



رادیو؛ حافظه شنیداری ملت‌ها

ارزش‌های آرشیوهای رادیو و نقش آنها در حفاظت از میراث شنیداری

علی قدیمی

کارشناس ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی

چکیده

اولیه، نخستین آرشیوهای شنیداری طی سال‌های ۹۹۸۱ تا ۱۹۰۸ در وین، پاریس، برلین و سین پترزبورگ تأسیس شدند. با شکل‌گیری آرشیوهای رادیو و حفاظت از میراث بشری، برای اولین بار در تاریخ حیات بشری نقطه عطفی پدید آمد و آن، حفظ تمامی حوادث و وقایع قرن گذشته به واسطه این سوابق بود. امروزه جهان شاهد بزرگ‌ترین آرشیوهای است؛ مراکزی که بیش از ۱۰۰ میلیون ساعت از میراث شنیداری بشر را در خود حفظ کرده‌اند و گنجینه‌های ارزشمندی به شمار می‌آیند. آرشیوهای کارکردها و ارزش‌هایی بسیار دارند: ارزش‌های فرهنگی، آموزشی، پژوهشی، تجاری و برنامه‌سازی از آن جمله است. در این مقاله، پس از ارائه تاریخچه رادیو در ایران و جهان، تاریخچه سوابق شنیداری و آرشیوهای رادیویی مورد بررسی قرار می‌گیرد و در نهایت، به ارزش‌های آرشیوی پرداخته می‌شود. همچنین، نقش برنامه حافظه جهانی یونسکو در آگاهی‌بخشی و حفاظت از میراث شنیداری با ذکر نمونه‌هایی جهانی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

<p>اردیبهشت‌ماه ۱۳۱۹ افتتاح شد.</p> <p>ارزش و اهمیت رسانه رادیو</p> <p>سخن‌گفتن درباره اهمیت رسانه‌ای چون رادیو کاری بسیار دشوار است. آنچه مسلم است، آنکه رادیو فراتر از یک ابزار و وسیله مکانیکی برای انتقال علائم و سیگنال‌های صوتی است. رادیو رسانه‌ای است که در طول سال‌های متتمدی با فرهنگ، زبان، ادبیات، تاریخ، آداب و رسوم، و تمامی جنبه‌های حیات ما پیوندی ناگستینی یافته است. رادیو برای بسیاری یک «نوستالژی» است. رادیو حکایت‌گر تاریخ پر فراز و نشیب چندساله جهان در یک‌صدسال اخیر است. رادیو حافظه شنیداری ملت‌هاست؛ حافظه‌ای که گویای دوران پر فراز و نشیب جنگ‌های جهانی، تغییرات سیاسی، تحولات اجتماعی، فرهنگی و تمامی شئونات زندگی بشر است.</p> <p>رادیو از مظاهر و پدیده‌های مدرنیته و محصول تفکر مدرن است. به موجب تصویب قانونی در مجلس نمایندگان انگلستان به سال ۱۹۰۴ نظارت بر فعالیت‌های رادیو در حیطه اداره کل پستخانه ملی و رئیس آن قرار گرفت، اما برای بسیاری از ارگان‌های سیاسی و اعضای آنها، رادیو فقط دنباله پیامد ارتباط از یک نقطه به نقطه دیگر به شمار نمی‌آمد، بلکه آنها رادیو را به عنوان رسانه‌ای می‌دیدند که می‌توانست دنیا را مخاطب خود سازد، نه آنکه فقط ابزار و رسانه‌ای فردی، سری و محramانه تلقی شود. (کرایسل، ۱۳۸۱: ۲۷)</p> <p>در ایران هم در زمان افتتاح رادیو، نخست وزیر وقت در مراسم افتتاحیه گفت که رادیو آموزگاری نیکو برای تمامی اقسام جامعه از شهری و روستایی است (مختاری اصفهانی، ۱۳۸۷)، اما آنچه در عمل رخداد، استفاده از رادیو در جهت مقاصد و اغراض هیئت حاکمه بود. رادیو در مسیر اجتماعی شدن و راهیابی به گستره عمومی گام‌های سختی برداشت. در ابتدا استفاده عمومی از آن منوع و مستلزم اخذ مجوز بود، اما با رشد و گسترش فناوری‌های</p>	<p>بعد از ظهر روز ششم اردیبهشت‌ماه ۱۳۰۵ شروع به کار کرد. در سال ۱۳۰۹ فرستنده موج کوتاه، امکان ارتباط میان برلین، پاریس، آنکارا و انگلیس را فراهم کرد. تا پیش از افتتاح رادیو، مردم ایران به برنامه‌های رادیوهای برلن و آنکارا گوش فرامی‌دادند. بنگاه سخن‌پراکنی بریتانیا (BBC) نیز از دی‌ماه ۱۳۱۹، پخش برنامه به زبان فارسی را آغاز کرد. به تدریج اندیشه ایجاد رادیو قوت گرفت. به دنبال تصویب اساسنامه سازمان پژوهش افکار، با هدف کنترل و هدایت افکار عمومی در دوازدهم دی‌ماه ۱۳۱۷، کمیسیون‌های شش گانه آن از جمله رادیو تشکیل شدند. کمیسیون رادیو در بهمن‌ماه ۱۳۱۷، درخواست سفارش ساخت دو دستگاه فرستنده موج کوتاه به قدرت ۲ و ۲۰ کیلووات را به کمپانی استاندارد انگلیس صادر کرد. همزمان، وزارت پست و تلگراف دستور داد تا عمارت مخصوصی برای استودیوی رادیو تهران در داخل شهر ساخته شود. اشغال ایران از سوی متفقین، ساخت این استودیو را غیرممکن ساخت. از طرف دیگر، چون مقرر شده بود راهاندازی رادیو به فوریت آغاز شود، یکی از اثاق‌های عمارت مرکز فرستنده بی‌سیم پهلوی تبدیل به استودیوی کوچکی شد. وقوع جنگ جهانی دوم، تحول دستگاه‌های فرستنده موج کوتاه را به تأخیر انداخت. از این‌رو، وزارت پست و تلگراف و تلفن برای تأمین منظور فوق یک دستگاه فرستنده تلگرافی و تلفنی موج کوتاه را به قدرت دو کیلووات، تا تحول و نصب دو دستگاه فوق برای رادیو به کار گرفت. این فرستنده هر چند جهت کار تلگرافی و تلفنی بی‌سیم پهلوی خردباری شده بود، ولی مشخصات آن طوری طراحی شده بود که می‌توانست مورد استفاده رادیو نیز واقع شود. کار نصب و راهاندازی این فرستنده در اوخر سال ۱۳۱۸ صورت گرفت. پس از نصب دستگاه فرستنده و آماده‌سازی یک استودیویی موقت در عمارت بی‌سیم پهلوی، سرانجام رادیو تهران در چهارم</p>	<p>تاریخچه رادیو در جهان و ایران</p> <p>در سال ۱۸۶۰ میلادی، جیمز کلارک ماسکول (فیزیکدان و ریاضی‌دان اسکاتلندی)، تئوری امواج الکترومغناطیسی را برای اولین بار عرضه کرد. در سال‌های بعد، هنریش هرتز توانست از نوسانات الکترونیکی برای انتقال امواج بی‌سیم استفاده کند. پس از این‌رو، برانلی و الکساندر پوپوف موفق شدند آن را اختراع کنند. در مارس ۱۸۹۶، پوپوف اولین پیغام تلگرافی را به مسافت ۲۵۰ متری فرستاد. اولین کسی که متوجه شد، می‌توان از بی‌سیم به عنوان یک وسیله ارتباطی استفاده کرد، مارکونی ایتالیایی بود که بعداً به نام مخترع رادیو معروف شد. وی در سال ۱۸۹۵، اولین خبر رادیویی خود را به وسیله بی‌سیم در یک فاصله سه کیلومتری فرستاد. در سال ۱۸۹۷، به ایتالیا برگشت و یک ارتباط بی‌سیم میان دو کشتی جنگی در یک مسافت ۱۲ کیلومتری ایجاد کرد و بالاخره در سال ۱۹۰۱ در تکمیل اختراع خود موفق شد، علائم بی‌سیم را از یک طرف دیگر آن بفرستد. مردم از اختراق مارکونی چنان به شور و هیجان آمده بودند که خواستار پخش صدای انسان از رادیو شدند. در سال ۱۹۱۰ برای اولین بار صدای موسیقی و آواز اپرای متروبولیتن نیویورک در سراسر آمریکای شمالی شنیده شد. در سال ۱۹۱۳ جمعی از دانشمندان سعی کردند که صدای موزیک در تمام نقاط جهان کاملاً شنیده شد، ولی جنگ جهانی اول زحمات آنها را بی‌نتیجه گذاشت. احتیاجات نظامی در دوران جنگ، استفاده از بی‌سیم را گسترش داد و در تاریخ ۱۱ نوامبر سال ۱۹۱۸ تلگراف بی‌سیم نوید پایان جنگ را به همه جهانیان اعلام کرد. تاریخ شروع بهره‌برداری عمومی از رادیو، سال ۱۹۲۰ بود.</p> <p>نخستین فرستنده بی‌سیم موج بلند، تهران و شهرهای تبریز، مشهد، کرمان، کرمانشاه و خرم‌شهر در ساعت سه</p>
---	---	---

امانتداری امین به نسل‌های بعد از خود بسپاریم. این میراث ارزشمند که هیچ جایگزینی برای آن نمی‌توان متصور بود، حافظه قرن گذشته و آینده ماست.

میراث شنیداری و آرشیوهای

دیداری و شنیداری در جهان

میراث شنیداری جامع تمامی انواع سوابق شنیداری است؛ سوابقی که آشکارا محصول صنعت تجاری صداست. تمامی انواع سیلیندرهای صدا، صفحه‌های گرامافون، نوارهای ریل، کاستهای شنیداری، برنامه‌های رادیویی، همه و همه، جزء میراث شنیداری بهشمار می‌آیند. این تعریف، سایر اسناد شنیداری مثل اصوات تاریخ طبیعی مانند صداهای حیوانات و حشرات صداهای صنعتی، سوابق پارلمانی، سخنرانی‌ها و وقایع عمومی، سوابق قوم‌شناختی که زبان و موسیقی فرهنگ‌های از بین رفته و یاد رحال نابودی را حفظ کرده است، قطعات صوتی فیلم‌ها و تولیدات تلویزیونی و فهرستی از این دست را که پایانی ندارد دربرمی‌گیرد. موارد بیان شده همه درخصوص محتوا بود، اما میراث شنیداری محمول و رسانه فیزیکی در هر نوع فرمت در حال تغییر، از سیلیندرها تا لوح‌های فشرده و فایل‌های دیجیتالی و فناوری‌های مرتبط را که برای حفظ این سوابق ضروری است دربرمی‌گیرد. همچنین، فراتر از این مستندات و بشر

وسيعی از مخاطبان، تخیل‌برانگیزی‌بودن و نقش آن در تقویت هویت ملی ذکر شد، این رسانه می‌تواند به عنوان ابزاری برای بیان تاریخ و معرفی رخدادهای تاریخی مورد استفاده قرار گیرد (برومند، ۱۳۸۶: ۳۰). مارشال مک‌لوهان می‌گوید: «رادیو امداد حس شنوازی ماست». رادیو راه را برای رسیدن به دهکده جهانی هموار می‌کند و در این زمینه، رسانه پیشگام است. این رسانه پیشگام مولد بسیاری از پدیده‌های اجتماعی، سیاسی و فرهنگی است؛ به‌طوری‌که بدون وجود رادیو چنین تحولاتی رقم نمی‌خورد و به بار نمی‌نشست. آنچه امروزه از تاریخ و دوران طلایی رادیو در دست داریم، میراث بسیار ارزشمندی از منابع و سوابق شنیداری است؛ میراثی که باید از آن به بهترین وجه استفاده و حفاظت کنیم و آن را بی‌کم و کاست مانند

ارتباطی، ظهور رادیوهای ترانزیستوری و پیامدهای مهمی چون جنگ‌های جهانی، و از همه مهم‌تر تثبیت‌شدن کارکردهای رادیو از جمله کارکردهای اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، آموزشی تفریحی و خبرسازی، باعث شد تا رادیو جایگاه برجسته‌ای در جامعه بیابد، تا جایی که بعدها عصر طلایی رادیو (دهه‌های ۱۹۳۰-۱۹۵۰) رقم بخورد.

مطالعاتی که در دهه‌های پایانی قرن بیستم درخصوص رادیو و عملکرد رسانه‌ای آن به عمل آمد، مبین این حقیقت است که تجزیه و تحلیل مباحث تاریخی در برنامه‌های رادیویی، در درک ساختار هویت فرهنگی و استحکام و تقویت هویت ملی نقش دارند. بنابراین، با توجه به ویژگی‌هایی که درباره رادیو مبنی بر قابل استفاده بودن برای طیف

آنچه امروزه از تاریخ و دوران طلایی رادیو در دست داریم،
میراث بسیار ارزشمندی از منابع و سوابق شنیداری است؛
میراثی که باید از آن به بهترین وجه استفاده و حفاظت کنیم
و آن را بی‌کم و کاست مانند امانتداری امین به نسل‌های بعد از
خود بسپاریم. این میراث ارزشمند که هیچ جایگزینی برای آن نمی‌توان متصور بود، حافظه قرن گذشته و آینده ماست.



- نوار صدای حلقه باز با پایه سلوژن استات (۱۹۳۵-۱۹۶۰): فرمت آنالوگ برای صدا (ذرات مغناطیسی از نوع اکسید آهن)

- نوار صدای حلقه باز با پایه بی‌وی‌سی (۴۴۹۱-۰۶۹۱): فرمت آنالوگ برای صدا (ذرات مغناطیسی از نوع اکسید آهن)

محمل‌های دیسک مغناطیسی: که از آن جمله می‌توان به دیسک‌های لرزان و دیسک‌های سخت اشاره کرد.
محمل‌های نوری: انواع لوح‌های فشرده نوری، ام‌دی، مینی‌دیسک، دی‌وی‌دی و....

سوابق دیداری و شنیداری از اولین و بانفوذترین منابعی هستند که تنوع و گوناگونی‌های فرهنگی و زبان‌شناسخانی را در آن می‌بینیم. با تمام احترامی که برای نقش زبان و متون نوشتاری در ارتباطات انسانی وجود دارد، محدودیتهای این قبیل رسانه‌های سنتی در امر ارتباطات و توصیف پدیده‌های فرهنگی، مشخص و مسلم است. باید خاطرنشان کرد که نیروی حرکه و عامل اختراع فناوری‌های منابع صوتی و تصویری علاقه علمی بوده است: مطالعه زبان و اصوات انسانی به اختراع سوابق شنیداری انجامید؛ همچنین، علاقه به تجزیه و تحلیل حرکات تن و سریع، که با چشم غیرمسلح چنین امکانی می‌سیر نبود، باعث اختراع سینماتوگراف شد. رشته‌های مختلفی چون زبان‌شناسی، موسیقی‌شناسی قومی و بخش‌هایی از مردم‌شناسی به واقع تاریخ ظهور سوابق دیداری و شنیداری شکوفا نشدند. با ظهور این سوابق- کم و بیش به طور کامل و عینی- امکان خلق و تولید منابع اولیه مناسب درباره پدیده‌های مورد علاقه رشته‌های مذکور یعنی زبان‌شناسی، موسیقی، شعائر مذهبی، هنرهای دستی و... فراهم آمد. در نتیجه، جهان آکادمیک اولین آرشیوهای شنیداری را در وین (سال ۱۸۹۹)، پاریس و برلین (۱۹۰۰) و همچنین سن پترزبورگ (سال ۱۹۰۸)

با ثبت ملی و جهانی برنامه‌های فاخر رادیو، آگاهی‌های ملی و جهانی به آنها افزایش می‌یابد و مانع بی‌توجهی و زوال آنها می‌شود.

ساخته‌های مرتبط، هر چیزی اعم از پوسترها تبلیغاتی، اسلیوهای ضبط تا خاطرات شخصی مضبوط و شخصیت‌های رادیویی را نیز شامل می‌شود. همه‌وهمه اینها حوزه بسیار گسترده‌ای هستند که میراث شنیداری ما را شکل می‌دهند.

امروزه محملهای شنیداری به دسته‌های محملهای مکانیکی، نوارهای مغناطیسی، محملهای دیسک مغناطیسی و محملهای نوری تقسیم می‌شوند که در زیر برخی از آنها آورده شده‌اند:

محمل‌های مکانیکی:

- سیلندرهای ضبط‌شدنی (دهه ۱۸۸۶-۱۹۵۰) که توسط توماس ادیسون اختراع شد

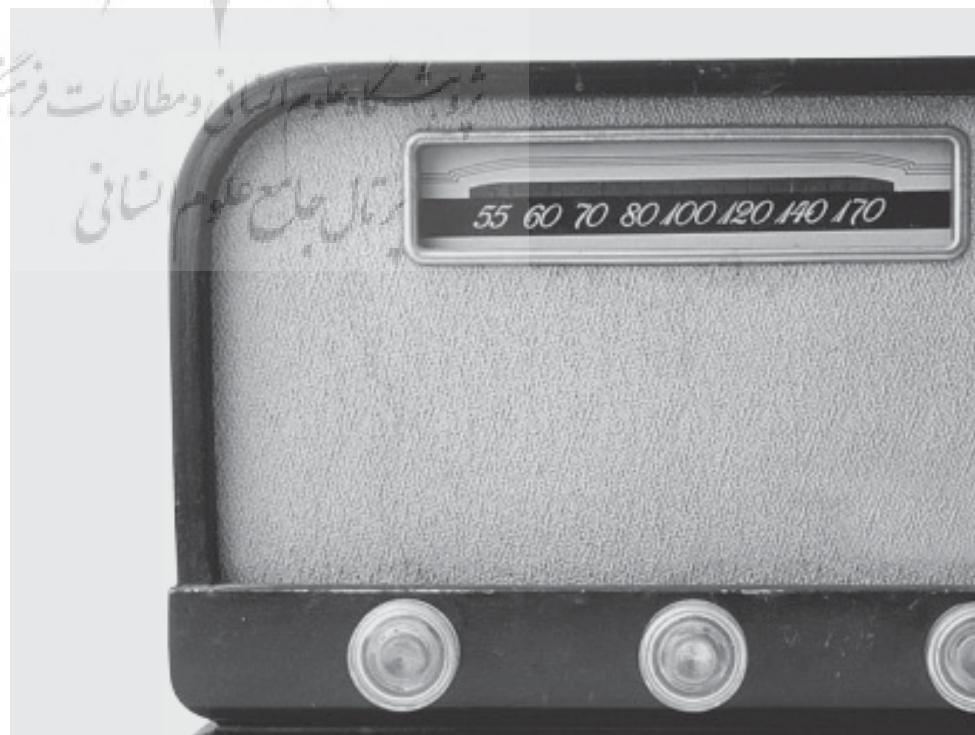
- سیلندرهای تکثیرشده (۱۹۰۲-۱۹۲۹)

- صفحه‌های شیار درشت (۱۸۸۷-۱۹۶۰)

- صفحه‌های ضبط‌شدنی شیار درشت یا ریز یا «صفحه‌های فوری» (۱۹۳۰-...)

- صفحه شیار ریز یا وینیل (۱۹۴۸-...)

محمل‌های نوار مغناطیسی:



تأسیس کرد.

شایان ذکر است که در دهه‌های ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰، آرشیوها و مجموعه‌های نظاممندی از محصولات صنعت سینما به وجود آمدند، در عین حال کتابخانه‌ها و آرشیوها شروع به گردآوری سوابق شنیداری در مجموعه‌های خود کردند. در آن روزها، واحدهای مستقلی از انواع آرشیوهای شنیداری به وجود آمدند. به محض اینکه پخش کنندگان رادیویی از سال ۱۹۲۲ به بعد توسعه پیدا کردند، آرشیوهای رادیویی نیز پای به عرصه وجود گذارند. حرفه آرشیوداری دیداری و شنیداری که بهشدت مورد حمایت «توسعه بین‌المللی فناوری‌های ضبط صدا بر روی نوارهای مغناطیسی» بود، پس از جنگ جهانی دوم تثبیت شد.

صنعت صدا و فیلم، خبرپردازی‌های رادیویی و تلویزیونی، و بدندهای دانشگاهی و فرهنگی سه بخش خلاق در تولید مواد دیداری و شنیداری هستند که میراث قابل توجهی از اولین اطلاعات منابع پایه را در خود جمع کرده‌اند؛ به طوری که امروزه این مواد از مهم‌ترین منابعی هستند که گوناگونی‌های فرهنگی و زبان‌شناسخی را شکل می‌دهند؛ چرا که بدون آنها مرگز نمی‌توان اطلاعات کافی درباره یک‌صدسال گذشته به دست آورد. امروزه حجم منابع دیداری و شنیداری بسیار زیاد شده است، به طوری که تخمين زده می‌شود در حدود ۱۰۰ میلیون ساعت سوابق دیداری و شنیداری در سراسر جهان وجود داشته باشد.

میراث شنیداری و سابقه آرشیو رادیو در ایران

حدود صدسال پیش، یعنی به سال ۱۳۲۳ قمری مطابق با سال ۱۹۰۵ میلادی فرمانی از سوی مظفرالدین شاه مبنی بر اشاعه و ترویج دستگاه نوظهور گرامافون در ایران صادر می‌شود. البته مردم به حفظ و نگهداری آثار گذشته و بهویژه اصوات از قرن‌ها پیش از صدور این فرمان علاقه نشان می‌دادند؛ چنان‌که تا پیش از اختراع

تکثیر در ایران توزیع می‌شد. اولین هسته مجموعه آرشیو رادیو با توجه به اهمیت منابع پایه آرشیوی مانند موسیقی و افکت در ساخت برنامه‌های رادیویی قبل از افتتاح رادیو (سال ۱۳۱۹) شمسی فراهم شد. مجموعه افکت‌های اولیه، اهدایی رادیو BBC بود. تعداد ۳۰۰۰ صفحه موسیقی غربی، کلاسیک و ترانه‌هایی به زبان‌های زنده دنیا از طریق بانک سپه در پاریس خریداری و به تهران ارسال شد. این مجموعه به همراه حدود ۱۲۰۰ صفحه موسیقی ایرانی، عربی، هندی و ترکی که از تهران تهیه شده بود، اولین آرشیو رادیو تهران محسوب می‌شود. در ابتدا از نوارهای سیمی استفاده می‌شد و بعد نوارهای ۵/۷ دور آمدند. اولین دستگاه ضبط هم تلفنکن بود که حالت چمدان داشت و بعد دستگاه آمپکس جایگزین آن شد.

از ابتدای تأسیس رادیو، تا سال ۱۳۲۹ شمسی، کلیه برنامه‌های رادیو به صورت زنده اجرا می‌شد؛ یعنی مجریان و گویندگان برنامه‌ها در استودیوی پخش مستقیم، حاضر می‌شدند و برنامه اجرا می‌کردند که بالطبع، این برنامه‌ها خالی از اشکال نبودند. بهدلیل وجود اینگونه اشکالات، تصمیم گرفته شد که از نوارهای ضبط صوت استفاده شود و برنامه‌ها ابتدا در استودیوهای رادیو، ضبط و پس از اصلاحات لازم، به استودیوی پخش فرستاده شوند. در آن زمان، یعنی سال ۱۳۲۹، فقط ۳۰۰ حلقه نوار در اداره رادیو موجود بود و دستاندر کاران ناچار بودند هر برنامه‌ای را که ضبط و پخش می‌شد، مجدد نوار آن را پاک کنند و دوباره برنامه دیگری روی آن نوار برای پخش، ضبط کنند. برای خرید نوارهای موردنیاز اضافی، یک‌ماه و نیم باید وقت صرف می‌شد و میان اداره کل تبلیغات و وزارت دارایی برای خرید نوارها مکاتبه صورت می‌گرفت، اما باز هم تمام آمار موردنیاز تهیه نمی‌شد. بنابراین آنچه ضبط می‌کردند، برای استفاده مجدد از نوار، پاک می‌کردند. در سال ۱۳۴۲

گرامافون در سال ۱۸۷۷ دستگاه‌های متنوعی برای پخش صدا ابداع شده بود که نواهای موسیقی را به شکل مصنوعی پخش می‌کرد- منظور همان جعبه‌های موسیقی است- ولی بشر در حسرت ضبط صدای خود و شنیدن آن بود و این اصوات وی را راضی نمی‌کرد. با همت ادیسون به این آرزوی دیرینه جامعه عمل پوشانده شد و تا اوایل قرن بیستم گرامافون با کوشش متخصصان فنی چنان اصلاح شده بود که قدم به خانه‌های مردم قشر متوسط هم گذاشت. این محصول جدید شاید حدود ده سال پس از اختراعش به ایران وارد شد و طبق معمول نیز سر از دربار درآورد و ناصرالدین‌شاه اولین استفاده‌کننده آن بود که با چگونگی استفاده از آن آشنایی داشت.

در کتاب **المأثر والآثار** محمدحسن اعتمادالسلطنه جزو وسایلی که در آن ایام به ایران وارد شد علاوه بر میزان الهوا، میزان الارتفاعات و میزان الحرکه از «حافظ الاصوات» یا گرامافون هم یادی شده است. با آغاز پادشاهی مظفرالدین‌شاه، اندک‌اندک این دستگاه علاوه بر دربار در خانه‌های اعیان و اشراف نیز دیده شد. دستگاه فنوغراف که قابلیت ضبط و پخش را داشت، باعث شد تا استفاده از آن و گرامافون‌های قدیمی صدای افراد زیادی ضبط شود. در سال ۱۳۲۴ قمری که مظفرالدین‌شاه، نخستین دوره مجلس شورای ملی را افتتاح کرد، صدای وی به وسیله همین فنوغرافها بر روی استوانه مومی ضبط شد که هنوز هم قابل شنیدن است. با اشاعه گرامافون در ایران، اولین شعبه فروش و تکثیر صفحات آن در سال ۱۳۲۴ قمری (۱۹۰۶ م) به وسیله شرکت گرامافون و ماشین تحریر در ایران تأسیس شد. پس از دایرشنده نمایندگی شرکت مذکور در تهران، ضبط و تولید صفحه از اجرای هنرمندان ایرانی آغاز شد. صفحه ضبط شده اصلی جهت تکثیر به یکی از شعبه‌هایی که دارای امکانات تکثیر بودند، در خارج از ایران ارسال می‌شد و پس از

ارزش‌های بسیاری هستند که برخی از آنها به قرار زیرند:

۱. ارزش عمومی

آرشیوها و در زمرة آنها آرشیوهای شنیداری به خودی خود مکان‌های ارزشمندی هستند؛ چرا که حاوی ارزشمندترین دستاوردهای بشری‌اند که در طول تاریخ از دوران‌های گذشته به یادگار مانده‌اند. بسیاری از منابع آرشیوی، غیرقابل جایگزین و منحصر به فرد هستند. منابع دیداری و شنیداری، فرسته‌های بی‌شماری را پیش روی بشر گذاشته و در عمل، محدودیت‌های زمانی و مکانی را از میان برداشته‌اند. امروزه می‌توانیم بدون محدودیت زمانی و مکانی، آزادانه و بدون موانع احتمالی در مجموعه‌های تاریخی جهان به مرور و جستجو بپردازیم. انقلاب تکنولوژی اطلاعات و اینترنت، رابط و بستر فنی لازم را برای افرادی که خواهان دستیابی به میراث گردآوری شده از دورست‌ها هستند، پدید آورده است. به علاوه در بافت جدید می‌توانیم همزمان به مجموعه‌های بزرگ متصل شده و از منابع آنها استفاده کنیم. (بنگتسون، ۲۰۰۷)

۲. ارزش آموزشی

منابع دیداری و شنیداری از زمان اختراع و استفاده عام، توجه مؤسسات و نهادهای آموزشی را نیز به خود جلب کردند. تکنولوژی آموزشی به عنوان رشتۀ‌ای علمی پدیدار و درخصوص فواید و چگونگی بهره‌گیری از این منابع در امر آموزش منابع متعددی نگاشته شد. ارزش و اهمیت منابع دیداری و شنیداری و بهویژه منابع چندرسانه‌ای در امر آموزش به حدی است که امروزه تصور دنیای بدون منابع دیداری و شنیداری غیرممکن است. نتایج بسیاری از پژوهش‌های مرتبط حاکی از آن است که انسان‌ها زمانی که از منابع دیداری و شنیداری در امر آموزش استفاده می‌کنند، یادگیری بهتری دارند. بنابراین پژوهشگران حوزه‌های مختلف علمی پیشنهاد می‌کنند که بهتر است

بزرگ‌ترین و ارزشمندترین میراث فرهنگی و هنری در حوزه موسیقی ایرانی به‌شمار می‌آید. این گنجینه شامل آثار اساتید مسلم موسیقی ایرانی به همراه نظرات و در پاره‌های موارد سرگذشت‌نامه‌هایی به زبان و با صدای ایشان است که تاریخ و سرگذشت شفاهی موسیقی ایرانی را در خود حفظ کرده است.

پس از پیروزی انقلاب اسلامی ایران، آرشیو رادیو وارد مقطع جدیدی از حیات خود شد. قسمت اعظم مجموعه قبل از انقلاب شامل برنامه‌های رادیویی، سخنرانی‌ها، موسیقی‌های با کلام و بسیاری از موسیقی‌های بی کلام مجموعه‌ای را کد را تشکیل می‌دادند. این مجموعه به‌دلیل ناهماهنگی با معیارهای جدید اجتماعی، فرهنگی و سیاسی کشور دور از دسترس قرار گرفت و واحد آرشیو رادیو با منابعی جدید و در راستای اهداف سازمان صداوسیمای جمهوری اسلامی ایران به فعالیت خود ادامه داد.

آرشیوهای منابع شنیداری و آرشیوهای رادیویی

امروزه ارزش اطلاعات و منابع اطلاعاتی بر کسی پوشیده نیست. جمله معروف «اطلاعات، قدرت است» که در فرهنگ کهن ما نیز ریشه دارد، به عنوان منبع محركه و الگوی جوامع پیشرفت‌هه محسوب می‌شود. اطلاعات منبع خام بالارزشی است. اطلاق «عصر اطلاعات» بر دوران کنونی، تأکیدی بر این مدعایست. اطلاعات دارای ارزش افزوده فراوانی است؛ از آن جمله می‌توان قابلیت پردازش و فراوری، تکثیر و بازتولید، خرید و فروش، انتقال در بعد مکان و زمان، استفاده به دفعات زیاد، پالایش، تفسیر، ترکیب‌پذیری و تبدیل شدن به دانش را ذکر کرد. (فتاحی، ۱۳۸۴)

ارزش‌ها همواره به خودی خود پدیدار نمی‌شوند، بلکه بسیاری از ارزش‌ها را باید آفرید و برای به‌فعلیت درآوردن آنها تلاش مضاعفی کرد. آرشیوها به عنوان مراکز دارای منابع اطلاعاتی دست اول دارای

در زیر ساختمان جدید شماره سه وزارت اطلاعات سه سالان بزرگ وجود داشت که در حقیقت گنجینه‌ای از آثار ارزشمند هنری، علمی، ادبی و سیاسی بود. ورود به سالن‌های آرشیو به‌طور کلی ممنوع بود و فقط کارکنان این اداره که نوارهای ضبط صوت در آنجا نگهداری می‌شد اجازه ورود به آنجا را داشتند. منبع اصلی تغذیه کلیه برنامه‌هایی که از دو فرستنده رادیو ایران و رادیو تهران پخش می‌شد، این گنجینه بود. آرشیو رادیو در سال ۱۳۴۲ در حدود شش هزار و پانصد نوار ریل ۶۰۰ فوت، ۲۴ هزار حلقه نوار ۱۲۰۰ فوت و ۵ هزار نوار ۲۴۰۰ فوت داشت. علاوه بر این، در حدود ده هزار صفحه به دورهای مختلف، مشتمل بر آهنگ‌های ایرانی و خارجی در رادیو ایران بایگانی شده بود و هر هفته تعدادی از آخرین آهنگ‌های جهان که از سوی وابستگان مطبوعاتی ایران از خارج فرستاده می‌شد نیز به جمع آنها افزوده می‌شد. سیستم بایگانی نوار و صفحات در آن زمان، موضوعی-شماره‌ای و سیستم بایگانی مطالب اسامی و تاریخی بود.

سال ۱۳۴۳، سیستم کاردکس در آرشیو آغاز به کار کرد. هر نواری یک کارت داشت و اگر نواری به امانت می‌رفت، کارت آن خارج و نوار تحويل می‌شد. برنامه‌های ضبط شده نیز وارد دفاتر ثبت می‌شد و کارت و کاردکس در جای خود قرار می‌گرفت. این سیستم می‌توانست در کوتاه‌ترین مدت ممکن در آن زمان برنامه‌های مورد نظر را در اختیار استفاده‌کنندگان برنامه‌ها بگذارد. کاردکس تأثیری زیاد بر پیشرفت و سرعت کارها گذاشت. آرشیو رادیو تا سال ۱۳۵۷ برای پخش آهنگ‌های موسیقی ایرانی جدولی در اختیار داشت که از طرف اداره برنامه‌های رادیو تنظیم می‌شد و از روی آن، آهنگ‌های مورداحتیاج روز را انتخاب و مورد استفاده قرار می‌دادند. یکی از مهم‌ترین شاخص‌های آرشیو رادیو، وجود مجموعه موسیقی ایرانی است که



صنعت صدا و فیلم، خبرپردازی‌های رادیویی و تلویزیونی، و بدنده‌های دانشگاهی و فرهنگی سه بخش خلاق در تولید مواد دیداری و شنیداری هستند که میراث قابل توجهی از اولین اطلاعات منابع پایه را در خود جمع کرده‌اند؛ به طوری که امروزه این مواد از مهمترین منابعی هستند که گوناگونی‌های فرهنگی و زبان‌شناسخی را شکل می‌دهند؛ چرا که بدون آنها هرگز نمی‌توان اطلاعات کافی درباره یکصدسال گذشته به دست آورد.

زمینه مهم است. با وجود این، آرشیوهای ملی باید در این خصوص به سیاست‌ها و رسالت‌های آرشیوی پایبند باشند و استفاده از منابع آرشیوی را برای همه یکسان و رایگان سازند. مشکلات قانونی بسیاری در این باره گربه‌بیان گیر آرشیوهای است و قواعد و قوانین حق مؤلف نیاز به بازنگری در سطح ملی و بین‌المللی دارد. با وجود تمامی چالش‌های موجود ارزش تجاری آرشیوها قابل انکار نیست.

پژوهشی تحت عنوان «مواد دیداری و

شنیداری در کتابخانه‌های عمومی ایالات

کینگدام: جنبه اقتصادی» از سوی آن

موریس و همکاران صورت پذیرفت. هدف

این پژوهش، سنجش ارائه مواد دیداری و

شنیداری در کتابخانه‌های عمومی ایالات

کینگدام و ارزش اقتصادی آنها بود. نتایج

این پژوهش حاکی از آن است که:

- تدارک و ارائه مواد دیداری و شنیداری

در کتابخانه‌های عمومی گستردگ و متفاوت

است.

- در حالی که مجموعه‌های دیداری و

شنیداری ارزش اقتصادی فراهم می‌آورند

و از طریق امانت درآمدزایی می‌کنند،

هزینه‌های مهم و قابل توجهی در ارائه این

خدمات وجود دارد.

- توسعه و پیشرفت‌های مداوم در

قالب‌های رسانه‌ای و توانایی ارائه مطلوب

خدمات نگرانی‌هایی را به وجود می‌آورد.

- کتابخانه‌های عمومی از هر یک

پوندی که صرف می‌کنند، ۱/۳۴ پوند

درآمد دارند. به عبارتی٪ ۳۴ سود به دست

می‌آورند. (موریس و همکاران، ۲۰۰۶)

۵. ارزش برنامه‌سازی

سازمان‌ها و مؤسسات رادیویی و

تلوزیونی بدون داشتن یک آرشیو غنی

هرگز قادر به تهیه و تولید برنامه نخواهد

بود. آرشیو هر سازمان خبرپردازی قلب

آن سازمان بهشمار می‌رود. نهادی است

که تمامی تولیدات سازمان در آنجا

گردآوری، سازمان دهی، مدیریت و در

دسترس استفاده کنندگان و برنامه‌سازان

قرار می‌گیرد.

منابع دیداری و شنیداری که دارای ارزش بالایی هستند، در فرایند پژوهش از مرکزیت برخوردار باشند. (نوتای، و کاترین، ۲۰۰۵)

۳. ارزش پژوهشی

اسناد و مدارک چاپی و مکتوب آرشیوی که از هزاران سال قبل از میلاد در آرشیوها به یادگار مانده‌اند، از اصلی‌ترین منابع آرشیوی محسوب می‌شوند؛ اما با اختراع منابع دیداری و شنیداری که بیش از یکصدسال از عمر آنها می‌گذرد، امروزه باید این منابع را نیز در زمرة منابع اصلی پژوهشی آرشیوها به حساب آورد؛ چرا که بیش از یکصدسال از حیات تاریخ بشری، که از پویا ترین، عجیب‌ترین و متحول‌ترین دوران‌های حیات بشری است، از سوی این منابع ثبت و ضبط شده‌اند.

تomas کریپس -مورخ- گفته است: «رادیو، سینما و تلویزیون ابزارهایی هستند که به ما امکان می‌دهند تا بازتابی از جامعه را ثبت و ضبط کنیم». رادیو و تلویزیون آگاهی شهروندان را به جامعه جهانی و گوناگونی آن ارتقا بخشیده است. سوابق صنعت رادیویی و تلویزیونی و منابع تولیدی مرتبط از اسناد مهم و اصلی در مطالعه تاریخ و فرهنگ قرن حاضر و گذشته به شمار می‌رود.

۴. ارزش تجاری

امروزه بازار تولید، عرضه و فروش منابع دیداری و شنیداری از بزرگ‌ترین و پرسودترین بازارهای تجاری به حساب می‌آید؛ چرا که تولید و عرضه این‌ها و گستردگ آنها نسبت به سایر بازارها راحت‌تر، سریع‌تر و پرسودتر است. آرشیوهای دیداری و شنیداری نیز به طور مستقیم با این پدیده درگیرند، منابع ارزشمند بسیاری در آرشیوها وجود دارند که به راستی نمی‌توان برای آنها قدر و قیمتی تعیین کرد.

بسیاری از سازمان‌ها و مؤسسات رسانه‌ای، منابع آرشیوهای خود را در ازای دریافت هزینه در اختیار سایرین قرار می‌دهند. البته نوع آرشیو در این



اجازه به اشتراک‌گذاری اطلاعات آنلайн و توسعه جامعه جهان داشت را امکان‌پذیر ساخته است؛ به طوری که بدین وسیله تمامی شهروندان، هم استفاده کنندگان و هم مشارک کنندگان، می‌توانند به تولید اطلاعات، این ثروت همگانی، بپردازند.

برنامه حافظه جهانی یونسکو و

حافظت از میراث شنیداری رادیو
میراث مستند و از جمله میراث شنیداری، منعکس کننده تنوع زبان‌ها، مردمان و فرهنگ‌های است؛ آینه‌ای است از جهان و حافظه آن. اما این حافظه آسیب‌پذیر است. هر روز بخش غیرقابل جایگزینی از این حافظه جهانی برای همیشه از بین می‌رود و ناپدید می‌شود. تهدید میراث فرهنگی ملت‌های جهان، تهدید فرهنگ‌هاست. نفوذ و تهاجم فرهنگ‌های ملل غالب نیز بر این امر افزوده است. گسترش شبکه‌های جهانی که باعث یکسان‌سازی می‌شوند، زبان‌ها و فرهنگ‌های ملی، منطقه‌ای و محلی بسیاری از کشورها، به‌ویژه کشورهای در حال توسعه و عقب‌مانده را به‌شدت تهدید می‌کنند. برای نجات این فرهنگ‌ها چه باید بکنیم؟ یونسکو به عنوان سازمانی بین‌المللی، ضرورت حفظ میراث فرهنگی را دریافته و برنامه‌های متعددی را به منظور حفاظت از میراث بشری تدوین کرده است که «برنامه حافظه جهانی» یکی از آنهاست.

«حافظه جهانی»، حافظه جمعی مستند مردم دنیا و معرف بخش بزرگی از میراث فرهنگی دنیاست. حافظه جهانی نمایانگر تکامل اندیشه، اکتشافات و دستاوردهای جامعه بشری و میراث گذشته برای جامعه جهانی کنونی و آینده است (اد蒙دسان، ۱۳۸۷: ۷). **حافظه جهانی** ملت‌ها اهمیتی حیاتی در حفظ هویت‌های فرهنگی دارد. این اهمیت در برقراری پیوند میان گذشته و حال برای شکل‌دادن به آینده است. (یونسکو، ۲۰۰۸)

یونسکو برنامه حافظه جهانی را در سال ۱۹۹۲ میلادی بنیان نهاد. این برنامه

تمامی جنبه‌های زندگی بشر را مستند کرده‌اند، ذخیره شده است. هر لحظه تاریخی مهم سیاسی، اجتماعی، فرهنگی، آموزشی، علمی، کشاورزی، تجارت و... در آرشیوهای دیداری و شنیداری حفظ شده‌اند. (بنگتسون، ۲۰۰۷)

آرشیوها و سوابق، محصول مستقیم و مستند فعالیت‌های بشری هستند و از مستندسازی اسناد، توسعه بشریت و محیط شکل می‌گیرد. اصول پیشنهادی شورای بین‌المللی آرشیوها (ICA) عبارتند از:

- آرشیوها و سوابق منحصر به فرد و غیرقابل جایگزین هستند.

- امروزه آرشیوها و سوابق کلیه شهروندان را به هم ربط داده و فردا سندی از حقوق و اعتبارات آنها خواهد بود.

- آرشیوها اساس و بنیاد هویت تاریخی و فرهنگی اشخاص و ملت‌ها هستند و برای درک گوناگونی‌های فرهنگی میان آنها و در درون آنها ضروری است.

- آرشیوها و سوابق برای نظرارت مؤثر ضروری هستند و پیش‌نیازی برای پاسخگویی به حساب می‌آیند.

- آرشیوها و سوابق برای داشتن شهرهای آگاه بسیار مهم هستند.

- حفاظت از آرشیوها و سوابق، اعتبار، راستی و موجودیت اطلاعات را در گذر زمان تضمین می‌کند؛ آن هم در دوره‌ای که فراربودن، بی‌ثباتی و تغییرپذیری رسانه‌های الکترونیکی و کهنه‌شدن سریع تکنولوژی بر خامت اوضاع افزوده است.

- آرشیوها گستردگری را در این منابع موجود عمومی را در اختیار داشته و آن را به صورت رایگان و بدون محدودیت در اختیار شهروندان با هر سطحی از اطلاعات قرار می‌دهند.

- دسترسی به آرشیوها و سوابق نیازمند قواعد و کارهای خاصی است.

- دسترسی به آرشیوها نیازمند آموزش‌هایی مناسب برای استفاده کنندگان، کارمندان فعلی و آتی آرشیوهای است.

- فناوری توانمند و قابل دسترس

وجود میلیون‌ها ساعت برنامه رادیویی و تلویزیونی سازمان‌دهی شده، ارزشی را به آرشیو می‌بخشد که به هیچ وجه نمی‌توان آن را با چیزی مقایسه کرد. قدرت یک رسانه رادیویی و تلویزیونی به طور مستقیم به آرشیو آن وابسته است.

دیجیتال‌سازی آرشیو، قابلیت رسانه ملی را برای برنامه‌سازی بسیار بالا می‌برد.

سازمان صداوسیما دارای بزرگ‌ترین و غنی‌ترین آرشیو صوتی و تصویری کشور است که قدمت برخی منابع آن به پنجاه سال قبل بازمی‌گردد. فناوری «دیجیتال» نگهداری و حفظ منابع کم‌نظیر آرشیو

رسانه ملی را با تبدیل از منابع آنالوگ امکان‌پذیر و دسترسی به منابع موجود را تسهیل می‌کند. تجربه سال‌های اخیر

نشان داده است که استفاده به جا و مناسب از تصاویر مستند و تاریخی در مقاطع مختلف می‌تواند بسیار تأثیرگذار باشد، اما به دلیل قدیمی بودن آرشیو بیش از این تا حدود زیادی قابلیت‌های آرشیو رسانه ملی مغفول مانده است. (ضرغامی، ۱۳۸۶)

۶. ارزش فرهنگی

امروزه اختراعات پیشگامی چون گرامافون و کینسکوب ادیسون و داگوئروتایپ یا جنبش‌نما، را که بیش از یکصدسال پیش اختراع شده‌اند، می‌شناسیم. آنها درست همانند اسناد چاپی که لحظه‌ای تاریخی را مستند کرده و برای نسل‌ها به یادگار گذاشته‌اند، نقطه عطفی در دوران حاضر برای بشریت بوده‌اند. بعدها اختراقات و ابتکارات فراوانی در حوزه انواع منابع دیداری و شنیداری که لحظاتی از تاریخ ما را ثبت و ضبط کرده‌اند، به وجود آمد و تکمیل تر شد. غریزه بشری در گردآوری و سازماندهی مجموعه‌های فرسته‌های بین‌المللی را آشکار ساخت.

قرن گذشته اولین قرنی بود که تقریباً تمامی حوادث و وقایع تاریخی آن برای نسل‌های آینده حفظ و به یادگار ماند. در آرشیوهای دیداری و شنیداری سراسر جهان میلیون‌ها ساعت محتوای شنیداری،

فیلم و نوارهای ویدیویی که تقریباً

منابع و مأخذ

ادموندسان، ری (۱۳۸۷). حافظه جهانی؛ رهنمودهای یونسکو برای حفاظت از میراث مستند. ترجمه کمیته ملی حافظه جهانی. تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

برومند، صفویه (۱۳۸۶). تاریخ نگاری به شیوه BBC «تاریخچه رادیو در ایران و جهان»، به نقل از: <http://www.gooya.co.uk/radiohistory.html> «تاریخچه گرامافون در ایران»، نقل در: <Http://2500years.blogfa.com/pot-62.aspx> ضرگامی، عزت‌الله (۱۳۸۶). نقل در ABU و بهره‌برداری از آرشیو دیجیتال رسانه ملی، به نقل از: <http://www.irinn.ir/Default.aspx?TabId=15&nid=60395> کرایسل، اندره (۱۳۸۱). در ک رادیو. ترجمه معصومه عصام. تهران: اداره کل پژوهش‌های رادیو.

Bengtson,Lars-Gunnar(2007). «*Building an Archive for the future*». Available at: <http://www.bacouncil.org/index.php?st=160&m=28>.

Morris,Ann;Catherine Ayre & Amy Jones (2006). «*Audiovisual materials in UK public libraries: economic sense?*», Journal of Documentation, Vol62,Issue5.

Notay,Balvian & Catherine Grout(2005).«*Looking for more than text?*»

UNESCO (2008). «*Memory of the World Programme in Central Asis*». Available at: <http://portal.unesco.org/en/ev.php>

مخالف جهان در ۱۰ سال اخیر به ثبت جهانی رسیده است، اشاره می‌شود:

۱. اوروگوئه: مجموعه اصلی آثار صوتی و الکترونیکی کارلوس گاردل (۱۹۱۳-۱۹۳۵): مجموعه‌ای شخصی شامل ۸۰۰ صفحه مادر با جلد کاغذی اصلی از کارلوس گاردل که کامل‌ترین نوع در اروگوئه است. سوابق در بوثوس آیرس، پاریس و نیویورک تولید شده و شامل ۲۹ ژانر موسیقی و سبک‌های مختلف است که به‌وسیله گاردل ساخته شده است.

۲. فیلیپین: مواد سمعی مربوط به پخش رادیویی انقلاب مردم، ۴۴ کاست صوتی (۶۱ ساعت و ۳۳ دقیقه) و ۱ مینی‌دیسک (۲۵ دقیقه‌ای)، اسناد واقعی، برنامه‌های روزانه رادیویی ویرایش‌نشده از ایستگاه‌های رادیویی خصوصی، کلیساها و عمومی در طول چهار روز از سال ۱۹۸۶، زمانی که دیکتاتوری فردیناند مارکوس به دلیل قیام مردمی سقوط کرد. سوابق مسلسل‌وار رادیویی تاریخچه دست‌نخورده این روزهای ملت و مردم را در آن اوضاع و خیم تاریخی بیان می‌کند که دارای ارزش بسیار بالای تاریخی است.

۳. فدراسیون روسیه: مجموعه تاریخی (۱۹۵۵-۱۸۸۹) از آرشیو سمعی سن پترزبورگ.

۴. مکزیک: موسیقی مستعمراتی آمریکایی: نمونه‌ای از مستند غنی آن و مجموعه زبان‌های بومی.

۵. بولیوی: موسیقی مستعمراتی آمریکایی: نمونه‌ای از مستند غنی آن و مجموعه زبان‌های بومی.

۶. پرو: موسیقی مستعمراتی آمریکایی: نمونه‌ای از مستند غنی آن و مجموعه زبان‌های بومی.

۷. کلمبیا: موسیقی مستعمراتی آمریکایی: نمونه‌ای از مستند غنی آن و مجموعه زبان‌های بومی.

۸. اوکراین: مجموعه موسیقی فولکلور یهودیان (۱۹۴۷-۱۹۱۲). (یونسکو، ۲۰۰۸)

شامل سه هدف اصلی به شرح زیر است:

الف) تسهیل محافظت از میراث مستند دنیا با استفاده از مناسب‌ترین روش‌ها؛

ب) کمک به دسترسی جهانی میراث مستند؛

ج) افزایش آگاهی جهانی نسبت به وجود میراث مستند و اهمیت آن از طریق گسترش دفاتر ثبت حافظه جهانی، رسانه‌ها و نشریات اطلاعاتی ترویجی.

به‌دبیال شکل‌گیری کمیته جهانی یونسکو، کمیته‌های منطقه‌ای و ملی آن نیز در سراسر جهان تأسیس شدند. کمیته ملی حافظه جهانی ایران نیز در سال ۱۳۸۴ در محل کتابخانه ملی ایران شکل گرفت. این کمیته از زمان شکل‌گیری تاکنون دو اثر ملی «شاھنامه بایسنقری» و «وقفتانمه ربع رشیدی» را به ثبت جهانی رسانده و دو اثر دیگر «الممالک والممالک» و «مجموعه اسناد تشکیلات اداری آستان قدس در دوره صفویه» را برای ثبت جهانی به کمیته جهانی یونسکو معرفی کرده است. با توجه به آنکه بیش از هفتاد سال از عمر رادیو در ایران می‌گذرد، قطعاً در این دوران برنامه‌ها و منابع ارزشمندی در این رسانه پدید آمده است که از حيث ملی و جهانی دارای ارزش‌های بسیاری است. از آن جمله می‌توان به برنامه‌هایی چون مجموعه موسیقی گل‌ها (مجموعه دوره کامل موسیقی ایران)، برنامه رادیویی فرنگ مردم که به مدد شادروان انجوی شیرازی تهیه شده و جزء آثار ارزشمند و فاخر در حوزه فرنگ عامه به شمار می‌رود؛ همچنین، اسناد رادیویی مربوط به انقلاب اسلامی ایران، برنامه‌های رادیویی جنگ تحمیلی و دیگر برنامه‌های ارزشمندی که در رادیو رقم خورده‌اند، اشاره کرد. بسیاری از این برنامه‌ها قابلیت ثبت ملی و جهانی دارند. با ثبت ملی و جهانی برنامه‌های فاخر رادیو، آگاهی‌های ملی و جهانی به آنها افزایش می‌یابد و مانع بی‌توجهی و زوال آنها می‌شود. در خاتمه، به فهرست برنامه‌های رادیویی و سوابق شنیداری که از سوی کشورهای