



## Implementation of Resource Description and Access (RDA) in Agricultural Research, Education and Extension Organization: Preparation Requirements Bibliographic Records

**Tayebeh Shahmirzadi**

\*Corresponding author: Assistant prof, Department of Agricultural Center for Information Technology, Tehran, Iran. E-mail: t.shahmirzadi@areeo.ac.ir

**Mohsen Haj Zeinolabedin**

Assistant Profe, Department of Knowledge & Information Science, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

**Fatemeh Pazooki**

Ph. D Student, Department of Knowledge & Information Science, Alzahra University, Tehran, Iran.

### Abstract

**Purpose:** The use of the rules of description and access to the source (RDA), as the new rules of cataloging, and in accordance with the new environment and sources of information, are indispensable. The purpose of this research is to identify the possibility of using RDA in the Agricultural Research, Education and Extension Organization based on the consistency of bibliographic records prepared in Simorgh software with RDA.

**Methodology:** The present study is an applied research and has been carried out in a comparative and analytical survey. A total of 210 Persian bibliographic records were reviewed on the subject of agricultural inputs in the library software used in the Agricultural Research, Education and Extension Organization.

**Findings:** The results showed that the differences with RDA were 45.56 percent, followed by typing and spelling errors of 33.75%, negligence in entering information by 21 percent, and cataloging forms with 8.1 percent in the records and lack of data entry. The right fields were 3.79 percent. Using the results of this study, an appropriate field for planning for the use of RDA is provided. Doing such research is recommended by the Strategic Committee of RDA, and the results will be useful for international cooperation in this regard.

**Conclusion:** In the end, a proposed model for the use of RDA was presented at the Agricultural Research, Education and Extension Organization.

**Keywords:** Agricultural Research, Education and Extension Organization, Resource, Cataloging Rules, Description and Access (RDA), IRAN MARC, Simorgh-Nosa Software.

**Citation:** Shahmirzadi, T., Haj Zeinolabedin, M. & Pazooki, F. (2018). Implementation of Resource Description and Access (RDA) in Agricultural Research, Education and Extension Organization: Preparation Requirements Bibliographic Records. *Knowledge and Information Management*, 5(3), 57-70. (in Persian)

(DOI): 10.30473/MRS.2019.47126.1392

-----  
**Received:** (30-06-2019)

**Accepted:** (17-09-2019)



## پیاده‌سازی استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آردی‌ای) در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی: الزامات آماده‌سازی پیشینه‌های کتابشناختی

طیبه شه‌میرزاده

\*نویسنده مسئول، استادیار، مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی کشاورزی، تهران، ایران.

E-Mali: t.shahmirzadi@areeo.ac.ir

محسن حاجی‌زین‌العابدینی

استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

فاطمه پازوکی

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

### چکیده

**هدف:** به‌کارگیری قواعد توصیف و دسترسی به منبع (آردی‌ای)، به‌عنوان قواعد جدید فهرست‌نویسی و با توجه به محیط و منابع اطلاعاتی جدید ضرورتی انکارناپذیر است. هدف این پژوهش، شناسایی امکان به‌کارگیری آردی‌ای در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی براساس میزان همخوانی پیشینه‌های کتابشناختی تهیه شده در نرم‌افزار سیمرغ با آردی‌ای است.

**روش‌شناسی:** پژوهش حاضر از نوع کاربردی است و با روش پیمایشی تحلیلی و به صورت تطبیقی انجام شده است. تعداد ۲۱۰ پیشینه کتابشناختی فارسی در موضوع کشاورزی وارد شده در نرم‌افزار کتابخانه‌ای سیمرغ به کار رفته شده در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی بررسی شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که اشکال «تفاوت با آردی‌ای» با فراوانی ۴۵/۵۶ درصد و سپس اشکالات «تأییدی و املائی» با ۳۳/۷۵ درصد، سهل‌انگاری در ورود اطلاعات با ۲۱ درصد و اشکال فهرست‌نویسی با ۸/۰۱ درصد در پیشینه‌ها و عدم درج اطلاعات در فیلدهای درست با ۳/۷۹ درصد بوده است. با استفاده از نتایج این پژوهش، زمینه مناسب برای برنامه‌ریزی به‌منظور به‌کارگیری آردی‌ای فراهم می‌شود. انجام چنین پژوهش‌هایی از سوی کمیته راهبردی آردی‌ای توصیه شده و نتایج حاصل از آن برای همکاری‌های بین‌المللی در این زمینه سودمند خواهد بود.

**نتیجه‌گیری:** در پایان، الگوی پیشنهادی برای به‌کارگیری آردی‌ای در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی ارائه شد.

**واژه‌های کلیدی:** پیشینه‌های کتابشناختی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، فهرست‌نویسی توصیفی، قواعد توصیف و دسترسی به منبع (آردی‌ای)، مارک ایران، نرم‌افزار سیمرغ.

**استناد:** شه‌میرزاده، طیبه؛ حاجی‌زین‌العابدینی، محسن و پازوکی، فاطمه (۱۳۹۷). پیاده‌سازی استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آردی‌ای) در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی: الزامات آماده‌سازی پیشینه‌های کتابشناختی. مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی، ۵(۳)، ۷۰-۵۷. (DOI): 10.30473/MRS.2019.47126.1392

تاریخ دریافت: (۱۳۹۸/۰۴/۰۹)

تاریخ پذیرش: (۱۳۹۸/۰۶/۲۶)

## مقدمه

در حال حاضر، فهرست‌های کتابخانه‌های دربرگیرنده اطلاعات فهرست‌نویسی شده منابع بر اساس قواعد انگلوماریکن هستند. قواعد انگلوماریکن و شیوه فهرست‌نویسی رایج در سطح جهان و به تبع آن در کشور ما، برای محیط و شرایطی ایجاد شده است که بسیاری از ملاحظات کنونی در حوزه ذخیره و بازیابی اطلاعات مورد توجه نبوده است. با پیشرفت‌های اخیر در زمینه فناوری‌های ایجاد و توسعه فهرست‌های رایانه‌ای از یک‌سو و نیازهای متنوع کاربران از سوی دیگر، لزوم ایجاد تغییرات اساسی در این قواعد و شیوه‌های فهرست‌نویسی پدید آمد. به گونه‌ای که بحث بر سر تولید ویرایش سوم قواعد فهرست‌نویسی انگلوماریکن ناتمام ماند و کمیته مشترک بازنگری در قواعد انگلوماریکن و جامعه جهانی سازمان‌دهی اطلاعات به این نتیجه رسیدند که باید قواعدی با ساختار و مبانی جدید پایه‌گذاری شود. بر همین اساس، استاندارد «توصیف و دسترسی به منبع (آردی‌ای)» ایجاد شده و توسعه یافت (حاجی زین‌العابدینی، ۱۳۸۹).

آردی‌ای، به دلیل جدید بودن، هنوز به صورت عملیاتی در سطح کتابخانه‌ها به کارگیری نشده و لازم است مورد شناسایی و توجه جدی کتابخانه‌ها قرار گیرد زیرا در حال حاضر در خیلی از کتابخانه‌های بزرگ از جمله کتابخانه کنگره آمریکا جایگزین قواعد موجود انگلوماریکن شده و برای سازمان‌دهی منابع مورد استفاده قرار خواهد گرفت. همچنین، ضروری است تغییراتی در نرم‌افزارهای کتابخانه‌ها و کاربرگه‌های فهرست‌نویسی برای هماهنگی و همراهی با تغییرات جدید، صورت پذیرد. قواعد جدید به طور عمده بر سه بخش «ورود اطلاعات، ساختار نرم‌افزارها و بازیابی و نمایش اطلاعات» در فهرست‌های رایانه‌ای، تأثیرگذار خواهد بود. همان گونه که ذکر شد، آردی‌ای رابطه تنگاتنگی با اف‌آر‌بی‌آر داشته و در نرم‌افزاری که مبتنی بر اف‌آر‌بی‌آر ایجاد شده باشد، بهترین کارایی را خواهد داشت. در قسمت ورود اطلاعات که مبنای عمل فهرست‌نویسان است، توجه به الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (اف‌آر‌بی‌آر) و تعیین روابط در بین اجزای کتابشناختی و میان خانواده‌های کتابشناختی ضروری است. در قسمت ساختار، بازیابی و نمایش اطلاعات، اصول آردی‌ای با بهره‌گیری از ویژگی‌های اف‌آر‌بی‌آر، قادر خواهد بود که توصیف مناسبی از منابع را ارائه کرده و اطلاعات کتابشناختی را به شیوه مناسبی به نمایش گذاشته و دسترس‌پذیر نماید. از آنجایی که یکی از ویژگی‌های آردی‌ای هماهنگی با قوانین پیش از خود (قواعد

انگلوماریکن) است (گدل‌راب<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰)، از این رو، انتظار می‌رود کاربرگه‌های فهرست‌نویسی در نرم‌افزارهای کتابخانه‌های با تغییراتی نه‌چندان اساسی، در بخش توصیف منابع در محیط جدید نیز قابل استفاده باشند. در حال، این مسئله نیاز به بررسی دارد تا مشخص شد نرم‌افزارهای کتابخانه‌های ایرانی با توجه به ساختار و ویژگی‌های خود تا چه میزان با محیط جدید سازگار و پاسخگوی پیاده‌سازی بخش توصیفی آردی‌ای در لایه فهرست‌نویسی خود هستند و چه میزان احتیاج به بازیابی و تغییر ساختار دارند؟ همچنین، لازم است مشخص شود چه فیلدهای جدیدی برای انواع منابع اطلاعاتی باید ایجاد شد تا نرم‌افزارهای کتابخانه‌های ایرانی قادر به توصیف هرچه بهتر منابع اطلاعاتی باشند؟

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، نزدیک به دو دهه است که برای سازمان‌دهی منابع اطلاعاتی کتابخانه‌های واحدهای تابعه خود، از روش سازمان‌دهی نیمه‌متمرکز استفاده کرده و حاصل آن ایجاد فهرستگان کشاورزی<sup>۲</sup> است. این فهرستگان حاوی اطلاعات کتابشناختی و تمام متن منابع متنوع و زیادی در سطح نزدیک به ۱۰۰ واحد تابعه سازمان است و تعداد آن‌ها نیز به سرعت در حال افزایش است. این منابع بر اساس قواعد جاری رایج در سطح دنیا یعنی قواعد انگلوماریکن فهرست‌نویسی شده و سال‌ها مورد استفاده قرار گرفته و مرجعی برای مراجعه کاربران درون‌سازمانی و برون‌سازمانی بوده‌اند. در حال حاضر آردی‌ای، به عنوان جایگزینی برای قواعد رایج انگلوماریکن که سالیان زیادی است در کتابخانه‌ها مورد استفاده قرار گرفته‌اند، معرفی شده است. متخصصان امور کتابداری و اطلاع‌رسانی در سطح جهان و کشور به این نتیجه رسیده‌اند که قواعد موجود، پاسخگوی نیازهای ذخیره و بازیابی اطلاعات در محیط‌های جدید نبوده و لازم است استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آردی‌ای) جایگزین آن‌ها شد. با توجه به تغییر رویکرد جهانی و ملی در استفاده از قواعد فهرست‌نویسی و جایگزینی قواعد انگلوماریکن با آردی‌ای، به کارگیری آردی‌ای به منظور همگامی با آخرین یافته‌های علمی-تخصصی و ارتقای نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات در سطح سازمان ضروری به نظر می‌رسد. علاوه بر این، پیشینه‌های اطلاعاتی زیادی مربوط به منابع علمی سازمان براساس قواعد پیشین سازمان‌دهی شده و در فهرستگان جهاد کشاورزی موجود است. طبق اصول کتابداری

۱. Gadelrab

2. <http://elibrary.areo.ir/portal/tabid/180/Default.aspx>.

انگلوامریکن کنفرانسی در مورد «اصول و توسعه‌های آتی قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن» در تورنتو کانادا برگزار کرد تا مشخص کند که آیا یک تغییر کتابشناختی، تجدیدنظر اساسی قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن را تضمین می‌کند؟ نتایج این کنفرانس در سال‌های بعد باعث ایجاد آردی‌ای شد. نیدلمن<sup>۵</sup> (۲۰۰۸) در پژوهشی اهداف طراحی و تدوین استاندارد آردی‌ای و دامنه آن را توضیح داده و ساختار قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن ویرایش دوم را بررسی و با ساختار آردی‌ای مقایسه نموده است. ادمیچ<sup>۶</sup> (۲۰۰۸) در مقاله‌ای به معرفی استاندارد توصیف و دسترسی منابع برای کتابداران آموزشی می‌پردازد و بیان می‌دارد که این استاندارد تغییر چشمگیری را در متون فهرست‌نویسی کتابخانه‌ها به وجود خواهد آورد. کیسر و ایچل<sup>۷</sup> (۲۰۰۹) در پژوهشی استاندارد آردی‌ای را به‌عنوان جانشینی برای قوانین فهرست‌نویسی آلمان<sup>۸</sup> و قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن ویرایش دوم برمی‌شمارند و آن را جایگزین کاملی برای قوانین فهرست‌نویسی و قالب‌های مارک ۲۱ معرفی می‌نمایند.

نتایج پژوهش کیورگارد<sup>۹</sup> (۲۰۰۹) نشان داد که فهرست‌های کتابخانه‌ای نیاز دارند تا قدرت عظیم ابر داده‌ای را که کتابداران به‌صورت موفقیت‌آمیزی در دهه‌های گذشته خلق کرده‌اند تحت کنترل خود درآورند. استاندارد توصیف و دسترسی منبع (آردی‌ای) یک مسیر پیشرفت مهم در خلق بهتر فهرست‌ها و ایجاد نظام‌های کشف منابع خواهد بود. میسکا<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۹) بیان می‌کند که هدف اساسی قوانین جدید تسهیل کشف منابع از طریق فهرست‌های کتابخانه در یک روش قدرتمندتر و سازگارتر از قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن است. برای فهم این قانون جدید، لازم است تا مفهوم الگوهای ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (اف‌آربی‌آر) و ملزومات کارکردی داده‌های مستند (اف‌آرای‌دی)<sup>۱۱</sup> درک شود. دو الگویی که به‌وسیله ایفلا توسعه یافته‌اند به‌عنوان چارچوب و استخوان‌بندی آردی‌ای عمل می‌کنند. دو الگوی مفهومی اف‌آربی‌آر و اف‌آرای‌دی از تلاش جامعه بین‌المللی فهرست‌نویسی به وجود آمدند تا یک محیط اطلاعاتی در حال تغییر، ورود برگه‌های اطلاعاتی جدید و افزایش حجم نظام‌های

و اطلاع‌رسانی، کنار گذاشتن این پیشینه‌ها و فهرست‌نویسی بنیادی همه منابع بر طبق قواعد جدید منطقی نبوده و مقرون‌به‌صرفه نیست.

بر همین اساس در این پژوهش به بررسی پیشینه‌های موجود با قواعد جدید پرداخته تا میزان هماهنگی و سازگار بودن و پیش‌بینی وضعیت تبدیل آن‌ها به وضعیت جدید مشخص شود. در واقع، آردی‌ای و الگوهای نوین سازمان‌دهی اطلاعات زمانی به‌خوبی قابل‌استفاده خواهند بود که در بستر مناسبی از پیشینه‌های تولید شده قبلی به کار گرفته شوند تا با کمترین اشکال‌ها و تغییرات، قابل‌استفاده باشند. با بررسی وضعیت فعلی پیشینه‌های کتابشناختی موجود در نرم‌افزار سیمرغ، زمینه‌های لازم برای به‌کارگیری آردی‌ای فراهم می‌شود.

### پیشینه پژوهش

پژوهش در مورد رویکردهای نوین سازمان‌دهی اطلاعات بیش از دو دهه است که جریان دارد. از این میان، در یک دهه اخیر پژوهش‌های مربوط به آردی‌ای به شکل جدی و مستمر انجام شده است. بوون<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) در مقاله‌ای فرایند تجدیدنظر در پیش‌نویس اول ویرایش سوم قوانین فهرست‌نویسی انگلوامریکن و بازخوردی که از آن دریافت شده و این که چگونه مسیر موردنظر تغییر داده شده را بررسی کرده و انشعاب مسیر جدید به سوی آردی‌ای و گام‌های بعدی که در برای توسعه این استاندارد انجام گرفته را موردبحث قرار داده است. کویل<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) در مقاله‌ای استاندارد آردی‌ای را معرفی و درباره ساختار آن توضیح داده است و به این نتیجه رسیده که تنظیم مجدد قواعد فهرست‌نویسی نقطه شروع صحیحی برای کتابخانه‌ها نیست. دونسیر<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) آردی‌ای را به‌عنوان یک استاندارد ابر داده‌ای بین‌المللی با کاربرد جهانی و استفاده در نظام‌های کتابخانه‌های معرفی می‌کند. نتایج پژوهش او نشان می‌دهد که استاندارد آردی‌ای بر نظام‌ها و خدمات فراداده‌ای کتابخانه تأثیر مستقیمی دارد و توسعه‌ای چشمگیر در جهانی‌سازی خدمات بازیابی اطلاعات به وجود می‌آورد. هوارس و ویه<sup>۴</sup> (۲۰۰۷) در مقاله‌ای با عنوان «ایجاد ارتباط: قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن و آردی‌ای» بیان می‌دارند که در اکتبر سال ۱۹۹۷ کمیته همکاری مشترک برای ویرایش قواعد فهرست‌نویسی

5. Needleman

6. Admich

7. Caesar & Eichel.

8. RAK

9. Kiorgaard

10. Miska

11. Functional Requirements for Authority Data (FRAD)

1. Bowen

2. Coyle

3. Dunsire

4. Howarth & Weihs

پیشینه‌های کتاب‌شناختی دارای خصوصیات و ویژگی‌های منحصربه‌فردی بوده که می‌توان از آن در برطرف کردن مشکلات کنونی فهرست کتابخانه‌ها و طراحی نظام‌های آینده بهره برد. نتایج پژوهش مرادی (۱۳۸۹) نشان داد که داده‌های توصیفی موجود در پیشینه‌های کتاب‌شناختی کتابخانه‌های دیجیتال ایران که برخی از آن‌ها در واقع فهرست‌های رایانه‌ای تکامل یافته هستند، با استانداردها و قوانین کنونی، (قوانین فهرست‌نویسی انگلوماریکن) همخوانی کاملی نداشته‌اند.

ارسطوپور (۱۳۸۹) در پایان‌نامه دکتری خود به بررسی هم‌خوانی میان الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتاب‌شناختی با فهرست‌های رایانه‌ای کنونی از دو رویکرد نظام‌گرا و کاربر‌گرا پرداخت. بدین منظور، موجودیت‌ها و کارکردهای اف‌آر‌بی‌آر با فیلدهای اصلی و فرعی مارک ایران (مورد استفاده در نرم‌افزار رسای کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران) مطابقت داده شد. همچنین دیدگاه‌های کاربران بالقوه فهرست‌های رایانه‌ای نسبت به موجودیت‌های مختلف الگو و خانواده‌های کتاب‌شناختی مورد بررسی قرار گرفت. برای انجام این پژوهش یک ماتریس تطبیقی بین فیلدهای مختلف مارک و موجودیت‌ها و کارکردهای اف‌آر‌بی‌آر تشکیل شد. نتایج پژوهش حاجی‌زین‌العابدینی (۱۳۸۹) نشان داد که برخی از ملزومات ذکر شده در الگوی اف‌آر‌بی‌آر در پیشینه‌های کتاب‌شناختی فارسی موجود بوده و روش مناسب برای پیاده‌سازی الگوی اف‌آر‌بی‌آر در ایران، روش تطبیقی است. به این معنا که پیشینه‌های موجود حفظ شده و ضمن مطابقت با الگوی اف‌آر‌بی‌آر به رفع کاستی‌های احتمالی اقدام شود.

فردحسینی (۱۳۹۰) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان تبیین روابط کتاب‌شناختی حاکم بر پیشینه‌های فهرست‌نویسی مبتنی بر مارک ایران با استفاده از الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتاب‌شناختی، پیشینه‌های مربوط به بوستان سعدی در فهرست پیوسته کتابخانه ملی ایران را گردآوری و عناصر کتاب‌شناختی پیشینه‌های گردآوری شده آن‌ها را به‌منظور تعیین انواع روابط بر مبنای معیارهای ذکر شده در گزارش نهایی ایفلا و پیوست جی. در آردی‌ای مورد بررسی قرار داده است. پازوکی (۱۳۹۱) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود به امکان‌سنجی به‌کارگیری قواعد توصیف و دسترسی به منبع (آردی‌ای) در سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران پرداخت و با استفاده از سیاهه واری، ۱۷۹۴ فیلد در قالب ۱۱۱ پیشینه کتاب‌شناختی فارسی در موضوع تاریخ ایران که در دو سال ۱۳۸۶ و ۱۳۹۰ تهیه شده‌اند را بررسی کرد. همچنین پژوهش‌های دیگری برای به‌کارگیری آردی‌ای در محیط‌های

اطلاعاتی شبکه‌ای را مورد خطاب قرار دهند. دونسیر<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) مقاله‌ای تحت عنوان «یونی مارک<sup>۲</sup>، آردی‌ای و وب معنایی<sup>۳</sup>» استاندارد توصیف و دسترسی منابع (آردی‌ای)، جانشینی برای قواعد فهرست‌نویسی انگلوماریکن، قواعد جدید را به‌عنوان یک استاندارد محتوایی برای کدگذاری فراداده در یونی مارک مورد بررسی قرار می‌دهد. گروه مطالعاتی ایفلا دربارهٔ اف‌آر‌بی‌آر<sup>۴</sup> (۲۰۰۹) در ویرایش دوم یونی مارک، روابط کتاب‌شناختی را به سه گروه عمودی، افقی، زمانی تقسیم‌بندی کرده و ابراز کرده چون این تقسیم‌بندی جامع و مانع نبود، به طبقه‌بندی جدیدی دربارهٔ روابط کتاب‌شناختی پیشینه کتاب‌شناختی نیاز است. گدل‌راب<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) در پژوهش خود به لزوم آموزش به کتابداران برای استفاده از آردی‌ای اشاره کرده و ضمن بررسی میزان آشنایی آن‌ها، نظرات اعلام شده در مورد آردی‌ای را نیز دسته‌بندی کرده و در نهایت راهکارهای پیشنهادی برای به‌کارگیری بهتر را پیشنهاد می‌کند. مجلهٔ فصلنامه فهرست‌نویسی و رده‌بندی (سی‌سی‌کیو)<sup>۶</sup> نیز یک شماره ویژه خود را به پروژه‌های به‌کارگیری آردی‌ای در سطح جهان اختصاص داد و در این رابطه تجربیات مربوط به آن را باهم منتشر کرد. این ویژه‌نامه گامی مهم در جهت هم‌گرایی فعالیت‌های صورت گرفته در این زمینه محسوب می‌شود و پژوهش‌های دیگر در راستای آن همچنان ادامه دارد. جین و سندبرگ<sup>۷</sup> (۲۰۱۴) به بررسی پیاده‌سازی استاندارد آردی‌ای در دانشگاه ایلنوی<sup>۸</sup> در کتابخانه اربانشمپین<sup>۹</sup> پرداختند. موریس و ویگینز<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی پیاده‌سازی این استاندارد را در کتابخانه کنگره مورد بررسی قرار دادند نتایج نشان داد پیاده‌سازی آردی‌ای می‌تواند انعطاف‌پذیری بیشتری را در سازمان‌دهی اطلاعات فراهم کند. داده‌های فهرست‌نویسی را آسان‌تر در سطح بین‌المللی به اشتراک می‌گذارد و بیشتر برای توصیف منابع کتابخانه دیجیتالی و غیرچاپی مناسب است.

عرفان منش (۱۳۸۶) با بررسی قواعد فهرست‌نویسی توصیفی انگلوماریکن و الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتاب‌شناختی به این نتیجه رسید که الگوی ملزومات کارکردی

1. Dunsire
2. Unimarc
3. Semantic Web
4. IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records
5. Gadelrab
۶. Cataloging and Classification Quarterly (CCQ)
۷. Jin & Sandberg
۸. University of Illinois
۹. Urbana-Champaign Library
۱۰. Morris & Wiggins

فیلدهای نمونه، کنترل شده است. اشکال‌های مورد ارزیابی در این سیاهه و آرسی به دودسته کلی تقسیم می‌شوند. دسته نخست اشکال‌هایی که ناظر بر شرایط و رویکرد فعلی هستند و دسته دوم اشکال‌هایی که مربوط به آردی‌ای و کاربرد آن در پیشینه‌های کتابشناختی هستند. در واقع، نوعی مقایسه شرایط موجود با شرایط پیش رو است. این سیاهه و آرسی برای بررسی وضعیت موجود پیشینه‌های کتابشناختی سیمرغ و براساس پژوهش‌های پیشین و دستنامه کنترل پیشینه‌های کتابشناختی (پازوکی، ۱۳۹۱) استفاده شد.

جامعه آماری این پژوهش شامل پیشینه‌های کتابشناختی موجود در نرم‌افزار کتابخانه‌های سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی یعنی نرم‌افزار سیمرغ است. دلیل انتخاب جامعه آماری در حوزه کشاورزی، دارا بودن فهرستگان کشاورزی است که حاوی اطلاعات کتابشناختی و تمام متن منابع متنوع مربوط به حدود ۱۰۰ کتابخانه واحدهای تابعه سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی است. بر این اساس از مجموع ۴۵۲ پیشینه کتابشناختی با موضوع کشاورزی موجود در پایگاه پیشینه‌های کتابشناختی سازمان، ۲۱۴ پیشینه با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب و بررسی شد. شایان ذکر است برای بررسی جامع و همه‌جانبه پیشینه‌ها، مواردی از پیشینه‌های کتابشناختی دارای اطلاعات ناقص یا تکمیل نشده یا در دست تدوین از مجموعه پژوهش کنار گذاشته شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده شده و نتایج و یافته‌های پژوهش در قالب جدول و نمودار (با استفاده از نرم‌افزار اکسل) ارائه شده است.

### یافته‌های پژوهش

**وضعیت انطباق پیشینه‌های کتابشناختی کتابخانه‌های سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی با استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آردی‌ای) چگونه است؟**

برای انجام این کار با توجه به ماهیت و سطح فعالیت سازمان، پیشینه‌های کتابشناختی مربوط به حوزه موضوعی «کشاورزی» برای کنترل و پاسخگویی به این سؤال انتخاب شد. بدین ترتیب تعداد ۲۱۴ پیشینه با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب و بررسی شد.

برای تعیین نمونه باکیفیت‌تر، پیشینه‌های کم اطلاعات و تکراری از مجموعه حذف شدند تا ارزیابی دقیق‌تری بر پیشینه‌ها انجام شود. نتایج حاصل از کنترل پیشینه‌های کتابشناختی در جدول ۱، به شرح زیر است:

اطلاعاتی متعدد انجام شده است. از جمله رخشانی، نوک‌اریزی و حاجی زین‌العابدینی (۱۳۹۲) در پژوهشی به توصیف منابع اینترنتی در آردی‌ای در مقایسه با قواعد فهرست‌نویسی انگلوماریکن پرداختند. نتایج نشان داد میزان انطباق ناحیه‌های توصیف منابع اینترنتی در انگلوماریکن در مقایسه با عناصر توصیف منابع اینترنتی در آردی‌ای، ۷۱/۸۷ درصد است.

مظفری و همکارانش (۱۳۹۶) به بررسی تعیین میزان انطباق فهرست پیایندهای سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران با استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آردی‌ای) پرداختند. یافته‌ها نشان داد که ۱۴/۷ درصد از داده‌های موجود در پیشینه‌های موردبررسی با عناصر «آردی‌ای» دارای انطباق کامل هستند و ۸۳/۵ درصد با این عناصر انطباق ندارند.

با نگاهی به پژوهش‌های صورت گرفته درمی‌یابیم که انجام پژوهش‌ها در این حوزه رو به گسترش است. پژوهشگران مختلف در سراسر دنیا و در کشورمان در تلاش هستند تا زمینه لازم برای به‌کارگیری استاندارد جدید را بررسی کنند. در خارج از کشور در کتابخانه کنگره و کتابخانه دانشگاهی و در داخل کشور در کتابخانه ملی پژوهش‌هایی انجام شده است. اما در این میان جای خالی پژوهش‌های موردی و بومی بیشتر به چشم می‌خورد. بررسی پیشینه‌های داخل و خارج کشور نشان می‌دهد که تاکنون پژوهشی در این زمینه در کتابخانه‌های تخصصی که دارای فهرستگانی جامع مانند فهرستگان کشاورزی که حاوی اطلاعات کتابشناختی و تمام متن منابع متنوع و زیادی در سطح نزدیک به ۱۰۰ واحد تابعه سازمان است انجام نشده است.

### روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش از نوع پیمایشی تحلیلی است که به صورت تطبیقی انجام شده است. به‌منظور ارزیابی وضعیت کنونی پیشینه‌های کتابشناختی موجود در نرم‌افزار سیمرغ و سنجش میزان تطبیق آن‌ها با آردی‌ای، از سیاهه و آرسی<sup>۱</sup> استفاده و با بهره‌گیری از آن اشکال‌های مختلف فهرست‌نویسی پیشینه‌های کتابشناختی در هر فیلد مشخص شد. برای تشخیص صحت فهرست‌نویسی در هریک از فیلدها، از سیاهه نواحی مختلف کاربرگه فهرست‌نویسی سیمرغ و جدول عناصر هسته آردی‌ای و قواعد مربوط به آن‌ها استفاده شده است. سیاهه و آرسی شامل ۵ نوع اشکال، براساس بررسی پژوهشگر و مرور پیشینه پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه است که برای تک‌تک

۱. Checklist

## جدول ۱. توزیع فراوانی اشکال در پیشینه‌های کتب

نوع اشکال	فراوانی	موارد مرتبط
تایپی و املائی	۸۰	نام پدیدآور، عنوان، عنوان اصلی، نام اصلی پدیدآور (به زبان دیگر)، عدم درج خط فاصله میان اجزا شایک، نام ناشر، درج نقطه یا علامت اضافی بین نام و نام خانوادگی پدیدآور
درج اطلاعات در ناحیه نادرست	۹	عنوان برابر و عنوان اصلی در یک فیلد، خلاصه‌نویس یا برگزیننده در فیلد پدیدآور، عدم ورود عنوان فرعی در فیلد مناسب، عنوان اصلی در فیلد عنوان مرتبط، نام پدید آور در فیلد، ناشر در محل پدیدآور (در صورتی که اثر دارای پدیدآور باشد)، صفحه عنوان آوانگاری (فینگلیش) شده در فیلد عنوان به زبان دیگر، دنباله عنوان در فیلد یادداشت عمومی، درج سال فوت به جای ولادت
فهرست‌نویسی (انگلوامریکن)	۱۹	عنوان آوانگاری شده به‌عنوان عنوان به زبان اصلی تلقی شده است. عدم تخصیص شناسه افزوده به‌عنوان فرعی، عدم تخصیص شناسه افزوده به نام خانوادگی دیگر، عدم درج تقسیم فرعی زندگی‌نامه در موضوع، عدم تخصیص شناسه افزوده به نام سایر پدیدآوران (همکار)، تعیین سرشناسه برای اثر گردآوری از چند اثر، ذکر واژه انتشارات در نام ناشر، درج موضوع مستند نشده، عدم لحاظ سلسله‌مراتب تالگانی - موضوعی، عدم تخصیص شناسه افزوده لازم (مثلاً ویراستار، تصویرگر، عکاس)، درج القاب و عناوین (مثل سید، آیت‌الله، دکتر) در نام پدیدآور، عدم قرار دادن واژگان قراردادی ابتدایی عنوان (مثل کتاب) در قلاب، عدم درج (چندمین: زمان: مکان) در عنوان همایش‌ها
سهل‌انگاری در ورود اطلاعات	۲۱	عدم اختصاص شناسه افزوده به تعداد کافی، بهاء، اطلاعات ویرایش‌ها یا چاپ‌های قبلی، شایک، شایک جلد‌های مختلف، شناسه افزوده عنوانی به‌عنوان فرعی، مشخصات ناشر، صفحه عنوان به انگلیسی (به زبان اصلی)، عنوان‌های گوناگون مثل عنوان روی عطف یا عنوان کامل (در فیلد عنوان‌های گوناگون دیگر)، اطلاعات مستند شده (پدیدآور، موضوع و دیگر موارد)، تالگان به‌منزله موضوع یا شناسه افزوده (درحالی‌که در عنوان یا محل نشر آمده است مثل ساواک)، فروست داده-رابطه‌ای، ابعاد یا دیگر ویژگی‌های ظاهری، درج زیرمجموعه ناشر در فیلد جداگانه در همه رکوردها رعایت نشده است. (در برخی با نقطه یا ویرگول از همدیگر جدا شده است)، مشخصات ناشر: گاهی فقط شماره تلفن، گاهی آدرس درج شده و گاهی اصلاً درج نشده است. شایک (ده و سیزده‌رقمی)، شایک (فارسی و انگلیسی)، موضوع‌ها (علی‌الخصوص در موضوعات مستند نشده)، عنوان ناشر، شناسه افزوده تالگان
تفاوت با آردی‌ای	۱۰۸	اختصارات مانند س.م.ص.ع. ص.ج. ق.م، درج □ در اطلاعاتی که از خارج از محل اصلی اطلاعات اما از داخل منبع کسب‌شده‌اند. درج سه نقطه به‌جای عنوان کامل، درج اسامی تمامی پدیدآوران و حذف ... [و دیگران]، شناسه افزوده به پدیدآوران، درج فروست، علامت پرسش در صورت عدم اطمینان یا ناقص بودن، بی‌جا، بی‌نا، ویراست

برای تعیین درصد فراوانی تعداد اشکال در هر سال و در مجموع، فراوانی هر اشکال در همان سال و در مجموع را بر تعداد کل فراوانی هر اشکال در همان سال و مجموع کل تقسیم و نتیجه

## جدول ۲. فراوانی و درصد فراوانی تعداد اشکال به تفکیک سال

اشکال	فراوانی	درصد فراوانی
تایپی و املائی	۸۰	۳۳/۷۵
درج اطلاعات در ناحیه‌های نادرست	۹	۳/۷۹
فهرست‌نویسی (انگلوامریکن)	۱۹	۸/۰۱
سهل‌انگاری در ورود اطلاعات	۲۱	۸/۸۶
تفاوت با آردی‌ای	۱۰۸	۴۵/۵۶
جمع کل	۲۳۷	۱۰۰

نیز غالباً مواردی است که از قبل در آردی‌ای پیش‌بینی شده و با طراحی مناسب نرم‌افزار قابل‌رفع است. نکته حائز اهمیت دیگر این است که پیشینه‌های کتابشناختی موجود در سازمان، از نظر سلامت پیشینه‌ها و دقت فهرست‌نویسی از سطح قابل قبولی برخوردار هستند و این امر

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، در مقایسه اشکال با یکدیگر، بیش‌ترین درصد فراوانی اشکال متعلق به تفاوت با آردی‌ای با فراوانی ۴۵/۵۶ درصد است. این امر نشانه خوبی در به‌کارگیری آردی‌ای است چراکه اشکال‌های دیگر که موجب عدم امکان پیاده‌سازی آردی‌ای می‌شوند وجود ندارد و اشکالات

وجود دارد. در ادامه اشکال‌های مرتبط با آردی‌ای به دلیل دارا بودن بیشترین فراوانی مورد بررسی دقیق‌تر قرار گرفت که بدین ترتیب نتایج به شرح جدول ۳ مشخص شد.

به‌کارگیری آردی‌ای را تسهیل می‌بخشد چرا که نیاز به اصلاح داده‌ها را به حداقل می‌رساند. تنها نکته قابل تأمل، اشکال در ورود اطلاعات است که به نظر می‌رسد توسط اپراتورها (و نه فهرست‌نویسان) انجام شده و اشکالات متعدد تایپی در آن‌ها

جدول ۳. توزیع درصد فراوانی اشکال در پیوند با آردی‌ای

فراوانی	اختصارات	تعداد نویسندگان	یادداشت‌ها	تبدیل واحدها	جای خالی	دریافت اطلاعات (منبع اصلی)	دیگر
فراوانی	۴۳	۲۱	۱۲	۱۰	۹	۷	۶
درصد فراوانی	۳۹/۸۲	۱۹/۴۴	۱۱/۱۲	۹/۲۵	۸/۳۳	۶/۴۸	۵/۵۶

**پیشینه‌های کم غلط (از نظر فهرست‌نویسی)**  
همان‌گونه که پیش از این عنوان شد به‌کارگیری درست قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن در پیشینه‌های تولیدشده در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی سبب می‌شود تا در تغییر رویکرد و حرکت به سمت‌وسوی به‌کارگیری آردی‌ای سهولت و سرعت بیش‌تری پدید آید. خوشبختانه بررسی‌های پیشینه‌های کتابشناختی سازمان نشان داد که این اشکالات فراوانی کمی دارند و به‌اصطلاح، داده‌های سالمی موجود است.

**سلامت فنی پیشینه‌ها (از نظر ویرایشی)**  
سهل‌انگاری نکردن در ورود اطلاعات صحیح، نبود عدم اشتباهات املائی و تایپی، درج اطلاعات ضروری و مواردی از این دست، سلامت فنی پیشینه‌ها را تضمین می‌کند و فرایند تغییر رویکرد به سمت‌وسوی استفاده از آردی‌ای را سهولت می‌بخشد و فهرست‌نویسان می‌باید آن‌ها را در فراهم کردن ملزومات تغییر رویکرد در نظر داشته باشند. این مورد از آن برای دارای اهمیت است که می‌تواند پیشینه کتابشناختی را دارای مشکل بازیابی و چرخه پیوند با پیشینه‌های مرتبط آن (در صورت به‌کارگیری آردی‌ای و اف‌آر‌بی‌آر) را با مشکل روبرو نماید. متأسفانه تعداد این اشکال در پیشینه‌ها به نسبت بالا بود که نیاز به بررسی مجدد و کنترل پیشینه‌ها و افزایش دقت در ورود اطلاعات ضروری به نظر می‌رسد.

**ارائه اطلاعات هسته (بر مبنای آردی‌ای)**  
ارائه اطلاعات پایه و هسته سبب می‌شود تا نواحی مهم و مورد توجه در فرایند برقراری ارتباطات کتابشناختی وجود داشته باشند و قواعد جدید، کارآمدی خود را نشان دهند. کنترل تعدادی از پیشینه‌ها با منابع اصلی نشان داد که برخی از فیلدهای مرتبط با عناصر هسته در پیشینه‌ها پر نشده است و یا در تعدادی از پیشینه‌ها شناسه افزوده لازم به اطلاعات بخش

داده‌های جدول ۳ نشان می‌دهد که بیش‌ترین فراوانی اشکال در مورد «اختصارات» با ۳۹/۸۲ درصد (فراوانی ۴۳) و «تعداد نویسندگان» با ۱۹/۴۴ درصد (فراوانی ۲۱) و کم‌ترین اشکال مربوط به «دریافت اطلاعات از منبع اصلی» با ۶/۴۸ درصد (فراوانی ۷) است.

**برای پیاده‌سازی آردی‌ای در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی چه راهکارهایی مناسب است؟**

برای به‌کارگیری آردی‌ای در کتابخانه‌های سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، رعایت ملزومات زیر ضروری است:

#### پیشینه‌های کتابشناختی

مهم‌ترین تفاوتی که ساختار آردی‌ای با قواعد انگلوامریکن دارد، حذف تفکیک قالب منبع اطلاعاتی، پیش از انجام فهرست‌نویسی است. به این صورت که در انگلوامریکن ابتدا قالب منبع در دست فهرست مشخص و سپس با استفاده از قواعد مربوطه فهرست‌نویسی می‌شود؛ اما قالب در آردی‌ای به‌عنوان یکی از عناصر توصیفی در کنار دیگر عناصر و ویژگی‌ها مطرح می‌شود. از این‌رو، توجه به این تمایز بزرگ و مهم در پیشینه‌های کتابشناختی بسیار حائز اهمیت است. پیشینه‌های کتابشناختی تحت‌تأثیر مستقیم تغییر قواعد فهرست‌نویسی قرار دارند. از این‌رو، نیاز است تا پیشینه‌های تولیدشده در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی به‌صورت درست، کامل و دقیق تهیه شده باشند تا با تغییر در قواعد فهرست‌نویسی و به‌کارگیری آردی‌ای با دشواری کم‌تری روبرو و اصلاحات موردنیاز با سرعت بیش‌تری انجام شود. مؤلفه‌های مرتبط در این باره عبارت‌اند از:



### بهره‌گیری از جدول تطبیقی سیمرغ- آردی‌ای

از آنجایی که ضرورت دارد برای به‌کارگیری کامل آردی‌ای، قواعد مورد استفاده در هر فیلد و جدول تطبیقی سیمرغ- آردی‌ای و آردی‌ای- سیمرغ تهیه و در قالبی تعاملی در اختیار فهرست‌نویسان قرار گیرد. به‌عبارت‌دیگر، منظور از این مورد ابزارهای ضروری برای فهرست‌نویسی هر پیشینه بر مبنای آردی‌ای است.

### طراحی راهنماهای مختلف برای بهره‌گیری

#### فهرست‌نویسان

طراحی راهنماهای جامع و آگاهی‌بخش در رابط کاربر سیمرغ برای هدایت فهرست‌نویسان در استفاده درست آردی‌ای در فیلدهای مختلف ساختار فراداده‌ای آن بسیار سودمند و ضروری به نظر می‌رسد. این راهنماها در قالب چاپی و یا گزینه‌های راهنما<sup>۱۰</sup> و یا حتی به صورت پیوسته (بارگذاری شده روی وبسایت سازمان) قابل استفاده خواهد بود. به‌عبارت‌دیگر، منظور از این گزینه اطلاعات کلی و جامع نسبت به حدود و پرسش‌های متداول در مورد آردی‌ای است.

#### مدیریت

با وجود تمام آنچه گفته شد نباید این نکته مهم را از نظر دور داشت که به‌منظور اجرای بهینه به‌کارگیری آردی‌ای و جایگزینی آن با قواعد پیشین (انگلوامریکن) ضرورت دارد تا هر سه عنصر فوق یعنی فهرست‌نویسان، پیشینه‌های کتابشناختی و نرم‌افزار کتابخانه‌های زیر نظر مدیریتی دقیق و هوشمندانه به یکدیگر مرتبط شوند. تشکیل کمیته راهبردی برای اصلاح، تکمیل و توسعه نرم‌افزار سیمرغ با همکاری همه کتابداران و کتابخانه‌هایی که از سیمرغ استفاده می‌کنند، دریافت بازخورد و اتخاذ راهبرد کنترل و هدایت، فرایند اصلاح و هم‌خوان‌سازی پیشینه‌های موجود کتابخانه‌های سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی از جمله راهبردها و تصمیمات مدیریتی هستند که بر کل فرایند به‌کارگیری قواعد و تغییر رویه فعلی تأثیر گذاشته و آن را هدایت می‌کند. هم‌چنین بسترسازی مناسب برای ارائه آموزش و توجه کافی به آن که در جای‌جای این پژوهش به آن اشاره و زمینه‌ساز اصلی بهره‌گیری کارآمد آردی‌ای است تنها در سایه بذل توجه و فراهم آوردن زمینه لازم از سوی مدیران آن‌گونه که شایسته است تحقق می‌یابد. تجربه نشان داده است که مدیریت بهینه تغییر تنها در سایه

توصیفی (ازجمله نویسنده همکار، عنوان فرعی، ناشر تنالگانی) داده نشده است. چنانچه فهرست‌نویسان در این زمینه غفلت و به ارائه اطلاعات مختصر از یک اثر اکتفا کنند ممکن است در فرایند تغییر، کارآمدی لازم را مشاهده نکنند. در رابطه با پیشینه‌های کتابشناختی سازمان هم پیشنهاد می‌شود که چنانچه اطلاعات پایه در برخی پیشینه‌ها و نواحی ارائه نشده است اصلاحات لازم انجام شود.

### اصلاح داده‌های ناهمخوان

در فرایند تغییر و به‌کارگیری آردی‌ای برخی از داده‌های پیشینه‌های موجود با آردی‌ای همخوانی نخواهند داشت. پیشنهاد می‌شود برای رفع این ناهمخوانی تا حد امکان با استفاده از دستورهای نرم‌افزاری و خودکار در این موارد ناهمخوانی‌ها رفع شود. در این زمینه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- جایگزینی عبارات کامل به‌جای کوتاه نوشته‌ها مانند سانتیمتر به‌جای س.م، جلد به‌جای ج، صفحه عنوان به‌جای ص.ع، صفحه به‌جای ص، و دیگر موارد؛
- تعریف اصطلاحاتی که نیاز به تکمیل اطلاعات و بازبینی بر اساس آردی‌ای دارند؛ مانند «و دیگران» که می‌بایست اطلاعات همکاران (نویسندگان بیش از سه نفر) وارد شود، «بی‌جا» و «بی‌نا» که باید اطلاعات از محلی دیگر یافته و افزوده شود؛
- حذف قلاب [ ] و نمایش اطلاعات میان آن برای کنترل با قواعد مربوطه در آردی‌ای برای خروج از قلاب (با توجه به قوانین دریافت اطلاعات از منابع اصلی و همراه) و یا تکمیل اطلاعات از منابع دیگر (به‌جز منبع در دست فهرست‌نویسی) مطابق قواعد مربوطه.

### ارتباط منطقی پیشینه‌ها

به‌کارگیری آردی‌ای با به‌کارگیری الگوهای کارکردی همچون اف‌آر بی ضرورت می‌یابد و زمینه نمایش ارتباطات میان پیشینه‌ها و اجزای آن‌ها در سطوح مختلف را فراهم می‌کند. انجام این مهم در نمایش هرچه بهتر روابط کتابشناختی موجود در فهرستگان جامع کشاورزی بسیار حائز اهمیت است.

### نرم‌افزار کتابخانه‌ای (سیمرغ)

نرم‌افزار کتابخانه‌های می‌تواند نقش بسیار مهمی در تسهیل به‌کارگیری آردی‌ای و ارائه سودمندی‌های آن ایفا کند. مؤلفه‌های مرتبط در این باره عبارت‌اند از:

بسیار مهم و قابل توجه است. بررسی‌های بیش‌تر پژوهشگران نشان داد که اشکال درج نکردن اطلاعات در نواحی درست در رتبه سوم قرار دارد. این اشکال می‌تواند ناشی از ضعف در دانش فهرست‌نویسی فهرست‌نویسان و بی‌دقتی و سهل‌انگاری آن‌ها باشد. دلیل دیگر این امر می‌تواند ناشی از عدم سهولت دریافت معنای ناحیه نام‌گذاری شده باشد. دریافت معنای دقیق یک ناحیه برای بسیاری از فهرست‌نویسان به راحتی قابل درک نیست. پژوهش‌های دیگری از جمله ارسطوپور (۱۳۸۹) و بازوکی (۱۳۹۱) نیز بر این نکته و لزوم ساده‌سازی مفاهیم فیلدها تأکید کرده‌اند و انجام این امر را در بهبود کیفیت پیشینه‌های کتابشناختی مؤثر می‌دانند.

انطباق نداشتن با قواعد فهرست‌نویسی انگلومریکن هم در رتبه مشکلات پیشینه‌های کتابشناختی قرار گرفته است. این مشکل هم به احتمال از ضعف در دانش فهرست‌نویسان ناشی می‌شود. هرچند عوامل دیگری مانند فشار کاری زیاد، عدم کنترل کافی و عدم درک اهمیت بالای صحت پیشینه‌های تولیدشده، دقت در انجام فهرست‌نویسی و رعایت قواعد مربوطه نیز از دیگر دلایل این امر به شمار می‌رود.

با نگاهی دقیق‌تر به یافته‌های این بخش می‌توان این اشکال را به دو قسمت کلی تقسیم کرد. مشکلاتی که ناظر بر شرایط فعلی و فهرست‌نویسی بر اساس شرایط موجود است و مواردی که با به‌کارگیری آردی‌ای شرایط متفاوتی خواهند داشت. سه مورد از اشکال‌های ذکر شده در جدول ناظر بر شرایط فعلی و اشکال پنجم در راستای تفاوت میان شرایط موجود با شرایط آتی است. دلیل گنجاندن مورد پنجم بنا به ادعاهای کمیته مشترک راهبردی و کتابخانه کنگره در راستای به‌کارگیری آردی‌ای است که پیش‌تر اشاره شد. بر این اساس و با توجه به آن که آردی‌ای و آف‌آر‌بی‌آر با رویه‌های فعلی سازگار هستند به‌کارگیری آردی‌ای در صورتی نتیجه‌بخش خواهد بود که زیرساخت‌های موجود (فعلی) کم اشکال باشد.

بر اساس آنچه گفته شد می‌توان دریافت تغییرات لازم برای به‌کارگیری آردی‌ای در پیشینه‌های کتابشناختی در درجه اول منوط به اصلاح اشکال‌های فعلی به‌ویژه در فیلدهای اساسی مانند نام پدیدآور، عنوان و شناسه‌های افزوده و همچنین اصلاح دستی یا ماشینی ناحیه‌های مهم‌تر و کاربردی‌تر است. در این صورت زمینه لازم برای پیوند برقرار کردن میان خانواده‌های کتابشناختی، جست‌وجو و بازیابی اطلاعات با سهولت بیشتری صورت می‌پذیرد.

همچنین شایان ذکر است همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، به‌کارگیری آردی‌ای مستلزم وجود بستری مناسب در

توجه و تدبیر مدیریت کلان در کنترل شرایط و ایجاد فضای مثبت برای پیشبرد کامل اهداف تعیین شده میسر می‌شود.

## بحث و نتیجه‌گیری

به‌منظور پاسخگویی به پرسش وضعیت انطباق پیشینه‌های کتابشناختی کتابخانه‌های سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی با استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آردی‌ای)، براساس متون و پیشینه پژوهش پنج نوع اشکال مشخص شد که هر یک از آن‌ها می‌تواند بر اصلاح پیشینه‌های کتابشناختی در سیم‌رغ با به‌کارگیری آردی‌ای تأثیرگذار باشد. طبیعی است که اجرای کامل و بی‌نقص آردی‌ای در پیشینه‌های کتابشناختی موجود در سیم‌رغ زمانی به وقوع خواهد پیوست که پیشینه‌های فعلی دارای حداقل اشکال و نقص باشند. براساس یافته‌های پژوهش مشخص شد که اشکال عدم انطباق با آردی‌ای با بیش‌ترین درصد فراوانی (۴۵/۵۶) را در میان اشکال دارد. این یافته تا حدودی می‌تواند طبیعی باشد زیرا قواعد جدید، تغییراتی را تحمیل می‌کنند که می‌باید در پیشینه‌های قدیمی اعمال شوند. از جمله این موارد می‌توان به عدم به‌کارگیری کوتاه‌نوشت‌ها اشاره کرد. این مورد با رویه فعلی فهرست‌نویسی تفاوت دارد و یا مورد دیگر از تفاوت‌ها با آردی‌ای، اختصاص شناسه افزوده به تمامی نویسندگان (و نه فقط سه نویسنده اول) و همچنین دیگر همکاران (مانند عکاس، تصویرگر، نقاش و دیگر موارد). با این حال بررسی‌های بیش‌تر پژوهشگران نشان داد که این مشکلات بیش‌تر در قسمت مشخصات ظاهری، به‌کارگیری اختصارات و شناسه‌های افزوده پدیدآورنده است و تهدید جدی برای سلامت پیشینه‌ها در به‌کارگیری آردی‌ای محسوب نمی‌شود؛ چرا که عناصر هسته را پوشش می‌دهد و بازیابی پیشینه را هرچند محدود می‌کند ولی ناممکن نخواهد کرد.

اشکال اشتباهات تایپی و املائی (۳۳/۷۵ درصد) در رتبه دوم قرار دارد. شاید این میزان از اشکال را بتوان تا حدی طبیعی و ناشی از انبوه کاری دانست؛ اما این عدد در مقیاس بالا و در کل پیشینه‌های فهرست‌نویسی شده قابل توجه و تأمل‌برانگیز است.

اشکال عدم ورود صحیح اطلاعات ناشی از سهل‌انگاری (۸/۸۶ درصد) در رتبه سوم قرار دارد. این اشکال هم ناشی از بی‌دقتی و سهل‌انگاری فهرست‌نویسان است. شاید سهل‌انگاری در ورود اطلاعات به‌ظاهر امری ساده و پیش‌پاافتاده به نظر برسد اما تأثیری که این امر در بازیابی اطلاعات و ایجاد پیوند خودکار میان پیشینه‌ها و درنهایت بازیابی از سوی کاربر دارد

مرتبط مانند فروست‌های مختلف را تشکیل می‌دهد. نواحی چون «ادامه»، «ادغام شده با»، «بخشی از»، «ترجمه از» و دیگر موارد از جمله فیله‌های این ناحیه به شمار می‌روند که می‌تواند مبین شرح‌ها، تفسیرها، تکمله‌ها و دیگر موارد باشد که از موارد مهم در پیوند میان پیشینه‌ها و ازاین‌رو، در آردی‌ای با اهمیت است. چرا که اساس آردی‌ای بر اف‌آر‌بی‌آر استوار است که الگویی مبتنی بر روابط میان موجودیت‌هاست و این امر جز در صورت در نظر گرفتن عناصری که موجب ایجاد این روابط می‌شوند محقق نخواهد شد. ازاین‌رو این بی‌توجهی با روح آردی‌ای در تناقض است. صحت اطلاعات این بخش مستلزم بررسی منبع در سطح نسخه و حتی اثر و بیان است و در دامنه این پژوهش نمی‌گنجد. فردحسینی (۱۳۹۰) نشان داد که به داده‌های رابطه‌ای (پیوندی) در پیشینه‌های کتابشناختی فارسی موجود در کتابشناسی ملی به‌خوبی پرداخته نشده است. ارسطوپور (۱۳۸۹) و پازوکی (۱۳۹۱) نیز بر عدم توجه کافی به این ناحیه، علی‌رغم اهمیت بسیار زیاد آن پرداخته است. اتخاذ رویکرد کیفیت مدار در فهرست‌نویسی منابع به‌جای نگاه کمی، کنترل بیش‌تر در صحت فهرست‌نویسی‌ها و توجه فهرست‌نویسان همراه با آموزش‌های نظری در این زمینه به رفع این مشکل کمک می‌کند.

در جمع‌بندی پژوهش و راهکارهای عملیاتی و اجرایی برای پیاده‌سازی آردی‌ای در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی راهکارها و الگویی کامل از آنچه باید در عمل اتفاق بیافتد شناسایی و ارائه شده است (شکل ۱). این موارد بر اساس نظر متخصصان، پایش متون و تجربیات ملی و جهانی تنظیم شده است. پیاده‌سازی آردی‌ای تصمیمی حیاتی برای سازمان به شمار می‌رود که بسیاری از رویه‌های کهنه و قدیمی را با رویه‌های جهانی جدید هماهنگ می‌کند؛ بنابراین، ضروری است که این موضوع به‌عنوان یک امر راهبردی در سطح سازمان مورد توجه قرار گرفته و برنامه منسجمی برای آن تدارک شود. عرفان‌منش (۱۳۸۶)، حاجی‌زین‌العابدینی (۱۳۸۹)، پازوکی (۱۳۹۱)، جین و سندبرگ (۲۰۱۴) و مورس و ویگینز (۲۰۱۶) در پژوهش خود نیز بر این مسئله تأکید داشته‌اند.

پیشینه‌های تولید شده قبلی است تا این تغییر رویه با سرعت و سهولت هرچه بیشتری میسر شود. تغییرات دیگر در پیوند با ویژگی‌های خاص و جدید آردی‌ای نیز در صورتی با سهولت هرچه بیشتر اعمال می‌شود که ساختار پیشینه‌ها منسجم و کم غلط باشد.

در این پژوهش موارد مربوط به هر یک از این تفاوت‌ها (در رویکرد فعلی و رویکرد مبتنی بر آردی‌ای) به تفکیک بررسی شده است تا بهره‌گیری از نتایج به دست آمده برای متصدیان به‌سرعت قابل استفاده باشد.

### میزان انطباق پیشینه‌های تولیدشده در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی با آردی‌ای

براساس یافته‌های پژوهش درصد اشکال در ارتباط با تفاوت با آردی‌ای بیشترین مقدار را داشته است. در ادامه پژوهش برای انجام فعالیت تحلیلی‌تر هر یک از اشکال‌های مرتبط با آردی‌ای دسته‌بندی شد. از دیگر موارد قابل توجه آن است که ناحیه‌ای که مورد بی‌توجهی شدیدی از سوی فهرست‌نویسان قرار گرفته و به نظر می‌رسد تکمیل آن از اهمیت بسیار ناچیزی نزد فهرست‌نویسان برخوردار است، ناحیه شناسه‌های ربط است. این ناحیه انواع پیوندهای ممکن درون یک پیشینه کتابشناختی، مانند پیوند بین فیله‌ها و فیله‌هایی از یک پیشینه با پیشینه دیگر را در برمی‌گیرد. ناحیه، ناحیه عنوان‌های مرتبط است و شامل عنوان یا عنوان‌هایی، جز عنوان اصلی است که مربوط به اثر در دست فهرست‌نویسی بوده و معمولاً روی اثر ظاهر می‌شوند. شایان ذکر است که در این ناحیه، عناوین مختلفی که به یک کتاب نسبت داده می‌شود قابل بازیابی است (فردحسینی، ۱۳۸۹). به نظر می‌رسد فهرست‌نویسان از نقش و اهمیت این ناحیه در بازیابی اطلاعات به‌خوبی مطلع نیستند و یا به‌دلیل حجم بالای کار و لزوم فهرست‌نویسی تعداد معینی از منابع، تکمیل فیله‌های مربوط به این ناحیه را کاری زمان‌بر و قابل چشم‌پوشی به حساب می‌آورند. گدل‌راب (۲۰۱۰) نیز در پژوهش خود به لزوم آموزش به کتابداران برای استفاده از آردی‌ای اشاره کرده است. از آنجایی که این ناحیه مارک سیمرغ به‌منزله داده‌های ارتباطی شناخته می‌شود، محل ورود داده‌هایی است که رابطه میان موجودیت‌های کتابشناختی

مدیریت	نرم‌افزار کتابخانه‌های (اسبرخ)	پیشنه‌های کتابشناختی
• راهبردها و تصمیمات مدیریتی	• بهره‌گیری از جدول تطبیق سبرخ-آردی‌ای • طراحی راهنمادهای مختلف برای بهره‌گیری فهرست‌نویسان	• پیشنه‌های کم‌ظرف (از نظر فهرست‌نویسی) • سلامت فنی پیشنه‌ها (از نظر ویرایشی) • ارائه اطلاعات سه‌ایر مبنای آردی‌ای • اصلاح داده‌های نامخوان • ارتباط منطقی پیشنه‌ها

شکل ۱. راهکارهای پیاده‌سازی آردی‌ای در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

### پیشنهادها

- تهیه راهنمای پیوسته یا همراه نرم‌افزار برای کمک به سهولت فهرست‌نویسی بر مبنای آردی‌ای؛
  - هم‌زمانی گسترش آردی‌ای به همراه الگوهای کتابشناختی.
- بنا به ادعای شرکت‌های نرم‌افزاری در ایران، این شرکت‌ها در حال به‌کارگیری الگوهای کتابشناختی در نرم‌افزارهای خود هستند. اهمیت و توجه به این امر قابل‌تقدیر است اما نکته قابل‌توجه آن است که به‌کارگیری الگوهای کتابشناختی بدون در نظر گرفتن قواعد آردی‌ای به‌خوبی عملکرد خود را نشان نخواهند داد. چنانکه دونسیر (۲۰۰۹) قواعد آردی‌ای را برای گسترش استانداردهای فراداده‌ای و هم‌چنین به‌کارگیری الگوهای کتابشناختی ضروری می‌داند.

### منابع

- ارسطویور، شعله و فتاحی، رحمت‌اله (۱۳۸۶). تحلیل کارکردهای عناصر اطلاعاتی در پیشینه کتاب‌شناختی: رویکردی نو به سازمان‌دهی چندمنظوره اطلاعات در فهرست‌های رایانه‌ای. فصلنامه کتاب، ۱۰(۲)، ۵۳-۹۰.
- ارسطویور، شعله (۱۳۸۹). بررسی میزان انطباق ساختار مارک ایران بر الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتاب‌شناختی (FRBR) و نگاه کاربران فهرست‌های رایانه‌ای به موجودیت‌های مطرح در این‌گو. پایان‌نامه دکتری رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد.
- پازوکی، فاطمه (۱۳۹۱). امکان‌سنجی به‌کارگیری استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آردی‌ای) در سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه پیام نور.
- حاجی‌زین‌العابدینی، محسن (۱۳۸۹). امکان‌سنجی به‌کارگیری الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتاب‌شناختی (ف‌آر‌بی‌آر) ایفلا در پیشینه‌های کتاب‌شناختی فارسی. پایان‌نامه دکتری رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- رخشانی، مریم؛ نوکارتیزی، محسن و حاجی‌زین‌العابدینی، محسن (۱۳۹۲). توصیف منابع اینترنتی در آردی‌ای در مقایسه با قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن. فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازمان‌دهی اطلاعات، ۲۴(۴)، ۸۲-۹۹.
- عرفان منش، محمدمامین (۱۳۸۶). بررسی قواعد فهرست‌نویسی توصیفی انگلوامریکن و الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتاب‌شناختی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه شیراز.
- فرد حسینی، مهسا (۱۳۹۰). تبیین روابط کتابشناختی حاکم بر پیشینه‌های فهرست‌نویسی مبتنی بر مارک ایران با استفاده از الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتاب‌شناختی (FRBR). پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال.

- مرادی، خدیجه (۱۳۸۹). بررسی عناصر توصیفی به‌کاررفته در پیشینه‌های کتاب‌شناختی کتابخانه‌های دیجیتال ایران بر اساس آردی‌ای و ارائه الگوی پیشنهادی برای به‌کارگیری این قواعد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده هنر و رسانه، دانشگاه پیام نور مشهد.
- مظفری، علیرضا؛ حاجی‌زین‌العابدینی، محسن و پازوکی، فاطمه (۱۳۹۶). بررسی همخوانی استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آردی‌ای) در فهرست پیشینه‌های کتاب‌شناختی بیابندها. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۲ (۳)، ۸۹۷-۹۲۵.
- Arastoopoor, S. & Fattahi, R. (2007). Analysis of Information Elements in Bibliographic Records: A New Approach to Multifunctional Information Organization in Computer Catalogs. *Knowledge and Information Quarterly* 10(2), 53-90. (in Persian)
- Arastoopoor, S. (2010). *Mapping the Iranian MARC to the Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) Model, and a Study of the Views of the OPAC Users towards the Model's Entities*. Ph.D. thesis, Ferdowsi University of Mashhad, Iran. (in Persian)
- Erfanmanesh, M. A. (2007). *An Investigation of the Anglo-American Descriptive Cataloguing Rules and the Functional Requirements for Bibliographic Records Model*. MS thesis, Shiraz, Shiraz University. (in Persian)
- Fardehoseiny, M (2011). *Survey on Bibliographic Relationship on Iran MARC Cataloging Records with Use of Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) Model*. MA thesis, Azad University. (in Persian)
- Haji Zeinolabedini, M. (2010). *The Feasibility of Implementing Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) in Persian Bibliographic Records (PBRs)*. Ph.D. dissertation, Chamran University of Ahwaz, Iran. (in Persian)
- Moradi, K (2010). *A Survey of Descriptive Elements in Bibliographical Records of Iranian Digital Libraries Based on RDA Rules and Suggesting a Model for Using RDA*. M.A. thesis, Payame Noor University. (in Persian)
- Mozafari, A., Haji Zeinolabedini, M. & Pazooki, F. (2017). Consonance of RDA in Serials Bibliographic Records Catalogues. *Iranian Journal of Information Processing and Management*. 32(3), 897-925. (in Persian)
- Rakhshani, M., Nowkarizi, M. & Haji Zeinolabedini, M. (2013). Describing Web Resources: RDA Compared with AACR2. *Knowledge and Information Quarterly* 24(4), 82-92. (in Persian)
- Adamich, T. (2008). Resource Description and Access (RDA): The New Way to Say "AACR2". *Knowledge*, 36(4), 72-76.
- Bowen, J. (2005). Changing Direction: from AACR to RDA, *ALA Annual Meeting, Chicago*.
- Caesar, I. & Eichel, D. (2009). *Challenges for the Implementation of Resource Description and Access (RDA): Case Study Germany*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/28810053>.
- Coyle, K. (2007). Resource Description and Access (RDA): Cataloging Rules for the 20th Century. *D-Lib Magazine*, 13(1/2).
- Dunsire, G. (2007). *RDA: Benefits and opportunities. Presented at the CIG Standards Forum*. Retrieved from <http://www.slahte.org.uk/aacr/index.htm>.
- Dunsire, G. (2009). Unimarc, RDA and the Semantic Web, World Library and Information Congress: 75TH IFLA General Conference and Council (23-27 August. Milan, Italy).
- Gadelrab, m. (2010). RDA in Art collections Survey. Retrieved from <http://www.mail-archive.com/rda-l@listserv.lac-bac.gc.ca/msg03377.html>.
- Howarth, L. C., Weihs, J. (2007). Making the Link: AACR to RDA. Part 1: Setting the Stage. *Cataloging & Classification Quarterly*, 45(2).
- IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records (2009): *Functional Requirements for bibliographic Record, Final Report*. Retrieved from <http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/>.

- Jin, Q. & Sandberg, J. A. (2014). Implementing RDA at the University of Illinois at Urbana-Champaign Library. *Technical Services Quarterly*, 31(3), 217-236.
- Kiorgaard, Deirdre (2009). Resource Description and Access. National Library of Australia, 1-12. Retrieved from <https://www.nla.gov.au/content/resource-description-and-access>.
- Miska, S. D. (2009). Resource description and Access (RDA) and New Research for Potentials. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 35(5), 47-51.
- Morris, S. R. & Wiggins, B. (2016). Implementing RDA at the Library of Congress. *JLIS It*, 7(2), 199-228.
- Needleman, M. (2008). The Resource Description and Access Standard. *Serials Review*. 34(3), 233-234.