

## مهمترین معیارهای یک فرمت مارک از دید صاحب نظران مارک در ایران

میترا پشوتنی زاده

استادیار گروه علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه اصفهان

M.pashootanizade@edu.ui.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۶/۰۴؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۱/۱۸

### چکیده

**هدف:** هدف از این پژوهش تعیین معیارها و ویژگی‌های ضروری برای یک فرمت مارک با توجه به فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی نوین و نیازهای دنیای امروزی و تأکید بر ویژگی‌های خاص برای مارک ایران است.

**روش:** در این پژوهش با استفاده از بررسی متون، مطالعه آخرین ویرایش‌های مارک ۲۱ و یونی مارک و مدارک مربوط به آنها و نتایج حاصل از نظرات صاحب‌نظران ایرانی، سیاهه‌ای از ۲۲ معیار تهیه و برای صاحب‌نظران متخصص مارک در ایران ارسال شد تا مهم‌ترین این معیارها را شناسایی و معیارهای دیگری را به سیاهه بیافزایند.

**یافته‌ها:** سیاهه‌ای حاوی ۲۲ معیار برای ارزشیابی مارک ایران تهیه شد و یافته‌ها نشان داد که بالاترین امتیازها مربوط به معیارهای «توجه به نیازها و پیشرفت‌های روز دنیا» و «در نظر گرفتن قواعد فهرست‌نویسی به صورت بین‌المللی» با میانگین ۴/۵۵ است.

**اصالت/ارزش:** تاکنون هیچ‌گونه سیاهه کاملی که نشان‌دهنده معیارها و ویژگی‌های ضروری برای مارک باشد تهیه نشده است. به علاوه سیاهه تهیه شده در این پژوهش دارای ویژگی‌های خاص برای مارک ایران می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** مارک ایران، یونی مارک، مارک ۲۱، معیارهای مارک.

## مقدمه

مارک یا فهرست‌نویسی ماشین‌خوان، آغازهای برای کلمات Machine Readable Cataloging (MARC) است. با استفاده از مارک می‌توان داده‌های موجود در یک فهرست‌برگه را به گونه‌ای آماده ساخت که کامپیوتر قادر به خواندن آنها باشد و برابر دستور، بر روی هر داده به گونه‌ای مناسب عمل کند (تیلور<sup>۱</sup>، ۱۳۸۱). از جمله فواید استفاده از مارک می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. توان بالایی در انباشت و بازیابی سریع اطلاعات به کمک کامپیوتر دارد؛
۲. استاندارد بودن آن در سطح جهان باعث می‌شود که به عنوان ابزاری مناسب برای تبادل اطلاعات کتابشناختی و فهرست‌نویسی از آن استفاده شود (کوکی، ۱۳۷۹)؛
۳. هر پیشینه را تحت یک یا چند سرعنوان خواسته شده (سرشناسه یا شناسه‌های افزوده) چاپ و همه مدخل‌ها را به شکل دلخواه (مثلاً فرم‌های مختلف برای فهرست پدیدآور، فهرست رده‌ای و غیره) مرتب می‌کند؛
۴. همه مدخل‌ها را به یک یا چند نظم دلخواه (مثلاً بر حسب پدیدآور، یا شماره رده) مرتب می‌کند؛
۵. شکل نهایی فهرست (ها) را در قالب‌های رسانه‌ای مورد نیاز (میکروفرم، برگه، شکل کتابی و غیره) تهیه می‌نماید؛
۶. با افزایش داده‌های جدید به بایگانی مرکزی، فهرست‌ها را به شکل خودکار روزآمد می‌سازد؛
۷. اطلاعات مورد نیاز را از پیشینه‌های وارد شده استخراج می‌کند. مثلاً بر حسب درخواست، سیاهه‌ای از همه کتاب‌های پزشکی سوئدی قرن بیستم را که در بایگانی آن موجود هستند، فراهم می‌کند؛ و
۸. فرمتی تبادل برای پیشینه‌های فهرست شده بین یک کتابخانه و کتابخانه‌های دیگر فراهم می‌سازد. این به آن معناست که پیشینه‌ها را می‌توان به شکل مارک پایه مبادله کرد و کتابخانه دریافت‌کننده می‌تواند آنها را به وسیله برنامه مناسب تغییر دهد تا به فرم دلخواه درآورد (تیلور، ۱۳۸۱)؛

---

1. Taylor

۹. از زبان‌های مختلف (بدون محدودیت زبانی) پشتیبانی می‌کند؛
  ۱۰. از انواع مواد کتابخانه‌ای بدون در نظر گرفتن شکل و نوع آنها پشتیبانی می‌کند؛
  ۱۱. دارای ثبات در ساختار است؛
  ۱۲. روابط و پیوندهای کتابشناختی میان آثار را نمایش می‌دهد؛
  ۱۳. اطلاعات در فرایندهای فهرست‌نویسی، نمایه‌سازی و مستندسازی به صورتی یکپارچه و متمرکز خواهند بود و از فهرست‌نویسی تکراری مدارک جلوگیری می‌شود؛
  ۱۴. امکان بومی‌سازی مارک با رعایت چارچوب کلی و تعریف فیلد جدید (در محدوده معجاز) وجود دارد؛ مانند محدوده ۹ که در اختیار کاربران قرار دارد تا بر حسب نیاز خود فیلد مورد نظر خود را به شکل‌های 9XX-X9X-XX9 تعریف کنند (حسینی شکرایبی و عنبری، ۱۳۸۷).
- اما به تازگی بر روی استفاده یا عدم استفاده از مارک در آینده بحث‌هایی به وجود آمده است. به عنوان مثال، در سال ۲۰۰۲، خورشید<sup>۱</sup> به این نتیجه دست یافت که با وجود اعتقاد کتابداران دیجیتالی مبنی بر اینکه مارک برای فهرست‌نویسی منابع دیجیتالی تناسب کمی دارد، هنوز هم به دو دلیل از آن در پروژه‌های دیجیتالی استفاده می‌شود:
۱. مقدار زیادی اطلاعات را در یک استاندارد حمل می‌کند و دارای پردازش آسان است.
  ۲. سایر استانداردهای کدگذاری شده اطلاعات دیجیتالی در شکل ماشین خوان، از قبیل دابلین کور، اکس.ام.ال و چارچوب توصیف منابع (آر.دی.اف) هنوز در حال توسعه اند.
- باید گفت که شاید دلیل اول تا حدی قابل قبول و یکی از دلایل از بین نرفتن مارک باشد ولی پس از گذشت ۱۰ سال از پژوهش خورشید، دلیل دوم اکنون حل شده به نظر می‌رسد زیرا که دابلین کور در طی این سال‌ها مورد آزمایش قرار گرفته و نشان داده که نسبت به مارک ۲۱ دارای ساختاری ضعیف‌تر است (داتا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳؛ و گورمن<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴؛ نقل در طاهری، ۱۳۸۷ ب و طاهری، ۱۳۸۷ الف). اکس.ام.ال. هر روز بیش از روز گذشته جایگاه خود را تثبیت کرده و توانایی‌های خود را نشان می‌دهد و این مورد را می‌توان از تمایل مارک و دیگر طرح‌های ابر داده‌ای برای استفاده از، و هماهنگی با اکس.ام.ال. دریافت. آر.دی.اف. به دلیل

1. Khurshid

2. Dutta

3. Gorman

پیچیدگی‌هایش هنوز به‌طور گسترده مورد استفاده قرار نگرفته است (کوئل<sup>۱</sup>، ۱۳۸۵) ولی با این وجود نمی‌شود از مزایای آن نیز چشم پوشید. بنابراین به نظر می‌رسد که توسعه‌دهندگان مارک دریافته‌اند که یکی از عوامل ماندگاری و تضمین آینده مارک بستگی به میزان استفاده از طرح‌های ابر داده‌ای مفید و مطابقت با آنها دارد و به همین دلیل مارک اکس.ام.ال. را ارائه کرده‌اند.

اندرسون<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) به بررسی آینده مارک و داده‌های کتابشناختی در پژوهشی با عنوان «چه اتفاقی پس از مارک می‌افتد؟» پرداخت و اکس.ام.ال. را با توجه به توانایی‌هایش جایگزینی برای مارک، در آینده دانست که البته باید از اف.آر.بی.آر. نیز استفاده کند. وی اظهار داشت که تغییر از یک فرمت مارک به فرمتی دیگر مشکلاتی را علاوه بر هزینه‌بر بودن در بر دارد ولی در صورتی که فرمت جدید به اندازه کافی خاص و دارای ویژگی‌های کافی باشد، می‌تواند مبنایی برای مارک‌های دیگر باشد. به‌عنوان نمونه، برخی مارک ۲۱ بازنگری شده را با وجود داشتن بسیاری از ویژگی‌های قدیمی، متناسب با عصر جدید فن‌آوری‌ها می‌دانند و آینده‌نگر بودن کتابخانه‌ها را منطقی‌ترین واکنش ارزیابی می‌کنند. اندرسون معتقد بود که یک مدل احتمالی برای توصیف منابع در آینده که قابل استفاده در بافت‌های مختلف و سطوح مختلف باشد، باید بخش‌های زیر را دارا باشد:

الف) داده‌های بدنه اصلی که تنظیم آن باید بر اساس توافقات و نشست‌های بین‌المللی صورت گیرد. ب) داده‌هایی که معمولاً مورد نیاز کتابخانه‌ها هستند مانند اف.آر.بی.آر. و استاندارد ایزو. ج) نیازهای خاص برخی کتابخانه‌ها. د) داده‌های لازم برای اطلاعات دولتی. غائبی و کریمی منصورآباد (۱۳۸۸) به این نتیجه رسیدند که با توجه به استفاده مداوم و گسترده از مارک در آپک‌های کتابخانه‌ها در سراسر جهان به نظر می‌رسد که مارک به حیات خود ادامه دهد ولی در رقابت با مواردی همچون دابلین کور، ای.ای.دی، آغازگر کدگذاری متن (تی.ای.آی)، سیستم مدیریت ساختاری (آی.ام.اس)، و دیگر استانداردهای ابر داده‌ای باید گفت که آینده آن بستگی به میزان استفاده کتابخانه‌ها و کتابداران از طرح‌های ابر داده‌ای تحت مارک (همچون مارک اکس.ام.ال.، متس، مادز و غیره) دارد.

هرچند که میزان استفاده، می‌تواند یکی از عوامل تعیین‌کننده سرنوشت مارک باشد، ولی در صورتی که مارک نتواند به خوبی پاسخگوی نیازها و دنیای الکترونیک باشد و در مقابل،

1. Coyle

2. Andersen

طرح ابر داده‌ای دیگری بتواند این نیازها را برآورده سازد، نمی‌توان متوقع بود که کتابداران از مارک استفاده کنند. احتمالاً تمام تغییراتی که در مارک دیده می‌شود و یا حتی ارائه استانداردهای همچون مادز<sup>۱</sup>، مدز<sup>۲</sup> و متس<sup>۳</sup> نیز با توجه به همین مسأله صورت گرفته‌اند.

احتمالاً یکی از ایرادهایی که به مارک وارد است، پایبند بودن کامل یا نسبی آن به قواعد فهرست‌نویسی است که در پیوند با این مشکل می‌توان به مقاله کویل (۱۳۸۵) اشاره کرد. وی معتقد است که آسان‌تر می‌توان با طرح‌های ابر داده‌ای همچون هسته دابلین که به قواعد فهرست‌نویسی پایبند نیستند، کار کرد. ولی همین امر باعث می‌شود که پیش‌بینی‌پذیری اندکی در مورد محتوای فیلدها وجود داشته باشد. هماهنگی و یکدستی که در فهرست‌های کتابخانه‌ای وجود دارد باعث می‌شود که کاربران به راحتی از کتابخانه‌ای به کتابخانه‌ی دیگر بروند، فهرست‌نویسی تعاونی و تبادل پیشینه‌ها امکان‌پذیر شود و همچنین فروشندگان سامانه‌های کتابخانه‌ای این امکان را بیابند که محصولی را تولید کنند که در تمام کتابخانه‌ها قابلیت استفاده را داشته باشد.

میلر<sup>۴</sup> معتقد است که اکس.ام.ال. باید جایگزین مارک شود زیرا که دارای امکانات بیشتری است ولی عده‌ی دیگری معتقدند که به علت ساختار متغیر وب، نمی‌توان به اکس.ام.ال. نیز اعتماد کرد. مارک سال‌هاست که مورد بازنگری و استفاده قرار گرفته و قابلیت ارتقاء را نیز دارد. مارک به دقت عناصر کتابشناختی را تعریف و پردازش می‌کند ولی آنچه مسلم است، هیچ سیستمی تاکنون بدون نقص نبوده است و برای رسیدن به فرمتی منسجم از مارک و دیگر طرح‌های ابر داده‌ای، باید تجربه‌ی بیشتری به دست آورد (نقل در خورشید، ۲۰۰۲).

در مصاحبه‌ای که با مک کالم<sup>۵</sup> (کانسی و راجا، ۲۰۱۲) (مدیر دفتر استانداردهای مارک و توسعه شبکه کتابخانه کنگره) صورت گرفته است، وی نظر خود را در مورد آینده مارک ۲۱ این گونه بیان داشته است:

آمریکائیان سرمایه‌گذاری زیادی را برای خودکارسازی سیستم‌های خود بر اساس مارک ۲۱ انجام داده و به وسیله آنها داده‌های بسیاری را ذخیره کرده‌اند و از همه این تلاش‌ها، برای سیستم‌های همکاری و امانت‌های بین کتابخانه‌ای و تبادل داده‌ها

1. MADS (Metadata Authority Description Schema)  
2. MODS (Metadata Object Description Schema)  
3. METS (Metadata Encoding and Transmission Standard)  
4. Miller      5. McCallum      6. Contessi & Raga

بهره می‌جویند. با توجه به کمبود بودجه‌ای که وجود دارد، احتمال اندکی وجود دارد که رابط کاربرهای مارک را با سیستمی کاملاً جدید تعویض کنند. به نظر من دیگر کشورها نیز دارای وضعیت مشابهی هستند زیرا که آنان نیز برای دستیابی به بهترین فرمت و فرصت تبادل داده‌ها با جهان، مارک ۲۱ را انتخاب کرده‌اند. به علاوه مارک ۲۱ فقط وظیفه توصیف را به عهده ندارد و عملکردهای دیگر کتابخانه مانند فرمت جامعه، موجودی و ... را نیز مدیریت می‌کند و من پیش‌بینی می‌کنم که مارک ۲۱ با تغییرات فن آوری در دنیا، متحول و روزآمد خواهد شد.

همچنین خود مک کالم اشاره می‌کند که مارک‌های آینده باید:

۱. از اکس.ام.ال. استفاده بیشتری به عمل آید (XML syntax)؛
۲. باید مفصل باشند و تعداد زیادی عناصر داده‌ای (تقریباً ۲۰۰ فیلد و ۱۸۰۰ فیلد فرعی) و کد داشته باشند (Granularity)؛
۳. باید دارای تنوع، توانایی و مهارت بوده و به صورت کامل ارائه شوند تا بتوانند توصیف تخصصی و کامل ارائه کنند (Versatility)؛
۴. باید تطبیق‌پذیر و گسترش‌پذیر بوده و رشد کنند (Extensibility)؛
۵. باید از سیستم سلسله‌مراتبی حمایت کنند (Hierarchy support)؛
۶. باید با دیگر طرح‌ها و استانداردها، هماهنگی و تطابق داشته باشند (Crosswalks)؛
۷. پوشش کامل داشته و فراگیر باشند (Pervasive)؛
۸. به صورت گروهی بر روی آن کار شود (Cooperative management)؛
۹. از ابزارها، دستنامه‌ها و نرم‌افزارهای لازم نیز برخوردار باشند (Tools). (مک کالم، ۲۰۰۷).

حسینی شکرایی و عنبری (۱۳۸۷) اظهار داشتند که از آنجایی که طرح مارک نوعی ساختار زیربنایی است و از همه مهمتر قابل تبدیل و تغییر به هر ساختار ذخیره‌سازی دیگری از جمله اکس.ام.ال. است، می‌تواند به عنوان بستر اولیه ذخیره‌سازی و سازماندهی در یک نرم‌افزار کتابخانه دیجیتال محسوب شود. به علاوه مارک، قابلیت تغییر و انعطاف‌پذیری را بر حسب نیاز جامعه، وضعیت فرهنگی و اجتماعی کتابخانه‌ها و ظهور استانداردهای ابرداده‌ای دیگر، دارا است.

کوکبی (۱۹۹۶) نیز به بررسی نظرات و انتقادات موافق و مخالف ماندگاری مارک در آینده پرداخت و در نهایت نتیجه گرفت که تا زمانی که سازمان‌ها تمایل به تبادل داده‌های کتابشناختی داشته باشند و مادامی که فن‌آوری‌های رایانه‌ای، راه ساده دیگری برای تبادل اطلاعات کتابشناختی بین سیستم‌ها و فرمت‌های مختلف با هزینه کمتر نیابند، آینده مارک تضمین شده است. کوپل (۲۰۱۱) در پژوهش خود با عنوان «مارک ۲۱ به عنوان داده: یک آغاز» بیان کرد که مارک ۲۱ با وجود سال‌ها خدماتی که ارائه کرده، اکنون مانعی در برابر خدمات کتابخانه‌ای در محیط وبی است؛ تعداد فیلدها و برچسب‌های آن برای توصیف منابع کافی نیست و به همین دلیل، کتابخانه‌ها تمایل دارند که به فرمت جدیدی انتقال یابند. اما او بر این باور بود که تا زمانی که عناصر داده‌ای جدیدی به وجود نیاید، این کار نمی‌تواند انجام شود و حتی با وجود داشتن چنین عناصری، این انتقال، ساده نخواهد بود.

با تمام این اوصاف و با توجه به مزایایی که مارک دارد و تعداد پژوهش‌هایی که در دنیا بر روی مارک انجام شده است، به نظر نمی‌رسد که مارک از بین برود. البته به شرطی که با تحولات جدید فن‌آوری به پیش برود و برای تحکیم موقعیت خود در برابر دیگر رقیبان ابر داده‌ای، حداقل به ۹ مورد مک‌کالم توجه نماید.

## مارک در ایران

نجفی‌نیا (۱۳۸۵) در مقاله‌ای با عنوان «مارک ایران یا ایران مارک» به بررسی یونی‌مارک و مارک ۲۱ که به ترتیب مبنای مارک ایران و ایران مارک قرار گرفته‌اند، پرداخت. وی معتقد است که مارک، اگر چه تا حدودی فهرست‌نویسی را استاندارد می‌کند اما بیش از آن، به فهرست‌نویسی استاندارد نیاز دارد؛ چرا که فهرست‌نویسی انتشارات ایرانی حتی در بالاترین سطح، یعنی در کتابشناسی ملی ایران نیز دارای تناقضاتی است که استفاده از مارک را با مشکل رو به رو می‌سازد. کوکبی (۱۳۸۹) نیز در مقاله‌ای تحت عنوان «روابط کتابشناختی، روابط آرشیوی، مارک ایران و یونی‌مارک» اظهار داشت که نه دستنامه مارک ایران و نه نرم‌افزار رسا، هیچ کدام در عمل از بلوک ۴ (بلوک شناسه رابط) استفاده نکرده‌اند در حالی که با استفاده از این بلوک خواهند توانست روابط آرشیوی را نیز پوشش دهند و با آرشیوهای دیگر کشورها نیز ارتباط برقرار کنند. کوکبی معتقد بود که با تغییراتی بر روی مارک ایران و استفاده بیشتر از بلوک‌های

4- و 5- می‌توان ابزاری بالقوه سودمند را برای مراکز آرشیوی ایران فراهم نمود. همچنین کوکبی (۱۳۸۸) در مقاله‌ای با عنوان «چگونه می‌توان از امکانات یک برنامه رایانه‌ای در راستای طراحی رابط کاربری آن استفاده نکرد؟!» به بررسی نرم‌افزار رسا پرداخت. او هدف خود را تعیین میزان استفاده رابط کاربر نرم‌افزار رسا از مارک ایران و یونی‌مارک معرفی کرد. او به همین منظور به بررسی گزینه‌های پدیدآور و موضوع در گزینه «جستجو» در نرم‌افزار فوق پرداخت و مشخص نمود که حداقل در این قسمت‌ها بر اساس مارک ایران و یونی‌مارک عمل نشده است. به همین دلیل او پیشنهاد کرد که برای ارتقاء عملکرد نرم‌افزار رسا از بلوک‌های ۶- و ۷- بهره‌گیری بهتری به عمل آید.

بنابراین علاوه بر فواید کلی که برای مارک ذکر شد، وجود یک مارک استاندارد و مناسب در ایران می‌تواند دارای مزایای زیر نیز باشد:

۱. وجود یک فرمت استاندارد مارک می‌تواند به توسعه شبکه کتابشناختی رایانه‌ای ملی کمک نماید.

۲. در صورت استفاده ناشران از مارک ایران، داده‌های لازم برای فهرست‌نویسی پیش از انتشار (فیا) به صورت پیوسته به کتابخانه ملی منتقل می‌شود (فتاحی و طاهری، ۱۳۸۶).

۳. مجموعه‌های بزرگی به زبان فارسی در سراسر جهان وجود دارد که می‌توان با آنها اطلاعات کتابشناختی فارسی را مبادله کرد.

۴. در صورتی که سازمان‌ها و مؤسسات دولتی ایران از فرمت مارک ملی برای انتقال پیوسته داده‌های مربوط به انتشارات خود به کتابخانه ملی استفاده کنند، پوشش کتابشناسی ملی از نظر انتشارات دولتی کامل‌تر از گذشته و مزیتی بزرگ برای کتابشناسی ملی ایران خواهد بود که همواره از نقص اطلاعات در حوزه انتشارات دولتی رنج برده است (کوکبی، ۱۳۸۰).

همچنین از مصاحبه‌هایی که غائبی و کریمی منصورآباد (۱۳۸۸) با متخصصان ایرانی سازماندهی منابع و مارک در رابطه با قابلیت‌های مارک به عمل آوردند، می‌توان تا حدودی دیدگاه‌ها و اولویت‌های متخصصان مارک را در ایران و توقعات و انتظارات آنها را شناسایی کرد (جدول شماره ۱):

جدول ۱. قابلیت‌های مارک از دیدگاه متخصصان ایرانی

شماره	قابلیت‌ها	شماره	قابلیت‌ها
۱	امکان تبادل اطلاعات کتابشناختی به زبان‌های مختلف	۱۰	جلوگیری از اعمال سلیقه به علت استاندارد بودن مارک
۲	امکان سازماندهی منابع مختلف	۱۱	مبتنی بودن بر AAC و ISBD
۳	امکان ایجاد یکدستی در نام‌ها	۱۲	جوابگوی نیازهای کتابخانه‌های بزرگ است
۴	امکان ایجاد یکدستی در موضوع‌ها	۱۳	روابط عناصر کتابشناختی در مارک به راحتی امکان‌پذیر است
۵	امکان ایجاد فهرستگان	۱۴	وقتی بستر نرم افزار محکم و دقیق باشد می‌تواند دارای انعطاف لازم نیز باشد
۶	توجه ویژه به جزئیات عناصر کتابشناختی	۱۵	همخوانی با همه استانداردهای بعد از خود
۷	ساده کردن ذخیره و بازیابی اطلاعات	۱۶	سازگاری با محیط وب و پروژه‌های MODS و METS
۸	دارا بودن پیش‌بینی‌های لازم برای سازماندهی منابع اینترنتی	۱۷	استفاده از مارک به علت استاندارد بودن به توسعه نرم افزار کمک به سزایی می‌کند
۹	داشتن تعریف همه چیز در مارک	-	-

### بیان مسأله

همان‌طور که در بخش اول این پژوهش به آن اشاره شد، از نظر بسیاری از متخصصان، مارک همچنان مورد استفاده خواهد بود و تا زمانی که بتواند با فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی نوین، خود را سازگار سازد و قادر به رقابت با دیگر طرح‌های ابردا‌های جدید باشد، مشکل چندانی برای بقاء نخواهد داشت. از سوی دیگر با تمام مزایایی که مارک در جهان و ایران دارد، وضعیت مارک در ایران چندان مناسب نیست.

خبرگزاری کتاب ایران (ایبنا)<sup>۱</sup> (۱۳۸۸) به نقل از موسوی چلک در یک کارگاه آموزشی مارک بیان داشت که مارک در تمام دنیا به کار گرفته شده ولی در ایران هنوز یک موضوع تازه است. وی همچنین به مزایای استفاده از مارک در فهرست‌نویسی و خودکارسازی کتابخانه‌ها و

۱. بازیابی ۱۵ اردیبهشت ۱۳۸۹، از <http://www.ibna.ir/vdcaa0ne.49noy15kk4.html>

ایجاد شبکه کتابشناختی ملی اشاره کرد. از جمله این مزایا آن است که کوکبی (۱۳۸۳) به آن اشاره می‌کند. وی در پژوهش خود بر روی سطوح مختلف فهرست‌نویسی توصیفی، دریافت که کتابخانه ملی مابین دو سطح دو و سه توصیف عمل می‌کند. این در حالی است که شماری از کتابخانه‌ها مانند کتابخانه‌های آموزشگاهی، کودکان، مساجد و غیره ممکن است به این سطح تفصیل از اطلاعات نیاز نداشته باشند و اگر همچنان پایبند به فهرست‌های سنتی باشند، این امر باعث می‌شود که زمان و هزینه آنان در رابطه با نیروی انسانی و تهیه برگه‌های اضافی بالا رود. این مشکل در حالی وجود دارد که می‌توان ترتیبی در مارک ایران اتخاذ نمود که هر کتابخانه از هر پیشینه، بر حسب سطح فهرست‌نویسی انتخابی خود، عناصر اطلاعاتی لازم را استخراج کند. به علاوه ربیعی و باب‌الحوائجی (۱۳۹۰) ذکر می‌کنند که با وجود این که هدف از فهرست‌نویسی پیش از انتشار (فیا)، ایجاد دقت، صحت، سرعت و یکدستی در امر فهرست‌نویسی، صرفه‌جویی در بودجه و پیشگیری از دوباره‌کاری در کتابخانه‌هاست؛ بین فیا و فهرست‌نویسی بعد از انتشار (فاپا) مقداری ناهمگونی وجود دارد. این در حالی است که شماری از کتابخانه‌ها از اطلاعات فپای کتاب برای بخش ورود اطلاعات کتاب در سیستم توسط نیروی انسانی استفاده می‌کنند که ممکن است خطاهای انسانی در بر داشته باشد. هر چند این مشکلات، هزینه‌ها و عدم یکدستی‌ها را می‌توان با استفاده از یک سیستم کتابشناختی ملی مبتنی بر مارک حل نمود ولی هنوز در ایران شاهد این استفاده بهینه از مارک نیستیم.

پارسی نیز در سمینار آشنایی با مارک ۲۱ اظهار داشت که در کشور ما نرم‌افزارهای متنوعی برای سازماندهی منابع اطلاعاتی کشور طراحی و اجرا می‌شود. اما اطلاعات تولید شده توسط این نرم‌افزارها با اطلاعات تولید شده توسط نرم‌افزارهای دیگر هماهنگ نیست. این امر از یک سو مدیریت اطلاعات کشور را دچار مشکل کرده و مدیران و دست‌اندرکاران را در پردازش و تحلیل اطلاعات ناتوان می‌سازد و از سوی دیگر سرمایه‌های کشور را در مسیرهایی متفرق و ناهماهنگ تلف می‌کند. او نیز راه‌حل را در استفاده از مارک ذکر کرد (مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، ۱۳۸۶).

شاید همین دلایل و برخی فواید مارک که در این قسمت و مقدمه ذکر شد، ضرورت استفاده از مارک را در ایران به وجود آورده و باعث ایجاد کمیته ملی مارک ایران توسط

کتابخانه ملی در سال ۱۳۷۷ شده است. ولی دستنامه مارک ایران برای تک‌نگاشت‌ها که در سال ۱۳۸۱ منتشر شد دارای برخی ابهامات و ناهماهنگی‌ها در اطلاعات و دستورات مندرج در خود است که کوبی (۱۳۸۱) در مقاله خود به برخی از آنها اشاره می‌کند. به علاوه پژوهش وی (۱۳۸۶) در مقایسه ۹ نمونه انتخابی از سیستم رسا با ۹ نمونه از ۱۰ نمونه‌ای که در دستنامه مارک ایران به عنوان مثال آمده است، نشان داد که تفاوت‌های آشکاری میان آنچه که در مارک ایران پیشنهاد شده و آنچه که در سیستم رسا پیاده شده، وجود دارد. تفاوت‌های مشاهده شده بیانگر تغییراتی هم در فیلدها، هم در فیلدهای فرعی، و هم در نشانه‌های رمزی دیگر بود که برخی از این‌ها می‌تواند ناشی از اشتباهات اپراتورها باشد، اما تغییرات دیگر را کوبی تنها ناشی از این عامل ندانست و در نهایت تفاوت‌ها را در ۱۵ گروه کلی قرار داد.

رشیدی (۱۳۸۶) و خادمی‌زاده (۱۳۸۸) به ترتیب فرمت مارک ایران برای منابع الکترونیکی فارسی و پیاپی‌ها را در نرم‌افزار رسا با فرمت یونی‌مارک مقایسه کردند ولی هیچ یک در رابطه با عملکرد کتابخانه ملی درباره مارک ایران به نتایج مثبتی دست نیافتند.

همه این مسائل در حالی رخ داده است که از جمله اهداف اولیه تدوین مارک ایران رسیدن به کنترل کتابشناختی و فهرستگان ملی و نهایتاً تحقق کنترل کتابشناختی جهانی بود (کمیته ملی مارک ایران، ۱۳۸۱) ولی پس از گذشت ده سال هنوز شاهد چنین اتفاقی نیستیم. به راستی مشکل از کجاست؟ آیا مارک ایران با معیارهای مورد نیاز و مهم‌ترین ویژگی‌ها برای یک مارک در دنیای امروز همخوانی دارد یا مشکلات مطرح شده از سوی پژوهشگران در بالا ناشی از عواملی همچون عدم دقت و انسجام در تهیه مارک ایران، بی‌توجهی و سهل‌انگاری مسئولان، نبود مدیریتی صحیح و مشکلات اقتصادی و ... می‌باشد؟ برای پاسخ به این پرسش ابتدا باید به مجموعه‌ای از این معیارها و ویژگی‌ها دست یافت و پس از تعیین مهمترین ویژگی‌ها، آنها را با مارک ایران مقایسه کرد و تنها پس از آن است که می‌توان بر روی دلایل احتمالی مشکلات مارک ایران بحث نمود. بنابراین در این پژوهش تلاش خواهد شد تا مجموعه‌ای از معیارهای ضروری برای یک مارک در دنیای امروز و شرایط ایران را تهیه نموده و مهمترین آنها را مشخص نماید.

### پرسش‌های اساسی

- ویژگی‌های ضروری برای یک فرمت مارک با توجه به فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی نوین و نیازهای دنیای امروزی چیست؟
- بر اساس چه معیارهایی می‌توان به ارزیابی یک فرمت مارک پرداخت؟
- آیا ویژگی‌های خاصی علاوه بر ویژگی‌های کلی، برای ارزیابی مارک ایران وجود دارد؟

### روش پژوهش

در نخستین مرحله برای استخراج مجموعه‌ای از معیارهای مهم و تأثیرگذار در ارزیابی فرمت‌های مارک، متون و مقالات مختلف از پژوهشگران ایرانی و خارجی مطالعه شد. در مرحله دوم، با توجه به بین‌المللی بودن دو فرمت مارک ۲۱ و یونی‌مارک و مورد استفاده قرار گرفتن این دو فرمت در بسیاری از کشورها، وبسایت‌های کتابخانه کنگره و ایفلا و گزارش‌های آنان در رابطه با مارک و همچنین آخرین ویرایش‌های در دسترس مارک ۲۱ (۲۰۱۳) و یونی‌مارک (۲۰۰۸) و دستنامه‌های مربوط به آنها مورد بررسی واقع شد. نتایج حاصل از این قسمت به همراه بخشی از نتایج پایان‌نامه همین پژوهشگر<sup>۱</sup> که از صاحب‌نظران ایرانی در مورد «وضعیت مارک و فرمت نهایی مارک در ایران» نظرخواهی شده بود باعث گردآمدن مجموعه‌ای از معیارها در قالب یک سیاهه‌وارسی شد. با این حال برای آن که سیاهه تهیه شده برای سنجش مارک ایران و مارک مبنای آن (یونی‌مارک) بومی‌تر باشد، برخی معیارهای خاص مانند «استفاده بیشتر کشورهای فارسی و عربی زبان دنیا از فرمت مارک مینا» و «سازگاری با ویژگی‌های فهرست‌نویسی فارسی» به آن اضافه شده است.

پس از بررسی این سیاهه توسط چند متخصص علم اطلاعات و دانش‌شناسی و رفع نقص‌های آن، سیاهه نهایی در اختیار صاحب‌نظران ایرانی که در حوزه مارک تخصص داشتند، قرار داده شد تا با امتیازدهی بر اساس یک طیف لیکرت ۵ تایی، بتوان این معیارها را اولویت‌بندی و مهم‌ترین آنها را مشخص نمود. همچنین از صاحب‌نظران خواسته شد، در صورتی که معیار(های) دیگری را در نظر دارند، در سیاهه لحاظ کنند.

۱. پشوتنی‌زاده، میترا (۱۳۹۱). بررسی و مقایسه مارک ۲۱ و یونی‌مارک به منظور ارائه فرمتی مناسب برای اطلاعات کتابشناختی فارسی. پایان‌نامه دکتر، دانشگاه شهید چمران، اهواز.

جامعه پژوهش در برگیرنده کلیه افراد قابل دسترس و شناسایی شده در ایران است که در حوزه مارک دارای تخصص و تجربه بوده، مسئولیت پروژه‌های فهرست‌نویسی ماشین‌خوان را در ایران به عهده داشته‌اند یا از روند چگونگی پیشرفت یا انجام آن آگاهند؛ مانند افراد عضو کمیته مارک ایران، کمیته رسا و کسانی که در پروژه ناتمام استفاده از مارک ۲۱ برای زیرساخت شبکه کتابشناختی در ایران در ایرانداک شرکت داشتند. از آنجایی که این افراد در وهله اول به‌طور دقیق قابل شناسایی نبودند، از روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی<sup>۱</sup> استفاده شد. به این معنی که در سیاهه‌هایی که برای ۱۲ متخصص شناسایی شده ارسال گردید، از آنها خواسته شد که چنانچه افراد دیگری را در این حوزه می‌شناسند، معرفی کنند و به این صورت تعداد افراد جامعه به صورت گلوله برفی تا ۲۴ نفر، افزایش یافت. ولی از آنجایی که پست‌الکترونیکی ۲ نفر از این افراد، در دسترس نبود، تعداد افرادی که برای آنها سیاهه ارسال گردید، در واقع ۲۲ نفر بود.

### تجزیه و تحلیل داده‌های سیاهه‌وارسی

همان‌طور که در بخش‌های قبلی توضیح داده شد، سیاهه‌ای از معیارها در مراحل مختلف تهیه و در اختیار صاحب‌نظران ایرانی قرار داده شد تا آنان بر اساس یک طیف لیکرت ۵ تایی بتوانند به مهم‌ترین معیارها بالاترین امتیاز را اختصاص دهند و نظرات خود را در مورد اهمیت دارا بودن هر معیار برای یک فرمت مارک، اعلام کنند. داده‌هایی که در قسمت‌های بعد ارائه خواهند شد، حاصل تکمیل این سیاهه‌هاست.

### اطلاعات جمعیت‌شناختی

از میان ۲۲ سیاهه‌وارسی توزیع شده، ۳ نفر به علت عدم اعتقاد به استفاده از مارک در دنیای کنونی به سیاهه پاسخ ندادند. در نهایت ۱۳ سیاهه (۶۸٪) تکمیل و بازگردانده شدند. از میان این ۱۳ پاسخگو، ۱۰ نفر مرد (۷۷٪) و ۳ نفر زن (۲۳٪) بودند. از میان جمعیت پاسخگو به سیاهه‌وارسی، تمامی افراد به جز دو نفر از مردان و دو نفر از زنان دارای مدرک دکترای کتابداری و اطلاع‌رسانی بودند.

1. Snowball Sampling

## تجزیه و تحلیل نظرات پاسخگویان

سیاه‌وارسی با ۲۲ معیار، برای صاحب‌نظران و متخصصان مارک در ایران ارسال گردید و بر اساس امتیازهای آنها (از ۱ تا ۵)، عمل میانگین‌گیری برای هر یک از معیارها صورت گرفت تا ارزش هر معیار به طور متوسط تعیین گردد. در جدول ۲ برای آن‌که نحوه در نظر گرفتن و چگونگی استخراج هر معیار نیز مشخص باشد، در ستون جداگانه‌ای به این مسئله اشاره شده است. در ردیف‌هایی که «مطالعه پیشینه» نوشته شده است منظور نتایج حاصل از بررسی پیشینه‌ها، جمع‌بندی نظرات صاحب‌نظران در پایان‌نامه دکترای پژوهشگر و معیارهای پیشنهادی پژوهشگر بوده و در ردیف‌های که «ویژگی یونی‌مارک یا مارک ۲۱» ذکر شده، مقصود آن است که این ویژگی در هر یک از این فرمت‌ها دیده شده یا در راهنماها، دستنامه‌ها یا وب‌سایت‌های آنان به این موارد اشاره شده است. در زیر در مورد این معیارها به طور خلاصه توضیحاتی ارائه می‌شود.

همان‌طور که قبلاً نیز به آن اشاره شد، در صورتی مارک همچنان مورد استفاده قرار خواهد گرفت که بتواند از فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی جدید با توجه به نیازهای مطرح شده استفاده نماید و این امر حاصل نمی‌شود مگر آنکه مؤسسه یا سازمانی به‌طور مستمر برای روزآمدسازی هر فرمت مارکی تلاش نموده و برای آن هزینه صرف نماید. به همین دلیل لازم است که معیارهایی همچون «توجه به نیازها و پیشرفت‌های روز دنیا»، «برخورداری از پشتوانه سازمانی قوی» و «روزآمد بودن فرمت مارک» برای ارزیابی یک فرمت مارک در نظر گرفته شود.

به علاوه اگر یک فرمت مارک دارای پشتوانه سازمانی قوی باشد برای تسهیل استفاده از آن، راهنماها و دستنامه‌های مختلف را تهیه کرده و آنها را روزآمد می‌نماید (موارد ۵ و ۶) که با بررسی وب‌سایت مارک ۲۱، مشخص شد که دستنامه‌های مختلف برای چگونگی استفاده از فرمت کتابشناختی (از سال ۱۹۹۸ تا ویرایش ۱۷ سال ۲۰۰۳)، فرمت مستندات (۲۰۰۴) و فرمت موجودی (۲۰۱۱) وجود دارد و در مقابل ایفلا، ۸ راهنما برای منابع و شرایط مختلف مانند راهنمای استفاده از یونی‌مارک برای نشریات (ویرایش ۲۰۰۷)، برای موسیقی (ویرایش ۲۰۰۵)، برای نسخ خطی (ویرایش ۱۹۹۸)، برای مواد چندبخشی (ویرایش ۱۹۹۹) و برای منابع الکترونیکی (ویرایش ۲۰۰۰) و ... را ارائه کرده است. یعنی تعداد راهنماهای یونی‌مارک برای منابع مختلف بیش از مارک ۲۱ است (اگرچه که تاریخ آنها چندان روزآمد نیست) و در مقابل مارک ۲۱ برای دیگر فرمت‌هایش (مانند مستندات و موجودی) نیز دستنامه و راهنما ارائه کرده است.

یکی از اصولی که پژوهشگران برای بقای فرمت مارک ضروری می‌دانند، در نظر گرفتن دیگر طرح‌های ابر داده‌ای و ایجاد قابلیت‌هایی در فرمت مارک است که قادر به رقابت با آنها باشد. به عنوان مثال در مارک ۲۱ می‌توان توجه به این امر را مشاهده نمود زیرا که مارک ۲۱ «طرح‌های ابر داده‌ای همچون مادز، متس و مدز» و «نسخه اکس.ام.ال.» را دارد و در راستای «هماهنگی با رهنمودها و دستورالعمل‌های فهرست‌نویسی نوین»، در مارک ۲۱ تلاش شده از اصول اف.آر.بی.آر. و آر.دی.ای. استفاده کند. از دیگر تلاش‌های کتابخانه‌کنگره برای در نظر گرفتن نیازهای مراکز اطلاعاتی و کتابخانه‌ها و ایجاد پیشینه‌هایی کامل‌تر عبارتند از «امکان تعیین اختیاری و الزامی بودن فیلدها بر اساس نیازهای هر سازمان یا کشور»، «برخورداری از تعداد زیادی از محتوانماها (مانند فیلدها، فیلدهای فرعی و نشانگرها)»، «ارائه فرمت اطلاعات جامعه»، «امکان ادغام فیلدهای موجود و کتابشناختی در یک پیشینه» و «امکان دسترسی به پروپوزال‌هایی که باعث تغییر، تأیید یا ایجاد یک محتوانمای جدید شده‌اند».

با وجود تمام مزایایی که تا اینجا برای مارک ۲۱ بر شمرده شد، شایان ذکر است که در مواردی تفاوت آشکاری با یونی‌مارک نیز دارد، به عنوان نمونه یونی‌مارک برای آن که یک فرمت بین‌المللی برای تبادل داده‌ها باشد، «قواعد فهرست‌نویسی را به صورت بین‌المللی» در نظر گرفته است در حالی که مارک ۲۱ خود را به «استفاده از قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن» پایبند کرده است. هر چند این پایبندی به قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن برای کشورهای هم‌چون ایران که از این قواعد بهره می‌برند، «امکان به خاطر سپاری بیشتر فیلدهای و بلوک‌ها» را به همراه خواهد داشت. یکی دیگر از تفاوت‌های یونی‌مارک و مارک ۲۱، «برخورداری از سیستم نشانه‌گذاری خودکار» در پیشینه‌های یونی‌مارک است در حالی که در فرمت مارک ۲۱، باید به نحوه نشانه‌گذاری‌ها در هر پیشینه دقت نمود.

هر کشوری ممکن است برای مبنای مارک ملی خود، از یکی از فرمت‌های مارک موجود و بین‌المللی استفاده کند. مارک ۲۱ و یونی‌مارک نیز هر دو به عنوان فرمت‌های بین‌المللی پذیرفته شده‌اند، ولی استفاده از فرمتی که «کشورهای بیشتری در دنیا از آن استفاده می‌کنند» امکان مبادله داده‌های کتابشناختی را تسهیل خواهد نمود و برای کشوری مانند ایران، «استفاده بیشتر کشورهای فارسی و عربی زبان دنیا از یک فرمت مارک خاص»، فرایند تبادل را به مراتب آسان‌تر کرده و

نیاز به نرم‌افزارهای مبدل را کمتر خواهد نمود. به علاوه در راستای کاهش هزینه‌ها، در ایران باید از فرمتی به عنوان مبنا استفاده نمود که با «ویژگی‌های فهرست‌نویسی فارسی سازگاری» بیشتری داشته، نیاز به بومی‌سازی را کاهش دهد و به کارگیری آن در هر زمانی «هزینه کمتری» را برای زیرساخت‌ها و شرایط کتابخانه‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی اعمال نماید.

با در نظر گرفتن تمامی این معیارها و با توجه به اینکه هیچ‌یک از صاحب‌نظران، معیار یا مؤلفه جدیدی را پیشنهاد ندادند، تمامی معیارها در جدول ۲ آورده شده و برای مشخص شدن مهمترین معیارها از دید صاحب‌نظران، میانگین هر مؤلفه به ترتیب از بیشترین امتیاز به کمترین امتیاز مرتب شدند و در جدول زیر قرار گرفتند:

جدول ۲. میزان اهمیت هر یک از معیارهای مارک از دید صاحب‌نظران

ردیف	معیارها	میانگین	نحوه استخراج
۱	توجه به نیازها و پیشرفت‌های روز دنیا	۴/۵۵	مطالعه پیشینه‌ها
۲	در نظر گرفتن قواعد فهرست‌نویسی به صورت بین‌المللی	۴/۵۵	ویژگی یونی مارک
۳	برخورداری از نسخه اکس.ام.ال.	۴/۵	ویژگی مارک ۲۱
۴	امکان ادغام فیلدهای موجودی و کتابشناختی در یک پیشینه	۴/۵	ویژگی مارک ۲۱
۵	برخورداری از راهنماها و دستنامه‌های روزآمد	۴/۴۴	ویژگی مارک ۲۱
۶	برخورداری از راهنماها و دستنامه‌های گوناگون	۴/۴۴	ویژگی یونی مارک
۷	برخورداری از پشتوانه سازمانی قوی	۴/۴۴	مطالعه پیشینه‌ها
۸	روزآمد بودن فرمت مارک	۴/۴۴	ویژگی مارک ۲۱
۹	برخورداری از سیستم نشانه‌گذاری خودکار در پیشینه‌ها	۴/۴۲	ویژگی یونی مارک
۱۰	استفاده بیشتر کشورهای فارسی و عربی زبان دنیا از فرمت مارک	۴/۳۷	مطالعه پیشینه‌ها
۱۱	سازگاری با ویژگی‌های فهرست‌نویسی فارسی	۴/۳۷	مطالعه پیشینه‌ها
۱۲	هماهنگی با رهنمودها و دستورالعمل‌های فهرست‌نویسی نوین همچون اف.آر.بی.آر. و آر.دی.ای	۴/۳۳	ویژگی مارک ۲۱
۱۳	برخورداری از طرح‌های ابر داده‌ای همچون مادز، متس و مدز	۴/۲۵	ویژگی مارک ۲۱
۱۴	امکان تعیین اختیاری و الزامی بودن فیلدها بر اساس نیازهای هر سازمان یا کشور	۴/۲۲	ویژگی مارک ۲۱

←



ردیف	معیارها	میانگین	نحوه استخراج
۱۵	برخورداری از تعداد زیادی از محتواها (مانند فیلمها، فیلمهای فرعی و نشانگرها)	۴/۲۲	ویژگی مارک ۲۱
۱۶	استفاده بیشتر کشورهای دنیا از فرمت مارک	۴/۱۱	مطالعه پیشینه‌ها
۱۷	کم هزینه بودن استفاده از فرمت مارک	۴	مطالعه پیشینه‌ها
۱۸	امکان دسترسی به پروپوزال‌هایی که باعث تغییر، تأیید یا ایجاد یک محتوای جدید شده‌اند	۴	ویژگی مارک ۲۱
۱۹	از پیش تعیین شدن اختیاری و الزامی بودن فیلمها	۴	ویژگی یونی مارک
۲۰	برخورداری از فرمت اطلاعات جامعه	۳/۷۱	ویژگی مارک ۲۱
۲۱	پایبندی به قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن	۳/۶۲	ویژگی مارک ۲۱
۲۲	امکان به خاطر سپاری آسان بلوک‌ها و فیلمها	۳/۳۷	ویژگی مارک ۲۱

### نتیجه‌گیری

فواید مارک در سیستم‌ها، ابزارها، آموزش‌ها و جهانی‌سازی ظهور یافته و باعث گردیده است تا استانداردهای مارک، نقشی اساسی در خودکارسازی و توسعه سیستم‌های کتابخانه‌ای به عهده داشته باشد. همین عامل سبب شده است تا روش‌هایی نوآورانه برای ارتقاء نقش خدماتی و بازاریابی مارک برای منابعی که سال‌ها پیش وجود نداشتند، به کار گرفته شوند. از همین روی مک کالم (۲۰۰۰) ذکر کرد که ابتدا مارک برای منابع متنی بود، سپس برای منابع غیرمتنی (نقشه‌ها، موسیقی، تصویر، فیلم و غیره) گسترش یافت و با ظهور فایل‌های کامپیوتری در اواخر دهه ۱۹۷۰ در قالب‌های مختلف متنی، تصویری، صوتی و غیره، نوع جدیدی از منابع اطلاعاتی به وجود آمدند و مارک تلاش کرده که با تمامی این منابع سازگاری لازم را ایجاد نماید.

اما ظهور منابع اینترنتی که چالشی قابل توجه برای مارک محسوب می‌شود، سبب گردیده که بسیاری از متخصصان مارک در اندیشه ایجاد ویرایشگرها (دیمیچ، میلوساویلیویچ و سورلا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰) و طرح‌های اکس.ام.ال برای مارک‌های جهانی همچون یونی‌مارک و مارک ۲۱ (دیمیچ و سورلا، ۲۰۰۹) بوده، به مقایسه این مارک‌ها با یکدیگر (داس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴) و با طرح‌های ابر داده‌ای (طاهری، ۱۳۸۷ب) پرداخته و اقدام به بررسی ابر داده‌ها و تأثیر آن بر فهرست‌های

1. Dimic, Milosavljevic &amp; Surla

2. Das

ماشین‌خوان نمایند (شیری، ۱۳۷۹). با این حال هیچگاه نه در خارج و نه در داخل کشور مجموعه‌ای از مهمترین معیارها برای یک فرمت مارک با توجه به ویژگی‌های منابع و شرایط اطلاعاتی عصر حاضر تعیین نگردیده است. تا بتوان با استفاده از آنها اقدام به ارزیابی فرمت‌های مختلف مارک نمود.

همان‌طور که در قسمت روش پژوهش ذکر گردید، مجموعه‌ای از این معیارها در قالب یک سیاهه‌وارسی تهیه و از صاحب‌نظران خواسته شد که در مورد آنها اظهار نظر کنند. بر اساس جدول ۲ بالاترین امتیازها مربوط به معیارهایی است که «توجه به نیازها و پیشرفت‌های روز دنیا» و «در نظر گرفتن قواعد فهرست‌نویسی به صورت بین‌المللی» را با میانگین ۴/۵۵، مورد توجه قرار داده و ضعیف‌ترین معیارها در این سیاهه به ترتیب مربوط به، «امکان به خاطر سپاری آسان بلوک‌ها و فیلدها» (۳/۳۷)، «پابندی به قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن» (۳/۶۲) و «برخورداری از فرمت اطلاعات جامعه» (۳/۷۱) بوده‌اند. اگرچه معیارهایی که دارای امتیازهای بالاتر از ۴ هستند، می‌توانند از جمله مهمترین معیارهای مارک محسوب شوند، ولی نتایج نشان می‌دهد که هیچ‌یک از معیارهای مطرح شده در سیاهه‌وارسی، از دیدگاه صاحب‌نظران بی‌اهمیت نبوده است، زیرا که تمامی معیارها دارای میانگینی بالاتر از عدد ۳ (یعنی حد متوسط) هستند.

یکی از متخصصان مارک در ایران در مورد یکی از این معیارها یعنی «برخورداری از سیستم نشانه‌گذاری خودکار در پیشینه‌ها» اظهار داشت که «این مسأله به نرم‌افزار بستگی دارد و برای هر فرمتی از مارک میسر است». همچنین وی معتقد بود که «امکان ادغام فیلدهای موجودی و کتابشناختی در یک پیشینه به شیوه طراحی نرم‌افزار وابسته است و نسبت به هر فرمتی البته در سطح نمایش (برای متخصصان سازماندهی و کاربران نهایی)، و نه ذخیره‌سازی، امکان‌پذیر است». درستی این داده‌ها از آنجایی که در منبع دیگری این مطلب دیده نشده و پژوهشگر حاضر نیز متخصص نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای نمی‌باشد، قابل تأیید نیستند ولی قابل تأمل‌اند.

نکته قابل توجه دیگر این که، با وجودی که پژوهشگر هیچ‌یک از قابلیت‌های «امکان تعیین اختیاری و الزامی بودن فیلدها بر اساس نیازهای هر سازمان یا کشور» در مارک ۲۱ و «از پیش تعیین شدن اختیاری و الزامی بودن فیلدها» در یونی‌مارک را نسبت به یکدیگر دارای برتری ندانست ولی صاحب‌نظران با اختلاف ۰/۲۲، قابلیت تعیین اختیاری یا الزامی بودن فیلدها بر اساس نیاز را نسبت به دیگری مهمتر دانستند.

با وجودی که در فهرست‌نویسی منابع در ایران از قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن استفاده می‌شود ولی صاحب‌نظران، استفاده از قواعد فهرست‌نویسی به صورت بین‌المللی برای یک فرمت مارک را در زمره برترین معیارها برشمرده‌اند در حالی که پابندی به قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن، تقریباً جزو آخرین معیارهای انتخاب شده است. با این حال استفاده از این سیاهه بدون در نظر گرفتن ویژگی‌های خاصی که برای مارک ایران در نظر گرفته شده است -مانند «استفاده بیشتر کشورهای فارسی و عربی زبان دنیا از یک فرمت مارک خاص» و «سازگاری با ویژگی‌های فهرست‌نویسی فارسی» - قابل استفاده برای سنجش و ارزیابی هر فرمت مارکی در دنیا خواهد بود و با در نظر گرفتن کل معیارها می‌توان به ارزیابی و مشخص شدن نقاط ضعف و قوت مارک ایران کمک کرد و نشان داد که آیا مشکلاتی که تاکنون توسط پژوهشگران مختلف همچون کوکی (۱۳۸۱ و ۱۳۸۹)، رشیدی (۱۳۸۶)، خادمی‌زاده (۱۳۸۸) و ... در مورد مارک ایران بیان شده‌اند ناشی از ماهیت و محتوای ضعیف مارک ایران است یا مسائل دیگری همچون سوء مدیریت، کمبود دانش و متخصصان در حوزه مارک، توجه ناکافی به مارک در ایران و ... دخیل هستند.

## منابع

- پشوتنی‌زاده، میترا (۱۳۹۱). بررسی و مقایسه مارک ۲۱ و یونی‌مارک به منظور ارائه فرمتی مناسب برای اطلاعات کتابشناختی فارسی. پایان‌نامه دکترا، دانشگاه شهید چمران، اهواز.
- تیلور، آرلین جی (۱۳۸۱). سازماندهی اطلاعات. ترجمه محمدحسین دیانی. مشهد: کتابخانه رایانه‌ای.
- حسینی شکرایی، افروز و عنبری، امیرمهدی (۱۳۸۷). الگوهای فراداده‌ای در کتابخانه دیجیتال. در: شرکت پارس آذرخش، مجموعه مقالات نخستین همایش تخصصی کتابخانه دیجیتال (ص. ۱۴۳-۱۸۸). تهران: سیزان.
- خادمی‌زاده، شهناز (۱۳۸۸). بررسی تطبیقی فرمت مارک ایران برای پاینده‌های موجود در نرم‌افزار رسا با فرمت یونی‌مارک برای پاینده‌ها. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان.
- خبرگزاری کتاب ایران (ایبنا) (۱۳۸۸). فهرست‌نویسی در ایران درست انجام نشده است. بازیابی ۱۵ اردیبهشت ۱۳۸۹، از: <http://www.ibna.ir/vdcaa0ne.49noy15kk4.html>
- ریبعی، محبوبه و باب‌الحوائجی، فهیمه (۱۳۹۰). مقایسه عناصر اطلاعاتی در پیشینه‌های فهرست‌نویسی پیش از انتشار (فیبا) و فهرست‌نویسی بعد از انتشار (فاپا) کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران: تفاوت‌ها و شباهت‌ها. فصلنامه کتاب، ۲۲ (۱)، ۱۴۶-۱۶۲.

- رشیدی، ورا (۱۳۸۶). گسترش فرمت مارک ایران برای منابع الکترونیکی فارسی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران، اهواز.
- شیری، علی‌اصغر (۱۳۷۹). ابر داده و تأثیر آن بر فهرست‌های ماشین‌خوان: الگوی فارسی ابر داده برای سازماندهی اطلاعات الکترونیکی فارسی. در رحمت‌الله فتاحی (ویراستار)، مجموعه مقالات همایش کاربرد و توسعه فهرست‌های رایانه‌ای در کتابخانه‌های ایران. مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد، تهران: مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی وزارت جهاد سازندگی.
- طاهری، مهدی (۱۳۸۷ الف). طراحی یک کتابخانه دیجیتال استاندارد. در شرکت پارس آذرخش، مجموعه مقالات نخستین همایش تخصصی کتابخانه دیجیتال (ص. ۲۱-۱۴۲). تهران: سبزان.
- طاهری، مهدی (۱۳۸۷ ب). مقایسه کارایی طرح فراداده‌ای هسته دوبلین و قالب فراداده‌ای مارک ۲۱ در سازماندهی منابع اطلاعاتی شبکه جهانی وب. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۱ (۳)، ۱۵۸-۱۳۹.
- غائبی، امیر و کریمی منصورآباد، الهام (۱۳۸۸). قابلیت‌ها و محدودیت‌های مارک. فصلنامه کتاب، ۲۰ (۳)، ۲۶۱-۲۷۰.
- فتاحی، رحمت‌الله و طاهری، مهدی (۱۳۸۶). فهرست‌نویسی: اصول و روش‌ها. تهران: کتابدار.
- کمیته ملی مارک ایران (۱۳۸۱). مارک ایران. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- کوکبی، مرتضی (۱۳۷۹). قالب مارک ملی ایران: نظریه و عمل. در رحمت‌الله فتاحی (ویراستار)، مجموعه مقالات همایش کاربرد و توسعه فهرست‌های رایانه‌ای در کتابخانه‌های ایران (ص. ۱۰۹-۱۲۳). مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد، تهران: مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی وزارت جهاد سازندگی.
- کوکبی، مرتضی (۱۳۸۰). تحول در استانداردهای سازماندهی برای اطلاع‌رسانی در ایران. کتابداری، شماره ۳۷، ۳۵-۵۶.
- کوکبی، مرتضی (۱۳۸۱). سومین تحول بزرگ کتابداری: نقدی بر مارک ایران. مجله علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، ۳ (۱ و ۲)، ۱۵۱-۱۵۶.
- کوکبی، مرتضی (۱۳۸۳). شکل نوین پیشنهادی برای شناسه‌های کتابشناسی ملی ایران. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۷ (۱)، ۴۳-۵۲.
- کوکبی، مرتضی (۱۳۸۶). مارک ایران به کجا می‌رود؟ بررسی مارک ایران در سه مرحله. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۰ (۴)، ۲۷-۴۸.
- کوکبی، مرتضی (۱۳۸۸). چگونه می‌توان از امکانات یک برنامه رایانه‌ای در راستای طراحی رابط کاربری آن استفاده نکرد؟! کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۲ (۲)، ۴۵-۵۶.
- کوکبی، مرتضی (۱۳۸۹). اردیبهشت ۱۵ و ۱۶. روابط کتابشناختی، روابط آرشیوی، مارک ایران و یونی مارک. مقاله ارائه شده در همایش آرشیو برای همه. تهران، سازمان اسناد ملی ایران.

کویل، کارن (۱۳۸۵). مفهوم ابرداده و هدف آن. ترجمه علی اکبر خاصه. علوم و فن‌آوری اطلاعات، ۲۲ (۱ و ۲)، ۱۴۹-۱۶۲.

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران (۱۳۸۶). برگزاری سمینار آشنایی با مارک ۲۱ و کاربرد آن در مبادله اطلاعات. بازیابی ۵ اردیبهشت ۱۳۸۹، از:

<http://app.irandoc.ac.ir/Irandoc/news.aspx?id365>

نجفی‌نیا، شیدا (۱۳۸۵). مارک ایران یا ایران مارک. نما، ۳ (۶)، بازیابی ۱۹ مرداد ۱۳۹۰، از: [ejournal.irandoc.ac.ir/browse.php?](http://ejournal.irandoc.ac.ir/browse.php?)

### References

- Andersen, Leif (2004). After MARC- What Then? *Library Hi Tech*, 22 (1), 40-51.
- Contessi, A. & Raga, A. G. The future of the MARC: a Conversation with Sally H. McCallum. Retrieved 15 February 2010, from: [www6.unicatt.it/DNNBiblioteca/LinkClick.aspx?fileticket](http://www6.unicatt.it/DNNBiblioteca/LinkClick.aspx?fileticket)
- Coyle, K. (2011). MARC21 as Data: A Start. *Code4Lib Journal*, 1 (14). Retrieved 17 February 2012, from: <http://journal.code4lib.org/articles/5468>
- Das, D. (2004). *MARC 21: The Standard Exchange Format for the 21st Century*. In 2nd Convention PLANNER. 4-5 November. Manipur Uni., Imphal. (pp. 154-163). Retrieved 15 February 2012, from: [inlibnet.ac.in/dxml/bitstream/handle/1944/434/04Planner\\_20.pdf](http://inlibnet.ac.in/dxml/bitstream/handle/1944/434/04Planner_20.pdf)
- Dimic, B. & Surla, D. (2009). XML Editor for UNIMARC and MARC21 Cataloging. *The Electronic Library*, 27 (3), 509-528.
- Dimic, B.; Milosavljevic, B. & Surla, D. (2010). XML Schema for UNIMARC and MARC21. *The Electronic Library*, 28 (2), 245 – 262.
- Khurshid, Z. (2002). From MARC to MARC21 and Beyond: Some Reflections on MARC and the Arabic Language. *Library Hi Tech*, 20 (3), 370-377.
- Kokabi, M. (1996). Is The Future Of MARC Assured? *Library Review*, 45 (2), 68-72.
- McCallum, Sally (2000). *Extending MARC for Bibliographic Control in the Web Environment: Challenges and Alternatives*. Retrieved 25 July 2010, from: <http://dlist.sir.arizona.edu>
- McCallum, S. H. (2007). *MARC Futures. Paper Presented at the International Workshop: MARC 21-Experiences, Challenges, and Visions*. 14-15 May. Frankfurt. Retrieved 16 February 2012, from: [www.d-b.de/standardisierung/pdf/sally\\_mccallum\\_futures.pdf](http://www.d-b.de/standardisierung/pdf/sally_mccallum_futures.pdf)

به این مقاله این‌گونه استناد کنید:

پشوتنی‌زاده، میترا (۱۳۹۳). مهمترین معیارهای یک فرمت مارک از دید صاحب‌نظران مارک در ایران. تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۲۰ (۴)، ۷۰۹-۷۲۹.