ارزیابی پنج نگارش مشهور رایگان پایگاه مدلاین

رقیه ارشاد سرابی: کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان دکتر فاطمه اسدی گرگانی: استاد یار، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان دکتر علیرضا ظهور: * استادیار، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

فصلنامه پایش سال اول شماره سوم تابستان ۱۳۸۱ صص ۶۸–۶۵ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۱/۳/۱۳

چکیده

یکی از منابع ارزشمند در ارایه اطلاعات پزشکی بر روی اینترنت پایگاه مدلاین است. در حال حاضر امکان دسترسی رایگان به این پایگاه در بیش از پنجاه نگارش (سایت) وجود دارد و نظر به این که تاکنون این نگارشها از نظر تعداد مدارک بازیابی شده و ضریب دقت بازیافت ارزیابی نشدهاند، ضرورت انجام این پژوهش احساس گردید.

ایسن مطالعت بسه صسورت مقطعتی در سسال ۱۳۸۰ روی پسنج نگارش مسههور از نگارش هسای رایگان پایگاه مسدلاین ایسن مطالعت و سال ۱۳۸۰ روی پسنج نگارش مسهور از نگارش هسای رایگان پایگاه مسدلاین (Biomed Net, Dimidi, Infotrieve, Grate ful Med, Pubmed) اجرا گردید. به منظور ارزیابی کیفیت این پنج نگارش، دو شاخص تعداد مدارک بازیابی شده و ضریب دقت بازیافت محاسبه گردید. برای کنترل تأثیر احتمالی زبان جستجو در این شاخصها نیز، محاسبه و طبیعی صورت پذیرفت.

بر اساس یافتههای این مطالعه تفاوت معنی داری در تعداد مدارک بازیابی شده و همچنین دقت بازیافت بین این پنج نگارش مشاهده نگردید، ولی تعداد مدارک بازیابی شده و همچنین ضریب دقت هنگام استفاده از نگارش زبان طبیعی به طور معنی داری بیشتر از زبان محدود بوده است.

در نهایت آن که، به متقاضیان توصیه می شود در هنگام جستجوی اطلاعات علوم پزشکی برای صرفهجویی در وقت، تنها از یکی از نگارش های مذکور استفاده نمایند. در ضمن توجه به این نکته نیز حایز اهمیت است که بهره گیری از زبان طبیعی نسبت به زبان محدود منجر به افزایش میزان بازیافت و ضریب دقت می گردد .

کلید واژهها: مدلاین رایگان، تعداد مدارک بازیابیشده، ضریب دقت بازیافت، زبان طبیعی، زبان محدود

^{*}نویسنده اصلی: کرمان، بلوار حمهوری اسلامی، مرکز تحقیقات معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان، صندوق پستی ۵۸۴-۷۶۱۷۵ دفتر .H.S.R تلفن:۳۶۱۷۵-۵۸۱۹۳ تلفن:

مقدمه

یکی از منابع معتبر و ارزشمند در ارایه اطلاعات پزشکی بر روی اینترنت یایگاه مدلاین است . مدلاین یک نمایه الکترونیکی است که امکان بازیابی حدود یازده میلیون مدرک را از حدود ۴۳ هزار مجله پزشکی به ۳۰ زبان فراهم مینماید و هر هفته به طور متوسط ۸ هزار مدرک به آن اضافه می گردد [۱و۲]. درسال ۱۹۹۷ کتابخانه ملی پزشکی آمریکا دسترسی رایگان به پایگاه مدلاین را از طریق دو نگارش (Grateful Med وPubmed) بر روی اینترنت فراهم نمود. اما در حال حاضر امکان دسترسی رایگان به این پایگاه از طریق بیش از ۵۰ نگارش وجود دارد[۳و۴]. کیفیت جستجو، استراتژی جستجو، محدودیتهای در نظر گرفتهشده در هنگام جستجو و نیز فاصله روزآمدسازی اطلاعات از سایتی به سایتی ديگر متفاوت است. با توجه به اين تفاوتها، متقاضيان اطلاعات پزشكي از پایگاه مدلاین با این سؤال روبرو هستند که کدامیک از نگارشهای مدلاین، اطلاعات دقیق تر و سریع تری در اختیار آنان قرار می دهد. از بین نگارشهای متعدد قابل دسترسی رایگان در پایگاه مدلاین، پنج نگارش (BioMed Net, Dimidi , Infotrieve, Grate ful Med , Pubmed) از شهرت و اعتبار بیشتری برخوردار هستند[۹۷]. در این مطالعه دو شاخصی که در ارزیابی عملکرد نگارشها بیشتر استفاده می گردد محاسبه شده است. این دو شاخص یکی تعداد مدارک بازیافتشده حاصل از هر جستجو صرف نظر از چگونگی ارتباط مدرک با موضوع و هدف متقاضی(Recall) و دیگری ضريب دقت بازيافت(Precision) اطلاعات است[۴و۶]. با توجه به این که مطالعات انجام شده مؤید تأثیر زبان جستجو بر میزان بازیافت و دقت بازیابی است[۴و۷]، در این پژوهش جستجو به دو زبان طبیعی(Natural language search) و محدود (Structural language search) انجام گرفت.

یکی از اولین منابع مورد درخواست جستجوی اطلاعات پزشکی از طرف کاربران، پایگاه مدلاین است که در حال حاضر نگارشهای متعددی از آن توسط اینترنت قابل دستیابی است. این پژوهش به منظور ارزیابی و مقایسه این نگارشها جهت انتقال سیستم تواناتر و معرفی آن به کاربران انجام گرفت. نتایج حاصل از این پژوهش ضمن مشخص نمودن تفاوتها و ویژگیهای هر یک از نگارشها می تواند سرویس سودمند و

کارآمدتری را به وجود آورد، تا با معرفی آن به انبوه متقاضیان اطلاعات پزشکی، باعث ارتقای بهرهوری در نظام اطلاعات شود. مواد و روش کار

ایس مطالعه به صورت مقطعی در سال ۱۳۸۰روی پنج نگارش از مشهور ترین نگارشهای رایگان پایگاه مدلاین اجرا گردید. به منظور ارزیابی کیفیت ایس پنج نگارش، دو شاخص میزان و ضریب دقت بازیافت محاسبه گردید. برای کنترل تأثیر احتمالی زبان جستجو بر روی این شاخصها نیز هر یک از شاخصها در مورد دو زبان محدود و طبیعی محاسبه گردید. به منظور جمعآوری دادهها، ۳۶ نفر از بین متقاضیان دریافت اطلاعات از پایگاه مدلاین رایگان (از طریق اینترنت) که به مرکز تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی کرمان مراجعه داشتهاند و حاضر به همکاری و شرکت در ایس پژوهش بودند انتخاب گردیدند. لذا در ایس پژوهش هر یک از عناوین درخواستی (۳۶ عنوان) یک بار با کلیدواژههای پیشنهادی متقاضیان (جستجو به زبان طبیعی) و یک بار با کلیدواژههای معادل در عنوان (جستجو به زبان ربان محدود) در پنج نگارش تحت بررسی مورد جستجو قرار زبان محدود) در پنج نگارش تحت بررسی مورد جستجو قرار

پوشش زمانی جستجوی اطلاعات از ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰میلادی بوده است. برای بهدست آوردن کلیدواژههای معادل موضوع پژوهش از صفحه Mesh در Pubmed استفاده گردید. سپس از متقاضیان اطلاعات خواسته شد که مدارک بازیابی شده نظر داشتن ارتباط با موضوع مورد پژوهش، ارزیابی نمایند. در نهایت ضریب دقت بازیافت از تقسیم تعداد مدارک بازیابی شده مرتبط با موضوع و منطبق با هدف متقاضی بر کل مدارک بازیابی شده حاصل از هر جستجو محاسبه گردید.

حجم نمونه (۳۶ عنوان تقاضای جستجوی اطلاعات ارایهشده به مرکز اطلاعرسانی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان) بر اساس مطالعه پایلوت (Pilot Study) بر آورد گردید. جهت تجزیه و تحلیل دادهها نیز از آزمونهای Paired t - test

ارزیابی پنج نگارش مشهور ۰۰۰

ىافتەھا

حدود ۹۴ درصد موضوعات درخواستی جهت جستجوی اطلاعات، در زمینه پزشکی و ۶ درصد در زمینه دندانپزشکی بود. ارزیابی کاربران از مدارک بازیابیشده در پنج نگارش تحت بررسی در دو زبان طبیعی و محدود در جدول آورده شده است. همانطور که ملاحظه می شود در زبان طبیعی بالاترین تعداد مدارک بازیافتی متعلق به نگارش Infotreive (با ۲۵۶ بازیافت) و پایسین تحداد مدارک بازیافتی مستعلق به نگارش

BioMed Net (بـا ۲۱۶ بازیافت) بوده است. درحالی که در این زبان بالاترین ضریب دقت بازیافت متعلق به نگارش Pub Med و Dimidi (۵۶ درصد) و پایسین ترین ضریب دقت بازیافت متعلق به نگارش Infotrieve (۵۲ درصد) بوده است. ضمن آن که از نظر آماری تفاوت معنی داری در تعداد بازیافت و ضریب دقت بازیافت بین این پنج نگارش در زبان طبیعی مشاهده نگردید (جدول).

نتایج ارزیابی متقاضیان از مدارک بازیابی شده در پنج نگارش تحت بررسی

	زبان محدود				بيعى	نوع زبان		
مرتبط	كاملاً مرتبط		مدارک بازیافتشده		كاملاً مرتبط		مدارک با	_ نگارش
درصد	تعداد	میانگین	تعداد	درصد	تعداد	میانگین ^۱	تعداد	_
۵۲	٨٨	4/1	189	۵۵	119	۶	718	BioMedNet
۵۴	٩.	4/1	188	۵۶	١٣٨	۶/۸	740	Dimidi
۵٠	١٠۵	۵/۲	۲.٧	۵۲	١٣٨	٧/۴	780	Infotrieve
۵۲	۱۰۸	۵/۲	۲.۵	۵۵	141	٧/٢	۲۵۸	GratefulMed
۵۵	١٠٧	۵/۴	198	۵۶	147	γ	707	Pubmed

۱ - میانگین مدارک بازیافت شده از تقسیم تعداد مدارک بازیافت شده بر تعداد عناوین درخواستی (۳۶) به دست آمده است.

در زبان محدود بالاترین تعداد مدارک بازیافتی متعلق به نگارش Infoteireve (با ۲۰۷ بازیافت) و پایین ترین تعداد مدارک بازیافتی متعلق به نگارش Dimidi (با ۱۶۶ بازیافت) بوده است. درحالی که در این زبان بالاترین ضریب دقت بازیافت متعلق به نگارش Pub Med (۵۵ درصد) و ۵۴)Dimidi درصد) و پایین ترین ضریب دقت بازیافت متعلق به نگارش Infotrieve (۵۰ درصد) بوده است. از نظر آماری تفاوت معنی داری در تعداد بازیافت و ضریب دقت بازیافت بین این پنج نگارش در زبان محدود مشاهده نگردید. همچنین تجزیه و تحلیل دادهها نشان داد که تعداد مدارک بازیافتی و همچنین ضرایب دقت بازیافت متعلق به هر یک از نگارشهای تحت بررسی در زبان طبیعی به طور معنی داری بیشتر از زبان محدود بوده است ($P<\cdot/\cdot \Delta$).

بحث و نتیجه گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که تفاوت معنی داری در تعداد مدارک بازیافتی و ضریب دقت بازیافت بین پنج نگارش تحت

بررسی در هیچ یک از دو زبان طبیعی و محدود وجود ندارد که با نتايج حاصل از يژوهش انجام شده توسط (1998) Bonham همخوانی دارد [۴]. نتایج این پژوهش همچنین نشان داد که تعداد مدارک بازیافتی و ضریب دقت بازیافت هر یک از پنج نگارش تحت بررسی در زبان طبیعی به طور معنی داری بیشتر از زبان محدود بوده است (P<٠/٠۵) که با نتایج حاصل از پژوهش انجام شده توسط (1985) Haynes نيز همخواني دارد [۷]. با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش به متقاضیان جستجوى اطلاعات پزشكى توصيه مىشود اگر چه تفاوت قابل ملاحظهای در تعداد مدارک بازیافتی و ضریب دقت بازیافت بین این پنج نگارش مشهور و معتبر وجود ندارد ولی استفاده از زبان طبیعی نسبت به زبان محدود منجر به افزایش تعداد مدارک بازیافتی و ضریب دقت بازیافت می گردد.

- **1-**Gang WU, Comparing web search engine performance in searching consumer health information. Evaluation and Recommendation 1999; 87: 456-61
- **2-**Schoonbeart D. Spirs, Winspirs and Ovid: A comparison of three medline on CD-ROM interfaces. Bulletin of the Medical Library Association 1996; 84: 63-70
- **3-**Brazier H. Selecting a database for literature search in nursing: Medline or Cinahi. Journal of Advance Nursing1996; 24: 868-75
- **4-**Bonham MD, Nelson LL. An evaluation of four end user systems for searching medline. Bulletin of the Medical Library Assocation1988; 76: 171-80

منابع

- **5-**Darmoni TS, Benichou J. A study comparing centralized CD-Rom and decentralized. 6-intrannet access to Medline. Bulletin of the Medical Library Association 2000; 88: 152-6
- **6-**Haynes RB, Mckibbon KA, Walker CJ. Computer searching of the medical literature. An evaluation of Medline search systems. Annals of Internal Medicine1985; 103: 812-16
- 7-Haynes R, Walker J, Mcklvvon A. Performmance of 27 Medline systems tested by searches with clinical questions. Journal of the American Medical Association1994; 1: 285-95