

■ مقایسه عناصر ابر داده‌ای و زبان نشانه‌گذاری فرامتن در پیشینه‌های باز یابی شده

از پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان

سپهر شفیعی علویجه | علیرضا رحیمی | پریسا شفیعی علویجه

## ■ چکیده

هدف: عناصر ابر داده‌ای دابلین کور و مجموعه ابر نشانه‌های زبان نشانه‌گذاری فرامتن موجود در رکوردهای حاصل از پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان مقایسه شده‌اند.

روش / رویکرد پژوهش: فیلدهای موجود در صفحات جست‌وجوی پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی Pubmed, Medline Ovid, MD, Iranmedex, Medline Plus, Consult و Pars Medline ایران و جهان، و سپس رکوردها مربوطه از لحاظ کاربرد عناصر ابر داده‌ای بررسی شدند. فیلدهای ابر داده‌ای موجود برای جست‌وجوی منابع اطلاعاتی در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان، و نیز عناصر ابر داده‌ای به کار رفته در منابع موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان مقایسه شدند. از روش تحلیل محتوا برای بررسی عناصر ابر داده‌ای به کار رفته در رکوردهای باز یابی شده و همچنین از روش‌های آماری توصیفی و آزمون‌های همبستگی متغیرها برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است.

یافته‌ها: از عناصر ابر داده‌ای دابلین کور و ابر نشانه‌های زبان نشانه‌گذاری فرامتن در صفحات باز یابی شده بسیار کم است. همچنین اغلب ابر نشانه‌های مشاهده شده عناصری بودند که در طراحی پایگاه اطلاعاتی به کار رفته بودند و پایگاه اطلاعاتی در سازماندهی رکوردهای خود به این عناصر توجهی نداشته است. این امر در همه پایگاه‌های اطلاعاتی به جز پایگاه اطلاعاتی Medline Plus مشاهده شد و تنها در پایگاه اطلاعاتی Medline Plus عناصر ابر داده‌ای دابلین کور وجود داشت. این عناصر عبارتند از: عنوان، موضوع، ناشر، تاریخ، نوع، شناسگر، زبان، رابطه. همچنین در مدارک باز یابی شده از پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی تخصصی همه ابر نشانه‌های زبان نشانه‌گذاری فرامتن به جز عنصر حق مؤلف به کار رفته بود. بیشترین میزان کاربرد این عناصر مربوط به عناصر عنوان، نوع منبع، توصیف، پدیدآور، روبات و کلیدواژه است. بیشترین تعداد فیلد ابر داده‌ای مربوط به پایگاه اطلاعاتی Pubmed و کمترین تعداد مربوط به پایگاه اطلاعاتی Medline Plus بود. فرضیه پژوهش مبنی بر وجود ارتباط معنی‌دار بین عناصر ابر داده‌ای موجود در منابع اطلاعاتی و فیلدهای ابر داده‌ای موجود برای جست‌وجوی منابع اطلاعاتی در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان، براساس آزمون مجذور کای تأیید شد. نتیجه‌گیری: فیلدها و عناصر ابر داده‌ای در پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی ایران و جهان بسیار کم و نامناسب به کار رفته‌اند؛ در حالی که هرچه فیلدها و عناصر ابر داده‌ای بیشتر گسترش یابند، جست‌وجو و باز یابی رکوردهای دقیق‌تر با نیاز کاربران بیشتر امکان پذیر خواهد شد. در پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی ایران توجه کمتری به این عناصر در باز یابی اطلاعات شده است.

## کلیدواژه‌ها

عناصر ابر داده‌ای دابلین کور، ابر نشانه‌های زبان نشانه‌گذاری فرامتن، فیلدهای ابر داده‌ای، پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی

# مقایسه عناصر ابر داده‌ای و زبان نشانه‌گذاری فرامتن در پیشینه‌های بازیابی شده از پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان

سیما شفیعی علویجه<sup>۱</sup> | علیرضا رحیمی<sup>۲</sup> | پریسا شفیعی علویجه<sup>۲</sup>

دریافت: ۱۳۸۸/۱/۲۳ پذیرش: ۱۳۸۸/۵/۱۰

## مقدمه

سازمان‌دهی و نظم دادن اطلاعات و منابع دانش به منظور تسهیل بازیابی و دسترسی به منابع اطلاعاتی، در طول تاریخ همواره ذهن بشر را به خود مشغول داشته است؛ به طوری که در هر دوره شیوه‌هایی برای سازمان‌دهی منابع اطلاعاتی به کار گرفته شده است. کتابخانه‌ها سال‌ها به توسعه نظام‌هایی برای توصیف و کشف منابع پرداخته‌اند (صفری، ۱۳۸۲)، چرا که کشف منبع بدون توصیف آن ممکن نیست (دیلون، ۲۰۰۱). قوانین فهرست‌نویسی انگلومریکن، سرعنوان‌های موضوعی کنگره، طبقه‌بندی دیویی و سایر روش‌ها با هدف فراهم‌آوری مکانیسم‌هایی برای دستیابی به منابع اطلاعاتی توسعه یافته‌اند. اطلاعات توصیفی که با این نظام‌های سنتی ایجاد شده‌اند، نقش اصلی در جست‌وجو و دسترسی‌پذیری به اطلاعات ذخیره شده در کتابخانه‌ها و پایگاه‌های داده سنتی دارند (صفری، ۲۰۰۴)؛ اما همزمان با پیدایش شبکه جهانی وب، منابع در این محیط ویژگی‌هایی یافته‌اند که آنها را از منابع اطلاعاتی سنتی متفاوت می‌کند. استانداردهای پیشین، مانند قواعد فهرست‌نویسی انگلومریکن با اشیای فیزیکی سروکار دارند، اما در محیط وب از اشیای فیزیکی خبری نیست، به همین دلیل کارکرد این استانداردها در محیط وب کمرنگ شده است (دیلون، ۲۰۰۱). بنابراین استانداردهای جدید ابر داده‌ای اهمیت یافته‌اند، زیرا سازمان‌دهی اطلاعات در محیط وب به سازمان‌دهی و مدیریت کارآمد ابر داده‌ها متکی شده است که از نشانه‌های

۱. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی

(نویسنده مسئول)

simashafii@yahoo.com

۲. دانشجوی دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی

rahimi@mng.mui.ac.ir

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد کتابداری

و اطلاع‌رسانی دانشگاه اصفهان

parisashafii2006@yahoo.com

4. Dillon

آن می توان به جانشین شدن ابر داده به جای واژه فهرست نویسی اشاره کرد (صفری، ۱۳۸۲). ابر داده ها مجموعه هایی از عناصر ابر داده ای (مثل عنوان، نویسنده، تاریخ و ...) هستند که یا به صورت مستقیم در عنصر سرآیند<sup>۵</sup> یک مدرک و یا در پایگاه داده جداگانه جای داده می شوند.

ابر داده ها به دو دلیل استفاده می شوند:

- ۱) تعریف و توصیف منابع اطلاعاتی الکترونیک؛ و
- ۲) تسهیل کشف و بهبود دسترسی به منابع اطلاعاتی (استفنسون<sup>۶</sup>، ۱۹۹۹). ابر داده ها با بیان خصوصیات و ویژگی های منابع، آنها را توصیف می کنند. کشف منبع نیز فرآیندی است که در آن از ابر داده ها برای یافتن، مکان یابی و خصوصیات منبع استفاده می شود (موئن<sup>۷</sup>، ۲۰۰۱).

یکی از روش های طراحی ساختار داده ها در پایگاه های اطلاعاتی، استفاده از عناصر ابر داده ای است. در پایگاه های اطلاعاتی، عناصر ابر داده ای از طریق برخی از ساختارهای داده به اشیای موجود در پایگاه متصل می شوند (لینچ<sup>۸</sup>، ۱۹۹۷).

پایگاه های اطلاعاتی مجموعه ای از پیشینه ها هستند که هر یک داده های مختلفی مانند داده های عددی، متنی و تصویری را دربر گرفته و معمولاً قابل جست و جو می باشند. دامنه وسیعی از پایگاه های اطلاعاتی از طریق اینترنت قابل دسترسی هستند مثل فهرست های کتابخانه ای، فهرست های تجاری و پایگاه های اطلاعاتی کتابشناختی. برخی از پایگاه های اطلاعاتی از همان ابتدا به صورت الکترونیکی یا چاپی وجود داشته اند، اما برخی دیگر فقط برای استفاده در وب یا تلنت<sup>۹</sup> به وجود آمده اند (کوک، ۱۳۸۲). پایگاه های اطلاعاتی به گونه ای سازمان دهی شده اند که برنامه کامپیوتری می تواند به سرعت بخش های مورد نیاز داده را انتخاب کند. واحد اصلی هر پایگاه اطلاعاتی پیشینه است؛ هر پیشینه موجود در یک پایگاه اطلاعاتی شامل تمام اطلاعات مربوط به یک مقوله است. برای مثال هر پیشینه موجود در یک پایگاه اطلاعاتی ثبت اختراعات و اکتشافات شامل اطلاعات مربوط به یک اختراع یا اکتشاف است. پیشینه ها به تعدادی فیلدهای جداگانه تقسیم می شوند، هر فیلد شامل یک عنصر اطلاعاتی موجود در پیشینه است. برای مثال، در یک پایگاه اطلاعاتی کتابشناختی فیلدهای عنوان، پدیدآور، منبع، سال نشر، زبان، نوع مدرک، چکیده و توصیفگر وجود دارد (لارج، تد و هارتلی، ۱۳۸۲).

با گسترش پایگاه های اطلاعاتی پیوسته در اینترنت، شاهد پیشرفتی عظیم در دسترس پذیری اطلاعات الکترونیکی هستیم. از آنجا که مقالات موجود در پایگاه های اطلاعاتی، مقالات پژوهشی هستند و محققان، دانشجویان و اساتید برای انجام پژوهش های

5. Head  
6. Stephenson  
7. Moen  
8. Lynch  
9. Télet

خود از این پایگاه‌های اطلاعاتی استفاده می‌کنند، در نتیجه منابع اطلاعاتی موجود در آنها باید به گونه‌ای سازمان‌دهی شوند تا کشف و دستیابی به منابع اطلاعاتی مرتبط را تسهیل کنند. استفاده از فیله‌های ابر داده‌ای برای جست‌وجوی اطلاعات و سازماندهی منابع اطلاعاتی با استفاده از این عناصر، بازیابی منابع اطلاعاتی مرتبط را امکان‌پذیر می‌کند. اگر منابع اطلاعاتی به صورت دقیق توسط ابر داده توصیف شوند و نیز از فیله‌های ابر داده‌ای برای جست‌وجو و بازیابی منابع استفاده شود، مجموعه‌های بازیابی شده به سطوح قابل بررسی کاهش یافته و به صورت دقیق‌تری رتبه‌بندی خواهند شد (ژانگ و جاسترام، ۲۰۰۶).

بنابراین مسئله‌ای که در این پژوهش مطرح می‌شود این است که آیا در پیشینه‌های موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان از عناصر ابر داده‌ای و ابر نشانه‌های زبان نشانه‌گذاری فرامتن استفاده شده است؟ و در صورت استفاده، کدامیک از این عناصر به کار رفته است؟ همچنین، در پایگاه‌های اطلاعاتی مورد بررسی کدام فیله‌های ابر داده‌ای برای جست‌وجوی پیشینه‌ها در نظر گرفته شده‌اند؟

در بررسی‌های انجام شده مشخص شد پژوهش‌هایی در زمینه اهمیت کاربرد عناصر ابر داده‌ای در صفحات وب انجام شده است، اما در زمینه کاربرد عناصر ابر داده‌ای در پایگاه‌های اطلاعاتی پژوهش‌چندانی مشاهده نشد.

در این راستا، حاجی زین‌العابدینی (۱۳۸۰) در بخشی از پایان‌نامه خود به ارزیابی میزان به‌کارگیری عناصر ابر داده‌ای در منابع اینترنتی فارسی پرداخت. محقق به بررسی محدودی در زمینه میزان به‌کارگیری عناصر ابر داده‌ای دابلین‌کور در سایت‌های فارسی موجود در اینترنت پرداخته است. در این بررسی تعداد ۳۸ سایت موجود در اینترنت که دارای خط فارسی بودند انتخاب شدند و میزان استفاده از پانزده عنصر ابر داده‌ای دابلین‌کور در این سایت‌ها مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان دادند که عنصر عنوان بیشترین و عناصر همکار، شناسه و منبع کمترین میزان به‌کارگیری را دارا بوده‌اند. در کل، نتایج بیانگر عدم به‌کارگیری صحیح و کامل عناصر ابر داده‌ای در طراحی صفحات وب فارسی بوده است.

علیمحمدی (۱۳۸۲) در پژوهشی به اندازه‌گیری حضور ابر نشانه‌های توصیف و کلیدواژه در وب‌سایت‌های ایرانی بر اساس شاخص‌های بین‌المللی پرداخت. برای انجام پژوهش ۳۴۶ وب‌سایت ایرانی از میان ۳۳۴۲ وب‌سایت از ایران هو<sup>۱۰</sup> (راهنمای موضوعی سایت‌های ایرانی) انتخاب شدند. کد منبع صفحات اصلی وب‌سایت‌های نمونه از نظر به‌کارگیری ابر نشانه‌های توصیف و کلیدواژه بررسی شدند. یافته‌های پژوهش نشان دادند که ۳۱/۵ درصد و ۲۴/۶ درصد از وب‌سایت‌های ایرانی به ترتیب دارای ابر نشانه‌های کلیدواژه و توصیف هستند. نتایج نشان‌دهنده استفاده کمتر وب‌سایت‌های ایرانی نسبت به وب‌سایت‌های غیر ایرانی از ابر نشانه‌هاست.

10. Zhang & Jastram

11. Iranho

شفیعی (۱۳۸۶) با هدف بررسی میزان حضور عناصر ابر داده‌ای دابلین کور و مجموعه ابر نشانه‌های زبان نشانه‌گذاری فرامتن در صفحات وب، ۹۰ صفحه وب را از طریق جست و جو در موتورهای کاوش عمومی (گوگل، یاهو و ام‌اس‌ان) به‌عنوان نمونه انتخاب کرد. نتایج نشان‌دهنده حضور بسیار کم عناصر ابر داده‌ای دابلین کور و ابر نشانه‌های زبان نشانه‌گذاری فرامتن در صفحات بازبایی شده است، که بیانگر کاربرد بسیار کم عناصر ابر داده‌ای در صفحات وب می‌باشد. به‌علاوه، هیچ‌گونه رابطه معنی‌داری بین موتورهای کاوش و حضور عناصر ابر داده‌ای وجود ندارد، و این بدان معناست که با تغییر موتور کاوش میزان کاربرد عناصر ابر داده‌ای تغییر نمی‌کند.

با بررسی پژوهش‌های انجام شده در خارج از کشور نیز مشخص شد پژوهش‌های چندانی در خصوص به‌کارگیری عناصر ابر داده‌ای در پایگاه‌های اطلاعاتی انجام نشده است. کریون<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۰) در پژوهش خود با عنوان «ساختار ابر نشانه‌های توصیف در صفحات خانگی عمومی» گزارش داد که از ۶۲۸ صفحه وب ثبت شده در یاهو، ۳۵۷ مورد (۵۶۸ درصد) دارای ابر نشانه بودند که ۱۶۳ مورد (۲۵/۹ درصد) از این ابر نشانه‌ها، ابر نشانه توصیف بودند.

وینیارد<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۱) تعدادی از صفحات وب را بین ۲۴ فوریه ۲۰۰۱ و ۱۲ مارس ۲۰۰۱ از لحاظ کاربرد ابر داده مورد بررسی قرار داد. برای جمع‌آوری صفحات وب، وی پنج کلیدواژه را در سه موتور کاوش هات بات<sup>۱۴</sup>، آلتاویستا و گوگل مورد جست‌وجو قرار داد و ۲۰ نتیجه اول از هر جست‌وجو را به‌عنوان جامعه مورد مطالعه انتخاب کرد. از ۲۹۹ صفحه وب بررسی شده، ۲۱۲ صفحه (۷۰/۹۰ درصد) دارای حداقل یک ابر نشانه بودند و تنها ۷ صفحه (۲/۳۴ درصد) از عناصر ابر داده‌ای دابلین کور استفاده کرده بودند. محقق در این پژوهش پیشنهاد می‌کند که طراحان صفحات وب برای توصیف محتوای صفحات خود، از عناصر ابر داده‌ای استفاده کنند؛ به‌علاوه، طراحان موتورهای کاوش نیز امکان جست‌وجو از طریق فیلدهای ابر داده‌ای را برای کاربران فراهم کنند.

هگ و ناب<sup>۱۵</sup> (۲۰۰۳) در پژوهشی مزایای استفاده از عناصر دابلین کور را در پایگاه اطلاعات تصاویر دیجیتال مدیسون<sup>۱۶</sup> بررسی کردند. پایگاه اطلاعاتی تصاویر مدیسون، یک سیستم توزیع محتوا مبتنی بر اینترنت است که به مریبان امکان آموزش با استفاده از تصاویر دیجیتالی و داده‌های فهرست تصاویر را می‌دهد. در نگارش جدید MDID از عناصر ابر داده‌ای دابلین کور برای تسهیل جست‌وجو بین مجموعه‌ها استفاده شد. نتایج نشان دادند که جست‌وجوی مجموعه‌ها با استفاده از عناصر دابلین کور دقیق‌تر است.

و در نهایت، ژانگ و جاسترام (۲۰۰۶) در مطالعه‌ای رفتار ایجاد ابر داده به‌وسیله گروه‌های مختلف کاربران اینترنت را مورد بررسی قرار دادند. چهار حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی،

12. Craven
13. Vineyard
14. Hotbot
15. Hegg & Knab
16. Madison Digital Image Database (MDID)

اداره‌های دولتی و سازمان‌های غیرانتفاعی، کسب و کار و صنعت، و تکنولوژی اطلاعات انتخاب شدند. از هر حوزه موضوعی مورد بررسی ۶۰۰ صفحه وب انتخاب شدند که در مجموع ۲۴۰۰ صفحه وب به دست آمدند. بعد از انتخاب صفحات، عناصر ابرداده‌ای موجود در این صفحات بررسی شدند. نتایج بررسی نشان دادند که تنها ۵۱/۱۷ درصد از صفحات حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۶۶/۶۷ درصد از صفحات اداره‌های دولتی و سازمان‌های غیرانتفاعی، ۶۷ درصد از صفحات کسب و کار و صنعت و ۶۶/۵ درصد از صفحات تکنولوژی اطلاعات دارای ابرداده بودند. به‌طور کلی از همه سایت‌های وب بررسی شده، ۶۲/۸۳ درصد دارای ابر نشانه زبان نشانه‌گذاری فرامتن بودند. مرور زمینه‌های نظری پژوهش، بیانگر اهمیت کاربرد عناصر ابرداده‌ای برای سهولت جست‌وجو و دستیابی به منابع رقومی است. همان‌طور که در تحقیقات انجام شده مشاهده شد، مطالعات اندکی در خصوص کاربرد عناصر ابرداده‌ای در پایگاه‌های اطلاعاتی انجام شده است، از این رو لزوم انجام پژوهشی در مورد کاربرد عناصر ابرداده‌ای در پایگاه‌های اطلاعاتی ضروری به نظر می‌رسد. همچنین، این موارد می‌توانند نشان‌دهنده ضرورت و اهمیت اجرای این پژوهش به‌خصوص در جهت ارتقاء پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی فارسی در این حوزه باشند.

هدف اصلی از انجام این پژوهش، بررسی مقایسه‌ای عناصر ابرداده‌ای دابلین کور و مجموعه ابر نشانه‌های زبان نشانه‌گذاری فرامتن موجود در پیشینه‌های حاصل از پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان است.

تعیین فیله‌های ابرداده‌ای موجود برای جست‌وجوی منابع اطلاعاتی در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان، تعیین عناصر ابرداده‌ای به‌کاررفته در منابع موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان، مقایسه فیله‌های ابرداده‌ای موجود برای جست‌وجوی منابع اطلاعاتی در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان، و مقایسه عناصر ابرداده‌ای به‌کاررفته در منابع موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان از اهداف فرعی این پژوهش هستند.

این بررسی برای پاسخ‌گویی به چهار پرسش زیر انجام شد:

۱. فیله‌های ابرداده‌ای موجود برای جست‌وجوی منابع اطلاعاتی، در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان کدامند؟
۲. عناصر ابرداده‌ای به‌کاررفته در منابع موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان کدامند؟
۳. آیا بین فیله‌های ابرداده‌ای موجود برای جست‌وجوی منابع اطلاعاتی، در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان رابطه‌ای وجود دارد؟

۴. آیا بین عناصر ابر داده‌ای به کاررفته در منابع موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان رابطه‌ای وجود دارد؟

همچنین فرضیه مطرح در این پژوهش عبارت است از اینکه بین عناصر ابر داده‌ای موجود در منابع اطلاعاتی و فیله‌های ابر داده‌ای موجود برای جست‌وجوی منابع اطلاعاتی در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان، ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

## روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پیمایشی و هدف آن بررسی مقایسه‌ای عناصر ابر داده‌ای موجود در پیشینه‌های حاصل از پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان است. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش، پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان، و همچنین پیشینه‌های موجود در این پایگاه‌های اطلاعاتی است. پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی مورد بررسی در این پژوهش عبارتند از: Pubmed, Medline Ovid, MD Consult, Medline, Pars Medline و Plus, Iranmedex.<sup>۱۷</sup>

برای اجرای این پژوهش، ابتدا پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان مورد شناسایی قرار گرفتند. پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی خارجی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند، پایگاه‌های تخصصی حوزه پزشکی هستند که در وب و صفحه‌خانگی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان قرار گرفته‌اند که تقریباً توسط همه دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران مورد استفاده قرار می‌گیرند. این پایگاه‌های اطلاعاتی عبارتند از: Pubmed, Medline Ovid, MD Consult و Pars Medline.

پایگاه‌های اطلاعاتی ایرانی نیز پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی هستند که امکان جست‌وجوی مقالات پزشکی فارسی در آنها وجود دارد. این پایگاه‌های اطلاعاتی عبارتند از: Pars Medline و Iranmedex.

در مرحله بعد، صفحه جست‌وجوی این پایگاه‌های اطلاعاتی مورد بررسی قرار گرفت و فیله‌های موجود برای کاوش در هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی در سیاهه‌وارسی شماره یک ثبت شد (ضمیمه ۱). سپس عبارت جست‌وجویی برای بازیابی تعدادی از مدارک موجود در این پایگاه‌های اطلاعاتی ساخته شد. عبارت جست‌وجوی ساخته شده برای پایگاه‌های

اطلاعاتی عبارت است از: Chemotherapy and complications, شیمی‌درمانی و عوارض لازم به ذکر است عبارت اول برای جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی خارجی مورد استفاده قرار گرفت و معادل آن به فارسی (یعنی عبارت دوم)، برای جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی ایرانی به کاررفت. عبارت جست‌وجوی ساخته شده تنها برای بازیابی تعدادی از

۱۷. این پایگاه‌های اطلاعاتی، پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی هستند که شامل پیشینه‌هایی در حوزه علوم پزشکی و حوزه‌های وابسته به علوم پزشکی مانند داروسازی، دندانپزشکی، پرستاری، بهداشت و... هستند.

مدارک از پایگاه‌های اطلاعاتی مورد استفاده قرار گرفته است.

حدود نیمی از کاربران، هنگام جست‌وجو فقط صفحه اول نتایج (۱۰ نتیجه اول) را بررسی می‌کنند<sup>۱۸</sup> (نوروزی، ۲۰۰۷) و تنها یک درصد از آنان بیش از سه صفحه از نتایج بازیابی شده از موتورهای کاوش را مورد بررسی قرار می‌دهند (ژانگ، دیمیتروف<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۵). همچنین بیش از سه چهارم کاربران فقط دو صفحه اول (۲۰ نتیجه اول) از صفحات وب بازیابی شده را بررسی می‌کنند (جانسن، اسپینک و ساراسویک<sup>۲۰</sup>، ۲۰۰۰). تحقیقات مشابه نشان می‌دهند کاربران معمولاً ۱۰ تا ۲۰ نتیجه اول بازیابی شده را مورد بررسی قرار می‌دهند (بار- ایلان<sup>۲۱</sup>، ۲۰۰۵). به نظر می‌رسد کاربران از یک تا پنج صفحه اول نتایج حاصل از جست‌وجو را بررسی می‌کنند. بنابراین در این پژوهش سه صفحه اول نتایج به دست آمده به عنوان نمونه مورد بررسی انتخاب شدند. رتبه‌بندی در پایگاه‌های اطلاعاتی به گونه‌ای است که معمولاً مرتبط‌ترین نتایج در ابتدای لیست نتایج جست‌وجو قرار می‌گیرند. همچنین با توجه به تحقیقات پیشین، حضور عناصر ابرداده‌ای بر رتبه‌بندی نتایج مؤثر است (در پیشینه پژوهش به این تحقیقات اشاره شده است).

با وارد کردن عبارت جست‌وجو، و بازیابی نتایج، عناصر ابرداده‌ای به کاررفته در این مدارک در سیاهه‌وارسی ثبت شدند. این پژوهش در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان اجرا شد و زمان اجرای آن هفته دوم خرداد ماه ۱۳۸۷ است.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش، آماره‌های توصیفی و تحلیلی مورد استفاده قرار گرفتند. همچنین برای تعیین وجود رابطه معنی‌دار بین فیلدهای ابرداده‌ای موجود برای جست‌وجو و عناصر ابرداده‌ای به کاررفته در منابع اطلاعاتی، و نیز مقایسه میزان کاربرد عناصر ابرداده‌ای در پایگاه‌های اطلاعاتی ایران و جهان، از آزمون مجذور کای استفاده شده است. بعد از وارد کردن عبارت جست‌وجوی طراحی شده در هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی، ۳۰ پیشینه اول هر پایگاه‌ها برای بررسی بازیابی شدند. بعد از بازیابی این پیشینه‌ها، عناصر ابرداده‌ای به کاررفته در آنها استخراج شدند. این عناصر شامل دو گروه عناصر ابرداده‌ای دابلین کور و ابرنشانه‌های زبان نشانه‌گذاری فرامتن بودند.

لازم به ذکر است، در زمان اجرای پژوهش با مراجعه به پایگاه اطلاعاتی Pars Medline مشاهده شد که این پایگاه اطلاعاتی در دست طراحی است و به دلیل تکمیل نبودن اطلاعات، از جامعه پژوهش حذف شد.

در جدول ۱، فراوانی و درصد فراوانی عناصر ابرداده‌ای به کاررفته در پیشینه‌های بازیابی شده به صورت کلی ارائه شده است.

۱۸. لازم به ذکر است تعداد نتایج جست‌وجو در هر صفحه قابل تنظیم است، که در اینجا حالت پیش‌فرض پایگاه‌های اطلاعاتی که در یک صفحه ۱۰ نتیجه را نمایش می‌دهند، مورد نظر است.

19. Dimitroff

20. Jansen, Spink and Saracevic

21. Bar- Ilan



عناصر ابر داده‌ای دابلین کور	فراوانی	درصد فراوانی	ابرنشانه‌های زبان نشانه‌گذاری فرامتن	فراوانی	درصد فراوانی
عنوان	۴	۲/۷	عنوان	۱۵۰	۱۰۰
پدیدآور	۰	۰	پدیدآور	۶۰	۴۰
موضوع	۴	۲/۷	کلیدواژه	۴۲	۲۸
توصیف	۰	۰	تاریخ	۱۳	۸/۷
ناشر	۴	۲/۷	نوع منبع	۸۷	۵۸
همکار	۰	۰	زبان	۱۳	۸/۷
تاریخ	۴	۲/۷	حق مؤلف	۰	۰
نوع	۴	۲/۷	توصیف	۷۳	۴۸/۷
قالب	۰	۰	تولیدکننده	۱	۰/۷
شناسگر	۴	۲/۷	ربات	۶۰	۴۰
منبع	۰	۰	----	----	----
زبان	۴	۲/۷	----	----	----
رابطه	۴	۲/۷	----	----	----
پوشش	۰	۰	----	----	----
حقوق	۰	۰	----	----	----

## جدول ۱

فراوانی عناصر ابر داده‌ای  
به کار رفته در پایگاه‌های اطلاعاتی

در جدول ۱ مشاهده می‌شود که عناصر عنوان، موضوع، ناشر، تاریخ، نوع، شناسگر، زبان و منبع در میان مجموعه عناصر ابر داده‌ای دابلین کور بیشترین کاربرد را داشته‌اند. در حالی که عناصر پدیدآور، توصیف، همکار، قالب، منبع، پوشش و حقوق، کاربرد چندانی نداشته‌اند. همچنین، در میان ابر نشانه‌های به کار رفته در پایگاه‌های اطلاعاتی، ابر نشانه‌های عنوان، نوع منبع، توصیف، ربات، پدیدآور و کلیدواژه به میزان بیشتری مشاهده شده‌اند، در حالی که ابر نشانه‌های تاریخ، زبان و تولیدکننده حضور کمتری داشته‌اند و عنصر حق مؤلف اصلاً به کار نرفته است. با این وجود، همان‌طور که قبلاً نیز بیان شد، اغلب ابر نشانه‌های مشاهده شده عناصری بودند که در طراحی پایگاه اطلاعاتی به کار رفته بودند و پایگاه اطلاعاتی در سازماندهی پیشینه‌های خود به این عناصر توجهی نداشته است. این عناصر، عناصری بودند که در همه صفحات پایگاه‌های اطلاعاتی (اعم از صفحه اول، صفحه جست‌وجو، و صفحات حاوی پیشینه‌های به دست آمده) مشاهده شدند و عناصری نبودند که به‌طور خاص برای پیشینه‌ها در نظر گرفته شده باشند. این امر در همه پایگاه‌های اطلاعاتی به جز پایگاه اطلاعاتی Medline Plus مشاهده شده است. می‌توان گفت اغلب پایگاه‌های اطلاعاتی در بازایی نتایج توجه چندانی به حضور عناصر ابر داده‌ای نداشته‌اند.

همان‌طور که قبلاً نیز بیان شد، در مرحله دوم این پژوهش عناصر ابر داده‌ای مورد استفاده به‌عنوان فیلد جست‌وجو در بخش جست‌وجوی پیشرفته پایگاه‌های اطلاعاتی مورد بررسی قرار گرفتند و در سیاهه‌وارسی شماره یک ثبت شدند. در جدول ۲، فیلدهای ابر داده‌ای به‌کاررفته در پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی جهان				پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران	فیلدهای ابر داده‌ای
Medline plus	MD Consult	Medline Ovid	Pubmed	Iranmedex	
-	-	√	√	√	عنوان
√	√	√	√	√	کلیدواژه
-	-	-	√	√	نویسندگان
-	-	-	√	-	موضوع
-	-	√	√	-	سرعنوان موضوعی مش
-	-	-	√	√	تاریخ
-	√	√	√	√	عنوان و سایر مشخصات مجله

## جدول ۲

حضور فیلدهای ابر داده‌ای  
به تفکیک پایگاه‌های اطلاعاتی

باتوجه به جدول ۲، مشاهده می‌شود پایگاه اطلاعاتی Pubmed بیشترین میزان کاربرد فیلدهای ابر داده‌ای را داراست. همانگونه که از یافته‌ها برمی‌آید، پایگاه اطلاعاتی ایرانی Iranmedex از لحاظ استفاده از فیلدهای ابر داده‌ای برای جست‌وجو نسبت به سایر پایگاه‌های اطلاعاتی (به‌جز پایگاه اطلاعاتی Pubmed) عملکرد خوبی داشته است؛ اما سایر پایگاه‌های اطلاعاتی مانند Medline plus و MD Consult فیلدهای ابر داده‌ای بسیار کمی را برای جست‌وجو در اختیار کاربران پایگاه‌های اطلاعاتی قرار می‌دهند.

باتوجه به نتایج به‌دست آمده از بررسی پیشینه‌ها، می‌توان به پرسش‌های پژوهش به‌صورت زیر پاسخ داد.

### ۱. فیلدهای ابر داده‌ای موجود برای جست‌وجوی منابع اطلاعاتی، در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان کدامند؟

با توجه به بررسی‌های انجام شده مشخص شد فیلدهای ابر داده‌ای موجود در هر پایگاه اطلاعاتی عبارتند از:

**پایگاه اطلاعاتی Iranmedex:** عنوان، کلیدواژه، نویسندگان، تاریخ، عنوان و سایر مشخصات مجله.

**پایگاه اطلاعاتی MD Consult:** کلیدواژه، عنوان و سایر مشخصات مجله.

**پایگاه اطلاعاتی Medline Ovid:** عنوان، کلیدواژه، سرعنوان موضوعی، عنوان و سایر مشخصات مجله.

**پایگاه اطلاعاتی Medline Plus:** کلیدواژه.

**پایگاه اطلاعاتی Pubmed:** عنوان، کلیدواژه، نویسندگان، موضوع، سرعنوان موضوعی، تاریخ، عنوان و سایر مشخصات مجله.

همان‌طور که مشاهده می‌شود، بیشترین تعداد فیلد ابر داده‌ای مربوط به پایگاه اطلاعاتی Pubmed و کمترین تعداد مربوط به پایگاه اطلاعاتی Medline Plus است.

## ۲. عناصر ابر داده‌ای به کاررفته در منابع موجود، در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان کدامند؟

نتایج بررسی نشان داد تنها در مدارک بازیابی شده از پایگاه اطلاعاتی Medline Plus، عناصر ابر داده‌ای دابلین کور وجود داشتند که عبارتند از: عنوان، موضوع، ناشر، تاریخ، نوع، شناسگر، زبان، رابطه.

همچنین در مدارک بازیابی شده از پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی تخصصی، همه ابر نشانه‌های زبان نشانه‌گذاری فرامتن به جز عنصر حق مؤلف به کاررفته بودند. بیشترین میزان کاربرد این عناصر مربوط به عناصر عنوان، نوع منبع، توصیف، پدیدآور، رویوت و کلیدواژه است.

## ۳. آیا بین فیلدهای ابر داده‌ای موجود برای جست‌وجوی منابع اطلاعاتی، در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان رابطه‌ای وجود دارد؟

از یافته‌های پژوهش مشخص شد قابلیت‌های جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران در مقایسه با موارد مشابه با پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی بین‌المللی ضعیف‌تر است؛ نقاط ضعف آنها عبارت است از: در مدارک بازیابی شده پایگاه‌های اطلاعاتی ایران هیچ‌یک از عناصر ابر داده‌ای دابلین کور مشاهده نشدند. همچنین در میان ابر نشانه‌های زبان نشانه‌گذاری فرامتن نیز تنها سه عنصر مشاهده شد که عبارتند از: عنوان، پدیدآور و نوع منبع، که این امر بیانگر عدم توجه طراحان پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی ایرانی به عناصر ابر داده‌ای است.

بر همین اساس با بررسی فیله‌های ابر داده‌ای موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی ایرانی، مشاهده شد امکانات جست‌وجو در این پایگاه‌های اطلاعاتی نسبتاً مناسب است.

#### ۴. آیا بین عناصر ابر داده‌ای به کار رفته در منابع موجود، در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان رابطه‌ای وجود دارد؟

همان‌طور که در بررسی‌ها مشاهده شد، در تنها پایگاه اطلاعاتی پزشکی ایرانی (Iranm-dex) مورد بررسی فقط سه ابر نشانه عنوان، پدیدآور و نوع منبع مشاهده شدند، حال آنکه در سایر پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی بین‌المللی، هر یک به گونه‌ای از این عناصر استفاده کرده بودند. در برخی از پایگاه‌های اطلاعاتی مانند Medline Plus هم عناصر ابر داده‌ای دابلین کور و هم اغلب ابر نشانه‌های زبان نشانه‌گذاری فرامتن مشاهده شدند و در برخی نظیر Medline Ovid تنها از دو ابر نشانه عنوان و روبات استفاده کرده بودند. در نتیجه می‌توان اذعان داشت که عناصر ابر داده‌ای به کار رفته در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی بین‌المللی نسبت به پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایرانی به میزان بیشتری بوده است.

همچنین فرضیه پژوهش با استفاده از آزمون مجذور کای مورد بررسی قرار گرفت. کلیه محاسبات آماری مربوط به این فرضیه با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۳ انجام شده است. در بررسی‌های به عمل آمده هر قدر نمره مجذور کای بزرگتر باشد، احتمال درست بودن فرض صفر ( $H_0$ ) پایین‌تر است. اگر مقدار  $p$  مساوی یا کمتر از ۰/۰۵ باشد، به معنای رد فرض صفر ( $H_0$ ) و در نتیجه تأیید فرضیه تحقیق است.

**فرض صفر ( $H_0$ ):** بین عناصر ابر داده‌ای موجود در منابع اطلاعاتی و فیله‌های ابر داده‌ای موجود برای جست‌وجوی منابع اطلاعاتی در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان، ارتباط معنی‌داری وجود ندارد.

عناصر ابر داده‌ای	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
عنوان	۱۶/۴۲۱	۴	۰/۰۰۲
پدیدآور	-	-	-
موضوع	۱۶/۴۲۱	۴	۰/۰۰۲
نویسنده	-	-	-
ناشر	۱۶/۴۲۱	۴	۰/۰۰۲
همکر	-	-	-
تاریخ	۱۶/۴۲۱	۴	۰/۰۰۲
نوع	۱۶/۴۲۱	۴	۰/۰۰۲
قالب	-	-	-
شناسگر	۱۶/۴۲۱	۴	۰/۰۰۲
منبع	-	-	-
زبان	۱۶/۴۲۱	۴	۰/۰۰۲
رابطه	۱۶/۴۲۱	۴	۰/۰۰۲
پوشش	-	-	-
حقوق	-	-	-

### جدول ۳

نتایج آزمون مجذور کای  
پیروسون عناصر ابر داده‌ای  
دابلین کور

در بخش اول این فرضیه، وجود ارتباط معنی دار بین عناصر ابر داده‌ای دابلین کور موجود در منابع اطلاعاتی و فیلدهای ابر داده‌ای موجود برای جست و جوی منابع اطلاعاتی در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان مورد بررسی قرار گرفت. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود برای برخی از عناصر نتیجه‌ای به دست نیامده است، اما در مورد سایر عناصر (عنوان، موضوع، ناشر، تاریخ، نوع، شناسگر، زبان و رابطه) مشاهده می‌شود نمره مجذور کای به دست آمده کمتر از ۰/۰۵ است، که این به معنای رد فرض صفر و در نتیجه تأیید فرض تحقیق است.

Asymp. Sig. (۲-sided)	df	Value	عناصر ابر داده‌ای
-	-	-	عنوان
۰/۰۰۰	۴	۱۵۰/۰۰۰	پدیدآور
۰/۰۰۰	۴	۱۱۴/۲۸۶	کلیدواژه
۰/۰۰۰	۴	۵۶/۹۳۴	تاریخ
۰/۰۰۰	۴	۱۳۸/۹۱۶	نوع منبع
۰/۰۰۰	۴	۵۶/۹۳۴	زبان
-	-	-	حق مؤلف
۰/۰۰۰	۴	۱۲۰/۵۱۲	توصیف
۰/۴	۴	۴/۰۲۷	تولیدکننده
۰/۰۰۰	۴	۱۵۰/۰۰۰	روبوت

## جدول ۴

نتایج آزمون مجذور کای  
پیرسون عناصر ابر داده‌ای فرامتنی

در بخش دوم این فرضیه، وجود ارتباط معنی دار بین عناصر مجموعه ابر نشانه‌های زبان نشانه‌گذاری فرامتن موجود در منابع اطلاعاتی و فیلدهای ابر داده‌ای موجود برای جست و جوی منابع اطلاعاتی در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به جدول ۴ مشاهده می‌شود برای عناصر عنوان و حق مؤلف نتیجه‌ای به دست نیامده است، اما در مورد سایر عناصر مشاهده می‌شود که نمره مجذور کای به دست آمده برای عناصر پدیدآور، کلیدواژه، تاریخ، نوع منبع، زبان، توصیف و روبوت کمتر از ۰/۰۵ است و تنها در مورد عنصر تولیدکننده این نمره از ۰/۰۵ بیشتر است، که این به معنای رد فرض صفر و در نتیجه تأیید فرض تحقیق می‌باشد. در نهایت و با توجه به جداول ۳ و ۴ فرضیه تحقیق تأیید می‌شود.

## یافته‌ها

بررسی انجام شده حاکی از توجه کم پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی در استفاده از عناصر ابرداده‌ای برای سازماندهی مدارک موجود در این پایگاه‌های اطلاعاتی است. در مدارک بازیابی شده از پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی، عناصر ابرداده‌ای دابلین کور میزان حضور بسیار کمی دارند و گاه حتی شاهد عدم حضور آنها در پایگاه‌های اطلاعاتی بودیم، به طوری که می‌توان گفت میزان حضور آنها در حد صفر است؛ در حالی که ابرنشانه‌های زبان نشانه‌گذاری فرامتن در این مدارک به میزان بیشتری مشاهده شده‌اند. عناصر ابرداده‌ای دابلین کور تنها در مدارک بازیابی شده از پایگاه اطلاعاتی Medline Plus مشاهده شدند که عناصر موجود عبارتند از: عنوان، موضوع، ناشر، تاریخ، نوع، شناسگر، زبان، رابطه. در میان ابرنشانه‌های زبان نشانه‌گذاری فرامتن به کار رفته در مدارک پایگاه‌های اطلاعاتی، به ترتیب عناصر عنوان، نوع منبع، توصیف، پدیدآور، روبات و کلیدواژه بیشترین حضور را داشتند. این در حالی است که عناصر زبان و تاریخ دارای فراوانی بسیار کمی هستند و عنصر حق مؤلف نیز به کار نرفته است.

پایگاه اطلاعاتی Pubmed بیشترین میزان کاربرد فیلدهای ابرداده‌ای در صفحه جست‌وجوی خود را داراست. این در حالی است که در پایگاه‌های اطلاعاتی MD Consult و Medline Plus کمترین میزان کاربرد فیلدهای ابرداده‌ای مشاهده شده است.

## نتیجه‌گیری

با بررسی امکانات جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی ایرانی و بین‌المللی و مقایسه آنها مشخص شد پایگاه‌های اطلاعاتی ایران از امکانات جست‌وجوی نسبتاً خوبی برخوردار هستند؛ البته توجه به برخی فیلدهای جست‌وجو در این پایگاه‌های اطلاعاتی ضروری به نظر می‌رسد، که به طراحان و برنامه‌نویسان این پایگاه‌های اطلاعاتی پیشنهاد می‌شود در طراحی پایگاه اطلاعاتی به این موارد (موضوع و سرعنوانهای موضوعی) توجه داشته باشند. چرا که طراحی دقیق‌تر پایگاه اطلاعاتی می‌تواند یاریگر پژوهشگران و محققان و کاربران تخصصی آنها در دستیابی سریع‌تر به منابع اطلاعاتی شود.

براساس آزمون آماری انجام شده و نتایج حاصل از آن، بین عناصر ابرداده‌ای به کار رفته در مدارک و فیلدهای ابرداده‌ای موجود برای جست‌وجوی منابع اطلاعاتی در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی ایران و جهان رابطه معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر می‌توان گفت هرچه فیلدهای ابرداده‌ای موجود برای جست‌وجوی منابع اطلاعاتی گسترش یابند، جست‌وجو و بازیابی پیشینه‌های دقیق‌تر با نیاز کاربران را ارتقاء خواهند بخشید.

با توجه به بررسی‌های انجام شده، نتایج این پژوهش نشان‌دهنده کاربرد بسیار کم عناصر ابر داده‌ای دابلین کور و ابرنشان‌های زبان نشانه‌گذاری فرامتن در مدارک بازیابی شده از پایگاه‌های اطلاعاتی است. همچنین اغلب ابرنشان‌های مشاهده شده، عناصری بودند که در طراحی پایگاه اطلاعاتی به کار رفته بودند و پایگاه اطلاعاتی در سازماندهی پیشینه‌های خود به این عناصر توجهی نداشته است. این امر در همه پایگاه‌های اطلاعاتی به جز پایگاه اطلاعاتی Medline Plus مشاهده شد. می‌توان گفت اغلب پایگاه‌های اطلاعاتی در بازیابی نتایج توجه چندانی به حضور عناصر ابر داده‌ای نداشته‌اند.

با توجه به رشد سریع منابع اطلاعاتی و همچنین استفاده روزافزون از پایگاه‌های اطلاعاتی، سازماندهی و بازیابی اطلاعات و همچنین امکانات جست‌وجوی پایگاه‌های اطلاعاتی از اهمیت زیادی برخوردار است. همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، یکی از روش‌های بهبود سازماندهی و بازیابی اطلاعات، کاربرد ابر داده در این منابع است. با توجه به این امر، در ادامه پیشنهادهایی که نتیجه بررسی انجام شده بر روی پایگاه‌های اطلاعاتی است، مطرح می‌شوند. پیشنهاد می‌شود طراحان پایگاه‌های اطلاعاتی ایرانی به بهبود امکانات جست‌وجو در این پایگاه‌های اطلاعاتی بپردازند. همچنین با توجه به اهمیت عناصر ابر داده‌ای در بهبود امر جست‌وجو و بازیابی اطلاعات، پیشنهاد می‌شود طراحان پایگاه‌های اطلاعاتی به عناصر ابر داده‌ای دابلین کور بنابر دقت زیاد در جست‌وجو توجه بیشتری داشته باشند. طراحی فیلدهایی برای جست‌وجو از طریق عناصر ابر داده‌ای می‌تواند باعث افزایش امکان بازیابی صفحات مرتبط و بهبود رتبه آنها در لیست نتایج جست‌وجو شود.

## منابع

- حاجی‌زین‌العابدینی، محسن (۱۳۸۰). «بررسی فهرست‌نویسی منابع اینترنت و ارائه الگوی پیشنهادی برای کتابخانه‌های ایرانی». پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران.
- شفیعی علویجه، سیما (۱۳۸۶). «بررسی عناصر ابر داده‌ای موجود در صفحات وب حاصل از جست‌وجو در موتورهای کاوش عمومی». پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه الزهراء (س).
- صفری، مهدی (۱۳۸۲). «سنجش میزان اثربخشی عناصر ابر داده‌ای دابلین کور در بازیابی صفحات وب: مطالعه صفحات وب IRANIAN INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE». پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تهران.
- علیمحمدی، داریوش (۱۳۸۲). «ارزیابی ابرنشان‌های وب‌سایت‌های ایران». پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و

اطلاعرسانی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تهران.  
کوک، آلیسون (۱۳۸۲). *راهنمای یافتن اطلاعات با کیفیت در اینترنت: راهبردهای گزینش و ارزیابی*. ترجمه  
مهدی خادمیان. مشهد: کتابخانه رایانه‌ای.  
لارج، آندرو؛ تد، لوسی؛ هارتلی، ریچارد (۱۳۸۲). *جستجوی اطلاعات در عصر اطلاعات: اصول و مهارت‌ها*.  
ترجمه زاهد بیگلرلی. تهران: کتابدار.

- Bar- Ilan, J. (2005). "Comparing rankings of search results on the web". *Information Processing and Management*, 41 (6):1511-1519.
- Craven, T. C. (2000). "Features of DESCRIPTION META tags in public home pages". *Journal of Information Science*, 26 (5):303-311.
- Dillon, M. (2001). "Metadata for web resources: How metadata works on the web". Retrieved October 28, 2006, from: [www.loc.gov/catdir/bibcontrol/dillon\\_paper.html](http://www.loc.gov/catdir/bibcontrol/dillon_paper.html)
- Hegg, K. J.; Knab, A. R. (2003). "Using Dublin core to facilitate cross-collection searches in an enterprise image repository". Retrieved April 9, 2007, from: [http://www.sidrean.com/dc2003/701\\_poster34.pdf](http://www.sidrean.com/dc2003/701_poster34.pdf)
- Jansen, B. J.; Spink, A. ; Saracevic, T. (2000). "Real life, real users, and real needs: A study and analysis of user queries on the web". *Information processing and management*, 36 (2): 207-227.
- Lynch, C. (1997). "The Dublin core descriptive metadata program: Strategic implications for libraries and networked information access". Retrieved May 28, 2007, from: [www.glotta.ntua.gr/nlp/StateoftheArt/Multilingual-Image-Retrieval/dublin.html](http://www.glotta.ntua.gr/nlp/StateoftheArt/Multilingual-Image-Retrieval/dublin.html)
- Moen, W. E. (2001). "The metadata approach to accessing government information". *Government Information Quarterly*, 18: 155-165.
- Noruzi, A. (2007). "A study of HTML title tag creation behavior of academic web sites". *Journal of Academic Librarianship*, 33 (4):501-506.
- Safari, M. (2004). "Metadata and the Web". *Webology*, 1(2). Retrieved December 12, 2006, from: <http://www.webology.ir/2004/v1n2/a7.html>
- Stephenson, S. L. (1999). "An Assessment of the effectiveness of metadata as a tool for electronic resource discovery". A master's paper for the degree of Master of Science in Library and Information Science. Retrieved November 22, 2006, from: [www.ils.unc.edu/MSpapers/2511.pdf](http://www.ils.unc.edu/MSpapers/2511.pdf)



- Vineyard, P. (2001). "An analysis of embedded metadata usage on the World Wide Web".  
A Master's paper for the M.S. in L.S. degree. from: <http://neoref.ils.unc.edu/2698.pdf>  
(2007.06.20).
- Zhang, J.; Dimitroff, A. (2005). "The impact of webpage content characterization on webpage visibility in search engine results (Part I)". *Information Processing and Management*, 41: 665-690.
- Zhang, J.; Jastram, I. (2006). "A study of the metadata creation behavior of different user groups on the internet". *Information Processing and Management*, 42: 1099-1122.

