش فعال طولانی مدت (۳۰ الی ۶۰ دقیقه)
۴۸.....	فصل دوم مواد، دستگاه‌ها و روش‌ها
۵۰.....	فلوچارت ۱-۲: مسیر انجام پروژه از ابتدا تا شروع پروژه
۵۷.....	فلوچارت ۲-۲: مسیر مدیریت سناریوهای طولانی با توجه ویژه بر دارودمانی بیماری‌ها
۵۹.....	عکس ۱-۲: مسیر مدیریت سناریوهای کوتاه با توجه ویژه بر اطلاعات دارویی
۶۲.....	عکس ۲-۲: مرحله اول مدیریت سناریو «دارودمانی»: مطالعه توضیحات پزشک و تشخیص تداخلات احتمالی..
۶۲.....	عکس ۲-۳: مرحله دوم مدیریت سناریو «دارودمانی»: انتخاب داروهای مورد نظر بیمار
۶۴.....	عکس ۲-۶: مرحله پنجم مدیریت سناریو «دارودمانی»: ارائه بهترین توصیه‌های دارویی، غیردارویی و مانیتورینگ بیمار
۶۵.....	عکس ۲-۷: سناریو با سطح آسان از داروی «گاباپنتین»-مبحث اختلالات نورولوژیک
۶۵.....	عکس ۲-۸: سناریو با سطح متوسط از داروی «ایبوپروفن»-مبحث اختلالات نورولوژیک
۶۶.....	عکس ۲-۹: سناریو با سطح سخت از داروی «دولوکستین»-مبحث اختلالات نورولوژیک
۷۱.....	عکس ۲-۱۰: میزان کرونباخ آلفا در رنج بین ۰-۱ و تعاریف هر کدام از بازه‌های آن
۸۲.....	فصل سوم نتایج و بحث
۹۷.....	نمودار ۱-۳: محاسبات آماری پرسشنامه دوم-مقایسه میانگین کل نمره‌ی گزاره‌های اصلی و ناقض

نمودار ۳-۲: محاسبات آماری پرسش نامه دوم- مقایسه میانگین نظرات دانشجویان و فارغ‌التحصیلان ادانشجویان مشفول به کار به گزاره‌های اصلی.....	۹۷
نمودار ۳-۳: محاسبات آماری پرسش نامه سوم- مقایسه میانگین کل نمره‌ی گزاره‌های اصلی و ناقض.....	۱۰۱
نمودار ۳-۴: محاسبات آماری پرسش نامه سوم- مقایسه میانگین نظرات دانشجویان و فارغ‌التحصیلان ادانشجویان مشفول به کار به گزاره‌های اصلی.....	۱۰۲
فصل چهارم نتیجه‌گیری و پیشنهادات.....	۱۱۱

فهرست علائم، نشانه ها و اختصارات

Abbreviation

VLE: Virtual learning environment

EBC: Electronic-based case studies

DRP: Distribution requirements planning

MRP: Material requirements planning

GMG: Geriatric Medication Game

KCES: Kiersma-Chen empathy scale

JSE-HPS: Jefferson scale of Empathy-Health professions scale

ASES: Aging simulation experience survey

CRM: Crisis resource management

HPS: Human patient simulation

CBL: Case-based learning

PBL: Problem Based Learning

TBL: Team Based learning

LBL: Lecture-Based learning

SOLO: Structure of Observed Learning Outcome

CBL: Computer-based learning

OSCE: Objective structured clinical examination

POGIL: Process-oriented guided inquiry learning

PCOA: Pharmacy curriculum outcomes assessment

OTC: Over the counter

MOODLE: Modular object-oriented dynamic learning environment