



مرکز تحقیقات اسلامی

اصفهان

گامی



عمران  
علیهما صلوات

www. **Ghaemiyeh** .com  
www. **Ghaemiyeh** .org  
www. **Ghaemiyeh** .net  
www. **Ghaemiyeh** .ir



مدیریت

# کتابداری

مرکز تحقیقات و

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# مدیریت کتابداری

نویسنده:

[www.modiryar.com](http://www.modiryar.com)

ناشر چاپی:

[www.modiryar.com](http://www.modiryar.com)

ناشر دیجیتالی:

مرکز تحقیقات رایانه‌ای قائمیه اصفهان

## فهرست

۵	فهرست
۷	مدیریت کتابداری
۷	مشخصات کتاب
۷	مدیریت کتابداران
۹	مدیریت زمان و اهمیت آن در کتابداری
۱۲	مطالعات تطبیقی در کتابداری
۱۵	مدیریت مجموعه
۲۳	آیا کتابداران واقعا همیشه چای می‌خورند؟
۲۵	مدیریت دانش؛ فرصتی برای کتابداران
۲۹	سازماندهی دانش
۵۱	نمایه سازی در کتابخانه تخصصی
۵۶	کاربرد ایکس.ام.ال. در کتابخانه ها
۵۷	سازماندهی وب در کتابخانه های محلی و غیر آن
۶۶	سازماندهی مطالب پیچیده
۷۱	از دورکاری تا کار الکترونیکی
۷۳	سازماندهی منابع اینترنتی: چالش ها و ضرورت ها
۷۸	سواد اطلاعاتی: خط مشی های جستجو ، ابزار و منابع
۸۱	نقش کتابدار دیجیتال در مدیریت سیستم های اطلاعات دیجیتالی
۸۵	ساخت و ایجاد وب سایتهای سواد علمی
۸۸	آموزش سواد اطلاعاتی اینترنتی : یک ارزیابی انتقادی
۹۱	فهرست مجلات الکترونیکی پیوسته نمایه شده مؤسسه اطلاعات علمی
۹۶	مدیریت مطالب و محتوا
۱۱۳	مدیریت کار پوشه

- ۱۱۴ ..... ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاهی
- ۱۲۶ ..... طرح ملی مدیریت اسناد الکترونیک در مالزی
- ۱۲۹ ..... نمایه‌سازی وورداسمیت در شبکه کتابشناختی
- ۱۴۱ ..... بررسی شخصیت کارشناسان کاوش اطلاعات
- ۱۵۲ ..... اطلاع‌رسانی گزینشی - رویکرد هزاره سوم
- ۱۵۹ ..... استناد به منابع الکترونیک در مقالات علمی
- ۱۶۳ ..... مدیریت خودکار سازی کتابخانه
- ۱۷۳ ..... نقش دسترسی آزاد به مجلات و مقالات علمی در مباحث جامعه شناسی علم
- ۱۸۲ ..... درباره مرکز تحقیقات رایانه‌ای قائمیه اصفهان

## مدیریت کتابداری

### مشخصات کتاب

عنوان و نام پدیدآور: مدیریت کتابداری / [www.modiryar.com](http://www.modiryar.com)

ناشر: [www.modiryar.com](http://www.modiryar.com)

مشخصات نشر دیجیتال: اصفهان: مرکز تحقیقات رایانه‌ای قائمیه اصفهان ۱۳۹۱.

مشخصات ظاهری: نرم افزار تلفن همراه ، رایانه

موضوع: مدیریت - کتابداری

### مدیریت کتابداران

تئوری‌هایی که دارای زیرمجموعه‌هایی نظیر راهبردهای منابع انسانی و توسعه آن، ارتباطات کارکنان و مشارکت اثربخش، نقش نیروی انسانی در افزایش خدمت‌رسانی، تغییر و تحولات نیروی انسانی و... است. تئوری‌های مدیریت نیروی انسانی تمام تأکید و توجه‌اش به اینست که چگونه می‌توان فرد را با اهداف سازمان هماهنگ نمود یا اینکه چگونه می‌توان به فرد این نکته را تفهیم کرد که ابزاری که سازمان در اختیار او قرار می‌دهد مناسب‌ترین ابزار برای رسیدن به اهداف هستند. به هر روی تئوری‌های مدیریت نیروی انسانی اصول مشترکی دارد که نیروی انسانی در مرکز آنها قرار دارد اما حالا پرسش اینست که آیا با اصول مشترکی که اتفاقاً مرکز نگاهش نیز به انسان است می‌توان بر اقشار گوناگون نیروی انسانی مدیریت کرد و به نتایج مناسب رسید؟

آیا با تئوری‌های موجود در زمینه مدیریت نیروی انسانی که شعارش "با ارزش‌ترین دارایی‌ها کارکنان ما هستند" می‌باشد می‌توان بر کشاورزان، کارکنان بانک، معلمان، رانندگان، حسابداران، و یا کتابداران مدیریت کرد؟ آیا هر یک از این اقشار دارای ویژگی‌هایی خاص نیستند که بر چگونگی مدیریت بر آنها نیز تأثیر می‌گذارد؟ آیا همان‌گونه که یک مشتری بانک انتظار دارد که پس از ۲ دقیقه مسئول صندوق حساب و کتابی بکند و پاسخ او را بدهد آیا یک مراجعه‌کننده به کتابخانه نیز همین انتظار را دارد و یا اینکه همراهی و همدلی بیشتر و عمیق‌تری می‌خواهد؟ آیا استفاده بهینه از زمان در بانک و کتابخانه یک مفهوم و شیوه مشترک دارند؟ آیا بازدهی و کارآمدی یک بانک (نهاد اقتصادی) و کتابخانه (نهاد فرهنگی) را حتی با توسل به تئوری‌های مشترک مدیریت نیروی انسانی می‌توان با یکدیگر مقایسه کرد؟

وجوه تمایز میان کارکنان بانک و کارکنان یک کتابخانه آیا تأثیری بر نگرش‌های مدیریتی ندارند؟ آیا هر یک از این دو نهاد احتیاج به رفتارشناسی، درک مختصات ذهنی کارکنان خود و آگاهی از چگونگی نگاه آنها به حرفه، سازمان و اهداف سازمانی ندارند؟ آیا صرفاً با تکیه بر تئوری‌های مدیریت نیروی انسانی می‌توان بر هر قشری مدیریت کرد؟ اگر جواب مثبت باشد می‌توان حکم داد که پس هیچ‌کس به جز افراد متخصص در زمینه این تئوری‌ها قادر به مدیریت سازمان و نهادها نیستند و می‌توان تصور کرد که یک مدیر بنگاه اقتصادی صرفاً با تکیه بر آن تئوری‌ها به مدیریت رانندگان بپردازد، و یک مدیر متخصص در امر پاک‌سازی معابر به مدیریت یک بانک و مدیر یک کارخانه چوب‌بری به مدیریت کتابداران!

طرف دیگر مسأله اینست که بگوئیم مدیر هر سازمان، نهاد و مؤسسه‌ای خود باید از متخصصان طراز اول آن حرفه و سازمان باشد ولی پرسش اینست که هر متخصصی می‌تواند مدیر نیز باشد؟

۳. همان‌گونه که به صورتی بسیار خلاصه بیان شد نگاه به مسائل مدیریتی به صورت عام بسیار متفاوت و پرسش برانگیز است و در حوزه کتاب، کتابداری و کتابخانه نیز نگرش‌های متفاوتی وجود دارد و میان متخصصان، مدیران و کارشناسانی که در این حوزه

فعالیت دارند اختلاف نظرانی وجود دارد که نمی‌توان آنها را به اختلافاتی ناچیز کاهش داد. دسته‌ای می‌پندارند که صرفاً با تکیه بر تئوری‌های مدیریت می‌توان کتابخانه‌ای را مدیریت کرد و دسته‌ای دیگر برآنند که بدون داشتن تخصص کتابداری، امر مدیریت به جز سقط خدمات معلول هیچ حسن و فایده دیگری نخواهد داشت!

اینکه هر یک از این دو گروه از کدام زاویه می‌نگرند و دلایلشان چیست و اینکه آیا راه سومی وجود دارد یا خیر، بحثی است که خبرنگار انجمن در این شماره و شماره‌های آتی تا آنجا که بتواند به آن خواهد پرداخت و نظرات مدیران و کارشناسان امر را جویا خواهد شد. پربار شدن این بحث، شرح و بسط آن، بی‌شک برای جامعه کتابداران ایران مفید خواهد بود، و انتظار می‌رود که متخصصان و کارشناسان، استادان و مدیرانی که در این حوزه فعالیت دارند، برای روشن شدن ابهامات و پرسش‌هایی که وجود دارد نظراتشان را برای خبرنگار ارسال کنند. لازم به ذکر نیست که سکوت استادان، مدیران و متخصصان این حوزه در خصوص این موضوع بر اهمیت نه تنها گره‌ای را باز نخواهد کرد بلکه حتی صورت مسأله را نیز پاک نمی‌کند زیرا که مدیریت کتابداران و اینکه چه کسانی شایستگی مدیریت نهادهایی فرهنگی مانند کتابخانه‌ها را دارند و اختلاف‌نظرهایی که در این حوزه وجود دارد چنان عمیق، اساسی و قابل لمس هستند که ندیدن آنها، فقط ندیدن ما را نشان می‌دهد، نه نبودن آنها را!

\*این نوشته در شماره ۴/سال ۴/مرداد و شهریور ۸۴/ در نشریه انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران به چاپ رسید که البته در شماره بعد نیز پی‌ان گرفته خواهد شد. از این زاویه می‌پندارد چنانچه کاوشی روانشناسانه در میان جماعت کتابدار صورت بگیرد "مدیریت کتابداران" همواره از موضوعاتی بوده که دل و ذهن این جماعت را به خود مشغول داشته است... بگذریم... شما هم اگر از نسل کتابداران هستید نظرتان را دیجیتالی کنید همینجا که هم دیالوگ صورت بگیرد و هم اینکه بدانیم از زاویه نگاه کتابداران دنیای مجازی واقعا "چه کسی باید پشت میز بنشیند".

\* منبع: <http://booklove.blogfa.com/post-۳.aspx>

? What is librarianship

Jud Barry writes: What is librarianship? Your readers might be interested in the Defining Librarianship website, which is looking for the common ground of librarianship—a source of ethical behavior—on which all librarians stand

All librarians: whether a modified librarian whose body-pierced unconventional need not mean a lack of professionalism, an anarchist librarian preparing to catalog the revolution, a librarian in frankly pro-censorship China, or a librarian for the equally (but



## .differently) pro-censorship Concerned Women for America .They can go to Defining Librarianship and help find the common ground

### مدیریت زمان و اهمیت آن در کتابداری

#### چکیده

امروزه که همزمان با افزایش نیازهای اطلاعاتی و تقاضاهای فنی، با کاهش سرمایه و نیروی انسانی مواجه هستیم، برنامه ریزان در کنار مدیریت بودجه، مدیریت نیروی انسانی، مدیریت تولید و ...، مدیریت زمان را نیز مورد توجه قرار داده اند مقاله حاضر بر آن است تا جنبه های مختلف مدیریت زمان و کاربرد آنها در حرفه کتابداری و اطلاع رسانی را بررسی کند.

کلید واژه ها:

مدیریت زمان، **Time management** مقدمه مدیریت زمان بر دو نکته مهم تاکید دارد. اول افزایش کارایی و دیگری کارآمد بودن در دوره زمانی محدود. این دو مقوله تفاوت هایی نیز با هم دارند. به این صورت که کارآیی به معنی انجام درست یک کار است، در صورتی که کارآمد بودن به معنای انجام کار درست است. به عبارت دیگر کارآیی به معنی یافتن بهترین راه برای انجام کاری خاص بوده و کارآمدی یا تاثیر گذاری به مفهوم در نظر گرفتن یک سلسله وظایف، اولویت بندی و انتخاب مهمترین آنهاست. این دو از اصول مدیریت است که کتابداران نیز باید همواره مدنظر داشته باشند. از آنجا که کتابخانه ها موسساتی انعطاف پذیر هستند و اکثر مراجعان آن نیز پیش بینی نشده و دارای نیازهای متنوعی هستند، لذا چالش های مدیریتی در این حرفه ایجاد می شود که در حرفه های دیگری که زمان و ارباب رجوع جزء یک جدول از پیش تعیین شده اند کمتر مشکل ساز است، از این رو که این چالش ها می تواند ناکامی را افزایش داده و موجب کاهش رضایت از طرز کار شوند انتخاب راهکارهای مناسب برای مدیریت زمان می تواند زندگی حرفه ای را با افزایش بهره وری، پربارتر سازد. آیا کتابخانه ها می توانند بدون هیچ افزایشی در امکانات - و در بسیاری از موارد با کاهش آن - خدمات کارآمدتر و موثرتری را ارائه دهند؟ پاسخ این پرسش استفاده بهینه از زمان است. مدیریت زمان هم برای اشخاص و هم برای سازمان ها سودمند است، به این شکل که از سویی تجربه های مثبت در این زمینه احساس اعتماد به نفس اشخاص را افزایش می دهد و از سویی دیگر هم سازمان ها از افزایش بهره وری و خدمات سود می برند. این یک خودگردانی نیروبخش است که می تواند تا حدود زیادی نیازهای جاری و آینده استفاده کنندگان را برآورده سازد و ارزشمندی زمان محدود را افزایش داده آنرا پربارتر سازد. لذا کتابداران نیز باید محیط ها و شرایط را به خوبی تحلیل نموده و شایسته ترین اولویت ها را انتخاب کنند.

راهکارهای مدیریت زماندر مقابل صرف وقت برای کارهای مفید، سپری شدن زمان برای کارهای بی اهمیت نیز وجود دارد که از آن به هدر رفتن وقت یاد می شود. البته منظور از کارهای بی اهمیت کارهای عبث نیست بلکه میزان اهمیت آنها نسبت به انجام دهنده آنها سنجیده می شود. برخی از کارها جزء امور روزمره و غیرقابل چشم پوشی می باشند، اما انجام آنها نیاز به تخصص زیادی ندارد و اگر متخصصان به انجام این امور پردازند، زمان مفیدی را که می تواند صرف امور مهمتر و بنیادی تر شود از دست خواهند داد. ممکن است این مدت زمان هدر رفته درصداً قابل توجهی را شامل شود که باید سنجیده شده و عوامل موثر بر این اتلاف وقت کشف شود. همه کتابداران به ویژه در رده های مدیریتی با استفاده از ترفندهای مدیریت زمان که به طور خلاصه؛ اولویت بندی، در نظر گرفتن اهداف و تفویض اختیارات می باشد، می توانند اوقات خود را به خوبی اداره کنند. پژوهشگران مختلف با استفاده از روش پرسشنامه و مشاهده عوامل مهم اتلاف وقت را شناسایی کرده و آنها را به صورت زیر معرفی کرده اند:

## ۲. تخمین غیرواقعی زمان

## ۱. جلسات

۶. اطلاعات ناکافی، نادرست و با تاخیر

۵. ناتوانی در گفتن نه.

۴. ملاقات های سرزده

۹. میز به هم ریخته و فقدان نظم شخصی

۸. فقدان یا عدم وضوح ارتباط با ساختارها

۷. بحرانهای (شخصی و اداری) اگر اشخاص و سازمانها این عوامل را شناسایی کرده و آنها را بسنجند می توانند درصد معناداری از زمان را ذخیره نموده و در مدت زمان مشابه کار بیشتری را انجام دهند. به طور کلی تدابیری برای کنترل بهینه زمان وجود دارد که با به کار بستن آنها می توان عوامل هدردهنده را تحت کنترل خود درآورده، موجب بهره برداری هرچه بیشتر از زمان شد. این تدابیر عبارتند از: ۱. ماشینی کردن سیستم ها کتابخانه ها فعالیت های متنوع و بسیاری را تحت پوشش خود دارند که با مرور زمان بر حجم و نوع فعالیتها افزوده می شود. لذا کنترل این امور به روش دستی بسیار وقت گیر و طاقت فرساست. ماشینی کردن و رعایت اصول مکانیزه در بسیاری از امور می تواند مددکار کتابداران بوده و میزان زیادی از وقت آنها را جهت رسیدگی به امور تخصصی تر ذخیره کند. اما الکترونیکی کردن هم بایست همراه با شرایطی باشد که در صورت تحقق آنها، هدف مورد نظر به انجام می رسد. شرط اول اینکه هر سیستم تازه ای به عنوان مکمل، به آموزش نیاز دارد. ماشینی کردن در بخشهای خدمات فنی و عمومی کارکردهای عمده ای دارد. لذا آموزش مداوم کارمندان و مراجعان علاوه بر افزایش مهارت در به کارگیری از این سیستم ها برای کتابدار، باعث کاهش مراجعه ارباب رجوع برای مسائل ابتدایی به او نیز شده و زمان مفیدی را برای آنها ذخیره می کند. دومین شرط تاثیرگذاری مکانیزه کردن اطمینان به صحت کار ماشین است لذا اگر کتابداران در کنار سیستم ماشینی، بازهم از روشهای دستی برای تکمیل کار خود استفاده کنند، در این صورت ماشینی سازی هم می تواند به یکی از عوامل اتلاف وقت تبدیل شود. بنابراین سلامت سیستم ها عامل مهمی برای رسیدن به این هدف می باشد. ۲. جلساتاتجلسات و کمیته های کاری جزء برنامه های مدیریتی است که با هدف بهره دهی و بهره وری تشکیل می گردد. اما نادیده گرفتن برخی از عوامل باعث می شود که تشکیل جلسات به عنوان یکی از عوامل اتلاف وقت شناخته شوند. در عین حال برای ایجاد وضعیتی که جلسات نیز تا حد امکان کارآمد و کارآ بر گزار شوند ترفندهایی وجود دارد: الف. تیم های جلساتی مشخص بوده و حتی المقدور در زمینه تخصص بر گزار شود. ب. جلسات از پیش برنامه ریزی شده و موضوعات آن مشخص شود. ج. افراد تیم را بایست پیشاپیش از صورت جلسه مطلع ساخت. د. جلسات در زمان معین آغاز شده و پایان پذیرده. بر مواد صورت جلسه متمرکز شده و اهداف، کاملاً در نظر گرفته شود. و. زمان موضوع جلسه بعد مشخص شده و یادداشت گردد. با مدیریت دقیق جلسات می توان مقدار زمان صرف شده در جلسات را کاهش داد و در عین حال توانمندی بالقوه اش را جهت نیل هرچه سریعتر به اهداف افزایش داد. ۳. تفویض وظایف آنجایی که امور غیرتخصصی یا کم اهمیت زمان زیادی از وقت کتابدار متخصص را به خود مشغول می دارد، لذا این مشکل با عبارت "بیشترین کوشش و تخمین زمان غیر واقع گرایانه" مطرح می شود، چرا که این امور در تخمین زمان نادیده گرفته می شوند و در نهایت، شخص برای رسیدن به هدف خود دچار کسری وقت می گردد. مدیران می توانند بسیاری از امور خود را به زیردستان یا افراد ماهر دیگر انتقال دهند یا حتی با آموزش دیگران و واگذاری برخی از امور به دیگران، فرصت بیشتری جهت انجام فعالیت های حرفه ای داشته باشند. این انتقال وظایف منفعتی دوسویه هم برای مدیر و هم برای زیردستان به دنبال دارد. به این نحو که با درگیر کردن اعضای زیردست در امور و انتقال مهارت هایشان به ایشان ظرفیت های کاری آنان را افزایش داده و از سویی دیگر مدیر مجال می

یابد تا به اولویت های بالاتر رسیدگی کرده و بهره دهی سازمان را افزایش دهد. از این رو تفویض وظایف، ابزاری قوی جهت رشد شخصی و حرفه ای گروه هاست. از آنجایی که وقفه هایی از قبیل تماس های تلفنی و ملاقات کنندگان سرزده (بدون هماهنگی از قبل) از عوامل تلف کننده وقت شناخته می شوند تفویض وظایف، این امور را نیز می تواند شامل شود و وی باید این وقفه ها را مدیریت کند و به این ترتیب بسیاری از این انقطاع ها می تواند کنترل شده یا در زمانی مقتضی برنامه ریزی شوند. ۴. آموزش مداوم براساس قانون پنجم رانگاناتان که می گوید: "کتابخانه اندام واره است زنده و پویا" همگی آگاهییم که این اندام واره پویا هر روزه با مسائلی تازه رودر روست لذا بکارگیری و استفاده از آنها مستلزم آموزش است این آموزش دوسویه است از سویی برای کتابداران و از سویی دیگر برای مراجعان. همگام با تمام تغییرات، کتابداران باید به دانسته های خود بیافزایند و گام به گام با تحولات روز پیش روند و خود نیز اشاعه دهنده اطلاعات باشند تا مراجعان هم، با فراگیری آنها تا حد زیاد خودکفا شده و اموری از قبیل جستجو کردن، یافتن اطلاعات در مخزن و استفاده از منابع مختلف اطلاعاتی را بدون اتکای به کتابدار انجام دهند. البته اینها مستلزم آموزش مداوم در دوره های زمانی خاص مانند قبل از شروع ترم یا یک دوره کاری است که باید در کتابخانه های مختلف به انجام رسد. تهیه راهنمای مخزن و همچنین شیوه های استفاده از منابع و تجهیزات و روش های جستجوی اطلاعات نیز خود در زمره آموزش به صورت کتبی می باشد که می تواند از مراجعه مستقیم مراجعان برای امور غیر تخصصی به کتابدار کاسته، و در نتیجه زمان ذخیره شده کتابدار را برای رسیدگی به امور تخصصی افزایش دهد. ۵. ایجاد نظم شخصی و کاریمسائل مربوط به کتابخانه تنوع بسیاری دارد و امور زیادی را شامل می شود، هر شخص، علاوه بر تخصصی کردن امور، در حیطه کاری خود نیز باید از نظمی مدون تبعیت کند. ایجاد نظم در امور به چندین صورت می تواند یار کتابدار در انجام امور محوله باشد. اول اینکه شخص در پی یافتن هر چیزی به آسانی به آنها دست یابد و نیازی به جستن با مدت طولانی نداشته باشد. دیگر اینکه امور آنقدر واضح و روشن باشند که دیگران هم بتوانند در نبود فرد برخی از کارهای او را به انجام رسانند و از انبارشدن کارها جلوگیری کنند. ۶. اولویت بندی امور تکالیف، دستورالعمل هایی هستند که اهداف بلندمدت و کوتاه مدت مسئولین را مشخص می کنند. این اساس نامه جزء اصلی مدیریت زمان نیز بوده که دید وسیعی از امور را بدست می دهد تا اشخاص اولویت های خویش را انتخاب کرده، آنها را به ذهن سپرده، و در موردشان برنامه ریزی کنند و در پایان آن چیزی را انجام دهند که بیشترین اهمیت را دارد. استیفن کاوی [۱] در کتاب خود ماتریسی در چهار مربع را برای دسته بندی کارهای روزانه ارائه می دهد: مربع II غیرفوری / مهم

مربع I فوری / مهم

مربع IV غیرفوری / غیر مهم

مربع III فوری / غیرمهم الگوی کاوی از ابزارهای مهم برای مدیریت زمان است که به برقراری اولویت ها و ایجاد رضایتمندی از فعالیت هایی تاکید دارد که در مدیریت زمان بسیار مهم است. داشتن بیانیه ای مدون، ایجاد اهداف و طرح ریزی براساس این اولویت ها می تواند به مردم کمک کند تا انتخاب درستی در مدیریت زمان خویش داشته باشند. ویژگی هر یک از مربع ها به شرح زیر است: مربع I این مربع امور فوری و مهم را تحت پوشش دارد که شخص را دچار بحران های ذهنی می کند و متاسفانه بیشتر مردم زمان زیادی از وقت خویش را در امور مربوط به مربع I سپری می کنند. این مربع معمولاً-اموری را در برمی گیرد که از ناتوانی کتابدار در گفتن "نه" ایجاد می شوند یا تماس های تلفنی یا حضوری را شامل می شود که کتابدار مسئول یا متخصص باید به دیگران واگذار نماید. مربع II برای متخصصان این مربع بهترین جایگاه برای گذراندن وقت است چرا که این فعالیت ها امور مهم و موثری هستند که بر اولویت ها تاثیر گذار است. هدف مدیریتی مربع II اداره موثر زندگی است که به ضرورت، به اندازه فوریت، بها داده می شود و بر آن متمرکز می گردد. لذا اشخاص زندگی خود را بر طبق فعالیت هایی که برایشان پرمعنی و ارزشمند است، تنظیم می نمایند. در این مربع مردم کوشش های آگاهانه خود را صرف اهداف مهم کرده و از زمان خویش به خوبی استفاده می

کنند از این رو برنامه ریزی های طولانی مدت را مد نظر قرار می دهند. مربع III بسیاری از مردم نیز زمان زیادی از وقت خود را در امور غیر مهم اما فوری می گذرانند، چرا که به اشتباه فکر می کنند کلیه امور فوری، مهم هستند. برخی از مکالمات تلفنی می تواند در این گروه جای گیرد. مربع IV هیچیک از فعالیت های مربع IV نه مهم هستند و نه فوری، در حالیکه برخی به آسانی مدت زمان زیادی را به آنها می پردازند.

نتیجه گیریمور بسیاری وجود دارند که لازم است یک کتابدار متخصص آنها را تجربه کند، اما درگیری های متداول و روزمره، آنها را از رسیدگی به این امور باز می دارد. کتابداران بایستی خود را با تکنیکهای پیشنهاد شده وفق دهند و با توجه به شرایط، موقعیت خود را به نحو مناسب تغییر دهند. استراتژی های نامبرده، تنها مثالی از تکنیک های ممکن برای مدیریت زمان به نحو موثر است. اگرچه کتابداران مشکلات متداول و مشابهی دارند اما این تدابیر تنها به عنوان یک نمونه از خط مشی مطرح شده است. از آنجائیکه هر کتابدار منحصر به فرد است لذا خود باید تصمیم بگیرد که کدام روش بیشترین استفاده از زمان را برایش خواهد داشت. شناسایی عوامل هدر دهنده زمان و دقت در انتخاب راهکارهای شایسته می تواند به کتابداران کمک کند تا ارزش زمان خود را بالا برده و رضایتمندی کتابخانه را تامین کنند. منابع ۱. هفت عادت مردمان موثر / استیفن کاوی. - تهران: هامون، ۱۳۷۶

Time management for library professionals/ Lisa C. Peterson. School of Information and Library Science University of North Carolina at Chapel Hill.  
<http://alexia.lis.uiuc.edu/review.old/5/peterson.pdf>

### مطالعات تطبیقی در کتابداری

مطالعه تطبیقی از روش های پژوهش است که در آن دو یا چند متغیر یا فرایند همگون که می توانند نمونه ها و موارد محسوس یا نامحسوس باشند مورد بررسی قرار می گیرند  
 بهار رهادوست مطالعات تطبیقی در کتابداری [۱].

مطالعه تطبیقی یکی از روش های پژوهش کمی و کیفی است که در آن دو یا چند متغیر یا فرایند همگون که می توانند نمونه ها و موارد محسوس یا نامحسوس باشند، بررسی می شوند؛ با این هدف که با توصیف و تبیین اشتراک ها و اغلب تفاوت ها، بتوان آن پدیدارها را شناسایی کرد و به تفسیرها و احتمالات تعمیم های تازه دست یافت.

مطالعات تطبیقی عموماً سه فرایند توصیف، مقایسه، و نتیجه گیری را دربردارند (۳: ۴۰)، مطالعات تطبیقی توصیفی به پژوهش های اکتشافی خاصی اطلاق می شود که هدفشان صرفاً توصیف دو یا چند پدیده یا وضعیت از طریق مقایسه ویژگی های آنهاست؛ در حالی که مطالعات تطبیقی هنجاری [۲] هدف هایی فراتر از توصیف دارند و متضمن داوری و ارزش گذاری آزمودنی ها هستند (۴) و می توانند انواع پژوهش های تطبیقی علی، رده بندی، مطالعات تطبیقی برای بهبود فرآورده ها، و مطالعات تطبیقی با هدف تصمیم گیری در سطح ملی و فراملی را دربرگیرند (۸).

مثال ها و نمونه ها. کتابداری تطبیقی و بین المللی تفاوت هایی دارند که کمتر به آن توجه می شود. کتابداری تطبیقی یک روش پژوهش تطبیقی درباره فعالیت ها، مسائل، و توسعه کتابخانه ها در جوامع و کشورهای مختلف است که هدف آن تحلیل پدیدارها به منظور تبیین، تفسیر، و چه بسا علت یابی اشتراک ها و افتراق ها از داده ها با استفاده از الگوهای مقایسه است (۵: ۴). کتابداری بین المللی، ناظر بر فعالیت های بین المللی سازمان های دولتی و غیردولتی، گروه ها و افراد، و یا کشورها در زمینه کتابداری و اطلاع رسانی است که لزوماً از روش پژوهش تطبیقی بهره نمی گیرد و هدف آن ایجاد، توسعه، حفظ، و ارزشیابی خدمات این رشته و حرفه در جهان است. بنابراین، پژوهش هایی که در حوزه کتابداری بین المللی انجام می شود، ممکن است عناصر روش شناسی

پژوهش تطبیقی را به کار نگیرند. از طرفی همه پژوهش‌های کتابداری بین‌المللی قطعاً فراملی و به معنای دقیق کلمه بین‌المللی هستند. حال آنکه برخی پژوهش‌های کتابداری تطبیقی می‌توانند درون مرزی بوده، صرفاً ناظر به مباحث کتابداری در جوامع متفاوتی باشند که بخشی از یک ملت هستند و در چارچوب حاکمیت ملی یک کشور به سر می‌برند (۶: ۱۰).

تاریخچه. به کارگیری روش تطبیقی به شیوه نظام‌مند و علمی به اواخر قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰ بازمی‌گردد. در این زمان غربی‌ها تحت تأثیر دیدگاه‌های اگوست کنت و نظریه‌های مبتنی بر تکامل اجتماعی، دست به مطالعات تطبیقی درباره ملل و اقوام دیگر زدند. پیش‌فرض نهفته در همه این پژوهش‌های مردم‌شناسانه و قوم‌نگارانه این بود که فرهنگ‌های غیرغربی دچار کندی توسعه شده‌اند. در قرن بیستم، با گسترش کاپیتالیسم و استعمار نو، این دیدگاه‌ها تغییر کرد.

پژوهشگران به جای تمرکز بر فرهنگ‌های غیرغربی، به جوامع مدنی، مهاجران و اقلیت‌های قومی و نژادی، به‌ویژه در امریکا پرداختند و پژوهش‌های مردم‌شناسی با هدف همگون‌سازی و فرهنگ‌آموزی باب شد. در اواسط قرن بیستم با پدید آمدن دیدگاه‌های کثرت‌گرا، نظریه‌های همگون‌سازی تقریباً به شکست انجامید (۱۰: ۳۷-۶۲). اما هنوز هم بسیاری از حوزه‌های علوم اجتماعی عرصه مباحثات دو نگرش است: یکی نگرش خاص گرا [۳] که قائل به قیاس‌ناپذیری تفاوت‌هاست و دیگر نظریه معتقد به مقایسه‌پذیری فرهنگ‌ها و ملل (۷: ذیل واژه). هم اینک در آغاز هزاره سوم، می‌توان ناظر به سه تحول عمده در این نوع مطالعات بود: نخست اینکه پژوهش‌ها تحت تأثیر تحولات عصر پست پوزیتیویسم و پست مدرنیسم و بین‌رشته‌ای شدن حوزه‌ها، پیچیده‌تر شده‌اند و از انواع روش‌ها و متون (مثل پژوهش پیمایشی، تاریخی، مطالعه موردی، و غیره) استفاده می‌کنند؛ دیگر اینکه همسو با نفوذ روش‌های کیفی از نگرش‌های پوزیتیویستی (که در آن آزمودنی‌ها قابل اندازه‌گیری دقیق بوده و نتایج قابل تعمیم هستند)، فاصله می‌گیرند؛ و سومین تحول، سیاسی شدن این مطالعات و تبدیل آنها به ابزارهای تصمیم‌گیری در سطح ملی و بین‌المللی است (۸).

زمینه مطالعات تطبیقی در کتابداری در ایالات متحده امریکا و پس از انتشار نقد چارلز ویلیامسون درباره آموزش کتابداری و کتابخانه‌ها در دهه ۱۹۲۰ ایجاد شد. مباحث اصلی مورد انتقاد ویلیامسون، عملگرایی حاکم بر حرفه، ضعف علمی برنامه‌های آموزش کتابداری، فقدان پژوهش علمی در رشته، و بی‌توجهی به منزلت حقوقی و حرفه‌ای کتابداران در کتابخانه‌ها بود. پس از انتشار گزارش ویلیامسون در ۱۹۲۳ و در فضاهای علم‌گرای حاکم بر محیط‌های آموزشی آن زمان، که به شدت از گرایش‌های پوزیتیویستی فلاسفه حلقه وین تأثیر پذیرفته بود، پژوهش‌های کتابداری آغاز و برنامه‌های آموزشی این رشته دستخوش تحول شد (۲: ۵). در ۱۹۵۴، سی دین [۴] نخستین بار اصطلاح کتابداری تطبیقی را به کار برد؛ از سوی دیگر درس‌هایی مثل کتابداری تطبیقی و کتابداری بین‌المللی در برنامه درسی گروه‌ها و مدارس کتابداری گنجانده و تدریس شد؛ و پژوهش‌هایی در این رشته آغاز شد که بیشتر از نوع پژوهش‌های تطبیقی تاریخی درباره وضعیت کتابخانه‌ها و به قول دوروتی جی. کالینگز ناظر به تحلیل منظم توسعه کتابخانه‌ها، عملکرد، و مسائل آنها (معمولاً در کشورهای مختلف) در بستر عوامل مرتبط تاریخی، جغرافیایی، سیاسی، اقتصادی - اجتماعی، فرهنگی، و سایر عوامل زمینه‌ای بود (۱: ۸۸).

از مثال‌های بارز مطالعات تطبیقی در کتابداری، یکی کار پریم جی. دانتون به نام < کتاب‌گزینی و منابع کتابخانه‌های دانشگاهی در آلمان و امریکا > (۱۹۶۳)؛ و دیگر کتاب < ابعاد کتابداری تطبیقی > (۱۹۷۳)؛ و نیز فصلی از کتاب < کتابداری تطبیقی و کتابداری بین‌المللی > به ویراستاری جان هاروی (۱۹۷۷) است. همچنین از جمله پژوهش‌های تطبیقی پایه که در عین حال پژوهشی بین‌المللی است، کار شاخص ریچارد کرزیس و گاستون لیتون با عنوان < کتابداری جهانی > است که با هدف بررسی وضعیت کتابخانه‌ها و کتابداری در پنج قاره جهان از جهات کنترل کتاب‌شناختی؛ قوانین کتابداری؛ حمایت‌های مالی از کتابخانه‌ها، حرفه، و انجمن‌های کتابداری انجام و در ۱۹۸۳ منتشر شده است. از بین پژوهش‌های تطبیقی جدید نیز می‌توان < مطالعه تطبیقی نرم‌افزارهای

اصطلاحنامه‌ای قابل استفاده در رایانه‌های شخصی > از ریتزلر (۱۹۹۰)؛ تحصیلات تکمیلی علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی در انگلستان، امریکا، هند، و ایران: بررسی تطبیقی، > از لایلا مرتضایی، (۱۳۸۰/۲۰۰۱)؛ و < مقایسه گرایش موضوعی مقالات کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران در پایگاه‌های ایزا در سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۷۷ < از احمد یوسفی نام برد.

نکته مهم دیگر که پژوهشگران باید به آن توجه کنند، رابطه ظریفی است که بین پژوهش تطبیقی و مقوله ارزشیابی وجود دارد: به این معنا که معمولاً مقایسه متضمن ارزشیابی است و بیشتر پژوهش‌های تطبیقی ماهیت هنجاری دارند یعنی با هدف تبیین و تفسیر هنجارها و ارزش‌ها انجام می‌شوند و حاصلشان استانداردها و معیارهای سنجش پدیدارهاست، و چون پدیدارهای مورد مطالعه در این رشته معمولاً پدیدارهای غیرمادی است، ضرورت دارد در طراحی پژوهش‌های تطبیقی، از روش‌شناسی پژوهش‌های کیفی و امکانات آن بیشتر بهره‌گیری شود (۹: ۲۲). مآخذ:

۱) پاول، رونالد آر. روش‌های اساسی پژوهش برای کتابداران. ترجمه نجلا حریری. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، مرکز انتشارات علمی، ۱۳۷۹؛

۲) رهادوست، بهار. "علم‌گرایی و پوزیتیویسم در کتابداری و اطلاع‌رسانی." جهان کتاب، ۵ (شهریور ۱۳۸۳): ۶-۷؛ ۳ ( کریشن کومار. روش‌های پژوهش در کتابداری و اطلاع‌رسانی. ترجمه فاطمه رهادوست و فریرز خسروی. تهران: کتابخانه ملی ایران، ۱۳۷۴؛

۴) "Comparative Study: Descriptive Comparison, Normative Comparison". [On-line]. Available: <http://www2.utoiah.fi/projects/mdi/172.htm>. [۲۸ July, ۲۰۰۴]

۵) Danton, J. Periam. Book Selection & Collections: A Comparison of German & American University Libraries. New York: Columbia University, ۱۹۶۳

۶) Idem. "Differences of Comparative & International Library Science". In Comparative & International Library Science. Edited by John F. Harvey. Metuchen, N. J.: Scarecrow, ۱۹۷۷, PP. ۳-۱۴۴

۷) Calhoon, Craig. Dictionary "of Social Science. S. V. "Comparative Study

۸) Ghorra-Gobin, Cynthia. "The Comparative Social Science Approach: Outline for a Debate on Methods & Objectives Based on ۳ MOST Projects Carried out by International Networks of Researchers". [On-line]. Available: <http://www.unesco.org/most/ghorraen.htm>. [۸ July.

[۲۰۰۴]

p style="margin: .cm .cm .pt vertical-align: top direction: ltr line-height: ۲۰۰% unicode-> bidi: embed text-align: justify" dir="ltr" class="MsoNormal"> ۹) Shores, Louis. "Comparative Librarianship: A Theoretical Approach". In Comparative & International Librarianship: Essays on Themes & Problems. Edited by Miles M. Jackson. Westport, Connt.: Greenwood, ۱۹۷۰, PP. ۳-۲۴

p style="margin: .cm .cm .pt vertical-align: top direction: ltr line-height: ۲۰۰% unicode-> bidi: embed text-align: justify" dir="ltr" class="MsoNormal"> ۱۰) Vidich, Arthur J., Lyman, Sanford M. "Qualitative Methods: Their History in Sociology & Anthropology". In Handbook of Qualitative Research. Edited by Norman K. Denzin and Yvonna. S. Lincoln. London: Sage Publications, ۲۰۰۰, PP. ۳۷-۸۴

/ &lt;br&gt;

&lt;div class="e"&gt;

### مدیریت مجموعه

ابراهیم افشار

مدیریت مجموعه [۱]. به حوزه‌ای از عمل مدیریت در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی که به شکل دادن و آماده نگهداشتن منابع اطلاعاتی می‌پردازد، مدیریت مجموعه گفته می‌شود. مدیریت مجموعه با فعالیت‌های سازماندهی اطلاعات و فعالیت‌هایی که هدف آنها اشاعه اطلاعات نزد کاربر نهایی است، متمایز است. این سه عرصه در یک تقسیم‌بندی نظری، درونمایه خدمات کتابداری و اطلاع‌رسانی را تشکیل می‌دهند. مدیریت مجموعه شامل تمام فرایندهایی است که در ادبیات کتابداری تحت عنوان مجموعه‌سازی قرار می‌گیرند، و علاوه بر آن شامل مسئولیت حفاظت و نگهداری از مجموعه نیز می‌شود.

اصطلاح‌شناسی. پیش از رواج اصطلاح مدیریت مجموعه در ادبیات حرفه‌ای به زبان انگلیسی، اصطلاحات دیگری برای اشاره به فعالیت‌های مرتبط با مجموعه به کار رفته و هنوز هم می‌رود. اصطلاح گسترش یا توسعه مجموعه [۲] یکی از آنهاست. دیگری اصطلاح سفارش و تهیه [۳] یا فراهم‌آوری است. تحول در نام‌گذاری در عین حال که تحول در تلقی و رویکرد رهبران حرفه و نویسندگان ادبیات حرفه‌ای به زبان انگلیسی در طول حدود پنجاه سال گذشته را نشان می‌دهد، منشأ سردرگمی است، زیرا نویسندگان، این اصطلاحات را با معنای مختلف برای اشاره به فعالیت‌های مرتبط با مجموعه به کار برده‌اند (۹: ۴۰۰). از این رو، بی‌مناسبت نیست که به اختصار در مورد این اصطلاح‌ها توضیح دهیم.

نخستین اصطلاحی که فعالیت‌های مربوط به مجموعه در زبان انگلیسی با آن خواننده شده است، "فراهم‌آوری" است. در مورد تعریف امروزی این اصطلاح در زبان انگلیسی تردیدی وجود ندارد و از آن تنها برای اشاره به فعالیت‌های مربوط به سفارش و تهیه، که پس از انتخاب صورت می‌گیرند، استفاده می‌شود و دارای ادبیات مخصوص به خود است (۴)؛ امروزه، به فرایند تأمین مواد برای مجموعه کتابخانه، از طریق خرید، هدیه، یا مبادله، فراهم‌آوری می‌گویند (۲: ذیل واژه). این اصطلاح از زمان پیدایش ادبیات کتابداری در ربع آخر سده نوزده تا زمان پیشنهاد و پذیرش اصطلاح مجموعه‌سازی در دهه ۱۹۷۰، اصطلاح رایج برای نامیدن این عرصه بود.

معادل اصطلاح فراهم‌آوری در زبان انگلیسی به معنای خریدن چیزی برای افزودن به دارایی است. در واژگان کسب و کار نیز این واژه به معنای تملک چیزهایی نظیر زمین یا شرکت توسط یک شرکت دیگر است. سبب استفاده از اصطلاح فوق در ادبیات کتابداری دانشگاهی احتمالاً آن بوده است که نقش کتابداران تا اوایل دهه ۱۹۷۰ در مجموعه‌سازی در حد فراهم‌آوری بود. در تمام دهه‌های قبل، انتخاب مواد، به جز منابع بخش مرجع کتابخانه‌ها، توسط گروه‌های آموزشی و پژوهشی صورت می‌گرفته است، و بودجه خرید مواد، به جز اندکی، به نام همین گروه‌ها تخصیص می‌یافته است و کتابداران برای مصرف آن بودجه‌ها اختیاری نداشته‌اند.

می‌توان نخستین دعوت به تغییر روش و نگرش در میان کتابداران دانشگاهی امریکا در خصوص مجموعه‌سازی را در رساله اثرگذار جی. پریام دانتون یافت. کتاب دانتون نمونه پیش‌تاز مطالعه تطبیقی در کتابداری است. نویسنده در آن، رشد مجموعه‌های دانشگاهی در آلمان و ایالات متحده را از قرن هفدهم تا میانه قرن بیستم مقایسه کرده است. این مقایسه تنها رشد کمی کتابخانه‌های دو کشور را دربرنمی‌گیرد، بلکه روش‌های کار را در دو کشور نیز مقایسه می‌کند. وی به نقش مهم کتابداران آلمانی در شکل دادن به مجموعه‌های دانشگاهی در آلمان، که نمونه‌های آعلای آن مجموعه باشکوه کتابخانه دانشگاه گوتینگن در قرن هجدهم بود، اشاره می‌کند و خواستار آن می‌شود که در کتابخانه‌های دانشگاهی امریکا نیز نقش کتابداران در شکل دادن به مجموعه‌ها تعیین‌کننده شود. دانتون بر ضرورت تنظیم رشد مجموعه‌های دانشگاهی با استفاده از آنچه که وی "سیاست انتخاب کتاب ایده‌آل" می‌نامد، اصرار ورزید (۷).

سال ۱۹۷۰ از لحاظ تفکر مدیریت در کتابداری دانشگاهی در امریکای شمالی سال مهمی است. به‌دنبال چند سال پر التهاب، بسیاری از مدیران کتابخانه‌های دانشگاهی این کشور زیر فشار اتهام بی‌کفایتی استعفا دادند. یک پژوهش اثرگذار که گزارش آن در همین سال منتشر شد از فقدان برنامه‌ریزی در کتابخانه‌های دانشگاهی به سختی انتقاد کرد (۱۴: ۲۰۷-۲۳۹؛ ۱۵). یک شرکت مشاوره مدیریتی نیز که در همین سال انجمن مدیران کتابخانه‌های دانشگاهی برای رهایی از وضعیت دشوار اجیر کرده بود، انتخاب رویکرد برنامه‌ریزی رسمی را، به‌عنوان محور کار مدیریت، شرط حل مشکل دانست و ایجاد نوعی سیستم برنامه‌ریزی جامع و متمرکز را که تمامی فرایندهای تصمیم‌سازی مدیریت را در خود بگیرد، تجویز کرد. این توصیه پذیرفته شد و از آن پس اندیشه برنامه‌ریزی رسمی به نظریه رسمی، یا به تعبیری ایدئولوژی مدیریت در کتابداریدانشگاهی امریکای شمالی تبدیل شد.

مجموعه‌سازی یکی از عرصه‌های اصلی انتقاد از عملکرد مدیران کتابخانه‌های دانشگاهی بود. عملکرد گذشته حرفه در مجموعه‌سازی محکوم شد و گفته شد که این عملکرد نه تنها نتوانسته است گره‌ای از مسائل بسیاری که ایجاد کرده بود بگشاید، بلکه افزایش تصاعدی مجموعه‌ها در دوران رشد خارق‌العاده دهه ۱۹۶۰، این مسائل را تشدید کرد. از جامعه حرفه‌ای دعوت شد تا به بازاندیشی در کار خود پردازند و "به جست‌وجوی راه‌های نو برای دست یافتن به الگوی رشد منظم و سالم دست یابند" (۸: ۹۱۷-۹۱۸). به‌دنبال این انتقادهای اصطلاح "مجموعه‌سازی" در سال ۱۹۷۷ در یکی از پیش‌همایش‌های انجمن کتابداران امریکا به‌جای اصطلاح فراهم‌آوری، در معنای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری برای این عرصه عمل پذیرفته شد. در این تعریف پس از مجموعه‌سازی، انتخاب، و پس از آن، نوبت به فراهم‌آوری می‌رسد. از این تحول به‌عنوان تأسیس رسمی یک تخصص فرعی در رشته کتابداری یاد شده است (۲۰۷:).

در حالی که "مجموعه‌سازی" هنوز در نوشته‌ها به کار می‌رود، روزبه‌روز نویسندگان بیشتری "مدیریت مجموعه" را بر آن ترجیح می‌دهند و برخی در این ترجیح نوعی تغییر نگرش ظریف می‌بینند و آن را "اصطلاحی فراگیر" (XII: ۵) می‌دانند که "مدیریت منظم برنامه‌ریزی، ترکیب، تأمین مالی، ارزیابی، و استفاده از مجموعه را در طول زمان به‌منظور حصول اهداف مشخص سازمان" دربرمی‌گیرد (۶: ۲۶۹). به این اعتبار مدیریت مجموعه شامل هدایت فعالیت‌هایی مانند نیازسنجی، ارزشیابی، برنامه‌ریزی و تدوین



خط‌مشی، تنظیم بودجه، تأمین منابع مالی برای اجرای برنامه، گزینش مواد، تهیه مواد، وجین، و نگهداری و حفاظت می‌شود. مشابه همین نظر را ادوارد اونز در کتاب جامع خود در باب مجموعه‌سازی پذیرفته است و مدلی از آنچه که "فرایند مجموعه‌سازی" [۴] نامیده می‌شود عرضه می‌کند که شامل تحلیل جامعه [۵]، تدوین خط‌مشی انتخاب، انتخاب، فراهم‌آوری، وجین [۶]، و ارزشیابی [۷] است. او دو اصطلاح مرتبط دیگر را نیز معرفی و تعریف می‌کند: مدیریت مجموعه "آن گونه که امروزه به کار می‌رود، به محیط کتابخانه (در معنای مرسوم) مربوط می‌شود که در آن تأکید بر گردآوری منابعی است که دیگران تولید کرده‌اند؛" و دیگر مدیریت منابع اطلاعاتی\* است که باز "امروزه درون سازمان‌ها، بدون اشاره به هیچ مجموعه متمرکزی از مواد، به کار می‌رود و مدیر، مسئول شناسایی و در اختیار نهادن منابع درون و برون سازمانی اطلاعات است؛" و البته "هر دو اصطلاح تمام جنبه‌های مجموعه‌سازی را، نیز که پیش‌تر تشریح شد مانند برنامه‌ریزی و کنترل بودجه، تأمین نیروی انسانی، و تسهیلات مادی" در برمی‌گیرند (۱۷: ۱۲).

برخی نیز فعالیت‌های مدیریت مجموعه و مجموعه‌سازی را نه مترادف، بلکه مکمل می‌دانند، بدین معنی که مجموعه‌سازی را "تولید مجموعه" و مدیریت مجموعه را تأمین "شرایط استفاده مراجعه‌کننده از مجموعه" می‌دانند؛ اولی سرمایه‌گذاری را هدایت می‌کند و دومی بر بهره‌وری از سرمایه گذاشته شده اثر می‌نهد (۱: ۲۷).

تنوع فهم‌ها، و به تبع آن تعاریف و اصطلاحات، البته ناخوشایند است و نشان‌دهنده شکل ناگرفتنی نهایی این حوزه از نظریه در این "رشته فرعی" است و تلاش فکری نویسندگان را برای حرکت از عمل تجربی به عمل مبتنی بر نظریه نشان می‌دهد که ممکن است در آینده به اجماع منتهی شود.

نیازسنجی [۸]. برآورد "نیازهای جامعه استفاده‌کننده"، یکی از مفاهیم تجویزی در مجموعه‌سازی است. نیازسنجی که از آن به "تحلیل جامعه" نیز یاد می‌کنند، متشکل از شماری تکنیک است که برای بررسی منظم نیازهای اطلاعاتی جامعه استفاده‌کننده به کار می‌رود. انتظار می‌رود یافته‌هایی که از این طریق به دست می‌آید در مرحله تدوین یا تعدیل برنامه (= خط‌مشی) مورد استفاده قرار گیرد.

مطالعه بررسی‌های استفاده از مجموعه دانش لازم برای برآورد نیازهای جامعه، با تقسیم جامعه استفاده‌کننده به استفاده‌کنندگان بالقوه و استفاده‌کننده بالفعل صورت می‌گیرد. این مطالعات به دو دسته کلی تقسیم می‌شوند که از آنها به مطالعه استفاده‌کننده [۹] (اعم از بالقوه و بالفعل) و مطالعه استفاده [۱۰] یاد می‌شود. مطالعه جامعه استفاده‌کننده، تحلیل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه استفاده‌کننده بالقوه (سن، جنس، تحصیلات، درآمد، زبان، مذهب، قومیت، و مانند اینها) است و ابتدایی‌ترین رویکرد برای برآورد نیازهای جامعه استفاده‌کننده به‌شمار می‌رود که به آن می‌توان عنوان "تحلیل کلان" [۱۱] داد. شاخص‌های جمعیت‌شناختی در مقیاس کلان، تعیین‌کننده نیازهای اطلاعاتی است. بررسی نظرات اعضای جامعه استفاده‌کننده با استفاده از تکنیک‌های پژوهش پیمایشی، رویکرد تحلیل کلان دیگری برای برآورد نیازهاست. روش اخیر امکان شناسایی نیازها را مستقیم‌تر و با پیش‌فرض‌های کمتر، نسبت به رویکرد نخست، میسر می‌سازد.

همچنین، با "مطالعه استفاده" می‌توان به نیازسنجی پرداخت. مطالعه استفاده، از تکنیک‌های ارزیابی مجموعه در رویکرد استفاده‌مدار (نک: ارزشیابی مجموعه) بهره می‌گیرد، ولی باید توجه داشت که یافته‌های آن برای شناخت جامعه بالفعل بیشتر اعتبار دارد.

برای شناسایی نیازهای جامعه استفاده‌کننده (اعم از بالقوه و بالفعل) می‌توان به تحلیل خرد نیز پرداخت. تحلیل خرد مستلزم درک عمیق نیازها، و به اصطلاح آشنایی با رفتار اطلاع‌یابی جامعه استفاده‌کننده است. برای این منظور از روش‌شناسی پژوهشی کیفی استفاده می‌شود که داده‌های آن با تکنیک‌های مصاحبه و مشاهده گرد آورده می‌شود. یافته‌های حاصل از این رویکرد از دو

رویکرد پیشین شهودی تر است و در مقام استنتاج، مستلزم مفروض انگاشتن چیزهای کمتری است. تجربیات پژوهشی برندا دروین [۱۲] مثال برجسته رویکرد کیفی در مطالعه نیازهای اطلاعاتی است. برآورد نیازها معادل بازارپژوهی [۱۳] است که انجام آن، پیش از طراحی هر خدمت یا کالایی، بسیار عاقلانه است. اما در بسیاری موارد چه بسا ایجادکنندگان خدمات کتابداری و اطلاع‌رسانی به چنین مطالعاتی نیازی نبینند و با اطمینان نسبت به تصور خود از نیاز جامعه، به انتخاب مواد و شکل دادن مجموعه پردازند؛ این طرز عمل ساده و مقرون به صرفه است، ولی ممکن است درجه‌ای از خطا به آن راه یابد و به همان میزان مجموعه، و به تبع آن کتابخانه را، از برآوردن نیازهای جامعه بازدارد.

تدوین خط‌مشی. برنامه‌ریزی و خط‌مشی‌نویسی برای مجموعه‌سازی، تلاشی منظم و رسمی برای عقلانی کردن شکل‌گیری و توسعه مجموعه است و محصول آن سندی است که خط‌مشی یا سیاست مجموعه‌سازی (سی.دی.پی.) [۱۴] نامیده می‌شود. برنامه‌ریزی و تولید خط‌مشی، امروزه، از الزامات مدیریت مجموعه تقریباً در تمام انواع کتابخانه‌ها در کشورهای توسعه یافته است. برنامه‌ریزی برای کل خدمات کتابخانه از ناحیه سازمان مادر به مدیران کتابخانه‌ها، و به تبع آن، به مدیران مجموعه تکلیف می‌شود، و غرض از آن، اجرای اصل شفافیت [۱۵] و پاسخگویی [۱۶] در نهادها و مؤسسات عمومی است (۱۱)، و با آنکه از نیمه‌های قرن بیستم صاحب‌نظران بر ضرورت آن تأکید می‌ورزیدند، اما از رواج آن دو سه دهه بیشتر نمی‌گذرد (۳: ۴۴۱-۴۵۱؛ ۱۳: ۳۶۴-۳۶۷؛ ۱۹: ۲۹۳-۳۰۹). چنانکه یک بررسی جامع در سال ۱۹۷۸ نشان داد که معدودی از کتابداران دانشگاهی در امریکا به اهمیت خط‌مشی، آگاه بوده‌اند (۱۸: ۲-۵۴). به‌عنوان نخستین ابتکارها می‌توان از خط‌مشی مجموعه‌سازی یاد کرد که برای بزرگ‌ترین کتابخانه دانشگاهی امریکای شمالی، یعنی کتابخانه دانشگاه هاروارد، به قلم رئیس سرشناس آن، کی.دی. متکاف نوشته و به صورت مقاله منتشر شد (۱۰: ۲۱۲). پس از ۱۹۷۷ مجموعه‌سازی در جامعه کتابداری امریکا به عنوان فرایندی پذیرفته شد که در آن "ساختن مجموعه‌ها بر مبنایی مستحکم‌تر، آگاهانه‌تر، برنامه‌ریزی‌شده‌تر، و مدون‌تر از گذشته، صورت می‌گیرد؛ از این زمان تدوین خط‌مشی نیز به تدریج رواج یافت (۲۰: vii-vi).

خط‌مشی مجموعه‌سازی را می‌توان به دو بخش تقسیم کرد. در بخش نخست بندهایی به تبیین هر یک از نکات زیر اختصاص می‌یابد: (۱) مأموریت و اهداف مجموعه، (۲) تعریف جامعه درباره خدمت، (۳) پیشینه مجموعه، (۴) شرایط دستیابی، (۵) اصول و طرز عمل‌ها در انتخاب مواد، (۶) مجموعه‌های خاص، (۷) روابط همکاری با سایر کتابخانه‌ها، (۸) سیاست ارزشیابی مجموعه، (۹) سیاست اقدامات حفاظتی از مجموعه، (۱۰) سیاست وجین مجموعه، و (۱۱) ترتیب تجدیدنظر در خط‌مشی (۱: ۲۶-۳۳).

در بخش بدنه سند خط‌مشی، تفصیل حوزه‌های موضوع موردنظر می‌آید. ساختار این بخش می‌تواند انشایی [۱۷] یا رده‌ای و یا ترکیبی از این دو باشد.

ساختار رده‌ای متن خط‌مشی به همراه مفهوم سطوح مجموعه، شیوه‌ای از تدوین خط‌مشی و سیستمی از تحلیل و گزارش مجموعه را تشکیل می‌دهد که از دهه ۱۹۸۰ در میان کتابخانه‌های بزرگ دانشگاهی و پژوهشی و ملی در کشورهای توسعه یافته بسیار رواج پیدا کرد که آن را کانسپکتوس [۱۸] می‌خواندند. کانسپکتوس سازوکار مهمی برای توسعه مجموعه‌سازی تعاونی\* در سطح ملی تلقی می‌شد و بر سر آن هیاهوی بسیار در گرفت، که البته چند سال بعد فروکش کرد. گرچه آرمان مجموعه‌سازی تعاونی موردنظر آنچنان که انتظار می‌رفت تحقق نیافت، اما هنوز برخی کتابخانه‌ها از این شیوه برای تحلیل نقاط قوت و ضعف مجموعه‌های خود و گزارش آن استفاده می‌کنند. در روش کانسپکتوس از شماره‌های رده‌بندی مورداستفاده کتابخانه برای نشان دادن موضوع و از شماره‌های صفر تا پنج برای گزارش وضع موجود (= قوت مجموعه) و وضع مطلوب (= قوت آتی) استفاده می‌شود. نمونه‌ای از این شیوه را می‌توان در خط‌مشی کتابخانه کنگره\* دید.

انتخاب. از دیدگاه پدیدار شناسانه، نظیر نگرشی که راس اتکینسون [۱۹] جلودار آن است، انتخاب، هسته اصلی و گوهر فرایند

مجموعه‌سازی را تشکیل می‌دهد. تمامی مراحل قبل از آن - مانند نیازسنجی، خط‌مشی‌نویسی - و مراحل بعد از آن - نظیر فراهم‌آوری و حفاظت - اموری هستند که به ترتیب، منجر به انتخاب شده، و سپس برای تحقق آن رخ می‌دهند. به عبارتی در زنجیره‌های عملی که مجموعه‌سازی را تشکیل می‌دهند، مرحله انتخاب لحظه تصمیم‌گیری است و لحظه‌ای است که انتخابگر به نمایندگی از جامعه از میان جهان مفروض پیام‌های مضبوط، پاره‌ای را برمی‌گزیند و در یک مجموعه وارد و درج می‌کند تا در آینده مورد استفاده قرار گیرد. بنابراین، لحظه انتخاب، لحظه‌ای است که نقش میانجی‌گرانه کتابدار رخ می‌دهد و وی بر اساس فهم (= تفسیر) خود از نیاز جامعه تصمیم می‌گیرد. دو لحظه تفسیری دیگر در حرفه کتابداری وجود دارد؛ یکی در مرحله بازنمایی موضوعی فهرست‌نویسی تحلیلی و نمایه‌سازی و دیگری در هنگام گزینش یک پاره پیام برای برآوردن نیاز مشخص استفاده‌کننده نهایی در خدمت مرجع.

لحظه تفسیری انتخاب با معنی سروکار دارد و ذاتاً کیفی است و به سختی قابل تأویل و کاهش به کمیت است. از این رو، کوشش‌های ذهنی برای به دست دادن فرمول‌های ریاضی انتخاب، نظیر مدل ریاضی انتخاب که لاسی [۲۰] پیشنهاد کرده است، نتوانسته‌اند در عمل به کار آیند و فقط به صورت طرح‌های نظری، بر میراث ادبی حرفه افزوده‌اند.

وجه تصمیم‌گیرانه انتخاب، ما را با رشته سؤال‌هایی درگیر می‌کند که در ادبیات علم تصمیم‌گیری مطرح هستند. از محوری‌ترین این سؤال‌ها آن است که انتخاب یک "مدرک" برای افزودن به مجموعه تا چه حد مبتنی بر موازین گزینش عقلانی رخ می‌دهد؟ مثلاً اینکه تصمیم به انتخاب یا رد یک مدرک تا چه حد بر پایه اطلاعات موجود (مثلاً منابع نقد و بررسی) انجام می‌گیرد و یا تا چه حد گزینه‌های موجود (= ترجیح یک منبع بر منبع مشابه) را بررسی می‌کند (۶؛ ۱۷: ۸۳-۸۶؛ ۲۲: ۳۲۸-۳۴۳؛ ۲۳: ۱۰۱-۱۱۷؛ ۲۴: ۲۵۹-۲۹۴). این پژوهش‌ها محدود بودن امکان به کارگیری ملاک‌های تجویزی کیفیت را که در ادبیات حرفه مطرح شده‌اند نشان می‌دهند.

نویسندگان کتاب‌های مجموعه‌سازی از دیرباز ملاک‌هایی برای انتخاب مواد در کتابخانه‌ها تدوین کرده‌اند که بر اساس تجربه سالیان شکل گرفته‌اند. این ادبیات نظریه‌های تجویزی درباره انتخاب را تشکیل می‌دهند و به دانشجویان این رشته توصیه می‌شوند. مجموعه‌سازی منابع اینترنتی. تأثیر اینترنت بر مجموعه‌سازی در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، موضوعی است که طی سال‌های گذشته در ادبیات کتابداری زیاد به آن پرداخته‌اند. اهتمام کتابخانه‌های ملی برخی کشورها، از جمله، ایران، برای مجموعه‌سازی این گونه منابع تحت عنوان "حفظ میراث دیجیتال" [۲۱] مورد بحث و بعضاً اقدام قرار گرفته است. به موازات گسترده شدن رسانه اینترنت در سطح جهان، به سرعت بر میزان و اهمیت اطلاعاتی که تنها به شکل الکترونیکی بر روی سایت‌ها انتشار می‌یابد، افزوده می‌شود. این اطلاعات که در انواع اشکال، به صورت متن، تصویر، صوت، و یا ترکیبی از این سه تولید می‌شود در بسیاری موارد دارای اهمیت خبری، فرهنگی، هنری، سیاسی، و ملی است و از این رو، واجد ارزش نگهداری همیشگی هستند.

ذخیره‌سازی اطلاعات موجود بر روی اینترنت تا این زمان دغدغه کتابخانه‌های ملی کشورها بوده است و کتابخانه کنگره آمریکا و کتابخانه ملی استرالیا\* از پیشگامان آن بوده‌اند. این کتابخانه‌ها در کار مجموعه‌سازی میراث دیجیتال با دو مشکل روبه‌رو هستند: یکی افزایش سریع حجم و کنترل‌ناپذیری تولید؛ و دیگری ناپدید شدن و تغییر سریع آنها. به عبارت دیگر کنترل کتابشناختی منابع اینترنتی در مرحله مجموعه‌سازی آن بسیار دشوارتر و چالش‌خیزتر از منابع مکتوب است، زیرا عمل "انتخاب" از میان جهان انتشارات که در مورد منابع غیراینترنتی گوهر مجموعه‌سازی خوانده شد، در مورد آن به قوت خود باقی است.

اصطلاح "مدیریت محتوا" [۲۲] برای نام‌گذاری حیطه فعالیت‌های مرتبط با "مجموعه‌سازی" در منابع اینترنتی به کار می‌رود. ارزشیابی مجموعه. ارزشیابی مجموعه از جمله عرصه‌هایی در مدیریت مجموعه است که نظریه در آن شکل بهتری گرفته است و روش‌ها و تکنیک‌های متنوعی برای آن پرورده شده است.

چارچوب نظری ارزشیابی مجموعه همان چارچوبی است که ریچارد آر در ۱۹۷۳ برای ارزشیابی خدمات کتابخانه‌ها به طور کلی مطرح ساخته و بعد از او به کرات مورد توجه و بهره‌برداری دیگران قرار گرفته است (۲۱: ۳۱۵-۳۳۰).

در این چارچوب برای ارزشیابی مجموعه از سه رویکرد موسوم به "مجموعه محور" [۲۳]، استفاده محور [۲۴]، و "نتیجه محور" [۲۵] می‌توان سخن گفت که هر یک دارای تکنیک‌های خاص خود هستند. از دیدگاه سیستمی، در رویکرد "مجموعه محور"، ارزیابی در مرحله درون‌داد صورت می‌گیرد. تکنیک‌هایی نظیر مقایسه مجموعه با کتابشناسی استاندارد، مقایسه با مجموعه‌های دیگر، و قضاوت اهل نظر، و تحلیل استنادی، از جمله تکنیک‌هایی هستند که در ارزشیابی "مجموعه محور" به کار می‌آیند.

اگر خوبی مجموعه را برآورده شدن نیازهای اطلاعاتی جامعه مورد نظر در چارچوب رسالت کتابخانه یا سیستم اطلاع‌رسانی بدانیم، قضاوت در مورد خوبی آن بر اساس رویکرد "مجموعه محور" مبتنی بر دو فرض است: (۱) از مجموعه استفاده می‌شود؛ و (۲) استفاده از مجموعه منجر به برآورده شدن نیاز می‌شود. در عین حال که ارتکاب این دو فرض نقطه‌های ضعف رویکرد "مجموعه محور" در ارزشیابی مجموعه است، حسن آن سهولت نسبی انجام آن است.

رویکرد "استفاده محور" در ارزشیابی مجموعه، آن را در مرحله برونداد می‌آزماید. بررسی سوابق امانت، استفاده در محل، امانت بین کتابخانه‌ای، و نظیر اینها تکنیک‌های رویکرد "استفاده محور" در ارزشیابی مجموعه هستند. تکنیک‌های رویکرد "استفاده محور" به صورت کمی و بر اساس رفتار اطلاع‌یابی استفاده‌کننده، کیفیت مجموعه را بررسی می‌کنند. در اینجا قضاوت در مورد خوبی مجموعه، با یک فرض صورت می‌گیرد و آن اینکه استفاده از مجموعه مساوی با مفید بودن آن تلقی می‌گردد. کمی بودن تکنیک‌های اندازه‌گیری در رویکرد "استفاده محور" حسن آن است.

رویکرد "نتیجه محور" می‌کوشد خوبی مجموعه را از روی توان آن در برآوردن نیاز استفاده‌کننده نهایی بسنجد. چنین رویکردی مجموعه یا - به طور عام - سیستم اطلاع‌رسانی را در مرحله اثر نهایی آن می‌آزماید. بیشتر تکنیک‌های این رویکرد بر پرسش از نظر و تجربه استفاده‌کننده نهایی مبتنی است، هر چند در مواردی که کنترل متغیرها ممکن باشد - نظیر بررسی تأثیر یک مجموعه بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان - از تکنیک‌های پژوهش تجربی نیز می‌توان برای سنجش آن بهره گرفت. مزیت رویکرد "نتیجه محور" آن است که استنتاج از یافته‌های آن بر هیچ یک از دو فرض سابق‌الذکر مبتنی نیست، بلکه مستقیماً میزان تحقق اهداف مجموعه را بر ملا می‌کند. اما ذهنی بودن سودمندی اطلاعات (=ربط) و شاید ناآشنا بودن اهل حرفه کتابداری و اطلاع‌رسانی با روش‌های پژوهش کیفی سبب شده است ارزشیابی مجموعه به طور خاص و ارزشیابی خدمات کتابخانه و نظام‌های اطلاع‌رسانی به طور عام، با این رویکرد کمتر رواج داشته باشد. انجام ارزشیابی مجموعه به صورت مرتب در کتابخانه‌ها توصیه می‌شود. در امریکا و انگلستان به عنوان دو کشور پیشگام در خدمات کتابخانه‌ای، اجبار برنامه‌ریزی رسمی و پاسخگویی در مورد کیفیت خدمات توسط مدیران سبب تدوین و پرورش این رویکردها شده است. اقدام به ارزشیابی مجموعه می‌تواند مجموعه را به صورت جامع و یا بخش‌هایی از آن را هدف قرار دهد. انجام موفق ارزشیابی مستلزم برنامه‌ریزی، آموزش، و اجرای دقیق است.

فراهم‌آوری. فراهم‌آوری معادلی است که برای ترکیب قدیمی‌تر اما گویاتر "سفارش و تهیه" وضع شده است. به تصمیم‌گیری‌ها و عملیاتی که پس از قطعیت یافتن انتخاب صورت می‌گیرد و به دریافت فراورده‌ها یا خدمات اطلاعاتی در کتابخانه منتهی می‌گردد، فراهم‌آوری گفته می‌شود. همان‌گونه که در بخش آغازین این مقاله گفته شد، تا زمانی که فکر برنامه‌ریزی - اعم از رسمی و غیررسمی - برای مجموعه‌سازی در کتابخانه‌های پژوهشی و دانشگاهی غرب جدی گرفته نشده بود، مشارکت کتابداران این کتابخانه‌ها، در شکل‌گیری مجموعه عملاً - به فراهم‌آوری محدود بود و همین اصطلاح نیز برای اشاره به آن بخش از سازمان کتابخانه که امروزه "مدیریت مجموعه" و "یا" مجموعه‌سازی خوانده می‌شود، به کار می‌رفت؛ چنانکه امروزه در بسیاری از

کتابخانه‌های ایران نیز رایج است.

برخی، فراهم‌آوری را کاری صرفاً دفتری به‌شمار می‌آورند و آن را فاقد خصلت حرفه‌ای می‌دانند، زیرا در آن عنصر میانجی‌گری میان اطلاعات و استفاده‌کننده، آن‌گونه که در گزینش و تحلیل موضوعی و خدمت مرجع وجود دارد، به چشم نمی‌خورد. با این وجود، این بدان معنا نیست که فراهم‌آوری فاقد پیچیدگی است. به موازات پیچیده شدن اقتصاد نشر و تنوع یافتن رسانه‌های اطلاعاتی - به‌ویژه خدمات اطلاع‌رسانی پیوسته - فراهم‌آوری متضمن درگیر شدن در تصمیم‌گیری‌های تجاری و انجام محاسبه‌های بعضاً پیچیده است. تأمین به موقع و مقرون به صرفه و مؤثر منابع و خدمات اطلاعاتی را می‌توان هدف و مأموریت فراهم‌آوری موفق دانست.

به تبع تحولات فوق، ادبیات کتابداری خاص فراهم‌آوری رشد یافته و نخستین تک‌نگاشت‌ها مختص این بخش از فعالیت مدیریت مجموعه نیز منتشر شده‌اند. لیز چپمن در اثری مختصر از انتشارات انجمن کتابداری انگلستان حاصل تجربیات سالیان خود را در فراهم‌آوری منعکس کرده است (۴).

\*لینک:

3//.D9/.85/.D8/.AF/.D9/.8A/.D8/.B1/.D9/.8A/.D8/.AA/.20/.D9/.85/.D8/.AC/.D9/.85/.D9/.88/.D8/.B9/.D9/.87.aspx  
 مآخذ:

- ۱) کاریگان، دنیس پ. "نظریه‌ای در مجموعه‌سازی." ترجمه نجلا حریری. پیام کتابخانه. دوره هفتم، ۴ (زمستان ۱۳۷۶): ۲۶-۳۳
- ۲) ALA Glossary of Library and information Science. S.V. "Acquisition" ۳) Bach, Harry. "Acquisition Policy the American Academic Library". College and Research Libraries. Vol. ۱۸ (۱۹۵۷): ۴۴۱-۴۵۱ ۴) Chapman, Liz. Managing Acquisition in Library and Infomation Service. New York: Neal-Schuman Publishers, Inc, ۲۰۰۴ ۵) Clayton, p. Gorman, G.E. Managing Information Resources in Libraries. London. Library Association, ۲۰۰۱ ۶) Cogswell, J.A. "The Organization of Collection Management Functions in Aacademic Research Libraries". Journal of Academic Librarianship. Vol. ۱۳, No. ۵ (۱۹۸۷): ۲۶۰-۲۷۲ ۷) Danton, J. P. Book Selection and Collections: A Comparison of German and American University Libraries. New York: Columbia University Press, ۱۹۶۳ ۸) De Gennaro, Richard. "Austerity, Technology and Resource Sharing". Library Journal, Vol. ۱۰۰ (۱۹۷۵): ۹۱۷-۹۲۳ ۹) Edgar, William B. "Toward a Theory of Collection Development: an Activities and Attributes approach". Library Collections, Acquisitions, and Technical Services. Vol. ۲۷, No. ۴ (۲۰۰۳): ۳۹۳-۴۲۳ ۱۰) Elemr, Grieder. "The Foundations of Acquisition Policy in the Small University Library". College and Research Libraries, Vol. ۱۰ (۱۹۴۹): ۲۰۸-۲۱۴ ۱۱) Evans, Edward. Basics of Management for Information Professionals. New York: Neal-Schuman Publishers, ۲۰۰۰ ۱۲) Idem. Developing Library and Information Center Collections. ۴th. Ed. Englewood Col., Libraries Unlimited, ۲۰۰۰ ۱۳) Fussler, Herman H. "The Larger University Library". College and Research Libraries. Vol. ۱۴ (۱۹۵۳): ۳۶۴-۳۶۷ ۱۴) Kemper, R. "Library Planning: the Challenge of Change". Advances in Librarianship, Vol. ۱ (۱۹۷۰): ۲۰۷-۲۳۹ ۱۵) Idem. Strategic Planning for Library

Systems. [D.B.A. dissertation]. Washington, D.C.: University of Washington, ۱۹۶۷ (۱۶) Kovacs, Beatrice. The Decision- Making Process for Library Collections: Case Studies in Four Types of Libraries. New York: Greenwood Press, ۱۹۹۰ (۱۷) Leavy. "An Exploration of the Validity of Choice's Outstanding Academic Books". The Journal of Academic Librarianship. Vol.۱۸, No.۲ (۱۹۹۲): ۸۳-۸۶ (۱۸) Magrill, Mary Rose and East, Mona. "Collection Development in Large University Libraries". Advances in Librarianship. Vol.۸ (۱۹۷۸): ۲-۵۴ (۱۹) Metcalf, Keyes D. "Problems of Acquisition Policy in a University Library". Harvard Library Bulletin. Vol.۴ (۱۹۵۰): ۲۹۳-۳۰۹ (۲۰) Mosher, Paul (۱۹۹۳) "foreword". In Collection Management for the ۱۹۹۰s: Proceedings... . Edited by Joseph J. Branin. Chicago: American Library Association, ۱۹۹۳, PP.vi-vii (۲۱) Orr, R.H. Measuring the Goodness of Library Services: A General Framework for Considering Quantitative Measures. Journal of Documentation. Vol.۲۴, No.۳ (۱۹۷۳): ۳۱۵-۳۳۰ (۲۲) Schwartz, Charles. "Book Selection, Collection Development, and Bounded Rationality". College and Research Libraries. Vol.۵۰ (۱۹۸۹): ۳۲۸-۳۴۳ (۲۳) Idem. "Scholarly Communication as a Loosely Coupled System: Reassessing Prospects for Structural Reform. College and Research Libraries. Vol.۵۵ (March ۱۹۹۴): ۱۰۱-۱۱۷ (۲۴) Serebnick. "Selection and Holdings of Small Publishers Books in OCLC Libraries. A Study of the Influence of Reviews, Publishers, and Vendors". Library Quarterly. Vol. ۶۲, No.۳ (۱۹۹۲): ۲۵۹-۲۹۴. [۱].

Collection Development [۲]

Acquisition [۳]

Collection Development Process [۴]

Community Analysis [۵]

Deselection [۶]

Evaluation [۷]

Need Assessment [۸]

User Study [۹]

Use Study [۱۰]

Macro Analysis [۱۱]

Brenda Dervin [۱۲]

Market Research [۱۳]

(Collection Development Policy (CDP [۱۴]

Transparency [۱۵]

Accountability [۱۶]

Narrative [۱۷]

[۱۸]. Conspectus

[۱۹]. Ross Atkinson

[۲۰]. Lossee

[۲۱]. Protection of Digital Heritage

[۲۲]. Content Management

[۲۳]. Collection Oriented

[۲۴]. Use Oriented

## آیا کتابداران واقعا همیشه جای می‌خورند؟

آیا کتابداران واقعا همیشه جای می‌خورند؟ ... librarianship

تصور غالب این است که کتابخانه محیطی آرام، خلوت و کتابداران کارمندانی کم کار هستند

عیسی محمدی فیروزجایی

در جامعه ما تصور غالب این است که کتابخانه محیطی آرام، خلوت و کتابداران کارمندانی کم کار هستند که بیشتر اوقات خود را به صرف جای، خواندن روزنامه و استراحت مشغول هستند. متأسفانه این نگاه منفی در بین برخی مدیران نیز غالب است و این نگرش غیر واقعی بر فرایند مدیریتی، درونداد و برونداد کتابخانه‌ها نیز تاثیر مستقیم دارد. برآستی چرا چنین است؟ و چرا بعضاً می‌شنویم که "کتابداران فقط جای می‌خورند. کتابداران مگر چکار می‌کنند؟ چار تا کتاب دادن اینهمه زحمت ندارد؟ و ... " نگرش جامعه و مسولان اداری نسبت به کتابخانه اهمیت زیادی دارد. دیدگاه مقامات از جهت تخصیص بودجه، امکانات، تجهیزات، مشارکت دهی کتابداران در طرح و برنامه ریزی، حقوق، مزایا، اضافه کاری و ... بسیار مهم و تاثیر گذار است زیرا آنان تصمیم گیرنده نهایی اداره کتابخانه‌ها هستند. نگرش جامعه کتابخانه، مراجعان و اعضا در قبال کتابخانه و کتابداران نیز بسیار مهم است در واقع اگر آنان نباشند وجود ما معنایی نخواهد حضور گرم آنان شکوه افزای محفل کتاب و کتابداران است و عدم رغبت آنان نیز سردی و کساد کتابخانه را به دنبال خواهد داشت. حال کتابدار اگر بخواهد تلاش حرفه ای خود را انجام دهد می‌بیند که نگرش دو سویه چنین است؛ در واقع پاداشی نگرفته‌اند، پاداش سردی هم می‌شنود. فرض کنید کتابداری دو ساعت مشغول فهرست نویسی بوده است و خسته از یک کار فکری، بعثت کثرت مراجعان به بخش امانت آمده تا به همکار خود کمک نماید به ناگاه مراجعه کننده ای بگوید "من فقط یک کتاب خواستم اینهمه تعطل چرا؟ پس شما چکار می‌کنید؟" این درک نادرست رنج مضاعفی است بر ای کتابداری که به قصد تسریع در ارائه خدمت به کمک همکار خود شتافته بود. یکی از مواردی که در ارائه تصویری مناسب و واقعی از خدمات کتابخانه‌ها و تلاش کتابداران و اطلاع رسانی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد استفاده از مکانیسمی برای تجزیه و تحلیل عملکرد فنی، عمومی و مدیریتی کتابداری و اطلاع رسانی در مقطع زمانی معین و انتشار نتایج تحلیل - اطلاع رسانی و عملکرد اطلاع رسانی - است، که تاکنون کتابداران و مسولان کتابخانه‌ها از آن غفلت نموده‌اند. چرا کتابداران نباید به فکر اطلاع رسانی به جامعه کتابخانه باشند؟ چرا کتابدار فکر می‌کند که نیازی به آگاهی مقامات مسئول از عملکرد کتابخانه نیست؟ در حالیکه در ادارات، بخش اطلاع رسانی و روابط عمومی از فعال ترین بخش هاست. چرا کتابدار نباید به مناسبت های مختلف، اخبار کتابخانه را از مجاری اطلاع رسانی نظیر روزنامه‌ها، هفته نامه‌ها و ... منتشر نماید؟ ما کتابداران باید قبول کنیم که اگر برای تحقق اهداف کتابداری صد در صد تلاش لازم است در صدی از آن باید به اطلاع رسانی اختصاص یابد، این امر هدف نیست بلکه ابزاری است برای رسیدن به هدف اصلی حرفه ما یعنی اشاعه اطلاعات و احیانا تبدیل اطلاعات به

دانش و خرد<sup>۱۰</sup> به نظر کتابداران اقدامات زیر را می‌توانند انجام دهند: ۱. اطلاع‌رسانی یا به معنای خاص آن خبررسانی کارکرد مهم کتابخانه در هر بخشی ابتدا به صورت خبری در آمده تا ارزش انعکاس داشته باشد انگاه آنرا ارایه نمایند. مثلاً: کتابخانه عمومی آزادگان ساری در راستای سیاست حذف منابع فرسوده و قدیمی و جایگزینی منابع علمی جدید، در سالجاری ۱۰۰۰ نسخه کتاب در حوزه های علمی، فنی، تکنولوژی از مجموعه کتابخانه حذف و ۳۰۰۰ نسخه کتاب خریداری و به مجموعه کتابهای کتابخانه افزوده است. سعی شده با بودجه محدود کتابخانه به تقاضاها و مراجعات مکرر اعضا برای دریافت منابع علمی جدید پاسخ مناسبی داده شود.<sup>۱۱</sup> این اخبار از چند مجرا می‌تواند منتشر شود: الف- داخل کتابخانه در تابلو اعلانات نصب گردد، اگر کتابخانه دارای سایت یا وبلاگ اختصاصی است در آنجا به نمایش درآید. ب: مطبوعات استانی اعم از هفته نامه ها و روزنامه ها که از چاپ اخبار فرهنگی و هنری استقبال می‌کنند. پ: سایت های خبری خبرگزاریها که عمدتاً در هر استان دارای شعبه می‌باشند. خبر را در بخش اخبار استانها جای داده و در همان لحظه در گستره وسیعی انعکاس می‌یابد. این اقدام سبب حضور فعال کتابخانه در سطح افکار عمومی جامعه می‌شود. ۲. بررسی و تحلیل اقدامات و عملکرد کتابخانه و بخش های تحت پوشش در همه ابعاد و در یک دوره معین مساله دوم، تجزیه و تحلیل درونداد کتابخانه، تبدیل کیفیت ها به کمیت ها و انعکاس آن از مجاری مناسب بویژه از زبان آمار است. الف: درونداد: هر آنچیزی که در یک مدت معین به کتابخانه افزوده شده است و این افزودگی می‌تواند نیروی انسانی، مجموعه، اعضا، مراجعان، امکانات، تجهیزات، فعالیت های عمرانی و نظایر آن باشد. این فعالیت ها بر حسب نوع شان تفکیک و بیان شوند. ب: برونداد: خدماتی که کتابخانه به جامعه ارایه می‌دهد یا محصول نهایی کتابخانه که در اختیار مشتری قرار می‌گیرد. خدمات مرجع، امانت مواد کتابخانه ای به صورت درون یا برون کتابخانه ای، برنامه های جنبی و فوق برنامه، مشارکت کتابخانه در فرایند اجرایی سازمان متبوع نظیر مشارکت در اجرای یک پروژه علمی- تحقیقاتی در مورد کتابخانه های دانشگاهی و همکاری در اجرای برنامه های فرهنگی و هنری در مورد کتابخانه های عمومی، برگزاری دوره های آموزشی برای اعضای کتابخانه در این بخش قرار می‌گیرد. پ: فرایندی که سبب تبدیل درونداد به برونداد به ویژه در بخش های تخصصی کتابداری و اطلاع رسانی می‌شود مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد. مجموعه سازی و شیوه های دریافت منابع و مواد اطلاعاتی، فهرست نویسی و رده بندی، چکیده نویسی و نمایه سازی، آماده سازی، وجین، سیاهه برداری، حفاظت و نگهداری در این گروه قرار دارند. عملکرد کتابخانه ها بیشتر کیفی است تا کمی، اگر بخواهد به نحو مطلوب انعکاس یابد ابتدا کیفیت ها به کمیت تبدیل شود آنگاه مقادیر عددی بدست آمده را به همراه مستندات (عکس، تصویر و خبر و ...) (با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی و به کمک نرم افزارهای رایانه ای تنظیم نمود. نکته مهم اینست که در تهیه و تنظیم عملکرد کتابخانه، جامعه هدف مدنظر کتابدار باشد. آنچه برای مدیران تهیه می‌شود باید مستند، مستدل و تا حدودی همه جانبه و به دو شکل کاغذی و لوح فشرده یا تحت شبکه داخلی سازمان باشد. گزارشی که در اختیار اعضا و مراجعان کتابخانه قرار می‌گیرد کلی، مختصر و به آسانی قابل فهم و درک باشد. ارایه تصویر مناسب و واقعی از سیمای کتابخانه، در تغییر نگرش فعلی جامعه نسبت به کتابخانه و کتابداری بسیار موثر است از سوی دیگر زمینه ذهنی را برای ایجاد احساس مشترک و پذیرش نقش و جایگاه کتابداران و اطلاع رسانیان به عنوان مدیران اطلاع رسانی در نزد افکار عمومی فراهم می‌آورد

\*لینک: <http://www.nlai.ir/Default.aspx?tabid=۱۱۴۳>

What is librarianship? Jud Barry writes: What is librarianship? Your readers might be



interested in the Defining Librarianship website, which is looking for the common ground of librarianship—a source of ethical behavior—on which all librarians stand. All librarians: whether a modified librarian whose body-pierced unconventionality need not mean a lack of professionalism, an anarchist librarian preparing to catalog the revolution, a librarian in frankly pro-censorship China, or a librarian for the equally (but differently) pro-censorship Concerned Women for America. They can go to Defining Librarianship and help find the common ground

## مدیریت دانش؛ فرصتی برای کتابداران

۶

مدیریت دانش مرزهای سازمان را در می‌نوردد: فرصتی برای کتابداران  
 نوشته: M. E. D Koenig ترجمه: افسانه حاضری - مریم صراف زاده

دکترای سیستم‌های اطلاعاتی - ملبورن استرالیا

چکیده مدیریت دانش، مدیریت زودگذر معمولی نیست. اولاً پایه‌ای محکم دارد، زوال نمی‌یابد، و ثانیاً با کتابداری بوضوح مرتبط است و با آن همپوشانی فراوان دارد. علیرغم همپوشانی محرز با کتابداری، رشته ما در سرمایه‌گذاری بر آن نقاط مشترک نسبتاً ضعیف عمل کرده است. نهضت مدیریت دانش از چند مرحله عبور کرده و اکنون به مرحله شناخت اهمیت و استفاده از دانش و اطلاعات خارج از سازمان مادر رسیده است. این قبیل اطلاعات و دانش همیشه در قلمرو کتابداران و متخصصان اطلاع‌رسانی بوده و این گسترش فرصت مهم و آشکاری را برای رشته کتابداری، بویژه در زمینه طراحی سیستم مدیریت دانش سازمانها فراهم مینماید. مقدمه مدیریت دانش برای رشته کتابداری و خدمات اطلاع‌رسانی، البته بیشتر به خاطر همپوشانی بدیهی در عملکرد، اهمیت بسزائی دارد. مضاف بر این مدیریت دانش بخاطر توان تاثیر دراز مدتش، بر خلاف سایر تب‌های مدیریتی زودگذر نبوده، زوال نمی‌یابد. علیرغم همپوشانی صریح، رشته ما در سرمایه‌گذاری بر آن تشابه عملی لازم نسبتاً ضعیف عمل کرده است. نهضت مدیریت دانش از چند مرحله عبور کرده و اکنون به مرحله شناخت اهمیت و افزودن دانش و اطلاعات خارج از سازمان مادر رسیده است. این قبیل اطلاعات و دانش همیشه در قلمرو کتابداران و متخصصان اطلاع‌رسانی بوده و این گسترش فرصت مهم و آشکاری را برای رشته فراهم مینماید. مدیریت دانش ماندگار است قبل از هر چیز بیائید این دلواپسی را کنار بگذاریم که مدیریت دانش مدیریت زودگذر دیگری است که از بین خواهد رفت. تحلیلهای کتابشناختی مبین این است که مدیریت دانش به یقین زودگذر نیست. پونیز و کوئینگ [۶] بر اساس کار قبلی ابراهامسان [۱] و ابراهامسان و فیرچایلد [۲] نشان دادند که مدیریت دانش بر خلاف سایر مدیریتهای زودگذر حرکت کرده است. مدیریتهای زودگذر پیشین (با توجه به سنجش تعداد مقالات مربوط به آنها در متون تجارت) الگوی ثابتی از شکوفائی و فروپاشی در طول یک دوره تقریبی ده ساله را، با رشد لگاریتمی پنج ساله و کاهش حیرت‌انگیز تقریباً یکسان در پنج - شش سال پس از آن، نمودار ساخته‌اند. شکل یک نمودارهای مربوط به "حلقه‌های کیفیت (Quality Circles)"، "مدیریت کیفیت جامع (Total Quality Management)" و "مهندسی مجدد فرایند کسب و کار (Business Process Reengineering)" را نشان می‌دهد. این الگو برای مدیریت دانش در سال ۲۰۰۲ کاملاً متفاوت جلوه کرد. مدیریت دانش بر همان منوال، یعنی با رشدی چشمگیر در ۵ سال، آغاز به پیدایش نمود، اما بعداً آن افت یکباره را نشان نداد. پونیز و کوئینگ نتیجه‌گیری کردند که مدیریت دانش در کمترین حالت ممکن مدیریتی غیرمعمول و گذارا

در پهنه ای گسترده بوده یا آنکه به احتمال بیشتر دارای توان ماندگاری واقعی است و این پتانسیل را دارد که جزئی مهم و مانا از جعبه ابزار مدیریت باشد (شکل ۲ را ببینید). با اضافه کردن داده مربوط به سه سال دیگر این نتیجه گیری حتی بیشتر تایید می گردد. مدیریت دانش بوضوح یک مدیریت زودگذر نیست (شکل ۳ را ببینید). این نتیجه گیری با توجه به این واقعیت که داوِنپورت و پروزاک در کتاب اخیر خود "ایده بزرگ چیست"، "که بیشتر بر چگونگی تمایز گذاشتن بین ایده های مدیریتی پر جنجال و زودگذر تمرکز یافته، مدیریت دانش را بعنوان عمده ترین نمونه از یک ایده مدیریتی قلمداد می کند که ارزش ماندگاری را داشته و گذرا نبوده است. در بازگشت به بحث خودمان اکنون نگاهی به گسترش مدیریت دانش به یک مرحله جدید خواهیم داشت: چهار مرحله مدیریت دانش تا امروز سه مرحله از گسترش مدیریت دانش بوضوح قابل ملاحظه بوده است. خالی از فایده نیست که آنها را به اختصار مرور کنیم. توجه داشته باشید که مراحل جدید جایگزین مراحل پیشین نمی گردند و فقط تاکید بیشتر بر جنبه های مدیریت دانش که بمرور نمود یافته اند و یا قبلا به بقدر کافی شناخته نشده بودند، دارند. سه مرحله مدیریت دانش مرحله اول "استخراج سرمایه های فکری با اینترنت" تکنولوژی اطلاعات سرمایه های فکری اینترنت (شامل اینترنت، اکسترانت و غیره) عبارات کلیدی: "تجربیات مفید" که بعدا با عبارت زیباتر "درسهای آموخته شده" جایگزین شد. مرحله دوم ابعاد فرهنگی و انسانی، مرحله روابط انسانی جوامع هم عمل فرهنگ سازمانی سازمان یادگیرنده را (Senge) و دانش نهان را (Nonaka) وارد مدیریت دانش کرده اند عبارت کلیدی "جوامع هم عمل" مرحله سوم محتوا و قابلیت بازیابی آن سازماندهی محتوا و تخصیص توصیفگرها (واژه های نمایه) عبارات کلیدی "مدیریت محتوا و تاکسونومی ها" مرحله اول: مرحله آغازین مدیریت دانش عمدتا "با نیروی محرکه تکنولوژی اطلاعات ایجاد شد. این مرحله با استعاره ای مثل "استخراج سرمایه های فکری با اینترنت" تشریح شده است. سازمانها، بویژه سازمانهای مشاوره ای بین المللی بزرگ، دریافتند که موجودی آنها در تجارت؛ اطلاعات و دانش است، که اغلب، همانگونه که در این سازمانها نیز مشهود بود، راستیها از دانسته های دست چپ بی اطلاع اند، و اگر بتوانند دانششان را به اشتراک بگذارند - می توانند از اختراع دوباره چرخ (دوباره کاری) اجتناب نمایند، در مناقصه از رقبایشان قیمت کمتری بدهند و سود بیشتری بدست بیاورند. با پیدایش اینترنت، آنان دریافتند که اینترنت، مشتق از اینترنت، یک نعمت خدادادی برای اشتراک و هماهنگی دانش بود. اولین مرحله از مدیریت دانش در مورد نحوه بکارگیری این تکنولوژی جدید برای دست یافتن به اهداف یاد شده بود. سپس این سازمانهای مشاوره ای بین المللی بزرگ به سرعت دریافتند که بسیاری از مشتریانشان نیز دقیقا با همان مسائل مشترک مواجهند و اینکه نظر کارشناسی که آنها برای خودشان ایجاد کرده بودند، می تواند بعنوان یک محصول و نظر کارشناسی برای آن مشتریان نیز منظور گردد. یک محصول جدید نیاز به یک نام و یک مطلب یا منطبق دارد. نام محصول جدیدشان مدیریت دانش بود و تم/منطق توجیه کننده آن "سرمایه های فکری" بود. مطلبی که همزمان، تنها چند سال زودتر، بعنوان یک موضوع داغ در متون تجارت ظاهر شد و توجیهی شگرف برای اهمیت مدیریت دانش فراهم آورد. مرحله اول می بایست بعنوان مرحله "اگر فقط شرکت تکراس اینسترومنت می دانست آنچه که شرکت تکراس اینسترومنت می دانست" تشریح گردد، تا به تعبیر عموم نزدیکتر باشد. عبارت شاخص مرحله اول در ابتدا "تجربیات مفید" بود که بعدا با عبارت زیباتر "درسهای آموخته شده" جایگزین شد. مرحله دومفاز دوم مدیریت دانش را میتوان بطور ساده تشخیص فزاینده اهمیت ابعاد فرهنگی و انسانی توصیف نمود. این مرحله می تواند بعنوان فاز "اگر چیزی را ایجاد کنید، مردم خواهند آمد یک استدلال نادرست است" تشریح گردد. شناخت این سفسطه که "اگر چیزی را ایجاد کنید، مردم خواهند آمد" دستورالعملی است که اگر عوامل انسانی بقدر کافی مد نظر قرار نگیرند، می تواند به سادگی منتج به شکستی سریع و خجالت آور گردد. با ترویج این شناخت، دو مطلب عمده از ادبیات تجارت به محدوده مدیریت دانش آورده شدند. اولین مورد اثر سنج در زمینه سازمان یادگیرنده [۷] و دومین مطلب اثر نوناکا [۵] در زمینه دانش نهان و چگونگی یافتن و ترویج دادن آن بود. هر دو اثر نه تنها در مورد عوامل انسانی بکارگیری و استفاده از مدیریت دانش بودند، نیز

به تولید، اشتراک و ارتباط دانش پرداخته اند. عبارت شاخص مرحله دوم "جوامع هم عمل" بود.

مرحله سوم مرحله سوم آگاهی از اهمیت محتوا و بالاخص آگاهی از اهمیت قابلیت بازیابی و به تبع آن از اهمیت تنظیم، توصیف و ساختار بندی آن محتوا بود. از آنجا که توصیف مناسب دیگر برای مرحله دوم مدیریت دانش مرحله "اگر مردم از چیزی استفاده نکنند، آنچیز بدرد نمی خورد" است، به همین سان، شاید بهترین توصیف برای فاز جدید/ سوم، مرحله "اگر مردم نتوانند چیزی را بیابند، آنچیز بدرد نمی خورد" یا شاید "اگر مردم بخواهند چیزی را استفاده کنند اما نتوانند آنرا بیابند" باشد. پیش آهنگ دیگر گزارش گردهمائی سی کی او (مدیران ارشد دانش) از تی اف پی ال در اکتبر سال ۲۰۰۱ است که در آن موضوع تاکسونومی برای اولین بار پدیدار شد و بعنوان یک موضوع عمده بخوبی شکوفا گشت. [۸] در نموداری که تی اف پی ال نتایج آن گردهمائی را تلخیص کرد، بزرگترین و پررنگترین کلمه تاکسونومی بود. عبارتهای شاخصی که برای مرحله سوم پیدایش یافتند مدیریت محتوا (یا مدیریت محتوای سازمان) و تاکسونومیها هستند. موقعیت از دست رفته جنبه تاسف بار مرحله سوم این است که این مرحله تا حد بسیار زیادی موقعیت از دست رفته عمده ای را برای کتابداری نشان می دهد. جامعه مدیریت دانش سعی کرده اند حوزه تاکسونومی را، دقیقاً همان چیزی که کتابداران دیر زمانی است بعنوان رده بندی شناخته، مطالعه نموده و گسترش داده اند، دوباره ابداع کنند. علیرغم اشاره برخی از آثار به سهم آشکار کتابداران [۴]، جامعه مدیریت دانش متأسفانه به میزان وسیعی از آن منبع تخصص بی اطلاع ماندند. در حقیقت تا حد زیادی از وجود عده کثیری از متخصصان رده بندی/ تاکسونومی در خارج از حوزه خودشان بی اطلاع بوده و کاملاً "در جهت اشتباه مشاهده شدند. به تصور جامعه مدیریت دانش، تاکسونومیها نشأت یافته از جامعه علوم طبیعی، نه از متخصصان کتابداری و اطلاع رسانی اند. در واقع، در فرهنگ وبستر دومین معنی برای تاکسونومی "رده بندی، بالا-خص رده بندی منظم گیاهان و جانوران" است. در حالیکه اولین معنی در وبستر "مطالعه اصول کلی رده بندی" یا همان کتابداری و اطلاع رسانی است. ظاهراً جامعه مدیریت دانش فرهنگ وبستر را مطالعه نکردند. اگر متخصصان تجارت و پرسنل مدیریت دانش بتوانند منظورشان از تاکسونومی را به تصویر بکشند، که تنها عده قلیلی از آنها می توانند بگونه ای مقتضی از عهده این کار برآیند، آنچه آن تصویر را شکل می دهد، چیزی بسیار شبیه مش، در همکرد با دقت ساختار بندی شده سرعنوانهای موضوعی پزشکی گرد آوری شده توسط کتابخانه ملی پزشکی است. اما آگاهی بسیار کمی در این باره وجود دارد که تاکسونومیها و نظامهای رده بندی نظیر مش حوزه بدیهی متخصصان کتابداری و اطلاع رسانی هستند. و حال مرحله چهارم در هر صورت اکنون مرحله چهارم مدیریت دانش را میتوان دید که در حال پیدایش است- این مرحله، مرحله آگاهی از اهمیت دانش و اطلاعات خارج از سازمان است. شمول دانش و اطلاعات خارج از سازمان در مدیریت دانش تا زگی ندارد. با نگاهی به "بانک جهانی" و موفقیت عالی برنامه های مدیریت دانش آنها و توسعه بسیار مدیرانه جوامع هم عملی که منحصرأ برای دربر گرفتن متخصصان خارج از سازمان طرحریزی کردند، می توان به این نکته پی برد. اما اینچنین گفته می شود که تأکید موثر مدیریت دانش تا به امروز بر جاری کردن و دسترس پذیر نمودن دانش و اطلاعات خود سازمان بوده است. شاید عبارت اساسی مدیریت دانش که مرتباً بازگو شده، عبارت مکرر "اگر فقط شرکت تکراس اینسترومنت می دانست آنچه که شرکت تکراس اینسترومنت می دانست، نمونه ای از یک استعاره معروف از آنچه که مدیریت دانش بتمامی در مورد آن است، بوده است که دانش یک سازمان را بیشتر قابل استفاده و فراورتر میکند. تأکید سنتی مدیریت دانش بر تنها دانش داخلی سازمان را، با نقل دو مورد از پر استنادترین و پر استفاده ترین تعاریف مدیریت دانش می توان به بهترین وجه ترسیم کرد ●: مدیریت دانش یک مدل تجاری و بین رشته ای نوظهور است که با تمام جنبه های دانش در متن سازمان، شامل ایجاد، کدگذاری، اشتراک، یادگیری و ابداع دانش سروکار دارد. برخی از جنبه های این فرایند با تکنولوژی اطلاعات تسهیل شده، اما مدیریت دانش به میزان بیشتری در مورد فرهنگ و رفتارهای سازمانی است. (Ruggles, ۱۹۹۸ ●) رشته ای که روشی یکپارچه برای شناسائی، تسخیر، ارزیابی، بازیابی و اشتراک تمام

دارائیهای اطلاعاتی یک سازمان را ترویج میکند. این دارائیهها میتوانند شامل پایگاههای اطلاعاتی، مدارک، خط مشیها، روشها و قطعا تخصص و تجربه تسخیر نشده کارکنان باشند. (Gartner Group, ۱۹۹۸) گرایش فکری که تا کنون فقط بر دارائیههای اطلاعاتی و دانش شرکت، نهاد یا سازمانهای تجاری تاکید داشت، شاید نمی توانست بیش از این روشن گردد. توجه داشته باشید که گرچه راجلز یک نویسنده فردی است و امکان دارد دیدگاهی خاص خودش را مطرح کرده باشد، گروه گارتنر یک شرکت مشاوره ای بزرگ است و تعریفشان از توصیف محصولی که عرضه می کنند، یعنی مشاوره مدیریت دانش، مایه میگیرد که در این توصیف محصولشان، مدیریت دانش را به "دارائیههای اطلاعاتی یک سازمان" محدود می کنند. این تاکید محدود مدیریت دانش اکنون وسعت یافته است. این پدیده در مقالات و موضوعات مورد بررسی توسط دو حوزه کلیدی، کنفرانس سالانه دنیای مدیریت دانش (The annual KMWorld Conference) و کنفرانس سالانه مدیریت دانش و یادگیری سازمانی [۲]، قابل ملاحظه است. گامهای متعددی در یک سو برداشته شده اند تا این تاکید اخیر را به ثمر رسانند ●: گسترش سیستمهای مبنی بر اینترنت مدیریت دانش به سیستمهای مبنی بر اکسترانت. اولین و آشکارترین کاربرد تکنولوژی اینترنت در ساخت اینترنت از آن، جهت استفاده از اینترنت بعنوان یک شبکه دسترسی کنترل شده برای کمپانی ها بود. قدم منطقی بعدی استفاده از همان مکانیزم کنترل دسترسی برای ساخت یک اکسترانت بود بگونه ای که افراد خارج از سازمان، کارگزاران، کارپردازان، دلانان، مشتریان عمده و غیره بتوانند دخیل گردند. هرچند این اقدام با توجه به اینکه امنیت، بویژه برای شرکتهای انتفاعی دغدغه بزرگی است، بسیار کندتر حرکت کرده است. چگونه می توانید بفهمید که رقبای شما خودشان را بعنوان یکی از کارگزاران محصولاتتان جا نزنند، یا آنکه دقیقا یکی از کارگزاران محصولات شما را پیدا کرده و بدین طریق به برخی از اطلاعات شما دسترسی داشته باشند؟ این عدم نگرانی در باب اطلاعات رفتاری بود که به بانک جهانی اجازه داد اینچنین سریع به سمت جوامع هم عمل مبنی بر اکسترانت حرکت کند. در هر صورت با پیشرفت تکنولوژی امنیتی، تمایل سازمانها نیز به گستراندن جوامع هم عمل به اکسترانتها بمنظور افزودن دانش افراد خارج از سازمان تشدید یافت ●. دل نگرانی در باب دانشی که با آغاز رسیدن نسل پرجمعیت پس از جنگ به سن بازنشستگی، در شرف از دست رفتن است. اکنون سازمانها درمی یابند که مدیریت دانش، در قالب جوامع هم عمل، ابزاری شگرف برای مخاطب قرار دادن این مسئله است. اگر بازنشستگان تشویق شوند که بعنوان اعضای فعال یک یا چند مورد از جوامع هم عمل باقی بمانند، آنگاه دانششان از دست نخواهد رفت، و همین افراد ممکن است بخوبی قادر به تسهیم دانش ارزشمندی - مانند "سابقا زمانیکه ما مدل ۸۱۲ را معرفی کردیم، مشکلات در هم بافته مشابهی داشتیم و راه حل معلوم شد این باشد که "...باشند. مضاف بر این سازمان، با حداقل هزینه، مال التجاره مهمی را در میان بازنشستگانشان و جوامع محلی که این بازنشستگان در آن زندگی می کنند، کسب نموده است. شرکت کاتر پیلار (Caterpillar Inc.)، سازمانی است که بویژه در این وجه استفاده از مدیریت دانش پیش-فعال بوده است ●. تکرار همان پدیده گسترده ای که برای سیستمهای اطلاعاتی مدیریت رخ داد ●. بعد از اینکه سیستمهای اطلاعاتی مدیریت در دهه ۱۹۷۰ معرفی شدند، واکنشی برای رفع اوهام در این رشته حاصل آمد. بخش اعظم آن اوهام در نتیجه این واقعیت بود که آنچه را که یک سیستم اطلاعاتی مدیریت در برمیگرفت نوعا فقط اطلاعات خام سازمان و پاره ای اطلاعات جمع آوری شده مربوط به مذاکرات، خریدها، داده محصولات، فروشها و غیره، که مطمئنا داده و اطلاعات مفیدی هم هستند، بود، در حالیکه اطلاعات هسته ای که یک فرد اجرائی نوعا برای تصمیمات نزدیک به راس هرم تصمیم گیری مدیریتی لازم داشت را در بر نداشت. برای این قبیل تصمیمات، آنچه که نوعا لازم بود داده مرتبط با متن خارجی بود، نه داده مذاکرات موجود در سیستم اطلاعاتی مدیریت. فهم این نکته آگاهی به اهمیت دانش بیرونی را برانگیخت و آن نیز به نام گذاری جدید سیستمهای اطلاعاتی مدیریت بعنوان سیستمهای پشتیبان تصمیم گیری شد. واژگانی که بمنظور اجتناب از فروش بیش از اندازه سیستمهای مبنی بر داده های معاملاتی و جهت اجتناب از لقاء این مفهوم که این سیستمها حاوی کلیه اطلاعات یا داده لازم برای

یک فرد در مقام اجرایی هستند، تخصیص یافت. همینگونه آگاهی بتدریج در دنیای مدیریت دانش نیز در حال گسترش است، آگاهی از اینکه بخش اعظم اطلاعات کلیدی لازم برای تصمیمات حیاتی خارج از سازمان یا موسسه قرار دارد، و اینکه یک سیستم ایده آل مدیریت دانش باید پیوندهای مقتضی به دنیای خارج از سازمان را فراهم نماید. نتیجه حاصل تاکید فزاینده بر اطلاعات خارجی است. همچنین باید توجه داشت که همزمان نکته مهم دیگری نیز در حال شکوفائی است که مربوط به اهمیت جا سازی اطلاعات و دانش در متن است. این در حقیقت صورت دیگری از همان تحول است، آگاهی از اینکه اهمیت، کارائی و ارزش اطلاعات به چگونگی مرتبط نمودن آن با سایر اطلاعات بستگی دارد. دانش جدید با ترکیب اطلاعات، خواه با کنار هم قرار دادن اطلاعات موجود، یا با افزودن اطلاعات جدید به اطلاعات موجود حاصل می گردد. اگر من بیشتر از سایرین دریافته ام، بخاطر این است که بر دوشهای غول پیکران ایستاده ام. اطلاعات خارجی به یقین همیشه در حوزه کتابداران بوده است نتیجه موقعیت مهم بالقوه ای برای رشته کتابداری و خدمات اطلاع رسانی است. در مقایسه با موقعیت های کاملاً از دست رفته مرحله سوم، برای جامعه مدیریت دانش ناآگاه ماندن از اینکه اطلاعات خارجی همیشه در حوزه کتابداران بوده است، بسیار نا گوارتر خواهد بود. در مقابل این خطر وجود دارد که جامعه سازمانی پدیده گوگل (Google phenomenon) را اینگونه دریابند که کاملاً میتواند از هر فرد برای خودش کتابداری بسازد و اینکه در دنیای اطلاعات پیوسته، دسترسی به اطلاعات خارجی بقدری آسان است که جامعه استفاده کننده مدیریت دانش می تواند به کلی کتابخانه سنتی را نادیده بگیرد. پی آمد این گسترشها این است که جامعه کتابداری لزوماً باید فعالانه جایگاه خود را در جامعه مدیریت دانش، بالاخص در دنیای سازمانی ترفیع بخشد. ما میتوانیم از این فرصت سود جوئیم، اگر فقط قدم اول را در ورود به طراحی و بکارگیری سیستمهای مدیریت دانش برداریم. خصوصاً در این دنیای رو به رشد بین المللی شده، که خدمات پایه کتابخانه ای بطور روز افزونی از بیرون تامین میشود، در طراحی سیستمهای اطلاعاتی، بویژه سیستمهای مدیریت دانش است که کتابداران می توانند عمده ترین ارزش افزوده را ببار بیاورند. در دنیائی که استفاده کننده بطور روز افزونی جستجوی اطلاعات را خود انجام می دهد، بیشترین سهم کتابداران باید در طراحی، ساختار بندی و روز آمد کردن و نگهداری سیستمها باشد. در اینجاست که دانش کتابداران در باب اطلاعات خارجی موجود و نحوه ساختار بندی آن به بهترین وجه و نیز چگونگی طراحی و ایجاد دروازه های سازمانی به کارآمدترین وجه ممکن استفاده کننده را به بهترین منابع اطلاعات خارجی هدایت خواهد نمود. خط پایان: متخصصان کتابداری و اطلاع رسانی می توانند از شناخت فزاینده اهمیت اطلاعات خارجی بعنوان کارت ورودشان به این نقش مهم و سرنوشت ساز در طراحی سیستم مدیریت دانش استفاده کنند.

## References

پانوشتها:

[۱] این مقاله ترجمه ایست از:

Koenig, M. E. D. (۲۰۰۵). "KM moves beyond the organization: the opportunity for librarians."

Information Services & Uses ۲۵: ۸۷-۹۳

[۲] The annual Conference Board Conference on Knowledge Management and

Organizational Learning

\*لینک: [http://www.irandoc.ac.ir/data/e\\_j/vol5/sarfzadeh\\_hazeri.htm](http://www.irandoc.ac.ir/data/e_j/vol5/sarfzadeh_hazeri.htm)

## سازماندهی دانش

سازماندهی دانش ... knowledge organizing سازماندهی دانش عبارت است از توصیف و سازماندهی محتوا، ویژگی ها، و

اهداف اسناد سازماندهی دانش عبارت است از توصیف و سازماندهی محتوا، ویژگی‌ها، و اهداف اسناد به گونه‌ای که برای کسانی که در جست‌وجوی این اسناد یا پیام‌های نهفته در آنها هستند، دسترس‌پذیر شوند. سازماندهی دانش، همه انواع و شیوه‌های نمایه‌سازی، چکیده و چکیده‌نویسی، رده‌بندی، گسترش‌ها در ایران، فهرستنویسی، مدیریت مدارک، کتابشناسی، و ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی متنی و کتابشناختی برای بازیابی اطلاعات را دربر می‌گیرد. پیام‌ها از طریق خلق متون ارائه می‌شوند. منظور از متن، مجموعه سازمان‌یافته‌ای از علائم است که با به کارگیری نظام‌های ویژه به منظور ارائه زبان، موسیقی، تصاویر، پدیده‌های علمی و ریاضی، رقص، و بسیاری دیگر از اشکال هنر و ارتباطات ایجاد می‌شوند. متون، گونه‌های مختلف دارند و در رسانه‌های گوناگون ثبت و ضبط می‌شوند. تلفیق متن (که ارائه دهنده پیام است) به همراه رسانه آن یک سند را تشکیل می‌دهد. از این رو، سند (یعنی پیام ارائه شده در یک متن مضبوط در یک رسانه) محور توجه بیشتر نظام‌های سازماندهی دانش برای بازیابی اطلاعات است. مقرر دانش، ذهن انسان است. انسان‌ها آموخته‌اند که چگونه دانش را در قالب پیام‌های ثبت شده در اسناد ارائه کنند. از این طریق است که ما سعی می‌کنیم به منظور آگاه کردن دیگران از طریق تدارک اطلاعات بالقوه، اجزا و جوهی از دانش خود را به دیگران منتقل سازیم. در بستر علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، سازماندهی دانش (که اغلب سازماندهی اطلاعات نامیده می‌شود) عبارت است از سازماندهی پیام‌هایی که به شکل سند درآمده‌اند و دانش یا اطلاعات در آنها ارائه شده است. سازماندهی دانش در داخل ذهن یا مغز، محور توجه اصلی روان‌شناسی شناختی و علوم شناختی است. این مقاله به رویه‌های اصلی سازماندهی دانش در کتابداری و اطلاع‌رسانی شامل نمایه‌سازی، فهرستنویسی، و رده‌بندی که کنترل واژگان و توصیف سند و محتوا را دربر می‌گیرند و نیز به شیوه‌های انجام این اعمال شامل شیوه‌های خودکار و شیوه‌های ذهنی می‌پردازد. سپس توجه خود را به محصولات سازماندهی دانش یعنی فهرست‌ها، نمایه‌ها، و پایگاه‌های اطلاعاتی معطوف می‌کند و به بررسی ویژگی‌های اصلی آنها می‌پردازد که عبارتند از: دامنه و حوزه، رسانه پایگاه‌های اطلاعاتی، سندها، مبنای تحلیل، جامعیت نمایه‌سازی، روش نمایه‌سازی، نحو در نمایه و جست‌وجو، اخص‌گرایی واژگان، مدیریت واژگان، جانشین سند، نمایش سند، و نمایش نمایه. نقش سازماندهی دانش در کتابداری و اطلاع‌رسانی. اگر کارکرد اصلی کتابداری، تدارک اطلاعات برحسب تقاضا یا بر اساس پیش‌بینی تقاضا و به منظور بر آوردن نیاز باشد، و اگر مطالعه بازیابی اطلاعات هم حیطه اصلی اطلاع‌رسانی باشد، پس دغدغه اصلی دو حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی، سازماندهی دانش به منظور تسهیل بازیابی و دسترسی به اطلاعات خواهد بود. سازماندهی دانش خدمت بنیادین کتابداری و اطلاع‌رسانی به جامعه است و تاریخ آن به قدمت تاریخ نگارش و ظهور نخستین سندهاست. نمایه‌سازی، فهرستنویسی، و رده‌بندی. نمایه‌سازی، فهرستنویسی، و رده‌بندی سه شیوه برای سازماندهی دانش هستند که اغلب با هم اشتباه گرفته می‌شوند. نمایه‌سازی شامل شیوه‌های تدارک دسترسی به مجموعه اسناد، اسناد منفرد، و بخش‌های اسناد، بدون توجه به محل نگهداری آنهاست. فهرستنویسی، نمایه‌سازی مدارک یک مجموعه خاص است. رده‌بندی عبارت است از تنظیم و آرایش شناسه‌ها و مقوله‌های نمایه یا فهرست، برحسب ارتباط میان آنها، بر خلاف آرایش الفبایی یا عددی مبتنی برحروف و علائم واژه‌های شناسه‌هاست. مقوله‌های رده‌بندی را می‌توان برحسب روابط سلسله‌مراتبی عام - خاص یا کل - جزء؛ روابط زمانی؛ روابط مربوط به عمل، مجری عمل و یا هدف عمل؛ روابط میان رشته‌های علمی؛ اهداف و روش‌های مطالعه؛ و دیگر روابط مشابه مرتب کرد. از آنجا که فهرستنویسی و رده‌بندی به نمایه‌سازی وابسته‌اند و در حقیقت معرف مصادیق نمایه‌سازی هستند، پس نمایه‌سازی روش بنیادین سازماندهی دانش محسوب می‌شود. از این رو، این مقاله به انواع و ویژگی‌های نمایه و نمایه‌سازی توجه بیشتری معطوف خواهد داشت. توصیف سند. نمایه‌سازی همیشه مستلزم توصیف سند، اسناد یا مجموعه اسنادی است که حاوی پیام‌ها هستند، مگر اینکه سند یا مجموعه اسناد، همانند نمایه انتهای کتاب، خود پیدا باشد [۲]. توصیف سند معمولاً مستلزم ذکر نام پدیدآورنده پیام و متن آن؛ نام اطلاق شده به متن، نسخه متن؛ نام ناشر و توزیع‌کننده و یا سازنده سند؛ اندازه، شکل، ترکیب‌بندی، و رسانه سند؛ و دیگر ویژگی‌های مشابه قابل

ذکر است. متون راهنما و دستورالعمل‌های بسیار زیادی درباره توصیف اسناد وجود دارد که به‌ویژه در قوانین فهرست‌نویسی مثل قوانین فهرست‌نویسی انگلو امریکن، و در راهنماهای کتابنامه‌نویسی تجلی یافته‌اند (۳). به‌زعم ولیس که او نیز به‌نوبه خود متکی بر اثر ویلسون است، هیچ مشکل نظری عمده‌ای در توصیف اسناد وجود ندارد (۴۱: ۴۱-۵۰؛ ۴۲). می‌دانیم که چگونه این کار را انجام دهیم و راهنماهای کافی برای صحیح انجام دادن آن را در اختیار داریم، اما این بدان معنا نیست که توصیف اسناد کار ساده‌ای است، چرا که اسناد اشکال، اندازه‌ها، رسانه‌ها، ترکیب‌بندی‌ها، ناشران، و تولیدکنندگان متنوع دارند و در عین حال استانداردها برای این موارد اندک است. با ورود مدارک الکترونیکی و اینترنت، تعریف و توصیف مدارک دچار اختلال شده و این امر سزاوار توجه جدی جامعه کتابداری و اطلاع‌رسانی است. سرشناسه. یکی از اصطلاحات در فهرست‌نویسی کتابخانه که بسیار غلط‌انداز است و بسیار بد تعبیر شده، واژه "شناسه اصلی" یا "سرشناسه" است. این کژفهمی ریشه در همبستگی پیشین این اصطلاح با فهرست‌های چاپی دارد که در آنها یک شناسه اصلی کامل به همراه چندین شناسه ثانوی مختصر وجود داشت که به شناسه کامل ارجاع می‌دادند. اطلاعات کتابشناختی کامل زیر سرشناسه اصلی قرار می‌گرفت. اما هدف اساسی و همیشگی سرشناسه اصلی عرضه کامل اطلاعات نبوده است. فهرست‌های برگه‌ای کتابخانه از نیمه دوم قرن نوزدهم، ذیل همه شناسه‌ها، اطلاعات کتابشناختی ارائه داده‌اند. هدف سرشناسه تهیه عنوان متحدالشکل استاندارد (عنوان قراردادی) و توصیف معینی از یک پیام است، به‌طوری که آن را از گونه‌ها و انواع تجسمات دیگر آن پیام متمایز کند. هدف این توصیف آن است که به ما اجازه دهد تمامی صورت‌های تجلی یک پیام واحد را، صرف‌نظر از عناوین متفاوتی که ممکن است به آن اطلاق شده باشد، در کنار هم گردآوریم. نمایشنامه‌های شکسپیر، قطع نظر از اسامی آنها در زبان‌های مختلف، در زبان انگلیسی نیز تحت عناوین مختلف ظاهر می‌شوند. این تجلیات مختلف از یک پیام واحد در نمایه یا فهرست پراکنده می‌شوند، مگر اینکه سرشناسه اصلی از خود پیام یک توصیف واحد ارائه کند. کسانی که معتقدند در محیط الکترونیک نیازی به سرشناسه اصلی نیست، در حقیقت یا به کارکرد سرشناسه واقف نیستند و یا اعتقادی به این ندارند که قابلیت گردآوردن همه صورت‌های تجلی یک پیام واحد در کنار هم (که هدف سنتی فهرست‌های کتابخانه‌ای است) هنوز هم ارزشمند است. توصیف محتوا. توصیف محتوا، مفهوم، هدف، و ویژگی‌های پیام که باز نمودکنندگان دانش موجود در اسناد هستند، بسیار مشکل‌تر از توصیف خود سند است. زمانی که مدارک حاضر از قبل شناخته شده نباشند، نوعی نمایه‌سازی موضوعی، فهرست‌نویسی موضوعی، یا رده‌بندی برای سازماندهی پیام‌های درون آن و دسترس‌پذیر کردن آنها لازم است. برخلاف توصیف ظاهری، در مورد چگونگی توصیف محتوا در میان بخش اعظم جامعه کتابداری و اطلاع‌رسانی هیچ اجماعی وجود ندارد و بسیاری از روش‌ها در این زمینه با هم رقابت کرده یا یکدیگر را کامل می‌کنند. این مسئله، حوزه اصلی تحقیق در علم اطلاع‌رسانی است و اغلب به‌عنوان "بازیابی اطلاعات" به آن اشاره می‌شود. باقیمانده این مقاله نیز بیشتر به توصیف محتوا می‌پردازد. کنترل واژگان. پس از اینکه اسناد و محتوای آنها توصیف شد، این توصیف‌ها باید در قالب واژه‌هایی بیان شوند که با واژه‌های پرسش‌کاو شگر منطبق باشد. این امر مستلزم نوعی کنترل یا مدیریت واژگان است. در رویکرد سنتی این کار مستلزم به‌کارگیری مجموعه محدودی از واژه‌ها همراه با تهیه موردی ارجاعات متقابل از واژه‌های جانشین بوده است. این شیوه برای همه وجوه نمایه‌سازی از جمله اسامی نویسنده و افراد دیگر (بلر، اریک، نگاه کنید ارول، جورج)، عناوین پیام‌ها (تاریخ مصیبت هملت، شاهزاده دانمارکی، نگاه کنید به هملت)، نام موضوعات (انفورماتیک نگاه کنید به اطلاع‌رسانی)، و ویژگی‌هایی همانند سطح فکری (ادبیات نوجوانان نگاه کنید به ادبیات کودکان) به‌کار رفته است. اسامی اشخاص و پیام‌ها طبق روال سنتی بر اساس قواعد دقیق، نظیر قوانین فهرست‌نویسی انگلو امریکن استاندارد می‌شوند (۳). موضوعات و جنبه‌های خاص نیز طی قرن گذشته با ایجاد فهرست‌های مفصل سرعنوان‌های مصوب، مثل < سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره > استاندارد شده‌اند (۲۸). در دهه‌های آخر قرن بیستم، به‌منظور استانداردسازی اصطلاحات نمایه‌سازی در بسیاری از رشته‌ها و حوزه‌های موضوعی، اصطلاحنامه‌های

بسیاری برای بازیابی اطلاعات با تأکید بر واژه‌های تک مفهومی، به جای سرعنوان‌های موضوعی مرکب، ایجاد شده‌اند. پژوهش‌ها در حوزه‌های روان‌شناسی و اطلاع‌رسانی بارها نشان داده است که استفاده انسان از زبان برای جست‌وجوی اطلاعات بسیار تغییرپذیر است (۸: ۱۱۶-۱۳۲). این مسئله هم در مورد جست‌وجوگر و هم در مورد نمایه‌ساز صدق می‌کند (۳۵: ۱۶۱-۲۱۶). پژوهش‌های متعدد نشان داده که نمایه‌سازها و جست‌وجوگران بر سر ۲۵ درصد از واژه‌ها توافق دارند. بخش اعظم این تغییرپذیری به خاطر اختلاف در انتخاب واژه‌ها و بقیه به خاطر اختلاف در درک یا مفهوم‌سازی موضوعات یا ویژگی‌هاست (۲۰: ۴۲۳-۴۳۰). فورناس و همکارانش معتقدند یک نظام خوب بازیابی اطلاعات برای سازگاری با ۸۰ درصد گزاره‌هایی که کاربران برای کاوش ارائه می‌کنند، نیازمند تدارک ۱۵ شیوه برای بیان یک موضوع یا ویژگی است (۱۶: ۹۶۴-۹۷۱). با استفاده روزافزون از فنون نمایه‌سازی خودکار و افزایش نیاز به کاوش در پایگاه‌های اطلاعاتی متعدد که حتی واژگان کنترل شده آنها نیز می‌تواند بی‌نهایت گوناگون باشد، دانشمندان علم اطلاع‌رسانی دست به آزمایش استفاده از اصطلاحنامه‌های کاوش [۳] (در مقابل اصطلاحنامه‌های نمایه‌سازی) زده‌اند. اصطلاحنامه‌های کاوش حاوی صورت اصطلاحات مرجح، که نمایه‌سازها باید از آنها استفاده کنند، نیستند، بلکه می‌کوشند تا کل واژگان یک حوزه موضوعی را ترسیم کنند و تمامی واژگان گوناگون در مورد مفاهیم واحد و واژه‌های مرتبط عام، خاص، و همبسته را به هم پیوند دهند. هدف آنها به جای محدود یا کنترل کردن واژگان نمایه‌سازی، تسهیل فرایند کاوش بدون توجه به واژگان نمایه‌ای است. شیوه‌های خودکار و ذهنی. برای توصیف محتوا، ویژگی‌ها، و کاربردهای احتمالی پیام‌ها به منظور بازیابی اطلاعات دو رهیافت بنیادین وجود دارد: تحلیل ذهنی توسط انسان، و الگوریتم رایانه‌ای [۴]. نمایه‌سازی توسط انسان را معمولاً به اشتباه نمایه‌سازی دستی می‌نامند، اما این نمایه‌سازی توسط ذهن انجام می‌شود نه دست. این دو شیوه تحلیل پیام، به منظور تقویت یکدیگر و رفع متقابل کاستی‌ها هر روز بیش از پیش با هم ترکیب می‌شوند. ۱. نمایه‌سازی خودکار. نمایه‌سازی خودکار، تقریباً به صورت انحصاری برای تحلیل پیام‌های متون گفتاری به کار رفته است (۷: ۲۹-۳۸؛ ۳۴: ۹۷-۱۰۸). تحقیق برای به کارگیری فنون خودکار در مورد تصاویر نیز مدتی قبل آغاز شده است (۱۴). به استفاده از فنون خودکار برای توصیف سند مثلاً در فهرست‌نویسی توصیفی که نقطه مقابل توصیف محتوا، جنبه‌ها، یا کاربردهای پیام است نیز توجه ناچیزی شده است (۲۳: ۲۶۳؛ ۳۱: ۸۳-۹۵؛ ۴۰: ۶۷-۸۰). فنون خودکار معمولاً به تحلیل آماری بسامد لغات در متن متکی هستند. بیشتر مواقع برای جدا کردن ریشه لغات روش‌هایی به این شیوه ابتدایی اضافه می‌شود. گاه از تجزیه و تحلیل نحوی نیز برای تشخیص عبارت‌هایی که باید به صورت یک واحد با آنها برخورد شود، استفاده می‌شود. از طریق تطبیق لغات یا عبارات با اصطلاحنامه‌های جامع به منظور تثبیت اصطلاحات متحدالشکل و پیوند واژه‌های مرتبط، می‌توان وجوه معناشناختی را نیز به نمایه‌سازی خودکار افزود. از همایندی [۵] یا با هم آمدن لغات، اصطلاحات، عبارات، و استنادهای کتابشناختی می‌توان برای یافتن اسناد مرتبط بهره برد. در واژه‌نامه تعاملی همبسته [۶]، هر اصطلاح را برحسب میزان همبستگی آن با دیگر اصطلاح‌های متن بازیابی شده یا اصطلاح‌هایی که توسط نمایه‌ساز به آن منتسب شده، مرتبه‌بندی می‌کنند (۱۲: ۱۰۵-۱۰۹). این کار برای آن صورت می‌گیرد که از لحاظ همایندی اصطلاح‌هایی که بیشترین ربط را به یکدیگر دارند، اول عرضه شوند. به طور مثال طبق این رویه در حوزه پزشکی، واژه‌هایی مثل "پس تولدی"، "بارداری" و "جنین" به عنوان مرتبط‌ترین واژه‌ها با واژه‌های کاوش "پیش تولدی" و "مسمومیت حاملگی" ارائه می‌شوند. همایندی استنادهای کتابشناختی، پایه و اساس نمایه‌های استنادی است که به کاوشگران کمک می‌کند تا به ردیابی نویسندگان و اسنادی پردازند که به آثار پیشین استناد کرده‌اند. از اشتراک مآخذ [۷] می‌توان برای دسته‌بندی گروه‌های اسناد با استنادهای یکسان استفاده کرد (۲۲: ۱۰-۲۵). از اشتراک متن [۸] برای شناسایی دسته‌هایی از اسناد جدید که همراه با هم مورد استناد قرار می‌گیرند، استفاده می‌شود. این شیوه می‌تواند برای شناسایی الگوهای پژوهشی در حال ظهور به کار آید (۳۶: ۲۶۵-۲۶۹). تحلیل معنایی نهفته [۹]، نمونه‌ای از شیوه‌های پیشرفته نمایه‌سازی خودکار است. در این شیوه پیام‌ها توصیف می‌شوند، اما نه به اتکای وجود واژه‌های منفرد که حتی در



بحث از موضوع واحد می‌تواند بسیار متفاوت باشند؛ بلکه بر مبنای دسته‌های واژه‌هایی که از طریق تحلیل آماری بسامد آنها در متون متعدد، به‌عنوان واژه‌های دقیقاً مرتبط شناخته شده‌اند. تحلیل معنایی نهفته سعی دارد تا با استفاده از این خوشه‌های واژه‌ها که نسبت به واژه‌های منفرد ثبات بیشتری دارند، بر دشواری ناشی از به‌کارگرفتن واژه‌های گوناگون در متون هم موضوع فائق آید (۱۰: ۳۹۱-۴۰۷). برخی از پیشرفته‌ترین شیوه‌های بازنمایشی و سازماندهی دانش را می‌توان در نظام‌های خبره [۱۰] جست‌وجو کرد. اهمیت نظام‌های خبره - که بر پژوهش در حوزه‌های هوش مصنوعی و پردازش زبان طبیعی مبتنی هستند - برای پشتیبانی فرایند تصمیم‌گیری اطلاعات مدیریتی، تشخیص پزشکی، نظام‌های اطلاعات جغرافیایی، فضایی، و نظایر آن روز به روز بیشتر می‌شود (۱۷: ۶۳۹-۷۱۷). برخلاف نظام‌های بازیابی اطلاعات، که به بازیابی متون موجود می‌پردازند، نظام‌های خبره به خلق متون جدید با استفاده از شیوه‌هایی می‌پردازند که استنتاج را میسر و کنترل بازنمودهای دانش به‌منظور ارائه پاسخ به مسائل را ممکن می‌سازند. برای انجام چنین عملیاتی، دانش تخصصی در قالب قواعد، چارچوب‌ها، رده‌ها، سلسله مراتب‌ها، خصیصه‌ها، گزاره‌ها، حدود و رویه‌ها، یقینیات، فواصل احتمالی، و متغیرهای مبهم ارائه می‌شود (۱۸: ۲۷-۳۹). ۲. نمایه‌سازی ذهنی توسط انسان. توصیف فرایند نمایه‌سازی توسط انسان بسیار مشکل است. روالی که انسان برای درک و شناسایی موضوعات، ویژگی‌های مهم و معنی‌دار، و کاربردهای احتمالی متون نوشتاری، تصاویر یا دیگر انواع پیام‌ها به کار می‌گیرد؛ ریشه در فرایندهای ادراکی ذهن و مغز دارند. این فرایندها هنوز به خوبی فهم نشده‌اند و مرکز توجه حوزه‌هایی نظیر روان‌شناسی شناختی، علوم شناختی، و هوش مصنوعی هستند. می‌دانیم که نمایه‌سازی توسط انسان حداقل دو مرحله عمده دارد: ۱) شناسایی موضوع، جنبه‌ها یا کاربردها؛ و ۲) توصیف این موضوعات در قالب واژه‌های مناسب برای بازیابی. همچنین می‌دانیم که نمایه‌سازها، خواه متخصص و با تجربه و خواه مبتدی و بی‌تجربه، نمایه‌سازی را با شیوه‌های بسیار گوناگون اجرا می‌کنند (۲۵). استفاده از واژگان کنترل شده تنها کمی از این تنوع و تغییرپذیری می‌کاهد. رابرت فوگمن مدعی است که با استفاده روزافزون از راهنماها و قوانین سفت و سخت برای تعیین موضوعات و ویژگی‌ها و کاربردها، و نیز برای تعیین و تخصیص واژه‌ها، می‌توان چندگانگی نمایه‌سازی را تا حد زیادی کاهش داد، اما این ادعا هنوز در عمل ثابت نشده است (۱۵). فنون نمایه‌سازی به کمک رایانه. نظام‌های سازماندهی دانش روز به روز بیشتر از مزیت هر دو شیوه نمایه‌سازی خودکار و نمایه‌سازی توسط انسان بهره می‌برند. گرایش نمایه‌سازی خودکار به سمت جامعیت [۱۱] بیشتر و برخورداری از اصطلاحات اخص‌تر است (جامعیت و اخصیت بزودی تشریح می‌شود)، اما گرایش نمایه‌سازی توسط انسان به گزینشی‌تر بودن و استفاده بیشتر از اصطلاحات عام‌تر و اغلب یک‌دست‌تر است. زمانی که موضوع یا ویژگی یا کاربرد مورد نظر به صراحت در متن مورد بحث قرار نگیرد، شیوه نمایه‌سازی توسط انسان می‌تواند در شناسایی پیام‌های مورد توجه مراجعان، موفق‌تر عمل کند. اما حتی زمانی که از نمایه‌سازی خودکار اجتناب می‌شود، فنون رایانه‌ای به‌منظور تسهیل نمایه‌سازی توسط انسان بیشتر و بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند. نرم‌افزارهای نمایه‌سازی. نرم‌افزارهای نمایه‌سازی به‌صورت گسترده در نمایه‌سازی توسط انسان به کار می‌روند، اما نه برای تحلیل متن، بلکه برای تهیه انواع ابزارها و فنون که به شخص نمایه‌ساز در اجرای وظایف عادی کمک می‌کنند؛ نظیر ترکیب‌بندی و مرتب کردن مداخل، ایجاد و اصلاح ارجاعات متقابل، و کپی گرفتن از شناسه‌هایی که قبلاً تعیین شده‌اند (۱۳). این برنامه‌ها مستقل و خودکفا هستند و نباید آنها را با برنامه‌های موسوم به "واحدهای نمایه‌سازی" [۱۲] که به‌عنوان یک جزء در بیشتر برنامه‌های واژه‌پرداز وجود دارند، یکی دانست. واحدهای نمایه‌سازی که معمولاً برنامه‌های نمایه‌سازی "تعبیه شده" [۱۳] نامیده می‌شوند، به نویسندگان امکان می‌دهند که واژه‌ها را برای نمایه‌سازی از درون متن برگزینند، یا واژه‌ها و عبارات دیگری را وارد کنند، بعد می‌توان این واژه‌ها و عبارات را در یک نمایه گردآوری کرد. تاکنون هنگام نیاز به ویرایش شناسه‌ها، به‌ویژه برای افزودن شناسه‌های فرعی متکی بر متن، استفاده از این برنامه‌ها مشکل بوده است (۳۲). الگوریتم‌های نمایه‌سازی رشته‌ای [۱۴]. یکی از قدیمی‌ترین کاربردهای رایانه برای نمایه‌سازی، خلق الگوریتم‌هایی برای ایجاد مدخل‌های مرکب با استفاده

از یک گروه یا یک رشته از واژه‌های همبسته با متن بود که هر یک از آنها با یک واژه متفاوت آغاز می‌شدند (۹). نظام نمایه‌سازی پرسبی [۱۵] یا نظام نمایه‌سازی با حفظ بافت، که زیر نظر درک آوستین\* برای کتابشناسی ملی بریتانیا ایجاد شد، نمونه‌ای قدیمی و بسیار تأثیرگذار از این نوع نمایه‌سازی است (۵). از الگوریتم‌های رشته‌ای برای خلق قدیمی‌ترین نمایه‌های خودکار یعنی کوویک [۱۶] (کلید واژه درون متن)، کووک [۱۷] (کلید واژه خارج از متن)، و کواک [۱۸] (کلید واژه در کنار متن) استفاده شد. توضیحات بیشتر در مورد این سه نوع نمایه ذیل مبحث "نحو" ارائه خواهد شد. نظام‌های الهام‌گر مبتنی بر چارچوب [۱۹]. یکی از تلاش‌های پیشرفته‌تر که به‌منظور تدارک کمک‌های رایانه‌ای برای بهبود نمایه‌سازی توسط انسان صورت گرفته، پروژه مدایندکس [۲۰] کتابخانه ملی پزشکی امریکاست (۱۹: ۴۵-۵۴). در این پروژه چارچوبی برای نمایه‌سازی فراهم می‌شود که در قالب آن دسته‌های واژه‌های مرتبط ارائه و پیشنهاد می‌شوند. از آنجا که واژه‌ها اغلب درون خوشه‌ها تعیین و منتسب می‌شوند، انتساب یک واژه می‌تواند الهام‌گر و پیشنهاددهنده واژه‌های مرتبط دیگر باشد که بارها به همراه واژه اول به کار رفته است. امید است که این گونه نظام‌ها به انجام نمایه‌سازی دقیق‌تر و همگون‌تر کمک کند. فهرست‌ها، نمایه‌ها، و پایگاه‌های اطلاعاتی. محصول سازماندهی دانش به‌صورت فهرست‌ها، نمایه‌ها، کتابشناسی‌ها، دایره‌المعارف‌ها، دستنامه‌ها، و حتی نمایه‌های انتهایی کتاب برای رساله‌های تک‌نگاشت و هر آنچه که بتوان آن را با عنوان "پایگاه‌های اطلاعاتی" گنجانند، ارائه می‌شود. گاهی اینها را پایگاه‌های اطلاعاتی متنی [۲۱] یا پایگاه متون [۲۲] می‌نامند. اما در این مورد، کلمه متن حاکی از هر نوع مجموعه سازمان یافته از علائم است که برای انتقال یک پیام (بصری، صوتی، کلامی) از آن استفاده می‌شود و نه صرفاً متون نوشتاری. همچنین این تصور درباره پایگاه‌های اطلاعاتی به هیچ رسانه خاصی محدود نمی‌شود و همه نوع پایگاه‌های اطلاعاتی چاپی و الکترونیکی را دربر می‌گیرد. پایگاه‌های اطلاعاتی، از جمله اجزا و رویه‌های دسترس‌پذیر کردن آنها برای کاربران، نظام‌هایی هستند که محصول سازماندهی دانش از طریق آنها به افرادی که خواهان جست‌وجوی اسناد یا اطلاعات هستند، ارائه می‌شود. درست همان‌گونه که ابزارها و ماشین‌ها را می‌توان صورت توسعه یافته عضلات انسان تلقی کرد که ما را قادر می‌سازند با توان بسیار بیشتر به کارهای خویش پردازیم، پایگاه‌های اطلاعاتی را نیز می‌توان صورت توسعه یافته ذهن، به‌ویژه حافظه و فنون ذهنی، برای بازیابی اطلاعات تلقی کرد (۲: ۲۸۷-۳۲۳). پس، فهرست‌ها، نمایه‌ها، و پایگاه‌های اطلاعاتی، ابزارهایی مصنوعی هستند که ما آنها را برای افزایش قدرت سازماندهی ذهن خلق کرده‌ایم. بخش باقیمانده این مقاله به بحث درباره ویژگی این پایگاه‌های اطلاعاتی می‌پردازد. کاربران با تجربه و خیره می‌خواهند بدانند هر یک از ویژگی‌های زیر در مورد این پایگاه‌ها چگونه به کار می‌رود. پایگاه‌های اطلاعاتی باید این اطلاعات را در دسترس کاربران علاقه‌مند قرار دهند. دامنه [۲۳] و قلمرو [۲۴]. هزاران پایگاه‌های اطلاعاتی برای کاوش در دسترس قرار دارند. گام اول در هر کاوش مؤثر، گزینش پایگاه یا پایگاه‌های اطلاعاتی مناسب است. توصیف صریح و موجز دامنه و قلمرو پایگاه می‌تواند به این فرایند گزینش ابتدایی کمک کند. دامنه، به ویژگی‌های اسنادی مربوط می‌شود که تحت پوشش یک پایگاه اطلاعاتی قرار می‌گیرند. قلمرو، به خصوصیات منابع اطلاعاتی درباره این اسناد اشاره دارد؛ از جمله محدوده جغرافیایی تحت پوششی که این اسناد به آنجا تعلق دارند (۶: ۷-۲۶). دامنه موضوعی. ارائه تعریف درست درباره دامنه موضوعی برای استفاده‌کننده، مشخص می‌کند چه مقوله‌های موضوعی، با چه ویژگی‌ها و کاربردهایی نمایه شده‌اند و تلویحاً مشخص می‌کند که پایگاه مورد نظر برای چه سؤالات و کاوش‌هایی مناسب است. برای بیان دامنه موضوعی، تنها ذکر نام حوزه‌های موضوعی کلی نظیر پزشکی کافی نیست. چنین توصیف گل‌وگشادی نمی‌تواند به کاربر بالقوه [۲۵] پاسخ دهد که آیا پایگاه اطلاعاتی می‌تواند پاسخگوی سؤالات وی درباره درمان‌ها یا داروها، انواع کارکنان حوزه پزشکی، پزشکان خاص، انواع مؤسسات پزشکی و یا اقتصاد بیمه بهداشتی باشد یا خیر. بیان دقیق دامنه موضوعی، شامل فهرستی از مقوله‌های موضوعی، ویژگی‌ها، و کاربردهای نمایه است. همین فهرست می‌تواند به‌عنوان راهنما، نمایه‌سازان را برای تعیین موضوعات بالقوه مهم برای

کاربران، کمک کند. چنین فهرست‌هایی همچنین می‌توانند به تبلیغ و ترویج نمایه‌سازی بیانجامد که به‌جای توجه صرف به محتوای سند می‌کوشد پاسخگوی علایق خاص کاربران نیز باشد. سورگل این گونه نمایه‌سازی را نقطه مقابل نمایه‌سازی سند - محور [۲۶] یا هویت - محور [۲۷] می‌شمارد و به آن نمایه‌سازی تقاضا - محور [۲۸] می‌گوید. وی مثالی از یک سند در موضوع " درصد فرزندان خانواده‌های کارگر که به دانشگاه راه یافته‌اند " ارائه می‌کند. در نمایه‌سازی تقاضا - محور می‌توان از اصطلاحاتی نظیر " حرکت اجتماعی بین نسلی " نیز برای وصف موضوع این سند استفاده کرد، حتی اگر این موضوع به‌صورت مستقیم در آن مورد بحث قرار نگرفته باشد (۳۷). نمونه‌هایی از مقوله‌های دامنه موضوعی عبارتند از: پدیده‌های عینی مثل اشخاص (افراد یا گروه‌ها)، نهادها، مصنوعات، و اشیاء طبیعی؛ پدیده‌های انتزاعی، مثل نظام‌های اعتقادی، رشته‌ها، نظریه‌ها، فرضیه‌ها؛ پدیده‌های خیالی، مثل شخصیت‌های داستانی و جانوران افسانه‌ای؛ ویژگی‌ها و خصیصه‌ها؛ مواد خام یا عناصر سازنده؛ اعمال؛ فرایندها؛ رهیافت‌های روش‌شناختی؛ وقایع و شرایط؛ مکان‌ها یا محیط‌ها؛ زمان‌ها و دوره‌های تاریخی؛ و قالب‌ها و انواع داده‌ها یا متن‌ها. فهرست دامنه موضوعی در مورد حوزه‌های محدودتر باید اخص باشد، به‌طور مثال در مورد ادبیات باید مقوله‌های موضوعی و ویژگی‌هایی را در نمایه گنجانند که عبارتند از: افراد (از جمله نویسندگان و منتقدان)، آثار ادبی، گروه‌های انسانی، نهضت‌ها، زبان‌ها، مکان‌ها، گونه‌های ادبی، رسانه‌های نمایشی، ویژگی‌های سبکی و ساختاری، مضامین، منابع، تأثیرات، فرایندها، رهیافت‌های روش‌شناختی، نظریه‌ها، و ابزارها (۳۰). دامنه سندی [۲۹]. در حالی که عرصه موضوعی به تعریف موضوعات، وجوه، و کاربردهای اسنادی که باید نمایه شوند می‌پردازد؛ دامنه سندی، ویژگی‌های اسنادی را تعیین می‌کند که در پایگاه اطلاعاتی پذیرفته شده‌اند. این ویژگی‌ها بسته به نوع رسانه متفاوت خواهند بود. در مورد اسناد چاپی کاغذی، این ویژگی‌ها شامل قطع، نوع، دوره انتشار (تک‌نگاشت و انواع پایاندها)، سطح یا مخاطبان، نظام زبانی یا سایر نظام‌های متنی، محل نشر، تاریخ نشر یا تاریخ اضافه شدن به مجموعه، می‌شود. می‌توان دامنه سندی یک پایگاه اطلاعاتی را به راحتی با تهیه صورت اسامی اسناد نمایه شده توصیف کرد. در مورد پایگاه مقالات نشریات این کار را می‌توان با تهیه فهرستی از نشریات نمایه شده انجام داد. نمایه‌های انتهایی کتب نیز در این مقوله جای می‌گیرند، چرا که دامنه سندی آنها مشهود است. دیگر معیارهای سندی شامل اموری نظیر کیفیت پایگاه یا مناسب بودن آن برای مراجعان خاص یا اهداف ویژه می‌شود. این ملاحظات را باید تا آنجا که ممکن است، برشمرد. قلمرو. قلمرو، اشاره به محدوده‌ای دارد که داده‌های مربوط به اسناد نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی در آن گردآوری می‌شود. نخستین سؤال در این مورد آن است که آیا داده‌های پایگاه اطلاعاتی از منابع ردیف اول گرد آمده است؟ برخلاف منابع ردیف دوم که داده‌های مربوط به اسناد در آنها از منابع دیگری نظیر نمایه‌نامه‌ها و چکیده‌نامه‌ها، فهرست‌های کتابخانه‌ای یا آگهی‌های ناشران گردآوری می‌شوند، در پایگاه‌های دیگر، این داده‌ها، بر پایه بررسی و تجزیه و تحلیل مستقیم توصیف و نمایه می‌شوند. دومین وجه قلمرو، محدوده جغرافیایی تحت پوشش پایگاه است که اسناد در محدوده دامنه سندی و موضوعی معینی از آن گردآوری می‌شوند. یک پایگاه اطلاعاتی که تنها به اسناد موجود در یک مجموعه خاص محدود می‌شود، بسیار متفاوت با پایگاهی است که اسناد موجود در پژوهش‌های جامع در سراسر جهان را تحت پوشش دارد. فهرست، مشخصاً نوعی پایگاه اطلاعاتی است که قلمرو آن به یک مجموعه واحد یا در مورد فهرستگان مشترک به چند مجموعه محدود می‌شود. ممکن است به نظر برسد که مسئله دامنه موضوعی و سندی در مورد فهرست‌ها صدق نمی‌کند، اما این تصور نادرست است چرا که به‌ندرت می‌توان فهرستی یافت که تمامی اسناد یک مجموعه را تحت پوشش قرار دهد. بیشتر مواقع، گروه‌های مختلفی از اسناد مثل اسناد دولتی یا گزارش‌های سالانه تالگان‌ها (سازمان‌ها و شرکت‌ها) و جزوهای کوچک از فهرست‌ها حذف می‌شوند. علاوه بر این، فهرست‌ها ضرورتاً هر ویژگی یا موضوعی را نمایه نمی‌کنند. از این‌رو، هر چقدر قلمرو نمایه‌سازی موضوعی را با صراحت بیشتری مشخص کنیم، کاربران راحت‌تر می‌توانند تشخیص دهند که آیا فهرست، مناسب جست‌وجوی آنان هست یا خیر. رسانه پایگاه اطلاعاتی. رسانه پایگاه اطلاعاتی گزینه‌های بسیاری را مجاز یا ممکن

می‌کند. رسانه‌های اصلی عبارتند از: چاپ کاغذی مثل برگه‌دان‌ها، و الکترونیکی مثل پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته، لوح‌های فشرده و مجموعه رو به رشد چندرسانه‌ای‌های نوری، دیجیتالی، ویدئویی، و نظایر آنها. ریزفیلم‌ها در گذشته از رسانه‌های مهم پایگاه‌های بازیابی اطلاعات بودند، اما امروزه رسانه‌های الکترونیکی تا حد زیادی جانشین آنها شده‌اند. پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی. رسانه‌های الکترونیکی امکان کاوش الکترونیکی رکوردهای پایگاه اطلاعاتی را بدون دیدن مدخل‌های نمایه فراهم می‌سازند. در این رسانه‌ها می‌توان واژه‌ها را در برنامه کاوش وارد کرد، تا بعد آن دسته از رکوردهای اسناد، که حاوی همه یا برخی واژه‌های کاوش هستند، بازیابی و فهرست شوند. نمایه‌هایی که به‌جای مشاهده، به‌صورت الکترونیکی کاوش می‌شوند، نمایه‌های غیرنمایشی [۳۰] نامیده می‌شوند (۴). البته در رسانه‌های الکترونیکی هم می‌توان نمایه‌ها را برای مشاهده و توزیع نمایش داد. مزایای اصلی پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی عبارتند از: قابلیت روزآمدسازی سریع‌تر (به‌ویژه در مورد پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته)، کاهش حجم عظیم آن به لحاظ فیزیکی و هزینه رو به افزایش تولید آن، افزایش قابل توجه گزینه‌ها، و انعطاف‌پذیری کاوش. در حالی که در پایگاه‌های اطلاعاتی چاپی، مدخل‌های نمایه ثابت است و شخص تنها می‌تواند شناسه‌های از قبل ایجاد شده را در چارچوب و نظمی که چاپ شده‌اند، کاوش کند، در نمایه‌های الکترونیکی با بهره‌گیری از فنون کاوش الکترونیکی امکان جست‌وجوی هر واژه، یا هر رشته از حروف یا چند کلمه با آرایش‌های متفاوت وجود دارد. از این رو، واحدهای جست‌وجوی دیگر شناسه‌های کامل، از پیش ایجاد شده و مرتب شده نیستند، بلکه کلمات منفرد یا بخش‌هایی از کلمات هستند که می‌توان آنها را با هر ترتیبی با هم ترکیب کرد. علاوه بر این، به‌جای اینکه تنها واژه‌ها یا شناسه‌هایی را که در یک نمایه قابل جست‌وجو جای داده شده‌اند کاوش کنیم، می‌توانیم کل رکوردها و گاه کل متون را مورد کاوش قرار دهیم. پایگاه‌های اطلاعاتی چاپی. در پایگاه‌های اطلاعاتی که به‌صورت رسانه‌های چاپی ارائه می‌شوند، نمایه‌ها باید نمایش داده شوند، چرا که تنها از طریق واریسی بصری ترتیب شناسه‌های نمایه است که کاربر می‌تواند به نمایه دست یابد. مزایای اصلی پایگاه‌های اطلاعاتی چاپی عبارتند از: قابلیت حمل و جابه‌جایی (با این فرض که بیش از اندازه بزرگ و حجیم نباشند)، قابلیت جست‌وجو بدون استفاده از واسطه الکترونیکی، قابلیت تفکیک بصری و وضوح بیشتر در چاپ، و امکان طرح‌های بیشتر برای آرایش مدخل‌ها. به‌علاوه، درک ساختار و آرایش نمایه‌های چاپی از طریق نگاه کردن به آن برای کاربران آسان‌تر است، در حالی که اغلب درک ساختار و محتوای نمایه‌های الکترونیکی، به‌ویژه آنهایی که بدون رؤیت و از طریق الگوریتم‌های الکترونیکی کاوش می‌شوند، مشکل است. حتی زمانی هم که نمایه‌ها در رسانه‌های الکترونیکی به معرض نمایش درمی‌آیند، دامنه نمایش به‌ندرت به اندازه دامنه نمایش در پایگاه‌های اطلاعاتی چاپی خوب طراحی شده، وسیع است. نمایش در رسانه‌های الکترونیکی هر روز ماهرانه‌تر می‌شود و مزایای آن از جهات مختلف، به‌ویژه از لحاظ صرفه اقتصادی، بر مزیت‌های رسانه‌های چاپی بیشتر است. با این همه، احتمالاً نیاز به پایگاه‌های اطلاعاتی چاپی خوب طراحی شده نیز همیشه وجود خواهد داشت. واحدهای سندی. حجم واحد سندی که برای بازیابی در یک پایگاه داده‌ها سازماندهی می‌شود، حجم واحد بازیابی را تعیین می‌کند. این قضیه یکی از محدود قوانین علی در کتابداری و اطلاع‌رسانی است. حجم واحد سندی، متغیر اصلی و زمینه‌ساز تمایزاتی است که گاه (به اشتباه) میان نظام‌های بازیابی "اطلاعات" و نظام‌های بازیابی "سند" یا نظام‌های بازیابی "کتابشناختی" قائل می‌شوند. قضیه این نیست که آنچه در نظام‌های بازیابی اطلاعات بازیابی می‌شود، پاسخ مستقیم به سؤالات است و آنچه در نظام‌های بازیابی سند یا نظام‌های بازیابی کتابشناختی بازیابی می‌شود اسناد کامل یا استنادهای صورت گرفته به اسناد است؛ بلکه تفاوت حقیقی در اندازه واحدهای سندی است که تحلیل، توصیف، سازماندهی، و بازیابی می‌شوند. در همه موارد آنچه که بازیابی می‌شود، اسناد یا بخش‌هایی از اسناد هستند، چرا که پیام همیشه باید در یک رسانه ارائه شود و این درست همان چیزی است که سند نام دارد، یعنی پیام ثبت شده در رسانه (۴). وجه تمایز میان پایگاه‌های اطلاعاتی تمام متن و مرجع ذیل مبحث "جانشین" تشریح می‌شود. حجم واحدهای سندی می‌تواند از اندازه بسیار کوچک مثل تک گزاره‌ها،

تا بسیار بزرگ مثل متن کامل تک‌نگاشت‌ها، پاینده‌ها، دوره‌های کامل نشریات یا حتی مجموعه‌های بزرگ و کتابخانه‌ها متغیر باشد. آنچه تجزیه و تحلیل، توصیف، و سازماندهی می‌شود، واحد سندی است که بازایی شده یا به آن اشاره خواهد شد. به‌طور سنتی، واحدهای سندی را در فهرست‌های کتابخانه‌ای، تمام اسناد؛ و در سرویس‌های نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی، تمام تک‌نگاشت‌ها یا تمام مقالات نشریات تشکیل می‌دهند. برخی کتابخانه‌های تخصصی و بسیاری از خدمات نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی، فصل‌های کتاب - به‌ویژه در مورد مجموعه مقالات یا خلاصه مذاکرات کنفرانس‌ها - را تجزیه و تحلیل، توصیف، و سازماندهی می‌کنند. در این‌گونه موارد، واحد سندی با دامنه سندی پایگاه اطلاعاتی مطابقت دارد. اما ضرورتاً هیچ ارتباطی میان انواع اسنادی که به‌منظور شمول در حوزه سندی تعریف شده‌اند و واحد سندی که به‌منظور تجزیه و تحلیل، سازماندهی، و بازایی مشخص شده است، وجود ندارد. به‌طور مثال، مقالات نشریات را می‌توان به‌صورت صفحه به صفحه یا بند به بند تجزیه و تحلیل کرد و در این حالت می‌توان کاوشگر را به یک صفحه یا پاراگراف خاص هدایت کرد. استفاده از واحدهای کوچک‌تر برای تحلیل، به مرور در پایگاه‌های اطلاعاتی تمام متن رایج می‌شود؛ چون هیچ کس خواهان آن نیست که متن کامل یک سند را کاوش کند و سپس به متن کامل یا حتی به یک بخش بزرگ از متن ارجاع داده شود. کاوش‌های تمام متن باید شخص را مستقیماً به بخشی هدایت کنند که مرتبط‌ترین بخش با کاوش است و این دقیقاً همان چیزی است که در نظام‌های کارآمد بازایی تمام متن روی می‌دهد. واحد سندی، هر واحد از متن است و در مورد متون نوشتاری شامل جمله یا پاراگراف می‌شود. نمایه‌های انتهای کتاب به‌طور سنتی صفحه را واحد تحلیل یا واحد سندی در نظر می‌گیرند، طوری که این نمایه‌ها با استفاده از شماره صفحه، کاوشگر را به صفحه ارجاع می‌دهند. در راهنمای پیشنهادی استاندارد ملی امریکا برای نمایه‌ها و ابزارهای مرتبط با بازایی اطلاعات که توسط سازمان استانداردهای اطلاعاتی ملی (نیسو) [۳۱] امریکا تدوین شده، آمده است که چنین نمایه‌هایی بهتر است از واحدهای طبیعی یا اصلی متن نظیر پاراگراف استفاده کنند (۴). با توجه به اینکه هر روز کتاب‌های بیشتری به هر دو صورت چاپی و الکترونیکی منتشر می‌شوند، این مسئله حائز اهمیت ویژه‌ای است. در اکثر کتاب‌ها، صفحه، عنصری از متن نیست، بلکه صرفاً عنصری از رسانه است که متن در آن ارائه شده است. با انتقال متن کتاب چاپی به رسانه الکترونیکی، صفحات منتقل نمی‌شوند، مگر اینکه به‌صورت تصنعی شماره صفحات را به رسانه الکترونیکی تحمیل کنیم. مبنای تحلیل [۳۲]. زمانی که واحد سندی برای یک نظام خاص سازماندهی دانش تعیین و تثبیت شده باشد، مبنای تحلیل درون آن واحد نیز باید تعیین شود. مبنای تحلیل، پاره‌ای از یک واحد سندی است که به‌منظور گنجاندن در نظام سازماندهی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد و بازایی بر مبنای آن صورت خواهد گرفت. مبنای تحلیل می‌تواند کاملاً مختصر باشد. مثل عنوان یک سند یا یک چکیده؛ یا می‌تواند همه سند را به‌طور کامل دربر گیرد. اندازه مبنای تحلیل باید با جامعیت نمایه‌سازی متناسب باشد. اگر قرار باشد تنها تعداد کمی واژه به یک سند منتسب یا از آن استخراج شود، مبنای تحلیل کوچک، نظیر عنوان و / یا چکیده، می‌تواند برای بسیاری از مقاصد کفایت کند. هر چند اینکه عنوان به تنهایی تا چه حد می‌تواند مبنای تحلیل مناسبی باشد، بستگی به این دارد که چنین عنوانی تا چه اندازه چکیده دقیق محتوا، ویژگی‌ها، و کاربردهای احتمالی متن باشد. همه ما موارد زیادی را می‌شناسیم که عنوان، فاقد این ویژگی است. این‌گونه عناوین را می‌توان با افزودن یک عبارت توضیحی غنی ساخت. نمایه‌سازی جامع‌تر به مبنای تحلیل بزرگ‌تری نیاز دارد. در مورد مقالات نشریات، علاوه بر عنوان و چکیده، مقدمه، نتیجه، و یا حتی کل مقاله می‌تواند مبنای تشکیل دهد. نمایه‌سازی موضوعی فهرست‌های کتابخانه‌ای از جامعیت کمتری برخوردار است. این فهرست‌ها به‌صورت خلاصه برای توصیف محتوا یا ویژگی‌های یک کتاب تهیه می‌شوند. در اغلب موارد، ضرورتی ندارد که برای این سطح از نمایه‌سازی، به مطالعه یا بررسی همه کتاب بپردازیم و در بیشتر موارد فهرست مندرجات و پاراگراف‌های مقدماتی کفایت می‌کند. جامعیت. به سطح تفصیلی در توصیف محتوا، معنا، هدف، یا ویژگی‌های یک پیام و متن به‌منظور بازایی آن، جامعیت نمایه‌سازی می‌گویند. به بیان

کمی، جامعیت، تعداد واژه‌هایی است که از یک متن استخراج شده یا به آن منتسب می‌شود. نمایه‌سازی بسیار گزینشی با جامعیت پایین، مبتنی بر آستانه اهمیت [۳۳] بسیار بالاست که از قبل باید تعیین شده باشد. در نتیجه، مدارکی که بر اساس این نوع نمایه‌سازی بازیابی می‌شوند، احتمالاً با یک جست‌وجو با استفاده از یکی از واژه‌های نمایه بسیار مرتبط هستند. چرا که در این نمایه‌سازی تنها موضوعات محوری و ویژگی‌های برجسته نمایه می‌شوند. بنابراین، حداقل از لحاظ نظری، نمایه‌سازی با جامعیت پایین می‌تواند به نتایج کاوش بسیار دقیق منجر شود که بازیابی نامربوط در آن بسیار ناچیز است. از سوی دیگر بسیاری از مدارک با موضوعی مطلوب (که ممکن است برای کسی که در جست‌وجوی همه چیز در رابطه با آن موضوع است، مرتبط باشد و به صورت موضوعی فرعی برخورد کرده باشد) بازیابی نخواهد شد. نتیجه این امر از دست رفتن فراخوانی [۳۴] مطلوب است. نمایه‌سازی با جامعیت بالا، آستانه اهمیت کمتری را در اختصاص یک واژه اقتضا می‌کند. نمایه‌سازی با جامعیت بالا به صورت بالقوه منجر به فراخوانی بیشتر می‌شود. زیرا بیشتر مدارکی که موضوعی خاص در آن بحث شده، بازیابی می‌شود. اما فراخوانی اسنادی هم که موضوع مورد نظر را به صورت حاشیه‌ای مورد بحث قرار داده‌اند نیز بازیابی می‌شوند. کاربرانی که تنها خواستار اسنادی هستند که به صورت مستقیم به موضوع مورد نظر مربوط می‌شوند، ممکن است اسنادی را که به صورت حاشیه‌ای به موضوع پرداخته‌اند، بی‌ربط بدانند. از این رو، ممکن است دقت کاوش پایین بیاید. نمایه‌سازی خودکار، به سطح بسیار بالای جامعیت گرایش دارد، از این رو، فراخوانی در بازیابی از نمایه‌های خودکار، بالا؛ اما دقت، پایین‌تر است. یکی از چالش‌های اصلی در نمایه‌سازی خودکار، پیشبرد شیوه‌های پایین آوردن جامعیت نمایه‌سازی از طریق تعیین موضوعات محوری یا ویژگی‌های برجسته پیام‌ها و متون آنها به منظور گزینشی‌تر کردن نمایه‌سازی است. نمایه‌سازی ذهنی توسط انسان، گرایش به گزینشی بودن کامل دارد و آستانه اهمیت بالا- برای موضوعات، ویژگی‌ها، و کاربردها را در نظر می‌گیرد، در نتیجه، جامعیت آن پایین است. به همین دلیل بسیاری از پایگاه‌های اطلاعاتی، این دو نوع نمایه‌سازی را با هم ترکیب می‌کنند، به صورت ترکیبی برای انواع خاصی از کاوش‌های با دقت بالا، به نمایه‌سازی توسط انسان؛ و برای انواع به خصوص از کاوش با فراخوانی بالا، به نمایه‌سازی خودکار و اغلب تمام متن تکیه می‌کنند. تأثیر جامعیت در خلاء صورت نمی‌گیرد. اخص‌گرایی واژگان، نوع نحو، و پیوند دادن واژه‌ها برای نشان دادن روابط عام، خاص، و دیگر روابط می‌تواند اثر بالقوه جامعیت را کاهش یا افزایش دهد. به‌عنوان مثال واژگان بسیار اخص که مشخصه نمایه‌سازی خودکار است، در برخی موارد می‌تواند به نتایج کاوش بسیار دقیق منجر شود که با گرایش عمومی به نمایه‌سازی با جامعیت بالا- در تضاد است. روش نمایه‌سازی. روش‌های نمایه‌سازی، شامل تحلیل ذهنی توسط انسان، تحلیل الگوریتمی توسط ماشین، و یا ترکیبی از این دو رویکرد اصلی می‌شود که قبلاً- مورد بحث قرار گرفتند؛ در اینجا بار دیگر از باب تأکید ذکر می‌شود که روش نمایه‌سازی یکی از ویژگی‌های مهم نظام‌های سازماندهی دانش و پایگاه‌های بازیابی اطلاعات را تشکیل می‌دهد. نحو [۳۵]. نحو به‌دستور زبان نمایه‌سازی و کاوش اشاره دارد، یعنی روش ترکیب واژه‌ها در قالب شناسه‌ها و شناسه‌های فرعی برای مدخل‌های نمایه‌های چاپی و نمایه‌های نمایشی در رسانه‌های الکترونیکی؛ و یا برای خلق گزاره‌های مرکب و پیچیده کاوش به‌منظور کاوش الکترونیکی در نمایه‌های غیرنمایشی. نحو، همچنین فنونی را برای اصلاح واژه‌ها در کاوش دربر می‌گیرد، از جمله ریشه‌یابی لغات برای برداشتن پسوندها و گاه پیشوندها، به طوری که لغات با ریشه یکسان در یک محل قرار گیرند، و کوتاه‌سازی [۳۶] برای حذف حروف خاصی از ابتدا، انتها، و گاه از میانه کلمات، نظیر آنکه اگر علامت سؤال (؟) را نشانه عمل کوتاه‌سازی بدانیم، از ترکیب "نمایه"؟ می‌توان برای یافتن تمام کلماتی که پنج حرف اول آنها "نمایه" است مثل نمایه‌ها، نمایه‌ساز، نمایه‌سازی، و مانند آن استفاده کرد. از فنون نحوی، برای مشخص کردن واژه‌هایی که در پاره متن‌های خاص، نظیر یک جمله یا پاراگراف، باید همراه یکدیگر ظاهر شوند یا اینکه فاصله آنها نباید بیش از تعداد خاصی لغت باشد نیز می‌توان استفاده کرد. اگر نظام‌های سازماندهی دانش ابزار ترکیب و اصلاح واژه‌ها را فراهم نمی‌کردند، کاوش اگر ناممکن نبود، بسیار مشکل می‌بود. اگر کسی به نقشه‌های مربوط به

جنگ‌های شهری امریکا علاقه‌مند باشد، مجبور است ابتدا همه مدخل‌های مربوط به نقشه‌ها را بازیابی کند، سپس در میان آنها به دنبال مدخل‌های مربوط به جنگ‌های شهری بگردد، و سرانجام در میان مدخل‌های باقیمانده، آنها را که مرتبط با امریکا هستند جدا کند. انجام این فرایند بسیار طاقت‌فرسا در نظام‌های الکترونیکی میسر است. اما اگر در نمایه‌های چاپی امکان ترکیب واژه‌ها در قالب شناسه‌ها وجود نداشته باشد، وضع بسیار بد خواهد بود. اگر چنین باشد، شخص باید همه مدخل‌های مربوط به نقشه را بیابد، سپس به صورت بصری در میان همه آنها به دنبال ارجاعاتی به امریکا و جنگ‌های شهری آن بگردد. خوشبختانه، همه نظام‌های سازماندهی دانش با هر درجه از اهمیت، شیوه‌هایی برای ترکیب و تغییر اصطلاحات فراهم می‌کنند. دو رهیافت اساسی برای کاوش الکترونیکی در نمایه‌های غیرنمایشی وجود دارد. تعداد این رهیافت‌ها برای نمایه‌های نمایشی بسیار بیشتر است. نحو برای کاوش‌های الکترونیکی. دو شیوه اصلی ترکیب واژه‌ها به منظور کاوش‌های الکترونیکی عبارتند از: (۱) منطق بولی و (۲) بردارهای واژه‌ای توزین شده [۳۷] که گاه مبتنی بر نمایه‌سازی احتمال‌گرا [۳۸] هستند. هر دو روش را می‌توان با فونونی برای کوتاه‌سازی، ریشه‌یابی، و تعیین محل واژه و کلمات مجاور آن ترکیب کرد. کاوش با منطق بولی امکان ترکیب واژه‌ها با استفاده از عملگرهای منطقی "و"، "یا"، "و نه" را فراهم می‌سازد. زمانی که دو یا چند واژه با استفاده از "و" ترکیب می‌شوند، تنها اسنادی بازیابی می‌شوند که تمامی آن واژه‌ها در نمایه‌سازی آنها به کار رفته باشند. زمانی که دو یا چند واژه با استفاده از "یا" ترکیب می‌شوند، هر واحد سندی که حداقل یکی از آن واژه‌ها در نمایه‌سازی آن به کار رفته باشد، بازیابی می‌شود. اگر عملگر منطقی "و نه" را قبل از یک واژه قرار دهیم، تمامی واحدهای سندی که با استفاده از آن واژه نمایه شده‌اند، از بازیابی کنار گذاشته خواهند شد. کاوش با منطق بولی، پایگاه اطلاعاتی را به دو بخش متقابلاً انحصاری تقسیم می‌کند: رکوردهایی که واژه‌های آنان با گزاره کاوش تطبیق می‌کند و رکوردهایی که واژه‌هایشان تطبیق نمی‌کند. رکوردهای بازیابی شده، همگی دارای ارزش و وزن یکسان هستند. برای مرتبه‌بندی کردن رکوردها بر اساس ربط بالقوه آنها نسبت به گزاره کاوش، روش اساسی وجود ندارد؛ مگر اینکه فنون بردار واژه‌ای توزین شده یا فنون مبتنی بر احتمالات را به کاوش با منطق بولی بیفزاییم. بزرگ‌ترین نقیصه کاوش با منطق بولی، فقدان بازیابی مرتبه‌بندی شده [۳۹] است. هر چه پایگاه‌های اطلاعاتی بزرگ‌تر می‌شوند، مجموعه‌های بازیابی شده نیز بزرگ‌تر می‌شوند، مگر اینکه عبارت‌های جست‌وجو را محدودتر سازیم تا تعداد رکوردهای بازیابی شده کاهش یابد که در این صورت نیز خطر از دست دادن اسناد مهم افزایش می‌یابد. مشکل دیگر کاوش با منطق بولی این است که عملگرهای "و" و "یا" همان معنای معمول در زبان انگلیسی را نمی‌دهند. اگر کسی خواهان منابعی درباره جنگ‌های شهری در امریکا و روسیه و انگلیس و اسپانیا و یوگسلاوی سابق باشد و این پرسش را به همین صورت به عبارت جست‌وجو با منطق بولی تبدیل کند، نتیجه بازیابی احتمالاً هیچ خواهد بود. همه این "و"ها در این عبارت در حقیقت معنایی معادل عملگر منطقی "یا" در منطق بولی دارند. بردار واژه‌ای یا جست‌وجوی مبتنی بر احتمالات، به سادگی مجموعه‌ای از واژه‌های کاوش را با رکوردها تطبیق می‌دهد و سپس بر مبنای این تطبیق، پایگاه اطلاعاتی را به صورت یک سیاهه مرتبه‌بندی شده بر اساس ربط پیش‌بینی شده (یا احتمالی) بازآرایی می‌کند. اگر واژه‌های کاوش عبارت باشند از: جنگ شهری، امریکا، انگلیس، روسیه، اسپانیا، یوگسلاوی، و بوسنی، آن دسته از اسنادی که حاوی همه این واژه‌ها هستند، در مرتبه اول قرار می‌گیرند؛ آنهایی که همه به جز یکی را دربر دارند، در مرتبه دوم قرار می‌گیرند؛ آنهایی که همه به جز دو تا را دربر دارند، در مرتبه سوم قرار می‌گیرند؛ و به همین ترتیب تا انتها. در این مثال ساده همه واژه‌ها دارای وزن یکسان هستند، اما هم واژه‌های کاوش و هم واژه‌های نمایه می‌توانند دارای وزن باشند. اگر مقیاس توزین را از صفر تا صد در نظر بگیریم، واژه کاوش "جنگ شهری" می‌تواند وزنی معادل صد بیابد در حالی که هر یک از شش کشور مذکور، وزن ده می‌گیرند. این نوع توزین، تضمین می‌کند که سندی که نام چند یا حتی همه کشورهای مذکور را بدون واژه جنگ شهری دربر دارد، از نظر رتبه، بالاتر از سندی که واژه جنگ شهری را به همراه تنها نام یک کشور دربر دارد، قرار نخواهد گرفت. در هنگام توصیف اسناد

نیز می‌توان به واژه‌های نمایه بر اساس اهمیت آنها در ارتباط با موضوعات یا ویژگی‌های متن، وزن اعطا کرد. این نوع توزین در نمایه‌سازی خودکار می‌تواند مبتنی بر بسامد حضور خود کلمه (شاید پس از ریشه‌یابی) و یا حضور کلمه و معادل‌های آن باشد که با رجوع به یک اصطلاحنامه تعیین شده‌اند. در دهه‌های آغازین توسعه پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی، کاوش با منطق بولی به یک استاندارد بالفعل برای آنها مبدل شد. اما این شیوه کاوش به مرور با استفاده از بردار واژه‌ای یا فنون مبتنی بر احتمالات، جایگزین شده و یا تکمیل می‌شود. بازیابی مرتبه‌بندی شده مزایای زیادی دارد، به‌ویژه زمانی که مجموعه‌ای که از آن بازیابی می‌شود خیلی بزرگ باشد. نحو برای نمایه‌های نمایش دادنی. نمایه‌های قابل مشاهده، به‌ویژه آنهایی که در پایگاه‌های اطلاعاتی چاپی ارائه می‌شوند، باید پیش از آنکه به کاوشگر عرضه شوند، ساخته شده باشند. چنین نمایه‌هایی را اغلب پیش‌همارا [۴۰] می‌نامند، چون واژه‌ها قبل از انتشار "، همارا" یا با هم ترکیب می‌شوند. در مقابل، در کاوش الکترونیکی، این کاوشگر است که واژه‌ها را برای کاوش ترکیب می‌کند. این گونه نمایه‌سازی را که برای کاوش الکترونیکی طراحی شده، اغلب پس‌همارا [۴۱] می‌نامند. انواع نحو برای نمایه‌های نمایش دادنی را می‌توان در پنج دسته جای داد: نحو تک موردی [۴۲]، نحو زبان طبیعی، نحو سرعنوان‌های موضوعی، نحو چرخشی [۴۳]، و نحو رشته‌ای [۴۴]. نحو تک موردی. زمانی که یک نمایه نمایش دادنی برای یک سند واحد مثل نمایه انتهای یک کتاب و یا یک نمایه پیشین برای مجموعه‌ای از اسناد تهیه می‌شود، واژه‌ها اغلب به‌جای اینکه بر اساس یک نظام نحوی از پیش تثبیت شده یا بر اساس فهرست سرعنوان‌ها ترکیب شوند، بر مبنای یک پایه و اساس تک موردی به‌صورت شناسه - شناسه فرعی با هم ترکیب می‌شوند. نمایه‌ساز، واژه‌ها را بر اساس واژگان متن (اگر متن زبانی باشد، با همان زبان نمایه) و نیز بر اساس واژه‌هایی که کاربران بالقوه انتظار دارند، انتخاب، و آنها را به‌صورت ترکیب شناسه - شناسه فرعی برای توصیف موضوعات، ویژگی‌ها، و کاربردهای واحد سندی ارائه می‌کند. در نمایه‌های انگلیسی زبان، مرسوم است که از اسامی یا عبارات اسمی به‌عنوان واژه، و برای اشیای مجزای قابل شمارش از برگه جمع استفاده کنند. از حروف اضافه نیز به مقدار کم برای روشن کردن روابط میان واژه‌ها استفاده می‌شود. یک نمایه خوب به حد کافی انواع مختلفی از شناسه‌های فرعی را فراهم می‌کند، طوری که با افزودن تقسیمات فرعی زیر یک شناسه در نمایه، از تراکم ارجاعات ذیل شناسه اصلی جلوگیری می‌شود. استاندارد جدید سازمان استانداردهای اطلاعاتی ملی امریکا می‌گوید که بیش از پنج واحد سندی نباید ذیل یک ترکیب شناسه - شناسه فرعی با هم باشند و در نمایه نباید پس از هر شناسه یا ترکیب شناسه - شناسه فرعی بیش از پنج جایز [۴۵] قرار گیرد (۴). در روش‌های جدید، ترجیح می‌دهند زبان طبیعی و نظم مستقیم برای اصطلاحات چند کلمه‌ای به کار رود (بیمه آتش سوزی به جای آتش سوزی، بیمه)، البته به‌جز اسامی افراد که مقلوب می‌شوند و زیر نام خانوادگی قرار می‌گیرند. استاندارد سازمان استانداردهای اطلاعاتی ملی امریکا پیشنهاد کرده تنها اسامی خاص یا اعلام با حروف بزرگ نوشته شوند و استفاده از حروف تعریف به حداقل برسد و واژه‌هایی که معانی متفاوت دارند، ترجیحاً توضیحگر داشته باشند، مثل شیر (لبنیات)، شیر (حیوان). بسیاری از این قواعد برای دیگر اشکال نحو نمایه‌سازی نیز به کار می‌روند. نحو سرعنوان‌های موضوعی. سرعنوان‌های موضوعی در اواسط و اواخر قرن نوزدهم به‌منظور تدارک سرعنوان‌های همگون برای فهرست‌های موضوعی کتابخانه‌ها ایجاد شد. بزرگ‌ترین و مشهورترین مجموعه سرعنوان‌های موضوعی عمومی، سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره امریکا است (۲۸). یکی از مشهورترین سرعنوان‌های موضوعی تخصصی، سرعنوان‌های موضوعی پزشکی کتابخانه ملی پزشکی (مش) است (۳۳). سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره حاوی هزاران سرعنوان است که از تک واژه‌ها و واژه‌های چندتایی به‌صورت ترکیبات سرعنوان - سرعنوان فرعی (مانند جانوران - بیماری‌ها - شیمی درمانی)، و عبارت (مانند برنامه کمک تلفنی برای مستمندان) تشکیل شده‌اند. در سال‌های اولیه، بسیاری از واژه‌ها مقلوب می‌شدند (مانند خارجی، دانشجویان)، اما در شیوه‌های رایج امروزی نظم مستقیم زبان طبیعی ترجیح داده می‌شود. با این حال، از آنجا که توسعه سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره طی چندین دهه صورت گرفته است، در تولید آنها



طی این سال‌ها از الگوهای متفاوتی استفاده شده است که امروزه با هم همزیستی دارند. فقدان الگوی نحوی هماهنگ و ثابت یکی از شکایات اصلی از سرعنوان‌های موضوعی سنتی است. به عنوان مثال مشکل می‌توان پیش‌بینی کرد که یک سرعنوان جغرافیایی باید قبل از یک سرعنوان موضوعی قرار گیرد یا بعد از آن. به طور مثال در میان سرعنوان‌ها هر دو حالت "آرشیوها - ایالات متحده" و "ایالات متحده - منابع کتابخانه‌ای" به کار می‌رود. به همین صورت، در مورد استفاده از اشکال صنعتی در مقابل اشکال اسمی، یا استفاده از ترکیبات سرعنوان - سرعنوان فرعی در مقابل عبارات‌ها نیز ناهمگونی وجود دارد. به عنوان مثال این سه مورد را در نظر بگیرید: "فیلم‌های حیوانات"، "حیوانات - فرهنگ عامه"، و "حیوانات در ادبیات". فهرست سرعنوان‌های موضوعی علاوه بر ترکیبات پیش‌هماراسته "سرعنوان - سرعنوان فرعی" و سرعنوان‌های به شکل عبارت، گروهی سرعنوان فرعی (تقسیمات فرعی) استاندارد نیز دارد که می‌توان آنها را با دیگر سرعنوان‌ها ترکیب کرد. سرعنوان‌های الگو که برای اشخاص، شهرها، ملت‌ها، و بسیاری دیگر از مقوله‌های موضوعی ارائه می‌شوند، الگوهای ایجاد می‌کنند که بر اساس آنها می‌توان به ایجاد ترکیبات جدید سرعنوان - سرعنوان فرعی پرداخت. زنجیره "سرعنوان - سرعنوان فرعی - سرعنوان فرعی فرعی" به همین ترتیب می‌تواند ادامه یابد و بسیار طولانی شود، از این رو، حفظ هماهنگی میان فهرست‌نویس‌های متعدد و گوناگون، که چالش بزرگی است، استفاده از دستورنامه‌های بزرگ را در مورد رویه‌ها و روش‌ها ضروری می‌سازد (۲۷). با وجود انتقادهای زیادی که از سرعنوان‌های موضوعی می‌شود، این سرعنوان‌ها پر استفاده‌ترین شیوه برای نمایه‌سازی مجموعه‌های کتابخانه‌ای هستند. به طور مثال، در آمریکا هر کتابخانه عمومی، با هر درجه از اهمیت، از آنها استفاده می‌کند و به همین دلیل سرعنوان‌ها نوعی هماهنگی در میان هزاران کتابخانه، برای دسترسی به مواد فراهم کرده‌اند. اکنون که فهرست بسیاری از بزرگ‌ترین کتابخانه‌ها برای دستیابی الکترونیکی از تمام جهان روی اینترنت و در دسترس همگان قرار می‌گیرد، این سرعنوان‌ها می‌توانند بسیار مفید باشند. برخی سرویس‌های نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی از سرعنوان‌های موضوعی برای شناسه‌های اصلی خود استفاده می‌کنند، اما شناسه‌های فرعی را به صورت موردی و بر اساس موضوعات، ویژگی‌ها یا کاربردهای اسنادی که نمایه‌سازی می‌شوند، ایجاد می‌کنند. نحو رده‌بندی. نحو نظام‌های رده‌بندی بسیار شبیه به نحو نظام‌های سرعنوان‌های موضوعی است. سرعنوان‌های معرف موضوعات مرکب یا ویژگی‌ها از پیش ساخته و سیاه شده‌اند؛ یا اینکه می‌توان آنها را بر اساس قواعد خاص ترکیب و ایجاد کرد. تفاوت اصلی آنها در شیوه مرتب کردن رده‌ها و سرعنوان‌هاست. از این رو، توضیح در مورد نظام‌های رده‌بندی، بعد از ذیل مبحث "نمایش نمایه" ارائه خواهد شد. نحو زبان طبیعی. در نمایه‌های مبتنی بر زبان طبیعی نحو پاره‌متن‌های زبان طبیعی (به طور مثال عنوان آثار)، به منظور ایجاد مدخل‌های نمایه قابل جست‌وجو به همان صورت طبیعی حفظ می‌شود. این مدخل‌ها از یک کلید واژه به علاوه یک شناسه فرعی تشکیل شده‌اند که تمام یا بخشی از پاره‌متن را دربر دارد. رایج‌ترین نمونه‌های نمایه‌های نمایشی مبتنی بر زبان طبیعی عبارتند از کوویک، کووک، و کوکاک. این نمایه‌ها معمولاً با استفاده از الگوریتم‌های رایانه‌ای ایجاد می‌شوند. در نمایه کوویک (کلیدواژه درون متن)، برای همه کلیدواژه‌های موجود در پاره متن، مدخل جداگانه‌ای ایجاد می‌شود. کلیدواژه‌ها در وسط صفحه کاغذ یا صفحه نمایش به ترتیب الفبا مرتب می‌شوند و متن پیرامونی آنها در دو طرف کلیدواژه قرار می‌گیرد. نمونه مداخل نمایه کوویک را برای مقاله‌ای با نام <تاریخچه تحقیقات در علوم تربیتی > می‌توانید در زیر مشاهده کنید [۴۶]. علوم تربیتی. تاریخچه تحقیقات در تربیتی. تاریخچه تحقیقات در علوم تربیتی. هر یک از مدخل‌های فوق در یک جایز قرار می‌گیرد تا محل واحد سندی را نشان دهد. در نمایه کوویک، جفت کلمات و عبارات در کنار هم حفظ می‌شوند. به طور مثال دو کلمه تشکیل‌دهنده اصطلاح "علوم تربیتی" را می‌توان در کنار هم مشاهده کرد و در میان تمام کلیدواژه‌هایی که در آن کلیدواژه "علوم" به کار رفته قابل توجه است. نمایه کووک برای تبعیت از شکل سنتی‌تر نمایه طراحی شده است که در آن واژه کلیدی در سمت راست (در متون انگلیسی در سمت چپ) هر مدخل قرار می‌گیرد. به مثال زیر نگاه کنید: تاریخچه تاریخچه

تحقیقات در علوم تربیتی. تحقیقات تاریخیچه تحقیقات در علوم تربیتی. تربیتی تاریخیچه تحقیقات در علوم تربیتی. علوم تاریخیچه تحقیقات در علوم تربیتی. مشکل این نوع ساختار این است که جفت کلمات و عبارات در کنار کلمه راهنما حفظ نمی‌شوند. بالتبع اگر مدخل‌های ذیل کلیدواژه "علوم" را در جست‌وجوی "علوم / تربیتی" بگردیم، به جای کلمه "تربیتی" ذیل "علوم" به "تاریخیچه تحقیقات" ... برمی‌خوریم. در نمایه کووگ نیز پس از مدخل‌ها از جای نما استفاده می‌شود. نمایه کوواک به این منظور ایجاد شد که علاوه بر ارائه نمایه به شکل سنتی، یعنی ارائه واژه راهنما در سمت راست (در زبان انگلیسی در سمت چپ) هر مدخل، جفت کلمات و عبارات به همراه هم حفظ شوند. نمونه مدخل‌های این نمایه را می‌توانید در ادامه مشاهده کنید: تاریخیچه تحقیقات در علوم تربیتی. تحقیقات در علوم تربیتی. تاریخیچه تحقیقات در علوم تربیتی. تاریخیچه تحقیقات در اینجا عبارات و جفت کلماتی که با کلیدواژه آغاز می‌شوند، برای ساده‌تر شدن جست‌وجو با همان توالی طبیعی ارائه می‌شوند. مثل مدخل "علوم / تربیتی: تاریخیچه تحقیقات در،" اما کلماتی که قبل از کلیدواژه قرار می‌گیرند، دیگر اتصال و همجواری طبیعی خود را نخواهند داشت، مثل کلمه "علوم" در مدخل "تربیتی." / تاریخیچه تحقیقات در علوم. "نحو چرخشی. نحو چرخشی یا گردان به این منظور ایجاد شد که حداکثر دسترسی را از طریق ارائه تمام حالات احتمالی ترکیب لغات به صورت دوتایی فراهم کند. عمل چرخش می‌تواند بر اساس واژه‌های منتسب شده یا کلیدواژه‌های استخراج شده از پاره‌متن‌های زبان طبیعی، مثل عناوین آثار، صورت گیرد. در اصل، نحو چرخشی می‌توانست برای ایجاد تمامی ترکیبات احتمالی سه یا بیش از سه کلمه‌ای مورد استفاده قرار گیرد، اما از آنجا که با افزایش تعداد کلمات، تعداد مدخل‌ها نیز به صورت تصاعدی زیاد می‌شود، چرخش با بیش از دو کلمه عملی نیست. نمونه نحو چرخشی را در مورد عنوان انتقال فناوری و اطلاعات به ایران در زیر مشاهده می‌کنید: اطلاعات انتقال ایران فناوری انتقال اطلاعات ایران فناوری انتقال فناوری اطلاعات انتقال فناوری اطلاعات انتقال ایران بعد از هر جفت دو کلمه‌ای یک جاینا برای نشان دادن واحد سندی قرار می‌گیرد. در مدخل‌های چرخشی امکان جست‌وجوی "انتقال اطلاعات" نیز همانند "انتقال فناوری" وجود دارد، اما چنین چیزی به صورت مستقیم در نمایه‌های کوویک، کووک، و کوواک میسر نیست، چرا که دو کلمه "انتقال" و "اطلاعات" در پاره‌متن اصلی فاقد همجواری مستقیم هستند. چرخش خودکار واژه‌ها گاه باعث ایجاد ترکیبات دوتایی بی‌معنی می‌شود، مثل "انتقال / ایران؛" اما کارشناسان نمایه‌های چرخشی اذعان می‌کنند که این نوع "ریزش‌های کاذب" یا ترکیبات غلط، ضرر چندانی ندارند، چرا که کاربران به ندرت به آنها توجه می‌کنند. آنها معتقدند که دسترسی اضافی (که از طریق ارائه همه ترکیبات احتمالی واژه‌ها فراهم می‌شود) ارزش نادیده گرفتن چند ترکیب بی‌معنی را دارد. در حقیقت این ترکیبات غلط به خاطر ترکیب واژه‌های غیرمرتبط اصولاً-تفاوتی با ریزش کاذب در نظام‌های کاوش الکترونیکی ندارند. مؤسسه اطلاعات علمی (آی.اس.آی.) [۴۷] آمریکا سال‌هاست که از نمایه‌های چرخشی [۴۸] برای تکمیل نمایه‌های استنادی خود استفاده می‌کند (۲۱). نحو رشته‌ای. نمایه‌سازی رشته‌ای برای ایجاد مدخل‌های چندگانه از یک مجموعه واحد یا یک "رشته" از واژه‌ها از الگوریتم‌های رایانه‌ای استفاده می‌کند. برای اینکه نمایه‌ساز بتواند واژه‌ها را آمایش کند، می‌توان خود واژه‌ها را تعیین و رمزگذاری کرد (۹). ساده‌ترین شکل نمایه‌سازی رشته‌ای عبارت است از چرخش واژه‌ها، به طوری که هر واژه یک بار در موقعیت واژه راهنما ظاهر می‌شود و سایر کلمات به دنبال آن در نظم الفبایی می‌آیند (۱). شکل‌های پیشرفته‌تر نمایه‌سازی رشته‌ای تلاش می‌کنند بر اساس یک نظم مفهومی معنی‌دار، واژه‌ها را زیر یک واژه راهنما مرتب کنند. این نظم مفهومی در مقابل نظم ساده الفبایی است که در نحو چرخشی استفاده می‌شود. به عنوان مثال، در نمایه‌سازی چهریزه‌ای [۴۹] برای واژه‌ها، چهریزه یا شاخص نقش تعیین می‌شود و واژه‌ها بر اساس همین چهریزه‌ها و نقش‌ها مرتب می‌شوند. یکی از نخستین و پیشرفته‌ترین نظام‌های نمایه‌سازی چهریزه‌ای، نظام پرسسی (نظام نمایه‌سازی با حفظ بافت) بود که زیر نظر درک آوستین\* برای کتابشناسی ملی بریتانیا ابداع شد و به صورت گسترده در بریتانیا و کانادا مورد استفاده قرار گرفت (۵). در نظام‌های عمومی نظیر پرسسی، چهریزه‌ها و نقش‌ها شامل مقوله‌های خیلی عام



استفاده برای توصیف موضوعات، ویژگی‌ها، و کاربردها بر انواع کاوش‌هایی که یک نظام سازماندهی دانش می‌تواند پشتیبانی کند، و برنتایج آنها تأثیر می‌گذارد. اخص‌گرایی، میزان دقیقی است که یک واژه، موضوع، ویژگی، یا کاربرد خاصی را توصیف می‌کند. اگر پیامی درباره سگ‌های شکاری باشد، اما واژه نمایه‌ای که به آن منتسب شده "سگ‌ها" باشد، باید گفت این واژه اعم است نه اخص. این امر بدان معناست که اگر کسی متقاضی اسنادی درباره سگ‌های شکاری باشد، باید کاوش خود را با واژه "سگ‌ها" انجام دهد و سپس بسیاری از مدارک نامربوط یا مدارک انتسابی را که بازبایی شده، واریسی کند تا رکوردهای مرتبط با سگ‌های شکاری را در میان آنها بیابد. از سوی دیگر اگر واژه نمایه "سگ‌های شکاری" باشد، واژه اخص است و کاوش دقیق‌تر خواهد بود. اما ممکن است فراخوانی کاهش یابد، چرا که ممکن است سگ‌های شکاری، در کنار دیگر سگ‌ها مورد بحث قرار گرفته باشند و با استفاده از واژه "سگ‌ها" نمایه شده باشند نه "سگ‌های شکاری". استانداردهای نمایه‌سازی ترجیحاً مدافع اخص‌گرایی بیشتر در زبان نمایه‌سازی هستند، چرا که با مدیریت خوب واژگان می‌توان در مواقع لزوم، جست‌وجو را به سطوح عام‌تر توسعه داد. از سوی دیگر، در واژگان اخص‌تر، تعداد واژه‌ها بیشتر خواهد بود. نگهداری واژگان کنترل شده بزرگ‌تر، پرهزینه‌تر است و استفاده از آن در مقایسه با واژگان کوچک‌تر، سخت‌تر است. در نمایه‌سازی که مستقیماً بر واژه‌های به کار رفته در متون زبانی مبتنی باشد، همان‌طور که در بیشتر شیوه‌های نمایه‌سازی خودکار چنین است، اخص بودن واژه‌های نمایه به اندازه اخص بودن واژه‌های به کار رفته در متن است. آن دسته از نظام‌های نمایه‌سازی که هم‌متکی بر واژگان کنترل شده هستند (که بر مبنای تحلیل ذهنی به سند منتسب می‌شوند) و هم از نمایه‌سازی خودکار (که مبتنی بر واژه‌های استخراج شده از متن است) بهره می‌برند، در حقیقت از تفاوت‌های این دو شیوه به نفع اخص‌گرایی و برای توازن بخشیدن به مزایا و معایب آنها استفاده می‌کنند. مهارت واژگان. به خاطر گوناگونی فراوان در استفاده انسان از زبان، اعمال نوعی مهارت واژگان در کل فرایند بازبایی اطلاعات ضروری است. اگر خود نظام سازماندهی دانش نوعی مدیریت واژگان تدارک‌نبیند، کاربر مجبور خواهد بود خود با آزمودن شیوه‌های مختلفی که یک مفهوم خاص را می‌توان با آنها بیان کرد، این کنترل را اعمال کند. هدف مهارت واژگان عبارت است از تدارک‌پیوند میان واژه‌هایی که مترادف هستند یا در نظام مربوط معادل تلقی می‌شوند. بدین ترتیب، شخص از هر واژه که با آن کاوش را آغاز کرده است به سایر واژه‌ها که از حیث دامنه محدودترند (واژه اخص‌تر) یا با هم روابط مهم دیگری دارند، هدایت می‌شود. در برخی نظام‌ها به واژه‌های عام‌تر نیز اشاره می‌کنند. روابط واژگان مهار شده باید با نمایه یکپارچه و جزئی از آن باشد. کاربر نباید مجبور باشد برای استفاده از آن به اصطلاحنامه مجزا یا فهرست سرعنوان‌های موضوعی مراجعه کند و ارجاعات متقابل را دنبال کند و سپس به نمایه باز گردد. این امر در مورد نمایه‌های نمایشی بدان معناست که ارجاعات متقابل باید در نمایه نمایش داده شوند. در مورد نمایه‌هایی که جست‌وجو در آنها به صورت الکترونیکی صورت می‌گیرد، نمایش واژه‌های جایگزین باید بخشی از رابط جست‌وجو [۵۵] باشد. اگر کاربر کلمه "حقوقدان" را به عنوان واژه جست‌وجو در مرتبط جست‌وجو وارد کند، واژه‌های مرتبط باید به صورت خودکار یا بنا به درخواست وی نمایش داده شوند. می‌توان از یک پنجره برای فهرست کردن واژه‌های معادل (مانند: وکیل، مشاور حقوقی)، واژه‌های خاص‌تر (مانند: وکیل پایه دوم)، واژه‌های عام‌تر (پرسنل نظام قضایی)، و واژه‌های مرتبط (جرم، قانون، عدالت، دادگاه) استفاده کرد. اگر از واژگان کنترل شده استفاده شود، کاربر باید آگاه باشد که واژه نخستین (حقوقدان) به واژه تثبیت شده "وکیل" تبدیل شده است (و یا برعکس). کاربر باید این امکان را داشته باشد که هر واژه دیگری را به کاوش بیفزاید، یا اینکه واژه‌های نمایش داده شده را جایگزین واژه‌های اصلی کند. همچنین باید امکان استفاده از اصطلاحنامه در مورد هر یک از واژه‌های نمایش داده شده به منظور دیدن واژه‌های خاص‌تر، عام‌تر، و مرتبط نیز وجود داشته باشد. باید بتوان هر یک از واژه‌های انتخاب شده را مستقیماً به کاوش افزود. کاربر نباید مجبور به تایپ مجدد هیچ‌یک از آنها باشد. استفاده از جزء مدیریت واژگان در یک نظام سازماندهی دانش، کاربر می‌تواند با جایگزین کردن واژه‌های اخص که چه بسا با

هدف کاوش مناسب‌تری داشته باشند، کاوش را محدودتر کند و یا با افزودن واژه‌های اضافی یا جایگزین کردن واژه کاوش با واژه‌های اعم، کاوش را وسیع‌تر کند. جانشین‌سازی [۵۶]. واحدهای سندی که در پایگاه‌های اطلاعات سازماندهی می‌شوند، باید به نحوی بازنموده شوند. در پایگاه‌های اطلاعاتی تمام متن، کل متن ارائه می‌شود. اما در پایگاه‌های اطلاعاتی ارجاعی، که استفاده‌کننده را به اسنادی ارجاع می‌دهند که در پایگاه وجود ندارند، به یک نمایاننده نیاز است. این نمایاننده‌ها معمولاً شامل توصیف واحدهای سندی یا استناد به آنها هستند و گاه چکیده یا خلاصه‌ای از محتویات، ویژگی‌ها، و کاربردهای احتمالی واحدهای سندی را نیز در برمی‌گیرند. در داخل پایگاه‌های اطلاعاتی تمام متن، مثل کتاب‌ها، به همراه نمایه پایان کتاب، نوعی نظام بازنمایشی داخلی لازم است. به‌طور مثال در نمایه انتهای کتاب، اغلب از شماره صفحه یا شماره پاراگراف برای ارجاع به واحدهای سندی داخل متن استفاده می‌شود. در پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی معمولاً از پیوندهای درونی [۵۷] یا اشاره‌گرها [۵۸] استفاده می‌شود. نمایش رکورد [۵۹]. نمایاننده واحد سندی، خواه مختصر خواه متن کامل، باید به نحوی به کاربر نشان داده شود. در نمایش یکجا، همه اطلاعات مربوط به یک واحد سندی خاص در یک محل گردآوری می‌شود و کاربر در آنجا می‌تواند توصیف یا مشخصات کتابشناختی یا چکیده متن یا خلاصه آن را به‌علاوه واژه‌های نمایه‌ای داده شده مربوط به آن واحد سندی را ببیند. رؤیت همه واژه‌های نمایه در کنار هم، اگر همانند برخی موارد در نمایه‌سازی الکترونیکی بیش از حد زیاد نباشند، می‌تواند برای توصیف موجز محتوا یا ویژگی‌های یک واحد سندی، و نیز برای گسترش یا تغییر جهت کاوش با استفاده از برخی واژه‌های به نمایش درآمده، مفید باشد. بسیاری از پایگاه‌های اطلاعاتی چاپی، نمایش یکجا را به‌منظور صرفه‌جویی در فضا حذف می‌کنند، بدین معنی که واژه‌های نمایه تنها در خود نمایه سیاهه می‌شوند. در نمایه نیز جاینامه‌های مختصر، کاربر را به جانشین‌های مفصل‌تر (اما ناقص) در بخش دیگری از پایگاه اطلاعاتی ارجاع می‌دهند. پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی اغلب گزینه‌هایی را برای انتخاب گسترده‌گی و سبک نمایش به کاربر عرضه می‌کنند. نمایش مختصر در این پایگاه‌ها می‌تواند تنها شامل عنوان و نویسنده باشد. نمایش کمی مفصل‌تر می‌تواند شامل توصیف یک یا تمامی اطلاعات کتابشناختی باشد. نمایش کامل می‌تواند چکیده، فهرست مدخل‌های نمایه، و حتی متن کامل را نیز در بر گیرد. تولیدکنندگان پایگاه‌های اطلاعاتی برای طراحی اشکال کارآمد نمایش رکوردها، که درک آنها ساده و روشن باشد، سخت می‌کوشند. نمایش نمایه. نمایش نمایه در پایگاه‌های اطلاعاتی چاپی ضروری است، چرا که دسترسی به واژه‌ها و شناسه‌های معرف موضوعات، ویژگی‌ها، و کاربردهای واحدهای سندی را تنها با نمایش نمایه ممکن می‌نماید. نمایش نمایه در محیط‌های الکترونیکی نیز می‌تواند بسیار مفید باشد، چرا که به کاربر اجازه می‌دهد قبل از کاوش یا در طول کاوش، نظری اجمالی به شناسه‌ها بیندازد. تحقیقات روان‌شناختی دیری است تأیید کرده‌اند که بازشناسی واژه‌های مرتبط برای انسان ساده‌تر از فراخوانی آنها از حافظه است. این مسئله به‌ویژه در مورد موضوعاتی که کاوشگر با آنها آشنا نیست، بیشتر صدق می‌کند. نمایش کارآمد نمایه، گزینه‌های جانشین را برای کاوش عرضه می‌کند. نمایش مهار واژگان نیز برای این منظور می‌تواند بسیار سودمند باشد. نمایه‌ها را می‌توان به دو شیوه اساسی نمایش داد: الفبایی - عددی [۶۰] که مبتنی بر حروف و اعدادی است که شناسه‌های نمایه را شکل می‌دهند؛ و رابطه‌ای (نسبی) [۶۱]، که در این مورد شناسه‌هایی که معرف موضوع‌ها یا ویژگی‌های مشابه یا مرتبط هستند، با هم گروه‌بندی می‌شوند. نمایش‌های رابطه‌ای را بیشتر نمایش‌های رده‌ای می‌نامند، و در واقع می‌توانند مبتنی بر نظام‌های رده‌بندی نظیر رده‌بندی دهدهی جهانی، رده‌بندی دهدهی دیویی، رده‌بندی کتابخانه کنگره، و انواع دیگر باشند. این نحوه آرایش رده‌هاست که ویژگی نمایش نمایه‌های رده‌ای را مشخص می‌کند و ترتیب رده‌ها مبتنی بر روابط آنهاست. از این رو، آنها را نمایش‌های رابطه‌ای می‌نامیم. نمایش الفبایی عددی. اکثر نمایه‌های قابل نمایش، الفبایی یا الفبایی - عددی هستند. در نظر اول، نظم الفبایی عددی، قابل فهم و بدون مشکل است، اما اهل حرفه اطلاع‌رسانی بر سر آن اختلاف زیاد دارند. این یکی از حوزه‌هایی است که دیدگاه‌های موجود در آن مبتنی بر پژوهش تجربی نیست. مجادله‌های اصلی بر سر موارد

زیر است: آیا باید در حین مرتب‌سازی نویسه‌ها [۶۲]، فضای خالی میان کلمات و علائم نقطه‌گذاری را نیز نویسه در نظر گرفت یا خیر؟، با اعداد چگونه باید برخورد کرد؟، آیا باید از معیاری غیر از نویسه‌های تشکیل‌دهنده شناسه‌ها استفاده کرد یا خیر؟ بسته به اینکه در موارد فوق چه گزینه‌ای انتخاب شود، آرایش‌های بسیار متفاوتی می‌تواند حاصل شود و استفاده‌کننده‌ای که اصول آرایش به کار رفته را درک نمی‌کند، ممکن است برخی از مدخل‌هایی را که به دنبال آنهاست، به خاطر فاصله زیاد از دست بدهد. اگر فضای خالی میان کلمات را در آرایش لحاظ کنیم، آن آرایش کلمه به کلمه است و نه حرف به حرف، چرا که شناسه‌هایی که با یک کلمه آغاز می‌شوند با هم می‌آیند [۶۳]. آرایش حرف به حرف آرایش کلمه به کلمه گُل آرای گُل آرای گُل ارغوانی گُل ارغوانی گُلایه گُل ریواس گُلان گُل یاس گُل ریواس گُلایه گُلزار گُلان گُل یاس گُلزار استانداردهای قدیمی‌تر ایجاب می‌کنند که برای مرتب کردن اعداد، آنها را آن‌گونه در نظر بگیریم که با حروف الفبا می‌نویسیم؛ در حالی که استانداردهای جدید ایجاب می‌کنند که اعداد را به‌عنوان عدد و بر اساس نظم ریاضی و قبل از حروف الفبا مرتب کنیم. اما حتی در این روش نیز اختلاف نظر وجود دارد که آیا آرایش باید مبتنی بر شکل واقعی نویسه باشد یا مبتنی بر ارزش ریاضی آن. به‌طور مثال آیا  $\frac{1}{4}$  را باید در محل  $\frac{25}{100}$  که ارزش ریاضی آن است قرار داد یا باید آن را بر مبنای نویسه‌های آن یعنی "۱"/"۰"، "۴" مرتب نمود. اعداد رومی (I, V, X) را معمولاً بر مبنای ارزش عددی آنها مرتب می‌کنند نه بر اساس حروف الفبای آنها. یکی از بحث‌انگیزترین حوزه‌ها، آرایش بر اساس معیارهای فرا-الفبایی - عددی [۶۴] است. به‌طور مثال کتابخانه کنگره هنوز اصرار دارد که شناسه‌هایی که با یک کلمه آغاز می‌شوند، نباید بر اساس کلمات پس از کلمه آغازین مرتب شوند، بلکه باید بر اساس ماهیت وجودی، که نمایانگر آن است، و شکل شناسه به ترتیب زیر مرتب شوند: اشخاص با نام کوچک، اشخاص با نام فامیل، اسامی مکان‌ها و تئالگان‌ها، شناسه‌های موضوعی، و عناوین متون (۲۶). این بدان معناست که یک عنوان نظیر "پاریس پس از جنگ" بعد از نام شخصی به اسم "پاریس، ویرجینیا" و نیز پس از مدخل "پاریس (فرانسه)" قرار می‌گیرد. این اصول به‌ندرت برای کاربران بیان می‌شوند. به همین دلیل استاندارد جدید سازمان استانداردهای اطلاعاتی ملی امریکا مشوق اعمال حداقل استثنای در آرایش مدخل‌ها بر مبنای نویسه‌های موجود، از جمله فضای خالی است. بر اساس این استاندارد، علائم نقطه‌گذاری را باید نادیده گرفت یا آنها را فضای خالی تلقی کرد، چرا که هیچ آرایش استانداردی برای علائم غیرالفبایی وجود ندارد. اعداد از جمله اعداد رومی باید قبل از حروف الفبا قرار گیرند و بر مبنای نظم ریاضی مرتب شوند (۴). نمایش رابطه‌ای یا رده‌ای. نظام رده‌بندی، واژگان کنترل شده‌ای است که از بسیاری جهات به فهرست سرعنوان‌های موضوعی شباهت دارد. در نظام رده‌بندی نیز واژه‌ها یا مقوله‌ها به واحدهای سندی منتسب می‌شوند، به همان صورتی که سرعنوان‌های موضوعی منتسب می‌شوند. تفاوت اصلی میان نظام‌های سرعنوان‌های موضوعی و نظام‌های رده‌بندی در آرایش سرعنوان‌ها یا رده‌هایی که توسط سرعنوان‌ها بازنمایی شده‌اند، نهفته است. سرعنوان‌های موضوعی به‌صورت الفبایی - عددی مرتب می‌شوند، اما در نظام‌های رده‌بندی، سرعنوان‌ها (یا رده‌ها) برحسب روابط میان آنها مرتب می‌شوند. آرایش رابطه‌ای رده‌ها مبتنی بر عضویت چهریزه‌ای [۶۵]، سلسله مراتب، ترتیب زمانی، و دیگر همبستگی‌هاست و زمانی که هیچ معیار آشکاری معلوم نیست، مبتنی بر نظم الفبایی - عددی سرعنوان رده‌ای [۶۶] است. ملاک اولیه آرایش رده‌ها به‌منظور سازماندهی دانش، چهریزه‌ها هستند. چهریزه‌ها مقوله‌های اصلی پدیده‌ها نظیر رشته‌ها (یا حوزه‌های کلی دانش)، وجود، خصیصه‌ها، عملکردها، مکان‌ها، و زمان‌ها هستند. بیشتر نظام‌های رده‌بندی برای سازماندهی دانش، در ابتدا مبتنی بر چهریزه رشته‌ای هستند. به‌طور مثال، رده‌بندی دهدهی دیویی در ابتدا رشته‌ها (و حرفه‌های مرتبط) را که به تمام حوزه‌های دانش می‌پردازند، مثل کتابداری و اطلاع‌رسانی، روزنامه‌نگاری، و پردازش رایانه‌ای داده‌ها ردیف می‌کند؛ سپس به فلسفه، روان‌شناسی و دین؛ و پس از آن به علوم اجتماعی، زبان، علوم طبیعی و کاربردی، هنر، ادبیات، و تاریخ می‌رسد (۱۱). در درون چهریزه‌های رشته‌ای، ماهیت و نظم چهریزه‌های تابع، متغیر است. در ادبیات، آرایش بر اساس چهریزه‌های زبان یا ملیت، قالب ادبی و دوره ادبی صورت می‌گیرد.

نویسندگان و آثارشان زیر دوره تاریخی مربوط مرتب می‌شوند. در داخل یک چهریزه، آرایش می‌تواند مبتنی بر سلسله مراتب (موضوعات اعم قبل از موضوعات اخص)، ترتیب زمانی (دوره‌های کهن تر قبل از دوره‌های جدید)، و یا برخی مبنای دیگر که معنی دار به نظر می‌رسند، باشد. نظام‌های رده‌بندی برای سازماندهی دانش، به منظور حفظ نظم که در میان و درون چهریزه‌ها ایجاد شده، از نشانه‌گذاری استفاده می‌کنند. همین که نشانه‌ها به سرعنوان‌های موضوعی و خصیصه‌ای منتسب شدند، نظم رابطه‌ای آنها از طریق مرتب نمودن نشانه‌ها به ترتیب الفبایی - عددی حفظ می‌شود. طرح‌های اولیه رده‌بندی تمایل داشتند رده‌های تک مفهومی و چند مفهومی را به طریقی بر شمرده و مرتب سازند که برای خالقان آنها مناسب به نظر می‌رسیدند. این طرح‌ها را طرح‌های رده‌بندی شمارشی [۶۷] می‌نامند. رده‌بندی کتابخانه کنگره در اصل از این نوع است. از زمانی که رده‌بندی دهدهی دیویی در ۱۸۷۶ پدید آمد، ویژگی‌های ترکیبی بیشتر و بیشتری به طرح‌های رده‌بندی افزوده شده است. این ویژگی‌ها امکان خلق رده‌های مرکب را از طریق ترکیب رده‌هایی از چهریزه‌های ثانویه مختلف (مکان‌ها، دوره‌ها، شکل‌ها، رفتارها، و انواع اشخاص) با رده‌های اصلی ذیل رشته‌ها فراهم می‌کنند. ویژگی ترکیب، در رده‌بندی دهدهی جهانی توسعه بیشتری یافت، که در ابتدا به عنوان اقتباس و بسط رده‌بندی دیویی پدید آمد. این نظام‌ها را می‌توان رده‌بندی‌های ترکیبی [۶۸] نامید. در رده‌بندی‌های چهریزه‌ای، اصل تحلیل و ترکیب چهریزه‌ای به صورت بسیار محکم‌تر و منظم‌تر از آنچه که در رده‌بندی شمارشی قدیمی انجام می‌شود، صورت می‌گیرد. یک نمونه از آنها، رده‌بندی چهریزه‌ای کتابداری و اطلاع‌رسانی [۶۹] است که از ۱۹۷۱ تا ۱۹۹۲ برای نمایه‌سازی اسناد در لیزا به کار می‌رفت (۲۹). فهرست گزینه‌ها [۷۰] و نمایش‌های فرامتنی [۷۱]. از فهرست‌های مبتنی بر رده‌بندی و نمایش‌های رابطه‌ای به صورت گسترده برای هدایت کاربران، به ویژه کاربران مبتدی، به سوی تشکیلات پایگاه‌های الکترونیکی یا متون استفاده می‌شود. معمولاً در هر فهرست گزینه، فقط بین ده تا پانزده گزینه ارائه می‌شود و کاربر باید گزینه‌ای را که نزدیک‌تر به هدف وی است، انتخاب کند. پایگاه‌های اطلاعاتی بزرگ، نیازمند سطوح گزینه‌ای زیاد مثلاً ده، بیست، یا سی هستند و هدایت چنین گزینه‌هایی می‌تواند چالش برانگیز باشد. کاربران با تجربه اغلب ترجیح می‌دهند فهرست‌های گزینه را که بسیار وقت گیر هستند، دور بزنند و کاوش را مستقیماً با یک یا چند واژه انجام دهند یا اینکه به سیر در نمایه‌های الفبایی بپردازند. فرامتن، به منظور نمایش نوعی نمایه‌سازی درونی توسعه یافت که در دایره‌المعارف‌ها و دستنامه‌های چاپی مرسوم بود که هر جا واژه‌هایی خود مدخل بودند، برجسته می‌شدند؛ و در آن کاربرانی که می‌خواهند موضوع یا ویژگی ارائه شده توسط یک چنین واژه‌ای را دنبال کنند، می‌توانند مستقیماً به مدخل همان واژه رجوع کنند. فرامتن، همین نوع دسترسی مستقیم را فراهم می‌کند، بدون اینکه لازم باشد کاربر به نمایه رجوع کند. کاربر می‌تواند روی هر واژه‌ای که برجسته شده، تکه‌بزند تا متن (بصری، صوتی، یا زبانی) مرتبط با آن واژه روی صفحه ظاهر یا با استفاده از سیستم صوتی پخش شود. ارزیابی. نظام‌های سازماندهی دانش تقریباً پیچیده هستند و همیشه در مورد ارزیابی میزان کارآمدی آنها چالش وجود داشته است. از زمان جنگ دوم جهانی تحقیقات متعددی با استفاده از نظام‌های آزمایشی اغلب از استفاده کننده با پرسش واقعی استفاده محدودی سند را فراهم می‌کردند، صورت گرفت (۳۸). در این تحقیقات آزمایشی اغلب از استفاده کننده با پرسش واقعی استفاده نمی‌شد. در اینکه از این تحقیقات چیز چندانی نیاموخته‌ایم، اجماع وجود دارد؛ علت هم آن است که پایگاه‌های مصنوعی کوچک بازبازی اطلاعات، همان نوع مسائلی را که حقیقتاً وجه مشخصه پایگاه‌های بزرگ هستند، نشان نمی‌دهند. علاوه بر این، متغیرترین و غیر قابل پیش‌بینی‌ترین عنصر در جست‌وجوی اطلاعات، کاربر یا مراجعه کننده و نیاز و تقاضای اطلاعاتی وی است. زمانی که کاربران واقعی با پرسش‌های واقعی در تحقیق غالب نباشند، نتیجه نیز بسیار غیر واقعی‌تر از آن خواهد بود که راهنمایی سودمند فراهم کند. یکی از نخستین تلاش‌ها برای ارزیابی میزان کارآمدی یک نظام بازبازی واقعی و بزرگ، مطالعه‌ای بود که لنکستر، اف. ویلفرید در دهه ۱۹۶۰ روی نظام‌های تجزیه و تحلیل و بازبازی متون پزشکی (مدلارز) انجام داد (۲۴: ۱۱۹-۱۴۲) وی روش تحلیل شکست [۷۲] را، که با آن می‌توان علل شکست کاوش را مشخص کرد، بهبود بخشید. از آن پس تحقیقات روز افزونی بر مطالعه

روی کاربران واقعی با نیازها و تقاضاهای اطلاعاتی واقعی و تعامل آنها (یا تعامل واسط‌های حقیقی) با نظام‌های واقعی سازماندهی دانش متمرکز شده است. تاکنون تحقیقات، مسائل مربوط به بهترین راه برای سازماندهی دانش را حل نکرده‌اند. اما در عوض مزایا و معایب انواع رویکردها و نظام‌ها را نشان داده‌اند. نتیجه کلی این است که رویکردها و نظام‌های متفاوت، مکمل یکدیگرند و برای رسیدن به بهترین نتایج در کاوش، باید از انواع فنون استفاده کرد. نیز نگاه کنید: رده‌بندی؛ فهرست‌نویسی؛ و نمایه‌سازی مآخذ:

(۱) American Bibliographical Center. *America History and Life*. US: ABC-Clio, ۱۹۸۰; ۲)

Anderson, J.D. "Indexing Systems: Extensions of the Mind's Organizing Power". *Information and Behavior*, ۱ (۱۹۸۵): ۲۸۷-۳۲۳; ۳)

Anglo American Cataloguing Rules. ۲nd. ed. Canadian Library Association, Library Association Publishing Ltd; American Library Association, ۱۹۸۸; ۴)

ANSI/NISO. Proposed American National Standard Guidelines for Indexes and Related Information Retrieval Devices, Z۳۹. ۴-۱۹۹ X. [sl]: National Information Standards Organization, ۱۹۹۳; ۵)

Austin, D.; Dykstra, M. *PRECIS: A Manual of Concept Analysis and Subject Indexing*. ۲nd. ed. [England]: British Library, Bibliographic Services Division, ۱۹۸۴; ۶)

Bates. M. "Rigorous Systematic Bibliography". *RQ*, ۱۶ (۱۹۷۶): ۷-۲۶; ۷)

Belkin, N.J.; Croft, W. B. "Information Filtering and Information Retrieval: Two Sides of the Same Coin?". *Communications of the ACM*. Vol. ۳۵, No. ۱۲ (۱۹۹۲): ۲۹-۳۸; ۸)

Collantes, L.Y. "Degree of Agreement in Naming Objects and Concepts for Information Retrieval". *Journal of the American Society for Information Science*, ۴۶ (۱۹۹۵): ۱۱۶- ۱۳۲; ۹)

Craven, T.C. *String Indexing*. [sl]: Academic Press, ۱۹۸۶; ۱۰)

Deerwester, S.C., and [et.al]. "Indexing by Latent Semantic Analysis". *Journal of the American Society for Information Science*, ۴۱ (۱۹۹۰): ۳۹۱-۴۰۷; ۱۱)

Dewey Decimal Classification and Relative Index. ۲۰th.ed. [us]. Forest Press Division of OCLC Online Computer Library Center, ۱۹۸۹; ۱۲)

Doszkocs, T.E. "An Associative Interactive Dictionary (AID) for Online Bibliographic Searching". *American Society for Information Science. Proceedings*. ۴۱st. Annual Meeting, (New York, Nov. ۱۳-۱۷, ۱۹۷۸). Vol. ۱۵: *The Information Age in Perspective*. [New York]: Knowledge Industry Publications, ۱۹۷۸, PP. ۱۰۵-۱۰۹; ۱۳)

Fetters, L.K. *A Guide to Indexing Software*. ۴th. ed. [us]: American Society of Indexers, ۱۹۹۲; ۱۴)

Fidel, R. and [et.al]. editor. *Challenges in Indexing Electronic Text and Images*. US: American Society for Information Science/Learned Information. Inc, ۱۹۹۴; ۱۵)

Fugmann, R. *Subject Analysis and Indexing: Theoretical Foundation and Practical Advice*. [sl]: Indeks Verlag, ۱۹۹۳; ۱۶)

Furnas, G.W. and [et.al]. "The Vocabulary Problem in Human-System Communication". *Communications of the ACM*. Vol. ۳۰, No. ۱۱ (۱۹۸۷): ۹۶۴-۹۷۱; ۱۷)

Gluck, M. "Special Topic Issue: Spatial Information". *Journal of the American Society for Information Science*, ۴۵ (۱۹۹۴): ۶۳۹-۷۱۷; ۱۸)

Hayes-Roth, F.; Jacobstein, N. "The State of Knowledge-Based Systems". *Communications of the ACM*. Vol. ۳۷, No. ۳ (۱۹۹۴): ۲۷-۳۹; ۱۹)



Humphrey, S.M. "The MedIndEx Prototype for Computer Assisted MEDLINE Database Indexing". American Society of Indexers ۲۵th. Annual Meeting. Proceedings: Indexing, Providing Access to Information: Looking Back, Looking Ahead. [US]: ASI, ۱۹۹۳, PP. ۴۵-۵۴; ۲۰) Iivonen, M. "Effect of Extending the Scope of Search Concepts on the Intersearcher and Intrasearcher Consistency". in H.Albrechtsen and S. Oernager, editor. International Society for Knowledge Organization. ۳rd. International Conference, ۲۰-۲۴ June ۱۹۹۴, Copenhagen, Denmark. Proceedings: Knowledge Organization and Quality Management. [Denmark]: Index Verlag, ۱۹۹۴, PP. ۴۲۳-۴۳۰; ۲۱) Institute for Scientific Information. Arts and Humanities Citation Index; Science Citation Index; Social Science Citation Index; Current Contents. [sl]: ISI, ۱۹۹۴; ۲۲) Kessler, M.M. "Bibliographic Coupling Between Scientific Papers". American Documentation, ۱۴ (۱۹۶۳): ۱۰-۲۵; ۲۳) Knutson, G. "The year's Work in Descriptive Cataloging, ۱۹۹۲". Library Resources and Technical Services, ۳۷ (۱۹۹۳): ۲۶۳; ۲۴) Lancaster, F.W. "MEDLARS: Report on the Evaluation of its Operation Efficiency". American Documentation, ۲۰ (۱۹۶۹): ۱۱۹-۱۴۲; ۲۵) Leonard, L.E. Inter-Indexer Consistency Studies, ۱۹۵۴-۱۹۷۵: A Review of the Literature and Summary of Study Results.[US]: University of Illinois, Graduate School of Library Science, ۱۹۷۷; ۲۶) Library of Congress, Processing Department. Library of Congress Filing Rules. Prepared by J.C. Rather and S.C. Biebel. [us]: Library of Congress, ۱۹۸۰; ۲۷) Library of Congress, Subject Cataloging Division. Subject Cataloging Manual: Subject Headings. ۴th. ed. [US]: Cataloging Distribution Service, Library of Congress, ۱۹۹۱; ۲۸) Idem. Library of Congress Subject Headings. ۱۶th. ed. [US]: Cataloging Distribution Service. Library of Congress, ۱۹۹۳; ۲۹) LISA: Library and Information Science Abstracts. [England]: Bowker-Saur, ۱۹۹۳; ۳۰) MLA International Bibliography of Books and Articles on the Modern Languages and Literatures. [US]: Modern Language Association of America, ۱۹۹۲; ۳۱) Molto, M; Svenonius, E. "Automatic Recognition of title Page Names". Information Processing and Management, ۲۷ (۱۹۹۱): ۸۳-۹۵; ۳۲) Mulvany, N.C. Indexing Books. [US]: University of Chicago Press, ۱۹۹۴; ۳۳) National Library of Medicine. Medical Subject Headings. [sl] National Technical Information Service, US Department of Commerce, ۱۹۹۳; ۳۴) Salton, G.; Allan, J. and Buckley, C. "Automatic Structuring and Retrieval of Large Text Files". Communications of the ACM. Vol. ۳۷, No. ۲ (۱۹۹۴): ۹۷-۱۰۸; ۳۵) Saracevic, T., and [et. al]. "A Study of Information Seeking and Retrieving". Journal of the American Society for Information Science, ۳۹ (۱۹۸۸): ۱۶۱-۲۱۶; ۳۶) Small, H.G. "Co-Citation in the Scientific Literature: a New Measure of the Relationship Between two Documents". Journal of the American Society for Information

Science, ۲۴ (۱۹۷۳): ۲۶۵-۲۶۹; ۳۷) Soergel, D. Organizing Information: Principles of Database and Retrieval Systems. [sl]: Academic Press, ۱۹۸۵; ۳۸) Sparck-Jones, K., editor. Information Retrieval Experiment. [sl]: Butterworths, ۱۹۸۱; ۳۹) Svenonius, E., Liu, S. and Subrahmanyam, B. "Automation of Chain Indexing". in N.J. Williamson and M. Hudon. International Study Conference on Classification Research, ۱۹۹۱, Toronto. Classification Research for Knowledge Representation and Organization, FID ۶۹۸. [sl]: Elsevier, ۱۹۹۲, PP. ۳۵۱-۳۶۴; ۴۰) Weibel, S. "Automated Cataloging: Implication for Libraries and Patrons". In F.W. Lancaster and L.C. Smith, editors. Artificial Intelligence and Expert Systems: Will they Change the Library?, Clinic on Library Applications of Data Processing (۱۹۹۰, University of Illinois at Urbana - Champaign). Urbana-Champaign: Graduate School of Library and Information Science, University of Illinois, ۱۹۹۲, PP. ۶۷-۸۰; ۴۱) Wellisch, H. "The Cybernetics of Bibliographic Control: Toward a Theory of Document Retrieval Systems". Journal of the American Society for Information Science, ۳۱ (۱۹۸۰): ۴۱-۵۰; ۴۲) Wilson, P. Two Kinds of Power: An Essay on Bibliographical Control. US: University of California Press, ۱۹۶۸. جیمز. دی. اندرسون [۷۳] (IEILS) ترجمه حمیدرضا جمالی مهموئی [۱]. [۲] Organization of Knowledge. بدین معنی که در نمایه انتهای کتاب دیگر لزومی به توصیف خود سند یعنی کتاب و ویژگی‌های ظاهری آن نیست و تنها محتوا توصیف می‌شود. مترجم. [۳]. Associative. [۴] Search thesauri. [۵] Computer algorithm. [۶] Co-occurrence. [۷] interactive dictionary. [۸] Bibliographic coupling. [۹] Co-citation. [۱۰] Latent semantic analysis. [۱۱] Expert systems. [۱۲] Exhaustivity. [۱۳] Indexing Modules. [۱۴] Embedded. [۱۵] String indexing algorithms. [۱۶] PRECIS (Preserved Context Indexing System). [۱۷] KWIC (Key Word in Context). [۱۸] KWOC (Key Word out of Context). [۱۹] KWAC (Key Word Alongside Context). [۲۰] Frame-based prompting systems. [۲۱] MedIndEx. [۲۲] Textual databases. [۲۳] Textbases. [۲۴] Scope. [۲۵] Domain. [۲۶] Potential user. [۲۷] Document-oriented. [۲۸] Entity-oriented. [۲۹] Request-oriented. [۳۰] Documentary scope. [۳۱] Non-displayed indexes. [۳۲] National Information Standards Organization (NISO). [۳۳] Analysis base. [۳۴] Threshold of importance. [۳۵] Recall. [۳۶] Syntax. [۳۷] Truncation. [۳۸] Weighted term vectors. [۳۹] Probabilistic indexing. [۴۰] Ranked retrieval. [۴۱] Pre-coordinate. [۴۲] Post-coordinate. [۴۳] Ad hoc syntax. [۴۴] Permuted syntax. [۴۵] String syntax. [۴۶] Locator Institute for Scientific Information (ISI). [۴۷] Permuted. [۴۸] [۴۹] indexes. [۵۰] Faceted indexing. [۵۱] Dr. Woolacott. [۵۲] Nested Phrase Indexing System (NEPHIS). [۵۳] Chain indexing. [۵۴] String indexing. [۵۵] Specificity. [۵۶] Search interface. [۵۷] Surrogation. [۵۸] Internal links. [۵۹] Pointers. [۶۰] Record display. [۶۱] Alphanumerically. [۶۲] Relationally. [۶۳] Characters. باید توجه داشت این توضیح در مورد زبان انگلیسی صادق است و در زبان

فارسی، فاصله یا جدانویسی مبنای درستی برای تعیین محل کلمات در آرایش کلمه به کلمه نیست به عنوان مثال به کلمه گل آرایبی در مثال بعدی توجه کنید، مثال نویسنده را برای انطباق با زبان فارسی تغییر داده‌ام. مترجم. [۶۴]. Extra-alphanumeric . [۶۸]. Enumerative classification schemes [۶۷]. Class heading [۶۶]. Facet membership [۶۵]. Synthetic classification [۶۹]. Faceted Classification of Library and Information Science [۷۰]. Menu [۷۱]. Hypertext displays [۷۲]. Failure analysis [۷۳]. James D. Anderson \*

[/http://portal.nlai.ir/daka](http://portal.nlai.ir/daka)

### نمایه سازی در کتابخانه تخصصی

و نقش آن در افزایش ارزش افزوده اطلاعاتفاطمه صادری

چکیده: بخش اطلاعات جزئی از اقتصاد است که با ایجاد، تحلیل، پردازش، انتقال، توزیع، کاربرد و استفاده از اطلاعات ارتباط دارد به طوری که اطلاعات باعث کاهش درصد عدم اطمینان می شود. نمایه سازی بعنوان یکی از روشهای سازماندهی اطلاعات دارای قابلیت‌هایی است که می تواند بر ارزش اطلاعات بیفزاید. کتابخانه تخصصی نیز یک پدیده رو به رشد می باشد که هدف آن تسریع عملکرد سازمان می باشد و باید همواره تازه ترین اطلاعات را با بهره گیری از انواع اطلاعاتی در دسترس مراجعان خود قرار دهد و همچنین در صدد افزودن ارزش اطلاعات موجود باشد. در این مقاله سعی شده رابطه ای میان کار نمایه سازی در کتابخانه تخصصی و افزایش ارزش اطلاعات ایجاد گردد. همچنین خصوصیات کلی که برای ارزش افزوده در منابع مالی و مدیریتی بیان می شود را به نمایه مرتبط می نماید. کلید واژه ها: ارزش افزوده، اطلاعات، اقتصاد اطلاعات، کتابخانه تخصصی، نمایه سازی

Title: Indexing in special library and it's role in increase of added value of information  
 Abstract: Information section is a part of economic science . It has contact with production , analysis , processing , transition , distribution , application and utilization of information , so that , information , cause decrease of distrust percentage . Indexing as one of procedures of information organization has capabilities that it can increasing value of information . Special library is a phenomenon in the direction of growth . It's goal is expediting to institute function. Special library must always established newly information available of users to exploit of kinds of sources. And also special library must be could increase value of information on hand. In this paper attempt to established link between indexing in special library and growth of value information. And attached characteristics features of added value in managing resources with indexig.  
 Key words : Added value –

### Information– Information Economic – Special Library – Indexing

مقدمه: امروز این نظر پذیرفته شده است که اطلاعات قدرت است و همه به ارزش آن واقف هستند. در منابع علوم کتابداری، بحثهای فراوانی در زمینه ارزش افزوده خدمات اطلاعاتی وجود دارد. هم کتابداران و هم مراجعه کنندگان به آنها، نگران عرضه بیش از تقاضای اطلاعات شده اند و می پرسند که چگونه داده های بی ارزش و غیر ضروری را در جستجو برای محتوای مخصوص خود باید حذف کرد. برای کاربران کتابخانه، موانع واقعی جهت دسترسی، تجزیه و تحلیل و کاربرد اطلاعات وجود دارد و کتابداران هرگاه که موانع دسترسی به اطلاعات را کاهش دهند، به ارزش آن می افزایند. ارزش، در سهولت یافتن خاص ترین و

کامل ترین منبع اطلاعاتی و درسهولت تماس و ارتباط با اطلاعات، افزوده می شود. ارزش، همچنین، درسهولت تجزیه و پردازش اطلاعات و درتسهیل کاربرد آن اضافه می شود. (۱۰) کتابخانه تخصصی [۲]: کتابخانه های تخصصی از لحاظ حجم، تعداد، نوع منابع و ارائه خدمات با سایر کتابخانه ها متفاوتند و بیشتر در شمار کتابخانه های پژوهشی و علمی - تحقیقاتی قرار می گیرند. این کتابخانه ها در حال حاضر بیشتر به صورت مراکز اسناد و اطلاعات و بانکهای اطلاعاتی و جمع آوری منابع علمی - اختصاصی در سطح ملی یا جهانی فعالیت دارند و به کتابخانه های پژوهشی یا مراکز اطلاعات [۳] نیز معروفند. در این کتابخانه ها از وجود کتابدارانی که در رشته موضوعی مورد نظر تخصص و تجربه کافی دارند، استفاده می شود و مترجمان، چکیده نویسهها و نمایه سازها نیز بر اساس تخصص انتخاب می شوند و با تهیه گزارشها، چکیده ها، پایندها، نمایه های موضوعی و جمع آوری منابع اختصاصی مورد لزوم و حتی پیش بینی نیازهای علمی و تخصصی پژوهشگران، با استفاده از ابزار و تکنولوژی جدید، در راه بهبود سطح اطلاعات و برآورد نیازهای آنان گام بر می دارند و آخرین نظریه های علمی را در دسترس محققان و دانش پژوهان قرار می دهند. از لحاظ تامین بودجه و سازماندهی این کتابخانه ها وابسته به موسسات دولتی و غیر دولتی هستند. (۴، ص ۲۳) کتابخانه تخصصی طبق تعریف انجمن کتابخانه های تخصصی [۴] مکانی است که در آن اطلاعات به روشی که بیشترین سودمندی را داشته باشد، ارزیابی، تجزیه، سازماندهی، بسته بندی و ارائه می شود. و در اصطلاحنامه کتابداری نیز، کتابخانه تخصصی بدین صورت تعریف شده است: "واحدی از یک سازمان که هدف آن فراهم ساختن اطلاعات خاص برای پیشرفت کار سازمان یا برای گروه محدودی است". کتابخانه های تخصصی از نظر نوع و شکل مدارک از تنوع بسیاری برخوردارند آنها بر یک زمینه موضوعی خاص تمرکز داشته و پوشش اصلی این نوع کتابخانه انواع منابع و رسانه های منتشرشده در آن زمینه خاص است، مانند؛ کتاب، مجلات، اسناد و مدارک، بریده جراید، استانداردها، مواد دیداری و شنیداری، نقشه، پایان نامه، کاتالوگ های تجاری، پروانه های ثبت اختراع و مجموعه های نرم افزاری. یک کتابخانه تخصصی به منظور سازماندهی و ارزیابی سریع اطلاعات از این منابع، باید از شیوه های مناسب برای ذخیره، دسترسی و اشاعه ویژه هر یک از این رسانه ها استفاده نماید. لذا کتابخانه های تخصصی در عصر کنونی باید قادر به انجام وظایف زیر باشند: ۱- تجزیه و تحلیل، تفسیر، بسته بندی و اشاعه اطلاعات ۲- طراحی، توسعه و عرضه خدمات نوین و محصولات اطلاعاتی ۳- ایجاد پایگاه ها و نمایه ها ۴- گزینش، پیکر بندی و ارزیابی نظام های انفرادی (۱۵) افزون بر خاص بودن و کاربرمدار بودن خدمات، آنچه که در ارائه خدمات به کاربران کتابخانه های تخصصی باید مورد توجه خاص قرار گیرد، لزوم تاکید بیشتر بر ارائه دانش به جای اطلاعات صرف است. این امر مستلزم آنست که کتابداران، با توجه به کمبود وقت پژوهشگران و نیز با توجه به ارزشمندی بیشتر دانش در مقایسه با اطلاعات در فعالیتهای پژوهشی، باید شرایطی را فراهم سازند تا کاربران به دانش دسترسی داشته باشند. بنابراین، یکی از کارکردهای اصلی کتابداران در این نوع کتابخانه ها، فراهم کردن دسترسی به دانش و یا پردازش اطلاعات موجود با هدف تولید دانش است. ویژگی منحصر به فرد کتابدار تخصصی دانش عمیق در خصوص منابع چاپی و الکترونیکی در زمینه موضوعی مورد نظر و مدیریت اطلاعات مورد نیاز افراد یا گروه ها می باشد. نمایه سازی [۵] سازماندهی اطلاعات از ارکان اساسی محیط علمی به شمار می آید چرا که بدون وجود نظم و ترتیب، دستیابی به منابع اطلاعاتی با هزینه زمانی و اقتصادی گزافی صورت می گیرد. در طول تاریخ کتابداری محیط ها و دوره های متفاوتی را شاهد بوده ایم که در هر یک برای دستیابی به اطلاعات، سازماندهی اطلاعات وجود داشته است و پیوسته سیر تکاملی خود را ادامه می دهد. (۱۲) نظم نوشته ها از دیر زمان مورد توجه بوده است و از نخستین ایام به دو صورت انجام می گرفته یکی بر اساس اندازه و شکل ظاهری منابع و دیگری بر پایه متن و محتوای آنها که آن را سازمان دانش می گویند. (۱، ص ۱۲۸) نمایه سازی یکی از فرایندهای سازماندهی منابع کتابخانه است که در آن جوهره محتوایی منابع به صورتی که برای استفاده کننده دسترس پذیر باشد استخراج و ارائه می شود. (۹، ص ۲۴۲) داده های نمایه سازی یک جزء ضروری در حلقه ارتباطات

میان تولید کننده اطلاعات و مصرف کننده نهایی آن بحساب می آید. نمایه ها، نوشته ها را طوری سازمان می دهند که یک متخصص به آسانی می تواند مدارک مورد علاقه خود را مشخص کند. هدف هر نمایه ای بازیابی نمودن رکوردها یا مدارکی است که به وسیله فرآیند نمایه سازی، ذخیره و سازماندهی می شوند و ارزش هر نمایه فقط به جستجوی رضایتبخش اطلاعات و مدارک بستگی دارد. (۳، ص ۱) انواع نمایه سازی یا نمایه گری، فرآیند تهیه نمایه، فرآیند تحلیل محتوای اطلاعاتی اثر و بیان کردن آن با زبان ویژه نظام نمایه سازی است. نمایه سازی مفاهیم [۶] بیشتر به معنای نمایه سازی اندیشه هاست تا اصطلاحاتی که پدید آورنده برای بیان و ارائه این اندیشه ها به کار می برد. (۷، ص ۴۰) نمایه سازی به دو بخش عمده تقسیم می شود: ۱- نمایه سازی کتاب [۷] یا نمایه سازی انتهای کتاب: برای این کار کتاب از نظر محتوایی بررسی شده و به صورت شناسه هایی که دارای آدرس است در انتهای کتاب ارائه می شود. نظام پژوهشی و تحقیقی نیازمند کتابهایی است که نمایه دارند. کتابی که نمایه دارد، ارزشهای کیفی بالاتری را داراست، زیرا بسادگی خواننده را به اطلاعات مورد نظر رهنمون می سازد. بعضی از محققان کتاب خوب را بر اساس نمایه آن ارزیابی می کنند. نمایه انتهای کتاب نقشه جامع و دقیق از محتوای کتاب است. ۲- نمایه سازی مدارک و دیگر منابع کتابخانه: منابع کتابخانه بویژه نشریات، اسناد، مدارک، جزوات و استانداردها بر اساس یک طرح موضوعی از پیش تعیین شده نمایه سازی می شوند. (۹، ص ۲۴۳) بعضی از نمایه ها چاپی هستند و بعضی در کامپیوتر ذخیره شده و از یک ترمینال مورد جستجو قرار می گیرند. نمایه کامپیوتری انعطاف پذیرتر و دارای امکانات بیشتری است در حالی که نمایه چاپی به آسانی مطالعه می شود. به هر شکلی که یک نمایه نمود یابد، باید برای اکثر استفاده کنندگان قابل درک باشد یعنی موضوع اصلی و رابطه بین موضوعها را به خوبی بیان نماید تا استراتژیهای جستجو، موثر واقع شوند. (۳، ص ۸۳) در پژوهش های علمی گردآوری اطلاعات موجود اهمیت زیادی دارد، که شاخه ای فرعی از تحقیق به نام پژوهش کتابخانه ای را ایجاد می کند، که در این روش از طریق فهرستها، نمایه ها و کتابخانه ها، اطلاعات مدون به دست می آید. (۱، ص ۸۶) نمایه سازی در کتابخانه تخصصی مسئله بازیابی اطلاعات از زمانی آغاز شد که بشر سعی کرد محیط پیرامون خود را کنترل کند یا حداقل از فشارهای خارجی که باعث نابودی او می شدند، جلوگیری کند. بشر برای ایجاد محیطی مطلوب برای ادامه بقا به اتخاذ تصمیمات سریع صحیح و دقیق نیاز داشت. کیفیت این تصمیمات به توانایی تصمیم گیرنده در حل مسائل وابسته بود، ولی قبل از آن به میزان ارتباط و کیفیت اطلاعاتی وابسته بود که تصمیم گیرنده برای حل مشکل فراهم آورده بود. بتدریج و در طول تاریخ جمع آوری سازماندهی و نگهداری امری متداول و مرسوم شد. امروزه رشد تصاعدی و اهمیت حیاتی اطلاعات، لزوم صرفه جویی در وقت و هزینه جستجوکنندگان و لزوم دستیابی سریع، جامع و مانع به اطلاعات خاص مورد نیاز از مسائل مهم هستند. در واحد نمایه سازی کتابخانه تخصصی امور زیر مطرح شده و انجام می گیرد: دستورالعملها و روشهای ذخیره اطلاعات موجود در انواع سندها و مدارک- ثبت کلید واژه ها- ارزشیابی مواد از لحاظ اهمیت اطلاعاتی آنها برای چگونگی ذخیره سازی از نظر تفکیک نمایه سازی یا چکیده نویسی- تهیه مقدمات اصطلاحنامه ها- ماشینی کردن ذخیره اطلاعات به کمک بخش کامپیوتری برای ایجاد تسهیلات در امر بازیابی مواد ذخیره شده (۴، ص ۱۲۶) در متنی که از سوی " کمیته تخصصی صلاحیتهای کتابدار متخصص " در انجمن کتابخانه های تخصصی امریکا در خصوص صلاحیتهای حرفه ای و شخصی کتابداران متخصص همراه با مثالهایی در زمینه کثرت نقش و کار کتابدار متخصص منتشر شده است؛ یکی از این صلاحیتهای حرفه ای، توسعه و مدیریت مناسب خدمات اطلاع رسانی ثمر بخش، بیان شده و مثالهای عملی برای این ویژگی؛ مدیریت و نظارت بر بودجه به شکل موثر، ایجاد تیم مناسب جهت خدمات اطلاع رسانی، انجام جستجوهای مشکل و چند مرحله ای، تهیه منابع به شکل چاپی و الکترونیکی، تجزیه و تحلیل اطلاعات مورد نیاز و توسعه تزاروس ها و اصطلاحات نمایه ای و انجام نمایه سازی نام برده شده است. (۱۶) در واقع با این کار ایجاد ارزش افزوده برای اطلاعات که از مهمترین وظایف کتابداران نمایه ساز در کتابخانه تخصصی می باشد، ایجاد می شود

ارزش اطلاعات هنگامی که درباره ارزش اطلاعات صحبت می‌شود در حقیقت چیزی بدیهی تر و در عین حال ذهنیتر از ارزش اطلاعات وجود ندارد. اولاً- "چیزی بدیهی تر از ارزش اطلاعات وجود ندارد، زیرا، چگونه می‌توان سعی و کوشش تحقیقات جهانی را که می‌تواند حدود ۲٪ تولید ناخالص ملی [۸] را در بر بگیرد، مورد تایید قرار داد، چنانکه نتایج آنها منتشر نشود و اطلاعات به طور وسیع نچرخد و در دسترس بیشترین تعداد مراجعه کنندگان قرار نگیرد. همچنین چیزی ذهنی تر از ارزش اطلاعات نیست زیرا مثلاً "در قانون برادفورد [۹] و بر طبق آن ۸۰٪ انتشارات نادیده گرفته می‌شوند. همچنین این مطلب که ارزش اطلاعات برای هر فرد طبق وضعیتهای گوناگون تغییر می‌یابد نیز صحیح است. (۱۳) امروزه اطلاعات رکن اصلی هر سازمان و جامعه محسوب می‌شود. از آنجا که به روز بودن و دسترسی به موقع به اطلاعات دو ویژگی بسیار مهم در استفاده از اطلاعات است وجود مدیریت اطلاعات ضروری است. مدیریت اطلاعات عبارت است از فرایند شناخت و تولید اطلاعات، سازماندهی و ذخیره اطلاعات، انتشار و اشاعه اطلاعات و بهره برداری یا استفاده از اطلاعات. یکی از ده اصل اساسی مدیریت اطلاعات که در مقاله مرادی و آصف زاده بیان شده، ایجاد ارزش افزوده در اطلاعات از طریق طبقه بندی، ویرایش و اشاعه آن است. (۱۴) در مقاله ای از دکتر فتاحی (۱۷) در خصوص قابلیت‌هایی که در اطلاعات وجود دارد و سبب می‌شود که اطلاعات دارای ارزش افزوده گردد بیان شده که: در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی که هدف برآوردن نیازهای اجتماع می‌باشد با فعالیتهایی مانند انتخاب، فراهم آوری، سازماندهی و اشاعه اطلاعات ارزش افزوده تولید می‌شود. کتابداران و متخصصان اطلاع رسانی در کتابخانه‌های تخصصی که هدف آنها افزایش سود بیشتر برای سازمان مادر است، باید دنبال بکارگیری راههایی باشند که بتوانند میزان ارزش افزوده اطلاعات را افزایش دهند. اما ارزش افزوده برای اطلاعات چگونه محاسبه می‌شود؟ در حالی که در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی محصولات اطلاعاتی فروخته نمی‌شوند و اگر به فروش برسند به قصد سود و انتفاع نبوده و فقط برای جبران تمام یا بخشی از هزینه آنهاست؟ یکی از مهمترین ابزارهایی که مدل‌های اقتصادی برای مدیران و سیاستگذاران ارائه می‌دهد مفهوم هزینه فرصت یک کالا یا خدمت یعنی بالاترین ارزش فرصتهای بدیل از دست رفته به دلیل مصرف این کالا یا خدمت است. هزینه‌های فرصت متفاوت از هزینه‌های مالی یا پولی هستند زیرا آنها نه تنها شامل پول مصرف شده برای خرید کالا، بلکه شامل ارزش زمان مصرف شده، نویدهای داده شده، و فرصتهای از دست رفته دیگر بهنگام مصرف یک کالا یا خدمت است. (۸، ص ۱۹) بسیاری از خدمات اطلاعاتی در زمان صرفه جویی می‌کنند. ارزش زمان صرفه جویی شده سودی است که مصرف کنندگان از این خدمات دریافت می‌کنند. (۸، ص ۱۷۵) باید این نکته را مورد توجه قرار داد که ارزش اطلاعات را بصورت ریالی نمی‌توان بیان کرد بلکه از دیدگاههای دیگر، مثلاً "کاهش زمان برای رسیدن به اطلاعات مورد نیاز، و میزان کیفیت و همخوانی اطلاعات بدست آمده با نیازهایی توان ارزش اطلاعات را تعیین کرد. به معنای دیگر میزان سرعت، دقت و ارتباط بیشتر، ارزش افزوده بیشتری تولید خواهد نمود. به عبارت دیگر دسترس پذیر کردن دانش و یا پردازش اطلاعات با هدف تولید دانش ایجاد ارزش افزوده برای اطلاعات می‌نماید. (۱۷) نمایه سازی و ارزش اطلاعاتفاسکت چالشی را بیان می‌کند که کتابداران با آن روبرو می‌شوند، آنها باید این اطمینان را بدهند که افراد نیازمند اطلاعات می‌توانند با حداقل هزینه (هم وقت و هم پول) به آن دسترسی پیدا کنند. بی آنکه در زیر مقادیر فراوانی از مواد غیر ضروری غرق شوند (۵، ص ۳۱۷) و نمایه دارای قابلیت‌هایی است که می‌تواند دسترسی به اطلاعات را برای افراد فراهم نماید. کتابی که در پایان آن نمایه ای تهیه شده باشد، خواننده را قادر می‌سازد تا بسرعت و سهولت به جزئی ترین مطالب متن دسترسی یابد (۶، ص ۱۶) و نه تنها در وقت بلکه در هزینه نیز صرفه جویی نموده و سبب افزایش ارزش اطلاعات بدست آمده خواهد شد. یکی از مهمترین وسایل بهره گیری از کتابخانه‌ها بویژه برای مطالب علمی و ارجاعی فهرستها و نمایه های منظم و دقیق موضوعی اند. (۱، ص ۹۰) رانگاناتان [۱۰]، پدر کتابداری هند، پنج اصل مهم را برای فلسفه عملی کتابداری بیان می‌کند، که اصل چهارم آن را بر هدر ندادن وقت خواننده قرار می‌دهد که در خصوص نمایه ها این اصل مصداق

عینی می‌یابد زیرا این روش سازماندهی (نمایه‌سازی) مانع اتلاف وقت خواننده شده و او را به جزئی‌ترین اطلاعات محتوایی متن هدایت می‌کند و در نتیجه ارزش اطلاعات در نمایه‌هایی که دارای دقت بالاتری هستند افزایش می‌یابد. در اصل پنجم از اصول رانگاناتان نیز که بر پویایی کتابخانه‌ها تأکید شده است میزان پویایی هر کتابخانه به میزان رضایت مراجعان آن و ایجاد شرایط مناسب برای بهره‌وری بیشتر می‌باشد. یعنی تمام کارکردهای کتابخانه‌ها شامل گزینش، فراهم‌آوری، سازماندهی (نمایه‌سازی) و سایر روشهای سازماندهی) و در دسترس‌گذاردن منابع جهت ارائه خدمات به جامعه کتابخانه و در نتیجه پویایی کتابخانه می‌باشد (۱۱) نمایه‌سازی و بهره‌وری (در متون مالی و مدیریتی) بهره‌وری نسبت داده‌های ورودی و محصول خروجی است. هدف نهایی بهره‌وری ایجاد ثروت است و ارتقای آن به معنای سود بیشتر یا ثروت بیشتر است که در متون مالی و مدیریتی ارزش افزوده گفته می‌شود. اولین بار در قرن ۱۸ ایالات متحده از ارزش افزوده برای اندازه‌گیری درآمد ملی استفاده کرد. دلایل کلی استفاده از ارزش افزوده در مباحث مالی و مدیریتی (۲، ص ۱۰۸) در زیر بیان می‌شود و همزمان در نمایه‌سازی در مراکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های تخصصی مورد بررسی قرار می‌گیرد: ۱- ارزش افزوده ارزشی است که یک شرکت از طریق تبدیل مواد و خدمات خریداری شده به محصول قابل عرضه به آن مواد و خدمات افزوده است. نمایه‌سازی یکی از روشهای سازماندهی اطلاعات است و یک نمایه خوب کاربر را به اطلاعات واقعی مورد نیاز او هدایت می‌کند یعنی میزان استفاده از اطلاعات و دسترسی به آن افزایش می‌یابد و بر ارزش اطلاعات موجود افزوده می‌شود. ۲- تعداد محصولات، معیار خوبی برای کارایی تولید بوده و بعنوان شاخصی برای نظارت و کنترل استفاده می‌شود، اما اثر بخشی کلی شرکت یا رضایت مشتری را منعکس نمی‌کند. ارزش افزوده نه تنها کارایی تولید، بلکه سود ایجاد شده را نیز اندازه‌گیری می‌کند و سطح اثر بخشی و کیفیت را می‌سنجد. تعداد منابع موجود در یک مرکز اطلاع‌رسانی یا کتابخانه نیز می‌تواند بعنوان یک شاخص در نظر گرفته شود اما هیچگاه اثر بخشی مجموعه را مشخص نمی‌کند. در حالی که یک نمایه‌سازی خوب از محتوای منابع می‌تواند سودمندی و کیفیت مرکز اطلاع‌رسانی را با افزایش میزان رضایت مراجعه‌کننده نشان دهد. ۳- ارزش افزوده می‌تواند با سودآوری و وضعیت رقابتی شرکت ارتباط پیدا کند. منابعی که دارای نمایه‌بوده و محتوای آنها نمایه‌سازی شده است می‌توانند با قیمت بیشتر عرضه شوند. همچنین کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی که با هدف برآوردن سریع و دقیق نیازهای اطلاعاتی مراجعان ایجاد شده‌اند؛ هنگام انتخاب این منابع اطلاعاتی، سعی می‌کنند آنچه را که دارای نمایه و فهرستهای راهنماست انتخاب کنند. بنابراین نمایه می‌تواند ایجاد رقابت و در نتیجه سودآوری بیشتر نماید. ۴- ارزش افزوده در سطح شرکت با مبالغ ریالی اندازه‌گیری می‌شود در نتیجه بعنوان معیار مناسب، عملکرد کلی مورد استفاده قرار می‌گیرد. ارزش نمایه را نمی‌توان به صورت ریالی اندازه‌گیری کرد بلکه معیار عملکرد آن را می‌توان با کاهش زمان در رسیدن به اطلاعات مورد نیاز و همچنین میزان کیفیت اطلاعات بدست آمده بررسی کرد. نمایه کمک می‌کند که با وجود حجم زیاد اطلاعات بتوان با صرف زمان کمتری به اطلاعات دست یافت. ۵- با استفاده از ارزش افزوده، نیروی کار و مدیریت به هدف مشترک یعنی افزایش دستاورد اقتصادی دست خواهند یافت. همانطور که در بند قبلی بیان شد در کار نمایه‌سازی دستاورد اقتصادی و سود واقعی نمایه در کاهش زمان و افزایش کیفیت اطلاعات است، بنابراین با نمایه‌سازی محتوای منابع، هم مراجعه‌کننده و هم مرکز اطلاع‌رسانی به هدف خود (رضایت مراجعه‌کننده و عدم اتلاف وقت) خواهند رسید. نتیجه‌گیری: کتابخانه‌های تخصصی که موسسات و سازمانها برای خود تاسیس می‌نمایند، با بهره‌برداری از فناوریها و کارکردهای انسانی موجب افزایش ارزش افزوده اطلاعات شده و محیطی مطلوب جهت رشد سازمان فراهم می‌نمایند در این میان نمایه‌سازی بعنوان یکی از روشهای سازماندهی دانش سرعت دسترسی به اطلاعات را افزایش داده، و در زمان صرفه‌جویی می‌کند و همچنین با ارجاعات مناسب و کافی اطلاعات کاملاً "مرتبط را ارائه می‌کند. به عبارت دیگر می‌توان گفت نمایه‌سازی اطلاعات را تبدیل به دانش می‌کند که خود به معنی افزایش ارزش آن می‌باشد. منابع مورد استفاده: کتاب

فارسی ۱ - ابرامی ، هوشنگ . شناختی از دانش شناسی . تهران : نشر کتابدار ، ۱۳۷۹ . ۲ - خاکی ، غلامرضا . آشنایی با مدیریت بهره‌وری . تهران : کانون فرهنگی انتشاراتی سایه نما ، ۱۳۷۶ . ۳ - راولی ، جنیفر . نمایه سازی و چکیده نویسی . ترجمه جعفر مهرداد . تهران : سازمان مدارک فرهنگی انقلاب اسلامی ، ۱۳۷۴ . ۴ - علومی ، طاهره . اداره کتابخانه ، تهران : سمت ، ۱۳۷۷ . ۵ - فادرگیل ، ریچارد . بوچارت ، یان . مواد غیر کتابی در کتابخانه ها . ترجمه اسدالله آزاد . مشهد : بنیاد پژوهشهای اسلامی ، ۱۳۷۹ . ۶ - فتاحی ، رحمت الله . فهرستنویسی : اصول و روشها . مشهد : انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد ، ۱۳۷۷ . ۷ - کنین ، استلا . فرهنگ فشرده علوم کتابداری و اطلاع رسانی . ترجمه فاطمه اسدی گرگانی . تهران ، کتابدار ، ۱۳۷۸ . ۸ - کینگما ، بروس . اقتصاد اطلاعات : راهنمای تحلیل اقتصادی و هزینه سودمندی برای کارشناسان اطلاعات ، ترجمه محمد حسین دیانی ، کبری سقاء پیرمرد . مشهد : انتشارات کتابخانه رایانه ای ، ۱۳۸۰ . ۹ - مزینانی ، علی . کتابخانه و کتابداری . تهران : سمت ، ۱۳۸۲ . مقاله فارسی ۱۰ - ارزشگذاری اطلاعات ، نوشته آدری فتر . ترجمه امیر رضا اصنافی . مجله الکترونیکی پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران ( نما ) ، شماره اول و دوم . ۱۱ - برنامه ریزی و مدیریت توسعه خدمات در کتابخانه ها ، رحمت الله فتاحی . ۱۲ - سازماندهی منابع اینترنتی : چالش ها و ضرورت ها ، ابراهیم مختاری نبی ، مجله الکترونیکی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران ( نما ) شماره چهارم ، دوره اول . ۱۳ - کتابخانه اطلاعات ، اقتصاد . ژاک میشل . ترجمه مهدی داودی . فصلنامه کتاب . ۱۴ - مدیریت اطلاعات ( دانش ) غلامرضا مرادی و سعید آصف زاده . مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی قزوین ، شماره ۳۰ ، ۱۳۸۳ . ۱۵ - نیمرخ کتابخانه های تخصصی و مراکز اطلاع رسانی ، محمد کریم صابری ، محمد تقی پولاد رای ، مجله الکترونیکی پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران ( نما ) ، شماره ۳ ، دوره ۶ ، ۱۳۸۵ . مقاله لاتین

۱۶ - Competencies for Special Librarians of the ۲۱st Century, Joanne Marshall, Chair Bill - Fisher Lynda Moulton and Roberta Piccoli , Submitted to the SLA Board of Directors by the Special Committee on Competencies for Special librarians , ۲۰۰۳ . ۱۷ - fattahi , rahmatollah . Added value of information and information system : a conceptual approach . ۱۸ - [http://www.irandoc.ac.ir/data/e\\_j/vol۲/value.htm](http://www.irandoc.ac.ir/data/e_j/vol۲/value.htm) [۱] Added value [۲] Special library [۳] Information center [۴] Special Library Assosiation [۵] Indexing [۶] Concept indexing [۷] Back Of Book Index [۸] GNP [۹] Bradford [۱۰] Ranganatan

## کاربرد ایکس.ام.ال. در کتابخانه ها

عبدالرسول خسروی زبان نشانه گذاری گسترش پذیر (XML) به عنوان استاندارد برای بازنمود و تبادل داده ها بر روی وب در سال ۱۹۹۸ توسط کنسرسیوم وب جهانی (W<sup>۳</sup> consortium) توسعه یافت. داده هایی که در قالب XML نشانه گذاری می شوند، به داده هایی ساختارمند تبدیل، و مدارکی خود توصیف بوجود می آورند. این ویژگی موجب استقلال مدارک مبتنی بر XML از هر سکویی (platform) شده، تبادل آنها را میان نظام های ناهمگن ممکن، و بنابراین میان کنش پذیری نظامهای اطلاعاتی را باعث می گردد. ساختار مدارک XML، ساختاری سلسله مراتبی است. این ساختار موجب پردازش بهتر مدارک XML شده، و از سوی دیگر، پیاده سازی و مستندسازی الگوها و فرایندهای بسیار پیچیده (مانند فرایندهای شیمیایی بدن انسان) را میسر می نماید. XML تنها یک زبان نشانه گذاری همانند HTML نیست، بلکه ابزاری برای تولید زبان-های نشانه گذاری و ساختارمند نمودن داده ها است. به عبارت دیگر، XML همانند HTML، یک مجموعه ثابت از عناصر و فقط محدود به مدارک وب نیست. با استفاده از این استاندارد، کاربران می توانند عناصر (یا برچسبهای) مورد نیاز خود را تعریف و در محیط های



اطلاعاتی دیگر استفاده کنند. این زبان به عنوان یکی از مشتقات "استاندارد زبان نشانه گذاری تعمیم یافته (SGML)" است و می توان با افزودن قیود معنایی به آن، زبان های کاربردی نظیر XHTML، RSS، MathML، SSML، و غیره را در آن پیاده سازی نمود. زبان نشانه گذاری گسترش پذیر، شامل مجموعه ای از استانداردهای متنوع با کاربردهای خاص است که برای ارائه و انتقال داده ها بکار می رود. امکان ذخیره سازی حجم گسترده ای از داده ها، و حل مشکل انتشار الکترونیکی آنها از دیگر مزایای این فناوری است. قابلیت ها و ویژگی های منحصر بفرد این زبان (بازنمود ساختارمند داده ها، خود توصیف بودن و ساختار سلسله مراتبی مدارک، و ...)، گرایش متخصصان و سازمان های فعال در حوزه مدیریت اطلاعات را، به پیاده سازی و دوباره قالب بندی استانداردها و طرح های این حوزه در قالب XML بدیهي می نماید. تلاش های گسترده ای که در این خصوص انجام گرفته، دلیلی بر این مدعاست. پیدایش نظام های فراداده ای مبتنی بر XML، استفاده از XML به عنوان قالب پشتیبان قالب های نمایشی جدید در کتابخانه های دیجیتالی، استفاده از XML به عنوان قالب مشترک برای استانداردهای مربوط به میان کنش پذیری در شبکه های اطلاعاتی (از جمله پروتکل Z39.50)، به عنوان استاندارد پایه در الگوهای معماری نظام های اطلاعاتی (مانند SOA)، و ... بر مبنای این گرایش است. جهت استفاده از ایکس.ام.ال در کتابخانه ها باید با قابلیت های آن آشنا شویم تا با توقعات منطقی برای استفاده از آن در برطرف کردن نیازهای خود در کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی گام برداریم. ایکس.ام.ال به ایجاد استاندارد در قالبهای ذخیره اطلاعات می پردازد.

### سازماندهی وب در کتابخانه های محلی و غیر آن

نوشته: برندا پاریس سیبلی ترجمه: محسن حاجی زین العابدینی - کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی مرکز اطلاع رسانی و خدمات علمی جهاد کشاورزی - فهرست نویسی منابع اینترنتی مقدمه در بیست، سی سال اخیر، فن آوری اطلاعات روش کار ما در کتابخانه ها، از جمله ابزارهایی را که با آنها کار می کنیم و نوع موادی را که با آنها به ارائه اطلاعات می پردازیم تغییر داده است. در چند سال اخیر تغییرات بسیار سریع بود، و اینترنت با شتابی فراوان به یک منبع اطلاعاتی ممتاز بدل شده است. برخی در این باره که آیا در آینده نیازی به کتابخانه ها وجود خواهد داشت یا نه به تعمق پرداخته اند. برخی نیز گفته اند که واقعاً به وجود فهرست نویسان نیازی نخواهد بود. اما آنان به این نکته توجه نکرده اند که بسیاری از کتابداران به فناوریهای نوین از صمیم قلب خوش آمد می گویند و بسیاری از فهرست نویسان، مهارت هایشان را وارد عصر اطلاعات می کنند و به سازماندهی - آری، به فهرست نویسی اینترنت می پردازند! این مقاله در پی بررسی این موضوع است که چرا باید منابع اینترنت فهرست نویسی شود، چه کسی باید آن را انجام دهد، این کار چه مشکلاتی در پی دارد، و چه طرح هایی برای آینده باید تدوین شوند؟ چرا اینترنت را فهرست نویسی کنیم؟ آیا واقعاً فهرست نویسی اینترنت عملی است؟ آیا موتورهای کاوش و صفحات وب به تنهایی کافی نیستند؟ در تحقیقی که در سال ۱۹۹۵ انجام شد، آرنل جی. تیلور و پاتریک کلمسون موتورهای کاوش و فهرست ها را مقایسه کردند. آن ها ضعف های موتورهای کاوش را به این صورت بیان کردند: - در یک مجموعه از یافته های بازیابی شده، مدخل های تکراری فراوانی ملاحظه می شود. - نتایج غیر قابل پیش بینی هستند. - نتایج چه بسا کاملاً گمراه کننده باشند: ممکن است جستجویی در یک موتور کاوش نتیجه ای نداشته، ولی در موتور دیگر دارای یافته های فراوان باشد. - موتورهای کاوش محتویات پایگاه های اطلاعاتی خودشان را نشان نمی دهند و از معیارهایی که برای گنجاندن یک مدرک در فایل هایشان دارندحتی شرحی ارائه نمی کنند. - مهارت واژگانی وجود ندارد و قواعد نقطه گذاری و بزرگ نویسی نیز استاندارد نیست. - بدون بررسی عملی هر عنصر، اغلب نمی توان میزان ربط و رابطه ها را تحلیل کرد، یعنی اطلاعات کافی در «مدخل نمایه» موجود نیست تا فرد بتواند دست به انتخاب مناسب بزند. این منبع که با سرعت در حال گسترش و تغییر است و ما آن را اینترنت می نامیم، نیازمند سازماندهی است و چه کسی برای این کار بهتر از ما که

هر روز در حال سازماندهی اطلاعات هستیم؟ می‌توانیم سیاهه‌های «وارد مکان‌یاب‌های جهانی منابع» (۱) را وارد سایت‌های وب (۲) خود کنیم، اما این سیاهه‌ها بسیار گسترده می‌شوند و نگهداری و منظم کردن آن‌ها کاری دشوار است و جای توصیف‌های مفیدی که در رکوردهای کتابشناختی وجود دارند از این سیاهه‌ها خالی است. شاید هنوز هم نیازمند «رکوردهای مارک» (۳) هستیم؟ در دستنامه‌ای که با عنوان «فهرست‌نویسی منابع اینترنت: دستنامه و راهنمای عملی» در او.سی.ال.سی (۴) برای «پروژه فهرست‌نویسی اینترنت» مورد استفاده قرار گرفته، نانسی بی.السون (۵) مفروضات اصلی پروژه را این گونه شرح می‌دهد: - اطلاعات ارزشمند فراوانی در اینترنت وجود دارد. - این منابع برای دسترسی باید سازماندهی شوند. - استفاده از فنون و شیوه‌های موجود کتابداری و ایجاد رکوردها برای بازیابی از طریق فهرست‌های پیوسته موجود، کارآمدترین روش دسترسی به این منابع است. حتی در بین خود کتابداران درباره ضرورت فهرست‌نویسی اینترنت اتفاق نظر وجود ندارد. «جیم هلمز» (۶)، از دانشگاه تکزاس در اوستین می‌گوید که دسترسی به مجلات الکترونیکی از طریق صفحه‌وب کتابخانه در جلسه‌ای مورد تمجید قرار گرفته، غافل از اینکه این دسترسی از طریق فهرست رایانه‌ای کتابخانه صورت گرفته است. او فکر می‌کند این وضعیت در حال تغییر است، هر چند که: «...استنباطی وجود دارد که من معتقدم در حال تغییر است، ولی به موجب آن، مجلات الکترونیکی نباید فهرست شوند. عده‌ای دارند که موتورهای کاوش وب دسترسی بهتری به اطلاعات وب را مهیا می‌کنند و سیاهه‌های الفبایی مجلات الکترونیکی شیوه‌راه مناسبی برای دسترسی به این مواد هستند. اما من اعتقاد دارم، که اکثر کتابداران دریافته‌اند که فن‌آوری کنونی جستجوی وب در حد بازیابی اطلاعات برای مقاصد تخصصی نیست و در حال حاضر، فهرست بهترین سازوکار انحصاری برای سازماندهی و گردآوری اطلاعات برای تمامی کاربران است.» به مرور زمان آن استنباط باید بیش‌تر تغییر کند. کار موتورهای کاوش فقط انجام وظیفه فهرست‌های رایانه‌ای نیست. ارائه سیاهه‌هایی از صفحات وبی که به صورت موضوعی سازماندهی شده‌اند نیز چنین انجام نمی‌دهند، هر چند که مفید هستند. همان‌طور که هاو کینز «گفته است:» افزودن مجلات وبی به فهرست‌های رایانه‌ای امکان می‌دهد به مثابه دروازه اینترنت عمل کنند و یک طیف کامل از نقاط دسترسی، تحلیل‌های موضوعی و کارکردهای کاوشی موجود برای انواع دیگر مواد را به کاربران ارائه می‌دهند (۴). «هسای-ای» گفته است که کتابداران و بویژه فهرست‌نویسان دارای تخصص‌هایی هستند که برای فهرست‌نویسی اینترنت مورد نیاز است (۵). کتابخانه‌ها در انتخاب منابع، مناسب‌تر از موتورهای کاوش یا خدمات جستجوی اینترنت هستند زیرا در فراهم‌آوری منابع با قالب‌های مختلف برای کاربران محلی خود، دارای تخصص هستند. مهارت کتابداران در انتخاب منابع و جامعه نسبتاً مشخص مراجعه‌کنندگان آن‌ها موفقیت‌شان را در ارزیابی و انتخاب منابع اینترنتی تضمین می‌کند. بویژه فهرست‌نویسان باید درگیر سازماندهی منابع اینترنتی شوند زیرا آن‌ها این اصول را برای فهرست‌نویسی قالب‌های متفاوت مواد به کار گرفته‌اند و حتماً قادر به کاربرد این اصول در فهرست‌نویسی منابع اینترنتی با کارآیی مساوی هستند. چه کسی اینترنت را فهرست‌نویسی می‌کند؟ اینترنت در فهرست‌های رایانه‌ای محلی سراسر کشور و جهان فهرست می‌شود. پروژه «او.سی.ال.سی.» برای فهرست‌نویسی اینترنت در سال ۱۹۹۱ با ۳۱ فهرست‌نویس داوطلب برای فهرست کردن یک نمونه آغاز شد. یافته‌های کلیدی این پروژه عبارت بودند از (۶): - منبع توصیف شده روش مطلوبی به نظر می‌رسید. - با وجود آشنایی با فهرست‌نویسی فایل‌های رایانه‌ای، استفاده از اطلاعات آموزشی درباره فهرست‌نویسی منابع اینترنتی مجاز بود. در واکنش به این یافته‌ها، «فهرست‌نویسی منابع اینترنتی: دستنامه و راهنمای عملی» نانسی اُلسون «منتشر شد و فیلد ۸۵۶ یو.اس. مارک» (۷) ابداع و پیشنهاد شد. «فهرست اینترنت» (۸) آغاز شد و بار رکوردهایی که از «ورلدکت» (۹) (فهرستگان پیوسته «او.سی.ال.سی.») گرفت، ایجاد شد (۱). چنانکه «جول» بیان می‌کند (۷): «فهرست اینترنت وحدت رویه جستجو در فهرست و مجموعه عملکردهای متداول آن یعنی جستجوی کلیدواژه‌ای و عبارتی، جستجو در نمایه منتخب، و عملکردهای بولی با دسترسی مستقیم به منابع اینترنتی را نشان می‌دهد. سطح اولیه دسترسی به امکان جستجو که مورد انتظار کاربر برای [بازیابی] یک کتاب معمولی بود اکنون به مجموعه‌ای از منابع اینترنتی گسترش یافته بود.

به زودی فروشندگان سیستم‌های کتابخانه‌ای به اصلاح تولیدات خود پرداختند تا از قابلیت ارتباطی فیلد ۸۵۶ بهره مند گردند و فهرست‌های رایانه‌ای مبتنی بر وب متولد شدند<sup>۱۰</sup>. دومین طرح فهرست‌نویسی اینترنت از سوی «او.سی.ال.سی.» در سال ۱۹۹۴ با ۲۳۱ عضو از انواع کتابخانه‌ها و ۴۷۰۰ منبع اینترنتی آغاز به کار کرد پیمایشی در سال ۱۹۹۶ انجام گرفت نشان داد که اعضای این پروژه احساس می‌کردند که پروژه، بسیار موفق است و اکثر آن‌ها برای افزایش میزان فهرست‌نویسی منابع اینترنتی برنامه‌ریزی کرده‌اند. تا سال ۱۹۹۸ که مقاله «جول» نوشته شد، ۵۰۰۰ کتابخانه عضو «او.سی.ال.سی.» با مجموع بیش از ۳۳۰/۰۰۰ منبع، بیش از ۱۸۰۰۰ منبع اینترنتی را فهرست کرده بودند. «با وجود موفقیت پروژه اینترنت» مشکلاتی در رابطه با فهرست‌نویسی سایت‌های وب وجود دارد، زیرا آن‌ها با آنچه تاکنون فهرست کرده ایم تفاوت دارند. چرا فهرست‌نویسی سایت‌های وب دشوار است؟ فهرست‌نویسان در توصیف عناصری که می‌توانند لمس کنند و در دست بگیرند توانا هستند. آن‌ها می‌توانند شیء را به عنوان یک کل ببینند و ملاحظه کنند که چه قسمت‌هایی از آن با قسمت دیگر مرتبط است. این، در یک محیط پیوسته کار ساده ای نیست، و تغییر مداوم و محیط رو به رشد اینترنت مسئله توصیف را پیچیده تر می‌کند. «هاوکینز» تفاوتها و دشواریهای فهرست‌نویسی پایندهای الکترونیکی را به شرح زیر بیان کرده است (۱۰):- اگر شماره‌های پیشین، بدون شماره‌گذاری به آرشیو منتقل شده باشد، یافتن شماره اول به عنوان مأخذ توصیف، دشوار است. - بسیاری از پایندها فاقد فهرست مندرجات هستند. - سهولت روزآمد سازی به ناشران اجازه می‌دهد تغییراتی را، حتی در عنوان شماره‌های منتشر شده پیشین انجام دهند. - نگارش‌های «اسکی» و «اچ‌تی‌ام‌ال» از نسخه‌های کد استاندارد آمریکایی برای تبادل اطلاعات (۱۰) و زبان نشانه گذاری فرامتن (۱۱) در یک شماره واحد ممکن است عناوین نسبتاً متفاوتی داشته باشند. - غالباً تفاوت‌هایی بین نگارش‌های چاپی و پیوسته وجود دارد. برخی سایت‌های وب امکان دسترسی به دو یا چند ادواری را که مرتبط با هم به نظر میرسند، از جمله نگارش‌هایی را که به زبان‌های متفاوتی هستند فراهم می‌کنند. «با نرجی» با بیان این که نحوه سازماندهی یک سایت را طریقی که کاربر آن از آن استفاده می‌کنند، تعیین می‌نماید، به تشریح مشکلات فهرست‌نویسان در توصیف سایت‌های وب پرداخته است (۱۱): اسناد چاپی را می‌توان به مثابه یک کل یکپارچه در نظر گرفت زیرا شکل فیزیکی اثر ارتباط بین اجزای سند (مانند صفحات، بخش‌ها و غیره) را تعیین می‌کند در محیط فرامتنی که کاربر می‌تواند اسناد را در بهترین توالی متناسب با نیازهایش مطالعه کند، تشخیص چیزی که وارد می‌شود، بسیار دشوار است. روابط بین فایل‌ها به روشی که کاربر مدرک را می‌خواند و قالب‌بندی اسناد دیجیتالی تا حد زیادی به اولویت بندی خاص او وابسته است. «ما قادر نیستیم آن‌ها [منابع اینترنتی] را در دست بگیریم و رابطه منظمی بین صفحات آن مشاهده کنیم، یا شماره صفحات را بدانیم، یا اندازه آن را براساس سانتیمتر، آنگونه که در مورد کتاب اتفاق می‌افتد، تعیین کنیم. برخلاف انتشارات چاپی، یک منبع منتشر شده پیوسته ممکن است هر روز تغییر کند. «یا نرجی» باز هم درباره عدم ثبات سایت‌های وب می‌گوید (۱۲): «تعیین ویژگی‌های آثار رقوم‌دارای ثبات به نظر نمی‌رسد زیرا این آثار به سادگی قابل اصلاح هستند. عنوان، محتوی، محل استقرار، نویسنده، یا دیگر اطلاعات مرتبط با یک مدرک الکترونیکی ممکن است مکرراً تغییر کند. اگر فهرست‌نویسان بخواهند یادداشت‌ها و نقاط دستیابی مربوط به هر عنصری را که تغییر می‌کند اضافه کنند، نتیجه احتمالی افزایش انفجار گونه‌های تعداد رکوردها و/ یا تعداد رکوردهای بسیار و طولانی در پایگاه است.» سایت‌های وب نه تنها غالباً تغییر می‌کنند، بلکه جابجا و حتی گاهی ناپدید می‌شوند. «جول» به مشکلات موجود در فهرست‌نویسی «هدف‌های سیال می‌پردازد (۱۳):» کتابخانه‌ها با انتخاب، فهرست‌نویسی و ادغام یافته‌ها در فهرست‌های رایانه‌ای محلی، بر ارزش منابع فهرست‌های اینترنتی می‌افزایند. اما باز هم پرسش مربوط به بی‌ثباتی و گذرا بودن این منابع همچنان بی‌جواب می‌گذارد. «کدام کار بر اینترنت هست که با پیغام «خطای ۴۰۴، فایل پیدا نشده» مواجه نشده باشد؟ این پیغام خطای تکراری علاوه بر بسیاری نکات، بیانگر این واقعیت است که منبعی که زمانی با یک مکان‌یاب منابع جهانی (یو.آر.ال) شناسایی شده بود، اکنون ناپدید شده یا به موجودیت آن، خاتمه داده شده است. استفاده از فیلد ۸۵۶ در فهرست‌های رایانه‌ای،

روشی جدید و حیرت انگیز برای مرتبط کردن فهرست محلی با اینترنت است اما مدیریت مکان‌یاب‌های «یو.آر.ال.»هایی که دائماً در حال تغییر هستند، کار دشواری است. «جول» بیان می‌کند که این مسئله چگونه «پروژه فهرست اینترنتی» «او.سی.ال.سی.» را تحت تاثیر قرار داده است (۱۴): «یو.آر.ال.»ها محل‌هایی را که دارای نشانی خاص هستند نشان می‌دهند و رمزگذاری آن‌ها را در قالب رکوردهای کتابشناختی که قرار است در یک سیستم توزیع شده قرار بگیرند، مشکل آفرین است. برخی آن را کابوس نگهداری برای فهرست‌نویس نامیده‌اند و البته این ویژگی چندان هم بی ربط نیست. گردآوری اطلاعات در «پروژه فهرست اینترنتی او.سی.ال.سی.» نشان داد که به طور متوسط ۳ درصد از «یو.آر.ال.»های «فهرست اینترنتی» در طی هیچ یک از آزمایش‌های انجام گرفته، قابل دسترسی نبوده‌اند. این درصد کم نسبتاً اما باز هم مشکل ساز، بدون شک به دلیل نوع منابعی است که کتابخانه‌ها انتخاب و فهرست می‌کنند و تقریباً به یقین می‌توان گفت که چندین برابر کم‌تر از میزان خطایی است که در هنگام جستجو در کل اینترنت ملاحظه می‌شود. بخش نامشخصی از این خطاها بدلیل تغییر «یو.آر.ال.» است (منبع ناپدید شده است). علت دیگر خطا از نظام و شبکه‌ها راه دور ناشی می‌شود و تعیین دقیق مواردی که به دلیل خطای «یو.آر.ال.» پیش می‌آید کار دشواری است. یعنی تمامی خطاها از «یو.آر.ال.» سرچشمه نمی‌گیرند. بزودی مشخص شد که رمزگذاری «یو.آر.ال.»ها در رکوردهای کتابشناختی مزایا و دردهای بی‌دنبال دارد. به این دلیل، اداره پژوهش «او.سی.ال.سی.» دست به ایجاد «پرل» یا مکان‌یاب دائمی منابع جهانی (۱۲) زد. در این نظام که اسم ساختگی (۱۳) یک «پرل» برای هرسایت وی ایجاد می‌شود و با «یو.آر.ال.» همراه «یو.آر.ال.» در صورت نیاز تغییر می‌کند، ولی «پرل» تغییر نمی‌کند. کاربرانی که ثبت نام شده‌اند اقدام به ایجاد «پرل» تا رابطه «پرل/یو.آر.ال.» را برقرار کنند. جول مزایای نظام «پرل» را تشریح می‌کند (۱۵): «مزایای این نظام روشن است: یک «پرل» به هر تعداد دفعات می‌توان ایجاد کرد مثلاً. من چندین نسخه از رکوردهای کتابشناختی را در جاهای مختلف، یعنی بر روی صفحات وب، در یک مقاله الکترونیکی، در استنادات یا کتابشناسی‌های یک سیاههء نشانه‌گذاری‌ها ایجاد می‌کنم، باز هم اگر «یو.آر.ال.» یک منبع ارجاع داده شده تغییر کند، آن تغییر تنها یک بار، با استفاده از سرویس دهنده (۱۴) «پرل» اتفاق می‌افتد. کار نگهداری فهرست (و عموماً حفظ پیوندها) به یکباره به یک روزآمدسازی صرف خلاصه می‌شود. «پرل»ها به سادگی مشکل گم‌شدن «یو.آر.ال.»ها را حل می‌کنند، اما مشکلاتی که کتابداران در توصیف سایت‌های وب دارند همچنان باقی است. چنانکه «بانرجی» گفته است: «تشخیص این که یک اثر کجا و چگونه از طریق «پرل» و دیگر ساختارها در دسترس قرار گیرد مشکل خاصی نیست، به این دلیل ساده که روش دسترسی به یک منبع هیچ گاه به بی نظمی موجود در توصیف یا در اطلاعات درباره آن نیست.» (۱۶) در این خصوص چه کاری صورت گرفته است؟ مارک، ابردا، اس.جی.ام.ال (۱۵) برخی می‌گویند مشکل به قواعد فهرست‌نویسی انگوامریکن، ویرایش ۲ برمی‌گردد که برای ادواریهای الکترونیکی نوشته نشده است. برخی دیگر می‌گویند که «مارک» برای این واقعیت فهرست‌نویسی سایت‌های وب کارآ نیست (هرچند که در پروژه «او.سی.ال.سی.» کار می‌کند). عده‌ای دیگر می‌گویند آن‌ها خوب کار می‌کنند، اما پیچیدگی آن‌ها وقت گیر است. «جول» گفته است (۱۷): «رکورد های کتابشناختی غنی هستند و نمونه‌های بسیار خالص ابردا به شمار می‌آیند که ممکن است داده‌ها توصیفی، موضوع، رده بندی، مستند، و اطلاعات دسترسی را شامل شوند، که تمامی آنها براساس قواعد و قالب‌های تثبیت شده خلق گردیده‌اند. جای تعجب نیست که چنین محتوای قدرتمندی فقط به دلیل پیچیدگی همیشگی آن به دست می‌آید و همین پیچیدگی است که نیازمند تلاش، مهارت و تجربه فهرست‌نویس است. این گونه پیچیدگی، یک واکنش طبیعی در مقابل جهانی است که ذاتاً پیچیده است، تعداد رکوردهای کتابشناختی را که می‌توان در هر زمان ایجاد کرد به برونداد بالقوه نیروی کار فهرست‌نویسی محدود می‌کند.» «جول» در مقاله‌ای دیگر می‌گوید: «ممکن است کتابداران آرزو کنند که ای کاش «یو.اس. مارک» انعطاف‌پذیرتر بود مثلاً می‌توانست روابط سلسله مراتبی را آسان‌تر بیان کند، یا قادر بود اطلاعات را از رکوردهای مربوط اخذ کند. اما به عنوان یک قالب ارتباطی استاندارد، «یو.اس. مارک» هر چند ممکن است کامل نباشد، ولی

قابلیت خدمت‌رسانی را دارد و هنوز هم مقبول‌ترین قالب برای برقراری ارتباط ماشین با ماشین، و تبادل اطلاعات کتابشناختی به حساب می‌آید» (۱۸). اگر چه توصیف یک سایت وب با استانداردهای کنونی، پیچیده و وقت‌گیر است، اما اگر فهرستنویس، اطلاعات مورد نیاز را در همان سایتی که فهرست می‌کند بیابد، کار اندکی آسان‌تر می‌شود. برای تهیه استانداردهایی در خصوص این نوع اطلاعات، در سال ۱۹۹۵ «او.سی.ال.سی.» تدوین «مجموعه کارگاه‌های آموزشی ابر داده‌ای دوبلین کور» (۱۷) را آغاز کرد. «توصیف عناصر دوبلین کور» شامل اقلام زیر است (۱۹): موضوع: موضوعی که در اثر بدان اشاره شده.. عنوان: نام اثر. پدیدآورنده: شخص یا اشخاصی که مسئولیت اصلی محتوای فکری اثر را به عهده دارند. ناشر: عامل یا موسسه‌ای که مسئولیت دسترس‌پذیر کردن اثر بر عهده او است. عامل دیگر: شخص یا اشخاصی مانند ویراستاران و نسخه‌برداران، که سهم چشمگیری در شکل‌گیری اثر دارند. شکل: جلوه ظاهری اثر مانند فایل «پساتحریر» (۱۷) یا فایل اجرایی ویندوز. شناسگر: (۱۸) رشته یا عددی برای شناسایی انحصاری اثر. رابطه: رابطه با آثار دیگر. مأخذ: آثار چاپی یا الکترونیکی که این اثر از آن‌ها اخذ شده (البته اگر موجود باشند). زبان: زبان محتوای فکری اثر. پوشش: (۱۹) ویژگی‌های مربوط به موقعیت‌های فضایی [ مکانی و جغرافیایی] و حجم کنونی اثر. «ابر برچسب‌ها» با استفاده از عناصر بالا- ایجاد می‌شوند و به عنوان سر صفحه (۲۰) در اسناد وب جایگیر می‌شوند. فهرستنویس می‌تواند از اطلاعات موجود در این ابر برچسب‌ها برای فهرستنویسی استفاده کند و موتورهای کاوش از این اطلاعات برای توصیف دقیق‌تر یک سایت استفاده می‌کنند. احتمالاً امکان ایجاد نرم‌افزارهای فهرستنویسی که «دوبلین کور» به «مارک» ترجمه کند وجود دارد. تلاشی در این زمینه صورت گرفته که منجر به تولید نرم‌افزار «مارک ایت» (۲۱) توسط «فن‌آوریهای پیشرفته نایکلس» (۲۲) شده است، که ابر برچسب عنوان مربوط به فیلد ۲۴۵ را اخذ می‌کند و به صورت خودکار «یو.آر.ال» را در فیلد ۸۵۶ قرار می‌دهد. شاید با پیشرفت‌های دیگر شبیه به این در زمینه نرم‌افزار شبیه این بتوان برنامه‌ای ارائه کرد که، البته اگر ابر برچسب‌ها کامل و صحیح باشند، در وقت و هزینه فهرستنویسی صرفه جویی کند. کمک احتمالی دیگری در این زمینه، کدگذاری مدارک با «اس.جی.ام.ال» - «زبان نشانه‌گذاری استاندارد عمومی- است.» پیتی در توضیح مطلب چنین می‌گوید (۲۱): «زبان نشانه‌گذاری استاندارد عمومی (اس.جی.ام.ال.) یک ترکیب نحوی و یک فرازبان (۲۳) برای تعریف و بیان ساختار منطقی مدارک ارائه می‌کند.» من معتقدم «اس.جی.ام.ال.» به عنوان یک استاندارد عمومی که به ما امکان می‌دهد متنی را بسازیم و انواع بسیار مختلف اطلاعات را به هم ربط دهیم، فرصتی برای ما فراهم می‌آورد تا اینترنت را به دنیایی از اطلاعات منظم، منسجم، و مبتنی بر استاندارد تبدیل کنیم. «در حالی که زبان «اچ.تی.ام.ال.» یک زبان قالب‌بندی است، «اس.جی.ام.ال.» به ساختار منطقی مدارک وب توجه دارد، بنابراین در توصیف مدارک کمک بزرگی برای فهرستنویس به حساب می‌آید.» «اس.جی.ام.ال.» بخشی از «اقدام برای رمزگذاری متن» (۲۴) است که یک پروژه تعاونی بین‌المللی به منظور ارائه رهنمودهایی برای آماده‌سازی و تبادل متون الکترونیکی برای تحقیقات علمی است (۲۲). رده‌بندی و اینترناختصاص شماره رده‌بندی به منابع اینترنت یکی دیگر از موضوعات مورد بحث است. عده‌ای می‌گویند این امر باعث اشتباه در کتابخانه‌های محلی می‌شود، زیرا منابع اینترنتی در قفسه‌های آن کتابخانه جای ندارند. اما در پیمایشی که توسط ریچاردز «از دوفهرست پستی (۲۵)» «AutoCat» و «InterCat» در آوریل سال ۱۹۹۸ به عمل آمد، بیش‌تر پاسخ دهندگان به دلایل زیر از افزودن شماره راهنما پشتیبانی کردند: «سهولت مرور با استفاده از شماره راهنما. دسته‌بندی مواد مشابه برای استفاده در فعالیت‌های توسعه مجموعه. برای مقاصد آماری. شماره‌های راهنما در چندین پروژه مبنای قرار گرفته اند، از جمله: در پروژه «اسکورپیون» «او.سی.ال.سی.» (۲۶) که از رده‌بندی دیویی استفاده می‌کند (۲۴) و «سایبراستاکس» (۲۷)، (یک کتابخانه مجازی که براساس طرح رده‌بندی کتابخانه کنگره سازماندهی شده). با آن که در رکوردهای «مارک» نیازی به شماره رده‌بندی نیست، آنها با زمینه‌ساز امکان ایجاد یک طرح سازماندهی برای کتابخانه‌های آینده هستند، و بنابراین توجیهی برای این که شماره‌ها را در گنجاندن فهرست‌های کنونی خود و نیز کتابخانه‌های مجازی اینترنت بگنجانیم. نتیجه گیریم صدای آهی که چند

سال پیش می‌شنیدیم و اغلب در پاسخ به اخبار مربوط به فهرست‌نویسی مواد درخارج از کتابخانه‌ها بود دیگر شنیده نمی‌شود. در کتابخانه‌های آینده کارهای فراوانی در انتظار کتابداران، و حتی فهرست‌نویسان است. مسئله مهمی که باید به خاطر داشت این است که ما نیاز داریم از هم اکنون در برنامه‌ریزی برای آینده فعال باشیم و در امور جالب و جدیدی که برای اینترنت و برای فهرست‌های رایانه‌ای محلی، چه در وب و چه در خارج از وب اتفاق افتد، مشارکت داشته باشیم. ما باید به توصیه‌های «پیتی» توجه کنیم (۲۶): «من معتقدم که کتابداران و بویژه فهرست‌نویسان یک الزام حرفه‌ای دارند به این که با اعتماد به نفس، در خلق این دنیای اطلاعاتی اظهار وجود کنند. اگر کتابداران عقب بنشینند و منتظر باشند تا از آن‌ها دعوت شود، و نیروهای ناهمخوان و بسیار کوتاه‌بینی که در حال توسعه اینترنت هستند به این فکر نمی‌افتند که از آنها برای برنامه‌ریزی دعوت به همکاری کنند زمانی که دیگر دیر شده باشد.» اینترنت باعث نشده که کتابخانه‌ها به آخر خط برسند، بلکه منابع نسبتاً جدید و جذابی را به ارمغان آورده تا به کاربران کتابخانه خود ارائه کنیم. مهارت‌هایی که با پذیرفتن فناوریهای جدید کسب می‌کنیم به ما کمک می‌کنند که این منابع جدید را برای بهره‌گیری بهتر کاربران کتابخانه‌هایمان سازماندهی کنیم. مهارت‌های سازماندهی ما چنانکه فهرست‌های وبی ما توسط مردم سراسر جهان مورد استفاده قرار می‌گیرند، به دورتر از مرزهای کتابخانه‌های محلی خودمان خواهند رسید. ما با اشتراکی کردن مهارت‌هایمان و کمک به برنامه‌ریزی برای آینده می‌توانیم بر سازماندهی اینترنت اثرگذار باشیم. ما اکنون دیگر، صرفاً یک کتابدار یا فهرست‌نویس قلمداد نمی‌شویم؛ ما متخصصان اطلاع‌رسانی، و سازمان‌دهندگان ابر داده‌ها- هستیم. ما حرفه‌مندان اطلاع‌رسانی هستیم. پی‌نوشت‌ها

۱-۴-۲-URL (Universal Resource Locator) ۳-Web sites ۴-Machine Readable Catalog (MARC) ۵-Online Computer Library Center (OCLC) ۶-Nancy B. Olson ۷-Jim Holmes ۸-Usmarc ۹-InterCat ۱۰-WorldCat ۱۱-American Standard Code For Information ۱۲-Internet ۱۳-WorldCat ۱۴-WorldCat ۱۵-WorldCat ۱۶-WorldCat ۱۷-WorldCat ۱۸-WorldCat ۱۹-WorldCat ۲۰-WorldCat ۲۱-WorldCat ۲۲-WorldCat ۲۳-WorldCat ۲۴-WorldCat ۲۵-WorldCat ۲۶-WorldCat ۲۷-WorldCat ۲۸-WorldCat ۲۹-WorldCat ۳۰-WorldCat ۳۱-WorldCat ۳۲-WorldCat ۳۳-WorldCat ۳۴-WorldCat ۳۵-WorldCat ۳۶-WorldCat ۳۷-WorldCat ۳۸-WorldCat ۳۹-WorldCat ۴۰-WorldCat ۴۱-WorldCat ۴۲-WorldCat ۴۳-WorldCat ۴۴-WorldCat ۴۵-WorldCat ۴۶-WorldCat ۴۷-WorldCat ۴۸-WorldCat ۴۹-WorldCat ۵۰-WorldCat ۵۱-WorldCat ۵۲-WorldCat ۵۳-WorldCat ۵۴-WorldCat ۵۵-WorldCat ۵۶-WorldCat ۵۷-WorldCat ۵۸-WorldCat ۵۹-WorldCat ۶۰-WorldCat ۶۱-WorldCat ۶۲-WorldCat ۶۳-WorldCat ۶۴-WorldCat ۶۵-WorldCat ۶۶-WorldCat ۶۷-WorldCat ۶۸-WorldCat ۶۹-WorldCat ۷۰-WorldCat ۷۱-WorldCat ۷۲-WorldCat ۷۳-WorldCat ۷۴-WorldCat ۷۵-WorldCat ۷۶-WorldCat ۷۷-WorldCat ۷۸-WorldCat ۷۹-WorldCat ۸۰-WorldCat ۸۱-WorldCat ۸۲-WorldCat ۸۳-WorldCat ۸۴-WorldCat ۸۵-WorldCat ۸۶-WorldCat ۸۷-WorldCat ۸۸-WorldCat ۸۹-WorldCat ۹۰-WorldCat ۹۱-WorldCat ۹۲-WorldCat ۹۳-WorldCat ۹۴-WorldCat ۹۵-WorldCat ۹۶-WorldCat ۹۷-WorldCat ۹۸-WorldCat ۹۹-WorldCat ۱۰۰-WorldCat

۱. Arlene G. Taylor and Patrice Clemson. "Access to Networked Documents: Catalogs? Search Engines? Both?" OCLC Internet Cataloging Project Colloquium Position Paper. <http://www.Oclc.Org/oclc/man/colloq/taylor.htm> (۶/۲۷/۹۸) ۲ Nancy B. Olson, ed. Cataloging Internet Resources. ۲nd ed. <http://www.Oclc.Org/man/۹۲۵۶cat/cover.html> (۶/۲۷/۹۸) ۳ Jim Holmes. "Cataloging E-Journals at the University of Texas at Austin: a Brief Overview." The Serials Librarian. V. ۳۳, no. ۱/۲ (۱۹۹۸): ۱۷۵. ۴ Les Hawkins and Steve shadle. "Cataloging Electronic Serials" The Serials Librarian. V. ۳۴, no. ۳/۴ (۱۹۹۸): ۳۸۹. ۵ Ingrid Hsieh-Yee.

"Modifying Cataloging Practice and OCLC Infrastructure for Effective Organization of Internet Resources". OCLC Internet Cataloging Project Position Paper. <http://www.Oclc.Org/Oclc/man/hsieh.Htm> (۶/۲۷/۹۸) ۶ Erik Jul. "Cataloging Internet Resources: an Assessment and prospectus." *The Serials Librarian*. V. ۳۴, no. ۱/۲ (۱۹۹۸): ۹۲. ۷ Ibid., ۹۳. ۸ Kyle Banerjee. "Describing Remote Electronic Documents in the Online Catalog: Current Issues." *Cataloging & Classification Quarterly*, V. ۲۵, no. ۱ (۱۹۹۷): ۱۱. <http://www.Geocities.Com/SoHo/Coffeehouse/۳۳۲۱/catweb.Html> ۹ Jul., ۹۳. ۱۰ Les Hawkins. "Serials Published on the World Wide Web: Cataloging Problems and Decisions." *The Serials Librarian*. V. ۳۳, no. ۱/۲ (۱۹۹۸): ۱۲۵. ۱۱ Banerjee, ۶. ۱۲ Ibid., ۷. ۱۳ Jul, ۹۵-۹۶. ۱۴ Ibid., ۹۷. ۱۵ Jul, ۹۷. ۱۶ Banerjee, ۱۷. ۱۷ Jul, ۹۸. ۱۸ Eric Jul, Eric Childress, and Eric Miller. "۴۲: Don't Panic, it's a Common Disaster." *Journal of internet Cataloging*. V. ۱, no. ۳. <http://jic.Libraries.Psu.Edu/jic/۱nr۳-۴۲.html> (۶/۲۷/۹۸) ۱۹ Stuart Weibel. "Metadata: the Foundations of Resource Description." *D-lib mahazine* (July ۱۹۹۵) <http://www.Dlib.Org/dlib/July۹۵/۰۷weibel.Html> (۶/۲۸/۹۸) ۲۰ Nichols Advanced Technologies. MARCIt Inc. <http://www.marcit.Com> (۶/۱۵/۹۸) ۲۱ Daniel V. Pitt. "Standard Generalized Markup Language and the Transformation of Cataloging." *Serials Librarian*. V. ۲۵, no. ۳/۴ (۱۹۹۵): ۲۴۳-۲۵۳. ۲۲ Edward Gaynor. "From MARC to Markup: SGML and Online Library Systems." *ALCTS Newsletter*. V. ۷. No. ۲ (۱۹۹۶). <http://www.lib.Virginia.Edu/speccol/scdc/articles/alcts-brief.Html> (۶/۲۸/۹۸) ۲۳ Rob Richards. "Adding Classification Numbers to Bibliographic Records for Internet Resources: Summary of Listserv Responses and Annotated Bibliography." *Internet Cataloging Issues & Resources*. <http://www.colorado.Edu/Law/Lawlib/ts/classnet.Htm> (۶/۲۷/۹۸) ۲۴ Keith Shafer. "Scorpion Helps Catalog the Web" *OCLC Projects*. <http://orc.Rsch.Oclc.Org:۶۱۰۹/b-asis.Html> (۶/۲۷/۹۸) ۲۵ Gerry Mckiernan. "The Once and Future Library" *Issues I Science and Technology Libraries*. <http://www.Library.Ucsb.Edu/ist/۹۶-fall/mckiernan.Html> (۶/۹/۹۸) ۲۶ Pitti, ۲۵۳ Anderson, Bill and Les Hawkins. "Development of CONSER Cataloging Policies for کتابشناسی Remote Access Computer File Serials." *The Public Access Computer Systems Review*. V. ۷, no. ۱ (۱۹۹۶) <http://info.lib.uh.edu/pr/vv/n۱/advevn۱.html> (۶/۲۷/۹۸) Banerjee, Kyle "Describing Remote Electronic Documents in the online Catalog: Current Issues". *Cataloging & Classification Quarterly*. V. ۲۵ no. ۱ (۱۹۹۷): ۵-۲۰. Beck, Melissa. "Remote Access Computer File Serials" *CONSER Cataloging Manual*, Module ۳۱. <http://Icweb.Loc.Gov/acq/conser/module۳۱.html> (۷/۳/۹۸) Burnett, Thomas C. and Linda K.

TerHaar. "Can I Get it or Not?: A Public Services View of Cataloging Electronic Journals." *The Serials Librarian*, v. ۳۴ no. ۱/۲, (۱۹۹۸): ۱۷۷-۱۸۵.

Butterfield, Kevin L. "Catalogers and the Creation of Metadata Systems: A Collaborative Vision at the University of Michigan" OCLC Internet Cataloging Project Colloquium Position Paper. <http://www.oclc.org/oclc/man/butter.htm> (۶/۲۷/۹۸)

Caplan, Priscilla. "Cataloging Internet Resources." *The Public access Computer Systems Review*. V. ۴, no. ۲ (۱۹۹۳): ۶۱-۶۶.

Dodd, David G. "Grass-Roots Cataloging and Classification: Food For Thought From World Wide Web Subject-Oriented Hierarchical Lists. *Library Resources and Technical Services*. V. ۴۰, no. ۳ (۱۹۹۶): ۲۷۵-۲۸۶. "Dublin Core Metadata" OCLC'S PURL. Org <http://purl.Oclc.org/metadata/Dublin-cor/> (۷/۳/۹۸).

Duda, Andrea L., ed. *Untangling the Web: Proceedings from the Conference Sponsored by the Librarians Association of the University Of California, Santa Barbara and Friends of the UCSB Library*. (Apr. ۲۶. ۱۹۹۶). <http://www.Library.ucsb.edu/untangle/> (۶/۲۸/۹۸)

Gaynor, Edward. "From MARC to Markup: SGML and online Library Systems." *ALCTS Newsletter*. V. ۷, no. ۲ (۱۹۹۶) <http://www.lib.virginia.edu/speccol/scdc/articles/alcts-brief.html> (۶/۲۸/۹۸)

Hawkins, Les, and Steve Shadle. "Cataloging Electronic Serials." *The Serials Librarian*. V. ۳۴, no. ۳/۴ (۱۹۹۸): ۳۸۵-۳۸۹.

Hawkins, Les. "Serials Published on the World Wide Web: Cataloging Problems and Decisions" *The Serials Librarian*. V. ۳۳, no. ۱/۲ (۱۹۹۸): ۱۲۳-۱۴۵.

Holmes, Jim. "Cataloging E-Journals at the University of Texas at Austin: a Brief Overview." *The Serials Librarian*. V. ۳۴, no. ۱/۲ (۱۹۹۸): ۱۷۱-۱۷۶.

Hsieh-Yee, Ingrid. "Modifying Cataloging Practice and OCLC Infrastructure for Effective Organization Of internet Resources". OCLC Internet Cataloging Project Position Paper. [www.OCLC.org/oclc/man/colloq/hsieh.htm](http://www.OCLC.org/oclc/man/colloq/hsieh.htm) (۶/۲۷/۹۸)

Jul, Erik. "Cataloging Internet Resources: an Assessment and Prospectus." *The Serials Librarian*. V. ۳۴, no. ۱/۲ (۱۹۹۸): ۹۱/۱۰۴.

Jul, Erik, Eric Childress, and Eric Miller. "۴۲". *Journal of Internet Cataloging*. V. ۱, no. ۳. <http://jic.Libraries.Psu.Edu/jic/v1n3-42.html> (۶/۲۷/۹۸)

Library of Congress, Network Development and MARC Standards Office. *Guidelines for the Use of Field ۸۵۶*. Revised August ۱۹۹۷. <http://www.loc.gov/marc/856guide.html> (۶/۲۷/۹۸)

McDonough, Jerome P. "SGML and the USMARC Standard: Applying Markup to Bibliographic Data". *Technical Services Quarterly*. V. ۱۵, no. ۳ (۱۹۹۸): ۲۱-۳۳.

McKiernan, Gerry. "The Once and Future Library." *Issues in Science and Technology Librarianship*. <http://www.Library.Ucsb.Edu/istl/96-fall/mackiernan.html> (۶/۹/۹۸)

Nichols Advanced Technologies MARCIt inc. <http://www.marcit.com> (۶/۱۵/۹۸).

Olson, Nancy B., ed. *Cataloging Internet Resources: A Manual and Practical Guide*. ۲nd ed. Dublin, ohio: OCLC, ۱۹۹۷.



<http://www.oclc.org/oclc/man/۹۲۵۶cat/toc.htm> (۶/۲۷/۹۸) Pitti, Daniedl V. "Standard Generalized Markup Language and the Transformation of Cataloging". The Serials Librarian. V. ۲۵, no. ۳/۴ (۱۹۹۵): ۲۴۳/۲۵۳. "Purk." Persistent URL Home Page <http://purl.Oclc.org> (۶/۲۸/۹۸). Richards, Rob. "Adding Classification Numbers to Bibliographic Records for Internet Resources: Summary of Listsrv Responses and Annotated Bibliography" Internet Cataloging Issues & Resources <http://www.colorado.edu/lawlib/ts/classnet.htm> (۶/۲۷/۹۸) Schneider, Karen G. "Cataloging Internet Resources: Concerns and Caveats." American Libraries. (March ۱۹۹۷): ۷۷. "A Script to Build Meta Tags Using the Dublin Core Types" Dublin Core Meta Tag Builder. <http://vancouver-webpages.com/Vwbot/mk-dublin.html>. Sha, Vianne T., Timothy B. Patrick, and Thomas R. Kochtanek. "The Traditional Library and the National Information Infrastructure". OCLC Internet Cataloging Project Colloquium Position Paper. <http://www.oclc.org/oclc.man/collog/sha.htm> (۶/۲۷/۹۸) Shadle, Steven C. "A Square Peg in a Round Hole: Applying AACR۲ to Electronic Journals". The Serials Librarian. V. ۳۳, no. ۱/۲. (۱۹۹۸) ۱۴۷-۱۶۶. Shafer, Keith, Stuart Weibel, Erik jule, Jon Fausey. "Introduction to Persistent Uniform Resource Locators" PURL Home Page. <http://Purl.oclc.org/OCLC/PURL/INET> ۹۶(۶/۲۸/۹۸) Shafer, Keith. "Scorpion helps Catalog the Web" OCLC Projects. <http://orc.rsch.oclc.org:۶۱۰۹/b-asis.html> (۶/۲۷/۹۸) Shieh, Jackie. "Does it Really Matter?: The Cataloging Format, the Sequential Order of Note Fields, and the Specifics of Field ۸۵۶". OCLC Internet Cataloging Project Colloquium Field Report. <http://www.oclc.org/oclc/man/collog/shieh.htm> (۶/۲۷/۹۸) Simpson, Pamela and Robert Seeds. "Electronic journals in the Online Catalog: Selection and Bibliographic control". Library Resources & Technical Services. V. ۴۲, no. ۲(۱۹۹۸): ۱۲۶-۱۳۲. Taylor, Arlene G. And Partice Clemson. "Access to Networked Documents: Catalogs? Search Engines? Both?" OCLC Internet Cataloging Project Colloquium Position Paper. <http://www.oclc.org/oclc/man/collog/taylor.htm> (۶/۲۷/۹۸) Weibel, Stuart. "Metadata: The Foundations Of Resource Description." D-Lib Magazine (July ۱۹۹۵) <http://www.dlib/july۹۵/۰۷weibel.html> (۶/۲۸/۹۸) Weibel, Stuart. "PURLs: Persistent Uniform Resource Locators" PURL Home Page. <http://purl.oclc.org/OCLC/PURK/SUMMARY> (۶/۲۸/۹۸) Xu, Amanda. "Accessing information on the internet: Feasibility Study of USMARC Formate and AACR۲." OCLC Internet cataloging Project Colloquium Field Report. <http://www.oclc.org/oclc/man/colloqixu.htm> (۶/۲۷/۹۸) Younger, Jennifer A. "Resources Description in the digital age". Library Trends. V. ۴۵, no. ۳ (۱۹۹۷): ۴۶۲-۴۸۷.-----

## سازماندهی مطالب پیچیده

نوشته استیو باتری

یک مطلب پیچیده نباید خواننده را به چالش بطلبد، بلکه باید برای نویسنده چالش باشد. کار دقیق برای سازماندهی گزارش دهی و نگارش شما به خوانندگان کمک خواهد کرد مطالبی را که به مسایل پیچیده اقتصادی یا فنی یا به سریالهای پراحساس آیکی یا شخصیت‌های فراوان و اتفاقات گیج کننده می پردازند، بفهمند. این روشها به واضح نگه داشتن مطالب پیچیده کمک خواهد کرد.

سازماندهی مصالح کاریک طرح بنویسید. وقتی شروع به کار بر روی مطلبی می کنید که قرار است پیچیده باشد، طرحی بنویسید. نوشتن را شروع کنید، یادداشتی برای سردبیر، طرحی برای استفاده خودتان یا شروع اصل مطلب را. نگارش بهترین روش شما برای ارتباط است و نوشتن به شما کمک خواهد کرد ایده هایتان را توضیح بدهید و راههای تحقیق را مطرح کنید. میل دارید مطلب نهایی چه چیزی را بیان کند؟ کجا در جستجوی اطلاعات خواهید بود؟ چرا باید خواننده به مطلب اهمیت بدهد؟ برای توصیه های مربوط به نوشتن طرح، «پرورانیدن ایده برای مطلب» را در <http://www.notrain-nogain.com/Train/Res/RepARC/idea.asp> بخوانید. طرحتان را به بحث بگذارید. در باره طرحتان با سردبیر صحبت کنید. برخی خبرنگاران پیش از این که چیزی برای نشان دادن داشته باشند، مایل نیستند طرح را با سردبیر به بحث بگذارند. اما سردبیر می تواند به شما در شکل دادن طرح کمک کند. یک سردبیر ممکن است بداند طرح شما در کجا با طرح خبرنگاری دیگر جور است، در کجا با آن تقابل و در کجا با آن تداخل دارد. یک سردبیر می تواند برای پیگیری طرحتان به شما وقت و راهنمایی عرضه کند. بحث را با همکارانتان هم به بحث بگذارید. آن را با خبرنگار با تجربه تری که در گذشته مطالب مشابهی را تهیه کرده در میان بگذارید و خواستار راهنمایی او بشوید. آنرا با همکاری در میان بگذارید که حوزه کاریش ممکن است با موضوع شما تداخل پیدا کند و خواستار راهنمایی بشوید یا این که از او خواستار همکاری بشوید. طرح را با منابع در میان بگذارید. البته، هر یک از اینها ممکن است خودشان کار خاصی داشته باشند، اما در عین حال ممکن است توصیه ارزشمندی هم ارائه کنند. پرسید مطلب در باره چیست. در حین گردآوری اطلاعات و نگارش، مرتب از خودتان پرسید چرا خواننده ای باید بخواند آن را بخواند. بروس د سیلوا از آسوشیتد پرس می گوید زمانی که می خواهید کانون ثقل مطلب را پیدا کنید، این سوالها را پرسید: چرا این مطلب برایت مهم است؟ چرا در وحله اول می خواستی این مطلب را بنویسی؟ چه چیزی از نظر احساسی بر تو اثر می گذارد؟ چه کسی سود می برد/زیان می بیند؛ پول به دست می آورد/پول از دست می دهد؟ یافته های شما چگونه بر خوانندگان تاثیر می گذارد؟ چه چیزی تازه است؟ به گزارش دهی خودتان کانون ثقل بدهید. جک هارت از آرگوئین می گوید باید یک گزاره موضوع در حداکثر شش کلمه بنویسید. این کار کمک می کند کانون ثقل مطلب را مشخص کنید. و به شما کمک خواهد کرد در حین گزارش دهی و شروع به نگارش کانون توجهتان را حفظ کنید. نوشتن یک عنوان یا سطری در باره برنامه کار حتا در مراحل اولیه گزارش دهی، ممکن است به تنظیم مطلب کمک کند. بیل لونینگ از کانزاس سیتی استار توصیه می کند کانون ثقل مطلبتان را با کاهش آن به یک جمله سه کلمه ای تشخیص بدهید: یک اسم، یک فعل معلوم و یک مفعول. «این کلمات معمولاً به صورت موضوع ظاهر می شوند نه به صورت کانون ثقل مطلب، اما آنها می توانند به گزاره موضوع منجر شوند. اگر مطلب یک روایت باشد، شاید بتوانید از آنها برای طرح پیچیدگی، گسترش و پایان مطلب استفاده کنید. بنابراین مطلبی در باره فلوت نواز هم‌لین به این شکل خلاصه می شود: موشها شهر را اشغال کردند. شهر موش گیر استخدام کرد. موش گیر موشها را کشت. شهر سر موش گیر کلاه گذاشت. موش گیر کودکان را دزدید. نتیجه اخلاقی: به وعده خودتان پایبند باشید. در غیر این صورت... فلوت نواها انتقام می گیرند.» هر کانون ثقلی که انتخاب کنید، می تواند در طی گزارش دهی و اطلاع بیشتر شما از مطلب تغییر کند. در

این صورت، گزاره موضوع، عنوان یا جمله سه کلمه ای را بازنویسی کنید. این کار تاکید بر این است که کانون ثقل تغییر کرده است، نه این که شما کانون ثقل را گم کرده اید. مراحل کار را بشمارید. یک مطلب پیچیده می تواند نوید کننده باشد. چنین مطلبی می تواند خیلی زود هنگام، زمانی که به کار عظیم پیش رو می نگرید، نویدی بیاورد. یا این که دیرتر زمانی که حجم اطلاعاتی که گردآوری کرده اید شما را از پا انداخته است. مطلب را به مراحل مختلف تقسیم کنید. مصاحبه با هر منبعی یک مرحله است. هر جایی که برای سوابق می گردید یک مرحله است. جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات مراحل جداگانه، شاید چند مرحله، هستند. دسته کردن اطلاعات برای یک نمودار یک مرحله است. تهیه رئوس مطالب یک مرحله است. پس از این که اطلاعات را گردآوری کردید، اگر همه چیز را بلافاصله بنویسید، آن هم یک مرحله است. اگر هر بار که اطلاعات جمع آوری می کنید بنویسید، چند مرحله محسوب می شود. بازنویسی حداقل یک مرحله است. هر مرحله کمتر از تمامی مطلب نوید کننده به نظر خواهد رسید. تقسیم کردن مطلب به چند مرحله به شما کمک می کند بر کار در حال انجام و بعدی تمرکز کنید و به سوی هدف نهایی پیشروی کنید. لازم است فهرست مراحل را در طی حرکت تعدیل کنید، چون با کسب اطلاعات بیشتر در باره مطلب، مراحل بیشتری خود را بروز خواهند داد. یک صفحه گسترده می تواند به شما در نگهداری حساب مراحل و پیشروی و تعدیلها کمک کند. این کار بخصوص در صورتی مفید است که چند خبرنگار روی یک مطلب کار می کنند. تعیین مراحل می تواند به تقسیم کار و مطلع نگه داشتن همه از پیشرفت کار کمک کند. در همان حال که گزارش می دهید، بنویسید. بسیاری از نویسندگان به کار خود به صورت تک خطی نگاه می کنند: اول حقایق را جمع آوری می کنید، بعد می نویسید. همواره در حالی که اطلاعات جمع آوری می کنید فکر خوبی است که شروع به نوشتن کنید، اما این کار وقتی ضروری است که مطلبی پیچیده می نویسید که ممکن است هفته ها یا ماه ها طول بکشد. قطعاً ممکن است بند آغازین را تا مراحل دیرتر فرایند بنویسید. اما می توانید قطعاتی را بنویسید، بخشهای مهمی از مطلب را در حالی روایت کنید که در ذهنتان تازه و واضح هستند. در حالی که برای مطلبی پیچیده اطلاعات جمع می کنید، ممکن است خودتان هم گیج بشوید، ولی نوشتن در حین حرکت به وضوح و تمرکز کمک می کند. زمانی می رسد که مطلب نهایی در ذهنتان شکل می گیرد. حتماً ترتیبی بدهید که روی صفحه کامپیوتر شکل بگیرد، و گرنه بعضی از ایده هایی را که به آن وضوح و عمق می دهند فراموش خواهید کرد. در حین کار، نوشتن کمک می کند به کار گزارش دهی از طریق نشان دادن بخش های دارای کمبود و بخشهای کافی تمرکز ببخشید. برای اطلاعات بیشتر در باره این روش، «فرایند روایت داستان» را در <http://www.notrain-nogain.com/Train/Res/WriteARC/teller.asp>

بخوانید. از صفحه گسترده استفاده کنید. در همان حال که گزارش می دهید، از صفحه گسترده برای نگه داشتن حساب منابع، ترتیب وقایع و غیره استفاده کنید. با اطلاعاتی که در دفتر یادداشت های مختلف و کوهی از اسناد روی میزتان پراکنده است، یک صفحه گسترده جایی برای سازماندهی تمام اطلاعات در حین حرکت در اختیاران می گذارد. صفحه گسترده می تواند کمک کند ارتباط ها، تضادها و روندهایی را تشخیص بدهید که در غیر این صورت از چشمتان دور می ماند. اگر اکسل یا برنامه دیگری برای صفحه گسترده ندارید، می توانید مطالب را در یک صفحه وارد یا در یک دفتر یادداشت سازماندهی کنید. کانون توجهتان را واضحتر کنید. پس از مراحل اولیه گزارش دهی، ممکن است نسبت به این همه اطلاعاتی که گردآوری کرده اید، دچار برف - کوری بشوید. این زمانی است که باید عقب بنشینید و کار را به تکه های قابل کنترل تقسیم کنید. در یک پروژه چند مطلبی، باید تصمیم بگیرید که مطالبتان چه خواهند بود و کار را بر تمام کردن آنها یکی پس از دیگری متمرکز کنید. البته، در حین این کار، می توانید اطلاعات بیشتری از همان منابع برای مطالب دیگر گردآوری کنید. این یادداشت ها یا اسناد را در پوشه های مربوط به آن مطالب قرار بدهید و توجهتان را به مطلب در دست تهیه برگردانید. هر مطلب و پروژه ای بطور کلی در صورتی مستحکمتر خواهد بود که توجه کامل شما را برای مدتی به خود جلب کند. وقتی مطالب را تمام کردید، زمان آن است که عقب بایستید و

تصویر بزرگ را ارزیابی کنید: آیا اطلاعات مهمی را حذف کرده اید که ممکن است به یکی از مطالب پایان یافته یا ستون مربوطه مرتبط باشد؟ آیا بعضی مطالب با هم زیادی تداخل دارند؟ آیا موضوعها یک دیگر را تکمیل می کنند؟ آیا لحن گفتار را به اندازه کافی تغییر داده اید که این رشته مطالب یکنواخت نباشند؟ همین روش در مقیاس کوچکتر هم، یعنی زمانی که یک مطلب با چند بخش می نویسد، نتیجه می دهد. رئوس مطالب یادداشت هایتان را تنظیم کنید. بعضی نویسندگان از رئوس مطالب با تعصب استفاده می کنند؛ بعضی دیگر اهمیتی به آنها نمی دهند. چه رئوس مطالب را بنویسید چه ننویسید، در یک مطلب پیچیده مفید است که یادداشت هایتان را در یک طرح کلی تنظیم کنید. یادداشت ها، اسناد و دیگر مطالب را مرور کنید، و اطلاعات و نقل قول ها و حقایق مهم را برجسته کنید و هر یک را بر اساس منبع یا موضوع برجسب بزنید. فرض کنیم مطلبی درباره دشواری تحت تعقیب قرار دادن متهم به تجاوز می نویسد. می توانید اطلاعات کسب شده از پلیس را با حرف C به عنوان اختصار cops (پلیس)، اطلاعات کسب شده از دادستانی را با p به عنوان prosecutors، اطلاعات کسب شده از وکلای مدافع را با D به عنوان defense، اطلاعات کسب شده از قربانیان را با V به عنوان Victims و الی آخر مشخص کنید. یا این که برجسب ها را بر اساس موضوعی بنویسید: مطالب مربوط به شواهد را با E به عنوان evidence، هیات منصفه را با J به عنوان juries، و الی آخر مشخص کنید. بعضی مطالب ممکن است به دو موضوع مربوط باشند، بنابراین آنها را با مثلا E-J نشان می دهید. با تنظیم رئوس یادداشت هایتان، می توانید ارتباطهای بین اطلاعات کسب شده در مصاحبه های ظرف چند هفته را که قبلا تشخیص نداده اید، حالا تشخیص دهید. صرف نظر از این که طرح تنظیم شده را در مطلبتان دنبال کنید یا نکنید، تمرین ذهنی ارزیابی یادداشت هایتان به سازماندهی مطلب کمک خواهد کرد. سازماندهی مطالب بدون یادداشت هایتان بنویسید. حالا که یادداشت هایتان را تنظیم کرده اید، آنها را کنار بگذارید. اگر تحقیقتان را درست انجام داده باشید، و اگر در باره مطلب فکر کرده اید، بیشتر مطلب را در ذهنتان دارید. می دانید که مهمترین نکات کدامها هستند. تضادهای ناراحت کننده، نقل قولهای خوب، شواهد محکم را به یاد دارید. بنابراین مطلب را روایت کنید، بدون این که انبوه دفتر یادداشت ها و فکس ها و فتوکپی ها حواستان را پرت کند. نقل قولی را دقیق به یاد نخواهید آورد، اما آنرا همانطور که به یاد می آورید نقل کنید (و یادداشتی بنویسید که نقل قول دقیق را بعد از دفتر یادداشتتان استخراج کنید). شاید رقمی را دقیق به یاد نیاورید، در این صورت به جای آن بنویسید \$XXXXX و بعدا جای آن را پر کنید. بخصوص اگر یادداشت هایتان را دقیق تنظیم کرده باشید، مهمترین و جالبترین نکات را به یاد خواهید داشت. و بدون وقفه و انحراف برای گشتن در یادداشتها و استخراج از اسناد خواهید نوشت. البته وقتی کار تمام شد، باید به یادداشتها و سایر منابع مراجعه کنید. ممکن است چیز مهمی را جا انداخته باشید. اما اگر آنرا فراموش کرده اید، از خودتان پرسید آیا واقعا مهم است. هر اطلاع و نقل قول و نامی را که از حفظ نوشته اید باید دوباره و دوباره کنترل کنید. این روش کیفیت و سازماندهی نوشته را بهتر می کند. اما اگر دقت را قربانی کنید، کار قابل قبولی نکرده اید. از یک طرح استفاده کنید. یک طرح می تواند به سازماندهی و وضوح مطلب کمک کند، بخصوص اگر گیر کرده اید یا گیج شده اید. هر قدر بیشتر احساس کنید که باید از یک طرح بپرهیزید، ضروری تر است که طرحی بنویسید. اگر بدون طرح خوب سازماندهی می کنید، در این صورت طرح را بنویسید، اما اگر در سازماندهی مشکل دارید، خودتان را مجبور کنید برای چند مطلب طرح بنویسید و آن وقت ببینید موثر است یا نه. بخش بخش بنویسید. نوشتن مطلب در بخشهای مختلف آن را به صورت منطقی برای خواننده به نظم در می آورد. برای مثال، اگر مطلبی در باره اعزام به وظیفه طولانی مدت گارد ملی و نیروهای ذخیره می نویسد، بخشها باید دلیل، نومیادی خانواده، احساس نیروها، تلاش کارفرمایان برای کنار آمدن با غیبت طولانی و واکنشهای سیاسی را توضیح دهند. این کار به نوشتن یک مطلب طولانی هم کمک می کند. فرض کنیم شما ۵۰ اینچ برای مطلب اعزام در اختیار دارید. می توانید تصمیم بگیرید که هر یک از این بخشها را در ۹ اینچ بنویسید و پنج اینچ را برای مقدمه و بخش پایانی استفاده کنید. خواهید دید که کوتاه کردن یک بخش از ۱۱ اینچ به ۹ اینچ آسانتر است تا

کوتاه کردن کل مطلب از ۶۰ اینچ به ۵۰ اینچ. برای نوشتن بند آغازین به خودتان زجر ندهید. نباید بند آغازین را اول بنویسید، بخصوص در یک مطلب پیچیده. آن بند ممکن است یکی از آخرین قسمت‌هایی باشد که می‌نویسید. نوشتن مطلب ممکن است به شما کمک کند بهترین بند آغازین را پیدا کنید. مجبور نیستید مطلب را به همان ترتیبی بنویسید که خواننده آنرا خواهد خواند. اگر حس می‌کنید به یک بند آغازین نیاز دارید تا راه بیافتید، یک جمله خبری ساده بنویسید تا کار را به گردش در بیاورید. بعدا می‌توانید برگردید و آنرا صاف و پاکیزه کنید، بازبینی یا کاملا بازنویسی کنید. نوشتن یک روایت را مد نظر قرار بدهید. دنبال کردن یک مطلب پیچیده به شکل روایت شاید آسانتر باشد. حتما مطلبی که به نظر شما موضوعی است، ممکن است به شکل روایت بهتر نتیجه بدهد. به شکل یک روایت کامل همراه با فضا، شخصیت‌ها، طرح و درگیری می‌توانید توضیح بدهید چطور وضع به این جا منجر شده است. نوشتن چند مطلب جداگانه را مد نظر قرار بدهید. می‌توانید مطلب را با بررسی جداگانه بعضی از موضوع‌ها برای خواننده (و خودتان) ساده تر کنید، یا از طریق ایجاد ستون‌های کناری در یک مجموعه یا به عنوان بخشهای متعدد در یک رشته مطلب؟ مبانی را فراموش نکنید. سازماندهی یک مطلب می‌تواند شما را به مبانی اولیه روزنامه نگاری برگرداند. از خودتان بپرسید کدام یک از پنج «ج» و یک «ک» مهمترین و جالب‌ترین نکات این مطلب هستند. آن نکته احتمالا باید بند آغازین را تشکیل دهد. در حقیقت، چند کلمه اول بند آغازین باید خواننده را به جواب آن سوال هدایت کند. مطالب پیچیده اغلب گرد سوالهای دیگر مهم و فراتر از مبانی شکل می‌گیرند، مثل چقدر؟ خوب که چه؟ و چه کسی از این سود می‌برد؟ ضمنا مفید است که به عناصر داستان (فضا، طرح، شخصیت، درگیری) فکر کنید. کدام یک از اینها مهمترین یا جالبترین نکته است؟ ممکن است یادداشت‌ها یا طرح خودتان را بر اساس این سوالها یا عناصر داستان تنظیم کنید. عکس و نمودار را مد نظر قرار دهید. آیا همکارانی هستند که بتوانند بخش‌هایی از مطلب را به صورت تصویری موثرتر از آن روایت کنند که شما با کلمات روایت می‌کنید؟ نمودارها می‌توانند به موقع بودن، فرایندها و داده‌ها و سایر نکات را واضحترا منتقل کنند و مطلب شما را از بخشهای بالقوه خسته کننده نجات دهند. عکس‌ها می‌توانند به خواننده نشان دهند یک شخصیت یا یک فضا به چه شکلی است و شما را از برجسته کردن یکی دوتا از ویژگی‌های مهم رها کنند. سازماندهی در بازنویسی مطلب پیچیده بیش از مطلب معمولی از خواننده توجه می‌طلبد. بنابراین شما هم باید از مطلب پیچیده بیشتر بطلبید. در حین بازنویسی مطلب و بخصوص سازماندهی آنرا در استاندارد بالا حفظ کنید. برای اطلاعات بیشتر در باره بازنویسی «پرداختن مطلب» را در

<http://www.notrain-nogain.com/Train/Res/WriteARC/polish۲.asp> بخوانید. یک بند آغازین جایگزین بنویسید. زمانی که نوشتن پیش نویس را تمام کردید، به رهیافتی متفاوت فکر کنید. برای این رهیافت یک بند آغازین یا شاید حتی کل بخش اول را بنویسید. اگر بهتر از آن باشد که بار اول نوشته بودید، مطلبتان را می‌توانید بهبود ببخشید. اگر اولی بهتر بوده، این تمرین اعتماد شما به مطلب نوشته شده را بیشتر خواهد کرد. این کار را حتی در مورد بندهایی که واقعا دوست دارید انجام بدهید. بند آغازین را فشرده تر کنید. آیا بند آغازین شما بیشتر بازتابی از پیچیدگی مطلب است تا موضوع بالقوه مورد توجه؟ غالبا مطالب پیچیده دارای بندهای آغازین «چمدانی» هستند که نویسنده می‌کوشد در آن عناصر زیادی را بگنجاند. به جای آن از یک بند آغازین «جی استرینگ» استفاده کنید، یک بند آغازین مختصر که خواننده را به خواندن مطلب ترغیب کند. اگر مطلب با بند آغازین «جی استرینگ» نتیجه نداد، حداقل بند آغازین را فشرده تر کنید، بند چمدانی را کوتاه و به یک نکته تقلیل بدهید یا یکی دو عبارت پیدا و حذف کنید که آنرا جذاب تر کند. فقط بهترین‌ها را بپذیرید. در مورد هر نقل قول یا اطلاعی بپرسید آیا منحصر بفرد است یا نه. بپرسید آیا به بهتر شدن مطلب کمک می‌کند یا نه. بپرسید آیا چیزی را که قبلا گفته اید تکرار می‌کند یا نه. آیا می‌توان آنرا با بیان دیگر بهتر ابراز کرد؟ از نقل قول‌ها بیشتر مطالبه کنید. آنها را به عنوان گفت و گو یا برای انتقال تصاویر، نظریه‌ها یا احساسات قوی استفاده کنید. اگر آنها اطلاعات را مستقیم ارائه نمی‌کنند، فکر کنید ببینید آیا همان اطلاعات را می‌توانید مستقیما به بیان خودتان عرضه کنید یا

نه. کمتر نسبت بدهید. انتساب ضروری است، اما باعث پیچیدگی هم می شود. اگر مطلب پیچیده باشد، راههایی را برای کمتر کردن یا تحکیم انتساب نقل قولها در نظر بگیرید. اگر روایتی را بر مبنای چند منبع نقل می کنید، با توافق کلی سعی کنید آنرا با بیان موثق و بدون نقل قول در متن یا نقل قول کم بنویسید. شاید بخواهید از یک ستون همراه استفاده کنید که تمام منابع طرف مصاحبه را ذکر کند، اما روایت را با تعداد زیادی «او گفت» آشفته نکنید. این کار در بعضی مطالب نتیجه نخواهد داد، بخصوص اگر منابع موافقت ابراز نکنند. سعی کنید برای هر طرف از یک انتساب کلی استفاده کنید، مثل «دکترها می گویند سازمان حفظ بهداشت دست آنها را از چند جنبه بسته است» و در پی آن فهرستی از نکات را بدون انتساب بیاورید. سپس می توانید نظر بوروکراتهای سازمان حفظ بهداشت را با یک انتساب کلی عرضه کنید. در طی فرایند سردرگم نشوید. در طی نگارش یک مطلب پیچیده ممکن است ناچار از آموختن و فهمیدن چند فرایند پیچیده باشید. گاهی خبرنگار چشم انداز را گم می کند و فکر می کند فرایند همانقدر برای خوانندگان مهم است که برای منابع. خوانندگان به نتیجه اهمیت می دهند. وقتی مطلبی را تمام کردید که شامل فرایندهاست، نحوه تمرکز بر فرایندها را بررسی کنید و ببینید آیا این کار مناسب است. اگر مطلب یا بند آغازین بر فرایند تمرکز پیدا کرده، بررسی کنید ببینید آیا با تمرکز بر نتیجه مستحکمتر می شود. شاید یک نمودار یا ستون کناری بتواند فرایند مهمی را بدون گیر انداختن مطلب اصلی توضیح بدهد. به خواننده فکر کنید. در طی نوشتن و بازنویسی از خودتان سوالهای «خواننده» را پرسید. چرا باید این مطلب برایم مهم باشد؟ این موضوع چگونه بر من تاثیر خواهد گذاشت؟ حتما سوالهای خواننده را جواب بدهید. اگر نداده اید، باید جواب بدهید یا این که بخشهایی را که سوال ایجاد می کنند حذف کنید یا توضیح بدهید چرا نمی توان آنها را پاسخ داد. شاید ارائه پیش نویسی از مطلب به یک غیر روزنامه نگار و گوش کردن به سوالهای او مفید باشد. بیراهه ها را تشخیص بدهید و از آنها پرهیز کنید. مطالب پیچیده همیشه شامل بیراهه ها هم هستند. شما وقت زیاد از حدی را برای رسیدگی به یک توصیه یا جواب دادن به یک سوال صرف خواهید کرد. به عنوان خبرنگار ممکن است ناچار از دنبال کردن این بیراهه ها باشید. اما به عنوان نویسنده، نباید خواننده را در بیراهه بکشانید. مطلبتان را به مستقیمترین، سراسرترین راه ممکن بین شروع و پایان تبدیل کنید. هیچ پیچی را که بخشی از مسیر اصلی نیست در آن نگنجانید. از خودتان پرسید آیا دفتر یادداشتتان را تخلیه کرده اید یا نه. صرفا به خاطر این که اطلاعاتی را جمع آوری کرده اید به این معنا نیست که باید آن را با خوانندگان در میان بگذارید. اطلاعاتی را که کار بگیرید که به بیان کردن مطلب کمک می کنند و فقط آنها را. شاید برای پیدا کردن اطلاعی خودتان را به آب و آتش زده اید و بعد معلوم شده که اطلاع مهمی نیست. بد شانس است. کنارش بگذارید. شاید این اطلاع مهم باشد، اما تلاشتان این تصور را به شما داده که خواننده باید بفهمد شما چگونه آنرا پیدا کرده اید. احتمالا- اینطور نیست. لطفا فقط اطلاعات را بدهید. گاهی به حکایت بامزه یا جالبی برمی خورید که واقعا به مطلب ربطی پیدا نمی کند، اما عاشقش می شوید. شاید به درد یک ستون کناری بخورد. یا شاید باید خودتان را با بیان آن برای یکی از ویراستاران یا همکاران راضی کنید. اگر یک بیراهه است، از مطلب دور نگهش دارید. مطلبتان را بلند بخوانید. این کار باز هم تمرینی است که در مورد هر مطلبی عاقلانه و در مورد مطالب پیچیده ضروری است. مسایل پیچیده نویسندگان را به نوشتن جملات طولانی و خسته کننده اغوا می کنند که با بلند خواندن آنها بلافاصله تشخیصشان می دهید. اگر حس می کنید که شروع به کش دادن کرده اید، احتمالا- همین طور است. نگاه سختگیرانه ای به آن بخش بکنید و ببینید می توانید فشرده ترش بکنید، یا سرزنده ترش کنید یا شتاب آن را تغییر بدهید. نمی توانید این واقعیت را تغییر دهید که مطلبتان پیچیده است. وظیفه شما پنهان کردن یا نادیده گرفتن اطلاعات اقتصادی یا فنی نیست که گاهی گیج کننده هستند. و اگر قصه پرپیچ و خمی در باره درگیری و توطئه تعریف می کنید، نمی توانید پیچ و خم هایی را که اصل مطلب را تشکیل می دهند، کنار بگذارید. باید مطمئن بشوید که نوشته شما قصه پیچیده را واضحتر می کند و نه پیچیده تر. وقتی آنرا بلند می خوانید به لحن و شتاب آن گوش کنید. اگر گیرا باشد، خواننده آن را با علاقه خواهد خواند و بعدا برای اعضای خانواده و

همکارانش تعریف خواهد کرد. استانداردهایتان را بالا ببرید. پس از آن که مدتی طولانی روی مطلبتان زحمت کشیده اید، ممکن است ویراستاران تصمیم بگیرند فضایی کمتر از مقداری که نوشته اید به آن اختصاص بدهند. اگر در مبارزه بر سر فضا شکست خوردید، بپذیرید که در فضای موجود هنوز می‌توانید مطلبی قوی به خوانندگان ارائه کنید. به این کاهش به عنوان بالا-بردن استانداردهایتان نگاه کنید نه به عنوان از بین رفتن مطلب. اگر ۵۰ اینچ نوشته اید و ویراستاران فقط ۴۰ اینچ به شما جا می‌دهند، به بازنویسی به عنوان ارائه ۸۰ درصد بهترین بخش مطلبتان در روزنامه نگاه کنید. حتی اگر ویراستاران کاهش را تحمیل نکنند، همین رهیافت را در پیش بگیرید. وقتی فکر می‌کنید از پیش نویس خوشتان می‌آید، سعی کنید با بالا بردن استانداردهایتان، ۱۰ یا ۲۰ درصد از مطلبتان کوتاه کنید. اگر مطلب نهایی بهتر بود، آنرا تحویل بدهید. اگر نبود، بیشتر آمادگی خواهید داشت کاهش را بپذیرید یا بحث کنید که کاهش به مطلب لطمه خواهد زد. مطلب را با خواننده ای معتمد پیش خوانی کنید. زمانی که مطلب پیچیده ای را خوب فهمیدید که بتوانید بیانش کنید، در این صورت آن را زیادی خوب فهمیده اید که نحوه بیان خودتان را مورد قضاوت قرار دهید. به کمک نیاز دارید. مطلب را پیش دوستی ببرید که آنرا با او مورد بحث قرار نداده اید. سعی کنید کسی را انتخاب کنید که همان میزان علاقه خوانندگان بالقوه شما را نشان می‌دهد. کسی را انتخاب کنید که واکنشی صادقانه نشان دهد. از او فقط پرسید که آیا خوشش آمده یا نه. سوالهای مشخصی پرسید که نشان دهد آنرا خوب فهمیده است یا نه. پرسید: «مواد شیمیایی چگونه از مزرعه به آبهای زیرزمینی نشت می‌کنند؟» یا پرسید: «وقتی ضایعات خطرناک به همراه مواد خام برای ساختن ملاط سوزانده می‌شوند، چه اتفاقی می‌افتد؟» اگر خواننده نکات مهم را نمی‌فهمد، باید آنها را واضحتر بنویسید. به خودتان استراحتی بدهید. اگر مهلت کافی دارید، پس از آن که به نظر خودتان کارتان تمام شد، مطلب را مدتی کنار بگذارید. بعداً وقتی با ذهنی تازه به آن نگاه کنید، شاید از بخشهای کسل کننده ای خجل شوید که قبلاً که ذهنتان آشفته بود آنها را واضح تصور می‌کردید. و خوشحال خواهید بود که پیش از انتشار مطلب آنها را حذف یا اصلاح کردید. لذت ببرید. مطالب پیچیده خبرنگاران را خسته می‌کنند، بنابراین وقتی آنها را به پایان می‌برید، خوشحال هستید. این یک احساس طبیعی است. اما به کار نهایی نگاه کنید. ببینید چه چیزی در مطلب هست، نه این که چه چیزی را باید از آن حذف می‌کردید. این گونه مطالب در عین طاقت فرسا بودن، وسیله تفریح هم هستند. منابع دیگر برای سازماندهی مطالب پیچیده:

Providence Journal's "Power of Words" site: <http://www.projo.com/words/past.htm-longer>

<http://www.projo.com/words/past.htm-organize>

Bob Baker's "Newstinking" Web site:

[http://www.newstinking.com/nutsandbolts\\_theme.cfm?TID=organizing](http://www.newstinking.com/nutsandbolts_theme.cfm?TID=organizing)

<http://www.newstinking.com/story.cfm?SID=۸۶> <http://www.newstinking.com/story.cfm?SID=۸۱>

<http://www.newstinking.com/story.cfm?SID=۱۶>

منبع:

Steve Buttry, (+) ۴۰۲) ۴۴۴-۱۳۴۵, [www.notrain-nogain.com](http://www.notrain-nogain.com)

[www.poynter.org/profile/profile.asp?user=۱۷۹۵](http://www.poynter.org/profile/profile.asp?user=۱۷۹۵) \*<http://www.ijnet.org>

## از دورکاری تا کار الکترونیکی

- سازماندهی انسانی کار

تارجا فیلاتف

مترجم: علی حسین قاسمی - دکتری اطلاع‌رسانی و کتابداری دانشگاه فردوسی مشهد- باید تأکید کرد که علاقه‌ی ما معطوف به کار است، که می‌توان آن را از وجه کیفی و نیز از حیث بهره‌وری، در سطح بالایی دانست.

این مفروضات مقدماتی، تضمین‌کننده‌ی سطح بالای اشتغال، و علاقه‌مندی و توانمندی افراد به ادامه‌ی کار در دوره‌ی بازنشستگی نیز هست. جامعه‌ای که اصطلاحاً جامعه‌ی دانشی نامیده می‌شود، تعداد فزاینده‌ای از سیستم‌های فنی و اجتماعی را عرضه می‌کند که از طریق آن‌ها می‌توانیم با خلق سریع دانش، با نیازهای خاص خدمتگیران همگام شویم. شاید پرسید که آیا از منابع انسانی و فنی، خوب استفاده می‌شود یا نه؟ آیا فناوری بخوبی از تولید پشتیبانی می‌کند، و آیا به برقراری تماس‌های درون‌سازمانی و تماس با خدمتگیران کمک مؤثر می‌کند؟ آیا روابط داخلی و دوجانبه بین کارکنان و مدیریت به گونه‌ای سازماندهی شده‌اند که به پیشبرد روند خلق و اشاعه‌ی دانش بینجامند؟ اشتغال و شکل‌های جدید کارگرایش عمومی، به کارهایی است که وجه غالب آن‌ها، دانش است و توجه به چنین امری به خودی خود، شرط اولیه‌ی توسعه‌ی سالم می‌باشد. باید از عوامل خاصی که اشتغال به آن‌ها بستگی دارد، ارزیابی دقیق‌تری به عمل آورد. باشکلهای بدیع کار، می‌توان به مزایای ویژه‌ی درارتباط با اشتغال و بهره‌وری دست یافت. به موجب یک بررسی تجربی که به وسیله‌ی «پکا بیلوستالو» [۳] انجام شد و بر شرکت‌های فنلاندی متمرکز بود، مکان‌های کاری که امکان یادگیری مستمر در آن‌ها فراهم شده بود، دارای میانگین افزایش برابر با ۱۵ نفر بودند، درحالی که تعداد کارکنان مکان‌های کاری که فرصتی برای یادگیری و رشد فراهم نمی‌کردند، رو به کاهش بود. متأسفانه فقط یک چهارم از مجموع مکان‌های کاری در رده‌ی موارد مثبت قرار داشتند. بررسی‌ها همچنین نشان می‌دهند که اثرات اشتغال، بیش‌ترند؛ گروه‌ها، کانون‌ها، نوبت‌های کاری، و محافل کیفی بیش‌تری به ظهور رسیده‌اند. اگر درمحل کار موفق به نوآوری در فرآیندها شویم، افزایش اشتغال در ارتباط با دیگر عرصه‌ها به سه برابر می‌رسد، و در صورت نوآوری در تولید، اختلاف در پیامدهای اشتغال، به ۱۲ برابر می‌رسد. یادگیری و توسعه‌ی سازمانی‌های کاری مبتنی بر دانش و کاردانی، نیازمند مهارت‌آموزی پایه‌ای و حرفه‌گرا است. مهارت‌آموزی درعین‌حال به یک هدف شخصی تبدیل می‌شود. مطالعات پژوهشی نشان می‌دهند که مهارت‌آموزی، سرمایه‌گذاری خوبی در حوزه‌ی اشتغال و بهره‌وری است، به شرطی که بنابه یک نیاز خاص، به آن اقدام شود، یا این که سازماندهی کار نیز در همان حین گسترش یابد و مهارت‌های جدید و پیشین، واقعاً در سازمان به کار گرفته شوند. در همین ارتباط، مزایای فناورانه را نیز تنها هنگامی می‌توان دریافت که حال و هوای عملیات در محیط شغلی ارتقا یابد. اگر ندانیم که چگونه در محیط کار از مهارت‌ها یا از فناوری پیشرفته بهره بگیریم، یا اگر هدف ما در محیط کار، سودبردن از منابع عمومی و از جویندگان کار، بدون توجه به مسئولیت‌ها و بدون توجه به کارآیی واقعی باشد، در آن صورت، ایراد کار را تنها در مهارت‌آموزی نباید جستجو کرد. خانم‌ها و آقایان، برای بهره‌گیری از سرمایه‌گذاری‌های فناورانه و مهارت‌آموزی، نیازمند سازماندهی مجدد کار هستیم. بهره‌گیری از سرمایه‌ی فکری و مهارت‌آموزی به این معنا است که کانون توجه سیاست کار را به سوی ابزارها و شیوه‌های توسعه‌ی حیات کاری تغییر دهیم. باید از محل‌های کار در بهبود کارکردهایشان پشتیبانی کرد و این، کار آسانی نیست؛ هر چند که ما پیش شرط‌های اطلاعاتی و سازمانی لازم برای این امر، و نیز مقدار تجربه‌ی عملی لازم را به دست آورده‌ایم. سیاست «توسعه‌ی حیات کاری» در عرصه‌ی صنعت و پیشه [۴]، سیاست بسیار ثمربخشی است، زیرا عمدتاً از سرمایه‌های فنی و انسانی موجود بهره می‌گیرد. به تبع اصطلاح معروف «تحقیق و توسعه» [۵] در اینجا باید از «یادگیری و توسعه‌ی سازمانی» [۶] سخن بگوییم. از دورکاری تا کار الکترونیکی تعریف سنتی دورکاری، کار در مکان‌هایی غیر از مکان‌های کاری متعارف کارفرما، استفاده از فناوری اطلاعات یا فناوری مخابرات و احتمالاً اوقات کاری انعطاف‌پذیر را شامل می‌شده است. در بررسی این مشخصه‌ها، می‌بینیم که کاربرد فناوری مخابرات و اطلاعات، امروزه پیش شرط تقریباً هر نوع کاری است. انجام کارهای شخصی بر محیط‌های رابط کاربر [۷] و شبکه‌های داده‌ای استوارند. اتصالات [ارتباطی] درونی و بیرونی محل‌های کاری و نیز انتقال اطلاعات و داده‌ها، از عناصر کار معمول [وبه‌نحوا] هستند. بنا به توافق محلی و



شخصی، اوقات کاری، متنوع و گوناگون می‌شوند. فناوری سیار، مثل تلفن همراه، برقراری تماس و انجام کار در هر مکانی را، عملاً ممکن ساخته و در نتیجه تغییرات فنی و سازمانی، توصیف عمومی کار را در راستای دورکاری گسترش داده است. علاوه بر نکات بالا، دریافته‌ایم که تأمین نیازهای خدمتگیران، نیازمند همکاری دو جانبه در سطحی عمیق‌تر می‌باشد. این امر در قالب عملکردی در یک زنجیره‌ی ارزش افزوده، یا در شبکه‌ی ارزش افزوده نمود می‌یابد: کارکنان غالباً در گروه‌هایی کار می‌کنند که افراد تشکیل‌دهنده‌ی این گروه‌ها از سوی سازمان‌های مختلفی استخدام شده‌اند. حتی محیط رابط یک سازمان ممکن است انعطاف‌پذیر باشد. یک سازمان کارآمد دارای همکاری‌های گسترده است، توزیع‌شونده است، و بلکه از بسیاری اتصالات و ارتباطات خود، ارزش افزوده کسب می‌کند. به این دلیل، کار معمولاً به سمت و سویی تغییر شکل می‌داد که تا دیروز، با واژه‌ی دورکاری به آن اشاره می‌کردیم. امروز به جای دورکاری، از کار الکترونیکی سخن می‌گوییم. البته این بدان معنا نیست که حیات کاری، یکباره و یکسره، از نظر فناوری یا اوقات کاری، وضعیتی انعطاف‌پذیر یافته، یا این که غایت مطلوب ما چنین وضعیتی است. ولی در هر حال، پیشرفت‌ها مسیری را در پیش گرفته که دورکاری مثل کار [متعارف]، یعنی کار از طریق شبکه‌های داده‌ای، که در بسیاری جاها مستقر شده و پشتیبانی فنی می‌شود، به شکلی خارق‌العاده در حال گسترش است. مفهوم شبکه عرفاً با پرهیز از تحرکات فیزیکی غیرلازم، صرفه‌جویی‌های زیست‌محیطی و تقسیم کار به شیوه‌ای که به لحاظ خط‌مشی‌های منطقه‌ای، مصلحت‌آمیز می‌باشد، پیوند خورده است. این مضامین هنوز بحث روز هستند، و بحث درباره‌ی دورکاری به کاربردهای عملی در این عرصه‌ها منجر شده. کار الکترونیکی و کیفیت حیات کاریتماس‌های فزاینده و همواره فعال با بسیاری از بخش‌ها، هم تعداد فرایندهای کاری را افزایش می‌دهند و هم چرخه‌ی مربوط به آن‌ها را تقویت می‌کنند. باید از مزایا و معایب شکل‌های جدید کار، آگاه باشیم. افزایش همزمان کیفیت حیات کاری و سوددهی، امکان‌پذیر است؛ بنابراین می‌توانیم از فرسودگی در کار، بیماری، و بازنشستگی زود هنگام پرهیز کنیم. ابتدا مجاز به وضعیتی نیستیم که در آن، تغییرات فنی و سازمانی در حیات کاری، منجر به افزایش از کارافتادگی شود. اهداف اقتصاددین طی دوره‌ی ۲۰۰ ساله‌ی روشنگری، استدلال و کارآیی، به قابلیت نامتوازی از نظر فنی و سازمانی دست یافته‌ایم. در واقع، سیستم‌هایی که خلق کرده‌ایم، به‌خودی‌خود، در صورتی که از محدوده‌های زیست‌شناسی و بوم‌شناسی [۸]، یا گستره‌ی انسانی فراتر بروند، بزرگ‌ترین تهدید هستند. مسئله‌ی مهم دیگر، به مدیریت سیستم‌های اقتصادی و فنی مربوط می‌شود. هر روز باید از خود پرسیم که آیا ما در خدمت این سیستم‌ها هستیم، یا این سیستم‌ها در خدمت ما. ما کار نیستیم، ما انسان‌ایم. نتایج کار باید برای ساختن یک حیات ارزشمند انسانی مورد استفاده قرار گیرند، و در عین حال باید مراقب باشیم که فشار بیش از حد بر محیط زیست وارد نکنیم. این نیازهای گسترش‌یافته‌ی انسانی و بوم‌شناسانه، ماده‌ی اصلی آینده‌ی اقتصادی و مبنای کنترل حیات را تشکیل می‌دهند. در اینجا ورود شرکت‌کنندگان ارجمند، سخنرانانی که نظرات کارشناسانه‌ی گرانبه‌ای خود را ارائه می‌کنند و رؤسای همایش «دورکاری ۲۰۰۱» به هلسینکی را صمیمانه خیرمقدم می‌گوییم. رویداد حاضر که مبتنی بر شبکه‌ها، همکاری و یادگیری است، فقط به بحث درباره شکل‌های جدید کار نمی‌پردازد، بلکه خود، نمودی از این شکل‌های نوین نیز هست. [۱].

Tarja Filatov, "From telework to e-work – humane organization of work", in Telework ۲۰۰۱-Report of the ۸th European Assembly on New Ways to Work. Helsinki: ۱۲-۱۴.۹.۲۰۰۱, pp. Pekka Ylostalo[۴]. business[۵]. Research and Development (R&D)[۶]. [۳]. وزیر کار فنلاند[۳]. [۱۲-۱۴]. [۲]. Learning and Organizational Development (L&OD).[۷]. user interfaces[۸]. ecology\*[http://www.irandoc.ac.ir/data/e\\_j/vol۲/teleworking/teleworking\\_۱.htm](http://www.irandoc.ac.ir/data/e_j/vol۲/teleworking/teleworking_۱.htm)

## ابراهیم مختاری نبی

مقدمه عصر حاضر که دوره پیشرفت سرسام آور فناوری بالاخص فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی است کمتر حرفه ای را می بینیم که فناوری رنگ تازه ای به آن نداده و یا تغییر و تحول ایجاد نکرده باشد. علوم کتابداری و اطلاع رسانی نیز همپای دیگر علوم نه تنها از این پیشرفت ها مصون نمانده است بلکه خود نیز به عنوان یکی از تجلی گاه های عمده فناوری های جدید ارتباطی و اطلاعاتی از جمله اینترنت می باشد. در اولین سال های ظهور اینترنت در کتابخانه ها به هیچ وجه گمان این همه تاثیرات عمیق این فناوری جدید بر کارکردهای کتابخانه نمی رفت. امروزه کتابداران با چالش های جدیدی در حرفه خود روبرو هستند، از جمله حوزه فهرست نویسی و سازماندهی از اینترنت بسیار تاثیر پذیرفته است و از آنجائیکه خود اینترنت نیز به عنوان یک محمل اطلاعاتی جدید است و از طرفی دیگر حجم روز افزون منابع اطلاعاتی موجود در اینترنت در حال افزایش است، باعث گشته است که کتابداران را در پی یافتن راه های بهتر و مطمئن تر جهت کسب اطلاعات دقیق تر، مفیدتر و سریع تر از این محیط جدید، به تکاپو و تلاش وادارد. کتابداران با توجه به ضعف اینترنت در سازماندهی منابع اطلاعاتی در تلاش هستند که روش های مناسبی را برای این امر پیدا کنند و در این میان کشورهای مؤفق ترند که آهنگ ورود اینترنت به کتابخانه هایشان زودتر بوده است و لذا با مشکلات آنها آشنا شده اند. سازماندهی و کارکردهای آن سازماندهی منابع دانش از ارکان اساسی علم کتابداری است و پیشینه آن به قدمت خود انسان و تاریخ علم است، چرا که بدون استفاده از یک روش متناسب علمی و منطقی و نظم عالی نمی توان به راحتی به منابع اطلاعاتی دسترسی پیدا کرد. هدف عمده و اساسی فهرست نویسی، سازمان دادن به مجموعه مواد و منابع کتابخانه است تا از آن راه بتوان کتاب های مورد نیاز را از مجموعه موجود سریع تر بازیابی کرد (فتاحی، ۱۳۷۷، ۳۲). همان طور که از تعریف فوق مستفاد می شود هدف عمده فهرست نویسی، سازمان دادن به مجموعه مواد و منابع است و حال فرقی نمی کند که این مواد و منابع در چه محمل و محیطی باشند. سازمان دادن به منابع چه چاپی و چه الکترونیکی از اهم وظایف و کارکردهای علوم کتابداری و اطلاع رسانی است. به طور کل کارکردهایی که از فهرست و فهرست نویسی انتظار می رود به شرح زیر است: ۱- فهرست کاربران را از وجود انواع مواد و منابع خبردار می کند (شناسایی). ۲- در انتخاب دقیق منابع و جستجوی منابع مناسب به کاربران کمک می کند. به کمک تمام اطلاعات موجود در فهرست، کاربران می توانند به اطلاعات مورد نظر از طریق نقاط دسترسی گوناگون دست یابند (گزینش و دسترسی). ۳- با استفاده از کدها و استانداردها امکان بازیابی و ذخیره یکپارچه اطلاعات برای همگان فراهم می شود (بازیابی). بصورت دقیق تر، هدف فهرست نویسی، تهیه شناسنامه برای مجموعه منابع کتابخانه (اعم از کتاب و دیگر شکل های منابع) است، به شکلی که مورد نیاز مراجعه کننده است و موجب شناسایی بهتر و کامل تر اثر می شود (فتاحی، ۱۳۷۷، ۳۳-۳۲). روند فهرست نویسی در نقش پالایه ای برای زدودن اطلاعات زاید عمل می کند (پورسرباز، ۱۳۷۸، ۱۳۵). در حقیقت وظیفه اصلی فهرست نویسی، جدا نمودن اطلاعات شاخصی است که بدان وسیله یک سند شناسایی و بازیابی می شود و این نیاز چه در محیط های چاپی و چه در محیط وب و اینترنت بسیار ملموس است و با توجه به اینکه سازماندهی منابع دانش و اطلاعات از وظایف اولیه و بنیادین کتابداران می باشد، لذا شایسته است که کتابداران و فهرست نویسان در جهت سازماندهی محمل های جدید اطلاعاتی که روز بروز در حال افزایش است نهایت کوشش و دقت را به عمل آورند. اینترنت اینترنت به مثابه پدیده ای اطلاعاتی مدام در حال تغییر و توسعه است. این شبکه که از آن به شبکه ها نیز تعبیر می شود، حرفه کتابداری را با حجم عظیمی از اطلاعات الکترونیکی مواجه ساخته است و در نتیجه بر آن نیز اثر گذاشته است. اطلاعات موجود در این شبکه از بهترین ابزارهای بهبود کیفیت کار کتابخانه ها محسوب می شود. این پهنه عظیم اطلاعات خود با مشکلی بزرگ تر به نام سازماندهی اینترنت روبرو است، که در صورت عدم سازماندهی نمی توان کارآیی مفید کتابدارانه را از آن انتظار داشت. مزایای اینترنت ابتدا به اهداف و کارکردهای اینترنت می پردازیم: ۱- تولید اطلاعات: اینترنت یکی از نوین ترین ابزارهای توسعه و پیشرفت علوم است و در

سایه وجود همین اینترنت علوم جدیدی متولد شدند و برغنا‌ی علوم دیگر نظیر ارتباطات و اطلاع‌رسانی و علوم رایانه افزوده شد و خود نیز وسیله‌ای در جهت تولید اطلاعات شد. ۲- سازماندهی اطلاعات: که این مهم به خوبی و یکپارچه رعایت نشده است و هر سایت و موتور کاوش دارای الگوریتم خاص خود است. بعلاوه وجود میلیون‌ها سایت نیاز به سازماندهی دارند تا جستجو و بازیابی در اینترنت را با اهداف کتابدارانه تطبیق دهند. ۳- اشاعه اطلاعات: اینترنت به عنوان یک رسانه ارتباطی و محمل اطلاعاتی جدید کار اشاعه اطلاعات را به صورت همه گیر و جهانی بر عهده دارد. مشکلات جستجو و بازیابی اطلاعات در اینترنت به طور کلی مشکلات جستجو و بازیابی اینترنت ناشی از چهار عامل عمده است: ۱- عدم کنترل برنوع و سطح حجم عظیم اطلاعات وارده ۲- عدم ثبات در سایت‌ها و صفحات و مدارات الکترونیکی ۳- عدم استفاده از روش‌ها و راهبردهای مرسوم برای سازماندهی اطلاعات ۴- گونه‌گونی موتورهای جستجو از نظر مکانیسم‌های نمایه‌سازی، جستجو و بازیابی اطلاعات (فتاحی، ۱۳۷۸، ۲۲-۱). محیط جدید و چالش‌های فرا روی آن سازماندهی اطلاعات از ارکان اساسی محیط علمی به شمار می‌آید چرا که بدون وجود نظم و ترتیب، دستیابی به منابع اطلاعاتی با هزینه زمانی و اقتصادی گزافی صورت می‌گیرد. در طول تاریخ کتابداری محیط‌ها و دوره‌های متفاوتی را شاهد بوده ایم که در هر یک برای دستیابی به اطلاعات، سازماندهی اطلاعات وجود داشته است و پیوسته سیر تکاملی خود را ادامه می‌دهد. از آغاز نیمه دوم قرن بیستم تحولات بسیاری در زمینه کتابداری و علی‌الخصوص سازماندهی روی داده است. یکی از این تحولات، ظهور پدیده اینترنت است که تاثیرات شگرفی بر کتابداری و من جمله سازماندهی گذارده است. این تاثیرات تقریباً دو جانبه بوده است، از سویی اینترنت خود امکانات و تسهیلات زیادی جهت سازماندهی اطلاعات فرا روی کتابداران می‌گذارد و از طرفی خود نیز تحت تاثیر روش‌های سازماندهی مرسوم در کتابداری است. البته باید متذکر شد که در این محیط جدید نیز سازماندهی مبتنی بر دستاوردهای کتابداران می‌تواند باشد. یکی دیگر از تحولات در ارتباط با سازماندهی همزمان با توسعه اینترنت، تغییر فهرست‌های کتابخانه است. ظهور شبکه جهانی وب افق‌های جدیدی را به منظور دسترسی کارآمد به فهرست پیوسته کتابخانه‌ها، نمایان ساخته است. قابلیت‌های فرامتنی و چند رسانه‌های وب در ارایه اطلاعات، مفهوم فهرست پیوسته همگانی را متحول ساخته است. گذار از فهرست‌های مبتنی بر متن، به فهرست‌های پیوسته در محیط وب، تحولی است که امروزه شاهد تحقق آن در بسیاری از کتابخانه‌های ملی، عمومی، دانشگاهی و غیره سراسر جهان هستیم (کوشا، ۱۳۷۹، ۱۸۹-۱۶۱). روند رو به رشد ورود منابع اطلاعاتی در اینترنت و مشکلات بازیابی اطلاعات با هدفی علمی و کتابدارانه از بین این گستره عظیم اطلاعات، باعث تکاپوی فهرست‌نویسان برای تدوین اصولی مبتنی بر اصول و قواعد فهرست‌نویسی منابع چاپی برای منابع اینترنتی شده است. چرا منابع اینترنتی فهرست‌نویسی می‌شوند؟ مشکلات جستجو و بازیابی و راهکارهای کنونی موتورهای کاوش در ذخیره و بازیابی اطلاعات پاسخگوی کاربران نیست و در اینجاست که توانایی‌های متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی که حاصل سیر تکامل اصول و قواعد سازماندهی در طول چندین قرن است، می‌تواند راهگشای این مشکل باشد و ایجاد روش‌های کاربرگرا چه در پایگاه‌های اطلاعاتی دستی و چه در پایگاه‌های اطلاعاتی رایانه‌ای که حاصل تلاش کتابداران بوده است، گواه این مدعاست. یکی از هدف‌های اصلی فهرست، دسترس پذیر ساختن اطلاعات مورد نیاز کاربران است، حال فرقی نمی‌کند که منابع از کجا وارد شده‌اند و چگونه و در کجا ذخیره شده باشند. نظر ما در مورد فهرست‌های کتابخانه‌ای در حال تغییر است. فهرست کتابخانه‌ها دیگر تنها سیاهه‌ای از منابعی که به طور فیزیکی در کتابخانه مادسترس پذیر باشند نیست، بلکه فهرست کمک می‌کند منابع مفید در هر کجا که باشند بازیابی می‌شوند. و فهرست‌نویسی منابع اینترنتی نیز بر این هدف استوار است. اما ضرورت‌هایی که در فهرست‌نویسی منابع اینترنتی دخیلند عبارتند از: ۱. وجود مسایل و مشکلات جستجو و بازیابی اطلاعات در اینترنت از طریق موتورهای کاوش ۲. توانایی‌ها و مزایای فهرست‌های کتابخانه‌ای در سازماندهی اطلاعات و حل مشکلات جستجو و بازیابی اطلاعات. ۳. امکان فراهم آوری دسترسی به منابع ارزشمندی که به طور روزافزون به اینترنت افزوده

می‌شود و کتابخانه‌ها هزینه کمی برای تهیه آن می‌پردازد. ۴. ایجاد و گسترش کتابخانه‌های دیجیتالی، با بوجود آمدن این نوع از کتابخانه‌ها قطعاً نیاز به سازماندهی و ایجاد راهکارهای مناسب بازیابی منابع یکی از ملزومات آن خواهد بود (حاجی زین العابدینی، ۱۳۸۱). کمتر موتور جستجویی را در اینترنت می‌توان یافت که بر اساس اصول سازماندهی و نمایه‌سازی که حداقل در طول سده اخیر در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی مورد استفاده هستند، طراحی شده باشند. به جای فهرست‌نویسان کار سازماندهی اطلاعات در اینترنت برعهده موتورهای جست‌وجو است که هر یک به شیوه‌ای متفاوت و بدون استفاده از رویکردهای کتابدارانه به شناسایی و نمایه‌سازی منابع اطلاعاتی می‌پردازند. برخی مشکلات در زمینه فهرست‌نویسی منابع اینترنتی ۱. دشواری بیش از حد و حتی عدم قابلیت بررسی فیزیکی و توری در منابع اینترنتی، یکی از مشکلاتی است که همواره فهرست‌نویسان را می‌آزارد و آنها را در زمینه فهرست‌نویسی کامل و شناسایی آن به دیگران با معضلات عدیده‌ای روبرو می‌کند. ۲. عدم ثبات در منابع اینترنتی: محیط شبکه اینترنت، به دلیل اینکه دارای قابلیت بسیار بالایی در حکم و اصلاح منابع و حتی تغییر کلی آن دارد، باعث شده است که نتوان یک ویژگی ثابت برای منابع اینترنتی در طول زمان تعیین کرد و در نتیجه باعث می‌شود که پایگاه‌های کتابشناختی مدام در حال تغییر باشند که اگر چنین شود طبق پیش‌بینی بانرجی [۱] در نتیجه یادداشت‌ها و نقاط دستیابی اضافی که به علت تغییرات در منابع اینترنتی رخ می‌دهد، پیشینه‌های پایگاه بسیار طولانی شده و مختصر و مفید بودن خود را از دست خواهند داد. ۳. حذف منابع اینترنتی: هیچ‌نظمی در ورود اطلاعات و منابع به اینترنت وجود ندارد و منابع اینترنتی ممکن است به علت مشکلات چندی که بر عرضه‌کنندگان این منابع پیش می‌آید، کلاً-فعالیت آنها در عرصه اینترنت را کد شود و در نتیجه فهرست‌نویسی منابع اینترنتی گوناگون با فرض این احتمال در آینده مشکلاتی از قبیل عدم بازیابی را در پی خواهد داشت. ۴. فهرست‌نویسی بنیادی، نیاز اصلی منابع اینترنتی: اینترنت خود دنیایی است که هر چه بدان وارد می‌شود باید دارای شناسنامه‌ای باشد که این همان فهرست‌نویسی بنیادی برای منابع اینترنتی است، اما آیا برآستی امکان فهرست‌نویسی بنیادی برای همه منابع اینترنتی وجود دارد؟ مطمئناً جواب منفی است و به‌طور قطع نمی‌توان همگی آنها را فهرست‌نویسی بنیادی نمود. اما نکته‌ای که حایز اهمیت است اینست که اگر برای غلبه بر مشکلات فهرست‌نویسی اینترنتی به خصوص از سوی کتابداران تصمیمی اتخاذ نشود، نتیجه آن بازیابی زیاد و نامربوط اطلاعات در اینترنت خواهد بود چرا که روند افزایش منابع اینترنتی خیره‌کننده است و همه چیز را می‌توان در آن به صورت درهم و برهم پیدا نمود. ابزارهای کاوش در اینترنت همچون یک مغازه سمساری است که همه چیز در آن یافت می‌شود. اینترنت پدیده‌ای بی‌شکل و قواره است. یک فرد بی‌تجربه می‌تواند ساعت‌های مدیدی غرق در جستجوی بی‌فایده در اینترنت شود، حتی جستجو‌هایی که با منطق کافی شروع شوند ممکن است در فضای نامتناهی شبکه گم شوند. از نظر او چنانچه کتابداراگر بخواهد از مخاطرات شبکه در امان باشد برداشتن سه گام ضروری است: ۱) باید راه‌های مشخص برای دسترسی وجود داشته باشد که امکان اشتباه کردن و از دست دادن زمان را کاهش دهد. ۲) باید دانش کافی در حوزه‌های مورد علاقه فردی که به جستجو می‌پردازد، وجود داشته باشد. ۳) باید نسبت به افزوده‌ها و روش‌های جدید جستجو در اینترنت هوشیاری مستمر وجود داشته باشد (کنز [۲]، ۱۳۷۸، ۱۰۴-۷۷). با توجه به نقل قول مذکور چگونه می‌توان در شرایط فعلی از اینترنت برای جستجوی اطلاعات استفاده کرد. برای کاوش و جستجو در اینترنت ابزارهایی وجود دارند که موتورهای جستجو نام دارند. این موتورهای جستجو نرم‌افزارهای کاربرد محیط وب هستند که برای جستجوی انواع منابع اطلاعاتی موجود در اینترنت طراحی شده‌اند و با نمایه‌سازی منابع اطلاعاتی امکان جستجو در منابع اینترنت را ایجاد می‌کنند. امکانات و ویژگی‌های موتورهای جستجو در منابعی نظیر سرچ انجین واچ [۳] همیشه زیر نظر است و با معیارهایی همچون روش‌های مجموعه‌سازی، شیوه‌های نمایه‌سازی، چکیده‌نویسی و تسهیلات نمایش مورد بررسی قرار می‌گیرد. نمایه‌سازی اساس کار موتورهای جستجو در رتبه‌بندی نتایج و ترکیب منطقی واژه‌ها برای بازیابی اطلاعات در اینترنت را تشکیل می‌دهد که در هر موتوری این وظیفه برعهده بخشی به نام عنکبوت

وب [۴] یا خزنده وب [۵] است که مدام کار مرور وب و بازدید از سایت‌ها را برعهده دارد و آنها را به موتور جستجو انتقال می‌دهد که حاصل آن نتایج بازیابی موتور کاوش است که نمایش داده می‌شود. معایب موتورهای کاوش حجم گسترده و روزافزون منابع و سایت‌های اینترنتی این مشکل را به وجود می‌آورد که حتی قویترین موتورهای جستجو نیز نتوانند تمامی وب را نمایه سازی کنند. مشکلات عمده جستجو و بازیابی در موتورهای کاوش بدین قرارند: ۱- میزان بازیابی‌ها زیاد است. ۲- منابع بازیابی شده تکراری بسیار زیادند. ۳- اغلب جستجوها کم ربط یا نامرتبط هستند. ۴- در نمایه سازی از زبان طبیعی استفاده می‌کنند و در نتیجه مهار واژگانی ندارند. ۵- در موتورهای مختلف نتایج بسیار متفاوتی در بازیابی‌ها دیده می‌شوند. ۶- عدم وجود اطلاعات کافی در مدخل‌های بازیابی شده. ۷- عدم بازیابی بسیاری از منابع ارزشمند به علت قرار گرفتن در وب پنهان. اما باز با این حال باید گفت در حالی که منابع اینترنت به صورت یکپارچه سازماندهی نشده‌اند، تنها مسیر ممکن و درست برای بازیابی اطلاعات مطلوب همین موتورهای کاوش هستند. استفاده از روش‌های ابرداده [۶] در سازماندهی اطلاعات و معرفی برخی از آنها رشد و گسترش شتابناک منابع اطلاعاتی در اینترنت و بویژه پس از شروع کار وب با قابلیت‌های بی نظیر آن ضرورت وجود عناصر داده‌های فرانگر و گسترده را برای سازماندهی، جستجو و بازیابی سریع تر، موثر و نظام یافته تر منابع اطلاعاتی شبکه به اثبات رساند که از جمله این عناصر ابرداده است. تعریفی که هاپکینز [۷] (۱۹۸۸) از ابرداده، داده است این چنین است "اطلاعات فهرست گونه که برای شناسایی توصیف و مکان یابی منابع الکترونیکی شبکه مورد استفاده قرار می‌گیرد." با توجه به این تعریف، ابرداده در واقع نوعی روش و ابزار برای فهرست نویسی، سازماندهی و بازیابی منابع الکترونیکی در شبکه اینترنت است و کاربرد اصطلاح جدید نیز برای ایجاد تمایز میان روش‌های جدید سازماندهی منابع اطلاعاتی الکترونیکی با روش‌های متداول و سنتی فهرست نویسی و سازماندهی اطلاعات است که صرفاً در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی مورد استفاده قرار می‌گرفت (شیری، ۱۳۷۹، ۱۲۶). ویژگی‌های ابرداده‌ها مبنای کاربرد ابرداده، جستجو، یافتن، مستندسازی، ارزشیابی و گزینش منابع شبکه‌ای است که موجب افزایش دقت بازیابی منابع شبکه‌ای می‌شود (هاکالا [۸]، ۱۹۹۷). و اما اهم ویژگی‌ها و کاربردهای ابرداده این چنین است: ۱- مدیریت بر حجم گسترده‌ای از اطلاعات در شبکه ۲- نمایه سازی انواع گسترده‌ای از اطلاعات در شبکه ۳- آسان سازی جستجو و بازیابی اطلاعات در شبکه و جامعیت در بازیابی ۴- تطبیق، اشتراک، یکپارچه سازی و استفاده مجدد از انواع اطلاعات در محیط شبکه ۵- نظارت بر دسترسی به اطلاعات. ابرداده نه تنها به جستجو و بازیابی موثر منابع اطلاعاتی ناهمگن می‌پردازد، بلکه اطلاعاتی را که دسترسی بدان‌ها محدود است برای شیوه و نوع استفاده کاربران مدیریت می‌کند (خو [۹]، ۱۹۹۷). تاکنون برای ابرداده قالب‌ها و استانداردهای گوناگونی به وجود آمده است که از مهمترین آنها می‌توان به (۱) قالب ابرداده‌ای دوبلین کور [۱۰] (۲) قالب مارک ۳) قالب یو. اس. مارک ۴) قالب ابرداده طرح کدگذاری متن [۱۱] (۵) قالب ابرداده‌ای خدمات مکان یابی اطلاعات دولتی [۱۲] اشاره کرد. از میان قالب‌های فوق الذکر، قالب دوبلین کور که به منزله یک استاندارد جامع توسط او. سی. ال. سی [۱۳] تدوین یافته است از اعتبار و جامعیت بیشتری برخوردار است، به همین دلیل، این استاندارد مورد پذیرش بسیاری از کتابخانه‌ها و مراکز فهرست نویسی قرار گرفته و مبنای کار سازماندهی منابع اینترنتی واقع شده است (چپسیوک [۱۴]، ۱۹۹۹، ۴۵۵). این قالب دارای مجموعه عناصری ابرداده‌ای است که به این ترتیب هستند: ۱- عنوان ۲- پدیدآورنده ۳- موضوع ۴- توصیف ۵- ناشر ۶- همکار ۷- تاریخ ۸- نوع منبع ۹- قالب ۱۰- شناسگر ۱۱- منبع ۱۲- زبان ۱۳- ارتباط یا رابطه ۱۴- پوشش ۱۵- حقوق. نتیجه گیری ظهور اینترنت چالش‌های جدیدی را به خود به وجود آورده است و تاثیرات عديده‌ای بر علوم و فنون مختلف گذارده است و یکی از عرصه‌هایی که به شدت از اینترنت تاثیر پذیرفته است عرصه اطلاعات و اطلاع رسانی است و در آینده باید شاهد باشیم که کل جریان داد و ستد اطلاعات از طریق اینترنت انجام خواهد گرفت. ظهور محیط‌های الکترونیکی جدید و منابع الکترونیکی مختلف، ضرورت الگوها، روش‌ها، استانداردها و ابزارهای جدیدی را برای ذخیره، سازماندهی و بازیابی آنها

مخصوصاً منابع اینترنتی را می‌طلبد. با توجه به اینکه اینترنت خود دنیای بسیار آشفته‌ای است و از طرفی دیگر امکانات فعلی موجود در اینترنت برای جستجو و بازیابی اطلاعات دارای نارسائی‌های عدیده‌ای هستند، لازم است که کتابداران و اطلاع‌رسانان که سال‌هاست با عنوان سازماندهندگان منابع اطلاعاتی چاپی شناخته شده‌اند، با ابزارهای جدید سازماندهی منابع اینترنتی آشنا شوند و این دنیای بی‌نظم و آشفته موجود در اینترنت را نظم ببخشند و کارکردهای اینترنت را به حد اعلا که همان اشاعه اطلاعات در شکل صحیح است، به نحو مطلوب، با دقت هر چه تمام‌تر در زمان مناسب و با هزینه مطلوب به انجام برسانند. برای این کار ابزارهای چندی وجود دارد که موتورهای کاوش اینترنت یکی از آنهاست و استانداردها و الگوهایی نیز وجود دارند که حاصل کار کتابداران است که از مهمترین آنها استفاده از روش‌های ابر داده، در جهت سازماندهی منابع اینترنتی است. نکته اصلی و پراهمیت آنست که چنانچه، هر چه سریعتر چاره‌ای به ویژه از سوی کتابداران برای مشکل سازماندهی اطلاعات در اینترنت اندیشیده نشود، با افزوده شدن حجم عظیم و روزافزون اطلاعات به آن نتایجی جز بازیابی زیاد و نامربوط نخواهد داشت. پانوشتها:

[۱]. [۶]. web crawler. [۵]. web spider. [۴]. <http://searchenginewatch.com>. [۳]. Katz. [۲]. Banerjee. [۱۱]. Dublin Core Metadata Format. [۱۰]. Xu. [۹]. Hakala. [۸]. Hopkins. [۷]. Metadata. [۱۴]. O.C.L.C. [۱۳]. Government Information Locator Services. [۱۲]. Encoding Initiative. [۱۱]. Text. [۱۰]. Dublin Core Metadata Format. [۹]. Hakala. [۸]. Hopkins. [۷]. Metadata. [۶]. web crawler. [۵]. web spider. [۴]. <http://searchenginewatch.com>. [۳]. Katz. [۲]. Banerjee. [۱].

Chepesiuk. منابع پور سرباز، علی اکبر. ۱۳۷۸ "فهرست‌نویسی و رده بندی منابع الکترونیکی: چیره دستی‌های کهنه در محیطی نو، "کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۲، ۴، ۱۳۵. حاجی زین العابدینی، محسن. ۱۳۸۱، "فهرست‌نویسی و رده بندی منابع اینترنتی: استفاده از چیره دست‌هایی گذشته، "پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران. شیر، علی اصغر. ۱۳۷۹ "ابرداده‌ها و تاثیر آن بر فهرست‌هی ماشین خوان، "مجموعه مقالات همایش کاربرد و توسعه فهرست‌های رایانه‌ای در کتابخانه‌های ایران، ۲۷ و ۲۸ آبان ۱۳۷۸، به کوشش رحمت‌الله فتاحی، دانشگاه فردوسی مشهد، مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی وزارت جهاد سازندگی، ۲۴۸-۱۲۵. فتاحی، رحمت‌الله. ۱۳۷۸، "بلبشوی اینترنت: گفتاری درباره مشکلات سازماندهی، جستجو، و بازیابی اطلاعات در وب جهانگستر، "کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۲، ۶، ۲۲-۱. \_\_\_\_\_، ۱۳۸۰، "چالش‌های سازماندهی منابع دانش در آغاز قرن بیست و یکم با نگاهی به دانش فهرست‌نویسی در ایران، "فصلنامه کتاب، ۱۲، ۴، ۸۳-۵۹. \_\_\_\_\_، ۱۳۷۷، فهرست‌نویسی: اصول و روش‌ها، مشهد، دانشگاه فردوسی. کتر، ویلیام. ۱۳۷۸ "اینترنت و خدمات مرجع، "ترجمه سعید رضایی شریف آبادی، کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۲، ۱۰۴-۷۷. کوشا، کیوان. ۱۳۷۹ "فهرست‌های همگانی و شبکه جهانی وبک بررسی امکانات فهرست پیوسته کتابخانه‌های ملی در محیط وب، "مجموعه مقالات همایش کاربرد و توسعه فهرست‌های رایانه‌ای در کتابخانه‌های ایران، ۲۷ و ۲۸ آبان ۱۳۷۸، به کوشش رحمت‌الله فتاحی، دانشگاه فردوسی مشهد، مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی وزارت جهاد سازندگی، ۱۸۹-۱۶۱.

Chepesuik, Rou. ۱۹۹۹, "Organizing the Internet: the "Core" of the Challenge", American Libraries, ۳۶(۳/۴): ۴۵۵-۴۶۰. Hakala, Juha. ۱۹۹۷, Dublin Core Metadata Element Set and its Applications. [On-line available from] Hopkins, Allen. ۱۹۹۸, UNIMARC and Metadata: Dublin Core. [On-line available from] Xu, Amenda. ۱۹۹۷, Matadata Conversion and the Library [OPAC. [On-line available from

### سواد اطلاعاتی: خط مشی‌های جستجو، ابزار و منابع

سواد اطلاعاتی: خط مشی‌های جستجو، ابزار و منابع مترجم: فرض‌الله عزیزی

نوشته شده توسط: ارسنگواچ، زورنا، یاماساکی، اریکا: در عصر اطلاعات حاضر، سرعت در کار و افزایش این سرعت بستگی به کیفیت بالای اطلاعات دقیق دارد. بهرحال، اطلاعات زیادتر شده و تقسیم شده در قالب های مختلف رسانه ای و در محل های دوگانه و چند وضعیت دو برابر شده است. به منظور دسترسی و استفاده از این منابع بی شمار و موثر، مردم باید سواد اطلاعاتی داشته باشند. توسط انجمن کتابداری آمریکا در بیانیه تبلیغیشان تعریفی برای جامعه سواد اطلاعاتی جهانی در قرن ۲۱ ارائه گردید که در آن سواد اطلاعاتی قابلیت برای جستجو و تاثیر گذاری روی منابع اطلاعاتی کاربران، شامل چگونگی استفاده از دانش و فناوریها و اشکال در اطلاعات ذخیره شده عنوان شده بود. (انجمن کتابداری آمریکا سال ۱۹۹۸). در این مفهوم که طرح یک سوال خوب در دسترسی، استقرار، ارزیابی و استفاده از اطلاعات نه تنها در فعالیتهای علمی ضروری بود بلکه در تصمیم گیری روزانه هم مهم بنظر میرسد که داشتن دقت، تعیین روزآمد بودن اطلاعات در اختلاف بین ثروت و فقر در عصر اطلاعات عامل مهمی به نظر می رسد. کالج های عمومی می توانند یک تشریک مساعی با دانشجویان در پر کردن این شکاف داشته باشند و آنها را تجهیز نمایند تا توانایی دسترسی، بازیابی و تحلیل اطلاعات را پیدا نمایند. فناوری اطلاعات ابزاری برای نوشتن مقالات، ارتباط با همقطاران در سراسر جهان، و مبادله تجربیات، ایده ها و برنامه های بین المللی است. بعنوان جوامع آموزشگاهی در نظر داشتن آموزش از راه دور و اضافه کردن فناوریهای جدید در برنامه آموزش، مطمئن ساختن دانشجویان نسبت به ضروری بودن سواد اطلاعاتیشان این فرصت را به آنها میدهد که امکان روبروشدن در محاسبات دینامیکی موجود را پیدا نمایند. چالش جاری: تکثیر منابع اطلاعاتی و فناوری آموزشی خلق نموده ارتباط پایه را بین جوامع دانشگاهی (اعضاء هیئت علمی) و کتابدارانی که بصورت پایه یک پارادایم آموزشی را بنا نهاده اند (تامپکینز). بطور رسمی، آموزش رسایی داشته برای اعضاء هیئت علمی زمانیکه کتابداران بررسی نموده اند صرفا بعنوان متولیان منابع اطلاعاتی چاپی. بهرحال در عصر اطلاعات حاضر، کتابداران در جوامع آموزشگاهی نقش آموزشگر را بعهده دارند و روشهای تحقیق و مهارتهای تفکر انتقادی را آموزش می دهند و کاربرد دسترسی به اطلاعات را آموزش می دهند. حمایت زیادی از کتابداران جوامع آموزشگاهی شده است و آنان بعنوان اعضاء تیم کلیدی و بعنوان الگوهایی برای هیئت علمی معرفی شده اند (تامپکینز، ۱۹۹۶ مک هنری، استوارت و وو، ۱۹۹۲). ویژه کتابخانه ها به مراکز فناوری سطح بالا یا کتابخانه های ائتلافی تغییر شکل پیدا نموده اند، آموزش منابع پایه و سواد اطلاعاتی می تواند مورد پذیرش قرار گیرد و بعنوان دیسپلین های (نظم های) هدفدار دانشگاهی نقش ایفا نماید برای مثال در آموزشکده جامعه شناسی ایالت سیاتل مرکزی، اعضاء هیئت علمی به یک رشته هنری انگلیسی با یکی از رشته های علوم کتابداری برای آموزش دانشجویان در چگونگی استفاده از مهارت های سواد اطلاعاتی در مفهوم پلورالیسم فرهنگی وصل شده اند. (مک هنری، استوارت و وو، ۱۹۹۲) کار کردن با یکدیگر، کتابداران و اعضاء هیئت علمی باعث شده تا توانایی یادگیری محتوای مهارتی را بصورت ذاتی در داده های پایه و پیچیده را در منابع اطلاعاتی پیدا نمایند. حال آنکه اعضاء هیئت علمی ممکن است چگونگی کامپوزیشن های انگلیسی یا رشته های استاندارد دیگر را هم بدانند، آنها ممکن نیست براحتی به سواد اطلاعاتی دسترسی پیدا نمایند. خوشبختانه، یک فراوانی از منابع مورد نیاز شامل دپارتمان آموزش (۱۹۹۶)، موسسه تهاتری در فناوری و اطلاعات (اریک) (ایزبرگ و جانسن، ۱۹۹۶) و نویسندگان مستقل (برای مثال دیدن مندرینوس، ۱۹۹۴) برای این منظور بوجود آمده است. انتشارات ایالتی شامل سواد اطلاعاتی هدفدار، مرور ابزارهای سواد، ایجاد مطالعات موردی و ارائه مدلهای قابل قبول جزء سواد دوران تحصیل بحساب می آید. برنامه جستجوی استراتژیک، ابزارها و منابع: یکی از کوششهای جالب و تکامل یافته اخیر سواد اطلاعاتی: برنامه جستجوی استراتژیک (خط مشی ها)، ابزارها و منابع مناسب برای نیازهای محلی آموزشکده هامی باشد که شامل سه جزء آموزشی کامل است: کتاب ابزارها و جستجوی استراتژیک، یک فایل نمایشی پاورپوینت برای استفاده در کلاس درس، و یک ورژن اچ ام ال از کتاب برای نصب روی سرورهای موسسه در انجام و ایجاد چهار راهی برای آموزشگران و منابع اطلاعاتی آماده روی وب،

جستجوی ابزارها و منابع استراتژیک که می‌تواند دانشجویان را به جهان سواد اطلاعاتی وارد نماید. آن یک ابزار ضروری و قابل انعطاف است که توسعه داده توانایی دانشجویان را برای تبدیل نمودن آنها به جستجوگرانی بردبار و استفاده‌کنندگان از منابع اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتالی. بویژه این می‌تواند در آموزش‌شکده‌های اجتماع‌جایی که دانشجویان زیادی که وضع نامساعدی داشته‌اند یا زمینه‌های اقتصادی اجتماعی پایین‌تری دارند و قبلاً دسترسی به این قبیل منابع نداشته‌اند کمک نماید. این برنامه طراحی شده برای هرکسی که علاقه دارد به استفاده موثر و انتقادی از همه نوع منابع اطلاعاتی صرفنظر از قالبش (برای مثال، کتابها، مقالات نشریات، نسخه‌های دست‌نویس، دفترخانه‌های ثبت، ابزارهای بصری و محصولات مصنوعی دیگر) و رسانه‌ها (از قبیل، مواد چاپی، الکترونیکی و کتابخانه‌های دیجیتالی) منابع و ابزار استراتژیک ارائه می‌دهد یک دیدگاه و تاکیدات متمرکز کاربری را روی جنبه‌های هوشمند در استقرار، ارزیابی، تفسیر و ارتباط با منابع اطلاعاتی نسبت به جنبه‌های فنی این فعالیت‌ها. بعلاوه منابع و ابزار استراتژیک جامعیت دارد زیرا آن در برگیرنده منابع مرجع می‌باشد در یک تنوع از منابع و مخازن دیجیتالی، آشنایی با خط‌مشی‌های جستجوی موثر و ابزار برای استفاده از این منابع و پوشش ارزیابی انتقادی از این منابع. در این قدم اول از "litrary mall" منابع و ابزار استراتژیک بصورت عملی پیشنهاد می‌کند یک فرهنگ از واژه‌های آشنا و مفاهیم و نشانی‌های اینترنتی از منابع موجود عددی بروی وب. به ویژه، ورژن‌های الکترونیکی از منابع و ابزار استراتژیک به دانشجویان اجازه می‌دهد بطور اتوماتیک وصل شوند به اینترنت برای یافتن نشانیها و از طریق موتورهای جستجوی متنوع در یک نظم و طریقه راهنمایی شده به جستجو پردازند. آموزشگران مجهز شده‌اند به منابع و ابزار استراتژیک که نشان داده شده بروی فایل‌های نمایشی میکروسافت پاورپوینت که لینک‌های ویژه‌ای برای کتابخانه‌های دیجیتالی هستند. این برنامه استراتژیک (منابع و ابزار استراتژیک) همچنین قابل انعطاف می‌باشد زیرا محتوایش به سریهای ۹ بخشی مستقل و مرتبط داخلی تقسیم گشته است. دانشجویان می‌توانند هر بخش را بوسیله انجام تمرینات و جستجوهای بیشتر و ردیابی نشانیهای وب جدید، روزآمد کردن موارد منحصر بفرد و توسعه حالت‌های منابع اطلاعاتی تفسیر شده‌اشان توسعه دهند. این برنامه اولین کوششی است برای ترجمه تحقیقات از محدوده‌های جستجوی اطلاعات، بازیابی اطلاعات و روانشناسی آموزشی در یک برنامه سواد اطلاعاتی عملی می‌باشد. همچنین آن می‌تواند بصورت زیادی در مجموعه‌های دانشگاهی شامل کتابخانه‌ها، مراکز رسانه‌ای و کلاس درس کاربرد داشته باشد. بعلاوه دپارتمانهای دانشگاهی مختلف می‌توانند برای شرکت در بخشهای منحصر بفرد منابع و ابزار استراتژیک در دوره تحصیلیشان و برای جور کردن ماموریت سواد اطلاعاتی شخصی دانشجویان و مجموعه‌اشان بصورت یک آرزو در آید. همچنین، این برنامه با تواناییهای دانشگاهی و جوامع دانشجویی مختلف در دانشکده‌ها قابل قیاس است. بطور خلاصه، منابع و ابزار استراتژیک ارائه می‌نماید نحوه گردآوری بیش از ۱۰ سال آموزش، در رده آزمایشی با دانشجویان در دانشگاه کالیفرنیا، لس‌آنجلس و بازخوردی از آموزشگران واقعی و استفاده‌کنندگان می‌باشد. و آن وابسته است به فهم کاربر، آموزش فعال و یک نگرش مفهومی در آموزش و مدولاریتی (ارسگواچ، ۱۹۹۵). زمانیکه این برنامه یک ابزار سواد اطلاعاتی عملی است که به اصول مفهومی و موقعیت تحقیقی بستگی داشته باشد. برای مثال، این برنامه شناسایی می‌کند اهمیت چرخه زندگی اطلاعاتی (برای مثال نیاز اطلاعاتی، جستجو و تفسیر، ارزیابی و استفاده) طبق خواسته استفاده‌کننده (دانشگاه ملی علوم، ۱۹۹۸). نتیجه‌گیری: در عصر اطلاعات، ما مرور می‌کنیم و کاوش می‌کنیم مخازن جهانی را بدون اینکه محل کار و منزلمان را ترک‌نمائیم. بنابراین جالب است که این حس سنتی در باره کتابخانه بعنوان یک فضای انحصاری با ابعاد محلی برطرف کند ابهاماتی را که در مسیر انسانها وجود دارد و مجموعه‌های کتابخانه و استفاده از کتابخانه را تفسیر و ترجمه نماید. برپایه این نتیجه، ارزش کتابخانه بعنوان یک محل ذخیره مورد پرسش بوده و نقش کتابخانه بعنوان یک سرویس‌دهنده بطور وسیعی بد تعبیر شده است. مورد دیگر تسهیلاتی است که برای کاربران آموزش ندیده در نظر گرفته شده است که بطور مستقیم می‌تواند منابع را و نتیجه‌گیری را بصورت مداوم و بصورت مشکل با کاربرد



سیستم‌های بازیابی اطلاعات جستجو نماید. بعلاوه تعریف های دسترسی به اطلاعات مورد موافقت جهانی قرار نگرفته است. همه این تغییرات ایجاد شده نیاز به تفکر مجدد سواد اطلاعاتی و به آموزش برای دانشجویان در سوال دوره زندگی و به دانش منابع و ابزار استراتژیک که در این خصوص کمک خواهد کرد دارد. عنوان به انگلیسی: **Information literacy : search strategies, tools and resources** از سایت <http://www.libraryinstruction.com/infosearch.html>:

### نقش کتابدار دیجیتال در مدیریت سیستم های اطلاعات دیجیتالی

نوشته: وی. سرین واسولو - مترجم: فرض الله عزیزی ۱. مقدمه: در یک مبدا تاریخی از اطلاعات دیجیتالی، فناوری الکترونیکی، رشد وب جهانی و محبوبیت آن و رشد شگرف تولیدات لوح های فشرده، کتابخانه‌های دیجیتالی و یک رینج عظیم از اطلاعات چند رسانه ای از قبیل فیلم‌ها، سخنرانیها تصویرها و عکس های صدا دار متن و فرامتن ارائه شده است. این میزان موجود (پیوسته) از لوح‌های فشرده و منابع اطلاعاتی دیجیتالی دیگر در حال انفجار می‌باشند و بطور زیر بنایی دسترس پذیری به این مواد اصلاح شده در طول روز امکان پذیر گشته. در ساختار نسل بعدی کتابخانه های دیجیتالی چند رسانه‌ای و هوش مصنوعی نقش زیادی ایفا می‌کنند طبیعت چند رسانه‌ای کتابخانه‌های دیجیتالی و کتابداران دیجیتالی را طلب می‌نماید که بتوانند اطلاعات مناسب و کارآمد و موثر را بیابند و آنرا در یک تنوع زیاد منتشر کنند و غالب‌های سیستم اطلاعاتی دیجیتال را گسترش دهند پیشرفت کتابخانه‌های دیجیتال باعث ازدیاد چالش‌ها و مجال‌هایی برای کتابدار دیجیتال می‌گردد. کتابداران دیجیتال می‌توانند بدرستی کتابخانه‌های دیجیتالی را بسازند که به حال کاربران سودمند باشد و به آنها بها دهند یک کتابدار دیجیتال بعنوان یک متخصص در حرفه اطلاع‌رسانی می‌تواند مدیریت کند و سازماندهی کند کتابخانه دیجیتالی را و بصورت اصولی اطلاعات، استدلال، طرح، داده استخراج شده، دانش استخراج شده، خدمات مرجع دیجیتالی خدمات اطلاع‌رسانی الکترونیکی، نمایش اطلاعات و استخراج اطلاعات و توزیع اطلاعات هماهنگی جستجوی لوح‌های فشرده جالب توجه وب جهانی مبتنی بر اینترنت دسترسی و بازیابی چند رسانه‌ای هدف نهایی از یک کتابخانه دیجیتال سهولت در دسترسی به اطلاعات در هر زمانی می‌باشد هم چنین در خواست‌های ضروری کاربران علاوه بر آن سهولت در انتشار الکترونیکی می‌باشد کتابدار دیجیتال نقش ممتاز و پویایی را در دسترسی آسان به اطلاعات دیجیتالی مبتنی بر کامپیوتر که شامل خلاصه‌ها، نمایه‌ها، پایگاه‌های اطلاعاتی تمام متن، نوارهای دیداری شنیداری در غالب های دیجیتالی ایفا می‌نماید. برای یافتن اطلاعات درست در زمان واقعی، تحقیق، آموزش و یادگیری توسعه و انتشار اثر برای کاربرد در قالب مورد نیاز جزو نیازهای پایه کتابخانه دیجیتالی محسوب می‌گردد. ۲. نیاز به کتابدار در مدیریت سیستم اطلاعات دیجیتالی: نیاز مادر اختراع می‌باشد. پیدایش کتابخانه های دیجیتالی جهانی یا مراکز اطلاعات دیجیتالی در سراسر جهان به ایجاد یک عنوان شغلی تحت عنوان "کتابدار دیجیتالی" برای مدیریت منابع دانش دیجیتالی‌شان احساس نیاز کرده اند. کتابخانه های دیجیتالی بزرگ بعنوان مخازن دانش نمود پیدا کردند. کتابداران دیجیتال نیاز دارند به: \* مدیریت کتابخانه های دیجیتال \* سازماندهی دانش دیجیتال و اطلاعات \* انتشار دهند اطلاعات دیجیتال را بر اساس کامپیوتر \* فراهم نمایند خدمات مرجع دیجیتال و خدمات اطلاع‌رسانی الکترونیکی فراهم نمایند و بیابند دانش استخراج شده را از میان مخازن دانشوظیفه ای که درقبال دیجیتالی کردن کتابخانه بصورت وسیع و ذخیره فرایند دیجیتال و محافظت از فرایند دیجیتال داریم به کار گیریم. دسترسی جهانی و بازیابی دانش دیجیتالی و در نهایت دسترسی به تمامی فعالیتهایی مانند فهرست نویسی و طبقه بندی اسناد دیجیتالی و دانش دیجیتالی را فراهم نمائیم. ۳. کتابخانه دیجیتالی: کتابخانه های دیجیتال کتابخانه های الکترونیکی هستند که شمار زیادی از کاربران را که بصورت جغرافیایی توزیع شده اند باعث دسترسی آنها به محتویات عظیمی از مخازن گوناگون و موضوعات

الکترونیکی شود کتابخانه دیجیتال میتواند همچنین متون شبکه ای، تصاویر، نقشه ها، صداها و فیلم ها، فهرست کالاها، داده های علمی، تجاری و دولتی را جمع آوری نماید - آنها همچنین شامل ترکیباتی از قبیل فرامتن، فرارسانه، و چند رسانه ای می گردند (یرکی و جورجس ۱۹۹۶). در فهم یک کتابخانه دیجیتال باید بطور غالب اطلاعات ذخیره شده را در یک محیط دیجیتال یا الکترونیکی قرار گیرد. مجموعه اطلاعات دیجیتالی ممکن است شامل کتابهای دیجیتالی، تصویرهای اسکن شده دیجیتالی، گرافیک ها، داده های عددی و مفهومی، فیلم های دیجیتالی، کلیپ های دیداری شنیداری و غیره. از یک کتابخانه دیجیتالی انتظار می رود دسترسی به مجموعه های اطلاعات دیجیتالی را فراهم نماید. یک کتابخانه دیجیتالی ممکن است در نظر داشته باشد هر کدام از پارامترهای زیر را: ۱- فایل های اطلاعاتی قابل خواندن با ماشین ۲- ایجاد زمینه ظهور اطلاعات ملی بصورت زیر بنایی ۳- بانکهای اطلاعاتی پیوسته و متغیر و تولید لوح های فشرده اطلاعاتی ۴- ابزارهای ذخیره اطلاعات کامپیوتری و استقرار آن برای بازیابی اطلاعات سیستم های شبکه کامپیوتری کتابخانه ایبه عنوان شاغلین امروزی، ما تعریف غالباً سودمندی را یافته ایم: یک کتابخانه دیجیتال محافظت مینماید از مجموعه اش در پروسه کامپیوتری بصورت ذاتی و متناوب ضمیمه یا تکمیل می کند چاپهای مداوم و مواد میکروفیلمی را که بصورت جاری بر مجموعه های کتابخانه تفوق دارند (ویلیامز، ۱۹۹۵). این ویژگیهای جزئی کتابخانه های دیجیتال باعث ذخیره اطلاعات در شکل دیجیتالی می شود و کاربرد مستقیمی روی شبکه های ارتباطی به منظور دسترسی و حصول به اطلاعات و کپی بوسیله دانلود کردن متن های چاپی اونلاین و افلاین (پیوسته و غیرپیوسته) از یک فایل مادر دارد. کتابداران دیجیتال توانایی مدیریت مقادیر خیلی زیادی از اطلاعات، محافظت از مجموعه های منجمد به فرد، ایجاد دسترسی سریعتر به اطلاعات، راحتی در مورد بحث کردن دادن از بیشتر از یک مکان، و افزایش و توزیع محیط های آموزشی را دارند. آنها همچنین کمک میکنند به انجام جستجوهای که بصورت دستی امکان پذیر نیستند و پیشنهاد می شود از محتوای اطلاعات شخصیمان محافظت نمائیم ۴. نقش کتابدار دیجیتال در مدیریت سیستم های اطلاعات دیجیتال: مدیریت سیستم اطلاعات دیجیتالی منوط به همه شایستگیهایی مانند (دانش، چگونگی دانستن، مهارتها و نگرش ها) می باشد و آن نیاز دارد به ایجاد ذخیره، تحلیل، سازماندهی، بازیابی و انتشار اطلاعات دیجیتالی (متن، تصاویر، صداها) در کتابخانه های دیجیتالی یا هر نوع از اطلاعات می باشد. به منظور توصیف نقش های کتابدار دیجیتال، مفاهیم زیر به منظور فهم اطلاعات بعدی تولید شده است ۴.۱. متولی بزرگراههای اطلاعاتی: سوپر بزرگراه اطلاعاتی یک رویا یا یک تشبیه می باشد. این خیالبافی یک آمیزش از دو روش سیم و بی سیم از قابلیت های تلفن و شبکه های کامپیوتری با ظرفیت تلویزیون کابلی برای انتقال صداها برنامه می باشد. خدمات باید بوسیله شبکه های تله کامیونیکشن (ارتباط از راه دور)، شبکه های کابلی تلویزیونی و اینترنت و ارتباطات موبایلی حاصل گردد (ویلیامز و غیره، ۱۹۹۵). شالوده ایجاد دسته عظیمی از تقاضاها و تقاضای خدمات اطلاعاتی تحت عنوان سوپر بزرگراه اطلاعاتی معرفی شده است دو نوع خدمات اطلاعاتی از قبیل خدمات آزاد عمومی و خدمات تجاری وجود دارد. استفاده از تلفن، فکس و خدمات تلویزیون ماهواره ای آنالوگ در سوپر بزرگراه اطلاعاتی بصورت مختصر مورد حمایت قرار گرفته است. بعلاوه خدمات جدیدی از قبیل تلفن تصویری، پیامهای الکترونیکی چند رسانه ای، پخش از طریق تلویزیون دیجیتالی و فیلم و تقاضای خدمات ویدیویی ایجاد شده است (لو ۱۹۹۶). ۴.۲. متولی کتابخانه دیجیتال جهانی / کتابخانه دیجیتال جهانی:

کتابخانه دیجیتال بصورت واقعی یک فاز زود گذر به طرف کتابخانه دیجیتال جهانی و اطلاعات توزیع شده وسیع و زود گذر، قابل دسترس و فعال از هر جا با افزایش انجام نمایه سازی، جدا سازی و تکنیک های خلاصه سازی می باشد. این کتابخانه تحت عنوان کتابخانه بدون دیوار یا مرزهای ملی معرفی شده است. ۴.۳. کتابدار دیجیتال بعنوان انسان ماشینی سیمپورتیک عمل می نماید: کتابدار دیجیتال بعنوان میانجی بین کاربران و وظیفه دیجیتالی کردن اطلاعات وسیع، ذخایرش، انتشارات، مدیریت آرشیو، ساختن شبکه اطلاعاتی دیجیتالی موجود عمل می نماید. کتابداران دیجیتال و کامپیوترها در فرایند و انتشار اطلاعات دیجیتال و هر

دوی آنها با هم ارتباط دو طرفه دارند و به یکدیگر وابسته اند . ۴.۴. ناوبری ، نقد و فیلترینگ: این ناوبری در آینده منجر به کامل شدن کمک انسان به بازیابی اطلاعات از شبکه جهانی می شود و از ناوبری اطلاعات بصورت سریع و بازیابی دقیق حمایت خواهد کرد . کتابدار دیجیتال یک متخصص ناوبری ، نقد و فیلترینگ ، خدمات مرجع دیجیتالی و خدمات اطلاعات الکترونیکی در منابع اطلاعات دیجیتالی می باشد . ۴.۵ . جستجوی چند رسانه ایها و نمایه سازی: یک کتابخانه دیجیتال چند رسانه ای عینا به نمایه سازی و بازیابی استاندارد نیاز ندارد ، بلکه نیازمند به نمایه سازی اسناد فرعی و تکنیک های خلاصه سازی است - بیشتر نیاز دارد تا در زمینه مقالات استنادی فعالیت نماید . ۴.۶ . دانش و استخراج داده: کتابدار دیجیتال نیازمند یک دانش در زمینه استخراج داده کشف دانش از کتابخانه های دیجیتال تا نیازهای اطلاعاتی کاربران بصورت محدود می باشد . در این هدف تکنیک های آموزشی از قبیل دسته بندی کردن و تکنیک های کشف اصطلاحات پیچیده و غیره سودمند می باشند . ۴.۷ . هماهنگی بین جستجو و بازیابی:

این نیازمند دانش لازم در زمینه موتورهای بازیابی و ساختار نمایه سازی می باشد بنابراین هدف کتابدار دیجیتال میتواند انجام ایجاد سوالات اطلاعاتی با رعایت سیستم جستجو باشد . ۴.۸ . مواجه شدن کتابدار دیجیتال با اصول و قواعد مدیریت سیستم اطلاعات دیجیتال : یک قاعده اصولی از کتابخانه دیجیتال در کتابخانه های دیجیتالی این است که بعنوان یک شخص میانجی که می تواند کاربران و اطلاعات را به یکدیگر نزدیک نماید عمل کند . ابزارهای دسترسی به کتابخانه دیجیتال مجموعه درستی از ابزارهای کاربردی در روشهایی هستند که درگیری نماید یک گلبول از چالش ها را و فرصت ها برای دسترسی به فناوری اطلاعات و دسترسی سریع (کیکوچی و دیگران ، ۱۹۹۶) . ۴.۹ . دسترسی به اطلاعات دیجیتالی : تنوعی از تکنیک های بازیابی اطلاعات ، شامل جستجوی ابر داده ، جستجوی اسناد تمام متن وجود دارد . در شناخت آنچه می توان یا نمی توان بازیابی کرد از منابع اطلاعات کتابخانه دیجیتال ، کتابدار دیجیتال بعنوان یک متخصص در فراهم آوری اطلاعات دیجیتالی می تواند عمل نماید . ۴.۹.۱ . دسترسی و بازیابی اطلاعات دیجیتالی توسط ابزارهای دسترسی به کتابخانه دیجیتالی : این روش برای ذخیره ، یافتن و بازیابی اطلاعات دیجیتالی از سیستم اطلاعات دیجیتالی که روش دسترسی نام گرفته است کاربرد دارد . این فناوری کاربرد دسترسی به کتابخانه دیجیتال در سیستم اطلاعات دیجیتالی را فراهم نموده است . ۴.۹.۲ . دسترسی به اطلاعات موبایلی : دیدگاه فردا : توانایی دسترسی به اطلاعات روی تقاضا در هر مکان مزیت های مناسبی را بصورت انفرادی در افزایش موبایل جهانی می بخشد . این داده ها توسط فایل های سیستم ، بانک های اطلاعاتی مرتبط ، بانک های اطلاعاتی در موضوعات مربوط به مشرق زمین ، و مخازن دیگر باید قابل دسترسی شوند به برنامه های ران شده در موبایل های کامپیوتری . ۵ . کتابخانه دیجیتال دسترسی دارد به ابزارها ، سرمایه ها و منابع اطلاعات دیجیتالی برای در اختیار گذاشتن کتابدار دیجیتال : ابزارهای متنوعی برای استفاده در سیستم های اطلاعات دیجیتال وجود دارند و آنها به آسانی می توانند در نقد ، ناوبری ، بازیابی ، نمایه سازی ، ذخیره ، سازماندهی و انتشار اطلاعات دیجیتالی در دسترس قرار گیرند . این فهرستی که در زیر می آید شامل منابع اطلاعات دیجیتالی و سرمایه ها می باشند و اینها بعنوان ابزارهای دسترسی دیجیتال که هدف نهایی برای دسترسی آسان جهانی به آنها می باشد : \* فهرستهای دسترسی عمومی پیوسته : بانک اطلاعات ابر داده (توصیف لینک های آماده برای بانک های اطلاعاتی دیگر / منابع اطلاعات دیجیتالی: بانک های اطلاعاتی پیوسته (نایت ریدر ، اوسی ال سی ، مدلاین ) \* ابزارهای مبتنی بر اینترنت : شبکه های ایمیلی ، فهرستهای پستی ، کنفرانسهای الکترونیکی ، وب جهانی ، هوم پیج های وب سایتها ، خدمات اطلاعات نواحی وسیع ((WAIS ، مرورگرهای وب ، سیستم های گوفر و آرچی ورنیکا ، اف تی پی (ftp) ، تل نت ، یوزنت ، نیوزگروپ (گروههای خبری) ، بی بی اس (BBS) ، لیست سرورها ، گروههای بحث. \* شبکه دیجیتالی : بلیز (BLAISE) ، مدلاین ، نیک نت ، دل نت ، آگریس ، اینیس (INIS) ، همه بر روی شبکه ها نظم گرفته اند . \* فرامتن / فرارسانه \* چند رسانه ای (شبکه های کامپیوتری دارای پهنای باند). \* پروتکل های شبکه چند رسانه ای \* شبکه های سلولی و صفحه ای \* ابزارهای نشر الکترونیکی \* آژانس های نرم افزاری شبکه دولینگ \*

فکس الکترونیکی / فروشنده های تجاری \* تلفن / تلویزیون ۵. اجزاء یک سیستم اطلاعات دیجیتالی: اجزاء یک کتابخانه دیجیتالی ممکن است شامل: ۱- سیستم کتابخانه شخصی برای کاربران ۲- سیستم کتابخانه سازمانی برای خدمت به گروههای خاص ۳- کاربران جدید به همراه کاربران پایگاههای اطلاعاتی از راه دور یا محلی موجود ۴- سرورهای پایگاههای اطلاعاتی به منظور دوری نمودن از درخواست ها ۵- تنوعی از اصول سیستمی در هماهنگی، مدیریت مدخلی و بازیابی اطلاعات دیجیتالی شایستگی ها و مهارت های یک کتابدار دیجیتال در مدیریت سیستم اطلاعات دیجیتالی / کتابخانه های دیجیتالی: شایستگی کتابدار دیجیتالی بوسیله مجموعه ای از مهارت ها، نگرش ها و ارزش های مختلف که کتابدار دیجیتال را قادر می سازد تابعنوان یک متخصص اطلاعات دیجیتال یا متخصص در علم دیجیتال و به عنوان رابط دانش دیجیتالی مشخص می شود کار نماید (سرین و اسولو، ۱۹۹۸). مهارت ها و شایستگی هایی وجود دارند که کتابدار دیجیتال باید به فکر توسعه آن باشد. یکی از این تواناییها مدیریت کتابخانه های دیجیتالی و دانش دیجیتالی در اصطلاحات مدیریت دانش دیجیتالی می باشد. در زیر این مهارت ها و شایستگی ها برای یک کتابدار دیجیتال در مدیریت سیستم های اطلاعات دیجیتال و کتابخانه های دیجیتالی لازم می نماید: ۱- اینترنت، WWW: ناوبری، نقد، فیلترینگ، بازیابی، دسترسی، تحلیل اسناد دیجیتالی، خدمات مرجع دیجیتال، خدمات اطلاعات الکترونیکی، جستجوی بانک های اطلاعاتی شبکه ای در شماری از منابع دیجیتالی و وب سایتها، ایجاد هوم پیج ها، تبدیل محتوا، فنون دانلود، انتشار وب، نشر الکترونیکی، آرشیو اسناد دیجیتالی، تعیین منابع دیجیتالی، حفظ و ذخیره مواد دیجیتالی، پیام الکترونیکی، مهارتهای ارتباطی، توانایی در وب ۲. چند رسانه ای، فناوری دیجیتالی، فرایند رسانه دیجیتالی: نمایه چند رسانه ای، فرایند تصویری، فرایند شناخت موضوعات مربوط به مشرق زمین، تصورات و ارتباطات دیجیتالی که بر یکدیگر تاثیر گذارند، فهرست نویسی و رده بندی اسناد دیجیتالی، محتویات دیجیتالی، جستجو و بازیابی متن، تصویرها و موضوعات چند رسانه ای دیگر، ایجاد موعظه، تشخیص تصویر، ظرفیت های فرایند گونه رسانه دیجیتالی بصورت پیشرفته و برجسته، تکنیک های کنفرانس شامل تله کنفرانس، کنفرانس ویدیویی ۳. سیستم اطلاعات دیجیتالی، پیوسته، اطلاعات بصری: روبرو شدن با سراسیبی ها بصورت اونلاین و افلاین، تاییدن و تبدیل نمودن دانش دیجیتالی، توسعه منابع اطلاعات دیجیتالی، دیجیتالی کردن مجموعه های چاپی، شایستگی در مدیریت شبکه ایستگاهی لوح های فشرده، توسعه پیشینه فهرستهای ماشینی قابل خواندن، طراحی و توسعه پایگاههای اطلاعاتی، طراحی و توسعه آژانس های نرم افزاری برای کتابخانه های دیجیتالی، تبدیل رسانه چاپی به رسانه دیجیتالی، دانش بصورت ساختار علمی دیجیتالی مهارتهای اضافی دیگری نیز وجود دارد که کتابدار دیجیتال باید آنرا توسعه دهد. یکی از این تواناییها فکر کردن در مورد اصطلاحات شبکه های دانش می باشد (اون، ۱۹۹۹) ۱. شبکه های داخلی، شبکه های پرسنلی، تیم های پروژه ای، گروههای دارای صلاحیت، گروههای نرم افزاری، منبع دانش دیجیتالی داخلی، اینترنت ۲. شبکه های اکسترنال، منابع دانش اکسترنال، شبکه های شخصی اکسترنال، مشتریان، ذخائر، سهامداران، اکسترانت آموزش و یادگیری حرفه ای برای کتابدار دیجیتال در مدیریت سیستم های اطلاعات دیجیتالی/کتابخانه های دیجیتالی: بیشتر از ۲۵ سال است که آموزشکده های اطلاع رسانی در مطالعاتشان فعالیتهای دوره تحصیلی و تعلیمی را در فناوریهای اطلاعاتی جدیدشان پذیرفته اند. همه این تغییرات کمتر در زیر چتر پهن مطالعات اطلاعاتی اتفاق افتاده است. سیستم اطلاعات دیجیتالی جدید یک تغییر مکان عمده در پارادایم فرایند انتقال اطلاعاتی ایجاد کرده است (دیچاتلتس، ۱۹۹۷). نقش تغییر عنوان کتابدار از کتابدار به کتابدار دیجیتالی: یک کتابدار در آینده چه نقشی خواهد داشت؟ این به آن معنی است که به کتابخانه به عنوان یک موسسه ننگریم باید به اینترنت بعنوان یک ابزار قدرتمند درجهان اطلاعات ننگریم. قصد بر این است که بصورت غیر متمرکز و بصورت ارتباط از راه دور روی آن کار شود تا کتابخانه های مجازی با افزایش وسیعی در این رشته و تنوع

منابع اطلاعات دیجیتالی مواجه شوند. در این عمارت الکترونیکی کار کردن در بیس قرار داد گونه برای انواع مختلف سازمانها، ارتباط با پایگاههای اطلاعاتی تعاونی و فایل های اطلاعاتی پیوسته عمل مهمی است (ویلسن، ۱۹۹۵). در این تسلسل شناختی کتابداران به عنوان کارکنان دائمی پیوسته وجود خواهند داشت، حمایت از شهروندان / کارکنان بوسیله فروش خدمات انجام می گردد. یافتن سریع اطلاعات مربوطه نسبت به رقبا، سریعتر از یک کارمند غیر اطلاعاتی می تواند صورت گیرد و در بیس دانش ارشدیت بقاء پیدا می نماید. تا نسبت به شبکه ها و منابع اطلاعاتی دیجیتالی موجود در آنها. ما اغلب واژه هایی را برای توصیف این نقش ها داریم: کتابدار دیجیتال، حرفه اطلاعات دیجیتال، سیرارین و واسطه اطلاعاتی. دید مختلفی از آینده ممکن است برای اشخاص پیدا شود که کتابخانه دیجیتالی بیشتر شبیه یک انبار دانش می باشد، جایی که سیستم های پیچیده و حرفه ای از تخصص نقش حمایتی در دسترسی به اطلاعات دارد و بعنوان یک میانجی در یک تنوع از دیجیتال و منابع دیگر عمل می نماید (کاوانی و کلیولند، ۱۹۹۸). همچنین در این فرایند مشکل می نماید که تعریف نمائیم چه نقشی از کتابدار دیجیتال است که در شرایط طولانی، چیزهای زیادی را برای ما روشن خواهد کرد. و این به آسانی قابل فهم می باشد اما هدف نهایی عینا دسترسی آسان به اطلاعات دیجیتال در اسرع وقت نیست بلکه خواستن ضروریات نشر الکترونیکی اضافی برای کاربران می باشد و ایجاد توسعه کانالهای دانش دیجیتالی، منابع دانش دیجیتالی است که اجازه می دهد انرژی بین سهامداران بصورت دو طرفه تغییر ایجاد کند و قلمرو دانش دیجیتالی را غنی سازی کند. عنوان به انگلیسی: **The role of a digital librarian in the management of digital information system (DIS)** بر گرفته از سایت: <http://www.emerald.com> library.com/maخذ از نشریه: ۲۰-۱۲. pp. ۲۰۰۰. vol. ۱۸ no. ۱. The electronic library

### ساخت و ایجاد وب سایتهای سواد علمی

نوشته: ویکتوریا ولبرن، براین کانار مترجم: فرض الله عزیزی: مقدمه: تعریف های مختلفی از سواد علمی در سالهای اخیر بدست آمده است. این مقاله چندین چیز را بررسی می نماید، تاکید مقاله بیشتر روی کمک به آنهایی است که می توانند به کتابداران در ارزیابی وب سایتهای ساختن وب سایتهای علمی کمک نمایند. دو تعریف از میان این همه تعریف قابل اعتمادتر می باشد که یکی از آنها در باره سواد علمی اجتماعی می باشد (میلر ۱۹۹۸) و دیگری در باره سواد اطلاعات علمی (شاپیرو، هوگرز ۱۹۹۶) در این میان ما در تکامل، ارزیابی و سازماندهی وب سایتهای ملاکی را ارائه نموده ایم مثلا چندین سایت در شناخت صداهای اقیانوسی وجود دارند که در باره کاربرد صداها و به تصویر کشاندن این فرایند بحث می نمایند. تعریف سواد علمیسواد علمی چیست؟ آیا ما دارای سواد علمی یا فاقد آن هستیم؟ چگونه سواد علمی اندازه گیری می شود؟ چگونه در مورد آن فکر شده است؟ مطالعه بحث های موضوعی اخیر، غالباً جوابهای زیادی را برای آدمی بدست می دهد اگر چه در این مورد مقالاتی وجود دارد. در اینجا بنظر می رسد که توافقی در سواد علمی که مطلوب و مهم است با استثناعات پایین ایجاد شده باشد. همچنین موافق این جریانیم که افراد غیر دانشمند فاقد سواد علمی هستند (اهلرز ۱۹۹۸، ماینچین ۱۹۹۹) یکی از بهترین بحث ها در این مورد از جان میلر (۱۹۹۸) می باشد وی مناطقی را شامل (سواد علمی) می داند که به مقدار کافی در آنجا امکانات وجود دارد "میتواند کمی شک بر انگیز باشد چرا که سطوح جاری سواد علمی اجتماعی خیلی پایینتر می باشد" نکته های زیادی در خارج از این بحث است که خود دانشمندان اغلب در فهم پایه از اصول علمی و در محدوده خاصشان در اشتباه هستند (پول ۱۹۹۱) بهر حال چه هنگامی ما از پیچیدگی راه و به تعاریفات و تحلیلات و توافقات نهایی (در باره سواد علمی) دسترسی پیدا می نمایم. افرادی سعی نموده اند سواد علمی را تعریف نمایند و فهرستهایی را از واقعیت های اساسی که شخص باید سواد علمی داشته باشد را ارائه نموده اند. (رایمو ۱۹۹۸، ترفیل ۱۹۹۶) پاول دهارت هارد (۱۹۹۸) بحث های زیادی را در باره ریشه های فرهنگی سواد علمی ارائه نموده اند در پایان او همچنین فهرستی

از این بحث‌ها را در واقعیت‌های اساسی پیشنهاد می‌نماید. در عوض هارد فهرستی از رفتارهایی که بعنوان رهنمودهایی برای تفسیر اصول علمی / فنی در نظر گرفته شده را تقدیم می‌نماید کسان دیگری روی موفقیت رفتار اطلاع‌یابی تاکید دارند (سپ ۱۹۹۲) "آگاهی علمی" (دولین ۱۹۹۸) روشهای شناخت علمی (ماینچین ۱۹۹۹). تمرکز برنامه مطالعات آموزش علمی زنان در دانشگاه ایالتی پورت لند سعی دارد تا بصورت حرفه‌ای تعریفی را در جستجوی اینکه دیگران چه پیشنهادی داشته‌اند و روی کدام عنصرهایی توافق دارند ارائه نماید. یک مقاله حرفه‌ای شگفت‌انگیز نتیجه فرایند موجود در وب سایت: <http://www.horizons.pdx.edu/fem-sci-lit> می‌باشد. وب سایت دیگری که با موضوع سواد علمی گره خورده پروژه ۲۰۶۱ سایت انجمن علمی پیشرفته آمریکا می‌باشد <http://www.project2061.org> این سایت تعریف‌های دقیق‌تر متجلی می‌نماید و منابعی را برای آموزشگران که می‌خواهند سواد علمی را ارتقاء بخشند فراهم می‌نماید. جان میلر (۱۹۹۸) دیدگاه مختلفی را در اینباره دارد. ترسیم کاری شن در ۱۹۷۵ و کار قبلی میلر در ۱۹۸۳، سه تعریف که کوششی را در نیاز برای فهم واژگان، مفاهیم و فرایندهای علمی است پیشنهاد می‌نماید. مطالعه دیگری که در آن تقسیم موضوعات به قسمتهای جزئی تحت عنوان کمک در تعریف‌های جرم شاپیرو و وشلی هوگز ۱۹۹۶ انجام شده است. نه تنها یک تحقیق سواد علمی بلکه در سواد اطلاعاتی که بطور وسیعی تعریف شده است، اثرشان هفت جنبه موضوعی را کشف نموده که باعث تغییر سواد ابزاری به سواد انتقادی شده است. در این مقاله سعی نشده که هر نوع سنتزی را در دیدگاههای ناجور بدست آوریم. به کمک این بحث‌ها ما به چه نتیجه‌ای می‌رسیم آیا بعضی مواقع می‌تسیم وظیفه ارزیابی وب سایتها و سازماندهی لینک‌ها را بعهده بگیریم. برای این هدف، ما دو مقاله که در بالا به آنها اشاره شد یافته ایم (میلر ۱۹۹۸؛ شاپیرو و هوگز ۱۹۹۶) که با ارزش می‌باشند. قبل از هر چیز ما نگاهی اجمالی به آنها برای روشن شدن موضوع ارزیابی وب سایت داریم. سواد علمی اجتماعی‌ترین (۱۹۷۵) سواد علمی را به سه طبقه تقسیم کرده است: سواد علمی فرهنگی، سواد علمی اجتماعی، سواد علمی عملی. در مقاله سال ۱۹۹۸ خودش، جان میلر تاکید روی سواد علمی اجتماعی‌ترین دارد، تعریف آن بعنوان "سطحی از فهم اصطلاحات علمی و ساخت‌های مناسبی برای فهم ماهیت دلایل رقابتی بی‌چون و چرا یا مباحثه." "این توانایی در ایجاد قضاوت‌ها یک جنبه مهم از سواد علمی اجتماعی می‌باشد که طبق استدلال میلر آن نکته‌ای از بحث است که عمدتاً شامل روشنی بی‌چون و چرای علمی و فنی میگردد. اما این سواد عیناً شامل چه چیزی می‌گردد؟ بر طبق نظر میلر سواد علمی اجتماعی نیازمند: ۱. واژگانی از ساخته‌های پایه علمی ۲. یک فهم از فرایند یا ذات تحقیق علمی ۳. سطوحی از فهم علمی و فنی در تماس با افراد و جامعه می‌باشد. بوسیله اندازه‌گیری این سه عنصر که ممکن است سطحی از سواد علمی اجتماعی در یک گروه معین را بر آورده نماید. نتیجتاً این سه عنصر ابزارهای سودمندی را برای تحلیل و طبقه‌بندی وب سایتها علمی حاصل می‌نماید. سواد اطلاعات علمیچنانچه همراه سواد علمی، سواد اطلاعاتی به چند طریق تعریف شده است. در این مقاله ما استفاده خواهیم کرد از تعریف شاپیرو و هوگز ۱۹۹۶ و برای نیازهای شخصیمان آنرا می‌پذیریم این نویسندگان در جامعه اطلاعاتی امروزی رقابت می‌نمایند و سواد اطلاعاتی باید شامل توانایی "دسترسی به اطلاعات" و توانایی تضمین در بازتاب انتقادی در ذات اطلاعات به خود و جامعه‌اشان، فرهنگ و حتی مفهوم فلسفی و انجام آن می‌باشد. در این مقاله پیشنهادات زیادی ارائه شده است. ما دوست داریم پیشنهاد کنیم یک تعریف از سواد اطلاعات علمی مناسب را اما کوشش در توانایی دسترسی به اطلاعات علمی بصورت طبیعی و تحلیل آن بطور انتقادی. شاپیرو و هوگز در تعریفشان به هفت بعد از سواد اطلاعاتی رسیده‌اند که شامل (سواد ابزاری، سواد ساختار اجتماعی، سواد تحقیقی، سواد نشر، سواد فنی لازم و سواد انتقادی) می‌شود. ما بدنبال این مدل از سواد هستیم اما برای آن محدودیت داریم که شامل فقط اطلاعات مربوط در آن علوم می‌شود. گذشته از این هفت بعد، ما روی سه بعد اولی بحث می‌نمائیم این سه بعد عبارتند از: ۱. سواد ابزاری: توانایی استفاده از "فهم آن شکل، قالب، محل و دسترسی به روشهای منابع اطلاعاتی" می‌باشد. در این علوم این شامل دانش و خدمات نمایه‌سازی و چکیده

نویسی ویژه و انواع قالبهای انتشاراتی علمی از قبیل مقالات تحقیقی، مرور مقالات، خلاصه کنفرانسها، گزارشهای فنی و غیره. ۲. سواد در منابع: توانایی فهم، شکل، قالب، محل و دسترسی به روشهای منابع اطلاعاتی در علوم که شامل دانش خدمات نمایه سازی و چکیده نویسی و انواع قالبهای انتشارات علمی خاص، از قبیل مقالات تحقیقی، مرور مقالات خلاصه های کنفرانس ها، گزارش های فنی و غیره. ۳. سواد ساختار اجتماعی: فهمی از چگونگی اطالات می باشد که واقع شده بصورت اجتماعی و بطور مناسب تولید شده در زندگی گروهها از قبیل دانشگاهها، کتابخانه ها، جوامع تحقیقی. این اطلاعات علمی پوشش می دهد فهم دقیق رسمی و غیر رسمی انتقادی و چگونگی ارتباط آن با فرایند علمی، روشهایی برای اطلاعات علمی، اطلاعات، و دانش، اختلاف بین انتشارات عمومی و علمی. اگر چه ممکن است شما یقین حاصل کنید که این سه بعد از سواد اطلاعات علمی سه ابزار در ارزیابی جعبه ابزار وب سایتهایمان خواهد بود ولی ما حالا- منابع مناسبی برای جستجوی وب سایتهای واقعی در اختیار داریم. ارزیابی وب سایتهای علمیا اجازه دهید به شما بگویم در ساخت وب سایت وظیفه تعهد گونه ای دارید که در آن بتوانید مثلا موضوع گرافهای صداهای اقیانوسی را ایجاد نمایید. سایتهای زیادی در این موضوع وجود دارد و مشکلاتی برای شناخت آن و عدم شناخت آن هست. قبلا آن تصمیمات گرفته شده و پیچیدگیهای بعدی در چگونگی لینک ها باید سازماندهی شود در بهترین نوع کمک به مراجعین در یافتن انواع اطلاعاتی که آنها در جستجوی آن هستند. یک نگرش برای ای مشکل کار با ۶ ابزار توسعه یافته در بخش قبلی می باشد. به منظور ارزیابی وب سایت ها، آنها بصورت مجدد شش سوال را فرموله می نمایند: ۱. آیا سایت کمک میکند تا واژگانی را در آن موضوع بسازیم؟ ۲. آیا سایت کمک میکند یک فهم از فرایندهای علمی که شامل آن موضوع می باشد ایجاد نماییم؟ ۳. آیا سایت کمک می کند درک مناسبی از انجام آن موضوع در اجتماع داشته باشیم؟ ۴. آیا سایت مورد بحث ابزار سخت افزاری و نرم افزاری را که در زمینه تحقیق موضوعی کاربرد دارد در خود گنجانده است یا نه؟ ۵. آیا سایت کمک می نماید یک درک از چگونگی منابع مناسب برای آن موضوع قابل دسترس و سازمانیافته ایجاد نماییم؟ ۶. آیا سایت کمک می نماید درک بهتری از مفهوم اجتماعی آثار علمی انجام شده داشته باشیم؟ هر کدام از این سوالات ممکن است وابستگی بیشتر یا کمتری در ایجاد وب سایت داشته باشد. ما می توانیم حالا تغییر دهیم وب سایت و همان خط مشی جستجو را که بوسیله این نوع از ارزیابی شکل گرفته اند. **Science Friday kid connection** ارتباطات علمی با بچه ها در روز جمعه هر جمعه بخش گفتار ملی، رادیوی ملی روی علم تاکید می نماید بخش گفتار ملی یک وب سایت علمی تحت عنوان ارتباط با بچه ها در روز جمعه ایجاد نموده است <http://www.sciencefriday.com/kids> / اجازه دهید تا در یکی از صفحات آرشیو شده در این سایت ببینیم چگونه از ۶ ناحیه از سواد علمیمان بصورت عالی حمایت می کنیم. <http://sciencefriday.com/pages/1998/jun/ho> اگر این لینک را دنبال نمایید با اسکروول پایین بیاید تا دو سوم برنامه متوجه این فرایند می شوید. وب سایتهای طراحی شده برای کودکان میتواند مکانهای عالی برای شروع آموزش در باره یک موضوع باشد آنها کوشش می نمایند تا در مفاهیم پایه و شرح آن مفاهیم بطور آزادانه عمل نمایند. صفحه علمی سایت جمعه در اوشنوگرافی (اقیانوس شناسی) صدایی این مزیت را دارد. آن همچنین در دو تا از ۶ ناحیه تحقیق می باشد. بوسیله پیشنهاد و تجربه ای که می تواند به آسانی و بدون ابزار به آن فرایند کمک نماید تا فهمی از فرایندهای علمی پایه و در فایل شنیداری این برنامه رادیویی ایجاد نماییم، آن به شنوندگان یک درک بهتر از مفهوم انجام کار را در اوشنوگرافی صدایی را می دهد. گرماسنجی اقلیم اقیانوسی آکوستیکپروژه گرماسنجی اقلیم اقیانوسی آکوستیک یک مطالعه عملیاتی شکل گرفته بوسیله دانشگاه کالیفرنیا می باشد که یک برنامه خط مشی دار در توسعه و تحقیق محیطی را ایجاد نموده است. این پروژه تاکید دارد روی دو ناحیه اصلی از تحقیق اقلیم جهانی بعنوان منعکس کننده در حرارت اقیانوسی و تاثیرات صداهای ایجاد شده توسط انسان روی جانوران دریایی. از زمانی که این پروژه تاکید دارد روی دو ناحیه اصلی از تحقیق ایجاد شده توسط انسان روی جانوران دریایی.

از زمانی که این پروژه بطور مستقیم روی تحقیقات تاثیر گذاشته ، عجیب نیست که وب سایتشان بویژه در ناحیه دوم مورد نظر ما قویا در ایجاد یک فهم از فرایندهای علمی در پی این موضوع مورد بحث هستند .یک مثال در این مورد این است که در این بخش از اقلیم جایی که تحقیق انجام گرفته بصورت اصطلاحات غیر فنی شرح داده شده است . این ایده بنیادی از گرماسنجی اقلیم اقیانوسی بسادگی در سایت مورد نظر شرح داده شده است .انتقال سریع صدا در آب گرم نسبت به آب سرد زمان انتقال یک سیگنال صدا از یک منبع نزدیک آلاسکا کاهش خواهد یافت اگر دمای اقیانوسی بالا رود و افزایش خواهد یافت اگر دمای اقیانوسی پایین بیاید و سرد شود همچنین این سایت از این نظر با ارزش است که در ایجاد یک فهم از چگونگی ارتباط منابع سازمانیافته و قابل دسترس کمک کرده است در صفحه اصلی این سایت لینک هایی را پیشنهاد نموده برای گرماسنجی فهرست های منتشره در اقلیم اقیانوسی آکوستیک ، در این صفحات ، انتشارات ادغام شده در انواعی از انتشارات از قبیل چکیده های کنفرانسها ، مقالات تحقیقی ، گزارشهای منتشر نشده و غیره . این یک ایده از قالبهای مختلف در تحقیقات انجام شده در آن ناحیه از سنجش صداهای اقیانوسی به استفاده کنندگان می دهد .جامعه آکوستیک آمریکادر پایان ، ما جستجو می نمایم هو پیچی راتحت عنوان جامعه آکوستیک آمریکا <http://asa.aip.org> . قدرت اصلی این سایت دسترسی نمودن و فراهم نمودن منابع پیوسته ای از قبیل مقالات مجلات *journal of the acoustical society of America* ، کتابها ، نوارهای ویدیویی ، لوح های فشرده و چکیده های کنفرانسها ، تعدادی از این منابع بطور مستقیم سایتهای صدا شناسی اقیانوسی را مورد بحث قرار میدهند و عده ای دیگر کمک نمایند تا در توسعه مفهوم علم صداشناسی در ارتباط با گرافهای صدایی اقیانوسی کمک نمایند . خصوصا و در یک آن ما این سایت را سودمند تشخیص داده ایم و سه مورد از ۶ ناحیه مورد بحث را انتخاب کرده ایم : آن به ایجاد یک فهم از فرایندهای علمی ، یک فهم از انجام گرافهای اقیانوسی صدایی در جامعه و یک فهم از مفهوم اجتماعی در تحقیق انجام شده کمک می نماید .دادن مثالی عینی در این مورد(انجام موضوعی در جامعه) و توانایی جستجو و ویرایش پیوسته از یک مقاله فراهم شده در یک متینگ اجتماعی تحت : <http://www.acoustics.org/13vth/sagen.html> این مقاله شروع می شود با تغییرات اقلیمی در دهه های آینده ... فشارهای بالقوه جدی اقتصادی بمنظور توسعه بعدی اقتصاد هم در صنعت و هم در کشورهای توسعه یافته ...خلاصه تمامی این سه سایت در فراهم نمودن مشمولیت علمی که گرافهای اقیانوسی صدایی را شامل گشته مناسب دارند دو تا از آنها در بحث مفهوم اجتماعی علم قوی هستند که یکی از آنها اطلاعاتی را در انجام فرایندهای علمی در جامعه ایجاد می نماید و دیگری چگونگی استفاده از منابع گرافهای اقیانوسی صدایی را که دارای نظم خاصی هستند نشان می دهد . این سایت ها در توسعه واژگان یا بحث ابزارهای تحقیقی در موضوعشان قوی نیستند.عنوان مقاله به انگلیسی : *building websites for science literacy*سبر گرفته از سایت : <http://www.library.ucsb.edu/ist/00-winter/article2.html>

### آموزش سواد اطلاعاتی اینترنتی : یک ارزیابی انتقادی

میخائیل اوسولیوان

وابستگی اینترنتیکی از مزیت های اینترنت میزان اطلاعات موجود در آن می باشد. هنگامی که یک جستجوی اینترنتی در یک موضوع انجام می شود هزاران سایت در ارتباط با آن موضوع در مقابل ما قرار می گیرد ، بنابراین یک فرد بطور غالب اطلاعات نامحدودی در اختیار خواهد داشت. به عنوان مثال در این توضیح دانش آموزان دبیرستانی تصور می نمایند که اینترنت یک منبع قطعی برای هدایت تحقیقاتیشان می باشد . بهر حال در این جویبار (اینترنت) در آموزشکده ها به مثابه سوپر بزرگراههای اطلاعاتی می باشد تا آنها را در سطح کلاس درس به بعنوان یک ابزار آموزشی کمک و هدایت نماید. معلمین و کتابداران با یک وضعیت دشوار در رابطه با استفاده از اینترنت در کلاسهای درس بعنوان یک ابزار تحقیقی مواجه اند در نتیجه مدرکی در دست است که



معلمین دبیرستان متوجه شده اند که دانش آموزان شیفته اینترنت هستند. کدام موضوع جستجو اهمیت دارد مهم نیست بلکه مهم اینست که دانش آموزان متقاعد شده اند که می توانند آن موضوع را در اینترنت بیابند. چه چیزی باعث جذابیت اینترنت برای دانش آموزان دبیرستانی گشته است؟ چرا آنها از منابع دیگر غافل شده اند؟ مقالات اخیر در سایت های ادب و هنر همه مثالهایی هستند از روشهایی که دانش آموزان وابستگی بیشتری به اینترنت بعنوان منبع منحصر بفرد اطلاعات پیدا کرده اند زمانیکه دانش آموزان در این فناوری مهارت پیدا کردند تازه می فهمند که دارای کمبودهایی هستند و تا هنگامی که در خط مشی های تحقیقات بصورت موثر رشد نکنند و در اطلاعات اینترنتی قضاوت نکنند آرام نمی گیرند. مشاهدات فردی دانش آموزان نشان از این دارد که آنها از اینترنت وسایتهای پذیرفته شده ادبی استفاده می نمایند. در این مقاله طراحی، توسعه و تحلیل نتایج را از یک واحد سواد اطلاعات اینترنتی را مورد بحث قرار می دهیم. آیا این وضعیت دشوار قابل اعتماد می باشد؟ درک این حقیقت که اینترنت دسترسی آسان به اطلاعات منظم و وسیع را فراهم نماید یک انگیزه قوی در دانش آموزان به منظور به کار گیری اینترنت در انجام و هدایت تحقیقاتشان ایجاد می نماید. بهرحال این توانایی مجزا می نماید اطلاعات مناسب را از اطلاعات نامناسب در اینترنت که یک وظیفه پیچیده می باشد. در حدود یک سال پیش ما درگیر یک سناریوی تحقیقاتی اینترنتی در سطح دبیرستان شدیم. یکی از آن دانش آموزان در کلاس مطالعات اجتماعی از اینترنت برای پیدا کردن اطلاعاتی در موضوع **Capital Punishment** استفاده نمود. او در یک سایت نقل قولهایی را در باره مجازات مرگ سوپر م کارت جاستیس ویلیام برن و پادشاه کورتا اسکات پیدا کرد. از زمانیکه ارجاع کتابشناسی (در استفاده از سایتها) لازم شد، این دانش آموز درخواست کمک نموده تا نویسندگان (طراحان) این وب سایت مشخص شوند. مشخص نمودن یک نویسنده خاص یا یک منبع از وب سایتهای کامل می تواند مشکل باشد ولی غیر ممکن نیست. بعد از تعیین مسیر برای این دانش آموز و جستجوی صفحات نمایش به چند دلیل ارتباط با یک **home page** (هوم پیج) لازم شد تا ما قادر باشیم منبع اطلاعات را تعیین نماییم. ما راهی را برای جستجوی **capital punishment** کشف کردیم. این دانش آموز به اندازه کافی باهوش بود تا بگوید او اطلاعات قابل اطمینان در اختیار نداشته و خودش این اطلاعات را بدست آورده است. بهرحال دانش آموزان زیادی هستند که کورکورانه اطلاعاتی را که در اینترنت می یابند آنرا به عنوان قسمتی از مقاله تحقیقی یا پروژه چند رسانه ای پذیرفته و مورد استفاده قرار می دهند. آموزش مهارتهای سواد اطلاعاتی بوسیله ارزیابی اینترنت برای نشان دادن فقدان درک کیفیت اطلاعات اینترنت، ما در پی توسعه و تکامل واحدی تحت عنوان واحد سواد اطلاعاتی اینترنت در طی یک دوره ۳ روزه بر آمدم تا تفکر انتقادی را در دانش آموزان در استفاده از اینترنت بهبود بخشیم. مشاهدات و تحقیقات ما نشان داد که یک درک ساده و بی تکلف در دانش آموزان نسبت به محتوا، ساختار و انواع اطلاعات اینترنتی بوجود آمده است. پذیرش چشم بسته اطلاعات اینترنت بوسیله عده ای از دانش آموزان یکی از دلایل انتقادی است که چرا دانش آموزان به مهارتهای سواد اطلاعاتی نیاز دارند. سواد اطلاعاتی دانش آموزان را آماده می کند تا دانش و مهارتهای لازم را بطور مناسب و موثر برای دسترسی به اطلاعات کسب نمایند. تا بطور دقیق اطلاعاتی را که آنها از هر منبعی دریافت کرده اند بصورت خاص مورد ارزیابی قرار دهند. واحد سواد اطلاعاتی اینترنتی که ما را در چنین سطحی از مطالعات اجتماعی در سطح دبیرستان هدایت می نماید می تواند به آسانی برای هر ناحیه موضوعی مورد پذیرش قرار گیرد. اولاً ما به دانش آموزان یاد می دهیم ساختار و اصطلاح شناسی سازمانیافته را در اینترنت و اینکه چگونه URL ها را آماده کنند و مثالهایی از پیش تعیین شده وب سایتهای غیرقابل اعتماد را ترجمه و موشکافی نمایند. درک اینکه ساختار یک URL چگونه می باشد، هر کدام از ابزارهای آماده شده شامل چه چیزهایی می شود، روشی برای شروع ارزیابی یک سایت اینترنتی می باشد. دانش آموزان نیاز دارند پسوندهای یک دومین که شامل edu، gov، org، com. و غیره می باشد بفهمند. بهرحال قضاوت کردن در باره یک سایت اینترنتی بوسیله دومین و پسوندش کافی نیست. باید قضاوت را بعهد خود دانش آموزان گذاشت که اطلاعات خوب

را از اطلاعات بد تشخیص دهند. در حقیقت یک استاد از دانشگاه مهندسی شمال غربی نظریه‌هایی را در باره تجدید نظر در باره هولوکاست از سایت NWU.edu منتشر کرد که ما را مجبور کرده تا سوالی را در این مورد طرح نماییم و بتوانیم اطلاعاتی را از سایتهای خوب دانشگاهی در این مورد بدست آوریم. ثانیاً ما نشان می‌دهیم یک ملاک ارزیابی پنج مرحله‌ای را که عموماً بوسیله کتابداران برای ارزیابی منابع و پذیرش ارزیابی اینترنت کاربرد پیدا کرده است. این ملاک شامل دقت، مسئولیت، هستی، انتشار و پوشش می‌گردد. در این ملاک کاربردی، ما سه سایت اینترنتی مختلف را ارزیابی می‌کنیم که همه آنها همان موضوع را مورد بحث قرار می‌دهند. هر موضوع می‌تواند برای اثبات و نمایش انتخاب شده باشد اما این سه وب سایت بصورت عالی راههای مختلفی را در همان موضوع به ما نشان می‌دهد که در اینترنت قابل انجام شدن است. در طول روز دوم و سوم واحد سواد اینترنتی، دانش آموزان یک موضوع را از یک لیست موضوعات علوم اجتماعی انتخاب نمودند که بطور مشترک مطالعه‌ای بود در باره تاریخچه جهان یا برنامه آموزشی مطالعات جهانی، از قبیل بودائیسیم، انقلاب فرهنگی، هستی یا حقایق انسانی. هر کدام از دانش آموزان از یکی از موتورهای جستجوی معمول در موضوع مورد نظرشان استفاده کردند. دانش آموزان برای ارزیابی وب سایتها از ورک شیت استفاده کردند که در آن ابتدا سه وب سایت لیست شده را برای نتایج جستجویشان مورد ارزیابی قرار دادند. این ساختار بصورت عملی طرح ریزی شد تا نگرش مرسوم دانش آموزان دبیرستانی را برای انجام و هدایت تحقیقتان تقلید کند. در نتیجه ما مشاهده کردیم که در بیس روزانه، دانش آموزان بطور عموم خط مشی‌های جستجوی کارشناسانه‌ای را در انجام تحقیقتان انجام نمی‌دهند. در این تغییرات طبیعی اینترنت لازم است تا دانش آموزان خط مشی‌هایی را بصورت موثر بیاموزند که آنها را در مواجه شدن با هر وب سایتی هدایت نماید. دانش آموزان و دوگانگی اینترنت در نتیجه این فعالیت، دانش آموزان این نتایج را مورد تحلیل قرار می‌دهند و دیدگاههایشان را در باره اینترنت بصورت خلاصه در می‌آورند و بعنوان جزئی از یادگیریشان قرار می‌دهند احساساتشان را در باره استفاده از اینترنت و بدست آوردن اطلاعات یادداشت می‌نمایند. به طور عموم، این وضعیت معیارهای پیشنهادی را منعکس می‌کند که در آن اینترنت بصورت دوگانه اما واقعی برای تعداد زیادی از دانش آموزان دبیرستانی فراهم می‌شود. بعبارت دیگر، در توضیحاتشان نشان از یک شیفتگی به اطلاعات اینترنت وجود دارد. بعبارت دیگر، آنها این تغییرات را که محدودیت‌ها و محرومیت‌هایی در رابطه با تحقیقات انجام شده موثر در اینترنت وجود دارد پذیرفته‌اند. برای مثال، دانش آموزی ارزش اینترنت را به این صورت خلاصه و جمع بندی کرده است: شما رشته وسیعی از اطلاعات در یک سایت اینترنت در اختیار دارید درحقیقت چنانچه دنبال کتابهایی هستید و مجبورید کتابهایی را پیدا نمایید و به آن رجوع نمایید در کامپیوتری که شما با آن کار می‌نمایید در مکانی مورد نظر کلیک می‌نمایید و آن را چاپ می‌کنید. بعلاوه اینکه شما می‌توانید در منزل وارد اینترنت شوید و مجبور نیستید به کتابخانه مراجعه نمایید. به تعبیر دیگر، من فکر می‌کنم اینترنت ابزار یادگیری خوبی است. شما می‌توانید اطلاعاتی را که نیاز دارید به سرعت و آسانی پیدا نمایید اگر چه در این توضیحات پیشنهادی، دسترسی به اطلاعات به عنوان مزیت عمده استفاده از اینترنت برای تحقیق مشاهده شده است. قابلیت‌های زیادی در اینترنت وجود دارد که نمی‌تواند همه اطلاعات مورد نظر ما را پوشش دهند و ممکن است با موضوع ارتباط داشته یا نداشته باشند. بعبارت دیگر، یکی از محدودیت‌های بیان شده مرسوم مشکلی است که این دانش آموزان آن را تجربه کرده‌اند و در ذات اینترنت وجود دارد، اگرچه توضیح زیر متصور می‌شود: به طور عموم من هرگز از اینترنت استفاده نمی‌کنم مگر اینکه مجبور باشم برای نیازهای کلاسیم از آن استفاده نمایم. اما بنظر می‌رسد هر زمانی که من سعی می‌کنم اطلاعاتی بیابم این کار برایم غیر ممکن می‌شود و هیچی بدست نمی‌آورم و من در پایان وقتم را تلف می‌کنم و مجبورم از کتابخانه و منابع دیگر استفاده نمایم. این حقیقت که دانش آموزان فکر کنند هیچ گونه اطلاعاتی در اینترنت در ارتباط با موضوعشان وجود ندارد یک گمراهی است. دانش آموز دیگری بصورت موجز به این نکته اشاره دارد: من معتقدم که اطلاعات کذب زیادی در اینترنت وجود دارد اما من نمی‌توانم

تشخیص دهم میزان این اطلاعات کذب چقدر است و چگونه می توانم آن را بصورت مقالات تحقیقی یا اسلایدهای نمایشی به ثبت برسانم. آموزش موثر خط مشی های تحقیق در اطلاعیه ای که واحد سواد اینترنتی برای دانش آموزان دبیرستانی صادر نمود اطلاعات موجود در اینترنت مشخص گردید و در همان زمان مهارتهای تفکر انتقادی برای دانش آموزان توسعه پیدا کرد. ارائه دیدگاه مناسبی به دانش آموزان که منابع اینترنتی را بصورت انتقادی ارزیابی کرده به آنها کمک می کند که اطلاعات وسیعتری و درک مناسبتری از رشد مطلق اینترنت بدست آورند. در این فرایند ارزیابی وب سایت های مختلف، دانش آموزان اطلاعات زیادی از محدودیت های اینترنت بعنوان یک ابزار تحقیقی بدست آوردند. دانش آموزان مذکور همچنین اعتقاد داشتند که نیاز به توسعه و استفاده از خط مشی های جستجوی خاص در هنگام استفاده از اینترنت لازم است. در این فرایند ارزیابی دانش آموزان یاد گرفتند که در باره انواع اطلاعات و استفاده از وب پیج ها تفاوت قائل شوند و قضاوت کنند. بر طبق نظر دانش آموزدیگری که گفته است: من فهمیدم که اینترنت می تواند برای دسترسی به اطلاعات مفید باشد، اگر بدانید دنبال چه چیزی هستید و چه چیزی را جستجو می کنید. سواد اطلاعاتی: مهارتهای انتقادی شاید درس دیگر این باشد که این تجربه نور امید است تا نیاز به مهارتهای سواد اطلاعاتی را بصورت انتقادی در تمام دوران تحصیل در آموزشگاه ضروری بدانند. ما نمی توانیم به دانش آموزان اجازه دهیم منحصر به اینترنت برای اطلاعاتشان وابستگی پیدا کنند. ما کوشش می کنیم و نیاز داریم تا این دانش آموزان از تنوع منابع برای تحقیقشان استفاده کنند و آنها را آگاه می سازیم که اینترنت ابزار دیگری است که می تواند به انبار منابع بازیابی اطلاعاتشان اضافه شود. این فرایند مشخص می نماید که اینترنت بصورت مستمر بر برنامه تحصیلی آموزشگاه تاثیر می گذارد این واقعیتی است که دانش آموزان به مهارتهای سواد اطلاعاتی نیاز دارند تا در عصر اطلاعات، اطلاعات جدید را تحت کنترل خود در آورند و خبره شوند. عنوان به انگلیسی: **Teaching internet information literacy: a critical evaluation** نوشته شده توسط: **Michael Scott** ترجمه: فرض الله عزیز **بر گرفته از سایت:**  
<http://infotoday.com/MMSchool/mar00/osullivan&scott.htm>

### فهرست مجلات الکترونیکی پیوسته نمایه شده مؤسسه اطلاعات علمی

ات الکترونیکی پیوسته (Online) نمایه شده توسط مؤسسه اطلاعات علمی (ISI)

فهرست مجلات الکترونیکی پیوسته (Online) نمایه شده توسط مؤسسه اطلاعات علمی (ISI) A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z A Academia Academic Exchange Quarterly Academy of Management News ACM Crossroads Acqnet Action for Libraries Active Learning Adults Learning ADS Online – Archaeology Data Service Online AHDS Newsletter – Arts and Humanities Data Service Newsletter ALAWON ALCTS Newsletter Online ALIA Health Libraries Section Newsletter aliaNews aliaS – ALIA School Libraries Section Newsletter American Libraries Online ANr Annual Review of OCLC Research Anthropology and Sociology Section (ANSS) Currents Aphelion Archaeology Data Service Online – ADS Online Archival Science Archivar, Der Ariadne ARL – A Bimonthly Report on Research Library Issues and Actions Arts and Humanities Data Service Newsletter – AHDS Newsletter ARTS Newsletter ASIS Bulletin-see Bulletin of the American Society for Information Science Assignation Associates Australian Academic Research Libraries Australian e-book

Newsletter Australian Journal of Information Systems Australian Library Journal B BAD – Business Advisers' Digest BiblioFile Bibliographic Instruction List Digest Biblio-notes Bibliotech-Review Bibliozone BIOME Newsletters Bloomsbury Magazine Booklist BookBrowse BUILDER Newsletter Bulletin des Bibliothèques de France Bulletin of the American Society for Information Science Bulletin – National Library of Canada Business ۲۰ Business Advisers' Digest – BAD C Canadian Review of Materials – CM Cataloging and Classification Quarterly Check It Out CHEST Messenger Chinese Librarianship Chronicle of Higher Education, The CIO Magazine Cites and Insights: Crawford at Large CIT Infobits Classification Society of North America Newsletter ClickZ Today CLIR Issues CM – Canadian Review of Materials CMC (Computer-Mediated Communication) Magazine College and Research Libraries News College Libraries Section (CLS) Newsletter Commission on Preservation and Access Newsletter Communications of the ACM Complexity International Computer-Mediated Communication Magazine Computers and Society Computers and Texts Computers in Libraries Council on Library and Information Resources Issues ConserLine Copyright and New Media Law Newsletter COVAX News CPL Internet Gazette Cultivate Interactive Current Cites Currents in Electronic Literacy Cursus Cybermetrics – International Journal of Scientometrics, Infometrics and Bibliometrics CyberSkeptic's Guide to Internet Research D Data Archive Bulletin, The db- Qual Dewey Decimal Classification News Digital Web Magazine Distance Learning Section (DLS) Newsletter D-lib Magazine DM Review E EBook.News ECC Bulletin ECCO Newsletter E-Culture EDINA Newline E-doc Educational Technology and Society Education and Behavioral Sciences Section (EBSS) Newsletter Education Librarians Group Newsletter Educause Quarterly EFFector E-Government Bulletin EJEISA – European Journal of Engineering for Information Society Applications EJournal Emedia Professional Emerald Now Emerald Update EPIC Alert EPIC News E-Streams ETHIcol Ethics and Information Technology European Journal of Engineering for Information Society Applications – EJEISA Ex Libris Exploit Interactive F Fast Company Magazine Feliciter First Monday Flying Solo Focus Focus on MIMAS For Your Information Foundations of Information Systems Free Online Scholarship (FOS) Newsletter Free Pint FYI France G GigaLaw.com Government Information Quarterly H Headline Newsletter Holt Uncensored Human Resources Management Review HyLiFe Newsletter I I<sup>۳</sup> Update IASL (International Association of School Librarianship) Newsletter IATUL News ICLG News – Industrial and Commercial Libraries Group News iConnect Online ICSTI Forum – International Council

for Scientific and Technical Information Forum IFLA Journal ILT Newsletter iMP: The Magazine on Information Impacts Impact Implementation Newsletter InCite Industrial and Commercial Libraries Group News – ICLG News Info Career Trends Information and Management Information for Social Change Information Highways Magazine Information Outlook Information Processing Letters Information Research Information Retrieval List Digest – Mailing List Archive Information Sciences Information Society Trends Information Systems Information Technology and Disabilities Information Technology and Libraries Information Today Information World Review Informer, The Informing Science Inside Information INSPEL – International Journal of Special Libraries Instruction Section Newsletter INTAMEL Metro – Newsletter of the IFLA Round Table of the International Association of Metropolitan Libraries Integrated Library System Reports Intelligent Enterprise Magazine Interactive Week International Association of School Librarianship (IASL) Newsletter International Council for Scientific and Technical Information Forum – ICSTI Forum International Journal of Educational Development International Journal of Educational Research International Journal of Special Libraries – INSPEL International Review of Research in Open and Distance Learning International Journal on Document Analysis and Recognition Internet Magazine Internet-on-a-Disk Internet Resources Newsletter Internet Tourbus Internet World Interpersonal Computing and Technology Journal – IPCT Journal Intranet Professional IPCT Journal – Interpersonal Computing and Technology Journal Irish Library News ISBN Review Issues in Science and Technology Librarianship Italics – Innovations in Teaching and Learning in Information and Computer Science J Janet User Group for Librarians Update – JUGL Update JILT – Journal of Information Law and Technology JISC News – Joint Information Systems Committee News JIME – Journal of Interactive Media in Education JoDI Journal of Digital Information JOHO – Journal of the Hyperlinked Organization Joint Information Systems Committee News – JISC News Journal of Access and Credit Studies Journal of Digital Information – JoDI Journal of Electronic Publishing Journal of Film Preservation Journal of Government Information Journal of Informatics in Primary Care Journal of Information Ethics Journal of Information Law and Technology – JILT Journal of Informing Science Education Journal of Interactive Media in Education – JIME Journal of Internet Cataloging Journal of Knowledge Management Practice Journal of Library Automation Journal of Library Services for Distance Education Journal of Medical Internet Research Journal of Southern Academic and Special Librarianship Journal of Strategic

Information Systems Journal of Systems and Software Journal of Systems Architecture  
 Journal of the Hyperlinked Organization – JOHO Journal of Vocational Education and  
 Training JUGL Update – Janet User Group for Librarians Update K Kairos – A journal for  
 teachers of writing in webbed environments Katharine Sharp Review, The KDnuggets  
 Newsletter KM World Magazine Knowledge and Information Systems International  
 Journal Knowledge Management Magazine Knowledge Management News Knowledge  
 Quest KnowldgWORKS L LASIE – Library Automated Systems Information Exchange Law  
 and Political Science Section (LPSS) Newsletter Law Library Journal LC Cataloging  
 Newslite Learned Publishing Learning and Instruction Learning Technology Legal  
 Information Management Librarians and Library Science Newsletter Librarian's EBook  
 Newsletter Library Association Record Library Automated Systems Information  
 Exchange – LASIE Library and Information Appointments – Lisjobnet Library and  
 Information Briefings Library and Information Commission Research Bulletin Library  
 Journal Library Juice Library Link Newsletter Library of Congress Information Bulletin  
 Library of Congress Cataloging Newslite Library Media and PR Library Hi Tech Library  
 Philosophy and Practice Library Resources and Technical Services Library Quarterly  
 Library Trends Libres Lingua Franca – The Review of Academic Life Link Up Lisjobnet –  
 Library and Information Appointments LISNews.com LITA newsletter LLRX LTWorld M  
<http://www.dmsp.dauphine.fr/management/> Managing Information Marginal Librarian  
 Marketing Library Services MC the Journal of Academic Media Librarianship Media  
 Professional METAe-news Methods of Information in Medicine MISQ Quarterly MIT Sloan  
 Management Review Moveable Type MultiMedia Schools Museum Management and  
 Curatorship Museum Professionals List N National Library of Australia Gateways National  
 Library of Canada – Bulletin National Teaching and Learning Forum NEA Today NESLI  
 News NetFuture: Technology and Human Responsibility Netskills News Update Network  
 Notes Network Observer, The New Breed Librarian NewJour New Review of Academic  
 Librarianship New Review of Applied Expert Systems and Emerging Technologies New  
 Review of Children's Literature and Librarianship, The New Review of Hypermedia and  
 Multimedia New Review of Information and Library Research New Review of Information  
 Behaviour Research New Review of Information Networking New Review of Libraries  
 and Lifelong Learning Newsletter of the IFLA Round Table for the Management of Library  
 Associations Newsletter of the IFLA Round Table for Women's Issues – see Women and  
 Librarianship Newsletter of the IFLA Round Table on Continuing Professional Education

Newsletter of the IFLA Round Table on Library History  
Newsletter of the IFLA Round Table on Library and Information Science  
Journals  
Newsletter of the IFLA Round Table on User Education – see RT Review  
Newsletter of the IFLA Section for Children and Young Adults  
Newsletter of the IFLA Section for Latin America and the Caribbean  
Newsletter of the IFLA Section for Libraries Serving Disadvantaged Persons  
Newsletter of the IFLA Section of Art Libraries  
Newsletter of the IFLA Section of Biological and Medical Sciences  
Libraries  
Newsletter of the IFLA Section of Geography and Map Libraries  
Newsletter of the IFLA Section of Libraries for the Blind  
Newsletter of the IFLA Section of Public Libraries  
Newsletter of the IFLA Section of School Libraries and Resource Centers  
Newsletter of the IFLA Section of Science and Technology Libraries  
Newsletter of the IFLA Section of Social Science Libraries  
Newsletter of the IFLA Section on Acquisition and Collection Development  
Newsletter of the IFLA Section on Audiovisual and Multimedia  
Newsletter of the IFLA Section on Bibliography  
Newsletter of the IFLA Section on Classification and Indexing  
Newsletter of the IFLA Section on Document Delivery and Interlending  
Newsletter of the IFLA Section on Library and Research Services for Parliaments  
Newsletter of the IFLA Section on Library Services to Multicultural Populations  
Newsletter of the IFLA Section on Library Theory and Research  
Newsletter of the IFLA Section on Management and Marketing  
Newsletter of the IFLA Section on Preservation and Conservation  
Newsletter of the IFLA Section on Rare Books and Manuscripts  
Newsletter of the IFLA Section on Reading  
Newsletter of the IFLA Section on Regional Activities: Asia and Oceania  
Newsletter of the IFLA Section on Serial Publications  
Newsletter of the Standing Committee of the IFLA Section on Cataloguing – SCATNews  
Newsletter on Serials Pricing Issues  
Newspaper Library News  
NINCH-ANNOUNCE  
NISS  
Advisor Notes: Quarterly Journal of the Music Library Association  
O OCLC Newsletter  
OCLC Technical Bulletins  
Online Journal of Distance Learning Administration  
Osh.Net  
Newsletter  
P Parallel Computing  
People Management Portal: Libraries and the Academy  
Preservation and Access International Newsletter  
Primary Source  
Prism  
Progressive Librarian  
Project Gutenberg Newsletter  
Publib-Net Digest – Mailing List Archive  
Public-Access Computers Systems (PACS) News  
Public-Access Computer Systems (PACS) Review  
Publishers Weekly  
Q R Rare Books and Manuscripts Section (RBMS) Newsletter  
RBM – A Journal of Rare Books, Manuscripts, and Cultural Heritage  
Records Management Society Bulletin  
Red Rock Eater Digest  
Reference and User Services Quarterly  
Research in Post-Compulsory Education  
Research Libraries Group DigiNews  
Research Libraries

Group Focus Research Libraries Group News Re:source News Review of Information Science ROADS Development Newsletter RT Review – Newsletter of the IFLA Round Table on User Education S SCATNews – Newsletter of the Standing Committee of the IFLA Section on Cataloguing School Libraries Worldwide School Library Journal School Library Media Research Science and Technology Section (STS) Signal Sci-Tech Library Newsletter Searcher – the magazine for database professionals Serials SET Bulletin – IFLA Section on Education and Training Shy Librarian Signal Simile SLAMIT Update Special Issues SRRT (Social Responsibilities Round Table) Newsletter Studies in Bibliography Studies in the Education of Adults Syllabus – New Dimensions in Education Technology System Concepts T Tales from the Terminal Room Talking Culture Talking Knowledge Teacher Librarian Tech Law Journal Technical Services Law Librarian Technological Horizons in Education Journal Online – T.H.E Journal Online Technology Electronic Reviews Technology Source, The Third Indicator, The Transforming Libraries Transforming Traditional Libraries U UHSL Newsletter UKERNA News UKERNA Quarterly Reports to the JANET Community UKOLN Newsletter V Video Librarian Online Vine W WebReference Update Web Techniques Magazine Western European Studies Section (WESS) Newsletter Wired Magazine Wired West Women and Librarianship – Newsletter of the IFLA Round Table for Women's Issues Women's Studies Section Newsletter X Y Z Yale Review of Books Youth Library Review

## مدیریت مطالب و محتوا

: دانشگاه ها و انتشارات الکترونیک انقلاب

مترجم: میلاد مکرم

فیلیپ شکارچی مقایسه مشارکت دانشگاه ها در جریان انقلاب ، نشر الکترونیکی با نقش آنها در انقلاب چاپ و نشر از سده ۱۵th ، و برخی از **throws** نور را در پایین را تا از سیستم های مدیریت محتوا (مدیریت محتوا) در بخش دانشگاهی. انقلاب چاپ و نشر بر روی وب؟ فقط سه یا چهار سال پیش در جامعه به وب سایت ایده گرفتن مورد استفاده قرار گرفت که راه ما را در آینده کار ریشه ای خواهد بود از راه کار ما در حال حاضر متفاوت است. جهان **coalface** نشانه گذاری **flatfile** نسخه متنی را به نفع شروع به کار مشارکتی ناپدید می شوند ، مدیریت گردش کار ، نسخه سند ، در صفحات پرواز خارج از برنامه ساخته شده تکه های مستقل **xml** ، ابزارهای مدیریت سایت و فشردن دکمه – چاپ و نشر از طریق فرمت های مختلف -- اچ ، **xml** سال تولید ، چاپ ، و غیره متن ظاهر می شود در بیش از یک چهار چوب را در یک مخزن مرکزی ذخیره شوند و با توجه به شرایط خاص **repurposed**. در بخش آموزش عالی انگلستان ، این به نظر نمی رسد که رخ داده است. در بخش بین المللی دانشگاه ، از آن به نظر نمی رسد که رخ داده است. ابزار مدیریت سایت استفاده می شود و در اینجا وجود دارد ، و در حال حاضر وجود دارد ویرایشگرهای متن مناسب و معقول هر دو در دسترس است و به طور گسترده ای استفاده می شود -- این



بدان معنی است که ویراستاران وب دیگر انتظار می‌رود که با کارهای نشانه‌گذاری اولیه معامله در تمام طول روز هر روز. برخی سایت‌ها با هم قرار صفحات در پرواز، با استفاده از **SSIs** یا تکه‌های ماشماهی. سایت‌های هستند که در باطن با پایگاه داده‌های رابط کاربری را با کاربر وجود دارد ارائه داده‌ها در قالب یک کاربر درخواست دوستانه. با این حال شما باید به دنبال سخت‌را برای سایت در بخش آموزش عالی استفاده می‌کند که همه این تکنیک‌ها و **yokes** که آنها را همراه با کار مشترک و گردش کار اداره می‌شود. آموزش عالی می‌باشد سیستم‌های مدیریت محتوا به عنوان یک ماده البته با استفاده از نه است، و نه ساختن استفاده از پیچیده‌ترین سیستم‌های موجود است. به عبارت دیگر، به هر مدل انتشارات زمینه توسعه و نگهداری از خدمات بزرگ وب **scalable** در بخش آموزش عالی، آن را در فن آوری مورد استفاده برای ارائه خدمات به طور کامل متوجه نشده. بسیاری از آنچه از طریق وب تحویل داده است هنوز هم شامل برخورد خوبی از فعالیت‌های را دانلود کنید. این نیمه راهی و موقعیت مکانی که در آن خانه مدیران وب سایت و ویراستاران می‌خواهم می‌شود نمی‌باشد. پس در آن است که این کاملاً عجیب است که در آن ما هستند، در میان جامعه است که پس تنگاتنگی در اوایل از وب سایت شرکت کنید. این آسان نیست که توضیح می‌دهند که چگونه جامعه که وی در بریتانیا به ویژه در خود دارد و موقعیت خود را در بر داشت که در صفحات وب هستند که محصول صنعت دلمه پیچیده. این مقاله تلاش خواهد شد برخی از نور به دلایل و موقعیت فعلی در بخش دانشگاهی بازیگران، و به پیشنهاد بعضی از راه‌های است که در آن جامعه ممکن است به دنبال حرکت به سوی جلو. فن آوری‌های نهفته انقلاب جدید نشر آیا سیستم‌های مدیریت محتوای موجود است؟ آیا آنها در خانه شماره‌ای از نرم افزارهای مختلف موجود است؟ آیا آنها در فرم سفارشی شده برای استفاده توسط موسسه آموزش عالی موجود است؟ جواب این است: 'بله' به هر یک از این سوالات. ما ممکن است چه مدت سیستم‌های مدیریت محتوا بوده‌اند در اطراف پیرسید، چون اگر آنها در بلوک جدید می‌شود و این ممکن است توضیح بدهید که چرا دانشگاهی می‌باشد با استفاده از آنها را ندارد. جواب این است، حداقل از نظر چاپ و نشر وب سایت، زمان بسیار طولانی است. آنها همیشه به نام سیستم‌های مدیریت محتوا، اما آنها همواره به عنوان ابزار چاپ و نشر طراحی شده بودند. و آنها شروع به دارای ظرفیت برای انتشار به این وب سایت توسط: (در بالا) نیمه دوم سال ۱۹۹۶. سیستم‌های مدیریت محتوا می‌شوند -- مسلماً -- معادل نزدیک از این ابزار از انقلاب چاپ و نشر از سده ۱۵th، به طوری که آنها در حال انتشار ابزار **revolutionise** که هر دو مونتاژ و تحویل اطلاعات. یکی از تفاوت‌های عمده بین این تکنولوژی و پیشتر گفته شد، از اهمیت بزرگ این است که جریان انقلاب بستگی دارد به شدت در جداسازی محتوا از ظاهر و طرح بندی آن است. این اجازه می‌دهد تا امکان تحویل متن سفارشی با توجه به نیاز کاربر (چه در داخل و یا خارج از موسسه در حال اجرا سیستم)، در پرواز و بدون دخالت انسان است. برای سازمانها مانند دانشگاه مدرن، با دولت مرکزی آن احاطه شده است نیمه خود مختار دانشکده‌ها و واحدهای دپارتمان، با تمام نیاز بدن را به همان اطلاعات معامله، سیستم‌های مدیریت محتوا عرضه می‌کنند بزرگ بالقوه در شرایط **streamlining** از دولت، و **timeliness** و دقت مؤسسه اطلاعات منتشر شده است. سیستم‌های مدیریت محتوا استفاده از نرم افزار فرمت‌های نشانه‌گذاری مستقل (**XML**، **SGML** و غیره)، که بدان معنی است که، برای مثال، متن ارائه شده در گوتیک سبک حروف **Blackletter** تا خود را به دیگری می‌توانید به راحتی فونت و سبک ارائه تطبیق داده خواهد شد. متن ذخیره شده است و نگهداری در یک محل، و انتشار آن به هر جا لازم است (شاید **apothosis** از رویای قرن ۱۵th). این ابزارها در حال حاضر در جامعه چاپ و نشر بازرگانی به حد زیادی استفاده می‌شود و تا حد کمتری در صنعت دارند. تاریخچه گردباد از انتشارات دانشگاه تا یدلایمخیرات ۱۵۵۰ برای درک برخی از دلایل آکادمیک به نظر می‌رسد آهسته کردن با شروع بلوک در نشر الکترونیکی است آموزنده به دنبال چه چیزهایی پشت در تا در طول صد سال اول چاپ اول شکل گرفته. در متن این مقاله نیست در تجزیه و تحلیل عمیق از نقش دانشگاه‌ها در سال اول انقلاب چاپ و نشر، اما قصد آن است که نشان می‌دهد که

نسبت به توسعه چاپ و نشر به وب سایت یکی از مشروع (انتشارات دانشگاه آکسفورد وب آغاز می شود تاریخچه خاص خود این موسسه اعلام کرد که توسط آن<sup>۱</sup> بود ریشه خود را در انقلاب اطلاعات فن آوری در قرن ۱۵th)، و آن، با وجود علو فعلی دانشگاه های قدیمی تر ما در جهان چاپ و نشر، آن را یک اشتباه است که تصور کنید که آنها شدند، لزوما در اولین روز از متون چاپ برجسته. چاپ اول بود نه تغییر ریشه ای مفهوم کتاب خود، هر چند انجام آن منجر شود (در قرن ها زیر) را به توسعه و formalisation از متن روش ممکن است نمایش داده شده، و همچنین مفهوم نسخه. " در مقابل تکنولوژی چاپ اول باقی ماندند تقریباً همان زمان تا قرن نوزدهم. بدین ترتیب تاریخ چاپ شده است اغلب در شرایط سابقه حروفچینی نوشته شده است. در مورد این انتشار در اوایل انقلاب، محتوا و فرم آن را پیدا کرد که در آن بیان از نزدیک با هم بافته شده بودند. انتشارات قرار گرفتند تغییرات رادیکال تسخیر شده توسط مقدمه از نوع قابل حرکت دادن است، کاهش در هزینه های واحد، و افزایش مقیاس تولید شده (در صد سال اول چاپ اول، برخی از نه میلیون جلد) چاپ شده بود. دوره چاپ اولیه فرار از یدلایمخیرات ۱۴۵۰ تا به خوبی به قرن ۱۶th، و فقط شروع به حل و فصل کردن به اطراف یدلایمخیرات ۱۵۵۰. در اولین روز هر دو چاپ و خرده فروشی توسط همان شرکت: نقش کتاب فروش، انتشارات و چاپ انجام داده بودند به وضوح متفاوت است (در نظر نامطمئن تعاریف ویرایشگر صفحات وب<sup>۱</sup> و وب سایت استاد<sup>۱</sup> در زمان ما). صد سال تمام تا یدلایمخیرات ۱۵۵۰ نشان دهنده یک دوره از تغییر و توسعه است، همانند خود ما، حتی اگر اتفاق می افتد در نرخ بسیار کندتر. OUP معاملات خود را با توسعه خود را در اوایل توسط فشرده سازی دوست سال اول را به بند مجرد. مطبوعات ... بود ریشه خود را در انقلاب فناوری اطلاعات از اواخر قرن پانزدهم، آغاز شد که با اختراع چاپ از نوع متحرک. اولین کتاب در آکسفورد در سال ۱۴۷۸ چاپ شده بود، فقط دو سال پس از راه اندازی Caxton مطبوعات چاپ اول در انگلستان است. با وجود این شروع اولیه، صنعت چاپ در آکسفورد در مد تا حدودی اتفاقی در طول قرن بعد توسعه. از این تعداد شامل کوتاه مدت کسب و کار خصوصی، توسط برخی از دانشگاه patronized. اما در سال ۱۵۸۶ دانشگاه خود را به دست فرمان از اتاق ستاره امتیازی تایید خود را برای چاپ کتاب. این بیشتر در منشور بزرگ اسقف اعظم توسط پادشاه چارلز تمجید کردن از من که دانشگاه را به عنوان نسخه قابل چاپ<sup>۱</sup> همه ی شیوه های بهبود امن بود آثار. اولین دانشگاه منصوب نمایندگان جهت نظارت بر این امتیاز در یدلایمخیرات ۱۶۳۳. deliberations دقیقه ضبط آثار خود را تاریخ بازگشت به یدلایمخیرات ۱۶۶۸، OUP و به عنوان آن وجود دارد، امروز در آغاز به شکل قابل تشخیص از آن زمان توسعه [۱]. شهرام نقاط استاینبرگ، به اساس اساسا تجاری گسترش چاپ در قرن ۱۵th: پرینتر صنعتگران و مردان در کسب و کار بودند؛ آنها می خواستند برای ساختن یک زندگی؛ و آنها به آسانی خود را تطبیق داده شده و هنر خود را به شرایط تجارت بین المللی است. چاپ اول تا به حال به جرات خود را به عنوان کالا روزمره برقرار شد، که این است که می گویند، تا اینکه به خوبی به آغاز قرن شانزدهم، یک نقشه نشان دادن مناطقی که پرینتر های پایین به حال حل و فصل شده است، عملا با یک نقشه نشان دادن مکان های یکسان که در آن هر شرکت تجاری که از راه اندازی آژانس. [۲] استاینبرگ نیز اشاره می کند که، از همان ابتدا از پیشه وری<sup>۱</sup>، مشتریان انفرادی.... نمی شد به اندازه کافی برای تضمین چاپگر معیشت و امن به فروش آثار او. ... چاپگر توسط دیگر مواجه شد، از زمانی که تغییری نکرده، از basing کسب و کار خود را در حمایت از نهادهای سازمان یافته و یا با تکیه بر بازار و نسبتا پایدار از باسواد، کتاب خواه و کتاب خرید و ارباب رجوع از ابعاد قابل ملاحظه<sup>۱</sup>. استاینبرگ، لیست این موسسات را از طرفداران تجارت آزاد، و این شد، پس (و هنوز هستند) دولت ها، کلیساها، مدارس، خصوصی و حمایت از تحصیل کرده طبقه متوسط شهری. aristocracies از اروپا شد در مقابل نمی سرکیف به نسخه های چاپ شده و (شاید طرز حیرت انگیزی) همچنان به استفاده از خدمات scribes برای ایجاد نسخه های نوشته شده با قلم. استاینبرگ، همچنین به ما میگوید که، عجیب، در حالی که فشار چاپ در سراسر اروپا در پی سریع برپا شده بودند، از جمله دانشگاه به عنوان شهرهای

'جاذبه نداشت برای پریترهای: یادگیری و سعی و کوشش هیچ جانشینی برای پول نقد آماده. 'کسانی که در شهرهای دانشگاهی که آیا پریترهای جلب (بازل، کلن، پاریس، سویل، ناپل، و غیره) آیا تا' زیرا آنها بخوبی رشد می کنند از مراکز تجاری، بانکداری و حمل و نقل، و کرسی های سکولار و ecclesiastical دادگاه. 'همانطور که برای نقش کلیسا در زندگی اقتصادی از چاپگرهای اولیه، آن است که مورد حمایت کلیسا بود از کافی برای نگه داشتن یک درآمد ثابت است. همانطور که استاینبرگ، می گوید، انگیزه فکری و قدرت اقتصادی تبدیل شده بود زیادی از اموال متعلق به عوام. این شهرهای بزرگ و جهان صنعت و تجارت است که نقطه اتکاء از کتاب تولید' تبدیل شد. به طور خلاصه، در حال حاضر و اهمیت ثروت یک عدد پرس دانشگاه بسیار معتبر نشانی از سهم booktrade توسط پرس دانشگاه در طول سال های اولیه توسعه فناوری چاپ و نشر برگزار شد منعکس است. با این حال انتشارات دانشگاه کمبریج خود را به درستی توصیف جهان را به عنوان قدیمی ترین خانه چاپ و انتشارات. این به این معنا نیست که آن را در آغاز از چاپ اول فعال بود -- در واقع عامل آن بوده است به عنوان یک موسسه چاپ و انتشارات از سال ۱۵۸۴، بیش از ۱۳۰ سال پس از اختراع چاپ با نوع قابلیت جابجایی (انتشارات دانشگاه آکسفورد صادر انتشار اولین در سال ۱۵۸۵). این موقعیت خود را مدیون این واقعیت است که همه شرکت های چاپ اول، حضوری موفق در سال های اولیه از زمانی که در خارج از کسب و کار رفته است. چشم انداز از صد سال اول، به عنوان استاینبرگ، نشان می دهد، یکی در دانشگاه ها انجام شده که هیچ بخشی قابل ملاحظه ای در کسب و کار انتشارات و چاپ شده است. این ممکن است تعجب آور به نظر می رسد. حتی کمی تکان دهنده. وضعیت فعلی پرس بزرگترین و قدیمی ترین دانشگاه به این واقعیت که آنها در آغاز بود، اما نه به این واقعیت که در دانشگاه ها ایجاد امکان طول عمر نادر در جهان به دلیل تجاری نمی باشد: این در واقع بسیار سخت را برای شرکت معمولی، به ویژه شرکت خانواده، برای آخرین بار به این نوع از زمان است. خانواده ممکن است از مرگ؛ احتمالاً بیشتر شرکت می باشد بیش از دیگر خانواده و یا شرکت، یا در دوران مدرن گرفته می شود بخشی از مجتمع بزرگ صنعتی یا تجاری و در از دست دادن استقلال خود را از دست می دهد بسیاری از هویت آن است. فقط اگر متعلق به آن است و اجرا توسط شرکت های بزرگ که می تواند موجودیت خود را بیش از نمی شود در آن راه گرفته شده می تواند آن را برای صدها سال زنده ماندن هستند، و نه مانند بسیاری از بدن وجود دارد. [۳] آیا تاریخچه خود را تکرار؟ از دیدگاه آکادمیک، این نگاه به قضیه بسیار بعید است. وب سایت (اگرچه نه اینترنت) ایده بود به طور کامل در داخل دانشگاه شد. پیاده سازی های اولیه و توسعه آن در محل دانشگاه انجام گرفته است. سازمان ایجاد شده است که به نظارت بر توسعه آن، W3C، به عهده دارد توسط دانشگاهی، تیم Berners - لی، و تا به پایگاه اصلی خود را در دانشگاه فنی ماساچوست در کمبریج، ماساچوست است. [۴] بنابراین به نظر می رسد که پیشنهاد مضحک به نقش جهان علمی در طراحی و توسعه وب، و دقیق تر، چاپ و نشر در وب، بسیار ناچیز است و شاید کاهش. اما با این وجود تاریخچه اولیه چاپ اول نشانی از حلقه برخی از زنگ ها. اگر ما نگاه به خارج در وب، میبینیم که شرکت های تجاری هستند که سازمانها شروع به بهره برداری طیف وسیعی از فرصت های ارائه شده توسط رسانه جدید. اعضای اصلی W3C شرکت های تجاری با علاقه و اهمیت بسیار دارد در آینده توسعه وب -- دانشگاه آکسفورد به عنوان چنین هیچ نماینده ای در W3C به عنوان مثال. با وجود فروپاشی حساب dotcom، هنوز بازیکن خارج وجود دارد در بسیاری از زمینه وجود دارد، برای jostling بهترین موقعیت. و آنها به طور کلی پیدا کردن خودشان در حال رقابت با ناشران دانشگاه هستند، به جز در تعدادی از مناطق بسیار محدود شده است (انتشارات دانشگاه آکسفورد است استثنا مهم است). [۵]، [۶]، [۷]. ممکن است که، از دیدگاه بیشتر در چهار قرن، توسعه چاپ و نشر در وب سایت خواهد آمد به نظر می رسد در عرصه دانشگاه ها آشکار است که تا حد زیادی توسط آنان از عدم دخالت شد تا باشد. مگر اینکه کاری که انجام شده است خیلی زود. چه شرح زیر است مشاهده نسخه ساده شده از خودم که چرا ناشران دانشگاهی نیستند از وقتی که در مقابل آن را به بهره برداری از امکانات جدید برای چاپ

و نشر می آید. *isn'ta* این داستان سراسر است، *entities* فقط در دانشگاه های خود هستند و سراسر است به توصیف کرده اند. تاریخچه گردباد از وب هنگامی که وب شروع شد به هیچ وجه قصد ایجاد یک سیستم که می تواند علامت غنی کردن، و شامل خواهد بود که شریک زندگی برابر با انتشار مقاله وجود دارد. نقطه بود به جای ایجاد یک سیستم ساده و قابل انعطاف برای اتصال و پخش فایل ها. لازم بود به منظور توسعه سه چیز: یک پروتکل حمل و نقل، طرح را برای پرداختن به نقاط پرونده، و یک زبان نشانه گذاری. [۴] این چیزها بودند ایجاد شده و به محض آنکه سیستم خارج از سرن با گسترش مرورگر های مشتری شکست در اعضای دستگاه های رومیزی، وب (که ما آن را بنویسید) شروع به خاموش کنند. اولین وب سایت بود از [info.cern.ch](http://info.cern.ch) البته، به زودی توسط دیگران، به دنبال عمدتا در نهادهای آکادمیک. به عنوان گستره ای از سایت ها افزایش یافته است، بنابراین تنوع سازمانها و محتوا افزایش می یابد. در نهایت توسط یدلایمخیرات ۱۹۹۴ در اواخر یا اوایل سال ۱۹۹۵ ایده وب سرویس خارج و احتمالا تبدیل به چهره در دسترس ترین این سازمان شروع به سطوح دیگر را از طریق گسترش دانشگاه، و برخی از داوطلبان مشتاق اضافه شده مسئولیت دپارتمان یا صفحات موجود در پروژه خود را به فعالیتهای. بسیاری از این مسئولیت که در حال حاضر *formalised* شده است، به طوری که توسعه وب سایت بخشی از شرح شغل افراد در نقاط مختلف دانشگاه. XML در نوامبر سال ۱۹۹۶، اعلام کرد که در پاسخ به درک این بود که چاپ و نشر در وب خواهد بود بسیار مهم است، و این که وب سایت مورد نیاز یک علامت بسیار پیچیده تر کردن زبان مشابه است که در حال حاضر جامعه نسخه قابل چاپ (SGML) استفاده شده است. به همین ترتیب، ابزار شبیه به سیستم های مورد استفاده در چاپ و نشر نسخه قابل چاپ صنعت چاپ و نشر، به همین دلیل، مجبور به پیاده سازی برای وب می شود. با این حال درک است که استفاده از XML است اساسا در مورد استفاده سیستماتیک از منابع الکترونیکی منتشر شد — گونه چاپ و نشر، و یک نوع بسیار جدید از چاپ و نشر روی هم رفته — هنوز یافت نشد خاک حاصلخیز در میان کسانی که اداره دانشگاه است. از بالا به پایین یا از پایین به بالا؟ دانشگاه ها، توسط ماهیت خود را، عمدتا در توسعه بسیار بالا به پایین مد، در حالی که وب سایت موفقیت خود را مدیون این واقعیت است که رشد آن همچنین می توانید از پایین به بالا. اگر از مطالب این استان کاملا از دولت مرکزی بود، نمی توانست وجود داشته باشد به همان اندازه از آن را به عنوان وجود دارد، از برخورد خوب از آن ناشی از سرمایه گذاری شخصی است. رویکرد بالا به پایین دارای ریشه های عمیق تاریخی در سیستم دانشگاه: دانشگاهها مؤسسات جمعی، اجرا شده توسط کمیته های که مشاهده طولانی را (کسی که اشاره کرد که به تازگی بسیار کمی نهادهای دیگر را می توانید نظر داشتن امضای قرارداد ۳۰۰ سال). از سوی دیگر، آنها همچنین به سازمانهای وسعت علاقه و فعالیت، که نیاز به ترک فضای نهادی برای توسعه از هر دو برنامه آموزشی دانشگاه و توسعه فردی از اعضای این دانشگاه اختصاص داده شده. این چمن - ریشه های رویکرد به توسعه به عنوان قدیمی است و در صورت لزوم، به عنوان نهاد مجلس سنا دانشگاه است، و از مشخصات سیستم دانشگاهی که دارای فضای سازمانی برای توسعه اولیه وب سایت ارائه شده. چه دانشگاه است، شاید تناقض نگهداری می شود. بیت مثل وب سایت خود دارد. سرانجام این تناقض این است که مراحل نگهداری رادیکال از هر نوع مشکل برای نهاد به جز در سطح فرد شود. مراحل رادیکال های واقعی از آرایش نهاد، عمدتا به دلیل راه سیاست های نهادی هستند دلسرد هستند (و باید) منعکس شده در ساختار کمیته. به علاوه نهاد دانشگاه است، به موجب از اندازه، پیچیدگی آن، و سن، بزرگتر از هر نوع منفعت فردی، و در برخی موارد (در مورد نهادهای مقدس)، بزرگتر از منافع جمعی اعضای فعلی آن است. آن نسبتا آسان به *retroject* به این تصویر از طبیعت نهاد دانشگاه را به انقلاب چاپ و نشر از سده ۱۵th، و رفتار از دانشگاه ها از زمان متناسب با مدل. دانشگاه متعهد به خدمات خانه های تجاری که در آن چاپ مطلوب، اما موسسات خود را به در خانه امکانات چاپ و نشر تا زمانی که آشکار شد که برای انجام چنین کاری نخواهد بود زه کشی در امور مالی، و این امر می تواند گزینه ارزان تر متعهد است. (هر چند که بسیار عجیب و غریب که در آن زمان دانشگاه ها نزدیک به ۱۳۰ سال

است متوجه نشوند به جاذبه اصلی چاپ اول خود را برای موسسات: ایجاد نسخه‌های آنها بود که بیش از کنترل حیاتی است. انفرادی پیشگام این محققان استفاده از متن، و نه نهادهای متعلق به آنها). ردیابی سریع انتشارات دانشگاه آیا راه حل؟ دوباره این نمایش شخصی است، اما در چشم انداز چالش وب و پاسخ واقعی دانشگاهها در نظر گرفته بیش از چند سال گذشته است. من که هر دو بر این باورند که سازمان ملل متحد را ضروری و غیر معقول به بازسازی دانشگاه به عنوان نهاد به عنوان راه حلی برای این مشکل نگاه: نهاد دانشگاه است آنچه در آن دلیل خوبی هم است، و آن را که غالباً از مزایای بی میلی **inbuilt** پرتاب به مقدار زیادی از منابع خود را در یکی از جهات (حداقل یکی از کالج در آکسفورد هنوز هم با ابراز تاسف شده است احمقانه به اندازه کافی به انتخاب هر کدام از طرف انگلیسی در جنگ داخلی). تغییر که من فکر می‌کنم با این حال لازم است این است که (وب سرویس از یک دانشگاه به توسط آن بدن حاکم را به عنوان معادل‌های فنی و فرهنگی خانه چاپ و نشر درک می‌شود و شاید **paradoxically**، همچنین می‌دانستند که خدمات می‌باشد ب) نه تجارت چاپ و نشر قراردادی است. سرعت توسعه در وب سایت به گونه‌ای است که سال سگ اغلب به عنوان یک مقایسه (یک سال در وب سایت احضار حدود هفت برابر سال حقیقی). با استفاده از این بعنوان یک قاعده کلی، ما تنها می‌روم در پشت **incunabula** وب سایت و ورود به پنجاه سال دوم انقلاب انتشارات. اگر ما به موازات این فشار بیشتر، ما باید به انتظار انتشار وب سایت دانشگاه درست یکپارچه فعالیت مدتی در اطراف دانشگاه یدلایمخیرات ۲۰۰۸ یا ۲۰۰۹ تا می‌شوند. من با این معنا نیست که دانشگاه‌ها خواهد شد، ناشران صفحات وب، از آنها که در حال حاضر. منظور من جای است که مراحل اساسی نشر وب باید و شاید به آن زمان را برخی از بلوغ فنی، که باید در دانشگاه‌ها چاپ و نشر نمی‌شود به عنوان صنعت دلمه شرکت کنید. این به این معناست که تکنولوژی مناسب باید در جای خود؛ نیز که هر از جنبه‌های مهم از روند باید به درستی در چارچوب مدل تجاری مناسب درک، و این که تمام سرمایه گذاری باید به اندازه کافی **resourced**. انتشارات دانشگاه چیست؟ در اینجا من هم باید در توسعه دانشگاه‌ها باید و شاید به همین دلیل در نظر خدمات وب سایت خود را به موسسات چاپ و نشر، اگر از خط راه‌های مختلفی را برای کسانی که قبل از بین برود. در شرایط ساده، تمام دانشگاه‌های رسمی منتشر شده اند در گذشته است. برخی از دانشگاه‌های بسیار معتبر را به طور کامل و بدون فشار دانشگاه را ببینید **functioned**: ال‌اس‌ای که یکی را نداشته باشند، امپریال کالج لندن که یکی را نداشته باشند، و دانشگاه کالج لندن انجام یکی دو تا نسبتاً به تازگی ندارند. چاپ و نشر فعالیت آنها رسمی به تقویم دانشگاه محدود شد، **prospectuses** های مختلف، و امثال آن. اعضای این دانشگاه‌ها، انجام دادید و آیا از انتشار از درس می‌کند. کار آنها یا ممکن است در ظاهر نه به خاطر اساس سود در مجلات علمی که توسط ناشران تجاری، یا به عنوان نویسنده برای پرس دانشگاه‌های دیگر، 'صنعت چاپ و نشر و یا خصوصی. با این حال، تصویر است بیش از این — پیچیده جدا از نشریات رسمی، دانشگاه‌ها هر دو در حال حاضر و همچنین در قرن‌ها پیش، منتشر 'بسیاری دیگر از آثار بی دوام بیشتر، که تحت عنوان ادبیات در حال حاضر آشنا' خاکستری 'پاییز گاهی — تولید شده توسط دانشگاه به عنوان یک کل، و یا در غیر این صورت توسط دانشکده، مدرسه، اداره، مؤسسه و یا آزمایشگاه. این کار ممکن است سری کاغذ، رسیدگی به کنفرانس‌ها، تاریخ و دیپارتمان سالنامه، راهنماهای به معماری از دانشگاه، **proto** مجلات، مقالات وارد شده برای دانش آموزان حضور در وزارت آموزش و پرورش ادامه دارد، و غیره مطالب دانشگاه صفحات وب اغلب نزدیک پسرعموهای به این سند وجود دارد. (دو مقاله در جاهای دیگر در این شماره از **Ariadne** — یکی توسط مایکل اخبار روز [۸] و از سوی دیگر توسط [۹] **Stevan Harnad**) — برخورد با بعضی از مسائل اطراف آن نامه چاپ و از خود ابتکار آرشیو). همه از این دسته بندی‌ها در شار است. این فن آوری از اینترنت بدین معنی است که دانشگاه‌ها به طور بالقوه در حال حاضر صورت رقابت را از همه دانشگاه‌های دیگر بر روی این سیاره. همه دانشگاه‌هایی که از وب سایت مؤسسه در حال حاضر می‌تواند خود را به دانش آموزان می‌باشد، در سراسر جهان تبلیغ نمی‌

کنند. آنها همچنین دارای پتانسیل برای فروش و ارائه دوره های الکترونیکی ، به دانش آموزان در هر نقطه از جهان ، از طریق آموزش از راه دور بسته و 'آموزش الکترونیکی' ابزار. با توجه به اینکه این مسابقه در حال حاضر اتفاق می افتد ، و به احتمال زیاد بیش از چند سال آینده تشدید ، تمام دانشگاه ها در تامین امنیت دانش آموزان محلی وابسته نیست شاید باید برای تغییر درک شان از خود ، اگر آنها قرار است برای زنده ماندن. حالا که دانشگاه ها را ببینید سلف خود را با نامه تا حدی محدود یادگیری طرح های ابتکاری ، تحویل در از راه دور ، شاید همه باید به چنین موسسات خود را به عنوان یک گونه از ناشر در نظر بگیرند. وب سایت نه تنها برای ارائه نام تجاری ("نگرانی از دپارتمان بازاریابی) ، بلکه بخشی از برنامه آموزشی است که (یا باید باشد) مسئولیت صرفا علمی. میانجی گری از برنامه آموزشی به خارج از اتاق های عمومی سخنرانی کرده است تا کنون شده است از مسئولیت خانه چاپ و نشر دانشگاه. خانه چاپ و نشر نیز به حال مسئولیت صدور مجوز برای مسائل ، و مسائل مربوط به طور کلی برای ارتباط با موسسات چاپ و نشر دیگر. اگر در آینده بسیاری از معاملات دانشگاه را در حال بدست گرفتن محل بر روی وب ، سپس این موضوعات باید با توسط نهاد های شبیه آن سر و کار داشتن با حوزه مشابه. انتشارات به وب سایت همچنین شامل توسعه و استقرار فرآیند انتشارات. این خرس شباهت های بسیاری به این فرآیند نسخه قابل چاپ انتشارات. سیستم های مدیریت محتوا که نسخه قابل چاپ فرآیند به چاپ و نشر الکترونیکی محیط زیست سازگار است ، نه دست کم به دلیل سیستم های طراحی شده بودند در ابتدا ساده به سابق. کل سرمایه گذاری می تواند به عنوان فرآیند کسب و کار ، که ، در مورد شرکت های انتشاراتی چاپ کرده است را به حساب مناسب به هزینه های کارکنان ، کارخانه و ماشین آلات ساخت درک می شود ، **overheads** ، **capitalisation** ، صدور مجوز ، و غیره. این درک از چاپ و نشر به وب به عنوان یک فرآیند کسب و کار تمام شده است در حال حاضر در اکثر ادارات دانشگاه ضعیف است. کار بسیاری از خدمات موجود در وب نیاز برای این نمایش از وب سایت چاپ و نشر آگاه هستند ، اما مفهوم وب سرویس را به عنوان فرآیند قدرت صنعتی هنوز به پیدا کردن پذیرش دانشگاه در میان بسیاری از تصمیم گیران. برخی از سران دپارتمان هنوز هم این عقیده که اگر آنها ارسال کارکنان بخش اداری خود را در نیمه دوره در روز بازگشت آنها را مجهز به ایجاد و نگهداری وب سایت خود را دپارتمان. در پشت سر هم با این تصور اشتباه است که وب در حال حاضر تکنولوژی بالغ ، این عقیده که چاپ و نشر در آن است به عنوان جدی نیست فعالیت به عنوان نسخه قابل چاپ چاپ و نشر ، دستور العمل برای مصیبت های طولانی مدت می باشد. این دیدگاه زمینه ای برای این واقعیت است که از منابع واقع بینانه به دانشگاه خدمات وب نمی اختصاص داده می شود را بر عهده دارد : از آنجایی که درک این است که گران قیمت اختصاصی است نه ابزار و نه مطلوب لازم باشد ، بودجه های کوچک باقی می ماند. استدلال این مقاله بدان معنا نیست که نشان می دهد که دانشگاه باید به خدمات وب را به خانه چاپ و نشر دانشگاه ، جایی که یک در حال حاضر وجود دارد منتقل شود. به این معنا است که تابع در آینده به دانشگاه خدمات وب ممکن است به عنوان بهترین گونه از چاپ و نشر تلقی می شود ، که جنبه های گوناگون و بسیاری از مدل نسخه قابل چاپ نشر هستند ، با وجود برخی از تفاوت های کلیدی ، و قابل انطباق با توسعه های آینده از این خدمات. سیستم های مدیریت محتوا را قدرت دانشگاه صنعتی چاپ و نشر ممکن است ، و در آینده به احتمال زیاد به عنوان مؤلفه های ضروری در کسب و کار است که بعنوان یک دانشگاه در نظر گرفته شود. منابع ۱. تاریخچه از انتشارات دانشگاه آکسفورد : <http://www.oup.com:8080/about/history/> ۲. استاینبرگ ، شهرام : پنج صد سال چاپ اول ، کتاب پنگوئن ، ۱۹۵۵ Harmondsworth (چاپ سوم تجدید نظر شده توسط مورن ، ۳. (JH ۱۹۷۴). مقدمه ای بر : سیاه و سفید ، مایکل : تاریخچه ای مختصر از انتشارات دانشگاه کمبریج ، جام ، کمبریج ، ۱۹۹۲. ۴. Berners - لی ، تیم : بافندگی وب سایت : گذشته ، حال و آینده شبکه جهانی وب توسط مخترع آن ، شکارچی کسب و کار پرس ، لندن ، ۱۹۹۹. ۵. ژولیت مقاله جدید در فرهنگ انگلیسی آکسفورد آنلاین در ۶ <http://www.ariadne.ac.uk/issue۲۳/oed-online/> ۲۳ Ariadne بررسی

پیت کلیف از فرهنگ انگلیسی آکسفورد آنلاین در - <http://www.ariadne.ac.uk/issue23/oed-review/> ۲۳ Ariadne ۷ مقاله لورا الیوت در زمینه های فنی از فرهنگ انگلیسی آکسفورد آنلاین در Ariadne ۲۴ ۸ <http://www.ariadne.ac.uk/issue24/oed-tech/> پست در طول روز، مایکل - ' : نسخه قابل چاپ خدمات و بلند مدت دسترسی به سابقه علمی و Ariadne پژوهش های علمی 'یدلایمخیرات ۲۰۰۱ ژوئن ۲۸ : Harnad ، Stevan ۹. <http://www.ariadne.ac.uk/issue28/metadata/> : شش داوطلبی برای آزادی مراجعه ادبیات آنلاین : Ariadne مقایسه 'یدلایمخیرات ۲۰۰۱ ژوئن ۲۸ : <http://www.ariadne.ac.uk/issue28/minotaur/> ۱۰ چاپ و نشر، در آکسفورد : رشد مطبوعات آموخته ۱۴۷۸-۱۹۷۸ (Bodleian) نمایشگاه کاتالوگ کتابخانه، آکسفورد، ۱۹۷۸ (۱۱). پر، جان : تاریخچه بریتانیا انتشارات، روتلج، لندن، ۱۹۸۸. مشخصات نویسنده فیلیپ شکارچی پست الکترونیکی : [p.j.hunter@ukoln.ac.uk](mailto:p.j.hunter@ukoln.ac.uk) اطلاعات دفتر UKOLN باث وب سایت : [www.ukoln.ac.uk](http://www.ukoln.ac.uk) / عنوان مقاله " : مدیریت مطالب و محتوا : دانشگاه ها و انتشارات الکترونیک انقلاب. " نویسنده : فیلیپ شکارچی تاریخ انتشار : ۲۲ ماه ژوئن - ۲۰۰۱ انتشار : ۲۸ شماره Ariadne منشاء آدرس : <http://www.ariadne.ac.uk/issue28/cms/intro.html> کپی رایت و ویرایش اطلاعات پرونده آخرین تغییر : دوشنبه، ۱۱ - یدلایمخیرات اکتبر تغییر یافته است - ۲۰۰۴ ۱۳:۱۸:۳۸ The Management of Content: Universities and the Electronic Publishing Revolution

Philip Hunter compares the involvement of universities in the current electronic publishing revolution with their role in the publishing revolution of the ۱۵th century, and throws some light on the low take up of content management systems (CMS) in the university sector. Your browser may not support display of this image. Your browser may not support display of this image. Your browser may not support display of this image. Your browser may not support display of this image. Your browser may not support display of this image. A publishing revolution on the Web? Just three or four years ago the Web community was getting used to the idea that the way we would work in future would be radically different from the way we work now. The world of coalface flatfile html markup would begin to disappear in favour of collaborative working, managed workflow, document versioning, on the fly pages constructed out of application independent xml chunks, site management tools and push-button publishing via multiple formats - html, xml, pdf, print, etc. Text appearing in more than one context would be stored in a central repository and repurposed according to particular requirements. In the UK Higher Education sector, this doesn't seem to have happened. Worldwide in the university sector, it doesn't seem to have happened. Site management tools are being used here and there, and there are now decent text editors both available and widely used - this means that Web Editors are no longer expected to deal with basic markup chores all day every day. Some sites put together pages on the fly, using SSIs or ASP chunks. There are

sites which interface with backend databases to provide user requested data in a user friendly format. However you will have to look hard for a Higher Education sector site which uses all of these techniques and which yokes them together with collaborative working and managed workflow. Higher Education is not using content management systems as a matter of course, and is not making use of the most sophisticated systems available. In other words, whatever publishing model underlies the development and maintenance of large scalable Web services in the Higher Education sector, it isn't fully realised in the technology used to deliver the services. Much of what is delivered via the Web still involves a good deal of manual activity. This half-way house position isn't a place where Web Managers and Editors want to be. So it is quite odd that this is where we are, among a community which has been so intimately involved in the early development of the Web. It is not easy to explain how the HE community in the UK in particular has found itself in the position where its Web pages are the product of a sophisticated cottage industry. This article will attempt to cast some light on the reasons behind the current position in the university sector, and to suggest some ways in which the community might seek to move forward.

The Technology behind the new publishing revolution

Are content management systems available? Are they available in numbers from different software houses? Are they available in a form customisable for use by Higher Education institutions? The answer is 'yes' to each of these questions. We might ask how long content management systems have been around, since if they are new on the block, this might explain why academia isn't using them. The answer is, at least in terms of Web publishing, quite a long time. They weren't always called content management systems, but they always were designed as publishing tools. And they began to have the capacity to publish to the Web by (at the latest) the second half of ۱۹۹۶.

Content Management Systems are – arguably – close equivalents of the tools of the publishing revolution of the ۱۵th century, in that they are publishing tools which revolutionise both the assembly and the delivery of information. One major difference between this and the earlier technology, of great importance, is that the current revolution depends heavily on the separation of content from its appearance and layout. This allows the possibility of customised text delivery according to user requirement (either within or outside the institution running the system), on the fly and without human intervention. For organisations such as the modern university, with its central administration surrounded by semi-autonomous faculty and departmental units, all requiring to deal with the same



body of information, content management systems offer huge potential benefits in terms of the streamlining of the administration, and the timeliness and accuracy of the institution's published information. Content management systems use application independent markup formats (SGML, XML etc), which means that, for example, a text presented in a Gothic Blackletter typeface can as easily be adapted to another font and presentation style. Text is stored and maintained in one place, and published to wherever it is required (perhaps the apotheosis of the ۱۵th century dream). These tools are already used to a large extent in the commercial publishing community, and to a lesser extent in industry. A Whirlwind History of University Publishing up to ۱۵۵۰. To understand some of the reasons why academia appears to be slow off the starting blocks in electronic publishing it is instructive to look back at how things shaped up during the first hundred years of printing. This article doesn't contain an in-depth analysis of the role of universities in the first publishing revolution, but its intention is to suggest that the comparison with the development of publishing to the Web is a legitimate one (Oxford University Press's Web site begins its own history of the institution by saying that it 'had its origins in the information technology revolution of the ۱۵th century'), and that, despite the current eminence of our older universities in the publishing world, it is a mistake to imagine that they were necessarily eminent in the earliest days of printed texts. Printing did not radically change the concept of the book itself, though it did lead (during the following centuries) to a development and formalisation of the ways text might be displayed, as well as the concept of an 'edition'. By contrast the technology of printing stayed pretty much the same up until the nineteenth century. Thus the history of printing is often written in terms of the history of typography. In the case of this earlier publishing revolution, the content and the form in which it finds expression were closely woven together. Publishing underwent radical changes triggered by the introduction of moveable type, the reduction in unit costs, and the increase in the scale of production (in the first hundred years of printing, some nine million volumes were printed). The initial period of printing ran from ۱۴۵۰ until well into the ۱۶th century, and only began to settle down around ۱۵۵۰. In the earliest days both the printing and the retailing were done by the same firms: the roles of bookseller, publisher and printer were not clearly differentiated (consider the uncertain definitions of 'Web Editor' and 'Web Master' in our time). The whole hundred years up to ۱۵۵۰ represents a period of change and development, similar to our own, even if happening at a much slower rate. OUP deals with

its own early development by compressing the first two hundred years into a single paragraph. The Press... had its origins in the information technology revolution of the late fifteenth century, which began with the invention of printing from movable type. The first book was printed in Oxford in ۱۴۷۸, only two years after Caxton set up the first printing press in England. Despite this early start, the printing industry in Oxford developed in a somewhat haphazard fashion over the next century. It consisted of a number of short-lived private businesses, some patronized by the University. But in ۱۵۸۶ the University itself obtained a decree from the Star Chamber confirming its privilege to print books. This was further enhanced in the Great Charter secured by Archbishop Laud from King Charles I which entitled the University to print 'all manner of books'. The University first appointed Delegates to oversee this privilege in ۱۶۳۳. Minute books recording their deliberations date back to ۱۶۶۸, and OUP as it exists today began to develop in a recognizable form from that time.[۱] S. H. Steinberg points to the essentially commercial basis of the spread of printing in the ۱۵th century: the printers were craftsmen and business men they wanted to make a living and they readily adapted themselves and their art to the conditions of international trade. Until printing had firmly established itself as an everyday commodity, that is to say, until well into the beginning of the sixteenth century, a map showing the places where printers had settled down is virtually identical with a map showing the places where any commercial firm would have set up an agency. [۲] Steinberg also points out that, from the beginning of the craft, 'Individual patrons.... were not enough to guarantee the printer a livelihood and to secure the sale of his books. ...The printer was faced by the alternative, unchanged ever since, of basing his business on the support of organized institutions or of relying on the fairly stable market of a literate, book-loving, and book-buying clientele of sizeable dimensions.' Steinberg lists these institutional supporters of the trade, and these were then (and still are) governments, churches, schools, and the private patronage of the educated urban middle class. The aristocracies of Europe were by contrast not well-disposed to printed editions and (perhaps astonishingly) continued to use the services of scribes to create copies written with the pen. Steinberg also tells us that, strangely, while printing presses were established across Europe in quick succession, university towns as such 'had no attraction for printers: learning and diligence is no substitute for ready cash'. Those university towns which did attract printers (Basel, Cologne, Paris, Seville, Naples, etc) did so 'because they were thriving centres of trading, banking, and shipping, and seats of secular and

ecclesiastical courts'. As for the role of the Church in the economic life of early printers, it is the case that the patronage of the church was insufficient to maintain a steady income. As Steinberg says, the 'intellectual impetus and economic power had long since become the property of the laity. It was the big towns and the world of industry and commerce which became the mainstay of book-production'. In short, the current importance and wealth of a number of very prestigious university presses does not reflect the share of the booktrade held by university presses during the early years of the development of publishing technology. Yet Cambridge University Press correctly describes itself as the world's oldest printing and publishing house. This does not mean that it was active at the start of printing – in fact it has been operating as a printing and publishing institution only since ۱۵۸۴, more than ۱۳۰ years after the invention of printing with moveable type (Oxford University Press issued its first publication in ۱۵۸۵). It owes its status to the fact that all of the printing firms successful in the early years have since gone out of business. The landscape of the first hundred years, as Steinberg indicates, was one in which universities played no significant part in the business of publishing and printing. This might seem surprising. Even slightly shocking. The current status of the largest and oldest university presses is due not to the fact that they were in at the beginning, but rather to the fact that the universities create the possibility of a longevity rare in the commercial world: It is in fact very hard for an ordinary firm, especially a family firm, to last for that kind of time. The family may die out more probably the firm is taken over by another family or firm, or in modern times becomes part of a great industrial or commercial complex and in losing its independence loses much of its identity. Only if it is owned and run by a corporate entity which cannot itself be taken over in that way can it survive for hundreds of years, and there are not many such bodies. [۳] Is History repeating itself? From the perspective of academia, this looks to be a very unlikely proposition. The Web (though not the Internet) was an idea created entirely within academia. Its initial implementation and development took place within academia. The organisation which has been created to oversee its development, W3C, is headed by an academic, Tim Berners-Lee, and has its principal base in MIT in Cambridge, Massachusetts. [۴] It seems therefore absurd to propose that the role of the academic world in the development of the Web, and more precisely, in Web publishing, is minimal and perhaps diminishing. But nevertheless the early history of printing does ring some bells. If we look out on to the Web, we can see that commercial companies are the organizations which have begun to exploit the full range of

opportunities presented by the new medium. The principal members of W<sub>3</sub>C are commercial companies with an interest and stake in the future development of the Web – Oxford University as such has no representation on W<sub>3</sub>C for example. Despite the collapse of the dotcom bubble, there are still many players out there on the field, jostling for the best positions. And they are in general not finding themselves in competition with university publishers, except in a number of very restricted areas (Oxford University Press is an important exception). [۵], [۶], [۷]. It may be that, from the perspective of four centuries further on, the development of publishing on the Web will come to seem to be a field in which the Universities were conspicuous largely by their absence of involvement. Unless something is done very soon. What follows is a simplified version of my own view of why university publishers are not out in front when it comes to exploiting the new possibilities for publishing. It isn't a straightforward story, just as universities themselves are not straightforward entities to describe.

**A Whirlwind history of the Web**

When the Web began there was no intention to create a system which would contain rich mark-up, and which would be an equal partner with paper publishing. The point was instead to create a simple and flexible system for linking and distributing files. It was necessary to develop three things: a transport protocol, a scheme for addressing file locations, and a markup language. [۴] These things were created, and once the system broke out of CERN with the spread of client browsers on users desktop machines, the Web (as we know it) began to take off. The first Web site was of course info.cern.ch, soon followed by others, mainly in academic institutions. As the range of sites increased, so the diversity of organisations and content increased. Eventually by late ۱۹۹۴ or early ۱۹۹۵ the idea of the Web service possibly turning out to be the most accessed face of the organization began to spread through other levels of the university, and some enthusiastic volunteers added the responsibility for departmental or project pages to their existing activities. Many of these responsibilities have now been formalised, so that Web site development is part of the job descriptions of individuals in different parts of the university.

XML was announced in November ۱۹۹۶, in response to the perception that publishing on the Web was going to be very important, and that the Web required a much more sophisticated mark-up language similar to that already used by the print community (SGML). Likewise, tools similar to the publishing systems used by print publishing houses, for the same reason, have to be implemented for the Web. However the understanding that the use of XML is essentially about the systematic use of electronically published resources – a species of

publishing, and a very new kind of publishing altogether – has not yet found fertile soil among those who run universities. Top-Down or Bottom-up? Universities, by their very nature, develop very largely in a top-down fashion, whereas the Web owes its success to the fact that it can also grow bottom-up. If content was the province of a purely central administration, there wouldn't be as much of it as there is, since a good deal of it is the result of personal enterprise. The top-down approach has deep historical roots in the university system: universities are collective enterprises, run by committees, which take the long view (someone pointed out recently that very few other institutions can contemplate signing ۳۰۰ year contracts). On the other hand, they are organisations also devoted to a breadth of interest and activity, which need to leave institutional spaces for the the development of both the university curriculum and the individual development of the members of the university. This grass-roots approach to development is as old and as necessary as the institution of the university senate, and is a characteristic of the university system which has provided the the institutional space for the initial development of the Web. What the university is, is perhaps a maintained contradiction. A bit like the Web itself. The upshot of this maintained contradiction is that radical steps of any kind are difficult for the institution to take except at the level of the individual. Radical steps are discouraged by the actual make-up of the institution, largely because of the way institutional politics are (and have to be) reflected in committee structures. Plus the university institution is, by virtue of its size, complexity, and age, bigger than any individual interest, and sometimes (in the case of venerable institutions), bigger than the collective interest of its current members. It is fairly easy to retroject this picture of the nature of the university institution into the publishing revolution of the ۱۵th century, and the behaviour of the universities of the time fits the model. Universities committed to the services of commercial printing houses where desirable, but did not commit their institutions to in-house publishing facilities until it became obvious that to do so would not be a drain on finances, and that it would be the cheaper option. (Though it is very odd that it took universities nearly ۱۳۰ years to realise the principal attraction of printing for their institutions: the creation of editions over which they had critical control. Individual scholars pioneered this use of text, not the institutions to which they belonged). Fast tracking University Publishing Is there a solution? Again this is a personal view, but it is a considered perspective on the challenge of the Web and the actual response of universities over the past few years. I would argue that is both un-necessary and

unreasonable to look to the reconstruction of the university as an institution as a solution to this problem: the institution of the university is what it is for good reason, and it mostly benefits from an inbuilt reluctance to throw large amounts of its resources in any one direction (at least one college in Oxford still regrets having been foolish enough to pick either of the sides in the English Civil War). A change which I think is required however is that a) the Web service of a university has to be understood by its ruling body as the technical and cultural equivalent of a publishing house and, perhaps paradoxically, also understood that the service is b) not a conventional publishing enterprise. The speed of development on the Web is such that dog years are often invoked as a comparison (one year on the Web equals about seven real years). Using this as a rule of thumb, we are just leaving behind Web incunabula, and entering the second fifty years of the publishing revolution. If we push this parallel further, we ought to expect university Web publishing to become a properly integrated university activity sometime around ۲۰۰۸ or ۲۰۰۹. By this I don't mean that universities will be publishers of Web pages, since they do that already. I mean instead that the process underlying Web publication ought to have by then some technical maturity, that universities should not be involved in publishing as a cottage industry. This means that appropriate technology should be in place also that every significant aspect of the process should be properly understood within the context of an appropriate business model, and that the whole enterprise should be adequately resourced.

What is University Publishing? Here I should expand on why universities ought to consider their Web services to be publishing institutions, if of a different stripe to those which have gone before. In simplistic terms, not all universities have been formal publishers in the past. Some very prestigious universities have functioned entirely without an official university press: the LSE doesn't have one, Imperial College London doesn't have one, and University College London didn't have one either until relatively recently. Their formal publishing activity was confined to the university calendar, the various prospectuses, and suchlike. The members of these universities, did and do publish of course. Their work might appear either on a not for profit basis in academic journals run by commercial publishers, or as authors for other universities' presses, or private publishing houses. However, the picture is more complicated than this – apart from formal publications, universities both now and also in earlier centuries, 'published' many other more ephemeral works, which fall under the now familiar heading 'grey literature' – sometimes produced by the university as a whole, or otherwise by faculty, school,

department, institute or laboratory. These might be working paper series, conference proceedings, departmental histories and yearbooks, guides to the architecture of the university, proto-journals, papers compiled for the students attending the department of continuing education, etc. The contents of university Web pages are often close cousins to these documents. (Two articles elsewhere in this issue of *Ariadne* – one by Michael Day [۸] and the other by Stevan Harnad [۹] – deal with some of the issues surrounding e-prints and the self-archiving initiative). All of these categories are in flux. The technology of the Internet means that Universities potentially now face competition from all other universities on the planet. All universities with a Web site can already advertise their institution to would-be students worldwide. They also have the potential to sell courses delivered electronically, to students anywhere in the world, via distance learning packages and 'e-learning' tools. Given that this competition is already happening, and is likely to intensify over the next few years, all universities not dependent on a secure supply of local students perhaps ought to alter their perception of themselves, if they are going to survive. Now that universities see their futures bound up to some extent with e-learning initiatives, delivered at a distance, perhaps all such institutions ought to consider themselves as a species of publisher. The Web will not only deliver the 'brand' (the concern of the marketing department), but also part of the curriculum, which is (or ought to be) a purely academic responsibility. The mediation of the curriculum to the public outside the lecture room has hitherto been the responsibility of the university publishing house. The publishing house has also had responsibility for licensing issues, and matters relating in general to dealings with other publishing institutions. If in future much of a university's transactions are taking place on the Web, then these matters have to be dealt with by a similar institution, with similar scope. Publishing to the Web also involves the development and deployment of a publishing process. This bears many similarities to the print publishing process. Content Management Systems have adapted the print publishing process to the electronic environment, not least because the systems were originally designed to streamline the former. The whole enterprise can be understood as a business process, which, in the case of print publishing companies, has to give proper account to the cost of staff, plant and machinery, overheads, capitalisation, licensing, etc. This perception of publishing to the Web as a whole business process is currently weak in most university administrations. Many working within existing Web services are aware of the need for this view of Web publishing, but the concept of a Web service as a

industrial-strength process has yet to find acceptance among many university decision-makers. Some departmental heads still have the idea that if they send their administrative staff on half-day courses they will return equipped to create and maintain their departmental Web site. In tandem with the mistaken notion that the Web is already a mature technology, the idea that publishing on it is not as serious an activity as print publishing, is a recipe for long-term disaster. This underlying view is responsible for the fact that realistic resources are not being allocated to university Web services: since the perception is that expensive proprietary tools are neither desirable nor necessary, the budgets remain small. The argument of this article is not meant to suggest that university Web services should be passed over to the university publishing house, where one exists already. It does mean that the future function of university Web services might be best regarded as a species of publishing, and that many aspects of the print publishing model are, despite some key differences, applicable to the future development of these services. Content Management Systems make industrial-strength university publishing possible, and in future are likely to be regarded as an essential component of the business of being a university.

References

1. History of Oxford University Press: <http://www.oup.com:8080/about/history/>
2. Steinberg, S.H: Five Hundred Years of Printing, Penguin Books, Harmondsworth, ۱۹۵۵ (Third revised edition by Moran, J.H. ۱۹۷۴).
3. Introduction to: Black, Michael: A short History of Cambridge University Press, CUP, Cambridge, ۱۹۹۲.
4. Berners-Lee, Tim: Weaving the Web: The Past, Present and Future of the World Wide Web by its inventor, Orion Business Press, London, ۱۹۹۹.
5. Juliet New's article on the Oxford English Dictionary Online in Ariadne ۲۳ <http://www.ariadne.ac.uk/issue23/oed-online/>
6. Pete Cliff's review of the Oxford English Dictionary Online in Ariadne ۲۳ <http://www.ariadne.ac.uk/issue23/oed-review/>
7. Laura Elliot's article on the technical background of the Oxford English Dictionary Online in Ariadne ۲۴ <http://www.ariadne.ac.uk/issue24/oed-tech/>
8. Day, Michael: 'E-print Services and Long-term Access to the Record of Scholarly and Scientific Research' Ariadne ۲۸ June ۲۰۰۱: <http://www.ariadne.ac.uk/issue28/metadata/>
9. Harnad, Stevan: 'Six Proposals for Freeing the Refereed Literature Online: A Comparison' Ariadne ۲۸ June ۲۰۰۱: <http://www.ariadne.ac.uk/issue28/minotaur/>
10. Printing and Publishing at Oxford: the Growth of a Learned Press ۱۴۷۸-۱۹۷۸ (Bodleian Library Exhibition Catalogue, Oxford, ۱۹۷۸)
11. Feather, John: A History of British Publishing, Routledge, London, ۱۹۸۸.



## مدیریت کارپوشه

ارائه: ماندانا مکرّم

جریان اطلاعات در سازمان‌ها به مثابه جریان خون در بدن حیاتی است. این درحالیست که تنوع و پراکندگی اطلاعات سازمانی عامل سردرگمی در تصمیم‌گیری است. سازمان الکترونیکی برید با قابلیت‌های زیر بستری ایجاد می‌کند تا انواع مختلف این موارد اطلاعاتی از قبیل پیام‌ها، مکاتبات (وارد و صادره) و فعالیتها و کارهای شخصی و سازمانی کاربران از درون کارپوشه شخصی آنها قابل دسترسی، سازماندهی، مدیریت و طبقه‌بندی باشد. پیام‌رسانی: حجم وسیعی از اطلاعات سازمانی شامل تبادل یادداشتها، پیام‌ها، اسناد و مدارک، فرم‌ها و یا مکاتبات اداری است که با تبادل آنها به روش دستی علاوه بر این که امکان از بین رفتن و گم شدن این موارد کم نیست در ضمن به دلیل ثبت و ضبط نامناسب امکان دسترسی‌های بعدی و یا جستجوی آنها بسیار مشکل است. بخش پیام‌رسانی کارپوشه با ارائه قابلیت‌های متعدد، وظیفه سازماندهی و مدیریت این موارد را بر عهده دارد. با کمک این مولفه می‌توان ارتباطات کاربران را با یکدیگر جهت تبادل اطلاعات مدیریت نمود. جهت سهولت بیشتر در این مولفه امکاناتی از قبیل ارسال پیام برای گروه‌ها (شخصی و عمومی)، امکان ارجاع گروهی پیام (چند پیام به‌طور همزمان برای یک نفر)، امکان تعریف عبارت‌های پرکاربرد به منظور جلوگیری از تاپ‌متهای تکراری و سهولت استفاده مدیران، امکان استفاده از قلم نوری جهت ارجاع پیام، امکان درج یادداشت برای پیام و... در سیستم تعبیه شده است. تحت وب: بسیاری از مدیران ارشد بخش قابل توجهی از وقت خود را در سفرها و ماموریت‌های سازمانی خود می‌گذرانند، از طرفی دیگر گسترش روزافزون شبکه‌های ارتباطی از جمله اینترنت که در تمامی نقاط دنیا و با سرعتی مناسب قابل دسترس است، باعث شده است تا بتوان با ارایه سیستم کارپوشه تحت وب ارتباط مدیران با سازمان خود را در هر زمان و مکان برقرار نمود. کارپوشه همراه (Off Line): حجم زیاد عملیات روزانه بسیاری از مدیران، عامل شده که زمان لازم برای رسیدگی به کارتابل در وقت اداری وجود نداشته باشد، از اینرو نیاز است تا از اوقات غیرعملیاتی مانند منزل، سفر، و موارد مشابه برای اینکار استفاده کنند. کارپوشه همراه علاوه بر اینکه این نیاز را مرتفع می‌کند باعث می‌شود تا از مشکلات کارتابل دستی از قبیل حجم فیزیکی بالای کارتابل، گم و یا مخدوش شدن اسناد و... جلوگیری شود. مدیریت نمابر: امروزه در سازمانها تعداد زیادی دستگاههای فکس وجود دارد که هزینه خرید و تعمیر و نگهداری بالایی را به سازمانها تحمیل می‌کند. با قابلیت مدیریت نمابری که در سیستم سازمان الکترونیکی وجود دارد سازمانها قادر خواهند بود تا این دستگاهها را جمع‌آوری و نمابرها را به صورت اتوماتیک در سیستم اتوماسیون ثبت و به گردش درآورند. جایگزینی اتوماتیک: اگر تعامل کاربران با کارتابل خود را بررسی و تحلیل نمائیم الگوهای تکراری بسیاری را می‌توان پیدا کرد، بدین معنی که تحت یک شرایط خاص عملیات یکسانی بر روی عناصر ورودی به کارتابل صورت می‌پذیرد. در کارپوشه برید سرویسی فراهم شده است که با تعریف این شرایط، سیستم به طور خودکار عملیات تعریف شده مشخصی را بر روی عناصر ورودی که دارای شرایط فوق باشند انجام دهد. بدین ترتیب بخش قابل توجهی از تعاملات کاربران را سیستم برعهده می‌گیرد. این قابلیت زمانی ارزش خود را بیشتر نشان می‌دهد که نحوه ثبت اطلاعات در قالب پیام‌ها در سازمان استاندارد شود به طوری که بتوان شرایط جایگزینی را دقیق تر و راحت تر تعریف کرد... تقویم، سررسید و دفترچه تلفن: هماهنگی، پیگیری و ثبت و ضبط جلسات بخش مهمی از فعالیت‌های اداری سازمان را تشکیل می‌دهد. سازماندهی و مدیریت این جلسات و قرارها در کارپوشه سازمان الکترونیکی برید فراهم شده است. اطلاعات تماسهای مورد نیاز افراد گوناگون چه به صورت عمومی برای همه کاربران و چه به صورت اختصاصی برای یک کاربر خاص در سیستم گنجانده شده است. جهت سهولت تنظیم چنین اموری توسط مسئولین دفاتر، امکان ارسال دعوت‌نامه برای شرکت‌کنندگان در جلسه و به همراه آن ضوابط و دستورجسات برای مدیران در نظر گرفته شده

است که این مهم امکان مدیریت جلسات، دیدن همزمان جلسات و هشدار در مورد جلسات تکراری و.. را برای کاربران فراهم می‌کند.. مدیریت پوشه‌ها: با راه اندازی مولفه پیام رسانی حجم وسیعی از این قبیل پیام‌ها و اسناد و مدارک ضمیمه آنها در کارپوشه افراد تبادل می‌شود. این انباشت اطلاعات، دسترسی کاربران به این موارد را با مشکلات زیادی مواجه می‌کند. با استفاده از قابلیت مدیریت پوشه‌ها، کاربران قادر خواهند بود این پیامها را در پوشه‌های مختلف به شکل سلسله مراتبی طبقه بندی نمایند. جهت سهولت این امر امکانات متنوعی جهت تغییر ساختار این طبقه بندی فراهم شده است با تعبیه امکان به اشتراک گذاری این پوشه‌ها دسترسی کاربران مختلف به اطلاعات کاربران دیگر به سادگی امکان پذیر خواهد بود.. پیام کوتاه (SMS): امروزه گسترش روزافزون شبکه‌های موبایل و تلفن‌های همراه باعث شده است تا افراد در هر زمان و مکانی قابل دسترس باشند و از اینرو بتوان بسیاری از اطلاعات مورد نیاز افراد را در هر کجا که هستند و در هر زمانی برای آنها ارسال نمود، در کارپوشه سازمان الکترونیک برید این امکان با استفاده از سرویسهای شبکه مخابراتی کشور فراهم شده است تا بتوان به سادگی ارسال یک پیام در کارپوشه به افراد مورد نظر اطلاعات مورد نظر را به صورت SMS ارسال کرد.. اطلاع رسانی (Notification): در رویکردهای گذشته به سیستم‌ها کاربران با مراجعه به سیستم و انتخاب گزینه مورد نظرشان از وقوع رویدادهای جدید مطلع می‌شدند. در این حالت کاربران مجبور بودند برای اطلاع از آخرین وضعیت خود به طور مداوم به سیستم مراجعه کنند. در کارپوشه سازمان الکترونیک برید امکانی فراهم شده است تا به محض ورود اطلاعات جدید به کارتابل، فرا رسیدن زمان یک پیگیری و... سیستم به طور اتوماتیک کاربر را از وجود آن مطلع نماید.. قابلیت توسعه: با راه اندازی سیستم اتوماسیون در سازمانها عملاً کارپوشه این سیستم تبدیل به یک میز کار الکترونیکی برای این افراد خواهد شد و از آنجایی که طیف بسیار عمده‌ای از افراد سازمان کاربر سیستم اتوماسیون هستند فضای مناسبی در سیستم کارپوشه جهت ارائه انواع سرویسها و اطلاعات مورد نیاز به کاربران ایجاد خواهد شد. رویکرد زیرساخت محور در سازمان الکترونیک برید و ارائه API های مناسب جهت افزایش سرویسهای خاص مشتری در سیستم و یا استفاده از سرویسهای سازمان الکترونیک در سایر سیستمها باعث شده است تا سازمانها بتوانند از فضای مورد اشاره بهره برداری لازم را بنمایند

## ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاهی

اصغر اسدی

کلیدواژه ساختار سازمانی پیچیدگی تمرکز رسمیت کتابخانه دانشگاهی - چکیده توافق اکثر صاحب نظران و اندیشمندان مدیریت بر این است که سازمانها برای موفقیت در امور و برآورده ساختن اهداف خود، نیازمند ساختار سازمانی قوی و متناسب با اهداف سازمان می‌باشند. در این مقاله به کتابخانه دانشگاهی به عنوان یک سازمان می‌نگریم و ساختار سازمانی آن را مورد بازکاوی قرار می‌دهیم کتابخانه‌های دانشگاهی که جزئی از ساختار کلی دانشگاه هستند باید دارای ساختاری باشند که بتوانند اهداف دانشگاه را برآورده سازند و این امر در دنیای کنونی که ما در عصر اطلاعات و دانش قرار داریم و دانشگاهها از سردمداران تولید و اشاعه دانش می‌باشند، بیش از پیش نمایان است عصری که در آن زندگی می‌کنیم عصر دانش نام دارد و به گفته «پیتر دراگر» (۱) صنایع دانشی اقتصاد را تحت سیطره خود قرار داده‌اند و افراد با دانش جامعه را زیر نفوذ خود قرار می‌دهند. در عصر دانش قدرت برتر را در داشتن اطلاعات و دانش می‌دانند و هر کس خواهان به دست آوردن این قدرت می‌باشد. اطلاعات یکی از عوامل اصلی و زیربنایی توسعه اجتماعی - اقتصادی در هر کشور است و نقش و اهمیت آن در روند رشد کشورها بر کسی پوشیده نیست در چنین عصری دانشگاهها سردمدار پیشرفت و توسعه تحقیقات و تولید دانش هستند و کتابخانه‌های دانشگاهی در این مورد نقش بسزایی را ایفا می‌کنند. کتابخانه‌های دانشگاهی همواره به عنوان ارائه کنندگان اطلاعات مطرح بوده‌اند. با وجود این که درباره کتابخانه‌ها،

خصوصاً کتابخانه‌های دانشگاهی مطالب زیادی گفته و از جهات متفاوت به آن‌ها پرداخته شده اما طراحی ساختار کتابخانه‌های دانشگاهی از زمینه‌هایی است که هنوز آنچنان که شاید، کاویده و شناسانیده نشده است ضرورت پرداختن به ساختار کتابخانه‌های دانشگاهی با توجه به نقش مهمی که دانشگاه‌های امروزی در جامعه ایفا می‌کنند، بیش‌تر نمایان است در عصری که سردمداران تولید دانش دانشگاه‌ها هستند، توجه به کتابخانه‌های دانشگاهی به عنوان قلب دانشگاه ضرورت می‌یابد؛ چرا که دانشگاه‌ها برای رسیدن به هدف خود احتیاج به کتابخانه‌ای فنی و کارآمد دارند. یکی از مؤلفه‌های یک کتابخانه کارآمد، داشتن ساختار متناسب با اهداف مؤسسه مادر (دانشگاه می‌باشد). در کارکرد و اثربخشی سازمان‌های امروزی طراحی ساختار آن‌ها نقشی برجسته دارد. لذا در این مقاله به بررسی ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاهی می‌پردازیم و آن را مورد بازکاوی قرار می‌دهیم بدین منظور ابتدا به تشریح کتابخانه دانشگاهی پرداخته سازماندهی را به عنوان یکی از وظایف مدیریت شرح داده و ساختار سازمانی ابعاد و تعیین‌کننده‌های آن و همچنین انواع آن را ذکر کرده‌ایم در ادامه ساختار کتابخانه‌های دانشگاهی بیان شده و در چارچوب آن به کتابخانه دانشگاهی به عنوان یک سازمانی بوروکراتیک نگریسته شده انواع ساختار کتابخانه‌های دانشگاهی ذکر شده و الگوهای بخش‌بندی (گروه‌بندی سنتی کتابخانه‌های دانشگاهی توضیح داده شده و ساختار ماتریسی به عنوان یک ساختار منعطف که در شرایط متغیر و متحول امروزی می‌تواند ساختاری کارآمد برای کتابخانه‌های دانشگاهی باشد، معرفی شده است در نهایت ساختار خدماتی تعریف و بیان شده که ساختار خدماتی به معنای نوع خاصی از ساختار سازمانی نیست بلکه ساختاری است که به کلی خدمت‌گرا می‌باشد و بر حسب موقعیت می‌تواند ساختارهای گوناگونی را به خود بگیرد. کتابخانه‌های دانشگاهی یکی از ارکان اساسی جوامع مدرن دانشگاه‌ها هستند. دانشگاه‌ها در جهت رفع مشکلات فرهنگی اجتماعی فنی اقتصادی سیاسی و اداری تلاش می‌کنند. دانشگاه‌ها از طریق پژوهش همایش‌های عمومی و ... به حل این مشکلات مبادرت می‌ورزند. از این رو نقشی اساسی در جامعه مدرن دارند. واضح است که کتابخانه دانشگاه می‌تواند در این زمینه تسهیلات ویژه‌ای را فراهم آورد و موجبات ترقی عملکردهای دانشگاه شود. بدین ترتیب هدف اصلی یک کتابخانه دانشگاهی مدرن مشارکت و فعالیت در امر آموزش است و در اجرای اهداف آموزش عالی نقش اساسی دارد. از آنجا که کتابخانه در سیستم دانشگاه وسیله‌ای است که باید دانشگاه را در رسیدن به هدف کمک کند، پس وجود آن به منظور برآوردن نیازهای دانشگاه است و مدیران و کارکنان کتابخانه باید این واقعیت را درک کنند و بپذیرند (کمار، ۱۹۹۱، ص ۴۵). کتابخانه دانشگاهی عبارت است از کتابخانه یا سیستمی از کتابخانه‌ها که بوسیله یک دانشگاه تأسیس نگهداری و حمایت می‌شود تا نیازهای اطلاعاتی دانشجویان دانشکده و استادان را برآورده سازد و برنامه‌های خدماتی پژوهشی و آموزشی آن‌ها را پشتیبانی کند (یانگ، ۱۹۸۳، ص ۲۳۶). فلسفه وجودی این نوع کتابخانه در دانشگاه‌ها، دانشکده‌ها، مؤسسات آموزش عالی و دانشسراها کمک به استادان و دانشجویان در پیشبرد کار تحقیق و تدریس است در دانشگاه‌های امروزی نقش کتابخانه به اندازه‌ای مهم و برجسته است که نمی‌توان دانشگاه بدون کتابخانه را تصور نمود. کتابخانه در ساختار دانشگاهی عاملی بسیار مهم به شمار می‌آید. امروزه دانشگاه‌ها با امکانات و تسهیلات بسیار زیاد، دانشجویان متعدد و متنوع به سازمان‌های بزرگ و پیچیده‌ای تبدیل شده‌اند و درصدد هستند تا از این منابع مادی و معنوی در جهت خدمت به جوامع حداکثر استفاده را بکنند و یکی از وسایلی که دانشگاه را در رسیدن به این هدف یاری می‌کند، کتابخانه دانشگاه است (گفاند، ۱۹۷۱، ص ۲۵). زمانی کتابخانه دانشگاهی تنها مخزنی برای نگهداری مجموعه کتب تلقی می‌شد و در فرآیند آموزش نقش حاشیه‌ای داشت با وجود این تغییرات مهمی در دیدگاه مسئولین پژوهشگران اساتید و دانشجویان به وجود آمده و اکنون به کتابخانه دانشگاه به عنوان نیروی فعال در تدریس و پژوهش نگریسته می‌شود. در حال حاضر کتابخانه یک بخش ناگسستنی از دانشگاه و عامل مهمی در ساختار آن به شمار می‌رود و کتابداران اعضای اصلی جامعه به شمار می‌روند (کمار، ۱۹۹۱، ص ۴۵). مأموریت کتابخانه دانشگاهی باید منعکس‌کننده مأموریت مؤسسه مادر باشد و مجموعه‌ها و خدمات آن باید بر طبق مأموریت مؤسسه مادر،

ایجاد و توسعه یابند. معمولاً مأموریت کتابخانه به معنای توصیف رسمی چارچوبی است که کتابخانه باید به آن سمت حرکت کند و گروه‌های استفاده‌کننده آن و نوع خدماتی که ارائه می‌دهد باید مشخص باشند (هنری ۱۹۹۶، ص ۱۲). کتابخانه دانشگاهی با ارائه دانش و اطلاعات و از طریق به کار بردن فناوری ارتباطات موثر باید از آموزش و تحقیق در کل دانشگاه حمایت کند. کتابخانه بوسیله ارتباط با دانشگاه ملل مذاهب و شبکه‌های بین‌المللی اطلاعات دسترسی به اطلاعات را تسهیل می‌کند (ویلیامز، ۱۹۹۰، ص ۲۱۴). کتابخانه دانشگاهی برای انجام رسالت و رسیدن به مأموریت‌ها و هدف‌های تعیین شده باید از ساختار مناسب و از انعطاف‌پذیری لازم برای برآوردن نیازها برخوردار باشد. برای بررسی ساختار سازمانی آشنایی با مفاهیم اولیه سازماندهی و ساختار سازمانی ضروری به نظر می‌رسد؛ لذا ابتدا برای برانگیختن و آماده کردن ذهن سازماندهی را شرح می‌دهیم و ساختار سازمانی را تعریف می‌کنیم سازماندهی صاحب‌نظران مدیریت و کسانی که مدیریت را تعریف کرده‌اند در تعاریف خود به یک سلسله وظایف مدیریت اشاره کرده‌اند که هر مدیری در انجام وظیفه خود، باید آن‌ها را انجام دهد. نویسندگان و عالمان این رشته بنا بر نگرش و تخصص‌های خود، هر کدام به نحوی با این وظایف برخورد نموده‌اند. بعضی از آن‌ها بر وظایف خاصی تکیه کرده‌اند و برخی وظایف کلی را برای مدیریت در نظر گرفته‌اند. از دیدگاه «گیولیک و «اورویک (۲) وظایف مدیر عبارت‌اند از برنامه‌ریزی سازماندهی بسیج منابع و امکانات جهت‌دهی هماهنگی گزارش‌دهی و بودجه‌بندی اما آنچه که بیش‌تر صاحب‌نظران مدیریت بر روی آن توافق دارند این است که وظایف مدیر شامل چهار وظیفه - برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری سازماندهی جهت‌دهی (رهبری، و کنترل - می‌باشد و مدیر با انجام این وظایف برای رسیدن به اهداف سازمانی تلاش می‌کند. برای موفقیت سازمان نیاز به سازماندهی ضرورت می‌یابد. یک مدیر باید سیستم سازمانی را برای اجرای برنامه‌ها طراحی و ایجاد کند. سازماندهی فرایند تفویض و هماهنگی وظایف و منابع برای رسیدن به اهداف می‌باشد (لوسی ۱۹۹۷، ص ۱۰). سازماندهی را شناسایی و طبقه‌بندی فعالیت‌های مورد نیاز، گروه‌بندی فعالیت‌های ضروری در اهداف قابل حصول اختصاص گروهی از فعالیت‌ها به یک مدیر و تفویض اختیار به او برای سرپرستی آن‌ها و فراهم کردن هماهنگی افقی و عمودی در ساختار سازمانی تعریف می‌کنند (کونتس ۱۹۹۰، ص ۲۰۸). سازماندهی فرایند اطمینان یافتن از وجود منابع ضروری فیزیکی و انسانی برای انجام برنامه‌ها و رسیدن به اهداف سازمانی و نیز شامل مشخص کردن فعالیت‌ها، تقسیم کار به شغل‌ها و وظایف مشخص و شناسایی روابط اختیاری میان گروه‌ها و اشخاص می‌باشد. جنبه دیگر سازماندهی گروه‌بندی فعالیت‌ها در داخل بخش‌ها است (دابرین ۱۹۹۰، ص ۱۵). عصر ما عصر سازمان‌های بزرگ و پیچیده است و مدیر امروز باید از چگونگی سازماندهی و نحوه ایجاد این سازمان‌ها و اصلاح و تغییر آن‌ها آگاه باشد. برای نیل به هدف‌ها، سازماندهی گامی ضروری است و به کمک سازماندهی است که هدف کلی و مأموریت اصلی سازمان در قالب هدف‌های جزئی‌تر و وظایف واحدها شکسته می‌شود و تحقق آن میسر می‌گردد. در سازماندهی وظایف و اختیارات و مسئولیت‌های واحدها و سمت‌ها مشخص و نحوه هماهنگی و ارتباط بین آن‌ها معین می‌شود. سازماندهی فعالیت مستمر و مداومی است که مدیر همواره با آن روبرو است و منحصر به طراحی سازمان در ابتدای آن نمی‌شود. ساختار سازمانی ساختار سازمانی چهارچوب روابط حاکم بر مشاغل سیستم‌ها و فرایندهای عملیاتی و افراد و گروه‌هایی است که برای نیل به هدف تلاش می‌کنند (بارنی و گریفین ۱۹۹۲، ص ۳۱۵). ساختار سازمانی عبارت از مجموعه راه‌هایی است که کار را به وظایف مشخص تقسیم می‌کنند و هماهنگی میان آن‌ها را فراهم می‌آورند. (میتسبرگ ۱۹۷۹، ص ۲). ساختار، توزیع قدرت در سازمان را نشان می‌دهد و صرفاً یک سازوکار هماهنگی نیست بلکه فرایندهای سازمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. ساختار سازمانی به الگوهای روابط درونی سازمان اختیار و ارتباطات دلالت دارد (فردریکسن ۱۹۸۶، ۲۸۲) و روابط گزارش‌دهی کانال‌های ارتباط رسمی تعیین مسئولیت و تفویض اختیار تصمیم‌گیری را روشن می‌سازد (هاج و آنتونی ۱۹۹۱، ص ۳۰۳). بوسیله ساختار سازمانی عملیات و فعالیت‌های داخل سازمان آرایش می‌یابد و خطوط مسئولیت و اختیار مشخص می‌شود. ساختار به مدیران نشان می‌دهد که مسئول سرپرستی چه

کسانی هستند و به کارکنان مدیرانی را می‌شناساند که از آن‌ها آموزش و دستور می‌گیرند. کمک به جریان اطلاعات نیز از تسهیلاتی است که ساختار برای سازمان فراهم می‌کند (آرنولد و فلدمن ۱۹۸۶، ص ۲۴۱). ساختار سازمانی باید توان تسریع و تسهیل در تصمیم‌گیری واکنش مناسب به محیط و حل تعارضات بین واحدها را داشته باشد. ارتباط بین ارکان اصلی سازمان و هماهنگی بین فعالیت‌های آن و بیان ارتباطات درون سازمانی از نظر گزارش‌دهی و گزارش‌گیری از وظایف ساختار سازمانی است (دفت ۱۹۹۱، ص ۲۱۰). اگرچه مفهوم ساختار سازمانی یک حقیقت است و بر هر کسی در سازمان اثر می‌گذارد و همه به نوعی با آن سروکار دارند، ولی کم و بیش مفهومی انتزاعی است (کاست و روزنویگ ۱۹۸۵، ص ۲۳۴). بین ساختار سازمانی و نمودار سازمانی تمایز قایل می‌شوند. ساختار سازمانی که مفهوم کلی‌تری است با نمودار سازمانی نشان داده می‌شود (همانجا، ص ۱۱۵). در نمودار سازمانی روابط اختیار، کانال‌های ارتباط رسمی گروه‌های کاری رسمی و خطوط رسمی پاسخگویی نمایان است (هاج و آنتونی ۱۹۹۱، ص ۲۹۰). بنابراین می‌توان گفت که ساختار، آئینه تمام‌نمای قواعد، مقررات رویه‌ها، استانداردها، جایگاه تصمیم‌گیری نحوه ارتباطات تفکیک بخش‌ها و مشاغل و تلفیق آن‌ها، و سلسله مراتب اختیارات است مفهوم نسبتاً ساده و ملموس ساختار، به شکل نمودار سازمانی نمایان می‌شود که یک نماد قابل رؤیت از کل فعالیت‌ها، شیوه‌های ارتباطی و فرآیندهای سازمانی است پس می‌توان این گونه استدلال کرد که نمودار سازمانی تلخیص و تجریدی از واقعیت ساختار سازمانی است ابعاد ساختار سازمانی در تعیین ابعاد ساختاری عوامل زیادی را برشمرده‌اند و این عوامل با توجه به دید و نگرش اندیش‌مندان دارای تنوع زیادی است شاید اگر محققین در نظر بگیرند که چرا عواملی که برمی‌شمارند، جزو ابعاد ساختاری است از تنوع و تعدد این ابعاد کاسته شود (بلک‌برن ۱۹۸۲، ص ۵۹). از جمله این عوامل می‌توان به اجزای اداری استقلال تمرکز، پیچیدگی تفویض اختیار، تفکیک رسمیت تلفیق حرفه‌ای گرای حیطه نظارت تخصص‌گرایی استانداردها سازی و تعداد سطوح سلسله مراتب عمودی اشاره کرد (رابینز، ۱۹۸۷، ص ۵۴) که اکثر نظریه‌پردازان سازمانی از میان آن‌ها در سه بعد تمرکز، رسمیت و پیچیدگی اتفاق نظر دارند (فرای و اسلوکام ۱۹۸۴، ص ۲۲۵). ابعاد ساختاری بیانگر ویژگی‌های درونی سازمان هستند و شدت یا ضعف هر کدام از این سه بعد در شکل‌گیری کلی ساختار سازمانی مؤثر است لازم به ذکر است که این عوامل بطور مستقیم یا غیرمستقیم در این سه بعد مستتر هستند و عدم توافق اندیش‌مندان بر روی این عوامل از نحوه تعاریف عملیاتی آنان سرچشمه می‌گیرد. الف پیچیدگی پیچیدگی درجه‌ای از تخصصی کردن افراد بر حسب تخصص شغلی در داخل سازمان است (فرای و اسلوکام ۱۹۸۴، ص ۲۲۶) و ممکن است با تعداد مکان‌هایی که کار در آنجا انجام می‌شود، تعداد مشاغلی که انجام می‌شود و تعداد سلسله مراتبی که وظایف مختلف را انجام می‌دهند، تعریف و اندازه‌گیری شود. سازمانی که به طور همزمان دارای سطوح سلسله مراتب زیاد (تفکیک عمودی، حیطه نظارت گسترده (تفکیک افقی و مکان‌های جغرافیایی چندگانه باشد، بسیار پیچیده است الف ۱) تفکیک افقی (۳) : بر تفکیک بین واحدها براساس افراد، کاری که انجام می‌دهند و تحصیلات و آموزشی که دارند، دلالت می‌کند. وقتی سازمان به دانش و مهارت‌های تخصصی زیادی نیاز دارد، پیچیدگی افزایش می‌یابد، ارتباطات بین افراد مشکل می‌گردد و هماهنگی مشکل‌تر می‌شود. تخصصی کردن مشاغل این معضل را شدت می‌بخشد. دو نوع شناخته شده از تفکیک افقی تخصص‌گرایی و تقسیم سازمان به بخش‌های مختلف است که افزایش هر کدام موجب افزایش پیچیدگی می‌شود (رابینز، ۱۹۸۷، ص ۵۶-۵۸) الف ۲) تفکیک عمودی (۴) : بر عمق ساختار دلالت دارد و افزایش این نوع تفکیک تعداد سطوح سلسله مراتب را افزایش می‌دهد. سلسله مراتب زیاد، فاصله بین مدیریت عالی با عملیات واقعی و همچنین تحریف ارتباطات را افزایش می‌دهد و هماهنگی بین تصمیمات کارکنان مدیریتی و نظارت بر عملیات را برای مدیریت عالی مشکل می‌سازد. تفکیک افقی و عمودی وابسته به هم هستند، افزایش تخصص‌گرایی وظایف هماهنگی را افزایش می‌دهد و افزایش نیاز به هماهنگی موجب تفکیک عمودی می‌شود (رابینز، ۱۹۸۷، ص ۵۶-۵۸). الف ۳) تفکیک جغرافیایی (۵) : با استقرار بخش‌های مختلف در نواحی جغرافیایی مختلف پیچیدگی افزایش می‌یابد.

تفکیک جغرافیایی به پراکندگی ادارات کارخانه‌ها و کارکنان سازمان در مناطق جغرافیایی مختلف اشاره دارد. تفکیک جغرافیایی تفکیک افقی و عمودی را گسترش می‌دهد. یک سازمان وقتی واحد تولید و بازاریابی را از هم تفکیک می‌کند، ممکن است این واحد بازاریابی در چند ناحیه جغرافیایی فعالیت کند که موجب پیچیده‌تر شدن سازمان می‌شود. ب رسمیت رسمیت (۶) اندازه‌ای از مکتوب بودن مقررات قوانین رویه‌ها، توصیه‌های آموزشی و ارتباطات در سازمان است به جای این که شفاهی باشند (مارش و ماناری ۱۹۸۱، ص ۵۰). رسمیت یکی از جنبه‌های مهم ساختار سازمانی است تا جایی که عده‌ای ساختار سازمانی را چهارچوب سازمان مقررات تعامل ابزار کنترل و رویه‌های انجام کار می‌دانند (ویلموت ۱۹۸۱، ص ۴۲۷). رسمیت به درجه استاندارد بودن کارها در سازمان اشاره دارد. اگر رسمیت زیاد باشد، متصدی شغل اختیار کمی در چگونگی انجام کار دارد. رسمیت ممکن است به صورت صریح و روشن بیان شود یا اینکه ضمنی باشد؛ یعنی هم می‌تواند بصورت مکتوب باشد و هم این که شامل ادراک کارکنان از مقررات نیز باشد، ولی نوع مکتوب آن مورد تأکید سازمان است مشاغل ساده و تکراری و یکنواخت بالقوه پذیرای درجه بالایی از رسمیت هستند؛ در مقابل مشاغلی که به مهارت‌های چندگانه نیاز دارند رسمیت کمی دارند. وکلای دادگستری مهندسين کارکنان اجتماعی و کتابداران از آن جمله‌اند. رسمیت از سطحی به سطح دیگر نیز متفاوت است کارکنان سطوح بالا که با کارهای غیر برنامه‌ریزی شده سروکار دارند دارای رسمیت کمی هستند؛ در مقابل کارکنان در سطح پایین و در قسمت تولید دارای رسمیت زیادی هستند (رابینز، ۱۹۸۷، ص ۶۴-۶۷). ج تمرکز تمرکز (۷) به درجه خشکی در تصمیم‌گیری و ارزیابی فعالیت‌ها بصورت متمرکز (فردریکسن ۱۹۸۶، ص ۲۸۲) و به درجه متمرکز بودن تصمیمات در یک نقطه از سازمان اشاره دارد (رابینز، ۱۹۸۷، ص ۷۳). تمرکز به توزیع اختیار در سازمان برمی‌گردد و تعیین می‌کند که چه کسی حق تصمیم‌گیری دارد (فرای و اسلوکام ۱۹۸۴، ص ۲۲۵). اختیار یک حق ذاتی در سمت‌های مدیریتی است که بر مبنای آن دستورهای صادر می‌کنند و انتظار دارند که از دستور صادره اطاعت شود (رابینز، ۱۹۸۷، ص ۷۳). تمرکز با تفویض اختیار رابطه معکوس دارد. اگر تفویض اختیار بیش‌تری صورت گیرد، حالت مقابل تمرکز، یعنی عدم تمرکز رخ می‌دهد. در این صورت نقطه تصمیم‌گیری در سطوح پایین سازمان است تعیین‌کننده‌های ساختار نگرش اقتصادی که یک تفکر غالب در تئوری سازمان است بر این نکته تأکید دارد که اعتبار، اثربخشی کارآیی و بهره‌وری ساختار سازمانی به عوامل اقتصادی - راهبردی، فناوری محیط و طرح سازمانی بستگی دارد. باید توجه داشت که آنچه امروز یک عامل مهم اقتصادی برای سازمان تلقی می‌شود، در آینده ممکن است با عامل دیگری جایگزین شود و یک ساختار سازمانی اثربخش و کارا باید بتواند بین سازگاری داخلی (رسمیت تمرکز، پیچیدگی و سازگاری خارجی (اندازه فناوری راهبردی، محیط سازمان تعادل برقرار کند. توجه به عوامل اقتصادی در محیط متلاطم امروزی امری حیاتی است و در مواردی بقای سازمان را رقم می‌زند. از این رو ساختار باید با در نظر داشتن این عوامل طراحی شود تا زمینه تحقق اهداف و راهبردهای سازمان را فراهم کند (بلیغ و دیگران ۱۹۹۶، ص ۱۶۵۰). الف راهبرد راهبرد (۸) را می‌توان فرآیند تعیین اهداف بنیادی بلندمدت اتخاذ شیوه کار و تخصیص منابع لازم برای تحقق این اهداف تعریف کرد (رابینز، ۱۹۸۷، ص ۸۶). راهبرد به معنای اعمالی است که سازمان برای پاسخ یا پیش‌بینی تغییرات محیط خارجی طراحی می‌کند (هارویتس و نویل ۱۹۹۶، ص ۴۸۳). نخستین بار در مفروضات اقتصاد کلاسیک بود که پذیرش اهداف و راهبرد به عنوان عوامل تعیین‌کننده ساختار سازمانی مطرح گردید. به اعتقاد «پیتر دراگر»، ساختار وسیله‌ای است برای حصول اهداف بلندمدت و کوتاه‌مدت سازمان از این رو هر نوع بحث و بررسی درباره ساختار باید با اهداف و راهبرد آغاز گردد (رابینز، ۱۹۸۷، ص ۸۶). از مهمترین تحقیقاتی که در رابطه با تأثیر راهبرد بر ساختار صورت گرفته می‌توان به تحقیقات «چندلر» (۹) در اوایل دهه ۱۹۶۰ و تحقیقات «مایلز و اسنو» (۱۰) اشاره کرد (رابینز، ۱۹۸۷، ص ۸۸). ب اندازه سازمان اندازه یکی از عوامل اثرگذار بر روی ساختار سازمان و فرآیندهای آن است در مورد رابطه بین اندازه با ساختار، نظرات متفاوتی ارائه شده عده‌ای آن را از علل ساختار و بعضی نتیجه ساختار می‌دانند. ولی مسلم است که اندازه یکی از عوامل اثرگذار بر

ساختار در کنار سایر عوامل می‌باشد (آرنولد، فلدمن ۱۹۸۶، ص ۳۶۱). یکی از مباحث بسیار جدی درباره اهمیت اندازه سازمان به عنوان عامل تعیین کننده در ساختار سازمانی را «پیتر بلاو» (۱۱) مطرح کرده است وی براساس تحقیقاتش درباره مؤسسات دولتی دانشگاه‌ها و فروشگاه‌ها دریافت که اندازه سازمان مهم‌ترین عامل مؤثر بر ساختار سازمان‌ها است (رابینز، ۱۹۸۷، ص ۱۰۶). از کسانی که به تعیین کننده بودن اندازه سازمان ایراد می‌گیرند می‌توان به «کریس آرگریس» (۱۲)، «می‌هیو» (۱۳)، «آلدیش» (۱۴) و «هال» (۱۵) اشاره نمود (رابینز، ۱۹۸۷، ص ۱۰۸ و ۱۱۰). ج فناوری فناوری به اطلاعات تجهیزات فنون و فرآیندهای لازم برای تبدیل نهاده‌ها به ستاده‌ها اطلاق می‌شود (رابینز، ۱۹۸۷، ص ۱۲۵). مطالعات نشان می‌دهند که فناوری بر روی کارکنان سازمان وظایف طراحی سیستم‌های کنترل هزینه‌ها و دستمزدها، تفکیک مدیریت از مالکیت حیطه نظارت مدیران و ساختار سازمان بطور کلی تأثیر دارد (سینق ۱۹۸۶، ص ۸۰۰). مطالعات متعددی درباره تأثیر فناوری بر ساختار صورت گرفته که می‌توان به تحقیقات «وودوارد» (۱۶) در اواسط دهه ۱۹۶۰، «چارلز پرو» (۱۷) و «تامسون» (۱۸) اشاره کرد. د) محیط محیط به معنای عوامل خارج از سازمان است که اثربخشی عملیات روزمره و رشد بلندمدت سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهند و سازمان کنترل کمی روی آن‌ها دارد یا این که اصلاً آن عوامل قابل کنترل بوسیله سازمان نیستند (آرنولد و فلدمن ۱۹۸۶، ص ۲۸۴). درباره تأثیرات محیط بر روی ساختار، مطالعاتی صورت گرفته که می‌توان به تحقیقات «برنز و استاکر» (۱۹)، «امری و تریست» (۲۰) و «لارنس و لورش» (۲۱) اشاره نمود. ه قدرت - کنترل تاکنون به راهبرد، اندازه فناوری و محیط به عنوان عوامل تعیین کننده مستقل ساختار سازمانی اشاره شد؛ اما مسلم است که هیچیک از این متغیرهای اقتضایی به طور کامل تعیین کننده ساختار نیستند و هر کدام از آن‌ها در تشریح بخشی از ساختار، نقش دارند. در بهترین شرایط این عوامل چهارگانه فقط پنجاه تا شصت درصد تغییرپذیری در ساختار را تشریح می‌کنند. دیدگاه قدرت - کنترل (۲۲) مطرح می‌کند که قدرت و کنترل می‌تواند آنچه را که مبهم مانده به نحوی شایسته تبیین و تشریح نماید. براساس این دیدگاه در هر زمان ساختار یک سازمان تا حد زیادی نتیجه اقدامات صاحبان قدرت آن سازمان در انتخاب ساختاری است که می‌خواهند به مدد آن کنترل خود را حداکثر سازند (رابینز، ۱۹۸۷). انواع ساختار سازمانی در یک طبقه‌بندی کلی سازمان‌ها را به دو نوع سازمان‌های با ساختار مکانیکی و سازمان‌های با ساختار ارگانیکی تقسیم می‌کنند. ساختار مکانیکی ساختار مکانیکی (۲۳) با ویژگی‌هایی نظیر پیچیدگی و رسمیت زیاد و تمرکزگرایی شناخته می‌شود. چنین ساختارهایی با وظایف یکنواخت مناسب دارند و بر رفتارهای برنامه‌ریزی شده متکی‌اند و در واکنش به رویدادهای پیش‌بینی نشده نسبتاً کند عمل می‌کنند (رابینز، ۱۹۸۷، ص ۱۵۴). در ساختار مکانیکی تصمیمات در مورد تمامی ساخت سازمانی و امور فنی آن بدون کسب تکلیف از رهبران یا صاحبان قدرت اتخاذ می‌شود و حوزه قدرت و اختیارات هر واحد سازمان معین است همچنین برای اطمینان از انجام منظم و مداوم وظایف و مسوولیت‌ها، مقررات و آیین‌نامه‌هایی تدوین می‌شود. تصمیمات ممکن است در سطوح بالاتر سازمانی اتخاذ شوند. اشخاصی که به تصدی شغلی گمارده می‌شوند باید آموزش‌های شغلی را دیده و تخصص لازم را داشته باشند. فعالیت رسمی سازمان بیش‌ترین اهمیت را دارد و مدیریت از مقررات و خط‌مشی‌ها، رویه‌ها و آیین‌نامه‌های حاکم بر سازمان تبعیت می‌کند. طرح‌های سازمانی مکانیکی و بوروکراتیک از جمله طرح‌هایی هستند که برای شرایط قابل پیش‌بینی مناسب‌اند و تا زمانی که وقایع و امور مختلف آشنا و تکراری باشند، این گونه ساخت‌های سازمانی هم بسیار مناسب‌اند (هیگ و گولت ۱۹۸۷، ص ۳۳۸). ساختار ارگانیکی ساختار ارگانیکی (۲۴) نسبتاً منعطف و انطباق‌پذیر است و بجای ارتباطات عمودی بر ارتباطات موازی تأکید دارد و نفوذ در آن به جای این که بر مبنای اختیارات ناشی از پست سازمانی باشد، براساس مهارت و دانش صورت می‌گیرد. مسوولیت‌ها به جای این که صرفاً براساس شرح شغل باشد، بصورتی انعطاف‌پذیر تعریف شده و تأکید به جای این که بر صدور دستور باشد، بر مبادله اطلاعات است (رابینز، ۱۹۸۷، ص ۱۵۴). ویژگی‌های اساسی ساختار سازمانی «ارگانیکی عبارت‌اند از: وجود اختیارات غیرمتمرکز، وجود قوانین و مقررات کم‌تر، غیررسمی بودن تعاریف مشاغل تأکید بیش‌تر بر انعطاف تطبیق با محیط شبکه ارتباطات

شخصی و غیررسمی و همچنین توجه بیش‌تر به خود کنترلی به جای اعمال کنترل از طریق سلسله مراتب (چاندان ۱۹۸۷، ص ۱۲۰). به اعتقاد «برنز و استاکر» (۲۵) مؤثرترین ساختار، ساختاری است که خود را با الزامات محیط انطباق دهد؛ یعنی ساختار مکانیکی در یک محیط با ثبات و مطمئن قابل استفاده است و ساختار ارگانیکی در یک محیط متلاطم و دارای تغییر زیاد به کار می‌رود (رابینز، ۱۹۸۷، ص ۱۵۴). در یک تقسیم‌بندی دیگر «هنری مینتزرگ» ساختار سازمانی را بر مبنای بخش‌های اصلی سازمان طبقه‌بندی کرده که عبارت‌اند از ساختار ساده بوروکراسی ماشینی بوروکراسی حرفه‌ای ساختار بخشی ادوکراسی ساختارهای ایدئولوژیکی و ساختار سیاسی (مینتزرگ ۱۹۹۹). ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاهی کتابخانه سازمانی به مثابه یک سازمان بوروکراتیک همه سازمان‌ها شبیه به هم‌اند و در عین حال که شبیه هستند، متفاوت نیز می‌باشند. شبیه به این خاطر که انسان‌ها به خاطر هدف مشترکی در آنجا کار می‌کنند و برای رسیدن به هدف مشترکشان تلاش و کوشش می‌کنند و از این جهت متفاوت هستند که نه اهداف و نه انسان‌ها، هیچکدام مشابه هم نیستند. هر سازمانی شخصیت و ویژگی‌های مربوط به خودش را دارد. حال سؤالی که در اینجا مطرح می‌شود این است که آیا کتابخانه نیز نوعی سازمان است و آیا می‌شود کتابخانه را یک سازمان تلقی نمود و آیا خصوصیتی را که سازمان‌ها دارند کتابخانه‌ها نیز دارا می‌باشند؟ در پاسخ به این سؤالات باید گفت که اکثر ویژگی‌های سازمانی و مشخصاتی که سازمان‌ها دارند در کتابخانه‌ها نیز موجودند. این‌ها اساساً سازمان‌های سلسله مراتبی هستند و بر مبنای اصول سلسله مراتب سازمان‌ها اداره می‌شوند؛ کارها به صورت تخصصی شده تقسیم و واگذار می‌شوند و واحدهایی را شبیه سازمان‌های دیگر بوجود می‌آورند. کارکنان ستادی در کنار کارکنان صافی وجود دارند، هماهنگی هدفمند است و دارای مکانیزم‌های هماهنگی خاص خود می‌باشند (مارتین ۱۹۹۶، ص ۱۱) و در زمره سازمان‌های خدماتی قرار دارند. کتابخانه‌های دانشگاهی دارای خصوصیتی هستند که به آن‌ها ساختار خاصی می‌دهد. کتابخانه‌های دانشگاهی با مقرراتی محدود می‌شوند و از نظر فنون کتابداری قواعدی وجود دارند که باید رعایت گردند. به عنوان مثال در مورد فهرست‌نویسی و رده‌بندی اصولی هستند که دقیقاً باید رعایت شوند و این قواعد حتی ممکن است در کلیه کتابخانه‌های دانشگاهی رعایت گردند. علاوه بر این روش‌هایی که کتابخانه برای ارائه خدمات از آن‌ها استفاده می‌کند تابع اصولی است که از قبل مشخص شده و براساس زمان‌سنجی و کارسنجی دقیق تدوین شده‌اند. کتابخانه‌های دانشگاهی با توجه به مراجعه‌کننده نحوه استفاده و مدت استفاده از خدمات قوانین و مقرراتی را برای عملکرد بهتر و استفاده بهینه از منابع وضع می‌کنند که در صورت اجرای درست آن‌ها، هماهنگی تضمین می‌گردد. کتابخانه دانشگاهی دارای قلمرو خاصی است و به گروه خاصی خدمات می‌دهد. از سوی دیگر در این نوع کتابخانه سلسله مراتب خاصی نیز مشاهده می‌شود: گروهی از افراد یافت می‌شوند که در سطح بالای سازمان قرار دارند، افرادی در رده میانی در تصمیم‌گیری‌ها مشارکت می‌کنند و تعدادی از کارکنان کتابخانه نیز در سطوح پایین سلسله مراتب به انجام کارهایشان مشغول‌ند. همچنین تقسیم کار در بین کارکنان کتابخانه صورت می‌گیرد و هر فرد مسئول انجام کار خاصی می‌باشد که می‌توان به بخش‌های فهرست‌نویسی رده‌بندی نمایه‌سازی امانت مرجع و... اشاره نمود. برای ارائه خدمات مطلوب‌تر، به مهارت‌ها و تخصص‌های گوناگونی نیاز است که از عهده هر کسی بر نمی‌آید و برای انجام مؤثر و کارآمد آن آموزش و دیدن دوره‌هایی لازم می‌باشد و بدین منظور باید برای اجرای موفقیت‌آمیز کار، در استخدام‌ها به صلاحیت و شایستگی لازم توجه کرد. با توجه به توضیحاتی که درباره ساختار کتابخانه‌های دانشگاهی ذکر گردید به این نتیجه می‌رسیم که ساختار کتابخانه‌های دانشگاهی معمولاً از ساختاری دیوان سالارانه تبعیت می‌کند و گرایش به سمت دیوانسالاری دارد. ولی این امر مانع از آن نمی‌شود که ما در جستجوی ساختارهای کارآمد دیگر برای کتابخانه‌های دانشگاهی باشیم انواع ساختار سازمانی در طراحی ساختار سازمانی برای کتابخانه‌های دانشگاهی دو سؤال اساسی مطرح می‌شود: ۱- آیا کتابخانه دانشگاهی می‌تواند با ساختار سازمانی موجود به محیط متغیر و نوظهور پاسخ مناسب بدهد؟ ۲- اگر جواب «نه باشد»، مدل‌های ساختاری جدید که بتوانند با تحولات محیطی برخورد مناسب کنند، کدام‌اند؟ تغییرات و تلاطم



محیطی پیوسته به ما گوشزد می‌کند که ساختار سازمانی باید تغییر کند؛ ولی آیا مدل‌های جدید مؤثر خواهند بود؟ برای پاسخ به سؤالات فوق ابتدا انواع ساختاری را که در کتابخانه‌های دانشگاهی معمول است مورد بررسی قرار می‌دهیم ساختار سازمانی حاصل دو فرایند است یکی فرایند تفکیک (تقسیم کار) که سازمان برای پاسخگویی به وظایف مختلف به قسمت‌های مختلف تقسیم می‌شود. دومین فرایند ادغام نامیده می‌شود و هماهنگی بین بخشها را محقق می‌سازد. با آن که کل ساختار سازمانی به تفکیک و ادغام وابسته است معمولاً تنها گروه‌بندی است که در نمودار سازمانی منعکس می‌شود. با نگاهی به متون سازمانی کتابخانه‌های دانشگاهی متوجه می‌شویم که همانند اکثر سازمان‌های بزرگ و پیچیده ساختار مسلط در کتابخانه‌های دانشگاهی ساختار سلسله مراتبی بر مبنای وظیفه می‌باشد. در ساختار سازمانی بر مبنای وظیفه اداره‌کنندگان کتابخانه سبک‌های مدیریتی را اعمال می‌کنند تا بتوانند بر روی افراد کنترل و نظارت داشته باشند و به هدف‌های سازمان نایل شوند. بنابراین ساختار سلسله مراتبی کلاسیک در عصر فراصنعتی برای اداره کردن کتابخانه به کار برده می‌شود (بریتون ۱۹۸۸، ص ۱۹۰). ساختار وظیفه‌ای بر مبنای تقسیم کتابخانه به بخش‌های مختلف از جمله فراهم‌آوری فهرست‌نویسی نمایه‌سازی موضوعی و رده‌بندی و آماده‌سازی فیزیکی کتاب‌ها و بخش امانات می‌باشد (شونبرگ ۱۹۸۹، ص ۵۱). دومین نوع ساختار استفاده شده در کتابخانه‌ها، ساختار بخشی است که به موجب آن بخش‌ها وظایف مشابهی در ارتباط با تولیدات مختلف یا نواحی جغرافیایی مختلف انجام می‌دهند (شونبرگ ۱۹۸۹، ص ۴۹). سومین نوع ساختار، ساختار ماتریسی است که به طور نظام‌مند، یک ساختار وظیفه‌ای با یک ساختار غیروظیفه‌ای ترکیب می‌شود. در حال حاضر این نوع از ساختار سازمانی زیاد در کتابخانه‌ها دیده نمی‌شود. هر چند برخی از کتابخانه‌ها در آن اصلاحاتی بوجود آورده‌اند و بعضاً در کل کتابخانه یا در بخش خاصی از کتابخانه از آن استفاده می‌کنند. چهارمین نوع ساختار، ساختار پیوندی (۲۶) است که اصول ساختارهای متفاوت را با هم ترکیب می‌کند. در دنیای واقع و در سازمان‌هایی که در اطراف خود مشاهده می‌کنیم در اغلب موارد ترکیبی از انواع ساختارهای پیش گفته به کار می‌رود و هر سازمانی در هر رده و هر شاخه‌ای از نمودار خود، با توجه به شرایط و نیازهایی که وجود داشته ساختار خاصی به کار می‌برد. مهم درک این نکته است که ساختار سازمانی یک قانون طبیعی و مقدس نیست بلکه ابزاری است که برای انجام بهتر کارها پذیرفته یا تغییر شکل داده می‌شود. بنیادهای گروه‌بندی شرکت‌های صنعتی و بازرگانی معمولاً دارای شش شیوه گروه‌بندی هستند: بر مبنای تعداد، وظیفه ناحیه جغرافیایی محصول ارباب رجوع و فرایند. کتابخانه‌ها دارای شیوه‌های دیگر گروه‌بندی نیز هستند: بر مبنای موضوع و شکل مواد. هم کتابخانه‌ها و هم سازمان‌های دیگر، این شیوه‌ها را با ترکیبات مختلف در ایجاد ساختار پیوندی به کار می‌گیرند. گروه‌بندی بر مبنای تعداد کتابخانه‌ها تنها در بعضی موقعیت‌های خاص مثلاً در حرکت از یک موقعیت به موقعیت دیگر از این شیوه استفاده می‌کنند. جایگاه افراد نیز باید مطابق با این شیوه حرکت طراحی شود. این گروه‌بندی معمولاً ساختار سازمانی موقتی برای کتابخانه است (استوارت و موران ۱۹۹۸، ص ۱۰۵). گروه‌بندی بر مبنای وظیفه یکی از قدیمی‌ترین روش‌های گروه‌بندی گروه‌بندی بر مبنای وظیفه است که در آن سازمان بر مبنای قسمت‌ها یا بخش‌ها، تفکیک و تلفیق می‌شود. هر ناحیه یا قسمت وظیفه‌ای کارهای خود را در چارچوب آن وظیفه انجام می‌دهد؛ مثل سازمانی که کارهای تولیدی بازاریابی فروش و خرید را به صورت وظیفه‌ای از هم تفکیک کرده است در کتابخانه‌های دانشگاهی می‌توان این نوع سازماندهی را به کار برد و معمولاً بطور گسترده‌ای از این شیوه استفاده می‌شود. با استفاده از این رویکرد، کتابخانه به بخش‌های فراهم‌آوری رده‌بندی فهرست‌نویسی امانت مرجع و نگهداری (۲۷) تفکیک می‌شود. علاوه بر این بخش‌ها که صنفی هستند، بخش‌های ستادی مثل بخش اداری مالی پرسنلی و همچنین بخش‌های فرعی مانند بخش مقاله و پایان‌نامه و اتاق‌های مطالعه وجود دارند که در سازماندهی بر مبنای وظیفه هر کدام از این بخش‌ها کار خود را به طور مستقل انجام می‌دهند. آنچه که در این نوع سازماندهی مشکل ایجاد می‌کند هماهنگی این بخش‌ها است چرا که این نوع سازماندهی باعث ایجاد تفکر بخشی می‌شود و بخش‌ها را از اهداف اصلی سازمانی باز می‌دارد و هدف بخش مهم‌تر از

هدف کلی سازمان می‌شود. برای این که بتوان این بخش‌ها را راحت‌تر با هم تلفیق و هماهنگ نمود، می‌توان یک سطح بر ساختار سازمانی افزود (کومار، ۱۹۹۴، ص ۶۴). گروه‌بندی بر مبنای ناحیه جغرافیایی کتابخانه‌های دانشگاهی که دارای شاخه‌های مختلفی مانند کتابخانه علوم هنر یا کتابخانه آموزشی هستند از این گروه‌بندی استفاده می‌کنند. مزیت عمده استفاده از این نوع سازماندهی برای کتابخانه‌ها این است که بخش‌ها می‌توانند ارتباط بسته‌ای با استفاده کنندگان برقرار کنند و نیازهای آن‌ها را بهتر تشخیص دهند و خدمات بهتری ارائه کنند. این نوع گروه‌بندی همچنین فرصت پرورش مدیران را، بخاطر این که هر واحد بطور مستقل و مجزا کار می‌کند و دارای استقلال کافی است فراهم می‌کند. بزرگ‌ترین عیب گروه‌بندی بر مبنای ناحیه جغرافیایی افزایش مشکلات هماهنگی و ارتباطات در داخل سازمان می‌باشد. یکی از سؤال‌های بدون جواب در مورد ساختار سازمانی کتابخانه شدت تمرکز جغرافیایی است که کتابخانه باید داشته باشد. اساساً اداره کنندگان کتابخانه خواهان تمرکز شدید بخاطر کنترل شدید و مزیت بودجه‌ای همراه آن می‌باشند، از طرف دیگر استفاده کنندگان بخاطر سهولت و راحتی خودشان ترجیح می‌دهند که مجموعه نامتمرکز باشد (استوارت و موران ۱۹۹۸، ص ۱۰۴). گروه‌بندی بر مبنای ارباب رجوع از اواخر قرن ۱۸ میلادی که بخش مخصوص بچه‌ها یکی از بخش‌های کتابخانه‌های عمومی شد، استفاده از این نوع گروه‌بندی در کتابخانه‌ها رایج شد (استوارت و موران ۱۹۹۸، ص ۱۰۵). در این رویکرد، سازماندهی بر مبنای اشخاصی است که خدمات می‌گیرند؛ مثل کودکان نوجوانان افراد نابینایان معلولین روانی و ... این امر مستلزم این است که برای هر یک از این گروه‌ها، بخشی تشکیل شود. در دانشگاه ممکن است بخشی برای محققین بخشی برای منابع کمیاب و بخشی برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی تشکیل شود. گروه‌بندی بر مبنای موضوع یکی از انواع سازماندهی‌هایی که می‌تواند مبنای طراحی ساختار و سازماندهی در کتابخانه باشد، روش موضوعی است که معمولاً در کتابخانه‌های دانشگاهی مورد استفاده قرار می‌گیرد. هر یک از بخش‌های موضوعی مثل کتابخانه‌های اختصاصی به استفاده کنندگان خدمات می‌دهند. در این گروه‌بندی رشته‌های علمی به چند حوزه مثل هنر، پزشکی علوم پایه مهندسی و علوم انسانی تقسیم می‌شوند. البته ممکن است بر حسب وسعت کتابخانه دانشگاهی این حوزه بیش‌تر یا کم‌تر باشد (کمار، ۱۹۹۴، ص ۶۸). مزیت خاص این شیوه این است که همه مواد که درباره یک موضوع اند در کنار همدیگر جمع می‌شوند که باعث سهولت استفاده می‌شود و کتابداری هم که با این مواد کار می‌کند، آموزش خاصی در مورد موضوع می‌بیند. عیب این گروه‌بندی افزایش هزینه‌های تکثیر و استخدام پرسنل متخصص می‌باشد. هر بخش باید دارای کارکنان مخصوص به خود باشد، حتی اگر استفاده کنندگان کم باشند. یک کتابدار مرجع ممکن است وقتی که مراجعه کنندگان کم هستند برای انجام کلیه امور بخش مرجع در بخش مرکزی کافی باشد، اما اگر کتابخانه دارای چهار بخش مرجع که بر حسب موضوع فراهم آمده‌اند باشد، حتی اگر مراجعه کننده کم باشد، چهار کتابدار مرجع مورد نیازند. نکته‌ای که وجود دارد این است که اگرچه بخش‌بندی موضوعی کار استفاده کنندگان را در دستیابی به منابع آسان می‌سازد، اما برای کسانی که مطالعات بین رشته‌ای دارند، کار خیلی مشکل‌تر می‌شود، برای این که برای یافتن موضوع باید به بخش‌های متفاوت مراجعه کنند (استوارت و موران ۱۹۹۸، ص ۱۰۶). گروه‌بندی بر مبنای مواد سازماندهی یک کتابخانه ممکن است بر مبنای مواد یا شکل منابع باشد و برای مواد مختلف بخش‌هایی تشکیل شوند. مثلاً بخش کتاب‌ها، بخش مجله‌ها، بخش نقشه‌ها، بخش نشریات ادواری بخش فیلم و ... هر بخش مسئول جذب یا فراهم‌آوری یا حتی کارهای فهرست‌نویسی و رده‌بندی و ارائه خدمات مربوط به خود است این نوع سازماندهی در دانشگاه‌های بزرگ کارآمدتر است (کمار، ۱۹۹۴، ص ۶۶). گروه‌بندی بر مبنای مواد برای مشتریانی مفید است که یک نوع مواد را جستجو می‌کنند، نظیر مواد سمعی و بصری اما مسلم است که هیچ یک از این الگوها نمی‌توانند در همه شرایط مناسب باشند و باید بر حسب اهداف کتابخانه طرح ساختار، عوامل مالی و عوامل تعیین‌کننده دیگر، یکی از آن‌ها برگزیده شود. همچنین ذکر این نکته ضروری است که هیچ ساختار سازمانی همیشگی نیست و باید برای تطابق با موقعیت‌های جدید تغییر کند. تغییر الگوها در سازمان کتابخانه ساختار

ماتریسی اگرچه سازمان سلسله مراتبی با روابط رسمی سیاست‌ها و رویه‌های ساختار سازمانی مسلط در کتابخانه‌های دانشگاهی امروزی است مشکلات و بحران‌های این الگوی سازمانی بوروکراتیک در دهه‌های گذشته نمایان شده است «گریس آرگریس (۲۸) نظریه پرداز سازمان و مدیریت پنجاه سال قبل بیان کرده است که اکثر سازمان‌هایی که به روابط سلسله مراتبی متکی هستند، منجر به بی تفاوتی و بی‌علاقگی از خودبیگانگی و پایین آمدن سطح امیال و آرزوهای کارکنانشان می‌شوند. «ادوارد» (۲۹) در سال ۱۹۷۵ به دوگانگی وظایف کتابدارها که از یک طرف به عنوان مدیران کتابخانه و از طرف دیگر به عنوان کتابدار انجام وظیفه می‌کنند، اشاره کرد. از طرف دیگر تغییرات زیادی در الگوهای کتابخانه بوسیله «جان ایستر» (۳۰) پیش‌بینی شده است او بیان کرد که تغییرات باعث خواهد شد تا اداره کنندگان کتابخانه‌ها با سه نیروی به هم وابسته در تعامل باشند: ۱) مسئولیت حرفه‌ای و نقش کتابداران در داخل کتابخانه و دانشگاه تغییر می‌یابد. ۲) فناوری رایانه‌ای در کتابخانه‌ها امکان تغییر بنیادی در نحوه سازماندهی و انجام کار به وسیله کارکنان را بوجود می‌آورد. ۳) فشار بر روی کنترل هزینه کتابخانه منجر به این می‌شود که مدیران کتابخانه شیوه‌های کارآتری برای سازماندهی کار و کارکنان جستجو کنند (بریتون ۱۹۸۸، ص ۲-۱۹۱) به دلایل فوق ساختار کتابخانه‌ها وارد دوره‌ای از تغییر شده‌اند. در راستای این تغییر، یکی از ساختارهایی که مطرح شده و در بعضی کتابخانه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد ساختار ماتریسی است در ساختار ماتریسی سازمان بخش‌بندی بر مبنای وظیفه را با مدیریت پروژه ترکیب می‌کند. بخش‌بندی وظیفه‌ای موجودیت سلسله مراتب عمودی سنتی را حفظ می‌کند؛ اما مدیریت پروژه دربرگیرنده بخش‌بندی افقی است از این رو ماتریسی نامیده می‌شود. در طول اجرای پروژه اعضای گروه باید هم به مدیر پروژه و هم به سرپرست دائمی‌شان گزارش دهند (استوارت و موران ۱۹۹۸، ص ۱۳۷). ساختار ماتریسی ضرورتاً ساختار معمولی و مشترک برای کتابخانه‌های دانشگاهی نیست چرا که از آن به عنوان ساختار پیچیده‌ای که کنترل را مشکل می‌سازد یاد است با این حال ساختار ماتریسی می‌تواند به عنوان جایگزینی برای ساختارهای سلسله مراتبی سنتی بر مبنای وظیفه در کتابخانه‌های دانشگاهی مطرح شود (بریتون ۱۹۸۸، ص ۱۸۸). یکی از کتابخانه‌هایی که ساختار ماتریسی را تجربه کرده دانشگاه ایالتی سانفرانسیسکو است این کتابخانه در جستجوی این بود که اثربخشی‌اش را بخصوص در بخش‌های مرجع و مجموعه افزایش دهد. بعد از توجه به محیط کتابخانه تصمیم به اتخاذ ساختار ماتریسی گرفت هماهنگ‌کننده‌های برنامه‌های چهار بخش آموزش استفاده‌کننده خدمات رایانه‌ای پیوسته (۳۱)، مرجع و توسعه مجموعه انتخاب شدند. کتابدارهایی که در بخش‌های خدماتی کار می‌کردند مسئول گزارش کار به مشاوران مدیر برای خدمات عمومی از یک طرف و به هماهنگ‌کننده برنامه‌ها از طرف دیگر شدند. ساختار سازمانی این دانشگاه در نمودار ۱ آمده است (استوارت و موران ۱۹۹۸، ص ۱۳۷). نمونه دیگر ساختار ماتریسی ساختار کتابخانه ایالتی کالیفرنیا (۳۲)، است که یک روند انتقالی را از ساختار بخشی مبتنی بر وظیفه به سوی ساختار گروهی بین وظیفه‌ای - که نوعی ساختار ماتریسی است - طی کرده است سیستم سازمانی جدید کتابخانه ایالتی کالیفرنیا که یک پیکربندی از ابعاد افقی و عمودی سازمان ماتریسی می‌باشد. بعد افقی آن شامل گروه‌های علمی کتابخانه است که هر سال بوسیله رئیس کتابخانه انتخاب می‌شوند و بعد عمودی وظایف اصلی کتابخانه می‌باشد که کتابدارها با انجام آن‌ها به صورت تخصصی و حرفه‌ای به کتابخانه در رسیدن به اهدافش کمک می‌کنند. رئیس کتابخانه برای هر کدام از وظیفه‌ها، یک هماهنگ‌کننده منصوب می‌کند. آنچه که در ساختار ماتریسی نمایان است حذف مدیران میانی می‌باشد که ساختارهای «خود مدیریتی مانند شبکه‌ها، سیستم‌های بین رشته‌ای و گروه‌های کوچک جایگزین آن‌ها شده‌اند (بریتون ۱۹۸۸، ص ۱۹۵). کار سازمان‌های ماتریسی بطور خود کار نیست بلکه ابزار اصلی برای ساختن ماتریس تعامل می‌باشد و افراد باید بطور پیوسته با یکدیگر در تعامل باشند. تعامل مبادله جریان‌های اطلاعاتی می‌باشد. برای موفقیت در سازمان ماتریسی علاوه بر تعاملات میان افراد کتابخانه دانشکده سطوح تعاملی دیگری نیز برای برآورده ساختن مأموریت کتابخانه ضروری است و آن تعامل بین گروه‌های مختلف دانشکده و کارکنان کتابخانه می‌باشد. همچنین تعامل بین کتابخانه دانشکده و مشتریان کتابخانه

حیاتی است (بریتون ۱۹۸۸، ص ۷-۱۹۶). اگر خصوصیات ساختار سازمانی در یک کتابخانه دانشگاهی این باشد که حداقل دارای دو محور باشد و استقلال و آزادی برای کتابداران فراهم کند و قابلیت انعطاف و مبادلات بین بخشی وجود داشته باشد، آن ساختار سازمانی ماتریسی است (بریتون ۱۹۸۸، ص ۲۰۳). به سوی ساختار خدماتی بعضی افراد اعتقاد دارند که ساختار سازمانی چیز بااهمیتی نیست اما اعتقاد وسیع‌تر این است که هر چند ساختار مهم است اما یک ساختار ایده‌آل واحد برای همه سازمان‌ها وجود ندارد. کتابخانه‌ها جزو گروه مشخصی از سازمان‌ها هستند که با هم متفاوت‌اند و دارای اهداف متفاوت و گروه‌های استفاده‌کننده متفاوتی هستند. بنابراین ساختار کتابخانه یک ابزار سازمانی است که باید شکل بگیرد و به عنوان چهارچوبی منعطف برای رسیدن به اهداف خاص هر کتابخانه عمل نماید. ساختار وظیفه‌ای در گذشته مناسب بوده و در شرایط امروزی هم ممکن است تحت شرایط خاصی ساختار سازمانی مناسبی برای کار کتابخانه باشد، در هر صورت فناوری و خودکار شدن کارها، منطق سنتی ساختار وظیفه‌ای را بسیار ضعیف کرده است همچنان که وظایف داخلی خودکار می‌شوند، بخش‌های داخلی می‌توانند خدمات مستقیم را ارائه نمایند. در چنین موقعیتی ایجاد ساختار جدید خدماتی برای کتابخانه ضروری است ساختار خدماتی به معنای نوع خاصی از ساختار سازمانی نیست بلکه ساختاری است که بکلی خدمتگرا می‌باشد. بر حسب موقعیت و شرایط کتابخانه چنین ساختاری ممکن است ساختار بر مبنای موضوع ساختار بر مبنای گروه‌های استفاده‌کننده ساختار بر مبنای مجموعه یا حتی ساختار وظیفه‌ای باشد؛ اما باید دارای یکی از شرایط زیر باشد: یا همه بخش‌ها دارای وظایف داخلی و خارجی باشند یا این که مرز بین بخش‌های فرایندی داخلی و بخش‌های خدماتی خارجی برداشته شود تا همه کارکنان بتوانند خدمت مستقیم ارائه دهند. در هر صورت ساختار خدماتی اجازه ایجاد یک نیروی کار موقت یا دائمی را می‌دهد که برای حل مشکل داخلی یا ایجاد و عرضه خدمات خاص به جامعه استفاده‌کنندگان یا گروه خاصی از استفاده‌کنندگان در مرزهای بین بخشی کار می‌کنند. مثلاً اگر یک کتابدار یا گروهی از کتابداران بطور موقتی با یک گروه محقق یا پروژه خاصی در دانشگاه همکاری کنند و بعنوان بخش اطلاعاتی در چهارچوب پروژه عمل نمایند، خیلی مفید خواهد بود. نهایتاً مطلب مهمی که در مورد ساختارهای خدماتی وجود دارد این است که این ساختار مکرراً همه کارکنان را درگیر وظیفه خدمت مستقیم به استفاده‌کنندگان می‌کند (شونبرگ ۱۹۸۹، ص ۲-۶۱). نتیجه‌گیری عصر ما، عصر سازمان‌های بزرگ و پیچیده است و محیطی که با آن مواجه هستیم از تغییر و تحولات فراوانی برخوردار است به همین دلیل دورانی که مدیران ساختاری برای سازمان طراحی می‌کردند و این ساختار، مدت‌ها پاسخگوی نیازها بود سپری شده و مدیران امروز باید دائماً درصدد اصلاح و بهبود سازمان و طراحی مجدد آن باشند. کتابخانه‌های دانشگاهی نیز مانند سایر مؤسسات گرایش به ساختار سازمانی جدیدی دارند و تدریجاً از سلسله مراتب سنتی به سوی ساختار ارگانیکی حرکت می‌کنند تا بتوانند نیازهای محیط متغیر خود را برآورده سازند. آن‌ها به شیوه‌های متعدد این فرآیند را طی می‌کنند و ساختارهای متعددی را به خود می‌گیرند. صرف نظر از نوع ساختار انتخاب شده این ساختار باید انعطاف‌پذیری و تغییر را تسهیل کند. عصر ساختارهای سازمانی غیرقابل انعطاف و سنتی تمام شده و سازمان باید آماده باشد که خود را برای برآورده ساختن نیازها و شرایط متغیر، تغییر دهد. در نهایت ذکر این نکته ضروری است که ارائه یک ساختار خاص به یک سازمان معقول به نظر نمی‌رسد؛ چرا که در دنیای واقع سازمان‌ها با مسایلی مواجه می‌شوند که در عمل پیکربندی به یک شیوه خاص را ناممکن می‌سازد. تلاش ما باید این باشد که تا می‌توانیم خود را به ساختارهای کارآمد در محیط‌های مختلف نزدیک‌تر کنیم پی‌نوشت‌ها

۱. Vertical
۲. Peter Drucker
۳. Horizontal differentiation
۴. L. Urwick
۵. Spatial differentiation
۶. Formalization
۷. Centralization
۸. Strategy
۹. Alfred Chandler
۱۰. Miles & Snow
۱۱. Peter Blau
۱۲. C. Argyris
۱۳. May hew
۱۴. Aldrich
۱۵. Hall
۱۶. Joan Woodward
۱۷. Charles Perrow
۱۸. James Tompson
۱۹. Burns & Stalker
۲۰. Emery &

Trist ۲۱. Lawrence & Lorch ۲۲. Power-Control ۲۳. Mechanistic Structure ۲۴. Organic Structure ۲۵. Burns and Stalker ۲۶. Hybrid ۲۷. Maintenance ۲۸. Line ۲۹. Chris Argyris ۳۰. Ralph M. Edward ۳۱. John R. Easter ۳۲. On line

منابع

Arnold, Hugh J. and Daniel C. Feldman. (۱۹۸۶). Organization Behavior. New York: McGraw-Hill. ۱. Baligh, Helmy H. and others. (۱۹۹۲). "Organizational consultant: Creating a viable theory for organization Design". Management Science. Vol. ۴۲. No. ۱۲. ۳. Barney, Jay B. and Rickly W. Griffin. (۱۹۹۲). The Management of organization: Houghton Mifflin company. ۴. Britton, Helen H. (۱۹۸۸). "Interactions: a library faculty Matrix organization and public policy and Administration program". Reference Librarian, Vol. ۲۰. ۵. Chandon, J.S. (۱۹۸۷). Management theory & practice: New Delhi: vikas publishing House. PVT. LTD. ۶. Daft, Richard L. (۱۹۹۱). Organization theory and Design: west publishing company, Third Edition. ۷. Dubrin, Andrew (۱۹۹۰). Essential of Management: Second Edition. New York: McGraw-Hill Publishing company. ۸. Fredrickson, James W. (۱۹۹۶). "The Strategic Decision process and organizational structure." Academy of Management Review. vol. ۱۱, No. ۲. ۹. Fry, Louis W. and John W. Slocum. (۱۹۸۴). "Technology, structure and work group effectiveness" Academy of management journal. Vol. ۲۷, No. ۲. ۱۰. Gelfand, M.A. (۱۹۷۱). University libraries for developing countries: unesco. ۱۱. Henry, Carol. (۱۹۹۶). Measuring Quality: IFLA publication ۷۶. ۱۲. Hodge, B.J. and William P. Anthony. (۱۹۹۱). Organization Theory. Forth edition: Allyn and Bacon Inc. ۱۳. Horwitz, Frank M. and Mark A. Nevills. (۱۹۹۶). "Organization Design for service excellence". Human Resource Management, vol. ۳۵, No. ۴. ۱۴. Jordan, Peter. (۱۹۹۸). The Academic library and its users: Gower. ۱۵. Kast, Fremont E. and James E. Rosenzweig. (۱۹۸۵). Organization and Management, Forth Edition. New York: McGraw-Hill. ۱۶. Koontz, Harold, and Heinz Weihrich. (۱۹۹۰). Essential of management. Fifth Edition: McGraw-Hill Publishing company. ۱۷. Kumar, Krishan. (۱۹۹۱). Library organization: vik As publishing House PVT LTD. ۱۸. Kumar, Krishan. (۱۹۹۴). Library administration and Management: vik As publishing House PVT LTD. ۱۹. Lussier, Robert N., (۱۹۹۷). Management: Concepts, Application, Skill Development. Ohio: SOUTH-WESTERN College publishing. ۲۰. Martin, Lowell A., (۱۹۹۶). Organizational structure of library: The Scarecrow Press. Inc. ۲۱. Mintzberg, Henry. (۱۹۷۹). The structuring of organization. Englewood cliff, NJ: prentice-Hall. ۲۲. Mintzberg, Henry, James Brian Quinn, and Sumantra Ghoshal. (۱۹۹۹). The strategy process: prentice-Hall. ۲۳. Robbins, Stephen P. (۱۹۸۷). Organization Theory New York: prentice-Hall. ۲۴. Schonberg, Michael von Cotta. (۱۹۸۶).

"Automation and Academic library structure" libri. International library Review. Vol.۳۹, No.۱. ۲۵. Singh, Jitendra v. (۱۹۸۶). "Thechnology, size and organization structure. Academy of management journal . Vol. ۲۶, No.۴. ۲۶. Strueart Robert D. and Barbara B. Moran. (۱۹۹۸). Library and Information center management: LIBRARIES UNLIMITED, INC. ۲۷. Williams, Edwin E. (۱۹۸۹). "The Harvard university library: A century of change in Administration Structure" Library Quarterly. Vol.۵۳, No.۳. ۲۸. Willmott, Hugh. (۱۹۸۱). "The structuring of organizational structure", Administration science Quarterly. Vol.۲۶, No.۳. ۲۹. Young, Heart sill. (۱۹۸۳). The ALA Glossary of library and information science: chicogo, Amrican library Association. <http://www۴.irandoc.ac.ir/ETELA-ART/۱۵/۱۵-۳-۴-۷.htm>

فصلنامه اطلاع رسانی. دوره ۱۵، شماره ۳ و ۴

### طرح ملی مدیریت اسناد الکترونیک در مالزی

□ دکتر کیانوش کیانی - محمد شجاعی

در دهه اخیر دولت مالزی همانند بسیاری از کشورهای جهان، ضرورت استقرار (نظام جامع اسنادی) را با توجه به تحولات جدید فناوریانه، مورد توجه قرار داده است و در چارچوب برنامه‌ای گسترده، فعالیت برای شناسایی نیازمندی‌ها و همچنین چگونگی طراحی و اجرای برنامه «نظام جامع اسنادی» را آغاز کرده است. ابتدا در سال ۱۹۹۴ آرشیو ملی مالزی به منظور آشنا ساختن کارکنان خود با اسناد الکترونیک و موضوع فناوری اطلاعات (it) برنامه‌های آموزشی ویژه‌ای را به مرحله اجرا گذاشت. در قالب این برنامه کارکنان آرشیو توانستند قابلیت‌های لازم برای کار با اسناد الکترونیک و همچنین تطبیق آن با شرایط موجود را به دست آورند. در سال ۱۹۹۷ به منظور توسعه مفاهیم جدید و آشنا نمودن افراد دست‌اندر کار فراتر از حوزه آرشیو ملی کنفرانس ملی برای آرشیویست‌ها و ادارات دولتی در کوالالامپور برگزار شد. هدف این کنفرانس آگاهی یافتن از میزان اطلاعات موجود در خصوص مدیریت اسناد الکترونیک در کشور، به منظور استفاده از آن در برنامه‌ریزی‌های آینده بود. در جریان این کنفرانس که با حضور کارشناسان مختلف از سرتاسر کشور برگزار شد. دانش و آگاهی موجود در مورد مدیریت اسناد الکترونیک ارزیابی شد و نیازها به دقت مورد توجه قرار گرفت و کمبودها نیز مشخص شد. این کنفرانس در واقع، زمینه و آماده‌سازی برای برگزاری یک کنفرانس جامع‌تر و بین‌المللی بود که در سال ۱۹۹۸ تحت عنوان «انتقال به اسناد الکترونیک بعنوان منابع راهبردی» در مالزی برگزار شد. این کنفرانس به صورت مشترک توسط «بنیاد بین‌المللی مدیریت اسناد» (IRT) و آرشیو ملی و نیز سازمان نیروی انسانی مالزی برگزار شد. این دو کنفرانس زمینه کارشناسی در جهت طراحی و اجرای سیستم مدیریت جامع اسناد در کشور فراهم آورد. در این مرحله لازم بود تا به منظور آشنا ساختن جامعه با تحول در حال شکل‌گیری و جلب حمایت و همکاری عمومی، معرفی مناسبی از موضوعات مربوطه با هدف آموزش همگانی انجام شود در نتیجه فیلمی مستند تحت عنوان «حق دستیابی به سند: حاکمیت الکترونیک و دسترسی به اسناد دولتی در مالزی» به صورت مشترک با بنیاد بین‌المللی مدیریت اسناد تهیه شد. این فیلم در میان دانشگاهها، مؤسسات آموزشی و ادارات توزیع شد. این فیلم در عین حال که افراد را به حقوق مهم خود در ارتباط با بخش دولتی (اسناد و دریافت اطلاعات) آشنا می‌ساخت، در همان حال ارتباط بهتری نیز میان دولت و مردم از جهت اهمیت دادن و توجه داشتن به این موضوع مهم، یعنی اسناد و اسناد الکترونیک ایجاد می‌کرد. به عبارت دیگر، دولت مالزی ابتدا در میان کارشناسان و دست‌اندرکاران ذیربط موضوع را مطرح نمود، سپس آن را در سطح جامعه و برای آگاهی عمومی نیز عنوان کرد. به دنبال آن برای

طراحی مسیر حرکت برای دستیابی به یک فضای جامع اسنادی الکترونیکی، از سال ۲۰۰۰ دولت گفتگو و مذاکره با دانشگاه‌های داخل و متخصصین مربوطه را آغاز کرد و در کنار آن نیز کمیته ملی برای حفظ و نگهداری اسناد الکترونیک در آرشیو ملی تشکیل شد. همچنین ایجاد مرکزی تحت عنوان «اسناد الکترونیک» پیشنهاد شد و در سال ۲۰۰۱ آرشیو ملی مالزی اقدامات لازم به منظور ایجاد بخش «مدیریت تکنولوژی اطلاعات و اسناد الکترونیک» را آغاز کرد. نهایتاً در سال ۲۰۰۳ پروژه E-SPARK با هدف برقراری نظام آرشیوی اسناد الکترونیک برای دولت مالزی آغاز شد. E-SPARK (در زبان ملایو، زبان مردم مالزی - اندونزی و برونئی و دارالسلام) مخفف «پروژه مدیریت آرشیو و اسناد دولتی مالزی» است. E-SPARK یک پروژه ملی مالزیایی مدیریت اسناد است. این پروژه هم به منظور مدیریت اسناد الکترونیکی و هم به جهت ایجاد برنامه‌ای آموزشی در دانشگاه‌ها طراحی شده است. هدف این پروژه، تبدیل کردن سازمان اسناد ملی مالزی، به عنوان محور اصلی مدیریت اسناد در کشور است. از دیگر اهداف آن حصول اطمینان از تحقق این موضوع بوده است که دسترسی به اسناد الکترونیک (e-record) که توسط بخش دولتی تولید می‌شود در هر زمان امکان پذیر باشد. اجرای پروژه E-SPARK بر اساس اصول پایه و اولیه سند عبارت است از: «سند دلیل وقوع یک تعامل مشخص است». در یک سند کاغذی اینکه متن (نگارش بر روی کاغذ) وسیله یا حامل (کاغذ) ساختار (چگونگی ترتیب نگارش بر روی کاغذ) و مفاد (ارتباط میان بندها - موضوع و رابطه کاری که در آن این تعامل صورت گرفته است) همگی به صورت فیزیکی به هم مربوط هستند، بخودی خود از نظر انسان دلیل تلقی می‌شوند. در مورد اسناد الکترونیک عناصری که لازم است کنار هم قرار گیرند، تا یک «سند» الکترونیک معنی دار ایجاد شود (متن - مفاد و ساختار) همان فضای فیزیکی را اشغال نمی‌کنند. به علاوه آنها بدون یک واسطه نرم‌افزاری یا سخت‌افزاری از نظر چشم انسان دلیل محسوب نمی‌شوند. دست‌آوردهای E-SPARK از زمان شروع طرح E-SPARK تاکنون سه دست‌آورد حاصل شده است که عبارتند از: ۱. استانداردها - سیاستها و رویه‌های آرشیو اسناد الکترونیک. ۲. نیازمندیها و مشخصات سیستم آرشیو اسناد الکترونیک. ۳. دستورالعملهای آموزشی و تحصیلی. دستاورد ۱ استانداردها، سیاستها، رویه‌ها و دستورالعملهای آرشیو اسناد الکترونیک بخشهای دولتی را کمک می‌کند تا اسناد را از همان مرحله ایجاد، حفظ کرده و آن را تا مرحله انتقال به آرشیو برای محافظت و نگهداری دائمی مراقبت کند. دستاورد ۲ مشخصات سیستم آرشیو اسناد الکترونیک به آرشیو ملی مالزی کمک می‌کند تا آرشیوهای دولتی را در همان محل ایجاد سند یا در سطح آرشیو ملی، اداره و مدیریت کند. دستاورد ۳ دستورالعملهای آموزشی و تحصیلی در آینده می‌تواند یک استاندارد مرجع برای آرشیو ملی - مؤسسات آموزشی دولتی و دانشگاهها باشد تا براساس آن برنامه‌های آموزشی و رئوس درسهای خود را در زمینه مدیریت اسناد الکترونیک طراحی کرده و توسعه دهند. چشم‌انداز و اهداف پروژه E-SPARK چشم‌انداز: اینکه سازمان اسناد ملی مالزی بتواند بعنوان متولی اصلی امر اسناد در حفظ و نگهداری اسناد الکترونیک دولتی در مالزی جایگاه خود را بدست آورد. اهداف پروژه: تحول و شکل‌گیری مؤسسه استراتژی آرشیو اسناد الکترونیک دولتی مالزی در سه زمینه زیر بوده است: - مدیریت اسناد الکترونیک آرشیو و حفظ اسناد الکترونیک دسترسی آرشیوی به اسناد الکترونیک جهت گیری استراتژی مدیریت اسناد الکترونیک سازمان اسناد ملی مالزی هدف این استراتژی انتقال از مدیریت فعلی اسناد به مدیریت اسناد الکترونیک بوده است که بر پایه سه محور زیر تعیین شده: ۱. نقش سازمان اسناد ملی مالزی به عنوان محور فعاليتها، در زمینه ارائه توصیه‌ها و تخصصهای لازم در زمینه مدیریت اسناد دولتی. ۲. ارزیابی وضعیت فعلی فراهم آوردن ظرفیت حفظ و نگهداری اسناد الکترونیک تعیین اولویت‌های مدیریت اسناد. ۳. توصیه‌های بین‌المللی ایجاد مدیریت جامع اسنادی و آرشیوی در کشور. به این ترتیب بر پایه موارد فوق سازمان اسناد ملی مالزی ویژگیها و اهداف مشخصی را نیز برای خود تعریف کرد که در چارچوب پروژه ملی مدیریت اسناد قابل دستیابی با اجرای این طرح آرشیو ملی مالزی معتقد بود: ۱. آرشیو ملی مالزی در زمینه مدیریت اسناد و آرشیو در کشور نقش پیشرو خواهد داشت. ۲. آرشیو ملی مالزی خدمات باارزش افزوده به ارباب رجوع خود ارائه خواهد کرد. ۳. آرشیو ملی مالزی تواناییهای خود را

در زمینه مدیریت اسناد به منظور اجرای مسئولیت‌هایش ارتقاء می‌دهد. ۴. آرشو ملی مالزی ارتباطات گسترده‌ای با دیگر سازمانهای اسنادی به منظور تسریع پیشرفت و توسعه مدیریت اسناد در مالزی خواهد داشت. ۵. استراتژی آرشو اسناد الکترونیک به صورت یک سیستم جامع اسنادی مورد توجه قرار خواهد گرفت. مراحل اجرای پروژه: با توجه به چشم‌انداز در نظر گرفته شده برای پروژه و هدف اصلی که برای آن طراحی شد. مراحل اجرایی کار پروژه به شرح زیر آغاز شد: ۱. مرحله مقدماتی: در این مرحله ابتدا چشم‌انداز پروژه توسط مسئولین به تأیید رسید و پس از آن اهداف پروژه به مرحله تأیید رسید. به دنبال آن مسئولیتها و وظایف هر یک از بخشهای مربوطه و دست‌اندرکاران در چارچوب پروژه مشخص شد که در نتیجه آن گزارشی توصیفی در مورد پروژه تهیه شد که در آن: اهداف پروژه جهت‌گیری پروژه مراحل مختلف کار مطرح شده و همچنین برنامه کاری و مراحل مختلف آن تعیین گردید. ۲. مرحله آماده‌سازی: در این مرحله ارزیابی‌های صورت گرفته در مورد مراحل مختلف کار نهایی شد و براساس آن یک پرسشنامه در مورد کل پروژه آماده شد. پرسشنامه تهیه شده برای ۲۸۰ سازمان و مؤسسه آرشویی ارسال شد که ۴۱ آنها به پرسشنامه پاسخ دادند. در همان حال ۳۰ مؤسسه نیز مستقیماً مصاحبه شدند. همزمان ارزیابی برنامه کاری نیز به مرحله پایانی خود رسید. حاصل این مرحله تهیه پرسشنامه‌ای در مورد چگونگی آرشو اسناد الکترونیک بود. همچنین پروژه تهیه شده توسط بنیاد بین‌المللی مدیریت اسناد در این زمینه نیز مورد بررسی قرار گرفت. برای این مرحله یک سمینار آشناسازی نیز در نظر گرفته شده بود. هدف این سمینار ایجاد آگاهی بیشتر در میان دست‌اندرکاران مربوطه و مراکز آرشویی در مورد مدیریت اسناد الکترونیک بود. ۳. فاز ارزیابی: این مرحله به منظور ارزیابی اطلاعات موجود در داخل و خارج و میزان آشنایی کارشناسان با موضوع پروژه انجام گرفت و در چارچوب آن ارزیابی در داخل کشور و از مراکز مختلف - دانشگاهها و مؤسسات مربوطه انجام شد و ارزیابی دیگری نیز در سطح بین‌المللی صورت گرفت و به دنبال آن نیز یک گردهم‌آیی برای کارشناسان و متخصصان مربوطه ترتیب داده شد. نتایج بدست آمده از این مرحله عبارت بودند از: گزارش تحلیلی ارزیابی بین‌المللی و فاصله‌های موجود میان داخل و خارج. چهار مؤسسه آرشویی بین‌المللی مورد پژوهش و بررسی قرار گرفتند. گزارش آماده‌سازی آرشو اسناد الکترونیک دولت مالزی. گزارش ارزیابی آرشو اسناد الکترونیک. گزارش اجلاس کارشناسان. ۴. مرحله استاندارد - سیاستها و مراحل کار: این مرحله که برای تعیین استانداردها مدیریت اسناد الکترونیک، روشها، دستورالعملها و مراحل کار طراحی شده بود، توانست استانداردها مربوطه و سیاستهای آرشویی و مراحل کار را تعیین کند. در واقع این مرحله‌ای مقدماتی برای مرحله بعدی بود. همچنین در این مرحله جهت‌گیری استراتژی، تهیه یک مدل آرشویی، مراحل مدیریت اسناد الکترونیک، برنامه اجرایی، و مدل‌سازی نیز تهیه شد. ۵. مرحله مشخصات و ویژگیهای سیستم آرشو اسناد الکترونیک: تعیین مشخصات سیستم آرشو اسناد الکترونیک و تهیه مشخصات سیستم «درخواست برای اطلاعات» یا در واقع دستیابی به سوابق و اطلاعات، اهداف مورد نظر در این مرحله بود که در نتیجه آن مشخصات و ویژگیهای سیستم آرشو اسناد الکترونیک تعیین شد و چگونگی دستیابی و بازیافت اطلاعات در سیستم نیز مشخص شد. ۶. مرحله تهیه دستورالعملهای آموزشی: هدف این مرحله تهیه دستورالعمل آموزشی و راهنما برای اسناد الکترونیک بود که در چارچوب آن دستورالعمل جامعی برای آموزش مدیران اسنادی آماده شد که می‌توانست در مراکز مختلف بعنوان یک راهنما و مرجع مورد استفاده قرار گیرد. ۷. مرحله گزارش نهایی: تهیه گزارش نهایی از مراحل مختلف کار و دست‌آوردهای پروژه بود. در واقع براساس این گزارش کار پروژه مدیریت اسناد الکترونیک مالزی آغاز شد. همچنین در پایان تهیه گزارش سمینار نهایی نیز برای مدیران اسنادی مراکز مختلف دولتی با مدیریت آرشو ملی مالزی برگزار شد که در آن مراحل کار مجدداً مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده: استانداردها - سیاستها و رویه‌ها و دستورالعملهای آرشو اسناد الکترونیک به ادارات دولتی در جهت حفظ اسناد در مرحله ایجاد آنها کمک می‌کند و آنها را تا هنگامی که جهت حفظ دائمی به آرشو متصل می‌شدند، نگهداری می‌کند. نیازمندیها و مشخصات سیستم آرشو اسناد الکترونیک آرشو ملی مالزی را در جهت مدیریت و سازماندهی آرشوهای دولتی در ادارات و



سازمان آرشیو ملی از جهت تکنیکی و حقوقی کمک می‌کند. آموزش و تعلیم دستورالعملها می‌تواند بعنوان یک منبع و مرجع برای آرشیو ملی و همچنین برنامه آموزشی دولتی مؤسسات و دانشگاهها برای ارتقاء برنامه مناسب آموزشی در زمینه مدیریت اسناد الکترونیک قرار گیرد. مدیریت اسناد الکترونیک می‌بایست زمینه و بستری مناسب برای همگان در جهت حفظ منافع نسل آینده را فراهم آورد. دیری نخواهد پائید که اسناد الکترونیک بخش مهمی از «حافظه دولت» خواهد بود و مبین و نشانگر و معیار حاکمیت شفاف به شمار خواهد آمد. امیدواریم، اینک که عملیات ساختمانی گنجینه اسناد ملی ایران به پایان رسیده است و سخت افزارهای مناسب هم تهیه گردیده است، بزودی شاهد اجرای برنامه های مناسب از جمله مدیریت اسناد الکترونیک در کشورمان باشیم. به امید آن روز.

<http://www.cgie.org.ir/showbuilderB.asp?id=۱۷۹&p=۲>

### نمایه سازی وورداسمیت در شبکه کتابشناختی

نوشته: فاطمه معتمدی

نظام نمایه سازی " وورداسمیت " در شبکه کتابشناختی (او.سی.ال.سی): چکیده: رشد سریع اطلاعات الکترونیکی در عصر حاضر، زمینه ساز ایجاد انواع متعدد شبکه های کتابشناختی گردیده است. دستیابی به اطلاعات الکترونیکی مستلزم استفاده از روش موثر در نمایه سازی و تشخیص کلیدواژه های مهم بیانگر محتوای یک مدرک است. در همین راستا، (او.سی.ال.سی) ۱ که بزرگترین شبکه کتابشناختی جهان محسوب می شود به منظور فراهم آوردن تسهیلات لازم برای دستیابی سریع و موثر به اطلاعات، اقدام به ساخت سیستم نمایه سازی خودتحت عنوان " وورد اسمیت " نموده است. مبنای کار این سیستم، تشخیص خودکار مفاهیم، کلمات و عبارات کلیدی در متن ماشین خوان، براساس «پردازش زبان طبیعی» است. به این ترتیب شبکه (او.سی.ال.سی) با استفاده از تئوری های زبانشناسی محاسباتی و معنائی - که مورد تأکید پردازش زبان طبیعی است - نیز با بکارگیری تئوری های اطلاع رسانی و مدل های آماری، سعی در ساخت نمایه ای داشته است که علاوه بر همخوانی با حجم عظیم داده های این شبکه، از کار آئی و توانائی کافی و لازم در بازیابی سریع و موثر اطلاعات از محیط شبکه نیز برخوردار باشد. کلیدواژه ها: شبکه کتابشناختی (او.سی.ال.سی)، نمایه سازی (دبلیو.اس)، نمایه سازی خودکار، پردازش زبان طبیعی، مقدمه نمایه مهمترین ابزار در نظامهای بازیابی اطلاعات و کلید اساسی برای دستیابی به اطلاعات مندرج در منابع اطلاعاتی است. ارزش هر نمایه در گرو تهیه بهترین نقاط دستیابی و تأمین رضایت استفاده کنندگان در بازیابی اطلاعات است. سالهاست که کتابداران مسائل مربوط به ذخیره و بازیابی اطلاعات را مدنظر قرار داده و برای کنترل موثر مواد سنتی، ابزاری را توسعه داده اند. توجه به روند تکاملی فرآیند نمایه سازی مبین این نکته است که افزایش حجم انتشارات و تغییر در شکل ارائه خدمات اطلاع رسانی، نظام های نمایه سازی را نیز دستخوش تحولات قابل توجهی نموده است. ابداع انواع نمایه های پیش همرا، پس همرا، نمایه های خودکار و استفاده از انواع زبان های طبیعی، آزاد و ساخت یافته یا کنترل شده همه تلاش هایی بوده اند در جهت بهبود و تکمیل فرآیند نمایه سازی در انجام رسالت خاص خود. ایجاد شبکه های متعدد کتابشناختی و نیز رشد سریع آنها، فرصت های متعدد و چالش های بی سابقه ای را فراروی حرفه کتابداری و اطلاع رسانی برای دستیابی به حجم عظیمی از اطلاعات گذارده است. چنین شرایطی نیاز به مجتمع و یکپارچه سازی منابع موجود در محیط وب و اینترنت همراه با انواع مواد سنتی کتابخانه ای، ضرورت بررسی مجدد ابزارهای موجود در بازیابی اطلاعات و کنترل کتابشناختی را ایجاد می نماید. بزرگترین شبکه کتابشناختی پیوسته موجود، شبکه (او.سی.ال.سی) می باشد (هسی-یی، ۱۹۹۶) که در سال ۱۹۶۷ ایجاد شده است و حاوی بیش از ۳۱ میلیون رکورد در فرمت های مختلف است. این شبکه یک سازمان تحقیقاتی غیرانتفاعی واقع در اوهایو می باشد که با ارائه خدمات کتابخانه ای امکان دستیابی ۴۱ هزار کتابخانه مختلف را به اطلاعات فراهم می آورد. هدف

کلی (او.سی.ال.سی) افزایش دسترس‌پذیری منابع کتابخانه‌ای از طریق اشتراک در منابع و کاهش نرخ رشد هزینه‌های کتابخانه‌ای است. شبکه (او.سی.ال.سی) در راستای تحقق بخشیدن به این هدف اقدام به تهیه پروژه‌هائی نموده است که یکی از مهمترین این پروژه‌ها، پروژه نمایه‌سازی دلبیو.اس می‌باشد. هدف نمایه‌سازی دلبیو.اس اصلاح و بهبود دستیابی به اطلاعات الکترونیکی با استفاده از روشهای مؤثر برای تشخیص کلیدواژه‌های مربوط به محتوای یک مدرک می‌باشد. تشخیص کلمات و عبارات باید به گونه‌ای باشد که به بهترین نحوی مبین موضوع مدرک باشند و در نتیجه نمایه‌های مفید و کارآمدی برای مدارک موجود در وب ایجاد گردد. به همین منظور مبنای این نمایه‌سازی، تشخیص خودکار مفاهیم در متن ماشین‌خوان براساس پردازش زبان طبیعی، مدل‌های آماری، زبان‌شناسی محاسباتی و تئوری رده‌بندی می‌باشد. مقاله حاضر ضمن معرفی شبکه کتابشناختی (او.سی.ال.سی) و اشاره به خدمات، پایگاه‌های اطلاعاتی و پروژه‌های این شبکه، بطور اجمالی به مرور نظام‌های نمایه‌سازی و زبان‌های بازیابی اطلاعات می‌پردازد و سپس طراحی و ساختار نظام نمایه‌سازی دلبیو.اس را تشریح می‌نماید. پایگاه کتابشناختی (او.سی.ال.سی) انواع پایگاه‌های کتابشناختی با هدف تسهیل و تسریع در ارائه خدمات کتابشناختی و کمک به پیشرفت دانش ایجاد شده‌اند و از بدو پیدایش خود تاکنون با ارائه سرویس‌ها و خدمات متعدد، افراد و کتابخانه‌های مختلف را در تحقق اهداف خود یاری بخشیده‌اند. این پایگاه‌ها دامنه وسیعی از خدمات را ارائه می‌دهند از جمله خدمات تهیه مواد، فهرست‌نویسی و خدمات مرجع. بسیاری از کتابخانه‌ها به دلیل فشارهای اقتصادی، رشد روزافزون حجم انتشارات و در نتیجه لزوم وجود شبکه‌ای برای اشتراک منابع و تعاون بین کتابخانه‌ها و همچنین لزوم تغییر فاز از مالکیت به سمت دستیابی به اطلاعات، بر استفاده از این شبکه‌ها تأکید دارند. بطور کلی از طریق این پایگاه‌ها می‌توان به سه پرسش اساسی پاسخ داد: ۱) سئوالات کتابشناختی یعنی امکان بدست آوردن اطلاعات کامل درباره یک کتاب، مجله یا انواع خاص دیگر مواد کتابخانه‌ای. سیستم‌های شبکه‌ای معمولاً داده‌های فهرست‌نویسی کاملی بر روی صفحه (سی.آر.تی) پایانه می‌آورند. ۲) سئوالات تحقیقی (تعیین صحت و سقم چیزی) مربوط به تشخیص هجی صحیح نام یک نویسنده، نام ناشر، تاریخ و غیره. ۳) سؤال در مورد تعیین محل مدرک. از طریق این قبیل سیستم‌ها می‌توان فهمید که کدام کتابخانه‌ها مواد اطلاعاتی مورد نیاز را دارند. سیستم‌های کتابشناختی مثل (آر.ال.آی.ان)، (او.سی.ال.سی) و غیره شبکه‌هائی غیرانتفاعی و بین‌المللی هستند که با روش‌های متنوعی اداره می‌شوند و به شکلهای بسیار متفاوت اقدام به ارائه خدمات می‌نمایند. عملکردهای خاص این شبکه‌ها عبارتند از: تعیین محل سریع کتاب، مقاله و غیره؛ فراهم‌آوری و تهیه مواد از طریق مستقیم یا غیرمستقیم؛ کنترل گردش و دستیابی فهرست راه دور و فهرست‌نویسی مشترک. هر سیستم شامل مدخل‌های فهرستگان ملی مثلاً رکوردهای مارک است. این رکوردها شامل همه فرمت‌ها از جمله کتاب، نشریه ادواری و نسخ دستی می‌باشند. بزرگترین شبکه کتابشناختی موجود، شبکه (او.سی.ال.سی) می‌باشد (هسی‌بی، ۱۹۹۶) که به منظور دستیابی بیشتر به اطلاعات جهانی بوجود آمده است. موءسسات و کتابخانه‌های دانشگاهی و تحقیقاتی (هر کدام با توجه به نوع نیاز خود) در سطح وسیعی از این شبکه استفاده می‌کنند. این شبکه، یک سازمان تحقیقاتی غیرانتفاعی است که به ارائه خدمات کتابخانه‌ای می‌پردازد و در اوهایو واقع شده است. تاریخچه، اهداف و عضویت در (او.سی.ال.سی) در سال ۱۹۶۷، مسئولین دانشکده‌ها و دانشگاه‌ها در اوهایو، یک سیستم کامپیوتری به نام «مرکز کتابخانه‌ای کالج اوهایو» ۲ را ایجاد نمودند که در آن کتابخانه‌های موءسسات آکادمیک اوهایو می‌توانستند در منابع مشترک شوند و هزینه‌ها را کاهش دهند. اولین دفاتر (او.سی.ال.سی) در کتابخانه اصلی دانشگاه ایالتی اوهایو مستقر گردیدند و اولین دفتر کامپیوتری آن در مرکز تحقیقاتی "او.سی.یو" ۳ جای گرفت. فردریک کلیگور، اولین مسئول (او.سی.ال.سی) بود. در سال ۱۹۹۱ ساختمان مدیریت OCLC توسعه یافت. این شبکه دارای پنج مرکز مدیریت در کلمبو، اوهایو و کتابخانه اصلی دانشگاه ایالتی اوهایو می‌باشد و محل کنونی آن در فرانتس رود ۶۵۶۵ در دوبلین است. اداره (او.سی.ال.سی) با اعضای آن است. ساختار مدیریتی آن متشکل از اعضای عمومی، شورای اعضا و هیأت امناء است. (او.سی.ال.سی) از یک سیستم

کامپیوتری منطقه‌ای برای ۴۵ کالج اوهایو شروع شد و در نهایت به یک شبکه بین‌المللی تبدیل گردید. در سال ۱۹۷۷ اعضای (او.سی.ال.سی) از اوهایو، با عضویت کتابخانه‌های خارج از اوهایو موافقت کردند و به این ترتیب، (او.سی.ال.سی) به او.سی.ال.سی.اینک تغییر نام داد و امروزه انواع مختلف کتابخانه‌ها از سراسر دنیا از خدمات (او.سی.ال.سی) استفاده می‌نمایند. به دنبال آن شورای استفاده‌کنندگان (او.سی.ال.سی) تشکیل گردید (جردان، ۱۹۹۸). این شورا متشکل از کتابداران و سایر شرکائی است که شایستگی و صلاحیت آن‌ها برای عضویت منوط به میزان سهمی است که در فهرستگان آنلاین (او.سی.ال.سی) دارند. با ایجاد اصلاحات در سخت‌افزار، امکانات بیشتری برای استفاده‌کنندگان بیشتری فراهم نمود. از سال ۱۹۷۳ کتابخانه‌های غیرآکادمیک توانستند عضو (او.سی.ال.سی) شوند و نیز بر تعداد شبکه‌های خارج از ایالتی که به (او.سی.ال.سی) پیوستند افزوده گشت. کتابخانه‌ها با عضویت در (او.سی.ال.سی) می‌توانند به همه اطلاعات جهانی و به تمامی خدمات و پایگاه‌های اطلاعاتی دسترسی یابند. این عضویت، بزرگترین کنسرسیوم کتابخانه‌های جهانی را در بر می‌گیرد و در بین سایر شبکه‌های کتابشناختی بیشترین تعداد اعضاء را دارد. تعداد اعضای آن تا سال ۱۹۹۱ بیش از ۷۰۰۰ کتابخانه در سراسر دنیا بود که اکثر آن‌ها از امریکا و کانادا بودند. در سراسر تاریخ (او.سی.ال.سی) ارتباطات راه دور، یک وسیله مهم برای تداوم اهداف کلی خود در زمینه افزایش دستیابی به اطلاعات جهانی و کاهش هزینه اطلاعات بوده است (جردان، ۱۹۹۸). این شبکه همچنان براساس پروتکل استاندارد صنعتی (تی.سی.پی/آی.پی) طی سه سال آینده در جهت تبدیل به یک شبکه کاملاً باز به پیش می‌رود. از طرف دیگر امکان دستیابی با کیفیت بالا را برای کتابخانه‌ها فراهم می‌سازد. هدف کلی و اساسی (او.سی.ال.سی) که بر مبنای افزایش سهولت دستیابی و استفاده از پیکره رو به رشد دانش و اطلاعات علمی، ادبی و آموزشی (گزارش سالانه، ۱۹۹۵) قرار دارد، عبارت است از افزایش دسترس‌پذیری منابع کتابخانه‌ای و کاهش نرخ رشد هزینه‌های کتابخانه. در راستای تحقق این هدف، اهداف ذیل را دنبال می‌کند: استقرار، نگهداری و پیاده کردن یک شبکه کتابخانه‌ای کامپیوتری و افزایش استفاده از کتابخانه، بررسی و توجه به مسائل مربوط به کتابخانه‌ها و کتابداری، فراهم نمودن امکانات و محصولاتی که به نفع استفاده‌کنندگان کتابخانه و کتابخانه‌ها باشد؛ از جمله افزایش قابلیت دسترسی به منابع کتابخانه برای مراجعین به کتابخانه‌ها و کاهش هزینه‌های هر واحد کتابخانه. کارهایی که (او.سی.ال.سی) انجام می‌دهد شامل خدمات فهرست‌نویسی، جستجو، امانت بین کتابخانه‌ای و فهرستگان ادواریها می‌باشد. بطور کلی می‌توان گفت که در سه زمینه خدمات مرجع و نشر الکترونیکی، توسعه فهرست‌نویسی، خدمات اشتراک منابع و توسعه بین‌المللی پیشرفت داشته است. شبکه و خدمات کتابشناختی (او.سی.ال.سی) شبکه و خدمات کامپیوتری آن با بیش از ۴۱۰۰۰ کتابخانه در ۸۲ کشور و قلمرو ارتباط برقرار می‌نماید. (او.سی.ال.سی) از یک پایگاه کتابشناختی به نام "اپیک" نگهداری می‌کند. در سال ۱۹۹۱ این سیستم شامل ۱۶ میلیون کتاب، یک میلیون سریال و ۴۵۰۰۰۰ رسانه سمعی بصری و همچنین ۵۰۰۰۰۰ گزارش بوده است. و تقریباً دو میلیون رکورد سالانه به آن اضافه می‌شود (کاتز، ۱۹۷۴) بطوریکه هم اکنون این پایگاه حاوی بیش از ۳۱ میلیون رکورد در فرمت‌های مختلف کتاب، فیلم، گزارش یا تک‌نگاشت از کتابخانه‌های عضو می‌باشد. (اپیک) مداخل متعددی از جمله دستیابی موضوعی و کلیدواژه‌ای و جستجوی بولین را فراهم می‌کند. دستیابی موضوعی فقط از سال ۱۹۹۰ میسر بود. نرم‌افزار اپیک علاوه بر رکوردهای او.سی.ال.سی امکان جستجوی پایگاه‌های دیگر را از (اریک) و (ان.تی.آی.اس) فراهم می‌سازد. سیستم اپیک هر ساله پایگاه‌های اطلاعاتی جدیدی به پایگاه‌های خود می‌افزاید. به این ترتیب (او.سی.ال.سی) بزرگترین منبع اطلاعاتی جهانی است. نوارهای مارک در قلب سیستم (او.سی.ال.سی) قرار دارد و نیز شامل فهرست‌نویسی اصلی مهم اعضا و موجودی همه کتابخانه‌های دولتی است. فهرستگان پیوسته (او.سی.ال.سی)، از نظر تعداد کتابخانه‌های عضو و از نظر عمق و وسعت پوشش، پایگاه کتابشناختی پیشگام در دنیاست. تا قبل از سال ۱۹۷۰ اکثر فعالیت‌های (او.سی.ال.سی) مربوط به تحقق در مورد طرح و عملکرد سیستم کامپیوتری فهرست آنلاین بود اما پس از آن تعداد ۴۴۰۷۱۱ فهرست بر گه آف لاین را نیز تولید کرد (پرومن شنکل، ۲۰۰۰).

در سال ۱۹۷۱ سیستم فهرست آنلاین شروع به کار کرد و در سال مالی ۱۹۷۲، کتابخانه‌ها بیش از ۳۳۰۰۰۰ عنوان را فهرست کردند. در سال ۱۹۷۴ (او.ال.یو.سی) به یک میلیون رکورد، در ۱۹۷۵/۷۶ به دو میلیون، سال بعد به سه میلیون و در دسامبر ۱۹۸۰ به هفت میلیون رکورد کتابشناختی رسید (جردان، ۱۹۹۸). در ۱۹۹۴ این پایگاه شامل بیش از ۲۹ میلیون رکورد بود و نرخ افزایش رکورد آن در هفته ۲۲۰۰۰ رکورد می‌باشد (کروک، ۱۹۹۵). در ژانویه ۱۹۹۹، (او.سی.ال.سی) یک پروژه فوری اولیه تحت عنوان (کرک) یا فهرست منابع پیوسته تعاونی را ارائه نمود. هدف این پروژه که مبتنی بر (دی.سی) یا استاندارد هسته فراداده‌ای در دوبلین بود، توسعه یک فهرست منابع در محیط وب بود. در ژانویه سال ۱۹۹۹ مرکز کامپیوتری کتابخانه اوهایو، پروژه "کورک" را آغاز نمود تا یک پایگاه اطلاعاتی جامع برای منابع پیوسته از طریق تعاونی بین‌المللی با کتابخانه‌ها ایجاد کند. پایگاه‌های اطلاعاتی و سرویس‌های (او.سی.ال.سی) (او.سی.ال.سی) به منظور تامین نیازهای انواع کتابخانه‌ها، طیف وسیعی از خدمات را ارائه می‌دهد که شامل ابزار فهرست‌نویسی، پایگاه‌های اطلاعاتی مرجع و خدمات جستجوی پیوسته، ابزار اشتراک منابع، خدمات حفاظت و رده‌بندی دهنده دیوئی می‌باشد. همچنین امکان ارتباط با فروشندگان متعدد پایگاه‌های اطلاعاتی را میسر می‌سازد. بطور کلی پایگاه‌های اطلاعاتی (او.سی.ال.سی) شامل WorldCat, ArticleFirst, Electronic Collection Online, NetFirst, PAIS International, PaperFirst, Proceedings First, OCLC Union Lists of Periodicals می‌باشد. در اینجا به دو پایگاه‌ها یعنی "وورلدکات" و "فهرستگان پایگاه اطلاعاتی مجلات در (او.سی.ال.سی) یا بطور مختصر اشاره می‌شود. در مرکز خدمات (او.سی.ال.سی)، پایگاه اطلاعاتی "وورلدکات" قرار دارد که بیشترین استفاده را در آموزش عالی دارد و سابقه دانش بشری را از ۴۰۰۰ سال گذشته تاکنون به ۴۰۰ زبان دربرمی‌گیرد. "وورلدکات" بزرگترین پایگاه اطلاعاتی کتابشناختی در جهان است که حاوی بیش از ۴۶ میلیون رکورد فهرست‌نویسی از کتابخانه‌های سراسر جهان بوده و هر پانزده ثانیه یک رکورد جدید به آن اضافه می‌گردد (پرومن شنکل، ۲۰۰۰). این رکوردها شامل کتاب، نسخ دستی، نوارهای ویدئویی و صوتی، نشریات ادواری، روزنامه‌ها، نقشه‌ها، و برنامه‌های کامپیوتری می‌باشد. به علاوه محصولات میکروفیلم و میکروفیش را به شکل نوار یا فرمت کارتی فهرست می‌کند. ورلدکات طرح‌هایی را برای توسعه مجموعه، فهرست‌نویسی، کنترل مستند، و خدمات گذشته‌نگر ارائه می‌نماید. می‌توان از طریق سیستم‌های محلی به طرز مستقیم به ورلدکات دسترسی یافت. فهرستگان پایگاه اطلاعاتی مجلات در او.سی.ال.سی، یکی دیگر از پایگاه‌های اطلاعاتی این شبکه است که شامل میلیون‌ها (ال.دی.آر) می‌باشد و به بیش از ۷۵۰۰۰۰ رکورد کتابشناختی مرتبط شده است. هر (ال.دی.آر) مجموعه اطلاعاتی خاصی از نشریات ادواری را فراهم می‌کند. سیستم فرعی کنترل نشریات ادواری در (او.سی.ال.سی) از سال ۱۹۷۵ مورد استفاده قرار گرفته است و هدف از طراحی آن، فراهم‌آوری امکان مشارکت موءسسات در کنترل آنلاین نشریات ادواری است. این سیستم دارای چهار جزء است: کنترل، پیگیری، کنترل صحافی و فهرستگان، تا سال ۱۹۸۰ فقط جزء کنترل آن کار می‌کرد اما کتابخانه‌ها می‌توانستند از سیستم کنترل محدود ادواری‌ها نیز استفاده کنند. پردازش یک نشریه ادواری جدید و یا تغییر یک عنوان، یکی از مشکل‌ترین کارهایی است که سیستم فرعی کنترل ادواری‌ها در (او.سی.ال.سی) باید انجام دهد. مبنای فرآیند کنترل خودکار سیستم فرعی کنترل ادواری‌ها در (او.سی.ال.سی)، کد بسامد یک رکورد داده‌ای محلی است. اما این کدها همیشه روزآمد نمی‌شوند. حل مسائل مربوط به تغییر بسامد، منوط به استفاده از جزء پیگیری کنترل ادواری‌هاست (رافتون، ۱۹۸۲). یکی از مهمترین سرویس‌های (او.سی.ال.سی)، سرویس امانت بین کتابخانه‌ای است که در سال ۱۹۷۹ معرفی گردید و از آن زمان با استفاده از این سرویس بیش از ۱۴ میلیون امانت بین ۶۷۰۰ کتابخانه سراسر جهان انجام گرفت. یکی دیگر از این سرویس‌ها، خدمات جستجوی اولیه می‌باشد که به عنوان یک ابزار مرجع در سال ۱۹۹۱ معرفی شد و اکنون در ۱۹۲۴۶ کتابخانه استفاده می‌شود. وظیفه آن ارائه خدمات در زمینه مجلات الکترونیکی به کتابخانه‌ها و تامین نیازهای استفاده‌کنندگان راه دور است. این سرویس با ایجاد یک ذخیره اطلاعات و فراهم نمودن امکان اشتراک کتابخانه‌ها

(بطور مستقیم از طریق ناشر) در مجموعه چاپی مجلات علمی، نقش خود را در توسعه مجموعه ایفا می‌نماید. مقالات مجلات در (او.سی.ال.سی) بطور الکترونیک ذخیره می‌شود و کتابخانه‌ها می‌توانند از طریق وب، با استفاده از یک مرورگر وب اشتراکی و از طریق رابط پشتیبانی‌کننده از جستجو در مجلات، به آن‌ها دست یابند. از طریق خدمات جستجوی اولیه استفاده‌کنندگان می‌تواند به ۷۰ پایگاه اطلاعاتی مشهور و شناخته شده دسترسی پیدا کنند. در حال حاضر این سرویس دارای صفحات جستجو و گرافیک‌های جدیدی است که انجام جستجوهای اساسی و پیشرفته را برای استفاده‌کنندگان به مراتب راحت‌تر کرده است (هیزل، ۱۹۹۶). یکی دیگر از سرویس‌های (او.سی.ال.سی)، سرویس همکاری کتابخانه‌ای مرکز خدمات غرب است (فورد، ۲۰۰۰). این سرویس به منظور استفاده از قدرت جمعی ۱۷۰۰ کتابخانه عضو بر سه نوع خدمات متمرکز است: فراهم‌آوری امکاناتی برای ایجاد پایگاه اطلاعاتی؛ حفاظت و رقی کردن منابع؛ و ایجاد فرصت‌های آموزش. ایجاد پایگاه اطلاعاتی، تخفیف‌های قابل توجهی از لحاظ مشترک شدن در منابع الکترونیکی به همراه دارد. حفاظت و رقی کردن نیز به اصلاح دستیابی به اطلاعات کمک می‌کند و همچنین به اعضا در نگهداری مجموعه کمک می‌نماید. (او.سی.ال.سی) همچنین با کنسرسیوم‌های رسمی و غیررسمی کتابخانه‌ها، موزه‌ها و آرشیوها در تعیین روش‌های حفاظت مشارکت دارد. بخش حفاظت از منابع، اقدام به ارائه خدمات میکروفیلمی و رقی در غرب می‌نماید و نیز با شبکه‌های منطقه‌ای و سایر سازمان‌ها برای تهیه خدمات مشاوره‌ای و آموزشی مرتبط همکاری می‌نماید. بطور کلی می‌توان گفت مهمترین فعالیت‌های اصلی مرکز خدمات غرب، عبارتند از: برگزاری کارگاه‌های آموزشی و به نمایش گذاشتن محصولات و خدمات (او.سی.ال.سی)، توسعه فعالیت‌های مربوط به آموزش فهرست‌نویسی، توسعه برنامه‌های مدیریت کتابخانه، خدمات مرجع، حفاظت و رقی سازی (پرومن شنکل، ۲۰۰۰). (او.سی.ال.سی)، کتابخانه‌ها و اینترنت محیط وب و اینترنت، مکانیزم دیگری برای تحول مدرک در راستای هدف عمومی (او.سی.ال.سی) یعنی افزایش دستیابی به اطلاعات جهانی و کاهش هزینه‌های اطلاعاتی است در اختیار (او.سی.ال.سی) قرار می‌دهد. شبکه اینترنت روش‌های جدید و مهیجی در زمینه خدمات فنی فراروی (او.سی.ال.سی) و کتابخانه‌های عضو قرار می‌دهد. کتابخانه‌های عضو (او.سی.ال.سی) به سرعت در حال افزایش استفاده از خدمات وب و اینترنت می‌باشند. در حال حاضر تقریباً ۸۵٪ از کاربرد جستجوی اولیه و ۱۸٪ از فهرست‌نویسی پریزم و اشتراک منابع بر روی اینترنت موجود است. (او.سی.ال.سی) از طریق <http://www.oclc.org> در روی وب قابل دسترسی است. با افزایش تعداد کتابخانه‌ها، کنسرسیوم‌ها و شرکت‌هایی که به اینترنت وصل می‌شوند، این شبکه جهانی با محدودیت‌های فنی روبرو می‌شود (لایبیریز، ۲۰۰۲). در همین زمینه مهندسين شبکه (او.سی.ال.سی) و فراهم‌آوردندگان خدمات اینترنت جهت رفع مسائل ناشی از افزایش ترافیک اینترنت که بر قابلیت دسترسی و زمان پاسخگویی تأثیرگذار است، با یکدیگر همکاری می‌نمایند. دسترسی به (او.سی.ال.سی) (او.سی.ال.سی) در ابتدای تشکیل خود، در سال ۱۹۷۱، یک امکان دستیابی ویژه به نام (multidrop dedicated) و در ۱۹۷۴، یک امکان دستیابی تلفنی (dial-access) فراهم نمود. بیست سال بعد (multidrop) متداولترین روش دستیابی باقی ماند. در سال ۱۹۹۱، (او.سی.ال.سی) یک شبکه جدید X.۲۵ را نصب کرد که نه تنها سریع، قابل اعتماد و از نظر هزینه، سودمند بود بلکه می‌توانست با نیازهای فزاینده خدمات کتابشناختی (او.سی.ال.سی) سازگار باشد. در سال ۱۹۹۵، (او.سی.ال.سی) شروع به فراهم آوردن دستیابی اینترنتی برای خدمات فهرست‌نویسی و خدمات اشتراک منابع خود نمود (جردان، ۱۹۹۸). استفاده‌کننده می‌تواند به طور خودکار به (او.سی.ال.سی) وصل شود و پایگاه‌های اطلاعاتی انتخابی خود را جستجو نماید. همچنین می‌تواند به طور مستقیم و یا از طریق شبکه‌های منطقه‌ای مثل دانشگاه ایالتی شبکه کتابخانه‌ای (او.سی.ال.سی) نیویورک یا "نلی نت" به (او.سی.ال.سی) دسترسی یابد. هزینه‌های ورودی در هر یک از این سیستم‌ها متفاوت است. هزینه‌های (او.سی.ال.سی) شامل اسنادهای آنلایین و نیز تجهیزات، نگهداری و هزینه‌های ارتباط راه دور هستند (کاتز، ۱۹۷۴). (او.سی.ال.سی) بر روی دیسک‌های فشرده نیز قابل دسترسی می‌باشد. مجموعه دیسک‌های فشرده (کت) CD۴۵۰ حاوی زیرمجموعه‌هایی از رکوردهای

پایگاه اطلاعاتی اصلی می‌باشد که بطور فصلی روزآمد می‌شوند. این دیسک‌ها در پنج زمینه موضوعی کشاورزی، آموزش، هنر، علوم انسانی، علوم و تکنولوژی به فروش می‌رسند. هر مجموعه، علاوه بر افزایش نمایه‌ها، دستیابی به رکوردهای (او.سی.ال.سی) در این زمینه‌های موضوعی را فراهم می‌کنند. مثلاً بسته نرم‌افزاری آموزشی شامل رکوردهای (او.سی.ال.سی) در آموزش و نیز دیسک‌های جاری و گذشته‌نگر اریک می‌باشد. پروژه‌های (او.سی.ال.سی) (او.سی.ال.سی) دارای پروژه‌هائی است که عبارتند از: Dublin, Kilory, WordSmith, (آر.دی.اف)، Kilory, Scorpion, Marc, Xml، به طور کلی اینترنت را مورد جستجو قرار می‌دهد و با پایگاه‌های اطلاعاتی تمام متن و پایگاه‌های اطلاعاتی فراداده‌ای از منابع اینترنتی ارتباط برقرار می‌کند. Iteract که در سال ۱۹۹۳ شروع و در سال ۱۹۹۶ تکمیل گردید. عبارت است از یک سیستم بررسی تحقیقاتی (او.سی.ال.سی) از نظر ماهیت و اندازه منابع اینترنتی و تأثیر بالقوه آن‌ها بر عملیات کتابخانه‌ای Mantis به منظور سازماندهی و دستیابی به منابع الکترونیکی، استفاده و جامعیت سیستم‌های Kilory, Scorpion, Marc, Xml، (آر.دی.اف)، Dublin Core و WordSmith را مورد تحقیق و بررسی قرار می‌دهد. اسکورپیون پروژه جدیدی است که به بررسی نمایه‌سازی و فهرست‌نویسی منابع الکترونیکی می‌پردازد. با توجه به افزایش اطلاعات موجود در وب، و در نتیجه افزایش مدت زمان لازم برای یافتن اطلاعات مورد نیاز و نیز افزایش هزینه دستیابی به آن، پروژه اسکورپیون در نظر دارد نمایه‌سازی و فهرست‌نویسی را با یکدیگر ترکیب کند و مخصوصاً ابزاری برای تشخیص خودکار موضوع براساس طرح‌های شناخته شده رده‌بندی دیوئی تهیه نماید. در صورتی که سرعنوان‌های موضوعی یا دامنه‌های مفهومی را بتوان بطور خودکار به مدارک الکترونیک تخصیص داد، می‌توان در زمینه ایجاد ابزار فیلترکننده‌ای برای جستجو اقدام نمود (شیفر، ۱۹۹۶). پروژه وورداسمیت، سیستم نمایه‌سازی او.سی.ال.سی است که محور اصلی این مقاله را تشکیل می‌دهد. پروژه "دبلیو.اس" در پایگاه کتابشناختی (او.سی.ال.سی) یکی از اهداف کوتاه مدت پروژه (او.سی.ال.سی)، توسعه نرم‌افزاری است که بتواند عبارات را بطور خودکار تشخیص داده و این عبارات را هوشمندانه در مدارک تمام متن سازماندهی کند و به این ترتیب نمایه‌های مفیدتری برای پایگاه‌های اطلاعاتی ایجاد گردد. به همین منظور با استفاده از روش‌های توسعه یافته در زبانشناسی محاسباتی و نیز استفاده از نرم‌افزار NetOwl امکان تشخیص و مقوله‌بندی اسامی خاص در متن غیرساختاری و نیز تهیه لیست‌های مقوله‌بندی شده مناسب از اسامی اشخاص و اسامی جغرافیائی فراهم آمد (گودبی، ۱۹۹۸). چند خروجی نمایه در شکل ۱ نشان داده شده است.

Have havey hawHavei havice hawingHavel havill hawedHaven  
havilland hawker

شکل ۱. نمایش قسمتی از یک نمایه تکواژه‌ای

مدخل نمایه، اسم کامل یک مفهوم مشخص را در متن تعیین می‌کند مثلاً عباراتی که در شکل‌های ۲ و ۳ آمده است.

Air quality Air pollution Air pressure Air pollution air power Air pollutants شکل ۲. عبارات

اسمی در یک پایگاه اطلاعاتی در محیط وب National Haskins Abel Tasman Yevette

ParkYevgeny AbercornKafeInikov Street شکل ۳. اسامی اشخاص و اسامی جغرافیائی در یک پایگاه

اطلاعاتی در محیط وب

بطور کلی مجموعه‌ای از مداخل نمایه چکیده محتوایی یک پایگاه اطلاعاتی را نشان می‌دهد و سهولت دستیابی به انواع چکیده‌ها

را فراهم می‌سازد. به عنوان مثال متداولترین اسامی اشخاص در پایگاه اطلاعاتی مقالات خبری استخراج شده از وب در شکل ۴

نشان داده شده است.

Bob Dole L GoreGreg Noble ennisGerge Washington George Bush شکل ۴. اسامی افراد

## در پایگاه اطلاعاتی مقالات خبری

از طرف دیگر نمایه‌های عبارتی دربرگیرنده موضوعاتی مثل **male breast cancer** است که هنوز در سیستم‌های رده‌بندی‌ای مثل دیوئی جایی برای آن در نظر گرفته نشده است. با توجه به موارد بالا، این نوع نمایه‌سازی برای پایگاه اطلاعاتی خیلی بزرگ تفاوت بسیاری با نمایه‌سازی مدارک تمام متن یا غیر ساخت یافته دارد. این موضوع یکی از اهداف اساسی پروژه دلبیو.اس برای ثبت فنون پردازش زبان طبیعی به منظور قابل دسترس ساختن اطلاعات جهانی است (گودبی، ۱۹۹۸). در سال ۱۹۹۶ دفتر تحقیقات، یک برنامه تحقیقاتی را تحت عنوان پروژه دلبیو.اس پردازش زبان طبیعی آغاز کرد. هدف اولین مرحله این پروژه، توسعه روش‌های اساسی برای تشخیص اصطلاحات مربوط به موضوعات فرهنگی بود. نتایج را می‌توان در نمایه‌ها، اصطلاحنامه‌ها و سیستم‌های رده‌بندی که منجر به افزایش دستیابی به پایگاه‌های اطلاعاتی (ا.و.سی.ال.سی) می‌شوند گنجانند؛ چون تمرکز بر روی تشخیص و تحلیل اصطلاحات است. دلبیو.اس دارای پروژه دیگری به نام وورداسمیت توسعه یافته است. این پروژه با بکارگیری زبان‌شناسی محاسباتی، یک سری فیلترهای آماری را تکمیل کرده و به بررسی امکان‌سنجی استخراج مستقیم اصطلاحات موضوعی از متن خام می‌پردازد. و به این ترتیب با استفاده از فن‌های مشابهی اصطلاحات تزاروسی را به طور خودکار تولید می‌کند (خان، ۲۰۰۲).

از جنبه عملی‌تر، توسعه‌ای که اخیراً در فناوری **“LEXIS/NEXIS SmartIndexing”** ایجاد شده، خصوصیات واژگان کنترل شده را با الگوریتم نمایه‌سازی ترکیب می‌کند تا با مواردی مانند بسامد، وزن‌دهی، و تعیین محل مدرک در نمایه‌سازی مجموعه‌های خبری **LEXIS/NEXIS** ارتباط پیدا کند. قبل از ادامه بحث پیرامون ساختار و مدل‌های نمایه‌سازی دلبیو.اس لازم است درباره پردازش زبان طبیعی که در این نمایه مورد استفاده قرار گرفته است توضیحاتی ارائه گردد. پردازش زبان طبیعی پردازش زبان طبیعی یا (ان.ال.پی) در ارتباط با توسعه برنامه‌های کامپیوتری است که می‌تواند زبان طبیعی را تجزیه و تحلیل کرده و در زمینه اطلاعات مندرج در متن یا گفتار، عملکرد مناسبی داشته باشد. (ان.ال.پی) تاریخ طولانی دارد و شروع آن همزمان با تلاش‌هایی بود که در سال ۱۹۵۰ در زمینه ترجمه ماشینی انجام گرفت (گریش‌مان، ۱۹۸۴). بیش از سه دهه گذشته، این نوع پردازش مجموعه‌ای از مدل‌های آماری، زبان‌شناسی و معنایی را مورد توجه قرار داده است (دزکوج، ۱۹۸۶). یکی از ویژگی‌های (ان.ال.پی) این است که می‌توان ساختارهای زبان‌شناسی متفاوتی برای انتقال یک حقیقت بکار برد. در نتیجه برای کنترل متون زبان طبیعی حتی در یک دامنه محدود، به قوانین زیادی نیاز است. این قوانین باید سازماندهی شود و برای انجام این کار، لازم است ابتدا «ساختار اطلاعات» را در همان حیطه پردازش متون مشخص نمود. به این ترتیب اقدام به رده‌بندی و تعیین نحوه ترکیب این حقایق برای تشکیل ساختارهای بزرگتر نمود. قالب‌ها و شکل‌های متعددی برای اشراف بر دامنه اطلاعات ایجاد شده است. بعضی از این قالب‌ها تحت عنوان «سیستم‌های مبتنی بر چارچوب» یا **“frame-based systems”** نامیده شده است. یک چارچوب یا عبارت است از یک ساختار داده‌ای برای نگهداری اطلاعاتی در مورد نمونه‌ای از یک رده خاص موضوعات. یا قالبی که مخصوصاً برای تحلیل متون علمی و فنی ایجاد شده است «فرمت یا قالب اطلاعاتی» نام دارد. تحلیل نحوی بیشترین زمینه‌ای است که در زبان‌شناسی محاسباتی مورد مطالعه قرار گرفته و نسبتاً موفق بوده است (گریش‌مان، ۱۹۸۴). زبان‌شناسی محاسباتی حوزه‌ای است که به سرعت در حال رشد است و بسیاری از مسائل متفاوت در پردازش زبان را مورد توجه قرار می‌دهد. تحلیلگرهای زیادی دارد که برای کارهای ساده پرسش و پاسخ تعداد کمی از آن‌ها کفایت می‌کند. اما در مقایسه با توانایی انسان در درک زبان، هیچ یک از این تحلیلگرها عالی نیستند. حتی اگر بتوانند تطابق‌های ورودی برای الگوهای مورد انتظار نحوی و معنایی را بخوبی انجام دهند، لیکن از عهده کنترل ورودی که قادر به تأمین این انتظارات نیست بر نمی‌آیند. انسان انعطاف‌پذیرتر است و می‌تواند در صورت عدم رعایت هنجارهای نحوی، از کلیدهای معنایی و نیز کلیدهای نحوی استفاده نماید. به هر حال هم انسان و هم کامپیوتر می‌توانند اطلاعات را کنترل کنند. مثلاً هنگامی که می‌گوییم **Mary ate pudding** علاوه بر معنای آن، اکثر مردم معنای **Mary**

pudding ate را نیز از آن درک می‌کنند حتی اگر خلاف الگوهای نحوی معمولی باشد. همچنین از عبارت "Mary ate frapple" حدس خواهند زد که frapple یک نوع غذاست حتی اگر قبلاً این کلمه را نشنیده باشند. برای رفع ابهام از این سؤال، نیاز به اطلاعات زمینه‌ای است. باید به موانع و محدودیتهای محلی توجه کرد و همچنین رده‌های معنایی اسم، فعل و صفت را تعریف و سپس محدودیت‌هایی که از نظر با هم قرار گرفتن این رده‌ها وجود دارد را مشخص نمود. حوزه‌های زبان طبیعی دارای دو کاربرد اصلی هستند: «ماهیت طبیعی بازیابی پایگاه اطلاعاتی» و «ماهیت غیرتعاملی ساختاربندی متن». پردازش زبان طبیعی، ثبت برخی از انواع اطلاعات را از طریق مکالمه انسان-ماشین، موءثرتر می‌کند. سطوح پردازش زبان طبیعی‌رسی امکانات (ای.آر) برای (ان.ال.پی) از نظر سطوح پردازش زبانشناسی محاسباتی عبارتند از: ۱) سطح فونتیکی یا آوایی مربوط به صداها و گفتار؛ ۲) سطح مورفولوژیکالی مربوط به پردازش شکل‌ها و بخش‌های قابل تشخیص هر کلمه؛ ۳) سطح واژگانی مربوط به عملکرد کلمات؛ ۴) سطح نحوی در تحلیل زبان مربوط به تشخیص واحدهای ساختاری مثل عبارات اسمی. محققان زبانشناسی محاسباتی و هوش مصنوعی ابزار تجزیه‌گر خودکار و پیشرفته‌ای برای استفاده در ان.ال.پی ایجاد کرده‌اند. از جمله موجودیت‌های نحوی مثل عبارات اسمی در شکل سرعنوان‌های موضوعی، امکانات کنترل آزاد متن مثل عملگردهای هم‌جواری و تطابق الگو، تسهیلاتی برای محدود کردن جستجو به مرزهای متنی خاص مثل عنوان که به منزله ساختارهای مهم نحوی در (ای.آر) به کار می‌رود. ۵) سطح معنایی تحلیل مربوط به استفاده از دانش متنی برای نشان دادن معنای متن زبان طبیعی؛ ۶) سطح عملی تحلیل زبان از اطلاعات مربوط به موضوعات زندگی واقعی استفاده می‌کند و به رفع ابهام معنایی کمک می‌نماید. پردازش زبان طبیعی یک جزء جدائی‌ناپذیر از کاربردهای هوش مصنوعی است. هوش مصنوعی حوزه وسیعی از علم کامپیوتری می‌باشد که مربوط به رفتار هوشمند برنامه‌های کامپیوتری است و شامل سؤال و جواب، ترجمه ماشینی، یادگیری ماشینی، سیستم‌های ماهر و جلودارهای هوشمند برای سیستم‌های پایگاه اطلاعاتی-مدیریتی می‌باشد. مشخصه (ان.ال.پی) در هوش مصنوعی، زبانشناسی قوی و پیچیده، و توانائی‌های منطقی یعنی استنتاجات قیاسی و استقرائی آن است. به هر حال در هر دو زمینه هوش مصنوعی و (آی.آر) نیاز به یک تئوری واحد درباره زبان و منطق برای کنترل زبان طبیعی و تحلیل معنایی خودکار و ساختاربندی حجم عظیمی از متن زبان طبیعی برای بازیابی اطلاعات و هوشمند ساختن دانش جدید وجود دارد. از نقطه نظر پردازش زبان طبیعی و سیستم‌های (آی.آر)، سیستم‌های (دی.بی.ام.اس) و سیستم‌های هوش مصنوعی یا نشان‌دهنده پیشرفت ساختاربندی و پیچیده‌تر شدن عملکردهای پردازش اطلاعات است (دزکچ، ۱۹۸۶). به طور کلی سیستم‌های موجود بازیابی اطلاعات، سیستم‌هایی اساساً منفعل هستند که توسط جستجوکنندگان انسانی هوشمند استفاده می‌گردند. سیستم نمایه‌سازی دلبیو.اس، یک نظام نمایه‌سازی خودکار براساس پردازش زبان طبیعی و برنامه‌های هوشمند کامپیوتری استوار است. ساختار نمایه‌سازی دلبیو.اس نمایه‌سازی (دلبیو.اس)، سیستمی خودکار است که بر مبنای زبانشناسی محاسباتی و تئوری رده‌بندی استوار است. هدف این سیستم، اصلاح دستیابی استفاده‌کننده به مجموعه الکترونیکی از طریق توسعه روش‌های موءثر در تشخیص و سازماندهی کلیدواژه‌های مهم در محتوای یک مدرک است ۴. مبنای کار در این نمایه‌سازی، تشخیص خودکار مفاهیم در متن ماشین‌خوان است. برای تشخیص کلمات و عباراتی که به بهترین نحو مبین موضوع مدرک باشند از تئوری‌های زبانشناسی و اطلاع‌رسانی استفاده می‌گردد. به این ترتیب دائماً برای پایگاه‌های اطلاعاتی، اصطلاحات موضوعی تهیه می‌شود. قسمتی از نمایه در ذیل آورده شده است:

Ad Ad hominem Ad LiminaArmy officer Army officer cropsAsian Asian republicsAttack  
Attack adsBalance Balance sheet Balance sheetsBalanced budget Balanced budget  
amendmentنمونه‌ای از نمایه وورداسمیت

در طراحی سیستم نمایه‌سازی (دلبیو.اس) چهارمدوله برای مشخص کردن واژگان موضوعی وجود دارد که در شکل ۵ نشان داده



شده است. هر مدوله الزاماً خصوصیت فیلتری را دراد که جستجو را به توصیفگرهای موضوعی بالقوه در متن ماشین خوان نامحدود می‌سازد. هر چه تعداد فیلترها بیشتر باشد، پردازش پیچیده‌تر و متمرکزتر می‌شود. فیلتر اول جدول‌ساز است که وظیفه آن ایجاد فایل‌های داده‌ای می‌باشد. با توجه به طرح لایه‌ای این سیستم متمرکزترین پردازش ممکن است به میزان ۰.۰۵٪ فایل داده‌ای اصلی محدود شود. فایلها شامل: بسامد واژه‌ها، بسامد بیگرهای متوالی و بسامد بیگرهای متوالی که همانند آن‌ها با یکدیگر خیلی کم است. مثلاً اگر مقاله‌ای در زمینه نمایه‌سازی دلیو.اس در اختیار جدول‌ساز قرار گیرد، بیگرهای متوالی عبارتند از: **The WordSmith, WordSmith Indexing & indexing System**. و این روند به همین ترتیب ادامه می‌یابد تا همه جفت کلمات نزدیک به هم مشخص و شمارش شوند. بیگرهای همانند حدود ۲۵٪ از بیگرها را نشان می‌دهند. این امر بوسیله یک آمار همانندی ساده مشخص می‌گردد (گودبی، ۱۹۹۸). استفاده از آمار همانندی در متنی که درباره نمایه‌سازی خودکار باشد، نشان می‌دهد که احتمال این که کلمه **indexing** بعد از کلمه **automatic** بیاید بسیار زیاد است. فایل‌هایی که به وسیله جدول‌ساز ایجاد می‌شوند، مبنائی هستند برای همه پردازش‌های بعدی. فیلتر دوم، یعنی معرفه ان‌گرام یا یک مرحله پیش پردازشی است که حدود ۲۰٪ از متن خام که دارای بیشترین احتمال از نظر داشتن واژگان قابل نمایه شدن باشد، را مشخص می‌نماید. این معرفه، توالی‌های شکسته نشده کلمات همانند را با استفاده از متن خام و فایل بیگرهای همانند، به عنوان ورودی می‌یابد. این کلمات ممکن است طولانی‌تر از دو کلمه باشند. ورودی ممکن است شامل توصیفگرهای موضوعی مفیدی مثل **WordSmith "Indexing System"** باشد. از آنجا که در مورد خروجی مطلوب، پیش فرضهای اندکی وجود دارد لذا معرفه "ان‌گرام" بیشتر رشته‌های متنی طولانی‌تری که احتمالاً مبین قراردادهای انشائی در یک حوزه موضوعی بوده و ساختارشان قابل پیشگویی نباشد را دربر می‌گیرند. مثلاً ان‌گرام‌های مجموعه‌ای از اخبار سیاسی، دربردارنده طیف وسیعتری از مسائل می‌باشند. مسائلی مانند حرص، تباهی، تحول در رهبری و غیره. فیلتر دوم، مدل نمایه است و هدف آن ایجاد واژگان مفیدی است که قابل نمایه شدن باشند. برای انجام این کار، خروجی معرفه ان‌گرام را دستکاری و مرتب کرده، آن‌ها را تبدیل به عبارات کوتاهی که دارای ساختار استاندارد باشد، می‌نماید. از آنجا که دامنه بالقوه وسیعی از واژگان مفید وجود دارد، مدل نمایه بسته به خصوصیات متن ورودی و نیاز استفاده‌کننده، دارای پارامترهای بسیار زیادی است. وظیفه این پارامترها، مشخص کردن معیارهای خاصی است که عبارات قابل نمایه شدن می‌توانند تأمین کنند. مدل نمایه همچنین با استفاده از «برچسب جزئی از گفتار» می‌تواند با ایجاد تغییرات ساده در یک فایل شکلی، تئوری‌های بسیاری را در مورد ساختار اصطلاحات نمایه مورد استفاده قرار دهد. مثلاً بطور معمول فرض بر این است که عبارات اسمی نرمال شده را به عنوان توصیفگرهای موضوعی خوب در نظر بگیرند؛ مانند: **aerpspace industry, aviation fuel tax, bank fraud, beef crisis** این اصطلاحات شامل توالی اسمی هستند اما عبارات اسمی که به وسیله صفات مشخص می‌شوند نیز می‌توانند توصیفگرهای موضوعی باشند؛ مثل: **big labour, biological warefare agent**.  
 ... بعضی از حوزه‌های موضوعی ممکن است شامل عبارات اسمی زیادی با حروف ربط یا حروف اضافه‌ای باشند؛ مثل: **Library of Congress Subject Headings, high crimes**. اما همه عبارات نمایه به همین راحتی نیستند. این موارد را می‌توان با استفاده از تعداد آمار همانندی که به وسیله مدوله جدول‌ساز تأمین می‌شود، تشخیص داد. همه این متغیرهای موجود در مدل نمایه را می‌توان دستکاری کرد و واژگان مفیدی که محتوای پایگاه اطلاعاتی را دقیق‌تر از تک‌واژه‌ها منعکس کند ایجاد نمود. بسته به حد و مرزهای تعیین شده در فایل شکلی، مدل نمایه ممکن است ۰.۰۵٪ از فایل متن اصلی را نشان دهد. مدل موضوعی آخرین مرحله در مشخص کردن واژگان موضوعی است. این مدل در صورتی مورد استفاده قرار می‌گیرد که متن ورودی از یک موضوع محدود گرفته شده باشد یا به عبارت دیگر مربوط به نمایه‌سازی یک متن موضوعی خاص باشد. دستیابی به چنین متنی از طریق وب امکان‌پذیر است. واژگان برگرفته شده از موضوعات محدود، یکسری قواعد اضافی را نشان می‌دهد که با استفاده از چند

فرآیند آماری نسبتاً ساده می‌توان آن‌ها را مشخص و مرتب نمود. برای مثال، عباراتی که به منزله خروجی مدل نمایه هستند و همگی آن‌ها از مجموعه خاصی از مدارک استخراج شده باشند، خوشه‌هایی را تشکیل می‌دهند که مبتنی بر شباهت نحوی می‌باشد. در مجموعه مدارکی که در مورد نرم‌افزار کاربردی کامپیوتری باشد، کلمه "file"، کلمه‌ای متداول است زیرا نه تنها به عنوان یک اصطلاح مهم در متن ظاهر می‌شود بلکه کلمه‌ای است که در رأس عبارات اسمی مثل (پی.دی.اف) File, HTML file و غیره قرار می‌گیرد. همچنین در مورد مدارکی که در زمینه معماری می‌باشد، کلمه design، یک کلمه متداول است و در عباراتی مثل architectural design, urban design و غیره ظاهر می‌شود. در زبانهای غیرانگلیسی، ممکن است سرعنوان عبارت اسمی، مستقیم‌ترین اسم نباشد؛ اما بدون توجه به محل ظاهر شدن آن کلید قابل اعتمادی برای تشخیص واژگان موضوعی غنی و پرمحتوا باشد (گودبی، ۱۹۹۸) می‌گوید آکه گاوا و واخ هولدر که از متخصصین زبانشناسی محاسباتی هستند، توالی‌های این مشاهدات را مورد بررسی قرار می‌دهند. به منظور تشریح خروجی ایجاد شده توسط سیستم نمایه‌سازی (دبلیو.اس)، از همه فیلترهای این سیستم استفاده می‌شود تا عباراتی را از دو حیطه موضوعی متفاوت یعنی ستاره‌شناسی و مطالعات پژوهشی به دست آوریم. متداولترین سرعنوان‌های عبارات اسمی مربوط به هر مجموعه از متون در زمینه مقالات این دو حوزه به شرح زیر است:

Head	Sample Phrase	Framework (s)	Resource	Descriptor
Framework,		Warwick Framework	Library (ies)	Alexandria
Digital Library, Digital Libraries, Cornell University Library		Qualifier	Dc Qualifiers,	Default Qualifiers, Dublin Core Qualifiers

جدول ۱. سرعنوانهای استخراج شده از حوزه مطالعات پژوهشی

Head	Sample Phrase	Material	organic material, circumstellar
material Cluster (s)	tapezium cluster, globular	cluster, beehive	
clusterWay	milky way, summer milky way, winter milky way	Eclips (s)	parial, solar eclips, annual eclips

solar eclips جدول ۲. سرعنوانهای استخراج شده از حوزه ستاره‌شناسی عبارات نمایه‌سازی و ابهام در نمایه‌سازی دبلیو.اس عبارات استخراج شده از متن مدرک، همیشه روشنی بیانگر موضوع آن نمی‌باشند. در بیشتر موارد چنین است. هر یک از کلمات تشکیل دهنده عبارات در جداول ۱-۲ به تنهایی مبهم هستند اما هنگامی که با یکدیگر ترکیب می‌شوند، در ارتباط با حیطه موضوعی خود بسیار خاص می‌شوند و مفهوم آن حوزه را به روشنی بیان می‌کنند. مانند عبارت "ring system" که در متون ستاره‌شناسی متداول است. کلمه "system" معانی متعددی دارد اما عبارت "ring system" کاملاً روشن و ارتباط خاصی با حوزه ستاره‌شناسی دارد. کلمه "System" دارای مفاهیم متعددی می‌باشد. این مفاهیم عبارتند از:

۱. an organized structure for
۲. a procedure or process for obtaining an objective,
۳. physically chemistry, arranging or classifying,
۴. the living body considered as made up of interdependent components forming a unified whole,
۵. a complex of methods or rules governing behavior

در این مدل می‌توان همچنین نتایج مربوط به تأثیرات ابهام را به طور دقیقتری مشاهده نمود. مثلاً متون مربوط به ستاره‌شناسی دربرگیرنده عباراتی است که از کلمه galaxy که واژه‌ای نسبتاً روشن و بدون ابهام می‌باشد ساخته می‌شود. مانند Cartwheel galaxy و Cluster galaxy. متون ستاره‌شناسی همچنین شامل عباراتی است که از کلمه Hole که واژه‌ای بسیار مبهم است،

ساخته می‌شوند؛ مانند **black hole** یا **grey hole**. نمایه‌ای مفید در زمینه اصطلاحات ستاره‌شناسی ممکن است دارای لیستی از انواع **galaxy** باشد که به طور سلسله مراتبی تنظیم شده‌اند. در حالی که ممکن است در مورد واژه **hole** چندان مفید نیست. **Galaxy** واژه‌ای مهم در ستاره‌شناسی است که می‌تواند بدون توصیفگر صفتی یا اسمی در عبارات اسمی بیایند؛ مانند **this galaxy, a galaxy** و غیره. اما کلمه **hole** به حدی مبهم است که نمی‌تواند به تنهایی، به عنوان یک اصطلاح غنی موضوعی در ستاره‌شناسی به کار رود مگر این که به همراه یک توصیفگر بیاید. در حوزه مطالعات پژوهشی نیز (مانند حوزه ستاره‌شناسی)، کلمات مهمی وجود دارد که دارای بار معنایی هستند. مانند واژه‌های **software, technology, internet, HTML**. از طرف دیگر واژه‌های خیلی مبهمی مثل **way, core** و غیره اساساً در عبارات پیچیده‌ای مثل **Dublin core** و **milk way** مشاهده می‌شوند. تک واژه‌های غنی موضوعی به نوبه خود ارزشمندند و به علاوه پایه و اساس مهمی نیز برای ایجاد ساختارهایی به مراتب پیچیده‌تر از عبارات طولانی‌تر می‌باشند. نتیجه‌گیری با توجه به نقش نمایه‌ها در تحقق اهداف اساسی پایگاه‌ها و شبکه‌های کتابشناختی-یعنی افزایش قابلیت دسترس‌پذیری به اطلاعات-به اهمیت ساختار و ماهیت آن‌ها پی می‌بریم. شبکه (او.سی.ال.سی) در بین سایر شبکه‌ها، به عنوان بزرگترین شبکه کتابشناختی، رسالتی مهم برای ایجاد تسهیلات بازیابی منابع اطلاعاتی الکترونیکی و تهیه سیستم نمایه‌سازی قوی و کارآمد که از اثربخشی کافی در محیط وب برخوردار باشد، بر عهده دارد. به همین علت این شبکه با توجه به محیط پویای شبکه و ماهیت اطلاعات وی، اقدام به تهیه پروژه نمایه‌سازی خود تحت عنوان دلیو.اس نموده است. شبکه (او.سی.ال.سی) از روشها و فنونی در سیستم نمایه‌سازی خود استفاده نموده است که از قابلیت و توان کافی برای هم‌خوانی با این بزرگترین پایگاه کتابشناختی جهانی برخوردار باشد. به عبارت دیگر ضمن این که به بهترین نحوی نمایانگر محتویات پایگاه اطلاعاتی (او.سی.ال.سی) باشد تسهیلات لازم را نیز برای جستجوی اطلاعات الکترونیکی به طور مؤثر و کارآمد فراهم آورده و رضایت استفاده‌کننده را تأمین نماید. از جمله این فنون می‌توان به استفاده این سیستم از فنون پردازش زبان طبیعی اشاره نمود. طبق تجربیات متعدد در زمینه آزمون و ارزیابی زبان‌های نمایه‌سازی در طول دهه گذشته، زبان طبیعی به عنوان بهترین زبان نمایه از نظر اثربخشی و کارآئی شناخته شده است (باتاخریا، ۱۹۷۴). پردازش زبان طبیعی بر تئوریهای زبانشناسی، آماری، اطلاع‌رسانی و معنایی تأکید دارد. نمایه‌سازی دلیو.اس با استفاده از این تئوریها و برخورد ظریف و پیچیده با واژه‌ها موفق به طراحی، ساخت و ایجاد سیستم نمایه‌سازی مفید و ارزنده جهت تحقق هدف بنیادی خود برای دستیابی به حجم زیادی از اطلاعات الکترونیکی موجود در وب شده است. سیستم نمایه‌سازی (او.سی.ال.سی) با توجه به یک سری از فیلترهای متن خام، اصطلاحات را مشخص می‌کند که این اصطلاحات از نظر محاسباتی قابل بررسی می‌باشد. این سیستم برای تشخیص واژگان موضوعی دارای ۴ فیلتر می‌باشد: ۱) جدول‌ساز مسئول ایجاد فایل‌های داده‌ای با استفاده از آمارهای همبندی می‌باشد. ۲) فیلتر معرفه ان‌گرام که یک مرحله پیش‌پردازشی است و بیشترین قسمت از متن خام را که ممکن است دارای واژگان قابل نمایه شدن باشد مشخص می‌کند. ۳) مدل نمایه که مسئول ایجاد واژگان مفید قابل نمایه شدن است. و ۴) مدل موضوعی که در صورت نمایه‌سازی متن موضوعی خاص مورد استفاده قرار می‌گیرد. سیستم نمایه‌سازی دلیو.اس درباره موضوع مجموعه مدارک، ساختار انگلیسی یا تئوری نمایه‌سازی از قبل به فرضیه پردازی نمی‌پردازد؛ بنابراین از نظر اصولی می‌تواند اصطلاحات موضوعی غنی را در زبانهای غیرانگلیسی مشخص نماید. هر زمان که اصطلاحات غنی موضوعی مورد نظر باشد، اصطلاحنامه تهیه شده توسط سیستم (او.سی.ال.سی) مورد استفاده قرار می‌گیرد. به علاوه با استفاده از این اصطلاحنامه، امکان تشخیص واژگان مربوط به انواع راهبردهای مروری در مجموعه مدارک موجود در وب وجود دارد. با توجه به ثبات این اصطلاحنامه در زمانهای مختلف، می‌توان به عنوان یک منبع ثابت مثل طرح رده‌بندی یا فرهنگ لغت، به آن مراجعه نمود. همچنین امکان تبیین و استفاده از آن برای طرح‌های رده‌بندی موجود مثل دیوئی، با استفاده از روشهای خودکار یا نیمه خودکار وجود دارد. با توجه به این که در مقایسه با

سایر سیستم‌های نمایه‌سازی، با استفاده از این سیستم می‌توان به حجم عظیمی از متن ماشین‌خوان در بسیاری از موضوعات دسترسی یافت، امکان پیشرفت آن وجود دارد. و از طرف دیگر با توجه به افزایش توزیع فنون الکترونیکی در عصر فناوری اطلاعات، و نیز فقدان زمان کافی برای تحلیل و رده‌بندی آن‌ها با استفاده از روشهای سنتی دستی، به چنین پیشرفت‌هایی نیاز است. پی‌نوشت‌ها:

۱. Online Computer Library Center<sup>۲</sup>. Ohio College Library Center<sup>۳</sup>. Ohio State University<sup>۴</sup>.  
<http://orc.rsch.oclc.org>:۵۰۶۱

فهرست منابع آرتاندی، سوزان. (۱۳۶۳). نمایه‌سازی همارا. ترجمه فیروزان زهادی. اطلاع‌رسانی نشریه فنی مرکز اسناد و مدارک علمی، دوره هفتم (ش ۲)، ص ۳۳-۴۱. اسونیس، الین. (۱۳۷۲). پیش همارائی آری یا نه؟ ترجمه علی مزینانی. فصلنامه کتاب. دوره چهارم، شماره چهارم، ص ۴۷-۵۴. حریری، مهرانگیز. توفیق، مسعوده. (۱۳۶۲). نمایه‌گردان. اطلاع‌رسانی. دوره هشتم (شماره ۲)، ص ۱-۳۰. راولی، جنیفر. (۱۳۷۴). نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی. ترجمه دکتر جعفر مهران. تهران، سازمان مدارک فرهنگی انقلاب اسلامی. سینائی، علی. (۱۳۵۱). نمایه‌سازی همارا. نشریه فنی مرکز مدارک علمی. دوره ۱ (شماره ۲)، ص ۷-۱۴. فاگمن، رابرت. (۱۳۷۴). تحلیل موضوعی و نمایه‌سازی، مبانی نظری و توصیه‌های عملی. ترجمه علی مزینانی. تهران، کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

Bhattacharyya, K. (۱۹۷۴) "The effectiveness of Natural Language In Science Indexing And Retrival". Journal of Documentation, vol. ۳۰, No.۳, sep. p. ۲۳۵-۲۵۴. Brodie, Nanacy E. (۱۹۷۰). "Evaluation of a kwic index for library literature". Journal of American Society for Information Science. January-February, pp. ۲۲-۲۸. Burrell, Elain p. (۱۹۸۰) "Automated indexing versus kowc: A performance comparison. Journal of American Society for Information Science. pp. ۶۰-۶۳. Chan, Lois Mai. "Exploiting LCSH, LCC, and DDC to Retrieve Networked Resources. Available at <http://Icweb.loc.gov/vatdir/bibcontrol/chan-paper.htm> Crook, M. Annual Report. "OCLC History and Mission The OCLC Online Union Catalog: and intcomparable library resource. Publishing Research Quarterly, ۱۱(۳) Fall ۹۵, p. ۳۹-۵۰. available at <http://www.oclc.org/oclc/ar۹۵/profhist.hist.htm> Davis, Charles H. (۱۹۷۸) "Evidence of OCLC's Potential for Spetial Libraries and Technological Information Centers. JASIS. pp. ۲۵۵-۲۵۶. Dillon, Martin. (۱۹۸۲) "Automatic Classification of Harris Survey Questions: An Experiment in the Organization of Information". Journal of American society for Information Science. pp. ۲۹۴-۳۰۱. Dillon, Mqrtin. Macdonald, Laura K. (۱۹۸۳) "Fully Automatic Book Indexing". Journal of documentation. vol. ۳۹, No. ۳. pp. ۱۳۵-۱۵۵. Doszkocs, Tamas E. (۱۹۸۶) "Natural Language Processing in information Retrieval". Journal of American Society for Information Science. ۳۷(۴): pp. ۱۹۱-۱۹۶. Dutta, S. & P.K. (۱۹۸۴) "Pragmatic Approach to Subject Indexing: A new Concept". Journal of American Science for Information Science. ۳۵(۶): pp. ۳۲۳-۳۳۱. Ford, Karin. "Cooperative Library Services" ۲۰۰۰. available at <http://www.oclc.org/western/services/index.htm> Godby, Jean. (۱۹۹۸) "WordSmith: Research Project bridges gap between tokens and indexes." Accessing OCLC in the ۲۱th

century. OCLC Newsletter. No.۲۳۴.Godby, C.Jean. "The WordSmith Indexing System". Available at <http://www.oclc.org/research/publications/arr/۱۹۹۸/godby-reighart/wordsmith.htm>Grishman, Ralph. (۱۹۸۴) "Natural Language Processing". Journal of American Science for Information Science. ۳۵(۵): pp. ۲۹۱-۲۹۶.Hersey, D.F. et al.(۱۹۷۱) "Free Text Word Retrieval And Scientist Indexing: Performance Profiles and Costs". Journal of Documentation. Vol.۲۷.No.۳, pp.۱۶۷-۱۸۳.Hsieh-Yee, Ingrid.(۱۹۹۶) "The Cataloging Practices of Spetial Libraries and their Relationship with OCLC". Spetial Libraries Association, vol. ۸۷,No.۱, pp.۱۰-۲۰.Hysell, D. (۱۹۹۶) "CLC's website grows". OCLC Newsletter, (۲۲۲) o.۱۰.Jahoda, Gerald. (۱۹۷۰) "Information Storage and Retrieval Systems for individual Researchers". NewYork: Wiley-nterscience..pp.۱-۱۱۱.Jolley, J.L.(۱۹۷۶) "The Terminology of Coordinate Indexing". Aslib Proceedings. ۲۸(۳), pp.۱۲۰-۱۲۸,Jordan, Jay. (۱۹۹۸). "Helping Libraries Participate in the Global, Digital Community". OCLC Newsletter ۲۳۴,No.۲۳۴.available at [www.oclc.org/oclc/new/n۲۳۴/mem-users-council-hold-elections-htm](http://www.oclc.org/oclc/new/n۲۳۴/mem-users-council-hold-elections-htm).Katz, W.A. (۱۹۷۴) "Introduction to Reference Work". New York: McGrawHill.Lancaster, F. Wilfrid. (۱۹۷۹) "Information Retrieval Systems: Characteristics, Testing and Evaluation". ۲nd ed. NewYork: John wiley.Lancaster, F.W. (۱۹۹۱) "Indexing and Abstracting in Theory and Practice". London: Library Association.Libraries, Internet and oclc (۲۰۰۲). available at <http://www.oclc.org/oclc.promo/۹۷۶۸۱۱۰/۱۱۰.htm>OCLC announces electronic collection online Advanced Technology Libraries. ۲۵(۸) Aug.۹۶,p.۱-۲.OCLC News Releases/OCLC Users Council. "OCLC Users Council meets to discuss regional networks, Consortia and other partnerships". Available at <http://www.oclc.org/oclc/press/۹۶۱۰۳ib.htm>Promenschenkel, George. Oluc ۲۵:Home Sweet OCLC. Available at [www.oclc.org/oclc/new/n۲۲۱/oluc.htm](http://www.oclc.org/oclc/new/n۲۲۱/oluc.htm)Promenschenkel, George, Growing oclc.newsletter ۲۲۴. available at [www.oclc.org/oclc/osu۹۵/grow.htm](http://www.oclc.org/oclc/osu۹۵/grow.htm)Ramsden, Michael J. (۱۹۷۴) "An Introduction to Index Language Construction: A Programmed Text". London: Clive Bingley.Roughton, Karen.(۱۹۸۲) "Thinking of OCLC Serials Control? Read this."The Serials Librarian.vol.۷(۱). pp.۲۳-۳۰.Rowley, Jennifer. (۱۹۸۲). "Abstracting and Indexing". London: Clive bingley.Shafer, K. Scorpion Pfoject explorers using Dewey to .organize the web. OCLC Newsletter, (۲۲۲) Jul/Aug ۹۶, p.۲۰-۲۱

فصلنامه اطلاع رسانی. دوره ۱۷، شماره ۳ و ۴ نوشته: فاطمه معتمدیعضو هیئت علمی موسسه آموزش عالی علمی-کاربردی جهاد

کشاورزی

## بررسی شخصیت کارشناسان کاوش اطلاعات

نوشته: مریم خسروی چکیده: این پژوهش با هدف بررسی شخصیت لازم در موفقیت شغلی کارشناسان کاوش اطلاعات انجام شده است. بدین منظور با استفاده از نظریه صفات و بهره‌گیری از روش علمی تحلیل عوامل به انتخاب و اندازه‌گیری تعداد محدودی از صفات پرداختیم. نظریه پنج عاملی بزرگ نورمن مبنای این پژوهش قرار گرفت. طبق این مدل، صفات به پنج عامل بزرگ برونگرایی، سازگاری، وظیفه‌شناسی، ثبات عاطفی و فرهنگ و تربیت و حدوداً در بیست مقیاس توضیح دهنده تقسیم گردید. بر این اساس، پرسشنامه شخصیتی با سی و هفت ویژگی در پانزده مرکز تحقیقاتی و اطلاعاتی بین سی و دو کارشناس کاوش اطلاعات و سی و دو کتابدار توزیع گردید. پس از جمع‌آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل نتایج حاصله که با استفاده از آزمون دو جمله‌ای و خی دو انجام شد، تاثیر نوع پنجگانه شخصیت بر موفقیت شغلی آن‌ها از نظر پاسخ‌دهندگان مورد تأیید قرار گرفت. کلیدواژه‌ها: مطالعه شخصیت / کاوش اطلاعات / کاوشگر اطلاعات / موفقیت شغلی امروزه پیشرفت جامعه در گرو استفاده بهینه از نیروی انسانی آن جامعه است و منابع انسانی از مهمترین منابع استراتژیک سازمان‌ها به حساب می‌آیند. در شرایط فعلی بیشترین توجه مدیران سازمان‌ها به حقوق و مزایای کارکنان و یا به قوانین و مقررات مرتبط با امور مدیریت منابع انسانی معطوف شده و کمترین توجه به ابعاد دیگر مدیریت منابع انسانی مبذول می‌شود. اولین اقدام در حوزه مدیریت منابع انسانی استخدام و تأمین نیروی انسانی است که اگر این مرحله به درستی انجام نشود حضور افراد نامناسب در سازمان باعث ایجاد مشکلات آشکار و نهان می‌گردد. رفع این عوارض را می‌توان در این مرحله پیشگیری نمود و مسلم است که پس از استقرار افراد در سازمان بسیار دشوار خواهد بود (میرسپاسی، ۱۳۷۸). افراد از لحاظ استعدادها، علائق و توانایی‌ها و دیگر خصوصیات شخصیتی با یکدیگر متفاوتند. موفقیت در انجام کار نیز مستلزم توانایی و استعداد خاصی است که برنامه‌ریزی دقیق و منظم جهت هدایت شغلی افراد نه تنها کمک ارزنده‌ای در جهت بازدهی و رونق اقتصادی جامعه است، بلکه سبب رضایت و موفقیت بیشتر در کارآیی فرد می‌شود. یکی از فرآیندهای مهم اجرایی در مدیریت منابع کشور، جذب و گزینش نیروهای مستعد و کارآمد در نظام می‌باشد (دعائی، ۱۳۷۷). برای کاهش مشکلاتی که ناشی از انتخاب و استخدام ناصحیح اولیه نیروی انسانی در سازمان‌ها می‌باشد، تدابیری هست که یکی از آن‌ها ایجاد تناسب شغلی یا حرفه‌ای با نوع شخصیت است. نتایج تحقیقات حاکی از آن است که تناسب شغل در عملکرد افراد و ایجاد رضایت شغلی، تأثیر دارد (میرسپاسی ۱۳۷۸). تحقیقات نشان داده‌اند که دانشمندان علوم اجتماعی با دانشمندان علوم فیزیک ریاضی در ارتباطات اجتماعی که با سایر افراد دارند، فرق می‌کنند. بیشترین تأکید در استخدام، مهارت داوطلب در تحصیلات و تجربه منعکس می‌شود. بررسی‌های اخیر در حوزه مدیریت منابع انسانی بر پنج ویژگی: شخصیت، استعداد، علاقه، هوش، و مهارت در موفقیت نیروی انسانی در پیشبرد اهداف سازمان و ایجاد رضایت شغلی تأکید دارد (میرسپاسی، ۱۳۷۸). تحقیقات نشان داده است که عامل شخصیت در بسیاری از موارد نقشی بسیار مهم و قابل توجه دارد. خصوصیات شخصیتی در حقیقت، به عنوان محرک‌های خلق و خو، برای دستیابی به هدف، تلقی می‌شوند. به این معنای که این خصوصیات انسان را مستعد انجام رفتارهای مختلف در موقعیت‌های خاص می‌نماید (کالیگوری، ۲۰۰۰). مطالعه خاص رفتار فرد یک نوع تعیین شخصیت او می‌باشد و از این رو با شناخت رفتار فرد، می‌توانیم پیش‌بینی کنیم که از این شخص با این نوع شخصیت در موقعیت‌های مختلف چه نوع رفتاری بروز می‌کند. امروزه استفاده بهینه از اطلاعات از پایه‌های مهم قدرت و توسعه هر جامعه به حساب می‌آید (دلیلی، ۱۳۷۵). در ایران نیز مراکز اطلاع‌رسانی عمده‌ای چون، مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، کتابخانه مرکزی علوم پزشکی و خدمات درمانی، بخش قابل توجهی از پایگاه‌های اطلاعاتی خود را به صورت ذخیره بر روی دیسک‌های فشرده نوری تهیه می‌کنند و بازیابی از آن‌ها مستلزم متغیرهایی چون، منابع اطلاعاتی و نیروی انسانی شاغل در این زمینه می‌باشد. بلاردو (۱۹۸۵) می‌گوید: کاربر معمولی لازم نیست برای تحقیق گاه و بیگاه و دستیابی به یک سیستم اطلاعاتی منظم، وقت صرف کند تا مهارت‌های لازم را بیاموزد. تحقیق در

شخصیت به معنای مطالعه چگونگی تفاوت افراد در ادراک و نحوه ارتباط این تفاوت‌ها با کنش کلی انسان است. در مورد تقسیم‌بندی شخصیت، نظریه‌های زیر وجود دارد: نظریه روانکاوی، نظریه پدیدار شناختی، نظریه صفات، نظریه انسان‌گرایی، نظریه شناختی، نظریه یادگیری اجتماعی، نظریه انگیزشی (کارور، ۱۳۷۵). مطالعه شخصیت کتابداران عمدتاً در گروه صفات می‌باشد، زیرا به درک رابطه بین انتخاب شغل و رفتار پرداخته است و سعی می‌کند تا رفتار شخص را با اندازه‌گیری آن‌ها پیش‌بینی نماید (فیشر، ۱۹۸۴). نظریه صفاتاز جمله نظریه‌هایی که تأثیر بسیاری بر تحقیق و نظریه در شخصیت دارد، نظریه صفات است. در این دیدگاه تلاش می‌شود که رفتار شخص را با اندازه‌گیری صفات پیش‌بینی نماید. این نظریه پردازان معتقدند که خصوصیات شخصیتی هر طور که ارزیابی شوند با رفتار ارتباط دارند. اگر چه این نظریه‌پردازان در تعیین صفاتی که شخصیت انسان را تشکیل می‌دهند از یک دیگر متفاوتند، ولی همگی بر این باورند که این صفات پایه‌های شخصیت اصلی انسان را تشکیل می‌دهند. و نیز در این امر متفق‌القولند که رفتار و شخصیت انسان را می‌توان به صورت سلسله مراتب درآورد، و به طور خلاصه این که، در نظریه صفات انسان آمادگی‌های مشخصی دارد تا به طریق خاصی واکنش نشان دهد (پروین، ۱۳۷۴). فرض اصلی این نظریه که مبنای این پژوهش نیز می‌باشد، این است که پاسخ‌های متفاوت انسان‌ها به موقعیت‌های خاص به دلیل آمادگی‌های مشخصی است که در آن‌ها موجود است، به این آمادگی‌ها صفات گفته می‌شود. به عبارت دیگر، افراد را می‌توان با توجه به این طرز رفتارهای خاص آن‌ها، شناسایی و توصیف نمود. روش علمی انتخاب و اندازه‌گیری تعداد محدودی از این صفات؛ تحلیل عاملی؛ است. یک روش ریاضی که اساس آن همبستگی است و نشان می‌دهد که چگونه موضوعات در تست‌های شخصیت به یک دیگر بستگی دارند. یک نوع تحلیل عاملی پرسش‌ها در تست‌های شخصیت یا مقیاس‌های درجه‌بندی شده وجود دارد که چند عامل را نشان می‌دهد ولی معمولاً پنج عامل هستند که با پرسش‌ها همبستگی خوبی دارند (هاشمیان، ۱۹۹۳). در سال ۱۹۶۳ مطالعه‌ای در تحلیل عاملی گزارش شد که به عنوان مبنایی برای پژوهش‌های بعدی قرار گرفت و پنج عامل بزرگ به دست آمد و بعدها نیز به همین نام شهرت یافت. در این نظریه صفات به پنج عامل بزرگ: برون‌گرایی، سازگاری، وظیفه‌شناسی، ثبات عاطفی، و فرهنگ و تربیت تقسیم می‌شود (پروین، ۱۳۷۴). از تحقیقات فیسک و نورمن چنین استنتاج می‌شود که مدل پنج عامل بزرگ (-THE BIG FIVE FACTOR MODEL) بهترین نمونه برای ساختار شخصیت است و ارائه مقالات در روانشناسی اخیر نشان‌دهنده این است که مدل پنج عاملی تقریباً برای شناسایی و تأیید مهمترین ویژگی‌های شخصیت مورد توافق همگان است. سوال تحقیق: - از نظر کارشناسان کاوش اطلاعات، نوع شخصیت چه تأثیری بر موفقیت شغلی آن‌ها دارد؟ - چه رابطه‌ای بین نوع شغل و کاوشگری اطلاعات وجود دارد؟ روش و جامعه پژوهشجامعه پژوهش شامل گروه کارشناسان کاوش اطلاعات و کتابدارانی می‌باشد که در مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌های تهران مشغول به کار می‌باشند. جهت گردآوری اطلاعات از میان هشتاد و چهار مرکزی که در زمینه بازیابی اطلاعات از دیسک‌های نوری استفاده می‌کنند، به تعداد پانزده مرکز (که در آن‌ها کاوش اطلاعات توسط کارشناسان کاوش اطلاعات صورت می‌گیرد)، مراجعه و در نهایت از نظرات سی و دو کارشناس کاوش اطلاعات و سی و دو کتابدار استفاده شد. برای بدست آوردن اطلاعات این تحقیق و شناسایی شخصیت لازم برای شغل کاوشگری اطلاعات، با استفاده از تئوری صفات و مدل پنج عاملی بزرگ نورمن (۱۹۶۳) (-THE BIG FIVE-FACTOR MODEL) پرسشنامه تحت نظارت مشاور تنظیم گردید. در این پرسشنامه صفات به صورت پنج عامل بزرگ (FFM) شامل: برون‌گرایی، سازگاری، وظیفه‌شناسی، ثبات عاطفی، و فرهنگ و تربیت و براساس سی و هفت مقیاس باز و درجه‌بندی شده ارائه شده:

نام عامل

مقیاس توضیح دهنده

۱- برون‌گرایی یا شادخویی

- پرحرف-ساکت  
 رک گو و صریح- رازدار  
 ماجراجو- محتاط  
 اجتماعی- گوشه گیر  
 مهربان و با محبت  
 ۲- سازگاری  
 خوش برخورد- کج خلق  
 عاری از حسادت- حسود  
 ملایم و آرام- لجباز  
 دارای حس همکاری- منفی باف  
 همدردی کردن  
 ۳- وظیفه شناسی  
 منظم- بی توجه  
 مسئول- غیر قابل اعتماد  
 پشتکار داشتن- دمدمی مزاج  
 درستکار و دقیق  
 هدفمند  
 اخلاقی  
 ۴- پایداری یا ثبات عاطفی  
 باثبات عاطفی- عصبی  
 خونسرد و مطمئن- هیجانی  
 مضطرب  
 ۵- فرهنگ و تربیت  
 هنردوست- بی توجه به هنر  
 روشنفکر- کوتاه فکر و محدود  
 خلاق- ساده لوح و صریح

جسور به منظور پاسخ‌دهی به سؤال تحقیق مبنی بر تأثیر نوع شخصیت بر موفقیت شغلی کاوشگران اطلاعات، از آزمون دوجمله‌ای استفاده شد. قابل ذکر است که مولفه موفقیت شغلی به دادن اطلاعات بیشتر، دادن اطلاعات مناسبتر، و دادن اطلاعات در زمان کمتر تعریف شده است. نتایج این آزمون در جدول زیر نشان داده شده است:

ردیف H۰ H۱

احتمال مشاهده شده

احتمال آزمون

سطح معنی‌داری



میزان خطا

نتیجه آزمون

۱

به نظر پاسخ دهندگان نوع شخصیت برونگرا، بر موفقیت شغلی کاوشگران اطلاعات تاثیر دارد  
به نظر پاسخ دهندگان نوع شخصیت برونگرا بر موفقیت شغلی کاوشگران اطلاعات تاثیر ندارد

۶/۰

۶/۰

۰۰۰/۰

۰۵/۰

H۰ قبول

۲

به نظر پاسخ دهندگان نوع شخصیت سازگار بر موفقیت شغلی کاوشگران اطلاعات تاثیر دارد  
به نظر پاسخ دهندگان نوع شخصیت سازگار بر موفقیت شغلی کاوشگران اطلاعات تاثیر ندارد

۶/۰

۶/۰

۰۰۰/۰

۰۵/۰

H۰ قبول

۳

به نظر پاسخ دهندگان نوع شخصیت وظیفه‌شناس، بر موفقیت شغلی کاوشگران اطلاعات تاثیر دارد  
به نظر پاسخ دهندگان نوع شخصیت وظیفه‌شناس بر موفقیت شغلی کاوشگران اطلاعات تاثیر ندارد

۶/۰

۷/۰

۰۰۰/۰

۰۵/۰

H۰ قبول

۴

به نظر پاسخ دهندگان نوع شخصیت ثبات عاطفی بر موفقیت شغلی کاوشگران اطلاعات تاثیر دارد  
به نظر پاسخ دهندگان نوع شخصیت ثبات عاطفی، بر موفقیت شغلی کاوشگران اطلاعات تاثیر ندارد

۶/۰

۷/۰

۰۰۰/۰

۰۵/۰

H۰ قبول

۵

به نظر پاسخ‌دهندگان نوع شخصیت فرهنگ و تربیت بر موفقیت شغلی کاوشگران اطلاعات تاثیر دارد  
 به نظر پاسخ‌دهندگان نوع شخصیت فرهنگ و تربیت بر موفقیت شغلی کاوشگران اطلاعات تاثیر ندارد

۶/۰

۶/۰

۰۰۰/۰

۰۵/۰

H۰ قبول

همانطور که در جدول نشان داده می‌شود، به نظر پاسخ‌دهندگان:

- نوع شخصیت برون‌گرا، بر موفقیت شغلی کاوشگران اطلاعات تاثیر دارد.
  - نوع شخصیت سازگار، بر موفقیت شغلی کاوشگران اطلاعات تاثیر دارد.
  - نوع شخصیت وظیفه‌شناس، بر موفقیت شغلی کاوشگران اطلاعات تاثیر دارد.
  - نوع شخصیت ثبات عاطفی، بر موفقیت شغلی کاوشگران اطلاعات تاثیر دارد.
  - نوع شخصیت فرهنگ و تربیت، بر موفقیت شغلی کاوشگران اطلاعات تاثیر دارد.
- به منظور بررسی رابطه بین انواع پنجگانه شخصیت و شغل کاوشگری اطلاعات، از آزمون خی دو استفاده گردید و نتایج آن در جداول زیر نشان داده شده است:

مقیاس

نوع شغل

جمع

کاوشگری

کتابداری

خیلی کم

۸۹

۵۸

۱۴۷

کم

۵۶

۲۵

۸۱

متوسط

۲۵

۵۴

۷۹

زیاد

۹۰

۴۵

۱۳۵

خیلی زیاد

۱۰۰

۲۴

۱۲۴

جمع کل

۳۶۰

۲۰۶

۵۶۶ جدول توافقی نوع شغل و نوع شخصیت برون‌گرا

مقیاس

نوع شغل

جمع

کاو شگری

کتابداری

خیلی کم

۱۳۳

۱۰۸

۲۴۱

کم

۲۵

۲۲

۴۷

زیاد

۵۶

۴۷

۶۰

خیلی زیاد

۱۰۶

۶۰

۲۳۷

جمع کل

۳۲۰

۲۳۷

۵۵۷ جدول توافقی نوع شغل و نوع شخصیت سازگار

مقیاس

نوع شغل

جمع

کاوشگری

کتابداری

خیلی کم

۷۱

۵۳

۱۲۴

کم

۱۹

۸

۲۷

متوسط

۵

۲۹

۳۴

زیاد

۵۴

۸۳

۱۳۷

خیلی زیاد

۱۵۵

۹۶

۲۶۱

جمع کل

۳۹۴

۲۶۹

## ۵۷۳ جدول توافقی نوع شغل و نوع شخصیت وظیفه شناس

مقیاس

نوع شغل

جمع

کاوشگری

کتابداری

خیلی کم

۶۵

۸۰

۱۴۵

کم

۱۴

۸

۲۲

متوسط

۳

۲۲

۲۵

زیاد

۵۷

۴۶

۱۰۳

خیلی زیاد

۱۰۱

۲۲

۱۲۳

جمع کل

۲۴۰

۱۷۸

## ۴۱۸ جدول توافقی نوع شغل و نوع شخصیت با ثبات عاطفی

مقیاس

نوع شغل

جمع

کاوشگری

کتابداری

خیلی کم

۳۰

۵۶

۸۶

کم

۱۴

۲۱

۳۵

متوسط

۳۶

۵

۴۱

زیاد

۴۵

۴۴

۸۹

خیلی زیاد

۲۳

۷۳

۹۶

جمع کل

۱۴۸

۱۹۹

۳۴۷ جدول توافقی بین نوع شغل و نوع شخصیت با فرهنگ و تربیت نوع شخصیت

نتیجه آزمون

میزان خطا

درجه آزادی

سطح معنی داری

کای دو محاسبه شده

برونگرایی

رد H<sub>0</sub>

۰۵/۰

۴

۰۰۰/۰

۶۲۲/۵۲

سازگاری

رد H۰

۰۵/۰

۴

۰۰۰/۰

۶۹۱/۲۲

وظیفه‌شناسی

رد H۰

۰۵/۰

۴

۰۰۰/۰

۰۶۲/۴۲

ثبات عاطفی

رد H۰

۰۵/۰

۴

۰۰۰/۰

۷۰۴/۶۱

فرهنگ و تربیت

رد H۰

۰۵/۰

۴

۰۰۰/۰

۳۸۸/۵۲ همانطور که در جدول مشاهده می‌شود با اطمینان ۰۹۵/۰ می‌توان اظهار نمود که کاوشگری اطلاعات در مقایسه با شغل

کتابداری به اشخاص برون‌گراتر، سازگاتر، وظیفه‌شناس‌تر، با ثبات عاطفی بیشتر، و نیز با فرهنگ و تربیت بهتر نیاز دارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد همانطور که از مقایسه نتایج و مشاهده در جداول می‌توان استنتاج کرد: پاسخ‌دهندگان برای شغل کاوشگری

اطلاعات در مقایسه با کتابداری اشخاص برون‌گراتر، سازگاتر، وظیفه‌شناس‌تر، دارای ثبات عاطفی بیشتر و نیز با فرهنگ و تربیت

بهتر را ترجیح می‌دهند. اما این صحبت به معنای نقض این خصوصیات برای سایرین نیست بلکه از آن جهت است که چون گروه

کاوشگران اطلاعات وظیفه انتقال اطلاعات را به عهده دارند و نیز در تماس متعدد با کاربران می‌باشند، برخورداری از این صفات

برای آنان ضروری تر می‌باشد. - از آنجا که بعضی افراد برای بعضی مشاغل مناسب نیستند- در حالی که برای دسته‌ای دیگر امکان موفقیت بیشتری در آن مشاغل وجود دارد- لذا پیشنهاد می‌شود انتخاب حرفه با توجه به شخصیت متناسب آن شغل صورت پذیرد. - نظر به این که تناسب شغلی در عملکرد و رضایت شغلی افراد و نیز در بهره‌وری نیروی انسانی کار موثر است، لذا پیشنهاد می‌شود نظیر چنین کاری برای مشاغل دیگر نیز صورت پذیرد. - با توجه به این که گزینش افراد نامناسب در سازمان‌ها باعث ایجاد مشکلات آشکار و نهان می‌گردد. توصیه می‌شود سازمان‌ها در استخدام و تأمین نیروی انسانی تناسب شغل را با تناسب شخصیت در نظر بگیرند.

منابع ۱- پروین، لارنس ا. (۱۳۷۴). روانشناسی شخصیت-نظریه و تحقیق. ترجمه: محمدجعفر جوادی و پروین کدیور. تهران: موءسسسه خدمات فرهنگی رسا. ۲- دعائی، حبیب‌الله. (۱۳۷۷). مدیریت منابع انسانی. دانشگاه فردوسی مشهد. ۳- دلیلی، حمید. (۱۳۷۵). تأثیر تخصص موضوعی جستجوگران مرکز اطلاع‌رسانی بر نتایج بازیابی اطلاعات از پایگاه‌های اطلاعاتی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت مدرس. ۴- کارور، چارلز اس. و شی‌یر، مایکل اف. (۱۳۷۵). نظریه‌های شخصیت. احمد رضوانی. معاونت فرهنگی آستان قدس رضوی. ۵- میرسپاسی، ناصر. (۱۳۷۸). تناسب نوع شخصیت و نوع شغل. دانش مدیریت. سال دوازدهم. شماره ۴۴.

۶. Bellardo, Trudi. (۱۹۸۵). "An investigation of online searcher traits and their relationship to search outcome", J.American society for information science. ۳۶(۴) ۲۴۱-۲۵۰. ۷. Caligiuri, Paula M. (۲۰۰۰). "The bing five personality characteristics as predictors of expatriate's desire to terminate the assignment and supervised performance" J.personnel psychology. ۵۳. ۶۷-۸۸. ۸. Fisher, David P. (۱۹۸۴). "Is the librarian a distinct personality type" J.librarianship. ۲۰(۱) January ۱۹۸۸. ۳۶-۴۷. ۹- Hashemian, Kianoosh. (۱۹۹۳). "Reading in SAMT psychology". فصلنامه اطلاع‌رسانی. دوره ۱۷، شماره ۳ و ۴

## اطلاع‌رسانی گزینشی - رویکرد هزاره سوم

نوشته: موسی جعفری‌گلکو

چکیده: اطلاعات در دنیای امروز یا عصر اطلاعات دارای ویژگی‌ها و خصایصی است که به اعتبار آن می‌توان وضعیت مطلوب آینده را ترسیم کرد. پراکندگی جغرافیایی، انبوهی، سرعت روزآمدی، تنوع موضوعی اطلاعات، بین رشته‌ای‌ها و تنوع زبانی از اهم مسایلی است که مقوله اطلاعات، امروزه با آن روبه‌رو است. حرکت اطلاعات در روند تبدیل به دانش در مسیر اخص‌گرایی، جامعه اطلاعاتی امروز را تحت سه مقوله اطلاع‌سازها، اطلاع‌پردازها و اطلاع‌خواه‌ها مشخص می‌شود نیازمند برنامه‌ریزی خاصی می‌کند. بررسی مسیر تولید و تولد روش‌ها، ابزار، اندیشه‌ها و روندهای اشاعه اطلاعات از نظر گاه تاریخی، منجر به دستیابی رویکردهای اطلاعاتی خاصی در عصر حاضر از جمله حرکت به سمت تخصصی شدن، خودکارسازی، کیفیت‌گرایی، اطلاعات ناب، جلوگیری از ریزش کاذب و اطلاع‌رسانی گزینشی شده و پیش‌بینی می‌شود هزاره سوم هزاره اطلاع‌رسانی گزینشی در مفهوم خاص آن باشد. کلیدواژه‌ها: اطلاعات / عصراطلاعات / بین‌رشته‌ای‌ها / اطلاع‌رسانی گزینشی / خدمات آگاهی‌رسانی جاری / خدمات فهرست مندرجات / اشاعه گزینشی اطلاعات (اگا) اطلاعات و ویژگی‌های آن «زمان» تاکنون برای کسی از حرکت باز نایستاده است و برای ما نیز خواهد ایستاد. در این میان تنها کاری که از عهده ما برمی‌آید «مدیریت زمان» است. در گذشته‌ای نه چندان دور برای دسترسی به دانش تولید شده در یک حوزه موضوعی خاص، یک پژوهشگر نیازمند دسترسی به امکانات و تجهیزات ویژه‌ای مانند



امروز نبود. حداکثر، دسترسی به منابع یک مجموعه، بهره‌گیری از دانش یک متخصص، نیاز وی را مرتفع می‌ساخته است. اما امروز دانش دارای ویژگی‌هایی است که مواجهه با آن را برای پژوهشگران مشکل نموده و ابزار ویژه‌ای را می‌طلبد. عمده‌ترین خصیصه‌های دانش در دنیای امروز یا «عصر اطلاعات» که یکی از شایع‌ترین اسامی این عصر است شامل موارد زیر است: ۱. پراکندگی جغرافیایی اطلاعات و اطلاعات در اقصی نقاط دنیا در حال تولید است، کشورهای مختلف، مراکز گوناگون تخصصی، کتابخانه‌های بی‌شمار، پژوهشگران بسیار و سازمان‌های زیادی در حال فعالیت و تولید اطلاعات می‌باشند که هر کدام در حیطه جغرافیایی خاص قرار دارند. آگاهی و دسترسی به این اطلاعات از جنبه‌های مختلف مشکل است. برای دسترسی به تمامی این دانش، بدون ابزارهای امروزی اشاعه اطلاعات حتماً می‌بایستی به محل نگهداری و وجود اثر مراجعه کنیم. ۲. انبوهی اطلاعات هر روزه به طور غیرقابل‌تصور بر کمیت تولید اطلاعات افزوده می‌شود. این کمیت روزافزون در حوزه‌های گوناگون علمی، کمیتی عظیم و غیرقابل‌کنترلی را به نمایش می‌گذارد. به طوری که شاید هیچ‌گاه یک متخصص نتواند جز به وجود اندکی از تمام تولیدات و مستندات علمی حوزه موضوعی خود آگاهی پیدا کرده و اقلی از آن‌ها را مطالعه نماید. این کمیت باعث سردرگمی پژوهشگران در میان انبوه اطلاعات که هزینه، زمان و کارمایه (۱) زیادی را تلف می‌کند. ۳. سرعت روزآمدی (۲) اطلاعات تولید شده به سرعت کهنه می‌شوند. نظریه‌های تولید شده دیروز، دیگر امروز کارآئی و روایی نخواهند داشت. مباحث امروزی نیز برای فردا دارای اعتبار و روایی نخواهند بود. یک دستورالعمل، فناوری، فرمول، نظریه، راه‌کار، راهبرد و سایر گونه‌های موجود علمی و فکری تولید شده به سرعت جای خود را به مشابه جدیدتر خود می‌دهند و یک پژوهشگر همیشه نگران آن است که قبل از پایان تحقیقات یا چاپ کتاب، مقاله و یا خلاصه دستاوردهای پژوهشی، پیش فرض‌ها و نتایج حاصله اثر در دست تحقیق‌اش از درجه اعتبار ساقط شود. ۴. تنوع موضوعی و بین‌رشته‌ایه طور روزافزونی مباحث جدیدی در دنیای دانش مطرح می‌شود. حوزه‌های قدیمی‌تر جای خود را به چند حوزه جدیدتر می‌دهند. از دل هر موضوع، حوزه‌های نوی زاده می‌شود. رشته‌های نوین هر روز متنوع‌تر و زیادتر می‌شوند. عدم توان کافی برای تسلط به تمامی حوزه‌ها امکان استفاده بهینه‌تر و مناسب‌تر از تمامی این دانش جدید را از بین می‌برد. چه بسا یک حوزه کوچک که زمانی پرشسی بیش نبوده اینک خود یک حوزه موضوعی با سئوالات بی‌شمار است. ۵. تنوع زبانی‌ویژگی دیگر دانش در دنیای امروز تنوع زبانی داده‌ها و اطلاعات است. محققان به تمامی زبان‌های دنیا در حال تولید اطلاعات، انجام پژوهش‌ها و پردازش آن‌ها هستند. دسترسی به تمامی دانش نیازمند تسلط بر زبان مدارک اطلاعاتی است و این برای تمام محققان امکان‌پذیر نیست. چرا که یادگیری زبان‌ها امروز خود دانشی گسترده است که از توان افراد و برای همه زبان‌ها خارج است. (۳) اخص‌گرائیاز سوئی دیگر دانش با سرعت فزاینده‌ای در حال حرکت به سوی اخص‌گرائی است. برآیند این اخص‌گرائی در زایش بین رشته‌ای‌های جدید متبلور است. به علت تنوع و عمق پژوهش‌ها، هر حوزه موضوعی دارای چنان عمق و گستردگی پیچیده‌ای شده است که تسلط بر تمامی ابعاد یک حوزه موضوعی بسا دشوار می‌نماید. اخص‌گرائی دارای ویژگی‌های مهمی از جمله موارد زیر است. ۱. اخص‌گرائی به یک پژوهشگر امکان غوررسی عمیق، بررسی و مطالعه دقیق، تخصصی و نسبتاً کاملی را در یک حوزه موضوعی می‌دهد. از این لحاظ اخص‌گرائی باعث صرفه‌جویی در نیروی پژوهشی محققان شده و کارمایه بسیار زیادی را به صورت درونداشت (۴) برای پژوهشگران ذخیره می‌نماید. ۲. اخص‌گرائی باعث ایجاد رفتارهای پژوهشی نظام‌مند (۵) می‌شود. به عبارتی دیگر پژوهشگران یک حوزه موضوعی خاص، عادات مطالعه و پژوهش، روش‌های پژوهشی ویژه، رویکردهای هدف‌مدار، کاربری از ابزارهای خاص و ادبیات شفاهی و کتبی نسبتاً مشابهی پیدا می‌کنند و این امر روند تولید مصرف و اشاعه اطلاعات و ابزارهای ویژه آن را تسهیل می‌کند. ۳. اخص‌گرائی به «کاربرد» می‌انديشد. هدف آن به کارگیری نتایج مورد پژوهی‌ها، میدان پژوهی‌ها و سایر روش‌های پژوهشی نومایه در جامعه مورد پژوهش است. همچنین اخص‌گرائی کاربرد را علاوه بر احتمال علمی اجرا، مفید می‌داند. ۴. اخص‌گرائی «کاربرمدار» (۶) است. مدار اندیشه‌های متخصصان

هر حوزه دارای اقبال خاصی است. به این معنا که همان موضوعات و مباحث بنیانی که در مدار اندیشه‌های متخصصان یک حوزه موضوعی قرار دارد به منزله زبان مشترک یک حوزه موضوعی خاص بوده و این محور اندیشه‌گی اخص‌گرایی است. در این وجه نحوه ورود یک دانش به بستر جامعه و تعامل آن با بهره‌گیران و کاربران نهایی (۷) و تبدیل آن از خاستگاه ذهنی به بستر عمومی مطالعه، تحقیق و بهره‌برداری که زمینه‌ساز زایش یک زبان تخصصی ویژه و نو است از توانش‌های اساسی اخص‌گرایی است. ۵. اخص‌گرایی دارای قدرت «مدیریت بر زمان» (۸) است. با اخص‌گرایی می‌توان زمان را در ابعاد مختلف برای پژوهشگر و کاربر کنترل کرد.

۶. اخص‌گرایی اشاعه اطلاعات را «سرعت» می‌بخشد و به واسطه آن جامعه تولیدکننده، پردازش‌کننده و خواهان اطلاعات مشخص و محدود می‌شوند.

۷. اخص‌گرایی فرصتی ایجاد می‌کند که سایر علایق مطالعاتی را برآورده ساخت. پژوهشگران به واسطه مدیریت بر زمان قابلیت مطالعات «افق‌عری» خویش را خواهند یافت.

۸. اخص‌گرایی پژوهشگران را «تک‌بُعدی» می‌سازد. به عبارت ساده‌تر پژوهشگرانی پرورش خواهند یافت که فقط می‌توانند به یک چیز بیندیشند. ۹. اخص‌گرایی ایجادکننده حداقل دو نوع نظم خواهد بود: الف. نظم موضوعی و حرکت در راستای موضوع؛ ب. نظم رفتاری که پژوهشگرانی با شاخص‌های مشترک پرورش خواهد داد (هم جنبه منفی و هم جنبه مثبت)؛ امروزه به وضوح حرکت در راستای اخص‌گرایی مشاهده می‌شود. دانش‌هایی که خاص بوده و دانش‌مدارانی که خاص‌اند. جامعه اطلاعاتی امروز جامعه اطلاعاتی امروز به سه دسته عمده تقسیم می‌شود: الف. اطلاع‌سازها به گروهی از سازمان‌ها، موءسسسات، مراکز، نهادها، پژوهشگران، پایگاه‌ها و شبکه‌های اطلاعاتی که وظیفه، رویکرد و علاقه‌مندی سازمانی و شخصی آن‌ها در زمینه تولید اطلاعات است گفته می‌شود. گستره اطلاعات تولیدی بسیار متنوع و گوناگون است. این اطلاعات می‌تواند طیف وسیعی از داده‌های خام و اطلاعات پردازش شده را دربر بگیرد. از جمله این موارد می‌توان به اطلاعات فردی، نظامی، سیاسی، علمی، صنفی، فناوری، هنری، ادبی، تجاری، هنری و ... اشاره کرد. ب. اطلاع‌پردازها به گروهی از سازمان‌ها، موءسسسات، مراکز، نهادها، پایگاه‌ها و شبکه‌های رایانه‌ای که وظیفه و رویکرد سازمانی آن پردازش داده‌ها و اطلاعات است اطلاع‌پرداز گفته می‌شود. این گروه به بازشناسی، گزینش، انتخاب، مجموعه‌سازی، سازماندهی و پردازش داده‌ها و اطلاعات می‌پردازند. فرایند وظیفه‌مندی‌های این گروه می‌تواند از تهیه فهرست‌های موضوعی، ایجاد امکان کاوش‌های موضوعی و منطقی، به روز کردن اطلاعات، سازماندهی، رده‌بندی، آمایش، گزینش تا اشاعه اطلاعات متفاوت باشد. ج. اطلاع‌خواه‌ها به گروهی از سازمان‌ها، مراکز، نهادها، موءسسسات، پژوهشگران و ... که به منظور رفع نیازهای پژوهشی، آموزشی، تجاری، صنعتی، فناوری، علایق و ... خود به اطلاعات مراجعه می‌کنند اطلاع‌خواه گفته می‌شود. این گروه را اصطلاحاً «بهره‌گیران نهایی» می‌نامند. نیازهای جامعه اطلاعاتی با توجه به خصیصه اصلی آن که «اطلاعات» است دارای نیازمندی‌های ویژه‌ای است، که محور اصلی همه این نیازها اطلاعات است. عمده‌ترین محورهای این نیازها در سرفصل‌های زیر خلاصه می‌شود. ۱. اطلاعات فناوری و صنعت؛ ۲. اطلاعات مربوط به تحقیق و توسعه R & D؛ ۳. اطلاعات پایه پزشکی و پیراپزشکی؛ ۴. اطلاعات نظامی و استراتژیک؛ ۵. اطلاعات انسانی (جمعیت‌شناختی، مردم‌شناختی، بوم‌شناختی و ...). ۶. اطلاعات فرهنگی، ادبی، هنری و اقناعی؛ ۷. اطلاعات علمی؛ ابزارهای اطلاعاتی مثلث (اس.دی.آی) می‌نامیم. دارای ابعاد و مفاهیمی است که به اعتبار آن سیر تحول اطلاعات، ابزارها و شیوه‌های اشاعه آن را بررسی خواهیم کرد. اختراع صنعت چاپ با حروف سربی متحرک، انقلاب صنعتی، افزایش روزافزون آموزش‌های همگانی، گسترش دایره آگاهی‌های عمومی، انتشار روزنامه‌ها، نشریات تخصصی، کتب و پروانه نوآوری‌ها، رشد مجامع علمی، انجمن‌های تخصصی و صنفی، حرکت‌های مردم‌سالارانه، دولت‌های پاسخ‌گو، نیازهای پژوهشی و آموزشی و ... از پایان سده‌های تاریکی شروع و اثرات آن از

اوایل سده حاضر به اوج خود رسید. مجموعه این عوامل در کنار هم باعث گسترش تولید و مصرف اطلاعات شده و در کنار این دو عامل مهم-تولید و مصرف اطلاعات-مقاله توزیع یا اشاعه اطلاعات نیز به عنوان یکی از حیاتی‌ترین مقولات برای کنترل و مدیریت اطلاعات مطرح نمود. تولیدکنندگان اطلاعات از سویی نیازمند راهکارهای مناسب ارائه تولیدات پژوهش خود در بازار واقعی مصرف اطلاعات بوده و مصرف‌کنندگان اطلاعات از سویی دیگر نیازمند دسترسی مناسب به اطلاعات در حداقل زمان بودند. این رویه باعث ایجاد تفکر آگاهی‌رسانی جاری یا سی.ای.اس شد و آن بدین مفهوم بود که بتوان به نحو مقتضی اطلاعات مناسب را به طیف وسیع‌تری از افراد علاقه‌مند ارائه کرد. این فرآیند در جهت آگاه کردن کسانی بود که به نحوی علاقه‌مندی آن‌ها نسبت به یک موضوع مستند شده بود. این فرآیند می‌توانست شامل تهیه فهرستی از عناوین کتاب‌ها و نشریات جدید که وارد یک مجموعه شده‌اند تا تفکیک اخبار سیاسی، اقتصادی و اجتماعی و ... در صفحات نشریات و روزنامه‌ها باشد. عمده‌ترین مخاطبان این خدمات علاقه‌مندانی بودند که نسبت به یک موضوع با توجه به زمینه شغلی و یا مطالعاتی ابراز علاقه می‌کردند. در نتیجه طیف مخاطبان در این حوزه بسیار وسیع بود و دانش‌ها و اطلاعات موجود نیز مباحث عام‌تری را دربر می‌گرفت. ضمن آن که دانش و اطلاعات مورد بحث، در یک حوزه عمومی موضوعی با طیف‌های گسترده موضوعی می‌گنجید. گسترش و تنوع موارد مطرح شده به عنوان عوامل مؤثر در جریان اطلاعات باعث تخصصی‌تر شدن جریان پژوهش و حوزه‌های مطالعاتی پژوهشگران شد. طوری که خدمات آگاهی‌رسانی جاری دیگر نمی‌توانست جواب‌گوی نیازهای کسانی باشد که به دنبال اطلاعات در میان انبوه اطلاعات در حال جست و جو بودند. دانش‌های موجود در درون خود به مقولات و طیف‌های متنوعی تفکیک شده بودند و نیازمندی پژوهشگران نیز «دست‌نماری» (۹) بازار جریان داد و ستد اطلاعات را، به سمت خدمات «فهرست مندرجات» (۱۰) هدایت می‌کرد. چرا که نیازها، طالب خدماتی با راهبردها و راهکارهای ویژه و مناسب با پیچیدگی‌های زمان خود بود. این خدمات می‌کوشید تا با توجه به سرفصل‌های پژوهشی موجود در یک مقاله (مثلاً علوم دامی، گیاهی، مرتع و مرتع‌داری، آب و آبخیزداری، آبخوانداری، علوم جنگلی و ... که از جمله مقولاتی بودند که در زیر مجموعه علوم کشاورزی به عنوان مقولات مستقل قد علم کرده بودند) عناوین پژوهشی تولید شده در جامعه را به متخصصان و علاقه‌مندان فعال در یک مقاله ارائه کند. مثلاً فهرست مقالات منتشر شده در یک حوزه موضوعی نمونه‌ای است که می‌تواند مورد توجه علاقه‌مندان فعال در یک مقاله باشد. گستره جغرافیایی مقالات و منابع و گستره زمانی مدارک با توجه به سه عامل نیاز، هدف و گستره، متغیر خواهد بود. در این حوزه جامعه مخاطبان نسبت به حوزه قبل تخصصی‌تر شده و از نظر تعداد کمتر از گروه قبلی می‌باشند. موضوعات و حوزه‌های موجود در این حوزه نسبت به فرآیند قبل تخصصی‌تر شده و می‌توان از آن به عنوان «مقولات موضوعی» نام برد. بر خلاف روال جاری در فرآیند آگاهی‌رسانی جاری که با «موضوعات» سروکار داشت. در طی حرکت شتابناک علوم و پویایی و زایایی روزافزون دانش و گسترش قلمروهای تخصصی هر لحظه از سطح کارایی فرآیندهای موجود کاسته می‌شد. و با گسترش بیش از اندازه عوامل مؤثر در تولید، مصرف و اشاعه اطلاعات و جامعه اطلاعاتی رویکرد پژوهشگران از مقولات موضوعی به سمت «پرسش‌ها» (۱۱)، مسئله‌ها (۱۲) و پروژه‌های (۱۳) موضوعی «تغییر جهت داده و به جای این که پژوهشگران توجه علمی خود را به یک مقاله پژوهشی عطف کنند به یک پرسش، مسئله موضوعی یا پروژه توجه کردند. این پدیده باعث ایجاد خدمات جدید، ویژه و تخصصی نوین با عنوان «اشاعه‌گزینشی اطلاعات» یا (اس.دی.آی) (۱۴) شد. اشاعه‌گزینشی اطلاعات با توجه به خصیصه اصلی آن که بر محور پاسخ دقیق، جامع و مانع به محتوای یک «پرونده پژوهشی» (۱۵) ویژه بود می‌توانست «پرسش مدار» (۱۶) «مسئله مدار» (۱۷) یا «پروژه مدار» (۱۸) باشد. در بخش پرسش مدار این خدمات به ارائه اطلاعات ویژه، گزینش شده و روزآمد در ارتباط با سئوالی خاص و در جهت تسریع و کمک به پاسخ‌یابی برای آن پرسش می‌پردازد. در بخش مسئله مدار با توجه به مسایل مطروحه در هر یک از مقولات موضوعی و به منظور حرکت به سوی پاسخ‌یابی و حل مسئله این خدمات به ارائه اطلاعات خواهد پرداخت و در بخش پروژه مدار، طیف اطلاعات

گزينش شده را پروژه‌های پژوهشی ویژه تعيين می‌کند. در این حوزه پژوهشگران در اخص‌ترین موضوعات، مباحث، پرسش‌ها، مسایل و پروژه‌ها در حال پژوهش بوده و از نظر تعداد کمترین تعداد پژوهشگران در این بخش ملاحظه می‌شود. چه بسا در یک پژوهش «مساله مدار» تنها یک پژوهشگر در حال پژوهش باشد. از نظر موضوعی حرکت به سمت اخص‌ترین مباحث موضوعی است. و طیف علاقه‌مندان را دربر نمی‌گیرد. ضمن آن که در این حوزه محور بستر یک پرسش، مساله و یا پروژه است. جامعه مخاطبین (اس.دی.آی) جامعه مخاطبین (اس.دی.آی) به طور معمول شامل چهار گروه اصلی زیر هستند که عملیات اشاعه گزينشی اطلاعات بر روی پرونده‌های پژوهشی آن‌ها انجام و اطلاعات پس از واكشی برای آن‌ها ارسال خواهد شد. الف. سازمان‌های مادر- برای تغذیه اطلاعاتی بخش‌های تحقیقاتی و عملیاتی خود؛ ب. سازمان‌ها و مراکز پژوهشی و مراکز تحقیق و توسعه؛ ج. دانشگاه‌ها و مدارس عالی؛ د. پژوهشگران، علاقه‌مندان و دانشجویان؛ (۱۹)

فرآیند (اس.دی.آی)

عملیات (اس.دی.آی) به ترتیب شامل مراحل زیر می‌شود: ۱. مطالعه منابع و مدارک جدید شامل نشریات ادواری، کتاب‌ها، خلاصه سمینارها، گزارش‌ها پروانه نوآوری‌ها (۲۰)، بانک‌های اطلاعاتی و ...؛ ۲. انتخاب و گزينش مطالب مرتبط با پرونده‌های پژوهشی (یا فرآیند تطبیق شاخص نیاز با محتوای مدارک روزآمد)؛ ۳. واكشی اطلاعات؛ ۴. ارسال منابع به روش مقتضی؛ (کارنمای جست و جوی اطلاعات) رویکردهای اطلاعاتی و خصایص اطلاعات در عصر حاضر. ۱. حرکت به سوی تخصصی شدن این روند در جنبه‌های مختلف از جمله موارد زیر قابل مشاهده است: الف. «مقولات موضوعی» با سرعت خیره‌کننده‌ای به سمت تخصصی شدن و شناخته شدن به عنوان یک موجودیت موضوعی جدید حرکت می‌کنند. ب. پژوهشگران بنا به نیازها، ضرورت‌ها و علائق خود یا «پرسش مدار» یا «مساله مدار» و یا پروژه مدار هستند. ج. ابزارهای تولید، مصرف و اشاعه اطلاعات نیز با توجه به حرکت اطلاعات و رویکرد عمومی به سمت اخص گرائی خصیصه اخص گرائی را یافته‌اند. رشد روزافزون شبکه‌ها، پایگاه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی، تخصصی شدن نشریات علمی، شبکه دانشگاه مجازی (۲۱)، برگزاری مجامع و همایش‌های تخصصی، ایجاد مراکز و مؤسسات تخصصی و ... همه و همه نمایانگر این رویکرد است. ۲. خودکارسازی (۲۲) بنا به مقتضیات زمان و اهمیت آن، راهکارهای سنتی و دستی جوابگوی سرعت مورد نظر تولید، مصرف و اشاعه اطلاعات در عصر حاضر نبوده و نیاز به خودکارسازی خدمات ابزار و راهکارهای اشاعه اطلاعات است. گسترش روزافزون شبکه‌ها، پایگاه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی، کاربرد رایانه و سایر افزارگان (۲۳) جانبی حاصل چنین رویکردی است. ۳. کیفیت گرائی کیفیت گرائی اساس حرکت از شیوه‌های عمومی گزينش و توزیع اطلاعات، به سمت شیوه‌ها و راهکارهای ویژه اشاعه اطلاعات است. تفاوت عمده کیفیت در اطلاعات و کمیت ارائه مناسب‌ترین پاسخ‌ها با حداقل ریزش کاذب و با جامعیت (۲۴) و مانعیت (۲۵) مناسب به صاحبان پرونده‌های پژوهشی است. «کیفیت» بنیان حرکت به سمت خدمات ویژه در عصر اطلاعات است. ۴. اطلاعات ناباطاعات در مفهوم فیزیکی خود در کنار دو منبع اصلی حیات یعنی «ماده» و «انرژی» عامل سوم و مهمی را تشکیل می‌دهد که اهمیت به مراتب بیشتر از آن‌ها داشته، ضمن آن که تفاوتی بنیانی نیز با آن دو دارد. ماده و انرژی بر اثر کنش‌ها و برهم کنش‌ها دچار تغییرات فیزیکی-شیمیایی شده و به همدیگر تبدیل می‌شوند اما مقدار آن‌ها همیشه در طبیعت ثابت است. اما اطلاعات در طی فرآیند پردازش (کنش و برهم کنش) دچار افزونی می‌شود. اطلاعات برخلاف طلا- و سایر منابع ثروت با انباشت و گردآوری هر چه بیشتر دارای ارزش نشده و ذاتاً به عنوان یک ثروت محسوب نمی‌شود. اطلاعات زمانی دارای ارزش بوده و می‌توان از آن به عنوان ثروت یاد کرد که «پردازش» (۲۶) شده باشد. اطلاعات در این صورت به عنوان یکی از بازوهای اصلی مدیریت و ابزار تصمیم‌گیری «است و می‌توان آن را عامل «قدرت» دانست. در این وضعیت اطلاعات ناب به اطلاعاتی گفته می‌شود که عصاره و چکیده «اطلاعات موجود باشد و عمل گزينش آگاهانه و پردازش، بر روی آن صورت گرفته باشد. این گزينش و پردازش با نگرش تام به سمت و سوی پرسش، مساله، و یا پروژه پژوهشی ویژه و نیازهای اطلاعاتی آن

است. ۵. جلوگیری از ریزش کاذب‌بکیه راهکارهای ویژه اشاعه اطلاعات در عصر حاضر در راستای حرکت به سمت جلوگیری از ریزش کاذب اطلاعات ناخواسته است. که بنا به دلایل مختلفی از جمله عدم دقت در ارائه کلیدواژه‌های موضوعی، عدم ارائه مترادفات، واژه‌های هم معنی، متضادها، اسامی علمی، تجاری یک واژه، نگاه کلی تر نسبت به یک پرسش، مساله و یا پروژه و یا نگاه اخص نسبت به آن‌ها، طراحی سیستم نامناسب اطلاعاتی، بهره‌گیری از ابزارهای نامناسب و ... اتفاق می‌افتد. حاصل عمده ریزش کاذب اتلاف وقت پژوهشگران، شبکه‌ها، پایگاه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی، اتلاف هزینه و ایجاد اختلال (پارازیت) در روند اشاعه و مصرف اطلاعات است. ۶. اطلاع‌رسانی گزینشی‌سرجمع تمام خصایص فوق در مفهوم اطلاع‌رسانی گزینشی «(۲۷) (جدول اطلاع‌رسانی گزینشی) متبلور می‌شود. اطلاع‌رسانی گزینشی حرکتی تاریخ‌مند، با هدف و کاربرمدار است که با به کارگیری بهترین روش‌ها، راهکارها و شیوه‌های گزینشی و اشاعه اطلاعات در جهت ارائه ناب‌ترین اطلاعات در زمان مناسب با محوریت پرسش‌ها، مسایل و پروژه‌های پژوهشی موجود به پژوهش‌گران و نیازمندان اطلاعات است. این حرکت تاریخی با توجه به نیازها و مقتضیات زمان شکل گرفته، ابزارسازی کرده و تفکر مورد نیاز خود را پرورده است. هدف اصلی آن پاسخگویی ویژه و دقیق با توجه به نیازهای کاربران اطلاعات است. قواعد دست‌نماری در بازار ایجاد می‌کند که علاوه بر شیوه‌های نوین تولید و مصرف اطلاعات، توزیع یا اشاعه اطلاعات نیز تابع قوانین خاص خود باشد. «امروزه از ضروری‌ترین الزامات اشاعه اطلاعات، به حداقل رساندن مصرف سرانه زمان برای پژوهشگران است. دیگر نمی‌توانیم پژوهشگران را تنها در میان انبوه‌ای وحشت‌آور از کمیت اطلاعاتی تولید شده رها کنیم و موجب سرگردانی و اطلاعات‌زدگی آن‌ها شویم؛ اخلاقاً نیز از تعیین تکلیف یک سونگرا (۲۸) و نگاه کلی‌تر و یا جزئی‌تر به پرسش، مساله و پروژه معذور می‌باشیم. در سیستم اطلاع‌رسانی گزینشی، محتوا و اساس گزینش بر پایه خواست و نیاز پرسش، مسأله و پروژه پژوهشگر و نه گزینشگر بنا نهاده شده است. بدین منظور نیازمند ترکیب‌بندی مناسب پرونده‌های پژوهشی برای پژوهشگران می‌باشیم.» ترکیب‌بندی پرونده پژوهشی در سیستم‌های اشاعه اطلاعات به ما کمک می‌کند تا به یاری یک فرآیند تعاملی (۲۹) به گزینی مناسبی از انبوه اطلاعات انجام دهیم و به صورت واسطی تعاملی رابطه بین پرسش‌گر و اطلاعات را کامل نماییم (۳۰) و این به معنای حرکت به سمت کیفیت در اطلاعات در سده‌ای است که کمیت آن غیرقابل کنترل می‌نماید.

پی‌نوشت‌ها:

### ۱. Energy ۲. Up-to-dating

۳. جعفری‌گللو، موسی (۱۳۷۸).

۴. ۱. Invisible hand ۲. Time management ۳. User friendly ۴. Systematic ۵. Potential ۶. Selective Dissemination of Information ۷. Question oriented ۸. Problem Oriented ۹. Project oriented ۱۰. Profile ۱۱. Question ۱۲. Problem ۱۳. Project ۱۴. Curent Contents ۱۵. Question oriented ۱۶. Problem Oriented ۱۷. Project oriented

۱۹. جعفری‌گللو، موسی (۱۳۷۶).

۲۰. ۲۱. Patent ۲۲. Invisible University ۲۳. Automation ۲۴. Harware ۲۵. Recall ۲۶. Precision ۲۷. Selective Information Process

۲۸. جعفری‌گللو، موسی (۱۳۷۶).

### ۲۹. Interactive

۳۰. همان ... صص ۲۹-۲۲.

منابع:

۱. Hamilton, Feona. (۱۹۹۵). "Current Awareness, Current Techniques". GOWER: USA.

۲. جعفری‌گلو، موسی (۱۳۷۸) «طرح نظام ملی اشاعه گزینشی اطلاعات برای اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی». پایان‌نامه کارشناسی ارشد: دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، گروه آموزش علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی. ۳. جعفری‌گلو، موسی (۱۳۷۶). «S.D.I راهکاری نوین در اشاعه اطلاعات». پیام کتابخانه، سال هفتم، شماره دوم. ۴. جعفری‌گلو، موسی (۱۳۷۶). «ساختواره پرونده پژوهشی» اطلاع‌رسانی، دوره ۱۲، شماره ۴.

جدول اطلاعات، ویژگی‌ها، مشکلات و راه‌حل‌های اشاعه اطلاعات

ویژگی اطلاعات

مشکلات جامعه استفاده کننده

راه‌حل‌های ویژه نظام اطلاع‌رسانی

اطلاعات پراکندگی جغرافیایی دارد

(تنوع مکانی)

- دسترسی به اطلاعات ممکن نیست.

- آگاهی از وجود اطلاعات اندک است.

- هزینه‌های دسترسی بالا است.

- زیرساخت‌های اطلاعاتی جامعه ضعیف است.

- مسایل فرهنگی و سیاسی مانع دسترسی است.

- خدمات آگاهی رسانی جاری (سی.ای.اس)

- خدمات فهرست مندرجات (سی.سی)

- اشاعه گزینشی اطلاعات (سی.دی.آی)

- شبکه‌های اطلاع‌رسانی

- خدمات تحویل مدرک (دی.دی)

- خدمات تحویل مدرک الکترونیکی (ای.دی.دی)

تولید انبوه اطلاعات

(ویژگی حجم اطلاعات)

- حجم اطلاعات تولید شده زیاد است.

- نیاز به گزینش دارد.

- سردرگمی می‌آورد.

- اتلاف زمان زیاد است.

- زایش حوزه‌های تخصصی جدید.

- بین رشته‌ای‌ها

- خدمات آگاهی رسانی جاری (سی.ای.اس)

- خدمات فهرست مندرجات (سی.سی)
- اشاعه گزینشی اطلاعات (سی.دی.آی)
- خدمات نمایه‌سازی
- خدمات چکیده‌نویسی
- سرعت تولید اطلاعات
- (ویژگی روزآمدی)
- دسترسی سریع به اطلاعات ممکن نیست.
- سرعت روزآمدی اندک است.
- شکل تولید اطلاعات متحول شده است.
- فناوری دسترسی به اطلاعات در حال دگرگونی است.
- خدمات آگاهی رسانی جاری (سی.ای.اس)
- خدمات فهرست مندرجات (سی.سی)
- اشاعه گزینشی اطلاعات (سی.دی.آی)
- خدمات نمایه‌سازی
- خدمات چکیده‌نویسی
- شبکه‌های اطلاع‌رسانی
- خدمات از راه دور تنوع موضوعی و اطلاعات بین‌رشته‌ای
- (درجه اخص‌گرایی)
- عدم تخصص و احاطه بر حوزه‌های گوناگون و متنوع دانش بشری
- نمایه‌سازی بین‌رشته‌ای
- تولید بانک‌های اطلاعاتی بین‌رشته‌ای
- اشاعه گزینشی اطلاعات از محتوای بند ۱ و ۲ تنوع زبانی
- (مسایل مربوط به زبان اطلاعات)
- عدم تسلط بر زبانها
- تخصصی و علمی شدن زبانها
- عدم فرصت و توان کافی برای یادگیری همه زبانها - خدمات ترجمه
- چکیده‌نویسی فرازبانی
- اولویت‌بندی زبان‌های فراگیر (در فرآیندهای نمودار)
- کارنمای جست و جوی اطلاعات

فصلنامه اطلاع‌رسانی. دوره ۱۷، شماره ۳ و ۴

**استناد به منابع الکترونیک در مقالات علمی**

نوشته: نعمت‌اله شموسی\*

چکیده: با گسترش روزافزون کاربردهای اینترنت و اطلاعات الکترونیک در عرصه پژوهش، رعایت حقوق صاحبان آثاری که حاصل تلاش خود را در شبکه جهانی اینترنت در اختیار پژوهشگران دیگر قرار می‌دهند ضروری به نظر می‌رسد. در این مقاله، برای معرفی سبک واحدی در نحوه استناد به این منابع، روش «انجمن روانشناسی آمریکا» مورد بررسی قرار گرفته است. کلیدواژه‌ها: استناد/منابع الکترونیک/حق مؤلف/انجمن روانشناسی آمریکا رشد روزافزون استفاده از اینترنت و دسترسی به این شبکه پویای جهانی باعث شده است سبک و الگوی پژوهش و جستجوی اطلاعات نیز متحول گردد. امروزه بسیاری از پژوهشگران، برای دسترسی به آخرین یافته‌های علمی در حوزه فعالیت تخصصی خود و برای تسریع در انتقال اطلاعات، از شبکه جهانی اینترنت استفاده می‌کنند. در گذشته، برای یافتن اطلاعات از کتاب و نشریات معتبر استفاده می‌شد که به تبع آن، مسأله رعایت حق مؤلف، مترجم یا ناشر نیز در نظر گرفته می‌شد، بدین معنا که استفاده از مطالب با ذکر منبع و مآخذ مربوطه برای سایر پژوهشگران امکان‌پذیر می‌گردید. با گذشت زمان، روش‌های مناسب و استانداردی طراحی شد تا این امر مهم در همه جای دنیا به شکل تقریباً واحدی صورت پذیرد. به عبارت دیگر، توافق شد که در مورد کتاب، موه ل ف یا موه لفین، عنوان کتاب، سال انتشار، ناشر و شهر یا کشور محل انتشار کتاب و در صورت لزوم صفحات مورد استفاده در پایان مقالات یا کتاب‌های جدید ذکر شود؛ در مورد نشریات هم تقریباً به همین صورت می‌توان عمل کرد: نام نویسنده یا مترجم، عنوان مقاله، سال انتشار، عنوان مجله، شماره مسلسل مجله و صفحاتی که اطلاعات مورد نظر در آن مندرج گردیده است. اما اطلاعات شناور در اینترنت با اطلاعات چاپ شده بر روی کاغذ متفاوت است. اطلاعات الکترونیک دارای محدودیت‌هایی هستند که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: ۱- منابع اینترنتی ثابت نیستند. به عبارت دیگر، اطلاعات موجود در سایت‌های معتبر پیوسته روزآمد می‌شوند و هر روز اطلاعات جدیدی وارد صفحات آن‌ها می‌شود که ممکن است کاملاً متفاوت از اطلاعات پیشین باشد. البته، امکان حذف کامل برخی صفحات یا تغییر (یو.آر.ال) نیز وجود دارد. ۲- شناسایی موه ل ف واقعی صفحات در اینترنت نیاز به مهارت خاصی دارد. معمولاً، نام سازنده صفحات اینترنتی در صفحه اصلی یا صفحه خانگی ذکر نمی‌شود. گاهی اوقات، صفحات سازمان میزبان دربرگیرنده صفحات دیگری است که ارتباط چندانی با صفحه میزبان ندارد. مشاهده شده است که پدیدآورندگان صفحات بعد از مدتی جای خود را به افراد دیگری می‌دهند. گاهی نیز، صفحات موجود در اینترنت کپی صفحات بعضی کتاب‌ها یا نشریات هستند. به نظر می‌رسد شناختن انواع مختلف منابع الکترونیک در بازگویی مآخذ و نحوه استناد به محتویات آن‌ها حائز اهمیت باشد. لذا آشنایی با انواع منابع الکترونیک بصورت زیر ضروری است: ۱- صفحات اینترنتی مربوط به اشخاص مانند پژوهشگران، موه لفین، دانشمندان، مترجمان، سیاستمداران و صاحب‌نظران رشته‌های مختلف. ۲- صفحات اینترنتی مربوط به سازمان‌ها، دانشگاه‌ها و موه سسات آموزش عالی، سازمان‌های جهانی مانند (دبلیو.اچ.او)، (ناتو)، (ای.ای.سی) و ...، کنگره‌ها و کنفرانس‌ها، موه سسات تحقیقاتی، کارخانجات تولیدی و ... ۳- روزنامه‌های الکترونیک و گروه‌های خبری مختلف ۴- مجلات الکترونیک در زمینه‌های مختلف علمی ۵- گروه‌های مباحثه‌ای در زمینه موضوعات تخصصی ۶- سایت‌های (اف.تی.پی) با این توصیف، علیرغم وجود محدودیت در استناد به مطالب الکترونیک، وظیفه اخلاقی و حرفه‌ای هر پژوهشگری است تا با رعایت موازین اخلاقی، منابع و مآخذ پژوهش خود را مستند گرداند. به عبارت دیگر، استفاده از مطالب اینترنتی و نتایج تحقیقات دیگران منوط به ذکر نام و آدرس اینترنتی آنان است. بدین ترتیب، علاوه بر لحاظ شدن شرط اخلاقی، خوانندگان پژوهش‌های جدید نیز قادر خواهند بود در صورت لزوم به منابع و مآخذ ذکر شده در پایان گزارش تحقیق یا مقاله رجوع نموده و اطلاعات مورد علاقه خود را از منبع اصلی آن کاوش نمایند. تاکنون، روش‌های متعددی برای بیان منابع و مآخذ مطالب الکترونیک ارائه شده است، اما ذکر جزئیات ضروری می‌تواند تا حدی گره‌گشای مشکلات فعلی باشد. در واقع، برای این کار به شرایط مقطعی باید رجوع کرد تا اطلاعات ارائه شده جوابگوی سئوالات



احتمالی کاربران و خوانندگان باشد. البته، روش‌های مورد استفاده فعلی که بیشترین طرفدار را داشته است به قرار زیر است:

(۱) (APA): American Psychological Association (۲) (MLA): Modern Language Association (۳) (CBE): Council of Biology Editors (۴) Chicago: University of Chicago

شما می‌تواند با مراجعه به یو.آر.ال‌های زیر، توضیحات کامل و مفصل مربوط به این روش‌ها را مطالعه نمایید. ۱- راهنمای جامع استناد به منابع اینترنتی: <http://www.bedfordstmartins.com/online/citex.html> - فرمت کتابنامه‌ای برای استناد به اطلاعات الکترونیکی: <http://www.uvm.edu/ncrane/estyles/۳/> - سازمان بین‌المللی استاندارد کردن، مراجع کتابنامه‌ای برای اسناد الکترونیکی: <http://www.nlc-bnc.ca/iso/tc۴۶sc۹/index.html> - استناد به منابع الکترونیکی در <http://www.mla.org/styles/sources.html> - انتشارات دانشگاه

کلمبیا: <http://www.columbia.edu/cu/cup/cgos/idx.basic.html> اینک نگاهی گذرا خواهیم داشت به روش انجمن روانشناسی آمریکا (ای.پی.ای) که ظاهراً کاربرد بیشتری نسبت به سایر روش‌ها دارد. روش انجمن روانشناسی آمریکا ویرایش پنجم کتابچه راهنمای (ای.پی.ای، ۲۰۰۱) توصیه‌های مربوط به ارائه منابع و مآخذ در آثار نویسندگان علوم اجتماعی به طور مبسوط بیان شده است. علاوه بر آن، نحوه نگارش و سازماندهی نوشته‌ها به قصد چاپ در مجلات معتبر علمی نیز آمده است. در بخش پایانی آن، ضمیمه‌ای نیز برای استفاده دانشجویان درج شده است. در صفحه ۲۰۷، درباره استناد به نقل قول‌ها، تعبیر و سایر اطلاعات منابع، چنین می‌خوانید: در پژوهش‌های خود، با ذکر نام مؤلف و تاریخ اثر نوشته‌های خود را مستند کنید. بدین ترتیب، منابع مورد استفاده را برای خواننده مشخص می‌کنید و خواننده می‌تواند با مراجعه به لیست الفبایی منابع و مآخذ در آخر مقاله، منبع آن را بطور کامل شناسایی کند. نحوه استناد به مطالب الکترونیکی در (ای.پی.ای)، در واقع اقتباسی از همان سبک به کار رفته در نگارش متون چاپی است، که به اختصار به شرح آن می‌پردازیم: ۱- به دلیل اینکه خط کشیدن زیر کلمات در منابع اینترنتی به معنای پیوسته بودن آن کلمات است، بهتر است از این کار اجتناب نموده و به جای آن، عناوین کتب و مجلات، اعداد، حروف و کلمات مورد تأکید را بصورت ایتالیک (کج) درج کنید. ۲- ارجاع داخل متنی باید مرتبط با لیست منابع در آخر مقالات باشد. به همین منظور، باید نام مؤلف-یا عنوان منبع، در صورتی که نام مؤلف شناسایی نشود- تاریخ نشر آن مشخص شود. می‌توان اطلاعات مربوط به شماره صفحه و فصل را نیز به منابع اضافه نمود. برای ارجاع منابع اینترنتی در داخل متن می‌توان به سه روش اقدام کرد: (الف) به کار بردن یک عبارت راهنما (ب) عبارت داخل پرانتز و (ج) ترکیبی از موارد الف و ب. (الف) برای بیان نقل قول، تعبیر یا خلاصه مطلب، نام مؤلف یا عنوان صفحه و اطلاعات دیگر را با استفاده از یک عبارت راهنما به کار ببرید. مثال: بنیاد بنتون در سال ۱۹۹۸ گزارش کرد که خانواده‌های فاقد تلفن در تماس با مراکز خدماتی برای بهره‌وری از مزایایی که حق قانونی آن‌ها است با مشکل روبرو می‌شوند. (فصل ۲، اولویت‌های اجتماعی) براساس یک بررسی (بنیاد بنتون، ۱۹۹۸) جوامع دارای درآمد پایین در مطالبه خدمات از ارائه‌دهندگان خدمات مخابراتی کمتر پرخاش می‌کنند زیرا ارزش چندانی در تکنولوژی نوین نمی‌بینند (فصل ۲) نشانی منبع مطالب فوق را می‌توان به صورت زیر در آخر مقاله درج نمود:

Benton Foundation (۱۹۹۸). Losing ground bit by bit: Low-income communities in the-  
Information Age [Electronic Version]. Retrieved June ۲۷, ۲۰۰۱,  
from <http://www.benton.org/library/low-income/two.html>

ب) همچنین می‌توانید نام مؤلف و تاریخ نشر مطلب را بلافاصله بعد از پایان جمله یا عبارت نقل شده از منبع مورد نظر ذکر نمایید. مثال: خانواده‌های فاقد تلفن در تماس با مراکز خدماتی برای بهره‌وری از مزایایی که حق قانونی آنها است با مشکل روبرو می‌شوند (بنیاد بنتون، ۱۹۹۸، فصل ۲، اولویت‌های اجتماعی). ج) اگر جمله مورد نقل قول بیش از ۴۰-۵۰ کلمه باشد، می‌توانید نام مؤلف و

تاریخ نشر آن مطلب را در یک جمله مقدماتی بیان نموده، سپس مطلب مورد نظر را عیناً ذکر نمایید؛ پس از پایان مطلب می‌تواند شماره صفحات و فصل و ... را نیز داخل پرانتز اضافه نمود. مثال: واریان (۱۹۹۷) روشی را برای چاپ و نشر مجلات الکترونیک توسط سازمان‌های حرفه‌ای پیشنهاد کرده است: ابتدا هیأت تحریریه تشکیل می‌شود. نقش هیأت تحریریه فقط آراستن صفحه اول نشریه به القاب و عناوین اساتید برجسته نیست، بلکه اعضای این هیأت می‌توانند نقش فعالانه‌ای ایفا کنند. مولفین مقالات خود را به نشریه ارسال می‌کنند. مقالات دارای سه بخش خواهد بود: چکیده در حد یک پاراگراف، یک خلاصه پنج صفحه‌ای و اصل مقاله در ۲۰-۳۰ صفحه. چکیده قسمت استاندارد از مقالات علمی است و نیاز به توضیح ندارد. در خلاصه پنج صفحه‌ای، باید سؤال پژوهش، روش پژوهش و یافته‌ها تشریح شوند. شواهد تأییدکننده نتایج شامل اسناد آماری، تحلیل اقتصادی، داده‌ها و غیره خواهد بود. این شواهد باید کاملاً فنی بوده و ساختار آن باید مشابه مقالات متعارف علمی باشد (بخش ۲-۷). نشانی منبع مطالب فوق می‌تواند بصورت زیر ظاهر شود:

Varian, H.R. (۱۹۹۷, June ۱۱) The future of Electronic Journals. Paper presented at the ۱۹۹۷-Scholarly Communication and Technology Conference. Retrieved June ۲۷, ۲۰۰۱, from <http://www.arl.cni.org/scat/varian.html>

۳- در کتابچه راهنمای (ای.پی.ای، ۲۰۰۱) آمده است که برای استناد به منابع غیرالکترونیک لازم است نام مولف، سال نشر و شماره صفحات داخل پرانتز قرار گیرد (ص ۲۰). اما در منابع اینترنتی بندرت با شماره صفحه مواجه می‌شوید؛ لذا شناساندن محل دقیق اطلاعات گرفته شده براساس شماره صفحه نخواهد بود. اگر متن مورد نظر دارای تقسیماتی نظیر شماره پاراگراف یا فصل باشد در آن صورت می‌توان از این شماره‌ها استفاده کرد، (مثلاً: پاراگراف ۷ یا فصل ۵ و غیره). مثال: مک گان (۱۹۹۵) چنین اظهار نموده است که ابرمتن‌های غیرمتمرکز نیز همواره دارای نظم هستند: «گفتن این که ابرمتن‌های الکترونیک اساساً فاقد نظم و سازمان‌یافتگی هستند بدین معنا نیست - حداقل برای من - که ساختار این نوع متن از هیچ نظمی برخوردار نیست. (Coda: A Note on Rationale of HyperText) نشانی منبع این مطلب را به شرح زیر خواهید دید:

McGann, J. (۱۹۹۵) The rationale of Hypertext. Retrieved June ۲۷, ۲۰۰۱, from University of - Virginia, Institute for Advanced Technology in the Humanities Web site <http://www.jefferson.village.Virginia.Du/public/jjm2f/rationale.html>

۴- لازم است نویسندگان عین جملات مورد نقل را از تفاسیر و تعابیر شخصی خود متمایز کنند. به عبارت دیگر، باید تصریح شود که جملات نوشته شده متعلق به چه کسی است؛ آیا نویسنده مقاله نظر شخصی خود را براساس منابع بیان می‌کند؟ و یا اینکه عین جملات از منبع مورد نظر نقل شده است؟ این کار به تحلیل خوانندگان نیز کمک خواهد کرد. در مثال زیر مشاهده خواهید کرد که استفاده از یک عبارت (source-reflective statement) به خواننده القا می‌کند که مطلبی که می‌خواند براساس مطالب منبع مورد نظر تحلیل و بیان شده است. مثال: سوستریک (۱۹۹۶، مقدمه) بیان نموده است که رشد تصاعدی اطلاعات زیربنایی در کنار رشد انفجاری هزینه توزیع اطلاعات علمی بار مضاعفی بر منابع مالی کتابخانه‌ها و دانشگاه‌ها تحمیل کرده است. (ص ۴۰) اظهارات سوستریک حکایت از آن دارد که نیاز به توزیع اطلاعات زیربنایی و هزینه توزیع آن بمعنای این است که در سال‌های آتی بر تعداد نشریات الکترونیک افزوده خواهد شد که قطعاً مزیتی در ارتباطات علمی به شمار می‌آید. به نشانی منبع مطالب فوق توجه کنید:

Sosteric, M. (۱۹۹۶) Electronic Journals: The grand information future? *Electronic Journal of Sociology*, ۴ (۱). Retrieved June ۲۷, ۲۰۰۱,

from <http://www.sociology.org/content/vol.04.001/sosteric.html>

۵- لیست منابع بعد از متن مقاله، ولی پیش از ضمائم آن، به صورت الفبای مرتب شده و درج می‌شود. الگوی پیشنهاد شده برای مقالات الکترونیک در ای.پی.ای به شرح زیر است:

Author's name (last name, first and any middle initials). (Date of Internet Publication).

.Document title [URL if applicable]. Retrieval statement

نام مؤلف (نام خانوادگی، حروف اول نام). (تاریخ نشر). عنوان. آدرس یاب اینترنتی (در صورت دسترسی و امکان). جزئیات دسترسی به اطلاعات. تفاوت منابع و مآخذ در وب و نشریات کاغذی (غیرالکترونیک) در محیط وب، علاوه بر تغییر در شیوه پژوهش، منابع بصورت جدیدی مستند می‌شوند و آن استفاده از لینک‌های ابرمتنی (hypertext) است. به عبارت دیگر، لیست منابع، ضمائم و سایر توضیحات بصورت لینک در مقالات الکترونیک گنجانده می‌شوند و با کلیک کردن بر روی این لینک‌ها می‌توان به اصل منابع و توضیحات دسترسی پیدا کرد. بنابراین، اصل منابع و توضیحات همراه خود مقاله، بصورت اطلاعات شناور در اینترنت موجود می‌باشد. اطلاعاتی که خوانندگان به منبع اصلی آن‌ها رجوع می‌کنند در اینترنت متفاوت و متنوع است. کتابچه راهنمای (ای.پی.ای، ۲۰۰۱) متذکر شده است که غالب منابع اینترنتی ذکر شده در نشریات (ای.پی.ای) مواردی هستند که از طریق وب می‌توان به آن‌ها دسترسی پیدا کرد (ص، ۲۶۹). در این کتاب توصیه شده است که (یو.آر.ال)های مناسب و فعالی ارائه شود و از ذکر نام صفحات خانگی تا حد امکان خودداری شود. برای اطمینان از فعال بودن آدرس‌ها، حتماً لینک‌های ارائه شده را تست کنید. اکنون به چند منبع الکترونیک توجه نمایید. ۱- کتاب

Bryant, P. (۱۹۹۹). Biodiversity and Conservation. Retrieved October ۴, ۱۹۹۹, -  
from <http://www.darwin.bio.uci.edu/sustain/bio۶۵/titlepage.html>

۲- مقاله‌ای از یک نشریه الکترونیک (ejournal)

Fine, M. and Kurded, L.A. (۱۹۹۳) Reflections on Determining Authorship Credit and -  
Authorship Order on Faculty-student Collaborations. American Psychologist, ۴۸, ۱۱۴-۱۱۷.  
Retrieved June ۲۷, ۱۹۹۹, from <http://www.apa.org/journals/amp/Kurdek.html>

۳- چکیده

Issac, J.D., Sansone, C. and Smith, J.L. (۱۹۹۹, May). Other people as a source of internet in -  
an activity. Journal of Experimental Social Psychology, ۳۵, ۲۳۹-۲۶۵. Abstract retrieved June  
۲۷, ۱۹۹۹, from IDEAL database site <http://www.europe.iddealibrary.com>

۴- مقاله‌ای در مجلات الکترونیک (ezine)

Adler, J. (۱۹۹۹, May ۱۷). Ghost of Everest. Newsweek retrieved May ۱۹, ۱۹۹۹, from -  
<http://www.newsweek.com/nw-srv/issue/۲۰-۹۹a/printed/int/socu/so.۱۲۰۱.html>

۵- پست الکترونیک: بسیار جالب توجه است که در اسلوب (ای.پی.ای) به پیام‌های الکترونیک توجه شده و توصیه شده است که این نوع مطالب تحت عنوان مکاتبه شخصی (ص ۲۱۴) ارجاع شده است. مثال: استاد راهنمای من (مکاتبه شخصی، ۱۸ نوامبر ۱۹۹۸) به من اطلاع داد که موضوع پیشنهادی من برای پایان‌نامه پذیرفته شده است. توجه: (ای.پی.ای) در زمینه مطالب پستی شامل

## مدیریت خودکار سازی کتابخانه

نویسنده: رابین. تی. هاربور خلاصه کتاب: مجید پورحسن: حال که درصدد حرکت به سوی سیستم های خودکار هستید، یا تمایل به بهبود وضع فعلی دارید، در واقع می‌خواهید خود را با یگانه صنعتی درگیر کنید که واژه ی «مگافلپ» به صورت بخشی از زبان رسمی آن درآمده است. «مگافلپ» در واقع واحد اندازه گیری سرعت پردازشگر است اما خیلی ساده، هنگام اجرای یک پروژه خودکار سازی، سروکار شما به نوعی دیگر از «مگافلپ» می‌افتد؛ نوعی که ضرر و زیان آن برای شما و خدمتی که عرضه می‌کنید، به مراتب بیش از نفع آن است.

عنوان: مدیریت خودکار سازی کتابخانه ها

نویسنده: رابین. تی. هاربور

مترجم: مریم نظری nazary@irandoc.ac.ir

ویراستار: ایرج تبریزی

به کوشش: محمود بابائی babie@irandoc.ac.ir

طرح جلد: صدف صفرپور

ناشر: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

تهران - خیابان انقلاب - چهارراه فلسطین - شماره ۱۱۸۸

صندوق پستی: ۱۳۷۱-۱۳۱۸۵

تلفن: ۶۴۶۲۵۴۸ نمابر: ۶۴۶۲۲۵۴

<http://www.irandoc.ac.ir>

نوبت چاپ: اول (۱۳۸۰)

قیمت: ۵۰۰۰ ریال

شابک: ۹۶۴-۷۵۱۹-۰۷-۹

۱. در آغاز

حال که درصدد حرکت به سوی سیستم های خودکار هستید، یا تمایل به بهبود وضع فعلی دارید، در واقع می‌خواهید خود را با یگانه صنعتی درگیر کنید که واژه ی «مگافلپ» به صورت بخشی از زبان رسمی آن درآمده است.

«مگافلپ» در واقع واحد اندازه گیری سرعت پردازشگر است اما خیلی ساده، هنگام اجرای یک پروژه خودکار سازی، سروکار شما به نوعی دیگر از «مگافلپ» می‌افتد؛ نوعی که ضرر و زیان آن برای شما و خدمتی که عرضه می‌کنید، به مراتب بیش از نفع آن است.

علاوه بر پیش آمدهای ناخوشایند آشکار، موارد دیگری هم هستند که هر چند سیستم جدید به اندازه کافی خوب کار می‌کند، [اما] شرکت های تولید کننده، از امکان انجام اصلاحات وسیع تر در خدمات و کسب بازده بهتر در سرمایه گذاری انجام شده، استفاده نکرده اند.

با کنکاشی دقیق تر، موارد دیگری را نیز می‌توان یافت که از دید مدیران ارشد، سیستم جدید، در مقایسه با آنچه قبلاً از آن استفاده می‌شد، بسیار پیشرفته تر است، اما افرادی که عملاً همه روزه با این سیستم کار می‌کنند، درباره ی مزایا و منافع آن نظری بسیار متفاوت دارند.

ضرورت

افراد بنا به علل متعدد، تصمیم می‌گیرند سیستم‌های خود را خودکار کنند یا سیستم‌های خودکار خود را ارتقا بخشند. برخی افراد که قبلاً قدم در این وادی گذاشته‌اند، ممکن است انگیزه‌ی دیگر آزاری و حماقت را بر فهرست این انگیزه‌ها بیفزایند. به طور معمول، هر تصمیم این‌چنینی احتمالاً متأثر از شماری عامل - برخی درونی و برخی بیرونی - است. در میان عللی که کم‌تر پذیرفته شده‌اند، می‌توان به این موارد اشاره کرد:

چشم و هم‌چشمی: «دیگران سیستم رایانه‌ای دارند، پس من هم یکی مانند همان می‌خواهم.» حتی به فرض محال هم اگر «هرکسی» سیستم رایانه‌ای داشته باشد، ممکن است به این دلیل باشد که از مجموعه‌های بزرگ‌تر یا سیستم‌های پی‌گیری بودجه به مراتب پیچیده‌تری استفاده می‌کند. بنابراین هرگز تحت تأثیر دیگران قرار نگیرید و پیرو و مقلد آنها نباشید. هرگونه تغییر در سیستم یا خدمات، باید متناسب با نیازهای خاص شما باشد.

شیفتگان فناوری: رایانه پدیده‌ای جذاب و جالب است. برخی افراد در ابتدا از آن هراس دارند و برخی هم از همان روز اول شیفته‌ی آن می‌شوند، ولی تقریباً هرکس در می‌یابد که رایانه‌کارهایی را که قبلاً عادی و روزمره به نظر می‌رسیدند، متنوع و مفید می‌سازد. برخی هم متأسفانه چنان شیفته‌ی کار با یک سیستم رایانه‌ای می‌شوند که آن را جایگزین هدف اصلی خدمات می‌کنند و گرفتاری‌های کوچک‌تر مانند ارباب رجوع و هدف‌های عملکرد را کنار می‌گذارند. اگر از این که سیستم‌تان در حال توسعه و پیشرفت است، لذت می‌برید که چه بهتر؛ اما هرگز تحقق اهداف اصلی خود را - که اصلاح و بهبود خدمات است - از یاد نبرید.

از جمله عوامل دیگر که ممکن است شما را به اعمال تغییر، تشویق یا مجبور کنند، عبارت‌اند از:

تغییر سازمانی: در برخی از بخش‌های سازمان تصمیم می‌گیرند که کار با ماشین‌های تحریر مبتنی بر کاغذ را رها و به سیستم‌های تمام خودکار روی آورند. آیا کتابخانه به عنوان بخشی از سازمان می‌تواند در برابر این تغییر مقاومت کند و هم‌چنان کار با سیستم‌های دستی را ادامه دهد؟ به نظر من نه، اگر هم در این زمینه از کتابداران انتظاری باشد، نقش رهبری این تغییر است. تغییرات نیروی انسانی: عقیده‌ی متداولی وجود دارد که خودکارسازی، کاهش نیروی انسانی را به دنبال دارد، در عین حالی که می‌تواند چنین باشد، شرایطی نیز وجود دارد که تصمیم سازمان برای کاهش سطوح استخدام نیروی انسانی از طریق خودکارسازی یا توسعه‌ی سیستم‌های خودکار، به عنوان یکی از راه‌های غلبه بر مشکل کاهش نیروی انسانی، در عین الزام به انجام کار ثابت یا در حال افزایش، اعمال می‌شود.

تغییر فنی: چه بسا تحولات جدید از سیستم شما پیشی گرفته باشند، یا پیشرفت‌هایی که ۱۰ سال پیش معجزه آسا به نظر می‌رسیدند، اکنون کند و ناکارآمد به نظر آیند. شاید تاکنون درباره‌ی استفاده از رایانه نیندیشیده باشید؛ اما اکنون متوجه شده‌اید که یافتن ابزار فهرست‌نویسی یا (به احتمال بیشتر) افرادی که وقت تهیه و بایگانی برگه‌ها یا سایر نوشته‌ها را داشته باشند، بسیار دشوار است. در هر صورت، روند رو به رشد توسعه، شما را ملزم به اعمال تغییری اساسی می‌کند.

در عین حالی که تمامی عوامل یاد شده در جای خود معتبر و موجه هستند، یک دلیل واقعی سبب روی آوردن به یک برنامه‌ی خودکارسازی می‌شود و آن عبارت است از:

«کارآیی افزوده: اگر پروژه شما، کارآیی خدمت‌تان را بالا نمی‌برد، یا احتمالاً چنین افزایشی قابل‌بازیابی نباشد، هرگز از مرحله‌ی طراحی پافرا تر نگذارید.»

نکته‌ای که مرتباً در جای‌جای این کتاب به آن اشاره شده، اهمیت تصمیمی است که هر مسئول برنامه‌ریزی خودکار سازی کتابخانه در نظر می‌گیرد؛ خواه این تصمیم کتابخانه‌ای با یک کارمند باشد که بسته‌ی نرم‌افزاری ارزان را برای استفاده در یک رایانه‌ی شخصی خریداری می‌کند یا کتابخانه‌ای بزرگ باشد که یک سیستم چند پایانه‌ای و چند کاربره را با انواع ویژگی‌های

شناخته شده می‌خرد، تفاوتی ندارد. به محض ورود یک سیستم خودکار به حوزه خدمات، این سیستم به کانون عملیات آن واحد؛ به عنوان یک کل، بدل می‌شود و پس از گذشت زمانی نسبتاً کوتاه، بازگشت به عقب تقریباً غیرممکن شده و کاربران آن برای انجام امور روزانه خود، کاملاً به آن متکی خواهند شد.

بنابراین ناگزیر باید سیستم انتخابی با نیازهای کاربر آن - نظیر کتابدار یا کارشناس اطلاع‌رسانی - سازگار باشد؛ چرا که سایر افراد، هم در داخل و هم در خارج از سازمان، دیدگاه‌های خود را در قالب توصیه، دستورالعمل، گروه فشار یا هر دستاویز دیگری در این رابطه مطرح خواهند کرد. با این حال، هر قدر نیت آنان خیر باشد (یا نباشد) هیچ‌گاه نباید فراموش کرد که آنان مدافع علایق و نظر خود هستند و درواقع، شما می‌مانید و پیامدهای تصمیم‌های نادرستی که گرفته‌اید.

برنامه

قبل از ورود به جزئیات بیشتر در پروژه‌هایی از این دست، آنچه حائز اهمیت است، جلب موافقت مدیریت ارشد، درباره‌ی حداقل اصولی است که برای هر سیستم مدل بالا-باید لحاظ شود. هدف از این کار، جلب نظر مدیران ذیربط و تدوین مجموعه‌ای از هدف‌های توافق‌شده، برای پیشبرد فعالیت‌هاست. بررسی

در این مرحله، لازم است دو نوع تحلیل صورت پذیرد؛ هر چند یکی از آنها، بخشی از دیگری محسوب می‌شود. ابتدا برای اثبات این نکته که منافع حاصل از این پروژه برای سازمان، بیشتر از هزینه‌های آن خواهد بود؛ لازم است تجزیه و تحلیل هزینه - منفعت انجام شود. به عنوان بخشی از این کار احتمالاً باید برخی از روش‌های تجزیه و تحلیل سیستم‌ها را روی سیستم موجود اجرا کرد تا از این طریق بتوان انتظار خود را از نحوه‌ی کار سیستم جدید تعیین نمود. اگر فرد یا افرادی برای نگارش نرم‌افزار تعیین می‌شوند، لازم است تحلیل خود را انجام دهند و اگر قرار است از بسته‌ی نرم‌افزاری آماده‌ای استفاده شود، چنین تحلیلی قبلاً انجام شده و نیازی به اجرای تحلیل دیگری نیست.

داشتن ایده‌ای صریح و روشن از خواسته‌ها، بسیار ضروری است. لذا، بیان نظر کلی درباره‌ی خواسته مورد نظر - مثلاً: «یک بسته‌ی نرم‌افزاری می‌خواهم که قابلیت اجرای خدمات امانت و فهرست‌نویسی را داشته باشد.» - کافی نیست. برای پشت سرگذاشتن مراحل دست‌یابی به یک سیستم خودکار، باید با طیفی وسیع از مدیران، متخصصان رایانه، تولیدکنندگان و افرادی که اطلاعاتی دقیق و کامل در این باره دارند، در ارتباط باشید.

اغلب اوقات، هم با متخصصان رایانه در داخل سازمان و هم با تولیدکنندگان خارج از سازمان سر و کار دارید، ممکن است این امر برای ما که خود متخصص اطلاع‌رسانی می‌دانیم رابطه‌ای بسیار مفید باشد، چرا که متخصصان رایانه نیز به همان اندازه خود را حرفه‌ای می‌دانند که ما به عنوان متخصص اطلاع‌رسانی، برای آشنایی بیشتر با صنعت رایانه باید به کنکاش بیشتری در کتاب‌ها و نشریه‌های موجود این حوزه پرداخت.

صنعت رایانه، صنعتی است به سرعت در حال تغییر، توسعه و تکمیل، و گاهی اوقات معجزه‌ی یک سال، فاجعه‌ی سال آینده است. بسیاری از تحولات در صنعت رایانه، رهبرانی دارند که اعلام می‌کنند؛ این یا آن فناوری در حال جانسین شدن است. این اظهارات اغلب صحیح‌اند، اما همه‌ی آنها در عمل به بوته‌ی فراموشی سپرده می‌شوند. هرچند استقبال و پیشرو بودن در حوزه‌ی فناوری ممکن است مهیج باشد، اما مخاطرات زیادی نیز دربر دارد و برای کسی که به دنبال کار بی‌دردسر و روزانه است، واقعاً مناسب نیست. ۲. هزینه‌ها و منافع

اجازه دهید ابتدا عمومی‌ترین شکل تجزیه و تحلیل را ملاحظه کنیم. تجزیه و تحلیل هزینه - منفعت، مانند بسیاری از چیزها اساساً کار کاملاً ساده‌ای است. در این روش باید مشخص کنید که قرار است چه مقدار هزینه برای پروژه شما صرف شود و منافع حاصل از آن چقدر ارزش دارند. اگر منافع بیش از هزینه‌ها باشند، بالطبع اجرای پروژه باصرفه است و در غیر این صورت باید از آن

صرف نظر کرد. البته مانند بسیاری از دیگر امور، این کار در عمل قدری پیچیده تر است.

کارکنان بخش اطلاع رسانی همواره در حوزه تجزیه و تحلیل هزینه منفعت مشکل دارند، چرا که خدماتشان عموماً دارای هزینه های محسوس و منافع نامحسوسی است. این مشکل، انجام تحلیلی کارآمد را بسیار دشوار می سازد؛ تا حدی که متخصصان این حوزه تمایل داشته اند درباره ی عدم به کارگیری این شیوه در خدمات خود استدلال کنند. در عصر آگاهی فزاینده از هزینه ها، احتمالاً این استدلال، مطلوبیت چندانی کسب نخواهد کرد. از این گذشته، چنین استدلالی می تواند از این جنبه نیز خطرناک باشد که کتابداران را افرادی با این اعتقاد بدانند که قواعد مورد استفاده در دیگر حوزه ها را در حوزه اطلاعات بدون کاربرد می دانند. در هر شرایطی مشکل بتوان از این استدلال دفاع کرد که «نباید برای کار ذاتاً با ارزشی که انجام دادن آن مشکل است، تلاش کرد.»

قبل از ورود بیشتر به این بحث باید نکته ای مهم مد نظر قرار گیرد و آن؛ تفاوت تجزیه و تحلیل هزینه - منفعت و اثربخشی هزینه است. «تره ژری» تجزیه و تحلیل هزینه - منفعت را چنین تعریف می کند:

«مقایسه ی نظام مند هزینه های اجرای یک خدمت یا فعالیت و ارزش (تا حد ممکن کمی شده) آن خدمت یا فعالیت، با در نظر گرفتن تمام هزینه ها و منافع (مستقیم و غیرمستقیم، مالی و اجتماعی)».

همین منبع که با کمک آن بتوان: (۱) ارزان ترین وسیله، برای اجرای هدفی مشخص، و (۲) حداکثر ارزش حاصل از هزینه ی صرف شده را به دست آورد.

ممکن است تعاریفی که در منابع دیگر ذکر شده اند در جزئیات، قدری با تعاریف بالا متفاوت باشند، اما این تعاریف برای منظور ما کفایت می کنند. در این جا با مقوله ی تجزیه و تحلیل هزینه - منفعت سرو کار داریم.

تجزیه و تحلیل هزینه

منابع متعددی درباره ی تجزیه و تحلیل هزینه موجود است که از جمله ی آنها می توان به مجموعه مقالات مفید «رابرتز» درباره ی برآورد هزینه و اندازه گیری عمومی فعالیت های کتابخانه و نیز بررسی «دافرن» و «والشه» درباره ی تجزیه و تحلیل هزینه - منفعت اشاره کرد. منبع اخیر برای افرادی مفید است که به اطلاعاتی عمیق تر درباره ی تجزیه و تحلیل هزینه - منفعت علاقه مند هستند.

برای اجرای تجزیه و تحلیل هزینه، به طور کلی می توان هزینه ها را به پنج حوزه ی اصلی تقسیم کرد:

سخت افزار

هزینه ی احتمالی سخت افزاری که برای سیستم جدید مورد نیاز است، باید برآورد شود. اگر سازمانتان، واحدی برای محاسبه یا خرید دارد، این واحد باید بتواند برای برآورد معقول هزینه ها، راهنمایی های مناسب و مفیدی ارائه دهد. در صورت نبود چنین واحدی در داخل سازمان، می توان با نگاهی به مطبوعات این حوزه به محدوده ی قیمتهای رایج برای تجهیزات مورد نظر و هر نوع ابزار اضافی یا جایگزینی که مورد نیاز است، دست یافت.

نرم افزار

حتی در همین مرحله اولیه، باید درباره ی نوع بسته نرم افزاری که به دنبال آن هستید و حتی عرضه کنندگان بالقوه ی آن، ایده هایی در ذهن داشته باشید. در اکثر موارد، پیکربندی نرم افزار مورد نظر تا حد زیادی باعث تغییر و تنوع در قیمت می شود، ولی کارگزاران عموماً حاضرند «رقمی مناسب» پیشنهاد کنند که بتوانند پاسخگوی مقاصد فعلی باشد.

در هر دو مورد بالا، قیمت ها به سرعت تغییر می کنند، بنابراین، باید قیمت ها براساس آخرین اطلاعات برآورد شوند.

هزینه کارکنان

هزینه های کارکنان باید با احتیاط بیشتری برآورد شوند، چرا که موضوع، صرفاً پرداخت حقوق پایه ی افراد نیست. برای برآورد

کلیه ی هزینه های ثابتی که مربوط به استخدام نیروی انسانی و ساعات کار واقعی آنها است و نیز به منظور تخصیص مبنایی برای تعیین هزینه های واقعی کارکنان، باید محاسبه ای دقیق از هزینه ها (و هرگونه صرفه جویی) به عمل آورد. واحد نیروی انسانی سازمان باید بتواند رقم سالانه ای را برای هر رتبه استخدامی تهیه کند که شامل حقوق و مزایایی همچون؛ حقوق بازنشستگی، حق بیمه و غیره باشد.

ملزومات مصرفی

هرچند برای یک سیستم فرضی در این مرحله دشوار است، اما باید سعی شود هزینه ی مواد مصرفی مانند کاغذ چاپ، جوهر، نوارها و دیسک های رایانه ای از قبل برآورد شوند. برآوردها می توانند مبتنی برقیاس یا استقرار از تجربه جاری، یا از طریق گفتگو با همکارانی به دست آیند که در حال حاضر، از سیستمی مشابه سیستم مورد نظر شما استفاده می کنند.

نگهداری و تعمیر

یک سال پس از نصب سیستم جدید، نگهداری و تعمیر سخت افزار و نرم افزار، هزینه ی فزاینده ای را به خود اختصاص خواهند داد. در این زمینه کنار گذاشتن ۵ درصد از مبلغ خرید اولیه، احتمالاً برآورد نسبتاً درستی خواهد بود.

برآورد منافع

در این جا به لب کلام کل کار می رسیم. همان گونه که قبلاً نیز اشاره شد، برخی از منافع سرمایه گذاری در کتابخانه ها یا مراکز اطلاع رسانی نامحسوس، یا در مقایسه با هزینه ها کم تر احساس می شوند. هر چند برای شناسایی و تعیین منافی که بدون شک به دست می آیند، باید هرگونه تلاش و فعالیتی را به عمل آورد، در عین حال باید از وسوسه ی ادعاهای بی پشتوانه، یا دادن وعده های بیش از حد برای آینده پرهیز کرد. حوزه های اصلی که می توان از آنها منافی را انتظار داشت عبارتند از:

وقت کارکنان

آشکارترین حوزه برای صرفه جویی های محسوس، ساعت کار کارکنان است که به احتمال زیاد به عنوان اولین درخواست مدیران سازمان نیز مطرح می شود. هر چند لازم است مدیر کتابخانه قبل از طرح پیشنهاد خود برای اعمال هرگونه کاهش در تعداد کارکنان، مسئله را عمیق تر و جدی تر بررسی کند. اگر چه کاهش تعداد کارکنان، یکی از سریع ترین راه های بازیابی هزینه های سرمایه گذاری شده محسوب می شود، ولی ملاحظات دیگری نیز در این زمینه وجود دارند. در صورت صرفه جویی در زمان، آنچه توجه خاصی می طلبد، این است که با این زمان چه کاری میتوان انجام داد؟ آیا پس انداز پول در قبال کاهش کارکنان مفیدتر است، یا استفاده از این زمان آزاد برای بهبود خدمات؟ همچنین این مسئله را باید در نظر گرفت که در مراحل اولیه ی هر پروژه جدید خودکار سازی، احتمالاً تقاضا برای کارکنان بیشتر است تا کمتر. بنابراین، باید قبل از هرگونه تصمیم گیری، تعداد نیروی انسانی مورد نیاز برای یکی دو سال آینده پیش بینی شوند. نحوه ی اندازه گیری ساعت کار کارکنان و برآورد صرفه جویی ها با جزئیاتی بیشتر، در فصل «تجزیه و تحلیل سیستم ها» آمده است.

بازیافت

می توان انتظار داشت که از لوازم و تجهیزات جایگزین شده، مقدار معینی پول بازیافت شود. هزینه ی فرآیندهایی را که برای مدت زیادی تداوم نخواهند داشت؛ مانند تهیه ی فهرست برگه ها و اجرای فرآیندهای دسته ای روی سیستم های رایانه ای قدیم تر را می توان محاسبه کرد و سود حاصل از آنها را به سیستم جدید نسبت داد. این منافع باید مجدداً برای یک دوره ی یک ساله برنامه ریزی شوند تا تصویری واقعی از منافع را نمایان سازند.

بهبود خدمات

هر سیستم جدید رایانه ای، موجب بهبود خدمت اطلاع رسانی از طریق بازیابی بهتر اطلاعات، دسترسی آسان تر کاربران [به



اطلاعات]، کنترل بهتر هزینه و غیره می‌شود. اگر این سیستم به عنوان مثال در شبکه‌ی اداری یا در سیستم اطلاعات مدیریت سازمان‌ها به کار رود؛ دسترسی بیشتر باید همراه با دامنه و تناوب استفاده از خدمت باشد و به این ترتیب، افزایش منافع سازمان را از سرمایه‌گذاری در یک دارایی عمده - یعنی مجموعه‌ی کتابخانه - به دنبال داشته باشد.

### ارزیابی سرمایه‌گذاری

در موارد گوناگونی، لازم است هزینه‌ها و منافع مربوط به بیش از یک دوره‌ی یک ساله مدنظر قرار گیرند. هنگامی که برای یک قطعه از تجهیزات نظیر یک سیستم رایانه‌ای سرمایه‌گذاری می‌شود، معمول است که هزینه‌های مالی، در طول عمر پیش‌بینی شده برای تجهیزات، سرشکن می‌شوند، نه این که تمام هزینه‌ها در محاسبات یک سال مالی جمع شوند. برای تجهیزات رایانه‌ای، در نظر گرفتن یک دوره ۵ ساله با توجه به محاسبه‌ی عمر مفید دستگاه و سرعت توسعه‌ی فنی کافی است.

در بسیاری از سازمان‌ها، هر نوع سرمایه‌گذاری کلان، در معرض نوعی ارزیابی سرمایه‌گذاری قرار دارد که ممکن است به جای تجزیه و تحلیل هزینه - منفعت یا علاوه بر آن انجام شود. این گونه ارزیابی، ابزاری است که به وسیله‌ی آن، حسابداران به سرمایه‌گذاری صرفاً از دید منافع مادی می‌نگرند. تنها کاری که آنها انجام می‌دهند، این است که براساس مقدار پول سرمایه‌گذاری شده، هزینه‌ها و درآمد حاصل از آن را برای یک دوره‌ی زمانی پیش‌بینی کنند و به این ترتیب در می‌یابند که اگر سازمان بخواهد پولی را که برای پروژه مورد نظر سرمایه‌گذاری می‌شود؛ در هر محل دیگر سرمایه‌گذاری کند، آیا از نظر مالی در پایان دوره وضع بهتری خواهد داشت یا خیر؟

### ۳. تجزیه و تحلیل سیستم‌ها

بسیاری از افراد وقتی به دنیای پیرامون خود می‌نگرند، در می‌یابند که جهان مملو از چیزهایی است که به طرق گوناگون با یکدیگر در تعامل اند. با نگاهی سازمان‌یافته تر به جهان می‌توان دریافت که آنها به شیوه‌هایی خاص در تعامل اند که در نتیجه، گروه‌هایی را تشکیل می‌دهند که وظایفی خاص را تحقق می‌بخشند. به عبارت دیگر سیستم‌هایی را شکل می‌دهند که طیفی از درون‌دادها را دریافت، و آنها را به برون‌دادهای مختلف تبدیل می‌کنند. این رویکرد درباره‌ی هر ساختاری، با هر حجم یا هر نوع پیچیدگی، مصداق دارد. همچنین هر سیستم ممکن است به سیستم‌های فرعی تقسیم شود، یا خود جزئی از یک سیستم بزرگ‌تر باشد.

یک تحلیل‌گر سیستم با اجرای تحلیلی کلی از این نوع، به تحلیل‌های کامل‌تری دست خواهد یافت که در برگیرنده‌ی کلیه‌ی درون‌دادها، برون‌دادها و روابط هر بخش با دیگری هستند. اگر یک برنامه‌ی رایانه‌ای بر این نوع تحلیل استوار باشد، حتی می‌توان ویرایش مفصل‌تری از آن را عرضه کرد که شامل شناسایی کلیه‌ی رکوردها، فیلدها و روابط مورد نیاز [میان آنها] برای سیستم نهایی باشد. (توجه داشته باشید که تمام اینها باید قبل از نگارش حتی یک خط از برنامه رایانه‌ای، نوشته شده باشند). بحث کامل‌تری پیرامون اصول تحلیل و طراحی سیستم‌ها برای خدمات اطلاع‌رسانی، در اثر «راولی» ارائه شده است و مقدمه‌ای کلی‌تر در این زمینه در اثر «کلیفتون» یافت می‌شود.

این نوع تحلیل مفصل که مورد استفاده برنامه‌نویسان است، برای اهداف مدیر مرکز اطلاعات ضرورتی ندارد و در اغلب موارد بهره‌گیری از نمودار جریان کلی کفایت می‌کند. اجرای تجزیه و تحلیل

پس از احساس نیاز قطعی به تجزیه و تحلیل و نیز فراهم آوردن شابلون رسم نمودار جریان و تعدادی مداد و کاغذ سفید، اکنون وقت شروع به کار است. در واقع دو نوع تحلیل مورد نیاز است؛ یکی درباره‌ی آنچه رخ می‌دهد [وضع موجود] و دیگری درباره‌ی آنچه از سیستم جدید انتظار می‌رود [وضع ایده‌آل]. واضح است که باید از آنچه در وضع موجود رخ می‌دهد، شروع کرد.

نمونه‌ی کاملاً ساده‌ای از نحوه‌ی کار سیستم فراهم‌آوری و فهرست‌نویسی فعلی [دستی] و یک سیستم جدید [خودکار]، در

شکل های شماره ی (۲ الف و ۲ ب) نشان داده شده است.

همانگونه که ملاحظه می کنید تعداد مراحل این فرآیند را می توان تا حدود نصف کاهش داد. برای این که سیستم جدید بر سیستم قبلی برتری داشته باشد، باید از داده هایی استفاده کرد که برای ایجاد سوابق سفارش و فهرست نویسی فقط یک بار درون دهی و ارسال سفارش ها نیز به صورت الکترونیکی انجام شوند و نه چاپی. همچنین فرض بر این است که سیستم جدید، می تواند محاسبات مالی را - که به صورت سفارش و فاکتور ثبت شده اند - به صورت خودکار روزآمد کند. ۴. سخت افزار و نرم افزار پس از اجرای موفقیت آمیز تحلیل (یا به طور واقع بینانه تر، هنگامی که مورد شما مراحل طولانی تصمیم گیری سازمانی را پشت سر می گذارد.) می توانید توجه خود را به انتخاب سیستم های موجود، معطوف کنید.

سخت افزار

چنانچه خدمات شما بخشی از یک سازمان بزرگ تر را شکل می دهند، این احتمال زیاد است که مسئولان سازمان مادر در خصوص نوع سخت افزار، محل خریداری، و مسئول این کار سیاستی داشته باشند. حتی اگر ملزم به پیروی از تدابیر و سیاست هایی از این قبیل نباشید؛ توصیه می شود که مطابق نوع رایانه و سیستم عاملی که در سازمان مادر حرف اول را می زند، دست به انتخاب بزنید تا بدین ترتیب ناسازگاری های نرم افزار یا تجهیزات، مانع دسترسی از راه دور کاربران به فهرست ها نشوند.

۵. مدیریت پروژه

با پشت سر گذاشتن مراحل انتخاب و تصویب سیستم مورد نظر، شناسایی نیازهای سخت افزاری و نرم افزاری و سفارش آنها برای سیستم؛ نمی توان مدعی شد که بخشی عمده ای از کار انجام شده است. بلکه تنها نخستین بخش از کل پروژه یعنی مرحله ی فراهم آوری به اتمام رسیده است. آنچه اینک باید به آن پرداخته شود، مرحله ی اجراست که می توان آن را به منزله ی پروژه ای کاملاً جدید و کامل تلقی کرد.

مقصود اصلی این فصل، نگاهی به برنامه ریزی و مدیریت نصب سیستم انتخابی است که تمام فضای این کار به عنوان «مدیریت پروژه» شناخته می شود. این توصیف خاص در میان مهندسانی که روی پروژه های بزرگ کار میکنند، بسیار مرسوم و متداول است و بسیاری از فنون موجود تا حد زیادی مدیون این رشته ی خاص هستند؛ اما این رویکرد، شیوه ای است که می تواند با همین اعتبار برای هر نوع کاری که در مقیاس زمانی طولانی انجام می شود، مورد استفاده قرار گیرد. در این جا با این فرض به این بحث می پردازیم که پروژه خودکار سازی مورد نظر، از نظر حجم کاری به مدت زمان زیادی - مثلاً بیش از چند هفته - نیاز دارد. اگر برنامه ریزی شما به گونه ای است که خدمات خود را برای نخستین بار خودکار می کنید و انتظار دارید که این کار در زمانی بسیار کم تر از این خاتمه یابد، می توانید از این فصل صرف نظر کنید؛ هر چند پیشنهاد می کنم ابتدا قدری جدی بیندیشید.

روش های برنامه ریزی

انواع روش های برنامه ریزی وجود دارد که متناسب ترین آنها برای نیازهای شما، به اندازه ی پروژه ای بستگی دارد که قرار است برای آن برنامه ریزی کنید.

برنامه ریزی وقایع عمده

این شیوه مناسب ترین روش برای پروژه های کوچکی است که در زمان نسبتاً کوتاهی نیز پایان می یابند. این روش که روشی ساده و استفاده از آن آسان است، با آماده کردن سیاهه ای از اقدامات یا فعالیت هایی سروکار دارد که برای به پایان رساندن وظیفه ای خاص مورد نیاز هستند. این سیاهه، تاریخ مورد انتظار (یا حتی زمان های) این فعالیت های عمده را با ذکر اقدامات مربوط به آنها نشان می دهد. نمونه ای از این روش در شکل (۳) نمایش داده شده است.

برنامه ریزی مایل استون (وقایع نما)

این روش مشابه روش برنامه ریزی وقایع عمده است، با این تفاوت که به جای سیاهه‌ی فعالیت‌ها براساس فواصل زمانی‌ای که مناسب به نظر می‌رسند؛ شامل جدولی از تاریخ‌های ثابت است که میزان پیشرفت کار در مقابل هر یک از این تاریخ‌ها درج شده‌اند. این روش تنها زمانی مفید است که از شما انتظار می‌رود در فاصله‌های زمانی مشخص، گزارشی از بهبود پروژه به مدیریت عرضه کنید.

برنامه ریزی به روش نمودار میله‌ای

این شیوه که به «برنامه ریزی نمودار گانت» نیز معروف است، فعالیت‌های جداگانه را به شکل نوارهایی در مقابل مقیاس زمانی نشان می‌دهد. این روش برای پروژه‌ای با هر اندازه، مناسب است و در حقیقت می‌تواند در چند سطح- از نظر اجمالی به کل پروژه تا برنامه ریزی تک تک وظایف - مورد استفاده قرار گیرد. این روش، اطلاعات را به گونه‌ای عرضه می‌کند که برای اکثریت افراد، به سادگی قابل فهم باشند. شکل (۴) نمونه‌ی چنین نموداری را نشان می‌دهد؛ هر چند در عمل، چنین نموداری می‌تواند در حد دلخواه پیچیده باشد و در صورت تمایل با شرح و تفسیر به شکل رنگی تهیه شود، با این حال نباید بدون دلیل آن را پیچیده کرد. چرا که برنامه‌های ساده را می‌توان آسان‌تر دنبال کرد و احتمالاً کارآیی بهتر خواهند داشت.

برنامه ریزی شبکه‌ای

در این روش با استفاده از نوعی نمودار جریان، فعالیت‌های مورد نظر برای دستیابی اهداف نهایی دنبال می‌شوند. «تحلیل مسیر بحرانی» و «تکنیک بازنگری و ارزیابی برنامه» نمونه‌هایی از این نوع روش برنامه ریزی به حساب می‌آیند. برنامه ریزی شبکه‌ای می‌تواند تا حد بسیار بالایی از پیچیدگی گسترش یابد، اما با توجه به مقدار تلاش مورد نیاز برای تولید و اجرای رضایت بخش چنین برنامه‌هایی، بهره‌گیری از این روش تنها برای پروژه‌های بسیار پیچیده و وسیع باصرفه است.

برآورد

هر چند قبلاً ملاحظه شد که این احتمال بسیار اندک است که برنامه اولیه، با آنچه در عمل رخ می‌دهد، مشابهت زیادی داشته باشد، اما این به آن معنا نیست که فقط قادر به بیان حدس و گمان‌هایی برای زمان‌های مورد نیاز پروژه خود باشید، اگر بناست از برنامه به عنوان ابزاری برای مدیریت استفاده شود، باید تا حد امکان به واقعیت نزدیک باشد.

اجرا

داشتن برنامه بدون بهره‌گیری از ابزاری برای بررسی میزان پیشرفت آن، و نیز مقایسه‌ی این پیشرفت‌ها با برنامه، چندان مؤثر نخواهد بود. حتی مهم‌تر از آن، باید برای روزآوری برنامه ابزاری را در اختیار داشت و تغییراتی را که باید، براساس تجربه اعمال کرد.

۶. اجرا و پس از آن

رویه‌های اجرایی

قبل از تکمیل مرحله‌ی اجرا، لازم است رویه‌هایی برای عملیات سیستم جدید تهیه و ارائه شوند. این بخش از کار باید در برنامه‌ی پروژه لحاظ شود تا بتوان اطمینان یافت که با ورود یا عملیاتی شدن هر بخش از سیستم جدید، قبلاً نحوه اجرای آنها مشخص شده است و کارکنان مربوط نیز از نحوه انجام امور محوله خود به خوبی آگاه هستند.

توجه داشته باشید که مباحث این فصل به استفاده از سیستم آماده به کار اختصاص دارند نه نصب اولیه و کار تبدیل، که پیش‌تر پیرامون آنها بحث شد.

ورود یک سیستم رایانه‌ای جدید - خواه جایگزین سیستم دستی، خواه سیستم رایانه‌ای قبلی شده باشد - باید با بررسی کامل رویه‌های عملیاتی در حوزه‌های فعالیت سیستم همراه باشد. برای اطمینان از عملیات مؤثر و بی‌وقفه به هنگام تغییر کارکنان، لازم است

رویه‌ها به گونه‌ای مستند شوند که اگر تمام کارکنان یک باره از دست بروند، افراد جایگزین بتوانند نحوه‌ی کار سیستم را دریابند و استفاده از آن را ادامه دهند.

آموزش

اعتماد به مستند سازی از نوعی که در بحث پیشین به آن اشاره شد؛ برای اطمینان از این که کارکنان وظایف خود را به درستی انجام می‌دهند، اشتباه است. کلیه وظایف جدید، باید توسط مدیران و مسئولان ارشد ذریبط با ارائه رویه‌هایی مستند به عنوان یک مرجع پشتیبان، تشریح و تبیین شوند. هیچ گونه مستند سازی‌ای، صرف نظر از میزان خوب و مشروح بودن آن، هرگز نمی‌تواند جانشینی مناسب برای آموزش به حساب آید.

به طور کلی آموزش‌های مربوط به آشنایی با سیستم جدید رایانه‌ای، به دو بخش تقسیم می‌شوند:

#### آموزش استفاده از سیستم

این آموزش باید توسط عرضه‌کنندگان سیستم در محل کار افراد یا با استفاده از تسهیلات آموزشی در محل شرکت ارائه شود. در این میان، برگزاری آموزش در محل کار افراد؛ به دلیل پوشش تعداد بیشتری از کارکنان در کلیه سطوح، مرجح است. آموزش خارج از سازمان به لحاظ هزینه بر بودن، به کارکنان ارشدی محدود می‌شود که به نوبه خود باید مهارت‌های خود را در دوره‌های داخلی به دیگران منتقل کنند. این روش ریسک انتقال مطالب نادرست یا درک ناقص را به همراه دارد.

#### آموزش رویه‌های جدید

ورود یک سیستم خودکار به منزله بروز مجموعه‌ای از تغییرات اجتناب‌ناپذیر در نحوه کار روزانه است. به این دلیل کارکنان باید درباره‌ی نحوه‌ی کار سیستم جدید و تأثیر آن بر شغلشان، آموزش‌های لازم را ببینند.

اگر کار با رایانه برای برخی از کارکنان تازگی دارد، باید برای آگاهی آنها آموزش‌هایی ارائه شوند که به واژگان و کلیات کار رایانه می‌پردازند. در صورت امکان، لازم است جلسات کار عملی با استفاده از سوابق ساختگی به عنوان بخشی از فرآیند آموزش مدنظر قرار گیرند و کارکنان از جایی که می‌توانند برای رفع اشکالات احتمالی خود به آن مراجعه کنند و هر گونه تسهیلات کمکی که عرضه‌کننده سیستم ارائه می‌کند، آگاه شوند.

#### امنیت فیزیکی

از میان پرسش‌هایی که رویه‌های عملیاتی شما باید پاسخ‌گوی آنها باشند، نکات مربوط به امنیت سیستم است. امنیت فیزیکی نصب، احتمالاً جزو مسئولیت‌های سازمان متبوع کتابخانه یا فردی باشد که مسئول امنیت ساختمان است؛ با این حال فرض را بر این حالت نمی‌توان گذاشت. مدیر سیستم باید از این نکته اطمینان حاصل کند که هر کس با سیستم سروکار پیدا می‌کند، مسئول امنیت سیستم را می‌شناسد و کلیه کارکنان از مقررات و رویه‌های قابل استفاده در تجهیزات فن آوری اطلاعات، آگاهی دارند. این امر به ویژه زمانی مصداق پیدا می‌کند که تجهیزات قابل حمل مانند مودم‌ها یا رایانه‌های کیفی در کار باشند.

#### خرابی‌های سیستم

خرابی بخشی از سیستم - مانند تجهیزات، نرم افزار یا برق - همواره امکان‌پذیر است. اگر چنین خرابی‌هایی رخ دهد، احتمالاً برداده‌های سیستم تأثیر خواهند گذاشت. در بیشتر مواقع، این مسئله فقط گریبان‌گیر سابقه‌ها و نمایه‌هایی می‌شود که در زمان خراب شدن سیستم، باز یا فعال‌اند. هر چند در برخی موارد، خرابی‌ها ممکن است منجر به تخریب دیسک‌ها و در نتیجه از دست دادن تمام یا بخشی از داده‌های موجود در قسمت‌های آسیب دیده شوند. برای پیش‌گیری از این مسئله، وجود رویه‌ای بسیار دقیق برای تهیه نسخه پشتیبان از داده‌ها الزامی است.

#### دسترسی به سیستم

پیش تر در این فصل ، به امکان دسترسی افراد ناخوانده به سیستم شما اشاره شد. راه آشکار برای جلوگیری از این امر استفاده از کلمات عبور برای دسترسی به سیستم است. امروزه کم تر سیستم هایی را می توان یافت که برخی از اشکال کلمه ی عبور را برای حفاظت فراهم نکنند.

حفاظت داده ها

مقررات حفاظت داده ها ، ناظر بر کنترل استفاده های ممکن از داده های شخصی است که در سیستم های رایانه ای نگهداری می شوند. « داده های شخصی » ، داده هایی هستند درباره ی هر شخص زنده ی قابل شناسایی و بنابراین فهرست های کتابخانه ، سوابق امانت گیرندگان ، و دیگر پایگاه های اطلاعات کتابخانه که شامل مشخصات افراد زنده هستند ، در این طیف جای می گیرند . تمام استفاده هایی که از چنین داده هایی به عمل می آید ، باید توسط مأمور حفاظت داده ها ثبت و مطابق اصول حفاظت داده ها به کار گرفته شوند.

ایمنی و سلامت

وارد کردن رایانه ها به محیط کار ، تنها به معنای انباشتن دستگاه ها بر روی میزهای کار و رها کردن کارکنان برای کار با آنها به بهترین نحوی که می توانند ، نیست. باید از قرار گرفتن نمایش گر ها در وضعیتی دور از تابش شدید نور و نیز قرار گرفتن صفحه کلیدها و صندوقی ها به گونه ای که حداقل فشار روحی و ناراحتی را برای کارکنان پدید آورند، اطمینان حاصل کرد.

و در پایان .....

پس از اتمام این فرآیند کامل و نصب سیستم و به کار گیری آن ، چه باید کرد ؟ برنامه ریزی برای سیستم بعدی را آغاز کنید : دنیای رایانه ها و فناوری های اطلاعات هرگز متوقف نشده است و گام های تغییر با شتاب ادامه دارند. بنابراین سیستمی که در حال حاضر در دست است ، هر قدر هم که مطلوب باشد ، در زمانی نه چندان دور از رده خارج خواهد شد.

### نقش دسترسی آزاد به مجلات و مقالات علمی در مباحث جامعه شناسی علم

پدیدآور: محمد زره ساز، مهدی زاهدی

چکیده: جامعه شناسی علم رشته ای است که روابط متقابل میان علم و جامعه را مورد بررسی قرار می دهد. نحوه تاثیر گذاری علم بر ارزشها، آموزش و پرورش، ساختار طبقاتی، شیوه زندگی، تصمیم گیریهای سیاسی و شیوه های نگرش به جهان و همچنین نحوه اثر گذاری جامعه بر رشد و توسعه علم در حوزه جامعه شناسی علم بررسی می شود. دو مبحث عمده ای که در جامعه شناسی علم مطرح می باشند "قشر بندی اجتماعی" و "نظام ارتباطی" در علم است که هر کدام دارای تعاریف و ویژگیهای خاص خود هستند. از نهضتهای اخیری که در جوامع علمی بسیار مورد توجه بوده نهضت دسترسی آزاد به اطلاعات است که راجع به آن نوشته ها و مقاله های زیادی تهیه شده است. در این نهضت تلاش می شود تا موانع موجود بر سر راه استفاده از اطلاعات برداشته شود و محققان و دانشمندان بتوانند بدون هیچ محدودیتی به منابع علمی به ویژه مجلات و مقالات تخصصی حوزه موضوعی خود دسترسی پیدا کنند. این جنبش تاثیرات غیرقابل انکاری در وضعیت و نحوه قشر بندی اجتماعی و گستره و چگونگی ارتباطات علمی گذاشته است. دسترسی آزاد به منابع علمی موجود در شبکه جهانی اینترنت سبب افزایش احتمال تاثیر ایده ها و افکار نویسندگان شده و ارتباطات پایدارتر و مستحکم تری را میان اعضای جوامع علمی پدید آورده است. کلیدواژه ها: جنبش دسترسی آزاد، جامعه شناسی علم

مقدمه با پیدایش و گسترش فناوریهای اطلاعاتی و ارتباطی، شاهد پدیداری شکل جدیدی از انتشارات علمی هستیم که در بستری به نام شبکه جهانی اینترنت و در گستره ای به پهنای کره زمین در حال توسعه است. امروزه نشر الکترونیکی و نشر اینترنتی آثار

علمی، نقش بسیار مهمی را در شکل‌گیری ارتباطات مستحکم علمی ایفا می‌کند و با پیدایش جنبش‌هایی چون جنبش دسترسی آزاد به اطلاعات و شکل‌گیری الگوهای جدید در نشر اطلاعات علمی، این نقش روز به روز از اهمیت بیشتری برخوردار شده و تاثیر گذاری بسیاری در ساختار و روابط موجود در یک جامعه علمی داشته است.

جامعه‌شناسی علم جامعه‌شناسی علم رشته‌ای است که در حقیقت روابط متقابل میان علم و جامعه را مورد بررسی قرار می‌دهد. نحوه تاثیر گذاری علم بر ارزشها، آموزش و پرورش، ساختار طبقاتی، شیوه زندگی، تصمیم‌گیریهای سیاسی و شیوه‌های نگرش به جهان و همچنین نحوه اثر گذاری جامعه بر رشد و توسعه علم در حوزه جامعه‌شناسی علم بررسی می‌شود. (kaplan, ۱۹۸۸)

برخی جامعه‌شناسان از جامعه‌شناسی علم دو تعریف ارائه می‌دهند: ۱- تعریف کلاسیک: که بر طبق آن جامعه‌شناسی علم عبارتست از مطالعه و بررسی در مورد روابط بین فضای علم (و عناصر آن از قبیل: دانشمندان، نهادهای آموزشی و پژوهشی، موسسات علمی، دانشگاه‌ها، کتابخانه‌ها، هنجارهای علمی، جو علمی و ...) و جامعه (با اجزاء آن: افراد، امکانات اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، دینی، پارامترهای تاریخی، نظامی، فکری و غیر آن)

طرح شماتیک این تعریف عبارتست از:

۲- تعریف سیستماتیک: که عبارتست از در نظر گرفتن فضای اجزاء علم به عنوان یک سیستم. آنگاه جامعه‌شناسی علم عبارت خواهد بود از مطالعه روابط جمعی بین عناصر این سیستم. برای نمونه مطالعه روابط میان رسمیت یافتن نظریه‌های علمی و مجلات علمی در این تعریف می‌گنجد. (توکل، ۱۳۷۰)

طرح شماتیک این تعریف عبارتست از: به تعبیری دقیق‌تر، می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که موضوع جامعه‌شناسی علم عبارتست از بررسی علم به عنوان یک نهاد اجتماعی، نظام روابط اجتماعی در قلمرو علم و پیوندهای آن با جامعه. جامعه‌شناسی علم در صدد برقراری رابطه میان ویژگیهای اجتماعی علم و فعالیت علمی از یک طرف و خصلت‌های معرفت‌شناسانه از طرف دیگر است. افزون بر این، انجام بررسی‌هایی در زمینه ماهیت اجتماعی شناخت علم، عوامل اجتماعی مشروط‌کننده رشد علمی و ویژگیهای فعالیت‌ها و روابط علمی بررسی در حیطه فوق را تکمیل می‌نماید. (Farkas, ۱۹۷۹) زاکرمن (Zukerman, ۱۹۸۹) زمینه موضوعی مطالعه در جامعه‌شناسی علم را به سه قسمت تقسیم می‌کند: ۱- موضوعات مربوط به سازمان اجتماعی و شناختی کار علمی ۲- موضوعات مربوط به جامعه‌شناسی شناخت علمی ۳- روابط متقابل میان علم و مجموعه شرایط اجتماعی و فرهنگی بر علمبه عبارت کلی‌تر، زمینه‌های اصلی مطالعه در جامعه‌شناسی علم عبارتند از: روابط علم با سایر نهادهای اجتماعی، علم و سایر ابعاد فرهنگ، نظام روابط اجتماعی در قلمرو علم، ماهیت اجتماعی شناخت علمی، عوامل اجتماعی مرتبط با رشد علم، ساختار اجتماعی مشاغل علمی، سازمانهای اجتماعی علم و قشربندی اجتماعی در علم (محسنی، ۱۳۷۲) در این مقاله سعی می‌شود تا تاثیر دسترسی آزاد به مقالات و مطالب علمی بر دو مبحث بیشتر آشنا شویم. قشربندی اجتماعی و نظام ارتباطی در علم بررسی شود. بنابراین بهتر است نخست با این دو مبحث بیشتر آشنا شویم. قشربندی اجتماعی در علمدر ابتدا لازم است که یادآور شویم که جامعه علمی یک جامعه همگون و همسان متشکل از اعضای دارای شرایط مساوی با یکدیگر نیست. در واقع بین جایگاه، وضعیت و شان اعضای موجود در یک جامعه علمی همیشه یک ناهمسانی و عدم تشابه وجود دارد و این جامعه کاملاً قشر بندی شده است. در این جامعه، گروه اندکی از دانشمندان به گونه‌ای کاملاً نامشابه با دیگران در پیشبرد علم مشارکت دارند و به گونه‌ای کاملاً نامشابه نیز از امتیازات، پاداشها و منابع مورد نیاز برای کارهای پژوهشی بهره می‌برند. در حقیقت، لیاقت سالاری در علم یا همان Meritocracy نقش اساسی در شکل‌گیری ساختار و لایه‌های یک جامعه علمی دارد و بر اساس این مفهوم، امکانات، امتیازات و پاداشهای علمی به کسانی تعلق می‌گیرد که در جامعه علمی بهتر کار کرده و نتایج کار آنها از اثربخشی بیشتری برخوردار باشد. (Zukerman, ۱۹۸۹) البته قشربندی ذکر شده در جامعه علمی حالت پیچیده‌ای دارد و عوامل زیادی در شکل‌گیری آن نقش

دارند. رتبه بندیها و ارزش گذاریهای علمی که توسط موسسات، مراکز و اشخاص مختلف انجام می شوند در پیدایش این قشرها و لایه های مختلف موثرند. این یک واقعیت است که امروزه عناصر موجود در یک جامعه علمی اعم از اشخاص، مراکز و موسسات علمی و پژوهشی، دانشگاهها، مجله ها، رشته ها و تخصص ها و حتی نظریه ها و روشهای علمی مدام در حال ارزیابی و رتبه بندی هستند و از نظر اعتبار اجتماعی کاملاً درجه بندی و اولویت بندی می شوند. برای مثال، تایید اعتبار یک اثر علمی با اعطای امتیازات و افتخاراتی چون جایزه، بورس مطالعاتی، صدور مجوز تدریس، اعطای مقام استادی و نام گذاری یافته علمی انجام می شود. یکی از راههای ارزشیابی عناصر موجود در یک جامعه علمی، در نظر گرفتن تعداد انتشارات علمی و نیز میزان استناد به این انتشارات است که از عوامل کسب وجهه علمی و ارج گذاری و امتیاز گیری نیز می باشد. (زره ساز، ۱۳۸۳) امروزه مراکز معتبری چون ISI وجود دارند که با تعیین نشریات معتبر هر حوزه تخصصی و انجام تحلیلهای استنادی مختلف، مولفان و موسسات هسته موجود را مشخص نموده و بدین ترتیب دخالت مستقیمی در شکل گیری لایه ها و قشرهای اجتماعی آن حوزه تخصصی دارند. نظام ارتباطی در علم غرض از ارتباط علمی فرآیندی است که از طریق انتشار و نگهداری نتایج تحقیقات علمی، امکان دسترسی به آنها را برای دیگران فراهم می کند. این فرآیند، فرآیندی مکرر است که موجب اشاعه و انتشار دانش شده و در کل جامعه مورد استفاده قرار می گیرد. بطور کلی، ارتباطات علمی را می توان به سه مرحله تقسیم نمود: ۱- ارتباط در چارچوب شبکه های غیر رسمی که در حال حاضر بطور وسیعی از طریق استفاده از رسانه های الکترونیکی انجام می شود؛ ۲- اشاعه اولیه نتایج تحقیق از طریق کنفرانس ها و پیش چاپها؛ ۳- انتشار رسمی در نشریات علمیما تاکید عملی در رابطه با تحقیقات علمی کلا محدود به نشر مقالات در نشریات علمی وزین است. (پاکدامن، ۱۳۸۴) برای روشن تر شدن بحث، بهتر است اشاره ای هر چند بسیار مختصر به پیشینه ارتباطات علمی داشته باشیم. تا پیش از قرن هفدهم میلادی، ارتباط علمی میان دانشمندان، عموماً بر مکاتبه های شخصی متکی بود. در کنار کتاب، که دستاوردهای درازمدت دانشمندان را به کندی به دیگران انتقال می داد، ارتباطات فردی و مکاتبه های شخصی فرآیند بهتری را برای آگاه کردن سریع دانشمندان از فعالیتها و دستاوردهای یکدیگر فراهم می کرد اما بتدریج علوم گسترش یافته و بر تعداد دانشمندان افزوده شد. پژوهشگران علاقه مند به رسمیت شناخته شدن از سوی همتایان خود، خواهان ارائه راهکاری برای ایمن ساختن اندیشه های خود از سرقت و نیز یافتن مجرای برای مطلع شدن از اخبار و دستاوردهای علمی حوزه خود بودند. شیوه سنتی ارتباط علمی، جوابگوی این نیاز نبود. در چنین بستری، نشریه های علمی پا به عرصه حیات نهادند و انجمنهای علمی شکل گرفته و گسترش پیدا نمودند. (جمالی مهموئی و دیگران، ۱۳۸۵) "نشریه دانشوران" [۱] اولین نشریه علمی بود که به شکل هفته نامه از پنجم ژانویه سال ۱۶۶۵ در فرانسه منتشر شد و بدین ترتیب نشریات علمی پا به عرصه وجود گذاشتند. (فتاحی و منصوریان، ۱۳۸۱) البته سال ۱۶۶۵ در حقیقت سال آغاز رسمی ارتباطات علمی به شیوه مدرن است. (Tenopir & King, ۲۰۰۰) اختراع صنعت چاپ، افزایش چشمگیر انجمنهای علمی، بهبود خدمات پستی و نیز توسعه علوم و تقسیم شدن آنها به زیر شاخه های متعدد طی سده های بعد، تاثیر بسزایی بر رشد تعداد نشریه های علمی داشت. (جمالی مهموئی و دیگران، ۱۳۸۵) اختراع صنعت چاپ، انتشار آثار دانشمندان را در نسخه های متعدد و در زمانی کوتاه تسهیل کرد و ارتقاء خدمات پستی، انتقال و انتشار این آثار را در سطح جهان تسریع بخشید. بدین ترتیب، تحولی چشمگیر در ارتباطات علمی میان اعضای جامعه علمی پدید آمد و ابداع شبکه جهانی اینترنت و توسعه آن در دهه ۱۹۹۰ به این ارتباطات استحکام بیشتری بخشید. پیدایش امکان انتشار مجلات و مقالات علمی از طریق شبکه جهانی اینترنت و برداشتن محدودیتهای دسترسی و استفاده برای این نوع از منابع سبب شد تا دانشمندان بتوانند به راحتی نتایج تحقیقات و پژوهشهای خود را از طریق این محمل در عرضه دید جهانیان قرار دهند و ارتباطات مستحکم تر و پایدارتری را با سایر اعضای جامعه علمی خود پدید آورند. جنبش دسترسی آزاد به اطلاعات افزایش انتشارات و منابع علمی سبب بروز مشکلاتی چون انفجار اطلاعات، افزایش هزینه های مربوط به نشر، ایجاد تاخیر زیاد در انتشار و بی کیفیتی در توزیع نشریات

علمی شد که از این دوره با عنوان " دوره بحران نشریات ادواری [۲]" نام می‌برند. ( Tenopir & King, ۲۰۰۰ Large & )  
 (others, ۱۹۹۹ Pinfield, ۲۰۰۱) پدید آمدن شبکه جهانی اینترنت، که در نتیجه توسعه فناوریهای اطلاعاتی و ارتباطی بود، و همچنین گسترش انتشارات الکترونیکی، زمینه جدیدی را در ارتباطات علمی پدید آورد. به تدریج مجلات الکترونیکی، خدمات نمایه سازی و چکیده نویسی الکترونیکی و پایگاههای اطلاعاتی کتابشناختی الکترونیکی پا به عرصه وجود گذاشتند. (Large & others, ۱۹۹۹)  
 با توسعه این منابع الکترونیکی در شبکه جهانی اینترنت به تدریج جنبشی شکل گرفت که با عنوان " جنبش دسترسی آزاد [۳]" معروف شد. البته پیشینه ایده دسترسی آزاد به متون علمی، به پیش از همگانی شدن اینترنت و رشد نشریه های الکترونیکی دارای دسترسی آزاد بر می گردد. پل گینسپارگ [۴]، فیزیکدان آزمایشگاه فیزیک لوس آلاموس [۵] در سال ۱۹۹۱ اقدام به تاسیس آرشیوی پیوسته از نسخه های پیش چاپ مقاله های فیزیک کرد تا دسترسی فیزیکدانان را به مقاله های یکدیگر تسهیل کند. (Schaffer, ۲۰۰۴) با این حال، در سالهای اخیر توجه بیشتری به جنبش دسترسی آزاد به متون علمی شده است و علاوه بر دانشمندان و برخی ناشران و موسسه های حامی پژوهش، دولتها نیز وارد این عرصه شده اند. (جمالی مهموئی و دیگران، ۱۳۸۵) در این قسمت از مقاله، به اختصار سه شکل از منابع علمی دارای دسترسی آزاد در شبکه جهانی اینترنت معرفی می شوند تا مباحث بعدی این مقاله ملموس تر گردد: ۱- چاپهای الکترونیکی [۶] پابین فیلد [۷] چاپهای الکترونیکی را به عنوان ویرایشهای الکترونیکی مقالات یا بروندهای پژوهشی مشابه تعریف می کند. این منابع ممکن است شامل پیش چاپها [۸] (مقالات داوری نشده) و یا پس چاپها [۹] (مقالات داوری شده) باشند. (Pinfield, ۲۰۰۳) این منابع حتی ممکن است شامل فصلهای یک کتاب علمی، مقالات 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 جهت دریافت بازخورد به منظور ارسال به نشریات علمی به صورت داوری نشده می باشند. (Garner & others, ۲۰۰۱) همانگونه که پیش از این نیز اشاره شد، نخستین مخزن چاپهای الکترونیکی در سال ۱۹۹۱ با عنوان Los Alamos Physics Archive توسط پل گینسپارگ بوجود آمد. (Luce, ۲۰۰۱ Ginsparg, ۱۹۹۷) که امروزه با عنوان Xiv.org فعالیت می کند و از سال ۲۰۰۱ دانشگاه کورنل [۱۰] میزبان آن می باشد. این پایگاه برای سالهاست که به عنوان منبعی برای برقراری ارتباطات علمی و دسترسی به مخزن وسیع مقالات پژوهشی داوری شده در شبکه جهانی اینترنت محسوب می شود. برخی از سازمانها نیز اقدام به ایجاد آرشیوهای خاص خود در شبکه جهانی اینترنت نموده اند که به مخازن سازمانی [۱۱] معروفند. این مخازن، نقش مهمی را در شناساندن فعالیتهای علمی و پژوهشی سازمان خود ایفا می کنند. (Correia & Teixeira, ۲۰۰۵) برخی از اشخاص و محققان و دانشمندان معروف هم مقالات خود را در وب سائیتی که خود تهیه کرده اند آرشیو نموده و در حقیقت یک خودآرشیو به وجود آورده اند. ۲- آرشیوهای دسترسی آزاد [۱۲] در اواخر دهه ۱۹۹۰ مشخص شد که کارآیی هر کدام از مخازن چاپهای الکترونیکی با برقراری تعامل و ارتباط میان آنها قابل افزایش می باشد. از این رو، طرحی توسط سانتا فو کانوناسیون [۱۳] با عنوان طرح آرشیوهای دسترسی آزاد [۱۴] طراحی و اجرا گردید. هدف از این طرح، ایجاد یک پایگاه اطلاعاتی قابل جستجو از مقالات علمی و پژوهشی در شبکه جهانی اینترنت بود. بدین منظور ابر داده ای نیز با عنوان OAI Metadata طراحی شد که در قالب ابر داده دابلین کور حاوی فیلدهای اطلاعاتی چون مولف، کلیدواژه های عنوانی، اصطلاحات موضوعی، چکیده و تاریخ می باشد. (Pinfield & others, ۲۰۰۲) محتوای این آرشیوها از طریق تمام موتورهای جستجویی که این نوع منابع را نمایه می کنند مانند OAIster (با آدرس: <http://oaister.umdl.umich.edu/o/oaister/>) یا Google Scholar (با آدرس: <http://scholar.google.com/>) قابل جستجو و بازیابی می باشند. ۳- مجلات دسترسی آزاد [۱۵] راهنمای مجله های دارای دسترسی آزاد [۱۶] مجله دسترسی آزاد را چنین تعریف می کند: "مجله ای که برای انتشار از الگویی استفاده می کند 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, ۲۰۰۴). پیتز ساپر [۱۷] از نویسندگان معروف راجع به جنبش دسترسی آزاد هم مجله الکترونیکی دارای امکان 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 مولف باشد. (Suber, ۲۰۰۴) این منابع، امروزه از منابع بسیار با اهمیت در جوامع علمی به حساب می‌آیند زیرا معمولاً- حاوی جدیدترین و روزآمدترین یافته‌های علمی و پژوهشی در هر حوزه تخصصی می‌باشند. پس از این توضیحات مختصری که راجع به جنبش دسترسی آزاد و منابع آن ارائه شد می‌بایست خاطر نشان ساخت که طرفداران این جنبش از همان آغاز دانشمندان، پژوهشگران، اعضای هیات علمی دانشگاهها و حتی خود موسسات علمی و پژوهشی بودند زیرا - همانگونه که در قسمتهای بعدی مقاله نیز خواهیم دید - منافع این جنبش برای آنها بسیار زیاد و ارزشمند می‌باشد. طبیعتاً برخی از ناشران تجاری که تنها هدفشان از فعالیت در حوزه انتشارات علمی کسب سود و افزودن بر سرمایه خویش از طریق فروش آثار و منابع علمی است با این جنبش مخالفت کرده و به تعبیری عوامانه تر از آن دل چندان خوشی ندارند. بطور کلی، جنبش دسترسی آزاد منافع و قابلیت‌های مهم زیر را پدید آورده است: ۱- ایجاد دسترسی آزاد به آثار و متون علمی برای همگان در این جنبش هیچ محدودیتی برای اشخاص یا گروه خاصی برای دسترسی به یافته‌ها و آثار علمی متصور نیست و هر فرد اعم از غنی یا فقیر، سیاه یا سفید فارغ از هر گونه تعصبات نژادی و قومی می‌تواند به آخرین نتایج تحقیقات و پژوهشهای علمی دسترسی پیدا کند. ۲- ایجاد دسترسی آزاد به آثار و متون علمی در هر مکان امروزه از هر نقطه‌ای از جهان که به شبکه اینترنت دسترسی داشته باشید می‌توانید از منابع با ارزش دارای دسترسی آزاد استفاده کنید و بدین ترتیب تبعیض موجود میان کشورهای غنی و فقیر، پیشرفته و غیر پیشرفته از لحاظ دسترسی به نتایج تحقیقات و پژوهشهای علمی عملاً از میان برداشته شده است. ۳- ایجاد دسترسی آزاد به آثار و متون علمی در هر زمان به دلیل قرار داشتن منابع دسترسی آزاد در شبکه جهانی اینترنت، دسترسی به آنها در هر موقع از شبانه روز به صورت آزاد امکان پذیر است و هیچ محدودیت زمانی همانند آنچه که برای استفاده از منابع کتابخانه‌ها و موسسات علمی و پژوهشی وجود دارد برای این منابع متصور نیست. ۴- تغییر دیدگاه مال اندیشی به علم اندیشی در حوزه انتشارات علمیان شاید مهمترین قابلیت و نتیجه‌ای است که از این جنبش حاصل شده و گسترش و توسعه علم را به خاطر اهداف انسان دوستانه و نه برای منفعت و سودجویی ترغیب می‌کند. در حقیقت، هدف اصلی جنبش دسترسی آزاد یک هدف مقدس است و آن عبارت است از گسترش و توسعه علم میان جامعه بشری.

جنبش دسترسی آزاد و قشربندی اجتماعی در علم همانگونه که پیش از این نیز اشاره شد، ایجاد امکان انتشار الکترونیکی مجلات و مقالات علمی از طریق شبکه جهانی اینترنت سبب شده است تا این نشریات گاه با هزینه‌های کم تر و با استفاده از فناوریهای روز و با کیفیت بهتری ارائه شوند. از این رو، روز به روز بر تعداد آنها افزوده می‌شود. علاوه بر این، تعداد منابع دیگری مانند مخازن چاپهای الکترونیکی و آرشیوهای دسترسی آزاد و سازمانی و حتی آرشیوهای شخصی نیز روز به روز در حال افزایش است. در چنین شرایطی مولفان و محققان زمینه بسیار مساعدتری را برای انتشار آثار خود نسبت به گذشته یافته‌اند. همانگونه که پیش از این نیز یادآور شدیم جامعه علمی یک جامعه همسان و یکنواختی نیست بلکه کاملاً لایه لایه و قشربندی شده است و اعضای جامعه علمی بر اساس امتیازات و رتبه‌ای که به دست می‌آورند در لایه‌های مختلف قرار می‌گیرند. یکی از روشهای مرسوم و متداول رتبه بندی و درجه بندی اعضای جوامع علمی "تحلیل استنادی" [۱۸] است. البته تحلیل استنادی یک موضوع جدیدی نیست بلکه نخستین بار توسط گارفیلد [۱۹] ابداع شد و در موسسه ISI به کار رفت. هدف این موسسه، تهیه سیاهه یا به عبارت دقیق تر نمایه‌ای از استنادات به کار رفته در مقالات موجود در مجلات علمی و تحلیل استنادی آنها به منظور تعیین مولفان و یا مجلات هسته بود (Garfield, ۱۹۹۵) پیدایش و توسعه شبکه جهانی اینترنت سبب توسعه میزان دسترسی به مقالات علمی شد و جنبش دسترسی

آزاد باعث افزایش هر چه بیشتر این دسترسی گردید. نتایج بررسیهای مختلف (از جمله: Lawrence, ۲۰۰۱ Antelman, ۲۰۰۴) نشان می‌دهد که مقاله‌های دارای امکان دسترسی آزاد بیشتر خوانده شده و بیشتر هم مورد استناد قرار می‌گیرند و طبعاً هر مولفی خواستار دسترس پذیری بیشتر و آسان‌تر به آثار خود است. هیچکاک (Hitchcock, ۲۰۰۵) نیز یک کتابشناسی روزآمد و پیوسته از تحقیقاتی ارائه می‌دهد که نشان می‌دهند مقالات دارای دسترسی آزاد بیشتر مورد استناد قرار می‌گیرند. بطور کلی، انتشار منابع علمی (اعم از مقالات و یا هر برون‌داد پژوهشی) به صورت دسترسی آزاد سه نتیجه بسیار مهم را در پی خواهد داشت: ۱- افزایش احتمال دیده شدن [۲۰] منابع با انتشار منابع علمی دسترسی آزاد به دلیل عدم وجود هیچ نوع محدودیت برای استفاده و با توجه به گستردگی حوزه تحت پوشش شبکه جهانی اینترنت و قابلیت‌های خارق‌العاده آن (از جمله موتورهای جستجو)، امکان دیده شدن آنها به میزان بسیار زیادی افزایش خواهد یافت. ۲- افزایش احتمال استفاده شدن [۲۱] منابع افزایش احتمال دیده شدن منابع علمی، طبیعتاً احتمال استفاده شدن آنها در تحقیقات و پژوهش‌های جدیدتر افزایش خواهد یافت. ۳- افزایش میزان تاثیر [۲۲] افکار و عقاید با افزایش احتمال دیده شدن و استفاده شدن منابع علمی، احتمال تاثیر افکار و عقاید نویسنده اثر در سایر آثار نیز افزایش می‌یابد و بدین ترتیب رتبه و جایگاه وی در قشرها و لایه‌های جامعه علمی بالاتر می‌رود. امروزه در شبکه جهانی اینترنت، پایگاه‌هایی به منظور انجام تحلیل‌های استنادی مختلف بصورت رایگان پدید آمده‌اند. با پدید آمدن امکان دسترسی آزاد به مقالات و مطالب علمی، امکان گردآوری خودکار داده‌ها راجع به این منابع در این پایگاه‌های بزرگ به وجود آمده است و این پایگاه‌ها با صرف هزینه‌های بسیار کم قادرند که تحلیل‌های استنادی متنوعی را ارائه بدهند. Citebase (با آدرس <http://www.citebase.org>) یکی از این نوع پایگاه‌هاست. این پایگاه در حقیقت یک موتور جستجو برای متون پژوهشی داوری شده است و جستجو را بر اساس تحلیل پیوندها و ارجاعات مستند به کار رفته در مقالات انجام می‌دهد و تحلیل‌های استنادی مختلفی مانند تعیین تعداد استنادات به یک اثر و همچنین میزان تاثیر گذاری آن اثر در سایر آثار را انجام می‌دهد. جنبش دسترسی آزاد و نظام ارتباطی در علممانگونه که پیش از این نیز ذکر شد یکی از مهمترین موانع دسترسی محققان به نوشته‌ها و یافته‌های علمی یکدیگر در گذشته، کاهش بودجه کتابخانه‌ها و افزایش قیمت مجلات بود. از این رو، طرفداران جنبش دسترسی آزاد به اطلاعات بهترین راه حل پیشنهادی در این زمینه را فراهم کردن امکان دسترسی آزاد به منابع علمی از طریق شبکه جهانی اینترنت اعلام نمودند. بدین ترتیب، در چنین فضایی و با توجه به ابداع روش‌های جدید انتشار منابع علمی با استفاده از فناوریهای اطلاعاتی و ارتباطی، ایجاد ارتباطات رسمی و غیر رسمی میان دانشمندان هر چه بیشتر ترغیب گردید. انتشار اینترنتی ضمن تسریع دسترسی رایگان به حجم انبوهی از اطلاعات، امکان استفاده از چند رسانه‌ها (مانند صدا، فیلم، انیمیشن و گرافیک) را در انتشار آثار علمی پدید می‌آورد. (Kling & McKim, ۱۹۹۹, ۲۰۰۱ Holtkamp & Berg, ۱۹۹۷ Ginsparg, ۲۰۰۱ Brown, ۱۹۹۵ Okerson & O`Donnell, ۲۰۰۲ Kling and others) الگوهای جدید نشر الکترونیکی نیز که بر پایه خود آرشیوی اطلاعات هستند قابلیت تحول را در ارتباطات علمی پدید آورده‌اند. خود آرشیوی مفهوم گسترده‌ای است به معنای انتشار یک اثر توسط خود نویسنده و یا تهیه کننده آن از طریق یک وب سایت قابل دسترس برای عموم که در این حالت هیچ ناشر یا واسطه دیگری نیز دخالت نداشته باشد (Crow, ۲۰۰۲ Pinfield, ۲۰۰۳) توسعه فناوریهای اینترنتی مانند ایجاد امکان تعبیه پیوندهای فرامتنی سبب شده است که یک محقق با دسترسی به یک مقاله به تمام ارجاعات آن که به صورت آزاد از طریق اینترنت قابل دسترس هستند دسترسی پیدا کند و بدین ترتیب گستره ارتباطات علمی وسیع‌تر از پیش می‌گردد. بطور کلی، دسترسی آزاد به اطلاعات در اینترنت نتایج مهم زیر را برای ارتباطات علمی در بر داشته است: ۱- حذف موانع فیزیکی، مکانی و زمانی از سر راه ارتباطات علمی بطور کلی امروزه بسیاری از موانع فیزیکی، مکانی و زمانی که در گذشته بر سر راه ایجاد ارتباطات علمی پایدار و مستحکم وجود داشت برداشته شده و برقراری ارتباط علمی برای محققان و پژوهشگران با استفاده از شبکه اینترنت و با استفاده از

منابع دسترسی آزاد بسیار سهل و آسان شده است. ۲- افزایش گستره آگاهی محققان از سایر تحقیقات و آثار مشابهمحققان با تعقیب پیوندها و ارجاعات موجود در مقالات دارای دسترسی آزاد با سایر تحقیقات و آثار مشابه موجود در حوزه موضوعی خود بیش از پیش آشنا می شوند. ۳- افزایش سرعت ارتباطات علمیا توجه به توضیحات پیشین، میزان تاثیر متقابل ایده های محققان روز به روز در حال افزایش است و عامل آن دسترسی آزاد و بدون محدودیت به آثار و مقالات علمی و پژوهشی است. ( Hitchcock, ۴) حرکت به سمت و سوی تحقق خرد جمعیدون شک با ایجاد ارتباطات پایدار و مستحکم میان دانشمندان و محققان و شناسایی افراد متخصص در هر حوزه تخصصی، احتمال انجام تحقیقات و پژوهشهای گروهی بیش از پیش افزایش یافته و تحقق ایده خرد جمعی در تحقیقات علمی به واقعیت نزدیک تر می شود. در این حالت نتایج تحقیقات نیز از اعتبار بیشتری برخوردار خواهد بود. امروزه پایگاههای متعددی در شبکه جهانی اینترنت به منظور تحلیل ارجاعات مقالات دارای دسترسی آزاد فعالیت می کنند. یکی از این نمونه ها، Paracite ( با آدرس: <http://paracite.eprints.org> ) نام دارد. این پایگاه در حقیقت نرم افزاری است که توسط دانشگاه ساوتهمپتون [۲۳] به صورت آزمایشی طراحی شده است و جهت جستجو و جایابی منابع رایگان از طریق تحلیل ارجاعات و منابع و ماخذ آنها مورد استفاده قرار می گیرد. نتیجه گیریهمانگونه که در بخشهای قبلی مقاله نیز ذکر شد جنبش دسترسی آزاد به منابع و مقالات علمی تاثیرات غیرقابل انکاری در وضعیت و نحوه قشربندی اجتماعی و گستره و چگونگی ارتباطات علمی گذاشته است. گستره مخاطبان شبکه جهانی اینترنت بدون شک بسیار بزرگتر از گستره مخاطبان یک نشریه علمی چاپی است که در تیراژ محدود منتشر می شود و تنها اشخاص محدودی می توانند از آن استفاده کنند. بدین ترتیب با انتشار یک مقاله علمی توسط یک نویسنده و یا پژوهشگر در قالب منابع دارای امکان دسترسی آزاد در شبکه جهانی اینترنت، احتمال دیده شدن و مورد استفاده واقع شدن آن اثر به مراتب افزایش یافته و در نتیجه احتمال تاثیرگذاری افکار و عقائد ارائه شده در آن اثر بر افکار و عقائد سایر محققان نیز افزایش خواهد یافت. در اینجا است که نتایج تحلیلهای استنادی، جایگاه آن نویسنده را در جامعه علمی خود ترقی می دهند. تحلیل استنادی در حقیقت نوعی حرکت به آینده است زیرا میزان استفاده شدن یک اثر را در آثاری که پس از پیدایش آن تولید شده اند می سنجد و تحلیل ارجاعات و منابع و ماخذ یک اثر، نوعی حرکت به گذشته به حساب می آید زیرا به تحلیل آثاری می پردازد که در گذشته پدید آمده اند و در حال حاضر در یک مقاله یا منبع خاصی مورد استفاده قرار گرفته اند. از این رو، تحلیل استنادی می تواند جایگاه و وضعیت اعضای موجود در یک جامعه علمی را در میان لایه ها و قشرهای مختلف آن تعیین کنند و تحلیل ارجاعات و منابع و ماخذ یک اثر قادر است تا محققان و پژوهشگران را با گستره آثار پژوهشی و تحقیقاتی مشابه آشنا سازد. امروزه هر دو نوع از این تحلیلهای در رابطه با منابع عظیم دارای دسترسی آزاد در شبکه جهانی اینترنت به صورت رایگان و با صرف هزینه های بسیار کم در حال انجام است و این تحلیلهای مدام نیز روزآمد می شوند. بهر حال باید اذعان کرد که جنبش دسترسی آزاد به اطلاعات هنوز در مراحل تکاملی خود است و فلسفه، مفاهیم و مزایای آن هنوز برای خیلی از افراد و موسسات علمی نا آشناست. برخی از محققان بر این باورند که مجلات علمی دارای دسترسی آزاد، فاقد داوری تخصصی و در نتیجه دارای کیفیت پایینی از لحاظ علمی هستند. حال آنکه این نگرانی بیشتر از کمبود آگاهی در مورد نحوه انتشار این نوع منابع ناشی می شود. در حالی که مجلات دسترسی آزاد همانند سایر مجلات علمی دارای گروه ویراستار و مراحل ویراستاری و گزینش مقالات است ( Rowlands and others, ۲۰۰۴) و گاه حتی مشاهده می شود که به دلیل سهولت برقراری ارتباط از طریق شبکه جهانی اینترنت، مجله ای دارای داوران و ویراستاران متعدد از کشورهای متعدد جهان است. بهر حال باید به این واقعیت اذعان کرد که در آینده ما شاهد گسترش بیش از پیش این نوع از منابع خواهیم بود و جوامع علمی دیر یا زود قابلیت های بیشتری از این نوع منابع را شناخته و به آنها بیش از گذشته روی خواهند آورد. منابع و ماخذ

پاکدامن، نشانه ( ۱۳۸۴ ). ارتباطات علمی در دانشگاهها با تاکید بر مشکلات دسترسی به مجلات علمی . مجله کتابداری، سال

سی و نهم، دفتر چهل و سوم

توکل، محمد ( ۱۳۷۰ ). جامعه شناسی علم . تهران : نص

جمالی مهموئی، حمیدرضا ؛ وکیلی مفرد، حسین ؛ اسدی، سعید ( ۱۳۸۵ ). مجله های علمی دسترسی آزاد و الگوهای مالی نشر آنها . کتابداری و اطلاع رسانی، جلد نهم، شماره دومرزه ساز، محمد ( ۱۳۸۳ ). تعیین جایگاه و نقش برخی رویکردهای کتابدارانه در مطالعات جامعه شناسی علم. کتاب ماه ( کلیات )، سال هفتم، شماره سوم و چهارم : ص ۱۸ - ۲۱ افتتاحی، رحمت الله و منصوریان، یزدان ( ۱۳۸۱ ). مدیریت نشریه های ادواری : جنبه های نظری و کاربردی گزینش، فراهم آوری و ارائه خدمات ادواریهای چاپی و الکترونیکی . تهران : انتشارات دبیرش. محسنی، منوچهر ( ۱۳۷۲ ). مبانی جامعه شناسی علم : جامعه، علم و تکنولوژی . تهران : کتابخانه طهوری

Antelman, K . ( ۲۰۰۴ ) . " Do open access articles have a greater research impact ? " . - College & Research Libraries, ۶۵ ( ۵ ), pp. ۳۷۲-۳۸۲- Brown, C . ( ۲۰۰۱ ) . " The coming of age of e- prints in the literature of physics " . Issues in Science and Technology Librarianship . available : <http://www.library.ucsb.edu/istl/01-summer/refereed.html>- Brown, C . ( ۲۰۰۱ ) . " The e- volution of preprints in the scholarly communication of physicists and astronomers " . Journal of the American Society for Information Science and Technology, ۵۲ ( ۳ ) : ۱۸۷ - ۲۰۰- Correia, A.M.R & Teixeira, J.C . ( ۲۰۰۵ ) . " Reforming Publishing and Knowledge Communication : From the advent to the scholarly journal to the challenges of Open Access ." Information & Use, ۲۵ : ۱۳- ۲۱ . - Crow, R . ( ۲۰۰۲ ) . " The Case of Institutional Repositories : A SPARC Position Paper, SPARC, Washington, DC " . Available : <http://www.arl.org/sparc/IR/ir.html>- Farkas, J . ( ۱۹۷۹ ) . Sociology Of Science and Research . Budapest : Akademia Kiado- Garfield, E. (۱۹۵۵) "Citation Indexes for Science: A New Dimension in Documentation through Association of Ideas". Science, Vol. ۱۲۲, No. ۳۱۵۹, July ۱۵, ۱۰۸-۱۱۱. [http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/science\\_۷۱۲۲\(۳۱۵۹\)p۱۰۸y۱۹۵۵.html](http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/science_۷۱۲۲(۳۱۵۹)p۱۰۸y۱۹۵۵.html)- Garner, J Horwood Sullivan, S . ( ۲۰۰۱ ) . " The place of eprints in scholarly information delivery " . Online Information Review , ۲۵ ( ۴ ) , ۲۵۰ - ۲۵۶- Ginsparg, P . ( ۱۹۹۷ ) . " Winners and losers in the global research village " . The Serials Librarian , ۳۰ ( ۳/۴ ) , ۸۳-۹۵. available : <http://xxx.lanl.gov/blurb/pg۹۶unesco.html> - Hitchcok, S . ( ۲۰۰۵ ) . The Effect of Open Access and Downloads ( Hits ` ) on Citation Impact : A Bibliography of Studies. opCit project – The open citation project – refrence linking and citation analysis for Open Archives. Available : <http://lib-www.lanl.gov/libinfo/preprintsbib.htm>- Holtkamp, I & Berg, D.A . ( ۲۰۰۱ ) . The impact of Paul Ginsparg`s ePrint arXiv ( formerly known as xxx.lanl.gov ) at Los Alamos National Laboratory on scholarly communication and publishing : a selected bibliography . available : <http://lib-www.lanl.gov/libinfo/preprintsbib.htm>- Kaplan, N . ( ۱۹۸۸ ) . Sociology Of Science . In : F Paris R . E . L . Handbook Of Modern Sociology . Chicago : R and Mc Nally-

Kling & McKim, G . ( ۱۹۹۹ ) . " Scholarly communication and the continuum of electronic publishing " . Journal of American Society for Information Science , ۵۰ ( ۱۰ ) , ۸۹۰ – ۹۰۶– Kling Spector, L McKim, G . ( ۲۰۰۲ ) . " Locally controlled scholarly publishing via the internet : The Guild Model " . CSI, Indiana, WP ۰۲–۰۱, available : <http://www.slis.indiana.edu/sci/WP/WP۰۲–۰۱B.html>– Large , A Tedd, L Hartely , R . J . ( ۱۹۹۹ ) . Information Seeking in The Online Age : Principles and Practice . Bowker – Saur, London– Lawrence, S. ( ۲۰۰۱ ) . "Online or invisible ?" . Nature, ۴۱۱(۶۸۳۷), p.۵۲۱– Luce , R . ( ۲۰۰۱ ) . " E – prints intersect the Digital Library : inside the Los Alamos arXiv " . Issues in Science and Technology Librarianship, ۲۹ . available : <http://www.library.ucsb.edu/istl/۰۱-winter/article۳.html>– Okerson, A & O`Donnell, J . ( ۱۹۹۵ ) . Scholarly Journals at the Crossroads : A Subversive Proposal for Electronic Publishing . Association of Research Libraries, Washington, DC . available : <http://www.arl.org/scomm/subversive/index.html>– Pinfield, S . ( ۲۰۰۱ ) . " Phisicists use an e–print archive ? Implications for institutional e–print services " . D– Lib Magazine , ۷ ( ۱۲ ) . available : <http://www.dlib.org/dlib/december۰۱/pinfield/۱۲pinfield.html>– Pinfield, S . ( ۲۰۰۳ ) . " Open Archives and UK institutions : an overview " . D– Lib Magazine, ۹ ( ۳ ) . available : <http://www.dlib.org/dlib/march۰۳/pinfield/۰۳pinfield.html>– Pinfield, S Gardner, M MacColl, J . ( ۲۰۰۲ ) . " Setting up an institutional e– print archive " . Ariadne, ۳۱. available : <http://www.ariadne.ac.uk/issue۳۱/eprint-archives/intro.html>– Rowlands, I Nicholas, D Huntigdon, P . ( ۲۰۰۴ ) . Scholarly Communication in the Digital Environment : What do authors want ? Findings of an international survey of author opinion : project report. ۱۸ March ۲۰۰۴ . City University London, Department of Information science, Center for Information Behaviour and the EVALUATION OF Research ( Ciber ) . available : <http://ucl.ac.uk/ciber>– Schaffer, A . ( ۲۰۰۴ ) . " Open Access, Should scientific articles be available online and free to the public ? " . Slate, available : [http://slate.msn.com/id/۲۱۱۱۰۲۳-Suber, Peter . \( ۲۰۰۴ \) . Open Access Overview . available : http://www.earlham.edu/peters/fos/overview.htm](http://slate.msn.com/id/۲۱۱۱۰۲۳-Suber, Peter . ( ۲۰۰۴ ) . Open Access Overview . available : http://www.earlham.edu/peters/fos/overview.htm)– Tenopir, C & King, D . W . ( ۲۰۰۰ ) . Towards Electronic Journals : Realities for Scientists Librarians , and Publishers . Washington, D . C : Special Libraries Association .– Zukerman, H . ( ۱۹۸۹ ) . The Sociology Of Science . In : smelser N . J . Handbook Of Sociology . London : Sage . P : ۵۱۳.[۱] Journal des Scavants[۲] Serials Crisis[۳] Open Access Movement[۴] Paul Ginsparg[۵] Los Alamos[۶] E – Prints[۷] Pinfield[۸] Pre – Prints[۹] Post – Prints[۱۰] Cornell University[۱۱] Institutional Repositories[۱۲] Open Archives[۱۳] Santa Fe Convention[۱۴] Open Archives Initiative[۱۵] Open Access Journals[۱۶] DOAJ ( <http://www.doaj.org/> ) [۱۷] Peter Suber[۱۸] Citation

Analysis[۱۹] Garfield[۲۰] Visibility[۲۱] Usability[۲۲] Impact[۲۳] Southampton University

<http://www.aqlibrary.org/index.php?>

module=TWArticles&file=index&func=view\_pubarticles&did=۲۵&pid=۱۱

## درباره مرکز تحقیقات رایانه‌ای قائمیه اصفهان

بسم الله الرحمن الرحيم

جَاهِدُوا بِأَمْوَالِكُمْ وَأَنْفُسِكُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ ذَلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ (سوره توبه آیه ۴۱)

با اموال و جانهای خود، در راه خدا جهاد نمایید؛ این برای شما بهتر است اگر بدانید حضرت رضا (علیه السلام): خدا رحم نماید بنده‌ای که امر ما را زنده (و برپا) دارد ... علوم و دانشهای ما را یاد گیرد و به مردم یاد دهد، زیرا مردم اگر سخنان نیکوی ما را (بی آنکه چیزی از آن کاسته و یا بر آن بیافزایند) بدانند هر آینه از ما پیروی (و طبق آن عمل) می کنند

بنادر البحار-ترجمه و شرح خلاصه دو جلد بحار الانوار ص ۱۵۹

بنیانگذار مجتمع فرهنگی مذهبی قائمیه اصفهان شهید آیت الله شمس آبادی (ره) یکی از علمای برجسته شهر اصفهان بودند که در دلدادگی به اهل بیت (علیهم السلام) بخصوص حضرت علی بن موسی الرضا (علیه السلام) و امام عصر (عجل الله تعالی فرجه الشریف) شهره بوده و لذا با نظر و درایت خود در سال ۱۳۴۰ هجری شمسی بنیانگذار مرکز و راهی شد که هیچ وقت چراغ آن خاموش نشد و هر روز قوی تر و بهتر راهش را ادامه می دهند.

مرکز تحقیقات قائمیه اصفهان از سال ۱۳۸۵ هجری شمسی تحت اشراف حضرت آیت الله حاج سید حسن امامی (قدس سره الشریف) و با فعالیت خالصانه و شبانه روزی تیمی مرکب از فرهیختگان حوزه و دانشگاه، فعالیت خود را در زمینه های مختلف مذهبی، فرهنگی و علمی آغاز نموده است.

اهداف: دفاع از حریم شیعه و بسط فرهنگ و معارف ناب ثقلین (کتاب الله و اهل البیت علیهم السلام) تقویت انگیزه جوانان و عامه مردم نسبت به بررسی دقیق تر مسائل دینی، جایگزین کردن مطالب سودمند به جای بلوتوث های بی محتوا در تلفن های همراه و رایانه ها ایجاد بستر جامع مطالعاتی بر اساس معارف قرآن کریم و اهل بیت علیهم السلام با انگیزه نشر معارف، سرویس دهی به محققین و طلاب، گسترش فرهنگ مطالعه و غنی کردن اوقات فراغت علاقمندان به نرم افزار های علوم اسلامی، در دسترس بودن منابع لازم جهت سهولت رفع ابهام و شبهات منتشره در جامعه عدالت اجتماعی: با استفاده از ابزار نو می توان بصورت تصاعدی در نشر و پخش آن همت گمارد و از طرفی عدالت اجتماعی در تزریق امکانات را در سطح کشور و باز از جهتی نشر فرهنگ اسلامی ایرانی را در سطح جهان سرعت بخشید.

از جمله فعالیتهای گسترده مرکز :

الف) چاپ و نشر ده ها عنوان کتاب، جزوه و ماهنامه همراه با برگزاری مسابقه کتابخوانی

ب) تولید صدها نرم افزار تحقیقاتی و کتابخانه ای قابل اجرا در رایانه و گوشی تلفن همراه

ج) تولید نمایشگاه های سه بعدی، پانوراما، انیمیشن، بازیهای رایانه ای و ... اماکن مذهبی، گردشگری و ...

د) ایجاد سایت اینترنتی قائمیه [www.ghaemiyeh.com](http://www.ghaemiyeh.com) جهت دانلود رایگان نرم افزار های تلفن همراه و چندین سایت مذهبی

دیگر

ه) تولید محصولات نمایشی، سخنرانی و ... جهت نمایش در شبکه های ماهواره ای

و) راه اندازی و پشتیبانی علمی سامانه پاسخ گویی به سوالات شرعی، اخلاقی و اعتقادی (خط ۲۳۵۰۵۲۴)

ز) طراحی سیستم های حسابداری ، رسانه ساز ، موبایل ساز ، سامانه خودکار و دستی بلوتوث، وب کیوسک ، SMS و...  
ح) همکاری افتخاری با دهها مرکز حقیقی و حقوقی از جمله بیوت آیات عظام، حوزه های علمیه، دانشگاهها، اماکن مذهبی مانند مسجد جمکران و ...

ط) برگزاری همایش ها، و اجرای طرح مهد، ویژه کودکان و نوجوانان شرکت کننده در جلسه  
ی) برگزاری دوره های آموزشی ویژه عموم و دوره های تربیت مربی (حضور و مجازی) در طول سال  
دفتر مرکزی: اصفهان/خ مسجد سید/ حد فاصل خیابان پنج رمضان و چهارراه وفائی / مجتمع فرهنگی مذهبی قائمیه اصفهان  
تاریخ تأسیس: ۱۳۸۵ شماره ثبت : ۲۳۷۳ شناسه ملی : ۱۰۸۶۰۱۵۲۰۲۶  
وب سایت: [www.ghaemiyeh.com](http://www.ghaemiyeh.com) ایمیل: [Info@ghaemiyeh.com](mailto:Info@ghaemiyeh.com) فروشگاه اینترنتی:

[www.eslamshop.com](http://www.eslamshop.com)

تلفن ۲۵-۲۳۵۷۰۲۳-(۰۳۱۱) فکس ۲۳۵۷۰۲۲ (۰۳۱۱) دفتر تهران ۸۸۳۱۸۷۲۲ (۰۲۱) بازرگانی و فروش ۰۹۱۳۲۰۰۰۱۰۹ امور کاربران (۰۳۱۱)۲۳۳۳۰۴۵

نکته قابل توجه اینکه بودجه این مرکز؛ مردمی ، غیر دولتی و غیر انتفاعی با همت عده ای خیر اندیش اداره و تامین گردیده و لی جوابگوی حجم رو به رشد و وسیع فعالیت مذهبی و علمی حاضر و طرح های توسعه ای فرهنگی نیست، از اینرو این مرکز به فضل و کرم صاحب اصلی این خانه (قائمیه) امید داشته و امیدواریم حضرت بقیه الله الاعظم عجل الله تعالی فرجه الشریف توفیق روزافزونی را شامل همگان بنماید تا در صورت امکان در این امر مهم ما را یاری نمایندانشالله.

شماره حساب ۶۲۱۰۶۰۹۵۳، شماره کارت: ۶۲۷۳-۵۳۳۱-۳۰۴۵-۱۹۷۳ و شماره حساب شبا: -۰۶۲۱-۰۰۰۰-۰۰۰۰-۰۱۸۰-۰۹۰ IR  
۵۳-۰۶۰۹ به نام مرکز تحقیقات رایانه ای قائمیه اصفهان نزد بانک تجارت شعبه اصفهان - خیابان مسجد سید  
ارزش کار فکری و عقیدتی

الاحتجاج - به سندش، از امام حسین علیه السلام :- هر کس عهده دار یتیمی از ما شود که محنت غیبت ما، او را از ما جدا کرده است و از علوم ما که به دستش رسیده، به او سهمی دهد تا ارشاد و هدایتش کند، خداوند به او می فرماید: «ای بنده بزرگوار شریک کننده برادرش! من در کرم کردن، از تو سزاوارترم. فرشتگان من! برای او در بهشت، به عدد هر حرفی که یاد داده است، هزار هزار، کاخ قرار دهید و از دیگر نعمت ها، آنچه را که لایق اوست، به آنها ضمیمه کنید».

التفسیر المنسوب إلى الإمام العسکری علیه السلام: امام حسین علیه السلام به مردی فرمود: «کدام یک را دوست تر می داری: مردی اراده کشتن بینوایی ضعیف را دارد و تو او را از دستش می رَهانی، یا مردی ناصبی اراده گمراه کردن مؤمنی بینوا و ضعیف از پیروان ما را دارد، اما تو دریچه ای [از علم] را بر او می گشایی که آن بینوا، خود را بپدان، نگاه می دارد و با حجت های خدای متعال، خصم خویش را ساکت می سازد و او را می شکند؟».

[سپس] فرمود: «حتماً رهاندن این مؤمن بینوا از دست آن ناصبی. بی گمان، خدای متعال می فرماید: «و هر که او را زنده کند، گویی همه مردم را زنده کرده است»؛ یعنی هر که او را زنده کند و از کفر به ایمان، ارشاد کند، گویی همه مردم را زنده کرده است، پیش از آن که آنان را با شمشیرهای تیز بکشد».

مسند زید: امام حسین علیه السلام فرمود: «هر کس انسانی را از گمراهی به معرفت حق، فرا بخواند و او اجابت کند، اجری مانند آزاد کردن بنده دارد».



مرکز تحقیقات و ترجمه

اصفهان

گام‌ها

WWW



برای داشتن کتابخانه های تخصصی  
دیگر به سایت این مرکز به نشانی

[www.Ghaemiyeh.com](http://www.Ghaemiyeh.com)

[www.Ghaemiyeh.net](http://www.Ghaemiyeh.net)

[www.Ghaemiyeh.org](http://www.Ghaemiyeh.org)

[www.Ghaemiyeh.ir](http://www.Ghaemiyeh.ir)

مراجعه و برای سفارش با ما تماس بگیرید.

۰۹۱۳ ۲۰۰۰ ۱۰۹

