

فصلنامه مطالعات کتابداری و علم اطلاعات

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۷/۰۴

دانشگاه شهید چمران اهواز، پاییز ۱۳۹۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۹/۱۳

شماره پیاپی ۲۱، صص: ۹۰-۷۱

جایگاه الگوی اف. آر. بی. آر و تاثیرات آن در فرایند سازماندهی اطلاعات

غلامرضا فدائی^۱، محمدحسن عظیمی^۲

چکیده

هدف: هدف این پژوهش بررسی و تحلیل متون مربوط به الگوی FRBR در طول سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۲ به منظور شناسایی سیر ظهور، اوج و افول این مدل و همچنین چالش‌ها و عوامل مؤثر در این حوزه می‌باشد.

روش: پژوهش حاضر به روش مروری و اسنادی انجام شده است.

نتیجه‌گیری: مرور متون مرتبط با این مدل نشان داد که سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۷ سال‌های اوج پژوهش‌های مربوط به مدل FRBR بوده و پس از آن رو به افول گذاشته است. همچنین بررسی ادبیات این حوزه نشان داد که مشکلات فراروی حرکت و توسعه و فراگیر شدن این مدل بسیار زیاد بوده و حرکت در این مسیر مستلزم تدابیری مبتنی بر پژوهش‌های عملیاتی و کاربردی است. به نظر می‌رسد که آینده مدل FRBR مبهم و نامشخص است مگر اینکه متولیان و محققان و توسعه‌دهندگان مدل تلاش کنند مشکلات موجود را کاهش داده و حل نمایند. از طرفی، لازم است برای فراگیر شدن کاربرد مدل در نظام‌های موجود و آتی اقدام به برنامه‌ریزی دقیق، هدفمند و کارآمد شده و همکاری و همفکری گسترده‌ای بین توسعه‌دهندگان نظام‌های یکپارچه و محققین و مؤلفین حوزه سازماندهی اطلاعات وجود داشته باشد. شرایط موجود حاکی از این است که علیرغم اینکه هر چند گاهی پژوهش‌ها و مطالعاتی به ابعادی از این مدل می‌پردازد این میزان کار برای جهانی شدن و فراگیر شدن مدل کفایت نمی‌کند.

واژه‌های کلیدی: FRBR، سازماندهی اطلاعات، پیشینه‌های کتابشناختی

۱. استاد علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه تهران

۲. عضو هیأت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز و دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه تهران

مقدمه

ظهور و رشد و تغییرات سریع فناوری‌های اطلاعاتی از یک سو و تحول نیازهای کاربران از سوی دیگر ضرورت بازنگری اصول و قواعد حوزه سازماندهی را می‌طلبید. متولیان و طراحان قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن (انجمن‌های کتابداری و کتابخانه‌های ملی کشورهای انگلستان، امریکا، کانادا و استرالیا) بازنگری و تجدید نظر در این قواعد را در دستور کار قرار دادند. ایفلا در اواخر دهه ۱۹۵۰ بازبینی نظریه و قواعد فهرست‌نویسی را در سطح بین‌المللی شروع کرد. اولین دستاورد این حرکت و جریان در سال ۱۹۶۱ در همایش بین‌المللی پارسی مورد توافق قرار گرفت و به اصول پاریس شهرت یافت.

دومین دستاورد در گردهمایی بین‌المللی متخصصان فهرست‌نویسی در سال ۱۹۶۹ کپنهاگ ارائه شد که استاندارد بین‌المللی توصیف کتابشناختی بود. حرکت بعدی همایش پیشینه‌های کتابشناختی استکهلم در سال ۱۹۹۰ که توسط کنترل جهانی کتابشناختی و مارک ایفلا و بخش کنترل کتابشناختی ایفلا برگزار شد. در قطعنامه این همایش مصوب شد که کارگروهی مأمور مطالعه در مورد ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی شدند.

هدف این بود که با توجه به تنوع منابع و قالب‌ها و درخواست‌ها و نیازهای گوناگون کاربران بررسی شود و قالبی که مسئولیت‌های مشترک و شرح وظایف را آن گونه که از یک پیشینه کتابشناختی برای تسهیل و رفع این نیازها لازم است تدوین شود. همچنین این گروه مأمور شدند تا پیشنهاد یک سطح پایه از نیازمندی‌های داده‌های کاربردی برای پیشینه‌هایی که توسط سازمان‌های ملی کتابشناختی تهیه می‌شود را ارائه دهند. نهایتاً در سپتامبر ۱۹۹۲ در همایش ایفلا در دهلی، نتایج مطالعات کارگروه مورد نظر ارائه شد و به تصویب اعضای حاضر رسید. در نتایج این بررسی پیشنهادهایی در زمینه فهرست‌نویسی رده‌بندی نمایه سازی ارائه شده بود (Kennedy 2005).

از ۱۹۹۲ تا ۱۹۹۵ مطالعات و بررسی‌ها ادامه یافت و در ۱۹۹۶ نسخه اولیه گزارش نهایی مطالعه خود را ارائه دادند. و نتایج مطالعه را به کارگروه‌های فهرست‌نویسی و مفسرین داوطلب ارسال کردند و به مدت ۶ ماه تمام گروه‌های دریافت‌کننده روی بررسی این گزارش کار کردند. نهایتاً بعد از ۶ ماه نقد و بررسی مفسران و متخصصان ارائه ۴۰ پیشنهاد از ۱۶ کشور

تجمع شد. در سال ۱۹۹۷ کارگروه مطالعاتی در مورد نقد و بررسی‌های رسیده به بحث پرداختند و به جمع‌بندی رسیدند و گزارش نهایی را در همایش عمومی ایفلا کپنهاگ دانمارک به کمیته دائمی فهرست‌نویسی ایفلا ارائه شد. و این کمیته در سپتامبر ۱۹۹۷ این گزارش را تصویب کرد و از آن تاریخ اف آر بی آر متولد شد. نهایتاً در سال ۱۹۹۸ نسخه نهایی الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی به عنوان نسخه رسمی منتشر شد. (IFLA 2009)

در سال ۲۰۰۹ نیز نسخه تجدید نظر شده آن توسط ایفلا منتشر شد. به موازات این تغییرات و حرکت از سوی دیگر الگوهای فهرست‌نویسی نیز دست خوش تغییرات متعددی شده است. گرایش به سمت فهرست‌نویسی تعاونی باعث شده کتابداران به فکر تقویت نظام‌هایی باشند که بهترین نتایج جستجو را در پی داشته باشد. در پی آن نظام‌هایی مثل ورلد کت او سی ال سی (OCLC'S World Cat) و فهرست مشترک آر ال جی (RLG's Union Catalog) پدید آمد

معرفی مدل و الگوی ملزومات کارکردی برای پیشینه‌های کتابشناختی

در اف آر بی آر جداسازی موجودیت‌هایی که در صدر جستجوی استفاده کنندگان قرار دارند مبنای عمل می‌باشد. ویژگی‌های مرتبط با هر موجودیت و همچنین ارتباط میان موجودیت که برای کاربران بیشترین اهمیت را در مرحله جستجوی کتابشناختی دارد، مشخص شده و امکان مرور اطلاعات در کل موجودیت‌های پیشینه‌های کتابشناختی را فراهم می‌آورد.

این الگو به منظور تجزیه و تحلیل نیازهای اطلاعات کاربران و تلاش در جهت تعیین و تبیین راهکارهای راهبردی به منظور تعیین انتظار پیدا کردن خواسته‌های یک کاربر، دارای رویکرد کاربر مدارانه است. عملکرد FRBR مبتنی بر اهدافی است که در داخل الگو برای فهرست بیان شده است و عبارتند از:

- یافتن مدرک
- شناسایی مدرک
- انتخاب مدرک

▪ دسترسی به مدرک
 ▪ راهبری میان مدارک
 ▪ برقراری ارتباط میان مدارک

بر اساس اهداف ذکر شده می‌توان حداقل کارکردهای پیشینه‌های کتابشناختی را بر اساس الگوی FRBR به صورت زیر بیان کرد.

- بازیابی کلیه موجودیت‌های کتابشناختی شامل:
- آثاری که یک فرد یا یک تنالگان مسئول انتشار آن‌ها است.
- بیان‌های مختلف از یک اثر
- آثار دارای یک موضوع واحد
- آثار دارای یک فروست واحد
- بازیابی یک موجودیت کتابشناختی خاص
- هنگامی که نام فرد و یا تنالگان مسئول تدوین آن مشخص باشد
- زمانی که عنوان آن مشخص باشد
- زمانی که شناسه‌های خاصی از آن در دسترس باشد
- شناسایی یک اثر
- شناسایی بیان خاصی از یک اثر
- شناسایی یک موجودیت کتابشناختی خاص
- انتخاب یک اثر
- انتخاب اقتباسی خاص از یک اثر
- انتخاب یک موجودیت کتابشناختی
- دسترسی به آن موجودیت کتابشناختی
- برقراری ارتباط میان تجلی‌ها، نمونها و نسخه‌های مختلف یک اثر واحد. (حاجی زین العابدینی ۱۳۸۹)

ساختار و اجزای FRBR

مدل FRBR دارای ساختاری است و اجزایی دارد. تاکید در این مدل بر اساس عناصر زیر است و مدل بر اساس این عناصر استوار است عناصر مورد نظر عبارتند از:

- موجودیت
- ویژگی
- روابط
- فعالیت‌های کاربر (IFLA 2009)

موجودیت گروه اول:

موجودیت‌هایی که نشان‌دهنده تلاش فکری و هنری هستند و به چهار دسته تقسیم می‌شوند.

اثر: آفرینش هنری یا فکری خاص (Work)

بیان: تجسم ذهنی و یا هنری یک اثر (Expression)

قالب (فیزیک اثر): تجسم فیزیکی بیان اثر (Manifestation)

مورد (نسخه مدرک): نمونه واحدی از قالب (Item) (Zhang and Salaba 2009)

موجودیت گروه دوم:

موجودیت‌هایی که مسئولیت پدیدآوردن محتوای فکری و هنری موجودیت‌های گروه اول را عهده‌دار هستند. شامل شخص و تنالگان می‌باشد.

موجودیت گروه سوم:

موجودیت‌هایی که موضوع موجودیت گروه اول محسوب می‌شوند و چهار دسته هستند.

- مفهوم: یک تصور ذهنی و عقیده ذهنی (Concept)
- شی: یک عنصر مادی و فیزیکی (غیر معنوی) (Object)
- رویداد: یک فعالیت یا اتفاق (Event)
- مکان: یک محل و مکان یا موقعیت (Place) (Salaba and Zhang 2007)

رابطه موجودیت‌ها با هم - اثر

رابطه اثر با اثر:

زمانی که محتوای فکری یک اثر به اندازه‌ای تغییر کند که اثر جدید به وجود بیاید.

▪ مانند رابطه شاهنامه به منزله اثر با رستم‌نامه به منزله اثر برگزیده منشور و مناسب برای

کودکان و نوجوانان

رابطه اثر با بیان:

اثر زمانی به ادراک در می‌آید که در چارچوب حداقل یک بیان ارائه شود.

رابطه اثر با قالب:

بیان‌های هر اثری در قالب‌های مختلفی (متناسب با نوع بیان) تجلی عینی می‌یابند،

بنابراین رابطه اثر با قالب یک رابطه غیر مستقیم است.

رابطه اثر با مورد:

هر اثر در قالب‌های متفاوتی تجلی عینی پیدا می‌کند و در نسخه‌های مختلفی (مدارک)

انتشار می‌یابد. (Zhang and Salaba 2009)

رابطه موجودیت‌ها با هم - بیان

رابطه میان بیان با اثر:

این رابطه زمانی صادق است که یک بیان موجب پدید آوردن یک اثر دیگر و جدید

باشد مانند شرحی که بر یک کتاب خاص نوشته می‌شود. از آنجایی که شرح یک اثر با خود

اثر متفاوت خواهد بود لذا اثر جدیدی محسوب می‌شود. (به چه میزان این ارتباط مورد نیاز

کاربران می‌باشد).

رابطه بیان با بیان:

این رابطه می‌تواند به دو صورت باشد:

رابطه میان دو بیان از یک اثر:

به عنوان نمونه فرانکو زفیره لی. فیلم رومئو و ژولیت را با استفاده از رابطه‌ی بیان‌های

نوشتاری اثر رومئو و ژولیت ساخته است.

رابطه بیان یک اثر با بیان دیگر:

مانند فیلم‌های سریر خون و آشوب اثر کوروساوا که بیان‌های متفاوت و برگرفته از بیان‌های نوشتاری مکبث و شاه لیر اثر شکسپیر است.

رابطه بیان با قالب:

تجلی‌های مختلف اثر در بیان‌های مختلف به واسطه قالب‌ها، نمود عینی می‌یابند.

رابطه بیان با مورد:

قالب‌های در برگرفته بیان‌های مختلف، به شکل نسخه‌های یک اثر (مدارک) در دسترس افراد قرار می‌گیرد. (Saur 1998)

رابطه موجودیت‌ها با هم - قالب

رابطه قالب با قالب:

این رابطه ناظر بر باز تولید است. البته معمولاً بازتولید از یک نسخه خاص صورت می‌پذیرد اما این اصل قالب است که در چنین رابطه‌ای مدنظر است. مانند تهیه قالب الکترونیکی کتاب پرنس کوچولو.

رابطه قالب با مورد:

این رابطه زمانی برقرار است که یک قالب نتیجه بازتولید یک مورد خاص باشد مانند عکس‌های تهیه شده از صفحات مختلف قرآن به خط امام علی ع (حاجی زین‌العابدینی، ۱۳۸۹)

رابطه موجودیت‌ها با هم - مورد

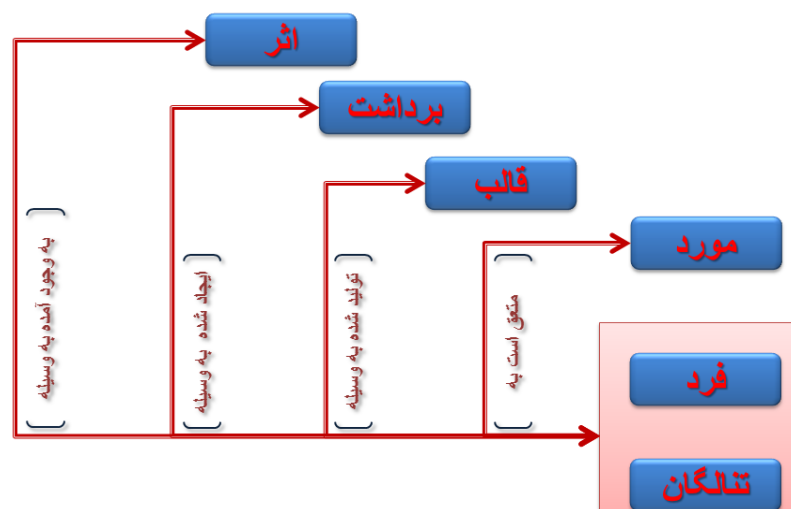
رابطه مورد با مورد:

زمانی که یک مورد حاصل بازتولید مورد دیگری باشد یک نمونه برای چنین رابطه‌ای، نسخه‌های دستنویس (استنساخ شده) از نسخه‌های اولیه و اصلی آثار است.

ارتباط موجودیت‌های گروه دوم

در گروه دوم روابط بر اساس شکل ۱ تعریف می‌شود. همان‌طور که در این شکل دیده می‌شود روابط را به شرح زیر می‌توان بیان کرد:

- اثری توسط شخصی یا تنالگانی بوجود آمده است.
- برداشتی توسط فردی یا تنالگانی ایجاد شده است.
- اثر توسط شخصی یا تنالگانی در قالبی تولید شده است.
- مورد متعلق است به فرد یا تنالگان



شکل ۱: ارتباط موجودیت‌های گروه دوم

روابط کتابشناختی در مدل

رابطه‌های معرفی شده در مدل شکل ۱ بر اساس آنچه که توسط تیلت (۱۹۵۰) مطرح شده است شکل گرفته‌اند. بر این اساس، می‌توان روابط مورد نظر در مدل را به چهار دسته اصلی

تقسیم کرد که هریک خود دارای فرعیاتی هستند (Bennett, Lavoie and O'Neill 2003).

۱. رابطه هم عرض:

رابطه بین دو نسخه مشابه از یک اثر یا میان اصل اثر و باز تکثیر آن موجود است مانند:

- شاهنامه فردوسی در قالب کتاب
- شاهنامه اثر ابوالقاسم فردوسی
- شاهنامه در قالب لوح فشرده

۲. رابطه اشتقاقی:

که میان یک ماده کتابشناختی و تغییر در منبع اصلی استوار است و به وجود آمده است. آثار دارای این رابطه شامل ترجمه، ویرایش، برگزیده، خلاصه، روایت و تصحیح است مانند:

- مثنوی معنوی اثر جلال الدین بلخی به زبان فارسی
- مثنوی معنوی به زبان انگلیسی

۳. رابطه توصیفی:

که میان یک اثر و شرح، نقد و بررسی، حاشیه و ویرایش تحلیلی آن وجود دارد. مانند:

- نهج البلاغه
- شرح نهج البلاغه
- تفسیر خطبه اول نهج البلاغه

۴. رابطه کل و جزء:

یا رابطه سلسله مراتبی که میان یک جزء از یک ماده یا اثر کتابشناختی و کل آن برقرار است و یا بالعکس مانند:

- رابطه یک مقاله و وجود مجموعه مقاله
- داستان بیژن و منیژه از شاهنامه فردوسی
- رابطه مقاله با استنادات مشخص نشده رابطه مقاله با جستجوها مشخص نشده . (حیاتی و عرفان منش ۱۳۸۷)

کاربردهای مدل

مدل FRBR بر اساس ساختار و ویژگی‌هایی که در طراحی مفهومی برای آن در نظر گرفته شده است می‌تواند منابعی از انواع زیر را به صورت مطلوب‌تر و کامل‌تری پوشش داده و برای سازماندهی آن‌ها مورد استفاده قرار گیرد. این دسته از منابع به شرح زیر می‌باشند. لازم به ذکر است هنوز مرکزی که به صورت جامع و عملیاتی این مدل را برای سازماندهی همه انواع منابع خود مورد استفاده قرار دهند وجود ندارد و این دسته‌بندی که ذیلاً ارائه می‌شود بر اساس بررسی مراکزی که به صورت آزمایشی از مدل استفاده کرده و یا پژوهش‌هایی که روی انواع خاصی از منابع ذیل‌الذکر کار شده استخراج شده است. لازم به ذکر است که در برخی پژوهش‌ها به دلیل محدودیت حوزه مطالعه تمام ابعاد مدل روی تمام ویژگی‌های برخی از دسته منابع زیر کار نشده و ممکن است در اجرا به صورت عملیاتی مشکلاتی بروز نماید.

- مجموعه‌های دارای نظم و قالب خاص و مشخص
- مجموعه‌های ادبی
- مجموعه‌های هنری
- متون کلاسیک
- پایاندها و مجموعه‌های پیوسته
- منابع الکترونیکی
- موسیقی
- مجموعه‌های دارای نظم و قالب خاص و مشخص
- فیلم و ویدئو
- هنرهای نمایشی زنده
- منابع چاپ دستی
- آثار مربوط به سنن شفاهی (خوشبخت ۱۳۸۸)

حوزه‌های بکارگیری مدل

مدل FRBR به دلیل ویژگی‌هایی که برای آن توصیف و بیان شده است بالقوه حوزه‌هایی را می‌تواند به صورت جامع‌تری پوشش داده و مورد استفاده واقع شود. این حوزه‌ها را می‌توان

به شرح زیر برشمرد. هر چند در صورت توسعه و حل مشکلات جاری امکان توسعه استفاده آن در دیگر مراکز نیز وجود خواهد داشت.

- کتابخانه‌های سنتی
- کنسرسیوم‌ها
- کتابخانه‌های دیجیتالی
- واسپارگاه‌های سازمانی
- آرشیوهای اینترنتی
- موزه‌ها
- پرتال‌های سازمان‌های اطلاعاتی (خوشبخت ۱۳۸۸)

محیط‌های فهرست‌نویسی جاری

از آنجا که محیط‌های فهرست‌نویسی در حال حاضر در حال تغییر و سازگاری با تغییرات فناورانه می‌باشند و از طرفی چون این محیط‌ها فضاهای بلافصل کاربرد مدل FRBR می‌باشند، لذا توجه به تغییرات این فضاها و حوزه‌ها از طرف متولیان و توسعه دهندگان مدل ضروری می‌باشد. عوامل و عناصر اثر گزار در محیط‌های فهرست‌نویسی جاری را می‌توان در دسته‌های زیر برشمرد:

- فهرست‌نویسی مبتنی بر وب
- طیف وسیعی از حامل‌های اطلاعات
- پیچیدگی محتوا
- ابر داده‌ها (اطلاعات کتابشناختی)
- تهیه شده توسط افراد متعددی در داخل و خارج از کتابخانه‌ها
- عنصر ابر داده‌ای مبتنی بر طرح وارده‌ها (Dublin Core, ONIX, etc.) (عرفان منش و بصیریان جهرمی ۱۳۸۷).

بدیهی است توجه به هریک از عناصر و عوامل فوق و تلاش برای سازگاری با آنها از الزامات توسعه و گسترش مدل می‌باشد.

مسائل کلیدی و اساسی در مدل

مدل مورد بحث نیاز به گسترش قواعد فهرست‌نویسی در راستای مدل و الگو دارد و همچنین ضرورت تعیین ساختارهای پیشینه، استانداردهای رمز گذاری پیشینه و چارچوبی برای اجرای مدل احساس می‌شود. از طرفی نیاز به تولید و آزمایش ابزارها/نرم افزارهایی که فرایند مدل را تسهیل کند احساس می‌شود و همچنین نیاز به کشف، توسعه و آزمایش ابزارهای مختلف اجرای مدل به قوت خود باقی است.

همچنین، ضرورت انجام بررسی‌های مربوط به بهره‌گیری در نظام‌های مبتنی بر این مدل به منظور اطمینان از اینکه اجرای مدل برای بهره‌گیران نهایی سودمند است احساس می‌شود. همچنین به موازات توجه به اصل مدل، نیاز به توسعه استانداردهایی که به مدل توجه داشته‌اند نیز از الزامات ماندگاری و تقویت مدل می‌باشد. برای اطمینان از شمول جهانی و فرازبانی و فرافرهنگی مدل لازم است مدل بر اساس داده‌های واقعی و در جوامع مختلف برای کسب اطمینان از اینکه الگو معتبر و کاربردی است تأیید و اعتبار سنجی شود.

مشکلات و چالش‌ها

طراحی الگوریتم برای اجرای مدل نیاز به بهره‌گیری از هوشمندی بالا در سیستم را می‌طلبد در حالی که سیستم‌های موجود کتابخانه‌ای فاقد هوشمندی لازم می‌باشد و این امر مشکلاتی را برای همگامی و جذب و بهره‌گیری از مدل‌های مختلف از جمله مدل FRBR ایجاد می‌کند. از طرفی اجرا و مدل‌سازی بر اساس مدل مورد نظر به صورت دستی میسر نیست و ضرورتاً می‌بایست توسط سیستم انجام شود و با توجه به محدودیت ذکر شده بالا این مشکل بیشتر خواهد شد.

برای ارزیابی و تأیید و اعتبارسنجی مدل، امکان اجرای مدل در سطح ملی در کشورها و بین‌المللی بین کشورها وجود ندارد چون سیستم‌ها یک پارچه نیستند. حتی در سطح ملی در یک کشور نیز به دلیل تنوع کاربرد و استفاده از سیستم‌ها و نظام‌های مختلف و گوناگون و ناهمگون این امر با مشکلاتی روبرو خواهد بود. از طرفی محققین و متولیان توسعه و گسترش

مدل FRBR نیز تلاشی برای ایجاد استاندارد قابل قبول و سازگار با تمام نظام‌های جامع و گسترده در سطح بین‌المللی ننموده است تا امکان تبادل اطلاعات بین سیستم‌ها به نحوی باشد که امکان یکسان‌سازی داده‌ها و اجرای مدل در نظام‌های مختلف و ناهمگون، یکنواخت شود و این امر مشکلات بیشتری برای گرایش به استفاده از این مدل در نظام‌های مختلف ایجاد می‌کند. زیرا برخی از نرم‌افزارهای مورد استفاده فاقد توانایی پشتیبانی از سیستم‌های استاندارد می‌باشند و نیازمند ابزاری واسط برای یکسان‌سازی اطلاعات و برقراری ارتباط با دیگر نظام‌های سازگار با مدل می‌باشند. همچنین نظام‌های سازگار با استانداردهای رایج برای تبادل اطلاعات از سطح یکسان هوشمندی برخوردار نبوده و دارای منطق فنی یکسانی نیستند و از زبان‌های متفاوتی برای برنامه‌نویسی استفاده کرده‌اند و این نیز مشکلاتی ایجاد می‌کند.

بررسی‌ها نشان داده است هیچ کدام از نظام‌های موجود انعطاف لازم برای تعریف و جای‌گذاری این مدل را به نحوی که مبدعان و توسعه‌دهندگان مدل مد نظر دارند، را ندارند. از طرفی مدل دارای پیچیدگی‌های مفهومی و عملیاتی است که اغلب کاربر به این همه پیچیدگی و حجم اطلاعات نیازی ندارد و این امر نیز ارتباط با مدل را سخت و مشکل کرده است. هیچ پژوهشی نیز برای تعیین سطح نیاز کاربران و حجم منابعی که این قابلیت برای آن‌ها کاربرد بیشتری داشته و پشتوانه انتشاراتی آن‌ها انجام نشده است.

لذا طراحی این مدل در سطح طراحی مفهومی متوقف شده و هنوز لازم است طراحی منطقی، طراحی فنی و طراحی عملیاتی برای آن صورت گیرد تا مدل انعطاف و کارایی بیشتری داشته باشد. از آن‌جا که در هیچ مرکزی به صورت واقعی این انطباق و استفاده صورت نگرفته امکان تحقق کلی و جهانی آن مورد شک است. تا کنون بر اساس مفاهیم اولیه تلاش شده است مصادیق موجود شناسایی و انطباق داده شود تا اینکه برای این منظور ایجاد و طراحی شود. لذا به نظر می‌رسد که مدل مورد نظر نیاز به تلاش بیشتر و گسترده در ابعاد مختلف از جمله انجام پژوهش‌های متعدد در خصوص طراحی مفهومی، عملیاتی و کاربری و سازگاری و ... دارد.

از طرفی نظام‌های دیگر مثل مارک سعی کرده‌اند بدون تغییر در ساختار خود بر اساس وضع موجود روابط مورد نظر در این مدل را استخراج و تبیین نمایند. همچنین ضعف‌های نظام‌های موجود فهرست‌نویسی که اساس کارهای اصلی و سنگین مؤسسات بزرگ است باعث خواهد شد که تحقق اجرای مدل مشکل‌دار شود. علیرغم گذشت ۱۵ سال از ظهور مدل، هنوز خیلی از کشورهای غیر انگلیسی زبان برای اجرای این مدل و استفاده از آن تجربه‌ای به صورت آزمایشی هم ندارند و برای اغلب کشورهای غیر انگلیسی زبان که دارای ویژگی‌های خاص زبانی و فرهنگی برای مدارک هستند این مدل کاری انجام نداده است.

این مدل، فرایند تبدیل را به زبان برنامه نویسی ایکس ام ال انجام می‌دهد، اجرای این برنامه در جایی که باید برچسب‌های بومی و مارک با تعریف نوع مدرک در ایکس ام ال یکی شوند مسئله آفرین است. این ابزار، به خطاهای موجود در پیشینه‌های پایگاه کتابشناسی ملی استرالیا، به ویژه در هنگام تبدیل از قالب مارک به قالب ایکس ام ال، بسیار حساس بوده است، ابزار یاد شده، اطلاعاتی آماری از وضعیت تکمیل پردازش ارائه نمی‌دهد. این الگوریتم در هنگام نمایش، بین صدای ضبط شده موسیقایی و غیر موسیقایی تمایز قایل نمی‌شوند. وبه دلیل شیوه دسته‌بندی و معیارهای اعمال شده از سوی نرم افزار، گاهی روش نمایش پیشینه‌ها گیج کننده و غلط انداز است (راجاپاتیرانا و میسینگ هام، ۲۰۰۵).

در نرم افزارهایی که بر اساس این مدل کار می‌کنند نیز مشکلاتی مشاهده می‌شود از جمله، از آنجا که نرم افزارهای مبتنی بر این مدل خلاصه موجودی منابع را نمایش نمی‌دهد، اطلاعات نسبتاً حیاتی و مهم را حذف می‌کند. پیش فرض نرم افزار مبتنی بر این مدل آن است که فقط پیشینه‌های کتابشناختی را جستجو کرده و نمایش دهد، بنابراین از پیشینه‌های مستند نمی‌توان استفاده کرد. از اسناد مربوط به شیوه نمایش اف آر بی آر نرم افزار چنین برداشت می‌شود که صورت‌ها فقط با تغییر زبان قابل تشخیص هستند و همه تغییرات دیگر (مثل تغییر در وضعیت ویرایش و تغییر در نویسنده فرعی) تغییر در نمود تلقی می‌شوند (بی، ۲۰۰۵).

نقدهایی بر مدل

با توجه به گذشت بیش از ۱۵ سال از شروع آن و گسترش خیلی ضعیف، و استقبال محدود از آن، احتمال عملی شدن و فراگیر شدن آن را خیلی ضعیف ارزیابی می‌کنند. قبل از استفاده از مدل، کلیه کتابداران و فهرست‌نویسان با نظام‌های مختلف دیگری که فراگیر شده اند کار می‌کردند و می‌کنند که مشکلات زیادی داشته و دارد و کاربران اظهار می‌کنند که این نظام‌ها با خواسته‌های ما سازگاری ندارند. با توجه به تغییرات اساسی در ساختار فهرست-نویسی و سازماندهی اطلاعات در اغلب کشورها، ابهام بزرگی که مطرح است اگر مدل فراگیر شود چطور می‌تواند خود را با این تغییرات بنیادی هماهنگ سازد در حالی که با گذشت ۱۵ سال از عمرش هنوز نتوانسته است هویت و موجودیت خود را اثبات کند و با نظام‌های جاری همگام شود.

با توجه به فرایندهای سریع تغییر در فهرست‌نویسی و سازماندهی و رشد روز افزون منابع و تعدد قالب‌ها و اشکال منابع کاربرد این مدل دچار مشکل می‌شود. از طرفی رویکرد جدیدی ایجاد شده و به سوی ترکیب مدل‌های FRBR و RDA بر اساس ساختار منابع وبی شکل گرفته است.

به نظر می‌رسد که مبدعان، طراحان و توسعه‌دهندگان این مدل برای توجیه نظرات خود سعی کرده‌اند که مفاهیم مورد استفاده در مدل را در سیستم‌های متعدد و متفاوتی جستجو کرده و نشان دهند ولی تا کنون هیچ سیستمی اختصاصاً بر اساس این مدل تهیه نشده است و عملاً می‌توان گفت که تحقق این مدل مبتنی بر یک نگرش سیستمی و نرم افزاری است که می‌توان به نحوی سیستم را توسعه داد که کاربر بتواند بر اساس این مدل به خواسته خود برسد. البته می‌توان گفت که این مدل می‌تواند با تمام اصول و قواعد فهرست‌نویسی موجود و آتی سازگار شود به شرطی که طراحان و توسعه‌دهندگان سیستم‌های ماشینی بازیابی، قابلیت‌های جستجو را برای بازیابی کاربران بر اساس درک درستی از این مدل طراح و جای گذاری نمایند.

به نظر می‌رسد با توجه به اینکه درصد ناچیزی از منابع هستند که دارای پیچیدگی‌های مورد توجه در این مدل (تعدد بیان، تجلی، و ...) می‌باشد و قاعده ۲۰-۸۰ بر این منابع صدق نمی‌کند از نظر منطقی نیز توجیه پذیر نیست که زمان و هزینه زیادی صرف شود تا این مدل پیاده‌سازی شود از طرفی رشد روز افزون منابع و کاهش عمر مفید آن‌ها و کمبود زمان و نیروی انسانی برای اجرای کامل و تمام این مدل از موانع اصلی اجرای این مدل باشد.

یکی از ضرورت‌های تحقق و اجرای صحیح این مدل رعایت کلیه مقررات فهرست‌نویسی و درست‌نویسی و تکمیل اطلاعات فهرست‌نویسی است و اگر آن محقق نشود اجرای این مدل مردود است؛ مثل اطلاعات کامل پدیدآورنده (مشاهده می‌شود که یک پدیدآورنده به اشکال مختلف با اسم شهر بی اسم شهر و یا ... بکار می‌رود) یا اشکال مختلف یک اثر مثل فیلمی که از یک اثر ساخته می‌شود یا فیلمی که در باره یک شخص یا یک اثر یا یک مکان ساخته می‌شود و یا نقدی که بر یک اثر نمایشی یا چاپی یا ... تهیه می‌شود و یا اگر ارتباطات به خوبی و درست ترسیم نشود و اطلاعات غلط نوشته شود اجرای این مدل محقق نخواهد شد.

(حاجی زین العابدینی ۱۳۸۹)

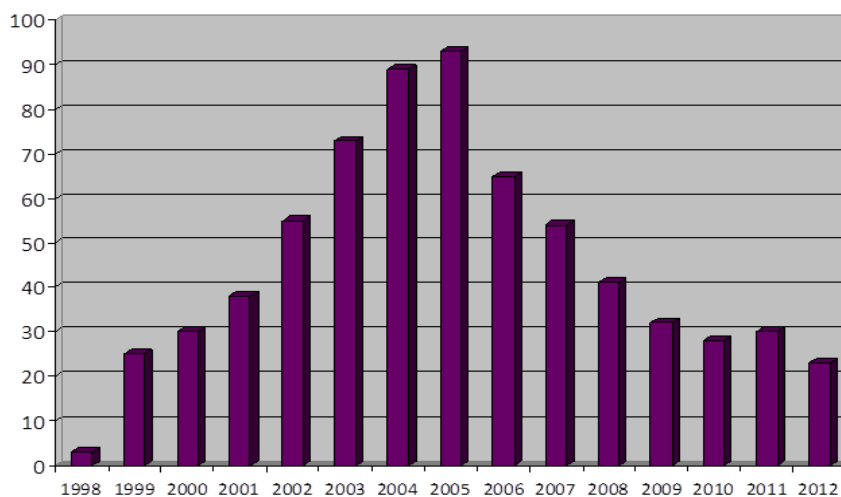
آینده مدل

با توجه به نکات و مسائلی که در سطور فوق بیان شد به نظر می‌رسد که آینده مدل FRBR مبهم و نامشخص است مگر اینکه متولیان و محققان و توسعه‌دهندگان مدل تلاش کنند مشکلات موجود را کاهش داده و حل نمایند و از طرفی برای فراگیر شدن کاربرد مدل در نظام‌های موجود و آتی اقدام به برنامه‌ریزی دقیق، هدفمند و کارآمد نموده و همکاری و همکفوری گسترده‌ای با توسعه‌دهندگان نظام‌های یکپارچه موجود و جدید و همچنین با محققین و مؤلفین حوزه سازماندهی اطلاعات داشته باشند. در غیر این صورت افول ایجاد شده در کاربرد مدل به مرحله‌ای خواهد رسید که توسعه‌دهندگان برای ادامه کار هزینه‌های سنگین-تری بپردازند و یا از ادامه کار منصرف شوند. این امر می‌تواند تبعات ناخوشایندی برای فعالان و محققان و دست‌اندرکاران حوزه سازماندهی اطلاعات داشته باشد اول اینکه نگرش منفی نسبت به مدل‌های جدید و جایگزین ایجاد خواهد شد که آیا به سرنوشت مدل FRBR دچار

نخواهند شد و یا اینکه آن دسته از دست اندرکاران که مدت‌ها روی سازگاری و بهره‌مندی از این مدل تلاش کرده‌اند دچار سردرگمی خواهند شد که بعد از مدت‌ها تلاش و صرف هزینه‌های قابل توجه این تغییر استراتژی و توقف و یا افول چه پیامدهایی برای آن‌ها و سازمان آن‌ها خواهد داشت (حاجی زین العابدینی ۱۳۸۹).

تحلیل پیشینه خارجی پژوهش

از سال ۱۹۹۸ تا کنون ۶۹۰ مورد تحقیق به زبان انگلیسی فهرست شده است که توزیع آن‌ها بر اساس نمودار ۱ می‌باشد. همان طور که در نمودار مشاهده می‌شود، آغاز تألیفات انگلیسی زبان از سال ۱۹۹۸ می‌باشد که مدل توسط ایفلا ارائه شده است. در سال‌های ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ به اوج خود رسیده و سپس رو به افول گذاشته تا جایی که در سال ۲۰۱۲ به حداقل خود رسیده و در این سال تنها حدود ۲۰ تألیف ثبت شده است. این رشد و افول را شاید بتوان شکل منطقی برای هر موضوع دیگر نیز قلمداد کرد اما مدت زمان ماندن در اوج نیز خیلی کم است و به نظر می‌رسد که مدل FRBR عمر کمی را سپری کرده و نشان داده که نتوانسته است با مشکلات و چالش‌های موجود حوزه به خوبی کنار بیاید و زود کنار گذاشته شده و جایگزین‌های دیگری وارد حوزه شده و به موازات آن رشد کرده‌اند.



نمودار ۱: روند رشد تألیفات حوزه FRBR

بحث و نتیجه‌گیری

مدل FRBR همانند سایر مدل‌ها و موضوعات حوزه سازماندهی مواد تلاش خود را بر بهبود فرایندها متمرکز کرده و سعی کرده است تا فرایند سازماندهی و بازیابی اطلاعات را ارتقاء داده و رضایت کاربران جلب نماید، ولی بررسی متون و پژوهش‌ها و مطالعات و سیر تاریخی این تألیفات نشان از آن دارد که مشکلات فراروی حرکت و توسعه و فراگیر شدن این مدل بیشتر از آن است که متولیان تصور می‌نمودند. با گذشت زمان قابل توجهی از پیدایش این مدل، هنوز شاهد نظامی جامع مبتنی بر این مدل نیستیم و همچنین هیچ کتابخانه‌ای به صورت رسمی و عملیاتی نتوانسته و یا نخواسته فرایند سازماندهی اطلاعات خود را بر اساس این مدل استوار نماید. این نکات حاکی از این است که مسیر حرکت فراروی این مدل باز ولی طولانی ولی احتمالاً پر از مخاطرات و ریسک بالا بوده و حرکت در این مسیر مستلزم تدابیری مبتنی بر پژوهش‌های عملیاتی و کاربردی می‌باشد تا زوایای پنهان و غبار گرفته را روشن کرده و کاربران را به اعتماد نسبی برساند تا امکان بهره‌گیری از این مدل در سطح عملیاتی به وجود بیاید. شرایط موجود حاکی از آن است که علیرغم اینکه هر از چند گاهی پژوهش‌ها و مطالعاتی به ابعاد از این مدل می‌پردازد، ولی این میزان کار کفایت آن را نمی‌کند که بتواند مدل را جهانی و فراگیر نماید به نحوی که بتواند جای خود را در نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات در مراکز بزرگ و پیشرو باز کند.

فهرست منابع

حاجی زین العابدینی، محسن. امکان‌سنجی بکارگیری الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی ایفلا در پیشینه‌های کتابشناختی فارسی. اهوز: دانشگاه شهید چمران،

حیاتی، زهیر، و محمدمین عرفان منش. "بررسی و مقایسه قواعد فهرست نویسی توصیفی آنگلوآمریکن و الگوی ملزومات کارکردی پیشینه های کتابشناختی." فصلنامه کتاب، شماره ۸۱ (۱۳۸۷): ۱۱۵-۱۳۰.

خوشبخت، ملیکا. "معرفی مدل ملزومات کارکردی پیشینه های کتابشناختی." *مجله مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، شماره ۸۷ (۱۳۸۸): ۱۱۶-۱۲۹.

عرفان منش، محمدمین، و رضا بصیریان جهرمی. "الگوی ملزومات کارکردی پیشینه های کتابشناختی: شیوه ای نوین در تنظیم عناصر کتابشناختی." *پیام کتابخانه*، شماره ۱۴، (۴) زمستان (۱۳۸۷): ۱۲۷-۱۴۸.

غلامحسین زاده، زهره. "استفاده از الگوی مفهومی ملزومات کارکردی پیشینه های کتابشناختی در فهرستنویسی نسخه های خطی دیجیتال شده." *فصلنامه کتابداری و اطلاع رسانی*، شماره ۵۴، دور دوم جلد ۱۴ (۱۳۸۹).

فتاحی، رحمت الله، و شعله ارسطوپور. "الگوی ملزومات کارکردی پیشینه های کتابشناختی و معنا بخشی به نتایج جستجو در نرم افزار کتابخانه های دیجیتال." *اطلاع شناسی*، شماره ۲۷، سال هفتم (بهار ۱۳۸۹): ۴۵-۶۶.

Bennett, Rick, Brian F. Lavoie, and Edward T. O'Neill. *The Concept of a Work in WorldCat: An Application of FRBR*. 2003. http://www.oclc.org/research/publications/archive/2003/lavoie_frbr.pdf. (accessed 2013).

DELSEY, Tom. *Displays for multiple versions from MARC21 and FRBR*. July 18, 2002. <http://www.loc.gov/marc/marc-functional-analysis/multiple-versions.html> (accessed 2012).

Hickey, Thomas. *FRBR algorithms & tools*. June 20, 2002. <http://staff.oclc.org/~hickey/presentations/frbrAlgorithms20020620/files/frame.htm>.

IFLA. *FUNCTIONAL REQUIREMENTS FOR BIBLIOGRAPHIC RECORDS*. Final Report, International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), 2009.

- Jonsson, Gunilla. *The Basis for a Record: in the light of Functional Requirements for Bibliographic Records*. 2003. <http://ifl.sagepub.com/content/29/1/41>.
- Kennedy, Jeanne . "Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR): an Overview." *SLIS*, 2005: 1-8.
- KWASNIK, BARBARAH. "The Role of Classification in Knowledge Representation and Discovery." *LIBRARY TRENDS*, 1999: 22-47.
- Library classification*. n.d. [http://code.pediapress.com/for more information.pdf](http://code.pediapress.com/for_more_information.pdf) (accessed 2012).
- MIKSA, Shawne D. . *Understanding support of FRBR's four user tasks in MARC-encoded bibliographic records*. 2007. http://www.asist.org/Bulletin/Aug-07/Bulletin_AugSep07.pdf.
- Salaba, Athena, and Yin Zhang. *From a Conceptual model to application and system development*. August/September 2007. <Http://www.asis.org/Bulletin/aug-07/index.htm> (accessed 2013).
- Saur, K.G. *Functional Requirements for Bibliographic Records, Final Report / IFLA Study Group on the Functional*. 1998. <http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.htm> (accessed 2012).
- Zhang, Yin , and Athena Salaba. *Implementing FRBR in Libraries: Key Issues and Future*. New York: Neal-Schuman, 2009.