

## بررسی مشخصات وب سایت های پزشکی و بهداشتی فارسی با معیار سیلبرگ

زهرا فتحی فر<sup>۱</sup> / آغا فاطمه حسینی<sup>۲</sup> / محمدرضا علی بیگ<sup>۳</sup>

### چکیده

**مقدمه:** با فراهم شدن امکانات زیرساختی و تکنولوژیکی و نیز شکل گیری نوع جدید تعامل بین بیمار و پزشک، روزه روز بر میزان استفاده از اینترنت، برای گرفتن اطلاعات پزشکی و بهداشتی افزوده می شود و این در حالی است که هیچ نظارتی بر کیفیت اطلاعات ارائه شده از طریق وب صورت نمی گیرد. این مساله در حیطه پزشکی که کیفیت اطلاعات بر حیات انسان ها تاثیرگذار است بسیار مهم می باشد. یکی از راه های اطمینان از کیفیت اطلاعات در وب سایت ها، رعایت برخی معیارها از جمله معیار سیلبرگ از سوی وب سایت ها است. هدف این مطالعه بررسی وب سایت های پزشکی و بهداشتی فارسی بود.

**روش بررسی:** در این پژوهش که از نوع پیمایشی است ۷۵ وب سایت ارائه دهنده اطلاعات پزشکی و بهداشتی فارسی براساس معیار سیلبرگ مورد بررسی قرار گرفت. این وب سایت ها با کاوش در دو موتور کاوش Yahoo و Google و نیز از وب سایت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و برخی راهنماهای موضوعی فارسی نظیر لینک، لینکستان و هات لینک به دست آمدند. سپس چک لیست معیار سیلبرگ برای این وب سایت ها با روش مشاهده مستقیم تکمیل گردید و داده ها با آمار توصیفی در نرم افزار آماری SPSS تحلیل شد.

**یافته ها:** نتایج بدست آمده نشان داد که حدود نیمی از وب سایت ها منابع مطالب منتشر شده خود را معرفی کرده اند (اصل اول از اصول سیلبرگ). همچنین حدود ۶۷ درصد از وب سایت ها نویسندگان خود را معرفی کرده اند (اصل دوم سیلبرگ). در حالی که تنها ۱۶ درصد از وب سایت ها افشاگر رد مسئولیت در قبال اطلاعات وب سایت را دارا بودند و تنها در ۲۰ درصد از وب سایت ها تاریخ ایجاد وب سایت ذکر شده بود. نمره های کسب شده از معیار سیلبرگ در محدوده صفر تا ۸ از ۹ نمره بود و هیچ یک از وب سایت ها تمامی اصول معیار را کسب نکردند.

**نتیجه گیری:** بررسی انجام شده توسط پژوهشگر نشانگر وضعیت نامطلوب کیفیت اطلاعات ارائه شده در وب سایت های پزشکی و بهداشتی فارسی است و در نتیجه کاربر فارسی زبان باید در استفاده از اینترنت به عنوان منبع اطلاعاتی باهوشیاری کامل عمل کند و با مشورت متخصصین مربوط از اطلاعات آنها استفاده کند.

**کلیدواژه ها:** وب سایت بهداشتی، وب سایت پزشکی، معیار سیلبرگ، وب فارسی

◇ وصول مقاله: ۸۶/۳/۲، اصلاح نهایی: ۸۶/۵/۱، پذیرش مقاله: ۸۶/۵/۲۳

## مقدمه

در کشور ما نیز با فراهم شدن زیرساخت های تکنولوژیکی و مخابراتی روزه روز شمار استفاده کنندگان از این شبکه فزونی می گیرد، به طوری که در ماه های آغازین سال ۲۰۰۶ (پایان فروردین ۱۳۸۵) از ۱۱ میلیون و ۲۶۰ هزار نفر فراتر رفت. [۷] تعداد وبسایت های فارسی زبان نیز در اینترنت روزه روز در حال افزایش است و این وبسایت ها می توانند بهترین محل جهت اشاعه مقالات فارسی منتشر شده افراد و سازمان ها و دسترسی به آنها باشند.

در نتیجه باید تدبیری برای کیفیت اطلاعات ارائه شده از طریق اینترنت اندیشید. یکی از راه های ممکن استفاده از یک سری معیارها و استانداردها برای ارزیابی وبسایت ها است. از جمله این معیارها می توان معیارهای Hon Code, Discern, Silberg, BMJ, AMA Guidelines, e health, OMNI, Hi - Ethics, و غیره را نام برد. معیار Silberg یکی از معیارهایی است که به دلیل داشتن خصوصیات ملموس قابل اندازه گیری توسط کاربر عام می تواند در این زمینه مفید واقع شود. [۸] در این مقاله وضعیت وبسایت های پزشکی و بهداشتی فارسی را در براساس معیار Silberg بررسی شده است.

## روش پژوهش

برای انتخاب وبسایت ها از روش جستجوی متن آزاد در موتورهای کاوش استفاده شد. از بین موتورهای کاوش موجود دو موتور کاوش Google و Yahoo که پرکاربردترین موتورهای کاوش برای جستجوی عام در دنیا هستند و در بین کاربران فارسی زبان هم از اقبال بالاتری برخوردار هستند [۹] انتخاب شدند و جستجو در آنها با وارد کردن واژه های "بهداشتی"، "پزشکی"، "بیماری ها" و "درمان" مورد کاوش قرار گرفتند. ۵۰ نتیجه اول حاصل از جستجوی واژه ها در هر یک از موتورهای کاوش مورد بررسی قرار گرفت که در مجموع ۴۰۰ نتیجه به دست آمد. همچنین وبسایت های معرفی شده در وبسایت وزارت

امروزه با فراهم شدن امکانات زیرساختی و تکنولوژیکی، میزان استفاده از اینترنت با سرعتی غیر قابل تصور در حال افزایش است، در حالی که تعداد کاربران اینترنت در سال ۲۰۰۰، رقم ۲۳۳/۳ میلیون رایانه بود، آخرین آمارها در مارس ۲۰۰۷ نشان می دهد که از جمعیت ۶۵۷۴۶۶۴۱۷ نفری دنیا تعداد ۱۱۱۴۲۷۴۴۲۶ نفر به اینترنت دسترسی دارند [۱] و از آن برای یافتن مطالب و موضوعات مورد نیاز خود بهره می برند و طبیعی است که با این رشد انفجاری تقاضای فزاینده ای برای اطلاعات و به ویژه اطلاعات بهداشتی و سلامت وجود خواهد داشت. [۲]

طبق آمارهای موجود ۸۰٪ بزرگسالان ایالات متحده آمریکا و ۶۶٪ از بزرگسالان اروپا به صورت آنلاین (online) از اطلاعات بهداشتی و پزشکی موجود در اینترنت استفاده می کنند و این میزان روز به روز در حال افزایش است. [۳، ۴] این در حالی است که هیچ نظارتی بر مطالب منتشر شده در اینترنت وجود ندارد و به همین دلیل امکان وجود اطلاعات ناقص، مخدوش و غلط در اینترنت متصور است.

همچنین اینترنت با امکاناتی که در اختیار کاربران خود قرار داده است نوع جدیدی از تعامل بین پزشک و کادر بهداشتی با بیماران و نیز عامه مردم را معرفی کرده است، به طوری که در سال های اخیر رابطه بین پزشک و بیمار از شکل سنتی آن که پزشک تصمیم گیری بهداشتی و درمانی را در اختیار داشت خارج شده و به صورت مشارکت بین پزشک و بیمار برای تصمیم گیری در باب درمان در آمده است [۵] و از طرف دیگر نقش بیمار و آگاهی وی در درمان و کنترل بیماری ها و به خصوص بیماری های مزمن به خوبی اثبات شده است و از آن جایی که پزشکان به علت مشغله فراوان معمولاً وقت کافی برای توضیح مفاهیم بیماری و آموزش دقیق به بیمار ندارند، اینترنت توانسته است با کارایی بالا در آموزش بیماران به کار گرفته شود. [۶]

### یافته ها

در مجموع ۴۰۰ نتیجه از جستجوی موتورهای کاوش به دست آمد. همچنین تعداد ۱۴۵ وب سایت از سایت لینکستان، ۲۰۷ وب سایت از سایت لینک، ۲۱۳ وب سایت از سایت وزارت بهداشت و حدود ۷۰ وب سایت از هات لینک به دست آمد که پس از حذف موارد اشتراک و نیز اعمال معیارهای ورود و خروج از نمونه تعداد ۷۵ وب سایت حاوی مشخصات لازم برای ورود در نمونه آماری تشخیص داده شدند. ۶۴ درصد (۴۸ وب سایت) تنها به زبان فارسی منتشر می شوند و ۲۷ وب سایت مطالب خود را به دو زبان فارسی و انگلیسی منتشر می کنند.

جدول ۱ موضوعاتی که وب سایت های پزشکی و بهداشتی فارسی مطالب خود را منتشر می کنند نشان می دهد. یافته ها حاکی از آن است که بیشتر فراوانی ها ۴۸ درصد (۳۶ وب سایت) مربوط به موضوع بیماری ها است و کمترین فراوانی ۲۱/۳ درصد (۱۶ وب سایت) در موضوع بهداشتی و نیز موضوع داروها است.

یافته های مطالعه حاکی از آن است که در مورد اصل اول از اصول چهارگانه سیلبرگ، حدود نیمی از وب سایت ها (۴۹/۳ درصد) منابع مطالب خود را اعلام کرده اند. همچنین دو سوم (۵۰ وب سایت) از وب سایت ها، نویسنده یا نویسندگان مطالب خود را معرفی کرده اند، در حالی که تعداد کمی از

بهداشت درمان و آموزش پزشکی و نیز وب سایت "لینک"، "لینکستان" و "هات لینک" نیز مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفتند. این کار در فاصله زمانی تیر تا مهر ماه ۱۳۸۵ صورت گرفت. در نهایت پس از اعمال معیارهای ورود و خروج از جامعه آماری تعداد ۷۵ وب سایت برای مطالعه انتخاب شدند. ابزار پژوهش عبارت بود از چک لیست معیار Silberg که توسط پژوهشگر برای وب سایت ها تکمیل گردید.

معیار Silberg معیار اعتبار اطلاعات وب سایت است که توسط سیلبرگ (۱۹۹۷) تدوین گردیده است که گزینه هایی در وب سایت ها از جمله نام نویسندگان، وابستگی موسساتی آنها، مدارک علمی و تخصص آنها، وجود افشاگر در وب سایت، پشتیبان مالی وب سایت، منابع وب سایت، تاریخ ایجاد وب سایت و تاریخ آخرین روزآمدسازی را در بر می گیرد.

جمعاً امتیاز کل ۹ برای این معیار در نظر گرفته می شود. در صورتی که این مشخصات در وب سایتی رعایت شده باشد کاربر می تواند به طور نسبی به اطلاعات این وب سایت اعتماد کند، در غیر این صورت به او توصیه می شود حتی المقدور از وب سایت دیگری که این موارد را رعایت کرده باشد برای گرفتن اطلاعات استفاده کند. داده های تحقیق پس از استخراج از چک لیست ها در محیط نرم افزار آماری SPSS تحلیل شدند.

جدول ۱: توزیع فراوانی وب سایت ها در نمونه مورد مطالعه به تفکیک موضوع وب سایت

موضوع وب سایت	تعداد	درصد
پزشکی	۳۱	۴۱/۳
بهداشتی	۱۶	۲۱/۳
تغذیه و رژیم درمانی	۱۷	۲۲/۷
بیماری ها	۳۶	۴۸
اطلاعات دارویی	۱۶	۲۱/۳
متفرقه	۳۱	۴۱/۳

وب سایت ها نمره ۰ (کمترین نمره) و ۷ وب سایت نیز نمره ۸ از ۹ نمره کل (بالاترین نمره) را کسب کرده اند.

### بحث و نتیجه گیری

در مطالعه حاضر وب سایت های بهداشتی و پزشکی فارسی که مورد بررسی توسط معیار سیلبرگ قرار گرفتند، دارای موضوعات متنوعی از جمله انواع بیماری ها، بیماری های خاص به تفکیک، تغذیه و رژیم درمانی، بهداشتی و غیره بود و در نتیجه امکان بررسی جامعیت و صحت اطلاعات وب سایت ها وجود نداشت.

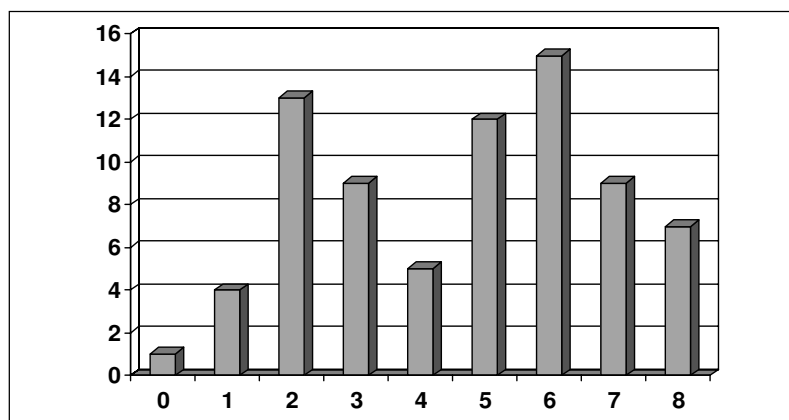
بررسی وب سایت ها بر اساس معیار سیلبرگ نشان داد که وب سایت ها از ارزیابی توسط معیار سیلبرگ نمراتی در محدوده صفر تا ۸ کسب کرده اند. هیچ وب سایت فارسی هم وجود ندارد که تمامی معیارهای مورد نظر سیلبرگ را رعایت کرده باشد و نمره کامل از معیار سیلبرگ کسب کند. یکی از وب سایت ها (وب سایت با عنوان تعیین جنسیت کودک) هیچ یک از معیارهای مورد نظر سیلبرگ را رعایت نکرده است. ۷ وب سایت (وب سایت های با عناوین هفته نامه نوین پزشکی، پایگاه اطلاع رسانی سلامت، پیک تندرستی، سایت خون و آنکولوژی ایران، طب فیزیکی و توانبخشی، ایران درما و کودکان) بالاترین نمره یعنی ۸ از ۹ نمره را کسب کرده اند. بالاترین فراوانی نمره

وب سایت ها (۳۲ وب سایت) وابستگی موسساتی نویسندگان خود را افشا کرده اند، با این وجود حدود نیمی از وب سایت ها درجات علمی نویسندگان خود را ذکر کرده اند.

سومین اصل از اصول سیلبرگ در باب وجود افشاگر در وب سایت است که با ۳ سوال میزان پایداری وب سایت ها را به این اصل مشخص می سازد. یافته های مطالعه بیانگر آن است که تنها ۱۶ درصد (۱۲ وب سایت) افشاگری مبنی بر رد هرگونه ادعا و مسئولیت به درستی مطالب دارند. در حالی که تعداد نسبتاً زیادی (۸۰ درصد) از وب سایت ها نام تامین کننده مالی وب سایت خود را ذکر کرده اند و حدود ۹۰ درصد از وب سایت ها مالکیت مادی و معنوی خود را معرفی کرده اند.

در باب روزآمدی (update) مطالب وب سایت، تنها در ۱۵ وب سایت تاریخ ایجاد وب سایت ذکر شده است، ولی در مورد آخرین تاریخ روزآمدی، وب سایت ها وضعیت بهتری دارند و ۳۳ وب سایت تاریخ آخرین روزآمدسازی مطالب خود را ذکر کرده اند.

نمودار ۱ توزیع فراوانی وب سایت ها را در نمونه آماری به تفکیک نمره ارزیابی سیلبرگ آن ها نشان می دهد. یافته های نمودار حاکی از آن است که بیشترین فراوانی وب سایت ها مربوط به نمره ۶ (۱۵ وب سایت) و ۲ (۱۳ وب سایت) است. همچنین یکی از



نمودار ۱: توزیع فراوانی وب سایت ها به تفکیک نمره ارزیابی Silberg

فهرست منابع

1. Internet World Stats. Available from:  
<http://www.Internet World Stats.com>.  
 Accessed: Mar 19 2007.
2. Jitaru E, Moisil I, Jitaru M C. Criteria for evaluating the quality of health related sites on internet. 2003. Available from:  
[http://atlas.ici.ro/ehto/medinf99/papers/criteria\\_for\\_evaluating\\_the\\_qual.htm](http://atlas.ici.ro/ehto/medinf99/papers/criteria_for_evaluating_the_qual.htm).  
 Accessed: May 17 2006.
3. Lee R, Horrigan GB. Counting on the internet. 2002. Available from:  
[http://www.pewinternet.org/report\\_display.asp?r=95](http://www.pewinternet.org/report_display.asp?r=95).  
 Accessed: May 12 2006.
4. Sillence E, Briggs P, Harris P, Fishwick L. How do patients evaluate and make use of online health information?. Social Science and Medicine 2007. Available from:  
<http://www.york.ac.uk/res/e-society/projects/9.htm>.  
 Accessed: Feb 27 2007.
5. Winker MA, Flanagan A, Chi-lum B, et al. Guidelines for medical and health information sites on the internet: Principles governing AMA websites. JAMA 2000; 283(12): 1600-1606.  
 6. پایگاه اینترنتی بیماران کولیت اولسرو و کرون.  
 Available from: <http://www.ibd.ir>.  
 Accessed: May 9 2006.  
 7. یازده میلیون کاربر اینترنت در ایران.  
 Available from: <http://pr.eprsoft.com>.  
 Accessed: Jun 19 2006.
8. Silberg WM, Lundberg GD, Musacchio RA. Assessing, controlling, and assuring the quality of medical information on the internet: Caveant lector et viewor--Let the reader and viewer beware. JAMA 1997; 278 (8): 632-633.

مربوط به نمره ۶ بود که ۱۶/۶۶ درصد وب سایت ها آن را کسب کردند. میانگین نمراتی که وب سایت ها از این معیار به دست آورده اند ۴/۶۱۳ است که نمره بسیار پایینی است.

در حالی که در تحقیق و کیلی بر روی وب سایت های عفونی و ویروسی کمتر از ۱۳ درصد وب سایت ها نمره کامل سیلبرگ را کسب کرده بودند و اکثریت وب سایت ها (۳۳/۳۳ درصد) نمره ۷ را کسب کرده اند و محدوده نمره ها بین ۴ و ۹ متغیر بود. [۱۰]

در مطالعات مربوط به کیفیت وب سایت ها، اغلب کیفیت ضعیف مطالب وب سایت ها و ضرورت هوشیاری در حین استفاده از آنها مورد تاکید قرار گرفته است. در مطالعه Butler به بیماران مبتلا به کمردرد توصیه شد که از اینترنت به عنوان منبع اطلاعاتی استفاده نکنند، مگر اینکه وب سایت مورد نظر ارزیابی شده باشد و مشخص گردد که دارای مطالب شواهدمدار است. [۱۱]

Allen نیز نتیجه گرفت که محیط وب یک منبع قابل اتکا برای بیماران و پزشکان در حیطه لاپاروسکوپی نیست. [۱۲] و کیلی نیز در مطالعه خود اذعان کرد که وب سایت های عفونی و ویروسی طبق معیارهای WHO و Silberg از کیفیت رضایتبخشی برخوردار نیستند و کاربران باید محتاطانه و با مشورت متخصصین مربوطه از اطلاعات آنها استفاده کنند. [۱۰]

سخن آخر اینکه نتایج مطالعه حاضر نشان داد که وب سایت های پزشکی و بهداشتی فارسی طبق معیار Silberg از کیفیت بسیار ضعیفی برخوردارند و در نتیجه کاربر فارسی زبان باید در استفاده از اینترنت به عنوان منبع اطلاعاتی با هوشیاری کامل و با مشورت متخصصین استفاده کند. متخصصین بهداشتی درگیر در این حوزه نیز باید اصولی همانند اصولی که انجمن پزشکی آمریکا (AMA) برای وب سایت های منتشره خود و کنترل اطلاعات و آگهی های آنها تدوین کرده، ابداع کنند و برای استفاده عموم کاربران وب سایت های بهداشتی و پزشکی معرفی کنند. ♦



۹. رودکی مهدی. اینترنت، شهر برفی. ۱۳۸۳:

Available from:

<http://www.iranseo.com/articles/detail.php?ID=937>.

Accessed: Apr 15 2006.

۱۰. وکیلی روشنک. رتبه بندی وب سایت های عفونی ویروسی براساس معیارهای دبلو اچ او و سیلبرگ. پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۸۲.

11. Butler L, Foster NE. Back pain on line: a cross - sectional survey of the quality of web - based information on low back pain. Spine 2003; 28 (4): 395-401.

12. Allen JW, Finch RJ, Coleman MG, et al. The poor quality of information about laparoscopy on the world wide web as indexed by popular search engines. Surgery Endoscopy 2002; 16 (1): 170-172.





## Survey of Persian medical and health websites qualification with Silberg criteria

Fathifar Z.<sup>1</sup> / Hosseini F.<sup>2</sup> / Alibeig M.<sup>3</sup>

### Abstract

**Introduction:** Provision of infrastructure facilities and technology with new interaction between patient and physician - to get medical and health information - increased the usage of internet while there is no control on the quality of delivered information by websites in health and medicine field that affects human life , is very important. One way for reliability of information quality is consider some criteria, such as Silberg criteria.

**Methods:** This is a survey research , 75 persian medical and health websites were surveyed by silberg criteria .These websites content search in two search engine yahoo, google and website of healh and medical education ministry and some of Persian subject directory like linkestan , link , hotlink. Then silberg criteria check list for these websites were filled with direct observation. Then collected data analyzed in spss statistical software.

**Results:** Results showed that half of websites introduced their references. (first principle in silberg base) , about 67% of websites introduced their authors (second principle in silberg) while , only 16% of websites have no responsibility for published information in their websites , and only 20 percent of websites mentioned date of website establishment. Scores that gained from Silberg criteria were between 0-8 from total score 9 and any of websites don't get total score.

**Conclusion:** This research showed undesirable quality of presented information in Persian medical and health websites. As a result a Persian user who wants to use internet as a information resource should get a consultation with specialists and also search with complete intelligence.

**Keywords:** *Persian websites, Health websites, Medical websites, Silberg criteria.*

1- Student in Master of Medical Library and Information, Iran University of Medical Sciences

2- Faculty member, School of Management and Medical Information Sciences, Iran University of Medical Sciences

3- Faculty member, School of Management and Medical Information Sciences, Iran University of Medical Sciences

