

# انتخاب فرمت مناسب برای فهرست‌نویسی کامپیوتری انتشارات ایرانی

دکتر مرتضی کوبی\*

## چکیده

مارک، فرمتی است که امکان خواننده شدن و پردازش رکوردهای کتابشناختی به وسیله کامپیوتر را فراهم می‌سازد و به این دلیل، اکنون متداول‌ترین ابزاری است که به مدت بیش از ربع قرن در امر تبادل اطلاعات کتابشناختی به کار می‌رود. از آغاز پیدایش مارک در اواخر دهه ۱۹۶۰ تاکنون، فرمت‌های متفاوتی از مارک به وجود آمده‌اند. دلیل این امر، شرایط کتابشناختی متفاوتی است که بر مارک تأثیر می‌گذارند. برخی از کشورها فرمت مارک خود را بر مبنای یونی مارک که یک فرمت مارک بین‌المللی است ساخته‌اند. ایران از جمله کشورهایی است که تاکنون فرمت مارک ملی نداشته‌اند. در این نوشته، ساختن فرمت مارک ملی ایران بر مبنای یونی مارک و با توجه به شرایط کتابشناختی ایران، مورد بحث قرار می‌گیرد.

## مقدمه

این اطلاعات مشترک، کتابخانه‌ها و مراکز کتابشناختی و اطلاع‌رسانی را از بسیاری جهات به یک دیگر نزدیک ساخته است. به همین دلیل، امروزه تبادل اطلاعات کتابشناختی بین کتابخانه‌های مختلف، خواه درون یک کشور، خواه در میان کشورهای گوناگون از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. کتابداری که می‌خواهد با فهرست‌نویسی یک

روند روزافزون تولید اطلاعات در جهان و ضرورت کنترل حجم عظیم اطلاعات از سوی کتابخانه‌ها و مراکز کتابشناختی در سراسر جهان، مدت زمانی است که این گونه مؤسسات را به چاره‌اندیشی واداشته است. از سوی دیگر، گسترش ارتباطات، باعث گسترش هرچه بیشتر و سریع‌تر انتقال اطلاعات شده و این امر به نوبه خود سبب شده است که اطلاعات مشترکی در بسیاری از نقاط جهان به وجود آید. چگونگی کنترل

\* عضو هیأت علمی گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی  
دانشگاه شهید چمران اهواز

**(MARC=Machine-Readable Cataloguing)**

متداول‌ترین ابزاری است که به مدت بیش از ربع قرن برای تبادل اطلاعات کتابشناختی به کار می‌رود. با استفاده از مارک، می‌توان داده‌های موجود در یک فهرستبرگه را به گونه‌ای آماده ساخت که کامپیوتر بتواند همه آنها را بخواند و برابر دستور، بر روی هر داده به گونه‌ای مناسب عمل کند. روش کار مارک، با استفاده از فهرستبرگه‌ای که از کتابشناسی ملی ایران (کتابشناسی ملی ایران، ۱۳۶۸) استخراج شده در زیر نشان داده شده است:

ماده کتابخانه‌ای، آن را ذخیره سازد همواره ترجیح می‌دهد که در مرحله اول، از فهرست‌نویسی آماده در منابعی که دارای اطلاعات مشترک هستند، از هر کجا که این اطلاعات مشترک به دست آید رونویسی (Copy cataloguing) کند زیرا فهرست‌نویسی بنیادی (Original cataloguing)، نه تنها از لحاظ بودجه، انرژی و زمان، به صرفه نیست بلکه خطر انجام یک فهرست‌نویسی غیراستاندارد را نیز در پی دارد.

**مارک: ابزاری برای تبادل اطلاعات کتابشناختی**

مارک یا، فهرست‌نویسی ماشینی خوان

نیمایوشیج، مستعار.
برگزیده آثار نیمایوشیج: (شعر) / انتخاب، نسخه برداری و تدوین
سیروس طاهباز؛ با نظارت شراگیم یوشیج. - [تهران]: بزرگمهر، ۱۳۶۸
۳۱۶ ص.
بها: ۱۹۰۰ ریال
۱. شعر فارسی - قرن ۱۴. الف. طاهباز، سیروس، ۱۳۱۷-، گردآورنده.
ب. عنوان.
PIR
۸۶۱/۶۲
۶۸۱۴۹۴

شکل ۱: یک فهرستبرگه کتابشناسی ملی ایران

(Bibliographic Description) در مناطق معینی ارائه شده است. برپایه این قواعد، هر فهرستبرگه به تعدادی منطقه تقسیم می‌شود که این مناطق، با یک «.» و، در صورتی که

در فهرستبرگه کتابشناسی ملی ایران، اطلاعات کتابشناختی، طبق قواعد نشانه‌گذاری ISBD (استاندارد بین‌المللی کتابنامه‌نویسی = International Standard

این‌گونه فهرستنویسی کامپیوتری، امکان تبادل اطلاعات فهرستنویسی و کتابشناختی را میان کتابخانه‌هایی که به کامپیوتر و نیز فرمت مارک مجهزند به بهترین شکل فراهم می‌سازد. با پیدایش شبکه‌های اطلاعاتی در سطح وسیع در جهان، این تبادل اطلاعات در سطحی بسیار گسترده‌تر از گذشته انجام می‌گیرد. علل پذیرش گسترده مارک در میان کتابخانه‌ها و مؤسسات کتابشناختی را می‌توان در دو نکته زیر خلاصه نمود: (۱) توان بالای مارک در انباشت و بازیابی سریع اطلاعات به کمک کامپیوتر (۲) استاندارد بودن آن در سطح جهان به عنوان ابزاری مناسب جهت تبادل اطلاعات کتابشناختی و فهرستنویسی.

چون شرایط کتابشناختی در انتشارات همه کشورها یکسان نیست و به تبع آن، قواعد فهرستنویسی کشورهای مختلف، متفاوت است و نیز، به دلیل وجود خطوط و زبان‌های مختلف، نمی‌توان از فرمت مارک یکسانی برای تبادل اطلاعات در جهان استفاده کرد. چندنمونه زیر که هر کدام، تنها اشاره به یک یا دو مورد از تغییرات ایجاد شده در شمار اندکی از مارک‌های ملی موجود دارد شاید بتواند روشن کند که چگونه مارک‌های مختلف برای پاسخ‌گویی به شرایط کتابشناختی مختلف به وجود

از سرسطر آغاز شوند بدون این نشانه، مشخص می‌شوند. در درون هر منطقه نیز، داده‌ها با نظم و نشانه‌هایی معین قرار می‌گیرند. مثلاً منطقه وضعیت نشر که با یک نشانه «.» آغاز شده، یکی از مناطق این فهرستبرگه است که خود دارای سه زیرمنطقه، جای نشر، نام ناشر، و سال نشر می‌باشد.

در مارک، تمامی این مناطق و زیرمناطق، برای خواننده شدن و پردازش سریع به وسیله کامپیوتر، نشانه‌گذاری می‌شوند. مثلاً، منطقه وضعیت نشر در فهرستبرگه بالا به شکل زیر نشانه‌گذاری می‌شود.

@ ۱۳۶۸ \$d بزرگمهر \$b [تهران] \$a ##\$ 210  
در این نشانه‌گذاری، برجسب 210، میدان مربوط به منطقه وضعیت نشر را برای کامپیوتر مشخص می‌کند و میدان‌های فرعی \$a، \$b و \$d امکان شناسایی و عمل بر روی سه زیر منطقه موجود در این منطقه، یعنی تهران، [بزرگمهر]، و ۱۳۶۸ را به وسیله کامپیوتر فراهم می‌آورند. دو نشانه # در عبارت بالا، نماینده نام دارند و برای هر منطقه، در صورتی که تعریف شده باشند کار بخصوصی انجام می‌دهند. این دو نشانه در نمونه بالا تعریف نشده‌اند. نشانه @ به کامپیوتر علامت می‌دهد که منطقه وضعیت نشر پایان یافته است.

آمده‌اند:

در مارک کرواسی که بر مبنای فرمت یونی مارک (UNIMARC) یا مارک جهانی به وجود آمده است، در میدان‌های 701 که برای نام شخص به عنوان پدیدآور دوم و 702 که برای نام شخص به عنوان پدیدآور جایگزین به کار برده می‌شود تغییراتی به وجود آمده است. در این دو میدان در یونی مارک، نماینده‌های اول تعریف نشده‌اند اما در مارک کرواسی، برای این دو نماینده، دو ارزش، تعریف شده است: 0 و 1 که به کامپیوتر نشان می‌دهند که میدان، برای چاپ شناسه افزوده در یک فهرست‌برگه به کار می‌رود یا در نمایه یک کتابشناسی (Willer, 1988).

به دلیل این که قواعد فهرست‌نویسی توصیفی و فهرست‌نویسی موضوعی آلمان با قواعد مشابه در کشورهای دیگر متفاوت است مارک کشور آلمان نیز مارک منحصر به فردی است (Kohl, 1977). تأثیر قواعد فهرست‌نویسی بر پیدایش مارک‌های مختلف به اندازه‌ای است که حتی مارک کتابخانه کنگره آمریکا (LCMARC) و مارک کتابشناسی ملی بریتانیا (BNBMARC) که هر دو بر مبنای قواعد فهرست‌نویسی انگلو-امریکن (Anglo-American Cataloging Rules) به وجود آمده‌اند به دلیل تفاوت‌های میان ویرایش آمریکایی و ویرایش انگلیسی

این مجموعه قواعد، با یک دیگر سازگار نیستند (Long, 1984).

در فرمت مارک اندونزی (INDOMARC) که بر مبنای مارک ایالات متحده (USMARC) ساخته شده، میدان 050 که در مارک ایالات متحده به شماره راهنمای کتابخانه کنگره اختصاص دارد برداشته شده زیرا این شماره در مارک اندونزی به کار نمی‌آمده است (Lim, 1986). در مارک کاتالونیا (CATMARC) در اسپانیا نیز که بر مبنای مارک انگلستان ساخته شده است میدان‌های 690، 691 و 692 که در مارک انگلستان به فهرست موضوعی خاص انگلستان به نام پرسسی (PRECIS) اختصاص دارد حذف شده است زیرا اسپانیا برای فهرست‌نویسی موضوعی خود به روش دیگری عمل می‌کند (Anglada and Miralpeix, 1988).

در فرمت‌های مارک ژاپن (JAPAN/MARC) و مارک چین (CHINESE MARC) چند میدان جدید برای داده‌هایی که به زبان‌های خاص این کشورها هستند به وجود آمده است. در کشورهایی که بیش از یک زبان رسمی دارند میدان‌ها و/ یا میدان‌های فرعی باید به اطلاعات به زبان‌های متفاوتی که در این کشورها به کار می‌روند اختصاص یابند. در فرمت مارک کانادا (CANMARC) که بر پایه

مارک ایالات متحده ساخته شده امکاناتی فراهم شده است که توسط آن‌ها می‌توان داده‌های میدان‌های مشخصی را برحسب نیاز، به یکی از دو زبان رسمی این کشور، یعنی انگلیسی و فرانسه بازیابی نمود (Hagler and Simmons, 1982)

در کشورهایی مانند چین و ژاپن که الفبایی بسیار گسترده دارند مجموعه نویسه‌ها (Character sets) و رمزهای متفاوتی باید به کار رود که این نیز به نوبه خود باعث شده است مارک‌های این دو کشور با سایر مارک‌ها تفاوت‌های چشم‌گیر داشته باشند.

بنابر این ملاحظه می‌شود که هر کشور برای انجام امور فهرستنویسی خود به فرمت مارکی نیاز دارد که برای احتیاجات خاص آن کشور طراحی شده باشد. از این رو، برای تبادل اطلاعات کتابشناختی و فهرستنویسی با کشورهای دیگری که آنها نیز به دلایل بالا، دارای فرمت خاص خود هستند به فرمت دیگری با ویژگی‌های مشترک نیاز است. برای درک بهتر مطلب، می‌توان تصور کرد که کتابخانه‌ای در ژاپن بخواهد با کتابخانه‌ای در اسپانیا تبادل کامپیوتری اطلاعات کتابشناختی و فهرستنویسی داشته باشد. بدیهی است که هر یک از این دو کتابخانه برای ارائه خدمات به مراجعین خود به

فرمت خاصی نیاز دارند که بر مبنای نیازهای ویژه آن کتابخانه طراحی شده است اما برای تبادل اطلاعات کتابشناختی بین دو کتابخانه، به یک فرمت مشترک نیاز دارند تا داده‌های کتابشناختی و فهرستنویسی خود را توسط آن به یک دیگر منتقل نمایند. این دو نوع فرمت به ترتیب، فرمت‌های پردازش و فرمت‌های تبادل نام دارند. در زیر، رابطه و نیز تفاوت میان فرمت‌های تبادل و فرمت‌های پردازش، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

#### فرمت‌های تبادل و فرمت‌های پردازش

فرمت‌های مارک را از نظر دامنه کاربرد می‌توان به دو گروه تقسیم کرد: فرمت‌های تبادل و فرمت‌های پردازش. بعضی از فرمت‌های مارک، همان‌گونه که در بالا اشاره شد بدو برای تبادل اطلاعات در درون یک سیستم معین طراحی می‌شوند در حالی که فرمت‌های دیگری از مارک، اساساً به منظور تسهیل انتقال داده‌ها بین سیستم‌های متفاوت، تولید می‌گردند. گروه اول با

\* واژه نویسه، با استفاده از منبع زیر، معادل کلمه انگلیسی Character گرفته شده است: پرهامی، بهروز، و دانی، ویدا (۱۳۶۲). واژه‌نامه مقدماتی کامپیوتر و انفورماتیک: (انگلیسی به فارسی). تهران: انجمن انفورماتیک ایران.

پردازش، به دلایل متعدد، مرتباً تغییر میکنند تغییر برنامه‌های تبدیل را نیز الزامی می‌سازند که این نیز به نوبه خود، بر هزینه‌های کتابخانه می‌افزاید. به دلایلی که ذکر شد کتابخانه‌ها ترجیح می‌دهند فرمت‌های پردازش خود را بر پایه یک فرمت تبادل که مورد استفاده تعداد زیادی کتابخانه است بسازند تا امکان تبادل اطلاعات به نحو مطلوب‌تر فراهم گردد. به سخن دیگر، گرایش کنونی در ساختن فرمت‌های مارک ملی این است که یک فرمت تبادل را در جهت برآوردن نیازهای کتابشناختی ملی تغییر داد تا ضمن داشتن یک فرمت مارک ملی، بیشترین سازگاری ممکن را با فرمت تبادل در جهت مبادله هرچه بهتر اطلاعات کتابشناختی، به دست آورد.

برای ارائه یک مثال در این مورد می‌توان از مارک جهانی یا یونی مارک نام برد که اساساً به منظور تبادل جهانی اطلاعات بین کتابخانه‌ها و مراکز کتابشناختی ساخته شده و در عین حال مبنای گسترش چندین مارک ملی قرار گرفته است. آفریقای جنوبی، جمهوری چین، ژاپن و کرواسی از جمله کشورهایی هستند که با ایجاد تغییراتی در یونی مارک در جهت برآوردن نیازهای کتابشناختی ملی، مارک ملی خود را تولید کرده‌اند (Kokabi, 1995).

عباراتی مانند: «فرمت‌های پردازش درونی» (Internal processing formats)، «فرمت‌های پردازش» (Processing formats)، و گاهی «فرمت‌های کاری» (Working formats) نامیده می‌شوند. «فرمت‌های ارتباطات» (Communications formats) و «فرمت‌های تبادل» (Exchange formats, Interchange formats)، اصطلاحاتی هستند که برای گروه دوم به کار می‌روند. کتابخانه‌ای که برای پرداختن به امور داخلی خود از یک فرمت پردازش استفاده می‌کند برای تبادل اطلاعات کتابشناختی با کتابخانه دیگر، در صورتی که دو کتابخانه به هر دلیلی، از فرمت پردازش یکسانی استفاده نکنند، به یک فرمت تبادل که توسط هر دو کتابخانه به کار می‌رود نیازمند است. کتابخانه اول، اطلاعات کتابشناختی مورد نیاز را، در فرمت تبادل، از کتابخانه دوم دریافت می‌کند و با استفاده از برنامه تبدیل (Conversion program) مناسب، اطلاعات دریافتی را به فرمت پردازش خود تبدیل می‌کند و مورد استفاده قرار می‌دهد. روشن است که به این ترتیب، کتابخانه‌ای که، مثلاً با شش کتابخانه دیگر تبادل اطلاعات دارد ناچار است بعضاً تا شش برنامه تبدیل داشته باشد. این امر هزینه بسیار گزافی را بر کتابخانه تحمیل میکند. از سوی دیگر، چون فرمت‌های

## چه فرمت تبادلی بهتر است مبنای تولید مارک ملی ایران قرار گیرد؟

در آغاز پیدایش مارک‌های ملی، دو فرمت مارک، یعنی مارک کتابخانه کنگره آمریکا، LCMARC که اکنون بیشتر به نام USMARC شناخته می‌شود و مارک کتابشناسی ملی بریتانیا، BABMARC که اکنون به UKMARC مشهور است مبنای قرار گرفتند. پس از پیدایش مارک جهانی یا یونی مارک، این فرمت سوم، نیز مبنای قرار گرفت (Kokabi, 1995). گرایش فزاینده کنونی، ساختن مارک‌های ملی بر پایه یکی از دو فرمت، مارک ایالات متحده یا یونی مارک می‌باشد. در حال حاضر، حدود بیست کشور، یا فرمت‌های ملی خود را بر پایه یونی مارک قرار داده‌اند یا به طرق دیگر از این فرمت در کشور خود استفاده می‌کنند (Kokabi, 1995). لازم به یادآوری است که فرمت مارک ایالات متحده، برخلاف یونی مارک که اساساً برای تبادل اطلاعات بین سیستم‌های متفاوت ساخته شده، یک فرمت تبادل نیست، بلکه به دلیل کاربرد گسترده آن در سطح جهانی، حالت یک فرمت تبادل را یافته است.

کشورهایی که از یونی مارک برای گسترش مارک ملی خود استفاده کرده‌اند دلایل متعددی برای این کار ارائه می‌نمایند. برای

نمونه، در گزارش گسترش مارک آفریقای جنوبی به گروه کاری مارک، شانزده دلیل برای انتخاب یونی مارک به عنوان مبنای گسترش مارک ملی آفریقای جنوبی ذکر شده است (Van Niekerk, 1978). اما دلایلی که در زیر ارائه خواهد شد دلایل مشترکی است که اقتباس کنندگان یونی مارک عموماً برای این کار در نظر می‌گیرند:

۱. ویرایش اولیه یونی مارک، نتیجه همکاری نمایندگان سازمان‌ها و کمیته‌های فهرستنویسی شانزده کشور بود که طیف گسترده‌ای از شرایط فهرستنویسی و کتابشناختی ملی را نمایندگی می‌کردند. بیشتر این نمایندگان، متخصصینی بودند که نه تنها مسئول پدید آوردن مارک ملی کشور خود بوده بلکه در پیدایش مارک‌های دیگر نیز سهم داشته‌اند. کمیته دائمی یونی مارک (= Permanent UNIMARC Committee) که مسئول پشتیبانی، بازرنگری و ارتقاء فرمت یونی مارک است نیز از متخصصان بین‌المللی تشکیل شده است. این کمیته، پیشنهادهای مربوط به بازرنگری و یا روزآمدسازی این فرمت را از هر منبعی که باشد در سافت می‌کند و پس از بحث و بررسی پیرامون این پیشنهادها، تصمیمات لازم را اتخاذ می‌کند و به نحو مقتضی به آگاهی علاقه‌مندان می‌رساند.

۲. یونی مارک برای بخش توصیفی شناسه‌ها از قواعد نشانه‌گذاری ISBD که به نحو گسترده‌ای در جهان کاربرد دارند استفاده می‌کند. به این ترتیب، کشورهایی که در فهرست‌نویسی و کتابشناسی‌هایشان از ISBD استفاده می‌کنند می‌توانند از سطح بسیار بالایی از سازگاری بین سیستم خود و سیستم‌های دیگری که یونی مارک را به کار می‌برند یا اقتباس کرده‌اند اطمینان داشته باشند.
۳. یونی مارک به‌ویژه برای پرداختن به مواد کتابخانه‌ای چندزبانه طراحی شده، و این ویژگی، در کشورهایی که در آن‌ها زبان‌ها و خطوط متفاوت رواج دارد بسیار سودمند است.
۴. یونی مارک، فرمتی مختص یک نوع از مواد کتابخانه‌ای نیست بلکه فرمتی یک پارچه برای همه انواع مواد کتابخانه‌ای، بدون در نظر گرفتن شکل‌ها و انواع آن‌ها، ارائه می‌نماید. لازم به ذکر است که برخی فرمت‌های مارک، برای هر یک از مواد کتابخانه‌ای یک فرمت جداگانه دارند. از جمله مارک ایالات متحده که تا چندی پیش به همین روش عمل می‌کرد و اکنون در اثر ناهماهنگی‌های به وجود آمده، مسئولین پشتیبانی این فرمت، به در هم‌کردن این فرمت‌های جداگانه در جهت تشکیل یک فرمت یک پارچه پرداخته‌اند.
۵. یکی از مهم‌ترین وجوه یونی مارک، ثبات آن است. در مقدمه دستنامه یونی مارک (UNIMARC manual) ذکر شده است که ساختارهای کنونی یونی مارک (از جمله برچسب‌ها و نماینده‌ها و میدان‌های فرعی) از این پس بایستی به‌طور نسبی ثابت بمانند و تغییرات آتی این فرمت می‌باید به تعریف میدان‌ها، میدان‌های فرعی، و ارزش‌های رمزی افزوده شده و یا، میدان یا میدان فرعی که تحت عنوان موقتی، توصیف می‌شود محدود گردد (International Federation of Library Associations and Institutions, 1980).
۶. یونی مارک، نه تنها فرمت تبادل برای مبادله داده‌های کتابشناختی بین فرمت‌های مختلف است بلکه می‌تواند به وسیله فرمت مشترک تبادل (Common Communication Format = CCF)، با فرمت دستنامه مرجع یونی سیستم (UNISIST Reference Manual) سازگار شود. فرمت دستنامه مرجع یونی سیستم که از فرمت‌های ساخته شده توسط یونسکو است از همان ساختار رکورد مارک که استاندارد جهانی به نام ISO2709 است استفاده می‌کند اما برچسب‌ها و رمزهای میدان‌های فرعی آن با یونی مارک متفاوت است. این فرمت اصولاً



کتابشناختی، مطلوب به نظر می‌رسد: هنگامی که رکوردی، ترجمه‌ای را توصیف می‌کند می‌توان رابطه بین آن رکورد و رکورد حاوی اطلاعات اثر اصلی را نشان داد؛ یا ارتباط میان عناوین مختلف یک پیابند، هنگامی که تغییر عنوان در آن به وجود آمده امکان‌پذیر است. در یونی مارک، برای نمایش این روابط، بدنه‌ای (Block) از میدان‌ها (بدنه --4 به نام بدنه شناسه رابطه) که دارای سی و سه میدان، با اولین رقم ۴ است طراحی شده است (UNIMARC manual, 1994). بدنه --5 به نام بدنه عنوان مرتبط که شامل هفده میدان با عدد ۵ در اول هر میدان است نیز برای نمایش رابطه میان آثار کتابشناختی، از طریق عنوان، مورد استفاده قرار می‌گیرد (UNIMARC manual, 1994). این توانایی یونی مارک، در جهان کتابشناختی امروز که در آن روابط کتابشناختی از اهمیت خاصی برخوردار است آن را از سایر فرمت‌های مارک متمایز ساخته است.

۸. یونی مارک از آغاز به عنوان یک فرمت تبادل طراحی شد و بنابر این مستقل از هر نظام فهرست‌نویسی خاص عمل می‌کند. این فرمت امکان می‌دهد که داده‌های فهرست‌نویسی بر پایه هر مجموعه قواعد فهرست‌نویسی، ارائه شوند اگر چه تطابق

برای تبادل اطلاعات کتابشناختی در خدمات ثانویه، یعنی خدمات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی به کار می‌رود. فرمت مشترک تبادل نیز که یک فرمت تبادل بین‌المللی دیگر، اما در سطحی بسیار خلاصه‌تر از یونی مارک است یکی دیگر از فرمت‌های یونسکو است که از همان ساختار رکورد مارک استفاده می‌کند و می‌تواند به عنوان فرمت تبادل پیش ساخته‌ای بین یونی مارک و دستنامه مرجع یونی سیست به کار رود. به این ترتیب، اگر یونی مارک برای کامپیوتری ساختن فهرست‌نویسی بخش کتابخانه‌ای جامعه اطلاعاتی استفاده شود می‌تواند به وسیله فرمت مشترک تبادل، این بخش از جامعه اطلاعاتی را به بخش چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی جامعه اطلاعاتی که اکثراً به وسیله دستنامه مرجع یونی سیست کامپیوتری می‌شود بسیار نزدیک‌تر سازد.

۷. یونی مارک برای نمایش روابط کتابشناختی میان آثار مختلف از جدیدترین روش‌ها استفاده می‌کند. این فرمت، با به‌کارگیری روش‌های متفاوت، می‌تواند روابط میان آثار کتابشناختی و همچنین اشتراک موضوع یا مؤلف بین این آثار را نمایش دهد. دو نمونه زیر از جمله مواردی است که در آنها نشان دادن روابط

کتابخانه خود تبدیل کند اگر در فرمت دریافتی، ارزش رمزی بیابد که به هیچ وجه معادلی برای آن در کتابخانه خود نمی‌یابد می‌تواند با استفاده از نویسه پرکننده، این عدم انطباق را از میان بردارد. کاربرد دیگر نویسه پرکننده، به هنگام رمزی ساختن داده‌های فهرستنویسی، برای تبدیل آنها به یک رکورد مارک است. در این مرحله نیز، در صورتی که نتوان برای موردی از داده‌های رمزی، ارزش صحیحی تعیین نمود از نویسه پرکننده استفاده می‌شود.

از میان موارد بالا، بین‌المللی بودن هماهنگی یونی مارک، ثبات آن، روابط کتابشناختی پیشرفته آن، تبادل بودن این فرمت و، قابلیت آن برای تبدیل به یک فرمت ملی، انتخاب یونی مارک را برای ساختن مارک ملی ایران پیشنهاد می‌کنند اما دو مورد ۲ و ۳ بویژه در مورد شرایط کتابشناختی ایران صدق می‌کند: یکی این که در فهرستبرگه‌های کتابشناسی ملی ایران، همان‌گونه که در شکل ۱ نیز دیده می‌شود نشانه‌گذاری ISBD به کار می‌رود. و دوم این که در کتابشناسی ملی ایران، افزون بر زبان فارسی، فهرستبرگه‌هایی به زبان‌های عربی، اردو، ترکی، کردی و به خطوط ارمنی و آسوری نیز وجود دارد. علاوه بر این، فهرستبرگه‌هایی به خطوط لاتین نیز در این

مجموعه قواعد فهرستنویسی به کار رفته، با قواعد نشانه‌گذاری ISBD، در یونی مارک همواره مدنظر است. قراردادن میدان‌ها در بدنه‌هایی که برحسب نوع عنصر داده‌ها، و نه بر پایه نظم فهرستبرگه سنتی کتابخانه، تعریف شده‌اند دلیل این است که فرمت یونی مارک، مستقل از هر مجموعه قواعد فهرستنویسی خاص عمل می‌کند.

۹. یونی مارک می‌تواند با داده‌های محلی یا خاص یک کتابخانه، انطباق یابد و به این ترتیب به آسانی برای استفاده به عنوان یک فرمت پردازش در هر کتابخانه، مورد استفاده قرار گیرد. به کارگیری این فرمت در کتابخانه‌ها و مراکز کتابشناختی حداقل بیست کشور (Kokabi, 1995)، دلیلی بر توان انطباق یونی مارک با داده‌های خاص هر کتابخانه است.

۱۰. چون یونی مارک یک فرمت تبادل است برای تسهیل تبادل داده‌های کتابشناختی بین محیط‌های متفاوت کتابشناختی، تمهیدات فراوانی اندیشیده است. یکی از سودمندترین این تمهیدات، ارائه یک نویسه پرکننده (Fill character) است که با نشانه " | " نشان داده می‌شود. کتابخانه‌ای که رکوردی را از طریق تبادل دریافت کرده و می‌خواهد با استفاده از برنامه تبدیل خود، آن را به رکورد قابل استفاده برای

کتابشناسی دیده می‌شوند. بر پایه قواعد فهرست‌نویسی مورد استفاده در کتابخانه ملی ایران، فهرستبرگه‌های مربوط به این خطوط، دو زبانه بوده و علاوه بر این خطوط، دارای خط فارسی نیز هستند. این فهرستبرگه‌ها طبیعتاً برای پردازش کامپیوتری به روش‌های خاصی نیاز دارند. یونی‌مارک، این روش‌ها را به نحو مطلوب ارائه می‌نماید.

افزون بر دلایل بالا، در پژوهشی نیز که نگارنده در رساله دکتری خود (Kokabi, 1994) درباره ساخت فرمت مارک ایران انجام داد، تعداد ۱۲۰۴۳ فهرستبرگه مندرج در هفت شماره از کتابشناسی ملی ایران را که در زمان انجام پژوهش، بیش از ۵۰٪ از شماره‌های منتشر شده کتابشناسی ملی ایران را می‌پوشاند با فرمت یونی‌مارک مطابقت نمود. در نتیجه انجام این پژوهش، نگارنده دریافت که یونی‌مارک، با تغییراتی اندک، می‌تواند به راحتی برای کامپیوتری ساختن فهرست‌نویسی انتشارات ایرانی مورد استفاده قرار گیرد. در زیر به این تغییرات اشاره می‌شود:

۱. در ابتدای هر رکورد مارک، ۲۴ نویسه وجود دارد که اطلاعات مقدماتی مختصری را، برای پردازش رکورد، در اختیار کامپیوتر قرار می‌دهند. شش نویسه از این ۲۴ نویسه توسط فهرست‌نویس تعیین می‌شود و بقیه را

کامپیوتر، خود محاسبه می‌کند. هر یک از این شش نویسه دارای چندارزش (یا گزینه) است که یکی از آن‌ها توسط فهرست‌نویس و برحسب اقتضای رکورد، انتخاب می‌شود. یک نویسه از این شش نویسه، به حالت رکورد تعلق دارد و نشان می‌دهد که رکورد، تصحیح شده، حذف شده، جدید، پیش از انتشار و غیره است. در مارک ایران، ارزش جدیدی باید به ارزش‌های این نویسه افزوده شود که با حرف انگلیسی «i» برای کلمه انگلیسی (incomplete) به معنای «ناقص» نشان داده خواهد شد. دلیل این تغییر این است که، سطح فهرست‌نویسی در همه کتابخانه‌های ایران یکسان نیست و رکوردهایی که در آینده به پایگاه داده‌های کتابشناختی ملی فرستاده خواهد شد بعضاً ناقص خواهند بود. در مورد چنین رکوردهایی، ارزش «i» به کار خواهد رفت. هنگامی که این رکوردها به شکل تصحیح شده تغییر یابند این ارزش، به ارزش تصحیح شده تغییر خواهد یافت.

۲. در میدان 100 که به داده‌های عمومی پردازش رکورد اختصاص دارد و حاوی ۳۶ نویسه است نویسه‌های ۲۹-۲۶ به مجموعه نویسه‌های به کار رفته در رکورد تعلق دارد. این مجموعه نویسه‌ها، با رمزهای مشخصی نشان داده می‌شوند. در این قسمت، برای

تعلق دارد. در این حالت، همه تاریخ‌ها، هجری شمسی هستند.  $f =$

۴. در بسیاری از فهرست‌برگه‌های کتابشناسی ملی ایران، در قسمت یادداشت‌ها، کلمه واژه‌نامه وجود دارد که نشان می‌دهد کتاب، دارای واژه‌نامه است. این یادداشت، در زمره یادداشت‌های مهم فهرست‌نویسی انتشارات ایرانی به‌شمار می‌رود. در میان میدان‌های مربوط به یادداشت‌ها در یونی‌مارک که همگی با عدد ۳ آغاز می‌شوند هیچ میدانی دیده نمی‌شود که به این یادداشت اختصاص داده شده باشد. یکی از میدان‌های مربوط به یادداشت‌ها در یونی‌مارک، یا باید برای مارک ایران به گونه‌ای تعریف شود که بتواند کلمه واژه‌نامه را رمزگذاری کند یا این که یک میدان جدید را باید به این یادداشت اختصاص داد.

۵. در برخی از فهرست‌برگه‌های کتابشناسی ملی ایران، سرشناسه‌هایی وجود دارد که اصطلاحاً عناوین قراردادی نامیده می‌شوند. کاربرد این سرشناسه‌ها این است که کلیه آثاری را که به نحوی به یک اثر خاص مربوط می‌شوند، حتی اگر از نظر الفبای عنوان با هم متفاوت باشند در برگه‌دان کتابخانه در کنار هم قرار می‌دهد. به عنوان مثال، سرشناسه:

شفا، برگزیده، الهیات، شرح.

همه آثاری را که به کتاب شفا، نوشته

مجموعه نویسه‌هایی که برای الفبای فارسی و در ایران طراح‌ی شده است باید رمزی تعریف شود.

۳. در میدان 122 که به دوره زمانی محتوای اثر اختصاص دارد میدان فرعی به نام دوره زمانی وجود دارد. این میدان از حداقل ۵ و حداکثر ۱۱ نویسه تشکیل می‌شود و نویسه صفر آن به شناسای دوره موسوم است. چون دو رمز اختصاص داده شده به این نویسه در یونی‌مارک، تنها ادوار قبل و بعد از میلاد را می‌پوشاند و اشاره‌ای به تاریخ‌های هجری شمسی و هجری قمری که در ایران به کار می‌روند ندارد تغییر این دو رمز در فرمت مارک ایران به شکل زیر پیشنهاد شده است:

تاریخ به قبل از سال اول میلادی تعلق دارد. در این حالت، همه تاریخ‌ها میلادی هستند.  $a =$

تاریخ به بعد از سال اول میلادی تا سال اول هجری قمری (حدود ۶۲۱ میلادی) تعلق دارد. تاریخ‌ها، میلادی هستند.  $d =$

تاریخ به بعد از سال اول هجری قمری تا سال ۱۳۴۴ قمری (۱۳۰۴ هجری شمسی و ۱۹۲۶ میلادی)، یعنی زمانی که تقویم رسمی ایران به هجری شمسی تبدیل می‌شود تعلق دارد. تاریخ‌ها، هجری قمری هستند.  $e =$

تاریخ به بعد از سال ۱۳۰۴ هجری شمسی

ابن سینا مربوط می‌شوند در برگه‌دان کتابخانه در کنار هم قرار می‌دهند. در یونی‌مارک، میدان 500 به عنوان قراردادی اختصاص داده شده است. در این میدان، برای هر جزء از یک عنوان قراردادی نیز یک میدان فرعی وجود دارد. برخی از این میدان‌های فرعی تکرارپذیر و بعضی نیز تکرار ناپذیرند. در فرمت یونی‌مارک، سرشناسه فوق، به شکل زیر در می‌آید:

شرح. الهیات \$i\$ برگزیده \$ا\$ شفا 50010\$a  
در مثال بالا برای کلمه شرح، که اصطلاحاً سرعنوان فرعی شکلی نامیده می‌شود در یونی‌مارک، میدان فرعی وجود ندارد. در واقع، میدان فرعی \$ا\$ که برای کلمه برگزیده به کار رفته است می‌باید برای شرح نیز به کار رود زیرا هر دو کلمه، سرعنوان فرعی شکلی هستند. اما به این دلیل که میدان فرعی \$ا\$ در یونی‌مارک تکرار ناپذیر است نمی‌توان پیش از یک بار در این میدان از آن استفاده کرد. در فرمت مارک ایران، این میدان فرعی باید تکرارپذیر شود تا بتوان از آن برای کامپیوتری ساختن این‌گونه سرشناسه‌ها استفاده کرد.

۶. در برخی از فهرستبرگه‌های کتابشناسی ملی ایران، سرشناسه‌هایی وجود دارد که اصطلاحاً سرعنوان قراردادی یک شکل نامیده می‌شود. این سرشناسه‌ها معمولاً برای ادعیه به کار می‌رود. عبارت: دعای

کمیل، فارسی - عربی. یک نمونه از این سرشناسه‌هاست. در یونی‌مارک از میدان 503 برای این‌گونه سرشناسه‌ها استفاده می‌شود. اما در این میدان، میدان فرعی برای زبان این سرشناسه‌ها وجود ندارد یعنی عبارت: فارسی - عربی را نمی‌توان کامپیوتری ساخت. در مارک ایران، یک میدان فرعی بساید برای زبان این‌گونه سرشناسه‌ها تعریف نمود.

۷. در برخی از میدان‌های یونی‌مارک که با رقم ۶ آغاز می‌شوند و به شناسایی موضوع اثر می‌پردازند میدانی فرعی وجود دارد که در آن، با استفاده از یک رمز، نشان داده می‌شود که موضوع (ها) از کدام کتاب سرعنوان‌های موضوعی گرفته شده‌اند. در این مورد برای کتاب «سرعنوانهای موضوعی فارسی» که برای فهرستنویسی موضوعی کتاب‌های فارسی مورد استفاده قرار می‌گیرد باید رمزی تعریف شود.

۸. در کتابشناسی ملی ایران، شماره رده‌بندی دهدهی دیویی فهرستبرگه‌هایی که موضوعشان تاریخ ایران، ادبیات ایران، اسلام، زبان‌های ایرانی و جغرافیای ایران است با استفاده از گسترش‌های ایرانی رده‌بندی دهدهی دیویی داده می‌شود. لازم به توضیح است که رده‌بندی دهدهی دیویی، رده‌بندی است که در جهان کاربرد وسیعی دارد اما به دلیل نقاط ضعف بزرگی که در

تکرارپذیر ساخت تا بتوان این سال انتشار افزوده به شماره راهنما را رمزگذاری کرد. ۱۰. برای برخی از نام‌های به کار رفته در کتابشناسی ملی ایران، کلمه «مستعار»، به نام شخص افزوده می‌شود، مانند:

نیما یوشیج، ۱۲۷۴-۱۳۳۸. مستعار.

در میدان 700 در یونی‌مارک که برای کامپیوتری ساختن سرشناسه نام اشخاص به کار می‌رود میدان فرعی که بتواند کلمه مستعار را کدگذاری کند وجود ندارد. تعریف مربوط به میدان فرعی \$c را که در این میدان به «افزوده‌های غیر از تاریخ‌ها، به نام‌ها» اختصاص داده شده است باید به گونه‌ای تغییر داد که این میدان فرعی را بتوان برای کلمه «مستعار» نیز به کار برد.

۱۱. هنگامی که نام یکی از ائمه در سرشناسه قرار می‌گیرد یا موضوع کتابی واقع می‌شود از میدان فرعی \$c که به «افزوده‌های غیر از تاریخ‌ها، به نام‌ها» اختصاص دارد باید برای کدگذاری توالی امام استفاده کرد. مثلاً:

۲۲ قبل از هجرت - ۴۰. \$f. نام اول \$c علی بن ابی طالب، 700#0\$a

۲۲ قبل از هجرت - ۴۰. \$f. نام اول \$c علی بن ابی طالب، 600#0\$a

که در دو مثال بالا، اولی سرشناسه و دومی، موضوع است. در فرمت مارک ایران، تعریف مربوط به میدان فرعی \$c باید تغییر یابد و این کاربرد اخیر را نیز شامل گردد.

قسمت‌های مربوط به ایران در این رده‌بندی وجود دارد کتابخانه ملی ایران جنبه‌های مربوط به ایران را در این رده‌بندی گسترش داده است. در میدان 676 که در یونی‌مارک به شماره رده‌بندی دهدهی اختصاص دارد میدان فرعی \$v به ویرایش تعلق دارد یعنی، مشخص می‌کند که شماره رده‌بندی دیویی متعلق به رکورد از کدام ویرایش رده‌بندی دهدهی دیویی گرفته شده است. چون در این میدان فرعی نمی‌توان مشخص کرد که شماره رده‌بندی دیویی داده شده در رکورد، از یک گسترش ایرانی گرفته شده است، یا باید تعریف میدان فرعی \$v را به گونه‌ای تغییر داد که بتواند کاربرد گسترش‌های ایرانی رده‌بندی دهدهی دیویی را نشان دهد یا از میدان 686 در یونی‌مارک که به شماره‌های رده‌بندی دیگر (به جز دهدهی، کتابخانه کنگره، و دهدهی جهانی) اختصاص داده شده است استفاده کرد.

۹. در یونی‌مارک، میدان 680 به شماره رده‌بندی کتابخانه کنگره اختصاص دارد. در این میدان، دو میدان فرعی وجود دارد که اولی برای شماره رده‌بندی و دومی برای نشانه اثر به کار می‌روند و هر دو تکرار ناپذیرند. چون در کتابشناسی ملی ایران، سال انتشار کتاب نیز به شماره راهنمای کتاب افزوده می‌شود در فرمت مارک ایران، باید میدانی را که به نشانه اثر تعلق دارد

۱۲. در رده‌بندی دهدهی دیویی جدولی وجود دارد به نام مناطق که برای اخص کردن یک شماره به یک منطقه جغرافیایی به کار می‌رود. همان‌گونه که در بالا ذکر شد کتابخانه ملی ایران، شماره‌های مربوط به ایران در این جدول را گسترش داده و آن را به نام جغرافیای ایران منتشر کرده است. در یونی‌مارک جدولی به نام رمز منطقه جغرافیایی (Geographic Area Code) وجود دارد که به وسیله آن میتوان رکوردها را برحسب مناطق جغرافیایی بازیابی کرد. گسترش جغرافیای ایران می‌تواند مبنای گسترش جدول رمز منطقه جغرافیایی در یونی‌مارک شود و به این ترتیب، بازیابی رکوردهای مارک ایران برحسب کوچکترین مناطق جغرافیایی ایران امکان‌پذیر می‌گردد. تغییراتی که نگارنده، برای ساختن مارک ایران، در یونی‌مارک پیشنهاد می‌کند از دوازده مورد بالا تجاوز نمی‌کند. لازم به یادآوری است که این تغییرات، مربوط به کامپیوتری ساختن فهرست‌نویسی کتاب‌هاست و پژوهش‌های دیگری نیز لازم است تا میزان تغییرات لازم در یونی‌مارک را برای فهرست‌نویسی سایر مواد کتابخانه‌ای در ایران بسنجد.

### خلاصه و نتیجه

از مطالب بالا چنین برمی‌آید که فرمت

یونی‌مارک می‌تواند برای ساختن فرمت مارک ایران، مبنای مناسبی باشد. ویژگی‌های خاص یونی‌مارک، به خصوص این که این فرمت، از آغاز به عنوان یک فرمت تبادل طراحی شده است از یک سو، و انطباق یونی‌مارک با شرایط کتابشناختی ایران از سوی دیگر، آن را به عنوان مبنای مناسب برای گسترش فرمت مارک ملی ایران، پیشنهاد می‌کند. به این ترتیب، نه تنها کامپیوتری ساختن فهرست‌نویسی انتشارات ایرانی به شکلی استاندارد امکان‌پذیر می‌گردد بلکه چون یک فرمت استاندارد جهانی، مبنای این کامپیوتری ساختن قرار گرفته است تبادل داده‌های فهرست‌نویسی و کتابشناختی، نه تنها بین کتابخانه‌های ایران، بلکه بین کتابخانه‌های ایران و دیگر کشورهای جهان نیز به سهولت بسیار انجام‌پذیر خواهد بود. از آن‌جا، ایران به عضوی فعال در شبکه جهانی تبادل اطلاعات کتابشناختی تبدیل خواهد شد.

## منابع

## منابع فارسی

- کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۱). کتابشناسی ملی ایران، نیمه اول ۱۳۶۸، شماره ۶۳. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، ۲۸۸.

## منابع انگلیسی

- Hagler, Ronald, and Peter Simmons (1982). *The bibliographic record and information technology*. Chicago: American Library Association.
- International Federation of Library Associations and Institutions. Working Group on Content Designators (1980). *UNIMARC: Universal MARC format*. (2nd ed. rev). London: IFLA International office for UBC, 1.
- International Federation of Library Associations and Institutions (1994-). *UNIMARC manual: bibliographic format*. Munchen: Saur, 4-- -1.
- Kohl, Ernst (1977). The exchange of bibliographic information in machine-readable form: performance and problems. In: E. Edelhoff and K.-D. Lehmann (Eds.), *Symposium Held at Dortmund University. March 22-24, 1976*(pp. 67-83). Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann.
- Kokabi, Mortaza (1994). *Development of a machine-readable cataloguing (MARC) format for Iran*. Unpublished doctoral dissertation, The University of New South Wales, Australia.
- Kokabi, Mortaza (1995). The internationalization of MARC: part I: the emergence and divergence of MARC. *Library Review*, 44(4), 22.
- Kokabi, Mortaza (1995). The internationalization of MARC: part IV: UNIMARC, some formats based on it and some other MARC formats. *Library Review*, 44(7), 30.
- Lim, Chee Hong (1986). *The design and development of an Indonesian MARC (INDOMARC) format for bibliographic authority records: a report of an IDRC consultancy*. Penang: [Universiti Sains, Malaysia].
- Long, Anthony (1984). UKMARC and US/MARC: a brief history and comparison. *The Journal of Documentation*, 40(1), March, 1-12.
- Van Niekerk, ILse (1978). *SAMARC development report to the MARC Working Group*. [s.l.]: Council for Scientific and Industrial Research. Centre for Scientific and Technical Information, 9-10.
- Willer, Mirna (1988). The use of UNIMARC in the Yugoslav Library Community. *International Cataloguing and Bibliographic Control*, 17(3), 40-46.