

■ واسپارگاه‌های دیجیتال انجمن‌های علمی جهان با دسترسی آزاد

مریم‌سادات سیدین | علی جلالی دیزجی

■ چکیده

هدف: ارزیابی میزان قابل اعتماد بودن واسپارگاه‌های دیجیتال انجمن‌های علمی جهان که به رایگان در دسترس کاربران هستند. روش/رویکرد پژوهش: قابلیت اعتماد هجده واسپارگاه به وسیله ابزار «حسابرسی و تأیید آرشوهای مطمئن: معیارها و سیاهه» متعلق به مرکز کتابخانه‌های پژوهشی آمریکا بررسی و طبق طرح نمره‌دهی همان مرکز، میزان آن مشخص شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی و استنباطی انجام شده است. یافته‌ها: در سطح زیرساخت سازمانی، تنها واسپارگاه انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی استرالیا (۵/۵۵ درصد) اطمینان‌پذیری خیلی زیاد و سه واسپارگاه (۱۶/۶۶ درصد) اطمینان‌پذیری خیلی کم دارند. در سطح مدیریت اشیای دیجیتال، سه واسپارگاه (۱۶/۶۶ درصد) کتابخانه دیجیتال نگراس، مرکز پژوهش‌های تاریخی انجمن تاریخی کانزاس و انجمن بین‌المللی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی آریزان و علوم دریایی، اطمینان‌پذیری خیلی زیاد و پنج واسپارگاه (۲۷/۷۷ درصد) اطمینان‌پذیری خیلی کم دارند. در سطح زیرساخت فنی، واسپارگاه انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی استرالیا (۵/۵۵ درصد) اطمینان‌پذیری خیلی زیاد و نه واسپارگاه (۵۰ درصد)، میزان اطمینان‌پذیری خیلی کم دارند. نتیجه‌گیری: بین امتیازات واسپارگاه‌ها در سه سطح زیرساخت سازمانی، مدیریت اشیای دیجیتال و زیرساخت فنی، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

کلیدواژه‌ها

واسپارگاه دیجیتال با دسترسی آزاد، حسابرسی و تأیید آرشوهای مطمئن: معیارها و سیاهه، مرکز کتابخانه‌های تحقیقاتی آمریکا، انجمن علمی، قابلیت اطمینان

واسپارگاه‌های دیجیتال انجمن‌های علمی جهان با دسترسی آزاد

مریم‌سادات سیدین^۱ | علی جلالی دیزجی^۲

دریافت: ۱۳۹۰/۸/۲۲ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۰/۲۸

مقدمه

یکی از تحولات و جنبش‌های اخیر در زمینه ارتباط علمی، دسترسی آزاد^۳ است. در دسترسی آزاد، کاربران می‌توانند بدون پرداخت هزینه اشتراک یا دسترسی، پس از مطالعه انواع مختلف منابع، آنها را بارگذاری، چاپ و یا به متن کامل آن دسترسی پیدا کنند، برای نمایه‌سازی به آن راه یابند و یا برای هر هدف قانونی دیگری از آن استفاده کنند (سابر^۴، ۲۰۰۶).

برای رسیدن به هدف دسترسی آزاد، دو راهبرد اصلی مجلات دسترسی آزاد و خودآرشیوی^۵ وجود دارد.

در مجلات دسترسی آزاد، مقالات منتخب از مجلات به‌محض انتشار رسمی، به قالب الکترونیکی تبدیل می‌شوند و در یک وب‌سایت که به‌طور رایگان برای عموم قابل دسترسی است، قرار می‌گیرند.

انتشار یک اثر توسط نویسنده در وب‌گاه شخصی خود، بدون دخالت ناشر یا واسطه و با هدف استفاده عمومی را خودآرشیوی می‌گویند. چنانچه نویسنده، اثر خود را با هدف دسترسی عمومی برای یک وب‌سایت سازمانی یا رشته‌ای^۶ فرستاده و بعد به‌وسیله فردی به‌عنوان تهیه‌کننده در آن وب‌سایت قرار گیرد، واسپاری^۷ صورت گرفته است؛ این وب‌سایت‌ها را واسپارگاه^۸ می‌گویند (پینفیلد^۹، ۲۰۰۳؛ کرو^{۱۰}، ۲۰۰۲). آثار واسپاری شده با رضایت صاحبان حق مؤلف و از طریق اینترنت در دسترس عموم قرار می‌گیرد. این آثار ممکن است نسخه‌های

۱. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی
دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان

(نویسنده مسئول)

maryamseyedin@gmail.com

۲. استادیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی

دانشگاه علامه طباطبائی dizzaji@yahoo.com

3. Open Access

4. Suber

5. Self-archiving

6. Disciplinary

7. Depositing

8. Repository

9. Pinfield

10. Crow

منتشر شده در مجلات علمی (پس چاپ‌ها)^{۱۱} یا نسخه‌های منتشر نشده، در انتظار داوری یا داوری نشده (پیش چاپ‌ها)^{۱۲} یا هر دو را به منزله چاپ الکترونیکی^{۱۳} دربرگیرد. در دسترسی آزاد، اصل استناد به اثر اصلی و رعایت حق معنوی پدیدآورندگان مورد تأکید است. برای واسپاری آثار منتشر شده یا آثاری که منتظر نتیجه داوری هستند، باید از خط‌مشی ناشران اطلاع پیدا کرد. جنبش دسترسی آزاد بر آثار علمی تأکید دارد. با توجه به مزایایی که واسپارگاه‌ها دارند از جمله: افزایش ضریب تأثیر آثار برای نویسندگان، بالا رفتن میزان رؤیت‌پذیری اثر و در نتیجه افزایش اعتبار جهانی (هارناد^{۱۴}، ۲۰۰۶)، افراد و سازمان‌های بسیاری در سراسر جهان اقدام به راه‌اندازی واسپارگاه کرده‌اند. از جمله این سازمان‌ها، انجمن‌های علمی هستند که رسالت اصلی آنها تولید، ترویج و نهادینه کردن علم در جامعه است. انجمن‌های علمی در راستای اهداف خود علاوه بر برگزاری همایش‌ها، کنفرانس‌ها و جلسات سخنرانی و کارگاه‌های علمی، به تولید و انتشار آخرین دستاوردهای خود می‌پردازند (کمیسیون انجمن‌های علمی ایران، ۱۳۸۹) و بسیاری از این اجتماعات علمی در راستای همگامی با تحولات فناوری از این مجرای ارتباطی بهره برده‌اند.

به‌منظور ایجاد واسپارگاه‌های دیجیتال، از مدل مرجع نظام اطلاعاتی آرشیوی باز^{۱۵} استفاده می‌کنند. این مدل، چهارچوبی مفهومی است و در آن به تعریف اصطلاحات و مفاهیم اساسی و مسئولیت‌های اصلی در یک نظام اطلاعاتی آرشیوی باز، پرداخته شده است. این مدل مرجع، براساس کوشش‌های جهانی شکل گرفته و در حال حاضر بهترین شیوه شناخته شده برای ایجاد واسپارگاه است. با توجه به اینکه واسپارگاه‌ها از آثار علمی حفاظت دیجیتال می‌کنند، بنابراین بالا بردن میزان اطمینان‌پذیری^{۱۶} و دوام آنها اهمیت فراوان دارد (راس و مک هوق^{۱۷}، ۲۰۰۵). در حفاظت دیجیتال، به‌منظور پیشگیری از اتلاف داده و یا عدم توانایی در خواندن داده، پیشینه‌ها به‌طور دوره‌ای به یک رسانه جدید انتقال می‌یابند و قالب‌ها قبل از اینکه کهنه شوند، تغییر می‌کنند تا دسترسی به مجموعه‌های رقمی در حال و آینده امکان‌پذیر شود (کمیته مشاوره نظام‌های داده فضا^{۱۸}، ۲۰۰۲). در سال ۲۰۰۲، گروه کتابخانه‌های پژوهشی^{۱۹} با همکاری مرکز کتابخانه‌ای فهرست‌نویسی پیوسته (آمریکا)^{۲۰}، با هدف حفاظت دائم در آرشیوهای دیجیتال، چارچوبی از ویژگی‌ها و مسئولیت‌ها^{۲۱} تدوین کرد. این چارچوب، از نظام اطلاعات آرشیوی باز به‌عنوان ابزار برنامه‌ریزی حفاظت دیجیتال پیروی کرده است و بر ویژگی‌های فنی و سازمانی تأکید دارد. براساس گزارش آنها، یک آرشیو دیجیتال مطمئن آن است که هدفش فراهم کردن دسترسی بلندمدت و قابل اطمینان به منابع دیجیتالی شده، تحت یک نظام مدیریتی برای جامعه مشخص در حال و آینده است. ویژگی‌های آرشیوهای دیجیتال مطمئن عبارتند از:

• پیروی از مدل مرجع نظام اطلاعاتی آرشیوی باز؛

11. Post print
12. Pre print
13. E-print
14. Harnad
15. Open Archival Information System (OAIS): Reference model
16. Trustworthiness
17. Ross & McHugh
18. Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS)
19. Research Library Group (RLG)
20. Online Cataloging Library Center (OCLC)
21. Trusted Digital Repositories: Attributes and Responsibilities (TDR)

- مشخص کردن مسئولیت‌های اداره نظام؛
- دوام‌پذیری سازمانی؛
- دوام‌پذیری مالی؛
- تناسب روش‌ها و فناوری‌ها؛
- امنیت نظام؛
- پاسخ‌گویی (گزارش آر. ال. جی - او. سی. ال. سی. ۲۰۰۲، ۲۲).

در سال ۲۰۰۳، گروه کتابخانه‌های پژوهشی به‌طور مشترک با مدیریت آرشیوها و مدارک ملی (آمریکا)^{۲۳}، گروهی را به‌منظور ارزیابی وضعیت آرشیوهای دیجیتال به‌وجود آوردند. آنها با هدف ارزیابی قابلیت اطمینان در ذخیره‌سازی، توسعه، مبادله و فراهم کردن دسترسی به مجموعه‌های دیجیتال، معیارهایی را تدوین کردند. این معیارها، برای ارزیابی آرشیوهای دیجیتال سازمانی و کتابخانه‌های ملی و نظایر آنها نیز مورد استفاده قرار می‌گرفت (سی. آر. ال.؛ او. سی. ال. سی. ۲۰۰۷، ۲۴).

در چند سال گذشته سازمان‌های متعدد، این معیارهای ارزیابی تدوین شده را بازنگری و تجدیدنظر کرده‌اند. فرآیند بازنگری در معیارهای تدوین شده گروه کتابخانه‌های پژوهشی و مدیریت آرشیوها و مدارک ملی در ایالات متحده آمریکا، منجر به ایجاد سیاهه واریسی^{۲۵} شد که برای اندازه‌گیری قابلیت اطمینان آرشیوها و مخازن دیجیتال به‌کار می‌رود و در حال حاضر بهترین شیوه شناخته شده است. تجدیدنظر در مورد معیارهای ارزیابی همچنان ادامه دارد و در حال حاضر نسخه ۲۰۱۰ این معیارها در دسترس است. این ابزار، دارای هشتاد و چهار معیار است که براساس اصول چهارگانه سندپردازی، شفاف‌سازی، سنجش‌پذیری و کیفیت شکل گرفته‌اند. این معیارها، براساس طرح نمره‌دهی^{۲۶} مرکز کتابخانه‌های تحقیقاتی، به دو دسته اصلی و غیراصلی تقسیم می‌شوند. معیارهای اصلی و غیراصلی برای واسپارگاه‌های مختلف، متفاوت است و به خط‌مشی‌های واسپارگاه و اینکه چگونه خود را تعریف کرده و چطور کار حفاظت دیجیتال را انجام می‌دهد، بستگی دارد. خط‌مشی‌های ابزار اوپن دوئر^{۲۷} نیز شامل خط‌مشی‌های ابر داده، داده، محتوا، ارائه و حفاظت است.

در پژوهش حاضر، میزان اطمینان‌پذیری واسپارگاه‌های انجمن‌های علمی در جهان مورد بررسی قرار گرفته تا مشخص شود چقدر با مدل مرجع نظام اطلاعاتی آرشیوی باز، مطابقت دارد و اطمینان‌پذیری و دوام آنها براساس این ابزار به چه میزان است.

بررسی برخی پژوهش‌های مرتبط نشان داد که، در ایران ۹۰ درصد اعضای هیئت علمی با راهبردهای دسترسی آزاد یعنی مجلات دسترسی آزاد و واسپاری به واسپارگاه‌ها موافقت، ولی نسبت به تأثیر نامطلوب این شیوه بر موقعیت علمی، افت اعتبار علمی و کنترل داوری

22. Research Library Groups (RLG); Online Cataloging Library Center (OCLC)
23. National Archive and Records Administration (NARA)
24. Center for Research Libraries (CRL) and Online Cataloging Library Center (OCLC)
25. Trustworthy Repositories Audit and Certification: Criteria checklist (TRAC)
26. Rating schema
27. Pen Doar

مقاله، نگرانی‌هایی دارند (قانع، ۱۳۸۶). افراد و سازمان‌ها با انگیزه‌های گوناگون از دسترسی آزاد و راهبردهای آن حمایت می‌کنند. محققان برای واسپاری آثارشان، انگیزه‌هایی نظیر افزایش ضریب تأثیر آثار، بالا رفتن میزان رؤیت‌پذیری دارند که در نتیجه برای آنها افزایش اعتبار جهانی را دربردارد (لاوال^{۲۸}، ۲۰۰۲). عده‌ای از محققان هم نگرانی‌هایی نسبت به رعایت حقوق معنوی در حق مؤلف دارند (گاد، اوپنهایم و پرابتس^{۲۹}، ۲۰۰۳). در پژوهش دیگر، این نگرانی‌ها شامل موانع قانونی و مربوط به زیرساخت فناوری و نظام پاداش دانشگاه است (بجورک^{۳۰}، ۲۰۰۴). در پژوهشی، به مدیران واسپارگاه‌ها پیشنهاد شده است که برای بالا بردن کیفیت واسپارگاه‌های دیجیتال و ترغیب افراد به ارسال آثارشان به آنها، به ساده کردن فرآیند واسپاری و بالا بردن کیفیت محتوا توجه بیشتری نشان دهند (زیا^{۳۱}، ۲۰۰۷). زیا در همین سال در پژوهش دیگری نشان داد دانشگاه‌هایی که خط‌مشی واضح در واسپاری دارند، عملکرد بهتری نیز دارند و مدیران واسپارگاه‌ها، کارمندان و اعضای دانشکده‌ها تمایل بیشتری برای ارسال آثار خود به آنها نشان می‌دهند.

فرآیند واسپاری ساده و کاربرپسند و خط‌مشی‌های کتبی برای واسپاری و اصلاح وضعیت حق مؤلف، باعث تشویق افراد برای واسپاری می‌شود (وندر گراف و ون ایندون^{۳۲}، ۲۰۰۸). در حال حاضر سازمان‌ها برای ایجاد واسپارگاه‌های دیجیتال دسترسی آزاد، با هم به رقابت پرداخته‌اند؛ بنابراین واسپارگاه‌ها باید براساس مدل مرجع نظام اطلاعاتی آرشیوی باز، ایجاد شوند و اطمینان‌پذیری خود را بالا ببرند (راس و مک هوق^{۳۳}، ۲۰۰۵). در سال ۲۰۰۹، واسپارگاه دیتاستار^{۳۴} در دانشگاه کرنل^{۳۴} با استفاده از سیاهه و ارسی مرکز کتابخانه‌های تحقیقاتی آمریکا مورد بررسی قرار گرفت و براساس نتایج، اقدام به بازطراحی واسپارگاه برای تضمین فعالیت‌های حفاظتی خود کرد. مرکز کتابخانه‌های پژوهشی در سال ۲۰۱۰ از سیاهه و ارسی‌ای که برای ارزیابی تهیه کرده بود، برای بررسی میزان اطمینان‌پذیری واسپارگاه پورتیکو^{۳۵} استفاده کرد (مرکز کتابخانه‌های پژوهشی آمریکا^{۳۶}، ۲۰۱۰). در این بررسی، واسپارگاه پورتیکو فاقد دوازده معیار از هشتاد و چهار معیار موجود در سیاهه و ارسی بود. نوزده معیار در سطح زیرساخت سازمانی، چهل و یک معیار در سطح مدیریت اشیای دیجیتال و دوازده معیار در سطح زیرساخت فناوری وجود داشت. پورتیکو در زیرساخت سازمانی، از پنج نمره ممکن در سیاهه و ارسی مرکز کتابخانه‌های تحقیقاتی، نمره سه و در مدیریت اشیای دیجیتال و زیرساخت فناوری، نمره چهار به دست آورد. بنابراین، اقدام به بازطراحی واسپارگاه خود کرد تا با مدل مرجع نظام اطلاعاتی آرشیوی باز مطابقت بیشتری داشته باشد. انجام چنین پژوهش‌هایی در جلب اعتماد پژوهشگران و تشویق آنها به واسپاری آثار خود به واسپارگاه‌های سازمانی، و رشته‌ای داخلی و خارجی بسیار ارزشمند خواهد بود. ایجاد واسپارگاه و بالا بردن میزان

28. Lawal
29. Gadd, Oppenheim & Proberts
30. Bjork
31. Xia
32. Van der Graaf & Van Eindhoven
33. DataStar
34. Cornell University
35. Portico
36. Center for Research Libraries (CRL)

اطمینان‌پذیری آن در ایران نیز باعث تقویت انگیزه محققان ایرانی برای حضور بیشتر در سطح جهانی خواهد شد. بدین ترتیب، فرهنگ دسترسی آزاد شکل خواهد گرفت و در نهایت ممکن است منجر به تغییر نظام پاداش در آموزش عالی در کشور شود.

این پژوهش به منظور پاسخ‌گویی به پرسش‌های زیر انجام شده است:

۱. واسپارگاه‌های دیجیتال با دسترسی آزاد انجمن‌های علمی جهان، بر اساس ابزار پژوهش

از نظر زیرساخت سازمانی در چه وضعیتی قرار دارند؟

۲. واسپارگاه‌های دیجیتال با دسترسی آزاد انجمن‌های علمی جهان، بر اساس ابزار پژوهش

از نظر مدیریت اشیاء دیجیتال در چه وضعیتی قرار دارند؟

۳. واسپارگاه‌های دیجیتال با دسترسی آزاد انجمن‌های علمی جهان، بر اساس ابزار پژوهش

از نظر فناوری در چه وضعیتی قرار دارند؟

۴. آیا در سه سطح زیرساخت سازمانی، مدیریت اشیاء دیجیتال و زیرساخت فناوری

بین واسپارگاه‌های دیجیتال با دسترسی آزاد تفاوت معنی‌داری وجود دارد؟

روش پژوهش

روش پژوهش، پیمایشی - توصیفی است. داده‌ها، از طریق ابزار «حسابرسی و تأیید آرشیوهای مطمئن: معیارها و سیاهه» مرکز کتابخانه‌های تحقیقاتی آمریکانسخه ۲۰۰۷ و به شیوه مشاهده و پرسشنامه گردآوری شده است. جامعه آماری این پژوهش، هجده واسپارگاه انجمن‌های علمی جهان است که از طریق درگاه اوپن دوئر، شناسایی شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش آمار توصیفی و استنباطی و با کمک نرم‌افزار اس.پی.اس.اس. انجام شده است.

به منظور انجام پژوهش، در ابتدا هریک از مقوله‌های ابزار خط‌مشی اوپن دوئر با هر واسپارگاه چک شد. آن مقوله‌هایی که واسپارگاه داشت، معیار اصلی؛ و مقوله‌هایی که واسپارگاه نداشت، معیار فرعی آن واسپارگاه شد. به معیار اصلی، ضریب دو و به معیار فرعی، ضریب یک اختصاص داده شد. در بررسی وضعیت واسپارگاه‌ها بر اساس سیاهه، در صورت وجود معیار، نمره یک و در صورت عدم وجود معیار، نمره صفر در نظر گرفته شد. نمرات به دست آمده، در صورتی که جزء معیارهای اصلی بود در ضریب دو و چنانچه جز معیارهای فرعی بود، در ضریب یک، ضرب شد. امتیازات در هر سطح (زیرساخت سازمانی، مدیریت اشیاء دیجیتال و زیرساخت فناوری) و در هر خط‌مشی محاسبه شد و امتیاز کل در هر سطح برای هر واسپارگاه نیز به دست آمد. بر اساس طرح نمره‌دهی، از یک مقیاس پنج‌تایی استفاده کردیم که در آن پنج، بالاترین و یک، پایین‌ترین نمره است. این نمرات بر اساس حداکثر امتیاز ممکن، در هر سطح با سطح دیگر متفاوت است.

باتوجه به اینکه تعداد معیارها در سطح زیرساخت سازمانی، مدیریت اشیای دیجیتال و زیرساخت فنی به ترتیب، ۲۴، ۴۴ و ۱۶ است، کل امتیازات ممکن در خط‌مشی‌ها در این سطوح، برابر با ۹۶۰، ۱۷۶۰ و ۶۴۰ می‌باشد؛ بنابراین فاصله بین طبقات در آنها، ۱۹۲، ۳۵۲ و ۱۲۸ است که در جداول نشان داده شده‌اند.

حد بالا و پایین طبقات	نمره	قابلیت اطمینان
۰-۱۹۱	۱	خیلی کم
۱۹۲-۲۸۳	۲	کم
۲۸۴-۵۷۵	۳	متوسط
۵۷۶-۷۶۷	۴	زیاد
۷۶۸-۹۶۰	۵	خیلی زیاد

جدول ۱

حد بالا و پایین طبقات، نمره هر طبقه و توصیف نمره در سطح زیرساخت سازمانی

حد بالا و پایین طبقات	نمره	قابلیت اطمینان
۰-۳۵۱	۱	خیلی کم
۳۵۲-۷۰۲	۲	کم
۷۰۴-۱۰۵۵	۳	متوسط
۱۰۵۶-۱۴۰۷	۴	زیاد
۱۴۰۸-۱۷۶۰	۵	خیلی زیاد

جدول ۲

حد بالا و پایین طبقات، نمره هر طبقه و توصیف قابلیت اطمینان در سطح مدیریت اشیای دیجیتال

حد بالا و پایین طبقات	نمره	قابلیت اطمینان
۰-۱۲۷	۱	خیلی کم
۱۲۸-۲۵۵	۲	کم
۲۵۶-۳۸۳	۳	متوسط
۳۸۴-۵۱۱	۴	زیاد
۵۱۲-۶۴۰	۵	خیلی زیاد

جدول ۳

حد بالا و پایین طبقات، نمره هر طبقه و توصیف قابلیت اطمینان در سطح زیرساخت فنی

یافته‌ها

۱. یافته‌های مربوط به وضعیت واسپارگاه در زیرساخت سازمانی در ارتباط با پرسش ۱

پژوهش:

زیرساخت سازمانی		امتیاز کل	نمره	فراوانی	درصد فراوانی
انجمن مطالعات جوامع اروپایی اتریش (اتریش)	۲۹	۱	۲	۱۶/۶۶	
مؤسسه قمری و نجومی انجمن پژوهش فضایی دانشگاه‌ها (آمریکا)	۹۰	۱	۲		
مرکز ملی پژوهش کاتالیز (هند)	۱۷۰	۱	۲		
انجمن تکنولوژی آموزشی (انگلستان)	۲۴۰	۲	۲		
علوم پزشکی آلمان (آلمان)	۲۴۵	۲	۲		
انجمن مطالعات باسک - اسکو ایکو سکونتز (اسپانیا)	۲۶۴	۲	۲		
انجمن حفاظت کتاب‌های یهودی (آمریکا)	۲۸۱	۲	۲		
انجمن تاریخی ایالت آی. داهو (آمریکا)	۲۸۱	۲	۲		
انجمن بین‌المللی پژوهش‌های نظامی (آمریکا)	۳۳۰	۲	۱۰	۵۵/۵۵	
کتابخانه دیجیتال تگزاس	۳۳۰	۲	۲		
انجمن معدن‌شناسی آمریکا (آمریکا)	۳۳۰	۲	۲		
انجمن تاریخی ایالت ایندیانا (آمریکا)	۳۳۹	۲	۲		
کتابخانه ملی زیست‌شناختی دریایی (انگلستان)	۳۸۰	۲	۲		
انجمن بین‌المللی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی آذربایجان و علوم دریایی	۳۸۴	۲	۲		
انجمن ماکس پلانک (آلمان)	۵۰۶	۲	۲	۲۲/۳۷	
مؤسسه فناوری کالیفرنیا انجمن مطالعه علمی هوشیاری (آمریکا)	۵۲۰	۲	۲		
مرکز پژوهش‌های تاریخی انجمن ایالت کانزاس (آمریکا)	۶۸۰	۴	۱	۵/۵۵	
انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی استرالیا	۸۰۰	۵	۱	۵/۵۵	
واسپارگاه					

جدول ۴

امتیاز کل و نمره هر واسپارگاه، فراوانی و درصد فراوانی هر نمره در سطح زیرساخت سازمانی

در سطح زیرساخت فنی، فقط واسپارگاه انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی استرالیا، قابلیت اطمینان خیلی زیاد، و سه واسپارگاه مرکز ملی پژوهش کاتالیز، مؤسسه قمری و نجومی انجمن پژوهش فضایی دانشگاه‌ها و انجمن مطالعات جوامع اروپایی اتریش، قابلیت اطمینان خیلی کم دارند.

۲. وضعیت واسپارگاه‌ها در مدیریت اشیای دیجیتال مربوط به پرسش ۲ پژوهش:

مدیریت اشیای دیجیتال		واسپارگاه	
رتبه	امتیاز کل	فراوانی	درصد فراوانی
۱	۲۵	۵	۳۷/۷۷
۱	۳۵	۴	۲۲/۲۲
۱	۱۲۰		
۱	۲۶۶		
۱	۲۸۰		
۲	۴۰۰		
۲	۴۰۸	۴	۲۲/۲۲
۲	۴۲۰		
۲	۵۱۲		
۲	۷۴۱		
۲	۷۶۸	۲	۱۱/۱۱
۲	۸۵۰		
۲	۸۵۱		
۴	۱۲۴۰	۳	۱۶/۶۶
۴	۱۴۰۰		
۵	۱۴۸۰		
۵	۱۴۸۰		
۵	۱۵۲۰		



جدول ۵

امتیاز کل و نمره هر
واسپارگاه، فراوانی و درصد
فراوانی هر نمره در سطح
مدیریت اشیای دیجیتال

در سطح مدیریت اشیای دیجیتال، سه واسپارگاه کتابخانه دیجیتال تگزاس، مرکز پژوهش‌های تاریخی ایالت کانزاس و انجمن بین‌المللی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی آذربایجان و علوم دریایی آمریکا، قابلیت اطمینان خیلی زیاد، و پنج واسپارگاه علوم پزشکی آلمان، انجمن تاریخی ایالت ایندیانا، مؤسسه قمری و نجومی انجمن پژوهش فضایی دانشگاه‌ها، انجمن تاریخی ایالت آی. داهو، انجمن مطالعات جوامع اروپایی اتریش قابلیت اطمینان خیلی کم دارند.

۳. وضعیت واسپارگاه در زیرساخت فناوری مربوط به پرسش ۳ پژوهش:

زیرساخت فنی		امتیاز کل		امتیاز واسپارگاه	
ردیف	تعداد	درصد فراوانی	ردیف	تعداد	درصد فراوانی
۱	۵۶	۵۰	۱	۱	۳۷/۷۷
۱	۶۰		۱	۱	
۱	۶۴		۱	۱	
۱	۷۰		۱	۱	
۱	۷۰		۱	۱	
۱	۷۳		۱	۱	
۱	۱۱۷		۱	۱	
۱	۱۲۰		۱	۱	
۱	۱۲۰		۱	۱	
۲	۱۲۸	۲	۲	۲	۵/۵۵
۲	۱۸۰		۲	۲	
۲	۱۹۹	۵	۲	۲	۱۱/۸۱
۲	۲۰۰		۲	۲	
۲	۲۴۰	۱	۲	۲	۵/۵۵
۲	۳۲۰		۲	۲	
۴	۴۰۰	۲	۴	۴	۵/۵۵
۴	۴۴۰		۴	۴	
۵	۶۰۰	۱	۵	۱	

جدول ۶

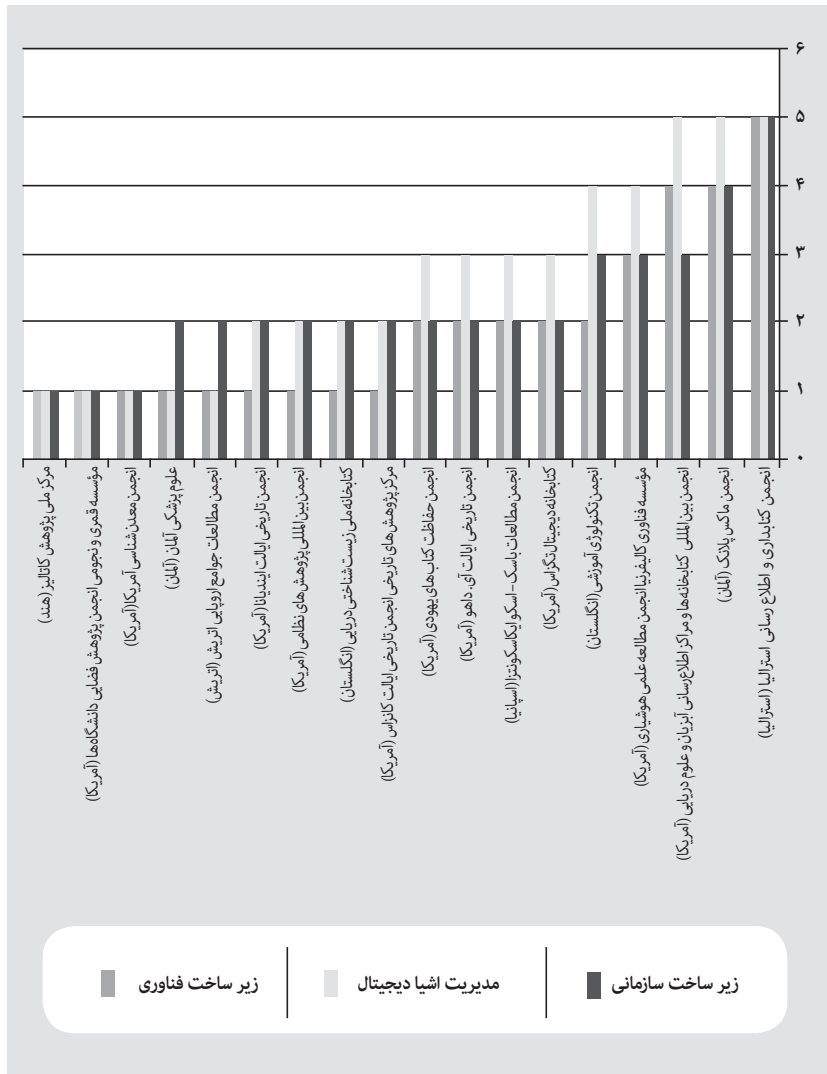
امتیاز کل و نمره هر واسپارگاه، فراوانی و درصد فراوانی هر نمره در سطح زیرساخت فنی

در سطح زیرساخت فنی، فقط واسپارگاه انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی استرالیا، قابلیت اطمینان خیلی زیاد دارد. در این سطح، نه واسپارگاه مرکز پژوهش‌های تاریخی انجمن تاریخی ایالت کانزاس (آمریکا)، کتابخانه ملی زیست‌شناختی دریایی (انگلستان)، انجمن بین‌المللی پژوهش‌های نظامی (آمریکا)، انجمن تاریخی ایالت ایندیانا (آمریکا)، انجمن مطالعات جوامع اروپایی اتریش (اتریش)، علوم پزشکی آلمان (آلمان)، علوم پزشکی آلمان (آلمان)، انجمن معدن‌شناسی آمریکا (آمریکا)، مؤسسه قمری و نجومی انجمن پژوهش فضایی دانشگاه‌ها (آمریکا)، مرکز ملی پژوهش کاتالیز (هند)، قابلیت اطمینان خیلی کم دارند.

۴. یافته‌های مربوط به پرسش ۴ پژوهش:

به منظور مقایسه سه سطح زیرساخت سازمانی، مدیریت اشیای دیجیتال و زیرساخت فنی برای کل واسپارگاه‌ها، از آزمون تحلیل واریانس استفاده کردیم. در جدول‌های ۷ و ۸، مقایسه میانگین نمرات واسپارگاه‌ها در سه سطح و معنی‌داری آزمون تحلیل واریانس نمایش داده شده است.

در نمودار ۱، نمره واسپارگاه‌ها در سه سطح زیرساخت سازمانی، مدیریت اشیای دیجیتال و زیرساخت فناوری مورد مقایسه قرار گرفته است:



نمودار ۱

مقایسه نمره واسپارگاه‌ها در سه سطح زیرساخت سازمانی، مدیریت اشیای دیجیتال و زیرساخت فناوری

جدول ۷

مقایسه میانگین امتیازات واسپارگاه‌ها در سه سطح زیرساخت سازمانی، مدیریت اشیای دیجیتال و زیرساخت فناوری

مجموع امتیازات	تعداد واسپارگاه‌ها	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم
زیرساخت سازمانی	۱۸	۱۴/۴۱	۷/۹۰	۱/۲۱	۳۳/۳۳
مدیریت اشیای دیجیتال	۱۸	۱۶/۱۷	۱۱/۸۲	۰/۸۰	۳۴/۵۵
زیرساخت فناوری	۱۸	۱۲/۰۰	۹/۶۷	۳/۵۰	۳۷/۵۰
مجموع	۵۴	۱۴/۱۹	۹/۸۹	۰/۸۰	۳۷/۵۰

جدول ۸

برونداد اس. پی. اس. اس. به منظور نمایش معنی داری آزمون تحلیل واریانس

مجموع امتیازات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی دار
بین گروه‌ها	۱۵۷/۶۷	۲/۰۰	۷۷/۸۴	۰/۸۰	۰/۴۶
درون گروه‌ها	۵۰۳۳/۱۳	۵۱/۰۰	۹۷/۴۹		
کل	۵۱۸۰/۸۰	۵۳/۰۰			

در این قسمت، نمره فیشر برابر با ۰/۸۰ محاسبه شد که کوچک‌تر از مقدار بحرانی ۳/۱۹ است؛ بنابراین فرض صفر تأیید می‌شود و با ۹۵ درصد اطمینان بین میانگین‌های سه سطح نامبرده، در کل واسپارگاه‌ها، تفاوت معنی داری وجود ندارد و سه سطح نامبرده در واسپارگاه‌های مورد بررسی با توجه به خط‌مشی‌های آنها، شرایط یکسانی دارند.

نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش، در سطح زیرساخت سازمانی، ۵/۵۵ درصد واسپارگاه‌ها قابلیت اطمینان خیلی زیاد، ۵/۵۵ درصد قابلیت اطمینان زیاد، ۲۷/۷۷ درصد قابلیت اطمینان متوسط، ۵/۵۵ درصد قابلیت اطمینان کم و ۱۶/۶۶ درصد قابلیت اطمینان خیلی کم دارند. در سطح مدیریت اشیای دیجیتال، ۱۶/۶۶ درصد واسپارگاه‌ها، قابلیت اطمینان خیلی زیاد، ۱۱/۱۱ درصد قابلیت اطمینان زیاد، ۲۲/۲۲ درصد قابلیت اطمینان متوسط، ۲۲/۲۲ درصد قابلیت اطمینان کم و ۲۷/۷۷ درصد قابلیت اطمینان خیلی کم دارند. در سطح زیرساخت فنی، ۵/۵۵ درصد واسپارگاه‌ها قابلیت اطمینان خیلی زیاد، ۱۱/۱۱ درصد قابلیت اطمینان زیاد، ۵/۵۵ درصد قابلیت اطمینان متوسط، ۲۷/۷۷ درصد قابلیت اطمینان کم و ۵۰ درصد قابلیت اطمینان خیلی کم دارند، پس در هر سطح، اکثر واسپارگاه‌ها قابلیت اطمینان پایین دارند. قابلیت اطمینان کم یا

خیلی کم به معنی نداشتن قابلیت‌های متعدد واسپارگاه دیجیتال نیست، حتی این واسپارگاه‌ها ممکن است امکانات متعددی داشته باشند، ولی به دلایل مختلف مانند عدم رعایت اصول مستندسازی، شفاف‌سازی، سنجش‌پذیری و کفایت در هریک از سطوح سیاهه واریسی مرکز کتابخانه‌های تحقیقاتی، نمی‌توانند اطمینان کاربران را جلب کنند. در سطح زیرساخت سازمانی ممکن است این وضعیت، به شیوه اداره سازمان، دوام سازمانی، ساختار سازمانی و به‌کارگیری نیروی انسانی، خط‌مشی‌ها و پاسخ‌گویی درباره عملکردها، دوام مالی، قراردادها و اجازه‌نامه‌ها ارتباط داشته باشد. در سطح مدیریت اشیای دیجیتال در رابطه با فرآیندها و شیوه کار در جذب منابع، مدیریت اطلاعات، فراهم کردن دسترسی به اشیای دیجیتال، حفاظت طولانی‌مدت بوده و در سطح زیرساخت فنی، قابلیت اطمینان کم به این معنی نیست که اگر واسپارگاه از نرم‌افزار یا سخت‌افزار خاصی استفاده کند، حفاظت طولانی‌مدت تضمین می‌شود بلکه، کفایت زیرساخت‌های فنی واسپارگاه را مدنظر قرار داده و کاربران را مطمئن می‌سازد. واسپارگاه‌ها باید سعی کنند برای جلب کاربران و افزایش اطمینان‌پذیری، از معیارهای این ابزار که براساس مدل مرجع نظام اطلاعاتی آرشیوی باز است، پیروی کنند و به‌صورت دوره‌ای به ارزیابی خود بپردازند.

این بررسی نشان می‌دهد که سنجش قابلیت اطمینان واسپارگاه‌ها و آرشیوها اهمیت فراوان دارد و ابزارهایی هم برای این منظور تهیه شده و مورد استفاده سازمان‌ها قرار گرفته است. بنابراین، پژوهشگران و محققان می‌توانند مطمئن باشند که واسپارگاه‌های ایجاد شده و ارزیابی شده، از نظام مدیریتی مناسبی برخوردارند، از محتوای ارائه شده به آنها، به‌خوبی محافظت می‌شود و تحت قوانین حقوقی قابل دسترس قرار می‌گیرد. ارزیابی قابلیت اطمینان در جذب کاربران و تشویق آنها به واسپاری آثارشان اهمیت فوق‌العاده دارد. با توجه به اینکه در ایران واسپارگاه به مفهوم واقعی وجود ندارد، می‌توان از ویژگی‌های مورد تأکید این ابزار در راهاندازی و اداره واسپارگاه با قابلیت اطمینان بالا، استفاده کرد.

منبع

- انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران (۱۳۸۴). «رسالتها و اهداف انجمن». بازیابی در ۱۷ مهر ۱۳۸۹، از: <http://ilisa.ir/framework.jsp?SID=70>
- قانع، محمدرضا (۱۳۸۶). «بررسی موانع دسترسی آزاد اعضای هیات علمی دانشگاه‌های کشور به اطلاعات علمی و ارائه مدلی برای ارتباط علمی ایران». پایان‌نامه دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه تهران.
- کمیسیون انجمن‌های علمی ایران (۱۳۸۹). «اهداف و تاریخچه کمیسیون». بازیابی در ۱۷ مهر ۱۳۸۹، از: <http://www.isacmsrt.ir>

- Bjork, Bo -Christer (2004). "Open access to scientific publications - an analysis of the barriers to change?". *Information Research*, 9(2):170. Retrieved October, 23, 2010 , from: <http://informationr.net/ir/9-2/paper170>,
- Center for Research Libraries (2010). "Report on Portico Audit findings". Retrieved October, 23, 2010, from: http://www.crl.edu/sites/default/files/attachments/pages/trac_0.pdf
- Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS) (2002). *Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS)*. Washington, DC: Consultative Committee for Space Data Systems, National Aeronautics and Space Administration , Retrieved October, 23, 2010, from: <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf>
- Crow, R. (2002). "The case for institutional repositories: A SPARC position paper". Retrieved November, 20, 2010 , from: <http://www.arl.org/sparc/IR/ir.html>
- Gadd, Elizabeth; Oppenheim, Charles; Proberts, Steve (2003). "The intellectual property rights issue facing self- archiving: key findings of romeo project". *D-lib Magazine*, 9(9). Retrieved October, 23, 2010 , from: <http://www.dlib.org/dlib/september03/gadd/09gadd.html>.
- Harnad, Steven (2006). "Maximizing research impact through institutional and national open access self-archiving mandates". *Current Research Information*. Retrieved October, 23, 2010, from: <http://ct.eurocris.org/CRIS2006/>
- Lawal, I. (2002). "Scholarly communication the use and non-use of e-print archives for dissemination of scientific information". *Science and Technology Librarianship*, 36. Retrieved October, 23, 2010 , from: <http://www.istl.org/02-fall/article3.html>
- Pinfield, S.(2003). "Open archives and UK institutions:An overview". *D-lib Magazine*, 9(3). Retrieved November, 6, 2010 ,from: <http://www.dlib.org/dlib/march03/pinfield/03pinfield.html>
- Research Library Groups; Online Cataloging Library Center (2002). "Trusted Digital Repositories: Attributes and Responsibilities(TDR)". Retrieved September, 15, 2011, from: www.odc.org/programs/ourwork/past/trustedrep/repositories.pdf
- Ross, Seamus; McHugh, Andrew (2005). "The role of evidence in establishing trust in repositories". Retrieved December, 4, 2010, from: www.ils.unc.edu/tibbo/JCDL2006/Ross_McHugh-JCDLWorkshop2006.pdf
- Suber, P. (2006). "What is open access? An overview". Retrieved April, 16, 2010, from: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>.

- The Center for Research Libraries & OCLC (2007). *Trustworthy repositories audit & certification: Criteria and checklist*. Chicago: Illinois. Retrieved October, 23, 2010 ,from:
http://www.crl.edu/sites/default/files/attachments/pages/trac_0.pdf
- Van der Graaf, Maurits; Van Eijndhoven, Kwame (2008). *The European repository landscape: Inventory study into the present type and level of OAI compliant digital repository activities in the EU*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Xia, Jingfeng (2007). "Disciplinary repositories in the social sciences". *Aslib Proceeding*, 59 (6): 528 – 538.