

## رفتارهای اطلاع یابی پزشکان عمومی شهر اردبیل و رویکرد آنها به منابع الکترونیکی

شفیع حبیبی<sup>۱</sup>، جبرئیل فرضی<sup>۲</sup>، رسول لطف‌الزاده<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> مربی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز E-mail: shafihabibi@gmail.com  
<sup>۲</sup> مربی آموزش مدارک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زابل  
<sup>۳</sup> کارشناس پژوهش دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

### چکیده

**زمینه و هدف:** پزشکان عمومی نیازمند منابع اطلاعاتی مختلف و اطلاعات وسیعی هستند تا حوزه وسیع کاری آنها را تحت پوشش قرار دهد. یکی از نکات حیاتی برای پزشکان عمومی دسترسی به موقع به منابع اطلاعاتی بالینی گسترده است. آنها باید به موقع به دامنه وسیعی از منابع اطلاعاتی بالینی که در تشخیص و درمان بیماران مؤثر است دسترسی داشته باشند. هدف از این مطالعه تعیین رفتارهای اطلاع‌یابی پزشکان عمومی شهر اردبیل و رویکرد آنها به منابع الکترونیکی می‌باشد.

**روش کار:** این مطالعه به روش پیمایشی از طریق پرسشنامه انجام شد. تعداد ۱۹۱ پرسشنامه در شهریور ۱۳۸۴ میان پزشکان عمومی شهر اردبیل توزیع و ۱۶۷ پرسشنامه تکمیل و جمع‌آوری گردید، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS وارد و بر اساس آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** ۷۵٪ از پزشکان عمومی به اینترنت دسترسی داشتند. بیشتر آنها برای روزآمد کردن اطلاعات خود و حل مسایل درمانی ۷۸/۴٪ به جستجوی اطلاعات می‌پرداختند. پزشکان عمومی ابتدا از مرجع و سپس با شرکت در دوره‌های بازآموزی اطلاعات خود را روزآمد می‌کردند. در بین کانال‌های رسمی مجلات پزشکی بعد از کتاب بیشترین استفاده را داشت و در بین کانال‌های غیررسمی بعد از دوره‌های بازآموزی آنها با شرکت در همایش‌ها و کنگره‌ها خود را روزآمد می‌کردند. ۶۱/۷٪ نداشتن وقت کافی و نزدیک به نیمی از پزشکان عمومی ۴۷/۳٪ نبودن منابع کافی در کتابخانه‌های مورد مراجعه و ۴۰٪ عدم آشنایی با بانک‌های اطلاعاتی را از مشکلات اصلی برای دستیابی به منابع اطلاعاتی ذکر کردند.

**نتیجه‌گیری:** پزشکان عمومی به اهمیت اینترنت به‌عنوان ابزار مهم در دستیابی به اطلاعات آگاه هستند ولی هنوز آنها به‌عنوان ابزار مهم در پاسخ به پرسش‌های پیش آمده در هنگام کار استفاده نمی‌کنند. پزشکان عمومی بیشتر از کتاب و بعد دوره‌های بازآموزی و در مرتبه ششم از اینترنت برای کسب اطلاعات استفاده می‌کنند. بیشتر آنها بدلیل عدم آشنایی کافی با اینترنت، منابع الکترونیکی و بانک‌های اطلاعاتی پزشکی از آنها استفاده نمی‌کنند. پزشکان عمومی نیازمند آموزش اینترنت، ابزارها و روش‌های جستجو در وب و بانک‌های اطلاعاتی پزشکی هستند.

**کلیدواژه‌ها:** پزشکان عمومی، رفتار اطلاع‌یابی

دریافت: ۸۶/۴/۷ پذیرش: ۸۶/۸/۲۲

### مقدمه

نیاز به اطلاعات و اطلاع‌یابی همواره به‌عنوان یکی از بنیادی‌ترین نیازهای متخصصان برای توسعه و پیشرفت مطرح بوده است و امروزه با حجم عظیم اطلاعات

علمی که از مراکز علمی و پژوهشی در قالب مقاله، کتاب، گزارش و غیره وارد پایگاه‌های اطلاعات علمی دنیا می‌شود، فقط افرادی که بتوانند به صورت گزینشی، اختصاصی، مناسب و هدفدار به مطالب علمی

استفاده از اینترنت دسترسی پزشکان به اطلاعات را بهتر کرده است. در زمان روبرو شدن با تصمیم‌گیری‌های بالینی، پزشکان باید تشخیص بدهند که چه موقع باید بجای تکیه بر تجربیات گذشته یا آموخته‌های گذشته برای تشخیص و درمان به جستجوی اطلاعات اضافی بپردازند. پژوهش‌های انجام شده نشان داده است که سئوالات بسیاری در هنگام ویزیت بیماران پیش می‌آید که می‌تواند از طریق مشورت با همکاران و منابع اطلاعاتی جواب داده شود [۴].

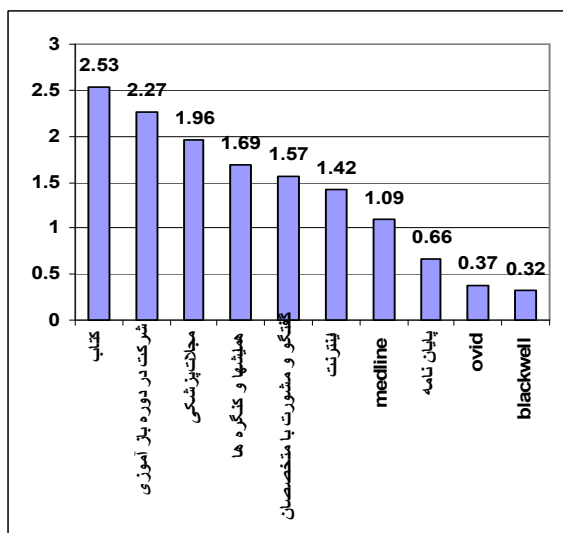
سیستم اطلاع‌رسانی دانشگاه وظیفه تامین نیازهای اطلاعاتی کارکنان سیستم مراقبت سلامت و جامعه تحت پوشش خود را دارد و لازم است درک درستی از رفتارهای اطلاع‌یابی و تامین نیازهای اطلاعاتی آنان داشته باشد. بررسی روش‌های کسب اطلاعات پزشکان می‌تواند منجر به تعیین یک الگوی مناسب برای اطلاع‌رسانی پزشکی شود. این بررسی اقدامی است برای نشان دادن این مسئله که پزشکان اردبیل با توجه به اهمیت اطلاعات جدید در رشته پزشکی معمولاً این اطلاعات را به چه طریقی کسب می‌کنند و در جریان دست یافتن به این اطلاعات با چه مشکلاتی مواجه می‌شوند.

### روش کار

این مطالعه بروش پیمایشی انجام گردید که در آن الگوهای اطلاع‌یابی پزشکان عمومی با استفاده از پرسشنامه متشکل از ۱۵ سوال مشتمل بر: تعیین هدف و منابع مورد استفاده پزشکان برای همگامی با پیشرفت‌های تازه پزشکی و کسب اطلاعات تخصصی، تعیین مشکلات پزشکان برای کسب اطلاعات تخصصی، تعیین درصد استفاده پزشکان شهر اردبیل از بانک‌های اطلاعاتی پزشکی و مجراهای رسمی و غیر رسمی مورد استفاده برای کسب اطلاعات تخصصی، تعیین میزان استفاده پزشکان از منابع الکترونیکی و تعیین نظر آنها در رابطه با میزان همگامی با پیشرفت‌های تازه پزشکی مورد بررسی قرار گرفت. پرسشنامه با مطالعه مقالات پژوهشی و طرح‌های مشابه طراحی گردید. برای تعیین منابع مورد

خود دست‌یابند حق حیات پررونق در این عرصه را خواهند داشت [۱]. اطلاعات در زمینه علوم پزشکی به سرعت کهنه و منسوخ می‌شود و لازم است متخصصان این رشته برای پیشگیری، تشخیص و درمان صحیح و اصولی بیماری‌ها و ارایه خدمات کارآمدتر و مفیدتر به بیماران از آخرین پیشرفت‌ها و تحولات در زمینه علوم پزشکی اطلاع‌یابند و خود را با پیشرفت‌های این رشته همگام سازند. پزشکان عمومی نیازمند منابع اطلاعاتی مختلف و اطلاعات وسیعی هستند تا حوزه وسیع کاری آنها را که شامل بیماران مختلف بدون هیچ محدودیت سنی، جنس و بیماری است را تحت پوشش قرار دهد. یکی از نکات حیاتی برای پزشکان عمومی دسترسی به موقع به منابع اطلاعاتی بالینی گسترده است. آنها باید به موقع به دامنه وسیعی از منابع اطلاعات بالینی که در تشخیص و درمان بیماران مؤثر است دسترسی داشته باشند [۲]. پزشکان با پرسش‌های مختلفی در مورد مدیریت بیمار در کار روزانه مواجه می‌شوند که می‌تواند با استفاده از منابع اطلاعاتی مانند مجلات و کتابها، با اطلاعات موجود در پرونده بالینی و یا با تلفیق اطلاعات مربوط به یک بیمار خاص با دانش پایه پزشکی فرد، جواب داده شود [۳]. نکته ضروری و حائز اهمیت برای پزشکان در استفاده از هر منبع اطلاعاتی، احتمال دسترسی سریع و یافتن صحیح اطلاعات مورد نیاز است. به‌عنوان ابزار دسترسی به اطلاعات جهانی، اینترنت انتخاب‌های وسیعی را برای جستجوی آنها فراهم می‌آورد و می‌تواند روش‌های پیگیری جواب پرسش‌های پیش‌آمده پزشکان را تحت تأثیر قرار دهد. ظهور اینترنت و سپس رشد و گسترش روز افزون شبکه جهانی وب، تغییر و تحول شگرفی در فرآیند اطلاع‌یابی بوجود آورده و باعث شده است که تعداد بسیار زیادی از استفاده‌کنندگان برای اولین بار از خانه یا محل کار خود از طریق کامپیوتر شخصی، امکان جستجو و دسترسی به حجم زیادی از اطلاعات متنوع از قبیل متن کامل مقالات و گزارش‌های علمی، برنامه‌های آموزشی و گردهمایی‌های علمی را پیدا کنند.

مجلات الکترونیکی مورد اشتراک دانشگاه استفاده چندانی نمی‌کنند (نمودار ۱). پزشکان عمومی از بین مجراهای غیررسمی کسب اطلاعات، بیشتر با شرکت در دوره‌های آموزش مداوم ( $v=2/27$ ) و در مرتبه بعد با شرکت در همایشها و کنگره‌ها اطلاعات خود را روزآمد می‌کنند. یافته‌ها نشان داد که بیشتر پزشکان منابع مورد نیاز خود را از مجموعه شخصی خود  $82\%$  استفاده می‌کنند،  $30/5\%$  از طریق گفتگو و مشورت با همکاران خود اطلاعات مورد نیاز را بدست می‌آورند و  $22/8\%$  به کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی مراجعه می‌کنند (نمودار ۱).



نمودار ۱. درصد بهره‌گیری پزشکان عمومی از منابع اطلاعاتی

در مورد هدف پزشکان عمومی برای جستجوی اطلاعات، یافته‌ها نشان داد که بیشتر آنها برای روزآمد کردن اطلاعات خود و حل مسایل درمانی  $78/4\%$  و کمترین تعداد  $19/8\%$  برای انجام کارهای پژوهشی به جستجوی اطلاعات می‌پرداختند (جدول ۱).

در رابطه با تعیین درصد استفاده پزشکان شهر اردبیل از منابع الکترونیکی و بانکهای اطلاعاتی پزشکی یافته‌ها نشان داد که نزدیک به یک چهارم از پزشکان عمومی غالباً یا گاهی اوقات از مدلاین برای دستیابی اطلاعات مورد نیاز استفاده می‌کنند و از بقیه بانک‌های اطلاعاتی و حتی مجلات الکترونیکی مورد اشتراک دانشگاه استفاده چندانی نمی‌کنند. آنها ترجیح می‌-

استفاده ارزش "صفر" تا "سه" به جوابهای "هرگز استفاده نمیکنم" تا "غالباً استفاده می‌کنم" داده شد. برای تعیین روایی، پرسشنامه به پنج نفر از صاحب‌نظران حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی ارسال و پس از تایید آنها بوسیله ده نفر از پزشکان عمومی بصورت پایلوت تکمیل گردید. بنابراین سوالاتی که گنگ بوده و یا نیاز به اصلاح یا توضیح اضافی داشتند، بازبینی و اصلاح شدند. برای تعیین پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد ( $\text{Alpha}=0/895$ ).

این پژوهش در شهریور و مهرماه ۱۳۸۴ در دانشگاه علوم پزشکی اردبیل انجام گرفت. باتوجه به فرست دریافتی از مدیریت آمار و اطلاع‌رسانی دانشگاه و سازمان نظام پزشکی ۲۸۸ نفر پزشک عمومی در شهر اردبیل شاغل بودند که دسترسی به ۱۹۱ نفر امکانپذیر شد و پرسشنامه در محل کار آنها تحویل گردید که بعد از مدت زمان تعیین شده ۱۶۷ نفر پرسشنامه‌ها را تکمیل نموده و تحویل دادند. داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS وارد و بوسیله آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

در رابطه با تعیین منابع و مجراهای رسمی و غیر رسمی مورد استفاده پزشکان برای همگامی با پیشرفت‌های تازه پزشکی و کسب اطلاعات تخصصی یافته‌ها نشان داد که پزشکان عمومی بیشتر ترجیح می‌دهند اطلاعات مورد نیاز خود را از طریق مطالعه کتاب  $75/4\%$  و مجلات  $43/1\%$  بدست آورند. با وجود اینکه بیشتر پزشکان  $75\%$  به اینترنت دسترسی داشتند ولی نزدیک به یک سوم آنها برای دستیابی به اطلاعات مورد نیاز ترجیح می‌دهند از اینترنت استفاده نمایند. یافته‌ها نشان داد که در بین کانال‌های رسمی پزشکان عمومی بعد از کتاب ( $v=2/53$ ) از مجلات پزشکی ( $v=1/96$ ) برای پاسخ به پرسش‌های بالینی استفاده می‌کنند. نزدیک به یک چهارم از پزشکان عمومی غالباً یا گاهی اوقات از مدلاین برای دستیابی به اطلاعات مورد نیاز استفاده می‌کنند و از بقیه بانک‌های اطلاعاتی و حتی

## بحث

پزشکان عمومی با گستره‌ای از دانش پایه پزشکی سروکار دارند و مطالعات نشان می‌دهد که دو سوم از سوالات بالینی آنها که در زمان کار با بیمار پیش می‌آید بدون جواب می‌ماند [۵]. آنها تمایل دارند پاسخ سئوالات خود را با احتمال بیشتر و با سرعت بیشتری پیدا نمایند [۶]. بدلیل دامنه گسترده کار پزشکان عمومی و افزایش تصاعدی تولید اطلاعات در سال‌های اخیر فناوری اطلاعات یک ضرورت و ابزاری است که می‌تواند به این مساله پاسخ گوید.

پزشکان عمومی به اهمیت اینترنت به عنوان ابزار مهم در دستیابی به اطلاعات واقف هستند و این امر را از طریق نیاز به آموزش آن اظهار نموده‌اند این در حالیکه هنوز آنرا به عنوان ابزار مهم در پاسخ به پرسش‌های پیش آمده در هنگام کار استفاده نمی‌کنند. نتایج پژوهش‌های لورنزو<sup>۱</sup> [۷] در "مطالعه پزشکان اسپانیایی در استفاده از مزیت‌های اینترنت" و بنت<sup>۲</sup> [۸] در مطالعه "رفتار اطلاع‌یابی پزشکان خانواده در اینترنت" نشان می‌دهد که پزشکان اسپانیایی و پزشکان خانواده آمریکا از اینترنت به عنوان ابزار مهم برای دسترسی به اطلاعات استفاده می‌کنند و به توانایی‌های خود در جستجوی اطلاعات از طریق اینترنت مطمئن هستند. مجموعه شخصی جزو منابع اطلاعاتی هستند که پزشکان ترجیح می‌دهند برای رفع نیازهای اطلاعاتی به آنها مراجعه کنند و استفاده کمی از کتابخانه مرکزی دانشگاه و کتابخانه‌های بیمارستان‌ها می‌کنند. مهمترین دلیل عدم استفاده از کتابخانه‌ها ناکافی بودن منابع موجود در آنها و همچنین ناآشنایی پزشکان با منابع الکترونیکی مورد اشتراک می‌باشد که نیاز به آموزش و آگاهی‌رسانی در این خصوص ضرورت دارد. مطالعات مشابه در کشورهای توسعه یافته، بررسی تعداد زیاد منابع اطلاعاتی را از مشکلات پیش روی آنها ذکر کرده‌اند [۵] که از طریق اینترنت در دسترس آنها قرار می‌گیرد [۹ و ۱۰].

دهند اطلاعات مورد نیاز خود را از منابع چاپی بدست آورند. تعداد کمی ۱۲/۶٪ از سی دی برای کسب اطلاعات استفاده می‌کردند.

جدول ۱. توزیع فراوانی هدف پزشکان عمومی از جستجوی اطلاعات

هدف از جستجوی اطلاعات	فراوانی	درصد
روزآمد کردن اطلاعات	۱۳۱	۷۸/۴
حل مسایل درمانی	۱۳۱	۷۸/۴
برقراری ارتباط علمی با همکاران	۵۴	۳۲/۳
آمادگی برای شرکت در دوره‌های تخصصی	۴۶	۲۷/۵
تهیه مقالات علمی	۴۱	۲۴/۶
انجام کارهای پژوهشی	۳۳	۱۹/۸

در خصوص تعیین نظر پزشکان شهر اردبیل در رابطه با میزان همگامی با پیشرفت‌های تازه پزشکی یافته‌ها نشان داد که بیشتر پزشکان ۶۱/۷٪ همگامی خود را با پیشرفت‌های تازه پزشکی متوسط و نزدیک به یک سوم آنها ۳۱/۱٪ زیاد و خیلی زیاد ارزیابی کردند.

پزشکان برای کسب اطلاعات تخصصی با مشکلات مختلفی روبرو بودند. یافته‌ها نشان داد که مشکل اصلی بیشترین تعداد ۶۱/۷٪ کمبود وقت کافی برای جستجو و دستیابی به منابع اطلاعاتی مورد نیاز بود. نزدیک به نیمی از پزشکان عمومی ۴۷/۳٪ مشکل خود را در دستیابی به اطلاعات مورد نیاز، ناکافی بودن منابع کتابخانه‌های مورد مراجعه دانستند. همچنین ۴۰٪ از پزشکان عدم آشنایی با بانک‌های اطلاعاتی را از مشکلات اصلی برای دستیابی به منابع اطلاعاتی ذکر کردند (جدول ۲).

جدول ۲. توزیع فراوانی مشکلات اصلی پزشکان عمومی در دستیابی به منابع اطلاعاتی

مشکلات اصلی در دستیابی به منابع اطلاعاتی	فراوانی	درصد
کمبود وقت کافی جهت جستجوی اطلاعات	۱۰۳	۶۱/۷
نبودن منابع کافی در کتابخانه مورد مراجعه	۷۹	۴۷/۳
عدم آشنایی با بانک‌های اطلاعاتی پزشکی	۶۷	۴۰/۱
هزینه	۳۷	۲۲/۲
نداشتن تسلط کافی به زبان خارجی	۳۵	۲۱
ناآشنایی با اینترنت	۳۱	۱۸/۶
عدم دسترسی به منابع کتابخانه بدلیل مقررات آنها	۲۴	۱۴/۴
عدم آشنایی با شیوه‌های بهره‌گیری از منابع کتابخانه	۲۰	۱۲

<sup>1</sup> Lorenzo<sup>2</sup> Bennett

پزشکان با بانکهای اطلاعاتی پزشکی تعداد کمی از آنها مورد استفاده قرار می‌گیرد. سیاستهای آموزش پزشکی در کشورهای پیشرفته، افزایش مهارتهای سواد اطلاعاتی دانشجویان پزشکی و پزشکان در جهت استفاده بهتر از کانالهای رسمی کسب اطلاعات است، سواد اطلاعاتی باعث افزایش مهارت و تواناییهای یادگیری مستقل و در مراحل بعد، یادگیری مداوم<sup>۳</sup> پزشکان میشود [۱۴]. اهمیت یادگیری مداوم در مقابل آموزش مداوم در مطالعات مختلف نشان داده شده است [۱۵].

### نتیجه‌گیری

پزشکان عمومی به اهمیت اینترنت به‌عنوان ابزار مهم در دستیابی به اطلاعات آگاه هستند ولی هنوز آنرا به‌عنوان ابزار مهم در پاسخ به پرسش‌های پیش آمده در هنگام کار استفاده نمی‌کنند. پزشکان عمومی بیشتر از کتاب و بعد دوره‌های بازآموزی و در مرتبه ششم از اینترنت برای کسب اطلاعات استفاده می‌کنند. بیشتر آنها بدلیل عدم آشنایی کافی با اینترنت، منابع الکترونیکی و بانک‌های اطلاعاتی پزشکی از آنها استفاده نمی‌کنند. پزشکان عمومی نیازمند آموزش اینترنت، ابزارها و روش‌های جستجو در وب و بانک‌های اطلاعاتی پزشکی هستند.

### پیشنهادات

نظر به اینکه دانشگاه علوم پزشکی وظیفه توسعه سیستم‌های مراقبت سلامت را برعهده دارد و هزینه‌های زیادی بابت تهیه منابع اطلاعاتی (چاپی و الکترونیکی) متحمل می‌شود لازم است مدیریت اطلاع-رسانی دانشگاه برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات لازم جهت تامین نیازهای اطلاعاتی پزشکان عمومی شهر را در اولویت برنامه‌های خود قرار دهد.

مشکل دیگر پزشکان عمومی نداشتن وقت کافی برای جستجوی اطلاعات است که در بیشتر مطالعات انجام شده از مهمترین مشکلات پزشکان در اطلاع‌یابی ذکر شده است [۱]. استفاده از کتابدار و اطلاع‌رسان بالینی برای رفع نیازهای اطلاعاتی پزشکان و سایر افراد تیم بالینی در حین کار و راند بخش، الگویی است که در سال‌های اخیر در کشورهای پیشرفته اجرا شده و موجب ارتقا کیفیت مراقبت‌های بهداشتی درمانی شده است همچنین باعث شده است تا پزشکان زمان بیشتری برای مراقبت‌ها داشته باشند [۱۱].

در مقایسه اهمیت اینترنت نسبت به سایر منابع اطلاعات بالینی، پزشکان عمومی بیشتر از کتاب و بعد دوره‌های بازآموزی و در مرتبه ششم از اینترنت برای کسب اطلاعات استفاده می‌کنند. بیشتر آنها بدلیل عدم آشنایی با اینترنت و منابع الکترونیکی از آنها استفاده نمی‌کنند. مطالعات انجام شده بوسیله بنت و دآلساندرو<sup>۱</sup> و همکاران استفاده گسترده پزشکان از اینترنت و منابع الکترونیکی را نشان میدهد [۱۲ و ۱۳] بطوریکه استفاده از کامپیوترهای دستی<sup>۲</sup> نیز در حین کار برای دستیابی به اطلاعات مورد نیاز رو به گسترش است [۱۲].

ژورنالها با وجود داشتن آخرین یافته‌های پژوهشی از لحاظ میزان استفاده در رتبه بعد از دوره‌های بازآموزی قرار دارد و ژورنال‌های الکترونیکی که به تعداد بیشتر از نظر عناوین، بوسیله دانشگاه تهیه شده و در دسترس است، بدلیل ناآشنایی پزشکان عمومی با این منابع مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.

بانک اطلاعاتی مدلاین بوسیله کتابخانه ملی پزشکی آمریکا تولید و از طریق پاب مد بصورت رایگان قابل جستجو است، همچنین جستجوی مدلاین از طریق Ovid نیز در دسترس است که می‌تواند متن کامل تعدادی از مجلات را از طریق نتایج جستجوها در مدلاین در اختیار قرار دهد ولی بیشتر بدلیل ناآشنایی

<sup>1</sup> D'Alessandro

<sup>2</sup> Personal Digital Assistant

<sup>3</sup> Life Long Learning



## منابع

- ۱- قاسمی، مژگان . بررسی رفتار اطلاع یابی پزشکان مسجد سلیمان. فصلنامه کتاب ، دوره چهار دهم، شماره ۵۴، ۱۳۸۲: صفحات ۲۲-۱۳.
- 2- Powell C A, Case-Smith J. Information literacy skills of occupational therapy graduates: a survey of learning outcomes. *J Med Libr Aassoc*. 2003 Oct; 91(4): 468-77.
- ۳- سامانیان، مصیب. تحلیل رفتار اطلاع یابی پزشکان شهرستان بجنورد. فصلنامه کتاب، دوره دهم، شماره ۲، ۱۳۷۸، صفحات ۸۹ تا ۱۰۰.
- 4- Westberg EE, Miller RA. The basis for using the Internet to support the information needs of primary care. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 1999.6: 6-25.
- 5- Ely JW, Osheroff JA, Ebell MH, Bergus GR, Levy BT, Chambliss ML, et al. Analysis of questions asked by family doctors regarding patient care. *BMJ*. 1999, 319:358-361.
- 6- Gorman PN, Helfand M. Information seeking in primary care: how physicians choose which clinical questions to pursue and which to leave unanswered. *Med Decis Making*. 1995, 15(2):113-9.
- 7- Lorenzo S, Mira JJ. Are Spanish physicians ready to take advantage of the Internet? *World Hosp Health Serv*. 2004; 40(3):31-33.
- 8- Bennett NL, Casebeer LL, Kristofco RE, Strasser SM. Physicians' Internet information-seeking behaviors. *J Contin Educ Health Prof*. 2004; 24(1):31-38.
- 9- Nylenna M, Aasland O G. Primary care physicians and their information-seeking behaviour. *Scandinavian journal of primary health care*. 2000 mar 18(1): 9-13.
- 10- Boissin FG. Information-seeking behaviour and use of the Internet by French general practitioners: a qualitative study. *Health Info Libr J*. 2005; 22(3):173-181.
- 11- Sladek, R.M., Pinnock, C. & Pillips, P.A. The informationist: a prospective uncontrolled study. *International Journal for Quality in Health Care*. 2004, 16, 509-515.
- 12- Bennett NL, Casebeer LL, Kristofco R, Collins BC. Family physicians' information seeking behaviors: a survey comparison with other specialties. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2005; 5(1):9.
- 13- D'Alessandro DM, Kreiter CD, Peterson MW. An evaluation of information-seeking behaviors of general pediatricians. *Pediatrics*. 2004; 113(1 Pt 1):64-69.
- 14- George R, Luke R. The Critical Place of Information Literacy in the Trend Towards Flexible Delivery in Higher Education Contexts. *Learning for Life Conference, Adelaide 1995*; 30.
- 15- Castle A. Assessment of the critical thinking skills of student radiographers. *Radiography*. 2006; 12(2):88-95.