

## ملزومات کارکردی داده‌های مستند (فراد): الگوی مفهومی رابطه – موجودیت مستندات در پیشینه‌های کتابشناختی

دکتر عبدالحسین فرج پهلوی<sup>۱</sup>

دکتر مرتضی کویکی<sup>۲</sup>

دکتر رحمت الله فتاحی<sup>۳</sup>

محسن حاجی‌زین‌العابدینی<sup>۴</sup>

### چکیده

ملزومات کارکردی داده‌های مستند (فراد) الگوی مفهومی رابطه، موجودیتی است که توسط ایفلا به وجود آمد تا بین داده‌های ذخیره شده در پیشینه‌های مستند کتابخانه با نیازهای کاربران این پیشینه‌ها پیوند ایجاد کند. این الگو، جزئی از الگوی دیگر ایفلا یعنی ملزومات کاربردی پیشینه‌های کتابشناختی (FRBR) است. فراد، موجودیتها و توزیعهای خاص مهار مستند در پیشینه‌ها را به FRBR می‌افزاید و آن را تکمیل می‌کند. چارچوب مفهومی و پیش‌بینی‌هایی که برای آینده آن صورت گرفته، چهار هدف عمده را برای آن در نظر گرفته است. این چهار هدف عمده که خواسته‌های کتابداران و کاربران کتابخانه را پوشش می‌دهند، عبارتند از: یافتن، تشخیص، متن‌گذاری و توجیه. هدف اولیه این الگوی مفهومی، تهیه چارچوبی تحلیلی برای بررسی ملزومات کارکردی پیشینه‌های مستند و اشتراک بین‌المللی داده‌های مستند است. به عبارت دیگر، این الگوی مفهومی ایجاد شده تا:

.....  
۱. استادگروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شهید چمران اهواز a-farajpahlou@yahoo.com

۲. استادگروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شهید چمران اهواز Kokabi80@yahoo.com

۳. استادگروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه فردوسی مشهد fattahi@ferdowsi.um.ac.ir

۴. عضو هیئت علمی مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی و دانشجوی دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی

دانشگاه شهید چمران اهواز zabedini@yahoo.com

- مبنایی روشن و محکم برای پیوند داده‌های ذخیره شده در پیشینه‌های مستند با نیازهای کاربران آن پیشینه‌ها ایجاد کند
  - به ارزیابی امکان اشتراک بین‌المللی و استفاده از داده‌های مستند در درون کتابخانه و خارج از آن کمک نماید
- در این پژوهش، ضمن تشریح کامل الگوی فراد، کاربردها و کارکردهای آن در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی بررسی خواهد شد. همچنین، لزوم استفاده از این الگو در ذخیره و بازیابی اطلاعات به منظور افزایش کارایی نظامهای بازیابی اطلاعات تحلیل می‌شود.
- کلیدواژه‌ها: ملزومات کارکردی داده‌های مستند (فراد "FRAD")؛ ملزومات کاربردی پیشینه‌های کتابشناختی ("FRBR")؛ الگوی رابطه - موجودیت؛ مهار مستند.

## مقدمه

ایفلا یکی از مهم‌ترین وظایف کشورهای مختلف را کمک به پیشبرد برنامه «کنترل کتابشناختی جهانی»<sup>۱</sup> اعلام نموده است؛ بدین معنا که هر کشوری، اطلاعات مربوط به انتشارات کشور خود را به گونه‌ای تهیه و با استانداردهای جهانی منطبق نماید که امکان اطلاع از منابع هر کشور و تبادل این اطلاعات در گستره جهانی وجود داشته باشد. ایفلا بر اساس چنین وظیفه‌ای و با هدف تکمیل و تداوم آن، برنامه‌هایی در نظر گرفته است که در سراسر جهان بتواند زمینه‌های لازم برای مشارکت کشورها و ارتقای وضعیت کنترل کتابشناختی جهانی را فراهم آورد. به اعتقاد «گورمن» (۱۳۷۸، ص. ۶۱): «یکی از ایده‌های الهام‌بخش دهه‌های گذشته، ایده کنترل جهانی کتابشناختی است. فهرست‌نویسی، کار کم‌هزینه‌ای نیست و هرگز هم نبوده است و سر کردن بدون آن هم کاری پرهزینه خواهد بود». و باز در مقاله دیگری در این زمینه می‌گوید: «هدفی که در پشت کنترل کتابشناختی جهانی نهفته است، این است که هر مدرک در هر کشور یا منطقه فقط یک بار فهرست‌نویسی و نتایج آن فهرست‌نویسی در تمام جهان دسترس‌پذیر شود. اگر چه اکنون به این هدف آرمانی بسیار نزدیک شده‌ایم، اما نبود دو عامل حیاتی در مورد آن همچنان مشهود

.....

1. Universal Bibliographic Control (UBC).

است، که یکی قواعد فهرستنویسی با پذیرش جهانی (و فهرست سرعنوانهای موضوعی) و دیگری یک فایل مستند بین‌المللی است. تنها یک راه برای دسترسی به این ابزارها وجود دارد و آن دسترسی به کنترل کتابشناختی جهانی است» (گورمن، ۱۳۸۶، ص. ۱۰۷-۱۰۸).

«از مهم‌ترین اقدامهای ایفلا در این خصوص می‌توان به برنامه‌های مطالعاتی که تأکید اصلی آنها بر مباحث نظری این فرایندهاست، اشاره کرد.

شیوه فهرستنویسی جدید به سمتی پیش رفته است که قادر باشد تمامی اجزای یک پیشینه فهرستنویسی را به صورت تفکیک شده و مستقل ارائه نماید. این رویکرد از آنجا آغاز شده است که مشکلات تطبیق پیشینه‌های موجود در محیط‌های رایانه‌ای به وقوع پیوسته است. در ابتدای مراحل رایانه‌ای‌سازی پیشینه‌های فهرستنویسی، صرفاً به تبدیل گذشته‌نگر<sup>۱</sup> توجه می‌شد و متخصصان رایانه و متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی، هیچ‌یک به دنبال ارزشهای افزوده امروزی و انتظاری که اکنون از فهرستها دارند، نبودند. بدین سبب، در ابتدا صرفاً ساختار و محتوای برگه‌های فهرستنویسی<sup>۲</sup> مورد انتظار بود. اما شیوه‌های نوین برنامه‌نویسی و نیاز کاربران به دستیابی به اطلاعات مفید و مناسب اقتضا می‌کند که هرگونه اطلاعاتی در فهرستها به صورت جداگانه قابل دسترسی باشد. اطلاعات تفکیک شده این قابلیت را ایجاد می‌کند که از طریق برنامه‌های رایانه‌ای مناسب، افراد بتوانند پردازشهای مورد انتظار و پیچیده‌ای را که در حالت معمولی امکان‌پذیر نیست، به انجام برسانند. بر اساس همین شناخت و رویکرد پیش آمده، ایفلا به انجام مطالعه بر روی «ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (FRBR)»<sup>۳</sup> و ملحقات آن پرداخت.

.....  
1. Retrospective conversion.

2. Card catalog.

3. Functional Requirements For Bibliographic Records (FRBR).

امروزه بسیاری از فهرستهای کتابخانه‌ای و نظامهای بازیابی اطلاعات، تمامی کارکردهای فهرست را که بیش از یک قرن پیش توسط «کاتر»<sup>۱</sup> و چند دهه پیش توسط «لوبتسکی»<sup>۲</sup> مطرح شده بود، پشتیبانی نمی‌کنند. مطالعات نشان می‌دهد به دلیل توجه نکردن به این وضعیت کارکردی، تلاش برای در کنار هم قرار دادن تمامی نسخه‌های یک اثر مشابه، بدون توجه به روابط کتابشناختی بین آثار مختلف و برداشتها و نمودهای عینی آنها، با شکست مواجه شده است (سالابا و ژنگک<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷، ص. ۱۷).

ایفلا به منظور رفع این مشکل و دستیابی به امکانات بهتر برای بازیابی اطلاعات، یک کار مطالعاتی را آغاز کرد که از سال ۱۹۹۲ تا سال ۱۹۹۵ یک گروه مطالعاتی ویژه درباره آن فعالیت کردند (تیلست<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴). در سال ۱۹۹۰ و در پایان سمینار استکهلم که با موضوع پیشینه‌های کتابشناختی برگزار شده بود، قطعنامه‌ای تصویب شد و در آن، خواستار ترسیم شفاف کارکردهای تحقق یافته از طریق پیشینه کتابشناختی (با توجه به رسانه‌ها، برنامه‌های کاربردی، و نیازهای کاربران) شدند. گروه مطالعاتی ایفلا به کار خود ادامه داد و در نهایت یک الگو را به عنوان دیدگاهی عمومی از جهان کتابشناختی با عنوان «ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (FRBR)» در سال ۱۹۹۸ ارائه کرد (حاجی‌زین‌العابدینی، ۱۳۸۶، پیشنهاد پایان‌نامه دکتری).

در FRBR، چارچوب اصلی پیشینه‌های کتابشناختی مورد توجه قرار گرفته و بر روی آنها مطالعه شده است. برای تکمیل FRBR مطالعات دیگری آغاز شد که افراد یکی از آنها به شمار می‌آید. برنامه‌های مکمل FRBR به دو حوزه اصلی

- .....
1. Cutter.
  2. Lubetzky.
  3. Salaba & Zhang.
  4. Tillett.

مستندات بر می‌گردد که عبارتند از «ملزومات کارکردی داده‌های مستند (اف.آر.ای.دی. یا فراد)»<sup>۱</sup> و «ملزومات کارکردی داده‌های مستند موضوعی (اف.آر.ای.اس.ای.دی. یا فراساد)». فراد، به مقوله مستندات هر پیشینه به طور کلی که شامل نامهای مندرج در پیشینه است، می‌پردازد. فراساد، نیز به مستندات موضوعی یک پیشینه توجه می‌کند.

آنچه در پژوهش حاضر مورد توجه قرار گرفته و نتایج آن ارائه خواهد شد، پرداختن به «ملزومات کارکردی داده‌های مستند (اف.آر.ای.دی. یا فراد)» است. در این مقاله، لزوم توجه به این مقوله، اهمیت، ضرورت، هدف، ساختار و کارکردهای آن مورد مطالعه قرار گرفته و اثرات آن بر فعالیتهای کتابداری و اطلاع‌رسانی تبیین خواهد شد. اما قبل از پرداختن به مقوله اصلی یعنی فراد، لازم است خوانندگان با اصل و اساس و مفاهیم کلی که بسیار در این متن مورد اشاره قرار خواهند گرفت، همچون اف.آر.بی.آر. و اف.آر.ای.اس.ای.آر. آشنایی مختصری داشته باشند تا درک فراد با سهولت بیشتری صورت گیرد.

نکته دیگری که باید در اینجا بدان اشاره شود این است که موضوعهای مورد بحث در این مقاله، به دلیل اینکه اغلب مفهومی و انتزاعی هستند، درک آنها کمی دشوار است. بخصوص برای کسانی که با مقوله‌های عملیاتی و ملموس حوزه سازماندهی اطلاعات سر و کار داشته‌اند، شاید این مفاهیم در ابتدا کمی گیج‌کننده و حتی بی‌ارزش جلوه کند؛ اما پس از کمی کارکردن با این موضوعات و درک ارزش و اهمیت آنها، قطعاً متوجه جذابیت‌های فراوان آنها خواهند شد.

- .....
1. Functional Requirements for Authority Data (FRAD).
  2. Functional Requirements for Subject Authority Records (FRASAR).

### ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (FRBR)

فهرستهای کتابخانه‌ای، در طول سالیان متمادی، وظیفه دسترسی به منابع کتابخانه‌ای را بر عهده داشته و نقشی انکارناپذیر در این زمینه یافته‌اند، اما در دوره‌های مختلف شاهد تغییر و تحولاتی در روندهای بازیابی اطلاعات علمی بوده‌اند که بر کارکرد و شیوه‌های این فهرستها تأثیر گذاشته است. برای مثال، زمانی که چاپ اختراع شد و حجم منابع اطلاعاتی کتابخانه‌ها گسترش یافت، دیگر فهرستهای کتابی پاسخگو نبود و فهرستهای برگه‌ای جایگزین آنها شد. فهرستهای کتابخانه‌ای در سده اخیر نیز با تغییر محیط مواجه شده و شاهد هجوم فناوریهای الکترونیکی و رایانه‌ای بوده‌اند. ظهور فناوریهای نوین رایانه‌ای و درخواستهای کاربران برای دسترسی سریع و دقیق به اطلاعات، ضعفهای فهرستهای موجود را آشکار ساخت به نحوی که ایفلا به عنوان پیشرو امور کتابداری و اطلاع‌رسانی در جهان به این نتیجه رسید که باید روشهایی جایگزین ارائه نماید که بتواند با شرایط روز مطابقت داشته و نیازهای کاربران را برآورده سازد.

به همین دلیل، ایفلا سلسله اقدامهایی را آغاز کرد که یکی از مهم‌ترین آنها طرح FRBR بود. ایفلا در سال ۱۹۹۲ هدف از مطالعه در مورد FRBR را چنین بیان می‌کند:

«هدف این مطالعه آن است که عملکردهایی را که پیشینه کتابشناختی دارد با توجه به رسانه‌ها، کاربردها و نیازهای متفاوت کاربران به زبانی صریح ترسیم کند. مطالعه باید مجموعه کاملی از عملکردهای پیشینه کتابشناختی در گسترده‌ترین معنای آن را ارائه کند (برای مثال، پیشینه‌ای که نه تنها عناصر توصیفی را در بر داشته باشد، بلکه به نقاط بازیابی چون نام، عنوان، موضوع و ... توجه داشته و دیگر عناصر «سازماندهی» نظیر رده‌بندی و ... و تحلیل و تفسیرها را هم در بر بگیرد). ملزومات

کارکردی باید به تمامی رسانه‌ها و قالبهایی که عموماً در پایگاه‌های کتابشناختی عرضه می‌شوند مربوط باشد و عملکردهای تعیین شده برای پیشینه، باید از مجموعه کامل استفاده‌هایی که ممکن است از پیشینه بشود به دست آمده باشد (برای مثال، عملکرد نمایش در تمامی قالبها، اشتراک منابع، فهرست‌نویسی تعاونی، تأیید استنادی و ...). (مادیسن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴، ص. ۲۲).

وجود مشکلاتی چون ساختار مسطح، عدم برقراری روابط بین منابع، نمایش ناقص اطلاعات، دشواری و هزینه‌بر بودن ورود اطلاعات و بسیاری مشکلات دیگر، به اضافه رویارویی با کاربرانی که هر روز امکانات بیشتر و بهتر طلب می‌کردند و همزمانی آن با پیشرفتهای فناوری اطلاعات، متخصصان سازماندهی اطلاعات را به چاره‌جویی واداشت. به همین دلیل، ایفلا کارگروهی را برای مطالعه در این زمینه تشکیل داد که حاصل کار آنها «الگوی FRBR» شد. این الگو، با وجود برخی انتقادهایی که به آن وارد شده است، در طول نزدیک به یک دهه مورد توجه متخصصان قرار گرفت و طرحهای مطالعاتی و اجرایی فراوانی را در پی داشت. بررسی کتابشناسی که ایفلا (کتابشناسی FRBR ایفلا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶) در خصوص FRBR تهیه کرده و به طور منظم روزآمد می‌شود، نشان می‌دهد این الگو، با وجود کاستیهای احتمالی، به دلیل مطالعه خوبی که برای ارائه آن صورت گرفته، فاقد اشکالهای اساسی و فراوان است. همچنین، این الگو قادر است مشکلات عمده فهرستهای کتابخانه‌ای را مرتفع و آنها را با فناوریهای نوین ذخیره و بازیابی اطلاعات که در خارج از دنیای کتابخانه بخصوص در محیط وب جریان دارد، همسو سازد. FRBR «این امکان را به ما می‌دهد که فهرستهای مسطح خود را با هستی‌شناسی‌ها

.....

1. Madison.

2. IFLA FRBR Bibliography.

تلفیق کنیم و دنیای کتابداران را به گستره وسیع مدیریت اطلاعات در وب پیوند بزنیم» (لوبوف<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴، ص. ۳).

FRBR یک الگوی مفهومی رابطه-موجودیت<sup>۲</sup> است که قابلیت تفسیرها و اجراهای متفاوتی را دارد و مستقل از هر گونه قواعد و فرایند فهرستنویسی، در نظر گرفته شده است. چارچوب این الگو را عناصر داده‌ای موجود در پیشینه‌های کتابشناختی با توجه به گروه وسیعی از مخاطبان بالقوه این پیشینه‌ها، تشکیل می‌دهند. ملزومات کارکردی که برای پیشینه‌های کتابشناختی در این الگو در نظر گرفته شده است، مبتنی بر فعالیتهای اصلی مخاطبان بالقوه فهرستهای رایانه‌ای است. این ملزومات عبارتند از:

۱. یافتن<sup>۳</sup>
۲. شناسایی<sup>۴</sup>
۳. انتخاب<sup>۵</sup>
۴. دسترسی<sup>۶</sup>

**یافتن**، بر دستیابی به معیارهایی که کاربر در عبارت جستجوی خود تعیین کرده از طریق خصیصه یا رابطه یک موجودیت، دلالت دارد. **شناسایی**، کاربر را قادر می‌سازد تا آنچه را که به دنبالش بوده تأیید و از منابع مشابه متمایز کند. **انتخاب**، بر دستیابی به موارد مورد نظر کاربر با توجه به محتوا، شکل فیزیکی و ... یا صرف نظر از موجودیتی دلالت می‌کند که نیازهای کاربر را برآورده نمی‌سازد. **دسترسی**، به کاربر امکان می‌دهد یک موجودیت را از طریق خرید، امانت و ... یا دسترسی الکترونیکی از راه دور، به دست آورد (تیلت، ۲۰۰۴، ص. ۵).

- .....
1. Le Boeuf.
  2. Conceptual, entity-relationship model.
  3. Find.
  4. Identify.
  5. Select.
  6. Obtain.

یکی از هدفهای اصلی الگوی ملزومات کارکردی ایفلا، ارائه چارچوبی روشن و دقیق از علت وجودی هر عنصر اطلاعاتی در پیشینه کتابشناختی است. گروه مطالعاتی ایفلا در حوزه ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی، حداقل عناصر لازم را به دو گروه کلی عناصر توصیفگر<sup>۱</sup> و عناصر سازمان‌دهنده<sup>۲</sup> دسته‌بندی می‌کند. هدف از تنظیم این عناصر به دو گروه، تعیین کارکردهای هر یک از آنها در درجه اول و تبیین نقش آنها در فرایند انطباق فهرستهای پیوسته کنونی بر الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی است. با تعیین عناصر اصلی سازمان‌دهنده در پیشینه‌های کتابشناختی، آن دسته از عناصر داده‌ای که می‌توانند به سازماندهی نتایج جستجو و دسته‌بندی آنها در جهت افزایش اثربخشی نمایش نتایج جستجو کمک کنند، شناسایی شده‌اند (فتاحی و ارسطوپور، ۱۳۸۶).

طرح مطالعاتی ایفلا دو هدف عمده داشت:

۱. چارچوبی روشن و ساختارمند برای مرتبط ساختن داده‌هایی که در پیشینه‌های کتابشناختی ذخیره شده‌اند با نیازهای کاربران این پیشینه‌ها ایجاد کند.
  ۲. سطحی از حداقل کارکردها را برای پیشینه‌هایی که توسط نهادهای کتابشناختی ملی ایجاد می‌شوند، توصیه نماید (ایفلا، ۱۹۹۸، ص. ۱۵).
- الگوی FRBR از سه گروه موجودیتهای اصلی تشکیل شده است که عبارتند

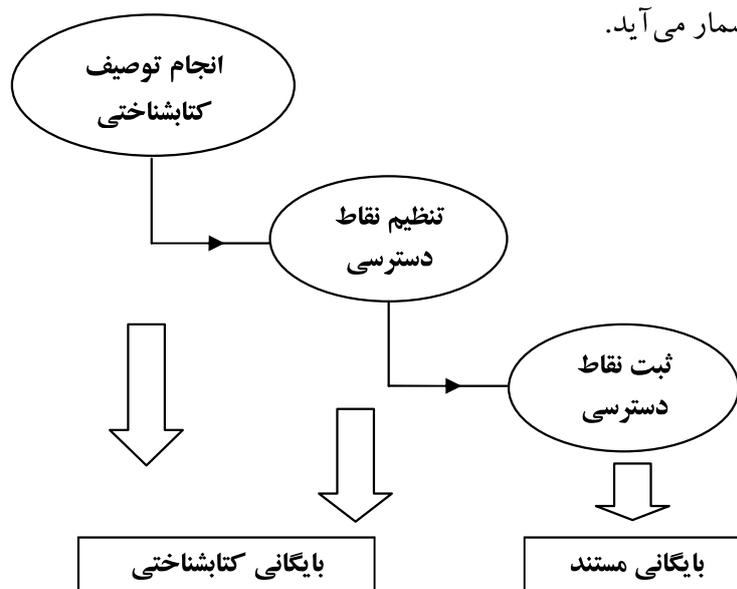
از:

- گروه ۱: آثار معنوی یا هنری شامل: اثر<sup>۳</sup>، برداشت<sup>۴</sup>، قالب<sup>۵</sup> و نسخه<sup>۶</sup>
- گروه ۲: مسئولیت تولید، اشاعه فیزیکی یا نگهداری آثار معنوی یا هنری شامل: شخص<sup>۷</sup>، تنالگان<sup>۸</sup>

- .....
1. Descriptive Elements.
  2. Organizing Elements.
  3. Work.
  4. Expression.
  5. Manifestation.
  6. Item.
  7. Person.
  8. Corporate body.

گروه ۳: موضوعات تلاشهای معنوی یا هنری شامل: مفهوم<sup>۱</sup>، شیء<sup>۲</sup>، رویداد<sup>۳</sup>، مکان<sup>۴</sup> (ایفلا، ۱۹۹۸، ص. ۲۰).

مهم‌ترین بخش موجودیتهای این الگو، موجودیتهای گروه یک است. گروه‌های دوم و سوم هم در جای خود مهم هستند و به عنوان مکملهای گروه یک به شمار می‌آیند. موجودیتهای گروه دوم و سوم، تجلی واقعی خود را در الگوهای مکمل «ملزومات کارکردی پیشینه‌های مستند»<sup>۵</sup> و «ملزومات کارکردی پیشینه‌های مستند موضوعی» پیدا می‌کنند (ایفلا، ۱۹۹۸). چنانکه در نمودار ۱ مشاهده می‌شود، فرایند فهرستنویسی و تکمیل پیشینه‌های کتابشناختی بدون توجه به مستندات ناقص خواهد بود و دقت در تکمیل اطلاعات مستندات هر پیشینه کتابشناختی، از ملزومات اصلی به شمار می‌آید.



نمودار ۱. فرایند تعیین مستندات در پیشینه‌های کتابشناختی (حاجی‌زین‌العابدینی، ۱۳۸۵)

1. Concept.
2. Object.
3. Event.
4. Place.
5. Functional Requirements for Authority Records (FRAR).

ملزومات کارکردی داده‌های مستند (فراد): الگوی مفهومی ... / ۲۴۳

برای درک بهتر این موجودیتها مثالی ذکر می‌شود که همه آنها را در برخورد با منبع «هری پاتر و اتاق اسرارآمیز» مشخص می‌کند (هینز، ۱۳۸۵، ص. ۱۰۷):  
هری پاتر و اتاق اسرارآمیز / نوشته ج. ک. رولینگ اثر (Work):

کتاب؛

فیلم (به کارگردانی کریس کلمبوس، بازی دانیل رادکلیف، صدای استفن فرای)؛ برداشت (Expression):  
نمایشنامه؛

تابلو نقاشی؛

ویرایش با جلد گالینگور ۲۰۰۲ (چاپ اول در سال ۱۹۹۸)؛ قالب (Manifestation):

لوح فشرده

نسخه ۱ در کتابخانه عمومی نیویورک؛ نسخه (Item):  
نسخه ۲ در کتابخانه عمومی ونکور

با توجه به مطالب ارائه شده در خصوص الگوی ملزومات کارکردی ایفلا و روابط تشریح شده، می‌توان چنین برداشت کرد که این الگو در اصل قائل به وجود چهار موجودیت اصلی در جهان کتابشناختی بوده، بر محتوا و روابط تأکید بیشتری دارد و ساختارهای شبکه‌ای را به منظور تسهیل نمایش و بازیابی ارائه می‌کند (حاجی‌زین‌العابدینی، ۱۳۸۶، پیشنهاد پایان‌نامه دکتری).

## ملزومات کارکردی داده‌های مستند موضوعی (فراساد یا اف.آر.اس.ای.دی.)

همان‌گونه که ذکر شد، یکی دیگر از حوزه‌های مکمل FRBR حوزه موضوعات است که ایفلا برای پاسخ به این نیاز در پیشینه‌های کتابشناختی، الگوی ملزومات کارکردی برای داده‌های مستند موضوعی (فراساد) را تهیه کرد. این الگو

توسط کارگروه ملزومات کارکردی برای پیشینه‌های مستند موضوعی (فراسار)<sup>۱</sup> تهیه و ارائه شد. موضوع نیز یکی از عناصر مهم در یک پیشینه و یکی از راه‌های دسترسی محتوایی به آثار در فهرستها و پایگاه‌هاست. گروه کاری ایفلا در حوزه ملزومات کارکردی پیشینه‌های مستند موضوعی با هدف تدوین الگویی مفهومی از گروه سوم موجودیتهای مطرح شده در الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی جهت پرداختن به موضوعیت<sup>۲</sup> آثار در سال ۲۰۰۵ تشکیل شد. یکی از هدفهای این الگو، ایجاد چارچوبی جهت برقراری ارتباط داده‌های پیشینه‌های مستند موضوعی با نیازهای کاربران و همچنین بررسی قابلیت به اشتراک‌گذاری و استفاده از داده‌های مستند موضوعی در سطح بین‌المللی در کتابخانه و فراتر از آن است (کارگروه فراسار ایفلا...، ۲۰۰۹).

تمامی نقاط دستیابی مهارشده مربوط به سه گروه موجودیتهایی که توسط الگوی مفهومی FRBR تعریف شده‌اند، قابلیت این را دارند که موضوع یک اثر باشند. به عبارت دیگر، موجودیتهای گروه‌های ۱، ۲ و ۳ می‌توانند به عنوان «موضوع» با اثر ارتباط داشته باشند. شرح کلی فعالیت‌های فراسار چنین است:

- در چارچوب FRBR یک الگوی مفهومی برای موجودیتهای گروه ۳ درست کند، به طوری که دربارگی آثار را مشخص کنند.
- مرجعی شفاف با چارچوبی ساختارمند مهیا کند که داده‌های ذخیره شده در پیشینه‌های مستند موضوعی را با نیازهای کاربران آن موضوعات مرتبط کند.
- به ارزشیابی عوامل بالقوه برای اشتراک بین‌المللی و استفاده از داده‌های مستند موضوعی در درون و بیرون از کتابخانه کمک کند (زومر، سالبا، ژنگ، ۱۳۸۹).

.....  
 1. IFLA Working Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records (FRANAR).  
 2. Aboutness.

### ماهیت و هدفهای ملزومات کارکردی پیشنهادیهای مستند (فراد)

همان‌گونه که ذکر شد، ملزومات کارکردی پیشنهادیهای مستند (فراد) یک الگوی مفهومی است؛ بدین معنا که مسائل مربوط به مستندات در فهرستهای کتابخانه‌ای، مطالعه و تجزیه و تحلیل گردیده و به زبان علمی، همه مسائل و روابط این مستندات در قالب الگوی فراد مطرح شده است. بنابراین، برخلاف اشتباهی که خیلی‌ها مرتکب شده‌اند، نباید فراد یا کلا الگوهای مفهومی از این دست مانند FRBR، فراسار و ... را نرم افزار یا قواعد فهرستنویسی به شمار آورد. این الگو به صورت الگوی رابطه - موجودیت پدید آمده است تا در مرحله اول تمامی مؤلفه‌ها و موقعیت‌های مربوط به مستندات یا به عبارت بهتر موجودیت‌های آن را روشن نماید و در مرحله دوم به روابط درونی مابین موجودیت‌های الگو و روابط آنها با سایر مقوله‌های فهرستها بپردازد.

به دلیل اهمیت مستندات و ضرورت ارائه شکل صحیحی از مستندات کشورهای مختلف، تلاشها و تأکیدهای زیادی توسط سازمانهای بین‌المللی در این زمینه صورت گرفت. برای مثال، در پایان کنگره بین‌المللی «کتابشناسی‌های ملی» که در سال ۱۹۷۷ توسط ایفلا و یونسکو برگزار گردید، پیشنهاد مهمی ارائه شد که هر نهاد کتابشناختی ملی باید یک سیستم کنترل مستند نامهای ملی، تالگانی و همچنین عنوانهای قراردادی را طبق رهنمودهای بین‌المللی تهیه و نگهداری نماید (ایفلا و کنترل مستندات، ۱۳۸۴، ص. ۲۶). بر همین اساس، سازمانهای بین‌المللی نیز خود را موظف دانستند شاخصهای بین‌المللی قابل قبولی در این زمینه را به وجود آورند و توسعه دهند.

در پاسخ به این نیازها بود که این الگو توسط ایفلا به وجود آمد تا بین داده‌های ذخیره شده در پیشنهادیهای مستند کتابخانه با نیازهای کاربران این پیشنهادها

پیوندی ایجاد کند (ویکی‌پدیا<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). این الگو، جزئی از الگوی دیگر ایفلا یعنی ملزومات کاربردی پیشینه‌های کتابشناختی FRBR است. فراد، موجودیتها و توزیعهای خاص مهار مستند در پیشینه‌ها را به ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی می‌افزاید و آن را تکمیل می‌کند. چارچوب مفهومی و پیش‌بینی‌هایی که برای آینده آن صورت گرفته، چهار هدف عمده را برای آن در نظر گرفته است. این چهار هدف عمده که هم خواستهای کتابداران را و هم خواستهای کاربران کتابخانه را پوشش می‌دهند، عبارتند از:

۱. بازیابی (یافتن)

۲. شناسایی

۳. در بافت گذاشتن (زمینه‌نمایی)<sup>۲</sup>

۴. توجیه<sup>۳</sup>.

این هدفها به وظایف کاربر در ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی مربوط می‌شود اما خاص آنچه فهرست‌نویسان به هنگام کار با داده‌های مستند انجام می‌دهند، می‌باشد. سه وظیفه نخست به هر دو گروه کاربران مربوط می‌شود، در حالی که چهارمین وظیفه، تنها به نخستین گروه کاربران ربط می‌یابد (نمودار ۲).

**یافتن:** یافتن یک ماهیت یا مجموعه‌ای از موجودیتها مربوط به معیار بیان شده (برای نمونه، یافتن یا ماهیتی واحد یا مجموعه‌ای از موجودیتها با استفاده از یک خصیصه یا رابطه ماهیت به منزله معیار جستجو).

**شناسایی کردن:** شناسایی کردن یک ماهیت (برای نمونه، تأیید کردن اینکه ماهیت نمایش داده شده به ماهیت مورد جستجو مربوط است، ایجاد تمایز میان دو یا چند ماهیت با خصوصیات همانند).

- .....
1. Wikipedia.
  2. Contextualize.
  3. Justify.

**در بافت گذاشتن:** گذاشتن یک شخص، تنالگان، اثر، و ... در بافت؛ روشن ساختن رابطه میان دو یا چند شخص، تنالگان، اثر، و ...؛ یا روشن ساختن رابطه میان یک شخص، تنالگان، و ... و نامی که آن شخص، تنالگان، و ... به وسیله آن شناخته می‌شود.

**توجیه کردن:** مستند کردن دلیل سازنده پیشنهاد پیشینه مستند برای گزینش نام یا شکلی از نام که یک نقطه دستیابی بر مبنای آن ساخته می‌شود.

وظایف	گروه‌های کاربران
یافتن شناسایی کردن در بافت گذاشتن	۱. سازندگان پیشینه‌های مستند و کتابداران مرجع ۲. اعضای کتابخانه و استفاده کنندگان از فهرست
توجیه کردن	• سازندگان پیشینه‌های مستند و کتابداران مرجع

نمودار ۲. وظایف کاربران پیشینه‌های کتابشناختی (پتن، ۱۳۸۶)

هدف اولیه این الگوی مفهومی، تهیه چارچوبی تحلیلی برای بررسی ملزومات کاربردی پیشینه‌های مستند و اشتراک بین‌المللی داده‌های مستند است. به عبارت دیگر، این الگوی مفهومی ایجاد شده تا:

۱. مبنایی روشن و محکم برای پیوند داده‌های ذخیره شده در پیشینه‌های مستند با نیازهای کاربران آن پیشینه‌ها ایجاد کند.
۲. به ارزیابی امکان اشتراک بین‌المللی و استفاده از داده‌های مستند در درون کتابخانه و خارج از آن کمک نماید.

## تاریخچه فراد

پس از تکمیل مطالعات FRBR و انتشار اولین پیش‌نویس آن در سال ۱۹۹۸، برخی از کاستی‌های این الگو در ارتباط با ملزومات کارکردی مستندات آشکار شد

(ماکسول<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸، ص. ۴). به همین دلیل، در این سال فعالیتهای مختلفی در حوزه مستندات شکل گرفت که بسیاری از مطالعات و برنامه‌های سالهای بعد از آن، ریشه در اتفاقات این سال دارند. «گلن پتن»<sup>۲</sup> (۲۰۰۷)، عضو فرانار در این خصوص چنین می‌گوید:

«به نظر می‌رسد سال ۱۹۹۸، نقطه همگرایی فعالیتهای مرتبط با مهار مستند است. نخست اینکه در نسخه منتشر شده ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی، بر نیاز به گسترش این الگو برای پوشش اطلاعات مستند تأکید شد. دوم، «کارگروه سطح کمینه پیشینه‌های مستند»<sup>۳</sup> و «شماره استاندارد بین‌المللی اطلاعات مستند»<sup>۴</sup> به اطلاعات مستند به عنوان بخشی از آنچه FRBR برای پیشینه‌های کتابشناختی انجام داده، اشاره و درخواست می‌کند که اطلاعات پایه‌ای که لازم است در پیشینه‌های مستند بگنجد تهیه و به اشتراک گذاشته شوند. و در نهایت، در همایش بین‌المللی خدمات کتابشناختی ملی<sup>۵</sup> که در اواخر این سال در کپنهاگ<sup>۶</sup> برگزار گردید، توصیه‌های فراوانی در خصوص مستندسازی ارائه شد.»

بنا بر ضرورت مطالعه در خصوص مستندات، کارگروه ملزومات کارکردی و شماره‌گذاری پیشینه‌های مستند (فرانار) ایفلا در آوریل سال ۱۹۹۹ توسط بخش کنترل کتابشناختی ایفلا<sup>۷</sup>، کنترل کتابشناختی جهانی ایفلا<sup>۸</sup> و برنامه مارک بین‌المللی<sup>۹</sup> ایجاد شد (بوردون، ۱۳۸۱، ص. ۴۰۶؛ بخش کنترل کتابشناختی ایفلا، ۲۰۰۷).

1. Maxwell.
2. Glenn Patton.
3. Working Group on Minimal Level Authority Records.
4. International Standard Authority Data Number (ISADN).
5. International Conference on National Bibliographic Services.
6. Copenhagen.
7. IFLA Division of Bibliographic Control.
8. IFLA Universal Bibliographic Control.
9. International MARC Programme (UBCIM).

«بوردون» (۱۳۸۱، ص. ۴۰۶-۴۰۹) سه دلیل عمده تشکیل فرانار را این گونه شرح می‌دهد:

۱. نیاز به یک شماره استاندارد بین‌المللی برای داده‌های مستند

۲. نیاز برای ملزومات کارکردی پیشینه‌های مستند

۳. نیاز به تماس دائم با مطالعات جاری بین‌المللی.

این کارگروه برای اولین بار در سال ۱۹۹۹ همزمان با کنفرانس ایفلا در بانکوک گرد هم آمدند و با هم دیدار کردند. جلسه آغازین به گزارش مختصری از فعالیتهای ایفلا در زمینه داده‌های مستند برای روشن کردن زمینه کار و تصویب حیظه عمل، اختصاص یافت. در این نشست، نقشه راه و برنامه‌های آتی کارگروه مورد شور قرار گرفت و مقرر شد کارگروه در زمینه‌های مورد توافق مطالعاتی انجام داده و با هم تبادل نمایند و همزمان با برگزاری نشست سالانه ایفلا در بیت‌المقدس در سال ۲۰۰۰، گزارش جامعی از فعالیتهای انجام گرفته آماده شود (بوردون، ۱۳۸۱، ص. ۴۰۵).

اولین پیش‌نویس فراد در ۱۵ ژوئن سال ۲۰۰۵ منتشر شد و نسخه تمام‌متن آن هم بر روی سایت ایفلا قرار گرفت. پس از انتشار این نسخه، از همگان خواسته شد پس از مطالعه کامل آن، نظرها، پیشنهادها یا انتقادهای خود را ارائه کنند. در دسامبر سال ۲۰۰۵، کارگروه فرانار ایفلا، نشستی ترتیب داد تا به اشکالها و نظریات ۱۴۵ صفحه‌ای ارائه شده، پردازد. این نظرها از طرف ۱۲ شخص حقیقی و ۱۳ شخصیت حقوقی (شامل ۶ کتابخانه ملی و ۳ کمیته فهرست‌نویسی در سطح ملی) ارائه شده بود (پتن، ۲۰۰۹، ص. ۱). بیشتر نظریات رسیده، به این موضوع بر می‌گشت که: آیا این الگو می‌خواهد به توصیف «داده‌های مستند»<sup>۱</sup> پردازد یا «پیشینه‌های مستند»<sup>۲</sup>؟

- .....
1. Authority Data.
  2. Authority Records.

کارگروه، پس از بحث و تبادل نظر به این نتیجه رسید که الگو به «داده‌های مستند» خواهد پرداخت نه به پیشینه‌های مستند، اگرچه داده‌ها در محیط کتابخانه ممکن است در قالب پیشینه‌های مستند خود را نمایان سازند. بنابراین، پیش‌نویس جدید به گونه‌ای طراحی شد که این تمرکز را به طور آشکارتر نشان دهد و به همین دلیل عنوان آن از «ملزومات کارکردی پیشینه‌های مستند (فراد)» تغییر یافت. برخی دیگر هم ابراز داشته بودند که درک مبنای اصلی «الگوی مفهومی»<sup>۱</sup> بخصوص برای کسانی که با مدل‌سازی داده‌ها آشنایی ندارند، بسیار دشوار و لازم است به زبانی ساده و روشن توضیح داده شود. به همین خاطر، برخی نمودارها، مثالهای جدید و توضیحات بیشتری درباره الگو در پیش‌نویس ۲۰۰۷ درج شد تا هم اشکالهای نسخه اولیه مرتفع شود و هم زمینه‌سازی لازم برای تکمیل و انتشار نسخه‌هایی به وجود آید. دومین پیش‌نویس ایفلا در این زمینه با عنوان «ملزومات کارکردی برای داده‌های مستند» در اول آوریل سال ۲۰۰۷ منتشر شد<sup>۲</sup> (بخش کنترل کتابشناختی ایفلا، ۲۰۰۷). کارگروه فرانار در طی این ۱۰ سال همزمان با برگزاری همایش سالانه ایفلا، نشستهای تخصصی و مجزای خود را داشته و تصمیمهای مهم مرتبط با این الگو را در این نشستها به تصویب رسانده است.

### ساختار و عملکرد ملزومات کارکردی پیشینه‌های مستند (فراد)

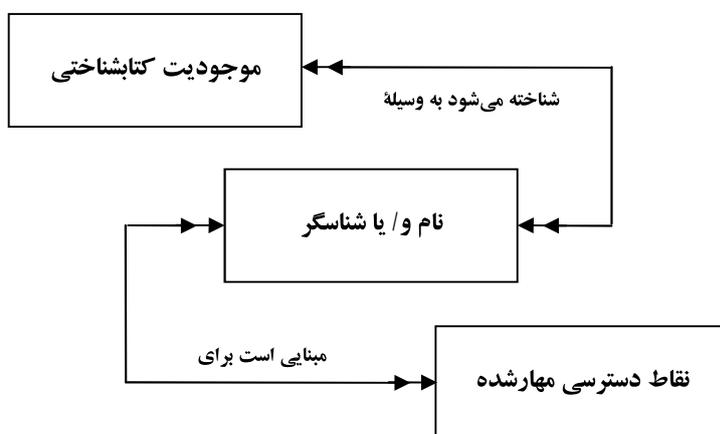
چنانکه در همه فعالیت‌های الگوسازی رایج است، مفاهیم در قالب الگوهایی با توضیحات و تفسیرهای لازم ارائه می‌شوند. در خصوص فراد نیز تمامی مطالب به الگوهایی وابسته است که توسط کارگروه - که در تمامی دنیا پراکنده هستند - در

1. Conceptual model.

۲. نسخه کامل این پیش‌نویس به صورت تمام متن از طریق سایت ایفلا به نشانی زیر قابل دسترس است:

<http://www.ifla.org/VII/d4/Franar-ConceptualModel-2ndReview.pdf>

طول چند سال تهیه و پس از تکمیل و کنترل، ارائه شده است. این الگوها تماماً با الگوهای ارائه شده در FRBR هماهنگ بوده و به عنوان الگوهای مکمل آنها عمل می‌کنند. اگرچه نمودارهای ارائه شده توسط فراد برای مخاطبان، بخصوص مخاطبان تازه کار، بسیار پیچیده و سخت به نظر می‌آیند، اما مبنایی ساده دارند و چنانکه در نمودار شماره ۳ ملاحظه می‌شود، از سه بخش اصلی تشکیل شده‌اند.



نمودار ۳. مبنای اصلی و ساده الگوی مفهومی داده‌های مستند فراد  
(پتن، ۲۰۰۹؛ حاجی‌زین‌العابدینی، ۱۳۸۵)

چنانکه در نمودار ۳ پیداست، موجودیتهای دنیای کتابشناختی (مانند آنچه در FRBR مشخص شده است) با نامها و شناسگرها شناخته می‌شوند. در فرایند فهرستنویسی (که در کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مراکز آرشیوی اتفاق می‌افتد)، آن نامها و شناسگرها به عنوان مبنایی برای ایجاد نقاط دستیابی مهارشده به کار می‌روند (پتن، ۲۰۰۹) این سه قلم، مبنا و اساس الگوی مستندات فراد را تشکیل می‌دهد. مهمترین فرایندها و اجزای الگوی فراد، در نمودار ۴ ارائه شده است. در نیمه بالایی نمودار، موجودیتهایی که پیشینه‌های مستند بر آنها تأکید دارد (یعنی، ده

ماهیت تعریف شده در ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی «اف.ار.بی.ار.» که عبارتند از: شخص، تنالگان، اثر، برداشت، قالب، نسخه، مفهوم، شیء، رویداد، مکان - به اضافه یک ماهیت افزوده «خانواده»<sup>۱</sup>، که از ارتباط ما به جامعه آرشویی حاصل شد - نمایش داده شده‌اند).

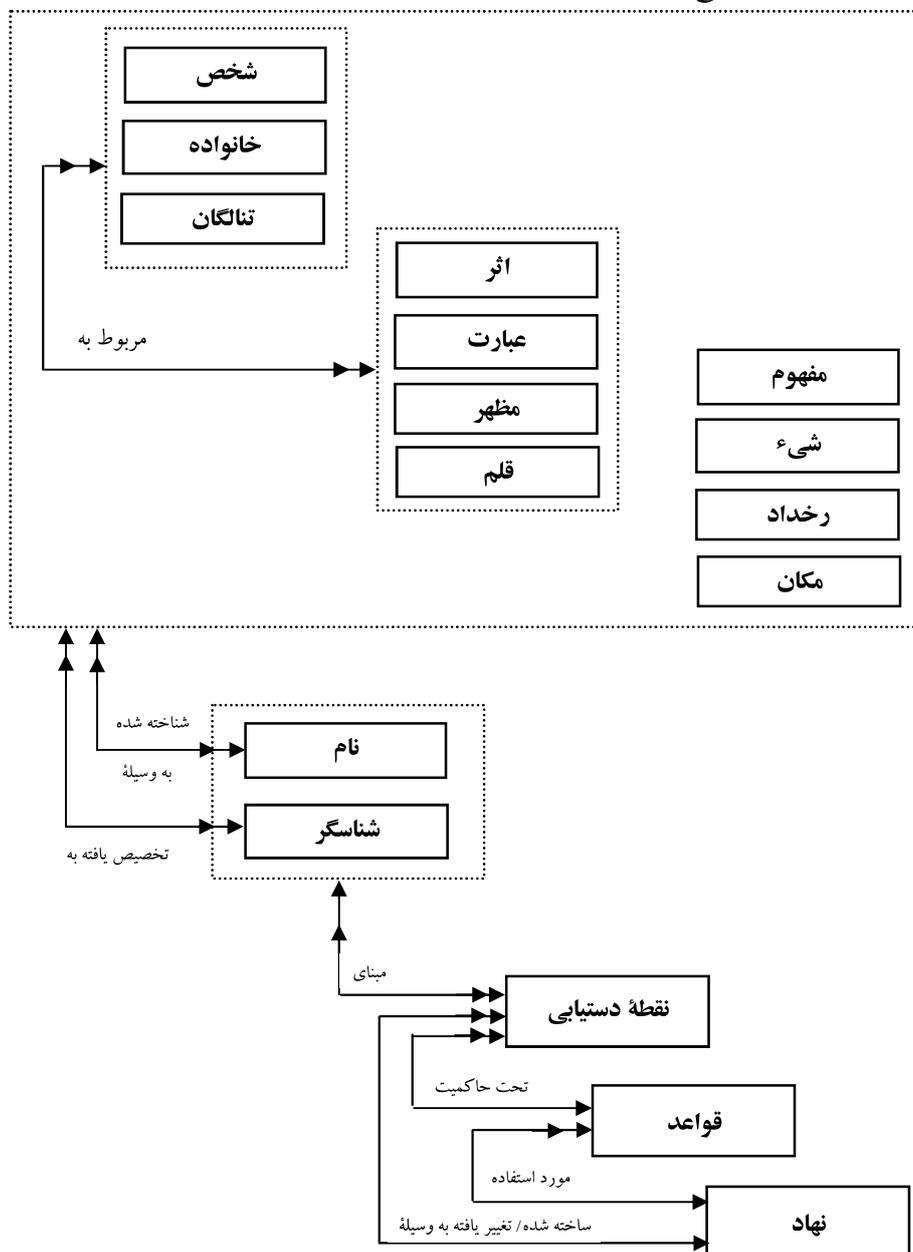
نیمه پایین نمودار نامهایی را که آن موجودیتها به وسیله آنها شناخته می‌شوند، شناسگرهای تخصیص یافته به موجودیتها، و نقاط دستیابی مبتنی بر آن نامها و شناسگرهایی را که در بایگانیهای مستند ثبت می‌شوند، نشان می‌دهد. نمودار همچنین دو ماهیت را که در تعیین محتوا و شکل نقاط دستیابی بسیار مهم هستند - یعنی قواعد و نهاد - نشان می‌دهد.

ارتباطهای نشان داده شده در نمودار، روابط درونی میان انواع متفاوت موجودیتها را نشان می‌دهد. خطوط و پیکانهایی که موجودیتها را در نیمه بالایی نمودار به موجودیتهای پایین نمودار ربط می‌دهند، نشان دهنده نام، شناسگر و موجودیتهای کتابشناختی (شخص، تنالگان، اثر، برداشت، قالب، نسخه، مفهوم، شیء، رخداد، و مکان) هستند که به آنها مربوطند. نمونه ویژه هر یک از این موجودیتهای کتابشناختی را می‌توان به وسیله یک یا چند نام، «معلوم» ساخت، و بر عکس، هر نامی ممکن است به یک یا چند مورد خاص از هر یک از موجودیتهای کتابشناختی مربوط باشد. به طور مشابه، مورد خاصی از هر یک از موجودیتهای کتابشناختی را ممکن است به یک یا چند شناسگر تخصیص داد، اما یک شناسگر ممکن است تنها به یک مورد خاص از یک موجودیت کتابشناختی تخصیص یابد.

روابط نشان داده شده در نیمه پایین نمودار، ارتباطهای میان موجودیتهای نام و شناسگر و موجودیت رسمی یا ساختاری نقطه دستیابی، و ارتباط میان آن موجودیت

و موجودیتهای قواعد و نهاد را نمایش می‌دهد. یک نام یا شناسگر خاص، ممکن است «مبنای» یک نقطه دستیابی باشد و بر عکس، یک نقطه دستیابی ممکن است بر یک نام یا شناسگر پایه گذاری شود. یک نقطه دستیابی ممکن است همچنین بر ترکیبی از دو نام و/یا شناسگر پایه گذاری شود، مانند حالت یک نقطه دستیابی نام/عنوان که اثری را که نام پدید آور را با نام (یعنی، عنوان) اثر ترکیب می‌کند، نشان می‌دهد. نقاط دستیابی ممکن است «تحت حاکمیت» قواعد قرار گیرند و آن قواعد ممکن است به نوبه خود به وسیله یک یا چند نهاد به «کار روند». به طور مشابه، نقاط دستیابی ممکن است به وسیله یک یا چند نهاد «ساخته» یا «تغییر داده» شوند.

در این جا، باید تأکید شود که کارگروه آگاهانه از اصطلاح اعم «نقطه دستیابی» به جای اصطلاحات اخصی مانند «شکل مجاز نام» یا «شکل متفاوت نام» که ممکن است به طور سنتی برای توصیف عناصر داده‌های موجود در یک پیشینه مستند به کار رود، استفاده کرده است. کارگروه با شناسایی بایگانیهای مستندی که در آنها همه شکل‌های نام مضبوط در پیشینه مستند به عنوان یک خوشه و بدون هیچ نامی که به عنوان شکل مجاز نام مشخص شود، در نظر گرفته می‌شوند؛ بر سر این اصطلاح به توافق رسید (پتن، ۱۳۸۶).



نمودار ۴. الگوی رابطه - موجودیت فراد (پتن، ۱۳۸۶)<sup>۱</sup>

۱. چنانکه در نمودار ملاحظه می‌شود، مترجم محترم معادلهای «عبارت، مظهر و قلم» را برای موجودیتهای گروه ۱ (FRBR) برگزیده‌اند. اما در این مقاله، معادلهای «پرداشت، قالب، نسخه» انتخاب شده است.

کارگروه فرانار در تکمیل الگوی فراد به وظایف کاربران نیز توجه داشته است. در جدول ۱، وظایف کاربران فراد - که براساس وظایف کاربران FRBR مشخص شده‌اند - با خصوصیات و روابط فراد تطبیق داده شده است. هر یک از خصوصیتها یا روابط فراد، با یک یا چند وظیفه کاربران مطابقت پیدا می‌کند.

جدول ۱. تطبیق فراد با وظایف کاربران (پتن، ۲۰۰۹)

توجیه	در بافت گذاشتن	شناسایی	یافتن	خصوصیت / رابطه	موجودیت
	*		*	"آیا کاربرد دارد" رابطه ⇔ نام	شخص
		*	*	رابطه "مشخص شده" ⇔ شناسگر	
*	*	*		تاریخهای مربوط به شخص	
		*	*	عنوان شخص	
		*		جنسیت	
		*		محل تولد	

### نتیجه‌گیری

فهرستهای کتابخانه‌ای از رویکرد نظام‌مدار، به سوی رویکردهای کاربرمدار حرکت کرده‌اند. بر این اساس، توجه به کاربر و نیازهای او مبنای نظر قرار گرفته و تعیین آن در مرحله اول از ضروریات به شمار می‌آید. بر همین اساس، ایفلا و سازمانهای بین‌المللی دیگر به فکر ایجاد نظامهایی افتادند که مهمترین هدف خود را کاربران و پاسخ به نیازهای آنها قرار داده و بتوانند شرایطی را مهیا کنند که با استفاده از فناوریهای رو به رشد اطلاع‌رسانی، در این جهت بیشترین استفاده را بکنند. با این رویکرد، طرح مطالعاتی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (FRBR) و به دنبال آن فراد و فراسار در دستور کار قرار گرفتند. در تمامی این طرحها، تعیین نیازهای کاربران فهرستها و تلاش برای رسیدن به بهترین پاسخ به این نیازها، اولین و مهمترین موضوع بود. فراد، که وظیفه تکمیل و مهمتر از آن دسترس‌پذیری بخشی از

موجودیتهای کتابشناختی را بر عهده داشت، در پاسخ به نیاز بازیابی دقیق و سریع اطلاعات درون فهرستها از سوی کاربران به وجود آمد. چنانکه ذکر آن رفت، در این الگوها صرفاً به معرفی ملزومات اصلی و بنیادی که باید وجود داشته باشد، پرداخته شده و روابط و شرایط متفاوت احتمالی که ممکن است برای آنها به وجود بیاید، تشریح شده است. مطمئناً، این شرایط انتزاعی به هیچ وجه به معنای مرحله پایانی الگو نبوده و وضعیت دقیق شرایط و روابط الگو در زمان پیاده‌سازی و بر اساس بازخوردهای کاربران مشخص می‌شود. تهیه الگو به معنای تکمیل فاز مطالعاتی است و همه لوازم و شرایط را برای تهیه برنامه‌های رایانه‌ای لازم برای ایجاد فهرستهای مبتنی بر ملزومات کارکردی مهیا می‌سازد. پس از نوشتن برنامه‌های رایانه‌ای مبتنی بر این الگو، داده‌های لازم یا از طریق ورود اطلاعات مستقیم و یا از طریق انتقال اطلاعات موجود<sup>۱</sup> در فهرستهای کنونی (مارک مبنیاً<sup>۲</sup>) به نرم‌افزار وارد شده و پس از رفع اشکالهای احتمالی، در دسترس کاربران قرار خواهد گرفت. برای ماشینی کردن مفاهیم فراد، نرم‌افزارهایی مانند ایکسویس<sup>۳</sup> تهیه شده است. این نرم‌افزارها با افزودن مفاهیم و روابط FRBR و فراد، امکان پیاده‌سازی و اجرایی کردن این مفاهیم را فراهم کرده‌اند (میلر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴، ص ۳۰۱).

در وضعیت کنونی که استانداردهای سازماندهی اطلاعات در سطح بین‌المللی در حال تغییر و تحول اساسی است و مبنای فعالیتهای سازماندهی بر اساس FRBR، فراد، فراسار و آر.دی.ای. شکل می‌گیرد، ضروری است متخصصان سازماندهی اطلاعات کشور ضمن آشنایی با این مفاهیم، برای پیاده‌سازی آنها در سطح ملی و آموزش به کتابداران تلاش کنند.

- .....
1. Data Convert.
  2. Marc Base.
  3. XOBIS.
  4. Miller.

از سوی دیگر، در سطح کلان کشور نیز لازم است به «برنامه کنترل کتابشناختی جهانی» با اولویت بالاتری توجه و شرایط و امکانات لازم برای مشارکت در آن مهیا شود. در این زمینه، در گذشته برنامه‌هایی چون مارک ایران و استانداردهای آوانگاری زبان فارسی<sup>۱</sup> توسط افراد یا سازمانهایی پیگیری شده است. یکی از شرایط لازم برای پیوستن و مشارکت در برنامه کنترل کتابشناختی جهانی، انطباق داده‌های مربوط به مهار مستندات نظامهای کتابخانه‌ای ایران، با معیارهای بین‌المللی بخصوص معیارهای ایفلاست. ضروری است این مفاهیم و معیارها در ابتدا به لحاظ نظری شناخته شده و مورد توجه قرار گیرند و در مراحل بعدی زمینه‌های لازم برای پیاده‌سازی آنها فراهم گردد، زیرا سازماندهی اطلاعات در حال حاضر، وضعیتی جهانی به خود گرفته است و هیچ کشوری نمی‌تواند بدون توجه به معیارها و شاخصهای جهانی، منابع خود را سازماندهی نماید، زیرا در حال حاضر مهم‌ترین اولویت کشورها، که بر اساس خواسته کاربران برای دسترسی همگانی و از راه دور به منابع اطلاعاتی شکل گرفته، چگونگی بازیابی منابع اطلاعاتی موجود در کتابخانه‌ها به صورت جهانی است.

## منابع

- ایفلا و کنترل مستندات (۱۳۸۴). خبرنامه انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران. سال ۴، ترجمه رمضانعلی کاظمی الموتی. شماره ۵، مهر و آبان ۱۳۸۴. ص. ۲۶-۲۹.

- بوردون، فرانسوا (۱۳۸۳). «نیازهای کارکردی و شماره‌گذاری رکوردهای مستند (فرانار): تا چه حد کنترل مستند می‌تواند با وسایل فنی حمایت شود؟»، ترجمه

علی شاه شجاعی. در: گزیده مقالات ایفلا ۲۰۰۱ (بوستون، ۱۶-۲۵ اوت ۲۰۰۱). تهران: کتابخانه ملی.

- پتن، گلن ای. (۱۳۸۶) «ملزومات کاربردی برای پیشینه‌های مستند: گسترش مفاهیم ملزومات کاربردی برای پیشینه‌های کتابشناختی به داده‌های مستند»، ترجمه مرتضی کوکبی. در: گزیده مقالات ایفلا ۲۰۰۵ (اسلو، ۱۴-۱۸ اوت ۲۰۰۵). تهران: کتابخانه ملی. ص. ۲۸۶-۳۰۲.

- حاجی‌زین‌العابدینی، محسن (۱۳۸۶). «امکان‌سنجی به کارگیری الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (اف.آر.بی.آر.) ایفلا در پیشینه‌های کتابشناختی فارسی». پیشنهاد پایان‌نامه دکتری. اهواز: دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران.

- \_\_\_\_\_ (۱۳۸۵). «FRAR و نقش آن در فعالیت‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی». همایش «رویکردها و راهکارهای نوین در سازماندهی اطلاعات»، اولین همایش ملی و سالانه انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران، تهران ۱۶ و ۱۷ اسفند ۱۳۸۵.

- زومر، ماجا و دیگران (۱۳۸۸). «ملزومات کارکردی برای پیشینه‌های مستند موضوعی (فراسار): الگوی مفهومی درباره‌گی» ترجمه محسن حاجی‌زین‌العابدینی. در: گزیده مقالات ایفلا ۲۰۰۷. (در دست انتشار).

- فتاحی، رحمت‌الله و شعله ارسطوپور (۱۳۸۶). «تحلیل کارکردهای عناصر اطلاعاتی در پیشینه کتابشناختی: رویکردی نو به سازماندهی چند منظوره اطلاعات در فهرستهای رایانه‌ای». کتابداری و اطلاع‌رسانی: فصلنامه علمی-پژوهشی سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی. شماره ۲، جلد ۱۰، پیاپی ۳۸، (تابستان). ص. ۵۳-۹۰. همچنین ارائه شده در همایش «رویکردها و راهکارهای نوین در سازماندهی اطلاعات». انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران، (تهران، ۱۶-۱۷ اسفند).

- گورمان، مایکل (۱۳۷۸). «آینده فهرستنویسی و فهرستنویسان». ترجمه فیروزه برومند. در: گزیده مقالات ایفلا ۹۷ (دانمارک: ۳۱ اوت - ۵ سپتامبر ۱۹۹۷). زیر نظر عباس حری؛ به همت و ویراستاری تاج الملوک ارجمند. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران. ص. ۵۴ - ۶۶.

- \_\_\_\_\_ (۱۳۸۶). «مهار مستند در متن کنترل کتابشناختی در محیط الکترونیک». ترجمه عبدالرسول خسروی، محسن حاجی‌زین‌العابدینی. مجله علوم و فناوری اطلاعات، دوره ۲۲، شماره ۴، تابستان ۱۳۸۶. شماره پیاپی ۵۱. ص. ۹۷-۱۱۲. قابل دسترس در:

[http://www.irandoc.ac.ir/etela-art/22/zeinolabedini\\_abs.htm](http://www.irandoc.ac.ir/etela-art/22/zeinolabedini_abs.htm)

- هینز، دیوید (۱۳۸۵). *ابرداده برای مدیریت و بازیابی اطلاعات*. ترجمه

علیرضا سعادت علیجانی، فاطمه ذاکری فرد. تهران: چاپار.

- IFLA division of bibliographic control (2007). "Working group on FRANAR". [Online]. Available at: <http://www.ifla.org/VII/d4/wg-franar.htm#Scope>. [18 July 2008].
- IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records (1998). *Functional Requirements for bibliographic Record: Final Report*. Munchen: K. G. Saur. Also available online: <http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.htm>. [15 Sep. 2007].
- IFLA Working Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records (FRANAR) (2007). *Functional Requirements for Authority Data: A Conceptual Model (Draft 2007-04-01)*. available online: <http://archive.ifla.org/VII/d4/wg-franar.htm>. [9 Jan. 2010].
- IFLA Working Group on Functional Requirements for Subject Authority Records (FRSAR) (2009). *Functional Requirements for Subject Authority Data (FRSAD): A Conceptual Model*. available online: <http://archive.ifla.org/VII/s29/wgfrsar.htm>. [9 Jan. 2010].
- Madison, Olivia M. A. (2004). "The Origins of the IFLA Study on Functional Requirements for Bibliographic Records". *Cataloging & Classification Quarterly*, 39(3/4). pp. 15-37.

- Maxwell, Robert L. (2008). "FRBR: A guide for the perplexed". Chicago: American Library Association (ALA).
- Miller, Dick R. (2004). "XOBIS—An Experimental Schema for Unifying Bibliographic and Authority Records". *Cataloging & Classification Quarterly*, 39(3/4). pp. 258-303.
- Patton, Glenn E. (2009). From FRBR to FRAD: Extending the Model. WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 75TH IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL. 23-27 August 2009, Milan, Italy. Meeting: 215 . Division IV – Bibliographic Control. Available online: <http://www.ifla.org/files/hq/papers/ifla75/215-patton-en.pdf>. [9 Jan. 2010].
- Patton, Glenn E. (2007). New ways of looking at authority data: Functional Requirements for Authority Data (FRAD). III Encuentro Internacional de Catalogadores, Buenos Aires. Available online at: <http://www.columbia.edu/~rjb57/patton.pdf>
- Patton, Glenn E. (2006). "What's New with FRAR (*Functional Requirements for Authority Records*)?" WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 72ND IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL 20-24 August 2006, Seoul, Korea. Meeting 84 Division of Bibliographic Control. Available online: <http://ifla.queenslibrary.org/IV/ifla72/papers/084-Patton-en.pdf>. [9 Jan. 2010].
- Salaba, Athena and Zhang, Yin (2007). From a Conceptual Model to Application and System Development. *Bulletin of American Society for Information Science and Technology*. V. 33, N. 6 (August/ September). pp. 17-23. Also available online: [http://www.asis.org/Bulletin/Aug-07/Bulletin\\_AugSep07.pdf](http://www.asis.org/Bulletin/Aug-07/Bulletin_AugSep07.pdf). [29 Aug. 2007].
- Tillett, Barbara B. (2004). "What is FRBR? A Conceptual Model for the Bibliographic Universe". Library of Congress, Cataloging Distribution Service. [Online]. Available at: <http://www.loc.gov/cds/FRBR.html>. [7 Apr. 2007].
- *Wikipedia, the free encyclopedia*. Under "Functional Requirements for Authority Records". [Online]. Available at: [http://en.wikipedia.org/wiki/Reverse\\_engineering](http://en.wikipedia.org/wiki/Reverse_engineering). [13 Aug. 2006].