



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
شهید صدوقی یزد

دانشکده بهداشت

عنوان پایان نامه

ارزیابی فناوری سلامت نسخه الکترونیک (Electronic prescribing)

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد ارزیابی فناوری سلامت (HTA)

اساتید راهنما

دکتر حمیدرضا دهقان

دکتر سیده مهدیه نماینده

استاد مشاور

دکتر آرزو دهقانی

نام و نام خانوادگی دانشجو

عباس برزگر

رشته تحصیلی

ارزیابی فناوری سلامت (HTA)

نیمسال تحصیلی

۹۵-۹۶

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تقدیم به:

به پاس تعبیر عظیم و انسانی شان از کلمه ایثار و از خودگذشتگان.

به پاس عاطفه سرشار و گرمای امیدبخش وجودشان که در این سردترین روزگاران بهترین پشتیبان است.

به پاس قلب های بزرگشان که فریاد رس است و سرگردانی و ترس در پناهِشان به شجاعت می گراید.

و به پاس محبت های بی دریغشان که هرگز فروکش نمی کند.

این مجموعه را به پدر و مادر عزیزم تقدیم می کنم.

با سپاس از سه وجود مقدس:

آنان که ناتوان شدند تا ما به توانایی برسیم...

موهایشان سپید شد تا ما روسفید شویم...

و عاشقانه سوختند تا گرمابخش وجود ما و روشنگر راهمان باشند...

پدرانمان

مادرانمان

استادانمان

سپاسگزاری:

نخستین سپاس و ستایش از آن خداوندی است که بنده کوچکش را در دریای بیکران اندیشه، قطره ای ساخت تا وسعت آن را از دریچه اندیشه های ناب آموزگارانی بزرگ به تماشا نشیند. لذا اکنون که در سایه سار بنده نوازی هایش پایان نامه حاضر به انجام رسیده است، بر خود الزم می دانم تا مراتب سپاس را از بزرگوارانی به جا آورم که اگر دست یاریگرشان نبود، هرگز این پایان نامه به انجام نمی رسید.

ابتدا از اساتید گرانقدرم جناب آقای دکتر دهقان و سرکار خانم دکتر نماینده که زحمت راهنمایی این پایان نامه را بر عهده داشتند، کمال سپاس را دارم.

از سرکار خانم دکتر دهقانی که زحمت مشاوره این پایان نامه را متحمل شدند، صمیمانه تشکر می کنم.

سپاس آخر را به مهربانترین همراهان زندگی، به پدر و مادرم تقدیم می کنم که حضورشان در فضای زندگی مصداق بی ریای سخاوت بوده است.

فصل اول.....	۱
کلیات (Introduction).....	۱
۱-۱ مقدمه:.....	۲
۲-۱ بیان مساله:.....	۴
۳-۱ اهمیت موضوع:.....	۶
۴-۱ علت انتخاب موضوع:.....	۸
۵-۱ اهداف پژوهش:.....	۹
۶-۱ سوالات و فرضیات پژوهش:.....	۱۰
۷-۱ تعاریف اصطلاحات و واژه‌ها:.....	۱۵
۸-۱ مروری بر مطالعات پیشین:.....	۱۷
فصل دوم.....	۲۰
روش کار.....	۲۰
۱-۲ جامعه مورد بررسی و خصوصیات افراد جامعه:.....	۲۱
۲-۲ نوع و روش تحقیق:.....	۲۱
۳-۲ روش نمونه گیری و تعیین حجم نمونه:.....	۲۱
۴-۲ روش انجام کار به صورت مشروح:.....	۲۱
۵-۲ معیارهای ورود و خروج.....	۲۷
۶-۲ معیار ارزیابی کیفیت جداد:.....	۲۸
۷-۲ روش تجزیه و تحلیل داده‌ها(Data Analysis Method):.....	۲۹
۸-۲ محدودیت ها و مشکلات اجرایی و اخلاقی تحقیق:.....	۳۰
فصل سوم.....	۳۱
یافته‌ها(Results).....	۳۱

۳-۱	بررسی بعد ایمنی فناوری نسخه نویسی الکترونیک.....	۳۲
۳-۲	آنالیز داده‌های مقالات مربوط به بعد ایمنی سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک.....	۳۶
۳-۳	آنالیز زیرگروه‌ها (Subgroup Analysis):.....	۳۷
۳-۴	بررسی بعد اثربخشی فناوری نسخه نویسی الکترونیک.....	۴۳
۳-۵	کیفیت مقالات وارد شده به متاآنالیز.....	۴۵
۳-۶	آنالیز مقالات نیمه تجربی مربوط به بعد اثربخشی نسخه الکترونیک.....	۴۷
۳-۷	آنالیز زیر گروه‌ها:.....	۴۸
۳-۸	بررسی ابعاد مشکلات سلامت و کاربرد فعلی فناوری، ویژگی های فناوری، هزینه ها و	
	ارزیابی اقتصادی، اخلاقی، سازمانی، قانونی، اجتماعی.....	۴۹
۵۰	فصل چهارم.....	
۵۰	بحث و نتیجه‌گیری (Discussion & conclusion).....	
۴-۱	ایمنی:.....	۵۱
۴-۲	اثربخشی:.....	۵۳
۴-۳	نقاط ضعف و قوت مطالعه:.....	۵۵
۴-۴	نتیجه گیری:.....	۵۶
۴-۵	انتقال دانش:.....	۵۸
۴-۶	پیشنهادات:.....	۵۹
۶۰	خلاصه انگلیسی:.....	
۶۲	منابع.....	
۷۰	پیوست ها.....	

فهرست جداول

- جدول ۱-۱: بعد مشکلات سلامت و کاربرد فعلی فناوری نسخه الکترونیک..... ۱۰
- جدول ۱-۲: بعد ویژگی های فناوری نسخه الکترونیک..... ۱۰
- جدول ۱-۳: بعد ایمنی نسخه الکترونیک..... ۱۱
- جدول ۱-۴: بعد اثربخشی نسخه الکترونیک..... ۱۱
- جدول ۱-۵: بعد هزینه ها و ارزیابی اقتصادی نسخه الکترونیک..... ۱۲
- جدول ۱-۶: بعد اخلاقی نسخه الکترونیک..... ۱۲
- جدول ۱-۷: بعد سازمانی نسخه الکترونیک..... ۱۳
- جدول ۱-۸: بعد اجتماعی نسخه الکترونیک..... ۱۳
- جدول ۱-۹: بعد قانونی نسخه الکترونیک..... ۱۴
- جدول ۱-۲: معیار کیفیت جداد..... ۲۸
- جدول ۱-۳: عنوان مقالات حذف شده بعد ایمنی و دلیل حذف هر یک از آن ها..... ۳۴
- جدول ۲-۳: عناوین مقالات کارآزمایی، مقایسه نسخه الکترونیک با نسخه نویسی کاغذی..... ۳۵
- جدول ۳-۳: مقالات قبل-بعد، مقایسه نسخه الکترونیک با نسخه نویسی کاغذی..... ۳۵
- جدول ۳-۴: عنوان مقالات حذف شده بعد اثربخشی نسخه الکترونیک و دلیل حذف هر یک از آن ها..... ۴۴
- جدول ۳-۵: عناوین مقالات کارآزمایی، مقایسه نسخه الکترونیک با نسخه نویسی کاغذی..... ۴۴
- جدول ۳-۶: نمره دهی به مقالات بر اساس معیار جداد..... ۴۵
- جدول ۳-۷: مقالات قبل-بعد، مقایسه نسخه الکترونیک با نسخه نویسی کاغذی..... ۴۶

- شکل ۳-۱: فلوجارت پریزمای انتخاب مقالات..... ۳۳
- شکل ۳-۲: نمودار انباشت (Forest Plot) مربوط به مقالات ایمنی..... ۳۶
- شکل ۳-۳: نمودار انباشت مقالات انجام شده بین سال های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۷..... ۳۷
- شکل ۳-۴: نمودار انباشت مقالات منتشر شده سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۰..... ۳۸
- شکل ۳-۵: نمودار انباشت مربوط به بخش بستری نسخه الکترونیک..... ۳۸
- شکل ۳-۶: نمودار انباشت بخش سرپایی نسخه الکترونیک..... ۳۹
- شکل ۳-۷: نمودار انباشت مقالات نسخه الکترونیک در قالب سیستم CPOE..... ۴۰
- شکل ۳-۸: نمودار انباشت سیستم مستقل نسخه الکترونیک..... ۴۱
- شکل ۳-۹: نمودار انباشت مقالات انجام شده در کشور ایالات متحده..... ۴۲
- شکل ۳-۱۰: نمودار انباشت مقالات انجام شده در سایر کشورها..... ۴۲
- شکل ۳-۱۱: فلوجارت پریزمای انتخاب مقالات بعد اثربخشی نسخه الکترونیک..... ۴۴
- شکل ۳-۱۲: نمودار انباشت مقالات کار آزمایی بعد اثربخشی نسخه الکترونیک..... ۴۵
- شکل ۳-۱۳: نمودار انباشت بعد اثربخشی مقالات نیمه تجربی نسخه الکترونیک..... ۴۷
- شکل ۳-۱۴: نمودار انباشت مقالات منتشر شده سال های ۲۰۱۱ - ۲۰۱۷..... ۴۸
- شکل ۳-۱۵: نمودار انباشت مقالات منتشر شده ۲۰۰۷ - ۲۰۱۱..... ۴۹

خلاصه فارسی:

زمینه:

امروزه مراقبت‌های بهداشتی ارائه شده توسط کادر درمانی در مراکز درمانی از اهمیت بالایی در نظام بهداشت و درمان هر کشور برخوردار است. به گونه‌ای که مراقبت‌های بهداشتی ارائه شده باید از بیشترین کیفیت، بیشترین ایمنی ممکن، مقرون به صرفه بودن، استفاده راحت، سریع و از فناوری‌های روز دنیا برخوردار باشند. پژوهش حاضر به ارزیابی سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک می‌پردازد. هدف از این مطالعه بررسی همه جنبه‌های سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک اعم از ایمنی، اثربخشی، سازمانی، قانونی، بررسی مشکلات سلامت و کاربرد فعلی فناوری، ویژگی‌های فناوری، هزینه‌ها و ارزیابی اقتصادی، اخلاقی و اجتماعی جهت ارائه پیشنهاد علمی به سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان عرصه ارائه مراقبت‌های بهداشتی می‌باشد.

مواد و روش‌ها:

مطالعه حاضر یک مطالعه ارزیابی فناوری سلامت می‌باشد. در این مطالعه ابعاد اثربخشی و ایمنی به روش مرور نظام‌مند و متاآنالیز (systematic review and meta analysis) و ابعاد سازمانی، قانونی، بررسی مشکلات سلامت و کاربرد فعلی فناوری، ویژگی‌های فناوری، هزینه‌ها و ارزیابی اقتصادی، اخلاقی و اجتماعی به روش مرور نیمه نظام‌مند (scoping review) انجام شد. برای این منظور جستجو در پایگاه‌های داده ای Cochrane, Scopus, Pubmed و پایگاه‌های داده ای فارسی Magiran, SID و Irandoc انجام گرفت. سپس مطالعاتی که به روش کارآزمایی و قبل-بعد (Before after study) انجام شده بود، و در آن‌ها نسخه‌نویسی الکترونیک با روش نسخه‌نویسی رایج مقایسه شده بود و شامل پیامدهایی مربوط به سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک بود، انتخاب گردید.

یافته‌ها:

یافته‌های به دست آمده از ۳۱۶۹ مقاله مربوط به بعد ایمنی، نشان می‌دهد که استفاده از سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک در مقایسه با سیستم نسخه‌نویسی کاغذی باعث کاهش خطاهای دارویی، بهبود فرآیندکاری، کاهش خطاهای مربوط به بدخطی، کاهش پلی‌فارماسی، کاهش مدت زمان بستری، افزایش کیفیت خدمات ارائه شده و انجام سریع و مطمئن فرآیندهای درمانی می‌گردد.

نتایج:

با توجه به یافته‌های به دست آمده به نظر می‌رسد که سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک باعث افزایش ایمنی و اثربخشی نسخ صادر شده توسط کادر درمانی گردد و در نتیجه کیفیت خدمات را افزایش دهد. از این رو سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک را می‌توان جایگزین مناسبی برای سیستم نسخه‌نویسی رایج در نظر گرفت.

کلمات کلیدی:

نسخه الکترونیک، اثربخشی، ایمنی، مرور نظام‌مند، مرور نیمه نظام‌مند

تعارض منافع:

پژوهشگران از هرگونه پیش داوری و قضاوت و یا نظر شخصی در این مطالعه اجتناب کرده‌اند و سیاست دیدگاه بی‌طرفانه را اعمال نموده‌اند و تمامی افراد دخیل در این طرح هرگونه تضادهای بالقوه منافع از جمله دریافت وجه یا پاداش و مشارکت در هرگونه سازمانی که ممکن است از انتشار مقاله سود یا زیان ببیند را رد می‌کنند.