

Comparison of Iran MARC Manual (for Monographs), MARC 21 & UNIMARC with 17 Identified Problems Related to Iran MARC

Mitra Pashootanzadeh¹ | Mortaza Kokabi²

1. [Corresponding Author] PhD in Knowledge and Information Science; Assistant of Isfahan University; Iran
m.pashootanzade@edu.ac.ir
2. PhD in Knowledge and Information Science; Professor of Shihid Chamran University; Ahvaz, Iran kokabi80@yahoo.com

Abstract: Because UNIMARC is the basis for Iran MARC format, in this paper all 17 problems identified by Kokabi in 1994 about adoption of UNIMARC in Iran, were compared with Iran MARC Manual to find the suggested solutions for them. Because of the international role of MARC 21 and UNIMARC, these 17 problems were checked out to reveal if these problems are solved in the last update of UNIMARC and if there is any solution for them in MARC 21. Eventually with these findings, researchers determined that MARC 21 has more adaption with special features of Persian cataloging and bibliographic features.

Keywords: UNIMARC; MARC 21; Iran MARC; Iran MARC Manual

Iranian Journal of
**Information
Processing &
Management**

Iranian Research Institute
for Information Science and Technology
(IranDoc)

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 30 | No. 1 | pp. 269-284

Autumn 2014

<https://doi.org/10.35050/JIPM010.2014.010>



مقایسه دستنامه مارک ایران (برای تک‌نگاشت‌ها)، مارک ۲۱ و یونی‌مارک، با ۱۷ مشکل شناسایی شده در رابطه با مارک ایران

میترا پشوتنی‌زاده^۱ | مرتضی کوکبی^۲

۱. [پدیدآور رابط] دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ استادیار؛ علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ دانشگاه اصفهان
m.pashootanzade@edu.ac.ir

۲. دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ استادیار؛ علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ دانشگاه شهید چمران
kokabi80@yahoo.com

مقاله پژوهشی

دریافت: ۱۳۹۲/۰۲/۰۵
پذیرش: ۱۳۹۳/۰۵/۲۵

دانشگاه
دقیقت‌اطلاعات

فصلنامه | علمی پژوهشی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
(ایراندادک)

شاپا (چاپی) ۸۲۲۳-۲۲۵۱

شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱

نمایه در SCOPUS، JSC، LISTA و

jipm.irandoc.ac.ir

دوره ۳۰ | شماره ۱ | صص ۲۶۹-۲۸۴

پاییز ۱۳۹۳

<https://doi.org/10.35050/IJIPM010.2014.010>

چکیده: با توجه به اینکه یونی‌مارک مبنای مارک ایران قرار گرفته است، در این پژوهش به بررسی ۱۷ مشکل شناسایی شده در سال ۱۹۹۴ در پایان‌نامه کوکبی در مورد به‌کارگیری یونی‌مارک در ایران پرداخته شده است. این مشکلات ابتدا با دستنامه مارک ایران برای تک‌نگاشت‌ها مقایسه شده تا راهکارهای پیشنهادی برای آنها و میزان بومی‌سازی یونی‌مارک برای ایران مشخص گردد. پس از آن، با توجه به اینکه در حال حاضر دو فرمت مارک ۲۱ و یونی‌مارک به صورت جهانی در حال فعالیت هستند، این ۱۷ مشکل با هر یک از این فرمت‌ها نیز مقایسه شده است تا مشخص گردد که آیا در ویرایش‌های جدید یونی‌مارک، این مشکلات رفع شده‌اند، یا همچنان به همان صورت باقی مانده‌اند. همچنین، از بررسی این مشکلات در مارک ۲۱ و مقایسه نتایج آن با نتایج بررسی این ۱۷ مشکل در یونی‌مارک، می‌توان تعیین کرد که کدام یک از این دو فرمت با ویژگی‌های کتابشناختی و فهرست‌نویسی فارسی سازگاری بیشتری دارند. در نهایت، مشخص گردید که در مورد این ۱۷ مشکل، مارک ۲۱ نسبت به یونی‌مارک عملکرد بهتری در رفع آنها داشته است.

کلیدواژه‌ها: یونی‌مارک؛ مارک ۲۱؛ مارک ایران؛ دستنامه مارک ایران



۱. مقدمه

به منظور تسهیل تبادل اطلاعات بین کتابخانه‌ها، مارک برای ساولین بار در اواخر دهه ۱۹۵۰ در کتابخانه کنگره آمریکا به وجود آمد و تهیه داده‌های فهرست‌نویسی به شکل ماشین‌خوان میسر گشت. فرمت مارک یک ساختار انعطاف‌پذیر برای پیشینه‌های فهرست‌شده فراهم می‌سازد تا از آن طریق کار ورود، ذخیره، پردازش، مبادله، جستجو، و نمایش اطلاعات به صورت دلخواه ایجاد شود. به عبارت دیگر، پیشینه‌ها را می‌توان به شکل ماشین‌خوان ایجاد و مبادله کرد و کتابخانه دریافت‌کننده می‌تواند آنها را توسط برنامه مناسب (نرم‌افزار مبدل^۱) یا به‌طور مستقیم به پایگاه نظام رایانه‌ای خود انتقال دهد. همچنین، این امکان وجود دارد که اطلاعات انتقال داده‌شده را به فرم دلخواه درآورد. به عبارت دیگر، با استفاده از قابلیت‌های نرم‌افزاری می‌توان اطلاعات کتابشناختی را به شکل‌های دلخواه ذخیره کرده و یا به شکل‌های مختلف روی صفحه رایانه نمایش داد. به‌طور کلی، هر پیشینه مارک می‌تواند دارای کارکردهای کلی زیر باشد:

۱. نمایه کردن شناسه‌های اصلی (نقاط دسترسی) شامل سرشناسه، عنوان، فروست، سرعنوان‌های موضوعی و شناسه‌های افزوده که برای جستجو و بازیابی مورد استفاده قرار می‌گیرند؛

۲. نمایش اطلاعات کتابشناختی به شکل مورد نظر کتابخانه؛

۳. نمایش اطلاعات مربوط به موجودی مدارک شامل تعداد جلد‌ها، نسخه‌ها، و محل نگهداری آنها؛ و

۴. مدیریت داده‌های مستند شامل نام‌ها، سرعنوان‌های موضوعی و ارجاع‌ها.

همچنین، اگر هر یک از فیلدها و زیرفیلدهای یک پیشینه کتابشناختی توسط برچسب‌های مارک نشانه‌گذاری شود و کدهای مربوط به هر فیلد و فیلد فرعی بر اساس ماهیت و نوع کارکرد آنها تعیین گردد، نرم‌افزاری که برای شناسایی این نشانه‌ها برنامه‌ریزی شده است، می‌تواند اعمالی را انجام دهد که عبارت‌اند از:

۱. امکان ورود اطلاعات به شکل تفکیک‌شده در فیلدها و فیلدهای فرعی ایجاد

می‌شود؛

1. conversion program

۲. امکان اصلاح داده‌های یک یا چند فیلد به صورت گروهی و در تمام رکوردهای موجود در پایگاه فراهم می‌شود؛
۳. امکان برگرفتن اطلاعات برخی فیلدها از پایگاه‌های رابطه‌ای، مانند فهرست مستند اسامی حقیقی و حقوقی، و نیز فهرست مستند سرعنوان‌های موضوعی و همچنین، بانک‌هایی مانند بانک عبارت‌های از پیش آماده‌شده به وجود خواهد آمد؛
۴. امکان انتقال پیشینه‌ها از یک پایگاه دیگر (مثلاً یک پایگاه از یک کتابخانه دیگر، پایگاه کتابشناسی ملی یا شبکه اوسی‌ال‌سی^۱) به پایگاه کتابخانه فراهم می‌آید؛
۵. امکان ایجاد فایل‌های جانبی مانند نمایه‌های لازم همچون فایل پدیدآورندگان، فایل عنوان و فایل موضوعی به وجود خواهد آمد؛
۶. امکان طراحی صفحه رابط کاربر (مانند صفحه جستجو) بر اساس نمایه‌های دلخواه (مانند جستجوی پدیدآورندگان، عنوان‌ها، موضوع‌ها) و در نتیجه، امکان جستجو بر اساس شناسه‌های کلیدی فراهم می‌آید. به عبارت دیگر، کتابخانه می‌تواند نوع فیلدهای قابل جستجو را مشخص و آنها را در صفحه رابط مربوط به جستجو در اختیار کاربران قرار دهد؛
۷. امکان انجام جستجوهای ترکیبی^۲ مانند نام پدیدآورنده با موضوع، یا نام با تاریخ نشر، موضوع با تاریخ نشر و ... فراهم می‌شود؛
۸. نتایج جستجو را می‌توان بر اساس نظم دلخواه مانند تاریخ نشر، نام پدیدآورنده، شماره پیشینه و ... مرتب کرد؛
۹. نتایج جستجو را می‌توان بر اساس یک یا چند داده دیگر (فیلدهای مورد نظر) محدود کرد. یعنی جستجو را دوباره با ترکیب تعداد بیشتری از فیلدها انجام داد؛ و
۱۰. هر پیشینه را می‌توان زیر یک یا چند سرعنوان خواسته‌شده چاپ کرد و همه مدخل‌ها را به هر شکل دلخواه (مثل فرم‌های مختلف برای فهرست پدیدآور، فهرست رده‌ای و غیره) مرتب نمود. یعنی مارک در شیوه ذخیره، بازیابی، و نمایش اطلاعات انعطاف‌پذیری ایجاد می‌کند (فتاحی ۱۳۸۸: ۳۳-۳۵).

1. OCLC
2. Boolean

۲. مهم‌ترین مارک‌های جهان

پس از آنکه آمریکا مارک را برای اولین بار ایجاد کرد، بقیه کشورها نیز به تبع آمریکا و به علت تفاوت در قواعد فهرست‌نویسی کشورهای مختلف و عناصر زبانی، خطی، و فرهنگی اقدام به ایجاد مارک ملی برای خود کردند. به عنوان مثال، در آلمان به دلیل برخورداری از قواعد فهرست‌نویسی توصیفی و تحلیلی خاص خود؛ در انگلستان به دلیل تفاوت در ویراست‌های آمریکایی و انگلیسی قواعد فهرست‌نویسی انگلوآمریکن؛ در ژاپن و چین به دلیل وجود الفبای متفاوت، و با دلایلی مشابه در دیگر کشورها، مارک‌هایی همچون مارک آلمان^۱، مارک انگلیس^۲، مارک ژاپن^۳، مارک چین^۴، مارک کانادا^۵ و غیره منتشر شد (کوکی ۱۳۷۹: ۱۱۱).

اما وجود این همه مارک باعث شد که تبادل اطلاعات به علت فقدان قابلیت تبدیل این فرمت‌ها به یکدیگر، میسر نباشد یا در صورتی امکان‌پذیر باشد که به ازاء هر مارکی که دریافت می‌شود، برنامه مبدل کامپیوتری آن نیز وجود داشته باشد. برای رفع این مشکل، ایفلا یک فرمت تبادل جهانی ماشین‌خوان را در سال ۱۹۷۷ با نام یونی‌مارک^۶ ایجاد نمود و کمیته‌ای به نام کمیته دائمی یونی‌مارک^۷ را مسئول آن کرد. با این کار سازمان‌های ملی فهرست‌نویسی فقط ۲ برنامه تبدیل از کلیه فرمت‌های ماشین‌خوان برای تبادل اطلاعات نیاز داشتند: یکی از فرمت ملی به یونی‌مارک و دیگری از یونی‌مارک به فرمت ملی. طبق تحقیقات کوردیرو یونی‌مارک در سال ۲۰۰۸ در کشورهای مختلفی همچون تونس، آنگولا، اسلوواکی، اسلوانی، صربستان، سنگال، روسیه، پرتغال، نامیبیا، مراکش، مونتسنگرو، مقدونیه، لیتوانی، ژاپن، ایتالیا، ایران، یونان، فرانسه، کوبا، قبرس، چین، بلغارستان، بوسنی و هرزگوین، رومانی، و (Cordeiro 2008). آلبانی مورد استفاده بوده است.

1. MAB stands for "Maschinelles Austauschformat für Bibliotheken"= Machine-Readable Exchange format for libraries

2. UKMARC

3. Japan MARC

4. CHINESE MARC

5. CANMARC

6. UNIMARC: Universal MARC Format

7. Permanent UNIMARC Committee (PUC)

البته شایان ذکر است که بلژیک و اسلوواکی نیز در زمان انجام این تحقیق، قصد تعویض یونی‌مارک را داشته‌اند.

پس از یونی‌مارک، مارک دیگری به نام مارک ۲۱ در جهان مطرح گردید که ترکیبی از مارک‌های آمریکا و کانادا بود. این مارک حداقل به ۱۸ زبان دنیا (از جمله عربی، سوئدی، روسی، پرتغالی، فارسی، کره‌ای، ایتالیایی، آلمانی، فرانسوی و غیره) ترجمه شد (کتابخانه کنگره آمریکا، ۲۰۱۰). این مارک به این دلیل مارک ۲۱ نامیده می‌شود که برای تطابق با نیازهای قرن ۲۱ تدوین شده است. برای شناسایی تعداد کشورهای استفاده‌کننده از مارک ۲۱ در جهان، آمار دقیق و معتبری در دسترس نبود، به همین دلیل با دیوید ویلیامسون^۲ (مسئول خودکارسازی بخش فهرست‌نویسی و عضو هیأت مدیره کمیته فراهم‌آوری و دسترسی کتابشناختی در کتابخانه کنگره) در تاریخ ۱۳ فوریه ۲۰۱۲ و دفتر استانداردهای مارک و توسعه شبکه در تاریخ ۱۷ فوریه ۲۰۱۲ تماس گرفته شد. اطلاعات آنها نشان داد که کشورهای زیر در حال حاضر از مارک ۲۱ استفاده می‌کنند:

آمریکا، کانادا، انگلیس، آفریقای جنوبی، جمهوری چک، آلمان، نروژ، مصر، ویتنام، استرالیا، ایتالیا، لهستان و کشورهای آمریکای لاتین (شامل آرژانتین، پرو، پاناما، مکزیک و برزیل)، هند، پاکستان، نپال و بوتان (ارتباط شخصی).

این داده‌ها نشان می‌دهند که ۲۵ کشور از یونی‌مارک و ۲۱ کشور نیز از مارک ۲۱ استفاده می‌کنند. با این وجود، پژوهش‌ها نشان می‌دهد که کشوری مانند فرانسه از هر دو فرمت بهره می‌برد (Manneheit 2008) و صربستان در حال انجام پروژه‌های تحقیقاتی برای انتقال پیشینه‌های خود از یونی‌مارک به مارک ۲۱ است (Dimic & Surla 2009).

کوردیرو معتقد است که از سال ۲۰۰۰ به بعد، تنها دو منبع اساسی مارک (یونی‌مارک و مارک ۲۱) در جهان وجود دارد (Cordeiro 2008) و هیل و کیتو اذعان می‌دارند که مارک ۲۱ یک مارک بین‌المللی است (Hill 2002; Cato 2007). ریتز نیز در واژه‌نامه ادلیس^۳ در توضیح مدخل «مارک» بیان کرد که مارک ۲۱ و یونی‌مارک از

1. Library of Congress
2. David Williamson
3. ODLIS

مهم‌ترین مارک‌های مورد استفاده در جهان هستند (Reitz 2010). در زیر مدخل «استانداردهای مارک» در ویکی‌پدیای انگلیسی نیز به مارک ۲۱ و یونی‌مارک به‌عنوان برجسته‌ترین مارک‌های جهان اشاره شده است.

بنابراین، بر اساس این نظرات و داده‌های فوق به نظر می‌رسد که در حال حاضر تنها دو قالب مارک، یعنی مارک ۲۱ و یونی‌مارک، به‌طور گسترده‌ای در جهان مورد استفاده قرار گرفته‌اند و کشورهایمانند آلمان، استرالیا، انگلیس، ژاپن، چین و ... نیز که زمانی مارکی مخصوص خود را طراحی کرده بودند، اکنون از یکی از این دو قالب استفاده می‌کنند. به نظر می‌رسد که یونی‌مارک و مارک ۲۱ توانسته‌اند با در نظر گرفتن قواعد فهرست‌نویسی به‌صورت بین‌المللی و در نظر گرفتن نیازهای جمعی و با پشتیبانی لازم از کاربران خود، به مهم‌ترین و پرکاربردترین قالب‌های مارک در جهان تبدیل شوند.

۳. بیان مسئله

کوکبی در سال ۱۹۹۴ تصمیم گرفت که در پایان‌نامه دکترا خود از بین ۲ قالب مارک مطرح در آن زمان، یعنی یونی‌مارک و مارک آمریکا، مناسب‌ترین قالب را برای استفاده در ایران شناسایی و پیشنهاد کند؛ زیرا تا آن زمان هیچ قالب مارکی در ایران مورد استفاده قرار نگرفته بود. وی پس از انجام بررسی‌ها و مقایسه‌های مختلف، در نهایت «یونی‌مارک» را برای مارک ایران قالبی مناسب معرفی کرد. با این حال، وی دریافت که استفاده از یونی‌مارک در ایران می‌تواند مشکلاتی را به همراه داشته باشد. وی ۱۷ مشکل را در رابطه با استفاده از یونی‌مارک در ایران مطرح نمود.

گفتنی است از زمان پژوهش کوکبی تا کنون در حدود ۲۰ سال گذشته است و اکنون مارک‌های مهم جهان را بر اساس توضیحات بخش پیشین، می‌توان مارک ۲۱ و یونی‌مارک معرفی نمود. مارک ۲۱ بر اساس ادعای پدیدآورندگان آن برای نیازهای عصر جدید به‌وجود آمده و یونی‌مارک نیز از آن زمان تاکنون تغییرات بسیاری کرده است. بنابراین، این سؤال به ذهن می‌آید که آیا ۱۷ مشکل شناسایی شده در آن زمان، در مارک‌های جهانی همچنان وجود دارند؟ یا قابلیت‌های جدید آنها توانسته راهکاری برای رفع این مشکلات پیشنهاد کند؟ به‌همین دلیل در این پژوهش، به بررسی ۱۷ مشکل

شناسایی شده در پایان‌نامه کوبکی (۱۹۹۴) در مورد مارک ۲۱ و یونی‌مارک (به‌عنوان مارک مبنای مارک ایران) پرداخته شده است تا قابلیت‌های هر یک در رابطه با این مشکلات که ناشی از ویژگی‌های خاص کتابشناختی و فهرست‌نویسی فارسی است، تعیین گردد. به‌علاوه پژوهشگران این مشکلات را در دستنامه مارک ایران برای تک‌نگاشت‌ها مورد بررسی قرار خواهند داد تا مشخص شود که:

آیا این مشکلات در دستنامه مارک ایران که بر اساس یونی‌مارک طرح‌ریزی شده، رفع شده‌اند و راهکارهای احتمالی کمیته ملی مارک ایران در مارک ۲۱ و ویرایش جدید یونی‌مارک وجود دارد یا خیر؟

۴. اهداف پژوهش

۱. تعیین قالب مارکی (مارک ۲۱ یا یونی‌مارک) که در رابطه با مشکلات شناسایی شده در مارک ایران راهکارهای بیشتری داشته باشد.

۲. تعیین قالب مارکی (مارک ۲۱ یا یونی‌مارک) که با ویژگی‌های کتابشناختی و فهرست‌نویسی فارسی سازگاری بیشتری داشته باشد.

۵. روش انجام پژوهش

برای پاسخ به بخش اول این پژوهش، دستنامه مارک ایران برای تک‌نگاشت‌ها (۱۳۸۱)، و برای پاسخ به بخش دوم، آخرین ویرایش‌های مارک ۲۱ (۲۰۱۳) و یونی‌مارک (۲۰۰۸) مورد مطالعه قرار گرفتند. پس از آن، هر یک از ۱۷ مشکل شناسایی شده توسط کوبکی در تمامی فیلدها و فیلدهای فرعی آنها مورد بررسی قرار گرفت تا مشکلات حل‌نشده در دستنامه مارک ایران و نقطه ضعف‌ها و قابلیت‌های مارک ۲۱ و یونی‌مارک در مورد به‌کارگیری آنها در ایران مشخص گردد. سپس، چنانچه هر مشکل با فیلد یا فیلد فرعی خاصی قابل رفع بوده، آن فیلد ثبت شده، و چنانچه فیلد خاصی برای آن وجود نداشته، فیلد یا فیلد فرعی که به‌صورت جایگزین یا احتمالی می‌توان از آن استفاده کرد، به‌عنوان پیشنهاد در نظر گرفته شده است. این نوع پژوهش در زمره مطالعات تطبیقی یا مقایسه‌ای قرار دارد؛ زیرا این مطالعه به‌منظور مشخص کردن نکات افتراق و اشتراک یونی‌مارک و مارک ۲۱ و مشکلات باقیمانده در دستنامه مارک ایران صورت گرفته است.

۶. تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این قسمت ۱۷ مشکل شناسایی شده توسط کوکی در رابطه با به‌کارگیری یونی‌مارک در ایران، به‌ترتیب ذکر شده و در هر مورد، وجود و یا نبود آن مشکل‌ها در دستنامه‌مارک ایران، یونی‌مارک، و مارک ۲۱ مورد بررسی قرار گرفته است:

۱. اولین مشکل مربوط به خط محتوانماها و جهتی است که نوشته می‌شوند؛ فارسی یا لاتین و نوشتن آنها از سمت راست یا چپ می‌تواند مشکل‌ساز باشد.

به نظر می‌رسد که با توجه به چندین سال استفاده از مارک در ایران، این مشکل حل شده باشد؛ زیرا برای هماهنگی با مارک‌های دنیا، اکنون تمام کاربرگه‌های مارک در ایران از سمت چپ شروع شده و محتوانماها با حروف لاتین بیان می‌شوند. بنابراین، لزومی به بررسی این مشکل در رابطه با مارک ۲۱ و یونی‌مارک وجود ندارد.

۲. خط کدهای دیگر مانند برجسب پیشینه، فیلدهای داده‌ای کدگذاری شده، کدهای جغرافیایی و مربوط به کشورها و ... باید فارسی باشند یا لاتین؟

از آنجا که کدهای تعیین شده برای برجسب پیشینه و فیلدهای داده‌ای کدشده بر اساس دستورات درون خود مارک یا سیاهه‌های بین‌المللی و پذیرفته شده تعیین می‌شوند، بهتر است که با دیگر کشورها به صورت یکدست عمل شود. به‌علاوه، تغییر این کدها به فارسی و تهیه و تأیید این سیاهه‌ها علاوه بر وقت و هزینه‌ای که در بر دارد، باعث ایجاد ناهم‌خوانی بیشتری در ظاهر پیشینه‌های مارک شده و امر تبادل را مشکل‌تر می‌سازد.

۳. باید برای جایگاه نویسه‌ای ۵ در برجسب رکورد یونی‌مارک، کد جدید "i" برای رکوردهای ناقص تعریف شود؛ زیرا که سطح کتابشناختی در پیشینه‌های تمام کتابخانه‌های ایرانی با کتابخانه ملی ایران مشابه نیست.

با توجه به این که پایان‌نامه کوکی قبل از تهیه دستنامه‌مارک ایران تهیه شده، در صورتی که به این کد نیاز مبرمی وجود داشت، چنین کدی در دستنامه با تأیید کمیته دائمی یونی‌مارک لحاظ می‌شد که این گونه نشده است. به‌علاوه، اگرچه در حال حاضر هیچ یک از مارک‌های مورد بررسی، در وضعیت رکورد خود (جایگاه نویسه‌ای ۵) چنین کدی را تعریف نکرده‌اند، ولی می‌توان از سطح کامل و خلاصه این مارک‌ها برای کتابخانه‌های مختلف بهره برد و یا آنکه کتابخانه ملی و مرکز اسناد جمهوری اسلامی

ایران نیز، همچون کتابخانه و آرشیو ملی کانادا، سطح‌های مختلف فهرست‌نویسی را بر مبنای نیازها، مشخص و سپس بر اساس آنها فیلدهای مورد نیاز را برای پیشینه مارک تعیین کند.

۴. باید امکانی برای تمایز بین سه نوع تاریخ انتشار (هجری شمسی، هجری قمری و میلادی) که کتابخانه ملی از آنها استفاده می‌کند، در جایگاه نویسه‌های ۸-۱۶ در فیلد ۱۰۰ (داده‌های کلی پردازش) که مربوط به نوع تاریخ انتشار است، وجود داشته باشد. برای تمایز بین این ۳ نوع تاریخ، کتابخانه ملی چند حرف را به تاریخ انتشار اضافه می‌کند و این کار باعث تولید ۵ یا بیش از ۵ نویسه در تاریخ انتشار می‌شود، در حالی که فقط ۴ نویسه برای هر یک از تاریخ‌های اول و دوم در نظر گرفته شده است. علاوه بر یونی‌مارک، مارک ۲۱ نیز در 008/07-14، دارای چنین مشکلی است. اگرچه مارک ۲۱ دارای فیلد 046 (تاریخ‌های گذشته خاص) برای قراردادن اطلاعات لحاظ نشده و جزئی‌تر نسبت به 008/07-14 است، ولی برای سه نوع تاریخ مختلف، هیچ فیلد فرعی در نظر گرفته نشده است. ولی برای زمانی که کتابخانه ملی در قسمت مشخصات نشر، تاریخ‌های مختلف را معادل یکدیگر قرار می‌دهد (مانند ۱۴۰۷ ق. = ۱۹۷۸ = ۱۳۶۵) می‌توان از فیلد فرعی تکرارپذیر c\$ در فیلدهای 260 و 264 که مربوط به تاریخ نشر است، استفاده کرد. برای یونی‌مارک نیز می‌توان از تکرار d\$ در فیلد 210 (وضعیت نشر) بهره برد، همان‌گونه که دستنامه مارک ایران نیز دقیقاً همین دستورالعمل را برای سه نوع تاریخ مختلف مشاهده شده در انتشارات فارسی به کار گرفته است.

۵. ۵. در فیلد 100 و جایگاه نویسه‌های ۲۶-۲۹ (مجموعه نویسه) باید کدی برای کد استاندارد ایرانی برای تبادل اطلاعات تعریف شود. این مشکل اکنون حل شده و برای استاندارد کد تبادل اطلاعات ۸ بیتی فارسی، مجموعه نویسه‌های ISIRI 3342 تعریف شده است.

۶. باید در فیلد 100 و جایگاه ۳۴-۳۵ (خط عنوان)، کدی برای فارسی تعریف شود؛ زیرا که فارسی در برخی جنبه‌ها با عربی متفاوت است. اکنون هم در یونی مارک و هم در مارک ۲۱ کد Per برای زبان فارسی تعریف شده است.

۷. در تنها فیلد فرعی از 122 (دوره زمانی محتوای اثر) باید ۴ ارزش جدید به جای ۲ ارزش کد اول برای شناسگر زمان تعریف شود؛ زیرا دوره‌های زمانی محتوای انتشارات ایرانی در برخی موارد متفاوت از ۲ ارزش موجود است و دارای تاریخ‌های هجری شمسی و قمری نیز می‌باشد.

علاوه بر 122، فیلد 661 (کد دوره زمانی) یونی مارک و 045 (دوره زمانی محتوا) مارک ۲۱ نیز فاقد چنین امکانی بوده و فقط برای تاریخ‌های میلادی دارای کد هستند.

۸. فیلد فرعی \$l\$ (شناسه فرعی شکلی) از فیلد 500 (عنوان قراردادی) باید تکرارپذیر باشد؛ زیرا در برخی عناوین قراردادی ایرانی از بیش از یک شناسه فرعی استفاده می‌شود؛ مانند مثال زیر که عبارت شرح خود یک شناسه فرعی استاندارد محسوب می‌شود، ولی به دلیل تکرارپذیر نبودن \$l\$ در \$n\$ (اطلاعات متفرقه) قرار گرفته است:

\$a\$ 10 500 شفا \$l\$ برگزیده \$i\$ الهیات \$n\$ شرح این مشکل اکنون در یونی مارک حل شده و این فیلد به صورت تکرارپذیر در نظر گرفته شده است. در مارک ۲۱ نیز \$k\$ (شناسه فرعی شکلی) از فیلد 240 (عنوان قراردادی) تکرارپذیر است.

۹. در فیلد 500 برای سرشناسه‌هایی که کتابخانه ملی ایران برای قانون و مجموعه قوانین در موضوعات مختلف به کار می‌برد، تفاوت‌هایی با آنچه که یونی مارک استفاده می‌کند، دیده می‌شود. در شناسه‌های کتابخانه ملی نام قلمرو قانونی در فیلد فرعی \$a\$ به جای عنوان قراردادی استفاده می‌شود. این در حالی است که در یونی مارک نام قلمرو قانونی را در عنوان قراردادی برای قانون قرار نمی‌دهد. به عنوان نمونه، در مثال زیر ایران که یک قلمرو است، بخشی از عنوان قراردادی می‌باشد:

ایران. قوانین و احکام \$a\$ 0

به نظر نمی‌رسد که \$a\$ از فیلد 500 دارای محدودیتی برای نوع عنوان قراردادی باشد و می‌توان از آن به راحتی در این مورد استفاده کرد (همچنان که همین نمونه در مثال ۶

دستنامه مارک ایران نیز به همین شکل دیده می‌شود. در فیلد 240 (عنوان قراردادی) مارک ۲۱ نیز، \$a مربوط به عنوان قراردادی است و محدودیتی برای نوع آن و قلمرو قانونی در نظر نگرفته است و فیلد فرعی خاصی نیز برای قلمرو قانونی ندارد.

۱۰. یک کد فیلد فرعی برای زبان متن در فیلد 503 (شناسه قراردادی مشترک) باید تعریف شود؛ زیرا زبان متن در بیشتر شناسه‌های قراردادی مشترک کتابخانه ملی ایران ذکر می‌شود، مانند:

کمیل. فارسی - عربی - \$i دعای \$a 1# 503

فیلد 503 یونی مارک همچنان از داشتن چنین فیلد فرعی بی‌بهره است، ولی فیلد 730 (عنوان قراردادی - شناسه افزوده) مارک ۲۱ دارای فیلد فرعی \$l (زبان اثر) است که می‌تواند برای این مشکل، راه‌حل مناسبی باشد.

۱۱. یک کد سیستمی باید برای فهرست سرعنوان‌های موضوعی فارسی تعریف شود تا در فیلدهای بلوک - 6 از آن استفاده گردد.

در پیوست‌های یونی مارک و مارک ۲۱ هیچ کدی برای سرعنوان‌های موضوعی فارسی در نظر گرفته نشده است. دستنامه مارک ایران کد nli را در پیوست چهار خود به سرعنوان‌های موضوعی فارسی اختصاص داده است.

۱۲. باید تدبیری برای فیلد 676 (شماره رده‌بندی دیویی) اندیشیده شود تا قادر به نشان‌دادن شماره‌های استخراج‌شده از گسترش‌های ایرانی دیویی باشد.

همین فیلد در یونی مارک دارای فیلد فرعی \$z (زبان ویرایش) است که در توضیحات مربوط به آن مشخص می‌شود که برای گسترش‌های محلی نیز باید از این فیلد استفاده کرد. ولی فیلد 082 (شماره دهدهی دیویی) مارک ۲۱ دارای چنین فیلد فرعی نبود.

۱۳. در فیلد 676 نقطه، نشانگر اعشار است که در فارسی با علامت «/» نشان داده می‌شود. در هنگام تبادل پیشینه در سطح بین‌المللی، این علامت با علامتی که یونی مارک برای نشان‌دادن قسمت قطع و کوتاه‌شده از شماره دیویی استفاده می‌کند، یکسان است و باید راهکاری برای آن اندیشید، زیرا کتابخانه ملی ایران، شماره دیویی را قطع نمی‌کند.

علامت «/» در مارک ۲۱ دقیقاً به منظور کوتاه‌سازی استفاده شده است و راهکاری برای این مشکل ندارد. در یونی‌مارک نیز گفته شده که شماره باید به صورتی وارد شود که در فرمانای مورد استفاده سازمان تهیه‌کننده پیشینه دیده می‌شود. اگر از گسترش‌های ایرانی استفاده شود، می‌توان از علامت «/» در شماره دیویی بهره برد، ولی اگر از فرمانای دیویی انگلیسی زبان استفاده می‌شود، این امر می‌تواند موجب بروز اشکال شود. ولی کتابخانه ملی با توجه به همین نکته از علامت «/» برای شماره دیویی استفاده کرده و علامت کوتاه‌سازی را تغییر داده است (مارک ایران ۱۳۸۱: ۲۴۰).

۱۴. به بیشتر شماره‌های رده‌بندی کنگره در کتابخانه ملی ایران، سال انتشار اضافه می‌شود. باید تصمیمی برای سال که آخرین جزء شماره راهنماست، گرفته شود که آیا در \$b وارد شود و یا باید فیلدهای فرعی خاصی برای آن ایجاد گردد.

فیلد فرعی \$b از 680 (شماره رده‌بندی کنگره)، مربوط به نشانه اثر است که به نظر می‌رسد که بتوان اطلاعات سال را نیز در آن قرار داد؛ هر چند توضیح خاصی در این رابطه وجود ندارد. \$b در 050 (شماره رده‌بندی کنگره) مارک ۲۱ نیز مربوط به نشانه اثر است و در توضیحاتش به روشنی امکان اضافه کردن شماره کاتر، سال، عبارت، و هر چیزی را که باعث تفکیک اثر از دیگر آثار می‌شود، فراهم می‌کند.

۱۵. برای شناسه امامان در فیلدهای 700، 701 و 702 هیچ کدی برای نشان دادن مقام و ترتیب آنان در نظر گرفته نشده است. همان‌گونه که در مثال زیر مشخص است، می‌توان کلمه «امام» را در \$c (افزوده نام به غیر از تاریخ) قرار داد، ولی کدی برای کلمه «اول» وجود ندارد؛ در صورتی که \$d برای اعداد رومی مربوط به اسم وجود دارد.

۲۳ قبل از هجرت - ۴۰ق. امام اول \$f. علی بن ابی طالب (ع) \$a#0 700

در یونی‌مارک همان فیلدهای فرعی همچنان وجود دارد، ولی مارک ایران فیلد فرعی \$d را برای همه شماره‌ها مورد استفاده قرار داده است و مستقیماً به استفاده برای شاهان و امامان نیز اشاره کرده است. در فیلدهای 100 و 700 مارک ۲۱ برای سرشناسه و شناسه افزوده‌ای که اسم شخص باشد، دارای فیلد فرعی \$b (اطلاعات شمارشی) می‌باشد که آن نیز برای اعداد رومی در نظر گرفته شده است.

۱۶. در سرشناسه‌های کتابخانه ملی ایران، عناوینی مانند کنت، سر و ... حذف می‌شوند. این می‌تواند در تبادل بین‌المللی پیشینه‌های ایران مشکل ایجاد کند، مانند:

700 #1\$Stanhop\$cLady\$bHester

این مشکل در مورد یونی‌مارک همچنان وجود دارد و در مارک ۲۱ نیز فیلد 100 دارای فیلد فرعی \$c برای القاب و عناوین مربوط به اسم است که عملکرد آن را در این مورد، مشابه یونی‌مارک می‌کند.

۱۷. در برخی سرشناسه‌های کتابخانه ملی ایران، از کلمه «مستعار» استفاده می‌شود، در حالی که یونی‌مارک هیچ فیلد فرعی برای آن در نظر نگرفته است. مانند:

700 #1\$a\$ف نیما یوشیج ۱۳۳۸-۱۲۷۴. مستعار

برای این مشکل، یونی‌مارک فیلد فرعی جدید \$h را برای نام مستعار تعریف کرده است. مارک ۲۱ نیز در فیلد 100 دارای فیلد فرعی \$g برای اطلاعات متفرقه است که می‌توان عبارت مستعار را در آن قرار داد، ولی فیلدی مخصوص برای این عبارت ندارد.

۷. جمع‌بندی

در یک جمع‌بندی کلی می‌توان گفت که موارد ۱، ۲، ۵، ۶ و ۸ در رابطه با استفاده از مارک در ایران حل شده است. مورد ۳ را می‌توان با تعیین سطوح فهرست‌نویسی و پیشینه مارک بر اساس نیازهای کتابخانه‌های مختلف در ایران حل کرد و از لحاظ کردن کدی جدید برای پیشینه ناقص صرف‌نظر نمود.

بررسی مابقی مشکلات مطرح‌شده توسط کوبی (۱۹۹۴) در دستنامه مارک ایران (کمیته ملی مارک ایران ۱۳۸۱) نشان داد که در برخی موارد دیده می‌شود که هر چند مشکل همچنان باقی است، ولی کتابخانه ملی ایران یا با آن کنار آمده و یا فیلد فرعی را برای استفاده خاصی تطبیق داده است؛ مانند مشکل عنوان قراردادی در مشکل شماره ۹ که در \$a قرار می‌گیرد، یا استفاده از علامت اعشار در شماره‌های دیویی ایران (شماره ۱۳) که نشانه مشابه دیگری برای کوتاه‌سازی در مارک ایران مورد استفاده قرار گرفته است و شماره امامان در مشکل ۱۵ که \$d به آنها اختصاص یافته است. در مورد نداشتن کدی برای سرعنوان‌های موضوعی فارسی (مشکل ۱۱) در مارک ۲۱ و یونی‌مارک، مارک

ایران، کد nli را برای آن برگزیده و برای لحاظ کردن عبارت مستعار در سرشناسه‌های فارسی نیز فیلد فرعی \$h از فیلد 700 را تعریف کرده و به حل مشکل ۱۷ (به کارگیری واژه مستعار در عنوان‌های قراردادی) کمک نموده است.

درباره قراردادن علائم اختصاری مربوط به تاریخ‌های مختلف میلادی، شمسی، و قمری در فیلدهای گذشته (مشکل ۴) و همچنین لحاظ کردن دوره زمانی محتوا بر اساس سال‌های شمسی و قمری (مشکل ۷)، مشکل همچنان باقی است، ولی مشکل معادل قراردادن ۳ نوع تاریخ مختلف در قسمت مشخصات نشر از پیشینه‌های فهرست نویسی ایران، با تکرار فیلد فرعی \$c در مارک ۲۱ و \$d در یونی مارک قابل رفع بود.

در مقایسه انجام شده برای این ۱۷ مشکل و مارک ۲۱ و یونی مارک نیز مشخص شد که علاوه بر مشکلات ۱، ۲، ۵، ۶ و ۸ که در حال حاضر در هر دو فرمت حل شده‌اند، دو مشکل زیر نیز در هر دو فرمت تا حدودی قابل رفع هستند:

۱. معادل قراردادن ۳ نوع تاریخ مختلف در قسمت مشخصات نشر پیشینه‌های فارسی را با تکرار \$d در یونی مارک و \$c در مارک ۲۱ می‌توان حل کرد.
۲. برای قراردادن قلمرو قانونی در عنوان قراردادی نیز می‌توان از همان فیلد فرعی \$a در هر دو فرمت استفاده کرد.

مشکل ۱۰ که مربوط به زبان عنوان قراردادی است با فیلدهای فرعی \$z و مورد ۱۴ برای لحاظ کردن سال در شماره‌های کنگره، با فیلد فرعی \$b در مارک ۲۱ قابل رفع هستند. برای لحاظ کردن عبارت مستعار در سرشناسه‌های فارسی نیز (مشکل ۱۷) می‌توان از \$g مارک ۲۱ برای اطلاعات متفرقه کمک گرفت؛ هر چند که \$g دقیقاً مخصوص به عبارت مستعار نیست. مشکل مشخص کردن استفاده از گسترش‌های دیویی (مشکل ۱۲) نیز با استفاده از \$z در یونی مارک حل می‌شود.

در نهایت، از مجموع این مشکلات که بسیاری از آنها بین هر دو مارک مشترک بودند، مارک ۲۱، دو مشکل را به صورت کامل و مشکل ۱۷ را تا حدودی حل کرده و در مقابل، یونی مارک مشکل مربوط به اطلاعات گسترش‌های ایرانی را پوشش داده و تنها یک مشکل را رفع نموده است. بنابراین، در مورد این ۱۷ مشکل می‌توان با نگاهی به جدول زیر گفت که مارک ۲۱ نسبت به یونی مارک در مورد مشکلات بهتر عمل کرده است. مواردی که به صورت برجسته مشخص شده‌اند، نشان‌دهنده توانایی هر یک از

فرمت‌های مارک در رفع مشکل هستند.

جدول ۱. بررسی مشکلات حل‌نشده از ۱۷ مشکل در یونی‌مارک و مارک ۲۱

ردیف	مشکلات	یونی‌مارک	مارک ۲۱
۱	قراردادن علائم اختصاری تاریخ‌های مختلف حل‌نشده میلادی، شمسی، و قمری در فیله‌های گذشته	حل‌نشده	حل‌نشده
۲	لحاظ کردن دوره زمانی محتوا بر اساس سال‌های شمسی و قمری	حل‌نشده	حل‌نشده
۳	معادل‌قراردادن ۳ نوع تاریخ مختلف در قسمت مشخصات نشر از تکرار \$c می‌توان استفاده کرد	از تکرار \$d می‌توان استفاده کرد	از تکرار \$c می‌توان استفاده کرد
۴	قراردادن قلمرو قانونی در عنوان قراردادی	می‌توان از \$a استفاده کرد	می‌توان از \$a استفاده کرد
۵	تشابه علامت اعشار و کوتاه‌ساز در شماره‌های دیویی فارسی	حل‌نشده	حل‌نشده
۶	وجود کدی برای سرعنوان‌های موضوعی فارسی	حل‌نشده	حل‌نشده
۷	لحاظ کردن واژه مستعار در سرشناسه‌های فارسی	حل‌نشده	از تکرار \$g (اطلاعات متفرقه) می‌توان استفاده کرد
۸	تعیین زبان در عنوان قراردادی	حل‌نشده	می‌توان از \$l استفاده کرد
۹	تعیین ۴ ارزش به‌جای ۲ ارزش برای دوره زمانی محتوای اثر منابع فارسی	حل‌نشده	حل‌نشده
۱۰	لحاظ کردن سال در شماره‌های رده‌بندی‌کنگره	حل‌نشده	می‌توان از \$b استفاده کرد
۱۱	مشخص شدن استفاده از گسترش‌های فارسی دیویی در شماره رده‌بندی دیویی	می‌توان از \$z استفاده کرد	حل‌نشده
۱۲	شماره ترتیب امامان	حل‌نشده	حل‌نشده
۱۳	حذف القاب کنت، سر و ... در پیشینه‌های فارسی	حل‌نشده	حل‌نشده

۸. فهرست منابع

- فتاحی، رحمت‌الله، مهدی طاهری، و فرشته ناقدی احمدی. ۱۳۸۸. *فهرست‌نویسی رایانه‌ای: مفاهیم، شیوه‌ها و کاربرد نرم‌افزارهای رایانه‌ای در سازماندهی اطلاعات*. 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.
- Cato, Anders. 2007. Migration to MARC21: Swedish Experiences. Paper presented at the International Workshop: MARC 21-Experiences, Challenges, and Visions. 14-15 May. Frankfurt. www.d-b.de/standardisierung/pdf/sally_mccallum_futures.pdf. (accessed Feb. 15, 2012)
- Cordeiro, Maria Inês. 2008. The UNIMARC Landscape: Updated Overview. Paper presented at the World Library and Information Congress: 74th IFLA General Conference and Council: Libraries without Borders: Navigating Towards Global Understanding. 10-14 August, Québec, Canada.
- Dimic, Bojana & Dusan Surla. 2009. XML editor for UNIMARC and MARC21 cataloging. *The Electronic Library* 27 (3): 509-528.
- Hill, R. W. 2002. *Changing the Record: A Concise Guide to the Differences between the UKMARC and MARC 21 Bibliographic Formats*, 1-46. www.bl.uk/bibliographic/pdfs/marcchange.pdf. (accessed Mar. 3, 2010)
- Hopkinson, Alan. 2008. *UNIMARC Manual- Bibliographic Format*. 3rd ed. München: K.G. Saur.
- Kokabi, Mortaza. 1994. Development of a Machine-Readable Cataloging (MARC) Format for Iran. Ph. D. Thesis, University of New South Wales, Australia.
- Library of Congress. *MARC 21*: www.loc.gov/marc/translations.html (accessed Oct. 15, 2011)
- Manneheit, Agnès. 2008. UNIMARC in France. Paper presented at the UNIMARC Users Group 2nd Meeting. 14 March. Florence, Italy.
- MARC standards. (n.d.). *In Wikipedia*. http://en.wikipedia.org/wiki/MARC21#MARC_21. (accessed Feb. 10, 2013)
- Reitz, Joan M. 2010. ODLIS = Online Dictionary for Library and Information Science. http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_A.aspx. (accessed June 22, 2011)