

## مقایسه پایگاه‌های اطلاعاتی رایگان با پایگاه‌های اطلاعاتی هزینه‌بر از لحاظ نحوه سازماندهی و ابزار جست‌وجو

زهرا اباذری<sup>۱</sup>، زهره میرحسینی<sup>۲</sup>، مهدیه عسکری سرکله<sup>۳\*</sup>

۱. دانشیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد تهران شمال.

۲. دانشیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد تهران شمال.

۳. کارشناسی ارشد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد تهران شمال.

پذیرش: (۱۳۹۵/۰۴/۲۴)

دریافت: (۱۳۹۴/۰۶/۰۳)

## A Comparison between free and charging databases in terms of organization and searching tools

Zahra Abazari<sup>1</sup>, Zohreh Mirhoseini<sup>2</sup>, Mahdiye askari sarkaleh<sup>3</sup>

1. Associate Professor, Knowledge and information Science, Islamic Azad University, Tehran Shomal.

2. Associate Professor, Knowledge and information Science, Islamic Azad University, Tehran Shomal.

3. Masters knowledge and Information Science, Islamic Azad University, Tehran Shomal.

Received: (2015/09/21)

Accepted: (2016/07/14)

### Abstract

**Purpose:** This research is trying to explain the strength and weakness of Science Direct and Emerald charging database and DOAJ free database. **Methodology:** It is a quantitative study and the research samples are all available database in Tehran universities. Among these databases, DOAJ, Emerald and Science Direct are selected because of their frequency of usage and similarities of searching tools and organization. **Assessment** of these databases are done according to two research made checklist that examines their organizations and searching tools. For analyze finding of this research with descriptive method such as frequency and mean and inferential study such as t- test and u Mann Whitney.

**Findings:** Research findings show that mean frequency of organization in Science Direct, Emerald and Doaj are 73%, 56%, 41% respectively. Mean frequency of searching tools are 68%, 57% and 38% respectively.

**Conclusion:** Analysis of the data shows that charging data bases such as Science Direct and Emerald are performing better than free data bases in organization and searching.

### Keywords

organization information, searching tools, database, Science Direct, Emerald, DOAJ.

### چکیده

**هدف:** پژوهش حاضر مقایسه پایگاه‌های هزینه‌بر ساینس دایرکت، امرالد با پایگاه رایگان دواج، در دو مقوله ابزار جست‌وجو و سازماندهی و بیان نقاط قوت و ضعف آنهاست.

**روش‌شناسی:** پژوهش حاضر به روش مطالعه تطبیقی انجام گرفته است و جامعه آماری آن پایگاه ساینس دایرکت، امرالد و دواج به علت پراستفاده بودن و همبستگی نزدیک از لحاظ ابزارهای جست‌وجو و سازماندهی است. ارزیابی این پایگاه‌ها به وسیله دو سباه واری محقق ساخته از ابزارهای جست‌وجو و سازماندهی صورت گرفت. برای تجزیه و تحلیل یافته‌ها از آمار توصیفی هم‌چون فراوانی و میانگین و آمار استنباطی شامل آزمون تی تک متغیر و آزمون یومن ویتنی استفاده شد.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین فراوانی مؤلفه‌های سازماندهی در ساینس‌دایرکت و امرالد و دواج به ترتیب ۷۳٪، ۵۶٪ و ۴۱٪ و میانگین مؤلفه‌های ابزار جست‌وجو به ترتیب ۶۸٪ و ۵۷٪ و ۳۸٪ است.

**بحث و نتیجه‌گیری:** تحلیل یافته‌ها نشان داد که پایگاه‌های هزینه‌بر ساینس‌دایرکت نسبت به پایگاه رایگان از لحاظ ابزارهای جست‌وجو و سازماندهی از وضعیت بهتری برخوردار هستند.

### واژه‌های کلیدی

سازماندهی اطلاعات، ابزار جست و جو، پایگاه اطلاعاتی، ساینس دایرکت، امرالد، دواج.

## مقدمه

رشد فناوری و شکل‌گیری شبکه‌های اطلاعاتی، منجر به گسترش فزاینده انواع منابع اطلاعاتی در محمل‌هایی چون پایگاه‌های اطلاعاتی گردیده است. پایگاه‌های اطلاعاتی برای یافتن منابع اطلاعاتی حیاتی هستند. ویژگی و هدف اساسی آنها ذخیره کردن اطلاعاتی از قبیل متن، تصویر و فایل‌های صوتی و ارائه خدمات آسان برای بازیابی و ارزیابی نتایج جست‌وجو است (حیاتی، شهسواری و طبّاخان، ۱۳۹۱؛ میکی، ۲۰۰۹). این پایگاه‌ها که عمدتاً شامل منابع اطلاعاتی از قبیل مقاله، کتاب، پایان‌نامه و آثار مرجع هستند، توانسته‌اند با دسترسی سریع و آسان به اطلاعات مناسب، در پیشرفت پژوهش هر جامعه مؤثر واقع شوند.

پایگاه‌های اطلاعاتی توسط ناشران و کارگزاران مختلف با هزینه اشتراک زیادی عرضه می‌شود. با زیاد بودن این هزینه، افراد به‌طور فردی قادر به خریدن آن نیستند. در نتیجه بیشتر این پایگاه‌ها توسط کتابخانه‌ها خریداری می‌شود که کتابخانه‌ها نیز اکثر مواقع با کاهش بودجه همراه هستند. بنابراین، با کاهش بودجه کتابخانه‌ها و افزایش قیمت و تنوع پایگاه‌های اطلاعاتی، باید برای انتخاب مناسب‌ترین پایگاه‌های اطلاعاتی برای جامعه کاربران خود، آنها را مورد ارزیابی قرار داد (مهرداد و دهقانی، ۱۳۸۵). انتخاب و ارزیابی پایگاه‌های اطلاعاتی در کتابخانه‌ها توسط کتابداران صورت می‌گیرد. کتابداران در گذشته منابع را با توجه به نیازهای جامعه خود شناسایی، تهیه و سپس برای سازماندهی، فهرست‌نویسی و رده‌بندی کرده و برای بازیابی، این اطلاعات را به صورت کاربرگه در دسترس کاربران قرار می‌دادند (مزینانی، ۱۳۸۶). امروزه این اهداف به گونه‌ای دیگر دنبال می‌شود. بدین ترتیب که برای ارزیابی و انتخاب پایگاه‌های اطلاعاتی، علاوه بر توجه به نیاز جامعه کاربران خود، به بررسی نحوه سازماندهی و ابزارهای جست‌وجو در جهت بازیابی بهتر اطلاعات در پایگاه‌های اطلاعاتی می‌پردازند. در واقع می‌توان بیان کرد که در ارزیابی پایگاه اطلاعاتی سازماندهی و ابزارهای جست‌وجو برای بازیابی، از مهم‌ترین مقوله‌ها هستند. از طرف دیگر، سازماندهی و جست‌وجو دو مقوله کاملاً مکمل می‌باشند. بدین ترتیب که اگر مجموعه ارزشمندی، سازماندهی مناسبی نداشته باشد، اما بهترین ابزارهای جست‌وجو در آن تعبیه شده

باشد و برعکس، سازماندهی به بهترین نحوه صورت گرفته و ابزار جست‌وجوی مناسبی برای بازیابی اطلاعات در آن تعبیه نشده باشد، بازیابی به درستی صورت نمی‌گیرد و پایگاه اطلاعاتی به هدف خود که رضایت کاربر است، نمی‌رسد و هزینه و زمان زیادی از دست می‌رود (رحمتی تاش، ۱۳۸۸). با این روند برای ارزیابی پایگاه‌های اطلاعاتی معیارهایی از نحوه سازماندهی و ابزارهای جست‌وجو بسیار ملزوم است.

در ارزیابی پایگاه‌های اطلاعاتی با توجه به کاهش بودجه کتابخانه‌ها و افزایش قیمت هزینه اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی، بررسی و تهیه پایگاه اطلاعاتی هزینه‌بر در کنار پایگاه‌های رایگان برای برطرف کردن نیاز اطلاعاتی جامعه کاربران، بسیار قابل اهمیت است. چون در بعضی مواقع، پایگاه‌های اطلاعاتی رایگان دارای قابلیت‌های بهتری نسبت به پایگاه‌های هزینه‌بر و یا در یک حد هستند. بنابراین، در این پژوهش به جمع‌آوری این معیارها می‌پردازیم که این معیارها علاوه بر اینکه برای ارزیابی بهتر پایگاه‌های اطلاعاتی توسط کتابداران و کاربران دیگر مؤثر است، برای افراد در طراحی پایگاه‌های اطلاعاتی نیز کمک کننده خواهد بود. سپس به مقایسه پایگاه اطلاعاتی هزینه‌بر ساینس دایرکت و امرالد با پایگاه اطلاعاتی رایگان دواج از لحاظ سازماندهی و ابزارهای جست‌وجو با استفاده از این معیارها می‌پردازیم تا نقاط قوت و ضعف و اهمیت پایگاه‌های هزینه‌بر و رایگان نسبت به هم مشخص شود. با توجه به اینکه شناخت انواع پایگاه‌های اطلاعاتی یکی نکات مهم در جست‌وجوی اطلاعات است (چو، لو، ۲۰۰۵) این پژوهش با بیان این مطالب می‌تواند برای کاربران و کتابداران در انتخاب و استفاده از پایگاه‌ها مؤثر واقع شود.

## سوال‌های پژوهش

۱. وضعیت سازماندهی در هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی چگونه است؟
۲. ارجح‌ترین مؤلفه سازماندهی در هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی کدام است؟
۳. وضعیت ابزارهای جست‌وجو در هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی چگونه است؟
۴. ارجح‌ترین مؤلفه ابزارهای جست‌وجو در هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی کدام است؟

### فرصیه‌ها

۱. بین پایگاه‌های هزینه‌بر و پایگاه‌های رایگان از لحاظ سازماندهی تفاوت معنادار وجود دارد.
  ۲. بین پایگاه‌های هزینه‌بر و پایگاه‌های رایگان از لحاظ ابزارهای جست‌وجو تفاوت معنادار وجود دارد.
- پژوهشگران مختلف به تهیه معیارهایی برای ارزیابی پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف و بررسی آنها با توجه به آن معیارها پرداخته‌اند که این پژوهش‌ها عبارتند از:
- عباس‌پور و رضایی شریف آبادی (۱۳۸۵) در پژوهش خود به ارزیابی رابط کاربر پایگاه اطلاعاتی پایان-نامه‌های مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران از دیدگاه کتابداری و اطلاع‌رسانی پرداختند. نتایج نشان داد که اطلاعات کتابشناختی در حد ۱۰۰ درصد، کنترل عملیات ۱۰ درصد، جست‌وجو ۲۴ درصد، نقاط دسترسی ۳۰ درصد، صفحه نمایش ۵۰ درصد، کنترل خروجی ۲۰ درصد و راهنما ۴۰ درصد معیارهای آنها رعایت شده بود. در مجموع نتایج نشان داد که مشکلات عدیده‌ای در رابط کاربر این پایگاه وجود دارد.

علیجانی و دهقانی (۱۳۸۵) در پژوهشی به بررسی، دو نسخه رایگان اریک و سرچ اریک، و دو نسخه تجاری ابسکو و فرست سرچ ۲ پایگاه اطلاعاتی اریک ۳ در پنج مقوله-اطلاعات کلی، خصیصه‌های جست‌وجو، گزینه‌های نمایش، گزینه‌های بازیابی و ویژگی‌های منحصر به فرد-پرداختند که نتایج آنها نشان داد که ابسکو و فرست سرچ و اریک و سرچ اریک ۴ به ترتیب ۴۶، ۳۹، ۳۱/۵، ۲۹/۲۵ دارای بیشترین امتیاز هستند. همچنین می‌توان بیان کرد که پایگاه‌های تجاری نسبت به پایگاه‌های رایگان از خصوصیات کاملتری برخوردارند و پرداخت هزینه برای تهیه پایگاه‌های تجاری منطقی به نظر می‌رسد.

مهراد و دهقانی (۱۳۸۵) در پژوهشی با هدف بررسی و مقایسه نسخه‌های رایگان اینفوتریو ۵ و پابمد ۶ با نسخه‌های تجاری فرست سرچ و ابسکو از پایگاه اطلاعاتی مدلاین در پنج مقوله اطلاعات کلی، خصیصه‌های جست‌وجو، گزینه‌های نمایش، گزینه‌های بازیابی و ویژگی‌های منحصر پرداختند که نتایج نشان داد

نسخه تجاری ابسکو، رایگان پابمد، تجاری فرست سرچ و رایگان اینفوتریو پایگاه اطلاعاتی مدلاین در ۵ مقوله به ترتیب با کسب ۴۵، ۴۱، ۳۶/۷۵، ۲۴/۵ امتیاز، دارای بیشترین تعداد ویژگی‌ها هستند. بنابراین در زمان انتخاب باید براساس سطح کاربران و نیازهای اطلاعاتی آنها، میزان و نوع استفاده و نیز بودجه کتابخانه درخصوص انتخاب مناسب‌ترین نسخه این پایگاه تصمیمات لازم را اتخاذ نمود.

مهراد و زاهدی (۱۳۸۶) در پژوهشی به بررسی و مقایسه رابط کاربر در دو میزبان داخلی کتابخانه منطقه‌ای علوم تکنولوژی و پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران با چهار میزبان خارجی (ابسکو و پروکوست ۷، الزویر ۸ و امرالد ۹ پرداختند که میزبان‌های داخلی، کتابخانه منطقه علوم و تکنولوژی و پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران با کسب ۲۷ و ۲۲/۲۵ امتیاز و میزبان‌های خارجی الزویر، امرالد و پروکوست و ابسکو به ترتیب با کسب ۳۶/۵ و ۳۶ و ۳۰/۷۵ و ۲۸/۲۵ امتیاز، بیشترین تعداد را دارا بودند.

طلاچی، گوهری و الله بخش‌بیان (۱۳۸۷) در پژوهشی به ارزیابی پنج پایگاه اطلاعاتی کتابشناختی فارسی سید ۱۰ و مگیران ۱۱، ایرانمدکس ۱۲، ایرانداک ۱۳ و پارس مدلاین ۱۴ با استفاده از معیار ارزیابی پایگاه‌های اطلاعاتی Gulliver ۱۵ ۲۰۰۲، پرداختند که نتایج نشان داد وضعیت طراحی پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی به هیچ وجه مطلوب نیست به طوری که حداکثر امتیاز کسب شده توسط پایگاه‌ها از نصف کل امتیاز معیار پایین تر بود.

رحمتی تاش (۱۳۸۸) در پایان‌نامه خود به تعیین معیارهای ارزیابی نحوه سازماندهی و ابزار جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعات پیوسته مقالات در ایران و سپس به ارزیابی چهار پایگاه اطلاعاتی سید، نورمگز، ایرانداک و مرکز منطقه‌ای اطلاع رسانی علوم و فناوری با استفاده از این معیارها پرداخت. یافته‌های پژوهش نشان داد که در بین پایگاه‌های مورد بررسی، بیشترین ضعف سازماندهی

۷. Proquest

۸. Elsevier

۹. Emerald

۱۰. SID

۱۱. Magiran

۱۲. Iranmedex

۱۳. ,Irandoc

۱۴. parsmedline

۱۵. معیاری برای ارزیابی پایگاه‌ها است که توسط اتحادیه کتابخانه محلی Whitehorse manning ham طراحی شده است.

۱. Ebsco

۲. First Search

۳. Eric

۴. Search Eric

۵. Infotrieve

۶. Pubmed

چهار نسخه رایگان پایگاه اطلاعاتی اریک در اینترنت و یک نسخه تجاری پیوسته اریک (سیلور پلاتر) پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که نسخه‌های تجاری مزایای فراوانی در مقایسه با نسخه‌های رایگان دارند. وی در پایان، استفاده از نسخه‌های تجاری را به دلیل داشتن ویژگی‌های برتر در مقایسه با نسخه‌های رایگان پیشنهاد می‌کند.

میلون (۲۰۱۰) به ارزیابی کیفی دو پایگاه اطلاعاتی سوس ایندکس ۱۳ و سوسیولوجیکال ابسترکت ۱۴ از سه جنبه محتوا، کارآمدی (اعمال روی نتایج جست‌وجو) و عملکرد (عناصر جست‌وجو، مثل فیلد و گزینه‌ها و محدود کردن‌های جست‌وجو) پرداخت. نتایج نشان داد هم‌اکنون اصطلاحنامه سوسیولوجیکال ابسترکت نماینده سازماندهی و طبقه‌بندی برتر، نسب به پایگاه سوس ایندکس است. از لحاظ کارآمدی سوسیولوجیکال ابسترکت به طور منطقی و با روش مناسب به ارائه نتایج و موضوع آنها، مارک کردن نتایج و اصلاح جست‌وجو می‌پردازد. همچنین نامگذاری عناصر جست‌وجو و زمینه‌های آن مناسب با موضوع پایگاه است. اما، در سوس ایندکس طرح و محدودیت جست‌وجو، مرور و جست‌وجوی پیشرفته آن، دست و پاگیر بوده و شامله عناصر و فیلدهایی است که مربوط به موضوع موجود در پایگاه نیست. در نهایت سوسیولوجیکال ابسترکت شامل دو برابر گزینه‌های خروجی نتایج نسبت به سوس ایندکس است. در مقوله عملکرد سوسیولوجیکال ابسترکت طبقه و شمارش نتایج جست‌وجوی آن با دقت بیشتری نسبت به سوس ایندکس است. به علاوه در ماتریس جست‌وجوی سوسیولوجیکال ابسترکت نتایج بازبازی شده نزدیک‌تر به کلیدواژه‌های جست‌وجو است؛ در حالی که در سوس ایندکس اینگونه نیست و زمان و تلاش برای رسیدن به نتایج مرتبط طولانی‌تر است.

گریس مور (۲۰۱۲)، سه پایگاه اطلاعاتی پروکوئست، اریک و گوگل اسکالر ۱۶ بر مبنای کیفیت، ربط و قابلیت دسترسی به اطلاعات ارزیابی می‌کند که بررسی آن به صورت کمی و کیفی صورت گرفته است. پایگاه اطلاعاتی پروکوئست قابلیت جست‌وجوی پیشرفته، محدود کردن جست‌وجو و شناسایی آسان مقالات را دارد و

در زمینه کاربرد ابزار و روش‌های کنترل زبان نمایه‌سازی است. در این پایگاه‌ها از نظر کاربرد ابزار و روش‌های کنترل زبان جست‌وجوی، فیلدهای جست‌وجو، عملگرها و استراتژی جست‌وجو و برون‌داد جست‌وجو نیز ضعف‌هایی دیده شد.

اسدالهی و نوک‌اریزی (۱۳۸۹) در تحقیقی به ارزیابی ساختار و محتوای پایگاه‌های الکترونیکی سید، مگ ایران، نما متن پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد که در ارزیابی ساختار پایگاه‌های اطلاعاتی مگیران، سید و نامتن امتیازات آنها به ترتیب ۵۴/۷۰، ۵۰/۴۳ و ۴۱/۸۸ است و نمایه‌سازی در دو پایگاه سید و مگیران با زبان طبیعی و در پایگاه نامتن به صورت زبان کنترل شده است.

مجیری، رخس و رحیمی (۱۳۹۱) در پژوهشی با هدف ارزیابی ویژگی‌های جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته موجود در وب سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (ام دی کازالت ۱، اوید ۲، دیتا- تو- آپ ۳، پروکست، بلک ول ساینس ۴، الزویر، اشپیرنگر ۵) بر اساس معیارهای بین‌المللی پرداختند. در نهایت مشخص شد ویژگی‌های جست‌وجو پایگاه اطلاعاتی اوید ۱۰۰ درصد با معیارهای بین‌المللی مطابقت دارد و پایگاه ام دی کازالت با ۵۷/۳۳ درصد انطباق، در پایین‌ترین سطح انطباق با معیارهای بین‌المللی قرار دارد و سایر پایگاه‌ها در سطح بالایی قرار دارند. پیشینه‌ها در خارج بدین قرار است:

چو و آجیفرکی (۱۹۹۳) کیفیت نمایه‌سازی را در سه پایگاه لیزا ۷ و ایزا ۸ و سواد کتابخانه ۹ بررسی کرد. تحلیل یافته‌ها نشان داد که لیزا بهترین کیفیت نمایه‌سازی را در بین این سه پایگاه اطلاعاتی دارد (کاشیک ۱۰، ۲۰۱۲).

جاتکیویس و سیبولد (۲۰۰۰) در پژوهشی با عنوان «ایگاه اطلاعاتی اریک: انتخاب از میان نسخه‌های رایگان و تجاری» به بررسی ویژگی‌های رابط کاربر در

1. MDconsult
2. Ovid
3. Up – to – Date
4. Black well Science
5. Springer
6. cho and ajiferaki
7. LISA
8. ISA
9. Library Literature (LL)
10. Kaushik
11. jatkevicius& sebold

12. Mellone
13. SocINDEX
14. Sociological Abstracts
15. Grismore
16. Google Scholar

پایگاه‌های رایگان، پایگاه دواج به عنوان نمونه پژوهش در نظر گرفته شد.

برای جمع آوری داده‌ها از سیاهه واریسی محقق ساخته‌ای در دو مقوله سازماندهی و ابزارهای جست‌وجو استفاده شد. علی‌رغم جست‌وجوهای فراوان، سیاهه استاندارد جهت ارزیابی پایگاه‌های اطلاعاتی موجود نبود، پژوهشگر سیاهه‌های مختلفی که شامل بررسی رابط کاربر پایگاه و ارزیابی کلی پایگاه‌های اطلاعاتی از قبیل میلر (۲۰۰۸)، گالیور (۲۰۰۲)، مریند (۲۰۰۵)، کنسرسیوم اکتساب منابع آموزشی آمریکا (۲۰۱۲)، رحمتی تاش (۱۳۸۸)، عباسی (۱۳۸۵) را مورد بررسی قرار داد که عمده سیاهه‌ها به مقوله ابزارهای جست‌وجو که شامل درونداد و برون‌داد جست‌وجو است پرداخته‌اند و به مقوله سازماندهی فقط در برخی از آنها در حد نمایه‌سازی اشاره شده بود. همچنین در کنار این سیاهه‌ها راهنماهای پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف و منابع کتابخانه‌ای، مورد توجه و مطالعه قرار گرفت که در نهایت اقدام به تهیه سیاهه واریسی در دو مقوله سازماندهی و ابزارهای جست‌وجو شد که به طور کلی مقوله سازماندهی شامل ۴۱ زیر مؤلفه و مقوله ابزارهای جست‌وجو شامل ۱۳۶ زیر مؤلفه بود که هر کدام از زیر مؤلفه‌های مورد نظر با دارا بودن (نمره ۱) و عدم وجود (نمره صفر) در هر پایگاه اطلاعاتی مورد مطالعه مشخص گردید.

جهت بررسی اعتبار دو سیاهه ابزار جست‌وجو و سازماندهی به کار رفته در پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ<sup>۱</sup> بهره گرفته که سیاهه ابزار جست‌وجو با ضریب آلفا برابر با ۰/۹۴ و سیاهه نحوه سازماندهی با ضریب آلفا برابر با ۰/۸۴ بوده است. به منظور سنجش روایی دو سیاهه مذکور با استفاده از روایی محتوی<sup>۲</sup> پس از تهیه سؤال‌ها، این دو سیاهه برای نظرخواهی در اختیار سه نفر از استادان دانشگاه قرار گرفت؛ پس از گردآوری نظرها و پیشنهادهای استادان و اصلاح نکات یاد شده، دو سیاهه مورد نظر جهت اجرای نهایی آماده گردیدند.

پس از بدست آمدن ابزار گردآوری اطلاعات برای ارزیابی سه پایگاه اطلاعاتی امرالد، ساینس دایرکت و دواج به روش مشاهده مستقیم در مدت یک هفته پرداخته شد. با توجه به تجاری بودن دو پایگاه اطلاعاتی امرالد و ساینس دایرکت بعضی از قابلیت‌های جست‌وجوی این پایگاه‌ها قابل استفاده نبود که برای پاسخ دادن به

نتایج بر اساس ربط مرتبط می‌شوند. پایگاه اطلاعاتی اریک قابلیت جست‌وجو ساده و پیشرفته را به همراه محدود کردن جست‌وجو دارد و مقالات راحت‌تر از پروکوئست شناسایی و نتایج بر اساس ربط مرتب می‌کند؛ در آخر گوگل اسکالر مقالات رایج آن به راحتی شناسایی می‌شوند و نسبت به دو پایگاه دیگر قابلیت محدود کردن کمتری دارد و مرتب کردن نتایج در آن آسان است. در آخر تحلیل یافته‌ها نشان داد که گوگل اسکالر قطعاً بزرگترین است، اما پروکوئست از لحاظ کیفیت بهتر است. با این وجود اریک نسبت به دو پایگاه دیگر برتر است. اریک در موقعی که محقق نمی‌داند دقیقاً چه می‌خواهد و یا دنبال نتایج گسترده است، نسبت به دو پایگاه دیگر بهترین است. بررسی پیشینه‌ها حاکی از آن است که در ارزیابی پایگاه‌های اطلاعاتی، به طور کلی یک پایگاه اطلاعاتی مورد ارزیابی قرار گرفته و یا رابط پایگاه‌های اطلاعاتی بررسی شده است که بیشتر معیارها در مقوله ابزارهای جست‌وجو بوده و کمتر به جنبه سازماندهی پرداخته شده است. بنابراین در این پژوهش برای ارزیابی پایگاه‌های اطلاعاتی، به هر دو مقوله سازماندهی و ابزارهای جست‌وجو در کنار هم پرداخته می‌شود؛ سپس با توجه به بالا بودن هزینه اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی نقاط قوت و ضعف پایگاه‌های هزینه‌بر و رایگان را نسبت به هم بررسی می‌کنیم.

### روش تحقیق

در اجرای یک تحقیق پس از انتخاب موضوع و تعیین اهداف، مهم‌ترین و حساس‌ترین کار، انتخاب روش پژوهش یعنی راه رسیدن به اهداف پژوهش است (پاکدامن، ۱۳۸۸). بنابراین در این پژوهش برای بررسی اهداف و فرضیه‌های پژوهش از روش پژوهش مطالعه تطبیقی استفاده شد. کل پایگاه‌های اطلاعاتی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شد، و از بین این پایگاه‌ها سعی شد، پایگاه‌هایی به عنوان نمونه انتخاب شود که علاوه بر اینکه میزان استفاده بالایی توسط دانشجویان دارند، همبستگی نزدیکی را از نظر مؤلفه‌های ابزار جست‌وجو و سازماندهی داشته باشند و هم به علت اینکه ممکن بود در حین انجام پژوهش دسترسی به بعضی از پایگاه‌های اطلاعاتی قطع شود، پایگاه‌هایی در نظر گرفته شود که در عین هزینه‌بر بودن قابلیت جست‌وجو را داشته باشند. بنابراین از میان پایگاه‌های هزینه‌بر پایگاه امرالد و ساینس دایرکت و از میان

۱. cronbachs coefficient alpha

۲. Content validity

آزمون یومن ویتنی به تفکیک بیان شد.

### یافته‌های تحقیق

در این قسمت به تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از ابزار اندازه‌گیری پرداخته شده است. هم‌چنین به منظور بررسی سؤال اول پژوهش با توجه به مؤلفه‌های چک لیست، نتایج در جدول یک ارائه گردید.

سؤال اول: میزان سازماندهی در هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی چقدر است؟

جدول ۱. مشخصه‌های توصیفی مؤلفه‌های سازماندهی در سه پایگاه اطلاعاتی

پایگاه‌های اطلاعاتی		دواج		ساینس دایرکت		امرالذ	
مؤلفه‌های سازماندهی	تعداد زیرمؤلفه	فراوانی	میانگین	فراوانی	میانگین	فراوانی	میانگین
توصیف مدرک و اطلاعات کتابشناختی	۱۴	۱۰	۰/۷۱	۱۲	۰/۸۶	۱۰	۰/۷۱
انواع اشیا مورد توصیف	۵	۱	۰/۲	۳	۰/۶	۴	۰/۸
مبنای تحلیل مدرک	۵	۲	۰/۴	۵	۱	۲	۰/۴
شیوه‌نمایه‌سازی	۲	۱	۰/۵	۱	۰/۵	۱	۰/۵
زبان نمایه‌سازی	۳	۱	۰/۳۳	۳	۱	۱	۰/۳۳
ابزار کنترل واژگان	۳	۰	۰	۲	۰/۶۷	۰	۰
مرتب کردن نتایج جست‌جو	۶	۲	۰/۳۳	۳	۰/۵	۲	۰/۳۳
پروفایل شخصی کاربر	۳	۰	۰	۱	۰/۳۳	۳	۱
جمع کل	۴۱	۱۷	۰/۴۱	۳۰	۰/۷۳	۲۳	۰/۵۶

به مؤلفه پروفایل شخصی کاربر ( $\bar{X} = 0/33$ ) بوده است. پایگاه اطلاعاتی امرالذ: یافته‌های توصیفی جدول (۱)، حکایت از آن دارد که میانگین مؤلفه پروفایل شخصی کاربر ( $\bar{X} = 1$ ) در مقایسه با سایر مؤلفه‌های سازماندهی در این پایگاه اطلاعاتی بیشتر بوده، پایین‌ترین میانگین دو مؤلفه یعنی زبان نمایه‌سازی و مرتب کردن نتایج جست‌وجو به یک میزان ( $\bar{X} = 0/33$ ) قرار داشته است؛ در این بین مؤلفه ابزار کنترل واژگان در پایگاه اطلاعاتی امرالذ وجود نداشته است.

به منظور سنجش معناداری تفاوت میزان سازماندهی در هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی مورد مطالعه نتایج آزمون تی تک متغیر در جدول دو ارائه شد.

سؤال‌های مربوط به این قابلیت‌ها، به ترجمه راهنمای این پایگاه‌های اطلاعاتی که در خود پایگاه موجود بود، پرداخته شد. پس از جمع‌آوری داده‌ها برای تجزیه و تحلیل، از نرم افزار اسپاس استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش از آمار توصیفی هم‌چون فراوانی و میانگین؛ سنجش معناداری تفاوت میزان ابزارهای جست‌وجو و سازماندهی در هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی مورد مطالعه، نتایج آزمون T تک متغیری و در پایان نیز جهت مقایسه پایگاه‌های اطلاعاتی هزینه‌بر و رایگان در زمینه هر یک از ابزارهای جست‌وجو و سازماندهی نتایج

پایگاه اطلاعاتی دواج: یافته‌های حاصل از جدول (۱) دال بر آن است که در میان مؤلفه‌های سازماندهی، بیشترین میانگین در درجه اول متعلق به مؤلفه توصیف مدرک و اطلاعات کتابشناختی ( $\bar{X} = 0/71$ ) بوده؛ این در حالی است که میانگین مؤلفه انواع اشیا مورد توصیف در این پایگاه اطلاعاتی ( $\bar{X} = 0/2$ ) در رتبه آخر قرار داشته است. همان‌گونه که نتایج نشان می‌دهد دو مؤلفه کنترل ابزار واژگان و پروفایل شخصی کاربر سازماندهی در پایگاه اطلاعاتی دواج موجود نبوده است.

پایگاه اطلاعاتی ساینس دایرکت: با توجه به جدول (۱)، در میان مؤلفه‌های سازماندهی میانگین دو مؤلفه مبنای تحلیل مدرک و زبان نمایه‌سازی ( $\bar{X} = 1$ ) به یک میزان در رده اول قرار داشته‌اند، کمترین میانگین مربوط

جدول ۲. نتایج آزمون تی تک متغیر جهت بررسی میزان سازماندهی در سه پایگاه اطلاعاتی

متغیر	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین فرضی	تفاضل میانگین‌ها	T	Df	P
دواج	۰/۴۱	۰/۵	۴۱	۰/۵	-۰/۰۹	-۱/۱	۴۰	۰/۲۸۰

امerald	۰/۵۶	۰/۵	۴۱	۰/۵	۰/۷۸	۴۰	۰/۴۴۲
ساینس دایرکت	۰/۷۳	۰/۴۵	۴۱	۰/۵	۰/۲۳	۳/۳۱	۰/۰۰۲

تک متغیری در این زمینه نشان داد که مابین این دو میانگین، تفاوت معناداری در سطح خطای کمتر از ۰/۰۱ وجود دارد ( $P > .1$  و  $t_{40} = 3/31$ )؛ از این رو می‌توان اظهار نمود که میزان سازماندهی در پایگاه اطلاعاتی ساینس دایرکت به صورت معناداری بیشتر از حد متوسط بوده و میزان سازماندهی در این پایگاه در حدود ۷۳ درصد است.

سؤال دوم: ارجح‌ترین مؤلفه سازماندهی در هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی چیست؟  
همچنین جهت مقایسه مؤلفه‌های سازماندهی در هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی مورد بررسی نتایج آزمون کروسکال والیس در جدول سه ارائه شده است.

پایگاه اطلاعاتی دواج: نتایج آزمون  $t$  تک متغیره گویای آن بود که مابین میانگین مشاهده شده و فرض در این زمینه، تفاوت معناداری در سطح خطای کمتر از ۰/۵ وجود ندارد ( $P = 0/280$  و  $t_{40} = -1/1$ )؛ بنابراین می‌توان چنین گزارش داد که در پایگاه اطلاعاتی دواج میزان سازماندهی در حد متوسط بوده و در حدود ۴۱ درصد سازماندهی وجود دارد.

پایگاه اطلاعاتی امرالد: نتایج آزمون  $t$  تک متغیری نشان داد که مابین میانگین‌های مشاهده شده و فرض، تفاوت معناداری در سطح خطای کمتر از ۰/۰۵ وجود ندارد ( $P = 0/442$  و  $t_{40} = 0/78$ )؛ لذا می‌توان عنوان نمود که میزان سازماندهی پایگاه اطلاعاتی امرالد در حد متوسط بوده و در حدود ۵۶ درصد است.

پایگاه اطلاعاتی ساینس دایرکت: نتایج آزمون  $t$

جدول ۳. نتایج آزمون کروسکال- والیس جهت مقایسه مؤلفه‌های سازماندهی در سه پایگاه اطلاعاتی

P	Df	H	پایگاه‌های اطلاعاتی
۰/۱۶۶	۷	۱۰/۴۳	دواج
۰/۱۴۵	۷	۱۰/۸۶	امerald
۰/۲۵۶	۷	۸/۹۵	ساینس دایرکت

پایگاه اطلاعاتی ساینس دایرکت: نتایج آزمون کروسکال - والیس در این مورد نشان داد که مقدار محاسبه شده ( $H = 8/95$ ) از مقدار مجذور کای جدول ( $X^2 = 14/07$ ) با درجه آزادی ۷ در سطح خطای کمتر از ۰/۰۵ کوچکتر می‌باشد ( $P = 0/256$ )؛ با توجه به این امر می‌توان چنین گزارش داد که مابین مؤلفه‌های سازماندهی در پایگاه اطلاعاتی ساینس دایرکت، هیچ‌گونه تفاوت معناداری از یکدیگر وجود نداشته است.

فرضیه اول: بین پایگاه‌های هزینه‌بر و پایگاه‌های رایگان از لحاظ سازماندهی تفاوت معنادار وجود دارد.  
برای رسیدن به جواب این فرضیه از آزمون یومن ویتنی استفاده شد.

پایگاه اطلاعاتی دواج: حال نتایج حاصله از آزمون کروسکال- والیس در این زمینه گویای آن بود که مقدار بدست آمده ( $H = 10/43$ ) از مقدار مجذور کای جدول ( $X^2 = 14/07$ ) با درجه آزادی ۷ در سطح خطای کمتر از ۰/۵ کوچکتر است. ( $P = 0/166$ )؛ از این رو می‌توان اظهار نمود که در پایگاه اطلاعاتی دواج در بین مؤلفه‌های سازماندهی تفاوت معناداری وجود نداشته است.

پایگاه اطلاعاتی امرالد: با این وجود نتایج کسب شده از آزمون کروسکال - والیس نشان دهنده آن بود که مقدار حاصله ( $H = 10/86$ ) از مقدار مجذور کای جدول ( $X^2 = 14/07$ ) با درجه آزادی ۷ در سطح خطای کمتر از ۰/۰۵ کوچکتر بوده است ( $P = 0/145$ )، بنابراین می‌توان چنین گزارش داد که مابین مؤلفه‌های سازماندهی در پایگاه اطلاعاتی امرالد تفاوت معناداری وجود نداشته است.

جدول ۴. نتایج آزمون یومن ویتنی جهت مقایسه پایگاه‌های اطلاعاتی هزینه بر و رایگان در زمینه سازماندهی

نوع پایگاه‌های اطلاعاتی	میانگین رتبه‌ها	جمع رتبه‌ها	تعداد	u	z	p
-------------------------	-----------------	-------------	-------	---	---	---

رایگان	۲۸/۴۸	۱۱۶۷/۵	۴۱	۳۰۶/۵	-۵/۳۳	۰/۰۰۰
هزینه بر	۵۴/۵۲	۲۲۳۵/۵	۴۱			

و  $(U41,41=306/5)$ ، با توجه به نتایج حاصله می‌توان چنین نتیجه گرفت که مابین پایگاه‌های اطلاعاتی هزینه‌بر و رایگان از لحاظ سازماندهی تفاوت معناداری وجود داشته؛ به عبارت دیگر، وضعیت سازماندهی پایگاه‌های اطلاعاتی هزینه‌بر نسبت به پایگاه اطلاعاتی رایگان مناسب‌تر است. سؤال سوم: وضعیت ابزارهای جست‌وجو در هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی چگونه است؟

همان‌طور که از نتایج جدول ۴ استنباط می‌شود، در زمینه سازماندهی میانگین رتبه پایگاه‌های اطلاعاتی هزینه‌بر  $(\bar{X}) = 54/52$  از میانگین رتبه پایگاه اطلاعاتی رایگان  $(\bar{X}) = 28/48$  بیشتر بوده است. علاوه بر آن نتایج آزمون یومن ویتنی نیز در این مورد نشان داد که مقدار  $Z$  محاسبه شده  $(Z = -5/33)$  از مقدار  $Z$  بحرانی  $(Z = 1/96)$  در سطح خطای کمتر از  $0/01$  بزرگتر می‌باشد  $(P < 0/01)$

جدول ۵. مشخصه‌های توصیفی مؤلفه‌های ابزار جست‌وجو در سه پایگاه اطلاعاتی

پایگاه‌های اطلاعاتی		دواج		ساینس دایرکت		امرالد	
مؤلفه‌های ابزارهای جست‌وجو	تعداد زیر مؤلفه‌ها	فرآوانی	میانگین	فرآوانی	میانگین	فرآوانی	میانگین
سطح جست‌وجو	۵	۲	۰/۴	۵	۱	۲	۰/۴
واژگان جست‌وجو	۳	۱	۰/۳۳	۱	۰/۳۳	۱	۰/۳۳
ابزار کنترل واژگان جست‌وجو	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
روش‌های جست‌وجو	۱۲	۳	۰/۲۵	۸	۰/۶۷	۹	۰/۷۵
سیستم مرور	۵	۵	۱	۲	۰/۴	۲	۰/۴
فیلدهای جست‌وجو	۲۲	۱۰	۰/۴۵	۱۵	۰/۶۸	۱۳	۰/۵۹
عملگرها و شیوه‌های جست‌وجو	۲۷	۱۵	۰/۵۶	۲۳	۰/۸۵	۲۰	۰/۷۴
فیلدها و روش‌های محدود کننده جست‌وجو	۲۱	۶	۰/۲۹	۸	۰/۳۸	۶	۰/۲۹
گسترده کردن جست‌وجو	۵	۰	۰	۲	۰/۴	۰	۰
برونداد جست‌وجو	۳۴	۹	۰/۲۶	۲۹	۰/۸۵	۲۴	۰/۷۱
جمع کل	۱۳۶	۵۱	۰/۳۸	۹۳	۰/۶۸	۷۷	۰/۵۷

بوده و کمترین میانگین به مؤلفه واژگان جست‌وجو  $(0/33)$   $(\bar{X}) =$  تعلق داشته است. از نکات جالب توجه اینکه مؤلفه ابزار کنترل واژگان جست‌وجو در این پایگاه اطلاعاتی وجود نداشته است.

پایگاه اطلاعاتی امرالد: نتایج داده‌های توصیفی جدول (۵) بیانگر آن است که در میان مؤلفه‌های ابزار جست‌وجو در پایگاه اطلاعاتی امرالد، بالاترین میانگین به مؤلفه روش‌های جست‌وجو  $(\bar{X} = 0/75)$  تعلق داشته، در آخر نیز میانگین مؤلفه فیلدها و روش‌های محدود کننده جست‌وجو  $(\bar{X} = 0/29)$  در این پایگاه اطلاعاتی قرار داشته است. یافته‌ها حاکی از آن است که در پایگاه اطلاعاتی امرالد دو مؤلفه ابزار کنترل واژگان جست‌وجو و گسترده کردن جست‌وجو موجود نبوده است.

پایگاه اطلاعاتی دواج: داده‌های توصیفی حاصله از جدول (۵) حاکی از آن است که بالاترین میانگین در میان مؤلفه‌های ابزار جست‌وجو، در پایگاه اطلاعاتی دواج در درجه نخست مربوط به مؤلفه سیستم مرور  $(\bar{X} = 1)$  بوده، در نهایت میانگین مؤلفه روش‌های جست‌وجو  $(\bar{X} = 0/25)$  در درجه آخر در این پایگاه اطلاعاتی به کار رفته بود. از نکات جالب توجه اینکه دو مؤلفه ابزار کنترل واژگان جست‌وجو و گسترده کردن جست‌وجو در پایگاه اطلاعاتی دواج وجود نداشته‌اند.

پایگاه اطلاعاتی ساینس دایرکت: بر اساس نتایج حاصله از جدول (۵)، در میان مؤلفه‌های ابزار جست‌وجو در پایگاه اطلاعاتی ساینس دایرکت بیشترین میانگین در درجه نخست مربوط به مؤلفه سطح جست‌وجو  $(\bar{X} = 1)$



نتایج آزمون تی تک متغیر در جدول ۶ ارائه شد.

به منظور سنجش معناداری تفاوت میزان ابزارهای جست‌وجو در هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی مورد مطالعه

جدول ۶. نتایج آزمون تی تک متغیری جهت بررسی میزان ابزار جست‌وجو در سه پایگاه اطلاعاتی

متغیر	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین فرضی	تفاضل میانگین‌ها	T	df	P
دواج	۰/۳۸	۰/۴۹	۱۳۶	۰/۵	-۰/۱۳	-۳	۱۳۵	۰/۰۰۳
امرالذ	۰/۵۷	۰/۵	۱۳۶	۰/۵	۰/۰۷	۱/۵۵	۱۳۵	۰/۱۲۳
ساینس‌دایرکت	۰/۶۸	۰/۴۷	۱۳۶	۰/۵	۰/۱۸	۴/۵۹	۱۳۵	۰/۰۰۰

پایگاه اطلاعاتی ساینس‌دایرکت: نتایج آزمون t تک متغیری نیز حاکی از آن بود، میزان ابزار جست‌وجو در پایگاه اطلاعاتی ساینس‌دایرکت به صورت معناداری بیشتر از حد متوسط بوده و این پایگاه اطلاعاتی در حدود ۶۸ درصد میزان ابزار جست‌وجو را دارا بوده است. سؤال چهارم: ارجحترین مؤلفه ابزارهای جست‌وجو در هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی چیست؟ همچنین جهت مقایسه مؤلفه‌های ابزار جست‌وجو در هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی مورد بررسی نتایج آزمون کروسکال-والیس در جدول ۷ ارائه شده است.

پایگاه اطلاعاتی دواج: نتایج آزمون t تک متغیری نیز در این مورد نشان داد میزان ابزار جست‌وجو در پایگاه اطلاعاتی دواج به صورت معناداری کمتر از حد متوسط بوده و به عبارت دیگر نتایج توصیفی گویای آن بوده که پایگاه اطلاعاتی دواج در حدود ۳۸ درصد ابزارهای جست‌وجو را دارا است. پایگاه اطلاعاتی امرالد: با توجه به نتایج آزمون t تک متغیری می‌توان نتیجه گرفت که میزان ابزار جست‌وجو در پایگاه اطلاعاتی امرالد در حد متوسط بوده و میزان ابزار جست‌وجو در این پایگاه اطلاعاتی در حدود ۵۷ درصد است.

جدول ۷. نتایج آزمون کروسکال-والیس جهت مقایسه مؤلفه‌های ابزار جست‌وجو در سه پایگاه اطلاعاتی

سطح معناداری	Df	X2	پایگاه‌های اطلاعاتی
۰/۰۱۸	۹	۲۰/۰۵	دواج
۰/۰۰۳	۹	۲۲/۲۵	امرالذ
۰/۰۰۱	۹	۲۸/۸	ساینس‌دایرکت

مؤلفه‌های ابزار جست‌وجو تفاوت معناداری وجود داشته و مؤلفه روش‌های جست‌وجو نسبت به سایر مؤلفه‌های ابزار جست‌وجو در این پایگاه اطلاعاتی از ارجحیت برخوردار بوده است.

پایگاه اطلاعاتی ساینس‌دایرکت: نتایج آزمون کروسکال-والیس نیز در این زمینه نشان داد که مقدار محاسبه شده ( $H = ۲۸/۸$ ) از مقدار مجذور کای بحرانی ( $X^2 = ۲۱/۶۷$ ) با درجه آزادی ۹ در سطح خطای کمتر از ۰/۰۱ بزرگتر است؛ از این‌رو مابین مؤلفه‌های ابزار جست‌وجو تفاوت معناداری با یکدیگر وجود داشته و یافته‌ها نشان داد که مؤلفه سطح جست‌وجو در مقایسه با دیگر مؤلفه‌های ابزار جست‌وجو از رجحان بالاتری برخوردار بوده است.

فرضیه دوم: بین پایگاه‌های هزینه‌بر و پایگاه‌های

پایگاه اطلاعاتی دواج: نتایج آزمون کروسکال-والیس در این زمینه نشان داد که مقدار محاسبه شده ( $H = ۲۰/۰۵$ ) از مقدار مجذور کای بحرانی ( $X^2 = ۱۶/۹۲$ ) با درجه آزادی ۹ در سطح خطای کمتر از ۰/۰۵ بیشتر است. از این‌رو بین مؤلفه‌های ابزار جست‌وجو در پایگاه اطلاعاتی دواج تفاوت معناداری وجود داشته و از بین میانگین رتبه‌های حاصله مؤلفه سیستم مرور در مقایسه با سایر مؤلفه‌های ابزار جست‌وجو ارجحیت داشته است.

پایگاه اطلاعاتی امرالد: نتایج آزمون کروسکال-والیس در این مورد دال بر آن بود که مقدار حاصله ( $H = ۲۵/۲۲$ ) از مقدار مجذور کای بحرانی ( $X^2 = ۲۱/۶۷$ ) با درجه آزادی ۹ در سطح خطای کمتر از ۰/۰۱ بزرگتر است. با توجه به این امر می‌توان اظهار نمود که مابین

رایگان از لحاظ ابزارهای جست‌وجو تفاوت معنادار وجود دارد.

برای رسیدن به جواب این فرضیه از آزمون یومن ویتنی استفاده شد.

جدول ۸. نتایج آزمون یومن ویتنی جهت مقایسه پایگاه‌های اطلاعاتی هزینه‌بر و رایگان در زمینه ابزارهای جست‌وجو

نوع پایگاه‌های اطلاعاتی	میانگین رتبه‌ها	جمع رتبه‌ها	تعداد	U	Z	p
رایگان	۹۸/۵۶	۱۳۴۰۴/۵	۱۳۶	۴۰۸۸/۵	-۸/۵۳	۰/۰۰۰
هزینه‌بر	۱۷۴/۴۴	۲۳۷۲۳/۵	۱۳۶			

همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد در زمینه ابزارهای جست‌وجو میانگین رتبه پایگاه‌های اطلاعاتی هزینه‌بر ( $\bar{Z} = 174/44$ ) به صورت بارزی از میانگین پایگاه اطلاعاتی رایگان ( $\bar{Z} = 98/56$ ) در این زمینه بیشتر بوده است. این در حالی است که نتایج آزمون یومن ویتنی در این مورد نیز بیانگر آن بود که مقدار Z محاسبه شده ( $Z = -8/53$ ) از اندازه Z مبین جدول ( $Z = 1/96$ ) در سطح خطای کمتر از  $0/01$  بزرگتر بوده است ( $P < 0/01$ ) و لذا می‌توان چنین عنوان نمود که مابین پایگاه‌های اطلاعاتی هزینه‌بر و رایگان در زمینه ابزارهای جست‌وجو تفاوت معناداری وجود داشته و پایگاه‌های اطلاعاتی هزینه‌بر به صورت معناداری بیشتر از پایگاه اطلاعاتی رایگان از ابزارهای جست‌وجو برخوردار بوده‌اند.

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به افزایش هزینه اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی هزینه‌بر و کاهش بودجه کتابخانه‌ها، کتابخانه‌ها باید برای رفع نیاز اطلاعاتی جامعه خود پایگاه‌های اطلاعاتی رایگان را نیز در نظر بگیرند. بنابراین در این پژوهش به مقایسه سه پایگاه اطلاعاتی رایگان با هزینه‌بر پرداخته می‌شود. مقایسه یافته‌های سه پایگاه اطلاعاتی نشان داد که انواع اشیای مورد توصیف در پایگاه اطلاعاتی رایگان تنها مقاله، در دو پایگاه هزینه‌بر امرالد و ساینس دایرکت کتاب، مقاله و آثار مرجع مشترک بوده و پایگاه هزینه‌بر امرالد علاوه بر آن شامل اشیای اطلاعاتی، مورد مطالعاتی نیز است. همچنین مؤلفه توصیف مدرک و اطلاعات کتابشناختی در هر سه پایگاه هزینه‌بر امرالد و ساینس دایرکت و پایگاه رایگان دواج بیشتر از حد متوسط (به ترتیب ۷۱ درصد، ۸۶ درصد و ۷۱ درصد) است. بنابراین، این سه پایگاه از اطلاعات توصیف مدرک، برای سازماندهی توصیفی مدرک

به خوبی استفاده کرده‌اند. اما در نمایه‌سازی موضوعی منای تحلیل مدرک در دو پایگاه رایگان دواج و هزینه‌بر امرالد عنوان و چکیده بوده و در پایگاه هزینه‌بر ساینس دایرکت علاوه بر آن شامل متن کامل، منابع و تصاویر است. بنابراین بهتر است دو پایگاه امرالد و دواج منای تحلیل مدرک خود را افزایش دهند تا سبب جامعیت نمایه‌سازی در پایگاه اطلاعاتی شوند (لنکستر، ۱۳۸۲) و انتخاب واژگان برای نمایه‌سازی در دو پایگاه رایگان دواج و هزینه‌بر امرالد به زبان طبیعی/آزاد و در پایگاه هزینه‌بر ساینس دایرکت ترکیبی از دو زبان کنترل شده و غیرکنترل شده (زبان طبیعی/آزاد) است. در واقع ابزار کنترل واژگان در پایگاه ساینس دایرکت اصطلاحنامه بوده و در دو پایگاه دیگر از ابزار کنترل واژگان برای نمایه‌سازی منابع به کار نرفته است که بهره‌گیری از آن در این دو پایگاه سبب افزایش مانعیت نتایج و بازیابی بهتر آن می‌شود (کراگند اسچریار، ۲۰۰۱). همچنین شیوه نمایه‌سازی در دو پایگاه دواج و امرالد به شیوه خودکار و در پایگاه ساینس دایرکت به طور نیمه خودکار می‌باشد. بهتر است دو پایگاه امرالد و دواج از شیوه نیمه خودکار استفاده کنند چون در شیوه نیمه خودکار استفاده از نیروی انسانی علاوه بر ماشین می‌تواند در درست بودن و دقت نمایه‌سازی بیافزاید (نیاکان، ۱۳۸۰).

از مؤلفه‌های دیگر برای ارزیابی سازماندهی در این پایگاه‌ها، سازماندهی توسط کاربر است که در دو مؤلفه پروفایل شخصی و مرتب کردن نتایج تعریف شده است. در مؤلفه پروفایل شخصی، پایگاه رایگان دواج درصد فراوانی صفر بوده و در پایگاه هزینه‌بر امرالد و ساینس دایرکت به ترتیب ۱۰۰ درصد و ۳۳ درصد است. مرتب کردن نتایج جست‌وجو در دو پایگاه هزینه‌بر امرالد و رایگان دواج با میانگین یکسان ۳۳ درصد و در پایگاه

ساینس دایرکت، امرالد و دواج بیشتر از حد متوسط و به ترتیب با میانگین ۸۵ درصد و ۷۴ درصد و ۵۶ درصد بوده است. در مقابل این ویژگی، مؤلفه برونداد جست‌وجو قرار دارد که برونداد جست‌وجو در واقع عملیاتی است که روی نتایج جست‌وجو انجام می‌شود این ویژگی در هر دو پایگاه هزینه‌بر ساینس دایرکت و امرالد بیشتر از حد متوسط (به ترتیب ۸۵ درصد و ۷۱ درصد) و در پایگاه رایگان دواج کمتر از حد متوسط (۲۶ درصد) است. از طرفی نیز انتخاب واژگان جست‌وجو در هر سه پایگاه به زبان طبیعی و یا آزاد بوده و ابزار کنترل واژگان جست‌وجو در هیچ کدام از پایگاه‌ها وجود ندارد. داشتن اصطلاحنامه کاوش در هر سه پایگاه اطلاعاتی بسیار مفید است؛ چون دارا بودن اصطلاحنامه کاوش باعث می‌شود که معایب نارسائی زبان طبیعی بر طرف شود و کلمات انتخاب شده و نمایه‌سازی شده در پایگاه به کاربر پیشنهاد می‌شود و کاربر را به کلمات مرتبط و مترادف ارجاع می‌دهد و سبب کاهش ریزش کاذب می‌شود. بدین ترتیب کاربر به نتایج بازاریابی شده دل‌خواه خود در مدت زمان کمتری می‌رسد (رضایی شریف آبادی، خسروی و زین‌العابدینی، ۱۳۸۶).

از مؤلفه‌های دیگر این ارزیابی فیلدهای جست‌وجو است که تعیین کننده نوع اطلاعات است این مؤلفه در پایگاه هزینه‌بر ساینس دایرکت و امرالد به ترتیب با میانگین ۶۸ درصد و ۵۹ درصد یعنی در واقع بیشتر از حد متوسط و در پایگاه رایگان دواج کمتر از حد متوسط و با میانگین ۴۵ درصد است. همچنین فیلدها و روش‌های محدودکننده جست‌وجو که نقش افزایش مانعیت را دارند، در هر سه پایگاه کمتر از حد متوسط است؛ در مقابل این مؤلفه، مؤلفه گسترده کردن نتایج قرار دارد که نقش افزایش جامعیت را بازی می‌کند. در پایگاه رایگان دواج و پایگاه هزینه‌بر امرالد صفر بوده و در پایگاه هزینه‌بر ساینس دایرکت با میانگین ۴۰ درصد است؛ این نشان می‌دهد که پایگاه‌های اطلاعاتی کمتر به مقوله گسترده کردن نتایج جست‌وجو می‌پردازند. در نهایت اینکه میانگین ابزارهای جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی ساینس دایرکت، امرالد و دواج به ترتیب ۶۸ درصد، ۵۷ درصد و ۳۸ درصد است. بنابراین این نتایج در کنار نتایج آزمون یومن ویتنی نشان می‌دهد که پایگاه‌های اطلاعاتی هزینه‌بر به صورت معناداری بیشتر از پایگاه اطلاعاتی رایگان از ابزار جست‌وجو برخوردار بوده‌اند.

در بررسی پژوهش‌های علیجانی و دهقانی (۱۳۸۵)؛ مهرداد و دهقانی (۱۳۸۵)؛ مهرداد و زاهدی

ساینس دایرکت با میانگین ۵۰ درصد است. بنابراین نتایج حاکی از آن است که میانگین سازماندهی در هر یک از پایگاه‌های دواج (رایگان)، امرالد (هزینه‌بر) و ساینس دایرکت (هزینه‌بر) به ترتیب شامل ۴۱ درصد، ۵۶ درصد و ۷۳ درصد است. همچنین در کنار این نتایج، نتایج آزمون یومن-ویتنی نشان می‌دهد که پایگاه‌های اطلاعاتی هزینه‌بر به صورت معناداری بیش از پایگاه اطلاعاتی رایگان از سازماندهی برخوردار بوده‌اند.

بررسی پیشینه‌ها حاکی از آن است که با توجه به اهمیت مقوله سازماندهی در پایگاه‌های اطلاعاتی، بسیار کم به این مقوله پرداخته شده است و عمده آنها تنها به زبان نمایه‌سازی اشاره کرده‌اند. در پژوهش میلون (۲۰۱۰) پایگاه سوسیو لوجیکال ابسترکت و در پژوهش اسدالهی و نوکاریزی (۱۳۸۹) پایگاه نامتن به علت استفاده از اصطلاحنامه همانند پایگاه ساینس دایرکت نماینده سازماندهی و طبقه بندی خوبی است. در این پژوهش تنها پایگاه رایگان دواج از لحاظ سازماندهی ضعیف بود، علت آن هم خوان با نتایج پژوهش رحیمی تاش (۱۳۸۸) است.

مقایسه سه پایگاه از جنبه ابزارهای جست‌وجو بدین ترتیب، پایگاه ساینس دایرکت شامل کامل‌ترین سطح جست‌وجو (اطلاعات کتابشناختی، چکیده، متن کامل، منابع و تصاویر) بوده و در دو پایگاه، رایگان دواج و هزینه‌بر امرالد سطح جست‌وجو تنها در چکیده و اطلاعات کتابشناختی وجود دارد و روش‌های جست‌وجو در دو پایگاه هزینه‌بر ساینس دایرکت و امرالد در سطح خوبی به ترتیب با میانگین ۶۷ درصد و ۷۵ درصد بوده و سیستم مرور در هر دو پایین‌تر از حد متوسط و با میانگین ۴۰ درصد است، اما این دو ویژگی در پایگاه رایگان دواج کاملاً برعکس است در واقع در این پایگاه روش‌های جست‌وجو در سطح پایین‌تر از حد متوسط (۲۵ درصد) و سیستم مرور با میانگین ۱۰۰ درصد است. دو پایگاه ساینس دایرکت و امرالد بهتر است عملیات لازم را برای ارتقاء سیستم مرور خود انجام دهند؛ چون این سیستم برای کسب آگاهی از آخرین تحولات موضوعی یا مرور آخرین نوشته موضوعی مورد علاقه و هدایت به سمت مطلب مورد نظر کاربر بسیار مفید است (مهرداد و دهقانی، ۱۳۸۵)؛ بیزا-یاتس، ریبیرو-نتو، ۱۹۹۹).

همچنین ویژگی درونداد جست‌وجو که شامل عملگرها و شیوه‌های جست‌وجو است در هر سه پایگاه

### پیشنهادهای

- طبق نتایج پژوهش، پیشنهادی‌های زیر ارائه می‌شود:
- کتابداران برای ارزیابی پایگاه‌های اطلاعاتی کتابخانه خود می‌توانند از سیاهه واریسی این پژوهش استفاده کنند؛
  - با توجه به کمبود بودجه کتابخانه‌ها، کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی و تخصصی می‌توانند با استناد به یافته‌های این تحقیق مبنی بر کارایی سازماندهی و ابزارهای جست‌وجوی پایگاه‌های هزینه‌بر از اشتراک آنها دفاع نمایند؛
  - مدیران پایگاه‌های اطلاعاتی ایرانی مؤلفه و زیر مؤلفه‌های موجود در سیاهه واریسی را مورد توجه قرار داده و در ارتقای پایگاه اطلاعاتی خود بکوشند تا به سطح معیارهای بین‌المللی نزدیک شوند؛
  - کتابداران می‌توانند برای تهیه پایگاه اطلاعاتی هزینه‌بر امرا لد و ساینس دایرکت به نقاط قوت و ضعف این پایگاه در این پژوهش توجه کنند.

### منابع

- اسدالهی، زهرا؛ نوکارتی، محسن (۱۳۸۹). ارزیابی ساختار و محتوای پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی نشریات ایرانی. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۳ (۲): ۱۴۰-۱۱۴.
- پاکدامن، نشانه (۱۳۸۸). روند بکارگیری روش‌های پژوهش در پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال (۱۳۷۱-۱۳۸۴). *فصلنامه دانش‌شناسی*، (۴): ۱۴-۱. بازیابی شده از: <http://library.tebyan.net/fa/Viewer/Pdf/126257/1#3>
- حیاتی، زهیر؛ شهسواری، ویدا؛ و طباطبائی، منصوره (۱۳۹۱). *دستنامه پایگاه‌های اطلاعاتی*. تهران: نشر کتابدار: ۲۰-۱۹.
- رحمتی تاش، مریم (۱۳۸۸). ارزیابی پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته مقالات در ایران از لحاظ سازماندهی و ابزارهای جست‌وجو. پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه الزهراء، تهران.
- رضایی شریف آبادی، سعید؛ خسروی، عبدالرسول؛ حاجی زین العابدینی، محسن (۱۳۸۶). امکان سنجی مهار مستندات موضوعی پزشکی در پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی موجود بر روی وب. *مطالعات تربیتی و روانشناسی*، (۳۱): ۱۸۳-۲۰۲.
- طلاچی، هما؛ گوهری، محمدرضا؛ الله بخشیان، لیلی (۱۳۹۰). ارزیابی پنج پایگاه اطلاعاتی کتابشناختی فارسی، Irandoc, Parsmedline, Magiran, Iranmedex, sid به وسیله

(۱۳۸۶)؛ مجیری، رخس و رحیمی (۱۳۹۱) توالی تاریخی ارزیابی کلی پایگاه‌های اطلاعاتی خارجی که عمده آنها هزینه‌بر و شامل ویژگی‌های جست‌وجو برای ارزیابی هستند، نشان می‌دهد که پایگاه‌های اطلاعاتی خارجی در سطح مطلوب و در حال ترفیع امکانات خود در عرضه به کاربران هستند. بنابراین می‌توان گفت که نتایج این پژوهش‌ها با نتایج پژوهش حاضر هم‌خوانی داشته و پایگاه‌های هزینه‌بر ساینس دایرکت و امرا لد نیز از جنبه ابزارهای جست‌وجو در سطح به نسبت بالا و بیشتر از حد متوسط قرار دارند و پایگاه رایگان دواج در هم‌خوانی با پژوهش علیجانی و دهقانی (۱۳۸۵) و پژوهش مهرداد و دهقانی (۱۳۸۵) همانند پایگاه‌های رایگان اریک، سرچ اریک، پابمد و اینفوتریو در سطح پایین و کمتر از حد متوسط قرار دارد. اما در پژوهش گریس مور در سال ۲۰۱۲ اریک جز پایگاه اطلاعاتی هزینه‌بر بوده و نسبت به پایگاه پروکوئس و گوگل اسکالر در سطح بهتری از لحاظ درونداد و برونداد جست‌وجو قرار دارد.

از طرفی دیگر بررسی پیشنهادها نشان می‌دهد که نتایج این تحقیق هم‌سو با نتایج علیجانی، دهقانی (۱۳۸۵) و جاتکیویس و سیبولد (۲۰۰۰) بوده؛ بدین ترتیب که پایگاه‌های اطلاعاتی هزینه‌بر نسبت به پایگاه‌های رایگان، قابلیت و ویژگی‌های بهتری دارند. هم‌چنین نتایج این تحقیق هم‌خوان با نتایج مهرداد و دهقانی (۱۳۸۵) نیست؛ بدین صورت که تفاوت معناداری بین پایگاه‌های رایگان با تجاری وجود ندارد.

در آخر اینکه مؤلفه‌های سازماندهی و ابزارهای جست‌وجو دو ویژگی مهم در پایگاه‌های اطلاعاتی هستند که مکمل هم می‌باشند. بدین صورت که در پایگاه دواج میزان سازماندهی ۴۱ درصد و ابزار جست‌وجو ۳۸ درصد؛ در پایگاه امرا لد میزان سازماندهی ۵۶ درصد و ابزار جست‌وجو ۵۷ درصد؛ در پایگاه ساینس دایرکت میزان سازماندهی ۷۳ درصد و ابزار جست‌وجو ۶۸ درصد است. امتیازات این سه پایگاه در این دو مقوله نشان می‌دهد رابطه نزدیک و معناداری بین این دو مقوله وجود دارد. کارگزاران پایگاه اطلاعاتی نیز به این دو مقوله به طور هم‌زمان توجه کرده‌اند و برای ارتقا پایگاه خود باید این دو مقوله را به طور هم‌زمان در نظر بگیرند. هم‌چنین پایگاه رایگان دواج نسبت به دو پایگاه هزینه‌بر امرا لد و ساینس دایرکت در دو مقوله ابزار جست‌وجو و سازماندهی در سطح پایین تری قرار دارد.

- اصفهان بر اساس معیارهای بین المللی. مدیریت اطلاعات سلامت، ۹ (۲): ۲۱۵-۲۲۳.
- مزینانی، علی (۱۳۸۶). کتابخانه و کتابداری. تهران: سمت
- مهراد، جعفر؛ دهقانی، لیلا (۱۳۸۵). بررسی و مقایسه نسخه‌های رایگان Pubmed و Infotrieve با نسخه‌های تجاری Ebsco و First Search پایگاه اطلاعاتی مدلاین. فصلنامه کتاب، (۶۸): ۶۳-۷۸
- مهراد، جعفر؛ زاهدی، زهره (۱۳۸۶). بررسی و مقایسه رابطه کاربرد و دو میزبان داخلی کتابخانه منطقه‌ای علوم تکنولوژی و پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران با چهار میزبان خارجی. فصلنامه کتابداری و اطلاع رسانی، ۱۰ (۳): ۱۲۴-۱۰۷
- نیاکان، شهرزاد (۱۳۸۰). "بررسی کاربرد نمایه سازی ماشینی در کتابخانه‌ها". فصلنامه اطلاع رسانی، ۱۶ (۴و۳): ۱۸-۱۲
- Baeza-Yates, R. , Riberio-Neto, B. (1999). Modern Information Retrieval. New York: ACM Press
- Chu,skw; Law, N (2005). Development of information search expertise: Research students' knowledge of databases. *Online Information Review*, 29 (6): 621-642
- Craige, A. , Schriar, S. (2001). The find Illinois controlled vocabulary: the Jesica subject tree. *Government Information Quarterly* ,18 (3): 195-208.
- Grismore. Brain a. (2012). Information literacy skills: comparing and evaluation database. <http://eric.ed.gov/?id=ED533405>
- Jatkevicius, j. , sebold , c. (2000). the Eric database: choosing among free and fee-based option. *college and undergradulte libraries*, 7 (2): 95-103
- معیارهای ارزیابی پایگاه‌های اطلاعاتی Gilliver ۲۰۰۲. مدیریت اطلاعات سلامت، ۸ (۳): ۳۷۳-۳۸۱
- عباس پور، جواد؛ رضایی شریف آبادی، سعید (۱۳۸۵). ارزیابی رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی پایان نامه‌های مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران از دیدگاه کتابداری و اطلاع رسانی. پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، (۴۱): ۹۱-۷۵
- علیجان، رحیم؛ دهقانی، لیلا (۱۳۸۵). بررسی و مقایسه نسخه‌های رایگان اریک و سرچ اریک با نسخه‌های تجاری ابسکو و فرست سرچ از پایگاه اطلاعاتی اریک. فصلنامه علوم و فناوری ایران، ۲۱ (۳): ۱۲۴-۱۰۳
- لنکستر، فردریک (۱۳۸۲). نمایه سازی و چکیده نویسی، مبانی نظری و عملی. مترجم عباس گیلوری. تهران: چاپار. ۵۴-۵۸
- مجیری، شهین؛ رخس، فریبا؛ رحیمی، علیرضا (۱۳۹۱). ارزیابی ویژگی‌های جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته موجود در وب سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی
- Kaushik, anna (2012). Evaluation of Internet Resources: a review of selected literature. *Brazilian journal of information science*, 6 (2): 61-83
- Mikki, Susanne (2009). Google Scholar Compared to Web of Science: A Literature Review. *NORDIC Journal of Information Literacy in Higher Education*, 1 (1): 41-51  
<http://eric.ed.gov/?id=ED533405>
- Mellone, james T. (2010). A critical analysis of SocINDEX and Sociological Abstracts Using an Evaluation Method for the practicing bibliographer. *Behavior and social science librarian*, 29 (2): 133-157