

نقش و جایگاه مخازن سازمانی در اشاعه و دسترس‌پذیر کردن اطلاعات در جامعه علمی

مهدی زاهدی^۱

محمد زره‌ساز^۲

چکیده

جنبش دسترسی آزاد امروزه به عنوان یکی از جنبشهای تحول خواه و تأثیرگذار در جوامع علمی مطرح است. ماهیت و هدف این جنبش یعنی دسترسی آزاد به یافته‌های علمی با هدف اصلی کتابخانه‌ها و کتابداری یعنی دسترس پذیر کردن اطلاعات برای کاربران بدون اعمال سانسور و یا هر گونه سوگیری، ارتباط تنگاتنگ دارد. منابع شناخته شده در جنبش دسترسی آزاد عبارتند از: آرشیوها و مخازن دسترسی آزاد، چاپهای الکترونیکی و مجله‌های دسترسی آزاد. یکی از انواع آرشیوها و مخازن دسترسی آزاد، مخازن سازمانی می‌باشند. مخزن سازمانی، محلی است که برونداد رقومی یک سازمان را شناسایی، ثبت، سازماندهی و محافظت می‌کند و دسترسی به آنها را فراهم می‌سازد.

در این مقاله، پس از ارائه توضیحی کوتاه راجع به جنبش دسترسی آزاد و معرفی منابع آن، مخزن سازمانی به عنوان ابزاری نوین و کارآمد در دسترس پذیر کردن اطلاعات سازمانی تعریف می‌شود. افزون بر آن، مطالبی نیز درباره ویژگیها، فلسفه وجودی، محتوا، مزایا و چالشهای مخازن سازمانی ارائه خواهد شد. در ادامه، برخی از شاخص‌ترین نرم افزارهای منبع باز موردنیاز جهت ایجاد این مخازن معرفی می‌شوند و در پایان به نقش کتابخانه‌ها و کتابداران به عنوان متولیان گردآوری و دسترس پذیر ساختن اطلاعات سازمانی در ایجاد و ترغیب استفاده از این نوع منابع پرداخته خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: مخازن سازمانی، جنبش دسترسی آزاد، نرم افزارهای منبع باز، ارتباطهای

علمی

.....
۱. دانشجوی کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه فردوسی مشهد، mehdzahedin@gmail.com

۲. کارشناس ارشد سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی، mzerehsaz@gmail.com

مقدمه

با پیدایش شبکه جهانی اینترنت، بتدریج منابع و پایگاه‌های اطلاعاتی مختلفی پا به عرصه وجود گذاشتند و از طریق این شبکه در اختیار همگان قرار گرفتند. با توسعه این منابع الکترونیکی در شبکه جهانی اینترنت، بتدریج جنبشی شکل گرفت که به «دسترسی آزاد»^۱ معروف شد. پیشینه ایده دسترسی آزاد به متون علمی، به پیش از همگانی شدن اینترنت و رشد نشریه‌های الکترونیکی با دسترسی آزاد بر می‌گردد (جمالی مهموئی و دیگران، ۱۳۸۵). این جنبش هدفی مقدس و قدیمی دارد که انسانها در طول تاریخ برای تحقق آن تلاش کرده اند و آن، دسترسی بدون قید و شرط و بدون هیچ نوع محدودیت به مطالب و یافته‌های علمی برای هر انسانی فارغ از نژاد، رنگ، ملیت و فقیر و غنی است. هدف از این جنبش، گسترش علم و توسعه دسترسی به یافته‌های علمی برای عموم و نه افراد برگزیده و منتخب است و هیچ‌گاه دسترسی نداشتن به یافته‌های علمی را به دلیل بضاعت مالی نامناسب و یا موانع قانونی و حقوقی، مجاز نمی‌شمارد. جنبش دسترسی آزاد همچنین ساختار و نظام ارتباطی علمی را تغییر داده و سبب پیدایش شبکه ای مستحکم از پیوندها و تبادلهای در جامعه علمی شده است. محملها و منابع مختلفی نیز تحت پوشش هدفهای علم دوستانه این جنبش پدیدار گشته اند که مخزن سازمانی یکی از آنهاست. در این مقاله، تلاش می‌شود تا این نوع از منابع با ارزش و دارای اهمیت سازمانی و علمی، به‌طور کامل معرفی و کاربردهای آن بر شمرده شود.

تعریفهای مخزن سازمانی

پیش از ارائه چند تعریف از مخزن سازمانی، باید برخی از منابع دسترسی آزاد را تعریف کرد تا تفاوت و تمایز آنها با یک مخزن سازمانی، روشن و قابل درک گردد.

• چاپهای الکترونیکی^۲

«پین فیلد»^۳ چاپهای الکترونیکی را به عنوان ویرایشهای الکترونیکی مقاله‌ها یا بروندهای پژوهشی مشابه تعریف می‌کند. این منابع ممکن است شامل پیش چاپها^۴

-
1. Open Access.
 2. E – Prints.
 3. Pinfield.
 4. Pre – Prints.

(مقاله‌های داوری نشده) و یا پس چاپها^۱ (مقاله‌های داوری شده) باشند (Pinfield, 2003). این منابع حتی ممکن است شامل فصلهای یک کتاب علمی، مقاله‌های یک همایش و یا هر نوع برون‌داد پژوهشی دیگر مانند گزارشهای فنی بشوند. به عبارت دیگر، این منابع، مخزنی الکترونیکی از منابع پژوهشی قابل دسترس برای عموم هستند که برخی از آنها داوری شده و برخی دیگر برای دریافت بازخورد به منظور ارسال به نشریه‌های علمی، به صورت داوری نشده می‌باشند (Garner, Horwood, & Sullivan, 2001).

نخستین مخزن چاپهای الکترونیکی در سال ۱۹۹۱ با عنوان Los Alamos Physics Archive توسط «پل گینسپارگ» به وجود آمد (Luce, 1997; Ginsparg, 2001) که امروزه با عنوان arXiv.org فعالیت می‌کند و از سال ۲۰۰۱ دانشگاه کورنل^۲ میزبان آن است. این پایگاه سالهاست در شبکه جهانی اینترنت، به عنوان منبع و مخزن علمی وسیع و جامع شناخته شده که شامل مقاله‌های پژوهشی داوری شده نیز می‌باشد.

• مجله‌های دسترسی آزاد^۳

راهنمای مجله‌های دارای دسترسی آزاد^۴ مجله دسترسی آزاد را چنین تعریف می‌کند:

«مجله‌ای که برای انتشار از الگویی استفاده می‌کند که در آن هیچ هزینه‌ای از خواننده دریافت نمی‌شود و خواننده از حق خواندن، چاپ کردن، ارسال به دیگران و پیوند دادن به آن برخوردار است» (DOAJ, 2004). «پیتر سابِر»^۵ از نویسندگان معروف در حوزه جنبش دسترسی آزاد، مجله الکترونیکی دسترسی آزاد را مجله‌ای معرفی می‌کند که حاوی مطالب متنوع به صورت رقومی، پیوسته، رایگان و بدون هیچ محدودیتی از لحاظ مجوز دهی و یا حق مؤلف باشد (Suber, 2004). مجله‌های دسترسی آزاد تقسیم‌بندیهای متفاوتی دارند که برای نمونه می‌توان به تقسیم‌بندی آنها به مجله‌های دسترسی آزاد با

-
1. Post – Prints.
 2. Cornell University.
 3. Open Access Journals.
 4. DOAJ (<http://www.doaj.org/>)
 5. Peter Suber.

تأخیر، مجله‌های دسترسی نیمه آزاد و مجله‌های دسترسی آزاد اشاره کرد (به نقل از سیامک، ۱۳۸۶).

• آرشیوها و مخزنهای دسترسی آزاد^۱

در اواخر دهه ۱۹۹۰ مشخص شد کارایی هر یک از مخزنهای چاپهای الکترونیکی، با برقراری ارتباط و تعامل میان آنها قابل افزایش است. از این رو، «سانتا فو کانوانسیون»^۲ طرحی را با عنوان آرشیوهای دسترسی آزاد^۳ طراحی و اجرا نمود. هدف از این طرح، ایجاد یک پایگاه اطلاعاتی قابل جستجو از مقاله‌های علمی و پژوهشی در شبکه جهانی اینترنت بود. بدین منظور، فراداده‌ای با عنوان OAI Metadata طراحی شد که در قالب ابرداده دوبلین کور، حاوی فیلدهای اطلاعاتی چون مؤلف، کلیدواژه‌های عنوانی، اصطلاحات موضوعی، چکیده و تاریخ می‌باشد (Pinfield, Gardner, & MacColl, 2002). محتوای این آرشیوها از طریق تمام موتورهای جستجویی که این نوع منابع را نمایه می‌کنند، مانند OAIster (با آدرس:

<http://oaister.umdl.umich.edu/o/oaister>) یا Google Scholar (با

آدرس: <http://scholar.google.com/>) قابل جستجو و بازیابی است.

سه نوع منبع زیر، در حقیقت آرشیوهای دسترسی آزاد با ماهیتهای متفاوتند:

۱- آرشیوهای موضوعی

برخی از آرشیوهای دسترسی آزاد، خاص یک موضوع تخصصی یا رشته علمی بوده و آرشیوهای موضوعی نامیده می‌شوند.

۲- وب سایت مؤلفان

برخی از اشخاص و محققان و دانشمندان معروف حوزه‌های موضوعی مختلف، مقاله‌های خود را در وب‌سایتی که خود تهیه کرده‌اند آرشیو نموده و در حقیقت یک خودآرشیو به وجود آورده‌اند.

-
1. Open Access Archives.
 2. Santa Fe Convention.
 3. Open Archives Initiative.

۳- مخزنهای سازمانی^۱

مخزنهای سازمانی هم بر اساس فرایند خودآرشیوی شکل گرفته و تکمیل می‌شوند. خودآرشیوی، عملی است که در آن تهیه کننده یا تهیه کنندگان یک منبع، منبع خود را در یک مخزن رقومی^۲ آرشیو می‌کنند. این فرایند ممکن است به صورت خودکار و یا پس از بررسی و تأیید گردانندگان آرشیوهای رقومی صورت پذیرد (Harnad, ; Chan, 2004; Johnson, 2002; 2001).

در دو مورد اول، با توجه به اینکه به اطلاعات یک حوزه خاص پرداخته می‌شود، جنبه موضوعی داشته و نقش سازمانی ندارند. برخلاف مخازن موضوعی، مخازن سازمانی، اطلاعات مرتبط در حوزه های موضوعی گوناگون را که تحت نام یک سازمان منتشر می‌شوند، گردآوری می‌کند.

«اسپارک»^۳ یک مخزن سازمانی را این گونه معرفی می‌کند: «آرشیوی رقومی از محصولات فکری تهیه شده توسط اعضای هیئت علمی، کارکنان پژوهشی و دانشجویان یک سازمان برای کاربران نهایی موجود در داخل و خارج سازمان که با موانع کمی قابل دسترس باشند» (Crow, 2002, p.16). «آلارد و دیگران» (Allard, Thura, & Feltner-Reichert, 2005) مخازن سازمانی را مجموعه های رقومی می‌دانند که بازده فکری یک دانشگاه، سازمان و یا گروهی از آنها را جمع آوری و نگهداری می‌نماید. «فoster و گیبونز» (Foster & Gibbons, 2005) نیز یک مخزن سازمانی را به شرح زیر تعریف می‌کنند:

«یک نظام الکترونیکی که محصولات رقومی یک جامعه را گردآوری و نگهداری کرده و دسترسی به آنها را فراهم می‌سازد». این نوع منابع، ابزار جدیدی برای گردآوری، مدیریت، اشاعه و نگهداری آثار علمی پدید آمده به صورت رقومی توسط اعضای هیئت علمی و دانشجویان در دانشگاه ها، دانشکده ها و سازمانهای مختلف پدید آورده است. به

1. Institutional Repositories.

2. Digital repository.

3. The Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition (SPARC).

عبارتی دیگر، این منبع ابزاری برای گردآوری، نگهداری و ذخیره و اشاعه اطلاعات سازمانی است. یک مخزن سازمانی می‌تواند مجموعه‌ای از فرایندها و خدمات نظیر ذخیره‌سازی، سازماندهی، حفاظت و نگهداری، دسترسی، توزیع و اشاعه محتویات رقومی را ارائه کند. کلیفورد ای لینچ (Lynch, 2003)، دبیر اجرایی اتحادیه اطلاعات شبکه‌ای^۱ معتقد است یک مخزن سازمانی کارآمد، حاصل همکاری مؤثر میان کتابداران، مدیران فناوریهای اطلاعاتی، آرشیویست‌ها، اعضای هیئت علمی، مدیران و راهبران دانشگاه‌ها و سازمانهای علمی - پژوهشی است. بر همین اساس، وی مخازن سازمانی را بخشی از خدمات ارائه شده توسط یک دانشگاه یا سازمان می‌داند که امکان مدیریت و اشاعه مواد رقومی پدید آمده توسط سازمان و اعضای آن را فراهم می‌کند.

ویژگیهای مخزنهای سازمانی

مخزنهای سازمانی به طور کلی دارای ویژگیهای زیر هستند:

• دارا بودن محتوای رقومی

منابع و مواد موجود در مخزنهای سازمانی، قالبی رقومی دارند و این از پیش نیازهای منابع دسترسی آزاد و این نوع منابع است.

• منشأ سازمانی^۲

این نوع منابع درصدد گردآوری، ذخیره، سازماندهی و اشاعه اطلاعات یک سازمان خاص بوده و بازنمون محتویات فکری کارشناسان آن به شمار می‌آیند. این خصوصیت و ویژگی نیز از ویژگیهای اصلی مخزنهای سازمانی است (Lynch, 2003).

• دارا بودن محتویات علمی^۳

هر مخزن سازمانی بسته به هدفهای مورد نظر آن سازمان، می‌تواند شامل منابع علمی تولید شده توسط دانشجویان، اعضای هیئت علمی، پژوهشگران و کارکنان آن باشد. با این

1. Executive Director of the Coalition for networked information.

2. Institutionally defined.

3. Scholarly content.

حال، از ویژگیهای این مخزنها، علمی بودن محتویات آنهاست که مورد تأیید محققان و پژوهشگران قرار گرفته است (Johnson, 2002).

• خاصیت انباشتگی تدریجی و دائمی بودن^۱

منابعی که در مخازن سازمانی آرشیو می‌شوند، قابل حذف نیستند؛ مگر در حالت توهین^۲، دزدی ادبی^۳، نقض حق مؤلف^۴ یا ارائه علم نادرست^۵. پاک کردن محتویات، در حقیقت فسخ اصول ثبت نامی است که در آغاز به منظور شروع همکاری به افراد اعلام می‌شود. این لزوماً بدین معنا نیست که تمام محتوا به طور دائم در سراسر جهان قابل دسترسی خواهد بود. سازمانها باید معیارها و خط مشی‌های خود را برای اعطای اجازه دسترسی به محتوای مخزن خود، هم برای داخل و خارج از سازمان وضع کنند و در آن حداکثر تسهیلات را برای دسترسی اعضای هیئت علمی و پژوهشگران به محتوای این نوع از منابع در نظر بگیرند. همچنین، هدف مخازن سازمانی، نگهداری محتوا و ایجاد قابلیت دسترسی طولانی مدت به آن برای دیگران است که این دو لازم و ملزوم یکدیگر می‌باشند (Johnson, 2002).

• قابلیت میانکنش پذیری و دسترسی آزاد^۶

تأمین دسترسی آزاد به فرآورده‌های فکری تولید شده توسط سازمان، آگاهیهای دیگران را از فعالیتهای پژوهشی آن سازمان افزایش می‌دهد. هدفهایی که سبب می‌شود یک سازمان، یک مخزن رقومی را ایجاد و نگهداری نماید، همان نیاز افراد داخل و خارج از سازمان به دسترسی بدون مانع به این محتویات بااهمیت و با ارزش سازمانی است. به منظور ایجاد حوزه دسترسی وسیع‌تر، کاربران خارج از سازمانها نیز باید بتوانند اطلاعات مخزن را پیدا و بازیابی کنند. بدین منظور، نرم‌افزارهای مخزنهای سازمانی به منظور ایجاد

.....

1. Cumulative and perpetual.
2. Allegation of libel.
3. Plagiarism.
4. Copyright infringement.
5. Bad science.
6. Interoperability and open access.

امکان بازیابی از طریق موتورهای جستجوی متعدد و دیگر ابزارهای کاوش، باید میانکنش‌پذیر و از طریق شبکه جهانی اینترنت قابل جستجو شوند (Johnson, 2002). البته، مخزنهای سازمانی اجازه دسترسی یا نسخه برداری آزاد از برخی از منابع خود را به همگان نمی‌دهند. به هر حال، ملاحظات و مقررات اداری سبب می‌شود برخی از منابع سازمانی جنبه محرمانه پیدا کنند و تنها برای برخی از کاربران مجاز قابل دسترس باشند. این ممنوعیتهای دسترسی، طبیعتاً بر اساس خط‌مشی و قوانین دسترسی تعریف شده توسط گردانندگان مخزنها و مدیران سازمان بوده که در آغاز فعالیت آنها تدوین و مصوب می‌شود.

فلسفه وجودی مخزن سامانی

عواملی چون فشارهای خارجی و بحران مربوط به کمبود بودجه، سازمانها و دانشگاه‌ها را به ساخت و راه‌اندازی مخزنهای سازمانی خود ترغیب نموده است. این مخزنها برون‌داد علمی پژوهشگران خود را به صورت رایگان و از طریق قالبهای رقومی، جمع‌آوری، اشاعه و نگهداری نموده‌اند (Chan, Kwok, & Yip, 2005). کتابخانه‌ها می‌توانند با استفاده از مخزنهای سازمانی، ارتباط موجود میان تولیدات پژوهشی دانشگاه‌ها و سایر سازمانهای پژوهشی را تقویت کنند. این نقش با درک این واقعیت که مخزنهای سازمانی نه تنها باعث افزایش دسترسی به اطلاعات مرتبط پژوهشی شده بلکه در عین حال تأثیر و نقش کتابخانه را در داخل دانشگاه تقویت می‌کند، پررنگ‌تر می‌شود (Carver, 2003). «لینچ» (Lynch, 2003) پیشنهاد می‌کند مخزنهای سازمانی به عنوان قالبی جدید از انتشارات علمی مطرح و بررسی شوند و کتابخانه‌ها را فرا می‌خواند تا از این منابع برای «جمع‌آوری و نگهداری رقومی بسیاری از وقایع محیط دانشگاه از جمله همایشها، جلسات و سخنرانیها» استفاده کنند.

ایجاد مخزنهای سازمانی، سبب شده دانشگاه‌ها از طریق این نوع منابع راهبردی جدید را در قبال انتشار سریع و به موقع تولیدات و انتشارات پژوهشی پژوهشگران خود

اتخاذ کنند که تأثیر مثبت و سازنده‌ای در جوامع علمی دانشگاهی برجای گذاشته است. به عقیده «جانسن» (Johnson, 2002) مخزنهای سازمانی، پاسخی راهبردی در جهت تأمین فرصتهای ایجاد شده توسط محیط شبکه‌ای رقومی و رفع چالشهای نظام‌مند موجود در نظام انتشار مقاله‌ها در مجله‌های علمی امروزی ارائه می‌کنند.

پیدایش مخزنهای سازمانی، ناشی از افزایش این آگاهی است که فراورده‌ها و بروندهای دانشگاهی که با استفاده از بودجه‌های پژوهشی دانشگاه‌ها تولید می‌شوند جزء «کالاهای عمومی»^۱ بوده و باید به صورت رایگان قابل استفاده باشند. اصل «دسترسی آزاد»^۲ (OA) در حقیقت بیانگر همین مطلب است (Pickton and Barwick, 2006).

محتوای مخزنهای سازمانی

مانع اصلی برای هر تغییر در ساختار اساسی ارتباطهای علمی، به کاستیها و مشکلات الگوی نشر سنتی مرتبط است. این مشکلات و کاستیها را اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها عمیق‌تر و ملموس‌تر از دیگران درک می‌کنند. مؤلفان و محققان دانشگاهی بندرت پاداش قابل توجه و چشمگیری برای انتشار مقاله‌های پژوهشی خود دریافت می‌کنند. انگیزه آنها از انتشار مطالب علمی خویش، بیشتر تلاش برای شناخته شدن و پیشرفت شغلی و همچنین همکاری در پژوهشهای رشته خویش است. بدین ترتیب، خط مشی جذب محتوا و قالبهای پژوهشی برای مخازن سازمانی باید با توجه به این نیازها و ادراکهای اعضای هیئت علمی طراحی شود.

افزایش پدیداری^۳ حرفه‌ای، مزیت اصلی است که از ایجاد امکان دسترسی آزاد به محتوای پژوهشهای یک پژوهشگر نصیب وی می‌شود. پژوهشها نشان داده است که با فرایندهای نمایه‌سازی و جستجوی بجا و مناسب، مقاله‌های پیوسته دسترسی آزاد به طور قابل ملاحظه‌ای، نرخ استنادی بالاتری نسبت به مقاله‌های منتشر شده به صورت سنتی دارند

-
1. Public goods.
 2. Open Access.
 3. Visibility.

(Harnad et al., 2008). این نوع پدیداری و آگاهی، هم برای مؤلف و هم برای سازمان میزبان مؤلف، نشانه خوبی از توسعه‌یافتگی علمی است.

مخزنهای سازمانی، حاوی منابع متعدد با محتوا و شکلهای متنوع است. همان‌گونه که پیش از این نیز اشاره شد، محتوای یک مخزن سازمانی ممکن است کاملاً علمی (Crow, 2002) باشد یا ممکن است شامل مواد مدیریتی، آموزشی و پژوهشی منتشر شده یا منتشر نشده باشد (Rothery et al., 2008). به اعتقاد «جنکینس» (Jenkins, 2007)، «ییتس» (Yeates, 2003)، «چانگ» (Chang, 2003) و «بیلی» (Bailey, 2005)، «کوهن» (Cohen, Martin & Schmidle, 2005)، «کوهن» (Breakstone & Hixson, 2005)، «ییتس» (Yeates, 2003)، «چانگ» (Chang, 2003) و «بیلی» (Bailey, 2007) منابع اشاره شده در زیر را می‌توان در مخزنهای سازمانی مشاهده کرد، اما نکته قابل توجه آن است که این منابع حتماً باید منشأ سازمانی داشته باشند. همه انواع منابع رقومی شده مانند مقاله‌ها، گزارشها، پایان‌نامه‌ها، خبرنامه‌ها، بولتن‌ها، متن سخنرانیها، عکسها، داده‌های پژوهشی، طرحهای پژوهشی، راهنماها، گزارشهای اداری، صورتجلسه‌ها و حتی منابع چند رسانه‌ای، ممکن است در این محمل ذخیره شوند.

مزایا و چالشهای مخزن سازمانی

از مزایای مخزنهای سازمانی، به موارد زیر می‌توان اشاره کرد:

- ابزاری جهت افزایش پدیداری^۱ و اعتبار سازمانها و یا دانشگاه‌ها: ممکن است از یک مخزن سازمانی معتبر، برای حمایت از فعالیتهای بازاریابی دانشگاه‌ها و سازمانها به منظور جذب کارکنان، دانشجویان و تخصیص بودجه بیشتر استفاده شود (Pikton & Barwick, 2006).

- ذخیره تمام انواع انتشارات سازمانی شامل متون منتشر شده و نشده^۲: مخزنهای سازمانی سبب می‌شوند سازمانها تمام انواع انتشارات خود را، اعم از آنهایی که منتشر شده

-
1. Visibility.
 2. Unpublished works.

یا منتشر نشده‌اند، در پایگاهی ذخیره و برای استفاده در دسترس دیگران قرار دهند (Pikton & Barwick, 2006).

• پشتیبانی از فرایند یادگیری و تدریس. منابع موجود در این مخزن‌ها و سایر پیوندهای موجود در آنها می‌تواند با محیط یادگیری مجازی و فهرست کتابخانه در ارتباط باشد و از فرایند تدریس و آموزش پشتیبانی کند (Day, 2003).

• بهبود کارآیی اجرایی^۱. می‌توان تعهدات مربوط به مدیریت پیشینه‌ها، نگهداری، سلامت، ایمنی و آزادی اطلاعات را بویژه در زمانی که مخزن سازمانی با دیگر پایگاه‌های اطلاعاتی سازمانی یکپارچه می‌شود، از طریق این منبع عملی ساخت (Heery and Anderson 2005, p.5).

• امکان صرفه‌جویی‌های هزینه‌ای بلند مدت. این اعتقاد وجود دارد که به کارگیری مخزن‌های سازمانی و ایجاد امکان دسترسی گسترده به منابع دانشگاهی و سازمانی، سبب کاهش هزینه اشتراک منابع اطلاعاتی و ایجاد صرفه‌جویی در هزینه‌های مربوط به تهیه این منابع شده است (Pinfield 2002b, p.262).

• ایجاد زمینه جهت تقویت همکاری علمی و توسعه میان رشته‌ای پس از آگاهی از فعالیتهای دیگر استادان و پژوهشگران (Rieger, 2007).

• کمک به ساخت نظام اطلاعاتی پژوهشهای سازمانی از طریق ایجاد محملی یکپارچه جهت انتشار تولیدات علمی سازمان (Whitehead, 2005).

• مخازن سازمانی همچنین برای مؤلفان و پدیدآورندگان مواد آن، مزیتها و منافع دارد که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

• افزایش دامنه اشاعه و تأثیر. پژوهشها نشان داده است استفاده و استناد به منابع دسترسی آزاد، از آثاری که دسترسی محدود دارند، بیشتر است (Antelman, 2004, p.373; Kurtz, 2004).

.....
1. administrative efficiency.

• ذخیره و دسترسی به طیف وسیعی از منابع. مخزن سازمانی در مقایسه با ناشران سنتی، منابع متنوع‌تری را مانند آثار هنری رقومی، دادگانها و مواد دیداری و شنیداری، نگهداری و ارائه می‌نمایند. در مقایسه با وب‌سایتهای شخصی و سازمانی نیز این منابع، امنیت بیشتر و دسترسی پذیری بلند مدت‌تری را فراهم می‌کنند.

• بازخورد و تفسیر^۱. برخی مخزنهای رقومی اجازه واگذاری پیش از انتشار «مقاله‌های پیش چاپ» را می‌دهند و این امکان را فراهم می‌سازند مؤلفان آنها از نظرات اصلاحی، نقدها و تفسیرهای مربوط به نوشته خود آگاه شوند و اقدام به اصلاح و انتشار آن بنمایند.

• تدارک و ارائه خدمات ارزش افزوده نظیر تعیین تعداد باز دیده‌های از یک مقاله، سیاهه انتشارات یک مؤلف و تحلیل‌های استنادی (Hubbard, 2003, p.244; Pinfield, 2002b, p.262).

از جمله چالشها و موانع موجود بر سر راه ایجاد، توسعه و گسترش این محمل اطلاعاتی، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

• دشواریهای تولید محتوا. یک مخزن سازمانی موفق، به رضایت مؤلفان برای واگذاری اثرشان بستگی دارد. شیوه‌های کاری موجود مؤلفان و نگرشها و نگرانی‌شان، گاهی اوقات سبب می‌شود آثارشان را برای انتشار به این منابع نسپارند.

• حمایت و تعهد^۲ مداوم. راه اندازی و پشتیبانی از فعالیت یک مخزن سازمانی، به پذیرش یک تعهد بلندمدت نیاز دارد و باید به عنوان یک هدف راهبردی سازمانی در نظر گرفته شود. در این صورت است که می‌توان به کارآمدی و اثربخشی این نوع منابع امیدوار بود.

• مدیریت حقوق^۳. منابع موجود در یک سازمان دارای حقوق مالکیت فکری هستند. این منابع ممکن است تحت مالکیت سازمان، مؤلف یا یک ناشر باشند و حق مؤلف

.....

1. Feedback and commentary.

2. Commitment.

3. Rights management.

آنها چالش برانگیز است (Gadd et al. 2003a, p.245). با وجود این واقعیت که بسیاری از ناشران مجله‌ها، از خود آرشیوی حمایت می‌کنند (EPrints.org, 2005) نگرانیها در رابطه با حقوق مالکیت فکری برای بسیاری از مؤلفان، عامل بازدارنده اصلی برای ذخیره و اشاعه آثار آنان از طریق آرشیوهای اینترنتی است (Heery and Anderson 2005, p.13, Pickton and McKnight 2006).

- ترس از قطع رابطه سنتی موجود با ناشران. این نگرانی سبب شده است ناشران و کارگزاران به دلیل احساس خطر حذف شدن یا کم رنگ شدن نقش آنها در چرخه انتشارات علمی، از این نوع منابع پشتیبانی نکنند و در صدد کم رنگ نشان دادن مزایای آنها نیز باشند.

- نگرانی درباره اعتبار داده‌های منتشر شده در مخزن سازمانی. به دلیل داوری نشدن همه مدرکهای علمی منتشر شده در مخزنهای سازمانی، نوعی نگرانی در مورد اعتبار داده‌ها و یافته‌های علمی وجود دارد. همچنین، معمولاً نوعی بی میلی برای انتشار داده‌ها و یافته‌های یک پژوهش، پیش از بررسی و آزمودن کامل آن وجود دارد.

- وجود انحصار در انتشارات علمی. در برخی از رشته‌های علمی که فقط تعداد کمی ناشر، مجله‌های آنها را منتشر و فرایند انتشار آنها را کنترل می‌کنند، معمولاً از ایجاد و فعالیت مخزنهای سازمانی استقبال نمی‌شود (Yeates, 2003).

نرم افزارهای مخزنهای سازمانی

در ساخت مخزنهای سازمانی به چند مورد باید توجه کرد: الف) انتخاب نرم افزار مناسب (Day, 2003) ب) به کارگیری فراداده برای مواد موجود در مخزنها (Medeiros, 2003) ج) حق مؤلف در منابع دسترسی آزاد (Bide, 2002) و د) نقشی که مخزنها ممکن است در اصلاح روند در حال پیشرفت نشر علمی با حمایت از حرکت به سمت و سوی ایجاد آرشیوهای دسترسی آزاد ایفا کنند (Prosser, 2003). به هر حال، می توان گفت که موضوعات مرتبط با محتوا برای موفقیت این مخزنها که در دانشگاه ها یا

برخی از دیگر زمینه‌های سازمانی برپا می‌شوند، حیاتی خواهد بود. تعیین خط مشی برای مشخص کردن مسئولیتهای مربوط به انتخاب و گزینش منابع، سازماندهی آنها، توسعه و پشتیبانی از مخزن، خدمات فنی و سایر مسئولیتهای مرتبط، از نکات چالش برانگیز است که باید به طور کامل روشن و مشخص شود (OCLC, 2003). اکثر نرم‌افزارهای مخزنهای سازمانی به صورت منبع باز توزیع شده‌اند، یا می‌توان چنین بیان داشت که اکثر نرم‌افزارهای منبع باز، مورد استقبال برپاکنندگان مخزنهای سازمانی قرار گرفته‌اند. این نرم‌افزارها عموماً رایگان بوده و کد نرم‌افزاری آنها در دسترس است. از این رو، هر نوع اصلاح و ویرایشی در مورد آنها امکان‌پذیر است و می‌توان آنها را با توجه به نیازها و ملاحظات محلی، بهینه‌سازی نمود. عمده نرم‌افزارهای مطرح در این مورد توسط سازمانهای علمی و پژوهشی نظیر دانشگاه‌ها و کتابخانه‌ها طراحی شده‌اند. از جمله این نرم‌افزارها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

توسط سرن (سازمان پژوهش هسته‌ای اروپا) CDSware (CERN document	Server Software):
توسط کتابخانه‌های دانشگاه MIT و آزمایشگاه‌های شرکت HP	DSpace:
توسط دانشگاه ساوتهمپتون	EPrints:
توسط دانشگاه ویرجینیا و کرنل	Fedora:
توسط دانشگاه ویکاتو	Greenstone:

مخزنهای سازمانی و کتابخانه‌ها

کتابداران به طور سنتی وظیفه دارند اطلاعات علمی را که تا حد زیادی از فروشندگان تجاری فراهم‌آوری می‌نمایند، سازماندهی و اشاعه کنند. کتابخانه‌ها و آرشیوها تجربه طولانی در توسعه و مدیریت محتوا و بسیاری از مهارت‌های کاربردی دیگر برای قالبهای چاپی و دیگر شکل‌های مجموعه‌های رقومی که قابل انتقال به محیط مخازن سازمانی هستند، دارند. کتابخانه‌ها قادرند بر مبنای تجربه و مهارت‌های مربوط به مدیریت مجموعه خود و اتخاذ آنها جهت گزینش محتوای مخزنهای سازمانی، نقش خود را در

سازمانهایی که در آنها خدمت می‌کنند، تقویت نمایند (Genoni, 2004). امروزه نقش کتابداران با توجه به همکاری آنها با متخصصان فناوری اطلاعات و استادان دانشگاه رو به گسترش است. آنها تلاش دارند یافته‌های پژوهشی و انتشارات سازمان خویش را مدیریت و اشاعه کنند (Horwood and Sullivan, 2004). کتابخانه‌ها در حال پذیرش نقشی فراتر از نقش نگهداری منابع اطلاعاتی هستند تا بتوانند به طور فعال در تکامل فرایند ارتباط علمی همکاری کنند (Crow, 2002).

برخی دانشگاه‌ها مانند دانشگاه گلاسکو، کتابخانه و کتابداران خود را موظف کرده‌اند تا در زمینه تکمیل مخزن سازمانی، نقش میانجی را برای اعضای هیئت علمی ایفا کنند و به جای آنها مدارک را جهت انتشار در قالب مورد نظر آماده و کل فرایند انتشار داده‌ها را مدیریت و کنترل نمایند (Ashworth, 2004).

به طور کلی، نقشهای کتابخانه‌ها و کتابداران را در زمینه راه‌اندازی و پشتیبانی از مخزنهای سازمانی، می‌توان به شرح زیر برشمرد:

- تشویق همکاران سازمانی و دیگران به ارائه تحقیقات و یافته‌های خود برای انتشار در این منابع. به طور کلی، یک مخزن سازمانی بر پایه واگذاری داوطلبانه مدارک و بروندهای سازمانی و علمی پایه‌ریزی می‌شود و توسعه آن را تضمین می‌کند. پژوهشگران ممکن است حمایت خود را از طرح مخزن سازمانی اعلام کنند، اما خیلی داوطلبانه آن را انجام ندهند. به همین دلیل، کتابداران مجبور می‌شوند به سمت پذیرش نقش گردآوری محتوا برای مخازن خویش گرایش پیدا کنند (Mackie, 2004). همان‌گونه که اشاره شد، چالش اساسی در زمینه توسعه یک مخزن سازمانی، مرتبط به ملزومات فنی آن نیست، بلکه چالش اساسی، تغییر نگرش پژوهشگران برای خود آرشیوی آثار علمی و پژوهشی خود است (Nixon, 2002). کتابداران مرجع می‌توانند با توجه به اطلاعات با ارزش خود، با مؤلفان و پژوهشگرانی که می‌توانند آثار و یافته‌های خود را جهت انتشار به مخزن سازمانی بسپارند، ارتباط برقرار کنند. آنها همچنین می‌توانند علاقه اعضای هیئت علمی و پژوهشگران را به مخزنهای سازمانی افزایش دهند و به آنها کمک کنند تا در حوزه‌های

موضوعی‌شان با تسهیم تجارب مثبت خود، به رشد و توسعه علمی کمک کنند. کتابداران مرجع همچنین می‌توانند با دانش آموختگان ارتباط برقرار و آنها را برای ارائه محتوا به مخزن سازمانی خود تشویق کنند.

- با برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای آشنایی با این محمل، می‌توانند زمینه آشنایی و استفاده جامعه را مهیا کنند.

- توصیه به اعضای دانشگاه درباره رعایت حق مؤلف و تبیین خط مشی‌های مربوط به مخزن سازمانی.

- تبدیل مدارک به یک قالب مناسب و پذیرفته شده نظیر HTML یا PDF به منظور درج در مخزن سازمانی.

- بارگذاری مدارک بر روی مخزن سازمانی به نیابت از طرف مؤلفانی که وقت و یا توانایی کافی را در این زمینه ندارند.

- بررسی و انتخاب فراداده مناسب جهت نگهداری مدارک (Nixon, 2002).

- فعالیت به عنوان عامل و مبلغ تغییر و تحول با تبلیغ و ترویج استفاده از مخزنهای سازمانی توسط اعضای هیئت علمی و دانش آموختگان.

- آموزش کاربران و تهیه راهنماهایی برای استفاده و جستجوی مخزنهای سازمانی.

- کمک به کاربران محلی و دوردست با کاربرد مخزنهای سازمانی، پاسخ‌دهی به سؤالات درباره خط مشی‌ها و دستورالعملهای مخزنهای سازمانی و استفاده از مخزنها برای پاسخگویی به سؤالات مرجع (Bailey, 2005b).

در داخل این چارچوب، کتابخانه‌ها نقش مهمی را در ساخت و نگهداری زیر ساخت مخزنهای سازمانی ایفا می‌کنند، زیرا همیشه مجموعه‌های سازمانی خویش را مدیریت کرده‌اند و در زمینه ارزیابی، سازماندهی و توسعه مجموعه‌های خود مهارت زیادی دارند و همچنین ابزارهای بسیار کارایی برای تسهیل این امور ساخته‌اند. به این جهت است که برخی کتابخانه‌ها، مانند کتابخانه‌های مؤسسه فناوری ماساچوست^۱ در نوامبر سال

.....
1. Massachusetts Institute of Technology libraries.

۲۰۰۲ پیشقدم شدند تا یک مخزن سازمانی را برای سازمان خود ایجاد کنند (Smith et al., 2003).

کتابداران همچنین باید در این رابطه، مهارتها و تخصصهایی داشته باشند که برخی از آنها عبارتند از:

- داشتن تخصص موضوعی. تخصص موضوعی زمانی که نیاز باشد تا فرهنگ نشر رشته‌های مختلف را بشناسیم، ضرورت می‌یابد. به علاوه، این تخصص در شناسایی داراییهای علمی سازمانها و دانشگاهها بسیار مؤثر است.
- مهارت طراحی پایگاههای اطلاعاتی. شناخت این مهارت با توجه به شیوه‌های اطلاع‌رسانی نوین و دنیای اینترنت و شبکه، بسیار ضروری و اجتناب ناپذیر است.
- مهارت ایجاد و توسعه فراداده. این مهارت، از مهارتها و تخصصهای کتابداران در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات است تا داده‌های پایگاه اطلاعاتی و مخزن سازمانی، به آسانی دسترس‌پذیر گردد.
- تخصص سازماندهی اطلاعات. این تخصص نیز به دلیل فراهم آوردن بستر مناسب جهت بازیابی سریع و آسان اطلاعات توسط کاربران اهمیت پیدا می‌کند.
- مهارتهای ارتباطی. مهارتهای ارتباطی، برای عرضه مخزن سازمانی برای هیئت علمی و مدیران و همکاران سازمانی و دانشگاهی ضروری به نظر می‌رسد (Dill & Palmer, 2005).

نتیجه‌گیری

بر اساس آنچه در این مقاله آمد، مخزنهای سازمانی به عنوان یکی از ابزارها و محملهای نوین نشر علمی، جایگاه خود را در دانشگاهها و سازمانهای علمی و پژوهشی باز کرده و بسیاری از انواع منابع و مدارک علمی تولید شده در شکلها و قالبهای مختلف در سازمانها را می‌توان در آنها یافت. همچنین، نرم‌افزارهای متنوعی که منبع باز و ساخته خود دانشگاهها با همکاری کتابداران هستند، برای راه‌اندازی مخزنهای سازمانی به صورت

گسترده توزیع و استفاده می‌شوند. با گسترش و توسعه این منابع و عرضه آنها از طریق شبکه جهانی اینترنت و نمایه شدن محتوای آنها در موتورهای جستجو، امکان دیده شدن، بازیابی و استفاده شدن مدارک و محتوای مخزنهای سازمانی افزایش می‌یابد و همین امر سبب افزایش ضریب نفوذ و تأثیر و همچنین بالاتر رفتن اعتبار سازمان در محیط خارج سازمانی می‌گردد.

به طور کلی، امروزه عوامل تسهیل کننده اجرای پروژه‌های مخزنهای سازمانی در دانشگاه و سازمانهای مختلف در سرتاسر جهان در حال افزایش هستند. اما نکته بسیار حائز اهمیت در ساخت و شکل‌گیری این منابع، زیر ساخت فرهنگی سازمان یا به عبارت دیگر فرهنگ سازمانی حاکم بر اشتراک دانش از طریق این ابزار است.

به هر حال، کتابداران با توجه به تعامل سازنده‌شان با سازمان مادر خود و کارکنانش، می‌توانند با نشان دادن کارکردها و سودمندیهای مخزنهای سازمانی در عمل و به صورت عینی، در راستای ایفای نقش سنتی خویش که مدیریت انواع منابع اطلاعاتی (علمی و غیر علمی) است حرکت کرده و به عنوان متولی مدیریت این مخزنها در دانشگاه‌ها و سازمانها خود را مطرح نمایند.

در نهایت، می‌توان چنین گفت که کتابداران هر چه تلاش کنند تا این مخزنها را در دانشگاه‌ها و سازمانهای خود ایجاد و تقویت نمایند، بیشتر و بهتر قادر خواهند بود تا نقش خویش را به عنوان مدیران اطلاعاتی ایفا کنند. پررنگ شدن نقش کتابداران از این طریق، می‌تواند بیش از پیش سبب افزایش تأثیر حضور و نقش آنها در سازمانهای متبوعه شان شود و جامعه را با اهمیت وظایف آنها در مدیریت و اشاعه منابع اطلاعاتی آشناتر بسازد.

منابع

- جمالی مهموئی، حمیدرضا و دیگران (۱۳۸۵). «مجله‌های علمی دسترسی آزاد و الگوهای مالی نشر آنها». کتابداری و اطلاع‌رسانی، جلد نهم، شماره دوم، ص ۱۱-۳۴.

— سیامک، مرضیه (۱۳۸۶). «مجلات دسترسی آزاد: مسائل، مباحث و نگرانیهای

مطرح درباره آنها». *کتابداری و اطلاع رسانی*، جلد دهم، شماره دوم، ص ۲۷۷-۳۰۸.

- Allard, S., Thura, M. R., & Feltner-Reichert, M. (2005). The librarian's role in institutional repositories: A content analysis of the literature. *Reference Services Review*, 33(3), 325-336.

- Antelman, K. (2004). Do open-access articles have a greater research impact?. *College and Research Libraries*, 65(5), 372-382. Retrieved from http://www.lib.ncsu.edu/staff/kantelman/do_open_access_CRL.pdf

- Ashworth, S. (2004), "The DAEDALUS project, developing institutional repositories at Glasgow University: the story so far", *Library Review*, Vol. 53 No.5, pp.259-64.

- Bailey, C. W. (2005). *Open access bibliography: Liberating Scholarly Literature with E-Prints and Open Access Journals*. Washington, D.C: Association of Research Libraries.

- Bailey Jr., C. (2005b). The role of reference librarians in institutional repositories. *Reference Services Review*, 33(3), 259-267.

- Barton, M. R., & Waters, M. M. (2004). Creating an Institutional Repository: LEADIRS Workbook.

- Bide, M. (2002), "Open archives and intellectual property: incompatible world views? ", Open Access Forum, Bath, Retrieved from: www.oaforum.org/otherfiles/oaf_d42_cser1_bide.pdf

- Carver, B. (2003). Creating an institutional repository: A role for librarians. *Ex Libris*(181). Retrieved from <http://marylaine.com/exlibris/xlib181.html>

- Chan, D., Kwok, C., & Yip, S. (2005). Changing roles of reference librarians: The case of the HKUST Institutional Repository. *Reference Services Review*, 33(3), 268-282

- Chan, L. (2004). Supporting and enhancing scholarship in the digital age: The role of open-access institutional repositories. *Canadian Journal of Communication* (29), 277-300.

- Chang, S.-H. (2003). Institutional repositories: the library's new role. *OCLC Systems & Services*, 19(3), 77-79

- Cohen, S., Martin, P., & Schmidle, D. (2007). Creating a multipurpose digital institutional repository. *OCLC Systems & Services: International digital library perspectives*, 23(3), 287-296.

- Crow, R. (2002). The case for institutional repositories: A SPARC position paper. *ARL Bimonthly Report* (223). Retrieved from http://www.arl.org/sparc/IR/IR_Final_Release_102.pdf.

- Day, M. (2003). Prospects for institutional e-print repositories in the United Kingdom. Retrieved from <http://www.rdn.ac.uk/projects/eprints-uk/docs/studies/impact>

- Dill, E., & Palmer, K. L. (2005). What's the Big IDeA? Considerations for Implementing an Institutional Repository. *Library Hi Tech News*, 22(6), 11-14.

- EPrints.org (2005). Journal policies – Summary statistics so far. Retrieved from <http://romeo.eprints.org/stats.php>

- Foster, N., & Gibbons, S. (2005). Understanding faculty to improve content recruitment for institutional repositories. *D-Lib Magazine*, 11(1). Retrieved from ?????

- Gadd, E. *et al.* (2003). RoMEO studies 1: The impact of copyright ownership on authorself-archiving. *Journal of Documentation*, 59(3), 243-277. Retrieved from <http://iris.emeraldinsight.com>.

- Garner, J., Horwood, L., & Sullivan, S. (2001). The place of eprints in scholarly information delivery. *Online Information Review*, 25(4), 250-256.

- Genoni, P. (2004). Content in institutional repositories: a collection management issue. *Library Management*, 25 (6/7), 300-306.
- Ginsparg, P. (1997). Winners and losers in the global research village. *The Serials Librarian*, 30(3-4), 83-95.
- Harnad, S. (2001). The self-archiving initiative: Freeing the refereed research literature online. *Nature*, (410), 1024-1025.
- Harnad, S., Brody, T., Vallicres, F., Carr, L., Hitchcock, S., Gingras, Y., et al. (2008). The Access/Impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access: An Update. *Serials Review*, 34(1), 36-40.
- Heery, R. and Anderson, S. (2005). *Digital repositories review*. UKOLN. Retrieved from http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/rep-review-final-20050220.pdf
- Horwood, L., Sullivan, S. (2004), "OAI-compliant institutional repositories and the role of library staff", *Library Management*, Vol. 25 No.4/5, pp.170-6
- Hubbard, B. (2003). SHERPA and institutional repositories. *Serials*, 16(3), 243-247. Retrieved from <http://uksg.metapress.com>.
- Jenkins, B., Breakstone, E., & Hixson, C. (2005). Content in, content out: The dual roles of the reference librarian in institutional repositories. *Reference Services Review*, 33(3), 312-324.
- Johnson, R. (2002). Institutional repositories: Partnering with faculty to enhance scholarly communication. *D-Lib Magazine*, 8(11). Retrieved from ?????
- Kurtz, M. J. (2004). Restrictive access policies cut readership of electronic research journal articles by a factor of two. Retrieved from <http://opcit.eprints.org/feb19oa/kurtz.pdf>

- Luce, R. (2001). E – prints intersect the Digital Library: inside the Los Alamos arXiv. *Issues in Science and Technology Librarianship*(29).

- Lynch, C. (2003). Institutional repositories: Essential infrastructure for scholarship in the digital age. *ARL Bimonthly Report*, 226(226), 1-7.

- Mackie, M. (2004), "Filling institutional repositories: practical strategies from the DAEDALUS Project", *Ariadne*, No.39, pp.28. Retrieved from: www.ariadne.ac.uk/issue39/mackie

- Medeiros, N. (2003), "E-prints, institutional archives, and metadata: disseminating scholarly literature to the masses", *OCLC Systems & Services*, Vol. 19 No.2, pp.51-3.

- Nixon, W. (2002), "The evolution of an institutional e-prints archive at the University of Glasgow", *Ariadne*, No.32, pp.28. Retrieved from: www.ariadne.ac.uk/issue32/eprint-archives.

- OCLC (2003), "OCLC environmental scan 2003: research and learning landscape", available at: www.oclc.org/membership/escan/research/repositories.htm

- Pickton, M. J., & Barwick, J. (2006). A Librarian's guide to institutional repositories. Retrieved from <http://hdl.handle.net/2134/1122>.

- Pickton, M.J. and McKnight, C. (2006). Research students and the Loughborough institutional repository. *Journal of Librarianship and Information Science*, **38** (4), 203-219.

- Pinfield, S. (2002b). Creating institutional e-print repositories. *Serials*, **15**(3), 261-264. Retrieved from <http://uksg.metapress.com>.

- Pinfield, S., Gardner, M., & MacColl, J. (2002). Setting up an institutional e-print archive. *Ariadne*, (31). Retrieved from <http://www.ariadne.ac.uk/issue31/eprint-archives/intro.html>.

- Prosser, D. (2003), "The next information revolution: can institutional repositories and self-archiving transform scholarly communications?", IATUL Proceedings, Vol. 13, Retrieved from: www.iatul.org/conference/proceedings/vol13/papers/PROSSER_fulltext.pdf

- Rieger, O. (2007). Select for success: Key principles in assessing repository models. *D-Lib Magazine*, 13(7-8). Retrieved from

- Rothery, A., Butchart, I., Campbell, L., Barker, P., Bailey, S., & Jacobs, N. (2008). Managing and sharing e-learning resources how repositories can help. from www.jisc.ac.uk/publications

- Smith, M. *et al.* (2003), "DSpace", Vol. 9 No.1, Retrieved from: www.dlib.org/dlib/january03/smith/01smith.html,.

- Whitehead, D. (2005). REPOSITORIES: WHAT IS THE TARGET? AN ARROW PERSPECTIVE. *New Review of Information Networking*, 11(1).

- Yeates, R. (2003). Institutional repositories. *VINE: The Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 33(3), 96-101.