

## Ranking the Evidence-Based Medical Databases Using Ovid's Assessment Criterion through Hierarchical Analysis Method

Rogheyyeh Eskrootchi <sup>1</sup>, Mahnaz Goudarzi <sup>2\*</sup>, Mohammad Reza Ali Beig <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Associate Professor of Medical library and Information Science Department, School of Health Management & Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Master Student of Medical library and Information Science, School of Health Management & Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Instructor of Medical library and Information Science Department, School of Health Management & Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 3 February 2018 Accepted: 11 August 2018

### Abstract

**Background and Aim:** Evidence-based medicine is the systematic process of assessing the most reliable evidence from clinical research for decision making in clinical care. The variety of assessment criteria and confusion in selecting the reliable scientific resources has challenged users. Therefore, the current study was conducted with the aim to rank evidence-based medical databases using Ovid's assessment criteria through hierarchical analysis method.

**Methods:** The current study is an applied descriptive-survey research conducted using field and cross-sectional studies in the first six months of 2017 in libraries of Tehran city medical universities (Tehran, Shahid Beheshti, Iran, and Baqiyatallah). Data were provided through systematic review based on Ovid assessment criterion, and collected in the form of paired comparison questionnaire by 20 experts' opinions. After that, data were analyzed using hierarchical analysis technique and Expert Choice 11 software. This criterion includes 6 main measures and 48 sub-measures.

**Results:** According to the obtained results of the study, a search criterion with the weight of 0.247, guides criterion with the weight of 0.172, services criterion with the weight of 0.166, display criterion with the weight of 0.156, link criterion with the weight of 0.151, and performance criterion with the weight of 0.109 were put in the first, second, third, fourth, fifth, and the last or sixth priority with inconsistency rate of 0.10, respectively. The Cochrane database with the coefficient of 0.491 and Up to Date database with the coefficient of 0.224, assigned the highest and the lowest priority to themselves amongst the databases.

**Conclusion:** In order to develop and improve the activities of medical evidence-based databases, authorities should pay attention to the users' desired criteria and apply their recommendations. Moreover, the users must be taught how to use databases.

**Keywords:** Databases, Evidence-based Medicine, Ovid Assessment Criterion, Hierarchical analysis method.

\*Corresponding author: Mahnaz Goodarzi, Email: [m.gudarzi93@gmail.com](mailto:m.gudarzi93@gmail.com)

## رتبه‌بندی پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد با استفاده از معیار ارزیابی Ovid به روش تحلیل سلسله مراتبی

رقیه اسکروچی<sup>۱</sup>، مهناز گودرزی<sup>۲\*</sup>، محمدرضا علی بیگ<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> مربی گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** پزشکی مبتنی بر شواهد، روند نظام‌مند ارزیابی معتبرترین شواهد حاصل از تحقیقات بالینی جهت تصمیم‌گیری در مراقبت‌های بالینی است. تعدد معیارهای ارزیابی و سردرگمی جهت انتخاب منابع معتبر علمی کاربران را با چالش‌هایی مواجه کرده است، لذا این مطالعه با هدف رتبه‌بندی پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد با استفاده از معیار ارزیابی Ovid به روش تحلیل سلسله مراتبی انجام گرفت.

**روش‌ها:** این مطالعه از نوع توصیفی-پیمایشی و کاربردی بود که به صورت میدانی و مقطعی در شش ماه اول سال ۱۳۹۶ در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران (تهران، شهید بهشتی، ایران، بقیه‌الله) انجام شده است. داده‌ها در ابتدا با مرور سیستماتیک و بر اساس معیار ارزیابی Ovid تهیه و پس از آن با نظرات ۲۰ نفر از خبرگان در قالب پرسشنامه مقایسات زوجی جمع‌آوری شد. سپس با تکنیک تحلیل سلسله مراتبی و نرم‌افزار Expert Choice 11 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. این معیار شامل ۶ شاخص اصلی و در قالب ۴۸ زیر معیار بود.

**یافته‌ها:** بر اساس نتایج حاصل از مطالعه حاضر، معیار جستجو با وزن ۰/۲۴۷ در اولویت اول، معیار راهنما با وزن ۰/۱۷۲ در الویت دوم، معیار خدمات با وزن ۰/۱۶۶ در الویت سوم، معیار نمایش با وزن ۰/۱۵۶ الویت چهارم، معیار ارتباط با وزن ۰/۱۵۱ در الویت پنجم، معیار عملکرد با وزن ۰/۱۰۹ در الویت آخر (ششم) با نرخ ناسازگاری ۰/۱۰ قرار دارند. همچنین پایگاه Cochrane با ضریب ۰/۴۹۱ بیشترین الویت و پایگاه up to date کمترین الویت با ضریب ۰/۲۲۴ را در بین پایگاه‌ها داشته است.

**نتیجه‌گیری:** می‌توان اظهار نمود که جهت توسعه و بهبود فعالیت‌های پایگاه‌های مبتنی بر شواهد پزشکی باید معیارهای مورد نظر کاربران مورد توجه مسئولان قرار گرفته و پیشنهادات آنان اعمال گردد، همچنین نحوه استفاده از پایگاه‌ها به کاربران آموزش داده شود.

**کلیدواژه‌ها:** پایگاه‌های اطلاعاتی، پزشکی مبتنی بر شواهد، معیار ارزیابی Ovid، روش تحلیل سلسله مراتبی.

\*نویسنده مسئول: مهناز گودرزی. پست الکترونیک: [m.gudarzi93@gmail.com](mailto:m.gudarzi93@gmail.com)

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۱۱/۱۴ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۵/۲۰

## مقدمه

پزشکی مبتنی بر شواهد روند نظام مند بررسی، ارزیابی و استفاده مدیرانه و صریح از معتبرترین و صحیح ترین شواهد حاصل از تحقیقات بالینی جهت تصمیم گیری در مراقبت های بالینی، کمک به ارائه خدمات مطلوب به بیماران، تشخیص و درمان بیماری‌ها است (۱).

تنوع و روند رو به رشد منابع اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد و تفاوت هایی که آن‌ها از نظر دسترسی آسان، پوشش موضوعی، اعتبار، ساختار، مزایای دسترسی، مسائل فنی و قابلیت های جستجو، هزینه و غیره دارند پزشکان، متخصصان بالینی و کتابداران را برای ارزیابی و انتخاب منابع معتبر اطلاعاتی پزشکی بالینی با چالش هایی متعددی مواجه کرده است (۲).

از طرفی، ارائه خدمات مراقبتی و پزشکی در جنگ و حوادث به خصوص بلاهای طبیعی از اهمیت بسزایی برخوردار است. از آنجا که سازمان های نظامی و نیروهای تابع آنها از جمله سازمانهایی هستند که عموماً درامد رسانی این حوادث مشارکت فعال دارند، دسترسی به معتبرترین اطلاعات در کمترین زمان برای پاسخگویی به نیازهای اطلاعاتی پزشکان به خصوص پزشکان نظامی، ضرورت ارزیابی پایگاه های اطلاعاتی مبتنی بر شواهد را بیش از پیش نمایان کرده است (۳).

با توجه به آنکه معیارهای ارزیابی منابع چاپی در محیط الکترونیکی کاربرد دارند، در زمینه شاخص های ارزیابی منابع اطلاعات الکترونیکی نیز همپوشانی زیادی دیده می شود (۴). مهمترین معیارهایی که در ارزیابی منابع الکترونیکی و در اکثر وب سایت ها به آن اشاره شده، عبارتند از: سیلبرگ، هان و Ovid (۵). از طرفی تعدد معیارهای ارزیابی پایگاه های اطلاعاتی و نتایج متفاوت پژوهش ها و سردرگمی جهت انتخاب منابع معتبر مبتنی بر شواهد کاربران را با چالش هایی مواجه کرده است (۶، ۷). در همین راستا پژوهشگر تلاش نموده است که پایگاه های اطلاعاتی مبتنی بر شواهد را بر اساس جدیدترین و کامل ترین معیار، معیار Ovid مورد ارزیابی قرار دهد. معیار ارزیابی Ovid جهت ارزیابی ویژگی هایی مانند رابط کاربری، مسائل فنی و قابلیت استفاده پایگاه ها بکار می رود که توسط کمیته تامین منابع الکترونیک کتابخانه دانشگاه هاروارد، در سال ۲۰۰۴ تدوین شده است. معیار ارزیابی Ovid شامل شش معیار اصلی جستجو، خدمات وب سایت، پیوندها، نمایش، راهنما یا کمک، مستندات و کارایی در قالب ۴۸ مولفه فرعی می باشد (۶).

ارزیابی هر موضوع نیاز به معیار اندازه گیری آن موضوع با شاخص های مرتبط دارد، انتخاب شاخص مناسب این امکان را می دهد که مقایسه درستی بین جایگزین ها به عمل آید. اما وقتی که چندین شاخص برای ارزیابی در نظر گرفته می شود، کار ارزیابی پیچیده تر شده و پیچیدگی کار، زمانی افزایش می یابد که معیارهای چندگانه همراه با هم در فضاهای مختلف وجود داشته باشد (۸).

تاکنون مطالعات مختلفی در زمینه رتبه بندی و ارزیابی پایگاه های اطلاعاتی مبتنی بر شواهد به روش های گوناگون انجام شده است، اما آنچه این مطالعه را متمایز می سازد استفاده از روش های تصمیم گیری چند معیاره مانند روش تحلیل سلسله مراتبی می باشد. این روش نخستین بار توسط توماس ساعتی در سال ۱۹۸۰ میلادی مطرح شد که برای سطح بندی و درجه بندی استفاده می شود و گاه برای تحلیل های اجتماعی و اقتصادی نیز بکار می رود (۹، ۱۰).

بطور کلی هر مساله روش سلسله مراتبی با سه سطح کلی سروکار دارد که سطح اول هدف کلی مساله، سطح دوم معیارهای ارزیابی و سطح سوم گزینه ها (انتخاب های) ممکن است. اجزا در هر سطح سلسله مراتب جفت جفت با هم مقایسه می شوند تا ترجیح نسبی هر یک در راستای جایگزین ها تعیین گردد. ضریب کلی وزن برای هر جایگزین با توجه به هدف اصلی به دست می آید. جایگزینی که دارای بیشترین وزن است، باید به عنوان بهترین جایگزین انتخاب شود (۱۰، ۱۱).

با توجه به آنچه بیان شد چالش هایی برای کاربران به وجود می آید، به عنوان مثال به کدام پایگاه های اطلاعاتی مبتنی بر شواهد می توانند اعتماد کنند و کدام پایگاه ها، کارایی بهتری به لحاظ رابط کاربری، جستجو، کارایی، اثربخشی، مسائل فنی و قابلیت دسترسی جهت انجام جستجوهای موفق خواهند داشت و این مسئله، دستیابی به اطلاعات معتبر را، امری حائز اهمیت ساخته است. روش های سنتی در ارزیابی پایگاه ها به توزیع فراوانی و درصد نمرات هر پایگاه اکتفا نموده و رابطه بین گزینه های هر معیار و ارتباطات سلسله مراتبی آن ها مدنظر قرار داده نمی شد. علاوه بر مسایل مطرح شده، مطالعه حاضر بر آن است تا پایگاه های اطلاعاتی مبتنی بر شواهد را براساس معیار Ovid که از معیارهای شناخته شده جهانی است، با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی مورد ارزیابی قرار داده و جایگاه این منابع را به لحاظ قابلیت های ذکر شده مقایسه نماید و بدین وسیله مشخص گردد که آیا در طراحی پایگاه های اطلاعاتی مبتنی بر شواهد اصول و شاخص های اصلی معیار Ovid رعایت گردیده است یا خیر؟ همچنین با کمک روش تحلیل سلسله مراتبی به رتبه بندی پایگاه های اطلاعاتی مبتنی بر شواهد پرداخته و راهکاری نوین برای ارزیابی پایگاه های اطلاعاتی جهت اتخاذ تصمیمات آتی مدیران کمیته تامین منابع وزارت بهداشت و همچنین کتابداران، متخصصان و پزشکان جهت انتخاب بهترین پایگاه اطلاعاتی مبتنی بر شواهد ارائه دهد. این مطالعه با هدف رتبه بندی پایگاه های اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد با استفاده از معیار ارزیابی Ovid به روش تحلیل سلسله مراتبی انجام شد.

## روش ها

این مطالعه از نوع توصیفی-کاربردی می باشد که با هدف

key جهت بررسی انتخاب شدند.

**ساختار تحلیل سلسله مراتبی:** تحلیل سلسله مراتبی،

یکی معروف ترین و پرکاربردترین ابزار تصمیم گیری است که اولین بار توسط توماس ال. ساعتی در دهه ۱۹۷۰ به منظور تصمیم گیری با معیارهای چندگانه مطرح شد (۹). گام نخست در فرایند تحلیل سلسله مراتبی، ایجاد یک ساختار کلی است که در آن هدف، معیارها، زیر معیارها و گزینه ها نشان داده شوند. بالاترین سطح در ساختار سلسله مراتبی مربوط به هدف می باشد که در این مطالعه رتبه بندی پایگاه های اطلاعاتی مبتنی بر شواهد بود. سطح دوم این ساختار را معیارهای ارزیابی Ovid (جستجو، راهنما، نمایش، خدمات، پیوندها) و سپس زیرمعیارهای ارزیابی Ovid شامل ۴۸ زیرمعیار تشکیل می دادند که متضمن رسیدن به هدف بودند. گزینه ها در واقع منظور و مقصد هدف در درخت سلسله مراتبی می باشند که در این پژوهش پایگاه های اطلاعاتی کاکرین، کلینیکال کی و آپ تو دیت مورد بررسی قرار گرفتند (جدول ۱-۱) (شکل ۱-۱).

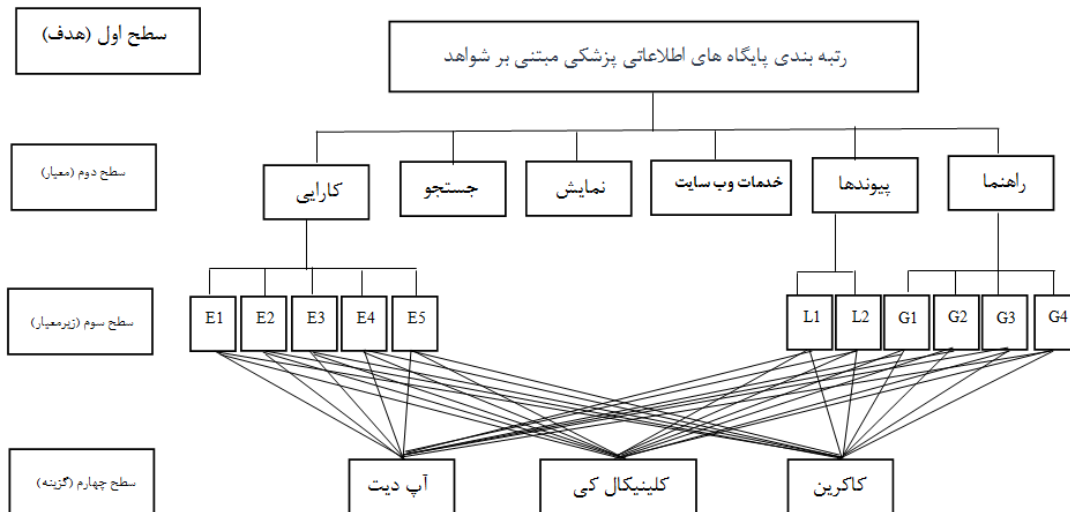
رتبه بندی پایگاه های پزشکی مبتنی بر شواهد با استفاده از معیار Ovid به روش تحلیل سلسله مراتبی در کتابخانه های دانشگاه های علوم پزشکی شهر تهران و محیط های بالینی شامل بیمارستان ها و مراکز درمانی در سال ۹۶ صورت پذیرفت. جامعه آماری پژوهش کلیه افراد خبره در زمینه جستجوی اطلاعات در پایگاه های اطلاعاتی مبتنی بر شواهد از جمله کتابداران و پزشکان بالینی بوده که با نمونه گیری بصورت هدفمند تعداد ۲۰ نفر از افراد خبره در دانشگاه های علوم پزشکی شهر تهران انتخاب شدند. با توجه به روش تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار Expert Choice 11 از حداکثر ظرفیت تعداد نمونه که معمولاً ۲۰ نفر می باشد استفاده شد. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از افراد دارای مدرک کارشناسی ارشد در رشته کتابداری پزشکی یا دکترای در رشته های علوم پزشکی و دارای سابقه کار بیشتر از پنج سال کار با پایگاه های اطلاعاتی مبتنی بر شواهد. معیار های خروج عدم رضایت فرد جهت همکاری بوده است. در این مطالعه سه پایگاه اطلاعاتی مبتنی بر شواهد Cochrane، Clinical و up to date.

جدول ۱-۱. جدول سلسله مراتب تصمیم گیری به همراه اختصارات

گزینه (سطح چهارم)	زیرمعیار (سطح سوم)	معیار (سطح دوم)	هدف (سطح اول)	
	S2 جستجوی عبارتی	S1 جستجوی کلید واژه ای	جستجو (S)	
	S4 ساختار فیلد	S3 نویسندگان		
	S6 کوتاه سازی و ریشه سازی علایم	S5 کیفیت پیش فرض فیلدهای جستجو		
	S8 آسانی محدود کردن مجموعه های قبلی	S7 محدودیت به وسیله فرمت		
	S10 جستجوی همزمان پایگاه اطلاعاتی	S9 گزینه های بعد از تایید صلاحیت		
	S12 گزینه های مرور	S11 انتخاب فرمان جستجو		
	S14 عملکرد مقاله های مرتبط	S13 جستجوی واژه های موضوعی		
	S16 جستجوی بولین و مجموعه	S15 زبان طبیعی منطبق با واژه های کنترل شده		
	S18 جستجوی ساده و تخصصی	S17 تاریخچه جستجو		
	S20 سهولت لاگ آف	S19 جستجو بصری		
	D2 تنظیم توسط فیلد	D1 رکوردهای کامل و مختصر		نمایش (D)
	D4 تعداد رکوردهای ممکن به ازای هر صفحه	D3 پرش به رکورد خاص		
	D6 مرتب سازی و رتبه بندی	D5 چکیده ها		
	D8 شکل های متنی، اچ تی ام ال و پی دی اف	D7 هدایت در میان صفحات و ساختارها		
	D10 تاریخچه جستجو	D9 محدودیت تعداد استنادها		
		D11 تصاویر و گرافیک		
	W2 ذخیره و علامت گذاری	W1 گزینه های دانلود		خدمات وب سایت (W)
	W4 ایمیل	W3 چاپ، فرمت برای حذف اچ تی ام ال و تصاویر		
	W6 تحویل مدرک	W5 قابلیت انتقال و دانلود		
		L1 کارکرد اس اف ایکس	پیوندها (L)	
		L2 آیا هیچ پیوندی وجود دارد که کار نکند؟		
		G1 کمک متنی	راهنما (G)	
		G2 مستندات/ آموزش داخل پایگاه ها		
		G3 قابل فهم بودن پیام های خطا		
		G4 آموزش		
	E2 سرعت واگذاری نتایج	E1 قابلیت اطمینان	کارایی (E)	
	E4 دسترس پذیری	E3 نتایج جاری		
		E5 کاربرهای همزمان		

رتبه بندی پایگاه های اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد

آپ دیت  
کلینیکال کی  
کاکرین



شکل-۱. ساختار سلسله مراتب تعیین الویت بندی پایگاه های اطلاعاتی

معیارهای مورد بررسی برحسب معیار ارزیابی Ovid عبارت بودند از معیار جستجو، معیار راهنما، معیار خدمات، معیار نمایش، معیار پیوندها و معیار عملکرد.

در خصوص الویت بندی معیارهای ارزیابی Ovid از دیدگاه خبرگان، معیار جستجو دارای وزن ۰/۲۴۷ در اولویت اول، معیار راهنما با وزن ۰/۱۷۲ در اولویت دوم، معیار خدمات با وزن ۰/۱۶۶ در اولویت سوم، معیار نمایش با وزن ۰/۱۵۶ در اولویت چهارم، معیار پیوندها با وزن ۰/۱۵۱ در اولویت پنجم، معیار عملکرد با وزن ۰/۱۰۹ در اولویت ششم با نرخ ناسازگاری ۰/۱۰ قرار داشتند (شکل-۲).

#### اولویت بندی زیرمعیارهای مربوط به هر معیار (جستجو، نمایش، خدمات، راهنما، عملکرد، پیوند)

با توجه به نتایج بدست آمده در معیار جستجو، اولویت زیرمعیارهای معیار جستجو از دیدگاه پاسخ دهندگان عبارت بود از: زیرمعیار انعطاف پذیری نام نویسندگان با وزن ۰/۰۹۹ بیشترین اولویت و زیرمعیار سهولت لوگ آف با وزن ۰/۰۳۶ کمترین اولویت با نرخ ناسازگاری ۰/۰۰ (شکل-۳).

در معیار نمایش، اولویت زیرمعیارهای این معیار از دیدگاه پاسخ دهندگان عبارت بود از: زیرمعیار چکیده ها با وزن ۰/۱۷۷ بیشترین اولویت و زیرمعیار تاریخچه جستجو با وزن ۰/۰۵۲ کمترین اولویت با نرخ ناسازگاری ۰/۱۰ (شکل-۴).

در معیار خدمات، اولویت زیرمعیارهای این معیار از دیدگاه پاسخ دهندگان عبارت بود از: زیرمعیار گزینه های دانلود با وزن ۰/۲۲۷ بیشترین اولویت و زیرمعیار تحویل مدرک با وزن ۰/۰۹۶ کمترین اولویت با نرخ ناسازگاری ۰/۰۹ (شکل-۵).

در معیار راهنما، اولویت زیرمعیارهای این معیار از دیدگاه پاسخ دهندگان عبارت بود از: زیرمعیار راهنماها کمک متنی با وزن ۰/۴۸۳ بیشترین اولویت و زیرمعیار آموزش با وزن ۰/۱۱۳ کمترین اولویت با نرخ ناسازگاری ۰/۰۸ (شکل-۶).

ابزار اندازه گیری داده ها پرسشنامه مقایسات زوجی بود که بر اساس معیار Ovid طراحی و به صورت دو به دو به مقایسه هر کدام از متغیرها با یکدیگر پرداخت و اهمیت هر معیار را در مقابل معیار دیگر نشان داد. معیار ارزیابی Ovid شامل شش شاخص اصلی در قالب ۴۸ زیرمعیار است. شاخص های اصلی شامل: جستجو، خدمات وب سایت، پیوندها، نمایش، راهنما یا کمک؛ مستندات و کارایی است. در پرسشنامه مقایسات زوجی، جهت تعیین پایایی پرسشنامه از نرخ ناسازگاری استفاده شد و به منظور بررسی سازگاری و قابلیت اعتماد تصمیمها، نرخ سازگاری (CR) هر ماتریس با توجه به نسبت شاخص سازگاری ماتریس مقایسه زوجی (CI) به پارامتر شاخص تصادفی استخراجی (RI) محاسبه می گردد، اگر  $CR \leq 0.1$  باشد، معیار سازگاری حاصل شده، در غیر اینصورت لازم است که در خصوص مقایسه زوجی معیارها بازنگری گردد (۹).

به منظور گردآوری داده ها با استفاده معیار ارزیابی Ovid پرسشنامه مقایسات زوجی تدوین شده و رتبه بندی گزینه های Ovid از سوی خبرگان (براساس معیارهای ورود ذکر شده) صورت گرفت. ابتدا بصورت حضوری و یا با استفاده از پست الکترونیک پرسشنامه در اختیار ۲۰ نفر از خبرگان قرار گرفت و در صورت نیاز به توضیحات جهت تکمیل پرسشنامه، توضیحات لازم توسط پژوهشگر به خبرگان داده شد. جهت تحلیل داده ها از نرم افزار Expert Choice 11 استفاده شد.

در این مطالعه ملاحظات اخلاقی همچون، رضایت شرکت کنندگان پژوهش، رعایت صداقت و امانت علمی، بی طرفی و پرهیز از گرایش های خاص توسط محقق و ارائه درست داده های دیگران رعایت گردید.

#### نتایج

الویت بندی معیارهای ارزیابی پایگاه های اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد برحسب معیار Ovid

همانطور که در شکل ۳ مشخص است، پایگاه cochrane با ضریب ۰/۴۹۱ بیشترین الویت و پایگاه up to date کمترین الویت با ضریب ۰/۲۲۴ را در بین پایگاه های اطلاعاتی مبتنی بر شواهد از دیدگاه خبرگان داشت (شکل-۹).

با توجه به الویت بندی نهایی سه پایگاه اطلاعاتی مبتنی بر شواهد منتخب، پایگاه اطلاعاتی کاکرین براساس تمامی معیارهای ارزیابی Ovid در رتبه اول قرار داشت. پایگاه اطلاعاتی کلینیکال کی برحسب معیارهای جستجو، نمایش، خدمات، راهنماها و کارایی در الویت دوم و پایگاه آپ تو دیت در الویت سوم قرار داشتند علی رغم رتبه بندی صورت گرفته، بر اساس معیار پیوندها پایگاه اطلاعاتی آپ تو دیت در رتبه دوم و پایگاه کلینیکال کی در رتبه سوم قرار گرفت.

در معیار عملکرد، اولویت زیرمعیارهای این معیار از دیدگاه پاسخ دهندگان عبارت بود از: زیرمعیار قابلیت اطمینان با وزن ۰/۵۰۱ بیشترین اولویت و زیرمعیارهای دسترس پذیری و کاربرهای همزمان با وزن ۰/۰۷۱ کمترین اولویت با نرخ ناسازگاری ۰/۰۹ (شکل-۷).

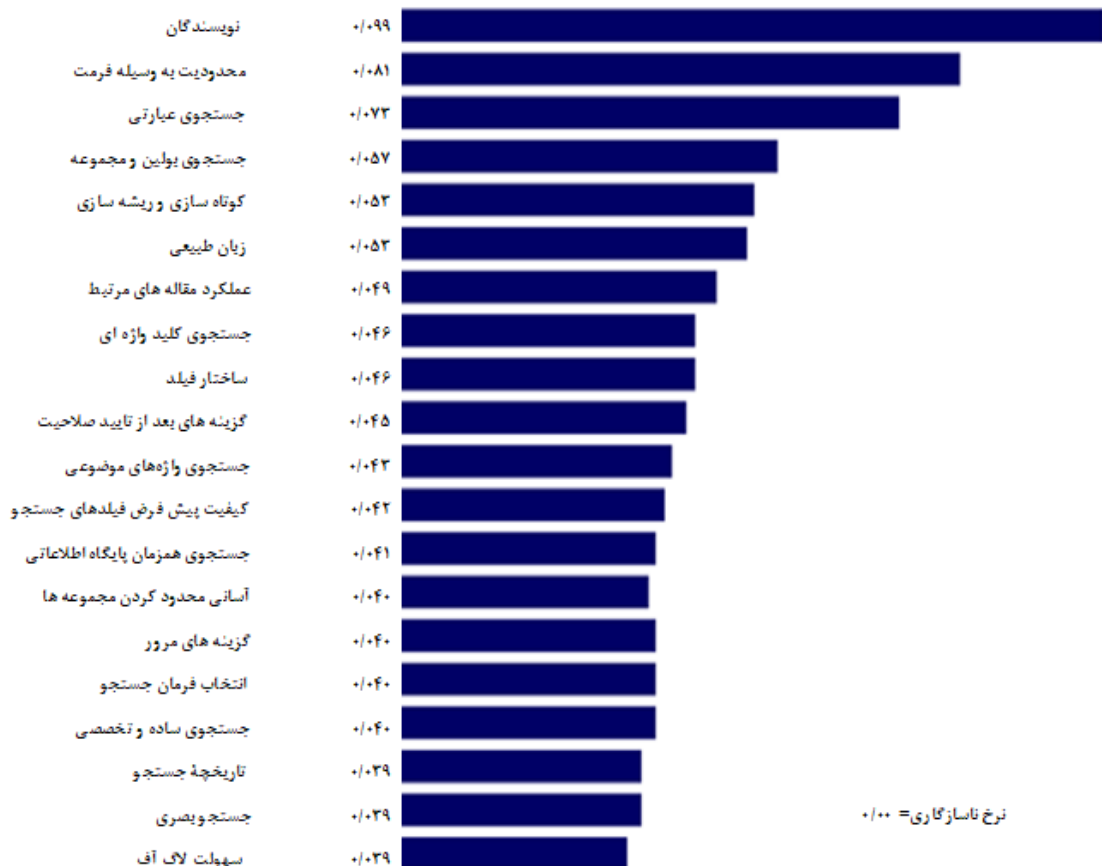
در معیار پیوندها، اولویت زیرمعیارهای این معیار از دیدگاه پاسخ دهندگان عبارت بود از: زیرمعیار کارکرد اس اف ایکس با وزن ۰/۷۵ بیشترین اولویت و زیرمعیار پیوندها با وزن ۰/۲۵ کمترین اولویت با نرخ ناسازگاری ۰/۰۰ (شکل-۸).

**اولویت بندی نهایی سه پایگاه اطلاعاتی مبتنی بر شواهد (Cochrane, Clinical, Up to Date)**



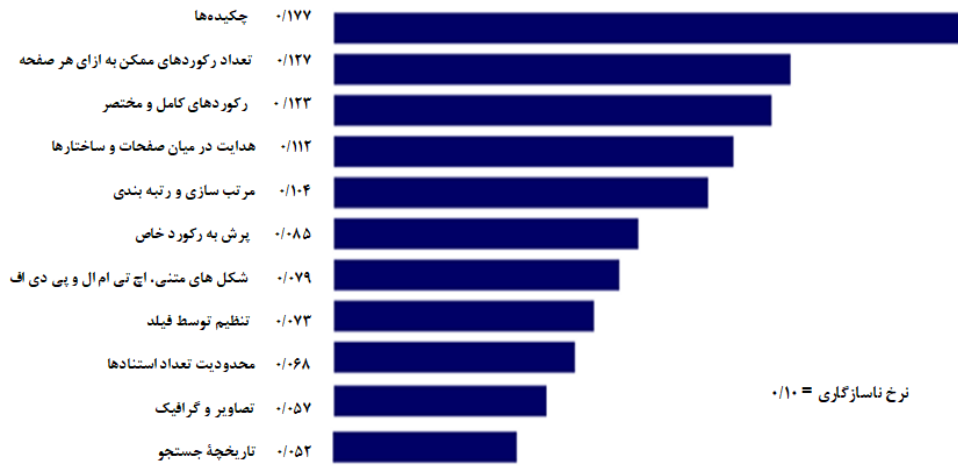
نرخ ناسازگاری = ۰/۱۰

شکل-۲. الویت بندی معیارهای اصلی تحقیق



نرخ ناسازگاری = ۰/۰۰

شکل-۳. اولویت زیرمعیارهای معیار جستجو از دیدگاه پاسخ دهندگان



شکل-۴. اولویت زیرمعیارهای معیار نمایش از دیدگاه پاسخ دهندگان



شکل-۵. اولویت زیرمعیارهای معیار خدمات از دیدگاه پاسخ دهندگان



شکل-۶. اولویت زیرمعیارهای معیار راهنما ها از دیدگاه پاسخ دهندگان



شکل-۷. اولویت زیرمعیارهای معیار عملکرد از دیدگاه پاسخ دهندگان



شکل-۸. اولویت زیرمعیارهای معیار پیوندها از دیدگاه پاسخ دهندگان



شکل-۹. اولویت بندی نهایی پایگاه ها

## بحث

در مطالعه Farrell تحت عنوان ارزیابی پنج ابزار اطلاعاتی بر استفاده مبتنی بر شواهد در کتابخانه بهداشت کانادا، پنج منبع اطلاعاتی بالینی مبتنی بر شواهد انتخاب شده و به روش پیمایشی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد، هیچ یک از این منابع در پاسخ دهی به پرسش های بالینی جامعیت نداشتند. پایگاه آپ دیت به تعداد بیشتری از پرسش ها پاسخ داد، ولی فقط در ۷ درصد پاسخ ها، سطح شواهد مشخص شده بود. پایگاه APC توانست به ۵۰ درصد از پرسش ها پاسخ دهد، اما سطح شواهد در همه پاسخ ها مشخص شده بود. کتابداران پایگاه های آپ دیت و بی ام جی را به عنوان منابعی با اطلاعات بیشتر و سهولت استفاده ارزیابی کردند (۱۴). در حالی که در نتایج مطالعه حاضر پرتیگاه اطلاعاتی آپ تو دیت در سطح پایین تری قرار داشت.

در مطالعه Rosenbaum و همکاران، از تجارب کاربران در منابع آنلاین مبتنی بر شواهد استفاده گردید، دو مرحله آزمون بر روی کاربرانی از نروژ و انگلستان اجرا شد. معیارهای قابل توجه در آزمون ها؛ قابلیت یافتن مطالب (اعتبار یک)، قابلیت دسترسی (اعتبار دو)، قابلیت استفاده (اعتبار سه)، مناسب بودن محتوا (اعتبار چهار)، قابلیت اعتبار (اعتبار پنج)، رضایتمندی (اعتبار شش)، ارزش اطلاعات (اعتبار هفت) بودند. نتایج حاکی از آن بود علیرغم اینکه کتابخانه کوکران در جهت فراهم آوردن دسترسی سریع به شواهد پزشکی بنا شده بود، مشکلات دسترسی خاص خود را داشت، توجه به معیارها و استفاده از تجارب کاربران، باعث افزایش قابلیت استفاده آن خواهد شد (۱۵). نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر همسو نمی باشد ولیکن با توجه به فاصله زمانی مطالعات می توان استنباط نمود که در طول این سال ها پایگاه کاکران نقاط ضعف خود را کاهش داده و به برتری بدست آمده در این مطالعه دست یافته است.

در مطالعه امتی و همکاران، با استفاده از روش های پیمایشی و وب سنجی بیان شد که در بین پایگاه ها، پایگاه کوکران، نیمی از مجموعه معیارهای سیلبرگ و Ovid رعایت شده بود، ولیکن پایگاه های دیگر، کمتر از نیمی از مجموعه معیارها را رعایت نموده بودند. همچنین بین میزان انطباق منابع پزشکی مبتنی بر شواهد با معیارهای سیلبرگ و Ovid همبستگی وجود نداشت (۶) و نشان دهنده تکامل این پایگاه ها به مرور زمان میباشد.

در مطالعه امتی و همکاران، در ارزیابی ۶ منبع مبتنی بر شواهد نتایج حاکی از آن بود که به طور کلی میزان انطباق پایگاه ها برحسب معیار Ovid به ترتیب پایگاه Cochrane رتبه اول، پایگاه Clinical key رتبه دوم، پایگاه Consult Nursing رتبه سوم، پایگاه MD consult رتبه چهارم، پایگاه Clinical Evidence رتبه پنجم، پایگاه Up To Date رتبه ششم را کسب کردند. نتایج این مطالعه همراستا با مطالعه حاضر بود، اما در خصوص میزان انطباق پایگاه ها، برحسب مولفه های فرعی موردنظر، به ترتیب

در تبیین یافته های پژوهش می توان بیان نمود که معیارهای جستجو بر اساس نام نویسندگان، چکیده ها، راهنماها، فرمت های مختلف جهت دانلود، قابلیت اطمینان یا پایایی نتایج و عملکرد لینک های مرتبط از جمله معیارهای حائز اهمیتی بودند که در ارزیابی پایگاه های اطلاعاتی بایستی مورد توجه کاربران جهت انتخاب بهترین منبع مبتنی بر شواهد قرار گیرد. از آنجا که هدف پزشکی مبتنی بر شواهد، پشتیبانی از تصمیمات پزشکی به واسطه برترین شواهد مشتق از پژوهشهای نظامند می باشد، طراحی رابط های جستجو ضعیف و وجود چنین چالشهایی مانع از فرایند جستجو موفق اطلاعات معتبر و مرتبط می گردد. بنابراین ارزیابی و توجه به رابط های جستجو می تواند در پاسخگویی به سوالات بالینی، استفاده کاربران و میزان بهره برداری آنان از محتوای پایگاه های اطلاعاتی تاثیر بسزایی داشته باشد.

یافته های پژوهش حاکی از آن بود که پایگاه کاکرین بیشترین اولویت را در بین پایگاه ها و با ضرایب ۰/۶۳۲، ۰/۴۵۴، ۰/۴۳۰، ۰/۵۲۵، ۰/۴۷۲ و ۰/۴۰۳ به ترتیب در معیارهای جستجو، خدمات، پیوندها، نمایش، راهنما و عملکرد کسب کرده بود. از آنجا که پایگاه کاکرین دارای مرورهای نظام مند است که در حوزه ی بهداشت و درمان و همچنین سیاست گذاری های مربوط به آن استفاده میگردد، این پایگاه جز پایگاه های اطلاعاتی پزشکی بود که معیارهای جستجو، خدمات، پیوندها، نمایش، راهنما و عملکرد را رعایت نموده و از دیدگاه کاربران نسبت به سایر پایگاه ها موفق تر عمل کرده بود.

در نهایت پایگاه کاکرین با ضریب ۰/۴۹۱ بیشترین اولویت و پایگاه آپ دیت کمترین اولویت با ضریب ۰/۲۲۴ را در بین پایگاه های اطلاعاتی مبتنی بر شواهد از دید خبرگان داشت.

در مطالعه Kang، بیان شد که پزشکی مبتنی بر شواهد استفاده صریح و قاطع از بهترین شواهد موجود در تصمیم گیری در مورد مراقبت از بیماران است. در میان منابع موجود، پیدا کردن بهترین شواهد، براساس جستجوی صحیح، قابلیت اطمینان و ایجاد لینکهای مرتبط می تواند بسیار مثرتر باشد (۱۲). نتایج مطالعه وی با نتایج حاصل از معیار عملکرد از نظر اهمیت قابلیت اطمینان همسو بود ولیکن با نتایج حاصل از معیار پیوندها از نظر اهمیت لینک ها همسو نبود.

در مطالعه Edward، بیان شد که فناوری اطلاعات پزشکی در پزشکی مبتنی بر شواهد بایستی از عواملی مانند دسترسی سریع و آسان، جستجوی پیشرفته، رابط کاربری مناسب، نمایش بصورت فایل های اینترنت و PDF، قابل فهم بودن پیام های خطا و سرعت واگذاری نتایج برخوردار باشد (۱۳). این مطالعه از لحاظ اهمیت کاربرد معیارهای ارزیابی Ovid و همچنین با معیار جستجوی مطالعه حاضر از نظر انعطاف پذیری و دسترسی آسان همسو بود.



پیوندها و قابلیت اطمینان را می توان نام برد. از طرفی پایگاه اطلاعاتی کاکرین، از مهمترین پایگاه اطلاعاتی تامین کننده منابع پزشکی مبتنی بر شواهد جهت دستیابی به بهترین و معتبرترین شواهد بالینی برای تصمیم گیری های علمی و بالینی از دیدگاه خبرگان به شمار می آید که مولفه های مربوط به معیار ارزیابی رعایت نموده است. بر اساس نتایج یافته ها پیشنهاد می گردد به منظور توسعه و بهبود فعالیت های پایگاه های مبتنی بر شواهد پزشکی باید معیارهای مورد نظر کاربران مورد توجه مسئولان قرار گرفته و پیشنهادات آنان اعمال گردد، از طرف دیگر بایستی نقاط ضعف و قوت پایگاه های دیگر در مقایسه با پایگاه کاکرین مورد سنجش قرار گرفته و سبب ایجاد فضای رقابتی گردد. بدین وسیله یک پایگاه مجموعه ای از تمام عناصر مورد نیاز کاربر خواهد شد که به نیازهای مطالعاتی وی پاسخ داده و سبب افزایش تعداد مشترکان و در نهایت بهبود وضعیت پایگاه های اطلاعاتی، فرایند جستجو و بازیابی اطلاعات خواهد شد.

**تشکر و قدردانی:** این مقاله حاصل پایان نامه با عنوان رتبه بندی پایگاه های اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد با استفاده از معیار ارزیابی Ovid به روش تحلیل سلسله مراتبی، در مقطع کارشناسی ارشد با کد IUMS/SHMIS-1395/9311529011 است که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی ایران اجرا شده است.

**تضاد منافع:** نویسندگان اعلام می نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص مطالعه حاضر وجود ندارد.

## منابع

1. Rohani A, Akbari V, Mordian K. Assessment of information about evidence base medicine in specialist and family physicians of Yasooj University of medical sciences. Iranian Journal of Medical Education 2012;11(7):701-703.
2. Beydokhti H, Haji Zeinolabedini M. Evaluation of Evidence-Based Medical Information Resources Based on the Rate of answers provided for Clinical Questions. Journal of Health Administration 2011;14(44):81-86.
3. Rahmani R, Mehrvarz Sh, Zareei Zavaraki E, Abbaspour A, Maleki H. Military medicine's role in the armed forces and the need to develop specialized education programs in Iran military medicine. J Mil Med. 2012; 13 (4) :247-252
4. Pant A. Usability evaluation of an academic library website: experience with the Central Science Library, University of Delhi. The electronic library 2015;33(5):896-915.
5. Guardiola- Wanden- Berghe R, Gil- Pérez JD, Sanz- Valero J, Wanden- Berghe C. Evaluating the quality of websites relating to diet and eating

مولفه پیوندها راهنما، کارایی، جستجو، خدمات، نمایش امتیاز یکم تا ششم را کسب کردند در حالی که در مطالعه حاضر شاخص های اصلی معیار ارزیابی Ovid به ترتیب اهمیت از دیدگاه خبرگان؛ معیار جستجو، معیار راهنما، معیار خدمات، معیار نمایش، معیار پیوندها در الویت اول تا ششم قرار گرفتند. همچنین در مطالعه امتی و همکاران در بعد نمایش و خدمات پایگاه کلینیکال کی فویتر عمل نموده بودند در حالی که در مطالعه حاضر پایگاه کاکرین در تمامی ابعاد در رتبه اول قرار داشت. بنابراین پایگاه اطلاعاتی کاکرین در طول فاصله زمانی ۹۳-۹۶ با بهبود وضعیت خود توانسته است محبوبیت بیشتری در بین کاربران از جهت سهولت استفاده و رابط کاربری مناسب شود (۱۶).

هر چند استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی یکی از فنون رایج در تصمیم گیری های چند معیاره می باشد ولی این پژوهش دارای محدودیتهایی نیز می باشد. از جمله محدودیت های این پژوهش، طولانی و وقت گیر بودن تکمیل پرسشنامه ها و عدم همکاری برخی از خبرگان می باشد. به علاوه استفاده از پرسشنامه مقایسات زوجی نیازمند دقت و دانش بالای فرد خبره دارد به گونه ای که هرگونه اشتباه در پاسخگویی سبب افزایش نرخ سازگاری به بیش از ۱۰/۰ شده و نیازمند به تکمیل مجدد از سوی خبره می باشد.

## نتیجه گیری

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه، می توان اظهار نمود که از مهمترین معیارها جهت ارزیابی و انتخاب منابع اطلاعاتی مبتنی بر شواهد، معیار جستجو، راهنماها، گزینه های دانلود، چکیده ها،

- disorders. Health Information & Libraries Journal 2011;28(4):294-301.
6. Ommati E, Azadeh F, Ghazi Mirsaeed S. Evaluation of the compliance of evidence based medicine resources with Ovid and silberg criteria. Caspian Journal of Scientometrics 2014;1(1):40-47.
7. Kendall S, Ryu M, Walsh C. Evidence-based medicine resources tool kit revisited. Canadian Family Physician 2017;63(6):490-492.
8. Delbari S, Davoodi S. Application of analytical hierarchy process (AHP) for ranking the evaluation indicators of tourism attractions. Journal of Operations Research and its Applications 2012;9(2): 1-10.
9. Saaty TL. Decision making with the analytic hierarchy process. International journal of services sciences 2008;1(1):83-98.
10. Ghodsipour H. Analytic hierarchy process (AHP). Tehran: Amirkabir University; 2013.
11. Zanjirchi M. Analytic hierarchy process (AHP). Tehran: Sanei Shahmirzaei; 2011.
12. Kang H. How to understand and conduct evidence-based medicine. Korean J Anesthesiol. 2016; 69(5): 435-445.

13. Edward H. Shortliffe, James J. Biomedical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine. Springer.2014.
14. Farrell A. An evaluation of the five most used evidence based bedside information tools in Canadian health libraries. Evidence Based Library and Information Practice 2008;3(2):3-17.
15. Rosenbaum SE, Glenton C, Cracknell J. User

- experiences of evidence-based online resources for health professionals: user testing of The Cochrane Library. BMC medical informatics and decision making. 2008;8(1):34.
16. Azadeh F, Ommati E, Ghazi Mirsaeed SJ, Alibeyk MR. Evaluation of the Compliance of Evidence Based Medicine Resources Based on Ovid Criteria. Health Inf Manage. 2015; 12(1):87.