





خلاصه مقالات

سمینار بین المللی سلامت همراه (Mobile Health)



۲۷ - ۲۸ اردی بهشت ۱۳۹۴

ایران - شیراز - مجتمع فرهنگی رفاهی ولایت دانشگاه علوم

پزشکی شیراز





برگزارکنندگان:

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مرکز تحقیقات سیاستگذاری سلامت دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مرکز رشد فناوری اطلاعات در علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مرکز رشد تجهیزات پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مدیریت آمار و فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشگاه علوم پزشکی شیراز



رئیس کنگره

دکتر کامران باقری لنکرانی

دبیر علمی کنگره

دکتر علیرضا مهدی زاده

دبیر اجرایی

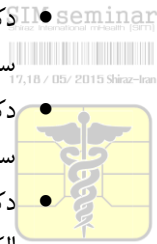
دکتر سید جلیل معصومی





فهرست اسامی اعضای کمیته علمی اولین سمینار بین المللی سلامت همراه

- دکتر کامران باقری لنکرانی (رییس سمینار): عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، رئیس مرکز تحقیقات سیاستگذاری سلامت
- دکتر بهنام هنرور (معاون سمینار): معاون پژوهشی مرکز تحقیقات سیاستگذاری سلامت
- دکتر علیرضا مهدی زاده (دبیر علمی سمینار): عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، رییس مرکز رشد تجهیزات پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، سر پرست کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شیراز
- دکتر سید جلیل معصومی: عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، مدیر توسعه علم و فناوری سلامت دانشگاه علوم پزشکی شیراز، رییس مرکز رشد فناوری اطلاعات دانشگاه علوم پزشکی شیراز
- دکتر سید علی اکبر صفوی: قائم مقام سرپرست دانشگاه شیراز، عضو هیأت علمی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه شیراز
- دکتر حسین ریاضی: مشاور وزیر و مسئول دفتر آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- دکتر حسین وطن پور: مدیر کل توسعه فناوری سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
- دکتر پائولو دناردی: رییس مرکز آمار و اطلاعات سلامت دانشگاه پادوا
- دکتر مارکو ماسرولی: دانشگاه پلی تکنیک، میلان، ایتالیا
- دکتر کاظم رحیمی: دانشگاه آکسفورد، انگلیس
- دکتر امیرخان: موسسه IRD، استاد دانشگاه نگزاس، آمریکا
- دکتر مهران یزدی: عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه شیراز
- دکتر علیرضا شکیبافر: رییس انجمن رادیولوژی استان فارس
- دکتر علیرضا خسروی: دانشگاه Sapienza، رم، ایتالیا
- دکتر حسین پارسایی: عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز
- دکتر پیام پیمانی: کارشناس پژوهشی مرکز تحقیقات سیاستگذاری سلامت دانشگاه علوم پزشکی شیراز
- دکتر احمد کلاته ساداتی: عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات سیاستگذاری سلامت دانشگاه علوم پزشکی شیراز
- دکتر علی زمانی: عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز
- دکتر حسن جولایی: عضو مرکز تحقیقات سیاستگذاری سلامت دانشگاه علوم پزشکی شیراز
- دکتر نجمه مهارلویی: عضو مرکز تحقیقات سیاستگذاری سلامت دانشگاه علوم پزشکی شیراز
- دکتر کامران کاظمی: استاد دانشکده مهندسی برق و الکترونیک دانشگاه صنعتی شیراز
- دکتر رضا ثامنی: استاد دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه شیراز
- دکتر احسان کدخدایی: عضو مرکز رشد تجهیزات پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز
- دکتر احسان موسوی خانقاه: عضو مرکز تحقیقات پیشرفته سیستم های توزیع شده و موازی ایتالیا
- دکتر شایسته حاجی زاده: موسسه GFMER





فهرست اسامی اعضای کمیته اجرایی اولین سمینار بین المللی سلامت همراه

- دکتر سید جلیل معصومی (دبیر اجرایی سمینار)
- دکتر بهنام هنرور
- دکتر سید هدایت اله فقیه
- مهندس حمید رضا همتی
- مهندس بابک وحیدی
- مهندس امیر مهدی فرشاد
- آقای محسن ورزنده
- مهندس فاطمه السادات تابعی
- مهندس لیلا طاهری
- خانم معصومه خسروی
- مهندس فرحناز ایزدی
- مهندس غلامرضا عزیزی
- مهندس امین حسن دخت
- مهندس محمدعلی بی کینه
- مهندس صادق صالحی
- مهندس شهاب بهروزی
- آقای رضا اکبری
- آقای سروش طالبی مقدم
- آقای رضا تبریزی
- خانم مریم اکبری



ویراستار کتاب همایش: فاطمه السادات تابعی



گزارش مصاحبه خبری رییس سمینار جناب آقای دکتر کامران باقری لنکرانی تاریخ مصاحبه خبری: ۵ اردی بهشت ۱۳۹۴

نخستین سمینار بین‌المللی سلامت همراه (Mobile Health) از ۲۷ تا ۲۸ اردیبهشت ماه جاری در شیراز برگزار می‌شود. در این سمینار پیش‌نویس سند چشم‌انداز سلامت موبایل، رونمایی می‌شود. از مهم‌ترین اهداف برگزاری این سمینار، فراهم آوردن فرصتی برای ارائه و معرفی تحقیقاتی که در حوزه ارتقا سلامت با استفاده از نرم افزارهای تلفن همراه تهیه شده است، خواهد بود.

کاربردهای سلامت همراه، مباحث معرفت شناختی در سلامت همراه، سواد سلامت و سلامت همراه، سرمایه گذاری و بازاریابی در سلامت همراه، کاربرد سلامت همراه در تصویربرداری پزشکی و آخرین تحولات و چالش‌های سلامت همراه از مهم‌ترین محورهای این سمینار است.

در این سمینار ۱۰ تن از اساتید برجسته دانشگاه‌های اروپایی و آمریکایی در رشته‌های پزشکی و فناوری اطلاعات (IT) به عنوان سخنرانان اصلی حضور و سخنرانی خواهند داشت و مباحث مختلفی در خصوص مسائل علمی مرتبط با موضوع سمینار را طرح خواهند کرد.

در نظام پایه سلامت، بیش از یک دوم هزینه‌های افراد در خصوص نرم افزارها است که در کشور ما این رقم به ۲۵ درصد می‌رسد. بر اساس گزارش‌ها در ایران، بیش از دو برابر جمعیت کشور تلفن همراه موجود است و تعداد اشتراک‌ها به ۸۳ میلیون مشترک رسیده است. همچنین از بین کاربران اینترنتی بیش از ۴۰ میلیون نفر دارای وبلاگ شخصی هستند که ۲۱ درصد دیگر به شکل روزانه به وبلاگ‌های دیگر افراد مراجعه می‌کنند.

از این رو خود مراقبتی و سواد استفاده از برنامه‌های تلفن همراه یکی از نیازهای اساسی در هر جامعه به شمار می‌رود با توجه به اینکه جامعه امروز نیاز دارد بسیاری از خدمات پزشکی و خود مراقبتی را به وسیله برنامه‌های تلفن همراه دریافت کند، تلاش داریم با تشکیل دبیرخانه دائمی و برگزاری چنین سمینارهای بین‌المللی کاربران تلفن همراه را به سمت استفاده از برنامه‌های خود مراقبتی هدایت کنیم.



خلاصه مقالات فارسی (ارائه شده به صورت پوستر الکترونیکی)

سیستم های تصمیم یار بالینی مبتنی بر گایدلاین: مفاهیم، ملاحظات فنی و چالش ها

فاطمه سپهری*، دکتر رضا صفدری، دکتر اصغر آقامحمدی، دکتر مصطفی

لنگری زاده

*دانشجوی ارشد انفورماتیک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

زمینه: گایدلاین عملکرد بالینی بیانیه ی نظام مند توسعه یافته ای است که توسط متخصصان بالینی به منظور کمک به پزشکان در تصمیم گیری و انتخاب خدمات درمانی مناسب در شرایط بالینی خاص طراحی شده است. از آنجایی که به خاطر سپاری تمامی معیارهای موثر در تشخیص برای پزشکان کاری دشوار است و متوسط زمان ویزیت برای هر بیمار کمتر از ۲۰ دقیقه است، لذا ادغام گایدلاین ها با سیستم های تصمیم یار بالینی به پزشکان در انتخاب بهترین روش درمان در شرایط بالینی خاص کمک می کند.

روش: مقاله حاضر از نوع مرور متون بوده و به مفاهیم گایدلاین های بالینی، سیستم های تصمیم یار مبتنی بر گایدلاین، چالش ها و ملاحظات فنی می پردازد. یافته ها: بهترین و سریعترین رویکرد برای استفاده از گایدلاین ها، ادغام آنها با سیستم اطلاعات بیمارستانی یا پرونده الکترونیکی پزشکی است. توسعه این سیستمها نیاز به طراحی گایدلاین های دقیق بالینی، ابزارهای کامپیوتری برای توسعه گایدلاین، واژگان استاندارد پزشکی، استفاده از مدل های تصمیم و اجزای نرم افزاری قابل استفاده مجدد و زیر ساخت های محاسباتی مناسب در محیط بالینی دارد. در حال حاضر بهترین انتخاب برای بسته بندی داده ها و به اشتراک گذاری اطلاعات، تکنولوژی زبان نشانه گذاری توسعه پذیر است، ولی هنوز هیچ استانداردی به طور خاص وجود ندارد که قابلیت تعامل پرونده الکترونیک سلامت را به طور کامل فراهم سازد.

نتیجه گیری: سهولت یادگیری یکی از موارد مهم در پرونده الکترونیک سلامت مبتنی بر گایدلاین است. گایدلاین ها باید به گونه ای طراحی شود که استفاده از آنها ساده باشد تا توسعه دهندگان، آنها را با سیستم های اطلاعاتی و پرونده الکترونیک سلامت ادغام کنند. ادغام گایدلاین های بالینی با سیستم های اطلاعاتی و پرونده پزشکی الکترونیک موجب افزایش تبعیت از گایدلاین های بالینی، بهبود کیفیت مراقبت بیمار، تضمین ایمنی بیمار و کاهش هزینه ها می شود.

واژه های کلیدی: گایدلاین های بالینی، سیستم های تصمیم یار بالینی مبتنی بر گایدلاین، قابلیت تعامل، مدل تصمیم.

استفاده از دستیار دیجیتال شخصی توسط دستیاران تخصصی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در فعالیت های آموزشی درمانی در سال ۱۳۹۳

دکتر زهرا محمودزاده ثاقب^۱، راضیه شریفی^۲^۱. استادیار دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم

پزشکی شیراز

^۲. کارشناس ارشد فناوری اطلاعات سلامت

زمینه: در راستای پاسخگویی به نیازهای اطلاعاتی متخصصان حوزه علوم پزشکی و نیز همگامی با پیشرفت های فناوری در عرصه اطلاع رسانی، تمایل به بهره گیری از فناوری اطلاعات توسط متخصصین این حوزه به منظور آگاهی از اطلاعات علمی روز، حل مشکلات بالینی، درمان، آموزش و پژوهش افزایش یافته است. با توجه به اهمیت بکارگیری فناوری اطلاعات در حیطه بهداشت و درمان، این پژوهش با هدف تعیین میزان استفاده دستیاران تخصصی دانشگاه علوم پزشکی شیراز از دستیار دیجیتال شخصی در سال ۱۳۹۳ انجام گردیده است.

روش بررسی: این یک پژوهش توصیفی مقطعی بود که با استفاده از پرسشنامه ای محقق ساخته انجام شد. جمعیت مورد مطالعه ۶۹۴ نفر دستیاران تخصصی دانشگاه علوم پزشکی شیراز بودند که با استفاده از فرمول کوکران اندازه نمونه مورد نیاز ۱۰۳ نفر تعیین گردید. روش نمونه گیری، تصادفی طبقه ای بوده است. روایی پرسشنامه با استفاده از روش اعتبار محتوی و پایایی آن با استفاده از روش آزمون مجدد (ضریب آلفای کرونباخ ۰.۸۲٪) مورد تایید قرار گرفت. پس از جمع آوری پرسشنامه ها، اطلاعات وارد نرم افزار SPSS 21 گردید و نتایج با استفاده از روش آمار توصیفی بررسی شد.

یافته ها: میزان استفاده دستیاران از تلفن همراه (۸۲٪)، تبلت (۴۱٪)، لپ تاپ (۲۴٪) و کامپیوتر رومیزی (۱٪) بوده و استفاده در رابطه با فعالیت های آموزشی درمانی به منظور دسترسی به اینترنت (۷۷٪)، متون آموزشی (۶۴٪)، منابع دارویی (۴۶٪)، دیکشنری (۴۲٪)، انجام محاسبات بالینی (۴۰٪)، مجلات پزشکی و راهنما ها (۸٪) صورت گرفته است. همچنین، این پژوهش به بررسی انواع نرم افزارهای علمی مورد استفاده و مقدار بکارگیری فناوری مورد نظر توسط جامعه پژوهش پرداخته و نظر این افراد را در مورد مزایا و معایب دستیار دیجیتال شخصی جویا شد.

نتیجه گیری: دستیار دیجیتال شخصی را می توان به عنوان یک ابزار ارزشمند برای دستیاران تخصصی در مراقبت های بهداشتی دانست که، امکان دسترسی سریع و آسان به اطلاعات پزشکی مورد نیازشان را فراهم می کند. شناخت قابلیت های دستیار دیجیتال شخصی و آگاهی از نیازها و علایق استفاده کننده نهایی به منظور برنامه ریزی برای بهره وری بهینه از این ابزار و تسهیل در انتقال اطلاعات به روز بین دانشجویان پزشکی امری ضروری می باشد.

چنین رسانه هایی در سلامت همراه باید مورد توجه سازمان ها و فراهم کنندگان مراقبت سلامت قرار گیرد.

واژه های کلیدی: شبکه های اجتماعی برخط، آموزش بیماران، خود مراقبتی، سلامت همراه.

واژه های کلیدی: دستیار دیجیتال شخصی، فناوری اطلاعات، دستیاران تخصصی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

نقش شبکه های اجتماعی برخط در افزایش سطح خود مراقبتی بیماران

تاثیر آموزش به کمک تلفن همراه بر کاهش اضطراب و افزایش امید در بیماران قلبی

سحر زارع^۱، فریبا فرهمند^۲، مهدیه بخشی^۱، رباب عبدالخانی^۳، سعید جلوای^۱
^۱دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی علوم پزشکی شیراز
^۲کارشناس ارشد مدارک پزشکی، مربی گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
^۳کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، تهران

مقدمه: نارسایی قلبی مانند سایر بیماری های مزمن، قابل درمان نیست و سمت و سوی بیشتر درمان ها در جهت مدیریت فرآیند بیماری و امر خود مراقبتی است. مراقبت از خود به جنبه های درونی و بیرونی افراد مرتبط می شود که امر امیدواری یک منبع درونی روانی است. بیش از ۲۰ سال است که تاثیر فواید امیدواری روی وضعیت سلامتی شناخته شده است. هدف از این مطالعه تاثیر آموزش به کمک تلفن همراه بر میزان امیدواری بیماران قلبی است.

روش کار: این مطالعه به صورت مروری و با مطالعه ی کتابخانه ای منابع فارسی و انگلیسی مانند: Magiran, SID, Iranmedex, Pubmed, Irandoc در بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ با کلید واژه های نارسایی قلبی، پیگیری تلفنی، آموزش از راه دور، امیدواری انجام گرفت.

یافته ها: این مطالعه با بررسی پژوهش های انجام شده نشان داد که اختلاف معنی داری بین بیمارانی که آموزش را از طریق تلفن همراه دریافت می کردند و با آنانی که مراقبت های روتین بیمارستانی دریافت می کردند وجود داشته است. که این اختلاف حاکی از تاثیر مثبت مداخله تلفن همراه در افزایش امیدواری بیماران بوده است.

نتیجه گیری: با توجه به اینکه این نوع مداخله تاثیر مثبتی داشته و باعث افزایش امید و به تبع آن کاهش اضطراب در بیماران نارسایی قلبی شده است و از طرفی کم هزینه نیز می باشد لذا پیشنهاد می گردد که از این مداخله به عنوان یک روش تکمیلی برای پیگیری وضعیت بیماران قلبی استفاده گردد.

واژه های کلیدی: نارسایی قلبی، آموزش از راه دور، پیگیری تلفنی، اضطراب، امیدواری.

آذر کاظمی^۱، رکسانا شریفیان^۲، رامینا فرساد^۳
^۱دانشجوی کارشناسی ارشد انفورماتیک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
^۲دانشیار مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
^۳کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات، گروه تحقیقاتی سلف استار، دانشگاه شهید بهشتی

زمینه: سلامت همراه (M-health) به عنوان حوزه ای نوین در ارائه خدمات مراقبت سلامت، تقاضاهای پیچیده ای را از سوی بیماران به عنوان مشتریان سلامت ایجاد می کند. کاربردهای شبکه های اجتماعی مجازی بدلیل ویژگی خاص خود یعنی به اشتراک گذاری سریع و آسان اطلاعات در حوزه های مختلف از جمله حوزه بهداشت و درمان نمود پیدا کرده است. تکامل سریع و خارج از زمان رسانه های اجتماعی برخط در سلامت همراه، می تواند در ارتقای سطح خود مراقبتی بیماران و همچنین تصمیم گیری مناسب تر در حوزه سلامت تاثیرگذار باشد. می توان گفت مراقبت همراه نسل بعدی ارائه خدمات حوزه مراقبت سلامت می باشد.

روش بررسی: در این مطالعه مروری به موضوع استفاده از رسانه های اجتماعی برخط در سلامت همراه پرداخته شده است. بدین منظور پژوهشگران با استفاده از بانک های اطلاعاتی معتبر علمی و کلیدواژه های مناسب به جستجوی مقالات مرتبط با آموزش از راه دور بیماران، آگاهی از بیماری و خودمراقبتی بیماران پرداخته اند و پس از ارزیابی مقالات مختلف یافت شده، به بررسی تاثیر آموزش بیماران از طریق شبکه های اجتماعی همراه بر سطح آگاهی و خودمراقبتی بیماران پرداخته اند.

نتایج: این مطالعه در درجه اول بر فناوری های قابل حمل شخصی تمرکز دارد. با توجه به اینکه برخی شبکه های اجتماعی بر روی انواع دستگاه های قابل حمل اعم از تلفن همراه، تبلت، PDA ها و غیره قابل استفاده است، از این رو شبکه های اجتماعی برخط همراه به طور کلی در نظر گرفته می شود. این مطالعه نشان داد که استفاده از خدمات شبکه های اجتماعی آنلاین که در دسترس همگان باشد، می تواند بر رفتار و نحوه مراقبت از خود بیماران بسیار تاثیرگذار باشد. همچنین آموزش از طریق شبکه های اجتماعی برخط باعث خودمراقبتی آگاهانه، افزایش کیفیت زندگی، بهبود سلامت و تصمیم گیری های مطمئن تر بیمار در مورد درمان و سلامت بیمار و همچنین منجر به مقرون به صرفه بودن و کاهش هزینه برای بیمار و سیستم های مراقبت بهداشتی نیز می شود.

نتیجه گیری: یافته های این مطالعه می تواند به سازمان های مراقبت بهداشتی در استفاده آگاهانه از رسانه های اجتماعی برخط جهت پیشبرد اهداف خود یاری رساند. همچنین علی رغم ویژگی های بارز شبکه های اجتماعی برخط و نتایج حاصل از این مطالعه، عدم محرمانگی اطلاعات سلامت بیمار هنگام استفاده از

طراحی یک سیستم تصمیم یار بالینی همراه جهت مدیریت بیماری های انسداد مزمن ریوی و آسم

آذر کاظمی^۱، ندا فیروزی^۲

^۱. دانشجوی کارشناسی ارشد انفورماتیک پزشکی، دانشگاه علوم

پزشکی شیراز

^۲. دانشجوی کارشناسی ارشد انفورماتیک پزشکی، دانشگاه علوم

پزشکی شیراز

واژه های کلیدی: سیستم تصمیم یار بالینی، بیماری انسداد مزمن ریوی، بیماری آسم، سیستم مبتنی بر دانش، سلامت همراه

تاثیر آموزش از طریق تلفن همراه بر کنترل بیماری دیابت

فاطمه خادمیان^۱، دکتر رکسانا شریفیان^۲، دکتر زهرا خادمیان^۳، سعید جلوی^۴، فاطمه نیکنام^۴، الهام فلاح نژاد^۴

^۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت از دانشگاه علوم

پزشکی شیراز، کمیته تحقیقات دانشجویی

^۲. عضو هیئت علمی و دانشیار گروه مدیریت اطلاعات بهداشتی، دانشگاه

علوم پزشکی شیراز

^۳. عضو هیئت علمی و دانشیار گروه فن پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی

شیراز

^۴. دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم

پزشکی شیراز

زمینه: دیابت شایعترین بیماری ناشی از اختلال متابولیسم می باشد که با عوارض بلند مدت همراه است. درمان و مدیریت بیماری دیابت عمدتاً به اقدامات بیمار وابسته است و خودمراقبتی یکی از مهم ترین عوامل کنترل بیماری است. آموزش به بیمار نقش مهمی در کنترل بیماری دیابت دارد. استفاده از فناوری تلفن همراه به دلیل کاربرد آسان، قابل حمل بودن، دسترسی همگانی و هزینه پایین امکان انتقال داده های بهداشتی را تا دورترین نقاط فراهم می کند. این مطالعه با هدف تاثیر آموزش از راه دور به وسیله تلفن همراه در ارتقای خود مراقبتی و کنترل بیماری در بیماران مبتلا به دیابت انجام شد.

متد: مطالعه حاضر از نوع مروری و کتابخانه ای است. مقالات مرتبط از طریق جستجوی الکترونیکی در بانک های اطلاعاتی Google scholar، Science direct، PubMed تا سال ۲۰۱۵ به دست آمد و مورد تحلیل و جمع بندی قرار گرفت.

نتایج: بر اساس نتایج مطالعات مختلف پس از مداخله آموزشی میانگین نمره آگاهی و رفتار خودمراقبتی در گروه مداخله افزایش یافته بود. آموزش و پیگیری تلفنی باعث کاهش قند خون ناشتا و هموگلوبین گلیکوزیله بیماران گروه مداخله شده بود. بعلاوه سایر یافته ها نشان داده پس از مداخله آموزشی اختلاف آماری معنی داری بین گروه آزمایش و شاهد در هموگلوبین A1C، چربی مضر LDL و اوره مشاهده شد. همچنین گلوکز ۲ ساعته 2HPMG کاهش زیادی در گروه مطالعه داشت. سایر شواهد نیز حاکی از این است که پس از آموزش از طریق پیام کوتاه میانگین آگاهی و رفتارهای تغذیه ای در گروه مداخله افزایش معنی داری یافته است. از طرفی، علایم مربوط به پایین بودن قند خون در گروه مداخله کاهش معنی داری داشت. میانگین نمره رفتارهای خود مراقبتی در ابعاد تبعیت از رژیم غذایی، فعالیت جسمانی، خودپایشی قند خون، تبعیت از رژیم دارویی، مراقبت از پاها و خود مراقبتی کل بعد از مداخله تفاوت آماری معنی داری داشته است. این آموزش باعث بهبود کیفیت زندگی بیماران دیابتی شده بود.

نتیجه گیری: آموزش و پیگیری از راه دور از طریق تلفن و پیام کوتاه در ارائه خدمات بهداشتی و مدیریت بیماری های مزمن از جمله دیابت موثر است و موجب

زمینه: سیستم های سلامت همراه باعث تحول در ارائه خدمات مراقبت بهداشتی در جنبه های مختلف حوزه سلامت شده است و در پشتیبانی از تصمیم، مدیریت و مراقبت از بیمار در منزل نیز سهم بسزایی دارند. بیماری انسدادی مزمن ریوی (COPD) به عنوان چهارمین علت مرگ و میر در جهان شناخته شده است. این بیماری مزمن و پیش رونده است و درمان های موجود، فقط قادر به کاهش سرعت پیشرفت و شدت بیماری می باشند. چنین تخمین زده می شود که این بیماری تا سال ۲۰۲۰، سومین علت اصلی مرگ و میر باشد. همچنین این بیماری با آسم که شیوع بسیار بالایی نیز دارد، به دلیل علائم مشابه اشتباه گرفته می شود. تمایز بین این دو بیماری، خصوصاً در مراحل اولیه، برای اتخاذ اقدامات درمانی مناسب و به موقع و تشخیص افتراقی صحیح نقش اساسی دارد و استفاده از یک تصمیم یار در جهت غلبه بر این مشکلات، بهبود کیفیت درمان و افزایش دقت در مراقبت، امری ضروری جلوه می کند.

متد: سیستم های خبره با تمرکز بر دانش می توانند انعطاف پذیری در پشتیبانی از تصمیم و مدیریت بیماری را تامین کند و نقشی موثر در مشاوره به بیمار و مراقبت کننده ایفا کند. بنابراین چارچوب و معماری ارائه شده در این مطالعه، دانش خبره را در سیستم تصمیم یار جاسازی کرده است تا بتواند هوشمندانه به راهنمایی بیماران انسداد مزمن ریوی و آسم بپردازد و از تصمیمات بیمار و تیم مراقبت پشتیبانی کند. این سیستم سلامت همراه خبره دارای سه ماژول ورودی، خروجی و ماژول موتور سیستم است و از دستگاه های الکترونیکی قابل حمل به عنوان ایستگاه نظارت که همراه بیمار است استفاده کرده و با استفاده از یک برنامه کاربردی بین بیمار، مراقبت کننده و پایگاه دانش به خوبی ارتباط برقرار می کند.

نتایج: در این مقاله یک سیستم تصمیم یار مبتنی بر دانش برای تشخیص افتراقی و مدیریت بیماری های مزمن ریوی و آسم در محیط سلامت همراه ارائه شده است و بیمار و مراقبت کنندگان بالینی با استفاده از وسایل الکترونیکی سیار به عنوان دستگاه هایی در دسترس و از راه دور با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند. سیستم تصمیم یار با در نظر گرفتن اطلاعات ورودی بالینی، علایم بیماری، سبک زندگی، فعالیت فیزیکی و تاریخچه پزشکی هر بیمار به وی مشاوره داده و همچنین مراقبت کنندگان سلامت نیز به اطلاعات ورودی بیمار و همچنین راهنمایی های ارائه شده از سمت سیستم دسترسی دارند.

نتیجه گیری: در این مقاله چارچوب یک سیستم تصمیم یار بالینی همراه ارائه شده است. متاسفانه محققان نتوانستند سیستم پیشنهادی خود را در یک مرکز بهداشتی به صورت کاربردی مورد استفاده قرار دهند و نتایج حاصل از به کارگیری این سیستم را مورد بررسی قرار دهند. بنابراین نامشخص است که استفاده از این سیستم برای بیمار و مراقبت کنندگان بهداشتی چه فواید و مضراتی را در بر خواهد داشت.

نقش سیستم های بیسیم در سلامت سیار و ارتباط آن با خود مراقبتی

مهسا جسمانی^۱، دکتر رکسانا شریفیان^۲، حانیه خالصی^۳
^۱ دانشجوی کارشناسی فناوری اطلاعات سلامت، کمیته تحقیقات
دانشجویی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم
پزشکی شیراز
^۲ دکترای تخصصی مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشکده
مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز،
^۳ دانشجوی کارشناسی فناوری اطلاعات سلامت، کمیته تحقیقات
دانشجویی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم
پزشکی شیراز

مقدمه و اهداف: امروزه پیشرفت های فن آوری نقش موثر و غیرقابل انکاری در زمینه مراقبت سلامت به وجود آورده است. در این بین در سال های اخیر استفاده از فناوری تلفن همراه انقلاب جدیدی را ایجاد نموده که قابل رقابت با شبکه جهانی وب می باشد؛ تا آنجا که در دنیای امروز تلفن های همراه هم به یک پزشک هوشمند تبدیل شده اند. در مقاله اخیر سعی شده است که با معرفی چند نرم افزار قابل نصب بر روی گوشی های هوشمند، تقویت رفتارهای خود مراقبتی و استفاده از فناوریهای نو در ارتباط با افراد را ارتقا بخشید.

روش اجرا: این مقاله به روش مروری و کتابخانه ای و جستجوی پیشرفته علمی که دسترسی به متن کامل آنها از طریق پایگاه داده از قبیل PUBMED، SCIENCE DIRECT، MAGIRAN، موجود بوده، انجام پذیرفته است.

یافته ها: یافته ها بیانگر این مطلب است که امروزه استفاده از تلفن همراه در بین مردم بسیار رایج گردیده است. به همین منظور با نصب نرم افزارهای پزشکی بر روی گوشی های همراه میتوان به مقدار قابل توجهی سطح خود مراقبتی در بین افراد را افزایش داد. از جمله نرم افزار هایی که برای این منظور مورد استفاده قرار می گیرند نرم افزار سنجش سلامت است که مبتنی بر الگوریتم های خاص، میزان سلامت روحی و جسمی فرد را اندازه گیری میکند. از دیگر نرم افزارها می توان به: نرم افزار کاهش وزن (companion weight)، نرم افزار (EYE TEST) جهت سنجش قدرت بینایی چشم، نرم افزار Heart Rate که در آن تلفن همراه به عنوان یک دستگاه سنجش میزان ضربان قلب عمل میکند، نرم افزار (BABY) (CHILD FIRST AID) & جهت ارتقای سطح دانش والدین و ایجاد آمادگی لازم برای مقابله با بیماری ها و مشکلات در کودکان و اشاره کرد.

نتیجه گیری: هدف از این مقاله بررسی کاربردها و فواید مراقبت های سلامتی سیار می باشد که تاثیر زیادی بر کیفیت زندگی می گذارد. در دنیای امروز برنامه های کاربردی موبایل نقش مهمی در مدیریت بیماری، ارائه راهکارهایی برای سلامتی و آموزش به بیماران جهت آشنایی با مهارت های خود مراقبتی ایفا می کند که در ایران نیز نیاز به این مهم به شدت احساس می شود.

واژه های کلیدی: سلامت سیار، برنامه کاربردی، ابزار سیار، خود مراقبتی.

ارتقا رفتار خود مراقبتی بیماران و کنترل بیماری می شود.
واژه های کلیدی: آموزش، تلفن همراه، کنترل بیماری دیابت.

نقش تلفن و سیستم های پیامکی در پیگیری روند مراقبت بیماران

محمد شیردلی^۱، فروزنده احمدزاده^۲، سمیه ذاکر عباسعلی^۳، احمد احمدی^۱، سعید جلوی^۱
^۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
^۲ - کارشناس ارشد مدارک پزشکی، مربی گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
^۳ - دانشجوی کارشناسی ارشد انفورماتیک پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

مقدمه: امروزه با پیشرفت هایی که در فناوری اطلاعات بوجود آمده و نقش موثری که در نظام مراقبت سلامت بازی می کند. امکان رفع موانع مکانی و زمانی را برای ارائه دهندگان خدمات سلامت در جهت ارائه ی خدمات با کیفیت، مرتفع نموده است. هدف این مقاله توصیف مداخلات پزشکی با کمک تلفن و سیستم های پیامکی در پیگیری روند مراقبت سلامت بیماران می باشد.

مواد و روش ها: این یک مطالعه ی مروری است که با استفاده از جستجو در منابع مختلف علمی مانند SID، ScienceDirect، IranMedecs و Magiran و با کلید واژه های پیگیری مراقبت تلفنی، پیگیری مراقبت پیامکی، پرستاری از راه دور از سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ انجام شد.

یافته ها: در این مطالعه نقش تلفن و سیستم های پیامکی در پیگیری روند مراقبت سلامت بیماران همچون: پیگیری بر عملکرد بیماران دیابتی، دارای چربی خون، تحت عمل جراحی بای پس، اضطراب بیماران مبتلا به نارسایی قلبی، افسردگی زنان پس از زایمان طبیعی، رژیم درمانی ضد انعقاد، بیماران استفاده کننده از پیکفولومتر در خود کنترلی مبتلایان به آسم، بیماران اعصاب و روان، بیماران مبتلا به بیش فعالی و یادآوری دارویی در بیماران مبتلا بیماری های عفونی مورد بررسی قرار گرفت. تمامی این مطالعات صورت گرفته حاکی از تاثیر مثبتی است که فناوری های ارتباطی تلفن و پیامک بر روی روند مراقبت سلامت بیماران داشته است.

نتیجه گیری: با توجه به اهمیت و نقش موثری که فناوری های ارتباطی مانند تلفن و سیستم های پیامکی بر پیگیری درمان و مراقبت بیماران دارند نهایتاً ارائه ی خدمات سلامت با کیفیت را موجب می گردند. لذا در این راستا پیشنهاد می گردد از چنین فناوری های ارتباطی در جنبه های گوناگون مراقبت سلامت بیماران استفاده گردد.

کلیدواژه: سیستم پیامکی، پیگیری درمان، بیماران، پرستاری از راه دور، تلفن

ویژگی های مطلوب گوشی های هوشمند در نظام سلامت

سعید جلوای^۱، فریبا فرهمند^۲، فاطمه شاکرزاده^۳، سمیه ذاکر عباسعلی^۴
و مریم دارابی^۳

^۱ کارشناسی ارشد، فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده ی مدیریت و

اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

^۲ کارشناسی ارشد، گروه مدیریت اطلاعات بهداشتی، دانشکده ی

مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

^۳ دانشجوی کارشناس ارشد، فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده ی

مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

^۴ دانشجوی کارشناسی ارشد، انفورماتیک پزشکی، دانشکده ی مدیریت

و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مقدمه: استفاده از دستگاه های موبایل که دائما به منابع اطلاعاتی متصل و قابلیت بروز رسانی آنی را دارا هستند می توانند برای پزشکان جهت دسترسی به اطلاعات بروز مفید بوده و پشتیبانی تصمیم گیری در محل مراقبت را فراهم آورند. گوشی های هوشمند، تبلت ها، iPad و Iphon ها از این دست دستگاه ها هستند. این مقاله به بررسی ویژگی های دستگاه های موبایل به خصوص در محیط های بالینی همچون رادیولوژی پرداخته است.

روش کار: تحقیق حاضر یک مطالعه توصیفی و در قالب یک مطالعه مروری است. در این مطالعه به بررسی ویژگی های دستگاه های موبایل به ویژه در نظام سلامت پرداخته شده است. مطالعه در بین مقالات انگلیسی و در بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۳ صورت گرفت. جستجو با واژگانی همچون iPad، mobile healthcare، tablet، devices انجام شد.

یافته ها: مرور مطالعات مختلف نشان داد که ویژگی های مطلوب گوشی های هوشمند و تبلت ها، در نظام سلامت عبارتند از: دسترسی مبتنی بر وب، افزایش بهره وری رادیولوژیست ها، سرعت بالای بارگذاری تصاویر، وضوح تصاویر، قابلیت حمل و جا به جایی، بهره گیری از نرم افزارهای کاربردی و تخصصی پزشکی، دسترسی به هزاران مرجع پزشکی در یک دستگاه کوچک، دسترسی به مقالات مختلف، نرم افزارهای کاربردی پشتیبان تصمیم بوده است.

نتیجه گیری: سرعت پیشرفت فناوری هایی همچون رایانه های شخصی، در شکل دستگاه های موبایل (گوشی های هوشمند، تبلت ها) بسیار بالاست. از طرفی با تعبیه نرم افزارهای کاربردی دستی همچون GPS، دوربین، WiFi، در درون این دستگاه ها، آنها را بسیار محبوب ساخته و استفاده ی آنها را در حیطه های مختلف به ویژه پزشکی افزایش داده است. همچنین وجود این دستگاه ها در کنار متخصصان رادیولوژی، منجر به افزایش تقاضای رو به رشد در ارتباط با نیاز به تصویربرداری، گزارش های فوری موارد اورژانسی شده است.

واژه های کلیدی: دستگاه های تلفن همراه، iPad، گوشی های هوشمند، تبلت، مراقبت بهداشتی

پیامک های آموزشی راهی برای ارتقای خود مراقبتی بیماران

مبتلا به دیابت نوع دو

سعید جلوای^۱، جواد زارعی^۲، فاطمه شاکرزاده^۳، فاطمه نیکنام^۳ و مریم دارابی^۳

^۱ کارشناس ارشد، فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده ی مدیریت و

اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

^۲ دانشجوی دکترای مدیریت اطلاعات بهداشتی و درمانی، دانشکده

پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد، فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده ی

مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مقدمه: استفاده از روشهای نوین آموزشی ممکن است در کنترل بیماری و کاهش عوارض آن موثر باشد. این مطالعه با هدف بررسی تاثیر پیامک های آموزشی بر ارتقای خود مراقبتی بیماران دیابتی صورت گرفته است.

روش کار: این مطالعه به روش مروری و با بهره گیری از مطالعات کتابخانه ای و پایگاه های علمی Iranmedex، Irandoc، SID، Magiran و بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ با کلیدواژه های آموزش از راه دور، خود مراقبتی، سرویس پیام کوتاه، تلفن همراه و دیابت نوع ۲ صورت گرفت.

یافته ها: نتایج این مطالعه نشان داد که ارسال پیامک های آموزشی به بیماران مبتلا به دیابت نوع دو منجر به اتخاذ رفتار های خودمراقبتی از قبیل تبعیت از رژیم غذایی و دارویی، خودپایشی سطح قندخون، انجام ورزش روزانه، مراقبت از پاها و خودمراقبتی شده است.

نتیجه گیری: یافته های پژوهش نشان دهنده تاثیر مطلوب مداخله آموزشی با استفاده از قابلیت های تلفن همراه بود. بنابراین کاربرد فن آوری های ارتباطی در عرصه ارائه خدمات سلامت و مدیریت صحیح آن از طریق تغییر رفتار مردم و خود مراقبتی، می تواند روند رو به رشدی را در زمینه پیشگیری، درمان و آموزش پزشکی در بر داشته باشد.

واژه های کلیدی: دیابت نوع ۲، سیستم پیامکی، خود مراقبتی، آموزش از راه دور

تأثیر پیگیری تلفنی و پیامکی توسط پرستار (تله نرسینگ) در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو

مریم دارابی^۱، رکسانا شریفیان^۲، فاطمه شاکرزاده^۱، سعید جلوی^۲
^۱دانشجوی کارشناسی ارشد، فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده ی مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
^۲استادیار، مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده ی مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
^۳کارشناس ارشد، فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده ی مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

زمینه: آموزش بیمار مبتلا به دیابت به تنهایی تبعیت از رژیم درمانی را تضمین نمی کند. از این رو مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر پیگیری تلفنی توسط پرستار بر میزان تبعیت از رژیم غذایی دیابتی در مبتلایان به دیابت نوع دوم انجام گرفته است.

متد: پژوهش حاضر به روش مروری بوده و با بهره گیری از مطالعات کتابخانه ای و بررسی منابع اینترنتی معتبری از قبیل پایگاه های علمی Google.SID، Magiran، scholar، Irandoc و Pubmed حاصل شده است.

نتایج: در این مطالعه مروری نقش پیگیری تلفنی و پیامکی در خود ارزیابی، نظارت، تصمیم گیری و دادن توصیه های لازم به بیماران جهت کنترل قند خون، تبعیت از رژیم غذایی و دارویی، ارتقای کیفیت زندگی بیماران و عملکرد آنها در مطالعات مختلف مشخص شد. این تکنولوژی می تواند در مدت کوتاه، انجام مداخلات مراقبتی را منجر شود. این مداخلات در افراد با دیابت نوع دو بیشتر از نوع یک موثر بوده است. تمامی یافته های مطالعات مرور شده در جهت حمایت از پیگیری تلفنی و پیامکی در جنبه های مذکور می باشند.

نتیجه گیری: باتوجه به یافته ها می توان نتیجه گرفت که این روش پیگیری در مقایسه با سایر روشهای پیگیری برای مبتلایان به دیابت نوع دوم که اغلب در سنین میانسالی و کهنسالی می باشند روش راحتی است و به وسیله آن میتوان تعداد زیادی از مددجویان در محدوده وسیع جغرافیایی را تحت پوشش قرار داد.

واژه های کلیدی: دیابت نوع دو، پیگیری تلفنی و پرستاری تلفنی

بررسی وضعیت استفاده از تکنولوژی اطلاعات نوین در مطب پزشکان متخصص شهر اهواز در سال ۱۳۹۳

علی محمد هادیان فرد^۱، نسیم عنانات^۲، زینب نوریان^۳، خدیجه ندری^۴
^۱دکترای انفورماتیک پزشکی، استادیار گروه فن آوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز
^۲دانشجوی کارشناسی فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی اهواز
^۳دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اهواز
^۴کارشناس فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

مقدمه: یکی از مهمترین حوزه های کاربرد فن آوری اطلاعات، حوزه بهداشت و درمانی می باشد که امروزه استفاده از قابلیت های فناوری اطلاعات در صنعت سلامت به شکل کاربردهای مختلف سلامت الکترونیک روز به روز گسترده تر می گردد. ورود رایانه در عرصه ی سلامت می تواند به بهبود بهره وری به ویژه بهبود مدیریت بیماری های مزمن و افزایش کیفیت و ایمنی و همچنین افزایش سلامت منجر شود. تحقیق حاضر با هدف بررسی وضعیت استفاده از تکنولوژی اطلاعات نوین در مطب پزشکان متخصص شهر اهواز انجام شد.

روش بررسی: پژوهش حاضر از دسته مطالعات توصیفی-مقطعی و ابزار گردآوری داده ها پرسش نامه و چک لیست بود. پایایی پرسشنامه براساس آزمون آماری test-retest تعیین گردید و جهت روایی در اختیار کارشناسان مدیریت اطلاعات سلامت قرار داده شد. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۰۸ مطب پزشکان متخصص شهر اهواز بود.

یافته ها: نتایج حاصل از بررسی کاربرد سیستم های الکترونیکی در مطب نشان داد ۶۵٪ پزشکان معتقد بودند بیماران به ابزارهای لازم برای برقراری ارتباط بین پزشک و بیمار دسترسی ندارند و ۴۹/۴٪ پزشکان استفاده از این ابزارها را موجب طولانی تر شدن فرآیند کار می دانستند.

بحث و نتیجه گیری: استفاده از سیستم های الکترونیکی جایگاه خوبی ندارد و پزشکان ترجیح می دهند همان روش های سنتی را در پیش بگیرند. برنامه ریزی و انجام آموزش های لازم درخصوص استفاده از فناوری های نوین، برگزاری کارگاههای آموزشی برای شهروندان، توجه شرکت های نرم افزاری به جنبه های کاربردی نرم افزارهای بالینی علاوه بر جنبه اقتصادی و تجاری زمینه را برای استفاده از فناوری های نوین در مطب ها فراهم می کند.

واژه های کلیدی: تکنولوژی اطلاعات، پرونده ی الکترونیک سلامت، سیستم های اطلاعات سلامت، مطب پزشکان متخصص. مدیریت مطب

فواید ارسال پیامک در حوزه سلامت روان

مریم دارابی^۱، محترم نعمت الهی^۲، سعید جلوای^۳، فاطمه شاکرزاده^۱
^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده ی مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
^۲ استادیار، مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده ی مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
^۳ کارشناس ارشد، فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده ی مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

زمینه: بشر همیشه در فکر ایجاد فرهنگ های جدید و کم هزینه بوده است. در مطالعه حاضر به بررسی منابع معتبر در حوزه ی بهره گیری از پیامک در برقراری ارتباط مؤثرتر میان بیماران و روانپزشکان پرداخته شده است. **متد:** این پژوهش یک مقاله مروری است که بر اساس مطالعات کتابخانه ای و جستجوهای اینترنتی در پایگاه های داده ای معتبر همچون SID، Magiran، Pubmed و Google scholar حاصل شده است.

نتایج: مرور منابع با موضوع استفاده از پیامک در حوزه روانپزشکی نشانگر فوایدی از قبیل یادآوری به بیماران برای حضور به موقع در کلینیک، کاهش میزان فراموشی و مراجعه نکردن به کلینیک، یادآوری مصرف به موقع دارو و تأثیر بر رفتار و عملکرد فرد بوده است.

نتیجه گیری: ارسال پیامک یک تکنولوژی به نسبت ارزان و بسیار در دسترس برای اکثر مردم کشور است. تجربه های متعدد دیگر کشورها نیز نشان دهنده نقش به سزایی این فناوری در کمک به بیماران، به ویژه در حوزه روانپزشکی می باشد. با توجه به برخورداری اکثر افراد کشور از تلفن همراه و وجود سامانه های اینترنتی متعدد جهت ارسال به موقع پیامک به بیماران، کاربرد پیامک در حوزه روانپزشکی در کشور منطقی به نظر می رسد.

واژه های کلیدی: پیامک، روانپزشکی و سلامت روان

کاربرد تکنولوژی در home care به منظور بهبود مراقبت

های تسکینی قابل ارایه به بیماران سرطانی

زیب نوریان

کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت

مقدمه: سرطان اثر منفی بر کیفیت زندگی مبتلایان دارد، که در این شرایط بیمار نیازمند دریافت مراقبت تسکینی می شود. مراقبت تسکینی برای بیماری های تهدید کننده زندگی ارایه میگردد و رویکردی جامع است که بر ارتقاء کیفیت زندگی در مراحل پایانی متمرکز است. با توجه به اینکه ارایه مراقبت تسکینی بر عهده ی پرستار می باشد اما پرستار به دلیل احساس خستگی جسمی و روانی در زمانی که بیمار در بیمارستان بستری ی باشد ممکن است موفق به ارایه ی درست این نوع مراقبت نشود بنابراین با تقسیم نمودن وظایف خود با سایر همکاران ارایه دهنده ی مراقبت در قالب مراقبت در منزل می توانند از عهده ی این نوع مراقبت

آموزش پزشکی از طریق تلفن همراه، رایانه های جیبی و

تلفنهای هوشمند

مریم دارابی^۱، محترم نعمت الهی^۲، سعید جلوای^۳، معصومه اکبرزاده^۱،
 فاطمه شاکرزاده^۱
^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده ی مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
^۲ استادیار، مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده ی مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
^۳ کارشناسی ارشد، فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده ی مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

زمینه: در سالهای اخیر میزان استفاده از تلفن های همراه، رایانه های جیبی و تلفنهای هوشمند رشد قابل توجهی یافته است. این ابزارهای قابل حمل، باعث دسترسی سریع به اطلاعات و ارتباط آسانتر بین افراد شده اند. از جمله افرادی که از این ابزار استفاده می کنند، متخصصان علوم سلامت اند. پژوهش حاضر با هدف بررسی کاربرد های این ابزارها در آموزش پزشکی انجام شد.

متد: پژوهش حاضر به روش مروری بوده و با بهره گیری از مطالعات کتابخانه ای و بررسی منابع اینترنتی معتبری از قبیل پایگاه های علمی SID، Google scholar، Magiran و Science direct حاصل شده است.

نتایج: بررسی مطالعات نشان داد که کاربردهای تلفن های همراه در میان دانشجویان عبارتند از دسترسی به منابع پزشکی، کتاب های الکترونیک، کسب اطلاعات دارویی، فرهنگ لغت، انجام محاسبات بالینی، تشخیص افتراقی بیماریها، نسخه نویسی الکترونیکی، مشاوره از راه دور، آموزش، ثبت اطلاعات بیماران در پرونده الکترونیک سلامت، مدیریت اطلاعات شخصی، ارتباطات و ذخیره یادداشتهای روزانه.

نتیجه گیری: نتایج مطالعات نشان داد که متخصصین سلامت تنها با برنامه ها و کاربردهای اندکی از این ابزارها آشنا بودند. بنابراین پیشنهاد می شود که متخصصان علوم اطلاع رسانی سلامت و کتابداران بالینی، در خصوص کاربردها، اهمیت، نحوه استفاده و برنامه های نرم افزاری مفید بر روی رایانه جیبی و تلفن هوشمند اطلاع رسانی کرده و آموزش لازم را ارائه نمایند.

واژه های کلیدی: آموزش از طریق تلفن همراه، دانشجو و آموزش پزشکی

نتایج: نظر به اینکه مدل مرجع پیشنهادی سازمان بهداشت جهانی به صورت اجمالی به شرح نقش هر یک از مؤلفه‌ها در نقشه کلان پرداخته است و ارتباط مؤلفه‌های مدل با یکدیگر تشریح نشده و مبهم است، این بررسی به شناخت و درک دقیق‌تر نسبت به حوزه سلامت همراه، جایگاه کلیدی آن در ساختار مدل کلان سلامت الکترونیک ملی و تعامل آن با سایر مؤلفه‌ها کمک شایانی خواهد نمود.

نتیجه‌گیری: با توجه به گستردگی روز افزون دریافت خدمات در بستر تلفن همراه و به‌ویژه حوزه سلامت، ضرورت تبیین نقش سلامت همراه در نقشه جامع سلامت الکترونیک احساس می‌شود. بر همین اساس سازمان بهداشت جهانی اقدام به ارائه مدل جامع پیشنهادی در سطح ملی نموده است که یکی از مؤلفه‌های کلیدی آن سلامت همراه است. با توجه به ابهام نقش و جایگاه این مؤلفه در نقشه مذکور، در این مقاله سعی شده تا با تشریح جایگاه این مؤلفه و نحوه تعامل آن با سایر مؤلفه‌ها تا حد امکان از این ابهام کاسته شود.

واژه‌های کلیدی: سلامت همراه، مدل ملی سلامت الکترونیک، سازمان بهداشت جهانی.

برایند. مراقبت در منزل یک خدمت جایگزین برای برخی از خدمات بیمارستانی است و گاهی اوقات نیز در این روش از وضعیت بیمار با تلفن آگاهی حاصل می‌شود و استفاده از تکنولوژی در این نوع مراقبت منجر به دسترسی سریع بیمار به خدمات بهتر، کاهش هزینه‌ها و دستیابی آسان به مناسب‌ترین مهارت‌های تخصصی و افزایش همه‌جانبه‌ی کیفیت در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی به بیماران می‌گردد.

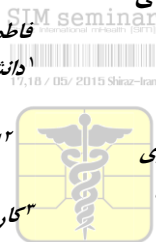
روش بررسی: پژوهش حاضر، مطالعه‌ی مروری است که از طریق جست‌وجو در منابع علمی مانند Scopus, SID, Pubmed و سایر منابع اطلاعاتی انجام گرفت.

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به پروژه‌ها و پژوهش‌های کاربردی انجام شده، مراقبت در منزل دارای کارایی بالا و قابل پذیرش از جانب کاربران می‌باشد. کاربرد تکنولوژی در مراقبت در منزل در بیماران سرطانی موجب افزایش کیفیت زندگی و کاهش هزینه‌های درمانی و تسهیل ارتباطات، انجام مشاوره از راه دور و کاهش زمان مستندسازی مراقبت‌های انجام شده می‌شود که در نتیجه زمان لازم برای ارائه مراقبت مستقیم در بیماران را افزایش می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: مراقبت در منزل، مراقبت تسکینی، بیماری سرطان.

نقش تلفن همراه بر جنبه‌های مختلف بیماری دیابت

فاطمه شاکرزاده^۱، زهرا محمودزاده ثاقب^۲، مریم دارابی^۱ و سعید جلوی^۳
^۱دانشجوی کارشناسی ارشد رشته فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
^۲استادیار، مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
^۳کارشناس ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز



جایگاه سلامت همراه در مدل راهبرد سلامت الکترونیک ملی سازمان بهداشت جهانی

محمد موسی‌زاده^۱؛ علی اکبر برومند شریفی^۲
^۱کارشناس برنامه‌ریزی و توسعه واحد سلامت هوشمند، شرکت فناوری اطلاعات پاسارگاد آریان (فناپ)، دانشجوی دکترای مهندسی صنایع دانشگاه تهران
^۲کارشناس بازاریابی واحد سلامت هوشمند، شرکت فناوری اطلاعات پاسارگاد آریان (فناپ)، دانشجوی کارشناسی ارشد MBA دانشگاه صنعتی شریف

مقدمه و هدف: شیوع رو به رشد دیابت و عوارض ناشی از آن نیاز به وجود یک سیستم پیگیری ارزان قیمت و در دسترس همگان را طلب می‌نماید. هدف از این مقاله توضیح نقش تلفن همراه در مراقبت از بیماران دیابتی است.
مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر یک مطالعه مروری است که از طریق جستجو در منابع علمی معتبر از جمله SID، Magiran، Google scholar، Science direct، Iranmedex و Irandoc انجام گرفت.

یافته‌ها: براساس نتایج این مطالعه نقش تلفن همراه در جنبه‌های مختلف بیماری دیابت عبارتند از: کنترل قند خون و هموگلوبین گلیکوزیله، تبعیت از رژیم غذایی و دارویی، انجام منظم فعالیت‌های ورزشی و بهبود کیفیت زندگی بیماران. بکارگیری تلفن همراه در ارائه مراقبت نه تنها در کاهش هزینه‌ها و تسهیل دسترسی به مراقبت موثر است بلکه باعث بهبود روابط بیمار و ارائه دهندگان مراقبت و همچنین حذف موانع مربوط به مکان و زمان می‌شود.

نتیجه‌گیری: با توجه به سهولت و گستردگی استفاده از تلفن‌های همراه در جامعه امروزی و نیز اثبات نقش پیگیری‌های انجام شده توسط آن در کنترل سطح گلوکز خون و هموگلوبین گلیکوزیله، تبعیت از رژیم‌های غذایی و دارویی و در نتیجه بهبود کیفیت زندگی بیماران دیابتی پیشنهاد می‌شود؛ استفاده از این

زمینه: سلامت همراه (mobile health) به عنوان یکی از کلیدی‌ترین مؤلفه‌های نظام ملی سلامت الکترونیک شناخته شده است. بر همین اساس، این مؤلفه در نقشه راه پیاده‌سازی نظام ملی سلامت الکترونیک در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه لحاظ شده و بعضاً در حال بهره‌برداری به صورت پایلوت یا کامل در این کشورها است. دلایل استفاده از این تکنولوژی در حوزه سلامت گسترده بوده و از کاهش هزینه‌های سلامت در کشورهای توسعه یافته تا ایجاد پوشش و دسترسی بیشتر جامعه به خدمات سلامت در کشورهای در حال توسعه یا کمتر توسعه یافته می‌تواند متغیر باشد. در این مقاله سعی شده تا نقش این مؤلفه کلیدی در مدل کلان پیشنهادی سازمان بهداشت جهانی مشخص شده و ارتباط آن با سایر مؤلفه‌های این مدل نظیر پرونده الکترونیک سلامت، دوراپزشکی، نوبت‌دهی آنلاین و ... بررسی گردد. هم‌چنین، نقش و جایگاه این مؤلفه در نقشه راه کشورهای موفق به پیاده‌سازی بخشی از نظام ملی سلامت الکترونیک بررسی می‌گردد.

متد: این مطالعه کیفی بوده و روش مورد استفاده در این مقاله، مطالعه کتابخانه‌ای است.

کاربرد سلامت همراه (mhealth) در بیماران مبتلا به آسم

زهرا السادات محمودی مهر^۱، دکتر رکسانا شریفیان^۲، الهام فلاح نژاد^۳، سعید جلوای^۴، سمیه ذاکر عباسعلی^۵

^۱دانشجوی کارشناسی ارشد فن آوری اطلاعات سلامت کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

^۲دانشیار مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز،

^۳دانشجوی کارشناسی ارشد فن آوری اطلاعات سلامت کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

^۴کارشناس ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

^۵دانشجوی کارشناسی ارشد انفورماتیک سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

زمینه: در حال حاضر تمایل استفاده از فناوری های نوظهور به منظور بهبود مدیریت بیماری های مزمن به صورت بین المللی در حال افزایش می باشد. آسم یک بیماری مزمن در حال رشد در کل جهان است و خود مدیریتی در این بیماری می تواند عواقب آن را بهبود بخشد. بنابراین وجود استراتژی مناسب برای ارتقا خود مدیریتی در این بیماری ضروری است. مطالعه حاضر سلامت همراه را به عنوان یکی از استراتژی های موثر در مدیریت وضعیت بیماران مبتلا به آسم مورد بررسی قرار داده است.

متد: این پژوهش از نوع مروری و بر اساس مطالعات کتابخانه ای و جستجوهای اینترنتی در پایگاه های داده ای معتبر همچون Google Scholar, IEEE, PubMed و Science direct حاصل شده است.

نتایج: نتایج تحقیقات نشان داد سلامت همراه می تواند در مواردی مانند بهبود یادآوری، اقدام فوری جهت بیماران آسمی، جلوگیری از وقوع شرایط نامطلوب، ارسال داده های درخواستی بیماران در هر زمان و مکان و کاهش هزینه بیماران بسیار کمک کننده باشد. همچنین به عنوان یک ابزار موثر در تمامی مراحل پیشگیری، نظارت، مدیریت و درمان بیماری های مسری و غیر مسری مطرح است. استفاده از سیستم ترکیبی پیامک های روزانه به صورت تعاملی به صورتی که بازخورد پیامک ها در صفحه خصوصی وب توسط بیماران با امکان سفارشی کردن خدمات و فراهم کردن امکانات گرافیکی و نمایش داده ها به صورت روزانه و در دراز مدت، وجود دارد. به علاوه طراحی یک برنامه کامپیوتری آموزشی تعاملی برای آموزش و مدیریت آسم به کودکان که بر نظارت، شناسایی موارد آلرژی زا، استفاده از داروها، استفاده از خدمات بهداشتی درمانی و حفظ فعالیت های طبیعی تاکید می کند، سبب کاهش شدت بیماری در طول زمان گردیده و به عنوان روشی هزینه اثربخش شناخته می شود.

نتیجه گیری: با توجه به مطالعات انجام شده، سلامت همراه سبب افزایش رضایت بیماران مبتلا به آسم و کنترل بیماری های مزمن می شود. از طرفی بیماران به درمان خود پایبندتر و با انگیزه تر شده و ارتباط نزدیک تری را با ارائه کنندگان مراقبت خواهند داشت.

واژه های کلیدی: کاربرد، سلامت همراه، آسم.

تکنولوژی برای انجام پیگیری های مکرر و طولانی مدت مورد نیاز این بیماران در برنامه مراقبتی - بهداشتی آنان گنجانده شود.

واژه های کلیدی: تلفن، دیابت، کیفیت زندگی، کنترل، رژیم غذایی

کاربردهای سلامت همراه (mHealth) در مراقبت از سالمندان

فاطمه شاکرزاده^۱، حسین منعم^۲، سعید جلوای^۳، مریم دارابی^۱

^۱دانشجوی کارشناسی ارشد رشته فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده ی مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

^۲استادیار، سیستم های اطلاعاتی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

^۳کارشناس ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده ی مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مقدمه و هدف: پدیدار شدن فناوری سلامت همراه برای سالمندان در جنبه های مختلف می تواند به عنوان کمک و تسهیل کننده خدمات سلامت محسوب شود. زیرا این فناوری امکان ارائه مراقبت بهداشتی مستمر و فراگیر را در هر زمان و مکان فراهم آورده است. هدف از این مقاله بررسی موارد کاربرد فناوری سلامت همراه در مراقبت از افراد سالمند است.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر یک مطالعه مروری است که از طریق جستجو در منابع علمی معتبر از جمله Scopus، science direct و Google scholar و با جستجوی کلید واژه های mHealth, older adult و Telecare انجام گرفت.

یافته ها: بر اساس نتایج این مطالعه موارد کاربرد فناوری سلامت همراه، منظور حمایت و ارتقا کیفیت زندگی سالمندان عبارتند از: مدیریت بیماری های مزمن، پایبندی به درمان، پایش ایمنی سالمند، امکان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در هر زمان و مکان، سلامت و تندرستی. مداخلاتی که از طریق تلفن همراه انجام می پذیرد می تواند بصورت تعاملات یک طرفه یا دو طرفه با فرد سالمند باشند؛ از جمله این مداخلات می توان به مواردی نظیر: ارسال پیامهای متنی حاوی برنامه های اصلاح شده غذایی، نرم افزارهای راهنمای سلامت قابل نصب بر روی تلفن های هوشمند و تبلت، دفترچه یادداشت الکترونیکی بمنظور پیگیری وعده های غذایی و کالری مصرف شده، نرم افزار محاسبه شاخص توده بدنی و ریسک ابتلا به بیماری و همچنین برنامه های کاربردی طراحی شده در راستای حمایت از فعالیت هایی نظیر یوگا و ترک سیگار اشاره نمود.

نتیجه گیری: با توجه به گسترش روز افزون استفاده از تلفن همراه و خدماتی که سلامت همراه برای مراقبت از افراد سالمند فراهم می نماید، این فناوری می تواند در احساس استقلال و امنیت سالمند موثر واقع گردد و از طریق بهبود نتایج سلامت منجر به ارتقا کیفیت زندگی ایشان گردد.

واژه های کلیدی: سلامت سالمندان، تلفن همراه، مراقبت.

استانداردهای سیستم های مبتنی بر موبایل در علوم پزشکی و بهداشت

حمیدرضا تدین، عضو هیات علمی گروه فناوری اطلاعات سلامت،
دانشگاه علوم پزشکی تربیت حیدریه
حسین خادمی، استادیار بیپوشی، دانشگاه علوم پزشکی تربیت حیدریه
حسن جولائی، دکترای داروسازی و کارشناس ارشد بهداشت عمومی،
مرکز تحقیقات سیاستگذاری سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
رضا صفدری، دانشیار مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی
تهران

بررسی عوامل عدم موفقیت تجاری برنامه های کاربردی تلفن همراه در حوزه سلامت در ایران

علی اکبر برومند شریفی^۱، محمد موسی زاده^۲
^۱ کارشناس بازاریابی واحد سلامت هوشمند، شرکت فناوری اطلاعات
پاسارگاد آریان (فناپ)، دانشجوی کارشناسی ارشد MBA دانشگاه
صنعتی شریف.
^۲ کارشناس برنامه ریزی و توسعه واحد سلامت هوشمند، شرکت فناوری
اطلاعات پاسارگاد آریان (فناپ)، دانشجوی دکترای مهندسی صنایع
دانشگاه تهران.

زمینه: گسترش استفاده از برنامه های کاربردی تلفن همراه در سال های اخیر باعث شده تا برخی از تولیدکنندگان این برنامه های کاربردی اپلیکیشن های مختلفی را در حوزه سلامت توسعه دهند. یکی از انواع برنامه هایی که در این حوزه تولید شده است، برنامه هایی است که برای جستجوی پزشکان استفاده می شود. هدف این برنامه های کاربردی کمک به جستجوی پزشک مورد نظر براساس برخی پارامترها نظیر اسم، آدرس، تخصص، فاصله و ... است. از طرف دیگر پزشک نیز از این طریق می تواند اطلاعات خود اعم از سابقه، تخصص، آدرس و ... را در دسترس عموم بیماران قرار دهد.

علیرغم افزایش تعداد این برنامه های کاربردی در دو سال اخیر، برخلاف نمونه های مشابه خارجی هیچ یک نتوانسته اند به موفقیت چندانی دست یابند. تمامی شرکت های نوپا و یا توسعه دهندگانی که این برنامه های کاربردی را تولید نموده اند، پس از مدتی نرم افزار را شکست خورده تلقی نموده و از به روزرسانی آن منصرف شده اند.

متد: هدف این مقاله آسیب شناسی و دلایل عدم موفقیت این برنامه های کاربردی است. این تحقیق از نوع کیفی بوده و با استفاده از روش مطالعات کتابخانه ای به انجام رسیده است. بدین منظور ابتدا دو نمونه خارجی از برنامه های کاربردی تلفن همراه که برای جستجوی پزشکان تولید شده، بررسی شده اند. سپس برنامه های کاربردی مشابه ایرانی نیز مورد ارزیابی قرار گرفته اند. این برنامه ها از جنبه های مختلفی نظیر بخش بندی، هدف گذاری مشتریان، مدل درآمدی و ارزش پیشنهادی ارزیابی و مقایسه شده اند.

نتایج: از جمله دلایلی که باعث عدم موفقیت این برنامه های کاربردی شده است، می توان به عدم بخش بندی صحیح و هدف گذاری مناسب مشتریان، استفاده از مدل درآمدی نامناسب و همچنین ارزش پیشنهادی نامتناسب با نیاز مشتری اشاره نمود.

نتیجه گیری: برای برنامه های کاربردی که در حوزه سلامت همراه تولید می شوند، ارائه ارزش پیشنهادی متفاوت می تواند به عنوان یک عامل کلیدی در موفقیت آن ها محسوب شود. انتخاب صحیح مشتریان هدف، کانال ارتباطی مناسب برای توزیع نرم افزار و تدوین مدل درآمدی مناسب سایر عواملی هستند که می توانند به موفقیت یک نرم افزار در حوزه سلامت همراه منجر شوند.

واژه های کلیدی: برنامه های کاربردی، دکترایب، برنامه بازاریابی، ارزش پیشنهادی، مدل درآمدی.

زمینه: بکارگیری سیستم های تله مدیسین بی سیم و ابزارهای مبتنی بر موبایل در علوم پزشکی مستلزم تغییر دستورالعمل ها، قابلیت ها و ساختار خدمات است. این استانداردها اقدامات سیستم را توصیف می کنند و قابلیت ها و توانایی های سیستم را شرح می دهند. به منظور پوشش قابلیت ها و عملکرد متقابل ابزارهای پزشکی می بایست معضل مربوط به وجود استاندارد جامع در این زمینه رفع گردد. این مطالعه با هدف تعیین استانداردهای سیستم های m-health در علوم پزشکی طراحی و اجرا شده است.

متد: این مطالعه مروری در سال ۱۳۹۴ انجام شد. روش گردآوری داده ها منابع کتابخانه ای و اینترنتی معتبر و مرتبط با موضوع پژوهش بوده است. به منظور گردآوری داده های اینترنتی از بانکهای اطلاعاتی magiran, google scholar, SID, pubmed استفاده گردید. داده های گردآوری شده به منظور تحلیل توسط پژوهشگر خلاصه برداری شده و وجوه اشتراک و افتراق آنها مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: تلاشهای زیادی برای ایجاد استانداردها و تبادل سیگنالهای بیولوژیک صورت گرفته است. از جمله این استانداردها می توان به استاندارد ACR-ANSI/NISO Z و IEEE1073010304 و NEMA 1999 اشاره کرد که دستورالعملهایی را برای ساخت و قالب بندی سیستم و طراحی و کاربرد تزاروس واحد پزشکی ارائه می کنند که در مقاله تمام متن به تفصیل به ویژگیهای این دسته از استانداردها و تاثیر آن بر استانداردسازی فناوری سلامت همراه پرداخته شده است.

نتیجه گیری: به منظور یکپارچه سازی سیستم های مبتنی بر موبایل در علوم پزشکی نیازمند استاندارد جامعی برای طراحی و اجرای این سیستم ها می باشیم. تا کنون استانداردهای مختلفی برای اجرای m-health ارائه و پیشنهاد شده است که تعداد زیادی از آنها نیز به مرحله اجرا درآمده اند اما هنوز استاندارد جامعی در این زمینه وجود ندارد.

واژه های کلیدی: سلامت همراه، دوراپزشکی، سلامت الکترونیک، استاندارد های سلامت همراه، استانداردهای سلامت الکترونیک.

یک مکانیزم عمومی برای سیستم محاسبات سلامت موبایل خودمختار بر اساس الگوی تصمیم گیری چند لایه ای

Ehsan Mousavi Khaneghah¹, Maral Hassan Damghani², Aynur Amirfallah³, Abbas Saleh Ardestani⁴, Shaghayegh Hassan Damghani⁵

¹-Center of High Performances Computing for Parallel and Distributed Processing, University of Calabria, Italy

²-Islamic Azad University, South Tehran Branch, Department of Business and Accounting, Tehran, Iran

³-School of Computer Scientific, University of AmirKabir, Tehran, Iran

⁴-Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Department of Business Management, Tehran, Iran

⁵-Edalat University, Department of Business and Management, Tehran, Iran

زمینه: ایجاد ساختارهای محاسباتی و پاسخگویی که بتوانند فعالیت ها و علایم حیاتی بیماران را بدون نیاز به وابستگی مکانی مورد بررسی قرار داده و به ازای ارسال داده های فاقد پردازش بتوانند داده ها را در زمان بلادرنگ پردازش نموده و براساس منابع محلی ابزارهای ارتباطی همچون موبایل وظیفه پردازش را برعهده گیرند و از الگوهای محاسبات خودمختار محلی جهت اجرای عملیات خود استفاده نموده، از سوی دیگر اقدام به ایجاد یک سکوی اطلاعاتی و دید واحدی از کلیه نرم افزارهای کاربردی را برای پزشکان نمایند، به عنوان یکی از دغدغه های اصلی حوزه Mobile Health با توجه به افزایش و گستردگی برنامه های کاربردی تولیدی در این حوزه در طول سال های ۲۰۱۱ الی ۲۰۱۵ می باشد. این مقاله اقدام به ارائه یک مکانیزم عمومی جهت اجرای محاسبات در برنامه های کاربردی پزشکی به صورت خودمختار و براساس منابع محلی و بدون نیاز به ساختارهای متمرکز و همچنین پردازش بلادرنگ و ارائه یک ساختار واحد با کمترین میزان تغییرات در برنامه های کاربردی سنتی را برای پزشکان و افراد متخصص فراهم می سازد و از الگوی محاسبات چند لایه ای برای ایجاد یک سیستم تصمیم گیری توزیع شده فراهم می سازد. تلاش برای بررسی وضعیت مدام بیماران دارای قدمتی به طول تاریخ پزشکی می باشد، ماهیت جزیی نگرانه (Reductionism) علم پزشکی باعث شده است تا نیاز به بررسی وضعیت بیماران در بازه های زمانی مشخص یا به صورت مستمر به عنوان یک اسلوب و مکانیزم این علم مطرح گردد. هرچند تلاش های صورت گرفته در طول دهه ۸۰ قرن بیستم و توسعه آن در استفاده از سیستم های الکترونیکی دهه ۹۰ به عنوان گام های موفق در این حوزه در نظر گرفته می شوند اما توسعه بسترهای مخابراتی 3G و LTE به عنوان بسترهای ارتباطاتی و تاملی بین ابزارهای مختلف و ایجاد تئوری Internet Everything از یک سو و قابلیت پردازش برنامه های پیچیده علمی توسط ابزارهای ارتباطی باعث گردید تا از سال های انتهای دهه اول قرن بیست و یکم شاهد شکل گیری مفاهیمی همچون سیستم های جابجایی پزشکی (Portable Device)، پزشکی مبتنی بر متاشبکه اینترنت و بررسی وضعیت بیماران به صورت خودکار (Autonomous Medical) گردیم. ایجاد ساختارهای مبتنی بر تئوری شبکه های حسگر (Wireless Sensor Network) و همچنین ایجاد برنامه های کاربردی مبتنی بر حس

اهمیت سیستم اطلاعات بیمارستانی و نقش آن در بهبود خدمات پزشکی و بهداشتی

مهسا قاضی عسگر

کارشناس ارشد معاونت توسعه مدیریت و برنامه ریزی منابع دانشگاه

علوم پزشکی

زمینه: سیستم اطلاعات بیمارستانی، یک سیستم مکانیزه مدیریت اطلاعات و اسناد در بیمارستان ها می باشد. با توجه به تحولات گسترده در تکنولوژی پزشکی و افزایش انتظارات بیماران، نیاز روزافزون به استفاده از سیستم اطلاعات بیمارستانی در بیمارستان پدید آمده است. لذا هدف از این مقاله بررسی اهمیت سیستم اطلاعات بیمارستانی و نقش آن در بهبود خدمات پزشکی و بهداشتی می باشد.

متد: مقاله حاضر از دسته مقالات مروری می باشد که با بهره گیری از منابع اینترنتی و کتابخانه ها و مطالعه ی سایت های مرتبط به ارائه تعریفی از سیستم اطلاعات بیمارستانی، و نقش آن در بهبود خدمات پزشکی و بهداشتی پرداخته شده است.

یافته ها: سیستم اطلاعات بیمارستانی، یک ابزار قدرتمند اطلاعاتی است که می تواند مدیران بیمارستان ها را در فرایند اداره بیمارستان ها و اتخاذ تصمیم های صحیح یاری نماید و عملکرد مثبت بیمارستان ها را به نحو چشمگیری افزایش دهد. ناکارآمدی روش های دستی، رشد اطلاعات علمی و تحقیقات پزشکی در جهان، پیشرفت صنعت بیمه و تغییر در روش های بازپرداخت به مراکز طرف قرارداد، روش های نوین آموزش پزشکی، پیشرفت عظیم تجهیزات و امکانات پزشکی، افزایش سطح تخصصی کارکنان و تحول در نحوه سرویس دهی و مدیریت بیمارستانی، رشد روزافزون هزینه های درمانی، افزایش انتظارات بیماران، ضرورت ارتباط مراکز پزشکی و متخصصان علوم پزشکی با یکدیگر و غیره از مهمترین ضرورت های استفاده از این تکنولوژی می باشند.

نتیجه گیری: استفاده و گسترش پیشرفتهای جدید تکنولوژی و فناوری اطلاعات، یکی از عوامل مهم در کسب موفقیت و بهره وری بیشتر از امکانات و تجهیزات بیمارستانها محسوب میگردد. کاربرد فناوری اطلاعات در صنعت سلامت بخصوص در بیمارستان ها و مراکز پزشکی پتانسیل عظیمی را برای ارتقای کیفیت خدمات ارائه شده و همچنین کارایی و اثربخشی پرسنل ایجاد می کند. فناوری اطلاعات از طریق روش های مختلف می تواند در حوزه سلامت کارآمد باشد. شبکه های پزشکی از دور، پرونده الکترونیکی بیمار و شبکه های اطلاع رسانی بهداشت نمونه هایی از کاربرد فناوری اطلاعات در حوزه سلامت هستند.

واژه های کلیدی: سیستم اطلاعات بیمارستانی، مدیریت، خدمات پزشکی.

انجام می شود، به علت استفاده از یک الگوی دو سطحی محاسباتی انجام محاسبات به صورت Soft real Time Computing امکان پذیر است. میزان دستیابی پزشکان به اطلاعات براساس یک سری زمانی متناوب بوده است و توانایی استفاده از یک ساختار ۱۰۲۴ عنصری برای دستیابی به اطلاعات توسط پزشکان موجود می باشد. حجم اطلاعات منتقل شده برای پزشکان دارای کاهش ۴۷ درصدی و ایجاد گزارش های تکمیلی بوده است. مکانیزم ارائه شده امکان ایجاد یک دید واحد (Single System Image) را برای پزشکان فراهم می سازد که این امر باعث کاهش ۳۶ درصدی زمان بررسی اطلاعات توسط پزشکان می شود.

نتیجه گیری: نیاز به الگوهای محاسباتی جدید برای برنامه کاربردی پزشکی به عنوان یک چالش مهم و غیرقابل اجتناب مطرح می باشد، هر چند برنامه های کاربردی نمی توانند نقش ساختارهای پاسخگویی پزشکی را در سطح سیستم های EHealth کاهش دهند اما دارای این توانمندی هستند که در صورت استفاده از ساختارهای خودمحاسبه گر و استفاده از توان محاسباتی ابزارهای ارتباطی و تعریف مکانیزم های محاسباتی و ارتباطی علاوه بر کاهش میزان زمان پاسخگویی تحلیلی پزشک بتوانند یک دید واحد برای پزشکان بویژه پزشکان خانواده را جهت بهره‌مندی از اطلاعات برنامه های کاربردی سنتی و انجام محاسبات پیچیده تر را برای افزایش دقت تشخیص و توسعه اطلاعات پزشکان فراهم نمایند. مکانیزم ارائه شده در این مقاله یک راه کار عمومی برای حل چالش Single System Image مبتنی بر Real time Computing فراهم می سازد که علاوه بر موارد فوق توانمندی استفاده از داده‌های محلی برای ایجاد یک Distributed Decision System را نیز فراهم می سازد.

واژه های کلیدی: پردازش اطلاعات پزشکی بلادرنگ، مکانیزم عمومی انتقال اطلاعات، تصمیم گیری چندلایه ای پزشکان، اطلاعات جامع.

یک چهارچوب ریاضی برای جمع آوری داده های حجیم دوران بارداری

احسان موسوی خانقاه^۱، آی نور امیرفلاح^۲، عباس صالح اردستانی^۳

¹-Center of High Performances Computing for Parallel and Distributed Processing, University of Calabria, Italy
²-School of Computer Scientific, University of AmirKabir, Tehran, Iran

³-Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Department of Business Management

چکیده: چالش جمع آوری اطلاعات در مورد وضعیت مادران در طول دوران بارداری چه برای حل مشکلات مرگ و میر فرزندان و چه بر روی سلامتی مادران یکی از دغدغه های اصلی حوزه سلامت می باشد. حجم اطلاعات و استفاده از مکانیزم های سنتی با ورود به هزاره سوم فاقد توانمندی ایجاد یک شمای منطقی صحیح در مورد مادران می باشد که این موضوع ناشی از افزایش پیچیدگی و پارامترهای موثر بر روی روند زندگی مادران است. این مقاله اقدام به ارائه یک چارچوب ریاضی برای جمع آوری حجم بالای داده ای (Big Data) در مورد مادران براساس الگوی ریاضی گراف می نماید تا بتوان براساس مکانیزم ها

محیطی (Environment Sense Application) در سال های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۵ باعث ایجاد الگوی جدید برای بررسی وضعیت بیماران گردید.

هدف: این مقاله اقدام به معرفی الگوی عمومی برای طراحی ساختارهای برنامه های کاربردی پزشکی با هدف ایجاد یک الگوی واحد جهت پاسخگویی به نیازمندی های حوزه پزشکی براساس تئوری ساختارهای پاسخگویی توزیع شده (Distributed Response Computing) می نماید. صورت مساله مقاله عبارت است از اینکه چگونه بتوان یک بستر عمومی همه منظوره برای بررسی وضعیت بیماران به صورت سری زمانی پیوسته (Continues time) ارائه داد به نحوی که اولاً قادر باشد تا یک مکانیزم محاسبات توزیع شده برای داده های حجیم جمع آوری شده توسط برنامه های کاربردی ارائه دهد، دوماً بتوان ساختاری برای پاسخگویی به نیازهای برنامه های کاربردی براساس الگوهای چندعاملی مبتنی بر تئوری حس گرها (Multi Agent Sensor networking) برای سیستم پزشکی مبتنی بر ابزارهای ارتباطی (Mobile Networking) ارائه داد به نحوی که قادر باشد تا براساس الگوهای سنتی پزشکی اقدام به جمع آوری و تحلیل اطلاعات پزشکی نماید.

متد: ساختارهای ستی جمع آوری اطلاعات پزشکی از دو الگوی جمع آوری متناوب اطلاعات و دوره ای استفاده می نمایند و اصولاً معیار پردازش اطلاعات وابستگی مکانی بین دو المان ابزارهای جمع آوری اطلاعات و بیمار می باشد. این موضوع به ویژه در سیستم های بلادرنگ محاسباتی (Real Time Computing) دارای اولویت بالاتری است. در این مقاله اقدام به معرفی یک الگوی ریاضی برای نحوه انجام محاسبات بر روی ابزارهای ارتباطی و دارای توانمندی محاسباتی براساس و متدولوژی autonomous Computing برای انجام محاسبات پزشکی جهت بررسی وضعیت بیمار در دستگاه محلی و ارسال اطلاعات و درخواست های برنامه های کاربردی براساس مفهوم Distributed sensor Network می نماید. متد اصلی استفاده از یک الگوی چند سطحی (Multi-Layer) جهت انجام محاسبات در ساختارهای محلی و ارسال براساس مکانیزم های Distributed Shared Memory با قابلیت سازگاری و حفظ اطلاعات براساس Weak Consistency می باشد. از سوی دیگر مکانیزم تعریف شده دارای این قابلیت است که با کمترین میزان تغییرات برنامه های سنتی تعریف شده در حوزه EHealth نظیر UP, Human Argues, Heat Rate و iHeath را در سطح سیستم عامل های مبتنی بر خانواده UNIX نظیر MacOS را اجرا نماید و یک دید یکپارچه برای متخصصان پزشکی در زمینه دستیابی به اطلاعات بلادرنگ و محاسباتی بیماران براساس الگوی تولید اطلاعات سری زمانی فراهم سازد.

نتایج: پیاده سازی چنین سیستمی بسیار نیازمند به ایجاد ساختاری با براساس متاشبکه اینترنت می باشد، مکانیزم ارائه شده براساس ایجاد یک DSM با حداکثر ۱۰۲۴ برنامه کاربردی فعال و با درجه وابستگی متوسط قادر به اجرای عملیات محاسباتی می باشد. در ۷۳ کد برنامه های متن باز و شبیه سازی شده برنامه های کاربردی نیاز به ایجاد تغییرات نمی باشد و عمده تغییرات صورت گرفته شده براساس الگوی مکانیزم تعامل و ارتباطی بین المانی (Elman Inter Process Communication) است. مکانیزم فاقد توانمندی برخورد با چالش های شبکه ای می باشد. میزان ضریب محاسبات در این الگو برخلاف الگوهای سنتی ۲۶ به ۱ می باشد، این موضوع به این معنی و مفهوم است که ۲۶ واحد عملیاتی در درون دستگاه به صورت محلی و ۱ عملیات به صورت سراسری

سیستم تعریف شده براساس چارچوب دارای ۲۴٪ آنومالی اطلاعات و اطلاعات جمع آوری شده توسط سیستم سنتی دارای ۶۳٪ آنومالی می باشد. از سوی دیگر حجم اطلاعات جمع آوری شده براساس سیستم بیش از ۱۶ برابر اطلاعات روش سنتی است. بازه زمانی تعادل در سیستم، وابسته تام به فرهنگ جامعه دارد که در حکم نقطه ضعف سیستم پیشنهادی بوده و به طور متعارف نیاز به ۴ تا ۶ ماه زمانی وجود دارد (اگر مادران دارای سابقه بارداری باشند، این زمان با ضریب ۱,۳ کاهش نشان می دهد) صحت اطلاعات با توجه به اطلاعات سیستمی در مورد چارچوب دارای صحت ۹۸٪ و در مورد روش سنتی به علت عدم وجود مکانیزم کنترل فاقد امکان تصمیم گیری است. دو جمله ای تحلیل دو المان مادران و اطلاعات تولید شده دارای وابستگی قوی درجه دوم با یکدیگر می باشند.

نتیجه گیری: هر چند چارچوب جمع آوری اطلاعات در مورد وضعیت مادران و پارامترهای موثر در دوران بارداری آن‌ها باعث می‌شود تا دید دقیق‌تری در مورد نسل بعدی داشته باشیم، اما نیاز به سیستم های پیچیده جمع آوری اطلاعات در طول ۲۴/۷ باعث می شود که هزینه اجرای چنین چارچوب چه از لحاظ ایجاد فرهنگ و چه از لحاظ ایجاد ساختار با توجه به موقعیت ایران بسیار بالا باشد. دغدغه ها و چالش های حفظ حریم خصوصی (Privacy) یکی از موارد مهم در این طرح می باشد. از سوی دیگر تغییر رفتار مادران در پاسخگویی به اطلاعات بالینی دوره ای در قیاس با اطلاعات جمع آوری شده به طور کاملاً ملموس و قابل مشاهده است.

واژه های کلیدی: اطلاعات دوران بارداری، مکانیزم جمع آوری اطلاعات، چارچوب اطلاعات، داده های حجیم، فرهنگ و زمان.

فناوری سلامت همراه به عنوان یک ابزار تشخیص پزشکی

حمیدرضا تدین، عضو هیات علمی گروه فناوری اطلاعات سلامت،

دانشگاه علوم پزشکی تربیت حیدریه

رضا صفدری، دانشیار مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی

تهران

حسین خادمی، استادیار بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی تربیت حیدریه

مصطفی شیخ الطائفه، دانشجوی دکتری مدیریت اطلاعات سلامت،

دانشگاه علوم پزشکی تهران

زمینه: امروزه تشخیص های پیچیده و مراقبت های فشرده کوتاه مدت جزو معمول خدمات سلامت قلمداد می شوند. استفاده از تکنولوژی های دیجیتالی و از جمله فناوریهای مبتنی بر موبایل نیاز صنعت سلامت مدرن در تشخیص و درمان سریع و مناسب بیماریهای پیچیده را مرتفع می سازد. این مطالعه به بررسی نقش ابزارهای مبتنی بر موبایل (m-health) در تشخیص بیماریها پرداخته است.

متد: این مطالعه مروری در سال ۱۳۹۴ انجام شد. روش گردآوری داده ها منابع کتابخانه ای و اینترنتی معتبر و مرتبط با موضوع پژوهش بوده است. به منظور گردآوری داده های اینترنتی از بانکهای اطلاعاتی google scholar, SID, pubmed, sciondirect استفاده گردید. داده های گردآوری شده به منظور تحلیل توسط پژوهشگر خلاصه برداری شده و وجوه اشتراک و افتراق آنها مورد بررسی قرار گرفت.

ومندهای وابسته به زمان و فرهنگ اطلاعات مادران را در طول دوران بارداری جمع آوری نمود.

زمینه: مکانیزم ها و چارچوب های جمع آوری اطلاعات در مورد وضعیت مادران بویژه علایم حیاتی در طول دوران بارداری و همچنین ایجاد ساختارهای کنترلی برای تحلیل فرآیند بارداری به عنوان یکی از چالش های اصلی دهه بیست و یکم مطرح می شود. وجود الگوها و ساختارهای متعدد در زمینه برخورد با بیماری های کودکان و کاهش ضریب مرگ و میر فرزندان در طول روند بارداری مادران باعث گردیده است که هم اکنون چالش های نوین همچون چگونگی طی روند بارداری جهت ایجاد نسل های هوشمند فرزندان و با نسل های دارای ویژگی های خاص مطرح باشد. این طرح نیازمند به جمع آوری اطلاعات حجیم در مورد مادران می باشد. استفاده از ساختارهای جمع آوری مبتنی بر ابزارهای پوشیدنی هوشمند (intelligence wear) به عنوان یک راه کار متفاوت و دارای حجم بالای جامعه آماری در قیاس با روش های سنتی مشاهدات بالینی، پرسشنامه و جمع آوری اطلاعات براساس الگوهای آماری است. تحلیل های آماری موجود در انتهای قرن بیست و یکم نشان می دهد، برای دستیابی به هدف کنترل روند بارداری مادران و ایجاد فرزندان با ویژگی های خاص منشعب از دوران بارداری زمانی محقق می شود که بتوان چالش اطلاعات مورد نیاز را حل نمود.

هدف: چالش اصلی این مقاله ارایه یک چارچوب برای جمع آوری اطلاعات حیاتی، سیستمی، پزشکی، اجتماعی و فرهنگی مادران براساس اطلاعات غیر از محیط های درمانی و آزمایشگاهی می باشد، به نحوی که کمترین میزان خلل در روند زندگی مادران ایجاد شود و بتوان اطلاعات را نه در محیط های انتزاعی بلکه در محیط زندگی واقعی براساس مکانیزم ها و متدهایی که برگرفته شده از جمع آوری سیستماتیک اطلاعات است، بدست آورد. از سوی دیگر مکانیزم ها باید توانمند توصیف ریاضی براساس دو متغیر زمانی و همچنین متغیر فرهنگی را داشته باشند تا د رعب وجود وحدت رویه برای چارچوب قابلیت استفاده و کاربرد در سیستم های متفاوت را برای طراحان و متخصصان فراهم سازند. جامعه آماری هدف مقاله براساس دو مکانیزم جمع آوری اطلاعات بالینی و جمع آوری اطلاعات براساس ابزارهای هوشمند پوشیدنی از جمله ابزارهای ارتباطی هوشمند است. برای نرمال سازی این جامعه ها از مکانیزم همبستگی فضای دو جامعه مولد (Space Generator) و ایجاد دو فضای مولد یکسان استفاده می شود.

متد: براساس متد (iterative) و تعریف دو فضای مولد فرهنگ جامعه و همچنین زمان تغییرپذیری جامعه براساس الگوی زیرفضاهای ایده آل، اطلاعات مربوط به مادران استفاده کننده از ابزارهای هوشمند و مادران فاقد این ابزارها مورد تحلیل قرار می گیرد. اطلاعات در چارچوب ارایه شده براساس دو پارامتر حجم اطلاعات ایجاد شده و همچنین بررسی صحت اطلاعات براساس الگوی تئوری گراف مورد تحلیل قرار می گیرد. متد مورد استفاده در زمینه تحلیل اطلاعات مادران هوشمند براساس الگوی حجم اطلاعات براساس میزان فعالیت کارکردی و در مورد مادران دسته اول براساس مراجعات بالینی و استخراج اطلاعات توسط یک سیستم کمک پشتیبان تصمیم گیری است. جهت نرمال سازی دو جامعه فضای مولد فرهنگ (عوامل موثر در فرهنگ رفتاری) و همچنین زمان تحلیل (نه زمان جمع آوری اطلاعات) یکسان در نظر گرفته شده است.

نتایج: در یک بازه زمانی که سیستم تعریف شده براساس چارچوب ارایه شده در این مقاله به تعادل برسد (که تابعی از مفهوم اکمال فضای توصیفی المان بنیادی مادر در فضای فرهنگ است) مشخص گردید که حجم اطلاعات ایجاد شده توسط

یافته ها: با بررسی نیازمندی‌ها، فرآیندهای کاری و موارد کاربرد سیستم اطلاعاتی، سرویس‌های ورود کاربر آنلاین، ثبت اطلاعات پذیرش، فرم رضایت والدین از عدم انجام آزمایش، مشاهده و چاپ نتایج و گزارش‌گیری آماری شناسایی گردیدند و جهت بسته‌بندی و ارائه تحت وب به کار گرفته شدند. همچنین در مدل‌سازی انجام شده، والدین و کارکنان مراکز خون‌گیری به مجموعه کاربران انسانی سیستم اطلاعاتی اضافه گردیدند. انجام مهندسی مجدد منجر به ارتقای کارایی فرآیندها، بهبود ارتباطات و به اشتراک‌گذاری اطلاعات، افزایش اطمینان از صحت ورود داده‌های بالینی از محل توزیع حجم زیاد اطلاعات پذیرش جهت ثبت در نرم‌افزار بین مراکز مختلف، فراهم ساختن امکان دسترسی به نتایج از هر مکان و هر زمان با ابزارهای ساده مانند تلفن همراه، تبلت و لپ‌تاپ، کاهش مدت زمان تحویل نتایج به متقاضیان و در مجموع ایجاد زیر ساخت اطلاعاتی موثرتر و کارا تر گردید.

نتیجه گیری: روش مهاجرت مطرح شده در این مطالعه می‌تواند برای مدرن‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی موجود در حوزه سلامت بکار گرفته شود به صورتیکه سرویس‌های حاصل از نرم‌افزارهای قدیمی در حوزه M-health قابل گسترش باشند. طراحان سیستم می‌توانند به جای به دور انداختن سیستم‌های اطلاعاتی قدیمی، با مهندسی مجدد سرویس‌های موجود از هزینه‌های تولید کاسته و طول عمر سیستم‌های اطلاعاتی را از طریق رابط‌های کاربری متنوع و متناسب با تجهیزات ارتباطی جدید افزایش دهند. در نهایت در دسترس قرار دادن داده‌های بیماران و منابع در بستر وب به متخصصین در تشخیص، درمان و توسعه عدالت سلامت کمک می‌نماید.

واژه‌های کلیدی: مهندسی مجدد، mobile health، سیستم اطلاعاتی، غربالگری نوزادان، معماری سرویس‌گرا.

نتایج: در بین تمام برنامه‌های فناوری موبایل در صنعت سلامت، برنامه‌های تشخیصی از چالش بیشتری برخوردار هستند زیرا که ایجاد یکپارچگی میان تکنولوژی‌های مختلف در این زمینه بسیار ضروری است. امروزه ابزارهای مینیاتوری از قبیل: سیستم مانیتور گلوکز خون، مانیتور موجی فشار خون، اکسی متر، ضربان سنج قلب و مانیتور CHF، مانیتور معدی روده ای و سنسورهای دستی و بی سیم رادیولوژی ابزارهایی هستند که از طریق وسایل سیار و مبتنی بر موبایل خدمات مربوطه را ارائه می‌دهند. به منظور کاربرد تکنولوژی‌های موبایل در تشخیص علائم پزشکی توجه به دو نکته اهمیت دارد: اول یکپارچگی تمام ابزارهای دستی در یک ابزار واحد و دوم شبکه‌ای شدن ابزارهای تشخیصی دستی با یکدیگر و با شبکه‌های سیمی یا بی سیم.

نتیجه گیری: استفاده از خدمات سلامت الکترونیک در دنیای پزشکی امروز رو به افزایش است و تلاش‌های گسترده‌ای در سطح دنیا وجود دارد تا این فناوری‌ها بطور بی سیم به تلفن‌های همراه متصل گردد. استفاده از تکنولوژی موبایل در تشخیص بیماریها می‌تواند منجر به تسریع روند تشخیص بیماریها و پایش تشخیص علائم بیماریها از راه دور شود.

واژه‌های کلیدی: تشخیص پزشکی، سلامت همراه، تله مدیسن، فناوری اطلاعات.

مهندسی مجدد سیستم اطلاعاتی غربالگری نوزادان با

رویکرد سلامت همراه در آزمایشگاه غربالگری نوزادان

شیراز: سال ۱۳۹۳

لیلا کامکار، رگسانا شریفیان، رضا اکبری، فربیا همتی، محترم نعمت الهی
حسین منعم

بررسی تاثیر اپلیکیشن Virtual Lab در آموزش پزشکی

- یوسف عرفانی^۱، سکینه عباسی^۲، سپهر ابراهیمی^۳، پریسا کامرانی^۴
^۱- دکترای تخصصی باکتری شناسی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی
 دانشگاه علوم پزشکی تهران
^۲- دکترای تخصصی ژنتیک انسانی، دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم
 پزشکی تهران (عضو هیئت علمی)
^۳- دانشجوی کارشناسی رادیولوژی، عضو مرکز پژوهش‌های علمی
 دانشجویان دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی
 تهران
^۴- دانشجوی کارشناسی اتاق عمل، عضو مرکز پژوهش‌های علمی
 دانشجویان دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی
 تهران

زمینه و هدف: در راستای رشد و پیشرفت در زمینه‌ی سلامت همراه از طریق گوشی‌های هوشمند، اپلیکیشن‌ها نقش مهمی در آموزش پزشکی ایفا کرده و بستر مناسبی برای دسترسی به منابع و اطلاعات گسترده در نظام سلامت ایجاد کرده‌اند. در آزمایشگاه‌های عملی نظیر میکروپوشناسی، نیاز به استفاده از کیت‌های آزمایشگاهی و محیط کشت و امکانات مورد نیاز دیگر وجود دارد. محدودیت

زمینه: غربالگری نوزادان اقدامی موثر در تشخیص و درمان به موقع بیماری‌های نوزادان است. سیستم اطلاعاتی غربالگری نوزادان یکی از سیستم‌های اطلاعاتی موروثی در دانشگاه علوم پزشکی شیراز می‌باشد که دارای اشکالاتی از قبیل نداشتن پوشش وب، حجم بالای عملیات دستی و امکان پذیر نبودن گسترش خدمات در بستر m-health است. به منظور افزایش قابلیت استفاده این سیستم اطلاعاتی و ارائه خدمات در سطح گسترده‌تر، پژوهش حاضر با هدف مهندسی مجدد سیستم اطلاعاتی غربالگری نوزادان بر پایه معماری سرویس‌گرا و با رویکرد سلامت همراه در دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام شد.

روش کار: نوع مطالعه کاربردی و مدلسازی یک سیستم علمی-اجرایی است. جامعه پژوهش شامل ۱۵ نفر پرسنل آزمایشگاه غربالگری نوزادان، کارشناس واحد فناوری اطلاعات، و مسئولان غربالگری نوزادان در مراکز خونگیری سطح شهر شیراز بود. فرایند تحلیل و طراحی سیستم بر پایه معماری سرویس‌گرا و شامل مهندسی نیازمندی‌ها، شناسایی سرویس‌ها، و مدل‌سازی با استفاده از اتوماتای حالت محدود انجام پذیرفت. در این پژوهش راهکاری عملی به منظور مدرن‌سازی سیستم‌های موروثی در حوزه بهداشت و درمان ارائه گردیده است و به عنوان یک مطالعه موردی، مدرن‌سازی سیستم اطلاعاتی غربالگری نوزادان با استفاده از رویکرد غیر تهاجمی جعبه سیاه و تکنیک بسته‌بندی انجام پذیرفت.

Magiran ، PubMed جستجو گردید و مقالات به دست آمده بر حسب هدف پژوهش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: نتایج بررسی مقالات منتشر شده درباره ی NFC، نشان داد که کاربردهای اصلی این فناوری در حوزه مراقبت سلامت، شناسایی بیماران و کنترل تجویز دارو است. کاربردهای پزشکی NFC می تواند به جزیی از برنامه های پایش زندگی روزمره ی بیماران تبدیل شود. این فناوری امکان برقراری ارتباطات را به شیوه ای سریع، ایمن و آسان فراهم می آورد. با توجه به گسترش چشمگیر تلفن های هوشمند دارای قابلیت NFC در بین افراد، این فناوری می تواند کاربرد های فراوانی در ارائه خدمات پزشکی در سطوح مختلف از پیشگیری، مدیریت و پایش بیماری ها تا مدیریت و تبادل اطلاعات پزشکی، پرداخت های مالی و کاربرد در داروسازی داشته باشد.

نتیجه گیری: تجارب موفقیت آمیزی از بکارگیری فناوری NFC در مراقبت سلامت وجود دارد که امکان پیشرفتی قابل توجه در بهبود کیفیت ارائه خدمات مراقبت سلامت را فراهم آورده اند. بهره بردن از مزایا و قابلیت های این فناوری در سلامت همراه منجر به تسریع ارائه خدمات مراقبت سلامت به شیوه ای بهینه در نظام سلامت خواهد شد.

واژه های کلیدی: فناوری ارتباطات میدان نزدیک، مراقبت سلامت، سلامت همراه، NFC .

برای ارایه ی امکانات نظیر کیت ها به دانشجویان به دلیل هزینه بر بودن آن ها وجود دارد، اما با استفاده از این اپلیکیشن، دانشجو می تواند چندین بار آزمایش ها را تکرار کند در این صورت آزمایش عملی را با خطا و هزینه ی کمتر انجام می دهد. هدف از این بررسی تاثیر اپلیکیشن virtual lab در افزایش بازدهی در امر آموزش پزشکی می باشد.

متد: این مطالعه با استفاده از کلید واژه های virtual lab, m health,e applications learning در data base های googlescholar,science direct,pubmed از سال 1999 تا 2015 انجام گرفته است.

یافته ها: مطالعات نشان می دهد که علاوه بر یادگیری از طریق عملی و استفاده از کیت های گران در آزمایشگاه های سطح کشور میتوان از تکنیک ها و راه های موثر دیگری مانند Edutainment که هم اکنون در سطح جهان مطرح است که تلفیقی از آموزش و سرگرمی می باشد، استفاده کرد. یکی از این متد ها که تاثیر آن به صورت مشهود به اثبات رسیده است، استفاده از اپلیکیشن می باشد. **نتایج:** با توجه به نتایج به دست آمده، اپلیکیشن virtual lab نقش بسزایی در آموزش پزشکی ایفا کرده به دلیل افزایش سطح یادگیری دانشجویان و کاهش هزینه های مواد مصرفی و افزایش بازدهی و با توجه به این که امروزه با توجه به انواع اپلیکیشن ها، افراد معدودی از این تکنولوژی در راستای اهداف آموزشی بهره می برند، پیشنهاد می شود که در برنامه ی آموزشی دانشگاه ها، این تکنولوژی گنجانده شود.

بسته های آموزش همراه پزشکان

بهرروز خندان دل: دانشگاه علوم پزشکی شهروید - کارشناس ارشد
تکنولوژی آموزشی



نقش فناوری ارتباطات میدان نزدیک (NFC) در بهبود استفاده از سلامت همراه

مجتبی کفاشی^۱، علی گراوند^۱، سعید ابراهیمی^۱، شهرام قنبری^۱، کاظم فقیری^۱

^۱ - کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

مقدمه: استفاده، ابزارهای قابل حمل در انتقال مفاهیم آموزشی در هر دو جهان توسعه یافته و در حال توسعه در حال افزایش است. این ابزارها حمایت کننده آموزش های متمرکز و ارتقا دهنده آموزش پزشکی نیز می باشند. توانمندسازی پزشکان خانواده در وزارت بهداشت از سال ۸۸ با پیشنهاد تدوین بسته های آموزشی دوره پودمانی در حال پیگیری است. هدف از این تجربه طراحی رسانه های دیجیتال با محتوای آموزشی ویژه پزشکان و قابلیت اجرا در تلفن همراه و در قدم اول برنامه و راهنمای ایمن سازی بود.

مواد و روشها: این نرم افزار آموزشی با محتوای برنامه و جداول ایمنسازی در گروه های سنی مختلف و انواع واکسن ها، مقدار، راه تجویز و شرایط نگهداری آنها در ۲۱ عنوان برای تلفن همراه تولید گردید. امکان برجسته نمودن و علامت گذاری بصورت نامحدود، ارسال متن از طریق پیام کوتاه و ایمیل، ذخیره سازی بر روی حافظه تلفن بصورت فایل متنی، ثبت نام کاربران، سازگاری با صفحات لمسی و محیط گرافیکی جذاب در طراحی پیش بینی شده است.

نتایج: این نرم افزار راهنمای مفید و ارزشمندی برای : پزشکان، بهروزان، متخصصین کودکان، کارکنان بهداشتی کشور، و سایر متخصصین با تمامی مزایای مترتب بر یادگیری همراه می باشد.

مقدمه: نظام سلامت همواره به منظور بهبود نتایج بالینی و مالی خود در راستای بهره مندی از فناوری های اطلاعات و ارتباطات نوین، گام های مؤثری برداشته است. یکی از این فناوری ها که می تواند کاربردهای زیادی در پزشکی داشته باشد فناوری ارتباطات میدان نزدیک (NFC) است. فناوری NFC یک ارتباط رمزگذاری شده ی بی سیم با برد کوتاه است که در باند فرکانسی ۱۳،۵۶ مگاهرتز توانایی تبادل اطلاعات با سرعت ۴۲۴ کیلوبایت بر ثانیه (به صورت میانگین) را دارد. مطالعه ی حاضر با هدف تبیین نقش فناوری NFC در بهبود استفاده از سلامت همراه انجام شده است.

روش پژوهش: مطالعه حاضر، به صورت مروری و کتابخانه ای انجام شده است. بدین منظور کلید واژه های Near Field Communication in health care, m-health, medicine در پایگاه های داده ای Google Scholar, Science Direct, Iran Medex, SID

کاربرد سلامت همراه در مراقبت در منزل

حمیدرضا تدین، عضو هیات علمی گروه فناوری اطلاعات سلامت،

دانشگاه علوم پزشکی تربیت حیدریه

رضا صفدری، دانشیار مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی

تهران

حسین خادمی، استادیار بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی تربیت حیدریه

زمینه: ارائه خدمات سلامت در اکثر کشورهای صنعتی برای مراقبت های طولانی مدت و بیماری های مزمن به سمت مراقبت در منزل سوق یافته است که این امر موجب بهبود مدیریت بیماران مزمن، کنترل هزینه های ارائه خدمات سلامت، بهبود کیفیت خدمات و کاهش بار کاری پرسنل ارائه خدمات می شود. دورپزشکی و سایر ابزارهای فناوری اطلاعات (از جمله فناوری سلامت همراه) میتوانند اطلاعات مربوط به بیمار را در هر زمان و مکان که مورد نیاز است در دسترس متخصصان قرار دهند. این مطالعه با هدف تعیین کاربرد تکنولوژی سلامت همراه در مراقبت در منزل انجام شد.

متد: این مطالعه مروری در سال ۱۳۹۴ انجام شد. روش گردآوری داده ها منابع کتابخانه ای و اینترنتی معتبر و مرتبط با موضوع پژوهش بوده است. به منظور گردآوری داده های اینترنتی از بانکهای اطلاعاتی magiran, google scholar, SID, pubmed استفاده گردید. داده های گردآوری شده به منظور تحلیل توسط پژوهشگر خلاصه برداری شده و وجوه اشتراک و افتراق آنها مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: بزرگترین مزیت تکنولوژی موبایل در مراقبت در منزل حمایت از ارتباطات و هماهنگی دائمی بین بیماران، پزشکان و موسسات مراقبت سلامت می باشد. ابزارهای مبتنی بر موبایل می تواند منجر به بهبود پایش و کنترل بیمار بر اساس اطلاعات جمع آوری شده شود. همچنین این ابزارها می توانند در جهت ارزیابی وضعیت بیمار و پیگیری پیامدها از راه دور کمک کننده باشند. تیرومورتی و همکاران در مطالعه ای که به منظور تعیین کاربرد سلامت همراه در مراقبتهای بیماران HIV/AIDS انجام دادند نوشته اند: بیماران از طریق این فناوری می توانند در هر مکانی و حتی در منزل خود از طریق برنامه های کاربردی سهل الوصول به مراقبتهای مورد نیاز خود دست یابند و فناوری های مبتنی بر موبایل در مجموعه های با منابع محدود می تواند منجر به بهبود نتایج مراقبت شود.

نتیجه گیری: یکی از کاربردهای سلامت همراه یا فناوری موبایل در سلامت استفاده از آن در مراقبت در منزل می باشد. این امر باعث می شود بیماران از راه دور و از محل سکونت خود از طریق برخی برنامه های کاربردی بتوانند به برخی از خدمات سلامت موردنیازشان دسترسی داشته باشند.

واژه های کلیدی: سلامت همراه، مراقبت در منزل، دورپزشکی.

بحث: برخی مراکز آکادمیک جهان نظیر دانشگاه مجازی فیلیپین اقدام به طراحی محتوای آموزشی ویژه تلفن همراه در حوزه سلامت نموده اند. در ایران نیز محدودیتی برای گسترش آن متصور نمی باشد.

نتیجه گیری: دسترسی آسان به این مفاهیم در هر زمان و مکان، کمک به نظام ارائه مراقبت ها و یادگیری پایدارتر است. لذا پیشنهاد می شود، در تولید بسته ها و محتوا های آموزشی به نرم افزار های آموزشی همراه توجه ویژه گردد.

واژه های کلیدی: یادگیری همراه - پزشکان - ابزارهای آموزشی همراه - بسته های آموزشی همراه.

رسانه های آموزشی همراه دانشجویان

بهروز خندان دل، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود - کارشناس ارشد

تکنولوژی آموزشی

مقدمه: در دسترس بودن محتوای آموزشی در هر زمان و مکان در قالب یک برنامه سیستماتیک آموزشی می تواند تقویت کننده استراتژی های بهبود کیفیت باشد. مطالعات حاکی از رشد روز افزون یادگیری همراه در مراکز آکادمیک جهان است. هدف از این طرح تولید رسانه های آموزشی با قابلیت اجرا در تلفن همراه و در تجربه اول درس آموزش بهداشت و ارتباطات بود.

مواد و روشها: منطبق با سرفصل های شورای عالی برنامه ریزی دو واحد درسی با فرمت جاوا و قابلیت اجرا با سرعت بالا، حتی در گوشی های لمسی، پشتیبانی مستقل از فونت فارسی و توانایی ارتقا در بخش اجرای آزمون های تستی تولید گردید.

نتایج: ضمن استفاده از تکنولوژی روز و ظرفیت های موجود در حوزه یادگیری با خلق تجربه ای جذاب و لذت بخش برای یادگیری موثرتر و پایدارتر، منبع مفید و ارزشمندی برای دانشجویان، اساتید، کارکنان بهداشتی، و سایر علاقه مندان با تمامی مزایای یادگیری همراه تولید گردید.

بحث: تلفن های موبایل از نظر تکنیکی بسیار پیچیده شده اند. آنها قابلیت ایجاد و پخش محتوای چند رسانه ای و صفحاتی با رنگ های کیفیت بالا را دارا می باشند. دانشگاه های ژاپن، مالزی و فیلیپین اقدام به استفاده از محتوای آموزشی ویژه تلفن همراه در مقاطع فوق لیسانس و دکترا نموده اند. در علوم پزشکی، ضمن استفاده از تجارب موجود، با برنامه ریزی و بهره مندی از حمایت های لازم و تلفیق نظرات متخصصین دانشگاهی در حوزه های یادگیری، انفورماتیک و محتوایی و پرهیز از شتاب زدگی، محدودیتی برای گسترش یادگیری همراه وجود نخواهد داشت.

نتیجه گیری: دانش در حیطه شناختی سطح یادآوری اطلاعات، ایده ها و قوانین و قدم اول یادگیری است. بنابراین تولید منابع درسی همراه بسیار کاربردی است. لذا پیشنهاد می شود با حرکت بسوی تولید رسانه های آموزشی همراه موضوع تعاملی بودن آن ها منطبق بر اصول یادگیری مورد توجه قرار گیرد.

واژه های کلیدی: یادگیری همراه - دانشجویان بهداشت - ابزارهای آموزشی قابل حمل.

دارد مسئولین مربوطه حداقل امکانات لازم را جهت بهره برداری و آموزش استفاده از این ابزارها فراهم سازند .

واژه های کلیدی: ارتباطات سیار ، تجهیزات سیار ، سلامت سیار (M-Health) ، رادیولوژی.

رسانه ی همراه آموزشی قلب به زبان ساده

بهرروز خندان دل: دانشگاه علوم پزشکی شاهرود - کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی
مژگان نیری: مربی آموزشی

مقدمه: ارائه جذاب برای جلب حواس ، تناسب محتوا با گروه سنی (مخروطی تجارب ادگار دیل) و توجه به نظریه بلوم درحیطه عاطفی و اثر تصاویر متحرک بر نگرش، مبتنی بر اصول یادگیری است. مطالعات حاکی از کاربرد فنی آوری دیجیتال در برنامه های ارتقای سلامت مدارس ما بین کودکان ۳-۹ ساله و علاقه آن ها به محتوا های ارائه شده در گوشی های همراه است . در این تجربه اقدام به طراحی رسانه آموزش سلامت همراه ویژه ی دانش آموزان با نام قلب به زبان ساده گردید.

مواد و روشها: با نظر متخصصین آموزش و انیمیشن، در محیط Adobe flash cs ، نرم افزار آموزشی در چهار دقیقه شکل دو بعدی و 3Gp، حاوی رنگ ، صدا و موسیقی جذاب، با محتوای عملکرد قلب و مقدمه ای بر فشار خون تولید گردید.

نتایج: این رسانه ، محتوای آموزشی ارزشمندی برای واحد پیشگیری و مراقبت از بیماری ها ، مراقبین بهداشت مدارس ، معلمان علوم و گام مفیدی در جهت تقویت ارتباط حوزه سلامت با آموزش و پرورش و انجام کارهای پژوهشی مرتبط متعاقب انتشار نرم افزار می باشد.

بحث: دریک مشاهده آموزشی . ۸۳ در صد دانش آموزان وجود مواد کمک آموزشی در تلفن های همراه را بسیار سودمند دانستند. مطالعات دلالت بر توانایی جایگزینی تکنیک های آموزشی مناسب کودک آموزی بشكل بسیار غنی شده در تلفن های موبایل دارد. ابزارهای آموزشی قابل حمل اشکال جدید دانش و راه های جدید پذیرش آن را شکل می دهند. بسیاری از مردم اطلاعی از سومین عامل مرگ و میر و اولین عامل ناتوانی ندارند. بدون محدودیت ارائه چند رسانه ای ها از این طریق میتواند تجارب یادگیری جذاب و لذت بخشی را در حوزه سلامت برای دانش آموزان فراهم آورد.

نتیجه گیری: ابزار های کمک آموزشی همراه فرصتی برای پیشگیری از رفتارهای پر خطر و راهبرد ملی ارتقای سلامت است.

واژه های کلیدی: یادگیری همراه - رسانه آموزشی - رسانه آموزشی همراه سلامت.

تحولی نوین در رادیولوژی با بکار گیری تکنولوژی M-Health

سمیه ذاکر عباسعلی ، دانشجوی ارشد انفورماتیک پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
سعید جلوی ، دانشجوی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
رکسانا شریفیان، دانشیار فناوری اطلاعات سلامت ، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
زهرالسادات محمودی مهر، دانشجوی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
مریم دارابی، دانشجوی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

چکیده: در عصر حاضر ، سیستم های اطلاعاتی و ارتباطی عرصه ای برای ارائه خدمات درمانی و بهداشتی فراهم آورده اند که دیگر ارائه این خدمات نیازمند محدود شدن در مکان های خاص و ثابتی نیست همان طور که در آینده ای نزدیک توسعه ی ابزارهای ارتباطی امکان ارائه خدمات درمانی اولیه را حتی در محل زندگی افراد فراهم خواهد کرد . استفاده از تکنولوژی ارتباطات سیار می تواند در جنبه های مختلف زندگی انسانها تاثیر داشته باشد و یکی از آن حیطه ها ارائه خدمات سلامت است که M-Health نامیده می شود . استفاده از تجهیزات سیار انقلابی نوین را برای برقراری ارتباط ، تعامل ، سرگرمی و سازماندهی زندگی هایمان در راه دارد و کاربرد چنین تجهیزاتی در بخش بهداشت و درمان ، مزایای بسیاری همچون ارتقاء کیفیت خدمات سلامت ، افزایش کارایی ، کاهش هزینه و افزایش درآمد را در بردارند . به طور کلی ، صنعت مراقبت بهداشتی و به ویژه رادیولوژی با رشد فزاینده ای در حال تبدیل شدن به سیستم دیجیتال هستند و استفاده از چنین تجهیزاتی در روند کار رادیولوژی اجتناب ناپذیر است . هدف از این مقاله بررسی وضعیت فعلی استفاده از تجهیزات سیار در عملکرد حوزه رادیولوژی و معرفی مزایای چنین تجهیزاتی در مقابل استفاده از ایستگاه های کاری می باشد.

روش بررسی: این پژوهش یک مقاله مروری است که بر اساس مطالعات کتابخانه ای و جستجوهای اینترنتی در پایگاه های داده ای معتبر همچون Science direct ، Springer و جستجوی پیشرفته در Google حاصل شده است .

نتیجه گیری: تکنولوژی ارتباط سیار ، راه نوینی را برای تبادل اطلاعات بین تعداد زیادی از افراد نسبت به روش های سنتی فراهم می کند و افراد می توانند به کمک این تکنولوژی به خدمات عمومی در مناطقی که محدودیت زیر ساختار وجود دارد دسترسی داشته باشند . اما متأسفانه با وجود مزایای بسیار در حال حاضر جهت استفاده از این ابزارها موانعی وجود دارد که می توان با حمایت های مالی دولت این موانع را به حداقل رساند . برای مثال بالابودن هزینه ی آماده سازی زیر ساخت های مخابراتی ، بالابودن هزینه ی استفاده از خدمات اینترنت در ارتباط بی سیم ، عدم اطلاع و حمایت مدیران در سازمان های مربوطه مانند بیمارستان ها و مراکز بهداشتی - درمانی ، عدم اعتماد پزشکان و بیماران به کیفیت خدمات ارائه شده توسط این ابزارها برخی از موانع موجود می باشند . بنابراین ضرورت

کاربرد اجرا و پیاده سازی تکنولوژی m-health در نظام سلامت

زینب نوریان: دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت

زمینه و هدف: یکی از مهمترین حوزه‌های کاربرد فن آوری اطلاعات، استفاده از تکنولوژی m-health در حوزه بهداشت و درمانی می‌باشد. تکنولوژی m-health از روش‌های متعددی می‌تواند به این حوزه کمک نماید بطوری که امروزه با پیشرفت فناوری‌های روز دنیا، گوشی‌های تلفن همراه علاوه بر کاربردهای فراوانی که دارند به عنوان ابزارهایی برای کمک به بیماران می‌باشد چرا که استفاده از تلفن همراه در کاهش هزینه‌ها و ارتقاء سطح سلامت و کمک به بهبود کیفیت خدمات سلامت موثر خواهد بود. هدف این مقاله بررسی کاربرد اجرا و پیاده سازی تکنولوژی m-health در نظام سلامت می‌باشد.

روش بررسی: این پژوهش یک مقاله مروری است که براساس مطالعات کتابخانه‌ای و جستجوهای اینترنتی در پایگاه‌های داده‌ای معتبر همچون Springer، Science direct، Pubmed، Scopus، Magiran، و سایر منابع اطلاعاتی حاصل شده است.

نتیجه گیری: اجرا و پیاده سازی تکنولوژی m-health برای ارائه دهنده‌گان خدمات سلامت و بیماران به صورت جداگانه پر کاربرد می‌باشد، بطوری که در شرایط اورژانسی و پزشکی برای ارائه کنندگان خدمات سلامت امکان دسترسی سریع، به اطلاعات بیماران و ورود و پردازش اطلاعات در پرونده آنها در زمان ارائه خدمات بهداشتی و درمانی را فراهم می‌آورد و برای بیماران هم از طریق ارسال پیامک برای یادآوری خوردن دارو و دسترسی به نتایج آزمایش که در نتیجه نرم افزارهای ارائه شده برای گوشی‌های هوشمند است، کاربرد‌های اجرایی این تکنولوژی قابل پیگیری می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: فناوری اطلاعات، فناوری اطلاعات و ارتباطات، mobile health، remote health، m-health، mobile health device، healthcare and technology، medical device

معرفی پرسشنامه‌ای برای اندازه‌گیری میزان پذیرش پرتال‌های آزمایشگاه با استفاده از تجهیزات همراه بیماران

ژیلا کاظمی، دانشجوی ارشد انفورماتیک پزشکی، دانشکده مدیریت و

اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

حسین منعم، استادیار سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی، دانشکده

پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

رامین روانگرد، استادیار مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده

مدیریت و اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

سمیه ذاکر عباسعلی، دانشجوی ارشد انفورماتیک پزشکی، دانشکده

مدیریت و اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

رکسانا شریفیان، استادیار مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و

اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مقدمه: در دنیای امروز، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات نه تنها یک مزیت رقابتی برای تولیدکنندگان محصولات و ارائه‌دهندگان خدمات می‌باشد بلکه، به عنوان یک الزام برای هر سازمان رخ‌نمایی می‌کند. این موضوع در حوزه خدمات بهداشتی و درمانی، نه تنها بر بهبود کیفیت خدمات از محل کاهش زمان ارائه خدمت تأثیر گذار است، بلکه در توزیع عادلانه خدمات بوسیله تجهیزات همراه سلامت (mHealth) بیمار همچون تلفن همراه و یا تبلت‌ها تأثیری شگرف و قابل توجه به همراه دارد. همانند کلیه فن‌آوری‌های نوین، مزایای استفاده از تجهیزات همراه سلامت هنگامی به اوج خود می‌رسد که بصورت موفقیت آمیز ی پیاده‌سازی، پذیرش، نگهداری و توسعه داده شده باشد. که مهمترین آن‌ها، موفقیت در امر پذیرش فناوری توسط کاربران آن است. بنابراین، دارا بودن ابزاری موثر برای پایش پذیرش فناوری تجهیزات همراه سلامت ضرورتی حیاتی برای هر بیمارستان است. که این ابزار، متناسب با نوع و فرهنگ سازمانی حاکم متفاوت و متغیر خواهد بود. به همین دلایل، در این پژوهش، با بررسی مطالب علمی گذشته و بررسی سازمانی پرتال‌های الکترونیکی آزمایشگاه‌های مراکز بهداشتی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، اقدام به طراحی و ارائه پرسشنامه‌ای معتبر با تعیین روایی و پایایی آن بر اساس مدل توسعه یافته "تئوری یکپارچه پذیرش و استفاده فناوری اطلاعات" نموده ایم.

روش: روش این پژوهش، تحلیلی-توصیفی بوده است. پرسشنامه حاضر مشتمل بر ۲۷ سوال مستخرج از پرسشنامه‌های معتبر ونکاتش و همکاران (۲۰۱۲)، منعم و همکاران (۲۰۱۳) و پرسشنامه‌های ارزیابی کاربردپذیری، بوده است. پس از طراحی پرسشنامه و تأیید روایی آن توسط پنل خبرگان با استفاده از تکنیک دلفی طی سه دوره، تعداد ۳۰ نفر از افراد استفاده‌کننده از پرتال‌های آزمایشگاهی در شهر شیراز بصورت تصادفی انتخاب و برای بررسی پایایی، پرسشنامه را تکمیل نمودند. به همین منظور پایایی پرسشنامه با اندازه‌گیری آلفای کرونباخ α در دو حالت پرسشنامه‌ای و مدل مرجع در دو نرم‌افزار SPSS 20 و Smart-PLS 3 با رویکرد مجموع مربعات جزئی برای هر یک از سازه‌های تشکیل‌دهنده مدل و پرسشنامه، ارزیابی و اعلام نتیجه گردید.

یافته‌ها: نتایج بدست آمده از نرم‌افزارها، حاکی از پایایی بالای پرسشنامه و مدل مورد استفاده ($\alpha = 0.911$) و نیز تأیید کلیه سوالات مربوط به هر یک از ابعاد

فناوری‌های موجود در مراکز، امنیت اطلاعات، توسعه پذیری، محدودیت‌های سازمانی، محدودیت‌های حقوقی و قانونی، مقاومت کاربران و کمبود دانش نسبت به فناوری سلامت همراه و کمبود استانداردهای بومی می‌باشد.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های این مطالعه، مهم‌ترین چالش‌های فناوری سلامت همراه در مراکز مراقبتی کشور شامل هزینه، زیرساخت ارتباطی نامناسب، مقاومت کاربران و کمبود دانش نسبت به این فناوری می‌باشد. بدین ترتیب جهت پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز در مراکز مراقبتی، مطالعات اولیه دقیق برای شناسایی چالش‌ها و الزامات و انجام اقدامات لازم جهت رفع این چالش‌ها امری ضروری می‌باشد تا شاهد موفقیت و بهره‌برداری و افزایش پروژه‌های سلامت همراه در کشور باشیم.

واژه‌های کلیدی: سلامت همراه، چالش‌ها و اقدامات، صنعت سلامت.

تکنولوژی سلامت همراه راه کاری برای ارائه خدمات

مراقبت سلامت مطلوب در مناطق روستایی

شهرام قنبری^۱، علی گراوند^۱، مجتبی کفاشی^۱، سعید ابراهیمی^۱
^۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مقدمه: با گسترش فناوری‌های تلفن همراه در ایران، بازار برنامه‌های کاربردی پزشکی موبایل به سرعت در حال رشد است. این فناوری ممکن است به طور خاص برای جمعیت روستایی در ایران مفید باشد، چرا که دسترسی محدودی به خدمات پزشکی با کیفیت دارند. لذا هدف از این مطالعه تبیین تاثیر تکنولوژی سلامت همراه جهت ارائه خدمات مراقبت سلامت در مناطق روستایی بوده است. روش بررسی: مطالعه حاضر، بصورت مروری و کتابخانه‌ای و با هدف تبیین تاثیر تکنولوژی سلامت همراه جهت ارائه خدمات مراقبت سلامت در مناطق روستایی انجام گردیده است. بدین منظور با استفاده از کلید واژه‌های mobile health، rural areas، Pubmed، Magiran، SID، Iran Medex، Science Direct، جستجو گردید و مقالات به دست آمده بر حسب هدف پژوهش مورد سنجش و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: از بررسی مطالعات پیشین به این نتیجه رسیدیم که موبایل سلامت نقش موثری بر کاهش هزینه‌ها، کاهش رفت و آمد به مراکز درمانی، مدیریت بیماران مزمن در مناطق دور افتاده، پایش بیماران مزمن و بسیاری موارد دیگر مرتبط با بیماران در مناطق روستایی را در بر دارد.

نتیجه‌گیری: امروزه کشورهای صنعتی مانند چین با اتکا به فناوری سلامت همراه توانسته‌اند در مراقبت از بیماران مناطق دور افتاده و روستایی موفق باشند. با توجه به اینکه بخشی از جمعیت کشور ما ساکن روستاها هستند با استفاده از این فناوری در ارائه مراقبت‌های سلامت ایشان می‌توان گام مهمی در ارتقا سطح سلامت عمومی در مناطق روستایی برداشت.

واژه‌های کلیدی: سلامت همراه، مراقبت سلامت، مناطق روستایی.

مدل توسعه داده شده، می‌باشد. در بین ابعاد متفاوت مدل و پرسشنامه مربوطه که شامل ارزش افزوده، عادت، انگیزه لذت باورنه، کاربردپذیری، انگیزه استفاده، استفاده و توانایی استفاده از فن آوری اطلاعات بود، بیشترین و کمترین پایایی به ترتیب مربوط به ابعاد انگیزه استفاده با مقدار ۰.۹۳۳ و توانایی استفاده از فن آوری اطلاعات با مقدار ۰.۷۵۱ بوده است.

نتیجه‌گیری: برای پایش میزان پذیرش فناوری اطلاعات می‌بایست از ابزار معتبر و موثر در محیط سازمانی استفاده نمود. با توجه به نتایج بدست آمده از این مطالعه در مراکز بهداشتی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، اینگونه می‌توان نتیجه‌گیری کرد که در کنار بسیاری از عوامل عمومی و شناخته شده موثر در پایش پذیرش فن آوری تجهیزات همراه سلامت در سازمان‌های بهداشت محور، پایش نقش کاربردپذیری فن آوری به عنوان یک عامل موثر در خلق تجربه‌ای دلپذیر برای کاربر به همراه ارزیابی توانایی استفاده از فن آوری در عین تاثیر بر موفقیت فن آوری، کمتر مورد توجه پژوهش‌های علمی و عملی قرار گرفته شده است و به همین منظور بیشتر و دقیقتر باید در هنگام بررسی پیش از خرید فن آوری مورد توجه و با استفاده از این ابزار اندازه‌گیری مورد ارزیابی دقیق واقع شوند.

واژه‌های کلیدی: تجهیزات همراه سلامت (mHealth)، پورتال آزمایشگاهی، UTAUT2، پذیرش فن آوری اطلاعات.

پیاده‌سازی فناوری سلامت همراه در مراکز مراقبت سلامت:

چالش‌ها و اقدامات: یک مطالعه مروری

سعید ابراهیمی^۱، مجتبی کفاشی^۱، علی گراوند^۱، شهرام قنبری^۱
^۱- دانشجوی فناوری اطلاعات سلامت، علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

مقدمه: دسترسی و استفاده از فناوری‌های بی‌سیم مانند موبایل‌های همراه هوشمند در دهه اخیر رشد چشمگیری در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه داشته است و در حال حاضر در حال تبدیل شدن به یکی از پرکاربردترین فناوری‌های در صنایع مختلف هست. از این رو صنعت عظیم و حیاتی سلامت نیز از این قاعده مستثنا نیست و نسبت به تغییرات لحظه‌ای فناوری واکنش نشان می‌دهد. با این حال فناوری سلامت همراه به یکی از مفاهیم جدید فناوری در مراکز مراقبت سلامت تبدیل شده است؛ اما اهتمام به این نکته بسیار حائز اهمیت می‌باشد که بکارگیری و پیاده‌سازی این فناوری در محیط‌های درمانی با چالش‌ها و مشکلات بسیار مهمی روبرو است که نیازمند پیگیری جدی می‌باشد. بدین ترتیب در این مطالعه بر آن شدیم تا چالش‌ها و مشکلات پیاده‌سازی فناوری سلامت همراه را در مراکز مراقبت سلامت کشور مورد مطالعه قرار دهیم.

روش بررسی: مقاله حاضر یک مطالعه مروری است که با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای و جستجو در اینترنت و سایت‌های تخصصی از جمله Google Scholar، PubMed، Science Direct، Iran Medex، SID و Magiran و ... تدوین گردیده است.

یافته‌ها: پس از مروری بر مطالعات گذشته و تحلیل اطلاعات، چالش‌ها و مشکلات پیاده‌سازی فناوری سلامت همراه شناسایی شده که شامل مواردی مانند هزینه تجهیز پرسنل مراکز مراقبتی، فراهم آوری سخت افزارهای مورد نیاز، بستر ارتباطی مناسب مانند فیبر نوری و ماهواره و ... یکپارچه‌سازی این فناوری با سایر

کاربردهای سلامت همراه در علوم دندانپزشکی

حمیدرضا تدین، عضو هیات علمی گروه فناوری اطلاعات سلامت،

دانشگاه علوم پزشکی تربیت حیدریه

عبدالله وکیلان، دندانپزشک و معاون توسعه مدیریت و منابع، دانشگاه

علوم پزشکی تربیت حیدریه

نقش برنامه های کاربردی سلامت همراه در مراقبت

های پیشگیرانه

مجتبی کفاشی^۱، علی گراوند^۱، شهرام قنبری^۲، سعید ابراهیمی^۲، کاظم
فقیری^۱

^۱- کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع

رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

^۲- دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده

مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مقدمه: فناوری های موبایل بطور گسترده در دسترس اند و می توانند نقش مهمی در مراقبت سلامت در سطوح فردی، جامعه و منطقه ای ایفا کنند. برنامه های کاربردی سلامت همراه از پتانسیل فراوانی به منظور بهبود استراتژی های مدیریتی و پیشگیرانه برخوردارند و می توان از این طریق با فراهم کردن رهیافت های سلامت همگانی در هر زمان و در هر مکان پیشرفت چشمگیری در بهبود پیامدهای بالینی حاصل نمود. مطالعه ی حاضر با هدف تعیین نقش برنامه های کاربردی سلامت همراه در مراقبت های پیشگیرانه انجام شده است.

روش پژوهش: مطالعه ی حاضر، بصورت مروری و کتابخانه ای، با استفاده از جستجوی مقالات با کلید واژه های

m-health, preventive care, Applications، SID، Iran Medex، Science Direct، Google Scholar، Magiran، Pub med، از سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ انجام گردید. مقالات

به دست آمده بر حسب هدف پژوهش بررسی گردید.

یافته ها: از بررسی مقالات جستجو شده چنین دریافت گردید که برنامه های کاربردی سلامت همراه زیادی در حوزه های گوناگون پزشکی به منظور پیشگیری از بیماری ها و ارائه ی مراقبت های سلامت بیمار محور طراحی و مورد استفاده قرار گرفته است از جمله: ارائه خدمات سلامت از راه دور با استفاده از برنامه های کاربردی سلامت همراه، منابع موثر اطلاعات پزشکی و ابزارهای مدیریت خود مراقبتی جهت افزایش مشارکت افراد در مراقبت از خود، برنامه های کاربردی کنترل شاخص توده بدنی، کنترل رژیم غذایی، تناسب اندام، تحلیل مواد، غذا و شرایط گوناگون دخیل در آلرژی، کنترل دیابت، فشار خون، آموزش های همگانی پزشکی، بهداشت عمومی، دندانپزشکی، مشاوره های ژنتیک برای خانواده ها، سلامت روح از طریق مدیتیشن، تنظیم خانواده، طب فیزیکی و توانبخشی، مراقبت های دوران بارداری، قبل و بعد از آن و مراقبت های کودکان. در چشم پزشکی یکی از این برنامه های کاربردی به منظور مراقبت از چشم برای آزمایش و نظارت بر بینایی طراحی گردیده است و قابلیت هایی را فراهم می آورد تا به بهبود بینایی، گردش خون و کاهش خستگی چشم کاربران کمک کند؛ علاوه بر این، تست های تشخیصی، راهنمایی های تغذیه ای و مراقبت روزانه از چشم و مشاوره با متخصصین را نیز در بر می گیرد.

نتیجه گیری: امروزه پیشگیری از بیماری ها و عوامل بازدارنده ی سلامتی، هدفی ارزشمند تلقی می گردد. برنامه های کاربردی سلامت همراه فراوانی وجود دارند که ما را در رسیدن به اهداف مراقبت های پیشگیرانه در حوزه های گوناگون پزشکی کمک می کنند و دانشگاه ها می توانند با طراحی گسترده چنین برنامه های کاربردی کاربر پسند و آسان برای استفاده که قابل اطمینان اند و از

مقدمه: صنعت سلامت از جمله حوزه هایی است که سرشار از پیشرفت های حیرت آور و چالش های متنوع است. استفاده از تکنولوژی های دیجیتالی نیاز مبرم صنعت سلامت مدرن در درمان سریع و مناسب بیماریها محسوب می شود. علم دندانپزشکی یکی از حرف مهم مرتبط با سلامت است که به مطالعه روشهای پیشگیری و درمان بیماریهای دندان، لثه و به طور کلی حفره دهانی می پردازد. با توجه به تاثیر شگرف و روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات بر علوم مختلف پزشکی این مطالعه درصدد است کاربردهای سلامت همراه را به عنوان یکی از ابزارهای قدرتمند تله مدیسین و سلامت الکترونیک در علوم دندانپزشکی بررسی نماید.

متد: این مطالعه مروری در سال ۱۳۹۴ انجام شد. روش گردآوری داده ها منابع کتابخانه ای و اینترنتی معتبر و مرتبط با موضوع پژوهش بوده است. به منظور گردآوری داده های اینترنتی از بانکهای اطلاعاتی magiran, google scholar, SID, springer, proquest, pubmed استفاده گردید. داده های گردآوری شده به منظور تحلیل توسط پژوهشگر خلاصه برداری شده و وجوه اشتراک و افتراق آنها مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: در مطالعات مختلف، کاربردهای متفاوتی برای سلامت همراه در دندانپزشکی مطرح شده است. لاکویا و همکاران در مطالعه ای پس از اینکه چندین برنامه کاربردی را به منظور استفاده در موبایل های تحت اندروید و iOS مطرح کرده اند ۱۵ کاربرد اصلی تلفن همراه را در علوم دندانپزشکی شرح داده اند. برخی از این کاربردها شامل: آموزش بیماران، ورود داده های بالینی و سوابق بیمار از طریق نرم افزارهای کاربردی تلفن همراه، مدیریت دسترسی به اطلاعات بیماران، برقراری ارتباط با بیماران در مواقع اورژانسی از طریق برخی برنامه های کاربردی از قبیل dental anywhere. اپلیکیشن ماسکیپ موبایل یکی از برنامه های کاربردی جامع است که در مطالعه ما و در مقاله تمام متن به شرح ویژگیهای این برنامه پرداخته شده است.

نتیجه گیری: استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و سلامت همراه در علم دندانپزشکی (دندانپزشکی از راه دور یا تله دنتیستری) موجب افزایش سطح دسترسی بیماران به خدمات، افزایش کیفیت خدمات و تسریع و تسهیل پیشگیری و درمان بیماریهای دهان و دندان می شود که این امر در نهایت میتواند منجر به ارتقاء سطح بهداشت دهان و دندان در جامعه و کاهش هزینه های مربوط به درمان این دسته از بیماریها شود.

واژه های کلیدی: فناوری اطلاعات، سلامت همراه، دندانپزشکی، دندانپزشکی از راه دور.

استانداردهای لازم (استانداردهای محتوایی، ساختاری و تبادل داده) برخوردارند به گسترش سلامت همگانی بپردازند و بدین گونه سطح سلامت جامعه را ارتقاء دهند.

واژه های کلیدی: برنامه های کاربردی، سلامت همراه، مراقبت پیشگیرانه.

مطالعه ی فاکتورهای موثر بر پذیرش سلامت همراه:

یک مطالعه ی مروری

علی گراوند: دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

زمینه و هدف: سلامت همراه یکی از فن آوری های نوین برای بهره برداری از اطلاعات سلامت است برای اجرای موفق آن به مانند هر سیستم دیگری باید در ابتدا فاکتورهای مورد پذیرش و استفاده از آن را سنجید. هدف از این مطالعه بررسی نظام مند مقالات منتشر شده درباره عوامل موثر بر پذیرش سلامت همراه و دسته بندی عوامل موثر بر پذیرش این سیستم می باشد.

روش بررسی: این مطالعه از نوع مطالعات مروری نظام مند است که با جستجو در پایگاه های اطلاعاتی معتبر نظیر Emerald، Google Scholar، Science Direct، Pubmed، Magiran، SID، Iran Medex، و و استفاده از کلید واژه های TAM، Mobile Health+EMR، Mobile Health+ adoption در محدوده ی زمانی ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۴ انجام گردیده است. اطلاعات لازم از مقالات نیز در یک چک لیست جمع آوری گردیدند.

یافته ها: عواملی نظیر سهولت استفاده و سودمندی استفاده از مدل TAM و شرایط تسهیل کننده از مدل UTAUT بر پذیرش سلامت همراه موثر می باشند.

نتیجه گیری: با در نظر داشتن عواملی نظیر نگرش نسبت به سودمندی استفاده، نگرش نسبت به آسانی استفاده و شرایط تسهیل کننده می توان میزان پذیرش این سیستم را افزایش داد.

واژه های کلیدی: مدارک پزشکی الکترونیکی، مدل های پذیرش فناوری.

نقش موبایل سلامت در کاهش هزینه های بیمارستانی

علی گراوند، مجتبی کفائی^۱

دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، علوم پزشکی شیراز

مقدمه: استفاده از فن آوری اطلاعات در بخش های مختلف مراقبت های بهداشتی درمانی و به خصوص در بیمارستان ها پتانسیل زیادی برای بهبود کیفیت خدمات ارائه شده و کاهش هزینه ها در بیمارستان ها دارد. یکی از این فناوری های کاربردی موبایل سلامت است، که از طریق کاهش خطاهای پزشکی، صرفه جویی در زمان و هزینه و بهبود فرآیند های پزشکی می تواند منجر به کاهش هزینه و بهبود بهره وری در بیمارستان گردد.

مدیریت بیماران نارسانای قلبی با استفاده از گوشی های موبایل: مرور نظام مند

قاسم علیزاده دیزج^۱، زینب سلیم زاده^۲، بهاره اشراقی^۳، مهسا دهقانی^۴
^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
^۴ دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

زمینه: پیشرفت های بوجود آمده در فن آوری های مخابراتی فرصت های جدیدی را برای ارائه مراقبت پزشکی از راه دور به عنوان کمکی برای مدیریت بیماران مبتلا به نارسانای قلبی ایجاد کرده است. یکی از راههایی که برای کمک به بیماران نارسانای قلبی برای مدیریت بهتر بیماری شان پیشنهاد می شود استفاده از گوشی های موبایل است که هم اکنون به صورت گسترده در دسترس هستند و استفاده از آنها در سراسر جهان با سرعت فراوانی در حال رشد است؛ با این وجود، کارایی و اثر بخشی چنین سیستمی هنوز نامشخص است. هدف این بررسی سیستماتیک تعیین اثرات استفاده از موبایل در مدیریت بیماران نارسانای قلبی می باشد.

متد: در این بررسی، پژوهش های انجام شده از سال ۲۰۰۹ تا ژانویه ۲۰۱۵ موجود در پایگاه داده های الکترونیک Science Direct، PubMed، proquest و scopus مورد جستجو قرار گرفت و از ۱۰۲۱ مطالعه ی مرتبط، ۶۹ مقاله ی مرتبط بر اساس عنوان آنها شناسایی شد؛ بعد از به کار بستن معیار ورود و خروج، در نهایت ۱۱ مطالعه برای بررسی انتخاب شد.

نتایج: در کل مطالعات بررسی شده ۳۲ پیامد توسط محققین مورد بررسی قرار گرفته بود که بررسی ما نشان داد که در ۱۴ مورد از پیامدها، مداخله انجام شده اثر مثبت و معنی داری (از لحاظ آماری) و در ۱۱ مورد از پیامدها اثر مثبت و غیرمعنی داری (از لحاظ آماری) برجای گذاشته است. در ۵ مورد از پیامدها نیز مداخله ی انجام شده تاثیری بر نتایج نداشته است، همچنین در ۲ مورد نیز مداخله استفاده شده اثر منفی بر روی نتایج گذاشته است.

نتیجه گیری: نتایج حاصل از این بررسی حاکی از آن است که استفاده از موبایل می تواند در مدیریت بیماران نارسانای قلبی و ارائه خدمات بهداشتی به این گونه بیماران سودمند باشد؛ همچنین انجام مطالعات با کیفیت بیشتری در این زمینه پیشنهاد می شود.

واژه های کلیدی: نارسانای قلبی، مرور نظام مند، موبایل، پزشکی از راه دور.

با استفاده از استانداردهای لازم از این سیستم می تواند تحول عظیمی در نظام ارائه خدمات سلامت ایجاد نماید.
واژه های کلیدی: کاربردها، موبایل سلامت، خدمات سلامت.

نقش فناوری سلامت همراه (M-Health) در مراقبت های سالمندی

سعید ابراهیمی، شهرام قنبری، علی گراوند، مجتبی کفاشی
دانشجوی فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مقدمه: افزایش جمعیت سالمند کشور و هزینه های مراقبت سلامت صرف شده برای هر سالمند موجب ایجاد بار مالی فراوان بر نظام سلامت کشور می شود. از سویی دیگر بسیاری از سالمندان به دلیل مراجعه دیرهنگام و سهل انگاری در کنترل بیماری خود دچار عوارض جدی و ناخوشایندی می شوند که جبران آن گاهی اوقات بسیار سخت و حتی غیرممکن می باشد. بدین ترتیب توسعه و به کارگیری فناوری بالخصوص فناوری سلامت همراه در حیطه سلامت سالمندی بسیاری از دغدغه های مرتبط با پایش و درمان سالمندان را حل خواهد کرد؛ بنابراین در این پژوهش نقش فناوری سلامت همراه در بهبود مراقبت های سالمندی مورد مطالعه قرار گرفته است.

روش بررسی: پژوهش حاضر یک مطالعه مروری است که با بهره گیری از مطالعات کتابخانه ای و جستجو در اینترنت و سایت های تخصصی از جمله Iran، Science Direct، Emerald، Google Scholar، SID، Medex و Magiran و ... تدوین گردیده است.

یافته ها: فناوری های مبتنی بر موبایل (سلامت همراه) به استفاده از تلفن های همراه در فرایند مراقبت سلامت بیماران اطلاق می گردد. علاوه بر این می توان سلامت همراه زیرمجموعه سلامت الکترونیک دانست. برنامه های کاربردی موبایل می تواند موجب کاهش هزینه ها، بهبود کیفیت مراقبت های سلامت، ارتباط بهتر با کادر درمان، پیشگیری از بیماری سالمندان و پایش آنلاین و به موقع بیماری آن ها می شود. بدین ترتیب جهت دستیابی به افزایش کارایی و مدیریت مؤثر درمان سالمندان در خانه استفاده از فناوری سلامت همراه ضروری می باشد.

نتیجه گیری: با توجه نتایج به دست آمده از مطالعات گذشته به منظور استفاده از پتانسیل های بالقوه سلامت همراه در حیطه سلامت سالمندی کشور نسبت به راه اندازی سامانه های سلامت همراه در مراکز مراقبتی و مراکز سالمندی برای پایش بیماران سالمند در خانه اقدام گردد. علاوه بر این با فراهم آوری زیرساخت های ساده و قابل استفاده توسط سالمندان و همچنین آموزش آن ها نسبت بهره برداری از پتانسیل های این فناوری می توان از هدر رفت هزینه های سلامت جلوگیری به عمل آورد.

واژه های کلیدی: مراقبت سالمندی، سلامت همراه.

روش کار: مطالعه حاضر، بصورت مروری و کتابخانه ای و با هدف تعیین نقش فناوری موبایل سلامت در کاهش هزینه های بیمارستانی انجام شده است. بدین منظور کلیدواژه های Cost، Hospital، Mobile Health در پایگاه های داده ای Google Scholar، Emerald، Science Direct، Iran، Pub med، Magiran، SID، Medex و ... از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ جستجو گردید و مقالات به دست آمده بر حسب هدف پژوهش مورد سنتز و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: از جمع بندی مقالات به دست آمده چنین به نظر می رسد که استفاده موبایل سلامت در بیمارستانهای امروزی مزایای فراوانی در بر دارد. از آن میان می توان به بالا بردن کارایی بخش های بیمارستانی، بهبود مراقبت های ارائه شده، بهینه سازی خدمات، کاهش خطاهای انسانی و از همه مهم تر کاهش هزینه های بیمارستانی اشاره نمود.

نتیجه گیری: موبایل سلامت یک سیستم بسیار کار آمد در کاهش هزینه های بیمارستانی به شمار می رود و همین امر موجب شده است که بیمارستان های کشورهای پیشرفته استفاده از این فناوری را در راستای کاهش هدررفت منابع خود به عنوان ضرورتی انکار ناپذیر تلقی کنند.

واژه های کلیدی: موبایل سلامت، هزینه های بیمارستانی، بهبود مراقبت.

نقش موبایل سلامت در تسهیل ارائه خدمات سلامت

علی گراوند، مجتبی کفاشی، شهرام قنبری
دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

مقدمه: با گسترش حجم اطلاعات در خدمات سلامت و اهمیت های آموزشی و قانونی آنها موسسات و دولت ها در طول چند دهه اخیر به فکر ایجاد و استفاده از فناوری های اطلاعات کارآمد در حوزه سلامت شده اند. یکی از این فناوری های نوین و مهم موبایل سلامت می باشد، لذا هدف از این مطالعه تبیین نقش موبایل سلامت در تسهیل ارائه خدمات سلامت بوده است.

روش کار: مطالعه حاضر، بصورت مروری و کتابخانه ای و تبیین نقش موبایل سلامت در تسهیل ارائه خدمات سلامت انجام شده است. بدین منظور با استفاده از کلیدواژه Mobile Health in health care services در پایگاه های داده ای Google Scholar، Emerald، Science Direct، Iran، Pubmed، Magiran، SID، Medex از سال ۲۱۰۰ تا ۲۰۱۵ جستجو گردید و مقالات به دست آمده بر حسب هدف پژوهش مورد سنتز و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: از بررسی مطالعات پیشین به این نتیجه رسیدیم که استفاده از Mobile Health تحول عظیمی در ارائه خدمات سلامت ایجاد کرده است که از جمله آن، صرفه جویی عظیم منابع مالی در ارائه خدمات، افزایش سرعت انتقال داده ها، افزایش سطح دسترسی های مجاز بوده است.

بحث و نتیجه گیری: با جمع بندی مطالعات پیشین به این نتیجه رسیدیم که Mobile Health بطور کامل جایگاه خود را در ارائه خدمات سلامت در کشورهای پیشرفته و تا حدودی در ایران بدست آورده است. استفاده سراسری و

تلفن های همراه هوشمند برای متخصصان مراقبت سلامت: فواید و کاربردها: یک مطالعه مروری

سعید ابراهیمی^۱، رکسانا شریفیان^۲

^۱-دانشجوی فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
^۲-دانشیار گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مقدمه: امروزه استفاده از تلفن های همراه هوشمند به وسیله متخصصان مراقبت سلامت بسیاری از حیطه های مراقبت سلامت را تغییر داده است. همچنین این فناوری در حال تبدیل شدن به امری عادی در صنعت سلامت می باشد. بدین ترتیب این فناوری صنعت سلامت را به سمت توسعه برنامه های کاربردی پزشکی سوق داده است. علاوه بر این در حال حاضر تعداد بسیار زیادی از برنامه های کاربردی جهت استفاده متخصصان مراقبت سلامت با قابلیت هایی مانند مدیریت زمان و اطلاعات، دستیابی به اطلاعات پزشکی، مشاوره و ارتباطات، ارجاع و جمع آوری اطلاعات، تصمیم گیری بالینی و آموزش پزشکی در دسترس قرار دارد.

روش کار: مطالعه حاضر، به صورت مروری و کتابخانه ای و باهدف شناخت فواید و کاربردهای تلفن های همراه هوشمند برای متخصصان مراقبت سلامت انجام شده است. بدین منظور جهت انجام این مطالعه موتورهای جستجو و پایگاه های داده Google، Yahoo، Emerald، Science Direct، Iran Medex، SID، Magiran، Pubmed، با استفاده از کلمات کلیدی مربوط جستجو گردید.

یافته ها: نتایج مطالعات و داده های جمع آوری شده حاکی از این است که تلفن های همراه هوشمند فواید بسیار زیادی برای متخصصان مراقبت سلامت به ارمغان می آورند، شاید مهم ترین آن ها افزایش دسترسی به ابزارهای مراقبت در محل باشد که برای حمایت از تصمیم گیری بالینی بهتر و بهبود نتایج درمان بیماران ضروری می باشد. علاوه بر این نیاز به ارتباط بهتر و منابع اطلاعاتی در محل مراقبت بیمار از دیگر عوامل پذیرش سریع این فناوری در میان متخصصین مراقبت سلامت می باشد.

نتیجه گیری: تلفن های همراه هوشمند ابزارهای پرارزشی برای متخصصین مراقبت سلامت می باشند و با دارا بودن ویژگی ها و قابلیت های فراوان و استفاده بسیار وسیع انتظار می رود در آینده نزدیک جایگاه ویژه ای در همه جنبه های بالینی داشته باشند.

واژه های کلیدی: تلفن های هوشمند، کاربرد، متخصصان مراقبت سلامت.

کاربرد سلامت همراه در رادیولوژی

حمیدرضا تدین. عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تربیت حیدریه حسین خادمی. استادیار بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی تربیت حیدریه صدیقه عباسپور. عضو هیات علمی گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی تربیت حیدریه

زمینه: تکنولوژی m-health به استفاده از فناوریهای شبکه و ارتباطات از طریق موبایل در زمینه مراقبت سلامت اشاره میکند. این فناوری در زمینه های مختلفی در علم پزشکی از جمله مدیریت و مراقبت بیماریهای مزمن، گزارش دهی

خدمات سلامت و برخی اقدامات تشخیص پزشکی کاربرد دارد. یکی از کاربردهای سلامت همراه، در رادیولوژی می باشد. این مطالعه به منظور تعیین کاربردهای سلامت همراه در رادیولوژی انجام شده است.

متن: این مطالعه مروری در سال ۱۳۹۴ انجام شد. روش گردآوری داده ها منابع کتابخانه ای و اینترنتی معتبر و مرتبط با موضوع پژوهش بوده است. به منظور گردآوری داده های اینترنتی از بانکهای اطلاعاتی magiran, google scholar, SID, sciencedirect, pubmed استفاده گردید. داده های گردآوری شده به منظور تحلیل توسط پژوهشگر خلاصه برداری شده و وجوه اشتراک و افتراق آنها مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: تکنولوژی های عکس برداری نقش عمده ای در تشخیص، درمان و مرحله بهبودی دارند. اسکنرهای اولتراسوند، دوربین های کوچک مورد استفاده در جراحی مفاصل، آزمایش های پاتولوژی و رادیولوژی و اسکن مغز تنها مواردی از تکنولوژی های عکس برداری هستند که می توان به وسیله طب از راه دور آنها را انجام داد. رابرت و همکاران در مطالعه ای سیستمی تحت عنوان OTELO را معرفی کرده اند که کاربردهایی از قبیل رباتیک تله کوگرافی را با کمک سیستم های 3G و 4G از طریق موبایل ارائه می کند.

خدمات رادیولوژی می تواند در قالب سیستم اطلاعات رادیولوژی یکپارچه با سیستم آرشیو تصاویر (RIS/PACS) انجام شود. معاینه از راه دور به کمک ارسال تصاویر رادیولوژی، ارسال سیگنال های حیاتی و گزارش های متنی و صوتی شرح حال بیمار و ارائه دستورات به صورت متن یا صوت بخش دیگری از خدمات سلامت الکترونیکی و سلامت همراه در رادیولوژی می باشد.

نتیجه گیری: استفاده از سلامت همراه در علوم پزشکی و به ویژه در برخی اقدامات تشخیص پزشکی رو به افزایش است. استفاده از این فناوری در رادیولوژی می تواند منجر به تسریع و تسهیل انجام خدمات تصویربرداری پزشکی و افزایش کیفیت خدمات شود.

واژه های کلیدی: رادیولوژی، سلامت همراه، تله مدیسین، سلامت الکترونیک.

کاربردهای سلامت همراه در علوم پزشکی

حمیدرضا تدین: عضو هیات علمی گروه فناوری اطلاعات سلامت،

دانشگاه علوم پزشکی تربیت حیدریه

صدیقه عباسپور: عضو هیات علمی گروه پرستاری، دانشگاه علوم

پزشکی تربیت حیدریه

حمیدرضا میری: استادیار بیوشیمی، دانشگاه علوم پزشکی تربیت

حیدریه

زمینه: در بین انواع ابزارهای ICT، تکنولوژی های بی سیم و همراه (تلفن همراه) باعث بهبود کارایی و اثربخشی فرایند ارائه مراقبت بهداشتی، افزایش دستیابی به خدمات و کاهش هزینه ها میشود. تعاریف متفاوتی از اصطلاح سلامت همراه ارائه شده است ولی به طور کلی می توان گفت m-health. درمان با کمک وسایل سیاری مانند گوشی های موبایل، وسایل کنترل وضعیت بیمار و PDA، کامپیوترهای جیبی و دیگر تجهیزات بی سیم می باشد. طبق مطالعات انجام شده سلامت همراه منجر به افزایش عدالت اجتماعی و کاهش خطاهای

پژوهشگران سلامت در این عرصه انجام شد تا نقطه نظرها و پیشنهادهای محققین در مورد بهبود یا عدم کارایی این تکنولوژی مشخص گردد.

مواد و روشها: در این مقاله که از نوع مروری ساختار نیافته (روایتی) است، ۵۶ مقاله و گزارش تمام متن از پایگاه های اطلاعاتی معتبر فارسی و انگلیسی با استفاده از کلید واژه های مشخص و مرتبط استخراج گردید. معیار انتخاب مقالات و گزارشات بیشتر بر حسب میزان ارتباط آنها با هدف مطالعه و محدودیت زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۵ میلادی بود. سپس به منظور بررسی کیفیت مقاله های گردآوری شده پژوهشگران به بازبینی مقاله ها از نظر عنوان، چکیده، مقدمه، روش کار، نتایج، بحث و منابع پرداختند.

یافتهها: در مجموع تعداد پژوهش های واجد شرایط این مطالعه ۱۸ مقاله بود. بیشتر مقالات مربوط به سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۴ بودند و به علاوه ابزار سلامت همراه را برای بیماری های مزمن توسعه داده بودند. در بیشتر مقالات ابزارهایی که طراحی شده اند مربوط به اندازه گیری فعالیت های فیزیکی است.

بحث و نتیجه گیری: با مرور مطالعات مختلف، مشخص شد که کاربرد ابزار موبایل در حوزه سلامت در سال های اخیر رواج بیشتری یافته است و پر کاربردترین ابزار گوشی های هوشمند هستند. استفاده از ابزار موبایل در سلامت باعث افزایش سرعت ارائه خدمات، بالا رفتن کیفیت خدمت و کاهش خطا خواهد شد و بیماران را در مدیریت و ارزیابی مراقبت از خود یاری خواهد داد.

واژه های کلیدی: تکنولوژی فن آوری اطلاعات، سلامت همراه، مراقبت فردی.

توانمندسازی بیماران مبتلا به بیماری مزمن با استفاده از بازبهای الکترونیکی سلامت محور

آزاده گودینی^۱، محبوبه میرزایی^۲، سید محمد طباطبایی^۳، الهام مسرت^۴، لیلیا کیخا^۵، گلای ارجی^۶

^{۱،۲،۴،۵،۶} دانشجو دکتری مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم

پزشکی تهران، دانشکده پیراپزشکی، گروه مدیریت اطلاعات سلامت

^۳ دانشجوی دکتری انفورماتیک پزشکی سلامت دانشگاه علوم پزشکی

شهید بهشتی، دانشکده پیراپزشکی. دبیر کمیته پژوهشی دانشکده

مقدمه و هدف: روند رو به رشد بیماری های مزمن، تهدیدی برای سلامت همگان و نوعی اپیدمی جهانی تلقی می شود. این بیماری ها متاثر از شرایط فراگیر زندگی و تحت تاثیر سبک زندگی افراد شکل می گیرند. درمان و کنترل این بیماریها با توجه به ماهیت متفاوت آنها از شیوه های متفاوتی تبعیت می کند. امروزه رویکردهای ناظر بر این بیماری اغلب رویکردهای متمرکز بر توانمند سازی بیمار است. استفاده از بازی های سلامت محور بعنوان یک ابزار نوین دیجیتالی در توانمندسازی بیماران مزمن می تواند در کنار جنبه سرگرمی خود، تسهیل و تسریع و بهبود خدمات سلامت را به همراه داشته باشد. هدف از این مقاله، شرح بازی الکترونیکی بعنوان یک ابزار نوین آموزشی و بررسی اثرات این تکنولوژی بر توانمندسازی بیماران مبتلا به بیماری مزمن است.

مواد و روشها: در این مقاله که از نوع مروری ساختار نیافته (روایتی) است، ۳۷ مقاله و گزارش تمام متن از پایگاه های اطلاعاتی معتبر انگلیسی با استفاده از کلید واژه های مشخص و مرتبط استخراج گردید. معیار انتخاب مقالات و گزارشات

پزشکی می شود. با توجه به اهمیت این فناوری در حوزه سلامت این مطالعه با هدف تعیین کاربردهای سلامت همراه در علوم پزشکی انجام شده است.

متد: این مطالعه مروری در سال ۱۳۹۴ انجام شد. روش گردآوری داده ها منابع کتابخانه ای و اینترنتی معتبر و مرتبط با موضوع پژوهش بوده است. به منظور گردآوری داده های اینترنتی از بانکهای اطلاعاتی google scholar, SID, scionedirect, pubmed استفاده گردید. داده های گردآوری شده به منظور تحلیل توسط پژوهشگر خلاصه برداری شده و وجوه اشتراک و افتراق آنها مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: تکنولوژی سلامت همراه در مدیریت بیماریهای مزمن، سیستمهای پاسخ اضطراری، استفاده از تلفن همراه در تله مدیسین، گزارش دهی خدمات سلامت، آموزش کادر درمانی و بالا بردن توانمندی های آنها کاربرد دارد. کایریا کو در مطالعه ای بیشترین کاربرد سلامت همراه را در انتقال بیوسیگنالهای غیرنرمال (مثلا در ECG) برای حمایت از بیماران قلبی و انتقال تصاویر و ویدئوهای بیماران اورژانسی به ویژه بیماران دچار تروما دانسته است. در مطالعه حاضر کاربرد سلامت همراه در در سه محور تشخیص بیماری، پذیرش و سیستم های مدیریت اطلاعات سلامت الکترونیک مورد بررسی قرار گرفته است که در اصل مقاله به آن پرداخته شده است..

نتیجه گیری: به طور کلی نتایج نشان داد که کاربرد اصلی فناوری سلامت همراه در امور مربوط به دوراپزشکی (telemedicine) می باشد که در نهایت می تواند منجر به کاهش خطاهای پزشکی و افزایش کیفیت درمان بیماران شود.

واژه های کلیدی: سلامت همراه، سلامت الکترونیک، تله مدیسین، کاربردهای سلامت همراه.

سلامت همراه، تحولی نوین در خودمدیریتی بیماران

مزمین از دیدگاه پژوهشگران حوزه سلامت: مروری بر

مطالعات

سوده شهباسوری^۱، آزاده گودینی^۲، سید محمد طباطبایی^۳

^۱ دانشجوی دکتری آمار زیستی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی،

دانشکده پیراپزشکی

^۲ دانشجوی دکتری مدیریت اطلاعات سلامت دانشگاه علوم پزشکی

تهران، دانشکده پیراپزشکی

^۳ دانشجوی دکتری انفورماتیک پزشکی سلامت دانشگاه علوم پزشکی

شهید بهشتی، دانشکده پیراپزشکی. دبیر کمیته پژوهشی دانشکده

مقدمه: امروزه نقش فرد در خود مدیریتی و تصمیم گیری های مشارکتی به خوبی مشخص شده است. با استفاده از ابزار آموزش و به کمک فن آوری اطلاعات خصوصاً با استفاده از ابزارهای همراه می توان آگاهی در حوزه های مرتبط با خود مدیریتی را توسعه داد و انگیزه بیشتری در فرد برای اقدام به این امر ایجاد نمود. با توجه به این که خودمدیریتی توسط افراد در سلامت جامعه از اهمیت بسزایی برخوردار است و به دلیل چالش های موجود در استفاده از تکنولوژی سلامت همراه در فرایند مراقبت های بهداشتی، این مطالعه با هدف بررسی دیدگاه های

رسانی از طریق تلفن همراه اکثریت جامعه پژوهش (۴۸ درصد) دیدگاه خوبی داشتند.

نتیجه گیری: با توجه به پتانسیل بالای تلفن های همراه در خدمات رسانی بهداشتی در حیطه های آموزش بیماران، پیگیری، مشاوره و اطلاع رسانی خدمات مراقبتی، به نظر می رسد ارتقا دیدگاه پرسنل در حله اول می تواند نقش مثبتی را در استفاده از این ابزارها در حیطه خدمات بهداشتی داشته باشد. بنابراین آموزش و اطلاع رسانی در قالب کلاس، کارگاه، همایش و برنامه های مجازی می تواند به عنوان گام های اولیه در برنامه های بلند مدت، زمینه کاربرد هرچه بیشتر این ابزار را فراهم سازد.

واژه های کلیدی: بهداشت عمومی، تلفن همراه، خدمات بهداشتی.

بیشتر بر حسب میزان ارتباط آنها با هدف مطالعه بود، با در نظر گرفتن بازه زمانی ۲۰۱۱-۲۰۱۵. سپس به منظور بررسی کیفیت مقاله های گردآوری شده پژوهشگران به بازبینی مقاله ها از نظر عنوان، چکیده، مقدمه، روش کار، نتایج، بحث و منابع پرداختند.

بحث و نتیجه گیری: استفاده از ابزارهای دیجیتالی جدید مثل بازی الکترونیکی بعنوان جذاب ترین و سرگرم کننده ترین تکنولوژی مدرن می تواند به توانمندسازی بیمار، ارائه مراقبت تسکینی مناسب، ترویج استراتژی تغییر رفتار سالم، بهبود خود مدیریتی و ارتقا کیفیت زندگی بیماران بپردازد. بازی الکترونیکی سلامت محور، مشارکت تمامی افراد را بدون در نظر گرفتن مرزهای فردی از حمله سن، جنسیت و سطح آموزشی را به خود جلب می کند.

واژه های کلیدی: بازی الکترونیکی، بازی الکترونیکی سلامت محور، توانمندسازی، بیماری مزمن.

سلامت همراه در دنیای پزشکی: انقلابی در صنعت

مراقبت سلامت

فاطمه رحیمی^۱، سعید ابراهیمی^۲

^۱- دانشجوی انفورماتیک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

^۲- دانشجوی فناوری اطلاعات سلامت دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مقدمه: سلامت همراه (استفاده از برنامه های موبایل برای مراقبت سلامت) رشته ای نوین و پویا می باشد که می تواند سلامت افراد در سرتاسر دنیا را بهبود بخشیده و علاوه بر این به عنوان سلامت عمومی و مراقبت های بهداشتی و درمانی حمایت شده به وسیله ای ابزارهای قابل جابه جایی، مانند تلفن های همراه، دستگاه های پایش بیمار، دستیار شخصی دیجیتال (PDA) و سایر ابزارهای بی سیم تعریف شده است.

روش کار: مطالعه حاضر، به صورت مروری و کتابخانه ای و باهدف بررسی نقش سلامت همراه در مراقبت سلامت انجام شده است. بدین منظور جهت انجام این مطالعه موتورهای جستجو و پایگاه های داده Yahoo، Google، Science Direct، Emerald، Iran Medex، SID، Magiran، Pubmed با استفاده از کلمات کلیدی مربوط جستجو گردید.

یافته ها: پیشرفت های اخیر در فناوری موبایل فرصت های طلایی جهت بهبود سطح سلامت بیمار و جامعه فراهم آورده است. علاوه بر این فناوری های سلامت همراه پایش بالادرنگ، حفظ شیوه ی زندگی سالم را حمایت و تشخیص سریع بیماری ها و همچنین انجام مداخلات را جهت ارتقای مراقبت بیمار توسط خود بیمار از طریق فراهم آوردن خدمات مراقبت سلامت از راه دور را تسهیل می کند. **نتیجه گیری:** با توجه به مطالب گفته شده سرمایه گذاری بر روی سلامت همراه موجب بهبود کیفیت و دسترسی به مراقبت های سلامت در نقاط دور دست، گرفتن اطلاعات و استفاده ی بالادرنگ اطلاعات سلامت و همچنین جلوگیری از بیماری ها و ارتقای سلامت عمومی می شود.

واژه های کلیدی: M-Health، مراقبت سلامت.

بررسی دیدگاه کارکنان مراکز بهداشت زاهدان در مورد

خدمت رسانی از طریق تلفن همراه در سال ۹۳

لیلا عرفان نیا^۱، آیدا صرصرشاهی^۱، عباس شیخ طاهری^۲، جاوید دهقان^۳، ریحانه براتی^۴

^۱ دانشجوی دکتری مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع

رسانی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران

^۲ استادیار مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی

دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران

^۳ استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم

پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

^۴ دانشجوی فناوری اطلاعات سلامت، مرکز پژوهش های علمی

دانشجویی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

زمینه: قابلیت ها و مزایای تلفن همراه آنرا به یکی از ابزارهای مفید در حوزه بهداشت عمومی تبدیل کرده است. هدف از پژوهش حاضر بررسی دیدگاه کارکنان بهداشت عمومی مراکز بهداشت زاهدان در مورد خدمت رسانی از طریق تلفن همراه می باشد.

روش: پژوهش حاضر به روش توصیفی - مقطعی، در سال ۹۳ و در مراکز بهداشت شهر زاهدان صورت پذیرفته است. جامعه آماری شامل کلیه کارکنان بهداشت مراکز بهداشت زاهدان (۲۰۳ نفر) می باشد. ابزار مورد استفاده، پرسشنامه محقق ساخته ای حاوی ۳۱ سوال بود که دیدگاه پرسنل را در پنج حیطه مورد بررسی قرار می داد. روایی محتوایی پرسشنامه با توجه به نظر صاحب نظران حوزه و پایایی آن به روش آزمون بازآزمون مورد تایید قرار گرفت. تحلیل داده ها بر اساس آمار توصیفی و با استفاده از نرم افزار SPSS انجام گرفت.

نتایج: در چهار حیطه مورد بررسی، پرسنل دیدگاه متوسطی داشتند. اثربخشی خدمات بهداشتی از طریق تلفن همراه (۵۵ درصد)، خدمات آموزشی (۵۷ درصد)، مشاوره (۶۶ درصد) و پیگیری خدمات مراقبت (۴۷ درصد). در ارتباط با اطلاع

تکنولوژی m-health تحولی نوین جهت استفاده در ارتقاء سلامت در ایران

سعید سعیدی نژاد: کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات پزشکی
دکتر رکسانا شریفیان: دانشیار مدیریت اطلاعات بهداشتی دانشگاه
علوم پزشکی شیراز

روش بررسی: این پژوهش یک مقاله مروری است که بر اساس مطالعات کتابخانه ای و جستجوهای اینترنتی در پایگاه های داده ای معتبر همچون Magiran , Springer , Science direct و جستجوی پیشرفته در Google حاصل شده است.

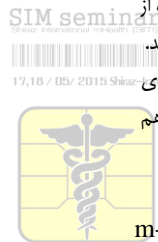
زمینه و هدف: کاربرد اقدامات الکترونیک در بخش بهداشت و درمان کشورهای مختلف مزایای بسیاری همچون ارتقاء کیفیت خدمات سلامت، کاهش هزینه ها و افزایش کارایی در ارتقاء m-health را دربردارند. هدف این مقاله بررسی نقش و اهمیت تکنولوژی سلامت می باشد.

نتیجه گیری: m-health را می توان زیرمجموعه ای از سلامت الکترونیک دانست.

پیشرفت های سریع در تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات، به ویژه ارتباطات بی سیم و سیارمنجر به ظهور نوع جدیدی از زیرساخت اطلاعات شده که به طور بالقوه از آرایش خدمات در m-health پیشرفته برای مراقبت بهداشتی حمایت می کند.

بکارگیری اثربخش نیازمند شناسایی فرصتها و محدودیتها، تدوین برنامه ریزی اصولی و مناسب با توجه به فاکتورهای اجتماعی و اقتصادی همراه با فراهم نمودن زیرساختهای تکنولوژیکی، ارتباطی و مخابراتی، حقوقی و اجرایی است.

واژه های کلیدی: فناوری اطلاعات، فناوری اطلاعات و ارتباطات و m-health



Accepted Abstracts (Electronic Puster Presesntation)

An Android –based EMG Analysis System to Evaluate Muscle Fatigue

Masoud Karimpour, MS. Student of Medical Informatics, Student research committee, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Roxana Sharifian, PhD School of Management and Medical Information Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Hossein Parsaei, PhD School of Medicine, Shiraz University of Paramedical Sciences, Shiraz, Iran

Nasrin Shokrpour, PhD School of Paramedical Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Background: Mobile Health (m-health) is a component of e-health and it is defined as delivering health services and information through cellphones and wireless technologies. It also includes the use of basic tools for cellphone, such as voice and short messaging service (SMS) as well as the more complex features, such as general packet radio service (GPRS), 3G and 4G systems, global positioning system (GPS), and Bluetooth technology for delivering health services. A WHO global study in 2009 included a section specifically on m-health. Fourteen categories of m-health services have been reviewed in the study including: health call centers, free emergency telephone service, management of emergencies and incidents, telemedicine based on mobile, appointment reminder, community involvement and health promotion, compliance with treatment, the patient's medical records based on cellphone, access to information, patient monitoring, health studies and data collection, patient care, raising awareness of health, and decision support systems. The concept of fatigue as applied in monitoring or measuring the deterioration of the performance of the human operator has been ambiguous and often misapplied. In human, fatigue is a complex issue due to various physiological and psychological issues. Health experts believe that the concept of fatigue is associated with showing or displaying an event in one or more specified period of time. Muscle fatigue represents a complex phenomenon due to different mechanisms as a result of the metabolism chain, structural changes in the muscles caused by insufficient oxygen and food supply

through the circulatory system and also as the result of changes in the performance of the nervous system.

Methods: This study is done with the over view form by the use of library style and the advance internet search of the scientific article in data base like PUBMED, MAGIRAN, SCIENCE DIRECT that Their full text is accessible.

Results and Conclusion: Given the social goals of investment in mobile health, this plan is in the field of clinical decision support. In this system an EMG device collects EMG signals and transmits them to an android-based mobile phone. The developed software displays the signal. Then, the user can analyze the signal to evaluate the parameter related to muscle fatigue by algorithms designed and integrated in the software. Finally, by performing muscle fatigue evaluation algorithm, the software helps the user to investigate whether the muscle goes toward fatigue or not. Due to the fact that this software system is designed and implemented for use in portable devices such as mobiles and tablets, this allows the physiotherapists and rehabilitation sciences to do the analysis of EMG easier than the similar software provided by Windows OS. One of the capabilities of the software is sharing EMG input data through cloud and sharing software result that is the same as muscle fatigue estimation by other Android software. The Android OS is formed of Linux kernel and it is an open source operating system. The growing use of Android OS on the smart portable devices, such as mobiles and tablets, makes it possible that more users run and use this software on their mobile or tablets.

Keywords: M-Health, EMG, Muscle Fatigue, Android

Increasing Trend of Smartphone Applications for Nutrition; Opportunity or Threat

Seyed Jalil Masoumi¹⁻³, Babak Vahidi³, Mohsen Varzandeh⁴, Fatemeh Sadat Tabei³, Shimasadat Masoumi⁵, Seyed Mehdi Masoumi^{6,7}, Shiva Barkhordar⁶⁻⁷

¹*Nutrition and Food Sciences Research Center, School of Nutrition and Food Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran*

²*Gastroenterohepatology Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran*

³*Medical Information Technology Incubator, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran*

⁴*Office of Vice Chancellor for Resources managing, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran*

⁵*School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran*

⁶*Department of Biomedical Engineering, Yazd science and Research Branch Eslamic Azad University, Yazd, Iran*

⁷*Department of Biomedical Engineering, Yazd Branch, Eslamic Azad University, Yazd, Iran*

Background: Nutritional applications for smartphones or mobiles are becoming increasingly accessible and used by professionals and patients for entering data to assist about dietary assessment and self-monitoring. This review discusses tools and effect of them on promotes community health.

Methods: Literature search in major scientific databases, PubMed and Web of Science by Endnote 7 to find 4 key word with nutrition and diet, mobile and smartphone apps that published in English and used apps to increase nutrition knowledge or improve behavior related to nutrition.

Results: Twenty seven articles were found and analyzed. All of them discuss the mobile apps that use for improvement nutrition, physical activity and daily habits, more than half of article present that apps of nutrition classified as middle and low quality.

Conclusion: Although most applications are not high quality, if in the future are improved, they will be opportunity and could provide a useful tool for the healthcare system and society

Keywords: Smartphone, Mobile, Nutrition, Diet

The Role of Tele E.C.G in Heart Failure Patients

Ali Garavand, Saeid Ebrahimi, Shahram Ghanbari

Introduction: Heart Failure Disease is one of the most important causes of death and disability in the various

communities in the world. In addition, ischemic heart disease mortality rate ranked first in the Middle East accounted. The health sector in the last decade has witnessed the emergence and rapid adoption of health information technology. In the words of one of the application technologies is "telemedicine"

Methods: In this study, a review of the literature to determine the role of electrocardiography Dora the management of patients with heart failure is done. In order to accomplish this, search engines and databases, Emerald, Science Direct, Iran Medex, SID, Magiran, Pubmed was searched. MESH terms of use and keywords Cardiovascular disease (CVD), Coronary heart Disease (CHD), Telemedicine, teleEkG, Telecardiology.

Results: Telecardiology is one of the most important applications of telemedicine in the past two decades has been used very extensively in the health industry. Dora Cardiology also includes a wide range of applications is

Conclusion: In this category of patients with cardiovascular disease, stroke is the most losses in a row. However, in remote and rural areas where health facilities are less willing to be seen this problem. Thus, in the context of cardiovascular diseases, cardiology technology and distance special teleElectrocardiography can unravel our health problems.

Keywords: Tele Electrocardiography Heart Failure Patients.

Mobile Phone Applications in Case of Detecting Autism Patients

*Behnam Askarian¹⁻², Fatemeh Sadat Tabei²
¹⁻² Master of Science Eng. Department of Communications and Electronics, School of Electrical and Computer Engineering, Shiraz University, Shiraz, Iran*

Background: Autism is a neurodevelopmental disorder characterized by impaired social interaction, verbal and non-verbal communication, and restricted and repetitive behavior. Parents usually notice signs in the first two years of their child's life. The signs typically develop gradually, but some children with autism will reach their developmental milestones at a normal pace and then regress.

The autistic spectrum disorders (ASD) are behaviorally-defined developmental disorders of the immature brain which affect three domains of behavior: sociability and empathy; communication, language and imagination; and mental flexibility and

range of interests. Main symptoms include motion disorders and stereotyped behaviors.

Methods: This paper presents an approach based on Image processing artificial intelligence techniques and motion tracking technologies for the detection of stereotyped motion disorders of patients with ASD. Specifically, monitoring is realized by means of a camera applied on the mobile phone in front of the patient.

In this paper an expert system has been introduced which uses a special camera to explore the patient's behavior or to detect a desired target (here it is a patient's head and body) and to track it in real time. This system detects the head and body direction, its pose and angle and creates control signals for the output of the system which target in online way, to do that we use machine vision and image processing methods. In this expert system, electrical sensors are not used and only a small camera in front or over the system is served to capture image sequences from the patient. Then using C language programming, the captured sequence is converted into image frames for processing and creating control signals. These signals will be utilized to control human's commands. The experimental results obtained in this paper show that the proposed expert system is capable to be implemented for real applications and is able to detect and track patient's movement with an acceptable accuracy.

Results: Signals obtained by the camera are pre-processed to obtain features that, in turn, are passed to classifiers that classifies the current observation in order to detect stereotyped motions. The camera should be small and non-intrusive so that people are willing to carry them all the time. A mobile phone is a logical choice device for the self-test application since most people carry one.

Conclusion: The objective of this paper is to study the application to reduce the delay time of detecting a patient with autism spectrum disorders and to be able to help patients with ASD remotely and even cure them remotely.

Keywords: Real-time Monitoring, Applications, Health Care, Mobile phone.

Effect of mHealth on Diabetes Control

Mahdi Salehian salehi Nejad: Bachelor of Medical Record, Iranian Social Security Organization – Urmia Emam Reza Hospital

Background: There are over 6 billion mobile phone subscribers and 75% of the world has access to a mobile phone. The mobile and communication technology is rapidly expanding in the fields of health care and public health. This presented here assesses the scientific evidence for the health intervention in the management of diabetes (telediabetes). The impetus derives from the confluence of high prevalence of these diseases, increasing incidence, and rising costs, while mHealth- telemedicine promises to ameliorate, if not prevent, diabetes and its complications.

Objective: This article the evidence for the effectiveness of mobile technology interventions for improving health and health service outcomes (M-health) on diabetes control among patients and health care providers.

Methods: We searched PubMed, ScienceDirect, BioMed and Micro Academic Search databases for Systematic content assessment of all mobile facility examining the comprehensiveness of diabetic information, consistency with the evidence base for Diabetes self-management and adherence to best practice principles for trustworthy content, comparing the quality of mobile facility available.

Results: In all articles met all inclusion criteria the benefits of mHealth- telemedicine diabetic retinopathy are proven for large population-based systems. Outcomes information from community-based programs is now also beginning to emerge. Improved screening rates and less vision loss from diabetic retinopathy are being reported after implementation of mobile facility. In addition mHealth to significant improvement in patients' knowledge, mean blood glucose level improved. Overall, there is strong and consistent evidence of improved glycemic control among persons with type 2 and gestational diabetes as well as effective screening and monitoring of diabetic retinopathy.

Conclusions: The mHealth is potential to better facilitate adherence control and treatment of Diabetes, but the evidence supporting its current effectiveness is mixed. Further article should focus on understanding and improving how mHealth tools can overcome specific barriers to adherence. and this could result in a highly available, user-friendly and not costly monitoring that could improve the outcome of Diabetes control in a practical and efficacious.



Keywords: Diabete; mHealth; Mobile health; Mobile facility; Telemedicine.

Effect of Quality of Service in Wireless Sensor Networks with Mobile Health Applications

*Fatemeh Sadat Tabei, Behnam Askarian
Department of Communications and Electronics, School
of Electrical and Computer Engineering, Shiraz
University, Shiraz, Iran*

Background: In recent years wireless sensor networks (WSN) has attracted the interest of many researchers due to great potential in various applications. Among the wide applications of wireless sensor networks, medical applications such as health care, surveillance, and mobile health is one of the most important applications. In wireless sensor networks, data from various sensors that can be used in a medical environment, on or in the body of the patient, is collected. The base station gathers all data from sensors and sends the information for further processing and information extraction to medical team, patient's family or related applications.

Methods: There are so many researches in the physical design of wireless sensor networks (body wearable sensors or sensors injected into the body) in medical application.

Results: In this paper we identify the most important factors in the quality of service (QoS) to design wireless sensor networks for medical applications.

Conclusion: In this paper we discussed the impact of factors like physical layer, link layer, topology, routing, maintenance and energy consumption, security, availability, and integrity of data transmission delay, reliability and privacy of the patients are discussed. Then, the effectiveness and importance of each factor in improving QoS as the most influential parameters that should be considered in the design are discussed.

Keywords: Wireless Sensor Networks (WSN), Quality of Service (QoS), Medical Applications, Mobile health.

Mobile Phone Applications in Case of Emergency

*Mehran Yazdi: Department of Communications and
Electronics, Faculty of Electrical and Computer
Engineering, Shiraz University, Shiraz, Iran,*

*Masume Rahimi: Master of Science Eng. Department of
Communications and Electronics, School of Electrical
and Computer Engineering, Shiraz University, Shiraz,
Iran,*

*Sara Mardani-Samani: Master of Science Eng.
Department of Communications and Electronics, School
of Electrical and Computer Engineering, Shiraz
University, Shiraz, Iran.*

Background: Recently, international studies indicate that many people hesitate calling the emergency services or going to emergency centers with symptoms of a heart attack. However, after a heart attack it is extremely important to get treatment as quickly as possible, since there is a direct relationship between time-to-treatment and the success of reperfusion (restoration of blood flow to the heart). People often confuse a heart attack with indigestion or heart burn. There are some challenges regarding to this disease. One of them is to reduce the delay time between the onset of a heart attack and the call to the emergency services since early detection and prompt treatment is the key to the success of the clinical outcomes. A pilot study conducted by Aerotel and BroomWell Healthcare in the UK showed that 82% of patients did not need to go to hospital following a test and demonstrated the potential to save 46 millionpounds per year by cutting the unnecessary hospital admissions and visits for chest pain symptoms. To deal with these challenges, fast and accurate diagnostic tools should be at hand allowing the user to be reminded of the warning signs and also performing an on the spot heart attack self-test.

Method: Nowadays researches have been directed in such a way that a self-test application using a small wearable ECG sensor and a mobile phone have been possible. The available applications are able to detect the onset of a heart attack and urge the user to call the emergency services when thresholds are reached, and can even do it automatically if required.

The mobile phone application analyses, in real-time, data wirelessly received from the sensors, such as an electrocardiogram (ECG), blood pressure measurements or accelerometer data. The mobile phone can send this data, in real time, to heart specialists. If a person is in danger (cardiac arrest, fall) and is unable to call an ambulance, the mobile phone will automatically determine the current location of the person using WiFi, GSM Cell-id or GPS and sends automated voice and text messages to their cardiologist and other emergency numbers programmed into it.

Result: A heart attack can happen anytime, anywhere. Therefore the user must be able to do the self-test wherever and whenever symptoms occur. The sensors

should be small and non-intrusive so that people are willing to carry them all the time. A mobile phone is a logical choice device for the self-test application since most people carry one.

Conclusion: The objective of this paper is to study the application to reduce the delay time between the onset of a heart attack and the call to the emergency services. If the user has a cardiac arrest the application will automatically determine the current location of the user and alert the ambulance services and others to the person's location.

Keywords: Heart attack, Applications, Health care, Mobile phone.

Introducing Useful Mobile Apps for Health Care

Sara Mardani-Samani: Department of Communications and Electronics, School of Electrical and Computer Engineering, Shiraz University, Shiraz, Iran

Mohammad Zolfaghari: Master of Science Eng. Department of Communications and Electronics, School of Electrical and Computer Engineering, Yazd University, Yazd, Iran

Mehran Yazdi: Associate Professor Department of Communications and Electronics, Faculty of Electrical and Computer Engineering, Shiraz University, Shiraz, Iran

Amirmehdi Farshad: Master of Science Eng. Department of Power and Control Engineering, School of Electrical and Computer Engineering, Shiraz University, Shiraz, Iran

Background: Based on the recent research, global penetration of mobile phones is estimated to reach over 95% of the population worldwide by 2016 which means that more people will have access to mobile phone in the near future. In addition, decreasing costs and increasing network coverage provide a wide range of opportunities for applications using mobile phones and other telecommunication technologies. These opportunities can result in the utilization Mobile health (m-Health) technologies in healthcare. M-health is one aspect of electrical Health that is pushing the limits of how to acquire, transport, store, process, and secure the raw and processed data to deliver meaningful results. In other words, Mobile phones can be considered as tools in health data collection, delivery of healthcare information, or patient observation and provision of care.

Methods: This research is obtained based on a review of literature and Internet searches in databases such as

the prestigious Science direct, Springer, Pubmed and advanced search on Google.

Results: In this research, we look at specific applications and inventions in mhealth. In this paper, we evaluate the performance of some important and useful applications in the field of health. Complex mobile health applications help in areas such as training for health care workers, the management of chronic disease, and monitoring of critical health indicators. They make possible to use access to tools such as: calorie counters, prescription reminders, appointment alarm, medical references and physician or hospital locators.

Conclusion: These applications enable patients and health providers proactively to address medical conditions, through near real-time monitoring and treatment, no matter the location of the patient or health provider. These applications also have additional benefits such as: time-savings, inexpensive, improving data accuracy, user friendly and improving data access.

Key words: Mobile health, Applications, Health care, Benefits.

Telepharmacy Technology Is a Unique and Innovative Way to Deliver a Full Service Pharmacy

Fatemeh Niknam^{}, Roxana Sharifian¹, Elham Fallahnejad², Saeed Jelvay³*

^{} Health information technology Master's student in Shiraz University of Medical Sciences, student research committee. Shiraz – Iran*

¹ Assistant Professor of Health Information Management Shiraz University of Medical Sciences (SUMS) -Shiraz – Iran.

² Health information technology Master's student in Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

³ Health information technology Master's student in Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Background and objectives: Telepharmacy is the delivery of pharmaceutical care via telecommunications to patients in locations where they may not have direct contact with a pharmacist. Also the telepharmacy model, a computer system containing the same pharmacy operations software is located and fully integrated at both the central pharmacy site and remote telepharmacy site.

Materials and methods: This is a type of review article that was done through library studies and searches in valid databases such as PubMed, Google Scholar, Science Direct and IEEE.

Results: Results showed that Smartphone technology and mobile website capabilities give employees easy access to essential medical and pharmacy benefit-related information, including: Pharmacy and medical benefit summaries and claims history, Drug formularies and drug prior authorization status, Drug prices of nearby pharmacies and expected out-of-pocket costs with generic and therapeutic alternatives, Self-diagnosis tools with symptom and disease look-up features, Health-related symptom checkers Reminders and alerts for prescription drug compliance Daily wellness tracking tools for achieving health-related goals. In addition Base on the results of some studies, telepharmacy service, including: 1) education and training of participating pharmacists and technicians; 2) information system requirements; 3) remote order entry, remote prospective order review, remote double checking of the completed medication order before dispensing, actual dispensing, and patient counseling and education; 4) licensure (including reciprocity) of participating pharmacies and pharmacists; 5) service arrangements that cross state borders; 6) service arrangements within the same corporate entity or between different corporate entities; and 7) service arrangements for workload relief in the point-of-care pharmacy during peak periods. Also telepharmacy can potentially give patients in remote locations access to professional pharmacy care that could not be received locally, which can lower costs and improve patient safety through better patient counseling, drug administration monitoring and compliance monitoring. Sharing of pharmacists between sites can also decrease costs in existing facilities, which might no longer need to employ a full-time pharmacist.

Conclusion: Access to quality pharmacy services is very important to the proper use of medications and to the reduction of medication errors. So Telepharmacy has demonstrated value in medication selection, order review, and dispensing, intravenous, admixture verification, and patient counseling and monitoring. Also Telepharmacy may be especially effective in under-resourced small or geographically isolated hospitals or clinics.

Keywords: telepharmacy, techenology, Service Pharmacy, pharmacy practice

Mobile Health Technology Applications in Health Care Management

Fatemeh Niknam *, Roxana Sharifian¹, Elham Fallahnejad², Fatemeh Khademian³

* Health information technology Master's student in Shiraz University of Medical Sciences, student research committee. Shiraz – Iran.

¹- Assistant Professor of Health Information Management Shiraz University of Medical Sciences (SUMS) -Shiraz – Iran.

²-Health information technology Master's student in Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

³- Health information technology Master's student in Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Background and objectives: mHealth is the generation, aggregation, and dissemination of health information via mobile and wireless devices. In addition, Mobile technologies are mobile and popular, such that many people carry their mobile phone with them wherever they go. This allows temporal synchronization of the intervention delivery and allows the intervention to claim people's attention when it is most relevant.

Materials and methods: This study is done with the over view form by the use of library style and the advance internet search of the scientific article in data base like Google Scholar ,PUBMED, SID, Springer, MAGIRAN, SCIENCE DIRECT that Their full text is accessible.

Results: mHealth has the potential to address and overcome (1) disparities in access to health services; (2) inadequacies of the health infrastructure within countries health; (4) high cost of accessing health; and (5) limitations in the availability of financial resources Mobile Health or “mHealth” is the use of mobile devices to improve health outcomes, health care services, and health related research. Results showed that, one application of this kind of mHealth technology is Clinical Applications. A good illustration of this is application is Automated alerts, E-diagnosis, E-patient safety and error reduction, E-patient monitoring and tracking, E-referencing, E-prescriptions. Wireless technology can also be used to lighten the load for health administration processes and procedures. For instance, E-billing and e-charge capture, E-messaging, E-credentialing, E-recording E-tasking. Also Results showed that, Mobile health (mHealth) applications, such as innovative electronic forms on smartphones, could potentially improve the performance of health care workers and health systems in developing countries; moreover, Experts predict that health care and medical app downloads will reach 44

million this year and 142 million by 2016.2 An increasing number of remote health monitoring apps are being designed to help simplify the management of chronic diseases and reduce the cost burden of unhealthy lifestyles and aging populations.

Conclusion: Considering the fact that Mobile technologies could be, a powerful media for providing individual level support to health care Consumers ; Therefore, With more than 1 billion smartphones and 100 million tablets around the world, these devices can be a valuable tool in health care management and the usage of mHealth applications has an immense potential in reducing the healthcare costs and improving the healthcare outcomes by empowering the patients to take greater control of their own health.

Keywords: Mhealth, Application, Technology

Hemodialysis Patients' Self-Management through M-Health

Neda Firooraghi, Roxana Sharifian, Nasrin Shokrpour

Background: The incidence and prevalence of hemodialysis (HD) patients is increasing most rapidly worldwide, and mortality rates for them are much higher than the general population. One of the most important aspects of their treatment is good self-management and ability to manage their own health. Every hemodialysis patient should self-manage a complex and rigid diet and fluid regimen to reduce the accumulation of electrolytes and waste products between treatments. But the ability of HD patients to control and manage the daily diet and treatment regimen is less than that of other people because of the complexity of the regimen and inadequate information, so some interventions are needed to overcome these barriers to self-management. Instead of the more traditional approach, effective methods that focus on motivating patients to comply with dietary restrictions are needed to improve the patients' compliance, health and quality of life. Mobile technology can be a useful tool to monitor the patient's condition and self-manage a chronic illness. In this study, there was an attempt to present some uses of mobile technology in enabling HD patients to make day-to-day decisions about their illnesses and good self-management of their regimen.

Methods: This study is done with the over view form by the use of library style and the advance internet search of the scientific article in data base like PUBMED, MAGIRAN, SCIENCE DIRECT that Their full text is accessible .

Results: Electronic dietary self-monitoring application is one of the effective methods. In this

method, patients can input food or fluid items by selecting icons or scanning the barcodes on items in this application so they can view their intake levels for sodium, potassium, phosphorus, calories, and protein. This application computes the total intake and supports self-monitoring. Short Message Service is another method to deliver educational information or personalized messages about the patient's regimen and it is a good reminder. Using PDA for consulting and providing a convenient source of information in dietary patterns over time can be a useful way. Another way is taking a digital picture of the foods and sending it through internet to health care providers for getting written feedback.

Conclusions: Studies showed positive results of using mobile technology in improving the outcomes and quality of health care while reducing costs. Due to the importance of self-management in these patients, the following methods are recommended.

Keywords: Hemodialysis, Self-management, Mobile health, Diet, Nutrition.

Economic impact of Mhealth

*Ali Abedi Ghahi: M.s of economics, Radiology technician,
Member of PACS committee at Shiraz University of
Medical Science*

*Alireza Shakiba Fard: Radiologist, Committee Chairman
of PACS at Shiraz University of Medical Science, Shahid
Rajee Hospital, Radiology*

Background: Mobile health (mHealth) is the supplying of health services which is enabled by mobile communications. In recent years, mobile devices and applications have made an important role in contributing of medical images. Mobile devices have many advantages like: portability, computing power, accessibility and ability of connectivity to the internet. Remote monitoring of medical images for patient follow-up can reduce requirement to face-to-face consultations and finally spending more time at home, rather than in hospitals. In fact, mHealth cuts the costs associated with long-term care. In the process, this technology will cut the costs associated with provision while maintaining and improving quality of care and reaching patients for whom access to healthcare has until now been limited. In these ways, for society as a whole, a healthier citizenry reduces pressure on overburdened hospitals, clinics, and medical professionals. It also reduces inequalities based on gender, income, or geography, and means that a greater proportion of the population can be

employed, which increases gross domestic product, generates higher incomes for citizens, and increases tax revenues. This lowers demand for the services provided through public safety nets, charities, and non-governmental organizations. In short, an effective, accessible healthcare system is a prerequisite for economic growth and has clear benefits across society.

Method: This study is a review of the accessible scientific articles. It was conducted by using library and internet search. Most of these articles are surveyed in European countries. Therefore, in this study, economics concepts such as economics of scale and cost effectiveness analysis (CEA) before and after implementing of mHealth in the health system have been compared. These concepts are claimed by using diagrams, facts and figures. The diagrams have shown health expenditures and its contribution with annual budget of European countries.

Results: The economic results of mHealth indicate the significant role of this technology in reducing healthcare costs by improving efficiencies in the health care system and promoting prevention through behavior change communication (BCC). For governments, mHealth has the potential to reduce the per capita cost of healthcare while maintaining or increasing care quality. Studies in European countries are claimed that MHealth could save 99 billion EUR in healthcare costs in the European Union (EU) and add 93 billion EUR to the EU GDP in 2017 if its adoption is encouraged. In countries where resources are under increasing pressure, mHealth has the potential not only to cut costs but also to free up badly needed capacity. In Sweden, for example, remote consultation and support could save \$65 million a year in hospital nights for patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), as patients would be able to use remote monitoring and video-enabled smartphones to rehabilitate at home. Also, mHealth will help hospitals and health centers reduce paperwork. By speeding up processes, reducing the possibility for human error, and avoiding duplication, remote access to centralized electronic health records can reduce administrative burdens by 20 to 30 percent.

Conclusion: The use of mobile devices for medical imaging is rapidly growing, with many traditional imaging techniques being challenged. With increasing image quality, and software designed to take advantage of the computational power of smartphones, combined with rapidly declining costs, mHealth imaging has the potential to change the future of medical image capture. More lives can be saved by mHealth in countries in which infant and maternal mortality remain severe problems. By delivering advice via SMS to pregnant mothers and health

information to nurses and community health workers, these deaths can be reduced 30 percent.

Keywords: Economic impact, MHealth, Mobile communications

A Review of Mobile Health Applications in Diagnostics and Administration

Hanieh Khalesi¹, Doctor Roxana Sharifian², Mahsa Jesmani³

¹ student of Health Information Technology (B.A), Student Research Committee, Faculty of Management and Medical Information, Shiraz University of Medical Sciences

² PhD in Health Information Management, PhD in Health Information Management, Faculty of Management and Medical Information, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

³ student of Health Information Technology (B.A), Student Research Committee, Faculty of Management and Medical Information, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Background: For the last decades, m-Health has constantly expanded as a part of e-Health. It covers medical health practices supported by mobile tools, such as patient monitoring devices, personal digital assistants (PDAs) and other wireless gadgets. M-Health is an emerging and rapidly developing field which has the potential to play a part in the transformation and efficiency of healthcare. It could also support the delivery of high-quality healthcare, enabling more accurate diagnosis and treatment. Current study reviews the healthcare and mobile technologies landscape as it exists today.

Methods: this research is done with the overview form by the use of library style and the internet search of the scientific articles in databases and the accessible search engines. It explores various utilizations of mobile devices and corresponding software applications that enhance diagnostics and administration in the healthcare domain.

Results: The rapid growth in the number of mobile health applications could have profound significance in the prevention and treatment of chronic diseases. The study also illustrates that most of the popular mobile health apps focus on fitness and self-monitoring.

Conclusion: The objective of this study is describing the characteristics of the most common mobile health care applications available today. This review is an essential first step to the understanding of strengths and impacts of m-Health. It could support more

efficient delivery of care and also take participant in equal access to healthcare. M-Health has the potential to play a key role in transforming our lives for the better.

Keywords: Mobile health, Applications, mobility, Healthcare.

Benefits of using mobile devices in radiology

Somayyeh Zakerabasali, Medical Informatics Master's student in Shiraz University of Medical Sciences
Saeed Jelvay, Health Information Technology Master's student in Shiraz University of Medical Sciences
Roxana Sharifian, PHD. in Health Information Management, Shiraz University of Medical Sciences
Javad Zarei, PhD Student of Health Information Management, Department of management and health information technology, Para-Medical School, Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
Marzieh Saramyani, Health Information Technology Master's student in Tehran University of Medical Sciences

Introduction: The use of mobile devices is revolutionizing the way we communicate, interact, are entertained, and organize our lives. With healthcare in general and radiology in particular becoming increasingly digital, the use of such devices in radiologic practice is inevitable.

Method: It was a review article that was done through library studies and search in valid data bases like science direct, magiran, springer and advanced search in google. This article reviews the current status of the use of mobile devices in the clinical practice of radiology. The article discusses the benefits of such mobility vis-à-vis the use of an office-based workstation.

Finding: In this study we found some unique benefits that iPad and other mobile tablets bring to the radiology practice, which we believe will increase the adoption of these tablets in medical imaging, this benefits are: web-based access, increase radiologists' productivity, Speed of Image Download, Speed of Image Download, Image Resolution and Display, Portability and Mobility, "Always On" Feature, As a teaching tool, Thousands of books in a small device, Journal access on a mobile device and Decision support applications.

Conclusions: The rapid advance of technology has resulted in the re-birth of the personal computer in the form of smartphones and tablets. Due to handy functions such as built-in GPS, camera, Wi-Fi, these devices have become popular in a very short time, and

their use in the medical field is beginning to take form just now. With looming radiologist shortages, an increased demand for imaging, and constantly increasing clinical expectations of instant reporting of emergency cases, the need for paradigm changing technologies such as the iPad becomes more acute. The iPad's arrival on the world stage is therefore a timely phenomenon from a radiology perspective no less than others. Their main advantage is that they are portable, thus they may prove to become valuable tools in everyday practice. they may hold thousands of books, journal articles, radiology images, lab results and so on.

Keywords: iPad, mobile device, tablet, workflow, radiology.

The Role of m-health in WHO's e-health National Strategy Toolkit

*Ali Akbar Boroumand sharifi*¹, *Mohammad Mousazadeh*²

¹*Marketing expert, e-health division, FANAP Co., MBA candidate of college of management and economics, Sharif University of Technology.*

²*Planning and Development, e-health division, FANAP Co., Ph.D. candidate of Industrial Engineering, University of Tehran.*

Background: m-health is known as one the most outstanding components of national e-health systems. Due to this fact, this component is usually included in national e-health implementation roadmap in developed and developing countries and may be implemented as pilot or will be implemented in recent future. The reason behind extending such systems is vast and may vary from cost saving strategies in developed countries to improved access to health services in developing or underdeveloped countries. The aim of this paper is to study the role of m-health in e-health national strategy toolkit which is published by World Health Organization (WHO) and also investigate interaction between m-health component and other components such as Electronic Health Record (EHR), telemedicine, online appointment, etc. Moreover, the role and position of m-health in e-health roadmap of successful countries in implementing national e-health systems is studied.

Method: This research is qualitative and the method that is used in this paper is library research.

Result: Since the role of components as well as interaction between them are not interpreted broadly in the proposed model by WHO, this report will help interested readers to make deeper sense about m-

health, its position in e-health national map and its interaction with other components in e-health system.

Conclusion: Due to expanding usage of mobile applications in service sector, the necessity of defining the role of m-health in e-health map is recognized. To fill this gap, WHO published a reference model for implementing national e-health system including m-health as one of the main components of the e-health national system. Regarding the slight ambiguity of the role of m-health component and its interaction with other components in the proposed map, this paper tries to better describe this component and its interaction with other components as much as possible.

Keywords: mobile health, national e-health map, world health organization.

A Survey on Better Performance of M-Health for Diabetes

Zahra Jokari¹, Zeinab Halim², Roxana Sharifian³

¹-MS student of Medical Informatics, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

²- MS student of Medical Informatics, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

³-Associate Professor of Health Information Management, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Background: Overall, M-Health technology overcome communication delays, ensure real-time data acquisition and reporting, reduces data losses and monitor data quality. For diabetes, the system can detect abnormal glycemia and blood pressure levels that might otherwise go unreported, although thresholds for clinician notifications might require adjustment to avoid overloading clinicians. Patient engagement might be enhanced by addressing health literacy and psychological distress. In addition, it has been proved that the efficacy of MHealth on diabetes management has been affected by gender. Specifically, men and women differ in their dietary self-efficacy, information sources, and desired topics in future MHealth interventions. On the other hand, Sharing may be a serious drawback to use of mobile telephones as a healthcare intervention in terms of stigma and privacy, but its magnitude is unknown. One advantage, however, of telephones with respect to adherence to medicine in chronic care models is its ability to create a multi-way interaction between patient and provider(s) and thus facilitate the dynamic nature of this relationship. Regulatory reforms required for proper operation of basic and value-added telecommunications services are a priority if mobile

telecommunications are to be used for healthcare initiatives.

Methods: Our methodology was based on a survey of articles, books and World Wide Web.

Results: Gathering this information together to analysis the features of existing M-Health applications in diabetes, we can determine the steps should be taken to become ready to implement such application In Iran , as the following:

- 1- Motivate patients to use the technology due to training and improved skills.
- 2- Enforcing some law about privacy of the patient s health data.
- 3- Pay attention to the gender differences.
- 4- Information coding, as coded information contribute to data security and confidentiality.

Conclusion: M-health in the scope of diabetes is an innovative approach to delivering health services. In this fast growing technological field, research opportunities include assessing implication of scalling-up M-health projects, evaluating cost-effectiveness and impacts on the overall health system.

Keywords: M-Health, Diabetes, Selfcare.

Mobile-based Systems Standards in Health Sciences

Hamidreza Tadayon, faculty member of health information technology, Torbat Heydariyeh university of medical sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

Hossein Khademi, Assistant Professor of Anesthesiology, Torbat Heydariyeh university of medical sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

Hassan Joulaee, PharmD, MPH, Health Policy Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Reza Safdari, Associate Professor of Health Information Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Introduction: Using wireless and mobile-based Telemedicine tools require change in medical science instructions, capabilities and services infrastructure. These standards describe the system features and illustrate capabilities of the system. For coverage related to the functionality and performance of interactive medical devices must be resolved problem of comprehensive standards existence. This study aimed to determine the standards for M-health in medical sciences.

Methods: This article was a reviewed study that was conducted in 2015. The necessary data was gathered by reliable and relevant library and internet resources.

Data of online databases was gathered from follow databases: google scholar, magiran, SID, Pubmed. Collected data was summarized and analyzed by drawing comparative tables and finally determined similarities and differences aspects.

Results: Many efforts have been made to establish standards and exchange of biological signals. Some of these standards are ACR-NEMA 1999, IEEE1073010304, ANSI/NISO Z 39.19 . These standards present guidelines for creating and formatting system and designing medical unit thesaurus that has been expressed in full text article detail.

Conclusion: For integrating mobile-based systems in medical sciences, we need comprehensive standards for the design and implementation of these systems. Up to now, it has been presented various standards for implementing M-Health, but there is not comprehensive standard for these systems.

Keywords: M-Health, Telemedicine, E-Health, M-Health Standards, E-Health Standards.

Investigating the Business Failure of Mobile Health Applications in Iran

Ali Akbar Boroumand sharifi ¹, Mohammad Mousazadeh ²

¹-Marketing expert, e-health division, FANAP Co., MBA candidate of college of management and economics, Sharif University of Technology.

²-Planning and Development, e-health division, FANAP Co., Ph.D. candidate of Industrial Engineering, University of Tehran.

Background: Using mobile applications has been expanded in recent years. It has caused application developers to develop mobile applications in the field of health. Physicians finding applications are of those applications that has been developed in health sector. The main purpose of these applications is searching physicians according to some filters such as name, address, specialty, distance, etc. Physicians also may use these applications to promote themselves and make their information available for interested patients. These information may include but not limited to experience, expertise and etc.

Despite the increasing number of such applications in the last two years, none of the Iranian applications were able to achieve significant success unlike foreign counterparts. All start-ups or developers who have created and developed these applications, treated them as failed applications and gave up updating them hence.

Method: The purpose of this article is investigating the reasons of failure of these applications. This research is qualitative and the method that is used is library research. In this regard, two foreign examples of mobile applications which are developed to search physicians have been studied. Similar Iranian applications have also been evaluated thereafter. These applications have been evaluated and compared from different aspects such as value proposition, market/customer segmentation and revenue model.

Result: Studies shows that lack of proper segmentation, targeting the wrong customers, using improper revenue model and inappropriate value proposition are among the main reasons that caused failure of these applications.

Conclusion: Proposing special value can be considered as a key success factor (KSF) of applications in the field of health. Proper targeting of customers, developing channels of distribution and defining appropriate revenue model are other important factors that can lead to the success of applications in the field of health.

Keywords: mobile application, physician finder, marketing plan, value proposition, revenue model.

Identifying the Main Barriers in the Process of the Mobile Health Implementation

Somayeh Paydar¹; Mahdi Salehian²

¹- PhD Student, Health Information Management, Faculty of Paramedical Science, Students' research committee, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

²- Bachelor of Medical Record, Iranian Social Security Organization - Urimia Emam Reza Hospital.

Background: Mobile health (mHealth) technology is applied to improve the processes of health care services delivery. In this way, this technology used to stop the spread of diseases by expanding treatment outreach, helping patients comply with medical regimens, raising awareness of epidemics, supporting point of care for health professionals and outreach workers and providing emergency medical services.

In spite of the mentioned benefits, there are barriers in the use of mHealth in developed and developing countries yet. By reducing and removing these barriers, countries can use mHealth technology for promoting people health. Therefore, the aim of this paper is to identify the main barriers in the process of the implementation of Mobile health.

Methods: We searched the valid scientific sites such as ScienceDirect, PubMed, Google scholar, etc. for reviewing the articles and reports in which the barriers of mHealth implementation were surveyed.

Results: First, the barriers were gathered from extracted articles and reports of World Health Organization (WHO). Then, the important barriers were identified and the findings showed that the main barriers in the process of mHealth implementation include lack of interoperability for the exchange of information, competing health system priorities, underdeveloped infrastructure, the lack of knowledge concerning the possible applications of mHealth and public health outcomes, the unknown cost-effectiveness of mHealth initiatives, the absence of legal guidelines about privacy, security, confidentiality, and ownership of data in the mHealth domain and country or regional mHealth policy.

Conclusion: According to the important role of mHealth in promoting services quality, reducing health care costs and increasing efficiency, the countries can increase information technology literacy in people and health staffs, promote communication infrastructures and network coverage and formulate standards for interoperability between various information systems to overcome these barriers.

Keywords: electronic health (eHealth), mobile health (mHealth), information and communication technology (ICT).

M-Health Technology as a Tool for Medical Diagnosis

Hamidreza Tadayon, faculty member of health information technology, Torbat Heydariyeh university of medical sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

Reza Safdari, Associate Professor of Health Information Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Hossein Khademi, Assistant Professor of Anesthesiology, Torbat Heydariyeh university of medical sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

Mostafa Sheikh-Al-Taefeh, Ph.D Candidate of health information management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Introduction: Nowadays, the complex diagnosis and short-term intensive care are routine health services. In modern health care industry, the use of digital technologies, including mobile based technologies is required for proper diagnosis and treatment of complex

diseases. This study reviewed the role of mobile-based technologies at medical diagnosis.

Methods: This article was a reviewed study that was conducted in 2015. The necessary data was gathered by reliable and relevant library and internet resources. Data of online databases was gathered from follow databases: google scholar, SID, Pubmed, Scencedirect. Collected data was summarized and analyzed by drawing comparative tables and finally determined similarities and differences aspects.

Results: Among all mobile technology applications in the health industry, diagnostic programs are more challenging because the integration of technology is essential in this area. The miniature devices such as: blood glucose monitoring system, wrist blood pressure monitor, oxy meter, heart rate and CHF monitor, gastrointestinal monitor and handy and wireless radiology sensors offer mobile-based services by mobile devices. For application of mobile-based devices in medical diagnoses should consider the following: first, Integration of all hand tools in a single tool and second, crosslink Handy diagnostic tools with each other and with the wired or wireless networks.

Conclusion: In modern medical world, use of E-health is increasing and efforts have been made that these technologies link to mobile phone wirelessly. The use of mobile technology in medical diagnosis can lead to accelerate the diagnosis and monitoring of disease symptoms long-distance.

Keywords: Medical Diagnosis, M-Health, Telemedicine, Information Technology.

Usages of mobile health in Asthma monitoring and control

Hengameh Kasraee¹, Nazanin Ziar², Payam Peymani³

¹-School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, International Branch, Shiraz, Iran

²-School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, International Branch, Shiraz, Iran

³-Pharmacoepidemiology and Drug Safety Division, Health Policy Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Background: Asthma is a common, chronic disorder of the airways characterized by paroxysmal and reversible obstruction of the airways in response to an inflammatory trigger that needs long-term monitoring. An action plan delivered as a wireless mobile health application and mobile phone messaging applications such as Short Message Service (SMS) and Multimedia

Message Service (MMS), has the potential to be a more effective community knowledge translation tool.

Objectives: Self management programmes use a range of techniques in order to help patients develop condition-specific management skills, make changes in health behaviour and accomplish desired health-related goals. The objectives of this article were to: describe the development of a novel symptom monitoring device, and assess their perspectives on the usability and acceptability of the device. In the last two decades, the global digital divide has narrowed most for mobile phone use. There is huge potential for M-health interventions and programmes to have positive effects on health outcomes in resource-poor settings.

Main Outcomes

An asthma action plan smartphone application (SPA) has lots of advantages. decision support for the creation of an evidence-based plan; increased accessibility, portability 24 h per day, seven days per week; real-time and standardized assessment of asthma control with interactive feedback on clinical actions; automated medication adherence reminders; improved patient engagement and self-efficacy by capitalizing on teachable moments; and permitting real-time and forecast environmental inputs, such as air quality conditions, that support risk reduction/trigger avoidance behaviours.

The automated device for asthma monitoring (ADAM) is a novel device that quantifies symptoms in numbers, based on predetermined algorithms of symptom sounds including coughs and wheezes. The device uses the iPod as a platform. It automatically processes and analyzes raw symptom sounds, and displays and stores the number of identified symptoms. It simultaneously monitors activity using the iPod's built in accelerometer, which allows patients to view the symptoms in relation to their level of activity. Secondary functions of the device include electronic asthma diary keeping, and medication tracking and reminding.

Conclusions: mBreath envisioned to be a valuable system for asthma's patients, educators, doctors, e-health field in general and the whole society. This feature is important for doctors to administer timely treatment to asthma patients and it will raise the awareness of asthma and its implications by providing its users with helpful topics and advices. By doing away with the traditional paper recording method, patients can now monitor and record asthma symptoms in a more efficient and accurate manner. For the individual patient, we believe this can greatly reduce the risk of severe asthma attacks and costly hospitalization.

Keywords: Asthma, smartphone, apps, mhealth, chronic disease, self management

M-Health Applications in Education and Health Promotion Behaviors in Individual

Fatemeh Niknam *, Mohtaram Nematollahi¹, Elham Fallahnejad², Fatemeh Khademian³

* Health information technology Master's student in Shiraz University of Medical Sciences, student research committee. Shiraz – Iran

¹-Assistant Professor of Health Information Management Shiraz University of Medical Sciences (SUMS) -Shiraz – Iran

²- Health information technology Master's student in Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

³- Health information technology Master's student in Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Background: and objectives: mHealth is a component of eHealth, no standardized definition of mHealth has been the e.established. Global Observatory for eHealth (GOe) defined mHealth or mobile health as medical and public health practice supported by mobile devices, such as mobile phones, patient monitoring devices, personal digital assistants (PDAs), and other wireless devices . mHealth involves the use and capitalization on a mobile phone's core utility of voice and short messaging service (SMS) as well as more complex functionalities and applications including general packet radio service (GPRS), third and fourth generation mobile telecommunications (3G and 4G systems), global positioning system (GPS), and Bluetooth technology. The aim of this study was to introduction of mobile health applications in education and health behaviors promotion in individual.

Materials and methods: This is a descriptive study using 30 source (articles from 2010-2014) library research and databases via Google Scholar, PubMed, SID, Springer, Science direct.

Results: A growing number of countries are using mobile technology to address health needs. Results showed that mHealth field is remarkably dynamic, and the range of applications being remarkably dynamic, and the range of applications being designed is constantly expanding; in fact ,The key applications for mHealth in are Education and awareness, Communication and training for healthcare workers ,Remote data collection, Remote monitoring , Disease and epidemic outbreak tracking , Diagnostic and treatment support;for instance , In education and awareness applications, SMS messages are sent directly to users' phones to offer information about

testing and treatment methods, availability of health services, and disease management. While other communication mediums, such as radio, television, voice-based information hotlines, and even interactive websites can be employed in the service of education about public health issues, SMS stands out as having several advantages over each of these cost-effectiveness scalability, convenience, broad reach, and widespread popularity in the developing world.

Conclusion: By promoting health-conscious behavior, the mHealth education and awareness programs currently in place have already had positive impacts, so mobile health (m-health) is one of the recently introduced tools for patient education and disease management.

Keywords: M-Health, promoting health, education

M-Health Applications in Home Care

Hamidreza Tadayon, faculty member of health information technology, Torbat Heydariyeh university of medical sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

Reza Safdari, Associate Professor of Health Information Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Hossein Khademi, Assistant Professor of Anesthesiology, Torbat Heydariyeh university of medical sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

Introduction: In developed countries health care delivery for long term care and chronic diseases is moved to home care. This subject has made following items: management improvement of chronic diseases, costs control of health care delivery, services quality improvement and decreasing health care provider workload. Telemedicine and other Information Technology (IT) tools (such as m-health) can made health information available in anywhere and anytime. Purpose of this study is determination of m-health applications in home care.

Methods: This article was a reviewed study that was conducted in 2015. The necessary data was gathered by reliable and relevant library and internet resources. Data of online databases was gathered from follow databases: google scholar, magiran, SID, Pubmed. Collected data was summarized and analyzed by drawing comparative tables and finally determined similarities and differences aspects.

Results: The biggest advantage of mobile technology in home care is supporting communication and continual coordination between patients, physicians and health care organizations. Mobile-based

technology lead to improvement of patient monitoring based on obtained information. Also this technology to be handled for patients situation assessment and for follow-up outcomes long-distance. Thirumurthy et al in their study that had been done with the aim of mhealth application in HIV/AIDS care wrote: by this technology, patients can access to necessary cares in anywhere and anytime even from their home. Mobile-based technologies lead to care outcome improvement in limited sources settings.

Conclusion: Mobile health is used in home care delivery. By using this technology, patients can access to necessary health services long-distance by some mobile software.

Keywords: M-Health, Home Care, Telemedicine.

Effects of Mobile Telehealth Intervention with Insulin-Requiring Diabetes

Ashkan mohammadsadeghi¹, Morteza Banakar²

¹- School of Pharmacy, Shiraz University of Medical Sciences, International Branch, Shiraz, Iran

²- School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, International Branch, Shiraz, Iran

Introduction: The role of technology in health care delivery has grown rapidly in the last decade. The potential of mobile telehealth (MTH) to support patient self-management is a key area of research. Providing patients with technological tools that allow for the recording and transmission of health parameters to health care professionals (HCPs) may promote behavior changes that result in improved health outcomes. Although for some conditions the evidence of the effectiveness of MTH is clear, to date the findings on the effects of MTH on diabetes management remain inconsistent.

Objective: This study aims to evaluate an MTH intervention among insulin-requiring adults with diabetes to establish whether supplementing standard care with MTH results in improved health outcomes-glycated hemoglobin (HbA1c), blood pressure (BP), health-related quality of life (HRQoL), diabetes self-management behaviors, diabetes health care utilization, and diabetes self-efficacy and illness beliefs. An additional objective was to explore the acceptability of MTH and patients' perceptions of, and experience, using it.

The research presented here assesses the scientific evidence for the telemedicine intervention in the management of diabetes (tediabetes), gestational diabetes, and diabetic retinopathy. The impetus derives from the confluence of high prevalence of these

diseases, increasing incidence, and rising costs, while telemedicine promises to ameliorate, if not prevent, diabetes and its complications.

Results: Data collection for both the quantitative and qualitative components of this study has ended and data analysis is ongoing. A total of 86 participants were enrolled into the study. Out of 86 participants, 45 (52%) were randomized to the intervention group and 36 (42%) to the control group. Preliminary data on MTH training sessions and MTH usage by intervention participants are presented in this paper. We expect to publish complete study results in 2015.

Conclusions: The range of data collected in this study will allow for a comprehensive evaluation of processes and outcomes. The early results presented suggest that MTH usage decreases over time and that MTH participants would benefit from attending more than one training session. Overall, there is strong and consistent evidence of improved glycemic control among persons with gestational diabetes as well as effective screening and monitoring of diabetic retinopathy.

Mobile Health Technology; a Solution for Optimal Health Care Services delivery in Rural Areas

Shahram Ghanbari¹, Ali Garavand¹, Mojtaba Kafashi¹, Saeid Ebrahimi¹

¹-MSc in HIT, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Introduction: With the development of mobile technologies in Iran, Mobile medical applications market is growing rapidly. This technology may be particularly useful for the rural population in Iran, because they have limited access to quality medical services. The aim of this study was to explain the impact of mobile health technology to deliver health care services in rural areas.

Methods: The present study has been carried out with a review of the literature and to determine the impact of mobile health technology to deliver health care services in rural areas. Therefore, the keywords: mobile health, rural areas Searched In the databases: Google Scholar, Emerald, Science Direct, Iran Medex, SID, Magiran, PubMed, and obtained papers were synthesized and analyzed based on The aim of Research.

Results: From review of previous studies we found that the mobile health has Effective role in reducing of the costs, reducing of the commuting to medical care centers, chronic disease management in remote areas,

monitoring of chronic patients and consist many other cases related to patients in the rural areas.

Conclusion: Nowadays industrialized countries such as China relied on mobile health technology could be success In the patients Care in remote and rural areas. By Consideration of this fact that part of the population of our country are living in rural areas by using this technology in their health care delivery, Can be Take an important step in improving the level of public health in rural areas.

Keywords: mobile health, Health Care, Rural areas

M-Health Applications in Dentistry

Hamidreza Tadayon, faculty member of health information technology, Torbat Heydariyeh university of medical sciences, Torbat Heydariyeh, Iran
Abdollah Vakilian, dentist and Vice President of Administration and Resources, Torbat Heydariyeh university of medical sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

Introduction: Health industry is full of surprising developments and varied challenges. Modern health industry needs to digital technology for quick and appropriate treatment. Dentistry is one of the health-related professionals that study prevention and treatment methods of teeth, gums and oral cavity diseases. According to the great impact of information and communication technology (ICT) on the variety sciences, this study wants to review m-health applications in dentistry as one of the most powerful tools of telemedicine and e-health.

Methods: This article was a reviewed study that was conducted in 2015. The necessary data was gathered by reliable and relevant library and internet resources. Data of online databases was gathered from follow databases: google scholar, magiran, SID, Pubmed, springer, proquest. Collected data was summarized and analyzed by drawing comparative tables and finally determined similarities and differences aspects.

Results: In various studies have been proposed different applications for m-health in dentistry. Laquia et al introduced variety of mobile apps that may increase efficiency and productivity in dentistry. They have been illustrated 15 applications of mobile for using in dentistry. Some of the applications are: patients education, collection of clinical data and patient history by mobile applications for example DentalAnywhere. Medscape mobile application is one of the comprehensive application programs that in our study and in full text article has been investigated.

Conclusion: Use of ICT and m-health in dentistry (tele dentistry) lead to the following benefits: increase of patient accessibility to the dental health services, increase of services quality and acceleration and facilitate of prevention and treatment of oral diseases. Mentioned issues can lead to improved health in dentistry.

Keywords: Information Technology, M-Health, Dentistry, Teledentistry.

The Role of Mobile Health Applications in Preventive Cares

Mojtaba Kafashi, Ali Garavand, Shahram Ghanbari, Saeid Ebrahimi, Kazem Faqiri

Background: Mobile technologies are widely available and can play an important role in health care at the regional, community, and individual levels. M-health applications have many potential to improve preventive and management strategies and we can through them by providing the public health approaches at any time and in any place obtain salient progress in clinical outcomes improvement. Present study aimed at determine the role of m-health applications in preventive cares.

Methods: present study, conducted through the literature review, with using key Words: m-health, preventive care, Applications in databases: Google Scholar, Science Direct, Iran Medex, SID, Magiran, Pub med from 2000 to 2015. Obtained articles investigated based on research goal.

Results: from investigation of searched articles we get that many m-health applications in various fields of medicine are designed and used to prevent diseases and provide the patient-centered health cares. such as: providing of tele-health services Using mobile health applications, effective medical information resources and self-care management tools to increase participation of individuals in their care, apps for control of BMI, diet, Fitness, substances, food and various conditions analysis involved in allergies, diabetes, hypertension, public health educations, public health, Dentistry, genetic counseling for families, emotional health through meditation, family planning, physical medicine and rehabilitation, gestational, pre and postnatal cares and infants care. In ophthalmology, one of these applications are designed in order to eye care for test and monitor vision and provide the capabilities to help the improvement of vision, circulation and reduction of users' eyestrain; In addition, it includes diagnostic tests, nutritional and

daily eye care guidelines and consultation with ophthalmologists.

Conclusion: nowadays prevention of diseases and disincentive factors of health, considered a worthy goal. There are many m-health applications help us to gain goals of preventive cares in various fields of medicine and universities by extended design of such apps are user-friendly, easy to use and reliable with essential standards (content standards, structural and data exchange) could develop public health and so promote the health of society.

Keywords: applications, mobile health, preventive care.

Evaluation of the Use Medical Apps in Medical and Paramedical Students all of Military Medical University in Tehran

Hossein Mohammad Ebrahimi¹, Saeid Shahraki², Morteza Salarzai³, Seyed Mohammad Tabatabaei⁴, Alie Sargazi⁵

¹ Department of Health Information Technology, Faculty of Paramedical, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Department of health information technology, faculty of paramedical, aja university of medical sciences, Tehran, Iran

³ medical student in Zabol University of medical science, Zabol, Iran

⁴ Department of Medical Informatics, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran

⁵ Medical student in Zabol university of medical science, Zabol, Iran

Background: Smartphones have become ubiquitous among the general public and its usage has spread to many settings including that of healthcare with numerous potential and realized benefits. Within the healthcare population, the utilisation of smartphone and other mobile devices, such as the personal digital assistant (PDA) and handheld tablets, has the potential to have a positive impact upon patient care.

The ability to download custom-built software applications (apps) has created a new wealth of clinical resources available to healthcare staff, providing evidence-based decisional tools to reduce medical errors. Described the use of the smartphone as a potential "learn anywhere" resource for students with further research exploring the use of podcasts on smartphones as a way of delivering education to enhance educational and workplace activities, with the potential to improve overall patient care.

Methods: An online survey of medical and paramedical student level sophomore was undertaken

all of military medical University in Tehran Participants were asked whether they owned a Smartphone and if they used apps on their Smartphones to support their education and practice activities.

Frequency of use, type and time of app used was also investigated.

Open response questions explored participants' views on apps that were favor or recommended and the characteristics of apps that were helpful.

Results: 132 medical and paramedical student responded, equating to a response rate of 71.9% (95/132) respectively 94.7% (n=90/95) medical and paramedical student owned a smartphone, the majority of medical and paramedical student owned 0-4 medical related applications.

The most populations showed similar trends of app usage of several times a week.

Over a week apps were used for between 1-60 minutes for medical and paramedical students used disease assessment, management and drug reference apps, with students favouring clinical game apps.

Conclusions: Our findings suggest that the use of personal smartphones for clinical work by medical students is prevalent. a group endorse the development of more apps to support their education and clinical practice.

Keywords: application; Medical students; Mobile technologies; mhealth.

Study of Students' Attitudes Aja University of Medical Science Relating to the Level Confidentiality and Use of Mobile Health in Hospital Environment

Saeid Shahraki¹, Hossein MohammadEbrahimi², Alireza sargazi³, Leila Gholam Hosseini⁴

¹. Department of health information technology, faculty of paramedical, Aja University of medical sciences, Tehran, Iran

². Department of health information technology, faculty of paramedical, aja university of medical sciences, Tehran, Iran

³. medical student in Zabol university of medical science, Zabol, Iran

⁴. department of health information management, Iran university of medical science, Tehran, Iran

Background: Smartphones are becoming available in all health care settings. The increased adoption of mobile technology such as smartphones may be attributed to their use as a point-of-care information source and to perceived improvements in clinical

communication and efficiency. However, little is known about medical students' use of personal smartphones for clinical work.

Objective: The purpose of the study was to examine medical students' experience and attitudes toward using personal mobile technology in the hospital environment, with respect to the perceived impact on patient information confidentiality and provider professionalism.

Methods: Cross-sectional study were completed by medical students at the aja university of medical science. Respondents were asked about the type of personal mobile phone they use, security features on their personal phone, experiences using their personal phone during clinical rotations, and attitudes about using their personal phone for clinical work purposes.

Results: The overall answer rate was 80.3% (102/127). Smartphone possession was common (93.1% ,95/102) with the majority (63.7%, 65/102) of participants using their personal phones for patient-related communication during clinical rotations. A total of 42.1% (43/102) of participants reported not having any type of security feature on their personal phone, 85.2% (81/95) of participants agreed that using their personal phone for clinical work makes them more efficient, and 82.1% (78/95) agreed that their personal phone permits them to provide better patient care. however 62.1% (59/95) of participants believe that the use of personal phones for patient-related relationship with colleagues poses a danger to the privacy and confidentiality of patient health information, 29.4% (28/95) of participants still use their personal phone to text or email appreciable patient information to colleagues.

Conclusions: This study found a high level of smartphone ownership and usage among medical students and junior doctors. There is a need to more quite address the threat to patient confidentiality posed by the use of unsecured relationship set such as smartphones.

Keywords: mhealth , relationship , hospitals, mobile phone.

Heart Failure Management via Mobile Phones: Systematic Review

Alizadeh GH, Salimzadeh Z, Ashragh B, Dehghani M

Background: Advances in telecommunication technologies have created new opportunities to provide telemedical care as an adjunct to medical management of patients with heart failure. One way

that has been proposed to help individuals better manage their diabetes is through use of mobile phones, which are now widely available and their worldwide using is growing rapidly. However, the efficacy of a mobile phone-based remote monitoring system is unknown. The objective of this systematic review was to determine the effects of mobile use on heart failure management.

Methods: In this review, published studies from 2009 to January 2015 that were accessible in PubMed, ScienceDirect, Scopus and Proquest were searched and from 1021 related studies, 69 articles identified by their title; finally after applying inclusion and exclusion criteria, 11 articles were selected for review.

Results: there was 32 impact that reviewed by researchers and in 14 of them, intervention was positive and statistically significant. In 11 cases, intervention was positive and no statistically significant. In 5 cases there isn't any difference between intervention and control group and the intervention used in 2 cases had a negative effect on the results.

Conclusion: results of this review show that using of mobile phones could be useful in management of Heart Failure patients and delivery of health services to these patients.

Keywords: Heart Failure, Systematic Review, Mobile phone, Telemedicine.

Factors Affecting the Adoption of Mobile Health: a Review Article

Dr. Mohtaram Nematollahi¹, Ali Garavand², Dr. Hussein Monem³

¹- Assistant Professor of Health Information Management, Shiraz University of Medical Sciences

²- Master Student of Health Information Technology, Shiraz University of Medical Sciences

³- Assistant Professor of Information Technology, Shiraz University of Medical Sciences

Introduction: Mobile Health is one of the innovative technologies for the utilization of health information and for its successful implementation should be assessed the factors affecting the adoption and use of it. The purpose of this study was to Systematic review the published articles on the factors influencing the adoption of mobile health and classification of factors affecting the adoption of this system.

Methods: This study is a systematic review search in databases such as Google Scholar, Emerald, Science Direct, Iran Medex, SID, Magiran, pubmed and With the keyword Mobile Health, Mobile Health +TAM,

Mobile Health + TAM, Mobile Health + adoption Within the period 2004 to 2014 were used. Then data collected on a Czech list.

Results: factors such as attitudes towards ease of use and attitude towards usefulness and facilitating condition are the most effective on adoption of Mobile Health.

Conclusion: with special attention to factors such as, attitudes towards usefulness, ease of use and facilitating condition the adoption of this system can be increased.

Keywords: Mobile Health, Technology Acceptance Models.

The Role of Mobile Health in Reducing Hospital Costs

Ali Garavand, Mojtaba Kafashi
Master Student of Health Information Technology, Shiraz University of Medical Sciences

Introduction: The use of information technology in different parts of health care and particularly in hospitals has great potential for improvement of the quality of services and reduction of costs in hospitals.

One of these useful technologies is Mobile Health. That through reducing medical errors, saving time and costs and improving medical processes can reduce costs and improve efficiency in the hospital.

Methods: This study was a systematic review research. Databases such as Google Scholar, Emerald, Science Direct, Iran Medix, SID, Magiran, PubMed were searched With the keywords: Mobile Health, Hospital, Cost Within the period 2000 to 2014 and obtained articles were analyzed and synthesised on the basis of research objectives.

Results: obtained papers show that today the use of Mobile Health in hospitals has many benefits. It can be used to enhance the performance of the hospital wards, improve care, optimization services, improve quality, reduce human errors, and the more important point is to reduce hospital costs.

Conclusion: Mobile Health is very efficient in reducing hospital costs and this led to hospitals in developed countries in order to reduce the loss of resources use this system.

Keywords: Mobile Health, hospital costs, care improvement.

The Effect of Educational Short-Message Service on Improvement of Patient's Self-Care Behaviors

Elham Fallahnejad¹, Mohtaram Nematollahi², Zahra Mahmoodimehr³, Fatemeh Niknam⁴

¹- Health information technology Master's student in Shiraz University of Medical Sciences, student research committee. Shiraz – Iran

²-Assistant Professor of Health Information Management Shiraz University of Medical Sciences (SUMS) -Shiraz – Iran

³-Health information technology Master's student in Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

⁴- Health information technology Master's student in Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Background: The use of mobile phone has increased rapidly in recent years. With more than 5 billion mobile phone users worldwide, text-messaging technology has changed the face of communication globally, and is increasingly used to promote health and to prevent disease. The use of mobile devices appears to facilitate self monitoring procedures. This justifies the use of SMS for adherence-improving interventions like reminding and monitoring to cope with unintentional non-adherence. The aim of this paper is to review the preliminary evidence of health behavior change interventions delivered via SMS texting. We aimed to conduct a review of controlled trials of mobile technology interventions to improve health care delivery processes.

Method: This is a type of review article that was done through library studies and searches in valid databases such as PubMed, Google Scholar, Science Direct and IEEE.

Result: The effects of mobile phone SMS on antiretroviral treatment adherence in Kenya indicated that mobile health initiatives can improve HIV treatment outcomes. In addition, education and remote tracking via SMS by nurse has important effects on glycemic control in patients with diabetes, and an automated texting intervention for smoking cessation support was effective when evaluated in the UK. A cost-effectiveness analysis of mobile phone text messaging interventions for smoking cessation showed that the intervention is cost-effective. Mobile technology text messaging interventions have been shown to increase adherence to antiretroviral medication in a low-income setting and increase smoking cessation in a high-income setting. For other mobile technology health interventions delivered to health care consumers. There is suggestive evidence that a heart failure intervention can improve quality of

life and that tele-monitoring data sent by mobile combined with text message advice can reduce blood pressure and HBA1C. There is suggestive evidence that sexual health interventions can increase testing for HIV and sexually transmitted infection.

Conclusions: Most studies conducted to date have focused on clinical care interventions, using SMS as a reminder to increase adherence to treatment programs among sick individuals. **Keywords:** Mobile phone, text-messaging technology, patient's self-care behaviors.

The Role of Mobile Health in Facilitate Providing Health Services

Ali Garavand, Mojtaba Kafashi, Shahram Ghanbari
MSc student of Health Information Technology, Shiraz University of Medical Sciences

Introduction: With expansion of information in health services and educational and legal importance of them, Institutions and governments in recent decades are thinking about creation and use of efficient information technologies in the health field. Mobile health is one of these new and important technologies so the aim of this study was to clarify the role of mobile health in the Facilitate providing health service.

Methods: This study was a systematic review search in databases such as Google Scholar, Science Direct, Iran Medix, SID, Magiran, pub med and with the mobile health keyword, within the period 2010 to 2015 were searched and obtained articles were analyzed and synthesis on the basis of objective research.

Results: From previous studies, we found that the use of Mobile Health has created a huge evolution in health service delivery including the massive financial savings in services, increase data transfer speeds, increasing the level of access were authorized

Conclusions: Taken together with previous studies, we found that the Mobile Health completed its position in the health service in developed countries, and to some extent in Iran has earned.

General use with the standards of this system can make a big turn in facilitating the health care delivery system.

Keywords: Mobile Health, Facilitate, Health services.

Proposing a Model for Writing Medical Apps to Improve the Quality of Medical Interpretation

Mohsen Varzande

M.A. in Translation Studies; Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Background: More than 24 million Americans have limited ability to communicate effectively with their healthcare provider in English; this makes it nearly impossible for clinicians to provide high-quality healthcare services without accurate interpreting by a qualified interpreter. Just like the increasing growth of mobile Apps, job growth for interpreters and translators is expected to increase by 42% between 2010 and 2020. Moreover, the tools for medical interpretation available for mobile devices such as the iPhone/iPad are somewhat limited for which pricing is an issue, especially for additional languages. This can be considered as an opportunity to connect mobile Apps and interpreting markets. Professional medical interpreters need to have the knowledge of medical terminology and languages needed for effective and accurate interpreting; meanwhile, dealing with a vast array of medical terminologies and procedures is a demanding task. No matter how brilliant the interpreter is, if he/she does not know the terms, he/she will find some difficulties. Also, incorrect interpreting can lead to medical mistakes with serious consequences. In real world situation, there are times that interpreters do not remember or know the necessary term which drastically influences their translation. The complex nature of interpreting in health care settings demands that interpreters be well equipped for the task. In such a setting, mobile Apps can play a crucial role.

Method: In order to collect necessary data regarding the current status of medical interpretation, online data were gathered from scientific journals as well as medical interpretation services. Then, problems which proved to impede quality of medical translation and interpretation were categorized based on Waddington's translation quality assessment model and were then analyzed qualitatively.

Results: Based on the qualitative investigation of the issues which negatively affect the quality of medical interpretation in real world situation, the researcher proposed a model for writing a medical app called INTERPAID (Interpreter Aid), as an aid for medical interpreters in all languages to improve their translation quality. The results of this qualitative study revealed that App writers can make use of translation quality assessment models to write Medical Apps

which may enhance the quality of a medical interpretation task. Such Apps can also be used to render written medical documents by interpreters. Even in emergency situations, these Apps seem to be useful for medical teams when a medical interpreter is not available.

Conclusion: Writing new Medical Apps such as INTERPAID using translation quality assessment models is a cost-effective way to improve the quality of medical translation and interpretation.

Key words: medical translation, medical interpreter, mobile App, quality.

The Role of Mobile Health in the Elderly Care

Saeid Ebrahimi, Shahram Ghanbari, Ali Garavand, Mojtaba Kafashi

MSc in Health Information Technology, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Introduction: Increase in the elderly population and health care costs incurred for the elderly caused great financial burden on the health care system. On the other hand, many of the elderly because of late presentation and neglect in the treatment of serious complications and unpleasant to be compensated it is sometimes very difficult or even impossible. Thus, the development and use of technology, specifically mobile health technology many concerns related to monitoring and treatment of elderly will resolve. Therefore, in this study, the role of mobile technology to improve health care in an elderly has been studied.

Methods: This study is a case study while making a literature review and a search on the Internet and specialized sites such as: Google Scholar, Emerald, Science Direct, Iran Medex, SID, Magiran and... has been formulated.

Results: Technologies based on Mobile (Mobile health) Refers to The use of mobile phones in the health care process for patients. In addition mobile health can be accompanied under collection electronic health. Mobile applications can reduce costs, Improve the quality of health care, Better communication with the medical staff, Prevention of disease elderly and Online monitoring and timely disease them. Thus, to achieve greater efficiency and effective management of the elderly at home using mobile health technology is essential.

Conclusion: Considering the results obtained from previous studies with regard to the potential mobile health in the health of the elderly to set up systems for

mobile health care and nursing homes for the monitoring of a patient elderly in home must be considered. In addition to providing simple and usable infrastructure for elderly and also their training In relation to the use of potential of this technology can prevent the loss of health spending.

Keywords: Elderly Care, Mobile health.

Smart Cell Phones for Health Care Professionals: Benefits and Uses: A Review Literature

Saeid Ebrahimi¹, Roxana Sharifian²

¹-MSc in Health Information Technology, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

²- Associate Professor, School of Management and Medical Information Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Introduction: Nowadays use of smartphones by health care professionals have changed many areas of health care. This technology is also becoming commonplace in the health industry. Thus, the health industry technology has driven to the development of medical applications. In addition, we have a great number of applications for health care professionals with capabilities such as Time management and data, access to medical information, consultation and communication, referral and information gathering, decision making and clinical medical education is available.

Methods: The present study, a review of the literature and to determine the benefits and applications of smart cell phones for health care professionals is done. In order to accomplish this, search engines and databases, Yahoo, Google, Emerald, Science Direct, Iran Medex, SID, Magiran, PubMed was searched by using the relevant keywords.

Result: The results of the data collected indicate that smartphones bring many benefits for health care professionals, perhaps the most important means of increasing access to care is to improve clinical decision support and outcome of treatment is necessary. In addition, the need for better communication and information resources in the point of care are as another factors rapid acceptance of this technology by health care professionals.

Conclusion: Smartphones are Valuable tool for health care professionals and with having abundant features and extensive use is expected in the near future will have a special place in all aspects of clinical care.

Keywords: M-health, Applications, Healthcare professionals.

M-Health Usage in Radiology

Hamidreza Tadayon: Faculty Member of Health Information Technology, Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

Hossein Khademi: Assistant professor of anesthesiology, Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

Sedigheh Abbaspour: Faculty Member of Nursing, Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

Introduction: M-Health notes to using communication and network technologies by mobile phones. This technology applies in various fields of medical sciences like chronic diseases management, health services reporting and some diagnostic procedures. Also it can be used in Radiology. This study has been performed for determining M-health applications in radiology.

Methods: This article was a reviewed study that was conducted in 2015. The necessary data was gathered by reliable and relevant library and internet resources. Data of online databases was gathered from follow databases: google scholar, magiran, SID, Pubmed, Scenedirect. Collected data was summarized and analyzed by drawing comparative tables and finally determined similarities and differences aspects.

Results: Imaging technologies have crucial role in the diagnosis, treatment and restoration stage. Ultrasound scanners, small cameras used in joint surgery, pathology and radiology tests and brain scans only those technologies that can be done by telemedicine. Robert et al in a study introduced a system titled OTELO. This system has follow application: robotic teleechography by using 3G and 4G at mobile phones. Radiology services can be performed by Radiology Information System (RIS) that integrated with Picture Archiving and Communication System (PACS) that named (RIS/PACS). Teleexamination by submission of radiology images, submission of vital signals and acoustic and textual reports of patient history and presenting orders in the form of voice or text are another part of the M-health services.

Conclusion: The use of mobile health in medical sciences, especially in medical diagnosis procedures is increasing. The use of this technology in radiology can expedite and facilitate medical imaging services and enhance the quality of radiology services.

Keywords: Radiology, Mobile Health, Telemedicine, E-Health.

Factors Affecting in the Usage of Smartphone Applications among Medical Students

Marjan Ghazisaeidi¹, Mohamad Jebraeily¹

¹ - Department of Health Information Management,
School of Allied Medical Sciences, Tehran
University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background: Medical students have required timely access to information, such as algorithms and clinical guidelines, drug reference; clinical calculations and also the latest scientific evidences at the point of care from anywhere at anytime. Therefore, to meet such needs, utilization of smartphone appears to be essential. This study aimed to investigate Factors affecting in the usage of smartphone applications among medical students.

Methods: This cross-sectional descriptive study was conducted in 2015. The study population consists of medical students of Urmia University of Medical Sciences in clinical training course which were 450 individuals in total. Data were collected using a self-structured questionnaire which was estimated as both reliable and valid. The data were analyzed by SPSS software.

Results: 61.6% of students had smartphones that in terms of operating system, the most one (43%) was related to Android. 47% of the respondents reported using apps in their clinical training. Factors such as accreditation of medical applications by valid health institutions (4.83), provide the necessary training to use smartphone apps (4.62) and ease of the use of applications (4.45) are the most important factors in increasing the use of these applications.

Conclusion: Given that the use of medical applications in medical students was relatively low. It seems essential that the training courses required for familiarity and way of using applications be held. The accreditation of smartphone medical app by health institutions, donation of financial facilities and ease of the use of applications can have a significant impact on increasing the use of such applications.

Keywords: Medical applications, Smartphone, Clinical training, Medical students, Factors affecting.

M-Health Applications in Medical Sciences

Hamidreza Tadayon: Faculty Member of Health Information Technology, Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

Seddigheh Abbaspour: Faculty Member of Nursing, Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

Hamidreza Miri: Assistant professor of Biochemistry, Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

Introduction: M-Health and wireless technology improve the effectiveness and efficiency of health care delivery, increase access to health services and reduce costs. M-Health is defined treatment by mobile devices like mobile phones, patient monitoring devices, PDA and other wireless devices. According to previous studies M-Health improve social justice and reduce medical errors. In attention the importance of this technology in health sciences, this study was conducted to determine the mobile health applications in medical sciences.

Methods: This article was a reviewed study that was conducted in 2015. The necessary data was gathered by reliable and relevant library and internet resources. Data of online databases was gathered from follow databases: google scholar, SID, Pubmed, Sciencedirect. Collected data was summarized and analyzed by drawing comparative tables and finally determined similarities and differences aspects.

Results: M-Health technology is applicable in following items: chronic diseases management, emergency response systems, mobile usage in telemedicine, reporting health services, clinical team education and enhancing their capabilities. Kyriacou in a study mentioned: the most application of M-health is transmission of abnormal biosignals (for example in ECG) for supporting patients with cardiovascular disease and transmission of emergency patient images and videos specially in truma. In this study M-health applications reviewed in 3 aspects: disease diagnoses, patient admission and electronic health information management that fully introduced in full text article.

Conclusion: The main application of M-Health is matters relating to telemedicine that finally can reduce medical errors and increase treatment quality of patients.

Keywords: mobile health, electronic health, telemedicine, m-health applications.

Survey of Persian Drug Applications for Smartphone in Iran

Javad Zarei¹, Talat Madani², Sara Sakipour³

¹-PhD candidate, Health Information Management, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

²-MSC candidate, Health Information Technology, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³- BA, Medical Record, Vice Chancellor of Treatment, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Introduction: In recent years, increasing use of Smartphone and similar devices has led to develop a variety of medical applications. One of the most common apps is drug apps. The aim of study was to investigate the Persian drug apps for Smartphone and similar devices in Iran.

Methods: This is descriptive and cross-sectional research was conducted in the first trimester of 2015. This study survey and compare content, capabilities, design, platform and free or nonfree of Persian drug and similar devices for Smartphone in Iran. Persian drug and similar devices were identified by electronic search in internet mobile play store and other websites that offer Smartphone and similar devices. Data was collected by means of a checklist was designed in accordance with the aims of the study.

Finding: overall seven Persian drug apps for Smartphone in Iran were existed. All apps had Android version (100%), also two apps in addition to Android version had IOS version, but they did not have Windows version. Five apps were free. In terms of content, all apps contain information on drug class, medical uses and indications, generic ingredient, mechanism of action, pharmacokinetic, dose, adverse effects, dose forms, drug interactions, contraindications, recommendations and noticeable points for use, and use in pregnancy. But the big difference was in the number of drugs covered by these apps. Two apps could provide further information via an online connection to the drug database.

Conclusions: Although the studied apps provide pharmaceutical information about drugs, but compared with similar foreign apps had lower capabilities and especially to meet the needs of medical practitioner requires to be further developed, such as guide for drug prescribing, information about diseases, online updated, ability for connection to drug evidence based medicine database and Etc. Thus, for design and improve these apps it is recommended to benchmark of similar foreign apps and to collaborate with the Universities of Medical Sciences in Iran.

Keywords: Smartphone, drug, medical applications, drug applications.

The Comparison Effect of Two Educational Media (Mobile Text Message and Pamphlet) on Promoting Women's Knowledge, Attitude and Behavior to Diagnosis Breast Cancer

Yahya Safari², Behnoosh Afzali¹, Bahman Saeidipour³

¹ Faculty of Para medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

² Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah Healthcare Center, Kermanshah, Iran

³ Payam-e-Noor University, Kermanshah, Iran

Background: Breast cancer is one of the most common causes of death among women in many developed and developing countries. Hence, it is necessary to inform women of the ways to timely prevent and treat this disease. The aim of study was to compare the effects of mobile text messaging and pamphlet on the preventive behavior of early detection of breast cancer.

Methods: This quasi experimental study was performed on two experimental groups and one control group with a pretest-posttest design. The statistical sample was 90 women visiting healthcare centers of Kamyaran city that selected by random sampling over a week and divided into three groups. The data collection tools were a researcher-made questionnaire. The validity of the questionnaire was confirmed through content and face validity as well as the opinions of the experts in the field of women's health. The reliability calculated by Cronbach's alpha coefficient was 0.77. Using t-test and ANOVA to data analyzing by SPSS-19 software.

Results: The findings showed a significant difference in terms of general knowledge between mobile text message and control groups ($p=0.049$), pamphlet and control groups ($p=0.044$) and knowledge of risk factors between pamphlet and control groups ($p=0.025$) and attitude between mobile text message and control groups ($p=0.004$). The text message groups outperformed control group in terms of self-assessment of behavioral intention ($p=0.007$).

Conclusion: It can be argued that using mobile text message and pamphlet is an effective method to promote the knowledge and attitude of women regarding breast cancer. So it is recommended to be used as a self-care training technique in women for the

early diagnosis of breast cancer and follow-up preventive measures.

Keywords: text message service, brochure, learning, behavioral change, breast cancer.

The Effectiveness of Mobile Phone Text Messaging in Improving Medication Adherence for patients with Chronic Diseases

Roghayeh Ershad Sarabi, Farahnaz Sadoughi, Kambiz Bahaadinbeigy, Roohangiz Jamshidi

Background: Medication adherence problem is a commonly observed situation where self-administration of treatment is required, regardless of the type of disease. Text messaging reminders, as electronic reminders, provide opportunity to improve medication adherence.

Objectives: In this study, we aimed to provide evidence on the question whether text message reminders were effective in improving patients' adherence to medication.

Materials and Methods: We performed a systematic literature search, in August 2013, using the five electronic bibliographic databases: PubMed, Embase, PsycINFO, CINAHL and the Cochrane Central Register of Controlled Trials. Studies were included if they were randomized and non-randomized controlled trials, quasi-experimental studies and observational cohort, pre- and post-test designs, non-experiment observational (cross-sectional, case-series, case studies) and qualitative papers which examined the benefits and effects of Short Message Service(SMS) interventions on medication adherence.

Results: 34 studies were included in the review. The most of the studies reported effectiveness of the text message intervention as reminder (85% 29/34). The most group of patients related to HIV, Astema, Diabets, Schizophrenia AND Heart Disease Subjects (73.5%). The period of intervention varied from 1 week to 14 months. The Most types of study designs were RCTs (66%) and carried out in the developed countries.

Conclusions: Projects demonstrated lack of evidence on some of subject chronic diseases and countries regain.

Keywords: Mobile Phone, Short Message Service (SMS), Text Messaging, Medication Adherence, Chronic Disease, Systematic Review.

Mobile Phone Applications in Breast Cancer: A Review of Literature

Safari Ameneh¹, Sheikhtaheri Abbas², Hasani Zeynab³

¹. MSc. In Health Information Technology, Researcher, School of Allied Medical Sciences, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

²-Assistant Professor, Department of Health Information Management, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³. MSc. in Medical Informatics, School of Allied Medical Sciences, Tehran university of Medical sciences, Tehran, Iran

Introduction: The use of mobile phones in all domains, including health care is expanding. Today's, this technology can play a major role in patients education, care and management of chronic diseases such as cancer. In this regard, a variety of applications have been developed for breast cancer. We aimed to conduct a review of literature to explore the role of mobile phone in the field of breast cancer.

Methods: We searched a variety of databases and publisher web sites, including Springer, IEEE, PubMed, Science Direct and Google scholar from January 2015 to April 2015. Different combinations of key words such as smart phone, smart phone application, mhealth, Neoplasm, Cancer, mobile, mobile application and handle computing were considered. Unrelated studies were excluded in two steps, first after reading the titles and then after reading the abstracts.

Results: In total, we found 752 studies of which 12 were related to the use of mobile phones in breast cancer. 33% of the studies were about education; all of these studies showed that using mobile phone for education increase the knowledge of residents, caregivers and patients and improve breast health through increasing the knowledge. In 50% of the studies, authors developed and introduced new applications for doctors, caregivers or patients. Some of these applications were educational and the rest were related to screening, care follow up and self breast examination. In 58.33% of studies, authors evaluated the effects of short messages (SMS). In all of these studies, SMS has a significant effect on an increased participation of women in screening program, an increased self-examination of breasts and an improvement of patients' knowledge. 33.3% of studies were related to the adoption and satisfaction of users. This type of studies showed that users' adoption and satisfaction were 45% to 96%.

Conclusions: According to various studies, the use of mobile technology and mHealth can play a significant role in prevention, education, management and follow-up treatment after surgery in breast cancer patients. Therefore, the use of these technologies, can serve as a tool to facilitate health care management in these patients especially in areas where access to specialists is limited.

Keywords: Breast Cancer, mobile technology, mHealth.

Mobile Health Applications in Iran: a Review on Available Applications in Iranian Android Market

Zeynab Hasani¹, Abbas Sheikhtaheri², Ameneh Safari³
¹-MSc. in Medical Informatics, School of Allied Medical Sciences, Tehran university of Medical sciences, Tehran, Iran.

² Assistant Professor, Department of Health Information Management, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

³ MSc. In Health Information Technology, Researcher, School of Allied Medical Sciences, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

Introduction: Nowadays, the use of mobile applications is increasing significantly. Smartphone applications are available for different users and different topics. In the health domain, mobile phone-based applications are available for a variety of and users. The purpose of this study was to analyze mobile-based applications designed and available in Iran.

Methods: In Iran, the BAZAR is an Android market of applications for Smartphone. We searched this market to review all of health applications in March 2015 to April 2015. Health category of this market was reviewed. We used a checklist to extract different information, including the topics (disease), ownership/vendors, cost, audience and the reference for developing these applications.

Results: We found 639 health related applications from which 50 non-Iranian applications were excluded. From 589 Persian applications, the audiences of 82.5% of applications were the public. Other, most common audiences were women and pregnant women (6.6%) and parents (4.6%).

A few applications were available for other groups, such as physicians, nurses and students were available. 74% of applications have been developed for diseases. Among these applications in the 149 applications a variety of different diseases were introduced.

applications for skin hair and beauty (51 applications), pregnancy (42 applications), psychosomatic disorders (41 applications), overweight / underweight (28 applications), pediatrics (18 applications), respectively. Other applications were available topics such as traditional medicine, herbal remedies, introduction of clinics and the addresses. Only the 25% of applications were free, and the rest was subject to a fee. 58.5% of applications have been developed by the software companies and the rest have been provided by individuals. The references used for the contents of applications were introduced in only 4% of applications. Only 8% of applications were designed with the advice of physicians and experts.

Conclusions: Only a limited number of applications were designed based on evidence. The most of applications are for the public, which indicates a lack of attention to specific groups of patients and healthcare providers. Thus more attention to provide mobile applications to suit needs of these groups a need.

Keywords: mhealth, applications, Smartphone.

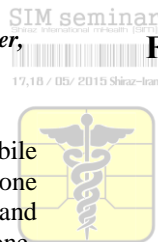
Factors Affecting Physicians' Perception of Mobile Health Implementation

Mohammadhiwa Abdkehoda: Assistance Professor.
Department of Medical Library and Information Science, College of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Introduction: In order to fulfill comprehensive implementation and recognize the mobile health (mhealth) benefits, healthcare perception of implementation, must be increased substantially. The aim of this study was identify the factors affecting physicians' perception of mhealth implementation.

Methods: This was an analytical study in which a sample of 270 physicians working in hospital affiliated to Tehran University of medical Sciences was selected. Physicians' perceptions of mhealth have been analyzed by an integrated model of two classical theories i.e. TAM and DOI. The model was tested by structural equation modeling (SEM) and represented by AMOS.

Results: The results showed that the hybrid model explains about 57 percent of mhealth implementation variance ($R^2=0.57$). The findings also evidenced that perceived usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEOU), Relative advantage (RA), compatibility, complicatedness and observeability have and significant effects on physicians' perceptions. But



regarding trialability, significant relationship was not acknowledged.

Discussion: The represented model supply purposeful intuition for perception, elucidate and anticipate physicians' behaviors in mhealth implementation. The study clearly identifies six relevant factors that affect physicians' perception of mhealth implementation, which should be noticed by health policy makers when nationwide implementation of mhealth is considered.

Key words: Mobile health, mhealth implementation, Technology acceptance model (TAM), Diffusion of Innovation theory (DOI), Structural Equation Modeling (SEM).

Mobile Health in Sports Medicine

Robab Abdolkhani

MSc. of Health Information Technology, Faculty member of Abadan School of Medical Sciences, Abadan, Iran

Background: Nowadays, one of the serious challenges which modern sports activities can face is that many athletes, in case they are injured, are not treated in a physician's office or hospital because the diagnosis and treatment often occurs at the place of injury, which in many cases occurs at the gym or on the sports field. The evolution of technological advances has led to the availability of electronic health records for every athlete at the place of care. The aim of this paper was to assess the application of mobile based health records in sport medicine.

Methods: Through conducting research with the use of electronic databases, a comparative study was carried out on the types of professional athletes' existing mobile electronic health information management systems currently being used in the leading countries in the field of sports medicine including; Australia, Canada and the United States. At the national level, the researcher visited the Sports Medicine Federation of the Islamic Republic of Iran and the sports medicine research center and collected the relevant data.

Results: The three mentioned countries use mobile electronic healthcare systems for managing their athletes' health information. In Iran, there was not any integrated electronic system for athletes' health information. By analyzing the structure, content and function of these systems, a model has been designed for managing the health information of Iranian athletes.

Conclusion: By providing sports organizations with electronic records and instruments that can be accessed at any time or place, specialized care can be offered to

athletes regardless of injury location, and this makes the follow-up from first aid through to full recovery more efficient. The mobile based telehealth platform provides sport health care team members with different expertise to be able to communicate quickly with each other and provide direct and coordinated care at the time of injury so as to minimize the time required to improve athlete's health condition.

Keywords: Sport medicine, mobile health, electronic health records.

Different Education New Methods in Iran: Impact of Using Text Messaging Educational Method on Breast Self Examination

Afsaneh Ain¹, Minoor Lamyian², Alireza Heidarnia³, Amir Hossain Maghari⁴, Raziye Maasoumi²

¹-Department of Health Education,

²-Department of Reproductive Health and Midwifery,

³-Department of Health Education Promotion,

⁴-Department of Biostatistics, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Purpose: Short text messaging is the easiest and cheapest way to promote knowledge level in the society which provides easy access to an extent layer of audience and a two way connection between users and educational sources in a short time and in any place. Present study has been done with the purpose of evaluating the impact of using text messages as an educational tool on breast self examination education in female students of none-medical fields in 2013.

Method: in a clinical trial 54 female students from Tarbiat Modarres dormitories were selected by accidental sampling and then were educated about breast cancer, its control ways and breast self examination by 28 educational text messages at 9 AM every day for 1 moth. Data collection tool was a questionnaire designed by the researcher which was used as a pre-test and then 3 months after education as a post test and the quality of doing breast self examination was evaluated by an operational test and check list. Data analysis was done with SPSS 20 software and a parametric statistical test (paired T-test) in a significant level of $p < 0.05$.

Findings: There is a significant difference in knowledge, attitude and performance points (KAP) about breast self examination before and after educational text messaging intervention ($p=0.001$).

Text messaging with 47.2% was selected as the first priority by the samples.

Results: text messaging educational method is effective in promotion of breast cancer preventive behaviors. The amount of KAP in female students about breast self examination was effectively elevated after text message education. We suggest use of this educational method in health education programs especially in breast cancer controlling for maintaining women's health and hygiene.

Keywords: Breast self examination, female students, short text message.

Information Privacy and Pervasive Health: Frameworks at a Glance

Tahereh Naseri Boori Abadi¹, Abbas Sheikhtaheri²
¹-PhD Candidate in Health Information Management, Department of Health Information Management, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
²- Assistant Professor, Department of Health Information Management, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background: Health information is highly sensitive to all kinds of health care environment ranged from organization-based on personalized health care setting. Nowadays, health information is exchanged readily as the consequence of the introduction of the ubiquitous computing in the healthcare industry. This survey was aimed at providing a snapshot of existing frameworks protecting health information privacy in pervasive health care environments.

Methods: Accordingly, we searched following terms such as "pervasive health care", "mobile health", "ubiquitous health", "health information" and "privacy" in PubMed-Medline, Springer, Magiran, Scientific Information Databases and on the Internet search engine using the free text both in English and Persian (in February 2015).

Results: Over the years, many frameworks have been developed for privacy protection of health information either in traditional health care settings or modern environments. These frameworks had common characteristics as managing data access, data collection, use and disclosure. Furthermore, researchers identified the primary drivers for the security and privacy of e-health information systems, including public concerns about privacy, technological, regulatory and legal frameworks, threats and vulnerabilities identifying through reported privacy and security breaches.

Conclusion: Normally, information and communication technology (ICT) is transforming the face of health care service delivery from organization-based health care to person-centered health facilitating patients' status monitoring ubiquitously in a non-invasive way. Therefore, minimization of the vulnerabilities and security risks is a must.

Information privacy is a critical issue for all kinds of health information systems with some platforms (e.g. implementable medical devices, mobile-based apps, biosensors, smart home, etc.). Protecting health privacy is boundless as technology advancement in the healthcare industry is ceaseless.

In summary, in this survey some relevant conceptual and practical frameworks described in brief. These frameworks were similar in basic principles in respect with access to health information, collection, use and disclosure.

In conclusion, it is wise to consider the common concepts as building blocks of forthcoming frameworks on protection of privacy in the emerging health environment.

Keywords: Privacy; Security; Pervasive Healthcare.

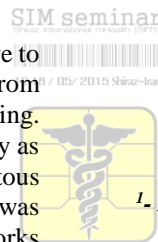
M-Health in an M-World: Revolutionizing Healthcare Industry

Fatemeh Rahimi¹, Saeid Ebrahimi²
¹- MS student of Medical Informatics, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
²- MS student of Health Information Technology, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Introduction: M-Health (use of mobile applications for health care) dynamic and new field which can improve the health of people around the world and also as a public health and health care sponsored by tools be displacement, such as mobile phones, patient monitoring devices, personal digital assistants (PDA) and other wireless devices is defined.

Method: The study reviewed the literature and to investigate the role of M-Health in health care was performed. In order to accomplish this, search engines and databases, Yahoo, Google, Emerald, Science Direct, Iran Medex, SID, Magiran, Pubmed was searched using relevant keywords.

Result: Latest advances in mobile technology golden opportunities to improve the health of patients and the community has provided. In addition, M-Health technologies, real-time monitoring, support and maintain a healthy lifestyle early detection of disease and interventions to promote patient self-care by providing health care services to facilitate remote.



Conclusion: According same applies to all investors on M-Health to improve the quality and access to health care in remote, real-time information and use health information to public health and prevent disease and promote.

Keywords: M-Health, Healthcare Industry.

The Uses of M-health in Healthcare Systems

Zahmatkeshan Maryam¹, Safdari Reza², Ghazisaeedi Marjan³, Mahmoodvand Zahra⁴

¹- Ph.D Student in Health Information Management, Health Information Management Department, School of Allied Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Associate Professor, Health Information Management Department, Member of Health Information Management Research Center, Faculty of Allied Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³-Assistant Professor, Health Information Management Department, Faculty of Allied Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁴-Ph.D Student in Health Information Management, Health Information Management Department, School of Allied Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background: Tools of information technology (IT) can improve access to information and decision support for staff and patients and provide many benefits, such as improving the quality of health services, reduce costs and increase efficiency. Among the variety of ICT tools, mobile technology has an important role to play in improving patient safety in the field of medical care and services to promote patients. The purpose of this paper is to review the role and importance of mobile-health technology in healthcare systems.

Methods: This research is based on a review of literature and Internet searches in databases such as Science direct, Pubmed, Springer and advanced search in Google. In this study, both domestic and foreign literature were studied on the use of mobile devices in health care.

Results: Mobile devices will play a fundamental and important role in the process of health care in the future. Architecture and infrastructure information systems in addition to the technical equipment will be affected by this development. Mobile devices in clinical services to improve communication, facilitate access to information, eliminate duplication of documentation and improve the quality of patient care in the long term. On the other hand, mobile

applications can use IT solutions to facilitate the provision of health care.

Conclusion: Mobile development to the development of IT-based health care delivery systems in the region to improve the quality of life, quality of delivery and will help to rationalize cost of health care.

Keywords: mobile- Health, Information Technology, Information & Communication Technology, health care.

Improving Health Care through Smart Mobile Medical: A Literature Review

Saeid Ebrahimi, Ali Garavand

MS Student of Health Information Technology, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Introduction: Availability, cost and quality are problems that of health the industry is facing around the world. There are well-established disparities based on income and geography, and the high costs of health care present affordability challenges for millions of different people. Large numbers of individuals do not receive the quality care that they need. This way health industry has started using a cheap and efficient technology, such as smart cell phones to solve these problems.

Methods: The present study, a review of the literature and to determine the role of technology smart mobile in improving health services is done.

Results: Smart phone technology solutions to solve these problems are very convenient and cheap offers. Hence, by using smart mobile phone applications and sensors for remote monitoring of patients can improve the quality and access to health care services and the balance achieved in providing these services.

Conclusion: Many countries, including Iran, to provide appropriate health care with challenges such as large physical distance between patients and specialist, Lack of infrastructure and health care professionals are facing. So the smart mobile health technology can solve many of the problems.

Keywords: Health Care, Smart Mobile.



Mobile Medical Applications: Guidance for Industry and Food and Drug Administration Staff: A Review Literature

Saeid Ebrahimi, Mehrnoosh Dolatkahai
MS Student of Health Information Technology, Shiraz
University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Introduction: The Food and Drug Administration (FDA) recognizes the extensive variety of actual and potential functions of mobile apps, the rapid pace of innovation in mobile apps, and the potential benefits and risks to public health represented by these apps. The FDA is issuing this guidance document to inform manufacturers, distributors, and other entities about how the FDA intends to apply its regulatory authorities to select software applications intended for use on mobile platforms (mobile applications or “mobile apps”). Given the rapid expansion and broad applicability of mobile apps, the FDA is issuing this guidance document to clarify the subset of mobile apps to which the FDA intends to apply its authority.

Methods: The present study, a review of the literature and to determine the requirements of the Food and Drug Administration for smart phones in healthcare industry is done.

Result: Many mobile apps are not medical devices (meaning such mobile apps do not meet the definition of a device under section 201(h) of the Federal Food, Drug, and Cosmetic Act (FD&C Act)), and FDA does not regulate them. Some mobile apps may meet the definition of a medical device but because they pose a lower risk to the public, FDA intends to exercise enforcement discretion over these devices (meaning it will not enforce requirements under the FD&C Act). The majority of mobile apps on the market at this time fit into these two categories.

Conclusion: FDA is issuing this guidance to provide clarity and predictability for manufacturers of mobile medical apps.

Keywords: Mobile Medical, Food and Drug Administration, Guidance.

