

کاربردهای مرسوم شبکه‌های اجتماعی در حوزه بهداشت و درمان

مهرنوش شاهمرادی^۱، علی اصغر صفائی^۲، حورا تجریشی^۱، الهام نظری^۱، زینب دل‌آرام^۱، زینب زارعی^۱، ناهید زینلی^۱

مقاله مروری

چکیده

مقدمه: شبکه‌های اجتماعی نقش مهمی در بهبود بیماران، انتقال فوری اطلاعات و بازخوردها و بهبود ارتباط پزشک و بیمار دارند. پژوهش حاضر با هدف تعیین و دسته‌بندی کاربردهای مرسوم شبکه‌های اجتماعی در حوزه بهداشت و درمان انجام شد. این پژوهش از نوع مروری روایتی بود که در سال ۱۳۹۴ با جستجوی مقالات فارسی و انگلیسی منتشر شده طی ۱۱ سال گذشته در پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed، ScienceDirect، Google Scholar، SID، Magiran و Medlib با کلید واژه‌های «شبکه‌های اجتماعی، مراقبت سلامت، رسانه‌های اجتماعی و غیره» صورت گرفت. یافته‌ها نشان داد که شبکه‌های اجتماعی کاربردهای مهمی در مراقبت سلامت دارند که از آن جمله می‌توان به «افزایش اثر درمانی ضد افسردگی، شناسایی کاربران بانفوذ و اندازه‌گیری معیارهای کیفیت» اشاره نمود و همچنین، دارای عوارضی مانند رفتارهای غیر حرفه‌ای کاربران و نگرانی‌های حریم خصوصی می‌باشند. شناخت کاربردها و محدودیت‌های شبکه‌های اجتماعی، می‌تواند الزامات به کارگیری این شبکه‌ها را در حوزه بهداشت و درمان تا حدود زیادی مشخص نماید.

واژه‌های کلیدی: شبکه‌های اجتماعی؛ رسانه‌های اجتماعی؛ مراقبت بهداشتی

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۴/۵

اصلاح نهایی: ۱۳۹۵/۴/۲

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۷/۳۰

ارجاع: شاهمرادی مهرنوش، صفائی علی اصغر، تجریشی حورا، نظری الهام، دل آرام زینب، زارعی زینب، زینلی ناهید. کاربردهای مرسوم شبکه‌های اجتماعی در حوزه بهداشت و درمان. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۳ (۳): ۲۴۳-۲۴۸

لاتین از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۵ استفاده گردید. کلید واژه‌های شبکه‌های اجتماعی (Social networks)، سلامت (Health)، مراقبت سلامت (Healthcare)، Facebook، Twitter و رسانه‌های اجتماعی (Social media) در پایگاه‌های Magiran و Medlib، SID، Google Scholar، ScienceDirect، PubMed جستجو شد. پس از این جستجو، ۶۱ مقاله و چکیده به دست آمد و ۲۵ مورد آن که ارتباط نزدیک‌تری با موضوع داشتند، مورد بررسی قرار گرفت. مقالاتی که در چکیده و یا متن آن‌ها به کاربردی از شبکه‌های اجتماعی در حوزه سلامت و یا عوارض و مضرات استفاده از آن‌ها پرداخته شده بود، جهت بررسی حفظ گردید و بقیه مقالات بررسی نشد.

شرح مقاله

پس از مرور گسترده در ادبیات پژوهش، کاربردهای استفاده از شبکه‌های اجتماعی در مراقبت بهداشتی و همچنین، مهم‌ترین محدودیت‌های موجود در به کارگیری این کاربردها شناخته شد که در ادامه به تفصیل ارائه شده است.

خدمات شبکه‌های اجتماعی سلامت

شبکه اجتماعی سلامت از یک وب‌سایت تشکیل شده است که افراد در آن، از

مقدمه

علم پزشکی به طور مداوم در حال تطابق با تکنولوژی‌های جدید می‌باشد. با ورود رسانه‌های اجتماعی، تحول جدیدی بین بیماران و پزشکان رخ داد. بیماران در رسانه‌های اجتماعی به منظور پیدا کردن اطلاعات بهداشتی، بیان تجربیات و شرح وقایع مربوط به سیر بیماری خود به فعالیت می‌پردازند. برخی پزشکان نیز به طور حرفه‌ای از رسانه‌های اجتماعی برای پیدا کردن و اشتراک گذاشتن اطلاعات بهداشتی، ارتباط با همکاران، اشاعه پژوهش، بازاریابی حرفه خود و تعامل با بیماران استفاده می‌نمایند (۱).

تکنولوژی‌هایی مانند شبکه‌های اجتماعی، فرصت جدیدی را برای تعاملات اجتماعی و بهداشتی و تقویت و اشاعه نگرش‌هایی همچون نگرش نسبت به کاهش وزن، کنترل کلسترول، فشار خون و... که در فرد نهادینه شده و ترک عادات آن بسیار سخت است، فراهم می‌کند. علاوه بر این، شبکه‌های اجتماعی با دسترسی به تعداد زیاد کاربر با نگرش‌های متفاوت و فرصت بی‌سابقه استنتاج احساسات، رفتارهای مردم در مقیاس بزرگ را نشان می‌دهد (۲). در بعضی شبکه‌ها، به یک زمینه یا بیماری توجه بیشتری شده است. به عنوان مثال، بیشترین تمرکز در توییتر، بر روی بیماری آنفولانزا می‌باشد و در PatientsLikeMe، به بیماری‌های مزمن مانند ایدز، ناهنجاری‌های روحی، بیماری پارکینسون و... بیشتر پرداخته شده است (۳). با توجه به اهمیت موضوع، هدف از انجام مطالعه حاضر، دسته‌بندی کاربردهای مرسوم شبکه‌های اجتماعی در حوزه بهداشت و درمان و تشریح مزایا، محدودیت‌ها و عوارض استفاده از این شبکه‌ها در مراقبت سلامت بود.

روش بررسی

این مطالعه از نوع مروری روایتی بود که در آن از منابع منتشر شده فارسی و

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- کارشناس ارشد، انفورماتیک پزشکی، گروه انفورماتیک پزشکی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲- استادیار، مهندسی کامپیوتر، گروه انفورماتیک پزشکی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: aa.safaei@modares.ac.ir

نتیجه، می‌توان از شبکه‌های اجتماعی به عنوان ابزاری برای ارزیابی بیمارستان‌ها استفاده کرد. این شبکه‌ها زیربنایی را برای مطالعات آینده به وجود آورده‌اند (۱۲). استفاده در تحقیق و توسعه: رسانه‌های اجتماعی می‌توانند به عنوان چشم‌انداز جدیدی برای بینش عمومی سلامت و گفتگو در نظر گرفته شوند که در آن محققان می‌توانند اطلاعات بهداشتی را جمع‌آوری کرده، یافته‌های تحقیقاتی را منتشر کنند و راهنمایی‌هایی را ارائه دهند. جوامع آنلاین بیماران، در ارائه آگاهی در شرایط نادر بیماری، عوارض جانبی مربوط به دارو و حتی در اعتبارسنجی استفاده می‌شوند. محققان از زبان پردازش طبیعی پیچیده و ابزار داده‌ای بزرگ برای تجزیه و تحلیل مکالمات در توییتر استفاده می‌کنند و با دقت قابل توجهی قادر به پیش‌بینی آنفلوآنزای سالانه و سایر بیماری‌های همه‌گیر هستند (۱۳).

شناسایی کاربران با نفوذ در شبکه اجتماعی مراقبت سلامت آنلاین: کاربران با نفوذی در انجمن‌های بهداشت و درمان و شبکه‌های اجتماعی وجود دارند که با شناسایی افراد و پیگیری فعالیت‌های آن‌ها در زمان اپیدمی یک بیماری (مانند آنفلوآنزای خوک)، می‌توان واکنش جامعه را نسبت به آن بیماری متوجه شد (۱۴).

شناسایی روابط ضعیف در شبکه‌های اجتماعی: اپیدمیولوژیست‌های اجتماعی (Social epidemiologists) مدت‌هاست با موضوع قدرت روابط ضعیف (The strength of weak ties) آشنا هستند. ایده اساسی از این‌جا ناشی شد که اگر شما بخواهید اطلاعاتی در مورد درمان‌های دارویی، نوآوری‌های پزشکی یا به طور مثال رژیم‌های غذایی که منجر به کاهش کلسترول و فشار خون می‌شود، به دست آورید؛ بهترین افرادی که می‌توانند به شما کمک کنند، آشنایان یا دوستان نزدیک شما که ارتباط قوی (Strong ties) با آن‌ها دارید، نیستند؛ بلکه افرادی که گاهی با شما در ارتباط هستند و ارتباط ضعیفی (Weak ties) با شما دارند، بهتر می‌توانند به شما کمک نمایند. منظور از قدرت روابط ضعیف از نظر نفوذ اجتماعی، به این معناست که زمانی که اطلاعات بین افراد آشنا رد و بدل می‌گردد، این اطلاعات تنها در همان سبک آشنایان تبادل می‌شود و اطلاعات جدیدی به اطلاعات قبلی اضافه نمی‌شود. در مقابل، وجود ارتباطات ضعیف باعث بالا رفتن گسترش اطلاعات می‌شود (۲).

محدودیت‌های شبکه‌های اجتماعی در خدمات بهداشتی و درمانی

بر خلاف تمام مزایا و کاربردهای شبکه‌های اجتماعی در مراقبت سلامت، استفاده از آن‌ها عوارض و نتایج نامطلوبی را نیز به همراه دارد. همچنین، از نظر محققان انتقادهایی نیز به آن‌ها وارد می‌باشد که این موارد در ادامه به تفصیل بیان شده است.

عوارض نامطلوب بهداشتی: در مطالعه‌ای، ارتباط بین عوارض نامطلوب بهداشتی و رفتارهای ناسالم با استفاده از Facebook مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت، ارتباط معنی‌داری بین متوسط ساعت وب‌گردی در این شبکه اجتماعی و عواملی همچون جدایی از اعضای خانواده و جامعه، امتناع از پاسخ به تماس، درد عضلانی، سردرد و سوزش چشم، نگهداشتن ادرار و عدم اجابت مزاج و به تعویق انداختن وعده‌های غذایی مشاهده شد (۱۵).

رفتارهای غیر حرفه‌ای دانشجویان پزشکی در شبکه‌های اجتماعی: ارتباطات در شبکه‌های اجتماعی به مشاوره و تعامل بین بیمار و پزشک منتهی نمی‌شود. علاوه بر بیماران و مسایل پزشکی آن‌ها، دانشجویان و کارمندان عرصه سلامت نیز به فعالیت‌های خود در شبکه‌های اجتماعی به خصوص

منافع بهداشتی و سلامتی در سطوح مختلف بهره‌مند می‌شوند. این وب‌سایت‌ها خدمات بسیاری از جمله حمایت عاطفی، تبادل اطلاعات، پرسش و پاسخ از پزشکان و ارزیابی آزمایش‌های بالینی را ارائه می‌دهند (۴). یکی دیگر از خدماتی که از طریق اینترنت فراهم شده است، تشکیل انجمن‌های (Forum) آنلاین می‌باشد که برای به اشتراک‌گذاری تجارب بیماران، دستیابی به اطلاعات در زمینه یک بیماری خاص و همچنین، برقراری ارتباط بین بیماران مشابه به وجود آمده است. شاخص‌ترین حوزه‌های این انجمن‌ها شامل سرطان، بیماری‌های نادر، دیابت، ایدز و ناباروری می‌باشد (۵).

نتایج استفاده از شبکه‌های اجتماعی سلامت

در ادامه، نتایج و اثرات استفاده از شبکه‌های اجتماعی در مراقبت بهداشتی بیان شده است. استفاده از این شبکه‌ها دارای اثرات مثبت و منفی بسیاری است که با توجه به منفعت و ارزش کاربرد آن، می‌توان از آن استفاده نمود.

افزایش اثر درمانی ضد افسردگی شبکه‌های اجتماعی: اختلال افسردگی مقاوم در برابر درمان، یک بیماری پیچیده با نرخ بهبودی بسیار کم است. شبکه‌های اجتماعی می‌توانند به عنوان یک کمک‌کننده درمان دارویی، به طور منظم با مشاوره استفاده شود؛ به ویژه اگر روان‌پزشک از دوستان آنلاین بیمار باشد (۶).

تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر ترک سیگار: آمار نشان می‌دهد که سالانه نزدیک به ۱۰ میلیون فرد سیگاری برای یافتن راه مناسب ترک سیگار، به جستجو در اینترنت می‌پردازند. در نتیجه، این جستجو سعی بر سوق دادن این افراد به روش‌های مصنوعی دارد. یکی از این نمونه راهکارها، برنامه Quit Date Wizard در شبکه اجتماعی Facebook می‌باشد. استفاده از این برنامه به صورت اپیدمی بین افراد توسعه یافته است و کاربران استفاده از آن را به دیگران توصیه می‌کنند. با این روش می‌توان اطلاع‌رسانی را در سطح وسیعی گسترش داد و با طیف وسیعی از کاربران متفاوت در تعامل بود (۷).

مدیریت بیماری‌های مزمن: پلت‌فرم آنلاین PatientsLikeMe در سال ۲۰۰۶ جهت پشتیبانی از تبادل اطلاعات بین بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن ایجاد شد (۸). در این سایت، بیمار اطلاعات فرایند بیماری و علائم و درمان‌های خود را وارد می‌کند و هر کس می‌تواند سیر بیمار خود را ببیند و عادات رفتاری خود را تصحیح کند. همچنین، این امکان وجود دارد که دوستان و پزشک فرد از روند بیماری باخبر شود (۹). در این فضای آنلاین، بیمار با به اشتراک گذاشتن تجربیات خود و مشاوره با متخصصان، طرح درمانی لازم را دریافت می‌نماید (۱۰).

بازاریابی اجتماعی در بهداشت عمومی: بازاریابی اجتماعی یا استفاده از بازاریابی برای طراحی و پیاده‌سازی برنامه‌هایی در جهت ترویج تغییرات مفید رفتارهای اجتماعی، رشد زیادی در محبوبیت استفاده در جامعه بهداشت عمومی داشته است. با وجود این رشد، بسیاری از متخصصان بهداشت عمومی، درک ناقصی از این زمینه دارند. هدف، ارتقای دانش متخصصان بهداشت عمومی با استفاده از عنصر اصلی بازاریابی اجتماعی است و این که بازاریابی اجتماعی برای طراحی اقدامات بهداشت عمومی مورد استفاده قرار گیرد (۱۱).

کنترل و ارزیابی کیفیت خدمات بهداشتی: اصطلاح پسندیدن (Like) در شبکه‌های اجتماعی رواج یافته است و بیشتر صاحبان مشاغل و صنایع، از این معیار برای سنجش میزان رضایت مشتریان استفاده می‌کنند. تحقیقات نشان داده است که رابطه معنی‌دار مثبتی بین توصیه بیمار و لایک‌ها و رابطه قوی منفی بین نرخ مرگ و میر ۳۰ روزه بیمارستان و تعداد لایک‌های صفحه وجود دارد. در

مطالعه Abdul و همکاران نشان داد که یک پزشک اورژانس وبلاگ‌نویس در تایوان، گروهی ایجاد کرده و در آن از مردم درخواست کرده است که برای بهبود زمان انتظار بیمار در اورژانس، نظر خود را بیان کنند. این گروه خیلی شهرت یافت و وزیر بهداشت تایوان نیز در آن عضو شد و به طور مستقیم نظر داد. همچنین، از نظرات این گروه برای برنامه‌ریزی سیاست‌های بهداشتی و درمانی تایوان استفاده گردید (۲۲).

Collier و همکاران، سیستم‌های متن‌کاوی مبتنی بر وب را برای شناسایی «شایعات بهداشت عمومی» با نام سیستم BioCaster ایجاد کردند. بررسی‌ها نشان داد که تغییر رویه زندگی و نظارت بر افزایش وزن، از جمله متداول‌ترین مباحث بود و بعد از آن، سرطان و مطالعات جمعی بیشترین نرخ فعالیت را به خود اختصاص داد. همچنین، در برخی موارد، استفاده از شبکه‌های اجتماعی توانسته است به کشف بیماری‌های عفونی در مناطق مختلف کمک نماید. از دیگر موارد متداول استفاده از شبکه‌های اجتماعی در کاربردهای پزشکی، درمان و پیگیری بیماری‌های دیابت و سندرم متابولیک می‌باشد (۲۳).

تنهاپور و صفائی پژوهشی را با هدف تحلیل و ترکیب قابلیت‌های پرونده‌های (Personal health record) PHR و شبکه‌های اجتماعی سلامت و ارائه مجموعه‌ای از امکانات مورد نیاز برای ایجاد پرونده PHR در شبکه اجتماعی سلامت انجام دادند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که به کارگیری شبکه اجتماعی سلامت به عنوان یک پرونده PHR، تأثیر انکارناپذیری در کیفیت و بهره‌وری مراقبت‌های بیمار محور داشته است و در بهبود سطح سلامت جامعه نقش مهمی را ایفا خواهد کرد (۲۴). شاهمرادی و همکاران نیز تحقیقی را با هدف بررسی عملکرد شبکه‌های اجتماعی در مراقبت سلامت و چگونگی تأثیر این فن‌آوری بر سطح سلامت افراد انجام دادند. نتایج پژوهش آنان حاکی از آن بود که شبکه‌های اجتماعی در درمان بیماری‌های روحی و اصلاح رفتار و عادات اجتماعی نقش بسزایی دارند (۲۵).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که استفاده از شبکه‌های اجتماعی سلامت، تأثیر بسزایی در افزایش کیفیت خدمات مراقبت سلامت و آگاهی مردم از وضعیت سلامت و بهداشتی خود دارد، اما این نتیجه تنها با ارائه اطلاعات صحیح و کامل در این شبکه‌ها به دست می‌آید و بررسی صحت اطلاعات ارائه شده باید توسط مسؤولان این شبکه‌ها برنامه‌ریزی شود. بخش اعظمی از مشکلات کاربران در رابطه با امنیت و حریم خصوصی به آموزش آن‌ها مربوط می‌شود و لازم است کاربران در این زمینه آموزش داده شوند. بر اساس نتایج به دست آمده، بروز رفتارهای ناهنجار و مجرمانه در این شبکه‌ها، بیشتر ناشی از عدم وجود قوانین و دستورالعمل‌های لازم می‌باشد و وضع قوانین مربوط به آن می‌تواند در رفع این مشکلات کمک نماید.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعات حاکی از آن است که نقش شبکه‌های اجتماعی در بهداشت و درمان شامل بر عهده داشتن مسؤلیت مراقبت از خود بیمار و کاهش بار بر روی سیستم مراقبت‌های بهداشتی، به وجود آوردن بستری به منظور به اشتراک‌گذاری تجربیات، افزایش کنترل بیماری، افزایش سطح دانش پزشکی و... می‌باشد. استفاده از شبکه‌های اجتماعی در حوزه سلامت عوارضی نیز به همراه دارد که برنامه‌ریزان حوزه سلامت را در استفاده گسترده از این رسانه‌ها دچار

Facebook می‌پردازند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که ایجاد تعادل در اطلاعات اشتراکی شخصی / حرفه‌ای، برای دانشجویان مشکل بوده و عوارض و نتایج منفی و ناخواسته‌ای را در برداشته است (۱۶).

مشکلات شبکه‌های اجتماعی

یکی از ملاحظات اولیه، حفظ حریم خصوصی در مورد اطلاعات جمع‌آوری شده در رسانه‌های اجتماعی است. دومین چالش، حفظ امنیت اطلاعات می‌باشد. افراد خرابکار و هکرها ممکن است از اطلاعات به نفع خود استفاده کنند. سومین نگرانی، محدودیت افراد برای دسترسی به اینترنت و شبکه‌های اجتماعی است. افراد با درآمد کم و سن پایین، برای دسترسی به اینترنت محدودیت دارند. نگرانی بعدی پیرامون به اشتراک گذاشتن اطلاعات برای افرادی است که زیر سن قانونی قرار دارند و ممکن است باعث ایجاد عواقب ناخواسته‌ای برای آنان شود. در نهایت، یکی از مهم‌ترین نگرانی‌ها، ارتباط بین اطلاعات آنلاین و اطلاعات واقعی سلامت است؛ چرا که ممکن است اطلاعات آنلاین، بازمانی درستی از فعالیت‌ها و رفتارهای واقعی مردم نشان ندهد (۱۷، ۲).

بحث

تاکنون پژوهش‌های بسیاری پیرامون تأثیرات مثبت و منفی به کارگیری این شبکه‌ها انجام شده است. نبوی و همکاران در پژوهش خود، رابطه حمایت اجتماعی و سلامت روان در سالمندان را بررسی کردند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که افزایش حمایت اجتماعی سالمندان، می‌تواند تأثیر مهمی بر سلامت روان و عملکرد اجتماعی آنان داشته باشد (۱۸).

پژوهش Hopfer و همکاران، وجود مجموعه معنی‌داری از پروفایل‌های نهفته در معرض خطر را در ساکنان مانتیوبای کانادا بررسی نمود. این پروفایل‌ها از طریق ویژگی‌های فردی و شبکه‌های همچون رفتارهای جنسی و سلامت روان شناسایی گردید که چهار کلاس نهفته با خطر بالا در پروفایل کاربران یافت شد. برای مشخص کردن پروفایل‌های در معرض خطر، ویژگی‌هایی مانند مسکن ناپایدار، استفاده از مواد مخدر قبل از نوجوانی، سن افراد و وضعیت هپاتیت C مورد بررسی قرار گرفت. با استفاده از این طبقه‌بندی‌ها و متغیرهای موجود در شبکه‌های اجتماعی، می‌توان زیرگروه‌های اصلی منجر به شیوع و انتقال بیماری‌های مقاربتی و خونی را پیش‌بینی و مشخص نمود (۱۹). Farmer و همکاران در تحقیق خود رابطه بین گروه‌های Facebook و شرایط پزشکی رایج را ارزیابی کردند. آن‌ها دریافته‌اند که رایج‌ترین نوع گروه در این شبکه اجتماعی، در مورد شرایط خاص پزشکی (به عنوان مثال تومورهای بدخیم)، پشتیبانی نظیر به نظیر (Peer to peer)، گروه‌های پشتیبانی و جمع‌آوری پول، سازمان‌ها و افراد می‌باشد. همچنین، آن‌ها به این نتیجه رسیدند که محققان از این شبکه اجتماعی برای انتشار پژوهش خود به سایر پژوهشگران و ارائه دهندگان مراقبت‌های بهداشتی استفاده می‌کنند (۲۰).

نتایج تحقیق Bender و همکاران گزارش نمود که با یک جستجو در Facebook برای بیماری سرطان سینه، بیش از ۶۰۰ گروه حمایت سازمان یافته پیدا می‌شود که بر اساس وظیفه، به چهار دسته «جمع‌آوری کمک مالی، آگاهی دادن، بازاریابی و پشتیبانی» تقسیم می‌شوند. گروه‌های پشتیبانی اغلب توسط یک فرد بیمار یا خانواده او ایجاد می‌شود تا بقیه دوستانش از روند درمان او مطلع شوند و او را حمایت کنند و به عنوان مکمل درمان مطرح نیست (۲۱). یافته‌های

با استفاده از شبکه‌های اجتماعی و امکان لایک کردن، می‌توان ارزیابی و اعتبارسنجی پویایی از خدمات ارائه شده توسط مراکز بهداشتی و درمانی داشت. نتایج این ارزیابی‌ها می‌تواند منجر به رقابت بین مراکز بهداشتی شود و کیفیت خدمات را افزایش دهد. همچنین، می‌تواند نقاط استراتژیک فرایندهای درمانی را که از دید مدیران و برنامه‌ریزان دور مانده است، مشخص کند.

با استفاده از گراف پوشای کاربران و ترسیم این گراف بر اساس روابط کاربران با یکدیگر، می‌توان گره‌هایی که بال‌های بسیاری دارند را شناسایی کرد و با محدود کردن روابط آنان و آموزش و قرنطینه این افراد، سرعت انتقال بیماری‌های واگیردار را کنترل نمود. استفاده از این روش، باعث کاهش هزینه‌های مربوط به کنترل بیماری‌های واگیردار می‌شود.

همچنین، با شناسایی کاربران با نفوذ در شبکه اجتماعی، می‌توان پیشنهادهای درمانی و بهداشتی صحیح را به بیماران داد و ترس جامعه را از روش‌های نوین درمانی از بین برد. از این افراد در ارتقای سطح سلامت روان جامعه نیز می‌توان کمک گرفت.

با استفاده از شبکه‌های اجتماعی و داده‌کاوی اطلاعات یک بیماری، می‌توان به دنبال ریشه پدیدار شدن یک عارضه گشت. به طور مثال، ممکن است اثر مصرف داروی خاصی از مادر به فرزند برسد و سال‌ها پس از تولد نوزاد و در بزرگسالی وی بروز کند.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمام کارکنان محترم نشریه علمی- پژوهشی مدیریت اطلاعات سلامت به ویژه سردبیر و داوران گرامی، به جهت بررسی و چاپ پژوهش حاضر، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تردید و محدودیت می‌کند. از جمله مهم‌ترین عوارض و نگرانی‌ها، می‌توان به امنیت اطلاعات کاربران و صحت اطلاعات به اشتراک گذاشته شده اشاره نمود. با این وجود، عوارض استفاده نباید دلیل بر کنار گذاشتن این امکان شود. کاربردهای کنونی شبکه‌های اجتماعی در حوزه بهداشت و درمان با کمی توسعه، امکانات و مسیرهای جدیدی را پیش روی پزشکان، بیماران و برنامه‌ریزان قرار می‌دهد که می‌تواند تحولی را در حوزه سلامت به ارمغان آورد. با توجه به موارد مطرح شده در مطالعه حاضر، پژوهش‌های آینده در حوزه شبکه‌های اجتماعی به تمرکز بیشتر بر حوزه داده‌کاوی، شناسایی کاربران با نفوذ، حفظ محرمانگی و امنیت اطلاعات نیاز دارد تا بتوان در برنامه‌ریزی استراتژیک و کنترل اپیدمی‌ها حداکثر بهره را از این شبکه‌ها برد.

پیشنهادات

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌شود که مدیران ارشد و برنامه‌ریزان حوزه سلامت، با طراحی و پیاده‌سازی نرم‌افزارهای مبتنی بر وب و توسعه شبکه‌های اجتماعی، اقدام به راه‌اندازی شبکه‌های اجتماعی سلامت نمایند؛ به طوری که به راحتی دسترس‌پذیر و دارای واسط کاربری ساده باشد تا افراد کم‌سواد نیز به آسانی از آن استفاده کنند. راه‌اندازی این شبکه‌ها، منجر به کاربردهای بسیاری می‌شود که در ادامه بیان شده است.

با تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌کاوی مطالب به اشتراک گذاشته شده توسط کاربران، می‌توان اطلاعات بسیاری را از شیوع بیماری‌ها در مکان‌ها و زمان‌های مختلف به دست آورد و بروز برخی بیماری‌ها را پیش‌بینی نمود. همچنین، می‌توان تأثیر تداخل بیماری‌ها با یکدیگر و با برخی مواد و داروها که در بروز بیماری و عارضه جدید یافت شده و یا عوارض مصرف برخی داروها و مواد را که از نسلی به نسل بعد منتقل شده است را پیدا کرد.

References

1. Chretien KC, Kind T. Social media and clinical care: ethical, professional, and social implications. *Circulation* 2013; 127(13): 1413-21.
2. Centola D. Social media and the science of health behavior. *Circulation* 2013; 127(21): 2135-44.
3. Hamm MP, Chisholm A, Shulhan J, Milne A, Scott SD, Given LM, et al. Social media use among patients and caregivers: a scoping review. *BMJ Open* 2013; 3(5).
4. Swan M. Emerging patient-driven health care models: an examination of health social networks, consumer personalized medicine and quantified self-tracking. *Int J Environ Res Public Health* 2009; 6(2): 492-525.
5. Huh J, McDonald DW, Hartzler A, Pratt W. Patient moderator interaction in online health communities. *AMIA Annu Symp Proc* 2013; 2013: 627-36.
6. Pereira JM. Facebook enhances antidepressant pharmacotherapy effects. *The Scientific World Journal* 2014; 2014(2): 892048.
7. Cobb NK, Jacobs MA, Saul J, Wileyto EP, Graham AL. Diffusion of an evidence-based smoking cessation intervention through Facebook: a randomised controlled trial study protocol. *BMJ Open* 2014; 4(1): e004089.
8. Tang PC, Ash JS, Bates DW, Overhage JM, Sands DZ. Personal health records: definitions, benefits, and strategies for overcoming barriers to adoption. *J Am Med Inform Assoc* 2006; 13(2): 121-6.
9. Wicks P, Massagli M, Frost J, Brownstein C, Okun S, Vaughan T, et al. Sharing health data for better outcomes on PatientsLikeMe. *J Med Internet Res* 2010; 12(2): e19.
10. Brubaker JR, Lustig C, Hayes GR. PatientsLikeMe: Empowerment and Representation in a Patient-Centered Social Network [Online]. [cited 2010]; Available from: URL: http://www.gillianhayes.com/wp-content/uploads/2011/01/CnP11_PatientsLikeme.pdf
11. Grier S, Bryant CA. Social marketing in public health. *Annu Rev Public Health* 2005; 26: 319-39.
12. Timian A, Rupic S, Kachnowski S, Luisi P. Do patients "like" good care? Measuring hospital quality via Facebook. *Am J Med Qual* 2013; 28(5): 374-82.
13. Keller B, Labrique A, Jain KM, Pekosz A, Levine O. Mind the gap: social media engagement by public health researchers. *J Med Internet Res* 2014; 16(1): e8.

14. Pagliari C, Detmer D, Singleton P. Potential of electronic personal health records. *BMJ* 2007; 335(7615): 330-3.
15. Al-Dubai S, Ganasegeran K, Al-Shagga MAM, Yadav H, Arokiasamy JT. Adverse health effects and unhealthy behaviors among medical students using Facebook. *The Scientific World Journal* 2013; 2013: 465161.
16. White J, Kirwan P, Lai K, Walton J, Ross S. Have you seen what is on Facebook?' The use of social networking software by healthcare professions students. *BMJ Open* 2013; 3: e003013.
17. Lefebvre RC, Bornkessel AS. Digital social networks and health. *Circulation* 2013; 127(17): 1829-36.
18. Nabavi SH, Alipour F, Hejazi A, Rabani Z, Rashedi V. Relationship between social support and mental health in older adults. *Med J Mashhad Univ Med Sci* 2014; 57(7): 841-6. [In Persian].
19. Hopfer S, Tan X, Wylie JL. A social network-informed latent class analysis of patterns of substance use, sexual behavior, and mental health: Social Network Study III, Winnipeg, Manitoba, Canada. *Am J Public Health* 2014; 104(5): 834-9.
20. Farmer AD, Bruckner Holt CE, Cook MJ, Hearing SD. Social networking sites: a novel portal for communication. *Postgrad Med J* 2009; 85(1007): 455-9.
21. Bender JL, Jimenez-Marroquin MC, Jadad AR. Seeking support on facebook: a content analysis of breast cancer groups. *J Med Internet Res* 2011; 13(1): e16.
22. Abdul SS, Lin CW, Scholl J, Fernandez-Luque L, Jian WS, Hsu MH, et al. Facebook use leads to health-care reform in Taiwan. *Lancet* 2011; 377(9783): 2083-4.
23. Collier N, Doan S, Kawazoe A, Goodwin RM, Conway M, Tateno Y, et al. BioCaster: detecting public health rumors with a Web-based text mining system. *Bioinformatics* 2008; 24(24): 2940-1.
24. Tanhapour M, Safaei AA. Specification of requirements for health social-network as Personal Health Record (PHR) system. *Tehran Univ Med J* 2015; 73(6): 431-41. [In Persian].
25. Shahmoradi M, Tajrishi H, Nazari E, Delaram Z, Zarei Z, Zeinali N, et al. The role of social networks in healthcare: applications and limitations. *Journal of Health and Biomedical Informatics* 2015; 2(2): 124-8. [In Persian].

The Common Applications of Social Networks in Healthcare

Mehrnoosh Shahmoradi¹, Ali-Asghar Safaei², Hoorah Tajrishi¹, Elham Nazari¹,
Zeinab Delaram¹, Zeinab Zarei¹, Nahid Zeinali¹

Review Article

Abstract

Social networks can have an important role in treatment of patients, instant transmission of information and feedback, and improvement of the doctor-patient relationship. In this study, the common applications of social networks in the field of healthcare were determined and classified. This narrative review of literature was performed in 2015. Data were collected through an electronic search for articles published in English and Persian in the past 11 years in PubMed, ScienceDirect, Google Scholar, SID, Medlib, and Magiran databases. The keywords used in this search included "social network", "healthcare", "social media", and other similar keywords. Based on our review, Social networks have significant applications in the healthcare sector such as enhancing the effects of antidepressant pharmacotherapy, identifying influential users, and measuring the quality criteria. In addition, healthcare social networks have some complications such as unprofessional behaviors of users and privacy concerns. Therefore, through understanding the applications and limitations of social networks, the requirements of applying these networks in the healthcare sector can be specified.

Keywords: Social Network; Social Media; Healthcare

Received: 22 Oct, 2015

Accepted: 25 Jun, 2016

Citation: Shahmoradi M, Safaei AA, Tajrishi H, Nazari E, Delaram Z, Zarei Z, et al. **The Common Applications of Social Networks in Healthcare.** Health Inf Manage 2016; 13(3): 243-8.

Article resulted from an independent research without financial support.

1- MSc, Medical Informatics, Department of Medical Informatics, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2- Assistant Professor, Computer Engineering, Department of Medical Informatics, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: aa.safaei@modares.ac.ir