

## چکیده

مقاله حاضر، بحثی درباره مدیریت اسناد الکترونیکی و سامانه‌های موجود در این حوزه است و به صورت پیش درآمد، تعریف‌هایی را که در فهم بهتر موضوع مؤثر است ارائه می‌نماید و از آن میان می‌توان رابطه بین فعالیت‌های کاری در هر سازمان، تعریف پیشینه، پیشینه‌های دولتی، تعریف ردیف اسناد و اجزای تشکیل دهنده سند را، نام برد.

### کلیدواژه‌ها

مدیریت اسناد الکترونیکی، پیشینه دولتی، سند آرشیوی، اجزای تشکیل دهنده سند، قالب، نام و فراداده‌های اسناد.

## مطالعات آرشیوی

فصلنامه گنجینه اسناد: شماره ۷۸، (تابستان ۱۳۸۹)، ۱۲۰-۱۰۰  
تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۳/۱۷ ■ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۷/۲۵



## سازمان‌های دولتی و اسناد الکترونیکی

بهناز زرین کلکی<sup>۱</sup>

### مقدمه

ضبط اطلاعات از فعالیت‌های اداری هر مجموعه، از نیازمندی‌های بدیهی است که هر سازمان دولتی و غیردولتی، در راستای انجام وظایف خود، بر عهده دارد. سازمان‌ها، با تولید، حفظ و نگهداشت پرونده‌ها، صحت فرایندهای انجام شده را به داوری می‌گذارند. سازمان‌ها، برای دولت‌ها منابع با ارزشی هستند، ارزش این منابع، در اطلاعاتی است که داخل پرونده‌های اداری بایگانی شده‌اند. محاسبه و ارزیابی عملکرد هر سازمان، با بررسی محتوای همین پرونده‌ها امکان پذیر خواهد بود. از این روی پرونده‌ها باید به گونه‌ای بهینه مدیریت شوند تا در بزنگاه‌ها به کار آیند. بنابر این، هر سازمانی نیازمند سامانه مدیریت و نگهداری اسناد است. اما نکته اصلی، انتخاب سامانه‌ای کارا با قابلیت پاسخگویی به نیازهای عملیاتی - اجرائی دستگاه‌ها یا سازمان‌هاست. در نتیجه، لازم است نرم افزار "سامانه مدیریت و نگهداری اسناد" هر سازمان، مطابق با شرایط و روابط سازمانی و چرخه کاری همان سازمان طراحی شود.

شورای جهانی آرشیو (ایکا)<sup>۲</sup>، سامانه نگهداری اسناد را این چنین تعریف کرده است: "سامانه‌ای اطلاعاتی که برای مقاصد نظیر ذخیره‌سازی و بازیابی اسناد، طراحی شده و برای نظارت بر فرایندهای مشخصی نظیر تولید، ذخیره‌سازی و دسترسی به اسناد با حفظ اصالت و قابلیت استنادی آن‌ها، ساماندهی گردیده است"<sup>۳</sup>.

۱. کارشناس حقوق قضائے سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران.  
zarinkalki@yahoo.com

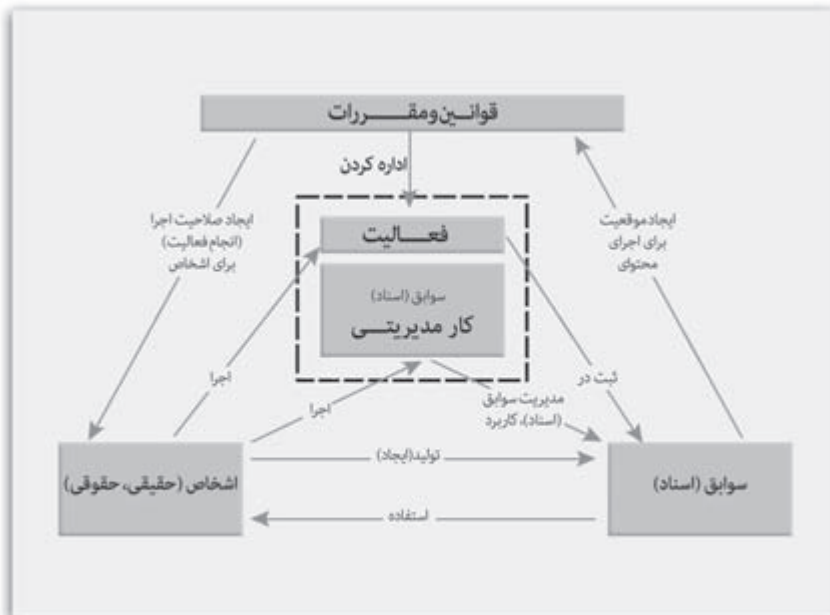
International Council of 2  
Archives

"An information system 3  
developed for the purpose of  
storing and retrieving records,  
organized to control the  
specific functions of creating ,  
storing , and accessing records  
, to safeguard their authenticity  
and reliability ", International  
Council of Archives , Com-  
mittee on Electronic Records  
, Guide for Managing Electronic  
Records from an Archival  
perspective. Paris , 1997.



## فعالیت های کاری در سازمانها:

همانطور که در نمودار الف-۱ دیده می شود، قانون و مقررات، برای پیشبرد امور، یک رشته از فعالیتها را ترسیم و در راستای به فعلیت رساندن این فعالیتها، صلاحیت مجری را نیز تعیین می کند. سپس اشخاص، به موجب صلاحیت قانونی، وظیفه هائی را به عهده می گیرند و در راستای انجام آن وظیفه ها، فعالیت هائی انجام می دهند که این فعالیتها در پیشینه هائی ثبت و ضبط می گردد. در چرخه ای همین پیشینه ها، موقعیت هائی برای اجرای محتوای قانون پیش می آورند. به این ترتیب چرخه ها تکرار شده و حیات اداری شکل می گیرد، اشخاص پیشینه ها را پدید می آورند، از آنها استفاده می کنند و برای بهره گیری بهینه، آنها را مدیریت می کنند تا بتوانند موقعیت مناسبی برای اجرای قانون و مقررات فراهم آورند و این چرخه، تداوم حیات اجتماعی را به شکل قانونی رقم می زند. با مدیریت پیشینه ها، فعالیتها، منطقی تر، سریع تر، آسان تر و دقیق تر انجام می شود.



### نمودار

الف-۱

1.APPENDIX 9 TO THE MoReq2 SPECIFICATION: METADATA MODEL) [http://ec.europa.eu/transparency/archival\\_policy/moreq/doc/moreq2\\_spec\\_app9.pdf](http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy/moreq/doc/moreq2_spec_app9.pdf)

۲. کارگروه اصطلاحات آرشیوی، کارگروهی است که در نیمه سال ۱۳۸۸ فعالیت خود را در معاونت اسناد سازمان اسناد و کتابخانه ملی برای ایجاد مفاهیمی واحد از الفاظی که در فعالیت های آرشیوی به کار می رود، شروع کرد و طی جلساتی به تبیین تعاریفی از داده، اطلاعات، مدرک، سابقه، سند، آرشیو و... گردید. اعضای اصلی این کارگروه عبارتند از: عطا احمدی، غلامرضا عزیزی، موسی رضا دهقانی، علی سوری، محسن روستائی، بهناز زرین کلکی، نسرین نگاهبان و فریبا فرزام

## پیشینه

برای تبیین مفهوم پیشینه، لازم است به روابط میان منابع اشاره شود. در دنیای الکترونیک، درباره داده، اطلاعات، مدرک و سابقه، بسیار شنیده ایم. اما آنچه در تعیین این مفاهیم نقش دارد، رابطه منطقی میان آنهاست. از این روی، کارگروه دانشنامه آرشیو<sup>۲</sup>، اقدام به تبیین رابطه منطقی میان اصطلاح های یاد شده کرد که در نمودار الف-۲ آورده می شود.



همان طور که در نمودار آمده است، داده ها به دو دسته پردازش نشده و پردازش شده تقسیم شده است که داده پردازش شده، دایره اطلاعات را تشکیل می دهد، در واقع اطلاعات همان داده های پردازش شده است، به همین ترتیب دایره بعدی شکل می گیرد یعنی اطلاعات به مستند و غیر مستند تقسیم شده و اطلاعات مستند، دایره مدرک را بوجود می آورد و مدرک به اداری و غیر اداری بخش می گردد و مدرک اداری، دایره سابقه (پیشینه) را شکل می دهد و در انتها سابقه (پیشینه) با ارزش نگهداری دائم، سند نامیده می شود.



## نمودار

الف ۲۰ (روابط منطقی بین منابع)

## اسناد الکترونیکی

اسناد الکترونیکی، اسنادی است که به روش رایانه ای تولید<sup>۱</sup>، منتقل<sup>۲</sup> و نگهداری<sup>۳</sup> شده اند. این گونه سندها، ممکن است از آغاز به شیوه الکترونیکی<sup>۴</sup> ایجاد شده باشند و یا بعداً از شکل اصلی خود به فرم الکترونیکی در آمده باشند (مانند اسکن از پرونده های کاغذی<sup>۵</sup>).

معمولاً کاربران، اطلاعات الکترونیکی را در خلال کارهای روزانه تولید می نمایند، به کار می بندند و مدیریت می کنند؛ مثل زمانی که برای ارسال پیامنگار (ایمیل)، از رایانه بهره می گیرند یا برای ایجاد صفحه گستر، تولید صفحات وب، مدیریت پایگاه داده ها و پدید آوردن دیگر مواد الکترونیکی، از رایانه بهره برداری می شود. سازمان های دولتی، با اطلاعاتی سروکار دارند که معمولاً به عنوان اسناد رسمی دولتی قلمداد می گردند. ممکن

created.1  
communicated.2  
maintained.3  
born digital.4  
National Archives of .5  
Australia, Digital recordkeeping, Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital records, Exposure Draft May 2004. [http://www.territoryrecords.act.gov.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0003/125463/Guideline\\_No6\\_-\\_Digital\\_Records.pdf](http://www.territoryrecords.act.gov.au/_data/assets/pdf_file/0003/125463/Guideline_No6_-_Digital_Records.pdf)



است در حال حاضر سازمان‌ها خط‌مشی خاصی برای مدیریت اسناد کاغذی خود داشته باشند اما با گسترش و اهمیت یافتن اسناد الکترونیکی، در زمینه تدوین خط‌مشی مدیریت سوابق (پیشینه‌های) الکترونیکی نیز، باید گام بردارند. در آغاز تدوین خط‌مشی برای مدیریت سوابق (پیشینه‌های) الکترونیکی پرسش‌های فراوانی وجود دارد که باید به آن‌ها پاسخ گفت. برای نمونه، سؤال‌هایی نظیر پرسش‌های زیر وجود دارد:

۱. چه قانونی در اسناد الکترونیکی کاربرد دارد و به عبارتی، قوانین حاکم بر اسناد الکترونیکی، کدام‌اند؟

۲. چگونه می‌توان از اسناد الکترونیکی استفاده کرد و چگونه می‌توان در عین حالی که از دسترس‌پذیری اسناد عمومی مطمئن بود، از اسناد غیر عمومی حمایت کرد و از امنیت آن‌ها مطمئن شد؟

۳. چه کسی، مسئول تدوین خط‌مشی مدیریت اسناد الکترونیکی است؟

۴. چگونه پرونده‌های الکترونیکی را امحا کنیم، آیا در اسناد الکترونیکی روند امحا جایی دارد؟

۵. آیا، باید اسناد الکترونیکی خود را جدا از اسناد کاغذی مدیریت کنیم؟

۶. چگونه از اطلاعات موجود در اسناد الکترونیکی آگاهی یابیم؟

۷. آیا روگرفت (کپی) اسناد الکترونیکی به جای اصل، قابل قبول است؟

۸. آیا اسناد الکترونیکی، دارای همان مشخصه‌های قانونی اسناد کاغذی است؟

پاسخ این سؤال‌ها، در بدو امر باید روشن گردد و همچنین تعریف مشخصی از مفاهیم زیر وجود داشته باشد تا در تدوین خط‌مشی مدیریت اسناد الکترونیکی، با آگاهی و درایت هر چه تمام‌تر، قدم‌های استواری برداشته شود. این مفاهیم عبارتند از:

خط‌مشی مدیریت اسناد الکترونیکی<sup>۱</sup>؛ حفظ و نگهداری طولانی مدت<sup>۲</sup>؛ فراداده‌ها<sup>۳</sup>؛ نامگذاری فایل‌ها<sup>۴</sup>؛ قالب فایل‌ها<sup>۵</sup>؛ امکانات ذخیره‌سازی فیزیکی و طرز کار<sup>۶</sup>؛ رسانه‌های رقمی<sup>۷</sup>؛ سامانه‌های مدیریت مدارک الکترونیکی<sup>۸</sup>؛ تصویرهای رقمی<sup>۹</sup>؛ مدیریت پست الکترونیکی<sup>۱۰</sup>؛ مدیریت محتوای وبی<sup>۱۱</sup>؛ امضای رقمی و الکترونیکی<sup>۱۲</sup>.

در این مقاله به سه مورد اول اشاره خواهد شد.

## ۱. خط‌مشی مدیریت اسناد الکترونیکی<sup>۱۳</sup>

ورود به عصر اطلاعات، به معنی آن است که اکنون تاریخ ما اغلب در شکل الکترونیکی ثبت و ضبط می‌شود. فعالیت سازمانی دستگاه‌های دولتی و وابسته به دولت نیز از جمله

1. Electronic Records Management Strategy

2. Long-Term Preservation

3. Metadata

4. File naming

5. File formats

6. Storage Facilities and Procedures

7. Digital Media

8. Electronic Document Management Systems

9. Digital Imaging

10. E-mail Management

11. Web Content Management

12. Electronic and Digital Signatures

13. Electronic Records Management Strategy

- [http://www.mnhs.org/preserve/records/electronicrecords/docs\\_pdfs/erms.pdf](http://www.mnhs.org/preserve/records/electronicrecords/docs_pdfs/erms.pdf)

این موارد است. به همین دلیل، تدوین خط‌مشی کلی برای مدیریت اسناد الکترونیکی، نه تنها لازم، بلکه از نیازمندی‌های بدیهی است. خط‌مشی مدیریت اسناد الکترونیکی سازمان‌های دولتی و وابسته به دولت، همان‌طور که بازتابنده عملکرد مدیریتی مطلوب و انتخاب‌های فناورانه آن‌هاست، با مقررات نیز باید تطبیق داشته باشد. آن‌طور که به نظر می‌رسد، یکپارچگی خط‌مشی، به ارتباط میان مدیریت اسناد و عملکرد آن بستگی دارد و نیز، از طریق خط‌مشی باید نسبت به روش اجرای مدیریت اسناد اطمینان حاصل آید؛ به نحوی که کارهای روزانه را حمایت نماید و نیازهای عملکردی درازمدت را تأمین کند و در عین حال مقتضیات قانونی را مد نظر داشته باشد.

زمانی که به تدوین خط‌مشی مدیریت اسناد الکترونیکی پرداخته می‌شود، باید در سیاست‌گذاری، آمیزه‌ای از موارد زیر را در نظر داشت:

- چارچوب قانونی که در سازمان به کار می‌رود؛
- تمام مواردی که بایگانان نیاز داشته و در نظر دارند (منظور از بایگان‌ها در این مقاله، ایجاد کنندگان سند، کارمندان فناوری اطلاعات و کارمندان مدیریت اسناد می‌باشد)؛
- تمام مواردی که مرتبط با اسناد الکترونیکی است؛
- مدیریت مطلوب چرخه‌ها و فناوری ملاحظه شود؛
- نیازهای دسترسی و ذخیره‌سازی درازمدت ( هر دو جنبه قانونی و عملکردی) در نظر گرفته شود.

همان‌گونه که خط‌مشی مدیریت اسناد الکترونیکی شکل می‌گیرد، نیاز است با مفاهیم زیر آشنا شد:

اجزا و عناصر تشکیل دهنده سند الکترونیکی؛ زنجیره اسناد؛ اهداف تعیین تکلیف درازمدت؛ اهداف مدیریت اسناد؛ جدول‌های عمومی تعیین تکلیف سوابق. در اینجا به سه مورد آن اشاره می‌شود.

## ۱-۱. اجزا و عناصر تشکیل دهنده سند الکترونیکی

- محتوا: اطلاعات واقعی سند که فعالیت دولتی را ثبت کرده است.
- زمینه: اطلاعاتی که نشان می‌دهد سند، چگونه با فعالیت سازمان و همچنین با دیگر اسناد مرتبط است.
- ساختار: نویسه‌های فنی سند (مثل قالب فایل، سازماندهی داده‌ها، نمایش ظاهری صفحه، هایپرلینک‌ها<sup>۱</sup>، سربرگ و پی نوشت) است.

hyperlinks.1



## ۱-۲. زنجیره اسناد<sup>۱</sup>

بر مبنای نیازهای قانونی، خط مشی موفق مدیریت اسناد در درازمدت، بر روند مدیریت اسناد تأثیرگذار است. محتوای زنجیره اسناد، نه در مراحل جداگانه بلکه در برهه‌های گوناگون از حیات سند، نشانگر دید بایگان‌های مختلف در ایجاد، کاربرد، مدیریت و نگهداری اسناد است. مفاهیم پیوسته در محتوای اسناد، سند را در مراحل مختلف می‌شناساند. در هر حال، این مراحل نقاط ارجاع هستند و به عنوان کارکردهای جدا از هم محسوب نمی‌شوند. به عبارت دیگر، سند دارای یک هویت همساز و سازمند (ارگانیکی) است و بیهوده و به آسانی پدید نیامده و براحتهی به مدیراسناد برای ذخیره‌سازی کوتاه‌مدت سپرده نگردیده و سپس بسادگی در اختیار آرشیودار برای نگهداری طولانی مدت قرار نگرفته است. در عوض، فعالیت‌های هر شخصی در هر زنجیره، بر فعالیت‌های دیگران اثرگذار بوده است. بنابراین، مسئولیت و نقش آن‌ها نیز باید به صورت هماهنگ و متناسب رقم بخورد و به صورت خودگردان ساماندهی نشود.

مفاهیم پیوسته<sup>۲</sup>، چهار فعالیتی را که در حیات سند رخ می‌دهد، خلاصه می‌کند. این مفهوم‌ها، عبارت‌اند از:

- شناسائی: تعیین چیزهائی که سند را تشکیل می‌دهند؛
  - کنترل غیر فیزیکی (فکری)<sup>۳</sup>: تصمیم‌های مربوط به اسناد را به وجود می‌آورد.
  - قیود دسترسی: کاربر را کمک می‌کند تا به اسناد دسترسی داشته باشد.
  - کنترل فیزیکی: مکان و قالب اسناد را به وجود می‌آورد.
- افرادی که مرتبط با اسناد هستند، یکی از فعالیت‌های فوق یا همه آن‌ها را اجرا می‌کنند. برای مثال، تولیدکننده سند، مدیر اسناد و آرشیودار، مدیریت فیزیکی اسناد را انجام می‌دهند. بنابراین همه این‌ها، می‌باید در ایجاد خط مشی فراگیر و مناسب برای مدیریت اسناد الکترونیکی، مشارکت ورزند.

## ۱-۳. اهداف نگهداری بلندمدت

دو هدف با ارزش و غالباً سازگار برای نگهداری اسناد به‌طور طولانی مدت وجود دارد:

- تبدیل<sup>۴</sup>: وقتی سند تبدیل می‌شود، قالب فایلی آن تغییر می‌کند. اغلب در استاندارد یا قالب آزاد<sup>۵</sup>، تبدیل برای استقلال از نرم‌افزار اسناد صورت می‌پذیرد. برای مثال، اسناد تولید شده در WordPerfect را، می‌توان در قالب (RTF) یا Microsoft Word ذخیره‌سازی کرد (برای تبدیل)، لازم است سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، شیوه‌نامه‌ای به نام "راهنمای قالب فایل"، برای بهره‌گیری سازمان‌ها تدوین نماید.

1. Records continuum
2. continuum concept
3. Intellectual control
4. conversion
5. open format



• انتقال یا کوچاندن<sup>۱</sup>: وقتی سندی کوچانده می‌شود، در واقع به پایگاه رایانه‌ای، رسانه ذخیره‌سازی یا قالب فیزیکی انتقال یافته است. برای مثال، اگر لازم باشد اسناد از نوار مغناطیسی - که دوام کم‌تری به جهت فساد پذیری دارد - انتقال یابد، طبیعتاً باید به لوح فشرده منتقل شود تا از دسترس‌پذیری آن اطمینان حاصل آید.

همان‌طور که انتقال و تبدیل مورد بررسی قرار می‌گیرد، درباره این که کدام رسانه هم برای نگهداری طولانی مدت مناسب‌تر است، می‌باید بررسی شود. زیرا ممکن است گاهی معلوم شود که رسانه‌های غیررقمی مانند کاغذ یا ریزفیلم، بهترین انتخاب است یا گاهی هدف‌های چندسویه در میان باشد مثل این که همه فایل‌ها به قالب آزادی تبدیل شده باشند و به پایگاه واحدی و رسانه ذخیره‌سازی خاصی انتقال یابند.

حالا که با برخی مفاهیم کلیدی در مدیریت اسناد الکترونیکی آشنائی حاصل شد، می‌توان از سؤالات زیر به عنوان خط‌مشی تدوین مدیریت، بهره جست.

## سؤالات قابل بحث

- سازمان، با چه موضوع قانونی روبه‌روست؟ چه کسی، نیازمند دسترسی به اسناد سازمان است (عموم مردم یا سازمان‌های دولتی دیگر)؟ آیا اطلاعاتی هست که باید در دسترس عموم قرار گیرد؟ آیا اطلاعاتی هست که نباید عمومی شود و طبق طبقه‌بندی خاص نباید برای عموم باز باشد (مثل شماره‌های امنیتی - اجتماعی و اسناد طبقه‌بندی شده)؟
- آیا تنها یک جدول زمانی عمومی تعیین تکلیف وجود دارد یا تصویب جدول‌های زمانی گوناگون برای سازمان‌های مشخص نیاز است که باید از قسمت توصیف اسناد جویا شد؟
- نقش گروه‌ها و افراد در سازمان، برای اطمینان از مشارکت در چرخه‌ها چیست؟ چگونه می‌توان طرح مناسب، ارتباطات و مشارکت را در میان افرادی که اسناد الکترونیکی تولید و استفاده می‌کنند، ایجاد کرد؟ چه سطح کنترلی را افراد و گروه‌ها باید داشته باشند؟
- آیا می‌توان با سازمان‌های دولتی دیگر، برای صرفه‌جویی در وقت، هزینه و ساده و مؤثر کردن روند، همکاری کرد؟
- چه کاری را می‌توان معین کرد و در موقعیت خود به‌کار بست؟
- چرخه حیات برای داده‌های هر سازمان، چیست؟ چه موقعی باید اسناد را دریافت کرد؟ چگونه می‌توان زنجیره اسنادمان را توصیف کنیم؟ در کدام مرحله از زنجیره،



نیاز است اسناد به‌طور فعال مدیریت شوند؟ آیا سودی در تدوین الگویی از کارکرد چرخه برای کمک در این بحث وجود دارد؟

- چطور از دسترس پذیری و حفاظت بلندمدت، اطمینان حاصل می‌شود؟
- انتخاب، برای نگهداری بلندمدت چه خواهد بود؟ منافع هر انتخاب، چیست؟ چطور هر یک از انتخاب‌ها در موقعیت خاص، کار خواهند کرد؟ بودجه سازمان چقدر است؟

- سازمان، چه منابع فنی دارد؟ چه مقدار از چرخه انتخابی را می‌توان خودکار کرد یا باید خودکار باشد؟

- چه نوعی از چرخه ارزشیابی برای تعیین این‌که چه اسنادی را نگهداری کنیم، مورد استفاده قرار خواهد گرفت؟ چطور اطمینان حاصل می‌شود که این چرخه، همه اسنادی را که قانون معین کرده، مشخص می‌کند؟

- چه آموزشی برای کارمندان لازم است تا مطمئن شویم که همه، با سیاست و چرخه‌های جدید موافق شده‌اند؟

- چه عناصری از اسناد الکترونیکی لازم است حفظ شود (مثل محتوای متن فقط، ظاهر گرافیکی، تعاملی بودن)؟

- چه فراداده‌هایی برای جمع‌آوری و حفظ، لازم داریم؟

## ۲. حفظ و نگهداری طولانی مدت<sup>۱</sup>

سازمان در طی فعالیت‌های متداول خود، هزاران سند الکترونیکی پدید می‌آورد، از پیام‌نگار (ایمیل) تا صفحات وب و تراکنش‌های پیچیده دولت الکترونیکی. اغلب آن‌ها فقط طی مدت کوتاهی مفید هستند، اما برخی از آن‌ها لازم است به‌طور دائم حفظ شوند. برای آن دسته از اسناد - که باید همیشه نگهداری شوند - ضروری است که طرح تحلیلی حساب شده<sup>۲</sup> و نیز طرح ثبت و ضبط مناسب<sup>۳</sup> تدوین شود تا قابل قبول و مفید باقی بمانند. ابزارهایی نظیر انتقال دهنده<sup>۴</sup>، تبدیل کننده<sup>۵</sup>، فراداده‌ها و eXtensible Markup Language، نه تنها در نگهداری اسناد کمک خواهد کرد، بلکه در شناخت ارزش کامل آن‌ها نیز مفید خواهد بود.

ارزش اطلاعات هر سازمان، سرمایه‌گذاری در اطلاعات فنی را معین می‌کند. هیچ دلیلی ندارد که سازمانی در زمینه نرم افزار و سخت افزار هزینه فراوان بکند، در حالی که نمی‌تواند از اطلاعات با ارزش مورد استفاده‌اش - که تولید، تبادل و ذخیره می‌شوند - محافظت نماید. در کوتاه‌مدت مشکلی به‌وجود نمی‌آید، اما در طول زمان

1. Long-Term Preservation [http://www.mnhs.org/preserve/records/electronic-records/docs\\_pdfs/erpreserve.pdf](http://www.mnhs.org/preserve/records/electronic-records/docs_pdfs/erpreserve.pdf)

2. well-considered plan  
3. well-documented plan  
4. migration  
5. conversion



مشکل ساز خواهد بود. تغییرات فنی نرم افزاری و سخت افزاری قطعی است و سازمان‌ها، با انتخاب‌های سختی روبه‌رو خواهند بود. چالش در این است که اطلاعات مفید و پذیرفتنی به روش مؤثر و با صرفه، حفظ شوند. هر طرح حفظ و نگهداری - که برای اسناد الکترونیکی تدوین می‌شود - باید تغییرات سخت افزاری و نرم افزاری، محدودیت ظرفیت ذخیره‌سازی در رسانه‌ها و گنجایش ارزشی اطلاعات را محاسبه نماید و در نظر بگیرد. در تدوین برنامه، لازم است با موارد زیر آشنا باشیم:

تحلیل نیازها، انتخاب‌های ذخیره‌سازی فیزیکی، انتخاب‌های قالب فایل، فنون نگهداری رقمی و دولت الکترونیکی و همکاران. در این قسمت به دو مورد آن اشاره می‌شود.

### ۲-۱. تحلیل نیازها

در قدم نخست از تدوین طرح نگهداری، باید تحلیلی از نیازها انجام شود تا به عنوان رهنمود در تصمیم‌گیری‌ها کمک کند. در حالی که پیچیدگی تحلیل، از موقعیتی به موقعیت دیگر متفاوت خواهد بود، مفاهیم پایه‌ای زیر، همیشه باید مد نظر باشد. اول، لازم است ارزش اطلاعات دانسته شود. ارزش اطلاعات، ارزش‌گذاری فنی را در کوتاه‌مدت و بلندمدت توجیه می‌کند. اطلاعات، مهم‌ترین دارایی هر سازمان است. اما همه اطلاعات یکسان تولید نمی‌شوند، برخی ارزش بیش‌تری از دیگری دارد.

برخی اطلاعات به عنوان سند، دارای خصوصیت استشهادی و قانونی است و باید مورد توجه خاص قرار گیرند. اغلب اطلاعاتی که باید نگهداری کرد، از دیدگاه سازمان مهم شمرده می‌شوند یا به‌طور فزاینده‌ای برای فعالیت دیگر سازمان‌ها مهم خواهد بود. همان‌طور که دولت الکترونیکی پیچیده‌تر و بالنده‌تر می‌شود، انتظار می‌رود سازمان‌های بیش‌تر و بیش‌تری در قالب و طرح فنی کار کنند و اطلاعاتی را که تولید می‌کنند، به اشتراک بگذارند.

در وجه عملی شناخت ارزش اسناد، تعیین نیازهای نگهداری آن‌ها مشخص می‌شود. چه مدت واقعاً لازم است که اسناد نگهداری شوند؟ چرا باید نگهداری شوند؟ آیا آن‌ها را باید در قالب الکترونیکی نگه داشت یا روش دیگر و انتخاب اقتصادی‌تری برای ذخیره‌سازی بلندمدت وجود دارد؟ برای مثال، سند متنی، ممکن است چاپ شود و به عنوان سند کاغذی بدون از دست دادن هیچ ارزشی نگهداری شود. در مقابل، چاپ کردن صفحه وب، یعنی از دست دادن اطلاعات و عملکرد مشخصی از هر فعالیت!

همچنین، بسیار مهم است که معلوم شود قانون، دسترسی به داده‌های مشخصی از اسناد را محدود کرده است یا خیر؟ اگر نیاز بود، برای اطمینان از ذخیره‌سازی بلندمدت و

سیاست‌های دسترسی، دلیل این قید و بندها ذکر شود.

محدودیت حاکم بر دسترسی و استفاده از اسناد، تعیین خواهد کرد که چه انتخاب‌هایی برای نگهداری اسناد مناسب‌تر است و فراداده‌هایی را القا خواهد کرد که در تمام مدت همراه با سند باید تولید و ذخیره‌سازی شوند. فراداده‌ها، داده برای داده هستند و اجازه مدیریت، بازیابی و ارزشیابی اطلاعات را فراهم می‌کند. وقتی همهٔ موارد مهم برای نگهداشت بلندمدت داده‌ها فراهم شد، فراداده‌ها مشخصات فزون‌تری را ارائه می‌کنند و موجب می‌شوند تا ساختار و محتوای صحیح اطلاعات اشتراک گذاشته را، دیگران بهتر بفهمند، و در نتیجه بیش‌ترین بهره را از آن‌ها ببرند.

## ۲-۲. انتخاب‌های ذخیره‌سازی فیزیکی

همان‌طور که ملاحظه شد، انتخاب بهترین ذخیره‌سازی برای موقعیت هر سازمان، بسته به نیازهای دسترسی به اسناد آن است. در این جا به صورت ابتدائی، چهار گزینه موجود است:

- ذخیره‌سازی بر خط<sup>۱</sup>: اسناد را بر روی خدمتگر یا گردانندهٔ سخت‌نگه می‌دارند و برای استفاده از طریق شبکه، فوراً موجود خواهد بود. این روش، برای اسنادی مناسب است که باید به تناوب مورد استفاده قرار گیرند.

- ذخیره‌سازی میان خط<sup>۲</sup>: اسناد را در رسانه‌ای مثل دیسک‌های نوری، در یک جعبه یا نوار در کتابخانه‌های خودکار - که به شبکه متصل اند - ذخیره می‌کنند. زیرا سرعت بازیابی در این روش، کندتر از سرعت بازیابی به روش بر خط است. این گزینه، بیش‌تر برای اسنادی مناسب است که هر از گاهی در دسترس قرار می‌گیرند.

- ذخیره‌سازی خط خاموش<sup>۳</sup>: اسناد را بر روی رسانهٔ حذف‌شو ذخیره می‌کنند. این گونه سندها را، باید به صورت دستی بازیابی کرد. این روش، برای دسترسی کند است و باید برای اسنادی به کار رود که کم‌تر مورد مراجعه قرار می‌گیرند.

- ذخیره‌سازی بر روی کاغذ یا ریزفیلم: ذخیره‌سازی اسناد از طریق چاپ بر روی کاغذهای باکیفیت آرشیوی یا به صورت ریزفیلم درآوردن آن‌ها، تا زمانی که اسناد به‌طور کامل شامل همهٔ مفاهیم و فراداده‌های خود باشند، راهکار پذیرفته‌ای خواهد بود.

اگر ذخیره‌سازی میان خط یا خاموش گزینهٔ مناسب پیشنهاد گردد، نیاز است تا بررسی شود چه رسانه‌ای برای ذخیره‌سازی مناسب‌تر خواهد بود. باید کار را با تحلیل کردن بخشی از اسناد ذخیره شدهٔ کنونی همراه با اندازهٔ فایل‌ها و همهٔ فراداده‌های همراهشان، شروع کرد. همچنین، مقتضیات امنیتی مثل مشاهده، استفاده و تعیین محدودیت‌ها نیز، محاسبه شود.

رسانه‌های مختلف، ویژگی ذخیره‌سازی مختلفی دارند؛ برای مثال دیسک‌های CD-R و

1. Online
2. Nearline
3. Offline



DVD+R و DVD-R، داده ها را فقط یکبار ثبت می کنند و به این ترتیب، به رسانه های "فقط قابل خواندن"<sup>۱</sup> تبدیل می گردند. و همین امر، موجب می شود تا از دستبردهای عمده و غیر عمده جلوگیری شود. DVD-RW، DVD+RW، CD-RW و DVD-RAM، دیسک های هستند که چندین بار نوشته می شوند، اگرچه عمرشان کم تر است و احتمال خطر از دست دادن یا تغییر محتوا در آن ها وجود دارد. در CDها، به طور کلی می توان تا ۷۰۰ مگابایت داده ذخیره کرد، در حالی که در DVDها چندین گیگابایت ذخیره می شود. نوارهای مغناطیسی، معارض دیسک های نوری هستند با ظرفیتی بالغ بر چندین گیگابایت و سرعت بازبازی کندتر و دسترسی ترتیبی؛ و در نوارهای مغناطیسی دسترسی اتفاقی وجود ندارد. نوارها، اغلب برای ذخیره سازی به روش خاموش و به عنوان نسخه پشتیبان استفاده می شوند.

- عمر مفید نیز، بسته به نوع رسانه است. برای ذخیره سازی مطلوب و استفاده مقید، دیسک های نوری و نوارهای مغناطیسی، عموماً خدمات مطمئنی بین ۵ تا ۲۰ سال خواهند داد. برای ذخیره سازی در حالت معمول، در هر حال انتظار عمر مفید شاید به طور مشخص کوتاه تر باشد.

### ۳. فراداده ها<sup>۲</sup>

فراداده ها را، معمولاً با "داده برای داده" معنا می کنند. اما مفیدترین تعریف برای آن، "اطلاعات ساختاریافته برای هر منبع" است. فراداده، دست کاربران را باز می گذارد تا داده ها را ارزیابی و مکان یابی کنند.

read-only.1

ایزو، ۱۵۴۸۹ فراداده های نگهداری اسناد را چنین تعریف کرده است<sup>۳</sup>:

Metadata.2

- داده ای که شکل (زمینه)، محتوا و ساختار اسناد و مدیریت آن ها را در ظرف زمان شرح می دهد.

[http://www.mnhs.org/preserve/records/electronicrecords/docs\\_pdfs/ermetadata.pdf](http://www.mnhs.org/preserve/records/electronicrecords/docs_pdfs/ermetadata.pdf)

آرشیو ملی استرالیا، فراداده های نگهداری اسناد را شرح بیش تری به این مضمون داده است<sup>۴</sup>:

ISO 15489.1:2002, 'Records.3 Management - Part 1: General (ISO 15489, defines recordkeeping metadata as:  
•Data describing context, content and structure of records and their management through time)

- اطلاعات سازمان یافته و یا نیمه سازمان یافته ای که تولید، مدیریت و استفاده از اسناد را در ظرف زمانی و محدوده مکانی، ممکن می سازد.

•Data describing context, content and structure of records and their management through time)

- فراداده نگهداری اسناد، برای شناسایی، اعتبار و سازماندهی اسناد و مردم، چرخه ها و سامانه های کاربرد دارد که اسناد را تولید، مدیریت و نگهداری می کنند و مورد استفاده قرار می دهند.

Archival Science,4 vol. 1, no. 3, 2001

گرچه خود لغت "فراداده" به نظر جدید و امروزی می آید، اما تفسیر محتوای آن چنین نیست. هرکس که تجربه ای از جستجوهای ناموفق موتورهای جستجوی اینترنتی داشته



باشد، ارزش فراداده‌های دقیق، درست و مفید را بخوبی دریافته است. زیرا اطلاعات در قالب الکترونیکی فقط از طریق استخدام واسطه‌های سخت افزاری و نرم افزاری خوانا می‌شود. نقش فراداده در اطلاعات فنی، از نظر مبنائی بسیار مهم است. فراداده‌ها به عنوان ابزارهای اساسی در هر سامانه (با توجه به حجم اطلاعاتی، کارائی و هزینه‌هایی که آن سامانه دربردارد)، برای اثربخشی و کارائی بالا، کاربرد دارد و در بهبود بهره‌وری مؤثر است. هر عملی که بخواهد به منظور صیانت از اطلاعات انجام شود (مثل حفظ وثوق، ارائه به عنوان دلیل، ایجاد دسترسی عمومی، انتشار آن، مشارکت گذاری، حفظ و نگهداری و امحای آن) فقط وقتی امکان پذیر است که بتوان مطابق با توصیفی که فراداده‌ها ارائه کرده اند، آن‌ها را فهمید و به آن‌ها اعتماد کرد. استفاده مؤثر از فراداده، به معنی آن است که استانداردهای مناسب را یافت و برای انجام امور به کار بست. باید توجه داشت که اجزای اولیه فراداده، دارای قالب ساختاریافته و واژگان کنترل شده‌ای است که باهم توصیف دقیق، مختصر و قابل درکی از محتوا، موقعیت و ارزش موجود، ایجاد می‌کنند.

## کارکردهای فراداده‌ها

سازمان‌های دولتی، به‌طور معمول از فراداده‌ها برای کارکردهای مختلف بهره می‌جویند، اما استفاده‌های اولیه و اصلی آن‌ها در موارد زیر است:

- به دلایل قانونی و مقررات موضوعه (مثل عمل به قوانین و مقررات مدیریت اسناد)؛
  - به دلایل فنی (مثل طراحی و مستندکردن سامانه)؛
  - به دلایل عملیاتی و اداری (مثل مستندکردن تصمیمات و ایجاد نوعی حساسی)؛
  - ارائه خدمات به کارکنان و دیگران (مثل مکان‌یابی و اشتراک‌گذاری اطلاعات)؛
- فراداده استاندارد، وقتی در تمام موارد مؤثر خواهد بود که به شکل ساختاری و واژگان کنترل شده آن‌ها استناد شود.

قالب ساختاری یعنی فراداده در شرایط خاص و فیله‌ها یا اجزای استاندارد شده، معین شود. برای مثال، در مداخله فهرست کتابخانه، برای هر کتاب از میان همه اطلاعات آن، نویسنده، عنوان، موضوع و محل تعیین می‌گردد. با وجود این که تمام اجزا موجود است، ولی کاربر نمی‌تواند این فراداده‌ها را ارزیابی کند. زیرا آن‌ها نمی‌توانند پاسخ سؤال ما را که آیا این کتاب، برای تحقیق من مفید است، نمی‌دهند.

واژگان کنترل شده، یعنی استنادی برای محتوای اجزا وجود دارد. برای مثال، در ترکیب نوشته پشت جعبه غذای صبحانه، شرایط وزنی توزیع برای هر نفر تعیین شده است و ما می‌دانیم "شکر سه گرم" چه معنائی دارد؛ یعنی واحد استنادی از وزن وجود

دارد که برای ما ممکن می سازد تا مقدار شکر این بسته صبحانه را با جعبه دیگر بسنجیم. اما اگر پشت جعبه فقط نوشته باشد، کمی شیرین و یا کاملاً شیرین، چه برداشتی می شد؟ این مفهوم، در نزد افراد مختلف، معنای مختلفی دارد و هیچکس نمی تواند مقایسه ای در این زمینه داشته باشد.

برای کارائی مؤثرتر، اجزا و مؤلفه های سازنده فراداده ها، باید معنای درخورپذیرش و دقیقی داشته باشند؛ به نحوی که پدیدآوران و کاربران آن، فهم و درکی مشترک از آن بیابند. زیرا این فهم و درک مشترک، ارزیابی و مقایسه را برای انتخاب از میان اطلاعات موجود، ممکن می سازد.

از آن جا که سازمان های دولتی و نیمه دولتی از هویت دولتی برخوردارند، می باید توجه ویژه ای به ارزش فراداده ها داشته باشند تا آن ها را در دست یافتن به نیازهای اولیه حقوقی و رسیدن به مقررات قانونی یاری نماید.

تنها راه رسیدن به این معنا، توصیف اسناد است به این که: آن ها چه هستند؟ کجا هستند، مشخصات خاص آن ها چیست و چگونه باید امحا شوند؟ همه این اطلاعات، در فراداده ها نهفته است. در چرخه مدیریت اسناد، فراداده ها معمولاً دو نوع هستند؛ یا در برنامه زمانبندی حفظ و نگهداری اند و یا کاربردی برای تعیین اسناد امحائی از برنامه زمان بندی دارند.

## فراداده ها و اطلاعات فنی

فراداده ها، برای مدیریت اطلاعات در هرگونه محیط ذخیره سازی، چه کاغذی چه رقمی مفید هستند، اما از اهمیت ویژه ای در اطلاعات به شکل رقمی برخوردارند. زیرا این نوع اطلاعات فقط به کمک نرم افزار و سخت افزار درخور بازخوانی است. اما کتاب را می توان باز کرد یا ریزفیلم را جلوی نور گرفت و فهمید که محتوای آن چیست. ولی نمی توان با نگاه کردن به سی دی، محتوای آن را شناخت. همچنین، جای امیدواری نیست که مکان یابی، ارزیابی یا استفاده از همه فایل های رایانه شخصی را بدون استفاده از ابزاری مثل فراداده بتوان درک کرد، چه رسد به اینترنت که بدون فراداده ها فهم و بهره برداری از آن، امکان پذیر نیست.

اگر اطلاعات فنی، فراداده های ضروری را تولید کند، به طور یقین فراداده های مفیدی خواهند بود. مخصوصاً کاربردهای نرم افزاری مثل **TagGen**، تولید فراداده های استاندارد را آسان تر می کند.

پایگاه داده، ذخیره سازی و دسترسی به فراداده ها را ممکن می سازد.



اغلب نرم افزارها، به طور خودکار فراداده‌ها را تولید و با فایل هایشان همراه می‌گردانند. مثلاً، قسمت فوقانی و اطلاعات متداولی که در پیام‌نگار (ایمیل) وجود دارد، یا مجموعه‌ای از اطلاعات که با نرم‌افزار ماکروسافت در محیط ورد ایجاد می‌شود مثل عنوان، نویسنده، اندازه فایل و غیره که به صورت خودکار پدیدار می‌شوند ولی در عین حال عناصر دیگری را نیز می‌توانند به صورت دستی، تنظیم و تولید نمایند. معمولاً برای ایجاد اطلاعات، ترکیب روش خودکار با روش دستی در تولید دقیق و عملی فراداده، بهتر است. مهم‌تر این‌که، فراداده می‌تواند قواعد کاری و شناسه‌های نرم افزاری‌ای را که آن نرم‌افزار به "دانش اجرا پذیر" انتقال می‌دهد، گزارش کند. برای مثال، فراداده‌ها می‌توانند برای پردازش دسته‌ای از اسناد به کار برده شوند. عنصر تاریخ برای مدیریت اسناد، از اعتبار و حساسیت ویژه‌ای برخوردار است. اغلب جدول‌های زمانی نگهداری اسناد، متصل به تاریخ تولید اسناد هستند. فراداده‌ها در شکل داده‌های پیشرفته مثل XML، استخراج، استفاده و محاسبه بر اساس اجزای خاص هر فراداده را از سند فراهم و امکان پذیر می‌کنند.

## معرفی برخی از الگوهای مدیریت اسناد الکترونیکی در دنیا

**الف- درکز:** درکز، سرواژه "طراحی و ایجاد سامانه‌های نگهداری اسناد" است. درکز، فعالیتی مشترک میان نظرات آرشیوی New South Wales یکی از ایالت های استرالیا و آرشیو ملی استرالیا است که بر پایه استاندارد مدیریت اسناد استرالیا<sup>۱</sup> و مطابق با ایزو<sup>۲</sup> ایجاد شد تا بتواند روشی برای طراحی و ساخت سامانه نگهداری اسناد در مراکز دولتی تدوین کند. نتیجه فعالیت این دو مرکز، در راهنمای درکز در سال ۲۰۰۱ منتشر و در سال ۲۰۰۳ بازنگری شد. در واقع، درکز راهنمایی برای ساخت عملکردهای کارآمد و پاسخگوست، تا از طریق سامانه خوب، جهت نگهداری اسناد عمل کند. روش و اسلوب درکز، در هشت مرحله برای کمک به سازمان‌ها در بهبود مدیریت اسناد و اطلاعاتشان، طراحی شده است. این هشت مرحله، عبارت‌اند از:

- قدم اول - تحقیقات اولیه؛
- قدم دوم - تحلیل فعالیت‌های کاری؛
- قدم سوم - تعیین نیازهای سامانه نگهداری اسناد؛
- قدم چهارم - ارزیابی سیستم موجود؛
- قدم پنجم - تعیین خط مشی برای سامانه نگهداری اسناد؛
- قدم ششم - طراحی سامانه نگهداری اسناد؛
- قدم هفتم - اجرای سامانه نگهداری اسناد؛
- قدم هشتم - بازنگری؛

1. executable knowledge

2. Part 1-The DIRKS METHODOLOGY: A USERS GUIDE [from]: [http://www.naa.gov.au/Images/dirks\\_part1\\_tcm2-935.pdf](http://www.naa.gov.au/Images/dirks_part1_tcm2-935.pdf)

3. DIRKS "Designing and Implementing Recordkeeping Systems"

4. Australian Standard AS 4390-1996, Records Management

5. AS ISO 15489-2002

MoReq: 1  
MODEL REQUIREMENTS  
FOR THE MANAGEMENT  
OF ELECTRONIC RECORDS  
/ UPDATE AND EXTENSION,  
2008- ISSN 1725-1540  
(This specification is available  
in electronic form  
at the following urls:  
[from]: [http://dln-network.org/  
moreq2](http://dln-network.org/moreq2)  
[http://ec.europa.eu/  
transparency/archival\\_policy](http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy))

DLM = Document Lifecycle.2  
Management

Interchange of Data.3  
between Administrations

Electronic records. 4  
management systems (ERMSs)

Model Requirements.5  
for the management  
of electronic records

The functional requirements.6

The International .7  
Research on Permanent Au-  
thentic Records in Electronic  
Systems (InterPARES) - ([http://  
www.interpares.org/](http://www.interpares.org/))

۸. ساختار سازمانی اینترنتس، از نظر  
محتوایی به پنج دسته و از نظر  
کارگروه های تحقیقاتی، به شش دسته  
تقسیم می شود (تصویر ساختار در  
انتهای مقاله)

International Council on.9  
Archive-[from]: [http://www.  
archivists.org/catalog/stds99  
chapter13.html#ica](http://www.archivists.org/catalog/stds99chapter13.html#ica)

International Council on .10  
Archives

**ب- مورک<sup>۱</sup>:** اولین بار در میزگرد دی ال ام (DLM) در سال ۱۹۹۶، به لزوم مقررات جامع در زمینه اسناد الکترونیکی اشاره گردید و به دنبال آن، کارگروه اروپائی آی دی آ (IDA)<sup>۲</sup>، مأمور برنامه ریزی برای تهیه الگوئی مشخص برای "سامانه مدیریت اسناد الکترونیکی" شد. نتیجه، پدید آمدن الگوئی شد به نام مورک که سرواژه "مدل نیازمندی های مدیریت اسناد الکترونیکی" است. ویراست دوم آن نیز، در سال ۲۰۰۱ به چاپ رسید.

اصلی ترین هدف از ایجاد مورک، "نیازهای عملکردی" برای مدیریت اسناد الکترونیکی در سامانه الکترونی بر شمرده شد. به این ترتیب، مورک، هم برای بخش های عمومی و هم برای بخش های غیر عمومی سازمان، در سامانه الکترونیکی رهنمودهائی دارد.

**پ- اینترپرس<sup>۷</sup>:** هدف از طرح اینترپرس، توسعه دانش ضروری برای حفاظت دراز مدت از اصل اسناد تولید شده یا نگهداری شده در شکل رقمی و فراهم آوری استانداردهای زیربنائی، سیاست ها، خط مشی ها و طرح هائی است که به تأمین دوام بلندمدت مواد آرشیوی می انجامد و در عین حال مورد وثوق بودن مواد را برای کاربران تضمین می نماید. اینترپرس، طرحی بین المللی با گروه های کاری مختلف است که در پنج گروه کاری خلاصه شده است.<sup>۸</sup>

### شورای جهانی آرشیو و نقش آن در استاندارد سازی<sup>۹</sup>

از آن جا که توصیف و تنظیم اسناد به عنوان کلیدی راهگشا در ساماندهی و مدیریت اسناد ایفای نقش می کند و هدف اصلی آن، حمایت از ساختار اصلی و بافت و شکل تولید اسناد است تا از این طریق، ارزش استنادی و اصالت آنها حفظ و نگهداری شود. لذا شورای جهانی آرشیو (ایکا/ICA)<sup>۱۰</sup> در اکتبر ۱۹۸۸ با دعوتنامه رسمی و بین المللی از همه متخصصان استانداردهای توصیف اسناد، خواست تا در اتوای کانادا گرد هم آیند. هدف، ایجاد شالوده اصولی بود که در توسعه استانداردهای توصیف آرشیوی در سطح بین المللی کارآمد باشد. بنابراین، چهار هدف برای استاندارد توصیف آرشیوی تعیین شد:

۱. اطمینان از ایجاد توصیفی سازگار، یکدست، مناسب و واضح یعنی بدون نیاز به شرح و توضیح؛

۲. فراهم کننده بازیابی و تبادل اطلاعات در مورد مواد آرشیوی؛

۳. قابلیت اشتراک گذاری داده های مجاز؛

۴. ایجاد ائتلاف میان توصیف آرشیوی در مخازن مختلف که در نظام اطلاع رسانی

واحد قرار می گیرد.

کارگروه، بنابر اصول تدوین شده، مجموعه ای کلی از قواعد توصیف آرشیوی - که اکنون به عنوان پیش نویس استاندارد کلی بین المللی توصیف آرشیوی نام دارد - منتشر





ساخت. این پیش‌نویس، بیست و پنج عنصر متداول برای توصیف آرشیوی را در دنیا مشخص می‌کند و بر طبق مدل ISBD(G)<sup>۱</sup> طرح‌ریزی شده است. اولین گامی که کارگروه، ملتزم به انجام آن در ایجاد ایساد شد، بررسی مقایسه‌ای از سه استاندارد اصلی مربوط به استاندارد داده‌های محتوایی<sup>۲</sup> شد. این استانداردها، عبارت بودند از: استاندارد داده‌های محتوایی انگلو امریکن، آپی پی ام<sup>۳</sup> امریکا، قواعد توصیف آرشیوی کانادا<sup>۴</sup> و راهنمای توصیف آرشیوی<sup>۵</sup> انگلیس. بررسی‌ها، نشان داد که آرشیوداران در کانادا و انگلستان در دهه اخیر، پیگیر استانداردهای توصیف اسناد بوده‌اند، اما اهداف و نظریه‌هایشان، آن‌ها را به سمتی کاملاً مخالف با آنچه در آمریکاست، کشاند.

### قواعد توصیفی استاندارد داده‌های محتوایی انگلو امریکن، آپی پی ام<sup>۶</sup> آمریکا

این استاندارد، قواعدی برای شرح متن‌های اصلی مجموعه‌های آرشیوی ارائه می‌کند و شامل قواعدی برای توصیف عکس‌های متحرک نیز هست. آپی پی ام، در چارچوب کلی "قواعد فهرست‌نگاری انگلو امریکن ویراست دوم"، رهنمودهایی فراهم می‌کند تا یکپارچه‌سازی اطلاعات مواد آرشیوی با اطلاعات منابع تحقیقی دیگر در سامانه‌های مربوط به فهرست کتاب‌ها، رقم زده شود. این استاندارد، فهرست‌نگارها را در دو چیز یاری می‌کند: ۱. ایجاد و ساخت توصیف، به منظور قرار دادن مواد آرشیوی در فهرست‌ها؛ ۲. انتخاب و ساخت سرعنوان‌های واحد (برای اشخاص، سازمان‌ها، مکان‌های جغرافیایی و عنوان‌ها)، به منظور ایجاد نقطه‌های دسترسی در فهرست‌ها.

### قواعد توصیفی آرشیوی کانادا:<sup>۷</sup>

کانادایی‌ها، شاید با بی‌طرفی بیش‌تری به سوی طرح‌های گسترده‌ای کشیده شده باشند که با اصول ملی سازمان‌های آرشیوی و انجمن‌های حرفه‌ای ایجاد و حمایت شده‌اند. کار آن‌ها از تحلیل سامانمند برنامه‌های آرشیوی کانادا در اواخر سال ۱۹۷۰ رشد کرد و به صورت وسیع در قالب گزارشی فراگیر منتشر شد. طبق آن گزارش، مانع اصلی در ایجاد سامانه اطلاعاتی در سطح ملی، نبود استاندارد توصیفی بوده است.

کانادایی‌ها، با ایجاد قواعدی در زمینه اجزای داده، توانسته‌اند آن را در هر نوع توصیفی به کار بگیرند. این قواعد، محصول را مشخص و تجویز نمی‌کند و یا نوع خاصی از رهنمودهای مخازن را به مؤسسه‌ای القا نمی‌کند؛ در عوض قواعد، محتوای اجزای داده‌های مختلف را - که می‌توان در توصیف به کار گرفت - تعیین و تجویز می‌کند. روح این هدف، بر می‌گردد به کاربرد لغتنامه اجزای داده NISTF<sup>۹</sup> که فقط عناصر را معین می‌سازد و قانون و قاعده‌ای برای آن‌ها توصیه نمی‌کند.

1. International Standard Bibliographic Description

2. data content standards

3. APPM: Archival, Personal Paper, Manuscript

4. Rules for Archival Description (RAD)

5. Manual for Archival Description (MAD)

6. Anglo-American data content standards, the U.S.'s Archives, Personal Papers, and Manuscripts (APPM),

7. Archives, Personal Papers, and Manuscripts: A Cataloging Manual for Archival Repositories, Historical Societies, and Manuscript Libraries (APPM) <http://www.archivists.org/catalog/stds99/chapter4.html>

8. Descriptive standards projects in Canada- [from]: <http://www.archivists.org/catalog/stds99/chapter13.html>

9. NISTF(The National Information Systems Task Force) Data Elements Dictionary



## راهنمای توصیف آرشیوی انگلیس:

طرحی از طرف دانشگاه لیورپول با مدیریت مایکل کوک و مارگارت پروکتر راه اندازی شد که در سال ۱۹۸۶ محصول آن، در گزارش طرح، با نام "راهنمای توصیف آرشیو(ام آ دی)" ارائه گردید که استاندارد برای فهرست راهنماهای آرشیوی بود. انگلیسی ها، مشخص کردند که ذاتاً AACR2 برای توصیف آرشیوی نامناسب است و حتا توصیف آرشیوی در تجسم و قالب APPM هم مفید نیست. کوک، در کار دیگری - که انجام داد - معتقد است که سازگارسازی استانداردهای کتابخانه و استانداردهای آرشیو، کاملاً مطلوب است. کوک، در ویراست دوم آن در سال ۱۹۹۰ اشاره کرده که به علت نیاز فزاینده به استانداردهای بین المللی و تأمین دسترسی بیدرنگ به پایگاه داده ها، برای ما مهم است که به راهکارهایی در این زمینه برسیم.

مجموعه ای که انگلیسی ها تدوین کردند، عملاً برای رهنمود آرشیوداران در تولید فهرست راهنمای مخازن و سامانه های فهرست راهنما بود، و برای توصیفات کتاب شناختی که در پایگاه های داده ای مشترک یا فهرست های برخط - که مطابق با AACR2 تنظیم شده اند - کاربرد نداشت. بنابراین، "ام آ دی" تفاوت کاملاً آشکاری با "آ پی پی ام" و "آر آ دی" دارد. در واقع، "ام آ دی" راهنمایی بسیار بیش تری نسبت به "آ پی پی ام" در ناحیه های حفظ تاریخچه، کنترل اداری و کنترل پردازش دارد. همچنین، شکل فهرست راهنما را، به خوبی محتوای آن پوشش می دهد. مخصوصاً اشکال خاصی مثل نامه ها و نوشته ها، عکس ها، آرشیو نقشه ها، طرح های معماری و دیگر طرح ها، آرشیو فیلم و ویدیو و آرشیو ماشین خوان.

## مارک آ ام سی:

بحث از طبیعت خاص اطلاعات معتبر آرشیوی، از اواسط دهه ۱۹۸۰ دست کم در آمریکا تاحدودی با توسعه قالب مارک آ ام سی آغاز شد. با ظهور مارک - آ ام سی در آمریکا، ثبت عناصر توصیف، در ۵۴۵ فیلد برای منابع آرشیوی تا اندازه ای مدون شد، اما تعیین محتوا در سطح زیر مجموعه، وجود نداشت. در طراحی مؤثرترین راهکار برای توصیف و دسترسی به مواد آرشیوی در شکلی، مبتنی بر سامانه ای با زیربنای مارکی، شماری از آرشیوداران، بر این باورند که قالب مارک، ممکن است برای ثبت و ضبط، اتصال و انتقال اطلاعات اسناد قالب مناسبی نباشد؛ اگرچه مارک شامل فیلدهایی است که بخشی از شناسایی محتوا و پیوسته های را که در اطلاعات معتبر آرشیوی مورد نیاز است، فراهم می کند. مخصوصاً از ردیاب هائی مثل (4XX) see و (5XX) see also، ارجاع تاریخ (۶۵۵) history reference ((665)), (source data found note (670)), (biographical or historical data note (678)) می توان

Archival authority .1  
information- Discussion paper  
1: Definition of archival author-  
ity information and sample  
implementations- <http://www.library.yale.edu/eac/discussion1.htm>



بهره جست و استفاده اولیه از این قالب برای کنترل واژگان در سرفصل‌ها و روندها و همچنین، معرفی محتواست. اما این خصوصیت، آن را برای برآورده شدن کامل نیازهای عاملیت<sup>۱</sup> در اطلاعات معتبر آرشیوی، ناکافی می‌گرداند.<sup>۲</sup>

## کار گروه توصیف آرشیوی ایکا

سرانجام کارگروه توصیف آرشیوی ایکا، بیست عنصر داده‌ای<sup>۳</sup> که در هر سه یافت می‌شد و یا تطابق چشمگیری داشتند، پیدا کرد. اگر توافق کلی و چشمگیری در قوانین درباره عنصر داده‌ای مشخص وجود می‌داشت، کارگروه، بسادگی زبان یکی از استانداردهای موجود را برای آن عنصر داده‌ای می‌پذیرفت. همان‌طور که انتظار می‌رود، در هر استاندارد جهانی، سعی بر کاربرد یکسان در سرتاسر جهان است. ایساد، وجود سطح ویژه و اختصاصی‌ای را که در استاندارد آپی پی ام دیده می‌شد، در استاندارد جهانی محو کرد. اما کارگروه، باور داشت که ناسازگاری مهمی با آپی پی ام و دیگران در این قوانین بین المللی وجود ندارد.

استاندارد ایساد، وسیع‌ترین واحد توصیف را فوندد<sup>۴</sup> قرار داد و صرف نظر از شکل و رسانه طبیعی ایجاد شده و یا گردآوری شده و همچنین، صرف نظر از این‌که به‌دست شخص خاصی و یا خاندانی استفاده شده و یا سازمانی در زمینه فعالیت‌های شخصی یا سازمانی ایجاد کرده باشد، به عنوان همه پرونده‌ها (کل) تلقی کرد. بر اساس این اصل، توصیف چنین خواهد بود: " حرکت، تنظیم و ارائه از کل به جزء و از عام به خاص" بنابراین، توصیف از فوندد به عنوان کل، قبل از این‌که اجزای آن باز شماری شود، شروع و ارائه می‌گردد.

به جهت ابراز نگرانی آرشیوداران آمریکائی در کارگروه، این جمله افزوده شد که ایجاد ارتباط منشأ اطلاعات با اطلاعاتی در مورد نظم مواد آرشیوی برای شرح زمینه و شکل فوندد، از ضروریات توصیف است. سرانجام اظهار نظر قطعی شد که بازیابی منشأ باید در توصیف آرشیوی منظور شود و اهمیت نقاط دسترسی و کاربرد کنترل مجاز در هر سامانه کاملاً پیشرفته، به رسمیت شناخته شود.

از طرفی عده‌ای از آرشیوداران، احساس کردند که بدون داشتن استاندارد جداگانه برای اطلاعات معتبر آرشیوی<sup>۵</sup>، حرفه به خطر خواهد افتاد. زیرا بدون استاندارد به‌طور معمول و در عمل، اختلاط بین اطلاعات صحیح و توصیف اسناد تقویت می‌شود. به همین دلیل کارگروه تدوین استاندارد توصیفی ایکا، اقدام به تدوین استاندارد جداگانه‌ای به نام ایسار کرد. ایسار، با علم به این‌که نقش اسناد معتبر برای کنترل لغات چیست، آغاز شد

1. functionality needed

2. (See the sample MARC authority record for the Harvard University A.M. Program in Regional Studies--Russia, Eastern Europe, and Central Asia [from]: <http://www.library.yale.edu/~rszary/Authority/MARCAuthority.html> )

3. data elements

4. Fonds

5. archival authority information



و همچنین، شامل اطلاعاتی است که ضرورتاً و مستقیماً با عملکرد اسناد مرتبط نیست ولی ضبط اطلاعات مرتبط با تاریخچه، عملکرد و ارتباطات سازمان، شخص یا خاندان را-که ممکن است در شناسائی این عناصر در سامانه های بازیابی به کار رود- ممکن می سازد. همچنین، شامل اطلاعاتی است که برای تفسیر بافت و زمینه اسناد کاربرد دارد. در هر حال کارگروه توصیف شورای جهانی آرشیو (ایکا)، اقدام به ایجاد چهار استاندارد کرد که عبارت اند از: ایساد<sup>۱</sup>، ایسار<sup>۲</sup>، ایساف<sup>۳</sup> و اس دیاه<sup>۴</sup>.

## نتیجه

آنچه مسلم است، در ساماندهی اسناد الکترونیکی، باید مبانی مدیریت نگهداری اسناد، در کنار سامانه های مدیریت اسناد در نظر گرفته شود و در این مسیر، لازم است پژوهش های گسترده ای در انتخاب بهترین روش برای فهرست کردن ماشینی منابع آرشیوی، در پیش گرفته شود. با دیدن محدودیت ها و مزیت های هر روش، می توان آنچه را برای آرشیو ملی ایران به عنوان سازمان سیاستگذار در عرصه حفظ و نگهداری پیشینه های با ارزش ملی، مناسب، مفید و مقرون به صرفه است، برگزید. در تطابق اصول بین المللی ایکا در توصیف آرشیوی با روش های موجود، بایسته است انعطاف معقول را با شیب ملایمی در پیش گرفت.

## پیشنهاد

پیشنهاد می شود در زمینه ذخیره سازی اطلاعات بر روی رسانه، و نیز برای تعیین چگونگی انتقال یا تبدیل داده ها و همچنین برای تعیین فراداده های ضروری در هر سازمان، شیوه نامه های از سوی سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران که نقش سازمان مادر را در این نوع سیاستگذاری ها داراست، تدوین و توزیع گردد.

ISAD (G) - General .1  
International Standard  
Archival Description, 2nd ed.,  
Madrid: International Council  
on Archives, 2000

ISAAR(CPF) - International .2  
Standard Authority Records for  
Corporate bodies  
Persons, Families

ISAF- International Standard .3  
For Activities/Functions of  
-Corporate bodies

ISDIAH - International .4  
Standard for Describing  
Institutions with Archival  
Holdings



پی نوشت ۸ از صفحه ۱۱۵ :

ساختار سازمانی طرح اینترنتی، از نظر محتوایی به پنج دسته و از نظر کارگروه های تحقیقاتی، به شش دسته تقسیم می شود.

