

## مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی (ERM)، حوزه پژوهشی نوین برای پاسخگویی به نیازهای عصر اطلاعات

رسول زوارقی \*

هانیه دودمانی ملکی \*\*

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۵/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۱/۱۸

### چکیده

با پدید آمدن نوع خاصی از پیشینه‌ها تحت عنوان پیشینه‌های الکترونیکی - که دارای ابعاد خاص مدیریتی، حقوقی، فرهنگی و تاریخی می‌باشند - حوزه‌ای چندرشته‌ای تحت عنوان مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی (MRE)، برای پاسخگویی به برخی چالش‌های جهان امروز پدید آمده که امروزه بیش از پیش مورد توجه آرشیداران قرار گرفته است. اگر در رویکرد سنتی، آرشیدار رسالتی فرهنگی برای خود قائل بود، در چشم‌انداز مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی، افزون بر شئون قبلی در خدمت کسب و کار و سازمان‌ها نیز قرار می‌گیرد تا از این طریق به تحقق دولت الکترونیکی و مدیریت دانش سازمانی در سازمان‌ها کمک نماید. در این مقاله، ضمن توجه به مسئله پیشینه‌های الکترونیکی و اشاره به تاریخچه مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی، نظام‌های مدیریت این پیشینه‌ها، تفاوت مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی با مدیریت اسناد الکترونیکی، الزامات پیشینه‌های الکترونیکی و مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی به منزله حوزه پژوهشی به تفصیل مورد بحث قرار می‌گیرد.

### کلید واژه‌ها:

مدیریت اسناد الکترونیکی / اسناد الکترونیکی

\* عضو هیئت علمی گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه تبریز. zavarraqi@tabrizu.ac.ir

\*\* دبیر آموزش و پرورش شهرستان ملکان. h.doodmani@gmail.com



## مقدمه

یکی از برنامه‌هایی که حوزه موضوعی آرشیو در پی آن است، چگونگی روبروئی با پیشینه‌هایی تحت عنوان پیشینه‌های الکترونیکی است که امروزه به سبب تحولات فناورانه حادث شده‌اند. از سوئی، از دیگر چالش‌های مربوط به حوزه آرشیو کارکرد و انتظارات منسوب به آن می‌باشد. امروزه انتظاراتی که از آرشیوهای سنتی وجود داشت، در آرشیوهای امروزی متحول شده است؛ چنان‌که شورای جهانی آرشیو، برنامه‌ای تا سال ۲۰۱۰ برای ارتقای جایگاه آرشیوها و روشن‌تر شدن اهمیت آن‌ها در جهان به شرح زیر پیشنهاد کرده است: گسترش و توسعه آرشیوها در جهان، آموزش، آرشیوها نماد یادواره‌های جهان، برقراری ارتباط با جهان و اعضای خود، و گسترش معیارها. (کیانی‌هفت‌لنگ، ۱۳۸۲)

به عبارت دیگر، در چنین دیدگاهی آرشیو از حالت موزه‌ای درمی‌آید و در خدمت جامعه قرار می‌گیرد و پیشینه به عنوان حافظه سازمانی، سرمایه و ثروت سازمان محسوب می‌شود. بعلاوه به‌رغم نگرش‌های سنتی به آرشیو که اکثراً مأموریتی فرهنگی برای خود متصور هستند، آرشیوها امروزه با مطرح شدن حوزه‌ای تحت عنوان مدیریت پیشینه‌ها، دامنه فعالیتشان به حوزه کسب و کار نیز کشیده شده است (کاکس، ۲۰۰۶، ص ۱۹) و آرشیو به بخشی از فعالیت جاری سازمان بدل شده است. همه این عوامل در کنار بعضی دیگر از مسائل، موجب بروز حساسیت‌هایی نسبت به حفظ سوابق سازمانی و اداری و موجب توجه به نکات زیر شده است:

نوع اطلاعات که باید در مورد ثبت تصمیم‌گیری‌ها حفظ شود؛ جایگاه قانونی اطلاعات، نوع رسانه‌ای که باید اطلاعات در آن حفظ شود؛ روش‌های دستیابی به اطلاعات، نوع رسانه ضبط شده اطلاعات، نوع استانداردها، میزان اطلاعات مورد نیاز برای فهم مدرک، و استانداردهای سازماندهی. (مک دونالد، ۱۳۷۵)

در این مقاله، سعی می‌شود با ارائه مطالب و مباحثی

در زمینه مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی، چشم‌اندازی در این زمینه برای جامعه ایرانی ترسیم شود.

## پیشینه‌ها و پیشینه‌های الکترونیکی

چنان‌که در بخش فوق آمد، پیشینه به عنوان یک سازه اطلاعاتی و به عنوان یک شیء و موضوع پژوهشی، دارای ابعاد خاص مدیریتی، حقوقی، فرهنگی و تاریخی است که امروزه به عنوان تجربه، دارائی، و سرمایه سازمانی از آن یاد می‌شود. از این رو، حفظ و نگهداری آن‌ها در مدیریت دانش سازمانی از اهمیت بسزائی برخوردار است. در این میان، ابعاد مدیریتی آن باعث تفکیک این حوزه از علوم اطلاع‌رسانی و فناوری شده است. چرا که روش‌شناختی‌های متمایزی در بررسی پیشینه نسبت به سایر اشیای اطلاعاتی وجود دارد. حال آن‌که در جوامع آرشیوی تنها بر پیشینه تأکید می‌شود.

امروزه با گسترش پژوهش در حوزه «مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی»، این حوزه به حوزه‌ای میان رشته‌ای تبدیل شده است و این مسئله، نشان می‌دهد که پیشینه، حتی در میان جوامع آرشیوی نیز به سازه‌ای مسئله‌ساز تبدیل شده است. حتی در خود ایالات متحده نیز درک مشترکی در زمینه ماهیت پیشینه و چگونگی عملیاتی کردن ساختار آن در محیط رقمی (دیجیتالی) مانند پایگاه‌های داده توزیعی و چندبخشی - که اغلب یک شیء، فاقد اطلاعات فیزیکی قابل تشخیص به مانند پیشینه‌های چاپی است - وجود ندارد. (گیلند - اسوتلند و اپارد، ۲۰۰۰؛ رابرتز، ۱۹۹۴)

واژه‌نامه آرشیوی آمریکائی استاندارد - که در جامعه آرشیوداران امریکا (SAA) منتشر می‌شود - پیشینه را به عنوان «مدرکی تعریف کرده که در بنگاه، سازمان یا به دست فرد، در مورد مسائلی چون التزامات حقوقی یا تراکنش‌های تجاری ایجاد یا دریافت و حفظ می‌شود.» (بالاردو و کارلین، ۱۹۹۲؛ ص ۲۸)

تعاریف دیگر، این تعریف را بدین صورت تکمیل می‌کند که پیشینه، ترکیبی از محتوا، بستر و ساختار است

در دهه اخیر، رویکرد جنبش پیشینه‌های الکترونیکی، از نگرش به محتوا - آن گونه که در چشم‌انداز مبتنی بر داده‌ها بدین شکل عمل می‌شد - به توجه به بستر - که برگرفته از ایده بستر در نظریه آرشیوی می‌باشد - تغییر یافته است. با این وجود در این میان، بسترهای مشخصی برتری داشته و تا حد زیادی ابعاد اجتماعی پیشینه‌های الکترونیکی مستثنا شده است. هم‌اکنون سازه اجتماعی و فرهنگی پیشینه، موضوع فعالیت فکری مبتنی بر بستر سایر حوزه‌های علوم آرشیوی شده است. اما این بحث باید تا مبحث پیشینه‌های الکترونیکی گسترش یابد. چرا که با وجود تعامل دانشمندان علوم اطلاعات، رایانه، نگهداران و توسعه‌دهندگان کتابخانه‌های رقمی (دیجیتالی) با پژوهشگران حوزه پیشینه‌های الکترونیکی، هیچ نوع تعاملی از سوی جامعه‌شناسان و انسان‌شناسان در این زمینه مشاهده نمی‌شود. (گیلند - اسوتلند، ۲۰۰۵)

از سوی دیگر، قبل از ابتکارهای اخیر پدید آمده در نهادهای دولتی در عصر اطلاعات، بیش‌تر سازمان‌های دولتی بر حفظ پیشینه‌های فیزیکی در سامانه‌های فایل کاغذی معمول تکیه داشتند. حال آن‌که با افزایش روش‌های الکترونیکی، از نظر حدود و پیچیدگی این نوع سامانه‌ها رو به فروریختن است؛ برای مثال در این نوع سامانه‌ها:

۱. کارکنان چاپ و فایل کردن، مدارک مهم را فراموش می‌کنند؛
  ۲. پیغام‌های ایمیل بدون آرشیوسازی از خدمتگرها حذف می‌شوند؛
  ۳. بر مدارک موجود در وبگاه‌ها و اینترنت به طور اثربخشی نظارت نمی‌شود؛
  ۴. مدارک چندرسانه‌ای را بدون وجود اطلاعات نمی‌توان چاپ کرد.
- بنابراین، پیشینه‌های الکترونیکی درخور مقایسه با پیشینه‌های چاپی نمی‌باشند. به طور خلاصه، باید گفت که امروزه پیشینه به عنوان کالائی دانشی و سرمایه‌ای ارزشمند برای سازمان، دارای ابعاد مختلف مدیریتی،

که برای نشان دادن شواهد فعالیتی بدون توجه به شکل یا رسانه کفایت کند (شورای بین‌المللی آرشیوها، کمیته پیشینه‌های الکترونیک، ۱۹۹۷، ص ۹). یعنی به عبارت دیگر، هر پیشینه ممکن است ترکیبی از یک یا چند مدرک باشد و نمی‌توان آن را تغییر داد (یعنی باید ثابت داشته باشد). (کمسیون اروپا، ۲۰۰۱)

با این که می‌توان این تعریف‌ها را برای محیط چاپی بهترین تعریف تصور کرد، اما آن‌ها را نمی‌توان به جهان رقمی (دیجیتال) پویا و تعاملی، پایگاه‌های داده توزیعی، صفحات وب، پیغام‌های الکترونیک و سامانه‌های تجربی تعمیم داد چون که هر کدام از مشخصه‌های خاصی برخوردار هستند. (گیلند - اسوتلند، ۲۰۰۵)

بیرمن،<sup>۵</sup> در مورد تفاوت‌های موجود میان پیشینه‌های چاپی و الکترونیکی نوشته است: تفاوت‌های اساسی میان این دو نوع پیشینه، در این است که پیشینه‌های الکترونیکی اشیائی منطقی هستند؛ در حالی که پیشینه‌های چاپی به طور معمول فیزیکی می‌باشند. اشیای فیزیکی را می‌توان در یک مکان و به ترتیبی قابل مشاهده ذخیره کرد؛ در حالی که اشیای منطقی را می‌توان در چند جا و مرتبط با هم ذخیره کرد. اشیای منطقی، ممکن است براساس سلیقه کاربران ترتیب‌های متفاوتی نیز داشته باشند. به عبارت دیگر، ویژگی‌های اشیای منطقی از جوانب مختلف رسمی، تعریف، و روابط منطقی همراه با خود شیء هستند؛ در حالی که انضمامات اشیای فیزیکی چیزهائی چون پیوست‌ها، ضمایم و... است. (۱۹۹۶، ص ۱)

در جمع‌بندی تعاریف طرح شده، باید گفت که مطالب مطرح شده در زمینه ماهیت پیشینه، برگرفته از تعاریف متنوع برگرفته از پژوهش‌ها و رویه‌های آرشیوی می‌باشد. از این رو، می‌توان گفت که هر پیشینه، همیشه با عمل و رخداد به عنوان عامل، محصول، و یا محصول فرعی همراه است. به عبارت دیگر، پیشینه، دست‌کم شامل مجموعه‌ای قابل تعریف از فراداده‌هاست که برای طرح شواهدی درباره آن عمل یا رخداد به کار می‌رود. (گیلند - اسوتلند، ۲۰۰۵)

حقوقی، فرهنگی و تاریخی است. از این رو، برای داشتن نظام مدیریت دانش سازمانی اثربخش - که در نقش حافظه سازمانی عمل کند - باید تمام این ابعاد مورد توجه قرار گیرد و پیشینه‌ها - که امروزه به صورت چاپی و الکترونیکی با تفاوت‌های شکلی و قالبی وجود دارند و هسته تشکیل‌دهنده حافظه سازمانی محسوب می‌شوند - باید بیش از پیش مورد مذاقه قرار گیرند.

### تاریخچه مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی

همان‌طور که یادآوری شد، پیشینه یا مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی، ارتباط تنگاتنگی با نظام‌های مدیریت دانش سازمانی دارند. از این رو، می‌توان سامانه‌های مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی را، اولین سامانه‌های مدیریت دانش سازمانی محسوب کرد که در بستر آرشیوی به وجود آمده است. اگر بخواهیم کاربرد فناوری را در آرشیوها بدانیم، باید بگوئیم که آرشیوداران و حرفه‌مندان اطلاعاتی، اول‌بار با نگره پیشنهادی و انوار بوش تحت عنوان ممکس به چالش کشیده شدند. این حوزه، به تدریج با به کارگیری نظریه و رویه آرشیو سنتی در کار با پیشینه‌های ماشین‌خوان، علوم اجتماعی را بیش از پیش سرمشق خود قرار داد (گیلند - اسوتلند، ۲۰۰۵). از این رو، پیشینه‌های ماشین‌خوان را اولین نظام مدیریت پیشینه‌های الکترونیک معرفی می‌کنند و بنابراین، عمر نسبی این حوزه پژوهشی را چهار دهه تخمین می‌زنند.

برای توضیح بیش‌تر درباره تاریخچه، بهتر است ابتدا در زمینه آرشیوهای سنتی بحث کنیم و تفاوت آن را با رویکردهای فعلی بیان کنیم که به ظهور نظام‌های مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی انجامید.

نقش آرشیوهای سنتی بیش‌تر نگهبانانه بود. در چنین رویکردی، آرشیوداران نگهبانان فیزیکی پیشینه‌های راکد هستند و در رویکردهای فعلی، علاوه بر نگهبانی فیزیکی، مسئولیت یکپارچگی فیزیکی و فکری و دسترس‌پذیریشان برای استفاده مجدد نیز به مسئولیت‌های آن‌ها افزوده شده است. یکی از مهم‌ترین جنبه‌های درخور توجه درباره این

رویکرد، آن است که آرشیودار نقش واحدی در ارائه برای دفاع فیزیکی و اخلاقی از پیشینه دارد؛ یعنی همان چیزی که آرشیودار معروف، سر هیلاری جنکینسون<sup>۶</sup> مدافع آن بود. (گیلند - اسوتلند، ۲۰۰۵)

کوک<sup>۷</sup> نیز به نقش اولیه آرشیودارها به عنوان نگهبان اشاره کرد و آن‌ها را از توجه به آرشیوها، به آرشیوسازی فرامی‌خواند. در مقابل، در رویکرد فرانگهبانانه آرشیوسازی، آرشیوداران به افزایش نقش به عنوان مشاوران پیشینه‌ها و پیشینه‌نگهداری و تبدیل به «واسطه‌گران دسترسی»<sup>۸</sup> در سازمان‌هایشان فراخوانده می‌شوند. (۱۹۹۴، ص ۳۰۰) با این وجود، رویکرد فرانگهبانانه، موجب بروز مباحث جدیدی در حوزه آرشیوسازی شده است. از جمله این مباحث، می‌توان به منابع کافی فناورانه، مالی یا انسانی اشاره کرد. بعلاوه چنین رویکردی الزاماتی در زمینه نیازمندی‌های آرشیوی و نظارتی پدید می‌آورد.

به طور کلی در این رویکرد آرشیودار به جای حفاظت فیزیکی از آرشیو، نقش مهم‌تری در زمینه آرشیوها به عهده می‌گیرد و درگیر مسائلی چون فهم و استفاده از سامانه نگهداری از پیشینه، مسائل مرتبط با نیازمندی‌های کارکردی آرشیوها، مسائل مرتبط با فراداده‌ها و میانجیگری و کمک به کاربر در دسترسی به پیشینه‌های آرشیوی نگهداری شده در سامانه می‌شود. (کانینگهام<sup>۹</sup>، ۱۹۹۶)

همچنین در چنین رویکردی، پیشینه چیزی بیش از صفحات کاغذی قرار داده شده در پوشه‌ها و جعبه‌هاست؛ آرشیوها بیش‌تر فضایی مفهومی هستند تا مکانی فیزیکی؛ آن‌ها انعکاسی از اعتبار اجتماعی، سازمانی و قدرت هستند. (کتلار<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۲؛ هریس<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۱؛ کوک و چوارتز<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۲)

رویکرد نگهبانانه را در ایالات متحده، می‌توان با مدل چرخه حیات نشان داد که اولین بار بیش از ۵۰ سال پیش در میان آرشیوداران ملی و مدیریت پیشینه‌ها توسعه یافت. در مدل چرخه حیات، مسائلی چون چگونگی ایجاد و استفاده از پیشینه‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد. در این مدل، فرض می‌شود که میزان استفاده از پیشینه‌ها سریعاً بعد از ایجاد

کشورهای کانادا، سوئد، بریتانیا و ایالات متحده، برنامه‌های پیشینه‌های ماشین‌خوان را ایجاد کردند. در همان سال انجمن بین‌المللی خدمات اطلاعاتی و فناوری علوم اجتماعی،<sup>۱۵</sup> تأسیس شد و به صحنی میان رشته‌ای برای علاقه‌مندان به پیشینه‌های ماشین‌خوان از جمله آرشیوداران بدل شد. این وضعیت در دهه ۸۰ نیز به طور گسترده‌تری ادامه یافت؛ به نحوی که در این دهه چند برنامه دولتی مبتنی بر پیشینه‌های ماشین‌خوان توسعه پیدا کرد.

در سال ۱۹۸۷ مدیریت آرشیوها و پیشینه‌های ایالات متحده همراه با دفتر ملی استانداردها، به بررسی نقش استانداردها در ایجاد، پردازش، ذخیره، دسترسی و نگهداری پیشینه‌های الکترونیکی پرداختند که حاصل این بررسی در سال ۱۹۹۰ منتشر شد. راهبرد اکثر آرشیوهای دولتی در این دوره، مبتنی بر داده‌ها بود؛ به نحوی که آن‌ها بر پرداخت پیشینه‌ها به شکل مستقل از نرم‌افزار متمرکز بودند و نمایه‌های خاصی برای مواد برگزیده جهت سهولت استفاده ایجاد می‌کردند. این آرشیوها از نظر پژوهشی نیز بر تعیین عمر رسانه‌های مغناطیسی به کار رفته در ضبط داده‌های رقمی (دیجیتال) متمرکز بودند. موضوعی که مورد علاقه اکثر جوامع چون مهندسان برق و صدا در آن زمان بود، اما این نوع پژوهش‌ها به تدریج کم‌تر مرتبط شدند. چرا که نگهداری کم‌تر وابسته به حفظ فیزیکی شد. (کادیهای، ۱۹۸۰؛ ایتون، ۱۹۹۴)

در طول همان دوره بعد از کارهای اولیه بانک جهانی، کمیته مشورتی هماهنگی نظام‌های اطلاعاتی یک هیئت فنی در زمینه مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی ایجاد کرد که وظیفه آن، راهنمایی به کارگیری برنامه‌های آرشیوهای «مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی» سازمان‌های تحت نظر سازمان ملل بود که از آرشیوهای سنتی بهره می‌بردند. (گیلند - اسوتلند، ۲۰۰۵)

عنصر دیگری که باعث افزایش آگاهی‌رسانی از توسعه پیشینه‌های الکترونیکی شد، بعضی ابتکارات پژوهشی انجام شده در دانشگاه پیتسبورگ از ۱۹۸۹ تا ۱۹۹۶ بود.

کاهش می‌یابد و به جایی می‌رسد که دفعات استفاده از آن به صفر می‌گراید؛ به نحوی که پیشینه‌ها، غیرفعال و یا خراب می‌شوند و یا براساس این داوری که ارزش بقا دارند، به آرشیوها منتقل می‌شوند و برای استفاده‌های بعدی تاریخدانان، روزنامه‌نگاران و شجره‌شناسان، در دسترس قرار می‌گیرند. (آتارتون،<sup>۱۳</sup> ۱۹۹۳)

از سوی دیگر، با این که آرشیوداران و مدیران پیشینه‌ها، دسترسی به مجموعه داده‌ها و پیشینه‌های تولید یا نگهداری شده در رایانه‌ها را از دهه ۱۹۶۰ شناسائی، نگهداری و ارائه کرده‌اند، در دهه ۱۹۹۰ بود که چنین امکانی در دستور کار بنگاه‌های مالی ملی مانند کمیسیون انتشارات تاریخی و پیشینه‌های ملی<sup>۱۴</sup> آمریکا و نهادهای آرشیوی دولتی در آمریکای شمالی، اروپا و استرالیا قرار گرفت و این کار، انگیزه‌ای برای توسعه رویکرد مبتنی بر شواهد محکم مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی شد. حال آن که پژوهشگران و آرشیوداران عملگرا، پیشینه‌ها را به عنوان سازه‌های فناورانه و اجتماعی در نظر داشتند. (بیرمن، ۱۹۹۳)

چون آرشیوداران علاوه بر وظایف سنتی خود مسئولیت‌های جدیدی نیز یافتند، سازمان‌ها با همکاری دولت و بنگاه‌های علمی، مشغول ارزیابی فناوری‌ها و رسانه‌های جدیدی شدند که می‌توان از آن‌ها در ذخیره‌سازی پیشینه‌ها؛ شناسائی ویژگی‌های نرم‌افزار و سامانه‌های نگهداری از پیشینه (گاهی با همکاری توسعه‌دهندگان نرم‌افزارهای تجاری)؛ و توصیه راهبردهائی برای نگهداری فعال پیشینه اعم از تحلیل و توصیه درباره جریان کار سازمانی استفاده کرد. از این رو، توسعه مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی به موازات توسعه خود فناوری نگهداری از پیشینه، پیش رفت. همان‌طور که مشاهده می‌شود، در این رویکرد آرشیوداران دیگر دریافت‌کننده منفعلانه پیشینه‌ها نبودند، بلکه درگیر طراحی سامانه نگهداری از پیشینه و توسعه جریان کار بودند. (گیلند - اسوتلند، ۲۰۰۵)

در سال ۱۹۷۲ واسپاری‌های آرشیوی ملی در

این نهادها - که در دانشگاه پیتسبورگ مشغول پژوهش در این زمینه بودند - علاوه بر آموزش آرشیوداران دولتی، بر تقویت مدیریت دولتی منابع اطلاعاتی بویژه در بخش‌هایی که نیازمند نگهداری بلندمدت پیشینه‌ها بود، تأکید داشتند. (گیلند - اسوتلند، ۲۰۰۵)

دهه ۱۹۹۰، دهه‌ای بحرانی برای «مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی» بود. این دهه، دوره گذار از رویکرد متمرکز بر داده به رویکرد متمرکز بر پیشینه بود. همچنین، در این دوره بود که بر ایجاد زیرساخت‌های آموزشی لازم برای پشتیبانی از توسعه تخصص آرشیوی در این حوزه تأکید شد. همچنین، در این دهه با حمایت‌های به وجود آمده در این باره، پژوهشگران دانشگاهی امکان توسعه رویه‌هایی در این زمینه در مقیاس وسیع پیدا کردند که این کار، آغازی برای تولید پایگاه نظری مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی و تجربه نیازمندی‌های فناورانه و ابزارهای لازم در این زمینه شد. (گیلند - اسوتلند، ۲۰۰۵)

«مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی»، امروزه عبارتی است که هم با مدیریت عملی پیشینه‌های الکترونیکی از تولد تا شکل‌گیری نهایی و هم با پژوهش‌های نظری و کاربردی مرتبط با ماهیت، مدیریت و استفاده از آن پیشینه‌ها سر و کار دارد. این عبارت، از عبارت دیگری تحت عنوان انفورماتیک آرشیوی<sup>۱۶</sup> - که در طراحی، توسعه، و استفاده از نظام‌های اطلاعاتی محتوی نسخه‌های توصیف شده و رقمی شده مخازن آرشیوی کاربرد دارد - متفاوت است. با این وجود با افزایش تمرکز بر بازیابی و استفاده از پیشینه‌های الکترونیکی آرشیوی به طور مثال با توسعه فناوری Persistent Archives Technology، این دو حوزه را می‌توان درهم آمیخت.

بهره‌گیری از عبارت «مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی»، نشانگر ایجاد روابط حسنه‌ای میان حوزه‌های عملی مدیریت پیشینه‌ها و آرشیوهاست. چرا که آرشیوداران لزوماً بیش‌تر در طراحی سامانه‌های نگهداری از پیشینه و مدیریت پیشینه فعال هستند. چون که می‌خواهند این اطمینان را به همگان بدهند که از نظر

فناوری، تفکیک و نگهداری پیشینه آرشیوی ممکن است. البته انشعابی پنهان در میان مدیریت آرشیوی سنتی و مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی نیز وجود دارد. (گیلند - اسوتلند، ۲۰۰۵)

### نظام‌های مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی

به طور کلی هدف از مدیریت پیشینه، عبارت است از:

الف- اعتمادپذیری (اعتبار و سندیت)؛

ب- کامل بودن؛

ج- در دسترس بودن؛

د- با دوام بودن (راهبرد مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی<sup>۱۷</sup>).

بنابراین، می‌توان گفت که هر نظام مدیریت پیشینه‌های الکترونیک اثربخش، باید از:

۱. کار مشترک کارآمد، تبادل اطلاعات و میانکنش‌پذیری میان سازمان‌ها؛

۲. خطمشی گذاری مبتنی بر شواهد با ارائه اطلاعات معتبر و مستند برای ارزیابی اعمال و تصمیمات گذشته؛

۳. اصول مدیریت حفاظت از داده‌ها و به کارگیری اثربخش قوانین مبتنی بر آزادی اطلاعات و دیگر قانونگذاری‌های مربوط به خطمشی اطلاعات از طریق سازماندهی خوب پیشینه‌ها؛

۴. مدیریت دانش در میان بخش‌های دولت با در دسترس گذاشتن اطلاعات معتبر برای اشتراک، استخراج و تلخیص؛

۵. قانونگذاری خاصی با نشان دادن سندیت پیشینه‌ها و مقبولیت حقوقی آن‌ها، پشتیبانی کند. (دفتر پیشینه عمومی،<sup>۱۸</sup> ۲۰۰۱)

با این وجود نیازمندی‌های یاد شده به منظور نگهداری خوب پیشینه، باید در سه سطح پشتیبانی شوند تا همدیگر را کامل و تقویت کنند:

۱. در سطح سازمانی که خطمشی و راهبرد کاملی تنظیم می‌شود و فرهنگ سازمانی نگهداری خوب از پیشینه به حسی مشترک تبدیل می‌شود؛

عمومی برای اطمینان بخشی از دسترسی مداوم و مستند به آن‌ها می‌باشد. (دفتر پیشینه عمومی، ۲۰۰۱)

بنابراین با در نظر گرفتن نیازمندی‌های سازمان‌ها در زمینه پیشینه‌های الکترونیکی، می‌توان نظام‌های نگهداری از پیشینه را به دو گروه عمده تقسیم کرد:

۱. نظام‌های پیشینه‌ها و مدارک الکترونیکی که محیطی امن برای نگهداری از پیشینه‌های تولید شده در سامانه‌های دفتری و برنامه‌های رومیزی معمول چون همه‌اشیای رقمی مانند مدارک واژه‌پرداز ورد، پیغام‌های پیام‌نگار (ایمیل)، صفحه‌های گسترده، فایل‌های پاورپوینت، تصاویر اسکن شده رقمی (دیجیتالی)، مدارک تولید شده براساس نشر رومیزی، صفحات ایستای وب و... ارائه می‌کنند.

۲. نظام‌های داده‌های ساختاریافته که پیشینه‌های تراکنشی ایجاد می‌کنند یا پایگاه‌های داده وبگاه/اینترانتی که صفحات Html/XML پویا می‌سازند. (دفتر پیشینه عمومی، ۲۰۰۱)

با مرور مطالب پیشگفته در زمینه پیشینه‌های الکترونیکی، می‌توان گفت که نگهداری خوب از پیشینه‌های الکترونیکی، نیازمند موارد زیر می‌باشد:

۱. درکی روشن از ماهیت پیشینه‌های الکترونیک و اطلاعات الکترونیک که باید به عنوان پیشینه‌ها برای ثبت فرایندهای کسب و کار اقتباس شوند؛

۲. در نظر داشتن اقتباس و آسانی استفاده از این پیشینه‌ها در طراحی نظام‌های الکترونیکی تولیدگر و کاربر؛

۳. حفظ یکپارچگی و سندیت پیشینه‌ها در سامانه‌های نگهداری از پیشینه؛

۴. تضمین دسترس‌پذیری و استفاده از پیشینه‌های الکترونیکی تا مدت زمان لازم؛ و

۵. امکان به کارگیری ارزیابی، طرح‌ریزی و رویه‌های دسترسی مناسب به پیشینه‌های الکترونیکی مدیریت شده.

وجود فرهنگ بهره‌گیری بهینه از پیشینه در میان مدیران و کاربران نهائی. (دفتر پیشینه عمومی، ۲۰۰۱)

۲. در سطح مدیریت پیشینه که رویه‌های مدیریت پیشینه الکترونیک تعریف و چرخه عمر آن طراحی و محیط نگهداری از پیشینه عملیاتی شکل می‌یابد؛

۳. در سطح نظام‌های فناوری اطلاعات که مدل‌ها و رویکردهای طراحی مناسب را می‌توان برای ساخت سامانه‌هایی که از مدیریت کارآمد پیشینه‌ها پشتیبانی کنند، به کار برد. (دفتر پیشینه عمومی، ۲۰۰۱)

در این میان، دو عامل که مدیریت کارآمد پیشینه را تهدید می‌کند، تغییر و انتقال است:

الف- تغییر: زمانی که شخص پیشینه‌ای را تبدیل می‌کند، قالب آن را عوض می‌کند. این تغییر، اغلب پیشینه را مستقل از نرم‌افزار می‌سازد و آن را در قالبی استاندارد یا آزاد قرار می‌دهد. برای مثال، شما می‌توانید پیشینه‌ای را که در قالب wordperfect ایجاد شده، با ذخیره‌سازی در قالب RTF: Rich Text Format یا میکروسافت ورد ذخیره کنید.

ب- انتقال: منظور از آن، انتقال پیشینه از سکو،<sup>۱۹</sup> رسانه ذخیره یا قالب فیزیکی دیگری می‌باشد. (راهبرد مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی)

به عبارت دیگر، چالش اصلی طراحی نظام‌های مدیریت پیشینه‌ها و اسناد الکترونیکی، موفقیت در ترکیب نیازهای مدیریتی پیشینه‌ها در زمینه ساختار، ثبات و معماری اطلاعات سازمانی با نیازمندی‌های عملیاتی و کاربری چون دسترسی سریع و انعطاف‌پذیر به اطلاعات و شناور بودن در جریان اطلاعات است (دفتر پیشینه عمومی، ۲۰۰۱). بنابراین هماهنگی بیش‌تر میان نظام‌های مدیریت پیشینه‌ها از جمله استانداردهای فراداده‌ای، قالب‌های منطقی و فیزیکی استاندارد و کنترل رویه‌ای انطباق‌پذیر، پشتیبان میانکنش‌پذیری و کار مشترک میان بخش‌ها و بنگاه‌هاست و امکان به اشتراک‌گذاری و مبادله پیشینه‌های مدیریت شده را فراهم می‌کند. نیازمندی‌های بلندمدت پیشینه‌های عمومی، نیازمند طرح‌ریزی چگونگی انتقال پیشینه‌ها با تغییر سکوهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در سازمان‌های

با این وجود، مطالعات نشان می‌دهد که با وجود طراحی نظام‌های خوب برای پیشینه‌های کاغذی، زیرساخت‌های کمی در زمینه مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی ایجاد شده است. بدین صورت که اگر رقمی‌سازی اسناد و پیشینه‌ها را با مزایایی چون سهولت اشاعه، سهولت نسخه‌برداری، راحتی، ذخیره با کیفیت بالا، سهولت بازیابی و بهره‌گیری همزمان چندین کاربر از آن بدانیم، محدودیت‌هایی نیز برای این کار وجود خواهد داشت، از جمله وابستگی به سخت‌افزار، گرانی، امکان ورافتادن فناوری، پیچیدگی، نیازمندی‌های فراداده‌ای، و ضرورت آموزش کارکنان (پژوهش انجام داده سینگ، کلوباس، و اندرسون، ۲۰۰۷)، نشان می‌دهد که آموزش، اصلی‌ترین مسئله در بهبود اثربخشی مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی برای کاربران‌شان محسوب می‌شود.

راه‌حلی که می‌توان برای رفع این محدودیت‌ها پیشنهاد کرد، عبارت است از: وجود فرایندها و قوانین استاندارد؛ استفاده از برنامه‌های مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی، یافتن راه‌حل‌های فناورانه، آگاهی‌رسانی، آموزش و هماهنگی. برای انجام این راه‌حل‌ها، تشکیل کارگروهی با عنوان کارگروه مدیریت پیشینه‌ها ضروری است. بعلاوه نرم‌افزار مدیریت پیشینه نیز، باید امکان نگهداری و امحای پرونده‌های انتخاب شده، رده‌بندی، و حذف بخش‌های حفاظت شده و خاص را داشته باشد.

در اینجا مثالی از راه‌حل‌های فناورانه ارائه می‌شود: عمر تقریبی پیشینه‌های کاغذی یا ریزفیلم در حدود ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ سال برآورد می‌شود. حال آن‌که دیسک‌های فشرده عمر تقریبی ۵ تا ۱۰ ساله دارند. از سوی دیگر، فناوری نرم‌افزار و سخت‌افزار به سرعت در دست تغییر است. از این رو، «مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی» برای پیشگیری از عوارض چنین مشکلاتی، از نرم‌افزار Digital Image Converter برای تبدیل فایل‌ها به ریزفیلم بهره می‌گیرد. (راهبرد مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی)

در نهایت، باید گفت که اگر نظام‌های «مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی» را دارای مزایای زیر بدانیم:

الف- به اشتراک‌گذاری اطلاعات، دانش و ایده‌ها با همکاران در بنگاه‌ها و سایر جاها؛

ب- کمک به دیگران؛

ج- تغییر روش بدین صورت که بهترین روش به رویه معمول تغییر می‌یابد (گرگوری) و فرصت‌هایی را که این نوع نظام‌ها برای سازمان‌ها ایجاد می‌کنند، کار مشترک بهتر، دسترسی بهتر به اطلاعات سازمانی، صرفه‌جویی در هزینه، و پیشینه‌های الکترونیکی به عنوان حافظه سازمانی بدانیم.

باید به این واقعیت نیز اذعان کنیم که این نوع نظام‌ها تهدیداتی نیز به همراه خواهند داشت. از جمله مسائلی که در موارد زیر بروز می‌یابد: طرح فایل (چگونه منطقی است؟)، سادگی عملیات، عناوین فایل، سرریز اطلاعات (گرگوری)؛ تهدیدات حقوقی مانند نبود درکی روشن از ماهیت پیشینه‌های الکترونیکی، ایجاد پیشینه‌ها و فراداده‌های لازم برای فرایندهای کسب و کار، حفظ ساختاری از پوشه (فولدر) به منظور انعکاس گروه‌بندی‌های منطقی پیشینه‌ها، حفظ پابرجای یکپارچگی پیشینه‌های الکترونیکی، دسترس‌پذیری پیشینه‌های الکترونیکی مورد نیاز، استفاده از رویه‌های دسترسی مناسب اعم از رویه‌های آرشوسازی و امکان مراجع متقابل پیشینه‌های الکترونیکی به نظایر کاغذی آن‌ها در محیطی مختلط؛ مسائل مرتبط با سامانه مانند نیاز به قواعد روشن در زمینه نامگذاری فایل‌ها، نیاز به طرح فایل منطقی، نیاز به قواعد کامل دسترسی، طرح مدیریت پیشینه‌ها؛ و در نهایت مسائل مرتبط با پست الکترونیک اعم از وجود خط‌مشی روشنی در زمینه بایگانی در «مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی»، دقت در چگونگی کارکرد بخش پست الکترونیک «مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی»، مسائل مربوط به پیگیری، و مسائل مرتبط با BULK. (گرگوری)

### تفاوت مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی با مدیریت اسناد الکترونیکی

نظام‌های «مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی» و «مدیریت



میان پیشینه‌ها یعنی سطح فایل / پوشه (فولدر)؛

۳. یکپارچگی میان پیشینه‌های الکترونیکی و چاپی؛

۴. ذخیره و مدیریت امن برای اطمینان از سندیت و پاسخگویی اعم از پشتیبانی از نیازمندی‌های حقوقی و قانونی، جلوگیری از تغییر در محتوا؛

۵. ارزیابی و گزینش پیشینه‌ها برای نگهداری و انتقال نگهداری دفتر پیشینه عمومی یا دیگر آرشیوهای پایدار؛

۶. تسهیلات مدیریتی برای نگهداری و استقرار نظام‌مند پیشینه‌ها؛

۷. انتقال و صدور پیشینه‌ها برای نگهداری دائمی بدون افت اطلاعات. (دفتر پیشینه عمومی، ۲۰۰۱)

در نهایت می‌توان گفت که با وجود اشتراکات وسیع میان «مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی» و «مدیریت اسناد الکترونیکی»، تفاوت اصلی این دو در این است که پیشینه‌های الکترونیک، مدارکی هستند که در نظام رده‌بندی و بایگانی سازمانی اقتباس شده‌اند، پیوندهای میان مدارک را حفظ می‌کنند و با قوانین مرتبط با نگهداری و استقرار مدارک در کسب و کار مرتبط هستند. حال آن‌که نظام «مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی» باید محتوا، ساختار و بستر پیشینه‌های الکترونیکی را حفظ کند و از ثبت پیشینه‌ها و رویه‌های مستندسازی و پیگیری آن‌ها اطمینان حاصل کند.

از این رو، با این ویژگی‌ها امکان استفاده از آن‌ها به عنوان شاهد حقوقی وجود خواهد داشت و پاسخگویی سازمان را افزایش و آن‌ها را در برابر هرگونه نظارت داخلی و خارجی تضمین خواهد کرد (دفتر پیشینه عمومی، ۲۰۰۱)؛ و این‌که اگر «مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی» برای سهولت مدیریت پیشینه‌های کاغذی به وجود آمد، «مدیریت اسناد الکترونیکی» برای تسهیل استفاده از پیشینه‌های الکترونیک ایجاد شدند و این نوع سامانه‌ها، صرفاً برای پیگیری تغییرات در پیشینه‌های الکترونیک، به اشتراک‌گذاری آن‌ها و چرخش آن‌ها در میان اشخاص مختلف طراحی می‌شوند. (نظام‌های مدیریت پیشینه‌های الکترونیک در برابر نظام‌های مدیریت اسناد، ۲۰۰۶)

اسناد الکترونیکی»، دو نوع سامانه رایانه‌ای است که در مدیریت اطلاعات به کار می‌رود و اغلب افراد در زمینه تفاوت‌های این دو، دستخوش لغزش می‌شوند؛ حتی خود فروشندگان محصولات نرم‌افزاری نیز، محصولات خود را، هم «مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی» و هم «مدیریت اسناد الکترونیکی» می‌نامند. (نظام‌های مدیریت پیشینه‌های الکترونیک در برابر نظام‌های مدیریت اسناد، ۲۰۰۶)

در این جا برای روشن شدن تفاوت‌های میان این دو، سعی می‌شود کارکرد هر کدام از این نوع نظام‌ها توصیف شود. مدیریت اسناد الکترونیک، به سازمان‌ها در استخراج اثربخش اطلاعات با ارائه دسترسی بهتر به اطلاعات ذخیره شده و پشتیبانی از کار جمعی و تسهیل جریان کار کمک می‌رساند. به عبارت دیگر، «مدیریت اسناد الکترونیکی» پشتیبان نیازهای عملیاتی فوری برای اطلاعات مبتنی بر کسب و کار است. از این رو، نیازمندی‌های معمول «مدیریت اسناد الکترونیکی» عبارت‌اند از:

۱. اقتباس مدارک داخلی و خارجی؛
۲. ذخیره و نمایه‌سازی در سطح مدرک؛
۳. جستجو و بازیابی در سطح مدرک؛
۴. مدیریت دسترسی و نظارت بر امنیت؛
۵. آرشیوهای برون خط (آفلاین) برای مدارک کم‌فعال یا غیرفعال؛
۶. کنترل نسخه (ویرایش)؛
۷. پیگیری دسترسی و تغییر در مدرک؛
۸. پرونده‌هایی درباره مدرک (اطلاعاتی درباره مدرک)؛
۹. یکپارچگی با سامانه‌های پردازشگر تصویر مدرک و جریان کار (دفتر پیشینه عمومی، ۲۰۰۱)؛

در مقابل، نیازمندی‌های «مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی» هم - که فراتر از «مدیریت اسناد الکترونیکی» است - عبارت‌اند از:

۱. اقتباس، ذخیره، نمایه‌سازی و بازیابی همه عناصر پیشینه‌ها به عنوان واحد پیچیده و همه نوع پیشینه؛
۲. مدیریت پیشینه‌ها در میان رده‌های مختلف یا ساختارهای بایگانی، برای حفظ پیوندهای روایتی

## نیازمندی‌های کارکردی پیشینه‌های الکترونیکی

چون پیشینه‌ها در هر قالبی باید دارای چهار ویژگی مستند بودن، معتبر بودن، یکپارچگی، و درخور بهره‌برداری باشند، مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی نیز باید براساس همان نیازمندی‌ها طراحی شوند. پس در این بخش به این مباحث پرداخته می‌شود: «مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی» باید امکان رفع نیازمندی‌های زیر را داشته باشد:

۱. قوانین پیشینه‌های عمومی؛
۲. قانون آزادی اطلاعات و دیگر قوانین مرتبط با آن؛
۳. قانون حفاظت از داده‌ها؛
۴. قوانین حقوق بشر؛
۵. قوانین ارتباطات الکترونیکی؛
۶. استانداردهای اطلاعاتی بین دولتی. (دفتر پیشینه عمومی، ۲۰۰۱)

به منظور نگهداری بهینه پیشینه، نیازمندی‌های یاد شده نیز باید در سه سطح پشتیبانی شوند تا همدیگر را کامل و تقویت کنند:

۱. در سطح سازمانی که خطمشی و راهبرد کاملی تنظیم می‌شود و فرهنگ سازمانی نگهداری بهینه از پیشینه به حسی مشترک تبدیل می‌شود؛
  ۲. در سطح مدیریت پیشینه که رویه‌های مدیریت پیشینه الکترونیکی تعریف و چرخه عمر آن طراحی می‌شود و محیط نگهداری از پیشینه عملیاتی شکل می‌گیرد؛
  ۳. در سطح نظام‌های فناوری اطلاعات که مدل‌ها و رویکردهای طراحی مناسب را می‌توان برای ساخت نظام‌هایی که از مدیریت کارآمد پیشینه‌ها پشتیبانی کنند، به کار برد. (دفتر پیشینه عمومی، ۲۰۰۱)
- چنان‌که با نگاهی بر گزینه‌های سطور فوق مشخص می‌شود، بسیاری از نیازمندی‌های نگهداری از پیشینه‌ها با وضع قانون در زمینه پیشینه‌های عمومی، نگهداری از داده‌ها، آزادی اطلاعات و دیگر قانونگذاری‌های خاص تعیین می‌شوند و سایر نیازمندی‌ها نیز براساس نیازهای خاص و عملیاتی کسب و کار تعیین می‌شوند. (دفتر پیشینه عمومی، ۲۰۰۱)

برای درک بیش‌تر این مطلب، بهتر است نگاهی تاریخی به طرح‌های مختلفی بیندازیم که در آن‌ها به نوعی به نیازمندی‌های کارکردی پیشینه‌ها پرداخته شده است؛ طرح IMOSA - که از سال ۱۹۸۹ تا ۱۹۹۲ اجرا شد - اولین کار مشارکتی میان چند بنگاه دولتی کانادائی و بخش خصوصی و اولین نمونه یکپارچگی نیازمندی‌های کارکردی در سامانه‌های اتوماسیون اداره محسوب می‌شود و نرم‌افزار حاصل این پروژه تحت عنوان FOREMOST (نرم‌افزار مدیریت پیشینه‌های رسمی فناوری‌های سامانه‌های دفتری) به طور موفقیت‌آمیزی در بنگاه‌های دولتی به کار رفت و سودمندی آن در ایجاد و نگهداری از پیشینه‌های معتبر در مطالعات موردی انجام شده در این زمینه طی پروژه اینترنتیز (۲۰۰۲) مورد ارزیابی قرار گرفت.

پروژه پیتسبورگ نیز مجموعه‌ای از نیازمندی‌های کارکردی برای نگهداری بهینه پیشینه یا «ارتباطات قابل قبول تجاری» را برای جوامع متفاوت با بررسی پشتیبانی انتشاراتی و مطالعات موردی به کارگیری‌های نگهداری از پیشینه فراهم آورد. منظور از پشتیبانی انتشاراتی در این‌جا، تحلیل قوانین، مصوبات، استانداردها، راهنماها و بهترین رویه‌ها در میان جوامع مختلف می‌باشد که این تحلیل موجب توسعه روش شناختی شناسائی پشتیبانی در مجموعه‌های متفاوت شد. (داف، ۱۹۹۸)

بر مبنای این تحلیل، سه دسته ویژگی شاهد بودن شناسائی شد که باید به عنوان نیازمندی‌های پیشینه‌ها منظور شوند: اولین دسته، چگونگی برآوردن نیازمندی‌های پاسخگوئی حقوقی و مدیریتی هر سازمان وظیفه‌شناس؛ دومین دسته، نیازمندی‌های نظام‌های نگهداری از پیشینه؛ و سومین دسته، چگونگی ایجاد، اقتباس، نگهداری، دسترس‌پذیری و قابلیت استفاده از پیشینه را دربرمی‌گیرد.

یکی از دیگر ثمرات طرح پیتسبورگ، تهیه مجموعه‌ای از قوانین تولید بود که رسماً هر نیازمندی کارکردی را به صورت جملات منطقی ساده و ویژگی‌های مشاهده‌پذیری

با این وجود، این مسئله در پروژه پیتسبورگ از طریق تهیه قواعد تولید در پروژه‌های UBC و InterPARES از طریق توسعه تعریف یکپارچه مدل سازی کارکرد<sup>۲۲</sup> رفع شد. بعضی ملاحظات اصلی در مورد پژوهش در زمینه نیازمندی‌های کارکردی نیز مربوط به کشمکش آن‌ها از نظر تعریف بنیادی و مفهومی می‌باشد؛ به نحوی که بدون توافق عام در زمینه این مسائل، رقابتی صوری از این نظر ایجاد می‌شود. از سوی دیگر، تعداد اندکی از مجموعه‌های نیازمندی به صورت متناوب به کار رفته و امتحان شده است. (هیرتل، ۲۰۰۰)

### مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی به عنوان حوزه‌ای پژوهشی

با توجه به پژوهش‌های انجام شده در زمینه پیشینه و جنبه‌های مختلف آن بالاخص در پیشینه‌های الکترونیکی، به تدریج حوزه چندرشته‌ای جدیدی زیر عنوان مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی ایجاد شده است. اگرچه برخی صاحب‌نظران معتقد به میان‌رشته‌ای بودن حوزه آرشیو هستند، ولی چنین اشخاصی معنی واقعی میان‌رشته‌ای را در نیافته‌اند. حوزه چندرشته‌ای، نوعی فعالیت دانشگاهی است که دانشمندی از بیش از چند حوزه برای تشریح چشم‌انداز خود درباره موضوعی مشارکت دارند. حال آن که حوزه میان‌رشته‌ای، نوعی فعالیت دانشگاهی است که در میان دو حوزه قرار می‌گیرد. (راگرز، ۱۹۹۴، ص ۴۰۴)

از این رو، باید حوزه آرشیو بالاخص مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی را - که اشخاصی از حوزه‌های مختلف آرشیو، علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، رایانه، حقوق، علوم اجتماعی و... در انجام چنین پروژه‌هایی دخیل هستند - حوزه‌ای چندرشته‌ای نامید، نه حوزه‌ای میان‌رشته‌ای.

از جهت دیگر، چون مباحث ارائه شده در زمینه تعریف پیشینه، پیشینه الکترونیکی به عنوان یک سازه فکری، یک شیء اطلاعاتی فیزیکی، و واحدی از تحلیل در راستای پژوهش، همه دست در دست هم می‌دهند تا از عبارت «مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی» به عنوان

که طراحان سامانه‌ها و ایجادکنندگان فراداده‌ها می‌توانستند از آن‌ها استفاده کنند، بیان می‌کرد. (هیرتل، ۲۰۰۰)

در مدل چرخه حیات نیز برای اعتباربخشی به پیشینه‌های فعال و ثبات آن‌ها، زنجیر مسلسل مستند حفاظت از ایجادکننده تا آرشیودار و توصیفی از پیشینه آرشیوی وجود دارد و از این طریق، از سندیت پیشینه‌های نگهداری شده اطمینان حاصل می‌شود. (هیرتل، ۲۰۰۰)

پروژه UBC نیز به دنبال شناسائی و تعریف نیازمندی‌هایی برای ایجاد، کنترل و نگهداری پیشینه‌های الکترونیک، اعتمادپذیر و معتبر بود (دورانتی<sup>۲۱</sup> و دیگران، ۲۰۰۲)، و در نهایت در طرح اینترپیرز با بررسی نیازمندی‌های کارکردی مؤثر در کسب اطمینان از سندیت پیشینه‌های نگهداری شده، این نتیجه حاصل شد که اعتبار هر پیشینه به کامل بودن شکل، سطح کنترل رویه‌ای و فنی انجام شده در خلال تولید و مدیریت آن در دوره فعال بودن بستگی دارد. بنابراین مسئولیت اعتباربخشی به پیشینه، برعهده ایجادکننده آن است. در صورتی که از نظر سندیت، مسئولیت برعهده نگهدارنده می‌باشد که اغلب شکل مدیریت آرشیوی پیشینه‌های غیرفعال را به خود می‌گیرد و مفهومی مطلق است. (گیلند - اسوتلند، ۲۰۰۵)

چنان‌که مثال‌های ارائه شده فوق نشان می‌دهد، با وجود ایجاد مجموعه‌های متعدد نیازمندی‌های کارکردی و از منظرهای نظری متفاوت از اواسط دهه ۱۹۹۰ توافق درخور توجهی در میان آن‌ها قابل مشاهده است. به عنوان مثال، در همه آن‌ها موافقت سازمان با پشتیبانی کنونی و اطمینان از مسئولیت نگهداری پیشینه ضروری است. پیشینه‌های سامانه باید قادر به شناسائی، تعمیر، جداسازی و انتقال به پیکربندی‌های جدید نرم‌افزاری و سخت‌افزاری باشند. آن‌ها باید حاوی پیوستی برای ممیزی نیز باشند. همچنین، در این سامانه‌ها باید از کامل بودن و نبود مصالحه میان یکپارچگی فیزیکی و فکری آن اطمینان حاصل شود.

انتقاد اصلی وارد بر این نیازمندی‌ها، در این است که این‌ها را کارکنان سامانه‌های مؤسسه‌ای و فروشندگان نرم‌افزار تهیه کرده‌اند و روایتی و مفهومی باقی مانده‌اند.

یک حوزه پژوهشی یاد شود. با این که این حوزه پژوهشی قبلاً به «پیشینه‌های ماشین‌خوان» اطلاق می‌شد، تسری این عبارت به مفهوم مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی، گویای نهضتی است که انتقال از رویکرد آرشیوهای مبتنی بر داده به رویکردی که مأخوذ از عناصر مدیریتی پیشینه‌های آرشیوی و پیشینه‌هایی است که در بسترهای دیوانسالاری، خلق و به طور فعالی به کار برده می‌شوند، منعکس می‌کند.

بررسی متون طی نسل‌های مختلف آرشیوهای پیشینه‌های الکترونیکی، نشان‌دهنده رونق بیش از پیش پژوهش در این حوزه می‌باشد. تأکید بر شواهد در نسل دوم آرشیو پیشینه‌های الکترونیکی، منجر به افزایش پژوهش در زمینه ماهیت پیشینه، نیازمندی‌های حقوقی آن، ارزیابی آن برای ارزش‌های حقوقی و سایر ارزش‌ها و نگهداری شواهد آن شد (کوک، ۱۹۹۵). با این وجود، ذکر این نکته لازم است که ایده به کارگیری شواهد در پیشینه‌های الکترونیکی به دلیل نیازمندی‌های حقوقی و تجاری آن زمان بود. بعلاوه برای درک شواهد آرشیوی، تاریخی و فرهنگی و دیگر نیازمندی‌ها - که در مسائل حقوقی و تجاری نیز مطرح می‌شد - مسئله شواهد را به عنوان یک مفهوم مطرح کرد. بعلاوه در این دوره بود که با ظهور تدریجی پست الکترونیک، بحث در زمینه پذیرش آن به عنوان یک پیشینه آرشیوی مطرح شد. به عنوان مثال، صاحب‌نظران پست الکترونیک به دلیل استفاده از فراداده‌ها، مستحکم‌تر از اسناد کاغذی است. (گیلند-اسوتلند، ۲۰۰۵)

اخیراً نیز پژوهش‌های انجام شده در حوزه آرشیو، بیش‌تر تلاش‌هایی برای شناسایی صریح کارکردها و کارکردهای ایجادکنندگان پیشینه‌ها و پیشینه‌های آن‌ها می‌باشد. پروژه‌های عمده‌ای که به این مسئله می‌پردازند، عبارت‌اند از نیازمندی‌های کارکردی شواهد پروژه نگهداری از پیشینه دانشگاه پیتسبورگ که اولین و احتمالاً تأثیرگذارترین پروژه تحت حمایت مالی NHPRC محسوب می‌شود، راهبرد پیشینه‌های الکترونیکی ویکتوریایی (VERS) در استرالیا، و پروژه

پیشینه‌های الکترونیکی دانشگاه ایندیانا؛ و دو مورد آخر - که مبتنی بر نتایج پروژه پیتسبورگ بودند - نیازمندی‌های کارکردی را در فرایند مورد بازبینی قرار دادند.

همچنین، مدیریت اطلاعات آرشیوی ملی کانادا و دفتر پروژه توسعه نظام‌ها (IMOSA) و دفتر پیشینه عمومی بریتانیا در زمینه برنامه پیشینه‌های الکترونیکی در دفتر سامانه‌ها (EROS)، هر دو مثال‌هایی از واردسازی نیازمندی‌های کارکردی در نظام‌های اداره الکترونیکی بودند.

پروژه حفاظت از یکپارچگی و اعتبار پیشینه‌های الکترونیکی (UBC) نیز به تدوین مجموعه‌ای از نیازمندی‌ها انجامید که متعاقباً وارد استاندارد معیارهای طراحی بخش دفاع ایالات متحده در نرم‌افزارهای مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی (دورانتی، ایستوود و مکنیل، ۲۰۰۲) و همچنین درون‌داد نیازمندی‌های مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی کمیسیون اروپا و طرح‌های دیگر شد. (گیلند-اسوتلند، ۲۰۰۵)

یکی دیگر از حوزه‌های پژوهشی مطرح در این زمینه، مبحث باستان‌شناسی رقمی (دیجیتالی) یعنی بازسازی مجدد پیشینه‌های الکترونیکی است که به عللی چون رسانه‌های فرسوده یا منسوخ، دسترس‌ناپذیر شده‌اند. هدستروم (۱۹۹۸) در این زمینه نوشته است: این، یک رسوائی است که علایقی چون حفاظت رقمی (دیجیتالی) و کتابخانه‌های رقمی (دیجیتالی) بر موضوعاتی تمرکز کرده‌اند که هنوز به راه‌حلی برای نگهداری بلندمدت اشیای الکترونیکی نینجامیده است. (کاکس، ۲۰۰۶، ص ۱۰)

با وجود دیدگاه بدبینانه هدستروم، راهکارهایی در این زمینه ارائه و حوزه پژوهشی خاصی برای پاسخ به چنین چالش اساسی پیش‌بینی شده است؛ از جمله این که این نوع پیشینه‌ها را می‌توان از طریق فنونی چون پخت،<sup>۳۴</sup> درمان‌های شیمیایی، جستجو در ساختارهای دودویی برای شناسایی الگوهای دوباره ظاهر شونده<sup>۳۵</sup> بازیافت کرد و برای مهندسی معکوس محتوا از آن پشتیبانی کرد.

با این وجود راس و گاو<sup>۳۶</sup> (۱۹۹۹) در این زمینه هشدار داده‌اند که بازیافت الگوهای دودویی ممکن است برای

کاربران در درک آنچه الگوها نشان می‌دهند، مثلاً در طرح سؤالات جالب درباره قابلیت فهم داده‌ها کافی نباشد. این حوزه، به احتمال زیاد در دهه‌های آتی از اهمیت بیش‌تری برخوردار خواهد شد. چرا که پیشینه‌های الکترونیکی ایجاد شده از رایانش رومیزی و در محیط‌های پیچیده مبتنی بر وب، نظایر کاغذی برای خود ندارند، اما به مدت دو دهه بدون در نظر گرفتن نیازمندی‌های آرشیوی خودشان با آن‌ها برخورد شده است.

مسئله دیگری که پیوند نزدیکی با این موضوع دارد، توسعه سریع حوزه مباحث شواهد الکترونیکی<sup>۲۷</sup> می‌باشد که در مباحث قضائی کاربرد دارد. بدین صورت که از یک فایل به عنوان یک شاهد استفاده می‌شود. اساساً در این نوع نمونه‌ها شواهد الکترونیکی بازیابی شده مشابهت‌های فراوانی با مدارک دادگاه‌پسند دارند، حتا اگر پیشینه الکترونیکی را جامعه آرشیوی ایجاد نکرده باشد.

از بررسی پژوهش در زمینه پیشینه‌های الکترونیک سه حوزه دیگر نیز ظهور می‌کنند که از جمله اولویت‌های پژوهشی این حوزه می‌باشند. اولین حوزه مورد توجه، حوزه خطمشی نگهداری از پیشینه و حوزه‌های مربوط به آن، چون حریم خلوت و مدیریت حقوقی (دیجیتال) است (پیترسون، ۲۰۰۱). در زمینه این موضوع، می‌توان گفت از آن‌جا که قاب زمانی مورد توجه در آرشیوسازی باتوجه به پیشرفت‌های فناوریانه کوتاه‌تر است، از این روزمان بین تولید و نگهداری نیز کم می‌شود (هاج، ۲۰۰۰، ص ۱)، و مبحث آرشیوسازی از اهمیت درخور توجهی برخوردار می‌گردد.

آرشیوسازی رقمی (دیجیتالی) یعنی «ذخیره بلندمدت، نگهداری و دسترسی به اطلاعاتی که رقمی متولد می‌شوند و عمدتاً به شکل دیجیتالی اشاعه می‌یابند، و یکی از اشخاصی که در این زمینه مطرح است، هاج می‌باشد. وی در کار خود علاوه بر آرشیوسازی رقمی، مالکیت فکری را نیز ملاحظه‌ای کلیدی در زمینه فراهم‌آوری مواد برای آرشیوها معرفی و اشاره کرده که این نوع رویکردها از کشوری به کشور دیگر متفاوت است. چرا که خطمشی‌های اطلاعات ملی یا قوانین واسپاری حقوقی

از کشوری به کشور دیگر تفاوت دارد.

مطالعه انجام داده گیلند - اسوتلند و کینی (۱۹۹۴) نیز، مدیریت حقوقی را عنصری حیاتی در اطمینان‌بخشی به دسترسی بلندمدت به پیشینه‌های حفظ کرده افرادی می‌داند که در مجموعه‌های گروهی چون اجلاس‌های الکترونیکی به صورت الکترونیکی با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند. هاج، بعضی مسائل را که در آرشیوسازی رقمی (دیجیتال) باید از نظر مدیریت حقوقی در نظر گرفته شود، این چنین بیان کرده: «آرشیو چه حقوقی دارد؟ گروه‌های کاربر چه حقوقی دارند؟ چه حقوقی برای مباحث آرشیوی محفوظ است؟ چگونه سازوکار دسترسی با فراداده‌های ایجاد کرده آرشیوها جهت کسب اطمینان از مدیریت صحیح از نظر حقوقی تعامل خواهند کرد؟

مسئله بعدی، مربوط به تضمینات فراهم‌آوری و تلاش برای حفظ پیشینه‌های الکترونیکی است که در نرم‌افزار نه تنها از طریق حق نشر (کپی رایت) بلکه با در نظر گرفتن محدودیت‌های ثبت اختراع کدگذاری می‌شوند.

حوزه مرتبط دوم، نیاز به سنجه‌های اقتصادی برای ارزیابی هزینه‌های ایجاد، نگهداری، در دسترس‌سازی و استفاده از پیشینه‌های الکترونیک معتبر و مستند در طول دوره‌های مختلف زمانی است. این حوزه را، می‌توان مرتبط با حوزه نوظهوری در کتابداری توصیف کرد که به مقایسه هزینه نگهداری از منابع رقمی (دیجیتالی) و دریافت گواهی استفاده از منابع دیجیتال بدون اقدام به تملک آن‌ها اقدام می‌کند. این حوزه، می‌تواند بستری مناسب برای کتابخانه‌ها، آرشیوها و توسعه‌دهندگان کتابخانه‌های رقمی باشد که می‌توانند با هم در طراحی راهبردهای استنتاج استانداردها و محک‌ها همکاری کنند. (گیلند - اسوتلند، ۲۰۰۵)

در نهایت حوزه سوم پژوهش در این باب، پاسخگوئی موضوع تعمیم‌ناپذیری دانش به دست آمده در فرایند کار با پیشینه‌های الکترونیکی به پیشینه‌ها و دستنوشته‌های شخصی می‌باشد که به شکل رقمی (دیجیتالی) ایجاد و نگهداری شده‌اند. (کانینگهام، ۱۹۹۴)



حال در این میان این سؤال مطرح است که آیا رویکردهای توسعه یافته در محیط‌های دیوانسالارانه به حوزه‌های ویژه‌تر و کم‌تر نظارت شده‌تری از ایجاد پیشینه‌های دیجیتالی منتقل می‌شوند؟ در حقیقت آیا می‌توان موادی چون وبلاگ‌ها، نامه‌های الکترونیک شخصی، پیش‌نویس‌های پردازش شده word یا عکس‌های رقمی (دیجیتالی) را پیشینه شمرد؟

بررسی کلی دربارهٔ متون منتشر شده در زمینه پژوهش در حوزه مدیریت پیشینه‌های الکترونیک، نشان می‌دهد که همهٔ پژوهش‌های انجام شده در این حوزه، همگن و درخصوص مباحثی چون نظریه‌سازی براساس ماهیت پیشینه‌های الکترونیک، توسعهٔ مدل‌های مفهومی جایگزین، ایجاد اعتبار و وثوق در پیشینه‌های الکترونیک فعال و نگهداری شده، شناسائی نیازمندی‌های کاربردی و فراداده‌ای نگهداری پیشینه، توسعه و آزمون راهبردهائی برای پیشینه‌های آرشیوی و الگودهی برای ابزارها و فنون خودکار می‌باشند.

البته باید در نظر داشت که «مدیریت پیشینه‌های الکترونیک»، برای پذیرفته شدن در حوزه نظری و کاربردی، با تردیدهای جدی روبه‌روست که از آن میان است: فقدان زمینه‌های روشن «مدیریت پیشینه‌های الکترونیک» به عنوان حوزه‌ای فکری و صریح، نیاز به دفاع و ترغیب نهادهای مختلف (اعم از خودآرشیوداران) در زمینه اهمیت پژوهش در این حوزه، و فقدان بستری مانا برای به کارگیری و ارزیابی راه‌حل‌های فناورانه آن (گیلند - اسوتلند، ۲۰۰۵)؛ به عنوان مثال امروزه بسیاری از آرشیوداران میان جنبه‌های فکری و مدیریتی پیشینه‌های کنونی از جمله در مدیریت پیشینه‌های الکترونیک تفکیک قائل می‌شوند؛ حال آن‌که دیگران حتا در مورد پذیرش پیشینه‌های الکترونیک به عنوان پیشینه مقاومت می‌کنند. به زعم چنین افرادی، پیشینه باید کاغذی باشد و بتوان آن را به صورت دستی جاگذاری کرد. (کاکس، ۲۰۰۶، ص ۲۳)

برای این‌که این حوزه پژوهشی را بخوبی معرفی

کنیم، در این‌جا با استفاده از دو پژوهش تحلیل استنادی - که به فاصلهٔ یک دهه از یکدیگر انجام شده است - به ویژگی‌های خاص پژوهش در این حوزه و پاره‌ای مباحث مرتبط به آن اشاره می‌شود.

آن گیلند اسوتلند، در اوایل دههٔ ۱۹۹۰ یک تحلیل استنادی در زمینه پدیدآوران حوزه اتوماسیون آرشیوی انجام داد و به این نتیجه رسید که پدیدآوران این حوزه، عمدتاً متون علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی را مطالعه می‌کنند، اما حجم انبوهی از مواد مفید را در مجلات حوزه آرشیو می‌یابند. این نکته، نشان می‌دهد که در آن زمان مرجع آرشیوداران برای برخورد با پیشینه‌ها خود آن‌ها بودند. حال آن‌که نتیجهٔ بررسی اخیر - که بعد از دههٔ ۱۹۹۰ انجام شده است - نشان می‌دهد که در طول دههٔ ۱۹۹۰ مجلات آرشیوی آمریکای شمالی، دربارهٔ موضوعاتی چون مدیریت پیشینه‌های الکترونیک مطلب منتشر کرده‌اند؛ به نحوی که مجلهٔ American Archivist سی و چهار مقاله، مجلهٔ Archivist Midwestern Archival مقاله، مجلهٔ Issues هشت مقاله و مجلهٔ Provenance با تنها یک مقاله در حوزه‌های مختلف مدیریت پیشینه‌های الکترونیک مطلب منتشر کرده‌اند.

این مقالات، جنبه‌های مختلفی از حوزه مدیریت پیشینه‌های الکترونیک از جمله استفاده از استانداردها، پژوهش، تضمینات فناورانه، نظریه، موارد حقوقی، آموزش و مطالعات موردی را دربرمی‌گیرد. در میان این مقالات، ۶۱ مقاله به ۱۱۷۰ منبع استناد کرده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد به‌رغم این واقعیت که حوزه پژوهشی مدیریت پیشینه‌های الکترونیک و نظام‌های اطلاعات اشخاص متعددی چون مهندسان نرم‌افزار، دانشمندان اطلاعات، مدیران سیاست اطلاعاتی، متخصصان حقوقی و مدیریتی و آرشیوداران و دیگر حرفه‌مندان را دربرمی‌گیرد، بیش از نیمی از استنادات منتشرات و سایر گزارش‌های نوشته شده به دست آرشیوداران بوده است؛ در حالی که تنها یک چهارم این استنادات از میان متون مربوط به حوزه

مجلات‌ای که شش استناد یا بیش‌تر دریافت کرده بودند: برگرفته از کاکس (۲۰۰۶، ص ۲۷)

جدول شماره ۲

میزان استنادات	مجله
۱۵۰	American Archivist
۹۵	Arch Varian
۱۷	Archives and Museum Informatics
۱۵	Archives and Manuscripts
۹	Journal of Education for Librarianship and Information Science
۷	Archive and Computer
۷	Record Management Quarterly
۶	Archival Issues
۶	Records and Retrieval Report
۶	CD-ROM Professionals

علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی (اعم از علوم رایانه و استانداردهای فناوری اطلاعات) می‌باشد.

این نتیجه، نشان می‌دهد که این حوزه پژوهشی را آرشیداران میداناری می‌کنند. در این میان نبود استناد به دانشمندان حوزه‌های تاریخ، انسان‌شناسی، علوم اجتماعی و سایر حوزه‌ها در مورد پیشینه‌ها و سامانه‌های نگهداری از پیشینه، یکی دیگر از نکات درخور توجه در این زمینه می‌باشد.

در بررسی تطبیقی نتایج اخیر با نتایج پژوهش گیلند اوسولند، می‌توان گفت که این نتایج، همپوشان و مؤید یکدیگر می‌باشند و با گذشت یک دهه از عمر این حوزه پژوهشی، هنوز آرشیداران میداندار این حوزه پژوهشی هستند. (کاکس، ۲۰۰۶، ص ۲۶)

در زیر، پاره‌ای از دیگر واقعیت‌های این حوزه پژوهشی در قالب وابستگی رشته‌ای استنادات، مجلات پراستناد در این حوزه، پدیدآوران پراستناد این حوزه، و آثار دارای بیش‌ترین میزان استناد ارائه می‌شود:

وابستگی رشته‌ای استنادات برگرفته از کاکس (۲۰۰۶، ص ۲۶)

جدول شماره ۱

میزان استناد (درصد از کل استنادات)	رشته
۷۰۵ (۶۰/۳)	علوم آرشیو
۲۶۲ (۲۲/۴)	علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی
۵۶ (۴/۸)	کسب و کار/ مدیریت
۴۵ (۳/۸)	آموزش و پرورش
۲۱ (۱/۸)	حقوق
۱۷ (۱/۵)	مدیریت پیشینه
۶۴ (۵/۵)	سایر حوزه‌ها (تاریخ، جامعه‌شناسی، علوم سیاسی و...)

همان‌طور که مشاهده می‌شود، دو مجله امریکن آرکایویست و آرکایورین از نظر مجلاتی که این حوزه بیش‌ترین وابستگی را به آن‌ها دارد، در رتبه‌های اول و دوم قرار می‌گیرند.

پدیدآوران دارای بیش‌ترین میزان استناد برگرفته از کاکس (۲۰۰۶، ص ۲۸)

جدول شماره ۳

میزان استناد دریافتی	پدیدآور
۶۶	David Bearman
۲۸	Terry Cook
۲۶	Richard Cox
۲۳	Margaret Hedstrom
۲۰	Charles Dollar
۱۸	Luciana Duranti
۱۰	David Wallace
۸	Victoria Walch
۸	Avra Michelson
۸	Hugh Taylor

چنان‌که اطلاعات مندرج در جدول فوق نشان می‌دهد، بیش از ۶۰ درصد وابستگی حوزه پژوهشی مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی مربوط به علوم آرشیوی است و علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، از این لحاظ در رتبه دوم قرار می‌گیرد.





مطالب مندرج در جدول فوق نیز، نشان می‌دهد که اشخاصی چون دیوید بیرمن، تری کوک، و ریچارد کاکس، از صاحبانم‌ترین پدیدآوران این حوزه پژوهشی هستند.

### آثار دارای بیش‌ترین میزان استناد برگرفته از کاکس (۲۰۰۶، ص ۲۸)

جدول شماره ۴

میزان استناد دریافتی	اثر
۱۳	Charles Dollar (1992) Archival Technologies and Information Theory. The Impact of Information Technologies on Archival Principles and Methods, University of Macerata
۱۲	Terry Cook (1992) Easy to Byte, Harder to Chew: the second generation of electronic records archives, Archivaria, 33, 202-16
۱۰	David Bearman (1989) Archival Methods, Archives and Museum Informatics
۹	United Nations Advisory Committee for the Co-ordination of Information Systems (1990) Management of Electronic Record: Issues and Guidelines, United Nations
۸	Richard Cox (1989, 1990, 1991) Archival administration in the electronic information age: an advanced institute for government archivists, University of Pittsburgh School of Library and Information Science
۸	Avra Michelson and Jeff Rothenberg (1992) Scholarly communication and information technology: exploring the impact of changes in the research process in archives, American Archivists, 55, 236-315
۸	Luciana Duranti (1989-92) Diplomatics: New Uses for an old science, Archivaria, one of the six parts

اطلاعات مندرج در جدول فوق نیز، ۷ اثر تأثیرگذار این حوزه را معرفی می‌کند.

### بحث و نتیجه‌گیری

در طول این مقاله، سعی شد در زمینه حوزه پژوهشی مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی مطالبی، مطرح و در کنار این مبحث به تاریخچه و روندی که این حوزه طی کرده است، اشاره شود. همان‌طور که در مقاله آمد، این حوزه پژوهشی، به حوزه‌ای پویا تبدیل و بحث درباره مبانی این حوزه پژوهشی همچنان پررونق است. البته صاحب‌نظران در مورد بسیاری از موضوعات اساسی هنوز به اجماع لازم دست نیافته‌اند؛ به عنوان نمونه با وجود طراحی پروژه‌های متعدد در زمینه مدیریت پیشینه‌های الکترونیک، هنوز بسیاری از حرفه‌مندان این حوزه در رویارویی با مسائل مقدماتی چون رویه اخلاقی و ارزش پاسخگوئی پیشینه‌ها با چالش روبرو هستند. (کاکس، ۲۰۰۶، ص ۱۰)

از جمله مسائل دیگری که در این مقاله مطرح شد، چندرشته‌ای بودن این حوزه پژوهشی و تغییر و گسترش رسالت‌های آرشیودار از این چشم‌انداز می‌باشد. به عبارت دیگر، با توجه به چندرشته‌ای بودن این حوزه پژوهشی و گسترش رسالت فرهنگی آرشیو به حوزه کسب و کار و سازمانی، لزوم همکاری و مشارکت چندین رشته در انجام پژوهش‌های مربوط به آن احساس می‌شود.

هدستروم به عنوان پیشگام حوزه پیشینه‌های الکترونیکی در این زمینه نوشته است: «برای بهره‌گیری کامل از هم‌افزایی میان نیازهای کسب و کار و نیازمندی‌های مربوط به نگهداری، باید ملاحظات مربوط به میراث فرهنگی به صورت مساوی به اهداف اجتماعی اساسی مانند کنترل تغییر آب و هوای جهانی، جایابی مکان‌های بیهوده هسته‌ای و ایجاد حقوق دارائی، و هر آنچه در دسترس بلندمدت به شواهد معتبر و الکترونیکی بستگی دارد، پیوند برقرار شود.» (هدستروم، ۱۹۹۸، ص ۱۹۶)

همان‌طور که مشاهده می‌شود، این نظر هدستروم بسیار فراتر از آن چیزی است که امروزه در پژوهش‌های



شده‌اند و بنا به رسالت‌های جدید آرشیو که علاوه بر رسالت فرهنگی سابق در خدمت کسب و کار نیز قرار می‌گیرد؛ همچنین در نظر داشتن برنامه‌های دولت در جهت تحقق دولت الکترونیک که در کشور ما، ایران نیز مورد تأکید دولتمردان است؛ به نحوی که در نود و سومین جلسه شورای عالی اداری (۱۳۸۱/۴/۱۵)، بنا به پیشنهاد سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، در جهت تحقق اهداف قانون برنامه سوم توسعه، به منظور دستیابی به اطلاعات دقیق و بهنگام در بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از طریق اتوماسیون فعالیت‌ها، تسریع در اجرای امور، بهبود ارائه خدمات به مردم با حداکثر نظم و دقت و افزایش کیفیت تصمیم‌گیری در سطوح مختلف و ارائه خدمات غیرحضوری، همچنین کاهش هزینه‌ها، افزایش کارایی و اثربخشی در بخش‌های مختلف، ایجاد گردش سریع و صحیح اطلاعات در میان دستگاه‌های اجرائی و در راستای تحقق دولت الکترونیکی مصوب شد و الزاماتی از جمله اتوماسیون فعالیت‌های اختصاصی، اتوماسیون فعالیت‌های عمومی، فراگیر ساختن بهره‌گیری از شماره ملی و شناسه (کد) پستی، سازوکارهای هدایت و هماهنگی در اجرای مصوبه، آموزش کارکنان دولت در زمینه فناوری اطلاعات، ایجاد امکانات و تسهیلات زیربنایی، و فراهم ساختن زیربنای حقوقی<sup>۲۸</sup> مورد تأکید قرار گرفت؛ می‌توان گسترش استفاده از نظام‌های مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی را دقیقاً همراستا با رسالت‌های جدید آرشیوی و چشم‌اندازهای مصوب دولت جمهوری اسلامی ایران در زمینه تحقق دولت الکترونیک دانست.



### پی‌نوشت‌ها

1. Gialland-Swetland and Eppard.
2. Roberts.
3. International council on Archives, Committee on electronic records.
4. European Commission.

انجام شده در این حوزه در جریان است. ولی آن چیزی است که باید به تدریج در این حوزه پژوهشی به رویه غالب تبدیل شود. به این ترتیب تغییرات عمده‌ای که در حوزه آرشیو از نظرگاه‌های مختلف به وجود آمده است، باید سبب شود تا آرشیوداران و سایر حرفه‌مندان پیشینه، مطالب منتشر شده در حوزه‌های خارج از حوزه تخصصی خود را بخوانند و در آن حوزه‌ها کار کنند تا قادر به یادگیری از آن‌ها باشند. چراکه ممکن است این حوزه‌ها چیزی برای گسترش درک آن‌ها از پیشینه‌ها و سامانه‌های نگهداری از پیشینه داشته باشند.

کاکس (۲۰۰۶، ص ۱۲-۲۲)، این مسئله را با مثالی نشان می‌دهد. وی نوشته است: اگرچه معماران ساختمان‌ها را طراحی می‌کنند، اما جوامع حرفه‌ای دیگری چون صاحبخانه‌ها، انجمن‌های موجود در بطن جامعه، و محیط‌زیستی‌ها نیز ملاحظاتی در زمینه چگونگی طراحی ساختمان‌ها دارند. چنین چیزی عیناً برای آرشیوداران، جامعه و دیگر گروه‌هایی که با پیشینه ارتباط دارند، مطرح می‌شود.

البته گفتنی است که چنین تغییرات رویکردی در حوزه آرشیو، موجب بروز مقاومت‌هایی در برخی بخش‌ها شده است. چنان‌که کاکس (۲۰۰۶، ص ۲۳) در این زمینه آورده است: بعضی آرشیوداران، در مورد پذیرش پیشینه‌های الکترونیکی به عنوان پیشینه مقاومت می‌کنند. به زعم چنین افرادی، پیشینه باید کاغذی باشد و بتوان آن را به صورت دستی جایگذاری کرد و از این نکته اساسی غافل می‌شوند که سند و پیشینه، در هر شکل و قالبی باید دارای چهار ویژگی سندیت، اعتبار، یکپارچگی، و قابلیت استفاده باشد (زرین‌کلکی، ۱۳۸۷) و همه این پیش‌بینی‌ها، برای تحقق این کارکرد تحت عنوان نیازمندی‌های کارکردی پیشینه‌های آرشیوی مطرح است که در این مقاله به طور مفصل از آن یاد شد.

در خاتمه، باید گفت که با توجه به گسترش منابع رقمی (دیجیتالی) که حاصل تبدیل منابع چاپی به شکل دیجیتالی است یا این‌که از ابتدا به صورت دیجیتالی متولد

- در عصر اطلاعات. (ترجمه سعید رضائی شریف آبادی). فصلنامه کتاب. ۱۰۰-۱۰۹.
- Atherton, J.. (1993). From life cycle to continuum: Some thoughts on the records management-archives relationship. In T. Nesmith (Ed.), *Canadian archival studies and the rediscovery of provenance*. Metuchen, NJ: Scarecrow, 391-402
  - Bearman, D. A. (1993). The implications of Armstrong v. Executive Office of the President for the archival management of electronic records. *American Archivist*, 56, 674-689.
  - Bearman, D. A. (1994). *Electronic evidence: Strategies for managing records in contemporary organizations*. Pittsburgh, PA: Archives and Museum Informatics)
  - Bearman, D. A. (1996) Item level control and electronic recordkeeping. *Paper presented at the Society of American Archivists 1996 Annual Meeting*, San Diego: CA.
  - Bellardo, T., & Carlin, L. (1992) *Glossary for archivists, manuscript curators, and records managers*. Chicago: Society of American Archivists.
  - Cook, T. (1994) Electronic records, paper minds: The revolution in information management and archives in the post-custodial and post-modern era. *Archives and Manuscripts*, 22, 300-329.
  - Cook, T. (1995). It's 10 o'clock-Do you know where your data are? *Technology Review*, 98, 43-53.
  - Cook, T., & Schwartz, J. (2002). *Archives, records, and power: From (postmodern)*

- 5. Bearman.
- 6. Sir Hilary Jenkinson.
- 7. Cook.
- 8. Access Brokers.
- 9. Cunningham.
- 10. Ketelaar.
- 11. harris.
- 12. Cook and Schwartz.
- 13. Atharnton.
- 14. NHPRC:National Historical publications and record commission.
- 15. IASSIST.
- 16. Archival Informatics.
- 17. Electronic Record Management Strategy.
- 18. Public Record Office.
- 19. Platform.
- 20. Hirtle.
- 21. Duranti.
- 22. IDEFO.
- 23. Duranti, Eastwood and MacNeil.
- 24. Baking.
- 25. Recurrin.
- 26. Ross and Gow.
- 27. Electronic Evidence Forensics.

۲۸. برگرفته از خبر پایگاه آی تی ایران، به نشانی:

<http://www.itiran.com/docs/72.htm>

### منابع

- کیانی هفتلنگ، کیانوش (۱۳۸۲)، پائیز و زمستان). برنامه شورای جهانی آرشیو برای توسعه آرشیوها تا سال ۲۰۱۰. گنجینه اسناد، ۵۱، ۵۲، صص ۳-۵.
- زرین کلکی، بهناز (۱۳۸۷، تابستان). اسناد الکترونیکی و مدیریت آن. گنجینه اسناد، ۷۰، صص ۸۳-۹۴.
- مک دونالد، جان (۱۳۷۵، تابستان). آرشیوها و همکاری

- Electronic Records Management Systems Versus Document Management Systems(2006). Records Management Bulletin, No. 50 – July 2006. from [www.pws.gov.nt.ca/pdf/recordsManagement/bulletins/PDFBulletin\\_50.pdf](http://www.pws.gov.nt.ca/pdf/recordsManagement/bulletins/PDFBulletin_50.pdf)
- European Commission. (2001). *Requirements for the management of electronic records* (MoReq Specification). Brussels, Luxemburg: Cornwell Affiliates.
  - Gilliland-Swetland, A. J. (2002). Testing our truths: Delineating the parameters of the authentic archival electronic record. *American Archivist*, 65(2), 196-215.
  - Gilliland-Swetland, A. J., & Eppard, P. B. (2000). Preserving the authenticity of contingent digital objects: The InterPARES Project. *D-Lib Magazine*, 6. Retrieved July 29, 2003, from <http://www.dlib.org/dlib/july00/eppard/07eppard.html>
  - Gilliland-Swetland, A. J., & Kinney, G. T. (1994). Uses of electronic communications to document an academic community: A research report. *Archivaria*, 38, 79-96.
  - Gilliland-Swetland, Anne (2005). Electronic Records Management. In *Annual Review of Information Science and Technology*.
  - Gregory, Keith. Records Management. from [www.liv.ac.uk/lucas/PracticalERM/Gregory\\_ERMS\\_NHSPASA.ppt](http://www.liv.ac.uk/lucas/PracticalERM/Gregory_ERMS_NHSPASA.ppt)
  - Harris, V. (2001). Law, evidence and electronic records: A strategic perspective from the global periphery. *Comma, International Journal on Archives*, 1-2, 29-44.
  - theory to (archival) performance. *Archival Science*, 2, 171-185.
  - Cox, R. J. (2006). *Ethics, Accountability, and Recordkeeping in a dangerous world*. London: Facet Publishing
  - Cuddihy, E. F. (1980). *Aging of magnetic recording tape*. *IEEE Transactions on Magnetics*, 16.
  - Cunningham, A. (1994). The archival management of personal records in electronic form: Some suggestions. *Archives and Manuscripts*, 22(1), 94-105.
  - Cunningham, A. (1996). Journey to the end of the night: Custody and the dawning of a new era on the archival threshold. *Archives and Manuscripts*, 24(2), 312-321.
  - Duff, W. (1998). Harnessing the power of warrant. *American Archivist*, 61, 88-105.
  - Duranti, L., Eastwood, T., & MacNeil, H. (2002). *Preservation of the integrity of electronic records*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic.
  - Duranti, L., Eastwood, T., & MacNeil, H. (2002). *Preservation of the integrity of electronic records*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic.
  - Eaton, F. (1994). Electronic media and preservation. *IASSIST Quarterly*, 181, 14-17. Retrieved July 23, 2003, from [datalib.library.ualberta.ca/iassist/publications/iq/iqIS/iqvoll81-2eaton.pdf](http://datalib.library.ualberta.ca/iassist/publications/iq/iqIS/iqvoll81-2eaton.pdf)
- Electronic Records Management Strategy. [www.mnhs.org/preserve/records/electronicrecords/docs\\_pdfs/erms.pdf](http://www.mnhs.org/preserve/records/electronicrecords/docs_pdfs/erms.pdf)

- Peterson, G. M. (2001). New technology and copyright: The impact on the archives. *Comma: International Journal on Archives*, 1-2, 69-76.
- Public Record Office (2001). e-Government Policy Framework for Electronic Records Management. from [www.nationalarchives.gov.uk/documents/egov\\_framework.pdf](http://www.nationalarchives.gov.uk/documents/egov_framework.pdf)
- Roberts, P. (1994). Defining electronic records, documents and data. *Archives and Manuscripts*, 22(1), 14-26.
- Rogers, E. M. (1994) *A history of communication study: a biographical approach*. New York: The Free Press
- Ross, S., & Gow, A. (1999). *Digital archaeology? Rescuing neglected or damaged data resources*. London: British Library and Joint Information Systems Committee. Retrieved July 29, 2003, from <http://www.ukoln.ac.uk/services/elib/papers/supporting/pdf/p2.pdf>
- Singh, Pauline, Jane E. Klobas & Karen Anderson. (2007). Information Seeking Behaviour of Electronic Records Management Systems (ERMS) Users: Implications for Records Management Practices.” *human it* 9.1, 135–181. <http://etjanst.hb.se/bhs/ith//1-9/psjkka.pdf>
- Hedstrom, M. (1998) Digital Preservation: a time bomb for digital libraries, *Computers and Humanities*, 31 (3), 189-202.
- Hirtle, P. (2000). Archival authenticity in a digital age. In *Authenticity in a digital environment* (pp. 8-23). Washington, DC: Council on Library and Information Resources. Retrieved July 23, 2003 from <http://www.clir.org/pubs/reports/pub92/hirtle.h>
- Hodge, G. (2000). Best practices for digital archiving: An information life cycle approach. *DLib Magazine*, 6. Retrieved July 23, 2003, from <http://www.dlib.org/dlib/january00/Olhodge.html>
- International Council on Archives. Committee on Electronic Records. (1997). *Guide for managing electronic records from an archival perspective*. Paris: International Council on Archives.
- InterPARES Project (2002). *The long-term preservation of authentic electronic records: Findings of the InterPARES Project*. Retrieved July 23, 2003, from <http://www.interpares.org/book/index.htm>
- Ketelaar, E. (2002). Archival temples, archival prisons: Modes of power and protection. *Archival Science*, 2, 221-228.

