

## فیلدهای رابطه‌ای و کاربرد آنها در پیشینه‌های کتابشناختی فارسی

برای نمایش روابط میان آثار

مرتضی کوکی | فریده عصاره | رقیه حجازی

### چکیده

هدف: وضعیت فیلدهای رابطه‌ای در نرم افزار رسا و میزان کاربرد آنها در پیشینه‌های کتابشناختی فارسی بررسی شده است. روش/رویکرد پژوهش: پیمایشی با استفاده از سیاهه‌وارسی محقق ساخته.

یافته‌ها: علاوه بر تفاوت میان تعریف فیلدهای رابطه‌ای یونی‌مارک و نرم افزار رسا، در ۲۱ درصد موارد از فیلدهای رابطه‌ای مورد نیاز برای پیشینه‌ها استفاده شده است.

نتیجه‌گیری: میزان کاربرد فیلدهای رابطه‌ای در پیشینه‌های کتابشناختی فارسی پایین است. کاربرد مناسب فیلدهای رابطه‌ای یونی‌مارک، هم از نظر تعریف آنها در نرم افزار و هم استفاده برای نمایش روابط کتابشناختی، می‌تواند راهی برای برقراری پیوند میان پیشینه‌ها باشد.

### کلیدواژه‌ها

روابط کتابشناختی، فیلد رابطه‌ای، یونی‌مارک، نرم افزار رسا، الگوی اف. آر.بی. آر.

# فیلدهای رابطه‌ای و کاربرد آنها در پیشینه‌های کتابشناختی فارسی برای نمایش روابط میان آثار

مرتضی کوکبی<sup>۱</sup> | فریده عصاره<sup>۲</sup> | رقیه حجازی<sup>۳</sup>

دریافت: ۱۳۹۱/۲/۲۹ پذیرش: ۱۳۹۱/۶/۱۹

## مقدمه

روابط کتابشناختی نشان‌دهنده این است که اثری که خلق می‌شود، علاوه بر پیوستگی محتوایی با منابعی که در تهیه آن مورد استفاده قرار گرفته‌اند، امکان دارد توسط آفریننده آن یا افراد دیگر به صورت‌های مختلف بازآفرینی و به جهان کتابشناختی افزوده شود (فتاحی، ۱۳۷۵). بررسی تاریخی نشان می‌دهد که قرن ۱۹ میلادی سرآغاز توجه به روابط کتابشناختی بوده است. از زمان پانیتسی در سال ۱۸۴۱، توجه به روابط کتابشناختی در سازماندهی اطلاعات نقش بسزایی داشته است که این روند در طراحی الگوها و استانداردهای امروزی نیز مشاهده می‌شود. باتوجه به اهمیت نمایش روابط کتابشناختی موجود در میان پیشینه‌های کتابشناختی، و همچنین تأکید الگوها و استانداردهای نوظهور بر نمایش این روابط، توانایی نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای در برقراری و نمایش روابط کتابشناختی حائز اهمیت است.

از سوی دیگر، باتوجه به اینکه پیشینه‌های مارک در مرکز فرآیندهای فهرستنویسی (مایرنیک<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹)، و از ابزارهای مورد استفاده در اف.آر.بی.آر.سازی براساس رویکرد تطبیقی است، به نظر می‌رسد یکی از ملزومات در اف.آر.بی.آر.سازی فهرست‌های کتابخانه‌ای با استفاده از رویکرد تطبیقی، بررسی توانایی پیشینه‌های مارک در جهت نمایش ویژگی‌های مطرح در این الگو است. باتوجه به اینکه پیشینه‌های کتابشناختی در سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران<sup>۵</sup> براساس فرمت یونی مارک است، همچنین نرم‌افزار رسا مدعی

۱. استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی

دانشگاه شهید چمران

kokabi80@yahoo.com

۲. استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی

دانشگاه شهید چمران،

Osareh.f@gmail.com

۳. کارشناس ارشد علم اطلاعات و

دانش‌شناسی (نویسنده مسئول)

rhejazi86@yahoo.com

4. Mayernik

۵. از این پس در تمام پژوهش از عبارت

«کتابخانه ملی ایران» استفاده می‌شود.

استفاده از قالب مارک می باشد (پورتال پارس آذرخش - رسا، بی تا))، می توان یکی از ابزارها در نمایش روابط کتابشناختی میان پیشینه های کتابشناختی فارسی را فیلدهای رابطه ای موجود در فرمت یونی مارک دانست. «فیلد رابطه ای در فرمت یونی مارک، فیلدی است که نشان دهنده اطلاعات مدارک دیگر است. این فیلد ممکن است شامل اطلاعاتی درباره پیشینه ای باشد که مدرک مورد نظر را توصیف می کند» (فدراسیون بین المللی انجمن ها و مؤسسات کتابداری<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸، ص ۱۴).

باتوجه به مطالب بیان شده، پرسشی طرح می شود که نرم افزار رسا و پیشینه های کتابشناختی فارسی در چه سطحی برای نمایش روابط کتابشناختی هستند؟ بنابراین هدف پژوهش حاضر، ارزیابی پیشینه های مارک کتابخانه ملی از نظر کاربرد فیلدهای رابطه ای برای نمایش روابط کتابشناختی و دستیابی به میزان توانایی پایگاه کتابشناسی ملی در پیاده سازی الگوی اف.آر.بی.آر. است. با انجام این پژوهش به انواع اطلاعات رابطه ای موجود در پیشینه های مارک دست می یابیم که گامی در پیشرفت و اجرای قواعد و الگوهای جدید همچون الگوی اف.آر.بی.آر. است. علاوه بر این، نتایج این پژوهش می تواند ارائه دهنده راهکارهایی برای تصمیم گیری های آینده جهت استفاده از الگوها و استانداردهایی همچون اف.آر.بی.آر. باشد.

باتوجه به مسئله پژوهش، در میان پژوهش های گذشته بررسی هایی صورت گرفت که به شرح زیر می باشد:

هگنا و مورتوما<sup>۷</sup> (۱۳۸۳) در پژوهش خود به تجزیه و تحلیل داده های مارک، برگرفته از دو کتابشناسی ملی فنلاند و نروژ، با در نظر گرفتن مدل داده هایی که گروه ملزومات کارکردی پیشینه های کتابشناختی (اف.آر.بی.آر.) ارائه کرده است، پرداختند. آنها دریافتند که در جامعه پژوهشی خود هر چند اطلاعات موجود در پیشینه های مارک دارای ویژگی های مناسبی برای شناسایی اثر، بیان، و نمایش ماهیت آن هستند، اما دقت و ترکیب ظاهریشان به دلیل سادگی آنچنان نیست که بتوان از آنها برای شناسایی اثر، بیان، و نمایش به صورت مناسبی استفاده کرد. یکدست کردن اطلاعات، استفاده از فایل های مستند در محیط کتابشناسی، و تهیه عناوین مستند آثار از پیشنهاد های این پژوهش می باشد. قابل ذکر است که نتایج این پژوهش منحصر به کتابشناسی ملی فنلاند و نروژ می باشد و این کتابخانه ها از فرمت مارک ۲۱ استفاده می کنند. باتوجه به این نکته که تحلیل های به دست آمده در این پژوهش با تکیه بر نام پدیدآور است، نگارندگان اجباری کردن فیلد ۷۰۰ (که در مارک ۲۱ مربوط به شناسه افزوده نام پدیدآور است) را برای رسیدن به فهرست های سازمان یافته تر پیشنهاد می کنند.

مایرنیک (۲۰۰۹) در پژوهش خود به میزان بروز و فراوانی فیلدهای مارک در دو

6. International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)  
7. Hegna & Murtooma

مجموعه متفاوت پرداخت. یک مجموعه شامل انتخاب تصادفی از پیشینه‌های کتابشناختی کتابخانه کنگره، و یک مجموعه از پیشینه‌های دو اثر خاص بود. نتایج این پژوهش نشان داد بیشتر فیلدها تنها در درصد کمی از پیشینه‌ها به کار رفته‌اند. علاوه بر این، مشخص شد که میزان استفاده از فیلدهای ۷۸X-۷۶X پایین است (۱/۴۰ درصد) و نتیجه گرفته شد با اینکه احتمال دارد این فیلدها قادر به نمایش روابط کتابشناختی باشند، اما کاربرد کم آنها در پیشینه‌های کتابشناختی موجود، پیاده‌سازی الگوی اف.آر.بی.آر. را مشکل می‌سازد.

ارسطوپور و فتاحی (۲۰۰۹) در پژوهشی به طبقه‌بندی انواع موجودیت‌ها و روابط موجود در پیشینه‌های کتابشناختی فارسی پرداختند. برای انجام این پژوهش، نمونه‌هایی از دو اثر شاهنامه و قرآن، به دلیل خانواده کتابشناختی وسیع آنها، انتخاب شد و مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه نهایی این پژوهش این است که شناسایی و هنجارسازی عنوان‌های مختلف که برای آثار مرتبط به کار رفته‌اند، به بازسازی عنوان‌های قراردادی برای رسیدن به مجموعه‌هایی کارآتر و نمایش آثار مرتبط کمک خواهد کرد. در پایان آنها به این نکته اشاره می‌کنند که روابط موجود در پیشینه‌های کتابشناختی در بخش‌های مختلف آن پراکنده هستند و نیاز به ابزاری است که آنها را هنجارسازی کند؛ فیلدی که در گردآوری توانا باشد. به نظر نگارندگان استفاده از فیلد عنوان قراردادی می‌تواند آثار مرتبط با یکدیگر را به هم پیوند دهد. آنان همچنین بازسازی برخی از فیلدهای مارک را برای کارآیی هرچه بهتر فهرست‌های ذخیره و بازیابی پیشنهاد می‌دهند.

پیپوناکیس، اسفاکاکیس، و کاپیداکیس<sup>۸</sup> (۲۰۱۱) به مقایسه روش پیاده‌سازی الگوی اف.آر.بی.آر. در مارک ۲۱ با یونی‌مارک، با توجه به تفاوت‌های موجود در این دو فرمت، پرداختند. تمرکز اصلی آنها بر آزمایش استفاده از فیلدهای رابطه‌ای در یونی‌مارک برای شناسایی موجودیت اثر در اف.آر.بی.آر. بود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که فیلدهای ۴۵X می‌توانند نشان‌دهنده یک اثر واحد باشند. به بیان دیگر، پیشینه‌هایی که دارای فیلدهای ۴۵X با داده‌های مشابه هستند، قالب‌ها و برداشت‌هایی هستند که می‌توانند متعلق به یک اثر واحد باشند. برای انجام این پژوهش از پیشینه‌های متعلق به نویسندگان یونان باستان که در فهرست مشترک کتابخانه‌های دانشگاهی یونان<sup>۹</sup> موجود بود، استفاده شده است.

حاجی‌زین‌العابدینی (۱۳۸۹) به امکان‌سنجی به‌کارگیری الگوی اف.آر.بی.آر. ایفلا در پیشینه‌های کتابشناختی فارسی پرداخت و پیشینه‌ها را بر مبنای چهار فعالیت اصلی الگوی یعنی موجودیت‌ها، ویژگی‌ها، روابط، و وظایف کاربری مورد بررسی قرار داد. در این پژوهش به نقص در ساختار نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای مورد استفاده و عدم توجه به روابط و خانواده‌های کتابشناختی در فهرست‌ها اشاره شده است. وی انجام پژوهش در زمینه روابط موجود در میان

8. Peponakis, Sfakakis,  
& Kapidakis  
9. Union Catalogue of Hellenic  
Academic Libraries

پیشینه‌ها، مشخص کردن آثاری که دارای خانواده کتابشناختی گسترده‌ای هستند، و همچنین مشخص کردن ویژگی‌های خانواده‌های کتابشناختی را برای کمک به طراحان نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای در جهت دستیابی به نرم‌افزارهای مناسب پیشنهاد می‌کند.

فردحسینی، عمرانی، و وزیرپور کشمیری (۱۳۹۱) به تبیین روابط حاکم بر موجودیت‌های کتابشناختی (اثر، بیان، نمود، مورد) پیشینه‌های کتابشناختی فارسی مبتنی بر مارک ایران با استفاده از الگوی مفهومی اف. آر. بی. آر. (فر-بر) پرداخت. یکی از نتایج حاصل از پژوهش این بود که باتوجه به اینکه بلوک 4 (بلوک رابطه‌های پیوندی)، تنها بلوکی است که در ایجاد و برقراری حداقل روابط مؤثر است، در پیشینه‌های مورد بررسی در این پژوهش تنها ۷۷ فیصد از کل ۱۵۱۴۰ فیصد موجود در پیشینه‌ها برای تبیین روابط تکمیل شده است. این درحالی است که عناصر داده‌ای بلوک 4 با عناوین روابط کتابشناختی در الگوی مفهومی فربر تا حد بسیار زیادی منطبق است.

بررسی پیشینه‌های مرتبط با پژوهش نشان داد که پژوهشگران توجه خاصی به پیاده‌سازی الگوی اف. آر. بی. آر. بر اساس پیشینه‌های مارک داشته‌اند. علاوه بر این، باتوجه به اهمیت روابط در الگوی اف. آر. بی. آر.، همچنین تفکیک فیلدهای رابطه‌ای و نقش آنها در نمایش روابط کتابشناختی، فیلهایی که نشان دهنده روابط میان آثار هستند، مورد توجه خاص قرار گرفته‌اند. بنابراین در این پژوهش سعی شد تا وضعیت فیلدهای رابطه‌ای و میزان کاربرد آنها در پیشینه‌های کتابشناختی فارسی، به‌عنوان ابزارهای اختصاصی برای نمایش روابط کتابشناختی، مورد بررسی قرار گیرد.

## روش پژوهش

روش این پژوهش پیمایشی و از طریق سیاهه‌وارسی محقق‌ساخته بود. بر مبنای گفته پیتک، مبنی بر فراوانی بالای روابط کتابشناختی در میان آثار دینی و ادبی (پیتک، ۲۰۰۶ نقل در حاجی‌زین‌العابدینی، ۱۳۸۹، ص ۹۳)، برای اطمینان از وجود روابط گسترده در میان پیشینه‌های کتابشناختی مورد بررسی، پیشینه‌های کتابشناختی اثر شاهنامه (به‌عنوان اثر ادبی) و نهج‌البلاغه (به‌عنوان اثر دینی) انتخاب شدند. به‌طور کل ۳۶۷ پیشینه به‌صورت نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند.

یونی‌مارک دارای بلوک‌هایی به نام‌های «بلوک 4-- بلوک شناسه رابط» و «بلوک 5-- بلوک عنوان‌های مرتبط» است که اولی ارتباط میان شناسه‌های گوناگون و دومی ارتباط میان عنوان‌های مرتبط را برقرار می‌کند (کوکی، ۱۳۸۹). می‌توان انتظار داشت که کاربرد فیلدهای موجود در این بلوک‌ها در پیشینه‌های کتابشناختی، نمایشگر روابط موجود در میان آثار باشد.

از سوی دیگر، دلیل عدم بررسی دیگر فیلدهای موجود در فرمت یونی‌مارک این بود که به نظر رسید محاسبه فراوانی فیلدهای دیگر، دستیابی به داده‌های غیر حقیقی را در پیش خواهد داشت. زیرا با اینکه امکان تشخیص رابطه با استفاده از فیلدهای دیگر وجود دارد، اما باید توجه داشت که فیلدهای خاصی در یونی‌مارک برای نمایش روابط موجود در میان آثار وجود دارد. علاوه بر این، هدف پژوهش حاضر ارزیابی پیشینه‌های کتابشناختی فارسی با توجه به امکانات فرمت یونی‌مارک در نمایش روابط کتابشناختی بوده و می‌باید فیلدهای اختصاص داده شده به این امر انتخاب می‌شدند. بنابراین فیلدهای موجود در این دو بلوک به‌عنوان فیلدهای رابطه‌ای در نظر گرفته شد.

روش انجام پژوهش به این صورت بود که برای پاسخ به پرسش اول، به مقایسه فیلدهای رابطه‌ای یونی‌مارک<sup>۱۰</sup> (ایفلا، ۲۰۰۸) با نرم‌افزار رسا پرداخته شد. برای ارزیابی نرم‌افزار رسا، از یک فایل اکسل که شامل تمام فیلدهای تعریف شده در رسا بود، و همچنین لوح فشرده‌ای که تمام بخش‌های موجود در نرم‌افزار رسا را توضیح می‌داد، استفاده شد. علاوه بر این پژوهشگر با مراجعه حضوری به کتابخانه ملی و شرکت پارس‌آذرخش به بررسی مارک ایران در نرم‌افزار رسا پرداخت.

برای پاسخ به پرسش دوم پژوهش، در ابتدا به شناسایی روابط کتابشناختی موجود در پیشینه‌های کتابشناختی مورد مطالعه پرداخته شد. این کار با استفاده از طبقه‌بندی‌های روابط در بخش ۵ الگوی اف.آر.بی.آر. (گروه بررسی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی ایفلا<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۹) صورت گرفت. سپس فیلدهای رابطه‌ای مورد نیاز برای نمایش آنها، با استفاده از فرمت یونی‌مارک (فدراسیون بین‌المللی انجمن‌ها و مؤسسات کتابداری، ۲۰۰۸) مشخص شد و با برچسب مارک هر یک از پیشینه‌های کتابشناختی مقایسه، و نتایج حاصل از بررسی‌ها در سیاهه‌وارسی وارد شد. به‌منظور تحلیل داده‌ها، از آمار توصیفی شامل محاسبه فراوانی و درصد استفاده شده است.

باید توجه داشت که این پژوهش بر الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (اف.آر.بی.آر.) تأکید داشته و دیگر الگوها همچون الگوی ملزومات کارکردی داده‌های مستند (فراد)، الگوی ملزومات پیشینه‌های مستند موضوعی (فرساد) و غیره را مورد بررسی قرار نداده، و از سوی دیگر به بررسی فیلدهای رابطه‌ای بلوک 4-- و 5-- پرداخته و بلوک‌هایی همچون بلوک 6-- (تجزیه و تحلیل موضوعی) و بلوک 7-- (مسئولیت معنوی اثر) مورد نظر نبوده است. بنابراین در جامعه مورد مطالعه، تنها اطلاعات مربوط به داده‌های کتابشناختی مورد بررسی قرار گرفته است.

10. UNIMARC

11. IFLA Study Group on the  
Functional Requirements for  
Bibliographic Records

## یافته‌ها

### سؤال اول: وضعیت فیلدهای رابطه‌ای بلوک‌های 4- و 5-یونی‌مارک در نرم‌افزار رسا (مارک ایران) چگونه است؟

برای پاسخ به پرسش نخست پژوهش، پژوهشگران به مقایسه فیلدهای رابطه‌ای یونی‌مارک و نرم‌افزار رسا پرداختند. برای بررسی نرم‌افزار، ابتدا عنوان‌های ترجمه شده برای فیلدهای رابطه‌ای، و سپس فیلدهای فرعی برای هر یک از فیلدهای رابطه‌ای یونی‌مارک با فیلدهای فرعی تعریف شده در نرم‌افزار رسا مورد بررسی قرار گرفت. همچنین وضعیت نشانگرهای اول و دوم در فرمت یونی‌مارک و نرم‌افزار رسا با یکدیگر مقایسه شد.

بررسی‌های انجام شده نشان داد که ۴ فیلد رابطه‌ای بلوک 4- (412, 413, 424, 425) برای نرم‌افزار رسا تعریف نشده است. چهار فیلد تعریف نشده مربوط به روزآمد ۲۰۰۸ یونی‌مارک بوده و به دلیل استفاده نرم‌افزار رسا از ویراست ۱۹۹۴، این فیلدها برای نرم‌افزار تعریف نشده است. بررسی فیلدهای فرعی مربوط به فیلدهای تعریف شده نشان داد که تمام فیلدهای فرعی تعریف شده نرم‌افزار رسا برای فیلدهای رابطه‌ای بلوک 4- در یونی‌مارک موجود است؛ اما نرم‌افزار رسا فاقد برخی از فیلدهای فرعی تعریف شده در یونی‌مارک است. ۸ فیلد فرعی از یونی‌مارک برای نرم‌افزار رسا تعریف نشده است. فیلدهای فرعی تعریف نشده برای نرم‌افزار رسا شامل موارد زیر است:

\$b نام عام مواد

\$f اولین شرح مسئولیت

\$g دومین شرح مسئولیت

\$l عنوان موازی

\$m شماره استاندارد بین‌المللی برای مواد موسیقایی (شابم)

\$n نام ناشر، پخش‌کننده، و غیره

\$o اطلاعات دیگر عنوان

\$s شرح فروست

باتوجه به اینکه تنها نشانگر دوم در فرمت یونی‌مارک تعریف شده، و نشانگر دوم تمام فیلدهای بلوک 4- در فرمت یونی‌مارک و نرم‌افزار رسا تعریف نشده، تنها به بررسی نشانگر دوم در نرم‌افزار رسا پرداخته شد. نشانگر دوم نشان می‌دهد که آیا سازمان تهیه‌کننده پیشینه، از داده‌های موجود در فیلد مورد نظر یادداشتی تهیه کرده است یا نه؟ بررسی نرم‌افزار رسا نشان داد که از ۴۰ فیلد بلوک 4- در نرم‌افزار رسا، نشانگر دوم برای ۲۳ فیلد تعریف نشده، در صورتی که در فرمت یونی‌مارک این نشانگر برای تمام فیلدهای بلوک 4- تعریف شده

است. قابل ذکر است که در یونی‌مارک، در بخش مربوط به نشانگرهای بلوک -- 4 هیچ توضیحی مبنی بر امکان تعریف نشانگر دوم برای برخی از فیلدها وجود ندارد.

بررسی فیلدهای رابطه‌ای بلوک -- 5 نشان داد که فیلدهای 511 و 560 در نرم‌افزار رسا تعریف نشده‌اند. این دو فیلد در روزآمد ۲۰۰۸ یونی‌مارک تعریف شده و فیلدهای موجود در نرم‌افزار رسا براساس ویراست ۱۹۹۴ تعریف شده‌اند. علاوه بر این، فیلدهای فرعی تعریف شده برای فیلدهای رابطه‌ای بلوک -- 5 در نرم‌افزار رسا با یونی‌مارک متفاوت است. نرم‌افزار رسا در ۸ فیلد دارای برخی فیلدهای فرعی است که با فرمت یونی‌مارک متفاوت می‌باشد. این فیلدها شامل موارد زیر است:

\$7 الفبا یا خط فیلد

\$9 مستند تأیید نشده

\$e اطلاعات دیگر عنوان

\$h شماره بخش

\$i نام بخش

\$j جلد یا تاریخ‌های مربوط به عنوان

\$n اطلاعات دیگر

\$z زبان عنوان

فیلد فرعی \$7 مربوط به الفبا یا خط فیلد است که در یونی‌مارک برای تمام فیلدها تعریف شده است، به همین دلیل به‌طور جداگانه در زیر هر فیلد وجود ندارد، اما امکان افزودن آن به تمام فیلدها وجود دارد. بنابراین تعریف آن در نرم‌افزار رسا، و عدم وجود آن در زیر هر فیلد فرعی منطقی است. از طرف دیگر، در برخی شرایط فیلد فرعی \$6 برای برقراری ارتباط بین دو فیلد اجباری است و در صورت وجود فیلد فرعی \$6، می‌توان از فیلد فرعی \$7 در صورت امکان استفاده کرد. در فیلدهای بلوک -- 5 نرم‌افزار رسا، فیلد فرعی \$6 تعریف نشده، در صورتی که فیلد فرعی \$7 تعریف شده است.

علاوه بر این، فیلد فرعی \$9 به دلیل خاصیت ملی بودن آن، از این قاعده مستثنی است، زیرا تمام بلوک‌ها، فیلدها، و فیلدهای فرعی که شماره 9 را به همراه داشته باشند برای کاربرد ملی تهیه شده‌اند؛ بنابراین در فرمت یونی‌مارک وجود ندارند. در دستنامه یونی‌مارک برای برخی از فیلدهای بلوک -- 5 بیان شده که در صورت نیاز می‌توان از فیلدهای فرعی تعریف شده برای فیلد 510 استفاده کرد. فیلدهای فرعی \$e، \$h، \$i، \$j، \$n، و \$z آن دسته از فیلدهای فرعی هستند که برای فیلد 510 تعریف شده‌اند و اجازه تعریف آنها برای برخی از فیلدهای بلوک -- 5 وجود دارد. بنابراین، نرم‌افزار رسا اجازه تعریف این فیلدها را داشته است.



وضعیت نشانگرهای اول و دوم در فرمت یونی‌مارک و نرم‌افزار رسا متفاوت است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که در نرم‌افزار رسا، نشانگر اول ۱۳ فیلد تعریف نشده، در صورتی که در فرمت یونی‌مارک تعریف شده است. همچنین در یونی‌مارک نشانگر دوم در ۱۱ فیلد تعریف نشده، اما در نرم‌افزار رسا تعریف شده است. علاوه بر این در یک مورد نشانگر دوم در یونی‌مارک تعریف شده، اما در نرم‌افزار رسا تعریف نشده است. پژوهشگران برای یافتن دلیل این تفاوت، اقدام به مصاحبه با طراحان نرم‌افزار رسا نمودند، اما پاسخی دریافت نکردند. نتایج حاصل از بررسی‌ها در جدول ۱ خلاصه شده است. قابل ذکر است تفاوت‌هایی که در فیلدهای یک بلوک تکراری بودند، یک بار محاسبه شدند. همچنین فراوانی تفاوت در نام فیلد در صورت تفاوت در مفهوم عبارت، به‌عنوان تفاوت، محاسبه شد.

فراوانی اجزاء	بلوک 4-	بلوک 5-	جمع
فیلد	۴	۲	۶
نام فیلد	۴	۲	۶
فیلدهای فرعی	۸	۴	۱۲
نشانگرها	۲۳	۲۵	۴۸
جمع	۳۹	۴۰	۷۹

## جدول ۱

فراوانی تفاوت‌های موجود در میان فرمت یونی‌مارک و نرم‌افزار رسا

همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، بیشترین میزان تفاوت در میان فرمت یونی‌مارک و نرم‌افزار رسا مربوط به تعریف نشانگرهاست. به‌طور کلی بخش‌های مختلف فیلدهای رابطه‌ای تعریف شده در نرم‌افزار رسا، در ۷۹ مورد با فرمت یونی‌مارک متفاوت بودند. در مصاحبه انجام شده با هاپکینسون، عضو کمیته دائمی یونی‌مارک (مکاتبه الکترونیکی، ۲۲ دی، ۱۳۹۰) مشخص شد که برای وارد کردن پیوندها در پیشینه‌های کتابشناختی نیاز به پشتیبانی نظام است تا بتوان رابطه‌های مورد نیاز را در میان پیشینه‌های کتابشناختی تهیه شده برقرار ساخت، زیرا فهرست‌نویسان تنها اطلاعات را براساس استانداردهای موجود (مانند آی.اس.بی.دی.<sup>۱۲</sup> قواعد فهرست‌نویسی انگلواامریکن و غیره) و به صورت متن وارد می‌کنند. بنابراین، به نظر می‌رسد که نظام‌های خبره بتوانند به فهرست‌نویس برای جست‌وجو، یافتن، و تدوین پیوندها کمک کنند. بنابراین در مرحله دوم به بررسی شرایط تعریف و کاربرد فیلدهای رابطه‌ای در نرم‌افزار رسا برای شناسایی امکانات آن در استفاده از فیلدهای رابطه‌ای پرداخته شد.

12. International Standard  
Bibliographic Description  
(ISBD)

بررسی‌ها نشان داد که وضعیت فیلدهای رابطه‌ای همانند فیلدهای دیگر است. نرم‌افزار رسا در تعریف فیلدهای رابطه‌ای اقدام به تعریف ساده فیلد، همراه با فیلدهای فرعی و نشانگرها کرده است و هیچ امکاناتی برای ارتباط فیلدهای رابطه‌ای با فیلدها و داده‌های مرتبط ندارد.

### سؤال دوم: وضعیت استفاده از فیلدهای رابطه‌ای بلوک‌های 4 و 5 در پیشینه‌های کتابشناختی کتابخانه ملی ایران چگونه است؟

برای دستیابی به میزان کاربرد فیلدهای رابطه‌ای، برچسب‌های مارک هر یک از پیشینه‌های مورد مطالعه با فیلدهای مورد نیاز برای نمایش روابط کتابشناختی هر یک از آنها مورد مقایسه قرار گرفت تا میزان استفاده از هر یک از فیلدهای رابطه‌ای بلوک‌های 4 و 5 در موارد مورد نیاز مشخص شود. برای پاسخ به این پرسش، در ابتدا فیلدهای مورد نیاز برای نمایش روابط کتابشناختی موجود در هر یک از پیشینه‌ها شناسایی، سپس با برچسب مارک آنها مقایسه شد. نتایج حاصل از این بررسی به قرار زیر است:

درصد کل موارد استفاده شده	شامله			نهج البلاغه			نوع مدرک	فیلدها
	درصد فراوانی استفاده شده	جمع تعداد مورد نیاز	جمع تعداد مورد استفاده	درصد فراوانی استفاده شده	جمع تعداد مورد نیاز	جمع تعداد مورد استفاده		
۱۴/۹۲	۱۳	۳۲	۴	۱۷	۳۵	۶	410	بلوک-4
۰	۰	۴۳	۰	۰	۵۰	۰	412	
۰	۰	۴۰	۰	۰	۷۱	۰	421	
۰	—	—	—	۰	۱	۰	430	
۰	—	—	—	۰	۱	۰	440	
۰	۱	۱	۰	۱۳	۰	۰	451	
۰	۰	۶	۰	۰	۱	۰	452	
۰	۰	۱۲	۰	۰	۴۱	۰	454	
۰	۰	۹	۰	۰	۲۳	۰	455	
۰	۰	۴	۰	۰	۶	۰	461	
۱۰۰	۱۰۰	۴۳	۴۳	۱۰۰	۳۴	۳۴	463	
۰	—	—	—	۰	۵	۰	464	
۰	۰	۹۹	۰	۰	۱۲۹	۰	470	
۱۰۰	—	—	—	۱۰۰	۱	۱	481	
۱۰۰	۱۰۰	۱	۱	—	—	—	482	
۰	۰	۳۴	۰	۰	۳۰	۰	488	
۱۱/۵۹	۱۵	۳۲۷	۴۸	۹	۴۴۱	۴۱	جمع	

#### جدول ۲

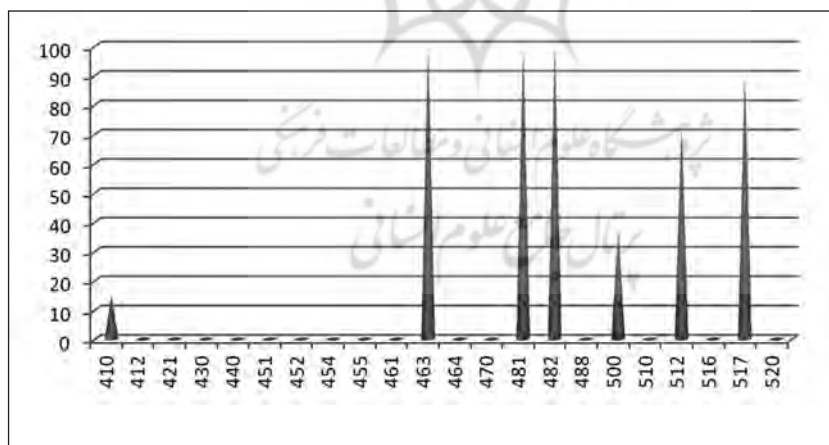
فیلدهای رابطه‌ای مورد نیاز و فراوانی کاربرد آنها

درصد کل موارد استفاده شده	شکلنامه			نهیج البلاغه			نوع مدرک فیلدها
	درصد فراوانی استفاده شده	جمع تعداد مورد نیاز	جمع تعداد مورد استفاده	درصد فراوانی استفاده شده	جمع تعداد مورد نیاز	جمع تعداد مورد استفاده	
۳۷/۳۷	۴۰	۱۹۴	۷۷	۳۵	۲۴۶	۸۷	500
۰	۰	۱۰	۰	۰	۱۰	۰	510
۷۳	-	-	-	۷۳	۱۱	۸	512
۰	۰	۱	۰	—	—	—	516
۹۰/۶۹	۹۵	۳۹	۳۷	۸۷	۴۷	۴۱	517
۰	—	—	—	۰	۲	۰	520
۴۴/۴۴	۴۷	۲۴۴	۱۱۴	۴۳	۳۱۶		جمع
۲۱	۲۸/۳۷	۵۷۱	۱۶۲	۱۵/۴۵	۱۳۶		جمع دو بلوک
					۱۷۷		

## ادامه جدول ۲

فیلدهای رابطه‌ای مورد نیاز و فراوانی کاربرد آنها

داده‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که در ۱۱/۵۹ درصد از فیلدهای بلوک --4، و در ۴۴/۶۴ درصد موارد از فیلدهای بلوک --5 استفاده شده است. به‌طور کلی در ۲۱ درصد از موارد از فیلدهای رابطه‌ای مورد نیاز برای پیشینه‌های مورد بررسی استفاده شده است. باتوجه به اینکه درصد فراوانی با استفاده از نسبت میان موارد استفاده شده و موارد مورد نیاز محاسبه شده است، نمودار ۱، فراوانی میزان استفاده از فیلدهای رابطه‌ای به نسبت فراوانی مورد نیاز را نشان می‌دهد.



## نمودار ۱

درصد فراوانی موارد استفاده شده از فیلدهای رابطه‌ای در پیشینه‌های کتابشناختی مورد مطالعه

همانطور که در نمودار ۱ مشاهده می‌شود، فراوانی کاربرد فیلدهای 463، 481، 482، 512، و 517 بالاتر از ۵۰ درصد است. به عبارت دیگر، از ۲۲ فیلد رابطه‌ای مورد نیاز، ۵ فیلد (۲۲/۷۲)

درصد) کاربرد بالایی در پیشینه‌های مورد بررسی داشته‌اند. محتوای فیلدهای 463، 481، و 482 مرتبط با مجموعه‌ای از آثار است. به عبارت دیگر، این فیلدها برای نمایش روابط میان آثار چند بخشی استفاده می‌شوند.

علاوه بر این، فراوانی کاربرد ۱۵ فیلد (۶۷/۱۸ درصد) برابر صفر بود. بنابراین از بیش از ۵۰ درصد از فیلدهای مورد نیاز استفاده نشده است. محتوای فیلدهای رابطه‌ای همچون 412، 451، 452، 454، 455، و 470 مربوط به رابطه اثر با آثار تولید شده براساس اثر اصلی همچون ترجمه، ویراست، و توصیف هستند. این مسئله در مورد فیلد ۵۰۰ نیز صادق است.

### نتیجه‌گیری

باتوجه به اهمیت نمایش روابط کتابشناختی موجود در میان پیشینه‌های کتابشناختی، و همچنین تأکید الگوها و استانداردهای نوظهور بر نمایش این روابط، توانایی نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای در برقراری و نمایش روابط کتابشناختی حائز اهمیت است. دستیابی به انواع اطلاعات موجود در پیشینه‌های مارک، گام مهمی در پیشرفت قواعد و نظام‌های جدید است. همچنین بررسی داده‌های کتابشناختی از لحاظ داده‌های ارتباطی نیز حائز اهمیت است، زیرا این بررسی‌ها بر تصمیم‌گیری‌های آینده در پیاده‌سازی الگوهایی همچون اف. آر. بی. مؤثر خواهد بود. به نظر می‌رسد اولین راه در پیاده‌سازی الگوی اف. آر. بی. آر. ارزیابی ابزارها، استانداردها، و داده‌های کنونی است. فیلدهای رابطه‌ای می‌تواند در نمایش روابط میان آثار، که یکی از ویژگی‌های اصلی الگوی اف. آر. بی. آر. است، به کار آیند.

فرمت یونی مارک یک فرمت جهانی است که با هدف تبادل داده‌های ماشین‌خوان به‌وجود آمده است. بر این اساس استفاده دقیق و صحیح از این فرمت باعث سهولت در دریافت و انتقال اطلاعات کتابشناختی می‌شود. از سوی دیگر، عدم انطباق با فرمت یونی مارک، تفاوت با دیگر فرمت‌های مبتنی بر یونی مارک را در پی خواهد داشت که مشکلاتی را در انتقال اطلاعات به‌وجود می‌آورد. باتوجه به یافته‌های مربوط به پرسش نخست، نرم‌افزار رسا در برخی موارد با یونی مارک متفاوت بود. برخی تفاوت‌ها ناشی از بومی‌سازی فرمت یونی مارک و براساس اختیاراتی بود که یونی مارک به فرمت‌های بومی شده برای سازگاری با ملزومات خود داده است، اما برخی تفاوت‌های موجود باعث عدم یکدستی مارک ایران با یونی مارک بود.

ایجاد سازگاری میان نرم‌افزار رسا و فرمت یونی مارک، از یک سو نیاز به ایجاد تغییراتی اساسی در نرم‌افزار مورد مطالعه ندارد، زیرا با ایجاد و ویرایش در فیلدهای مارک ایران، می‌توان به همخوانی موردنظر دست یافت. در نرم‌افزار رسا، امکان ایجاد و ویرایش فیلدها،

فیلدهای فرعی، و نشانگرهاست. برای مثال برای تعریف فیلدهای جدید می توان از طریق گزینه تعریف فیلدها که در نرم افزار رسا موجود است اقدام کرد. از سوی دیگر، استفاده از فیلدهای رابطه‌ای به صرف تعریف ساده آنها در نرم افزار عملی نمی شود. باتوجه به ماهیت فیلدهای رابطه‌ای و همخوانی داده‌های موجود در آنها با فیلدهای دیگر، نرم افزار باید توانایی انطباق و همخوانی با فیلدهای مرتبط را داشته باشد و امکان استفاده از داده‌های موجود در فیلدها را برای فیلدهای رابطه‌ای فراهم سازد. نتایج به دست آمده در پرسش نخست پژوهش با یافته‌های حاجی زین العابدینی (۱۳۸۹) مبنی بر وجود نقص در ساختار نرم افزار کتابخانه‌ای مورد استفاده همخوانی دارد. به عبارت دیگر، پاسخ پرسش نخست یکی از نقص‌های نرم افزار رسا در نمایش روابط کتابشناختی است.

یافته‌های حاصل از پرسش دوم پژوهش نشان می دهد که میزان استفاده از فیلدهای رابطه‌ای مورد نیاز وضعیت مطلوبی ندارد. نتایج حاصل از این بخش از پژوهش با مطالعه مایرنیک (۲۰۰۹) همخوان است. همچنین، نمودار ۲ نشان می دهد که میزان استفاده از فیلدهای رابطه‌ای بلوک 4- پایین و در موارد محدودی از آنها استفاده شده است که با نتایج فردحسینی و همکاران (۱۳۹۱) همخوان است. استفاده از فیلدهای بلوک 4- در نمایش روابط کتابشناختی مرتبط با خانواده‌های کتابشناختی (توصیفی، اشتقاقی و مشتقات آن، اثر با اثر، و اثر بر برداشت) نبوده است. از فیلدهای این بلوک بیشتر در انواع خاصی از مدارک استفاده شده است. برای مثال فیلد 463 برای مقاله‌ها، که جزئی از یک مجموعه هستند، دارای فراوانی بالا بود. علاوه بر این، کاربرد فیلدهای رابطه‌ای مرتبط با مجموعه‌های چندبخشی بالاتر از فیلدهای مرتبط با آثار مشتق شده از یک اثر بود. بنابراین می توان نتیجه گرفت که در تهیه پیشینه‌های کتابشناختی فارسی، توجه به روابط موجود در میان آثار چندبخشی مورد توجه بوده و به روابط میان اثر اصلی و آثار تولید شده از آن توجه نشده است.

براساس پژوهش پیپوناکیس، اسفاکاکیس، و کاپیداکیس (۲۰۱۱) فیلدهای 45- برای نمایش برداشت‌ها و قالب‌های مختلف یک اثر به کار می روند، حال آنکه در جامعه مورد بررسی فراوانی استفاده از آنها برابر صفر بوده است. بنابراین می توان تأثیر این فیلدها در برقراری ارتباط میان اثر با برداشت‌ها و قالب‌های مختلف، و همچنین دلیل نبود نمایش سلسله‌مراتبی در میان پیشینه‌های کتابشناختی فارسی را درک کرد.

علاوه بر این، باتوجه به تأکید پژوهش‌های مختلف در استفاده از عنوان قراردادی، و همچنین اهمیت آن در پیشینه‌های مربوط به خانواده‌های کتابشناختی (هگنا و مورتوما، ۱۳۸۳؛ ارسطویور و فتاحی، ۲۰۰۹) مشاهده می شود که میزان استفاده از فیلد 500 در پیشینه‌های کتابشناختی مورد بررسی پایین است. داده‌های جدول ۲ نشان داد که فراوانی موارد مورد نیاز

این فیلد بالاست. این فراوانی بالا به این دلیل است که فیلد 500 مربوط به عنوان قراردادی اثر بوده و امکان برقراری انواع روابط در میان پیشینه‌های مرتبط را فراهم می‌سازد. به عبارت دیگر، با استفاده از این فیلد می‌توان پیشینه‌های مرتبط با یکدیگر (از هر نوعی) را به هم پیوند داد و در زیر یک نام واحد گرد آورد. بنابراین، عدم توجه به درصد بالایی از رابطه‌های موجود، باعث پایین آمدن میزان کاربرد فیلد 500 شده است.

بررسی‌ها مشخص کرد که میزان کاربرد فیلدهای رابطه‌ای در پیشینه‌های کتابشناختی فارسی پایین است. شاید بتوان یکی از دلایل عدم کاربرد این فیلدها در پیشینه‌های کتابشناختی را ناشی از نگرش فهرست‌نویسی کنونی دانست. در حال حاضر فهرست‌های کتابخانه‌ای دربرگیرنده اطلاعات فهرست‌نویسی شده منابع براساس قواعد فهرست‌نویسی انگلوماریکن هستند. در رویکرد کنونی توجهی به نمایش روابط کتابشناختی نشده و فیلدهای رابطه‌ای برای نمایش روابط کتابشناختی به کار نرفته است. بنابراین، هر اثر به‌طور جداگانه فهرست‌نویسی می‌شود و پیشینه‌ها به شکل مجزایی نمایه‌سازی می‌شوند. وجود برخی فیلدهای رابطه‌ای در پیشینه‌های کتابشناختی موجود، بیشتر به دلیل وجود آنها در قواعد فهرست‌نویسی انگلوماریکن بوده تا در جهت نمایش روابط کتابشناختی.

به نظر می‌رسد که پیشینه‌های کتابشناختی تهیه شده در کتابخانه ملی ایران حتی از فرمت یونی‌مارک برای ماشین‌خوان کردن داده‌ها نیز استفاده نکرده‌اند. به عبارت دیگر، تنها کاربرد فرمت یونی‌مارک طبقه‌بندی انواع داده‌ها در فیلدهای مجزا بوده است، در صورتی که با استفاده از فیلدهای رابطه‌ای موجود در یونی‌مارک در پیشینه‌های کتابشناختی، می‌توان تا حدی روابط موجود در میان آثار وابسته را نمایش داد. در این باره هایپکینسون (مصاحبه الکترونیکی، ۲۲ دی، ۱۳۹۰) بیان می‌کند که اگرچه یونی‌مارک از پیشینه‌های مسطح تشکیل شده، اما با کمک بلوک 4- قادر به تولید یک پایگاه رابطه‌ای است. در نهایت کاربرد مناسب فیلدهای رابطه‌ای یونی‌مارک، هم از نظر تعریف آن در نرم‌افزار و هم استفاده از آن برای نمایش روابط کتابشناختی، می‌تواند راهی برای برقراری پیوند میان پیشینه‌ها باشد.

## منبع

پورتال پارس‌آذرخش - رسا (بی‌تا). بازیابی در ۲۸ مرداد ۱۳۹۰، از:

<http://www.parslib.com/web/guest/119>

حاجی‌زین‌العابدینی، محسن. (۱۳۸۹). «امکان‌سنجی به‌کارگیری الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (اف.آر.بی.آر.) ایفلا در پیشینه‌های کتابشناختی فارسی». پایان‌نامه دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه شهید چمران، اهواز.

فتاحی، رحمت اله. (۱۳۷۵). «روابط کتابشناختی در فهرستنویسی توصیفی». *فصلنامه کتاب*، ۷(۲): ۳۲-۴۴.  
فردحسینی، مهسا؛ عمرانی، سیدابراهیم؛ وزیرپور کشمیری، مهرداد (۱۳۹۱). «روابط کتابشناختی در مارک  
و همخوانی آن با الگوی اف.آر.بی.آر. بر اساس قواعد آر.دی.ای». *پردازش و مدیریت اطلاعات*،  
۲۸(۲): ۵۴۵-۵۶۶.

کوکبی، مرتضی. (۱۳۸۹). «روابط کتابشناختی، روابط آرشیوی، مارک ایران، و یونی مارک». مقاله ارائه شده  
در همایش آرشیو برای همه، سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.  
هنگا، کنوت؛ مورتوما، اوا. (۱۳۸۳). «جستجوی عناصر اف.آر.بی.آر. در داده‌های مارک؟». ترجمه فرزانه  
شادان‌پور. *گزیده مقالات ایفلا ۲۰۰۲ (گلاسکو، ۱۸-۲۴)*. تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی  
جمهوری اسلامی ایران.

Arastoopoor, S.; Fattahi, R. (2009). "Identification and categorization of related works in the persian bibliographic universe: A FRBR approach". Paper presented at the World Library and Information Congress, Milan.

IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records (2009). "Functional requirements for bibliographic records". Retrieved April 8, 2010. from: [http://www.ifla.org/files/cataloguing/frbr/frbr\\_2008.pdf](http://www.ifla.org/files/cataloguing/frbr/frbr_2008.pdf).

International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) (2008). *UNIMARC Manual*. München: K.G.Saur.

Mayernik, M. (2009). "The distributions of MARC fields in Bibliographic Records: A power law analysis". *LRTS*, 54(1):40-54.

Peponakis, M.; Sfikakis, M.; Kapidakis, S. (2011). "FRBRization: Using UNIMARC link fields to identify works". Paper presented in the World Library and Information Congress, Puerto Rico.

### استناد به این مقاله:

کوکبی، مرتضی؛ عصاره، فریده؛ حجازی، رقیه (۱۳۹۲). «فیلدهای رابطه‌ای و کاربرد آنها در پیشینه‌های کتابشناختی فارسی برای نمایش روابط میان آثار». *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۴(۲): ۹۸-۱۱۲.