

قابلیت‌ها و محدودیت‌های مارک

دکتر امیر غائبی^۱

الهام کریمی منصورآباد^۲

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی وضعیت استاندارد مارک (فهرست‌نویسی ماشین‌خوان) در ایران و شناسایی قابلیت‌ها و محدودیت‌های آن است. در این پژوهش از روش مطالعه کتابخانه‌ای و نیز مصاحبه با تعدادی از متخصصان حوزه‌های علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی و کامپیوتر استفاده شده است. از جمله مهم‌ترین قابلیت‌های مارک می‌توان به مواردی از جمله: استاندارد برای ذخیره و تبادل اطلاعات کتابشناختی، امکان تبادل اطلاعات کتابشناختی به زبان‌های مختلف و امکان ایجاد فهرستگان اشاره نمود. همچنین ناآشنایی کتابداران و معلمان کتابداری با مارک، منطبق نبودن نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای با مارک و ناهماهنگی در استفاده از یک نوع مارک از جمله مشکلات کاربرد مارک در ایران می‌باشد.

کلیدواژه‌ها

مارک، قابلیت‌ها، محدودیت‌ها، مارک در ایران.

مقدمه

هزاره جدید کتابخانه کنگره و کتابخانه کانادا جدیدترین ویرایش مارک را به نام مارک ۲۱ ایجاد کردند.

کثرت تعداد مارک‌های ملی و اینکه هر سازمان ملی برای استفاده از سایر مارک‌ها باید به تعداد آنها برنامه تبدیل کامپیوتری داشته باشد، مسئله تبادل اطلاعات به صورت بین‌المللی را مطرح ساخت. یونی‌مارک، ساختاری است که توسط یکی از گروه‌های کار فدراسیون بین‌المللی انجمن‌ها و

فهرست‌نویسی ماشین‌خوان (مارک)، در ۱۹۶۶، به عنوان روشی برای تبدیل داده‌های کارت‌های کتابخانه کنگره با هدف چاپ تولیدات کتابشناختی به شکل ماشین‌خوان ایجاد شد. در ژانویه ۱۹۶۸، کتابخانه کنگره آمریکا با همکاری انجمن کتابشناسی ملی بریتانیا^۲، قالب مارک ۴۲^۳ را، که قالب تبادل داده‌های کتابشناختی انواع مدارک بین مؤسسات و کشورها بود، منتشر کرد. در

۱. عضو هیئت علمی گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه الزهراء (س)

۲. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران

3. Council of British National Bibliography

4. MARCII

مؤسسات کتابداری (ایفلا)، موسوم به گروه کاربر شناسه‌های محتوا به وجود آمد. نخستین ویرایش یونی‌مارک در ۱۹۷۷ منتشر شد. یونی‌مارک در بسیاری از کشورها، همراه با تغییراتی برای انطباق آن با شرایط کتابشناختی هر کشور، به عنوان ساختار ملی اقتباس شده است، اما اساساً به منظور تسهیل تبادل اطلاعات کتابشناختی بین ساختارهای مختلف مارک طراحی شده است.

به تدریج که استفاده از مارک گسترش پیدا کرد کشورها و سازمان‌های مختلف برای ضبط اطلاعات کتابشناختی منابع خود قالب (قالب‌های خاصی از مارک را ابداع کرده و به کار گرفتند. از آنجاکه نظام‌ها و قواعد

فهرست‌نویسی به علت ویژگی منحصر به فرد زبانی و فرهنگی با هم متفاوت‌اند، کشورهای مختلف این قوانین را برحسب نیازهای خود تغییر داده و به کار می‌برند (۵: ج ۲، ص ۱۶۵۲) و امروزه بیش از ۲۰ نوع قالب براساس قالب مارک به وجود آمده است. نام برخی از این قالب‌ها در جدول ۱ آمده است.

مارک ایران، در ۱۳۷۷، توسط کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، بر پایه یونی‌مارک ایجاد شد. همزمان با آن پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران مارک دیگری با نام «ایران مارک» ارائه داد که پایه آن مارک ۲۱ است. در حال حاضر، در کشور از هر دو مارک استفاده می‌شود.

جدول ۱. انواع مارک

تاریخ پیدایش	مبنای مارک	نام	قالب‌های مارک
۱۹۶۶	مارک آمریکا و کانادا	MARC21	مارک ۲۱
۱۹۶۷	مارک بی.ان.بی	UKMARC	مارک انگلیس
۱۹۷۴	مارک آمریکا	CANMARC	مارک کانادا
۱۹۷۴	مارک آمریکا	INTERMARC	مارک فرانسه
۱۹۷۶	مارک آمریکا	IBERMARC	مارک اسپانیا
۱۹۹۱	مارک آمریکا	INDOMARC	مارک اندونزی
۱۹۷۳	مارک انگلستان	AUSMARC	مارک استرالیا
۱۹۷۶	مارک انگلستان	THAIMARC	مارک تایلند
۱۹۷۷	مارک انگلستان	ANNAMARC	مارک ایتالیا
۱۹۷۹	مارک انگلستان	SINGMARC	مارک سنگاپور
۱۹۸۰	یونی‌مارک	SAMARC	مارک آفریقای جنوبی
۱۹۸۱	یونی‌مارک	JAPANMARC	مارک ژاپن
۱۹۸۱	یونی‌مارک	CHINESEMARC	مارک تایوان
۱۹۸۹	یونی‌مارک	CroatMARC	مارک کرواسی
۱۹۸۲	مارک انگلستان	CATMARC	مارک کاتالونیا
۱۳۷۳	یونی‌مارک	IRANMARC	مارک ایران

مارک و تحولات جدید

مارک (فهرست‌نویسی ماشین‌خوان)، به عنوان ابزار تبادل پیشینه‌های فهرست‌های کتابخانه‌ها ایجاد شد تا پاسخی به نیاز کتابخانه‌ها به یک قالب استاندارد برای تبادل و اشتراک پیشینه‌های فهرست‌نویسی باشد.

با وجود تخمین کتابداران دیجیتالی مبنی بر اینکه قالب مارک برای فهرست‌نویسی منابع الکترونیکی تناسب کمی دارد، هنوز در پروژه‌های دیجیتالی به دو دلیل از آن استفاده می‌شود:

۱. مقدار زیادی اطلاعات را در یک استاندارد حمل می‌کند، پردازش آسان بوده، و برنامه‌های طراحی شده بایت‌ها واضح است؛ و

۲. سایر استانداردهای کدگذاری اطلاعات دیجیتالی در شکل ماشین‌خوان، از قبیل دابلین‌کور، زبان نشانه‌گذاری گسترده (اکس.ام.ال.)، و چارچوب توصیف منابع (آر.دی.اف.)^۶، هنوز در حال توسعه هستند.

بیشتر از سه دهه، قالب مارک سیر تکامل خود را پیموده است. به هر حال، رشد انواع جدید منابع حاصل از رقمی کردن اطلاعات از اوایل دهه ۱۹۹۰ تا حدودی شک درباره مناسب بودن مارک را برانگیخت. باروث^۶ (۲۰۰۰) بیان می‌کند که قالب مارک برای توصیف مواد سنتی کتابخانه خوب کار می‌کند، اما برای اغلب منابع الکترونیکی مناسب نیست (۸: ۵۶-۶۰). زمانی که سایر استانداردهای ابر داده‌ای برای توصیف اطلاعات دیجیتالی توسعه پیدا کنند، بیشتر

افراد می‌پذیرند که مارک هنوز قابل استفاده است. مارک به طور گسترده‌ای در طول سال‌ها برای کاربرد انواع اطلاعات قدیمی و جدید بازنویسی و اصلاح شده است.

امروزه، کتابخانه‌ها تنها ابزاری برای دسترسی به مجموعه و کمک به استفاده‌کنندگان کتابخانه‌ای خاص نیستند، بلکه گره‌هایی از یک شبکه هستند که استفاده‌کنندگان در هر جای جهان می‌توانند با استفاده از رایانه، اتصال به اینترنت، و پیوستن به فضای جهانی اطلاعات به آنها دست یابند (۲: ۲۱-۳۰).

اختراع پیشینه‌های مارک و استانداردهای مرتبط با آن یکی از مهم‌ترین رویدادهای تاریخ کتابداری بوده است (دیویس نقل در برهمند) و کتابخانه‌ها را قادر ساخت که در فعالیت‌های خود از نظام‌های خودکار بهره گیرند؛ با وجود این، محیط‌های جدید از قبیل اینترنت و وب، کتابداران و کتابخانه‌ها را مجبور به تطبیق پایگاه‌هایشان با آنها کرده است و البته مارک هنوز به خوبی نتوانسته با این تحولات همسو شود و برای رفع اشکالات آن اس.جی.ام.ال. و سپس اکس.ام.ال. به کار گرفته شد.

کتابخانه‌ها برای کدگذاری پیشینه‌های کتابشناختی منابع اطلاعاتی خود سال‌هاست که از قالب مارک استفاده می‌کنند، که باعث سهولت در اشتراک پیشینه‌های فهرست‌نویسی و کاهش هزینه‌ها و بهبود خدمات شده است. می‌توان گفت که کدگذاری منابع اطلاعاتی جدید مورد نیاز کاربران از طریق مارک غیرممکن است، اما هنگامی که اطلاعات در

قالب اکس.ام.ال. ذخیره شوند، امکان اشتراک و ترکیب داده‌ها به شیوه‌های گوناگون به آسانی میسر می‌شود (۳:۷).

از ۱۹۹۸ علاقه گسترده‌ای به توانایی زبان نشانه‌گذاری گسترش‌پذیر (اکس.ام.ال.)، به عنوان بخشی از جامعه کتابخانه، با توجه به افزایش آگاهی، تخصص و تجربه برای خدمات کتابخانه در ابعاد گوناگون به وجود آمد (۹:۱۳۱).

مارک در توصیف کتابشناختی محدود است، در حالی که اکس.ام.ال. چارچوب بسیار مؤثری را برای کدگذاری موارد مختلف، از پیشینه کتابشناختی کتاب گرفته تا خود کتاب را، دربرمی‌گیرد (۱۶:۱۶۵). بنابراین، اکس.ام.ال. به سرعت به الگوی استاندارد تبدیل شده که اطلاعات مختلف را کدگذاری می‌کند، انتقال می‌دهد، و پردازش می‌نماید. استفاده از اکس.ام.ال. در پیشینه‌های فهرست کتابخانه نشان‌دهنده نقش آن در روزآمدسازی و مدیریت پیشینه‌های مارک است. روزآمدسازی پیشینه‌های مارک با اکس.ام.ال. مارک باعث می‌شود انعطاف‌پذیری بیشتری برای سیستم‌های کتابخانه‌ای به وجود آید و توانایی اصلاح یا تعریف مجدد، با حداقل تغییرات، برای نگهداری پیشینه‌های مارک فراهم شود (۱۵:۲۸). همچنین، هدف اکس.ام.ال. مارک یکپارچه‌سازی بهتر اطلاعات کتابخانه و منابع اطلاعاتی در شبکه جهانی وب است (۱۴:۳۹).

در آخر، این سؤال پیش می‌آید که آیا مارک قالب فراداده با دوامی برای آینده است؟ با ارجاع به استفاده مداوم از آن و موجودیت

در اپک‌های کتابخانه در سراسر جهان، بله، با ارجاع به آینده‌اش در رقابت با مواردی مانند دابلین کور (دی.سی.)، ای.ای.دی (EAD)، آغازگر کدگذاری متن (تی.ای.آی.)، سیستم مدیریت ساختاری (آی.ام.اس.)، و بخش‌های دیگر استانداردهای فراداده‌ای گسترده و جاری، ممکن است. چنانچه توسعه METS، MODS، و MARCXML به معنای انتقال فواید قالب مارک به محیط دیجیتال است. اگر آنها به وسیله جامعه کتابخانه استفاده یا پذیرفته شوند، به بازاریابی، ساختار، آموزش، و استفاده مشروط در پروژه‌های دیجیتال کتابخانه وابسته خواهند بود. به بیان دیگر، موفقیت این طرح‌های فراداده، بر پایه مارک، به کتابخانه‌ها و کتابداران بستگی دارد (۱۰:۷).

پژوهش‌های مرتبط

اسدی انجیله (۱۳۶۹)، در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «معرفی سیستم‌های مارک و یونی‌مارک و بررسی کاربرد یونی‌مارک در ایران» به معرفی مارک و یونی‌مارک و کاربرد یونی‌مارک در ایران پرداخته است (۱). کویکی (۱۳۷۷)، در مقاله‌ای با عنوان «مارک ایران». به معرفی مارک و ویژگی‌های آن پرداخته سپس مزایای خاص داشتن یک مارک ملی برای ایران و ملزومات برای به وجود آمدن مارک ملی ایران را شرح داده است. در این مقاله محقق به این نتیجه رسیده است، که ساختن ساختار ملی مارک ایران، به‌ویژه بر مبنای ساختار یونی‌مارک، می‌تواند سرآغاز تحولات مثبتی در کتابداری ایران باشد. با چنین ساختاری،

نه تنها ماشینی کردن فهرستنویسی انتشارات ایرانی به سوی استاندارد شدن می‌رود، بلکه تبادل داده‌های فهرستنویسی و کتابشناختی، در میان کتابخانه‌های ایرانی و بین ایران و دیگر کشورهای جهان ساده‌تر می‌شود. این موارد عبارت‌اند از: وجود یک ساختار ملی مارک که مورد استفاده همه کتابخانه‌های ایران باشد فهرستنویسی را یکدست و در نتیجه، تولید فهرستگان ملی را بسیار ساده‌تر می‌سازد (۶: ۸۱-۹۲).

برهمند (۱۳۸۴)، در مقاله‌ای با عنوان «اس. جی. ام. ال. و تحول فهرستنویسی ماشین خوان» مارک را به‌طور خلاصه معرفی کرده، مسائل و اشکالات آن را در محیط جدید اطلاعاتی برشمرده است. نویسنده در ادامه، با معرفی اس. جی. ام. ال. و ویژگی‌های آن و رابطه اس. جی. ام. ال. با مارک سعی در بیان این نکته دارد که برای ورود اطلاعات موجود در کتابخانه‌ها به محیط جدید اطلاعاتی کتابداران باید با استفاده از رویکردهای نوین از جمله اس. جی. ام. ال. به جبران اشکالات مارک بپردازند. زیرا اس. جی. ام. ال.، به دلیل انعطاف‌پذیری، می‌تواند جایگزین یا مکملی برای استاندارد مارک باشد (۲: ۲۱-۳۰).

کوکبی (۱۹۹۵)، در پایان‌نامه خود با عنوان «توسعه قالب فهرستنویسی ماشین خوان برای ایران» به بررسی قالب فهرستنویسی ماشین خوان (مارک) برای شرایط کتابشناختی ایران با هدف پذیرش قالب مارک موجود برای قالب ملی ایرانی، یا به عنوان پایه‌ای برای این گسترش پرداخت و نتایج مقایسه یونی مارک عناصر داده‌ای خارج شده از

کتابشناسی ملی ایران نشان داد که یونی مارک با کمی تغییر جزئی، می‌تواند برای شرایط ایرانی فراهم شود (۱۲).

کوکبی (۱۹۹۶)، در مقاله‌ای با عنوان «آیا آینده مارک قابل اطمینان است؟» به بررسی فهرستنویسی ماشین خوان (مارک) پرداخته و دلایلی برای ثبات آینده مارک آورده است از جمله اینکه: ساختار پیشینه مارک مبتنی بر استاندارد ایزو ۲۷۰۹ است و بیش از بیست میلیون پیشینه کتابشناختی در سراسر جهان برای تبادل بر پایه این استاندارد وجود دارند. هزینه‌های زیاد پرداخته شده برای این پیشینه‌ها، بسیاری از کتابخانه‌ها و مؤسسات کتابشناختی را به این استاندارد وابسته کرده است. سرمایه‌گذاری‌های عمده، هم از نظر مالی و هم از نظر تخصص رایانه‌ای، بر روی برنامه‌های وابسته به استاندارد ایزو ۲۷۰۹ انجام شده و بعید به نظر می‌رسد که این تعهدات مالی و تخصصی حتی اندکی هم ملغی شود. انتشار ویرایش‌های جدید دستنامه‌های مارک‌های مختلف است. وجود کمیته‌های ملی، که مسئول پشتیبانی قالب‌های ملی هستند، دلیلی دیگر برای پایداری مارک است. با توجه به موارد ذکر شده، کوکبی معتقد به این مسئله بوده که آینده مارک قابل اطمینان است تا زمانی که سازمان‌ها علاقه‌مند به مبادله پیشینه‌های کتابشناختی خود با دیگر مؤسسات هستند و نیز تا وقتی که متخصصان رایانه و کتابداری روش‌های اقتصادی‌تر و ساده‌تری برای انتقال و پردازش داده‌های کتابشناختی با قالب‌های متفاوت طراحی نکرده‌اند (۱۳: ۶۸-۷۲).

خورشید^۷ (۲۰۰۲)، در پژوهشی با عنوان «از مارک تا مارک ۲۱ و فراتر: بعضی تأثیرات بر روی مارک و زبان عربی» به بررسی گسترش‌های مهم قالب مارک می‌پردازد. در این پژوهش، توضیح مختصری درباره‌ی طرح‌های فراداده و داده می‌شود. همچنین به ارزیابی چگونگی کار مارک برای نوشته‌های عربی پرداخته و توضیح مختصری درباره‌ی استفاده‌ی مارک در عربستان سعودی آورده شده و اینکه کتابخانه‌ها در پیاده‌سازی نوشته‌های عربی در قالب مارک نارضایتی خود را اعلام کرده‌اند. در عین حال، این پیشنهاد که مارک باید به وسیله‌ی طرح‌های فراداده جایگزین شود توسط اکثر کتابخانه‌ها رد شده است. در مقابل، آنها بر این باورند که مارک و طرح‌های فراداده باید با هم به کار روند. در انتها این نتیجه حاصل شده است که چشم‌انداز استفاده از زبان نشانه‌گذاری گسترده (اکس.ام.ال.) یا دیگر طرح‌های فراداده برای توصیف منابع الکترونیکی در جهان عرب در آینده نزدیک خیلی کم است، زیرا فهرست‌نویسان در به‌کارگیری این قالب‌ها تبحر ندارند (۱۱: ۳۷۰-۳۷۷).

اندرسون^۸ (۲۰۰۴)، در مقاله‌ای با عنوان «بعد از مارک چه می‌شود؟» آینده‌ی مارک، چگونگی عملکرد فهرست‌نویسی و داده‌های کتابشناختی در آینده را مورد بحث قرار داده است. پس‌زمینه و کاربرد قالب مارک و چگونگی ظهور آن در قالب‌های مختلف را بیان کرده، سپس مقایسه‌ای میان قالب مارک ۲۱ و مارک دانمارک انجام داده است. در

مورد نمایش کدهای فهرست‌نویسی و قالب‌های مارک، که براساس اصول پاریس هستند، به بحث پرداخته است. به علاوه، این مسئله را که مارک به عنوان یک قالب خاص کتابخانه‌ای نه تنها با دیگر بخش‌ها تبادلی ندارد بلکه برای متون دیگر نیز تسهیلاتی ندارد بررسی کرده است. در انتها کاربرد اکس.ام.ال. را به عنوان پایه‌ای فنی مورد توجه قرار داده است (۷: ۴۰-۵۱).

مسئله پژوهش و پرسش‌های اساسی آن
پژوهش حاضر به بررسی وضعیت استاندارد مارک در ایران و جهان می‌پردازد. همچنین انواع مارک، قابلیت‌های آن و محدودیت‌های آن بررسی و شناسایی می‌شوند. پرسش‌های اصلی این پژوهش عبارت‌اند از:

الف) قابلیت‌های مارک در جهان و ایران چیست؟
ب) محدودیت‌های مارک در جهان و ایران چیست؟

روش پژوهش

از آنجا که یافتن قابلیت‌ها و محدودیت‌های مارک مستلزم بررسی منابع متعددی بود از روش مطالعه کتابخانه‌ای برای بخش قابلیت‌ها و برخی از محدودیت‌های مارک استفاده شد. همچنین، برای تکمیل ویژگی‌ها و محدودیت‌های مارک، به‌خصوص در ایران، روش تحلیل محتوا به کار گرفته شد.

جامعه پژوهش

در مصاحبه خبره، مصاحبه‌شونده نه به خاطر شخص خود، بلکه به سبب خبرگی در یک حوزه فعالیت خاص، مورد توجه قرار می‌گیرد و فرد مصاحبه‌شونده، نه به عنوان یک مورد واحد، بلکه به عنوان نماینده‌ای از یک گروه از افراد خبره در مطالعه شرکت می‌کند (۴: ۱۵۲).

تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

تحلیل، فرایند معنا دادن به داده‌های گردآوری شده است. از این‌رو، حاصل مصاحبه‌ها پس از پیاده‌سازی به صورت مقوله‌های تحلیل دسته‌بندی شدند. پس از این مرحله داده‌ها برای تحلیل محتوا سازماندهی شده و مقوله‌های قابلیت‌های مارک و محدودیت‌های مارک در جهان و ایران از یکدیگر مجزا شدند. پس از سازماندهی و مقوله‌بندی داده‌ها تلاش بر این بود که در مورد هر یک از موارد به یک کلیت دست یافت. در نتیجه، با انجام تحلیل یک جمع‌بندی از مصاحبه‌ها ارائه می‌شود. درک مفاهیم، مقابله و مقایسه مقوله‌ها با یکدیگر، جمع‌بندی، تنظیم و ایجاد رابطه بین مقوله‌ها و نظم‌بخشی به آنها اساس کار این بخش از پژوهش بوده است و نتایج زیر حاصل این بخش است.

قابلیت‌های مارک

با توجه به اینکه سؤالات به صورت کلی و باز ارائه شدند، از پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان تعدادی از قابلیت‌های مشابه مارک آورده شد. در جدول ۲ قابلیت‌های ارائه شده توسط اکثر مصاحبه‌شوندگان آمده است.

از آنجا که این پژوهش یک بررسی کل‌نگر است، جامعه پژوهش به صورت هدفمند و کوچک انتخاب شد. تعداد ۱۰ نفر از متخصصان حوزه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی و کامپیوتر که با سازماندهی منابع و استفاده از مارک دارای سطح معینی از تجربه و تخصص بودند و می‌توانستند بیشترین اطلاعات را در اختیار بگذارند، انتخاب شدند که از این تعداد نیمی از آنها حاضر به پاسخ در این زمینه شدند. از آنجا که حجم نمونه در این پژوهش از قبل قابل پیش‌بینی نبود پژوهشگران برای رسیدن به پاسخ سؤال‌های خود با هر یک از مصاحبه‌شوندگان مصاحبه‌ای طولانی و عمیق انجام دادند تا به کفایت نمونه دست یابند.

روش گردآوری داده‌ها

منبع داده‌های گردآوری شده علاوه بر موارد برگرفته از مطالعات کتابخانه‌ای، مصاحبه با صاحب‌نظران بوده است. مصاحبه در این پژوهش دارای سؤال‌های از پیش تعیین شده و از نوع نیمه طراحی شده خبره بود که شامل پنج سؤال باز و کلی بوده است. در مصاحبه نیمه طراحی شده، پژوهشگر فهرستی از پرسش‌ها یا صرفاً موضوع‌های اصلی پژوهش موردنظر را تهیه می‌کند که این فهرست، برگه راهنمای مصاحبه خوانده می‌شود. برگه راهنمای مصاحبه صرفاً مشخص‌کننده موضوع‌هایی است که مصاحبه، آنها را پوشش خواهد داد و مصاحبه‌گر، الزامی به رعایت ترتیب در مطرح کردن پرسش‌ها بر طبق برگه راهنمای مصاحبه ندارد (۴: ۱۵۰).

جدول ۲. قابلیت‌های ارائه شده توسط اکثر مصاحبه‌شوندگان

شماره	قابلیت
۱	استانداردی برای ذخیره و تبادل اطلاعات کتابشناختی
۲	در نظر گرفته شدن دیدگاه کتابداران
۳	گسترده‌گی زیاد مارک و داشتن فیلدها و فیلدهای فرعی
۴	تبادل اطلاعات بین کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی
۵	امکان تبادل اطلاعات بین مارک‌های مختلف
۶	امکان تبادل اطلاعات کتابشناختی به زبان‌های مختلف
۷	امکان سازماندهی منابع مختلف
۸	امکان ایجاد یکدستی در نام‌ها
۹	امکان ایجاد یکدستی در موضوع‌ها
۱۰	امکان ایجاد فهرستگان
۱۱	توجه ویژه‌ای به جزئیات عناصر کتابشناختی
۱۲	ساده کردن ذخیره و بازیابی اطلاعات

جدول ۴. محدودیت‌های کلی ارائه شده توسط مصاحبه‌شوندگان

شماره	محدودیت
۱	عدم انطباق با محیط وب
۲	در نظر گرفته نشدن دیدگاه کاربران نهایی
۳	محدودیت در بازیابی اطلاعات
۴	محدودیت در نمایش اطلاعات

کردند که در جدول ۴ آورده شده است. علاوه بر محدودیت‌های ارائه شده، برخی از این محدودیت‌ها توسط تعدادی از افراد پاسخ‌دهنده بیان شد که در جدول ۵ آمده است.

۲. مشکلات کاربرد مارک در ایران

بیشتر مصاحبه‌شوندگان علاوه بر محدودیت‌های کلی مارک به تعدادی از مشکلات کاربرد مارک در ایران اشاره کردند که در جدول ۶ آورده شده است.

علاوه بر محدودیت‌های مارک در ایران، که اکثر مصاحبه‌شوندگان در مورد آنها هم عقیده بودند، محدودیت‌های دیگری نیز از سوی تعدادی از این افراد بیان شدند که جدول ۷ آمده است.

علاوه بر قابلیت‌هایی که اکثر مصاحبه‌شوندگان با آنها هم عقیده بودند تعدادی از قابلیت‌ها توسط برخی از آنها بیان شد که در جدول ۳ آمده است.

محدودیت‌های مارک

۱. محدودیت‌های کلی

بیشتر افراد مصاحبه‌شونده علاوه بر قابلیت‌ها به تعدادی از محدودیت‌های کلی مارک اشاره

جدول ۳. قابلیت‌های ارائه شده توسط برخی از پاسخ‌دهندگان

شماره	قابلیت
۱	برای سازماندهی منابع اینترنتی پیش‌بینی‌های لازم را در نظر گرفته
۲	همه چیز مارک تعریف شده است
۳	جلوگیری از اعمال سلیقه چون یک استاندارد است
۴	مبتنی بر AACR و ISBD می‌باشد
۵	یک ابر داده استاندارد برای ذخیره، بازیابی و تبادل اطلاعات در محیط الکترونیک
۶	جواب کتابخانه‌های بزرگ را می‌دهد
۷	روابط عناصر کتابشناختی در مارک به راحتی امکان‌پذیر است
۸	وقتی بستر نرم‌افزار محکم و دقیق باشد به راحتی می‌تواند برای استفاده انعطاف داشته باشد
۹	همخوانی با همه استانداردهای بعد از خود
۱۰	سازگاری با محیط وب با پروژه‌های مودز و متس
۱۱	استفاده از یک استاندارد (مانند مارک) به توسعه نرم‌افزار خیلی کمک می‌کند.

جدول ۵. محدودیت‌های ارائه شده توسط برخی از

پاسخ‌دهندگان

شماره	محدودیت
۱	ساختار از پیش تعیین شده غیر قابل تغییر
۲	ساختاری که به عمق زیاد توجه نمی‌کند
۳	ساختار تقریباً مسطحی را برای پیشنهادها به وجود می‌آورد
۴	کار کردن افراد در یک قالب مانند مارک سخت است
۵	چون تعداد فیلدها زیاد است فرد حوصله آنها را ندارد
۶	به دلیل زیرساختی که در مارک وجود دارد، هنوز نمی‌شود از عامل انسانی جدا شد
۷	الان دنیای ساختار از پیش تعریف شده پیش هم‌راسته با آن دقت و جزئیات در مارک نیست.
۸	خیلی از فیلدهایی که در مارک وجود دارند چندان نیازی از کاربر برطرف نمی‌کند
۹	اغلب پایگاه داده‌هایی که با مارک ایجاد می‌شوند یک سیاهه بازیابی هستند نه یک سیاهه مرتبط
۱۰	بیشترین سرمایه‌گذاری مارک در قسمت ذخیره‌سازی و انتقال اطلاعات

جدول ۶. محدودیت‌های مارک در ایران ارائه شده توسط

اکثر مصاحبه شوندگان

شماره	محدودیت در ایران
۱	ناآشنایی کتابداران و معلمان کتابداری با مارک
۲	منطبق نبودن نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای با مارک
۳	عدم شناخت درست مارک
۴	تفاوت رسم‌الخط فارسی با رسم‌الخط لاتین مبنای مارک
۵	ناآشنایی نرم‌افزارنویسان با مارک
۶	عدم انعکاس مارک در نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای
۷	ناهماهنگی در استفاده از یک نوع مارک
۸	نداشتن سیستم کدگذاری در کشور

جدول ۷. محدودیت‌های مارک در ایران ارائه شده توسط

برخی از مصاحبه‌شوندگان

شماره	محدودیت در ایران
۱	مشکل تاریخ، نداشتن تاریخ هجری در مارک
۲	مسائل مربوط به customize سازگار کردن مارک برای کشور
۳	صعبت در مورد مارک و ایجاد استاندارد خیلی دیر شروع شد
۴	ساختار پیچیده مارک، پیاده کردن آن را در نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای بغرنج و دشوار کرده

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به موارد بیان شده در زمینه قابلیت‌ها و محدودیت‌های مارک می‌توان بیان کرد که مارک، به عنوان یک استاندارد، دارای قابلیت‌های خوب و مناسبی در ایران و جهان است. همچنین، محدودیت‌های ارائه شده تنها مربوط به خود این استاندارد نیستند؛ برخی از آنها مانند ساختار غیر قابل تغییر و پیچیده و جزئی و تفصیلی بودن بر عهده طراحان مارک؛ برخی دیگر مانند ناهماهنگی سیستم‌های کدگذاری در کشور بر عهده مسئولان امور انفورماتیک؛ و محدودیت‌هایی نظیر نادیده گرفتن دیدگاه کاربران نهایی، محدودیت در نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای، و ناهماهنگی در استفاده از یک نوع مارک بر عهده کتابداران و طراحان نرم‌افزارهاست.

پیشنهادهایی برای بهبود پیاده‌سازی مارک

در ایران

آشنایی با مارک و ساختار آن و اهمیت آن در ذخیره و تبادل اطلاعات، آشنایی استادان کتابداری و فهرستنویسان، و همچنین شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای با مارک، ضرورت انتشار هرچه سریع‌تر بایگانی‌های مستند، موجودی، و طبقه‌بندی مارک ایران برای در اختیار داشتن این قالب به صورت کامل، استفاده شرکت‌های نرم‌افزاری از این قالب استاندارد در طراحی و توسعه نرم‌افزارهای خود، تدریس درس مارک ایران در درس‌های سازماندهی مواد، ایجاد بستر مناسب برای پیاده‌سازی استاندارد مارک در نرم‌افزار، انطباق و تغییر نرم‌افزار کتابخانه براساس مارک، تدریس و برگزاری کارگاه و کلاس در زمینه

emeraldinsight.com. [25Mar. 2008].

10. Eden, Bradford Lee. "Metadata and librarianship: Will MARC survive?". *Library Hi Tech*, Vol. 22, No. 1 (2004): 6 - 7. [on-line]. Available: <http://www.emeraldinsight.com>. [17Jul. 2007].

11. Khurshid, Zahiruddin. "From MARC to MARC 21 and beyond: some reflections on MARC and the Arabic language". *Library Hi Tech*, Vol. 20, No. 1 (2002): 370 - 377. [on-line]. Available: <http://www.proquest.umi.com>. [17Jul. 2007].

12. Kokabi, Morteza. *Development of a machine - readable cataloguing (MARC) format for Iran*. Australia: University of New South Wales, 1995. [on-line]. Available: <http://proquest.umi.com/pqdweb?index>. [15Mar. 2008].

13. Ibid. "Is the future of MARC assured?". *Library Review*, Vol. 45, No. 2 (1996): 68 - 72.

14. Taylor, Arlene G.; Miller, David P. *Introduction to cataloging and classification*. 10th ed. America, London: Library and Information Science Text series, 2006.

15. Tennant, Roy. "MARC exit strategies". *Library Journal*. 2002. [on-line]. Available: www.libraryjournal.com. [12Jul. 2008].

16. Yee, Martha M. "New perspectives on the shared cataloging environment and a MARC 21 shopping list". *Library Resources & Technical Services*, Vol. 48, No. 3 (2004): 165 - 178.

تاریخ تأیید: ۱۳۸۸/۲/۱

مارک، آشنا کردن کتابداران با مارک.

منابع

۱. اسدی انجیله، مجتبی. «معرفی سیستم مارک UNIMARC و بررسی کاربرد UNIMARC در ایران». پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تهران، ۱۳۶۹.
۲. برهمند، نیلوفر. «اس. جی. ام. ال و تحول فهرستنویسی ماشین‌خوان». *فصلنامه کتاب، دوره شانزدهم*، ۳ (پاییز ۱۳۸۴): ۲۱-۳۰.
۳. تنانت، روی. *اکس.ام.ال در کتابخانه‌ها*. ترجمه مهدی علیپورحافظی، یعقوب نوروزی و حمیدرضا رادفر. تهران: چاپار، آئیسه نما، ۱۳۸۴.
۴. حریری، نجلا. *اصول و روشهای پژوهش کیفی*. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، ۱۳۸۵.
۵. کوکبی، مرتضی. «مارک». *دایرةالمعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ج ۲. ص ۱۶۵۲.
۶. همو. «مارک ایران». *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، دوره سیزدهم، ۱ و ۲ (پاییز ۱۳۷۶ و بهار ۱۳۷۷). ۸۱-۹۲.
7. Andersen, Leif. "After MARC - what then?". *Library Hi Tech*, Vol. 22, No. 1 (2004): 40 - 51. [on-line]. Available: <http://www.emeraldinsight.com>. [17Jul. 2007].
8. Baruth, B. "Is your catalog big enough to handle the web". *American Libraries*, Vol. 31, No. 7 (2000): 56 - 60.
9. Carvalho, J. R. "Meta-information about MARC: an XML framework for validation, explanation and help systems". *Library Hi Tech*, Vol. 22, No. 2 (2004): 131 - 137. [on-line]. Available: <http://www>.