

■ بررسی سیاست‌های مجموعه‌سازی آرشیوهای وب ملی کشورهای منتخب:

ارائه سیاهه پیشنهادی برای آرشیوهای وب ملی

فاطمه نوشین فرد؛ سعید رضائی شریف آبادی؛ مریم عشق آبادی

■ چکیده

هدف: پژوهش حاضر، درصدد بررسی سیاست مجموعه‌سازی آرشیوهای وب ملی کشورهای منتخب (استرالیا، سوئد، فرانسه، زلاندنو و بریتانیا)؛ به منظور ارائه سیاهه پیشنهادی برای مجموعه‌سازی آرشیوهای وب ملی است.

روش/رویکرد پژوهش: برای بررسی مفاهیم، از روش کتابخانه‌ای و مطالعه منابع و متون استفاده شد. در ادامه، با مطالعه وبگاه آرشیوهای وب ملی کشورهای منتخب و مکاتبه با دست‌اندرکاران مربوط، سیاست‌های مجموعه‌سازی منابع وب در آرشیوهای مذکور گردآوری و براساس تحلیل محتوای هر یک از سیاست‌های مجموعه‌سازی، سیاهه‌ای منسجم و جامع ارائه شد.

یافته‌های پژوهش: آرشیوهای وب مورد مطالعه، از لحاظ معیارهای مجموعه‌سازی منابع، متفاوت‌اند: آرشیو پانندورا، ۱۰۱ معیار؛ آرشیو وب کالج رارو، ۱۷ معیار؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۱ معیار؛ آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه، ۱۵ معیار و آرشیو وب بریتانیا، ۱۹ معیار را در مجموعه‌سازی خود به کار گرفته‌اند.

نتیجه‌گیری: معیارهای مجموعه‌سازی به دست آمده از بررسی سیاست‌های مجموعه‌سازی آرشیوهای وب ملی کشورهای منتخب، به صورت سیاهه‌ای متشکل از ۸ عامل (عوامل کلی انتخاب انتشارات پیوسته، انواع انتشارات، عنوان، اولویت بندی نسخه‌های چندگانه، مسائل قانونی، استثناها، اصول کلی انتخاب، و واریسی کل دامنه)؛ ۳۲ ملاک؛ و ۱۰۷ نشانگر برای آرشیوهای وب ملی تعیین گردید.

کلیدواژه‌ها

آرشیو وب ملی / آرشیوسازی وب / سیاست مجموعه سازی / وب

مطالعات آرشیوی

فصلنامه گنجینه اسناد: سال بیستم و دوم، دفتر اول، (بهار ۱۳۹۱)، ۱۰۶-۸۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۸/۷ ■ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۲/۱۴



بررسی سیاست‌های مجموعه‌سازی آرشیوهای وب ملی کشورهای منتخب: ارائه سیاهه پیشنهادی برای آرشیوهای وب ملی

فاطمه نوشین فرد^۱ | سعید رضائی شریف آبادی^۲ | مریم عشق آبادی^۳

مقدمه

امروزه، متخصصان حوزه آرشیو (کتابداران و آرشیویست‌ها) به اهمیت منابع وبی پی برده‌اند و به این مسئله واقف شده‌اند که این منابع ناپایدار به‌زودی ناپدید می‌شوند و اگر اقداماتی برای ضبط و حفاظت آنها صورت نگیرد، نابود خواهند شد (لایمن، ۲۰۰۲). بنابراین، با توجه به ماهیت پویا و کنترل نشده وب، حفاظت و آرشیوسازی آن، مانند حفاظت از آثار مکتوب امری مهم و ضروری است. آرشیوسازی وب، تلاشی نظام‌مند است برای ایجاد و حفظ پایداری و استقرار اطلاعاتی که در وب یافت می‌شود (تامپسون، ۲۰۰۸). در سال‌های اخیر، کتابخانه‌های ملی سعی کرده‌اند از طریق آرشیو کردن وب و ایجاد دسترسی مداوم به آنها، هویت ملی کشورشان را برای نسل‌های آینده حفظ کنند. فعالیت‌های اولیه در این حوزه را در ۱۹۹۶، کتابخانه‌های ملی استرالیا، کانادا و سوئد و آرشیو اینترنت^۴ (سازمان غیرانتفاعی ایالات متحده آمریکا) آغاز کردند. در حال حاضر، تعداد کتابخانه‌های ملی دارای آرشیو وب، و یا در حال برنامه‌ریزی برای ایجاد آرشیو وب، رو به افزایش است (ماسانس، ۲۰۰۲).

همانطور که در ایجاد هر مجموعه‌ای مرحله انتخاب و مجموعه‌سازی^۵ اصلی‌ترین مرحله است، در آرشیو کردن منابع وب نیز این مرحله دارای اهمیت بسیاری است. از این رو، شروع هر برنامه آرشیوسازی وب، مبتنی بر تصمیم‌گیری برای مجموعه‌سازی و به‌کارگیری فرآیند انتخاب به‌صورت واضح و روشن است. این مسئله که چه منابعی باید در اولویت قرار گیرند و تعیین معیارهایی به‌عنوان ضابطه نگهداری هر گروه از منابع و بسیاری نکات دیگر در تصمیم‌گیری

۱. استادیار کتابداری و اطلاع‌رسانی
دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات
nooshinfar2000@yahoo.com
۲. دانشیار کتابداری و اطلاع‌رسانی
دانشگاه الزهرا
srezaei@alzahra.ac.ir
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد کتابداری
و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد
علوم و تحقیقات (نویسنده مسئول).
maryam.eshghabadi@yahoo.com

4. Lyman

5. Thompson

6. Internet Archive (IA)

7. Masanès

8. Collection development



جهت آرشیو منابع وب، در گرو اتخاذ سیاست مجموعه‌سازی مدون برای آرشیو وب ملی است. بنابراین، تعیین سیاست مناسب جهت انتخاب، مرحله‌ای ضروری در اجرای چنین برنامه‌هایی است.

با مطالعه و بررسی محتوای منابع اطلاعاتی موجود، رویکردهای مجموعه‌سازی شناسایی گردید که در اینجا، به ارائه خلاصه‌ای از آن اکتفا می‌شود (براون، ۲۰۰۶، صص ۲۹-۳۰؛ تامپسون، ۲۰۰۸؛ هالگریمسون، ۲۰۰۸؛ دستنامه حفاظت منابع وبی، ۲۰۰۸؛ چلاپندی، سن، ۲۰۰۹):

۱. رویکرد غیرانتخابی^۴: همانطور که از نام آن برمی‌آید؛ در این رویکرد، تصمیم آگاهانه‌ای مبنی بر اینکه هیچ انتخابی صورت نگیرد، اتخاذ می‌شود و هرآنچه را که ممکن است، مجموعه‌سازی می‌کنند. آرشیو اینترنت، با هدف آرشیو‌سازی کل دامنه وب، عالی‌ترین و آرمانی‌ترین نمونه این رویکرد است. رویکرد غیرانتخابی در حوزه محدودتری از قبیل دامنه‌های ملی نیز امکان‌پذیر است. به‌طور مثال، کتابخانه سلطنتی سوئد - که کتابخانه ملی آن کشور نیز محسوب می‌شود - واریسی غیرانتخابی از کل دامنه‌های وب سوئد را از ۱۹۹۶ برعهده گرفته است. در حقیقت، چنین رویکردی دربردارنده درجه محدودی از انتخاب است، زیرا مستلزم این است که حوزه دامنه‌ها تعریف و تعیین شود.

۲. رویکرد انتخابی^۵: این رویکرد دقیق‌ترین رویکرد است که در آن، انتخاب به‌منظور شناسایی منابع وبی براساس معیارها و پارامترهای از قبل تعریف شده، از قبیل انتشار وبی یا وب‌سایت واحد، جهت مجموعه‌سازی تعریف می‌شود. به‌عبارت ساده‌تر، رویکرد انتخابی، دربردارنده انتخاب‌هایی درباره این است که چه وب‌سایت‌هایی آرشیو‌سازی شوند و چه وب‌سایت‌هایی آرشیو‌سازی نشوند. همچنین، می‌توان رویکرد انتخابی را اینگونه معرفی کرد: رویکرد انتخابی، منابع وبی را با مشخص کردن معیارهای انتخاب مانند موضوع، ویژگی، و یا اهمیت، جهت مجموعه‌سازی تعیین می‌کند؛ همچنین دوره زمانی آرشیو‌سازی را (محدوده زمانی معینی که باید در آن آرشیو‌سازی انجام شود) مشخص می‌نماید.

۳. رویکرد مقوله‌ای^۶: رویکرد مقوله‌ای، یکی دیگر از رویکردهای موجود در مسئله انتخاب است که در آن، معیارهای انتخاب به‌صورت «مقوله‌ای» تعریف می‌شود و هر منبعی که مرتبط با آن مقوله خاص است، می‌تواند بالقوه مجموعه‌سازی و بارها یا بعد از چند هفته (یا چند ماه) روزآمد شود. رویکرد مقوله‌ای، نوع تغییر یافته رویکرد انتخابی است که محتوای خاصی را که با موضوع یا رویداد خاصی مرتبط است، آرشیو‌سازی می‌کند. این رویکرد - برحسب اینکه انتخاب بر مبنای چه مقوله‌ای (موضوع، خالق، نوع یا دامنه) انجام گیرد - به چهار دسته تقسیم می‌شود.

1. Brown
2. Hallgrímsson
3. Chellapandi and San
4. Unselective approach
5. Selective approach
6. Thematic approach

برخی مطالعاتی که در حوزه پژوهش در خارج از ایران انجام شده است عبارت‌اند از: دی^۱ (۲۰۰۳)، پژوهشی با عنوان «مجموعه‌سازی و حفاظت وب: مطالعه امکان‌سنجی برای ولکام تراست^۲ و کمیته مشترک سامانه‌های اطلاعاتی^۳ انجام داده است که آرشیوهای وب موجود را به منظور مشخص نمودن اینکه آنها تا چه حد نیازهای کاربران آن دو کتابخانه را برآورده می‌کنند، تحلیل کرده و توصیه‌هایی برای شروع آرشیو‌سازی وب به آنها نموده است. همچنین، نیازهای ضروری جهت آرشیو‌سازی وب را تعیین کرده است. او، در مطالعه خود، آرشیوهای وب متعددی را مورد بررسی قرار داده که عبارت‌اند از: آرشیو وب پاندورا در کتابخانه ملی استرالیا، آرشیو وب مینرو^۴ متعلق به کتابخانه کنگره آمریکا، آرشیو وب کتابخانه بریتانیا، آرشیو وب کالج‌راو متعلق به کتابخانه سلطنتی سوئد، آرشیو وب کتابخانه دانشگاهی هلسینکی^۵ در فنلاند، آرشیو برخط اتریش، و آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه. وی، با تجزیه و تحلیل این آرشیوها اظهار داشته است که بیشتر پروژه‌ها رویکرد انتخابی یا رویکرد کل دامنه^۶ را برگزیده‌اند؛ لیکن معتقد است که بهترین حالت، ترکیب این دو رویکرد است. وی، با توجه به مسائل قانونی موجود در انگلستان و بررسی پروژه‌ها، به این نتیجه رسیده است که برای ولکام تراست و کمیته مشترک سامانه‌های اطلاعاتی، رویکرد انتخابی، بهترین گزینه است. علاوه بر این، برآورد هزینه، بررسی مهارت کارمندان، و پیش‌بینی ملزومات فنی از دیگر دستاوردهای این پروژه است.

ماسانس (۲۰۰۵)، معتقد است که به‌علت حجم زیاد منابع وب، آرشیو تمام آنها خیالی بیش نیست و کاری نیست که از عهده یک مؤسسه به‌تنهایی برآید. وی، در مقاله خود، روش‌های مورد استفاده مؤسسه‌های مختلف در این زمینه را معرفی و درباره راهبردها، محدودیت‌ها، و روش‌های آنها بحث می‌کند. او مقایسه‌ای بین آرشیو اینترنت ایالات متحده آمریکا و کتابخانه ملی فرانسه انجام و رهنمودهایی برای آینده ارائه داده است.

گومز، فریتس، و سیلوا^۷ (۲۰۰۶)؛ در پژوهشی با عنوان «طراحی و معیارهای انتخاب برای آرشیو وب ملی» معتقدند که آرشیوهای وب و کتابخانه‌های رقمی از نظر مفهومی مشابه هستند، زیرا هر دو منابع رقمی را ذخیره و دسترسی به آن را فراهم می‌کنند؛ اما فرایند مجموعه‌سازی در کتابخانه رقمی مستلزم دخالت بسیار زیاد نیروی انسانی است، درحالی‌که این فرایند در آرشیو وب با کمترین دخالت نیروی انسانی صورت می‌پذیرد. آنها، همچنین، به تحلیل راهبردهای انتخاب محتوا، به‌صورت خودکار، برای آرشیو وب ملی پرداخته و یک معماری سیستمی را برای پشتیبانی از آن پیشنهاد کرده‌اند. به‌نظر آنها، لازم است برای آرشیو‌سازی وب ملی، مرز و محدوده وب ملی تعیین شود و سپس معیارهای انتخاب تعریف شود. این پژوهش در حوزه کشور پرتغال صورت پذیرفته است. معیارهای تعیین شده

1. Day
2. The Wellcome Trust
3. Joint Information Systems Committee (JISC)
4. MINERVA
5. Helsinki university library
6. Whole domain harvesting
7. Gomes, Freitas and Silva



عبارت‌اند از: تعیین دامنه سطح بالای کشور، مشخص کردن موارد استثنایی، انتخاب انواع رسانه‌ها، و تعیین محل فیزیکی خدمت‌دهنده^۱. البته آنها اظهار داشته‌اند که هیچ‌یک از این معیارها به تنهایی برای انتخاب محتوا برای آرشیو مناسب نیستند و به‌کارگیری ترکیبی از آنها الزامی است. آنها تصریح کرده‌اند که با آرشیوسازی مدارک رسانه‌ای (اچ.تی.ام.ال^۲، جی.آی. اف.آ^۳، و جی.پگ) فقط ۵ درصد از پوشش وب ملی کاهش می‌یابد. در این پژوهش، معماری یک سامانه اطلاع‌رسانی که برای برآوردن ملزومات آرشیوسازی وب طراحی شده است، در قالب الگویی به نام «تومبا»^۴ ارائه شده است.

ابراهیم^۵ (۲۰۱۰)، در پایان‌نامه خود با عنوان «راهبردهای حفاظت محتوای وبی: موانع مالکیت فکری برای تأسیس آرشیو وب سودان» بیان می‌کند که پیشرفت نشر وبی چالش‌های جدیدی را برای مدیریت محتوای وبی به‌عنوان موجودی کتابخانه ملی، به‌وجود آورده است. همچنین، اظهار می‌کند که محتوای وبی مهم و ارزشمند و در عین حال ناپایدار است و چنانچه تدابیر و راهبردهایی برای حفاظت از آن اندیشیده نشود، از بین خواهد رفت که البته محدودیت‌های حقوق مالکیت فکری از موانع اساسی این حفاظت است. این پژوهش، سعی در ایجاد تعادل بین نیازهای اطلاع‌یابی و پشتیبانی از حقوق مالکیت فکری برای تأسیس آرشیو وب سودان داشته است. فضای وب ملی با دامنه «.se» برای بررسی آزمایشی انتخاب شده‌اند. نتایج سه ماه مطالعه نشان داده است که ۲۵ درصد محتوای وبی ناپایدار است و یافته‌های پژوهش‌های مشابه پیشین نشان می‌دهد که رشد ناپدید شدن محتوای وبی در سال ۴۴ درصد است و متوسط طول عمر مورد انتظار وب‌سایت‌ها ۴۴ روز است. یافته‌ها حاکی است که با توجه به ناپایداری و طول عمر کوتاه محتوای وبی، تشکیل آرشیو وب سودان به‌منظور حفاظت از فضای ملی وب سودان امری ضروری و حیاتی است. وی، وضع قانون واسپاری برای تشکیل آرشیو وب سودان را توصیه می‌کند.

با توجه به بررسی‌های صورت گرفته، متون علمی بسیار محدودی درباره آرشیو وب در ایران یافت شد که از این میان نیز فقط یک پژوهش فراتر از حیطه مروری و گردآوری بود که به آن اشاره می‌شود: شادان‌پور و همکارانش (۱۳۸۹)، در طرحی پژوهشی با عنوان «امکان‌سنجی ایجاد آرشیو وب در سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران (فاز اول طرح پژوهشی آرشیو وب ایران)» به‌سنجش امکانات موجود در سازمان و در کشور در ابعاد: ویژگی‌های فضای وب ایران، زیرساخت فنی و ارتباطی موجود و مورد نیاز، امکانات موجود و مورد نیاز در سازماندهی منابع وب، ابعاد حقوقی و قانونی، و همکاران بالقوه ملی و بین‌المللی پرداخته‌اند. در بررسی وضعیت موجود، زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و ارتباطی فعلی پاسخگوی ایجاد آرشیو وب تشخیص داده شد. این پژوهش، در

1. Server
2. HTML
3. GIF
4. TOMBA
5. Ibrahim



بعد نرم‌افزاری، به‌ویژه با توجه به محوریت خزنده‌های وب در سامانه آرشیو وب، تدوین و توسعه چنین سامانه‌ای با اولویت مدل هریتریکس^۱ و سامانه بازیابی اطلاعات لیوسین^۲ را پیشنهاد می‌کند. در ابعاد حقوقی، افزودن منابع پیوسته به انواع منابع شامل قانون و اسپاری آثار پیشنهاد شده است. در ابعاد مدیریتی نیز تشکیل شورای راهبردی آرشیو وب ایران، به‌منظور سیاست‌گذاری محتوایی، علمی، فنی، حقوقی، و نظارت بر برنامه‌ریزی اجرای طرح توصیه شده است.

با توجه به مجموع پیشینه‌هایی که می‌توان چنین نتیجه گرفت که پژوهش‌های ذکر شده به مسائلی نظیر امکان‌سنجی، مقایسه روش‌های آرشیو‌سازی وب، و وضع قانون و اسپاری برای منابع وبی پرداخته‌اند. اگرچه در عنوان مقاله گوژ به معیارهای انتخاب اشاره شده است، در متن این مقاله شیوه‌وارسی کل دامنه انتخاب شده است و فقط در مورد آن و مسائل سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مورد نیاز برای آن پرداخته شده و به معیارهای انتخاب به‌طور خاص اشاره‌ای نشده است. بنابراین، به‌نظر می‌رسد تاکنون پژوهشی به‌منظور تدوین سیاهه‌ای جامع برای مجموعه‌سازی آرشیوهای وب ملی صورت نگرفته است. با توجه به یافته‌های پژوهش مذکور، مشخص می‌شود که نمی‌توان بین یافته‌های پژوهش حاضر و پژوهش‌های ذکر شده مقایسه‌ای منطقی انجام داد، زیرا نقاط مورد توجه این پژوهش با پژوهش‌های مورد بحث متفاوت است.

به دلیل اینکه سیاهه منسجمی برای مجموعه‌سازی وب موجود نیست، ایجاد یکپارچگی و ارائه سیاهه‌ای کلی که بتواند تا حد امکان تمامی معیارها را تحت پوشش قرار دهد، مورد نیاز است. از این رو، پژوهش حاضر، با هدف ارائه سیاهه پیشنهادی برای مجموعه‌سازی آرشیوهای وب ملی، به بررسی سیاست مجموعه‌سازی آرشیوهای وب ملی چند کشور منتخب (استرالیا، سوئد، فرانسه، زلاندنو، و بریتانیا) پرداخته است. قابل ذکر است که سیاهه پژوهش حاضر، پس از نظر سنجی از متخصصان ایرانی در حوزه آرشیو، مبنایی برای مجموعه‌سازی آرشیو وب ملی ایران خواهد بود.

سؤالی که پژوهش حاضر در صدد پاسخ به آن است عبارت است از: «سیاهه پیشنهادی برای مجموعه‌سازی آرشیوهای وب ملی براساس سیاست‌های مجموعه‌سازی آرشیوهای وب ملی کشورهای مورد مطالعه چیست؟»

به‌منظور روشن شدن حوزه این پژوهش واژه‌های زیر تعریف عملیاتی می‌شود:
- آرشیو وب ملی: منظور از آرشیو وب ملی، آرشیوی است که در بردارنده منابع منتشر شده در وب است و حوزه مجموعه‌سازی منابع آن در سطح ملی انجام می‌گیرد.
- سیاست مجموعه‌سازی: منظور از سیاست مجموعه‌سازی در این پژوهش، مجموعه‌ای از معیارهایی است که در انتخاب منابع وبی برای آرشیو‌سازی به آنها توجه می‌شود.

1. Heritrix
2. Lucene

کشورهای منتخب: کشورهای منتخب، به کشورهایایی اطلاق می‌شود که در زمینه آرشو سازی وب پیشگام بوده و به پیشرفت‌های قابل توجهی در این زمینه دست یافته‌اند که عبارت‌اند از: استرالیا، سوئد، فرانسه، زلاندنو، و بریتانیا.

روش پژوهش

در این پژوهش، از روش مطالعه کتابخانه‌ای استفاده شده است. با مطالعه و بررسی متون موجود در زمینه آرشو وب مشخص گردید که ایالات متحده امریکا با پروژه آرشو اینترنت، استرالیا با پروژه پاندورا^۱، سوئد با پروژه کالچرارو^۲، فرانسه با پروژه آرشو وب کتابخانه ملی فرانسه^۳، بریتانیا با پروژه آرشو وب بریتانیا^۴ و زلاندنو نیز با پروژه آرشو وب زلاندنو^۵ در زمره پیشگامان آرشو وب هستند و در این زمینه به پیشرفت‌هایی دست یافته‌اند (دی، ۲۰۰۳؛ بیگری^۶، ۲۰۰۳؛ لمپوس^۷، بی.تا؛ دورتی^۸، ۲۰۰۷؛ روبر^۹، ۲۰۰۱؛ مک کاون^{۱۰}، ۲۰۰۷). از میان پروژه‌های مورد بحث، همه، به استثنای آرشو اینترنت، در سطح ملی هستند. از آنجا که پژوهش حاضر قصد ارائه سیاهه پیشنهادی برای مجموعه‌سازی آرشوهای وب ملی را دارد، فقط پروژه‌های ملی انتخاب و آرشو اینترنت حذف شد و در دوره‌ای یک ساله (از فروردین ۱۳۸۹ تا فروردین ۱۳۹۰)، آرشوهای وب ملی منتخب مورد بررسی قرار گرفتند. با مراجعه به نشانی اینترنتی وبسایت آرشوهای وب ملی کشورهای سوئد، استرالیا، فرانسه، زلاندنو، و بریتانیا با متصدیان مربوط مکاتبه شد و پس از بررسی و تحلیل محتوای سیاست‌های مجموعه‌سازی هر یک از آرشوهای وب ملی، معیارهایی استخراج شد. پس از مرور دوباره آنها، معیارهای مشترک حذف، برای مفاهیم مشابه از واژگان و عبارت‌های یکسان استفاده و در نهایت، معیارهای مجموعه‌سازی گردآوری شده به صورت سیاهه‌ای متشکل از ۸ عامل، ۳۲ ملاک، و ۱۰۷ نشانگر^{۱۱} تنظیم شد. لازم به ذکر است که معیارهای به دست آمده، به منظور اعتبارسنجی، در اختیار پنج نفر از متخصصان حوزه آرشو قرار گرفت.

سیاهه پیشنهادی مجموعه‌سازی آرشوهای وب ملی

معیارهای گردآوری شده از بررسی آرشوهای وب ملی کشورهای مورد مطالعه به صورت سیاهه‌ای تنظیم شد. این سیاهه شامل ۸ عامل، ۳۲ ملاک، و ۱۰۷ نشانگر می‌باشد. در جدول ۱ به هر معیار همراه با خاستگاه آن اشاره خواهد شد.

۱. عوامل کلی مؤثر در انتخاب انتشارات پیوسته

انتشارات پیوسته، اطلاعاتی است که برای عموم مردم یا عده خاصی به صورت رایگان یا با

1. Preserving and Accessing Networked Documentary Resources of Australia (PANDORA)
2. Kulturarw3
3. Bibliothèque nationale de France
4. UK Web archive
5. New Zealand Web Archive
6. Beagrie
7. Lamos
8. Dougherty
9. Rauber
10. McCown

۱۱. معیارهای استخراج شده، به صورت معیارهای اصلی، فرعی، و فرعی‌تر، به ترتیب با عناوین: عامل، ملاک، و نشانگر طبقه‌بندی شدند. یعنی اینکه، معیارها ابتدا به عامل تقسیم شدند، سپس هر عامل به یک یا چند ملاک تقسیم شد و هر ملاک نیز به نوبه خود به یک یا چند نشانگر تقسیم گردید.

پرداخت هزینه، از طریق اینترنت - صرف نظر از قالب یا روش انتقال آن - در دسترس باشد؛ مانند مجله‌ها، روزنامه‌ها، خبرنامه‌ها، خلاصه مذاکرات همایش، سخنرانی‌ها، مقاله‌ها و گزارش‌های مهم و معتبر، گزارش‌های سالانه، نقشه‌ها، آثار ادبی مهم و معتبر، پایگاه‌های داده و یا هر مدرکی که قبلاً به صورت چاپی منتشر می‌شده، هر ویرایش/نسخه جدیدی از موارد بالا (تغییرات اندک شامل نمی‌شوند)، وبسایت‌ها یا بخش‌هایی از وبسایت‌های دارای اطلاعات مهم و منحصر به فرد درباره یک موضوع، سازمان‌ها، اشخاص دارای اهمیت ملی، و پروژه‌ها یا رویدادها یا انواع دیگر انتشارات که اینجاذکر نشدند و دارای ارزش تحقیقاتی بلندمدت هستند و ممکن است هر چند وقت یکبار انتخاب شوند (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰). پیش از اینکه در انتخاب انتشارات پیوسته وارد جزئیات شویم، باید عوامل کلی معینی را مورد توجه قرار دهیم که عبارت‌اند از: «محتوای ملی» و «ارزش و اعتبار تحقیقاتی».

۱-۱. محتوای ملی

ردیف	نشانگر
۱	انتخاب انتشارات ایجاد شده توسط نویسنده‌ای با ملیت کشور و همچنین درباره موضوعی مرتبط با کشور (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰).
۲	انتخاب انتشارات ایجاد شده توسط نویسنده‌ای با ملیت کشور، دارای اعتبار، و همچنین دارای سهمی در دانش بین‌المللی (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰).
۳	انتخاب انتشارات ایجاد شده توسط سازمان‌ها، مؤسسه‌ها، و انجمن‌های ملی کشورهای مختلف درباره کشور (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰).
۴	انتخاب انتشارات دارای اهمیت ملی (رایگان یا غیررایگان) (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندو، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه، ۲۰۱۱؛ کالچر و ۲۰۰۸؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).

جدول ۱

نشانگرهای ملاک محتوای ملی

با توجه به جدول ۱ مشخص می‌شود که ملاک محتوای ملی دارای ۴ نشانگر است. به منظور تعیین ملیت نویسنده باید شاخص‌هایی را مدنظر داشت که عبارت‌اند از: در کشور مورد نظر متولد شده و اقامت داشته باشد یا اقامتش را ادامه داده تا به عنوان فردی با ملیت آن کشور شناخته شود؛ یا کسی که گرچه در آن کشور متولد نشده است، به لحاظ شغل و اقامتش در آنجا به عنوان فردی با ملیت آن کشور شناخته می‌شود. اعتبار و سهم نویسندگان در دانش بین‌المللی نیز بر اساس شاخص اچ^۱ مشخص می‌شود. در سیاست انتخاب، منظور از اینکه «درباره کشور باشد»، این است که مرتبط با مردم کشور یا خود کشور، استان‌ها یا دیگر زیربخش‌های آن باشد.

1. H-Index



۲-۱. ارزش و اعتبار تحقیقاتی

ردیف	نشانیگر
۱	انتخاب انتشارات معتبر با ارزش تحقیقاتی بلندمدت (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).
۲	عدم انتخاب انتشارات در بردارنده اطلاعات غیراصل ^۱ (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰).
۳	حمایت مادی یا معنوی یک سازمان دولتی به عنوان یک عامل مثبت در انتخاب (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۴	انتخاب انواع نوآورانه انتشارات که امکان دارد در آینده، به دلیل استفاده تجربی از فناوری جدید، دارای ارزش تحقیقاتی باشد (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).
۵	انتخاب نمونه‌هایی از انتشارات مرتبط با جامعه و زندگی روزانه مردم کشور در طیف موضوعی متنوع حتی در صورت عدم اعتبار رسمی (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).

جدول ۲

نشانیگرهای ملاک
ارزش و اعتبار تحقیقاتی

ارزش و اعتبار تحقیقاتی یکی دیگر از عوامل مؤثر در انتخاب است که به پنج نشانیگر تقسیم می‌شود. انتشاراتی معتبر است که دارای پدیدآورنده حقیقی یا حقوقی و یا ضریب تأثیر بالا در وب باشد. همچنین، ارزش تحقیقاتی انتشارات پیوسته به این معنی است که آن انتشارات، گردآوری اساسی و مهمی از اطلاعات باشد. لازم به ذکر است که انتخاب نمونه‌هایی از انتشارات مرتبط با جامعه و زندگی مردم، به دلیل حفظ فرهنگ مرسوم جامعه در ادوار تاریخی گوناگون صورت می‌گیرد.

۲. انواع انتشارات

انتشارات پیوسته که در محیط وب منتشر می‌شوند، متنوع هستند. در این پژوهش، به منظور سهولت در امر انتخاب، انتشارات به ۱۶ نوع (۱۶ ملاک) تقسیم شده‌اند که عبارت‌اند از: انتشارات سازمانی، خلاصه مذاکرات همایش، مجله‌هایی الکترونیکی، منابع رقیبی شده، منابع آموزشی، وب‌گاه‌های جوامع قومی - نژادی، نمایشگاه‌های پیوسته، انتشارات نوجوانان، آثار ادبی، نقشه، موسیقی (نت یا نواخته شده)، روزنامه‌ها، وب‌سایت‌های شخصی، پروتکل‌های دیگر، وب‌گاه‌های مذهبی، و وبلاگ‌ها و بلاگ‌ها.

1. Non-original



۱-۲. انتشارات سازمانی

ردیف	نشانیگر
۱	انتخاب انتشارات دولتی (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰).
۲	انتخاب انتشارات تحقیقاتی مؤسسه‌های آموزش دانشگاهی (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۳	انتخاب گزارش‌های سالانه سازمان‌ها (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۴	انتخاب وب‌سایت‌های سازمانی در بردارنده اطلاعات مهم درباره دستورالعمل‌ها، پروژه‌ها، و تحقیقات آن سازمان (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۵	واگذاری حفاظت و آرشیوسازی انتشارات اداری سازمان‌ها به آرشیوهای سازمانی (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).

جدول ۳

نشانیگرهای ملاک انتشارات سازمانی

بسیاری از سازمان‌ها، بخش‌های مهمی از اطلاعات و انتشارات خود را در محیط پیوسته منتشر می‌کنند که در تدوین سیاست مجموعه‌سازی برای آرشیو وب ملی، باید آنها را مدنظر قرار داد. این ملاک متشکل از پنج نشانیگر است. سازمان‌هایی که انتشارات آنها برای انتخاب بررسی می‌شود عبارت‌اند از: شرکت‌های رسمی ثبت شده، سازمان‌های دولتی، دانشگاه‌ها، و سازمان‌های مهم با تمرکز ملی.

۲-۲. خلاصه مذاکرات همایش

ردیف	نشانیگر
۱	انتخاب وب‌سایت‌های در بردارنده متن کامل مقالات ارائه شده در همایش (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ کالج‌پرو، ۲۰۰۸).
۲	انتخاب فایل‌های ارائه شده در همایش با فرمت پاورپوینت (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۳	تعیین اولویت همایش‌های برگزار شده توسط سازمان‌های دولتی و مؤسسه‌های دانشگاهی و انجمن‌های حرفه‌ای کشور (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۴	انتخاب خلاصه مذاکرات همایش‌های بین‌المللی مرتبط با یک سازمان کشور (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۵	انتخاب خلاصه مذاکرات همایش‌های بین‌المللی برگزار شده در کشور (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۶	مرتبط بودن محتوای همایش با کشور (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).

جدول ۴

نشانیگرهای ملاک خلاصه مذاکرات همایش



تقریباً تمامی همایش‌هایی که در سراسر دنیا برگزار می‌شوند دارای وب‌سایت هستند و خلاصه مذاکرات خود را در آن ارائه می‌کنند. از این رو، باید در انتخاب انتشارات پیوسته برای آرشیو وب ملی، خلاصه مذاکرات همایش‌ها را مورد توجه قرار داد.

۳-۲. مجله‌های الکترونیکی

ردیف	نشانیگر
۱	انتخاب مجله‌های الکترونیکی دارای هیئت داوران ^۱ (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه، ۲۰۱۱؛ کالچر رو، ۲۰۰۸؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).
۲	انتخاب مجله‌های الکترونیکی دارای هیئت تحریریه (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰).
۳	انتخاب عناوین آرشیو شده توسط مؤسسه‌های نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی (در صورت مطابقت با رهنمودهای انتخاب) (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰).

جدول ۵

نشانیگرهای ملاک مجله‌های الکترونیکی

یکی دیگر از انواع انتشارات پیوسته، مجله‌های الکترونیکی هستند که به علت قابلیت‌های بسیار نظیر سرعت و سهولت دسترسی، قابلیت‌های جست‌وجو، و پیوند بین عناصر محتوای مجله به طور گسترده استفاده می‌شوند. بنابراین، آرشیو‌سازی مجله‌های الکترونیکی همواره مورد نیاز مخاطبان خواهد بود. همانطور که در جدول ۵ نشان داده شده، این ملاک به ۳ نشانیگر تقسیم می‌شود.

۴-۲. منابع رقمی شده

ردیف	نشانیگر
۱	انتخاب وب‌سایت‌های دربردارنده منابعی از قبیل نسخه‌های خطی، پیشینه‌های آرشیوی و تصاویر رقمی شده توسط سازمان‌های گردآورنده (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰).
۲	واگذاری مسئولیت حفظ منابع رقمی شده سازمان‌های دارای بودجه دولتی به خودشان (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰).
۳	انتخاب منابع رقمی شده در صورت عدم اطمینان از وجود سرمایه‌های پشتیبانی کننده برای حفاظت بلندمدت (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰).
۴	انتخاب وب‌سایتی که حاوی مواد رقمی شده‌ای است که از لحاظ اطلاعاتی، وابسته به وب‌سایت دیگری است (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰).

جدول ۶

نشانیگرهای ملاک منابع رقمی شده

در کنار بسیاری از اطلاعاتی که از ابتدا به صورت رقمی تولید شده و در محیط وب قرار می‌گیرند منابعی قرار دارند که از ابتدا رقمی نبوده و بعداً رقمی شده‌اند که این دسته از منابع

1. Peer reviewed

را نیز باید مورد توجه قرار داد و با در نظر گرفتن شرایط و دستورالعمل‌هایی آنها را برای آرشیو وب ملی انتخاب کرد. در اینجا، منظور از سازمان‌های گردآورنده سازمان‌هایی هستند که در فرآیند مجموعه‌سازی آرشیو وب ملی با متولی اصلی آن همکاری دارند. لازم به ذکر است سازمان‌هایی که سرمایه مالی آنها نامشخص است مانند برخی انجمن‌های تاریخی یا سازمان‌های هنری، که تضمینی برای حفاظت بلندمدت منابع ندارند، به منظور نگهداری و حفاظت در آرشیو وب ملی انتخاب می‌شوند.

۵-۲. منابع آموزشی

ردیف	نشانگر
۱	انتخاب وبسایت‌های دارای گرایش یا کیفیت خاص از نظر ظاهر یا محتوا (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندو، ۲۰۱۰).
۲	اولویت‌دهی به وبسایت‌های دارای تمرکز آموزشی گسترده‌تر (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰).
۳	انتخاب وبسایت‌های مدارس ممتاز، به صورت چند وقت یکبار به عنوان نمونه‌های معروف (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰).

جدول ۷

نشانگرهای ملاک منابع آموزشی

با انتشار منابع آموزشی پیوسته این امکان برای همگان فراهم شده است که در کمترین زمان و با آسان‌ترین روش به یادگیری بپردازند. از این رو، این منابع دارای اهمیت هستند. لازم به ذکر است که منظور از وبگاه‌هایی که از نظر ظاهر یا محتوا دارای گرایش یا کیفیت خاص هستند، وبگاه‌هایی است که از نظر ویژگی‌های نمایشی و رابط کاربری دارای خلاقیت و نوآوری‌اند، به نحوی که موجب تسهیل و ترغیب امر آموزش می‌شوند و یا اینکه در بردارنده اطلاعات آموزشی خاص هستند. همچنین، وبگاه‌هایی که ویژه مؤسسه‌ای خاص یا مبتنی بر برنامه درسی نیستند، در اولویت انتخاب قرار داشتند.

۶-۲. نمایشگاه‌های پیوسته

ردیف	نشانگر
۱	انتخاب نمایشگاه‌های پیوسته در صورت عدم کاتالوگ چاپی (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰).
۲	انتخاب نمایشگاه‌های پیوسته در صورت نمایش خصیصه‌های مهمی که در یک کاتالوگ چاپی وجود نداشته باشد (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰).
۳	انتخاب نمایشگاه‌های پیوسته که علاوه بر نسخه‌های رقمی شده، اصل آثار دارای اطلاعات تفسیری یا تاریخی یا دیگر درونداهای فکری نیز باشد (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰).

جدول ۸

نشانگرهای ملاک نمایشگاه‌های پیوسته



نمایشگاه‌های پیوسته به‌جهت قابلیت‌های بسیاری که از نظر گرافیکی و دیداری دارا هستند طرفداران زیادی را به خود جلب کرده‌اند. به‌عنوان مثال، کاربر می‌تواند در منزل خود نمایشگاه آثار هنری یک نقاش را مشاهده کند. همانطور که در جدول ۸ نشان داده شده، این ملاک شامل ۳ نشانگر است.

۷-۲. وبگاه‌های جوامع قومی- نژادی

ردیف	نشانگر
۱	انتخاب وبگاه‌های معتبر و رسمی با تمرکز عمده بر اطلاعاتی دربارهٔ تجربه‌ها، فعالیت‌ها و موضوعات آن جامعهٔ قومی-نژادی خاص کشور (آرشیو وب پاندوره، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب ژلاندنو، ۲۰۱۰).
۲	انتخاب وبگاه‌های غیراصیل که صرفاً قطعه‌های خبری را از دیگر منابع گردآوری می‌کنند یا وبگاه‌هایی که صرفاً پیوندهایی به دیگر اطلاعات (خواه در کشور یا خارج از کشور) برقرار می‌کنند (آرشیو وب پاندوره، ۲۰۱۰).

جدول ۹

نشانگرهای ملاک
وبگاه‌های جوامع قومی-نژادی

وبگاه‌های جوامع قومی- نژادی به‌دلیل ارائهٔ اطلاعات ارزشمند دربارهٔ فرهنگ و نژاد جوامع گوناگون به‌منظور حفاظت در آرشیو وب ملی درخور توجه هستند.

۸-۲. انتشارات نوجوانان

ردیف	نشانگر
۱	انتخاب نمونه‌هایی از وبسایت‌های ایجاد شده توسط نوجوانان (آرشیو وب پاندوره، ۲۰۱۰).
۲	انتخاب نمونه‌هایی از وبسایت‌های نشان‌دهندهٔ استفاده نوجوانان از اینترنت و مسائل، نگرشها، شیوهٔ زندگی، و فرهنگ آنها (آرشیو وب پاندوره، ۲۰۱۰).
۳	انتخاب وبسایت‌های جذاب از نظر دیداری، مخصوصاً وبسایت‌های طراحی شده برای جذب کودکان (آرشیو وب پاندوره، ۲۰۱۰).
۴	انتخاب وبسایت‌های استفاده‌کننده از نمادها، علامت‌ها، و نمادهای تصویری محبوب کودکان به‌منظور ترویج پیام‌های آموزشی (آرشیو وب پاندوره، ۲۰۱۰).
۵	انتخاب وبسایت‌های رسمی یا غیررسمی سازمان‌های مرتبط با کودکان نظیر کانون پرورشی فکری کودکان و نوجوانان (آرشیو وب پاندوره، ۲۰۱۰).
۶	انتخاب وبسایت‌های دربارهٔ شخصیت‌های شناخته شده برای کودکان (آرشیو وب پاندوره، ۲۰۱۰).
۷	انتخاب وبسایت‌های تحسین شده یا برنده جوایز بزرگ در طرح‌ها و برنامه‌های مشهور (آرشیو وب پاندوره، ۲۰۱۰).
۸	انتخاب وبسایت‌های ایجاد شده توسط نوجوانان و دارای اعتبار قابل توجه و ارزش تحقیقاتی (آرشیو وب پاندوره، ۲۰۱۰).

جدول ۱۰

نشانگرهای ملاک انتشارات نوجوانان



با رواج استفاده از اینترنت در بین نوجوانان، به تدریج منابعی ویژه نوجوانان در محیط پیوسته انتشار یافته است. علاوه بر این، منابع بسیاری توسط خود نوجوانان در محیط وب انتشار یافته‌اند که چون منعکس‌کننده نگرش‌ها و مسائل نوجوانان‌اند دارای اهمیت می‌باشند. ملاک «انتشارات نوجوانان» به ۸ نشانگر تقسیم می‌شود.

۹-۲. آثار ادبی

ردیف	نشانگر
۱	انتخاب آثار ادبی بدیع و خلاقانه مانند رمان‌ها یا مجموعه‌های بزرگ شعر یا مجموعه داستان‌های کوتاه (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندو، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).
۲	انتخاب اشعار و داستان‌های کوتاه که به صورت مجموعه منتشر نشده باشند (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).

جدول ۱۱

نشانگرهای ملاک آثار ادبی

به دلیل نشر آسان و سریع در محیط پیوسته، بسیاری از افراد آثار ادبی خود مانند شعر و داستان را در وب منتشر می‌کنند. چنانچه، در انتخاب و حفاظت این آثار دقت لازم صورت نپذیرد، بخش مهمی از آثار ادبی از دست خواهد رفت.

۱۰-۲. نقشه

ردیف	نشانگر
۱	انتخاب نقشه‌های ایجاد شده توسط سازمان‌هایی که مسئولیت قانونی و الزام برای حفاظت و دسترسی مداوم دارند مانند وزارت دفاع یا اداره هواشناسی (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۲	انتخاب نقشه‌ها در صورتی که اطلاعات نمایش داده شده در نسخه پیوسته آن در فرمت دیگر وجود نداشته باشد یا در صورتی که نسخه پیوسته، خصیصه‌های مهم افزوده‌ای را فراهم کند (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۳	انتخاب نقشه‌ها در صورت معتبر بودن منبع استخراج داده‌ها (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۴	انتخاب نقشه‌های دارای کیفیت استاندارد از لحاظ داده‌ای فاصله‌ای (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).

جدول ۱۲

نشانگرهای ملاک نقشه

نقشه‌های پیوسته از لحاظ ویژگی‌های برجسته‌ای که دارا می‌باشند نظیر امکان بزرگ‌نمایی، نمایش چندبعدی، و کیفیت نمایش بالا با استقبال گسترده کاربران مواجه شده‌اند. نقشه به چهار نشانگر تقسیم شده است که در جدول ۱۲ قابل مشاهده است. داده‌ای فاصله‌ای عبارت‌اند از: مقیاس، تعریفی از منطقه جغرافیایی تحت پوشش، و طراحی نقشه‌کشی خوب برای نمایش اطلاعات به صورت معنی‌دار.



۱۱-۲. موسیقی (نت یا نواخته شده)

ردیف	نشانگر
۱	انتخاب موسیقی کشور چنانچه موسیقی اثر یک آهنگساز متعلق به کشور باشد و در وب توسط یک ناشر آن کشور منتشر شده باشد (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰).
۲	انتخاب موسیقی کشور، چنانچه موسیقی اثر یک آهنگساز متعلق به کشور باشد و در وب توسط یک ناشر خارجی منتشر شده باشد (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۳	انتخاب موسیقی کشور، درصورت انتشار آن در وب توسط آهنگساز (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰).
۴	انتخاب موسیقی کشور چنانچه موسیقی توسط یک آهنگساز متعلق به کشور یا خارجی باشد و در عنوان آن، واژگان وابسته آن، یا مواد توصیفی دیگر، محتوا یا وابستگی به کشور داشته باشد (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۵	انتخاب انتشارات مرتبط با موسیقی کشور در حوزه و دامنه رهنمودهای انتخاب (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰).

جدول ۱۳

نشانگرهای ملاک موسیقی
(نت یا نواخته شده)

منظور از موسیقی در این بخش هم فایل های صوتی و تصویری موسیقی است و هم نت های موسیقی و انتشارات مرتبط با آن.

۱۲-۲. روزنامه ها

ردیف	نشانگر
۱	انتخاب روزنامه هایی که فقط به صورت پیوسته هستند درصورت مطابقت با رهنمودها و مراعات استانداردهایی مانند اعتبار، کیفیت، و اصالت محتوا (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه ۲۰۱۱؛ کالچراو ۲۰۰۸؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).
۲	انتخاب وبسایت های حاوی گزارش ها و بخش های منتخب روزنامه های چاپی و دیگر خدمات خبری الکترونیکی (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).

جدول ۱۴

نشانگرهای ملاک روزنامه ها

برخی روزنامه ها هم به صورت چاپی منتشر می شوند و هم به صورت پیوسته، اما برخی روزنامه ها فقط به صورت رقمی بر روی وب قرار می گیرند که با عنایت به رهنمودهای انتخاب، حفاظت می شوند.

۱۳-۲. وب سایت‌های شخصی

ردیف	نشانیگر
۱	انتخاب وب‌سایت‌های شخصی فقط در صورت فراهم کردن اطلاعات، با ارزش تحقیقاتی مهم که در جای دیگر موجود نباشد یا دارای کیفیت استثنائی و فوق‌العاده یا گرایش خاصی باشد (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).

جدول ۱۵

نشانیگرهای ملاک وب‌سایت‌های شخصی

پس از گسترش استفاده از اینترنت و وب در میان اقشار مختلف جامعه، به تدریج، افراد اقدام به طراحی و ساخت وب‌سایت‌های شخصی نمودند. این دسته از وب‌سایت‌ها در بردارنده اطلاعات شخصی و مطالب مورد علاقه افراد هستند و به جهت شمول اطلاعاتی که ممکن است به راحتی در منابع دیگر قابل دسترس نباشند، حائز اهمیت‌اند.

۱۴-۲. پروتکل‌های دیگر

ردیف	نشانیگر
۱	انتخاب انتشارات در پروتکل‌هایی (مانند پروتکل انتقال فایل، گوفر، و ایمیل) فقط در شرایط خاص (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰).

جدول ۱۶

نشانیگرهای ملاک پروتکل‌های دیگر

انتشاراتی که در پروتکل‌های دیگر مانند پروتکل انتقال فایل، گوفر، و پیام‌نگار هستند نیز باید مورد توجه قرار گیرد. این ملاک تنها دارنده یک نشانیگر است.

۱۵-۲. وب‌سایت‌های مذهبی

ردیف	نشانیگر
۱	انتخاب وب‌سایت‌های رسمی که دیدگاه‌های مذهبی کشور را مستند می‌کنند (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).
۲	انتخاب وب‌سایت‌های نشان‌دهنده تعابیر شخصی از عقاید دینی (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰).
۳	انتخاب انتشارات مذهبی توسط نویسندگان شخصی در صورت مطابقت با رهنمودهای کلی (محتوا، اعتبار، و کیفیت)، شامل تئوری محض و نیز تفسیرهای فرهنگی و اجتماعی از مسائل دینی (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰).

جدول ۱۷

نشانیگرهای ملاک وب‌سایت‌های مذهبی

اینترنت و وب در همه ابعاد زندگی بشر جایگاه خود را یافته است. به گونه‌ای که امروزه شاهد پیدایش و رشد روزافزون وب‌سایت‌های مذهبی هستیم. از آنجا که این وب‌سایت‌ها نشان‌دهنده عقاید و اندیشه‌های دینی جامعه هستند، باید آنها را مورد توجه قرار داد.



۱۶-۲. وبلاگ‌ها یا بلاگ‌ها

ردیف	نشانیگر
۱	انتخاب وبلاگ‌های ایجاد شده توسط نویسندگان با ملیت کشور درباره موضوعی مرتبط با کشور (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه ۲۰۱۱؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).
۲	انتخاب وبلاگ‌های ایجاد شده توسط سازمانها، مؤسسه‌ها، و انجمن‌های ملی کشورهای مختلف درباره کشور (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه ۲۰۱۱؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).
۳	انتخاب وبلاگ‌های ایجاد شده توسط نویسندگانی دارای اعتبار شناخته شده و همچنین دارای سهمی در دانش بین‌المللی (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۴	توجه به کیفیت نوشته‌ها، طول عمر وبلاگ، و شرایط نویسندگانی در انتخاب وبلاگ‌ها (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).

جدول ۱۸

نشانیگرهای ملاک وبلاگ‌ها یا بلاگ‌ها

وبلاگ‌ها یا بلاگ‌ها آخرین دسته از انواع انتشارات پیوسته هستند که نشانیگرهای آن در جدول ۱۸ نشان داده شده است.

عنوان

اصطلاح «عنوان» برای موجودیتی به کار می‌رود که برای حفاظت، بررسی یا انتخاب شده است. ممکن است یک مدرک واحد باشد یا مجموعه‌ای از مدارک به هم پیوسته با آدرس اینترنتی اولیه مشابه باشد. این عامل به سه ملاک تقسیم می‌شود: مولفه‌های تعیین‌کننده عنوان، نحوه ارزیابی، و تعیین دوره زمانی مناسب برای روزآمدسازی آرشیو هر عنوان.

۱-۳. پارامترهای تعیین‌کننده عنوان

ردیف	نشانیگر
۱	فقط انتخاب پیوندهای داخلی از میان پیوندهای داخلی و خارجی موجود در وبسایت‌ها (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰).
۲	تقسیم وبسایت‌های بزرگ به عناوین تشکیل‌دهنده (هر صفحه وب) و انتخاب آنها در صورت مطابقت با رهنمودها (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰).
۳	آرشیو انتشارات بزرگ به عنوان یک موجودیت کلی در صورت وابستگی اجزای تشکیل‌دهنده آن به یکدیگر از لحاظ اطلاعاتی و همچنین در صورت مطابقت با رهنمودها (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰).

جدول ۱۹

پارامترهای تعیین‌کننده عنوان

اگر یک منبع پیوسته دارای تعدادی پیوندهای داخلی و خارجی باشد، باید حد و مرز آن مشخص شود که چه بخش‌هایی از آن منبع برای حفاظت انتخاب می‌شود. در این میان باید یک سری عوامل و معیارها را مدنظر قرار داد.

۲-۳. نحوه ارزیابی

ردیف	نشانیگر
۱	بررسی هر عنوان از نظر کامل بودن محتوا و ظاهر و کاربرد قبل از اضافه کردن به آرشیو (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
	استفاده مؤثر از فیلترهای گردآوری و فرآیندهای بررسی (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).

جدول ۲۰

نحوه ارزیابی

هر عنوان قبل از اینکه انتخاب و به آرشیو اضافه گردد باید از جهات مختلف نظیر ظاهر، محتوا، و کاربرد بررسی و ارزیابی شود.

تعیین دوره زمانی مناسب برای به روز رسانی آرشیو هر عنوان

ردیف	نشانیگر
۱	تعیین دوره زمانی براساس الگو و شکل انتشارات (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۲	تعیین دوره زمانی براساس اهمیت اطلاعات انتشارات (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۳	تعیین دوره زمانی براساس پایداری انتشارات (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۴	تعیین دوره زمانی براساس برنامه انتشارات (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).

جدول ۲۱

معیارهای تعیین دوره زمانی برای
روزآمدسازی آرشیو هر عنوان

برخی عناوین، تا حد امکان به صورت جامع ضبط خواهند شد، در حالی که ممکن است از بعضی دیگر فقط یک عکس لحظه‌ای در فواصل معین تهیه شود (شاید فقط یکبار برای همیشه یا ماهی یکبار یا هر شش ماه یکبار یا سالی یکبار)؛ بنابراین، باید دوره زمانی با توجه به عواملی تعیین شود.

اولویت بندی نسخه‌های چندگانه

در برخی موارد، علاوه بر نسخه پیوسته یک منبع، نسخه چاپی یا فیزیکی آن (مانند لوح فشرده، دیسک مغناطیسی یا میکروفرم) نیز موجود است. در این شرایط، باید با توجه به سیاست مجموعه‌سازی، بین نسخه‌های چندگانه، یک یا تعدادی را انتخاب کرد. این عامل دارای ۳ ملاک است: نسخه چاپی و پیوسته، نسخه لوح فشرده/دیسک مغناطیسی و پیوسته، و نسخه قالبی دیگر و پیوسته.



نسخه چاپی و پیوسته

ردیف	نشانیگر
۱	در صورت وجود نسخه پیوسته و نسخه چاپی از یک انتشار، ارجحیت در انتخاب نسخه چاپی است (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۲	انتخاب نسخه پیوسته، تنها در صورت دارا بودن اطلاعات یا ارزش افزوده نسبت به نسخه چاپی آن (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۳	انتخاب نسخه پیوسته براساس سیاست مجموعه سازی در صورت عدم نگهداری نسخه چاپی توسط کتابخانه ملی (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).

جدول ۲۲

ملاک اولویت بندی نسخه چاپی و پیوسته

۲-۴. نسخه لوح فشرده/دیسک مغناطیسی و پیوسته

ردیف	نشانیگر
۱	انتخاب نسخه پیوسته در صورت وجود نسخه پیوسته و نسخه لوح فشرده/لرزان (فلاپی) (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۲	انتخاب هر دو نسخه پیوسته و لوح فشرده/فلاپی در صورت وجود تفاوت های مهم و مؤثر در محتوا / نمایش هر دو نسخه (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۳	انتخاب نسخه لوح فشرده/ فلاپی به جای - یا علاوه بر - نسخه پیوسته، در شرایط عدم توانایی در دانلود محتوای مهم و ضروری و/یا عدم توانایی در حفظ کاربرد مفید آن (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).

جدول ۲۳

ملاک اولویت بندی نسخه لوح فشرده/
دیسک مغناطیسی و پیوسته

۳-۴. نسخه با قالبی دیگر و پیوسته

ردیف	نشانیگر
۱	انتخاب موردی در زمینه تصمیم گیری بین نسخه پیوسته و قالب های دیگری که در بالا ذکر نشده اند، مانند میکرو فرم ها (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).

جدول ۲۴

ملاک اولویت بندی نسخه لوح فشرده/
دیسک مغناطیسی و پیوسته

۵. مسائل حقوقی و قانونی

همانطور که در مجموعه‌سازی منابع چاپی به مسائل حقوقی و قانونی آن از جمله حق مؤلف توجه می‌شود، در مورد منابع و انتشارات پیوسته نیز این مسئله را نباید از نظر دور داشت و با توجه به وضعیت و ویژگی‌های خاص این دسته منابع، توجه به مسائل حقوقی اهمیت بیشتری می‌یابد. این عامل به دو ملاک تقسیم می‌شود: قانون واسپاری، و کسب مجوز از ناشر به صورت مستقیم.

۲-۵. قانون واسپاری

ردیف	نشانیگر
۱	وضع قانون واسپاری انتشارات پیوسته (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه ۲۰۱۱؛ کالچراو، ۲۰۰۸؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).

جدول ۲۵

قانون واسپاری

همانطور که در مورد انتشارات چاپی، به موجب قانون واسپاری، انتشارات به کتابخانه ملی هر کشوری داده می‌شود؛ با تشکیل آرشیو وب ملی، وضع قانون واسپاری برای انتشارات پیوسته، دور از انتظار نخواهد بود.

کسب مجوز از ناشر به صورت مستقیم

ردیف	نشانیگر
۱	کسب مجوز از ناشر به منظور کپی و دسترسی به انتشارات پیوسته (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه ۲۰۱۱؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).
۲	مذاکره با ناشران تجاری دربارهٔ رفع محدودیت در دسترسی به آنها (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه ۲۰۱۱؛ کالچراو، ۲۰۰۸؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).

جدول ۲۶

کسب مجوز از ناشر به صورت مستقیم

در برخی موارد، به منظور کپی و دسترسی به انتشارات پیوسته و وب‌سایت‌ها، قراردادهایی با ناشران منعقد می‌گردد. هنگام انعقاد قرارداد با ناشران، سعی می‌شود که کمترین محدودیت در دسترسی به انتشارات پیوسته و وب‌سایت‌ها حاصل شود.



۶. استنهاها

مواردی وجود دارند که به عنوان استنها در نظر گرفته می شوند و برای آرشیو سازی انتخاب نمی شوند. این موارد در جدول ۲۷ مشخص می گردد.

ردیف	نشانهگر
۱	کمز ^۱ (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۲	فهرست بحث و گفت‌وگو، اتاق‌های گفت‌وگو ^۲ ، تابلوی اعلانات الکترونیکی و گروه‌های خبری (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه ۲۰۱۱؛ کالج‌روا ۲۰۰۸؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).
۳	صفحات وب در دست ساخت ^۲ حتی در صورت مطابقت با رهنمودهای انتخاب (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۴	بازی‌های رایانه‌ای پیوسته (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۵	مقالات انفرادی (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۶	وب‌سایت‌های خبری (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰).
۷	پیشینه‌های سازمانی (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۸	وب‌سایت‌های تبلیغاتی (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه ۲۰۱۱؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).
۹	پایان‌نامه‌ها (حفاظت و نگهداری از پایان‌نامه‌ها، وظیفه دانشگاه‌ها و پروژه پایان‌نامه‌های رسمی دانشگاهی است) (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۱۰	منابع موجود در اینترنت (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).

جدول ۲۷

استنهاها

۷. اصول کلی انتخاب

در آغاز مجموعه‌سازی آرشیو وب، همانند هر فعالیت و پروژه دیگری، سیاست‌گذاری، فراهم‌آوری زمینه‌ها و امکانات مورد نیاز، و بررسی و رفع موانع موجود از اصول اولیه و ضروری کار است. این اصول کلی و بنیادی، که باید مشخص شوند، عبارت‌اند از: رهنمودهای انتخاب، تعامل با کتابخانه‌ها و سازمان‌ها، سرویس دهنده، و زبان انتشارات.

۱. وب‌سایت‌هایی که از دوربین‌های وبی (web camera) برای ارسال تصاویر رقمی به منظور انتشار هم‌زمان در محیط وب استفاده می‌کنند (Cams).
2. Chat room
3. Under construction web pages



۱-۷. رهنمودهای انتخاب

ردیف	نشانگر
۱	تعیین رویکرد مناسب برای انتخاب انتشارات و تنظیم رهنمودهای انتخاب بر مبنای رویکرد تعیین شده (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه ۲۰۱۱؛ کالچرارو ۲۰۰۸؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).
۲	روزآمد کردن مکرر رهنمودهای انتخاب (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه، ۲۰۱۱؛ کالچرارو ۲۰۰۸؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰).
۳	مشخص کردن عمق و سطح مجموعه‌سازی (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه ۲۰۱۱؛ کالچرارو ۲۰۰۸؛ آرشیو وب بریتانیا، ۲۰۱۰)

جدول ۲۸

رهنمودهای انتخاب

همانطور که در بخش‌های پیشین ذکر شد، رویکردهایی در انتخاب منابع در آرشیو وب وجود دارد و لازم است در ابتدای کار، رویکرد مورد نظر را، با توجه به نیازهای جاری و آینده سازمان آرشیوکننده و امکانات فنی و قانونی موجود، تعیین نمود. همچنین، تهیه و تنظیم رهنمود و سیاست انتخاب مدون در مجموعه‌سازی بسیار مفید خواهد بود و از بروز بسیاری از مشکلات احتمالی در آینده پیشگیری خواهد کرد. از این رو، این مرحله از کار دارای اهمیت برجسته‌ای است.

۲-۷. تعامل با کتابخانه‌ها و سازمان‌ها

ردیف	نشانگر
۱	همکاری و تعامل با برخی کتابخانه‌ها، آرشیوها، و سازمان‌های فرهنگی کشور و دیگر سازمان‌های گردآورنده و تولیدکننده داده که در فرآیند مجموعه‌سازی آرشیو وب ملی همکاری می‌کنند (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۲	تعیین رهنمودهای انتخاب برای هر یک از کتابخانه‌ها، آرشیوها یا سازمان‌های همکار (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).
۳	تلاش در انعقاد قرارداد با سازمان‌هایی که بنا بر دلایلی مسئولیت حفاظت منابع پیوسته آن‌ها به خودشان واگذار گردیده، برای اطمینان از حفاظت و دسترسی بلندمدت (آرشیو وب پاندور، ۲۰۱۰).

جدول ۲۹

تعامل با کتابخانه‌ها و سازمان‌ها

با توجه به حجم بسیار زیاد انتشارات پیوسته و وب‌سایت‌ها، فرآیند انتخاب و مجموعه‌سازی، که جزئی از فرآیند آرشیو‌سازی وب است، به‌تنهایی توسط یک سازمان قابل اجرا نیست. این مسئله درباره‌ی ایجاد آرشیو وب ملی -از آنجا که آرشیو‌سازی وب در سطح ملی صورت می‌گیرد- ضروری‌تر است. بنابراین، همکاری و تعامل بین کتابخانه‌ها، آرشیوها، و سازمان‌های مربوط در این امر، کمک شایانی در نیل به اهداف تعیین شده، از جمله انتخاب و مجموعه‌سازی جامع منابع خواهد نمود.



۳-۷. خدمت دهنده

ردیف	نشانیگر
۱	آرشیوسازی انتشارات انتخاب شده، خواه بر روی خدمت دهنده ایرانی یا خارج آن (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰؛ کالچرآرو، ۲۰۰۸).

جدول ۳۰

خدمت دهنده

منابع و انتشاراتی که برای آرشیو وب ملی انتخاب و آرشیوسازی می‌شوند، ممکن است بر روی خدمت دهنده کشور باشند یا خدمت دهنده خارجی که از این نظر محدودیتی وجود ندارد.

۴-۷. زبان انتشارات

ردیف	نشانیگر
۱	عدم اعمال محدودیت در زبان‌های (فارسی، انگلیسی، فرانسوی، و مانند آن) انتشارات انتخاب شده (کالچرآرو، ۲۰۰۸).

جدول ۳۱

زبان انتشارات

انتشارات وبی که در حوزه ملی و مرتبط با کشور هستند، ممکن است به زبان‌های مختلف باشند و به‌منظور پوشش کامل و جامع آنها در آرشیو وب ملی، محدودیتی از نظر زبان منابع اعمال نمی‌شود.

۸. واریسی کل دامنه کشور

بسیاری از آرشیوهای وب ملی در کشورهای مختلف، کل وبسایت‌های موجود در دامنه‌های خاصی را واریسی و آرشیو می‌کنند. در واقع، این روش، شیوه‌ای است که در رویکرد غیرانتخابی به‌کار برده می‌شود.

۱-۸. وبسایت‌های موجود در دامنه ملی کشور

ردیف	نشانیگر
۱	انتخاب وبسایت‌های با دامنه ملی کشور (کالچرآرو، ۲۰۰۸).
۲	وبسایت‌های دارای دامنه عمومی سطح بالا مانند edu، .com، .org، .net که در کشور ثبت شده باشند (آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه ۲۰۱۱؛ کالچرآرو، ۲۰۰۸).
۳	وبسایت‌های دارای دامنه عمومی سطح بالا مانند edu، .com، .org، .net که با یک فرایوند به وبسایتی با دامنه ملی اتصال داده شده باشند (آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه ۲۰۱۱؛ کالچرآرو، ۲۰۰۸).
۴	انتخاب وبسایت‌های تولید شده در خارج از کشور ولی مرتبط با مسائل کشور (آرشیو وب پاندورا، ۲۰۱۰؛ آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه، ۲۰۱۱؛ کالچرآرو، ۲۰۰۸).

جدول ۳۲

ملاک‌های انتخاب وبسایت‌های موجود برای آرشیو ملی کشور

وبسایت‌هایی که در دامنه ملی کشور موجود هستند، از لحاظ دارا بودن اطلاعات مرتبط با کشور دارای اهمیت فوق العاده‌ای هستند. از این رو، واریسی و آرشیوسازی آنها، با هدف حفاظت بلندمدت و قابل دسترس نمودن هر آنچه در اینترنت ملی کشور وجود دارد، صورت می‌پذیرد.

۲-۸. انواع فایل‌ها

ردیف	نشانه‌گر
۱	عدم محدودیت در انتخاب انواع فایل‌های متنی، صوتی، تصویری، ویدئویی، چند رسانه‌ای، و مانند آن (کالچر ۲۰۰۸، ۲۰۰۸).

جدول ۳۳

انواع فایل‌ها

انتشاراتی که برای آرشیوسازی انتخاب می‌شوند، دارای انواع مختلف متنی، صوتی، تصویری، و مانند آن هستند. بنابراین، باید تصمیم‌گیری شود که آیا همه انواع فایل‌ها انتخاب شوند یا انواع خاصی انتخاب شوند.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که آرشیوهای وب مورد مطالعه از لحاظ معیارهایی که در مجموعه‌سازی منابع برای آرشیو وب ملی خود اعمال می‌کنند، متفاوت‌اند: آرشیو وب پاندورا، ۱۰۱ مورد؛ آرشیو وب کالچر ۳، ۱۷ مورد؛ آرشیو وب زلاندنو، ۲۱ مورد؛ آرشیو وب کتابخانه ملی فرانسه، ۱۵ مورد؛ و آرشیو وب بریتانیا، ۱۹ مورد از معیارهای نامبرده را در مجموعه‌سازی خود لحاظ کرده‌اند. بنابراین، می‌توان گفت که آرشیو وب پاندورا، با اعمال رویکرد انتخابی و در نظر داشتن معیارهای متعدد، از دقت بسیار بالایی در مجموعه‌سازی منابع خود برخوردار است.

همچنین، براساس یافته‌های پژوهش مشخص می‌شود که برخی نشانگرها در تمامی آرشیوهای وب مورد مطالعه اعمال می‌شوند که آنها را می‌توان به‌عنوان مهم‌ترین معیارهای مجموعه‌سازی در آرشیو وب ملی معرفی نمود. این نشانگرها عبارت‌اند از: «انتخاب انتشارات دارای اهمیت ملی (رایگان یا غیررایگان)»، «انتخاب مجله‌های الکترونیکی دارای هیئت داوران»، «انتخاب روزنامه‌هایی که فقط به‌صورت پیوسته هستند» - در صورت مطابقت با رهنمودها و مراعات استانداردهایی مانند اعتبار، کیفیت و اصالت محتوا، «وضع قانون و اسبابی انتشارات



پیوسته»، «کسب مجوز از ناشر به منظور کپی و دسترسی به انتشارات پیوسته»، «مذاکره با ناشران تجاری درباره رفع محدودیت در دسترسی به آنها»، «عدم انتخاب فهرست بحث و گفت‌وگو، اتاق‌های گفت‌وگو، تابلوی اعلانات الکترونیکی و گروه‌های خبری»، «تعیین رویکرد مناسب برای انتخاب انتشارات و تنظیم رهنمودهای انتخاب بر مبنای رویکرد تعیین شده»، «روزآمد کردن مکرر رهنمودهای انتخاب»، و «مشخص کردن عمق و سطح مجموعه‌سازی».

از آنجا که هدف پژوهش حاضر ارائه سیاهه‌ای جامع برای آرشیوهای وب ملی است، سعی شده است که تمامی معیارهای مورد نیاز برای مجموعه‌سازی آرشیوهای وب ملی در آن در نظر گرفته شود. اما می‌توان پیشنهاد داد، بخشی از معیارهای به دست آمده از پژوهش حاضر به منظور آرشیوسازی محتوای وبسایت‌های هر یک از سازمان‌ها، از سوی خود آنها شخصی سازی شده و مورد استفاده قرار گیرد.

اگرچه برخی نرم‌افزارها در سازمان‌ها و مراکز آرشیوی به صورت خودکار محتوای وبسایت را آرشیو می‌کنند و معمولاً دارای مشکلات و کاستی‌هایی هستند؛ زیرا بیشتر نرم‌افزارهایی که امروزه در بازار موجودند با دید متخصصان رایانه طراحی و اجرا می‌شوند. از این رو، پیشنهاد می‌شود در طراحی اینگونه نرم‌افزارها، از همفکری و دیدگاه متخصصان حوزه آرشیو در کنار متخصصان رایانه، با توجه به معیارهای مورد نظر، بهره‌گیری شود.

با توجه به جامع بودن معیارهای پژوهش حاضر برای آرشیوهای وب ملی، می‌توان پیشنهاد نمود که در طراحی نرم‌افزار کد منبع باز^۱ برای استفاده کلیه کشورهای جهان، از سیاهه ارائه شده در این پژوهش استفاده شود. همچنین، سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران می‌تواند، به عنوان بانی این کار و به منظور کاربردی کردن نتایج پژوهش حاضر و مطرح شدن ایران به عنوان یکی از پیشگامان حوزه آرشیو اقدام به طراحی این نرم‌افزار نماید.

شایان ذکر است که سیاهه پیشنهادی این پژوهش به صورت کلی ارائه شده است و به منظور اعمال در هر یک از آرشیوهای وب ملی کشورهای مختلف نیازمند بومی سازی است. زیرا مسائل مورد اهمیت شاخص از کشوری به کشور دیگر متفاوت است و نیز تعیین اولویت‌ها برای سرمایه‌گذاری بر روی معیارهای مختلف با توجه به میزان بودجه، فرهنگ، و سایر عوامل تأثیرگذار در کشورهای مختلف متفاوت است.

کتابنامه

شادان پور، فرزانه؛ و دیگران (۱۳۸۹). امکان‌سنجی ایجاد آرشیو وب در سازمان اسناد و کتابخانه ملی: فاز اول طرح پژوهشی آرشیو وب ایران. تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران.

Beagrie, Neil; Maggie, Jones (2002). Digital Preservation. in Preservation Management

1.Open source

- of Digital Materials: A Handbook. York, UK: Digital Preservation Coalition. Retrieved June 4, 2009 from <http://www.dpconline.org/graphics/digpres/stratoverview.html>
- Bibliothèque nationale de France. (2011). Bibliothèque nationale de France, Archives de l'Internet. Retrieved June 4, 2011 from: http://www.bnf.fr/pages/collections/archives_internet.htm.
- Brown, Adrian (2006). *Archiving websites: a practical guide for information management professionals*. London: Facet.
- Chellapandi, Sharmini; Siow Lian, San (2009, November). Web Archiving Programme at National Library Singapore. *CDNLAO Newsletter* 66.
- Day, Michael (2003). Collecting and preserving the World Wide Web: a feasibility study undertaken for the JISC and Wellcome Trust. Bath, UK: UKOLN. Retrieved May 1, 2011 from: http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/archiving_feasibility.pdf.
- Digital preservation for the UK HE/FE web management community (2008). *PoWR: The Preservation of Web Resources Handbook*. London: University of London, Computer Center.
- Dougherty, Meghan (2007). *Archiving the Web: Collection, documentation, display, and shifting knowledge production paradigms*. PhD thesis, University of Washington, Washington.
- Gomes, Daniel; Sérgio Freitas; Mário J. Silva (2006). *Design and Selection Criteria for a National Web Archive*. Lisbon: University of Lisbon, Faculty of Sciences.
- Hallgrímsson, Thorsteinn (2008). International Approaches to Web-Archiving Panel Discussion. In Proceedings of the Fifth International Conference on Preservation of Digital Objects Joined Up and Working: Tools and Methods for Digital Preservation. London: The British Library, 305- 306.
- Ibrahim, Gafar Ali Fadol (2010). *Strategies for Preservation of Web Based Content: Intellectual Property Barriers to Building the Sudan Web Archive*. PhD thesis, University of Khartoum, Khartoum.
- Lamos, Charalampos; Magdalini Eirinaki; Darija Jevtochuva ; Michalis (?). Archiving the Greek Web.
- Lyman, Peter (2002). Archiving the World Wide Web. in Preserving Our Digital Heritage: Plan for the National Digital Information Infrastructure and Preservation

- Program. Washington, DC: Library of Congress. Retrieved Dec 25, 2011 from http://www.digitalpreservation.gov/about/ndiipp_appendix.pdf.
- Masanès, Julien (2002). Towards Continuous Web Archiving: First Results and an Agenda for the Future. D-Lib Magazine 8(12). Retrieved June 7, 2010 from: <http://www.dlib.org/dlib/december02/masanes/12masanes.html>.
- Masanès, Julien (2005). web archiving methods and approaches: a comparative study. *Library Trends* 54(1): 72- 90.
- McCown, Frank. (2007). *lazy preservation: reconstructing websites from the web infrastructure*. PhD thesis, Old Dominion University.
- New Zealand Web Archive. (2010). Retrieved Dec 25, 2011 from: <http://www.natlib.govt.nz/collections/a-z-of-all-collections/nz-web-archive>.
- Pitschmann, Louis (2001). Building Sustainable Collections of Free Third-Party Web Resources. Washington, DC: Council on Library and Information Resources. Retrieved Aug 12, 2010 from: <http://www.clir.org/pubs/reports/pub98/pub98.pdf>.
- PANDORA, Australia's Web Archive. (2010). Retrieved March 7, 2011 from: <http://pandora.nla.gov.au>.
- Rauber, Andreas, and Andreas Aschenbrenner. (2001). Part of Our Culture is Born Digital :On Efforts to Preserve it for Future Generations. In TRANS. Internet-Zeitschrift für Kulturwissenschaften 10. Retrieved April 20, 2010 from: <http://www.inst.at/trans/10Nr/rauber10.htm>.
- The Royal Library. (2008). Kulturarw3. Retrieved March 4, 2010 from: <http://kultur-arw3.kb.se>. [
- Thompson, Dave. (2008). DCC Digital Curation Manual Instalment on Archiving Web Resources. United Kingdom: Wellcome Library. Retrieved Dec 25, 2010 from: <http://www.dcc.ac.uk/resources/curation-reference-manual/completed-chapters/archiving-web-resources>.
- UK Web Archive. (2010). Retrieved Nov 18, 2010 from: <http://www.webarchive.org.uk/ukwa>.

