



دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی-یزد
دانشکده بهداشت

پایان نامه برای دریافت درجه دکتری تخصصی PhD

عنوان:

بررسی و توسعه چارچوب پیاده سازی سلامت الکترونیک (eHealth) برای
ارائه مراقبت های بهداشتی درمانی اولیه در فوریت های بهداشتی در ایران:
مطالعه ترکیبی اکتشافی متوالی

نگارنده:

مریم نیک فرد

اساتید راهنما:

دکتر عباسعلی دهقانی تفتی

دکتر ابراهیم سلمانی

۱۴۰۳

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دانشکده بهداشت

پایان نامه برای دریافت درجه دکتری تخصصی PhD

عنوان:

بررسی و توسعه چارچوب پیاده سازی سلامت الکترونیک (eHealth) برای
ارائه مراقبت های بهداشتی درمانی اولیه در فوریت های بهداشتی در ایران:
مطالعه ترکیبی اکتشافی متوالی

نگارنده:

مریم نیک فرد

اساتید راهنما:

دکتر عباسعلی دهقانی تفتی

دکتر ابراهیم سلمانی

اساتید مشاور:

دکتر محمدرضا خواجه امینیان

دکتر حمیدرضا دهقان

دکتر مهسا خدایاریان



اظهارنامه دانشجو

باسمه تعالی

اینجانب مریم نیک فرد دانشجوی مقطع دکترای تخصصی در رشته سلامت در بلایا و فوریتها گرایش - به شماره دانشجویی ۹۸۵۱۶۲۴۰۰۳ گواهی می‌نمایم که پژوهش ارائه شده در این پایان‌نامه تحت عنوان "بررسی و توسعه چارچوب پیاده سازی سلامت الکترونیک (eHealth) برای ارائه مراقبتهای بهداشتی درمانی اولیه در فوریت‌های بهداشتی در ایران: مطالعه ترکیبی اکتشافی متوالی" توسط اینجانب انجام شده و صحت و اصالت مطالب نگارش شده مورد تأیید می‌باشد و در موارد استفاده از کار دیگر پژوهشگران، به مرجع مورد استفاده اشاره شده است. افزون بر این، گواهی می‌نمایم که مطالب مندرج در پایان‌نامه تاکنون برای دریافت مدرک توسط اینجانب یا فرد دیگری ارائه نشده است و هیچ بخش آن، برخلاف اصول اخلاقی، از کار سایر دانشجویان و محققین کپی نشده است. همچنین اعلام می‌دارم در تدوین متن پایان‌نامه دستورالعمل مصوب دانشگاه را به طور کامل رعایت کرده‌ام.

امضاء دانشجو:

تاریخ

حق مالکیت مادی و معنوی



مقدمه: در راستای تحقق سیاست‌های پژوهشی دانشگاه و رعایت عدالت و حقوق انسان‌ها که لازمه شکوفایی علمی است. لازم است اعضای هیات علمی، دانشجویان، دانش‌آموختگان و دیگر همکاران طرح، در مورد نتایج پژوهش‌های علمی که تحت عناوین پایان‌نامه، رساله و طرح‌های تحقیقاتی با هماهنگی دانشکده/دانشگاه انجام شده است، موارد زیر را رعایت نمایند:

ماده ۱- انتشار مقاله یا مقالات مستخرج از پایان‌نامه به صورت چاپ در نشریات علمی و یا ارائه در مجامع علمی باید با نامه دانشگاه علوم پزشکی بوده و با تایید استاد راهنمای اول باشد. درج نام تمامی اعضای تیم تحقیق به عنوان نویسندگان مقاله در تمام مقالات مستخرج از پایان‌نامه و رساله الزامی است، ذکر نام افراد غیر از تیم تحقیق (اساتید راهنما، اساتید مشاور و دانشجو) خلاف مقررات و غیر قابل پذیرش بوده و به عنوان مقاله مستخرج از پایان‌نامه محسوب نمی‌شود. در مقاله اصلی منتج از پایان‌نامه، دانشجو نویسنده اول و استاد راهنما، نویسنده مسئول خواهد بود. ترتیب سایر نویسندگان بر اساس نظر استاد راهنمای اول می‌باشد. مسئولیت علمی مقاله مستخرج از پایان‌نامه و رساله نیز به عهده اساتید راهنما می‌باشد.

تبصره: در مقالاتی که پس از دانش‌آموختگی به صورت ترکیبی از اطلاعات جدید و نتایج حاصل از پایان‌نامه منتشر می‌شود باید نام دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد و دانشکده مربوطه درج شود. دانشجو نمی‌تواند نتایج پایان‌نامه را با افلیشن (وابستگی سازمانی) جای دیگر منتشر نماید.

ماده ۲- ارائه یافته‌ها در جشنواره‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی حاصل نتایج مستخرج از پایان‌نامه باید با هماهنگی استاد راهنما انجام گیرد. دانشجو نمی‌تواند بدون تایید استاد راهنمای اول، نسبت به انتشار مقاله در مجلات و همایش‌ها اقدام نماید.

ماده ۳- حق نشر و تکثیر پایان‌نامه و درآمدهای حاصل از آنها متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد می‌باشد؛ ولی حقوق معنوی پدید آورندگان محفوظ خواهد بود.

ماده ۴- انتشار کتاب و یا نرم‌افزار، اختراع، محصول و ... از پایان‌نامه باید با تایید استاد راهنما و معاونت پژوهشی دانشکده مربوطه انجام شود.

اینجانب **مریم نیک فرد** دانشجوی رشته **سلامت در بلایا و فوریتها** ورودی سال تحصیل **۹۹-۱۳۹۸** مقطع **دکترای تخصصی** دانشکده **بهداشت** متعهد می‌شوم تمام نکات مندرج در آیین‌نامه حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهش‌های علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی را در انتشار یافته‌های علمی مستخرج از پایان‌نامه تحصیلی خود رعایت نمایم. در صورت تخلف از مفاد آیین‌نامه فوق به دانشگاه و کالت نمایندگی می‌دهد که از طرف اینجانب نسبت به لغو امتیاز به نام بنده و تغییر آن به نام دانشگاه اقدام نمایند. ضمناً نسبت به جبران فوری ضرر و زیان حاصله بر اساس برآورد دانشگاه اقدام خواهم نمود و بدین‌وسیله حق هر گونه اعتراض را از خود سلب نمودم.

امضا دانشجو

تاریخ

تقدیم

تقدیم به شهدای وطنم

که با همه آرزوهای زیبای خود در خاک خفتند، تا من بتوانم استوار بر پای خود بایستم.
این پایان نامه، در قیاس با آنچه آنان در راه وطن فدا کرده اند، چون قطره ای است در دریای بیکران؛
ناچیز و بی مقدار،
اما با تمام قلب و جان، به پاس بزرگ منشی و ایثار جاودانه شان خاضعانه تقدیم می گردد.

سپاسگزاری

سپاس و ستایش بی‌پایان از پروردگار بی‌همتا که همواره در آغوش امن خود مرا از چالش‌های مختلف زندگی به سلامت عبور داده است.

سپاسگزارم از **خانواده** فداکار و گرانقدرم، به‌ویژه **پدر و مادر** مهربانم، که با حمایت‌ها و محبت‌های بی‌دریغشان و حضور پررنگ و دلگرم‌کننده‌شان مسیر رشد و تعالی‌ام را هموار ساختند. هر چه مسیر زندگی پیش رفته‌ام، تنها و تنها به واسطه زحمات و فداکاری‌های آنها ممکن بوده است. همچنین از **خواهران** عزیزم که در هر گام همراه، همدل و پشتوانه‌ام بوده‌اند سپاسگزارم.

از **خانواده بزرگوار همسرم**، پدر، مادر و خواهر عزیزم که همواره مشوق و حامی من بوده‌اند و با نجابت و اقتدار همواره ما را در سایه مهر و محبت خود نگاه داشته‌اند نهایت سپاس را دارم.

با همه قلبم سپاس ویژه دارم از **همسر** عزیز و مهربانم، که با بردباری و حمایت‌های همه‌جانبه در این مسیر دشوار، تمام قد کنارم ایستاد و حضورش چونان تکیه‌گاهی استوار، لحظات سخت را بر من آسان ساخت و هر گام از این راه پرپیچ و خم را به نقطه‌ای از امید و روشنایی بدل کرد.

سپاس از نور چشمانم و چهار گل باغ زندگیم، پسران فهمیده، مؤدب و مهربانم و دوقلوهای عزیزم که با ورودشان شور، عشق و انرژی مرا برای ادامه این مسیر صد چندان کردند. بی‌گمان حضور **فرزندانی** الهام‌بخش‌ترین نیروی من بوده و همچون خورشیدی مسیر زندگی مرا روشن نموده است. نیرویی که اجازه نداد حتی یک روز به روزمرگی بگذرد و به ثانیه ثانیه زندگی من ارزش بخشید.

تشکر ویژه و صمیمانه‌ای دارم از **اساتید محترم راهنمایم**، جناب آقای دکتر عباسعلی دهقانی تفتی و جناب آقای دکتر ابراهیم سلمانی، که با دانش و تجربه ارزنده‌شان همواره با آرامش مشوق و راهنمای من بودند. همیشه خود را مدیون زحمات و حمایت‌های ایشان می‌دانم.

همچنین از **اساتید محترم مشاور**، جناب آقایان دکتر محمدرضا خواجه امینیان و دکتر حمیدرضا دهقان، و سرکار خانم دکتر مهسا خدایاریان، که با راهنمایی‌ها و رهنمودهای ارزشمندشان در بهبود کیفیت این پژوهش نقش به‌سزایی داشتند، و همواره با متانت و بردباری پذیرای بنده بودند، بی‌نهایت سپاسگزارم.

سپاسگزارم از **داوران گرامی** پایان‌نامه، جناب آقایان دکتر محمدحسن لطفی، دکتر حسین فلاح زاده، دکتر جواد بابایی، و سرکار خانم‌ها دکتر آرزو دهقان و دکتر لیلا احمدیان، که با مطالعه دقیق پایان‌نامه و ارائه نظرات و پیشنهادات ارزشمند خود، موجب غنای بیشتر و ارتقای کیفیت این پژوهش شدند. همچنین از جناب آقای دکتر فرهاد فاتحی که در بحث گروهی در فاز طراحی چارچوب همکاری ارزشمندی داشتند تشکر می‌نمایم.

از دانشکده محترم بهداشت، مدیران محترم معاونت بهداشتی بویژه جناب آقای دکتر مسعود شریفی، و مراکز جامع سلامت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد که در انجام این پایان‌نامه همکاری صادقانه‌ای داشتند صمیمانه سپاسگزارم.

در نهایت، از همه کسانی که در این مسیر به هر شکلی مرا یاری دادند، از جمله دوستان و همکاران سپاسگزاری می‌کنم. این پایان‌نامه حاصل همدلی و همیاری جمعی از خوبان است که بدون حضور پرمهرشان این مسیر بی‌تردید دشوارتر می‌بود و شاید هرگز به مقصد نمی‌رسید.

چکیده

مقدمه: تکرار و شدت بلایا و اثرات آن‌ها بر سلامت جمعیت در سراسر جهان در حال افزایش است. نظام‌های سلامت اغلب در مواجهه با بلایا به دلیل آسیب به زیرساخت‌ها و افزایش ناگهانی تعداد بیماران دچار اختلال می‌شوند. این اختلالات به دلیل ناکافی بودن ظرفیت‌ها، منابع، و ابزارهای لازم برای پاسخگویی به بحران‌ها تشدید می‌شوند. در زمان وقوع بلایا، علاوه بر نیازهای معمول، بار سنگین مدیریت مصدومان و بیماران نیز بر دوش مراکز بهداشتی قرار می‌گیرد که ممکن است مملو، تحت فشار، یا غیرقابل دسترس باشند. مراقبت‌های بهداشتی اولیه^۱ بعنوان یک خدمت جامع و مقرون‌به‌صرفه، نقشی حیاتی در این میان دارد. استفاده از فناوری‌های سلامت الکترونیک^۲ می‌تواند در تداوم خدمات بهداشتی حیاتی در فوریت‌ها کمک کند و شکاف‌های موجود در ارائه خدمات بهداشتی را پر کند.

این پژوهش تلاش دارد با تلفیق سه حوزه سلامت الکترونیک، مراقبت‌های بهداشتی اولیه، و مدیریت خطر بلایا چارچوبی کاربردی عملیاتی برای کاربست سلامت الکترونیک در ارائه مراقبت‌های بهداشتی اولیه در بلایا و فوریت‌های بهداشتی ارائه نماید و از نگاه مدیریت خطر بلایا، نقش مراقبت‌های بهداشتی اولیه را به تفکیک فازهای مدیریت بلایا مورد بررسی قرار دهد.

روش: این پژوهش در چهار فاز انجام شد. در فاز اول تجربیات مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی اولیه در بلایا و فوریت‌های بهداشتی و کاربرد سلامت الکترونیک در مراقبت‌های بهداشتی اولیه با استفاده از روش کیفی با مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با مدیران و متخصصین بهداشتی جمع‌آوری شد. این داده‌ها با استفاده از تحلیل محتوای موضوعی در نرم‌افزار MAXQDA ۲۰۲۰ تحلیل شدند. در فاز دوم مرور دامنه برای بررسی جهانی کاربرد سلامت الکترونیک در ارائه مراقبت‌های بهداشتی اولیه به زنان، کودکان و سالمندان در بلایا و فوریت‌های بهداشتی انجام شد. این مرور بر اساس چارچوب روش‌شناختی آرکسی و اومالی و دستورالعمل PRISMA طراحی شد. برای تحلیل داده‌ها از ترکیبی از روش‌های کیفی و کمی استفاده شد. به منظور مدیریت داده‌ها از جمله غربالگری و انتخاب مقالات، استخراج، ترکیب، و تحلیل داده از نرم افزارهای Rayyan، EndNote، Excel ۲۰۱۳ و MAXQDA ۲۰۲۰ استفاده شد. در مرحله یافته‌های فازهای قبلی به همراه بررسی اسناد بین‌المللی ادغام شدند تا چارچوبی برای ارائه مراقبت‌های بهداشتی اولیه در بلایا و فوریت‌های بهداشتی با استفاده از سلامت الکترونیک توسعه یابد. این چارچوب از طریق بحث‌های گروهی متمرکز با متخصصین ارزیابی و توسط نرم افزار EdrawMax طراحی شد. در نهایت نمونه اولیه اپلیکیشن بر اساس چارچوب طراحی شده برای ارائه مراقبت‌های بهداشتی اولیه در بلایا در نرم افزار EdrawMax طراحی شد.

یافته‌ها: یافته‌های این پژوهش نشان داد سلامت الکترونیک به عنوان یک رویکرد نوآورانه در ارائه مراقبت‌های بهداشتی اولیه در بلایا و فوریت‌های بهداشتی، فرصتی مغتنم برای تقویت تاب‌آوری نظام سلامت و افزایش دسترسی به خدمات ضروری بویژه برای گروه‌های آسیب‌پذیر به شمار می‌رود. چالش‌ها و عوامل

^۱ Primary Health Care (PHC)

^۲ eHealth

تسهیل کننده سیستم موجود ارائه مراقبت های بهداشتی اولیه هر کدام در شش طبقه شناسایی شدند. تسهیل گرها در شش طبقه زیرساخت شبکه بهداشتی، سامانه سیب، ارائه دهندگان خدمات بهداشتی، قابلیت های سلامت همراه، مشارکت جامعه، و همکاری های بین بخشی و چالشهای مرتبط نیز در شش طبقه چالشهای مربوط به سامانه سیب، ملاحظات فنی، نظام سلامت، ارائه دهندگان خدمات سلامت، جامعه، و جنبه های ذاتی بلایا شناسایی شدند. ویژگی های کلیدی ارائه خدمات سلامت از راه دور در بلایا از دیدگاه ارائه دهندگان خدمات سلامت نیز در شش طبقه مدل ارائه خدمات، فناوری و زیرساخت سلامت الکترونیک، مدیریت و امنیت داده ها، اجزای مرتبط با مدیریت بلایا، ظرفیت سازی و آموزش، و سیاست گذاری و حکمرانی ارائه شدند. همچنین تجربیات و مداخلات انجام شده در این خصوص در سطح جهانی برای گروههای آسیب پذیر زنان، کودکان، و سالمندان بررسی و به تفکیک گزارش گردید. در نهایت چارچوبی طراحی شد که بتواند اجزای اصلی پیاده سازی سلامت الکترونیک برای ارائه مراقبت های بهداشتی اولیه در بلایا و فوریت های بهداشتی را با در نظر گرفتن چرخه مدیریت بلایا در چهار مرحله کاهش خطر بلایا، آمادگی، پاسخ، و بازیابی ارائه دهد. این چارچوب به دنبال تضمین دسترسی مداوم، مؤثر، به موقع و مردم محور به مراقبت های بهداشتی اولیه با کیفیت بالا، بهبود ارتباطات و هماهنگی بین ارائه دهندگان خدمات سلامت، و افزایش تاب آوری نظامهای سلامت در برابر بلایا و فوریت های بهداشتی است. همچنین نمونه اولیه اپلیکیشن به عنوان یک مدل برای سلامت الکترونیک فردمحور طراحی شده که هدف آن ارائه مؤثر و مداوم مراقبت های بهداشتی اولیه قبل، حین، و پس از فوریت ها است.

نتیجه گیری: چارچوب و نمونه اولیه اپلیکیشن طراحی شده با رویکرد مراقبت های شخصی سازی شده فرد-محور با در نظر گرفتن آسیب پذیری آنها با استفاده از تکنولوژی مناسب می تواند به تاب آوری نظام سلامت و جامعه در برابر بلایا کمک کنند، از غافلگیری آنها در مقابله با بلایا بکاهند، و در نهایت رویکرد واکنشی و انفعالی به بلایا را به رویکرد کنش گرایانه (پیشگیرانه) و فعال تغییر دهند. نتایج این پژوهش به طور مستقیم با اصول، اجزا و سطوح مراقبت های بهداشتی اولیه در نظام سلامت و چارچوب سندی برای کاهش خطر بلایا مرتبط است. چارچوب تهیه شده می تواند به تحقق اصول و اجزای مراقبت های بهداشتی اولیه در سطح اول شبکه کمک کنند، و به شرط اجرای کامل نظام ارجاع، از طریق تعدیل فشار بر نظام سلامت در بلایا، به سطح دو و سه شبکه بهداشت و درمان نیز کمک شایانی نماید و دسترسی عادلانه و جامع به مراقبت های بهداشتی اولیه را در بلایا و فوریت های بهداشتی فراهم سازد.

با توجه به اینکه مدیریت خطر بلایا تضمین کننده توسعه پایدار و به طور فزاینده ای تاب آوری نظام های سلامت است، امید است این پژوهش با تلفیق سه مقوله مدیریت خطر بلایا، مراقبت های بهداشتی اولیه، و سلامت الکترونیک، توانسته باشد اهمیت این هم افزایی را در بهبود تاب آوری نظام های سلامت و ارتقای توسعه پایدار نشان دهد.

واژگان کلیدی: مراقبت های بهداشتی اولیه، سلامت دیجیتال، سلامت الکترونیک، بلایا، فوریت بهداشتی

علائم و اختصارات

اختصار	عبارت کامل	معادل فارسی
AAR	After Action Review	بازنگری پس از اقدام
ACP	Advance Care Planning	برنامه ریزی مراقبت پیشرفته
ADHD	Attention Deficit Hyperactivity Disorder	اختلال کم توجهی - بیش فعالی
AVC	Augmented Video Consultations	مشاوره‌های ویدیویی تقویت‌شده
COOP	Continuity of Operations Plan	برنامه تداوم عملیات
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease	بیماری مزمن انسدادی ریه
COREQ	Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research	معیارهای تلفیقی برای گزارش پژوهش‌های کیفی
CRED	Centre for Research on the Epidemiology of Disasters	مرکز تحقیقات اپیدمیولوژی بلایا
DRP	Disaster Recovery Plan	برنامه بازیابی از بلایا
eHealth	Electronic Health	سلامت الکترونیک
EHR	Electronic Health Record	پرونده الکترونیک سلامت
EOP	Emergency Operations Plan	برنامه عملیات اضطراری
ERP	Emergency Response Plan	برنامه پاسخ اضطراری
EWS	Early Warning System	سامانه هشدار سریع
FGD	Focus Group Discussion	بحث گروهی متمرکز
HCPs	Health Care Providers	ارائه دهندگان خدمات سلامت
HICS	High-Income Countries	کشورهای با درآمد بالا
IAP	Incident Action Plan	برنامه اقدام حادثه
ICS	Incident Command System	سامانه فرماندهی حادثه
LMICs	Low- and Middle-Income Countries	کشورهای با درآمد پایین و متوسط
mHealth	Mobile Health	سلامت همراه
PHC	Primary Health Care	مراقبت‌های بهداشتی اولیه
PTSD	Post-Traumatic Stress Disorder	اختلال استرس پس از سانحه
SDG	Sustainable Development Goals	اهداف توسعه پایدار
UHC	Universal Health Coverage	پوشش همگانی سلامت
UNFPA	United Nations Population Fund	صندوق جمعیت سازمان ملل متحد
WASH	Water, Sanitation and Hygiene	تأمین آب آشامیدنی، بهسازی محیط و بهداشت فردی
WHO	World Health Organization	سازمان جهانی بهداشت

فهرست مطالب

ط	چکیده
ک	علائم و اختصارات
۱	فصل اول: کلیات پژوهش
۲	مقدمه
۴	نقش مراقبت‌های بهداشتی اولیه در بلایا و فوریت‌های بهداشتی
۷	نقش سلامت الکترونیک در بلایا
۸	اهمیت سلامت الکترونیک در مراقبت‌های بهداشتی اولیه
۱۱	اهداف و سؤالات پژوهش
۱۳	تعریف واژگان
۱۳	بلایا و فوریت‌های بهداشتی
۱۴	مراقبت‌های بهداشتی اولیه
۱۶	سلامت الکترونیک
۱۷	چارچوب
۱۹	فصل دوم: بررسی متون
۲۰	بخش نخست: مروری بر پژوهشهای پیشین
۲۶	بخش دوم: جمع بندی، نوآوری و ضرورت انجام پژوهش حاضر
۲۹	فصل سوم: روش پژوهش
۳۰	فازهای پژوهش
۳۱	فاز اول: مطالعه کیفی
۳۱	طراحی مطالعه
۳۱	محل مطالعه
۳۱	نمونه‌گیری و مشارکت‌کنندگان
۳۲	گردآوری داده‌ها
۳۲	تحلیل داده‌ها
۳۳	اعتبارپذیری
۳۴	ملاحظات اخلاقی
۳۵	راهنمای مصاحبه
۳۶	فاز دوم: مطالعه مرور دامنه
۳۶	۱. شناسایی سوال پژوهش
۳۷	۲. شناسایی مطالعات مرتبط
۳۹	استراتژی جستجو
۴۰	۳. انتخاب مطالعات
۴۲	۴. استخراج داده‌ها
۴۲	۵. ترکیب نتایج

۴۴	فاز سوم: طراحی چارچوب
۴۴	ترکیب یافته‌ها
۴۴	بررسی اسناد و دستورالعملها
۴۶	بحث گروهی متمرکز
۴۶	اصلاحات
۴۶	فاز چهارم: طراحی نمونه اولیه
۴۷	فصل چهارم: یافته‌ها
۴۸	مقدمه
۴۹	فاز اول: مطالعه کیفی
۵۰	تسهیل کننده‌ها
۵۱	چالش‌ها و موانع
۶۳	ویژگی‌های کلیدی
۷۲	فاز دوم: مطالعه مرور دامنه
۷۲	نتایج مطالعه زنان
۷۲	تحلیل و ارائه داده‌ها
۷۳	ویژگی‌های مطالعات وارد شده
۷۶	نتایج بررسی شواهد
۸۳	نتایج مطالعه کودکان
۸۳	تحلیل و ارائه داده‌ها
۸۴	ویژگی‌های مطالعات وارد شده
۸۶	نتایج بررسی شواهد
۹۴	نتایج مطالعه سالمندان
۹۴	تحلیل و ارائه داده‌ها
۹۵	ویژگی‌های مطالعات وارد شده
۹۸	نتایج بررسی شواهد
۱۰۶	فاز سوم: طراحی چارچوب
۱۰۹	اجزای چارچوب
۱۰۹	مرحله کاهش اثر خطر
۱۱۰	مرحله آمادگی
۱۱۳	مرحله پاسخ
۱۱۴	اجزاء مشترک بین مراحل آمادگی و پاسخ
۱۱۴	مرحله بازیابی
۱۱۵	مداخلات شخصی‌سازی شده سلامت الکترونیک برای ارائه مراقبت‌های بهداشتی اولیه
۱۱۶	کارکردهای سلامت الکترونیک در ارائه مراقبت‌های بهداشتی اولیه
۱۱۷	دسته‌بندی مداخلات سلامت الکترونیک از نظر استراتژی و ابزار
۱۱۸	فاز چهارم: طراحی نمونه اولیه اپلیکیشن
۱۲۰	ویژگی‌های کلیدی نمونه اولیه

۱۲۳	فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری
۱۲۴	مقدمه
۱۲۵	فاز اول: مطالعه کیفی
۱۲۵	بخش نخست: تسهیل کننده ها و چالشها
۱۲۵	تسهیل کننده ها
۱۲۶	چالش ها
۱۲۶	سامانه سیب
۱۲۶	چالش های فنی
۱۲۶	همکاری های چندبخشی و بین بخشی
۱۲۷	ماهیت حضوری مراقبت های بهداشتی اولیه
۱۲۷	ارجحیت درمان به بهداشت، اجرای ناقص نظام ارجاع
۱۲۸	چالشهای مربوط به ارائه دهندگان خدمات بهداشتی
۱۲۸	چالش های مربوط به جامعه
۱۲۹	عدم حضور و انصراف از خدمات
۱۳۰	جنبه های ذاتی بلایا
۱۳۱	بخش دوم: ویژگی های کلیدی
۱۳۱	مدل ارائه خدمات
۱۳۲	زیرساخت سلامت الکترونیک
۱۳۲	مدیریت و امنیت داده ها
۱۳۲	اجزای مرتبط با مدیریت بلایا
۱۳۲	ظرفیت سازی و آموزش
۱۳۳	سیاست گذاری و حکمرانی
۱۳۴	فاز دوم: مطالعه مرور دامنه
۱۳۵	زنان
۱۳۷	کودکان
۱۳۸	سالمندان
۱۳۹	مقایسه بین گروه ها
۱۴۱	چهار تغییر برای بهبود عملکرد در مراقبت های بهداشتی اولیه
۱۴۳	عوامل تاب آوری در مراقبت های بهداشتی اولیه
۱۴۵	فاز سوم: طراحی چارچوب
۱۴۶	نقاط قوت پژوهش
۱۴۸	محدودیت های پژوهش
۱۵۰	کاربرد یافته ها
۱۵۱	پیشنهادهای
۱۵۲	نتیجه گیری
۱۵۷	فهرست منابع و مآخذ
۱۷۳	پیوست ها
۱۸۹	English Abstract

فهرست جدول ها

جدول ۱: جستجوی پایگاه داده.....	۳۹
جدول ۲: عناوین داده های استخراج شده با تحلیل آماری مرتبط.....	۴۲
جدول ۳: مشخصات مشارکت کنندگان.....	۴۹
جدول ۴: طبقات تسهیل کننده های پیاده سازی سلامت الکترونیک برای مراقبت های بهداشتی اولیه در بلایا.....	۵۰
جدول ۵: طبقات چالش ها و موانع پیاده سازی سلامت الکترونیک برای مراقبت های بهداشتی اولیه در بلایا.....	۵۱
جدول ۶: طبقات ویژگی های کلیدی برای پیاده سازی سلامت الکترونیک برای ارائه مراقبت های بهداشتی اولیه.....	۶۳
جدول ۷: زیرطبقات، کدها، و تعداد مصاحبه های مرجع برای مدل ارائه خدمات.....	۶۵
جدول ۸: نمونه ای از روشهای مورد استفاده یا پیشنهاد شده برای استفاده از سلامت الکترونیک.....	۶۶
جدول ۹: نوع جمعیت های مورد مطالعه.....	۷۶
جدول ۱۰: طبقات تعریف شده برای مداخلات سلامت الکترونیک.....	۷۸
جدول ۱۱: ابزارهای سلامت الکترونیک ذکر شده در مطالعات.....	۷۹
جدول ۱۲: طبقات تعریف شده برای مداخلات سلامت الکترونیک.....	۸۸
جدول ۱۳: طبقات و زیرطبقات ابزارهای سلامت الکترونیک ذکر شده در مطالعات.....	۸۹
جدول ۱۴: خدمات مراقبت های بهداشتی اولیه بررسی شده در مطالعات.....	۹۹
جدول ۱۵: طبقات تعریف شده برای مداخلات سلامت الکترونیک.....	۱۰۰
جدول ۱۶: ابزارهای سلامت الکترونیک ذکر شده در مطالعات.....	۱۰۱
جدول ۱۷: دسته بندی مداخلات سلامت الکترونیک از نظر استراتژی و ابزار.....	۱۱۷

فهرست شکله‌ها

- شکل ۱: فلوجارت فازهای پژوهش ۳۰
- شکل ۲: نمودار جریان PRISMA ۲۰۲۰ برای مرورهای دامنه (زنان) ۷۲
- شکل ۳: فراوانی مطالعات وارد شده بر اساس سال انتشار ۷۳
- شکل ۴: نوع مطالعات وارد شده در مرور دامنه ۷۳
- شکل ۵: توزیع جغرافیایی مطالعات وارد شده ۷۴
- شکل ۶: توزیع مطالعات بر اساس زمینه اقتصادی کشور مورد مطالعه، بر اساس سطح درآمد ۷۵
- شکل ۷: خدمات مراقبت‌های بهداشتی اولیه بررسی شده در مطالعه ۷۷
- شکل ۸: روابط بین مراقبت‌های بهداشتی اولیه و مداخلات سلامت الکترونیک بر اساس هم‌رخدادی کدها ۸۰
- شکل ۹: روابط بین کدهای مراقبت‌های بهداشتی اولیه و ابزارهای سلامت الکترونیک بر اساس هم‌رخدادی کدها ۸۱
- شکل ۱۰: روابط بین کدهای مداخلات سلامت الکترونیک و ابزارها بر اساس هم‌رخدادی کدها ۸۲
- شکل ۱۱: نمودار جریان PRISMA ۲۰۲۰ برای مرورهای دامنه (کودکان) ۸۳
- شکل ۱۲: فراوانی مطالعات وارد شده بر اساس سال انتشار ۸۴
- شکل ۱۳: نوع مطالعات وارد شده در مرور دامنه ۸۴
- شکل ۱۴: توزیع جغرافیایی مطالعات وارد شده ۸۵
- شکل ۱۵: توزیع مطالعات بر اساس زمینه اقتصادی کشور مورد مطالعه، بر اساس سطح درآمد ۸۶
- شکل ۱۶: خدمات مراقبت‌های بهداشتی اولیه بررسی شده در مطالعه ۸۷
- شکل ۱۷: روابط بین مراقبت‌های بهداشتی اولیه و مداخلات سلامت الکترونیک بر اساس هم‌رخدادی کدها ۹۰
- شکل ۱۸: روابط بین کدهای مراقبت‌های بهداشتی اولیه و ابزارهای سلامت الکترونیک بر اساس هم‌رخدادی کدها ۹۱
- شکل ۱۹: روابط بین کدهای مداخلات سلامت الکترونیک و ابزارها بر اساس هم‌رخدادی کدها ۹۲
- شکل ۲۰: روابط بین کدهای بیماری/وضعیت و مداخلات سلامت الکترونیک بر اساس هم‌رخدادی کدها ۹۳
- شکل ۲۱: نمودار جریان PRISMA ۲۰۲۰ برای مرورهای دامنه (سالمندان) ۹۴
- شکل ۲۲: فراوانی مطالعات وارد شده بر اساس سال انتشار ۹۵
- شکل ۲۳: نوع مطالعات وارد شده در مرور دامنه ۹۵
- شکل ۲۴: توزیع جغرافیایی مطالعات وارد شده ۹۶
- شکل ۲۵: توزیع مطالعات بر اساس زمینه اقتصادی کشور مورد مطالعه، بر اساس سطح درآمد ۹۷
- شکل ۲۶: ابر کد بیماری‌ها و وضعیت‌های بررسی شده در مطالعات مربوط به سالمندان ۹۸
- شکل ۲۷: روابط بین مراقبت‌های بهداشتی اولیه و مداخلات سلامت الکترونیک بر اساس هم‌رخدادی کدها ۱۰۲
- شکل ۲۸: روابط بین کدهای مراقبت‌های بهداشتی اولیه و ابزارهای سلامت الکترونیک بر اساس هم‌رخدادی کدها ۱۰۳
- شکل ۲۹: روابط بین کدهای مداخلات سلامت الکترونیک و ابزارها بر اساس هم‌رخدادی کدها ۱۰۴
- شکل ۳۰: روابط بین کدهای بیماری/وضعیت و مداخلات سلامت الکترونیک بر اساس هم‌رخدادی کدها ۱۰۵
- شکل ۳۱: چارچوب پیاده سازی سلامت الکترونیک برای ارائه مراقبت‌های بهداشتی اولیه در بلایا (انگلیسی) ۱۰۷
- شکل ۳۲: چارچوب پیاده سازی سلامت الکترونیک برای ارائه مراقبت‌های بهداشتی اولیه در بلایا (فارسی) ۱۰۸
- شکل ۳۳: اجزای مداخلات شخصی سازی شده سلامت الکترونیک برای مراقبت‌های بهداشتی اولیه ۱۱۵
- شکل ۳۴: نمونه اولیه اپلیکیشن ۱۱۸
- شکل ۳۵: فراوانی منابع استفاده شده در پژوهش حاضر بر حسب سال ۱۴۷

فهرست پیوست ها

- پیوست ۱: فرم استخراج داده مطالعه مرور دامنه ۱۷۳
- پیوست ۲: مشخصات مطالعات وارد شده در مرور دامنه مداخلات سلامت الکترونیک برای مراقبتهای بهداشتی اولیه
زنان در بلایا و فوریت‌ها..... ۱۷۳
- پیوست ۳: مراقبتهای بهداشتی اولیه مورد مطالعه برای زنان با واحدهای معنایی فشرده در تحلیل محتوای کیفی.... ۱۷۶
- پیوست ۴: اپلیکیشن‌ها و پلتفرم‌های موبایلی خاص ذکر شده در مطالعات زنان ۱۷۷
- پیوست ۵: مشخصات مطالعات وارد شده در مرور دامنه مداخلات سلامت الکترونیک برای مراقبتهای بهداشتی اولیه
کودکان در بلایا و فوریت‌ها..... ۱۷۸
- پیوست ۶: مشخصات مطالعات وارد شده در مرور دامنه مداخلات سلامت الکترونیک برای مراقبتهای بهداشتی اولیه
سالمنان در بلایا و فوریت‌ها..... ۱۸۱
- پیوست ۷: ساختار اولیه اجزای چارچوب استفاده از سلامت الکترونیک در ارائه مراقبت‌های بهداشتی اولیه در بلایا و
فوریت‌های بهداشتی به تفکیک منبع بازیابی هر جزء..... ۱۸۵

فصل اول:

کلیات پژوهش