

Metadata and organization of audiovisual resources: Designing a metadata application profile for audiovisual resources

Zahra Naeini¹, Morteza Mohammadi Ostani², Mitra Pashootanizadeh³

1. MSc., Knowledge and Information Science, University of Isfahan, Isfahan, Iran; ahmadi@gmail.com
2. Assistant Professor, Knowledge and Information Science, University of Isfahan, Isfahan, Iran (Corresponding Author); m.ostani@edu.ui.ac.ir
3. Associate Professor, Knowledge and Information Science, University of Isfahan, Isfahan, Iran; m.pashootanizade@edu.ui.ac.ir

Abstract

Purpose: In the digital age, libraries, archives, and information centers are confronted with a vast array of diverse content objects, each possessing distinct characteristics and descriptive requirements. Audiovisual resources, owing to their multidimensional nature, format diversity, and technical complexity, demand tools beyond traditional cataloging for effective description and organization. However, no single existing metadata standard can independently address all the local and specialized needs of a particular information center. Therefore, this study aims to design a metadata application profile for the description and organization (processing) of audiovisual resources at the Central Library and Documentation Center of the University of Isfahan

Method: This research is applied in terms of purpose and employs a mixed-method (quantitative-qualitative) explanatory approach, conducted in two distinct phases. In the first phase, a survey-descriptive method along with thematic analysis, utilizing questionnaires and interviews, was employed to identify local characteristics and needs. The content validity of the questionnaire was confirmed through face validity by experts in information organization and metadata. In the second phase, qualitative content analysis using a checklist was applied to design the application profile. The content unit was referential and thematic, while the unit of analysis comprised metadata elements for describing and processing audiovisual resources. Additionally, "recording units" consisted of elements from metadata standards specific to audiovisual resources, and "context units" included the elements and attributes required by the Central Library and Documentation Center of the University of Isfahan. The research population consisted of managers and experts from the library, as well as metadata standards specific to audiovisual resources. Sampling was purposive for the metadata standards. The data were analyzed using a comparative-analytical approach.

Findings: The Central Library and Documentation Center of the University of Isfahan currently lacks any standardized infrastructure for organizing audiovisual resources. None of the key components, including metadata standards, local elements, data storage and transfer platforms, persistent identifiers, linking methods, or advanced search capabilities, exist in this center; resources are merely stored on-site using simple, non-standard worksheets. Nevertheless, extensive plans are foreseen for the future, including the adoption of metadata standards, development of diverse audio and video formats, utilization of storage platforms, and implementation of advanced search features. The proposed metadata application profile for describing and organizing audiovisual resources comprises 30 core elements and 68 sub-elements (98 elements in total), of which 10 (2 core and 8 sub-elements) were defined as local elements. The greatest number of elements originated from OMR, the *Miras* software worksheet, EBU Core, PB Core, and VRA Core, respectively. The profile elements were predominantly descriptive in function (25 core elements), with only 4 administrative elements and one technical-structural element (technical characteristics) with 15 sub-elements proposed

Conclusion: Proper recording and management of metadata in libraries and archival centers necessitate clear policies, guidelines, and implementation tools such as metadata application profiles. The proposed application profile, developed by integrating ten internationally recognized standards with ten local elements specific to the Central Library and Documentation Center of the University of Isfahan, represents the first metadata application profile specifically designed for audiovisual resources in Iranian libraries. The implementation of the proposed profile in other libraries and archival centers, while enhancing access points and facilitating the retrieval of audiovisual resources, will provide a foundation for facilitating and improving interoperability among library software systems and information management platforms.

Keywords: metadata application profile, metadata standards, audiovisual resources, content objects, Central Library and Documentation Center of the University of Isfahan

Article Type: Research Article

Article history: Received. 28 Apr. 2026; Received in revised form: day mon. year; Accepted: day mon. year

Citation:

Naeini, Z., Mohammadi Ostani, M., & Pashootanizadeh, M. (2026). Metadata and audiovisual resource: Designing a metadata application profile for audiovisual resource. *Librarianship and Information Organization Studies*, 37(1), 3-22. Doi: 10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077



Introduction

Library organization is an important process in knowledge management and in facilitating access to knowledge resources. In the field of information and knowledge organization, various tools have been developed for organizing information resources. One such tool, which has emerged in response to the evolving information environment, is metadata. Today, most digital libraries employ metadata standards to facilitate the exchange of and access to digital resources and objects, including texts, images, audio files, and other forms of digital content. However, because metadata standards are designed to serve different functions, no single metadata standard can, by itself, fully meet the local requirements of a particular database, digital library, or information center. Therefore, it is necessary to develop an appropriate combination of metadata schemes in the form of a tool known as a metadata application profile.

Purpose

In the digital age, libraries, archives, and information centers are confronted with a vast volume of diverse content objects, each with its own specific descriptive characteristics and requirements. Due to their multidimensional nature, diversity of formats, and complex technical characteristics, audiovisual resources require tools beyond traditional cataloging for their description and organization. Nevertheless, none of the existing metadata standards, when used independently, can fully address all the local and specialized requirements of a particular information center. Therefore, this study aimed to design a metadata application profile for the description and organization (processing) of audiovisual resources at the Central Library and Documentation Center of the University of Isfahan and to determine its elements, structure, and semantic characteristics.

Method

The present study was applied in terms of its objective and employed a mixed-methods (quantitative–qualitative), descriptive approach. The research was conducted in two separate stages. The first stage focused on identifying the local characteristics and requirements of the Central Library and Documentation Center of the University of Isfahan. This stage employed descriptive survey methods using a questionnaire, together with qualitative thematic analysis of interview data. The content validity of the questionnaire was established through expert review by specialists in information organization and metadata. In the second stage, qualitative content analysis was employed to design the metadata application profile using a checklist. The checklist included the elements of the selected metadata standards and was used to assess their alignment with the local requirements and characteristics identified in the first stage. The content units consisted of references and themes, while the units of analysis were metadata elements used for the description and processing of audiovisual resources. The recording units comprised metadata elements specific to audiovisual resources, whereas the meaning units consisted of the elements and characteristics required by the Central Library and Documentation Center of the University of Isfahan. The study population consisted of managers and experts at the Central Library and Documentation Center of the University of Isfahan, as well as metadata standards specifically developed for audiovisual resources. The metadata standards were selected through purposive sampling. The data were analyzed using a comparative-analytical approach. In addition, the resource organization worksheets used by institutions such as the Islamic Republic of Iran Broadcasting (IRIB) and the Library, Museum, and Documentation Center of the Holy Shrine of Imam Reza were considered as reference examples in the design of the metadata application profile. These institutions were selected because of their reference value and their holdings of audiovisual resources, with the aim of enhancing the comprehensiveness of the proposed profile and incorporating important descriptive and technical elements

Findings

Central Library and Documentation Center of the University of Isfahan currently lacks standardized infrastructure for organizing audiovisual resources. None of the key components—including metadata standards, locally defined elements, data storage and transfer platforms, persistent identifiers, linking mechanisms, and advanced search capabilities—is currently available at the center. Instead, the resources are maintained using simple, non-standardized worksheets. Nevertheless, extensive plans have been developed for future implementation, including the adoption of metadata standards, the expansion of diverse audio and video formats, the use of appropriate storage platforms, and the implementation of advanced search capabilities. The proposed metadata application profile for describing and organizing audiovisual resources comprises 30 main elements and 68 sub-elements, for a total of 98 elements. Of these, 10 elements (2 main elements and 8 sub-elements) were defined locally. As shown in Table 1, the “Metadata Standards” column identifies the standards from which each element or its associated sub-elements was derived. The proposed profile incorporates locally defined elements, both as main elements and as sub-elements, in accordance with the specific requirements of the Central Library and Documentation Center of the University of Isfahan. The largest number of elements was derived, respectively, from Dublin Core and the “Heritage” software worksheet, EBUCore, PBCore, and VRA Core. Most of the elements in the proposed profile have a descriptive function, comprising 25 main elements, while only four elements have an administrative function. In addition, one element, Technical Characteristics, has a technical–structural function and comprises 15 sub-elements. Overall, two main elements (Content and Technical Characteristics) and eight sub-elements were locally defined and incorporated into the proposed profile.

Table 1. Main Elements of the Metadata Application Profile Developed for the Central Library and Documentation Center of the University of Isfahan

NO	Element's name	Metadata Standard	NO	Element's name	Metadata Standard
1	titleSet	CDWA Lite, EBU Core, RAD, PB Core, OMR, MPEG-7, Worksheet 1 & 2	16	type	PB core, VRA Core, Audio-MD, Video-MD, Worksheet 1
2	creator	EBU Core, PB Core, MO, OMR, MPEG-7, Worksheet 1	17	format	EBU Core, VRA Core (measurements), Audio-MD (physFormat), Video-MD, Worksheet 1 & 2
3	contributor	EBU Core, PB Core, MO, OMR, MPEG-7, Worksheet 1	18	technicalProperties	OMR, VRA Core, Audio-MD, Video-MD, Worksheet 1 & 2
4	biographicalSketch	RAD, CDWA Lite, MO	19	part	EBU Core, PB Core
5	subject	Ebu Core, VRA Core, PB Core, OMR (keyword), MPEG-7, Worksheet 2	20	relation	EBU Core, PB Core, CDWA Lite, VRA Core, MO, OMR
6	content	Local definition	21	coverage	EBU Core, PB Core, VRA Core (style Period), OMR
7	publisher	EBU Core, MO, OMR, MPEG-7, Worksheet 1	22	rights	EBU Core, PB Core (rightHolder), VRA Core, OMR, MPEG-7
8	date	EBU Core, PB core, VRA Core, OMR, Worksheet 1 & 2	23	locator	OMR, CDWA Lite, VRA Core, MPEG-7 (media URI), Worksheet 2
9	language	EBU Core, OMR, MPEG-7, Video-MD, Worksheet 1 & 2	24	supplyMehtod	Worksheet 2
10	identifier	EBU Core, PB core, VRA Core (textRef), MO, OMR, Worksheet 1 & 2	25	access	RAD, Worksheet 2
11	source	EBU Core, VRA Core, OMR (collection), Worksheet 2	26	culture	CDWA Lite, VRA Core
12	description	EBU Core, RAD, PB core, CDWA Lite, VRA Core, OMR, MPEG-7, Audio-MD, Video-MD, Worksheet	27	note	Worksheet 2
13	version	EBU Core, PB Core, Worksheet 2	28	custodialHistory	RAD
14	audience	PB Core, OMR, MPEG-7	29	administrativeHistory	RAD
15	genre	PB Core, CDWA Lite (classification), MO, OMR, MPEG-7, Worksheet 1	30	indexingInfo	CDWA Lite

Conclusion

The accurate recording and management of metadata in libraries, archives, and documentation centers require appropriate policies, clear guidelines, and practical tools for their implementation, such as metadata application profiles. The proposed metadata application profile, developed by integrating ten valid international metadata standards and ten locally defined elements specific to the Central Library and Documentation Center of the University of Isfahan, represents the first metadata application profile developed for audiovisual resources in Iranian libraries. The findings indicate that the Dublin Core standard, which is based on a semantic web-oriented structure, accounted for the largest share of the proposed profile, contributing 17 main elements. This finding reflects the emphasis placed on the Semantic Web approach in designing the metadata application profile, an approach that has become prominent in many contemporary metadata standards and emerging knowledge organization models. The implementation of the proposed profile in other libraries, archives, and documentation centers can increase the number of access points and facilitate the retrieval of audiovisual resources. It can also provide a foundation for improving interoperability among library software systems and information management systems.

Keywords

metadata application profile, metadata standards, audiovisual resources, content objects, Central Library and Documentation Center of the University of Isfahan

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements

The authors would like to thank anonymous referees for their constructive comments.

Ethical Considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, and plagiarism, and any form of misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest.



فرا داده و سازماندهی منابع دیداری و شنیداری: طراحی پرو فایل کاربردی فراداده‌ای منابع دیداری و شنیداری

زهرا نائینی^۱، مرتضی محمدی استانی^۲، میترا پشوتنی‌زاده^۳

۱. کارشناسی ارشد، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران؛ naeinizahra60@gmail.com

۲. استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول)؛ m.ostani@edu.ui.ac.ir

۳. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران؛ m.pashootanzade@edu.ui.ac.ir

چکیده

هدف: کتابخانه‌ها، آرشیوها و مراکز اطلاعاتی در عصر دیجیتال با حجم عظیمی از اشیای محتوایی متنوع مواجه هستند که هریک ویژگی‌ها و نیازهای توصیفی خاص خود را دارند. منابع دیداری و شنیداری به دلیل ماهیت چندبُعدی، تنوع قالب‌ها و پیچیدگی ویژگی‌های فنی، برای توصیف و سازماندهی، نیازمند ابزارهایی فراتر از فهرست‌نویسی سنتی هستند. بااین‌حال، هیچ‌یک از استانداردهای فراداده‌ای موجود به‌تنهایی توان پاسخگویی به تمامی نیازهای بومی و تخصصی یک مرکز اطلاعاتی خاص را ندارند. ازاین‌رو، هدف پژوهش حاضر، طراحی پرو فایل کاربردی فراداده‌ای برای توصیف و سازماندهی (پردازش) منابع دیداری و شنیداری کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان است.

روش: پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر رویکرد، آمیخته (کمی - کیفی) از نوع تشریحی بود که در دو مرحله مجزا انجام شد. در مرحله نخست، برای شناسایی ویژگی‌ها و نیازهای بومی، از روش پیمایشی - توصیفی و تحلیل مضمون همراه با پرسشنامه و مصاحبه استفاده شد. روایی محتوایی پرسشنامه با استفاده از روش صوری و با نظر متخصصان حوزه سازماندهی اطلاعات و فراداده تأیید شد. در مرحله دوم، برای طراحی پرو فایل کاربردی، از روش تحلیل محتوای کیفی با بهره‌گیری از سیاه‌وارسی استفاده شد. واحد محتوا از نوع ارجاعی و مضمون و واحد تحلیل، عناصر فراداده‌ای برای توصیف و پردازش منابع دیداری و شنیداری بود. همچنین «واحدهای ثبت»، عناصر استانداردهای فراداده‌ای ویژه منابع دیداری و شنیداری و «واحدهای معنا» شامل عناصر و ویژگی‌های مورد نیاز کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان بود. جامعه این پژوهش شامل مدیران و کارشناسان کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان و نیز استانداردهای فراداده‌ای ویژه منابع دیداری و شنیداری بود. نمونه‌گیری در بخش استانداردهای فراداده‌ای به‌صورت هدفمند انجام شد. داده‌ها به‌صورت تطبیقی - تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان در وضعیت موجود فاقد هرگونه زیرساخت استاندارد برای سازماندهی منابع دیداری و شنیداری است. هیچ‌یک از مؤلفه‌های کلیدی شامل استاندارد فراداده‌ای، عناصر بومی، بسترهای ذخیره‌سازی و انتقال داده، شناسگرهای پایدار، روش‌های پیونددهی و قابلیت‌های جستجوی پیشرفته در این مرکز وجود ندارد و منابع صرفاً با کاربرگ‌های ساده و فاقد استاندارد، در محل نگهداری می‌شوند. بااین‌حال، برنامه‌های گسترده‌ای برای آینده در نظر گرفته شده است که ازجمله می‌توان به استفاده از استانداردهای فراداده‌ای، توسعه قالب‌های صوتی و تصویری متنوع، بهره‌گیری از بسترهای ذخیره‌سازی، و پیاده‌سازی قابلیت‌های جستجوی پیشرفته اشاره کرد. پرو فایل کاربردی فراداده‌ای پیشنهادی برای توصیف و سازماندهی منابع دیداری و شنیداری شامل ۳۰ عنصر اصلی و ۶۸ عنصر فرعی (جمعاً ۹۸ عنصر) بود که ۱۰ عنصر از آن‌ها (۲ عنصر اصلی و ۸ عنصر فرعی) به‌صورت بومی تعریف شده‌اند. بیشترین عناصر به‌ترتیب از استاندارد آلم آر و کاربرد نرم‌افزار میراث، ای‌بی‌یو کور، بی‌بی کور و وی‌آر‌ای کور اخذ شده بود. عناصر پرو فایل عمدتاً کارکرد توصیفی (۲۵ عنصر اصلی) داشتند و تنها ۴ عنصر مدیریتی و یک عنصر (ویژگی‌های فنی) با کارکرد فنی - ساختاری (با ۱۵ عنصر فرعی) پیشنهاد شد.

نتیجه‌گیری: ضبط و مدیریت صحیح فراداده‌ها در کتابخانه‌ها و مراکز آرشیوی و اسنادی مستلزم وجود سیاست، خط‌مشی مشخص و ابزارهای تحقق آن نظیر پرو فایل کاربردی فراداده‌ای است. پرو فایل کاربردی فراداده‌ای پیشنهادی که با تلفیق ده استاندارد معتبر بین‌المللی و ده عنصر بومی خاص کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان تدوین شده است، نخستین پرو فایل کاربردی فراداده‌ای ویژه منابع دیداری و شنیداری در کتابخانه‌های ایران محسوب می‌شود. به‌کارگیری پرو فایل پیشنهادی در سایر کتابخانه‌ها و مراکز آرشیوی، ضمن افزایش نقاط دسترسی و تسهیل بازیابی منابع دیداری و شنیداری، زمینه‌ساز تسهیل و بهبود میانکشی‌پذیری در سطح نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای و سیستم‌های مدیریت اطلاعات خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: پرو فایل کاربردی فراداده‌ای، استانداردهای فراداده‌ای، منابع دیداری و شنیداری، اشیای محتوایی، کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان

استناد: نائینی، زهرا، محمدی استانی، مرتضی، و پشوتنی‌زاده، میترا (۱۴۰۵). فراداده و منابع دیداری و شنیداری: طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای منابع دیداری و شنیداری. مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۳۷(۱)، ۲۲-۳. Doi:

10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077



© نویسندگان

ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

Doi: 10.30484/NASTINFO.2021.2971.2077

مقدمه

سازماندهی در کتابخانه‌ها یکی از مراحل و رویکردهای مهم در فرایند مدیریت دانش و دسترس‌پذیرسازی منابع دانشی است. این فرایند با توصیف و بازنمایی یکپارچه ویژگی‌های مادی و فکری منابع دانش در کتابخانه‌ها سروکار دارد (نوروزی و جعفری‌فر، ۱۳۹۹). در دنیای سازماندهی اطلاعات و دانش، ابزارهای گوناگونی برای سازماندهی منابع پیشنهاد شده است. یکی از این ابزارها با توجه به محیط اطلاعاتی جدید، فراداده است. فراداده، داده‌ای است که منابع اطلاعاتی دیگر را توصیف، بازیابی و استفاده از آن‌ها را تسهیل می‌کند. در تعریفی کامل‌تر، فراداده مجموعه ساختارمندی از عناصر یا داده‌هاست که منابع اطلاعاتی را به منظور شناسایی، کشف و استفاده، توصیف می‌نماید. با توجه به محیط اطلاعاتی جدید و تنوع اشیای محتوایی^۱ در محیط وب، فراداده‌ها با کارکردهای متنوع‌تر وظیفه سازماندهی اشیای محتوایی را برعهده گرفته‌اند. ماهیت فراداده تنها محدود به محیط اطلاعاتی جدید و شبکه‌ای نیست، حتی فهرست‌نویسی و رده‌بندی کتاب‌های فیزیکی در کتابخانه‌ها نیز به‌نوعی ایجاد فراداده محسوب می‌شود. به‌طور ویژه در محیط اطلاعاتی جدید و برای دسترسی مؤثر و کارآمد به منابع و اشیای محتوایی و همچنین به‌منظور تبادل الکترونیکی منابع دیجیتال به اطلاعات توصیفی مناسب و جامع و کاملی احتیاج است (Edara & Pasumansky, 2021).

امروزه بیشتر کتابخانه‌های دیجیتالی به‌منظور تسهیل فرایند مبادله و دسترسی به منابع و اشیای دیجیتالی (اعم از متن، تصویر، فایل صوتی و جز این‌ها) از استانداردهای فراداده‌ای استفاده می‌کنند (Neves et al., 2023). استانداردهای فراداده‌ای مورد استفاده در بافت میراث فرهنگی (کتابخانه، آرشیو و موزه) در طول زمان و بر مبنای پاسخگویی به نیاز مدیریت داده‌ها در محیط‌ها و سامانه‌های اطلاعاتی در حال گسترش است. هر استاندارد فراداده‌ای مشتمل بر مجموعه‌ای از عناصر، عناصر فرعی و خصائص به هم مرتبط در قالب یک بستر معناشناختی خاص بوده که از کارکرد(های) خاصی پشتیبانی می‌کند (Higgins, 2007). استفاده از طرح‌های فراداده‌ای هم در محیط سنتی و هم در محیط دیجیتالی مورد توجه است. نکته حائز اهمیت این است که هیچ طرح فراداده‌ای به‌علت کارکردهای متفاوت آن‌ها، به‌تنهایی نخواهد توانست نیازهای بومی یک پایگاه اطلاعاتی، کتابخانه دیجیتالی و یا مراکز اطلاع‌رسانی را فراهم نماید. از این‌رو، نیاز است تا ترکیب مناسبی از مجموعه طرح‌های فراداده‌ای در قالب ابزاری موسوم به پروفایل کاربردی فراداده‌ای طراحی شود. پروفایل کاربردی فراداده‌ای این امکان را فراهم می‌کند تا عناصر مورد نیاز و متناسب با ویژگی‌ها و نیازهای بومی یک پایگاه اطلاعاتی/مرکز اطلاع‌رسانی یا کاربران، استخراج و بین این عناصر ارتباط برقرار شده و در قالب یک ابزار ارائه شود (نجف‌زاده، ۱۳۹۵).

پروفایل کاربردی فراداده‌ای پس از انتقادات استاندارد فراداده‌ای هسته دویلین مبنی بر سادگی بیش‌ازاندازه و عدم کفایت عناصر آن، معرفی شد (Tenis, 2015). نیازمحو و بافت‌مدار بودن پروفایل کاربردی فراداده‌ای موجب بهبود کارکردپذیری و کاربردپذیری نظام‌های فراداده‌ای در محیط‌های اطلاعاتی گوناگون را در پی خواهد داشت (طاهری، ۱۳۹۴) و باعث می‌شود فراداده‌ها سطح استاندارد، سازماندهی، و میانکنش‌پذیری بالاتری داشته باشند و به‌راحتی در میان بسیاری از سازمان‌ها به اشتراک گذاشته شوند (Nonthakarn & Wuwongse, 2015). پروفایل کاربردی متشکل از چهار جزء اصلی است: کاربرد، موجودیت، ویژگی‌های موجودیت، و ارزش ویژگی‌ها (Gerontakos & Riesenber, 2021, p14). هر عنصر در پروفایل کاربردی فراداده‌ای دارای ۱۳ جزء نام، برچسب، تعریف‌شده به‌وسیله، تعریف منبع، تعریف کتابخانه، توضیحات، نوع عنصر، پالایش(ها)، پالایش‌شده به‌وسیله، طرح کدگذاری، مورد نیاز، نوع داده، رخداد است (طاهری، ۱۳۹۴، ص. ۱۵۴) که عموماً در قالب جدول ذکر می‌شوند.

منابع دیداری و شنیداری یکی از منابع مهم در حوزه کتابخانه‌های سنتی بوده که از دهه هفتاد میلادی به این‌طرف اقبال و توجه به این نوع منابع بیشتر شد. ایفلا در سال ۱۹۷۳ میزگردی در این خصوص ترتیب داد که در سال ۱۹۹۹ به بخش «دیداری و

¹ metadata

² content objects

³ metadata application profile

⁴ name, label, defined by, source definition, library definition, explain, type of term, refines, refined by, encoding schema, obligation, datatype & occurrence

شنیداری و چندرسانه‌ای ایفلا^۱ تغییر نام داد. انتشار رهنمودهای ایفلا ویژه منابع چندرسانه‌ای و دیداری و شنیداری مؤید این توجه است (IFLA, 2004). با توجه به اهمیت این نوع منابع به‌ویژه در حوزه آموزش و یادگیری، امروزه بسیاری از مراکز مدیریت اسناد و کتابخانه‌ها با مشکلات منحصر به فردی در سازماندهی، نگهداری و حفاظت از آن‌ها مواجه هستند. این مشکلات ناشی از ماهیت و ویژگی‌های متفاوت منابع دیداری و شنیداری نظیر حجم انبوه، افزایش سریع، تنوع محمل، انواع مختلف و گوناگونی قالب‌ها (اسدی و همکاران، ۱۳۹۹) است. همچنین از منظر نوع دیداری نیز این منابع را به رسانه‌های نوشتاری، شنیداری، دیداری ثابت، دیداری متحرک و چندرسانه‌ای‌ها تقسیم کرده‌اند (قربانی و تاجیک اسماعیلی، ۱۴۰۳). از منظر توصیف و پردازش (سازماندهی) هرکدام از این موارد نیازمند شناخت و توصیف دقیق برای دسترسی بهتر دارد.

یکی از ابزارهای سازماندهی منابع دیداری و شنیداری، استفاده از فراداده و استانداردهای فراداده‌ای برای توصیف و پردازش منابع دیداری و شنیداری است. دیجیتال‌سازی یا دسترس‌پذیری منابع دیداری و شنیداری از طریق محیط شبکه به تدریج توسط کتابخانه‌ها و سایر نهادهای فرهنگی در اولویت قرار گرفته است. با این حال دستورالعمل‌های فراداده و بهترین شیوه برای توصیف این مجموعه‌ها به‌طور کامل توسعه نیافته‌اند. فراداده مورد نیاز برای توصیف و پردازش این نوع منابع کاملاً متمایز از متون دیجیتال است. از این رو تمرکز و توسعه دستورالعمل‌ها و رویه‌های فراداده‌ای که نیازهای خاص منابع دیداری و شنیداری را مرتفع کند، مورد تأکید است. از سویی رعایت استانداردهای ملی و بین‌المللی مورد توافق و مبتنی بر فراداده نیز الزامی است. در صنعت ضبط و پخش، فراداده به رسانه‌های صدا و تصویر، الصاق و مرتبط می‌شود تا منبع رسانه‌ای برای تولیدکنندگان، توزیع‌کنندگان و استفاده‌کنندگان قابل شناسایی، توصیف و دسته‌بندی شود. فراداده می‌تواند در داخل فایل مربوط به یک منبع دیجیتال دیداری و شنیداری، جاسازی و یا به‌صورت مجزا از منبع داده در یک فایل مستقل ذخیره شده باشد که در این صورت احتمالاً در قالب اچ‌تی‌ام‌ال و یا در سرعنوان‌های فایل‌های تصویری جاسازی می‌شود (Fujimoto et al., 2016). میانکنش‌پذیری میان فراداده‌های تخصصی و نرم‌افزارهای مربوطه به این نوع منابع و پشتیبانی از آن‌ها نیز مبحث دیگری است که باید در پژوهش مستقل دیگری مورد توجه قرار گیرد.

در حالی که استانداردهای فراداده‌ای هسته دبلین، مودس و متس^۲ به‌عنوان استانداردهای رایج معرفی شدند، جوامع مختلف استانداردهای مربوط به نیازهای فراداده‌ای خاص خود را توسعه دادند. به‌طور مثال در حوزه توصیف و سازماندهی منابع دیداری و شنیداری استانداردهایی نظیر پی‌بی‌کور^۳، ام‌پگ^۴، آدیو-ام‌دی^۵، ویدئو-ام‌دی^۶، وی‌آرای‌کور^۷ و جز این‌ها معرفی شدند. عناصر هرکدام از این استانداردها، براساس نوع کاربرد و ویژگی‌های آن در دسته‌بندی‌های مختلفی نظیر توصیفی، ساختاری و مدیریتی (Pinoli et al., 2019) قرار داده می‌شوند. با توجه به ماهیت منابع دیداری و شنیداری به نظر می‌رسد برای توصیف و پردازش این نوع منابع، هر سه نوع فراداده توصیفی، مدیریتی و به‌ویژه ساختاری نیاز است.

کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان دارای انواع مختلفی از منابع دیداری-شنیداری نظیر بتامکس، کاست، صفحه گرامافون، لوح فشرده، یوماتیک، ریل صوتی، کارت‌ریج، انواع فیلم ویدیویی بزرگ و کوچک و جز این‌ها است که کم‌تر به آن‌ها پرداخته شده و شناسایی و بازیابی آن‌ها به‌سختی صورت می‌گیرد. اطلاعات توصیفی و فنی حداقلی این منابع از طریق نرم‌افزار کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد و بدون هیچ استاندارد و الگوی مشخصی در بستر وب ارائه شده که در آن نیازهای بومی و خاص این نوع منابع در نظر گرفته نشده است. با توجه به ضرورت سازماندهی بهتر و بهینه این منابع ارزشمند و وجود استانداردهای فراداده‌ای موجود در این حوزه که هرکدام به بخشی خاص توجه دارند و همچنین لزوم ارتباط و میانکنش‌پذیری فراداده‌ای میان نرم‌افزار و سامانه‌های فراداده‌ای مختلف در آینده، پژوهش حاضر نسبت به طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای برای توصیف و پردازش منابع دیداری و شنیداری کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان مبادرت کرده است. نتایج پژوهش حاضر یاریگر متخصصان سازماندهی و کتابداران در امر سازماندهی و انتظام به این منابع متنوع خواهد بود. از سوی دیگر، مراجعان

¹ IFLA Audiovisual and Multimedia Section

² Dublin Core, MODS & METS

³ Public Broadcasting Core Metadata Dictionary (PB Core)

⁴ The Moving Picture Experts Group (MPEG-7)

⁵ Audio MD

⁶ Video MD

⁷ VRA Core

نیز دارای نقاط دسترسی و کاربردپذیری بیشتر و آسان‌تر هستند. با توجه به مطالب پیش گفته، پرسش‌های پژوهش به شرح زیر است:

- ویژگی‌ها و نیازهای بومی منابع دیداری و شنیداری کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان کدام است؟
- عناصر، ساختار و ویژگی‌های معنانشناختی پروفایل کاربردی فراداده‌ای برای توصیف و سازماندهی منابع دیداری و شنیداری کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان چگونه است؟

پیشینه پژوهش

مرور پژوهش‌ها و ادبیات حوزه استانداردهای فراداده‌ای به‌طور عام و پروفایل‌های کاربردی فراداده‌ای به‌طور خاص نشان می‌دهد که تعداد آن‌ها روبه‌رشد است. این امر توجه روزافزون به فراداده به‌ویژه در محیط وب و حرکت به‌سمت وب معنایی را نشان می‌دهد. به‌منظور مرور پیشینه‌های این حوزه مطابق با مؤلفه‌ها و مفاهیم پژوهش حاضر، جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف نظیر درگاه علوم انسانی، مگ ایران، پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (سید)، پایگاه اطلاعات علمی ایران (گنج)، اسکوپوس و گوگل اسکولار انجام پذیرفت. کلیدواژه‌های مورد جستجو به دو زبان فارسی و معادل‌های انگلیسی آن‌ها عبارت‌اند بودند از: پروفایل کاربردی فراداده‌ای، فراداده، سازماندهی و منابع دیداری و شنیداری. برای جستجوها فیلتر زبانی فارسی و انگلیسی اعمال شد اما از منظر زمانی فیلتری در نظر گرفته نشد. به‌طورکلی می‌توان پژوهش‌های این حوزه را در چند دسته عمده تقسیم‌بندی کرد.

برخی پژوهش‌های محدود در این حوزه نظیر اشلیا^۱ (۲۰۲۲)، کورادو مالتا و باپتیستا^۲ (۲۰۱۴) و طاهری و همکاران (۱۳۹۴) متمرکز بر پروفایل‌های کاربردی فراداده‌ای به‌عنوان یک موضوع و مباحث مرتبط نظیر میانکنش‌پذیری و توجه به رویکرد بافت‌مدار در آن‌ها بودند. به‌عنوان نمونه اشلیا (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی ۲۴ پروفایل کاربردی فراداده‌ای در کتابخانه‌های دانشگاهی ایالات متحده پرداخت. یافته‌ها نشان داد درحالی‌که بسیاری از پروفایل‌های کاربردی فراداده‌ای تحت بررسی، دستورالعمل فراداده‌ای را برای مجموعه‌های دیجیتال ارائه کرده بودند، اما تعداد کمی از آن‌ها برای مخازن سازمانی یا مدیریت داده‌های پژوهشی در نظر گرفته شده بودند.

دسته دیگر که بیشترین پژوهش‌های این حوزه را شامل می‌شود، متمرکز بر طراحی پروفایل‌های کاربردی فراداده‌ای در بافت‌های مختلف برای توصیف و پردازش اشیای محتوایی است. برخی از مهمترین و به‌روزترین آن‌ها با اشاره به مرکز و نوع استاندارد فراداده‌ای به‌اختصار به شرح زیر ارائه شده است:

- پاشازاده (۱۳۹۶) برای مؤسسه کتابخانه و موزه ملی ملک در سه بافت مجزای کتابخانه، موزه و آرشیو به‌ترتیب بر پایه استانداردهای مودس، اسپکتريوم و مودس
- بابایی (۱۳۹۷) برای سازمان اسناد ملی جمهوری اسلامی ایران بر پایه استاندارد توصیف رمزگذاری شده (اد)
- طاهری و همکاران (۱۳۹۷) برای مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی نور و بر پایه استاندارد فراداده‌ای مودس و هسته دوبلین
- گویلی کیلانه و همکاران (۱۳۹۷) برای کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و بر پایه استاندارد یونی مارک
- برنامه فهرستنویسی تعاونی^۳ (۲۰۲۰) در قالب طرح بیبکو^۴ برای کتابخانه کنگره آمریکا مبتنی بر استاندارد مارک ۲۱ و غنی‌سازی با استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آردی‌ای)
- کریمی و همکاران (۱۴۰۳) برای کتابخانه، موزه و مرکز اسناد آستان مقدس حضرت معصومه (س) در سه بافت مجزای کتابخانه، موزه و آرشیو به‌ترتیب بر پایه استانداردهای مودس، اسپکتريوم و ایسار

^۱ Ashlea

^۲ Curado Malta & Baptista

^۳ Program for Cooperative Cataloging (PCC)

^۴ BIBCO

همان‌طور که ملاحظه می‌شود بخش عمده این پژوهش‌ها متمرکز بر بافت کتابخانه و آرشیو است. یافته‌های این پژوهش‌ها نشان داد که عمدتاً در طراحی پروفایل‌های کاربردی فراداده‌ای از استانداردهای عام این بافت‌ها نظیر مودس، هسته دوبلین، اد و ایسار استفاده شده است. این امر در آینده باعث تسهیل میانکنش‌پذیری میان نرم‌افزارها و پایگاه‌های اطلاعاتی این مراکز خواهد شد که یکی از نتایج مثبت استفاده از این پروفایل‌های کاربردی فراداده‌ای است.

دسته دیگر از پژوهش‌ها که تعداد آن‌ها بسیار انگشت‌شمار است، متمرکز بر طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای برای یک نوع منبع یا شیء اطلاعاتی خاص نظیر پایان‌نامه و رساله‌های الکترونیکی (Texas Digital Library (TDL) Working Group, 2005) است. استاندارد فراداده‌ای این پژوهش بر مبنای استاندارد مودس بود. همچنین تامپکینس^۱ و همکاران (۲۰۲۱) پروفایل کاربردی فراداده‌ای موسوم به متافیر^۲ را برای پشتیبانی از مدیریت داده‌های پژوهشی به‌منظور یافت‌پذیری، دسترس‌پذیری، میانکنش‌پذیری و استفاده مجدد طراحی کردند. این پروفایل کاربردی فراداده‌ای بر تطبیق نیازهای توصیفی خاص مجموعه داده‌های علوم اجتماعی متمرکز بود.

دسته دیگر پیشنهادها، بر منابع دیداری و شنیداری و لزوم استفاده از فراداده برای توصیف و پردازش آن‌ها متمرکز است. در این دسته پژوهش‌های چندی صورت گرفته که به‌علت نزدیکی بیشتر با پژوهش حاضر بیان می‌شود. شالاور^۳ و همکاران (۲۰۰۶) در پژوهشی به طراحی زیرساختی توصیفی برای سیستم‌های پردازشی رسانه‌های سمعی و بصری مبتنی بر استاندارد ام‌پگ ۷ پرداختند. به‌عبارت دیگر، هدف اولیه طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای برای پردازش و توصیف منابع دیداری و شنیداری و هدف دیگر، تسهیل میانکنش‌پذیری میان سیستم‌های مبتنی بر ام‌پگ ۷ و پروفایل طراحی شده بود. پروفایل طراحی شده موسوم به دی‌ای‌وی‌پی^۴ مشتمل بر محدودیت‌هایی معنایی بود که با یک ای‌پی‌آی مبتنی بر زبان سی پلاس‌پلاس قابلیت معرفی و پیاده‌سازی پیدا کرده بود. در پژوهش دیگر، کلیر^۵ (۲۰۰۸) ضمن بررسی استانداردهای منابع دیداری و شنیداری موجود نظیر پی‌بی‌کور و ام‌پگ ۷ نسبت به ضرورت ایجاد پروفایل‌های کاربردی فراداده‌ای منابع دیداری و شنیداری برای کتابخانه دانشگاه ایالت پن مبادرت کرد.

وارگاس-آرشیلا^۶ و همکاران (۲۰۲۲) به طراحی طرحواره فراداده‌ای با عنوان Edu TVA مبادرت کردند. هدف این پژوهش، طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای برای محتوای آموزشی مبتنی بر تلویزیون دیجیتال بود که بر ایفای نقش تلویزیون در آموزش از راه دور (فیلم، اخبار، مستند) در دوران همه‌گیری بیماری کووید ۱۹ به‌عنوان فناوری ارتباطی گسترده‌تر با دسترسی آسان‌تر نسبت به اینترنت تأکید داشت. افزایش محتواهای این‌چینی، ضرورت سازماندهی آن‌ها را دوچندان کرد که پژوهش حاضر در پی طراحی طرح فراداده‌ای برای نشانه‌گذاری محتوای دیداری و شنیداری آموزشی و بخش‌هایی از محتوا در تلویزیون دیجیتال بود. یافته‌های این طراحی نشان از آن داشت که این پروفایل کاربردی فراداده‌ای، امکان توصیف و جستجوی دقیق محتوای آموزشی را فراهم کرده است. همچنین ژیان‌پور (۱۴۰۲) پژوهشی را با هدف بررسی شیوه سازماندهی و نگهداری اسناد دیداری و شنیداری مرکز اسناد آستان قدس رضوی انجام داد. در این پژوهش با توجه به تجربه سازماندهی و شیوه‌های حفاظت از این منابع در مرکز اسناد آستان قدس رضوی، به نمونه‌هایی از الگوها و روش‌های آماده‌سازی منابع به‌منظور سازماندهی و ارائه آسان و همچنین چگونگی حفاظت و نگهداری از این منابع پرداخته و در پایان، پیشنهادهایی ارائه کرده است.

بررسی میزان اهمیت عناصر فراداده‌ای استاندارد ای‌بی‌یو‌کور برای سازماندهی منابع و محتوا در آرشیوهای دیداری و شنیداری، پژوهشی دیگر بود که توسط موسوی و همکاران (۱۴۰۲) انجام گرفت. در این پژوهش سیاهه‌وارسی متشکل از ۸۴ عنصر فراداده‌ای برای توصیف و تنظیم منابع دیداری شنیداری، در چهار بُعد ساختاری (۱۱ عنصر)، توصیفی (۵۰ عنصر)، فنی (۱۷ عنصر)، و مدیریتی (۶ عنصر) از دیدگاه صاحب‌نظران و استادان حوزه آرشیو بررسی و میزان اهمیت آن‌ها امتیازدهی شد. یافته‌ها

^۱ Tompkins

^۲ MetaFAIR

^۳ Schallauer

^۴ Detailed Audiovisual Profile (DAVP)

^۵ Clair

^۶ Vargas-Arcila

حاکمی از تأیید تمام عناصر از منظر متخصصان و صاحب‌نظران این حوزه بود. بر این اساس استاندارد ای‌بی‌یو کور توان توصیف و پردازش تخصصی تمام نیازهای آرشیوهای دیداری-شنیداری را دارد.

مرور تحلیلی پیشینه‌های پژوهشی در این حوزه نشان می‌دهد که باوجود تنوع پژوهش‌های یادشده، شکاف پژوهشی مشخصی در زمینه طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای برای توصیف و پردازش منابع دیداری و شنیداری در بافت یک کتابخانه خاص به چشم می‌خورد. این شکاف به‌ویژه در پژوهش‌های داخلی به‌مراتب بیشتر است و پژوهشی در این باره گزارش نشده است. تنها پژوهش مرتبط داخلی پژوهش موسوی و همکاران (۱۴۰۲) بود که هدف از انجام آن طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای نبوده، بلکه تأیید استاندارد فراداده‌ای ای‌بی‌یو کور به‌عنوان استاندارد مناسب برای توصیف و پردازش منابع دیداری و شنیداری است. اغلب پژوهش‌های این حوزه یا بر یک بافت خاص نظیر کتابخانه یا آرشیو متمرکز بوده‌اند یا در صورت توجه به منابع توصیف و پردازش منابع دیداری و شنیداری، عمدتاً از منظر فنی و بهبود میانکنش‌پذیری نظیر پژوهش شالاور و همکاران (۲۰۰۸) به موضوع نگریسته‌اند. همچنین در پژوهش‌های داخلی، طراحی پروفایل‌های کاربردی فراداده‌ای عمدتاً معطوف به منابع متنی و اسنادی بوده و رویکردی یکپارچه برای توصیف و پردازش منابع دیداری-شنیداری با در نظر گرفتن هم‌زمان نیازهای بومی و استانداردهای بین‌المللی کمتر مدنظر قرار گرفته است. از حیث روش‌شناسی نیز، بیشتر پژوهش‌ها از رویکردهای ترکیبی (کیفی-کمی) همچون تحلیل محتوا، پیمایش نظر متخصصان و استفاده از سیاهه‌وارسی ارزیابی بهره برده‌اند. پژوهش حاضر با تمرکز بر طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای برای منابع دیداری و شنیداری کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان با رویکرد بافت‌مدار مبتنی بر استانداردهای فراداده‌ای منابع دیداری و شنیداری معتبر و نیز تجارب و نیازهای بومی، ضمن تکمیل زنجیره پژوهش‌های پیشین، گامی نوین برای توصیف و پردازش (سازماندهی) استاندارد، زمینه‌سازی بهبود میانکنش‌پذیری و تسهیل بازیابی این منابع ارزشمند برمی‌دارد.

نکته کمتر مورد توجه در مرور پیشینه‌های این حوزه حاکمی از آن بود که در حوزه وب معنایی نیز بسیاری از طرح‌های معرفی‌شده نظیر فرانمای تولید داده‌های ساختارمند (اسکیما دات اُرگ)^۱ و بیب‌فریم^۲ در اصل چهارچوب و طرح‌های فراداده‌ای با رویکردهای هستی‌شناسانه بودند که منابع دیداری و شنیداری را نیز مورد توجه قرار می‌دادند، اما در هیچ پروفایل کاربردی برای غنی‌سازی و افزودن استفاده نشده است. در این زمینه نیز امکان انجام پژوهش‌های بیشتر وجود دارد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی است؛ زیرا بر حل مسئله طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای مناسب برای توصیف اشیای محتوایی منابع دیداری و شنیداری کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان متمرکز است. همچنین رویکرد پژوهش حاضر، آمیخته از نوع تشریحی بود؛ زیرا ابتدا از رویکرد کمی و سپس از رویکرد کیفی استفاده کرده است. پژوهش حاضر دارای دو مرحله کلی است. مرحله اول مشتمل بر نیازسنجی برای تعیین و شناسایی ویژگی‌ها و نیازهای بومی کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان بود که با روش‌های پیمایشی و تحلیل مضمون کیفی انجام گرفت. مرحله دوم نیز طراحی ساختار و عناصر فراداده‌ای پروفایل کاربردی بود که با روش تحلیل محتوای کیفی انجام پذیرفت. در روش تحلیل محتوای کیفی برای طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای، واحد محتوا از نوع ارجاعی و مضمون و واحد تحلیل، عناصر فراداده‌ای برای توصیف و پردازش منابع دیداری و شنیداری بود. همچنین «واحدهای ثبت»^۳ عناصر استانداردهای فراداده‌ای ویژه منابع دیداری و شنیداری و «واحدهای معنا»^۴ شامل عناصر و ویژگی‌های مورد نیاز کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان است.

جامعه پژوهش حاضر مشتمل بر تمامی مدیران و کارشناسان سازماندهی مرکز اسناد و موزه دانشگاه اصفهان به تعداد ۵ نفر بودند. همچنین جامعه دیگر، استانداردهای فراداده‌ای حوزه منابع دیداری و شنیداری نظیر ام‌پگ ۷، ای‌بی‌یو کور، آدیو-ام‌دی و ویدئو-ام‌دی، ام‌ای‌آی، وی‌آرای کور، آرای‌دی، دی‌سی‌ای‌ام، پی‌بی‌کور، سی‌دی‌دبلیوای، ای‌جی‌الاس، ای‌دی‌ال، ای‌ای‌اس کور

^۱ Schema.org

^۲ Bibframe

^۳ recording units

^۴ context units

آدیو، ام و ام آر و کاربرگه‌های ورود اطلاعات منابع دیداری و شنیداری سایر مراکز و کتابخانه‌های همسو بود. روش نمونه‌گیری در جامعه استانداردهای فراداده‌ای، هدفمند بود. با این روش، استانداردهای فراداده‌ای متناسب با بافت و نیازهای کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان برای بررسی و طراحی پروفایل فراداده‌ای کاربردی انتخاب شد. با توجه به بافت و نیازهای کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان، استانداردهای ای بی یو کور، آدیو-ام دی، ویدئو-ام دی، وی آر ای کور، آر ای دی، پی بی کور، سی دی دلبیو ای، ام و ام آر به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. همچنین کاربرگه‌های سازماندهی منابع دیداری و شنیداری مراکز نظیر صداوسیما جمهوری اسلامی ایران و کتابخانه، موزه و مرکز اسناد آستانه مقدسه حضرت معصومه (س) نیز در طراحی پروفایل کاربردی به عنوان نمونه پژوهش به جهت مرجع بودن و داشتن منابع دیداری و شنیداری به جهت افزایش جامعیت و لحاظ عناصر مهم توصیفی و فنی مدنظر قرار گرفت. در پروفایل کاربردی طراحی شده، کاربرگ صداوسیما جمهوری اسلامی ایران در قالب نرم افزار میراث به عنوان کاربرگ ۱ و کاربرگ کتابخانه، موزه و مرکز اسناد آستانه مقدسه حضرت معصومه (س) به عنوان کاربرگ ۲ کدگذاری شد.

به منظور گردآوری داده‌ها، از ابزارهای پرسشنامه، مصاحبه و سیاهه‌وارسی استفاده شد. در ابزار نخست، هریک از ویژگی‌های بومی منابع دیداری و شنیداری، ویژگی‌های فنی کتابخانه، عناصر و خصایص موجود (بومی) کتابخانه و دیدگاه‌های کارشناسان آن نسبت به نیازهای آینده کتابخانه به صورت گزینه‌هایی در زیر پرسش‌های مرتبط طراحی شد. روایی محتوایی پرسشنامه توسط متخصصین حوزه سازماندهی اطلاعات و فراداده به روش صوری سنجیده شد. به منظور تکمیل و شناسایی ویژگی‌ها و نیازهای بومی و کلان کتابخانه از ابزار مصاحبه با مدیر کتابخانه نیز استفاده شد. به منظور روایی داده‌های این بخش از روش مثلث‌سازی (ترکیب پرسشنامه و مصاحبه) استفاده شد. سپس براساس یافته‌های حاصل از مصاحبه و پرسشنامه، ویژگی‌های بومی و فنی منابع دیداری و شنیداری کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان شناسایی شد.

ابزار گردآوری دیگر در پژوهش حاضر، سیاهه‌وارسی بود که برای طراحی پروفایل کاربردی استفاده شد. انتخاب هر عنصر فراداده‌ای به منزله لحاظ آن در هنگام استفاده از سیاهه‌وارسی بود. در سیاهه‌وارسی، عناصر استانداردهای فراداده‌ای انتخاب شده قرار داشتند. از این ابزار برای انطباق این عناصر با نیازها و ویژگی‌های بومی شناسایی شده در مرحله اول، استفاده شد. به منظور تکمیل پروفایل کاربردی فراداده‌ای، برای هر عنصر انتخابی در سیاهه‌وارسی، مقادیر ۱۳ گانه (اشاره شده در بخش مقدمه) تعیین و تکمیل شد. در بررسی ادبیات این حوزه معمولاً در پروفایل‌های کاربردی فراداده‌ای طراحی شده، موارد ۱۳ گانه ذکر شده مدنظر قرار گرفته و مورد توافق بوده است. از این رو، در پژوهش حاضر نیز این ۱۳ مورد برای هر عنصر پیشنهادی، تکمیل شد. همچنین در سیاهه‌وارسی منبع انتخاب هریک از عناصر (استانداردهای فراداده‌ای) نیز مشخص شده است. شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز تحلیلی-تفسیری بود.

یافته‌ها

به منظور طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای در ابتدا لازم است که ویژگی و نیازهای بومی منابع دیداری و شنیداری کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان مشخص شود. این ویژگی‌ها و نیازهای بومی بر پایه تحلیل مصاحبه‌ها و پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر وضعیت کنونی و آینده هر ویژگی و نیاز استوار بود که در ادامه اشاره می‌شود.

یافته‌ها در بخش وضعیت موجود ویژگی‌ها نشان داد که کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان در سازماندهی منابع دیداری و شنیداری خود با فقدان زیرساخت‌های اساسی مواجه است. در وضعیت فعلی، هیچ یک از مؤلفه‌های کلیدی سازماندهی دانش شامل استاندارد فراداده‌ای، عناصر بومی، بسترهای ذخیره سازی و انتقال داده و فراداده، شیوه نامه تبادل داده، شناسگرهای پایدار، روش‌های پیونددهی، قابلیت‌های جستجوی پیشرفته و سامانه مرور وجود ندارد. منابع صرفاً به صورت آرشیوی و با کاربرگ‌های ساده توصیفی، آن هم با فهرست ساده در محل نگهداری می‌شوند. انواع منابع عمدتاً شامل رسانه‌های منسوخ شده (بتامکس، کاست، صفحه گرامافون، فیلم ۱۶ میلی متری و جز این‌ها) با زبان‌های فارسی، عربی و انگلیسی و موضوعات محدود

¹ MPEG-7, EBU Core, Audio-MD, Video MD, MEI, VAR Core, RAD, DCAM, PB Core, CDWA, AGLS, ADL, AES Core Audio, MO, OMR

علوم انسانی، پزشکی و موسیقی است. همچنین از پایگاه مستند موضوعات استفاده می‌شود، اما تفکیک موجودیت‌های موضوعی (مفهوم، شی، رخداد) در کاربرگ‌ها اعمال نمی‌شود.

یافته‌های مربوط به آینده کتابخانه حاکی از وجود برنامه‌های گسترده‌ای برای تحول در سازماندهی منابع دیداری و شنیداری دارد. در آینده، استفاده از استانداردهای فراداده‌ای، توجه به عناصر بومی و توسعه قالب‌های صوتی و تصویری متنوع (نظیر WAV، FLAC، MKV و WebM) پیش‌بینی شده است. همچنین بسترهای ذخیره‌سازی و انتقال داده و فراداده (نظیر JSON، SQL و RDF)، پروتکل‌های SOAP و Z39.50، و شناسگرهای پایدار (نظیر DOI و URI) مدنظر است. در حوزه جستجو، قابلیت‌های پیشرفته‌ای نظیر جستجوی چندرسانه‌ای، موجودیت‌گرا و مبتنی بر هوش مصنوعی، همراه با سامانه مرور سلسله‌مراتبی، طراحی خواهد شد. غنی‌سازی پیشینه‌ها با چکیده و نقد و بررسی، پیونددهی از طریق داده‌های پیوندی و فرایوند، و ارائه رکوردهای فراداده‌ای غنی شده و پروفایل‌های کاربردی، از دیگر اهداف است. باین‌حال، در حوزه تنوع‌بخشی به انواع منابع، برنامه‌ای پیش‌بینی نشده و زبان‌های جدید (ارمنی، فرانسوی، چینی، روسی، آلمانی) تنها در بخش زبان افزوده خواهند شد. این شکاف میان وضعیت موجود و چشم‌انداز آینده، بیانگر نیاز به برنامه‌ریزی راهبردی و تأمین زیرساخت‌های فنی و نیروی انسانی برای تحقق این اهداف است. طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای بخش عمده‌ای از نیازهای اعلامی را پوشش می‌دهد. با توجه به یافته‌های مرحله اول و بررسی و تطابق نیازها و ویژگی‌ها با استانداردهای فراداده‌ای بافت آرشیو و به‌ویژه استانداردهای فراداده‌ای منابع دیداری و شنیداری نسبت به طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای در مرحله دوم اقدام شد. بدین‌سان هر ویژگی و نیاز بومی شناسایی شده با تک‌تک استانداردهای فراداده‌ای منابع دیداری و شنیداری نمونه پژوهش، تطابق داده شد. این تطابق در قالب عناصر اصلی و فرعی تنظیم شد. برخی از نیازها و ویژگی‌ها که در استانداردهای مورد بررسی قابلیت انطباق نداشت در پروفایل کاربردی به‌عنوان عناصر بومی اضافه شد. عناصر اصلی پروفایل کاربردی فراداده‌ای کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان در قالب جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. عناصر اصلی پروفایل کاربردی فراداده‌ای کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان

ردیف	نام عنصر	استاندارد فراداده‌ای	ردیف	نام عنصر	استاندارد فراداده‌ای
۱	مجموعه عنوان	CDWA Lite, EBU Core, RAD, PB Core, OMR, کاربرگ ۱ و ۲, MPEG-7	۱۶	نوع	PB core, VRA Core, Audio-MD, Video-MD, کاربرگ ۱
۲	پدیدآورنده	EBU Core, PB Core, MO, OMR, کاربرگ ۱, MPEG-7	۱۷	قالب	EBU Core, VRA Core (measurements), Audio-MD (physFormat), Video-MD, کاربرگ ۱ و ۲
۳	همکار	EBU Core, PB Core, MO, OMR, کاربرگ ۱, MPEG-7	۱۸	ویژگی‌های فنی	OMR, VRA Core, Audio-MD, Video-MD, کاربرگ ۱ و ۲
۴	طرح بیوگرافی	RAD, CDWA Lite, MO	۱۹	بخش	EBU Core, PB Core
۵	موضوع	Ebu Core, VRA Core, PB Core, OMR (keyword), کاربرگ ۲, MPEG-7	۲۰	رابطه	EBU Core, PB Core, CDWA Lite, VRA Core, MO, OMR
۶	محتوا	تعریف بومی	۲۱	پوشش	EBU Core, PB Core, VRA Core (style Period), OMR
۷	ناشر	EBU Core, MO, OMR, کاربرگ ۱, MPEG-7	۲۲	حقوق	EBU Core, PB Core (rightHolder), VRA Core, OMR, MPEG-7
۸	تاریخ	EBU Core, PB core, VRA Core, OMR, کاربرگ ۱ و ۲	۲۳	مکان‌یاب	OMR, CDWA Lite, VRA Core, MPEG-7 (media URI), کاربرگ ۲
۹	زبان	EBU Core, OMR, MPEG-7, کاربرگ ۱ و ۲, Video-MD	۲۴	شیوه تهیه	کاربرگ ۲
۱۰	شناسگر	EBU Core, PB core, VRA Core (textRef), MO, OMR, کاربرگ ۱ و ۲	۲۵	دسترسی	کاربرگ ۲, RAD

ردیف	نام عنصر	استاندارد فراداده‌ای	ردیف	نام عنصر	استاندارد فراداده‌ای
۱۱	منبع	EBU Core, VRA Core, OMR (collection), ^۲ کاربرگ	۲۶	فرهنگ	CDWA Lite, VRA Core
۱۲	توصیف	EBU Core, RAD, PB core, CDWA Lite, VRA Core, OMR, MPEG-7, Audio-MD, Video-MD, ^۲ کاربرگ	۲۷	یادداشت	کاربرگ ۲
۱۳	نسخه	EBU Core, PB Core, ^۲ کاربرگ	۲۸	تاریخچه حفاظت	RAD
۱۴	مخاطب	PB Core, OMR, MPEG-7	۲۹	تاریخچه مدیریتی	RAD
۱۵	ژانر	PB Core, CDWA Lite (classification), MO, OMR, MPEG-7, ۱ کاربرگ	۳۰	اطلاعات نمایه‌سازی	CDWA Lite

مطابق با یافته‌ها، پروفایل کاربردی فراداده‌ای طراحی شده برای توصیف و پردازش منابع دیداری و شنیداری کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان در مجموع دارای ۹۸ عنصر در قالب ۳۰ عنصر اصلی و ۶۸ عنصر فرعی بود. لازم به ذکر است که عناصر فرعی در شناسنامه هر عنصر در بخش «پالایش شده به وسیله» (نظیر استاندارد هسته دوبلین) ذکر شده است. مطابق با جدول (۱)، در ستون استانداردهای فراداده‌ای به استانداردهایی که عنصر مذکور و یا عناصر فرعی زیر عنصر اصلی از آن اخذ شده، اشاره شده است. همچنین در پروفایل طراحی شده، عناصر بومی چه به صورت عنصر اصلی و چه به صورت عنصر فرعی با توجه به نیازهای کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان حضور دارند. عنصر محتوا در میان عناصر اصلی براساس نیاز کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان پیشنهاد شد. لازم به ذکر است که تعداد عناصر بومی در میان عناصر فرعی بیشتر است. در مجموع تعداد ۲ عنصر اصلی بومی (محتوا و ویژگی‌های فنی) و تعداد ۸ عنصر فرعی بومی در پروفایل پیشنهاد شده است. کارشناسان کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان در ارتباط با عناصر بومی پیشنهادی، توافق کامل داشتند. همچنین به منظور تعیین ساختار و بستر معناساختی پروفایل کاربردی فراداده‌ای، برای هر عنصر موارد ۱۳ گانه (اشاره شده در بخش مقدمه) تکمیل شد. در این مرحله و به منظور تعیین موارد ۱۳ گانه، نیازها و ویژگی‌های مرحله اول نیز مدنظر قرار گرفت که به چند عنصر به عنوان نمونه در جدول (۲) اشاره می‌شود.

جدول ۲. پروفایل کاربردی فراداده‌ای منابع دیداری و شنیداری کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان

نام عنصر	مجموعه عنوان
برچسب	<titleSet>
تعریف شده به وسیله	کاربرگ ۱ و ۲، EBU Core, RAD, PB Core, VRA Core, OMR, MPEG-7, CDWA Lite
تعریف	مجموعه عنوان، لفاف یا روکشی که شامل عنوان و اطلاعات مرتبط با عنوان است.
تعریف بومی	--
توضیحات	در صورتی که بیش از یک عنوان وجود داشته باشد، عنصر مجموعه عنوان باید تکرار شود. عنوان می‌تواند به چندین زبان بیان و تهیه شود.
نوع	عنصر اصلی
پالایش	--
پالایش شده به وسیله	- عنوان (title) / تعریف شده به وسیله EBU Core, VRA Core و ... - عنوان فرعی (subTitle) / تعریف شده به وسیله کاربرگ ۱ - عنوان برابر (alternativeTitle) / تعریف شده به وسیله EBU Core - عنوان توصیفی (descriptiveTitle) / تعریف شده به وسیله کاربرگ ۱ - عنوان دوبله (dubbedTitle) / تعریف شده به وسیله کاربرگ ۱ - عنوان روی جلد (coverTitle) / تعریف شده به وسیله کاربرگ ۱ - عنوان روی ماده (title on the item) / تعریف شده به وسیله کاربرگ ۱ - عنوان فروست (seriesTitle) / تعریف شده بومی

		- عنوان تهیه شده (suppliedTitle) / عنوانی که توسط فهرست نویس، مؤسسه یا هر مورد دیگری غیر از پدیدآورنده به منبع اختصاص داده می شود / تعریف شده بومی
		- منبع عنوان تهیه شده (source of supplied title) / مقادیر مجاز: فهرست نویس، آرشیویست، توزیع کننده، ... / تعریف شده به وسیله RAD
		-
		طرح کدگذاری
		مورد نیاز
۲		عنصر عنوان (اجباری) / سایر عناصر (اختیاری)
		متنی (رشته ای)
		نوع داده
		رخداد
		تکرارپذیر
		نام عنصر
		محتوا
		برچسب
		تعریف شده به وسیله
		تعریف
		تعریف بومی
		توضیحات
		نوع
		پالایش
۳		- سطح محتوا (contentLevel)
		- نوع محتوا (contentType)
		- خلاصه (summary)
		پالایش شده به وسیله
		طرح کدگذاری
		مورد نیاز
		نوع داده
		رخداد
		تکرارپذیر
		اختیاری
		متنی / گذشته
		وژگان کنترل شده سطح محتوا (مقادیر مجاز: مقدماتی، پایه، پیشرفته)
		وژگان کنترل شده نوع محتوا (مقادیر مجاز: آنوس، آواز، اسلاید، سخنرانی، انیمیشن، پلی بک، تله تاتر، سرود، تواشیح، مراسم، فیلم مستند، فیلم کوتاه، فیلم آموزشی، فیلم سینمایی، کلاس درس، مسابقه، مصاحبه، وگه، میزگرد، همایش و ...)
		نام عنصر
۳		ویژگی های فنی
		برچسب
		تعریف شده به وسیله
		تعریف
		تعریف بومی
		توضیحات
		نوع
		پالایش
		ابزارهای نمایش (displayTools) / کاربرگ ۲
		استاندارد پخش (broadcastStandard) / تعریف شده به وسیله PB Core
		امنیت (security) / تعریف شده به وسیله Audio-MD
		پیکربندی کانال (channelConfiguration) / تعریف شده به وسیله PB Core
		حجم فایل (fileSize) / تعریف شده به وسیله کاربرگ ۱
		سرعت (speed) / تعریف شده به وسیله Audio-MD
		سیستم رنگ (colorSystem) / تعریف شده به وسیله کاربرگ ۱
		قالب کانتینر (containerFormat) / تعریف شده به وسیله EBU Core
		مدت زمان (duration) / تعریف شده به وسیله Video-MD, Audio-MD, PB Core و کاربرگ ۱
		مکان ذخیره (storageLocation) / کاربرگ ۲
		نام فایل (fileName) / کاربرگ ۲

		- نرخ فریم (frameRate) / تعریف شده به وسیله OMR و Video-MD - نوع مام (MIME) / تعریف شده به وسیله Video-MD و PB Core - نوع رنگ (colorType) / تعریف شده به وسیله Video-MD - نوع کدک (codec) / تعریف شده به وسیله Video-MD
		- واژگان کنترل شده استاندارد پخش (مقادیر مجاز: PAL, SECAM, NTSC) - واژگان کنترل شده امنیت (مقادیر مجاز: گذرواژه، کد شده، مخفی) - واژگان کنترل شده پیکربندی کانال (مقادیر مجاز: مونو، استریو، ترکیبی) - واژگان کنترل شده سیستم رنگ (مقادیر مجاز: 1080 P sd, HD, Full HD, UHD, 2k, 4k, 8k) - واژگان کنترل شده نوع مام (مقادیر مجاز: استاندارد RFC 4281) - واژگان کنترل شده نوع رنگ (مقادیر مجاز: تمام رنگی، خاکستری، بخشی رنگی) - واژگان کنترل شده مدت زمان (مقادیر مجاز: ISO 8601)
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی (رشته ای) / عددی / کد شده
	رخداد	تکرارناپذیر

مطابق با داده های جدول (۲)، عنصر مجموعه عنوان و ویژگی های فنی دارای بیشترین تعداد عناصر فرعی هستند. در هر عنصر اصلی و فرعی سعی شد که واژگان کنترل شده برای مقادیر هر عنصر در راستای حفظ انسجام در ورود داده و کدگذاری آنها در سامانه تعیین شود.

بحث و نتیجه گیری

رویکرد کلی در طراحی پروفایل های کاربردی فراداده ای در کتابخانه ها و مراکز آرشیوی و اسنادی برای توصیف و پردازش منابع و اشیای محتوایی، توجه به بافت و زمینه و به عبارتی، نیازهای بومی و محلی است. در این بین، کتابخانه ها و مراکز آرشیوی و اسنادی همچنین می بایست سیاست و خط مشی مشخصی برای ضبط و مدیریت فراداده های خود داشته باشند. این مدیریت شامل تعاریف، استاندارد سازی، مستند سازی، یکپارچه سازی و زمینه سازی بهبود میانکنش پذیری با سایر استانداردها، سامانه ها و محیط های اطلاعاتی و داده ای مختلف نیز است. به زعم گرونتاکاس و ریزنبرگ (۲۰۲۱) پروفایل کاربردی فراداده ای باید در عین ثبت مشخصات کامل و مفصل از عناصر فراداده ای، به مبحث زمینه سازی بهبود میانکنش پذیری در دو سطح معنایی و فنی نیز توجه ویژه کنند. بی شک یک استاندارد مجزا، نمی تواند تمام نیازمندی های بومی و خاص یک مرکز را برآورده سازد و معرفی پروفایل های کاربردی فراداده ای در تحقق این امر بسیار کمک کننده است. پروفایل کاربردی فراداده ای منابع دیداری و شنیداری با بهره جویی از استانداردهای ویژه این نوع منابع و در نظر گرفتن نیازهای بومی کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان، دسترس پذیری بیشتر این منابع را برای استفاده دانشجویان و پژوهشگران تسهیل خواهد کرد.

تحلیل یافته های بخش شناسایی ویژگی ها و نیازهای بومی کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان برای توصیف و پردازش منابع دیداری و شنیداری نشان داد که هیچ گونه سازوکار مشخصی برای توصیف و سازماندهی منابع دیداری و شنیداری و توجه به ظرفیت فراداده وجود نداشت. همچنین این یافته ها نشان از وجود نیاز به عناصر مشخصی از استانداردهای فراداده ای و برخی عناصر بومی و ویژه داشت. این یافته ها مبنای تحلیل و انطباق با استانداردهای فراداده ای برای طراحی پروفایل کاربردی فراداده ای گشت. رویکرد و روش به کاررفته در پژوهش حاضر از منظر شناسایی ویژگی ها و نیازهای بومی با تمام پژوهش های این حوزه، مشابه و هم راستاست.

یافته های مربوط به پروفایل کاربردی فراداده ای منابع دیداری و شنیداری پیشنهادی کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان نشان داد که این پروفایل در مجموع دارای ۹۸ عنصر اصلی و فرعی (تعداد ۳۰ عنصر اصلی و ۶۸ عنصر فرعی) بود. استاندارد آم آر که ساختاری هستی شناسانه دارد، با ۱۷ عنصر اصلی، بیشترین سهم را در پروفایل کاربردی فراداده ای پیشنهادی داشت. این امر نشانگر توجه به رویکرد هستی شناسانه در طراحی پروفایل کاربردی فراداده ای داشت که رویکرد غالب در بسیاری از

استانداردها و الگوهای جدید سازماندهی دانش است. همچنین از لحاظ تعداد کلی عناصر اصلی و فرعی، کاربرگ ۱ (نرم افزار میراث سازمان صداوسیما) و کاربرگ ۲ (کتابخانه، موزه و مرکز اسناد آستان مقدسه حضرت معصومه (س)) دارای ۱۹ عنصر در پروفایل کاربردی فراداده‌ای بود. استاندارد فراداده‌ای ای بی یو کور با ۱۵ عنصر اصلی و یک عنصر فرعی، استاندارد پی بی کور با ۱۵ عنصر اصلی و سه عنصر فرعی، استاندارد وی آر ای کور با ۱۳ عنصر، استاندارد ام پی گ ۷ با ۱۱ عنصر، کاربرگ ۱ (نرم افزار میراث سازمان صداوسیما) با ۱۱ عنصر اصلی و ۹ عنصر فرعی، استاندارد سی دی دبلیو ای لایت با ۷ عنصر اصلی و یک عنصر فرعی، استاندارد ویدئو-ام دی با پنج عنصر اصلی و پنج عنصر فرعی، استاندارد آدیو-ام دی با چهار عنصر اصلی و چهار عنصر فرعی، استاندارد آر ای دی با شش عنصر اصلی و یک عنصر فرعی در پروفایل کاربردی فراداده‌ای منابع دیداری و شنیداری پیشنهادی کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان حضور داشتند. در پروفایل پیشنهادی دو عنصر اصلی (محتوا و ویژگی‌های فنی) و هشت عنصر فرعی بومی (عنوان فروست، عنوان تهیه شده، سطح محتوا، نوع محتوا، نام مجموعه (مخزن)، شناسگر مخزن، شناسگر شبکه‌ای و یادداشت عمومی) نیز معرفی شد. لازم به ذکر است که عنصر اصلی بومی ویژگی‌های فنی در هیچ کدام از استانداردهای فراداده‌ای وجود نداشت، اما عناصر فرعی زیر آن در استانداردها حضور داشتند. با توجه به نیاز بومی کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان مبنی بر جایگیری تمام نیازها و ویژگی‌های فنی منابع دیداری و شنیداری در زیر عنصری واحد، عنصر اصلی ویژگی‌های فنی به صورت بومی تعریف شد.

با توجه به اینکه دو استاندارد اصلی ویژه منابع دیداری و شنیداری، ای بی یو کور و پی بی کور است و هر دو از استاندارد فراداده‌ای هسته دابلین به عنوان استاندارد پایه استفاده کرده‌اند؛ از این رو، پروفایل کاربردی فراداده‌ای پیشنهادی نیز به نوعی بر مبنای استاندارد فراداده‌ای هسته دابلین به عنوان استاندارد پایه طراحی و پیشنهاد شده است. بسیاری از عناصر پیشنهادی در پروفایل کاربردی فراداده‌ای، در بسیاری از استانداردهای خاص حوزه منابع دیداری و شنیداری مشترک بوده و حداقل در سه یا چهار استاندارد وجود دارند. برخی از عناصر نظیر عنوان، پدیدآورنده، همکار، موضوع، ناشر، تاریخ، زبان، منبع، نوع، قالب، توصیف و شناسگر، مکان یاب، حقوق، پوشش و رابطه در بیش از ۴ استاندارد وجود داشته؛ لذا برای سازماندهی و توصیف منابع دیداری و شنیداری مورد نیاز و ضروری بود. عنصر محتوا با سه عنصر فرعی سطح محتوا، نوع محتوا و خلاصه یک عنصر بومی بود که به این پروفایل با توجه به نیازهای کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان افزوده شد. همچنین دو کاربرگ برنامه میراث صداوسیما (کاربرگ ۱) و کاربرگ کتابخانه و مرکز اسناد آستان مقدسه حضرت معصومه (س) (کاربرگ ۲) نیز با بسیاری از استانداردهای فراداده‌ای این حوزه مشابهت داشت که نشانگر توجه این مراکز به استانداردسازی داشت. توجه به فراداده برای توصیف و پردازش منابع دیداری و شنیداری در عین استانداردسازی، باعث افزایش نقاط دسترسی برای کاربران و همچنین زمینه ساز تسهیل و بهبود میانکنش پذیری میان نرم افزارهای کتابخانه‌ای و سامانه‌های مدیریت اطلاعات خواهد شد. همچنین لازم به ذکر است که تأیید تجربی و علمی بهبود میزان این میانکنش پذیری نیازمند پژوهش جداگانه‌ای خواهد بود.

عناصر پروفایل کاربردی فراداده‌ای پیشنهادی منابع دیداری و شنیداری کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان نشان می‌دهد که عمده آن‌ها، عناصر فراداده‌ای توصیفی هستند. همچنین تعداد کمی از عناصر (۴ عنصر) نیز عناصر فراداده‌ای مدیریتی بودند. تعداد ۲۵ عنصر با کارکرد توصیف و تنها ۱ عنصر اصلی (ویژگی‌های فنی) با کارکرد فنی و ساختاری پیشنهاد شد؛ اما تعداد عناصر فرعی آن، ۱۵ عنصر بود که بیشترین میزان عناصر فرعی را در میان تمام عناصر داشت. با توجه به اینکه کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان مرکز ویژه منابع دیداری-شنیداری یا کتابخانه‌ای تخصصی در این حوزه نیست؛ از این رو، با توجه به نیاز مجموعه به عناصر توصیفی و دسترسی، بیشترین تمرکز در پروفایل کاربردی فراداده‌ای پیشنهادی بر عناصر توصیفی بود. در عناصر فرعی عنصر ویژگی‌های فنی سعی شد که بخش عمده موارد ساختاری و فنی منابع دیداری و شنیداری با توجه به استانداردهای تخصصی این حوزه، پوشش داده شده و پیشنهاد شود. همچنین در برخی از عناصر با توجه به ویژگی‌های بومی و مورد نیاز، واژگان مورد نیاز برای توصیف و پردازش و به جهت حفظ یکدستی اشاره شده است. در استانداردهای جدید حوزه فراداده و متناسب با محیط اطلاعاتی جدید نظیر مدل مرجع کتابخانه‌ای (ال آرام) و استاندارد محتوایی آن یعنی قواعد توصیف و دسترسی به منبع (آردی‌ای)، توجه و اشاره به طرح‌های کدگذاری و یکدستی در سطح ارزش‌های هر

عنصر (ویژگی)، تحت عنوان طرح کدگذاری واژگان (وی‌ای‌اس)^۱ مورد توجه است. به عبارت دیگر، در این نوع استانداردها هم در سطح عناصر (فرا داده) و هم در سطح ارزش (مقدار) هر کدام از عناصر، حفظ انسجام و یکدستی مهم و مورد تأکید بوده که در پژوهش حاضر برای هر کدام از عناصر، این مورد رعایت شده است.

یافته‌های این بخش از منظر روش و رویکرد با پژوهش‌های کریمی و همکاران (۱۴۰۳)، گویلی کیلانه و همکاران (۱۳۹۷)، طاهری و همکاران (۱۳۹۷)، بابایی (۱۳۹۷) و پاشازاده (۱۳۹۶) در یک راستا قلمداد می‌شود. با توجه به قرار دادن استاندارد فراداده‌ای هسته دابلین به عنوان استاندارد پایه در پژوهش حاضر با پژوهش‌های کتابخانه عمومی دیجیتال آمریکا (دی.پی.ال.ای) (۲۰۱۷) و پاشازاده (۱۳۹۶) نیز همخوانی دارد. همچنین تنها اثر مرتبط با پژوهش حاضر که بر روی منابع دیداری و شنیداری داخلی از منظر سازماندهی و استانداردهای فراداده‌ای آن متمرکز بوده، پژوهش ژیان‌پور (۱۴۰۲) و موسوی و همکاران (۱۴۰۲) است. در این پژوهش‌ها بر بهره‌جویی از استانداردهای این حوزه نظیر پی‌بی‌کور و کارایی آن در امر سازماندهی تأکید شده است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که در بیشتر کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی به منابع دیداری و شنیداری و لزوم توصیف و پردازش (سازماندهی) جامع و کامل آن‌ها، کمتر توجه می‌شود. با توجه به ویژگی‌های خاص منابع دیداری و شنیداری، لزوم اهمیت به مبحث سازماندهی آن‌ها و بازنمون بیشتر و باکیفیت‌تر آن‌ها باید تأکید شود. این نوع منابع به‌ویژه در مراکز آموزشی کشور باید بیشتر مورد تأکید قرار گیرد؛ زیرا منابع دیداری و شنیداری در امر آموزش بسیار کمک‌کننده هستند. در بسیاری از نظام‌های آموزشی کشورهای پیشرو، منابع دیداری و شنیداری در امر آموزش و تدریس به‌ویژه دروس عملی و فنی، جایگاه و پتانسیل بسیار بالایی دارند. بازنمون محتوای این منابع ارزشمند، نیازمند وجود نظام و ابزارهایی بوده که پروفایل کاربردی فراداده‌ای می‌تواند این امر را محقق سازد. همچنین از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم پیاده‌سازی واقعی پروفایل کاربردی فراداده‌ای پیشنهادی در محیط نرم‌افزار یا وب و ارزیابی آن اشاره کرد.

پیشنهادهای

پروفایل کاربردی فراداده‌ای پیشنهادی با توجه به نیازهای بومی و استانداردهای فراداده‌ای ویژه منابع دیداری و شنیداری، با دیدی جامع طراحی شده است. منابع توصیفی با استفاده از پروفایل کاربردی فراداده‌ای پیشنهادی، سطح کاملی از توصیف محتوایی و ساختاری را برای دسترس‌پذیری این منابع ارزشمند ایجاد خواهد کرد. کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان می‌تواند پروفایل پیشنهادی را در قالب کاربرگه در نرم‌افزار کنونی یا سایر نرم‌افزارها، پیاده‌سازی کرده و باعث افزایش نقاط دسترس‌پذیری به این منابع ارزشمند شود. پروفایل طراحی شده به عنوان الگویی برای سایر کتابخانه‌های دانشگاهی و تخصصی و مراکز آرشیوی دارای مجموعه‌های مشابه قابل استفاده است. با توجه به حرکت بسیاری از استانداردها و الگوهای جدید مبتنی بر فراداده بر رویکردهای هستی‌شناسانه نظیر ام^۱ و ام‌آر، پیشنهاد می‌شود پروفایل‌های کاربردی فراداده‌ای مبتنی بر این نوع استانداردها نیز تدوین و طراحی شود. بررسی تجربی و عملی میزان میانکنش‌پذیری استانداردهای فراداده‌ای مبتنی بر هستی‌شناسی منابع دیداری و شنیداری با استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آردی‌ای) و یا استانداردهای فراداده‌ای ویژه منابع دیداری و شنیداری نیز پیشنهاد دیگری است که می‌تواند گامی به‌سوی تقویت پژوهش‌های این حوزه قلمداد شود. ارزیابی میزان کاربردپذیری پروفایل کاربردی فراداده‌ای پیشنهادی و یا پیاده‌سازی آن در محیط وب معنایی از پژوهش‌های دیگری است که امکان اجرای آن در آینده وجود دارد.

قدردانی

از داوران محترم بابت بیان نظرات ارزشمند و پیشنهادات سازنده که به تکمیل و غنای مقاله حاضر افزود، صمیمانه کمال تشکر و امتنان را داریم.

^۱ Vocabulary Encoding Schema (VES)

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که در انتشار مقاله حاضر هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

- اسدی، عباس، کلهر، حسینعلی، و جنگجو، فاطمه (۱۳۹۹). امکان‌سنجی تأسیس رسانه‌های دیداری و شنیداری خصوصی به موازات رسانه ملی از منظر نظام حقوقی ایران. *مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی*، ۱۰ (۳۴)، ۲۷۳-۲۹۲.
- بابایی، کبرا (۱۳۹۷). طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای برای توصیف و سازماندهی اسناد سازمان اسناد ملی جمهوری اسلامی ایران. رساله دکترا، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز.
- پاشازاده، سیده‌کبری (۱۳۹۶). طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای برای توصیف و سازماندهی اشیای محتوایی موجود در مؤسسه کتابخانه و موزه ملی ملک. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- ژیان‌پور، حمید (۱۴۰۲). شیوه سازماندهی و نگهداری اسناد دیداری شنیداری (مورد مطالعه مرکز اسناد آستان قدس رضوی). *پژوهشنامه مطالعات اسنادی و آرشیوی*، ۱ (۲)، ۱۴۸-۱۲۴. <https://doi.org/10.30481/psa.2023.379385.1015>
- طاهری، سیدمهدی (۱۳۹۴). ذخیره و بازیابی اطلاعات و دانش با تأکید بر رویکردهای نوین. تهران: کتابدار؛ کنسرسیوم محتوای ملی.
- طاهری، سیدمهدی، رستمی، سهراب، و نوروزی، یعقوب (۱۳۹۷). طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای برای توصیف و سازماندهی اشیای محتوایی پایگاه‌های مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی. *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۸ (۲)، ۸۷-۱۰۳. DOI: 10.22067/RIIS.V0I0.60989
- طاهری، سیدمهدی، گویلی، ناهید، شکفته، و کازرانی، مریم (۱۳۹۴). رویکرد بافت‌مدار در طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای و توسعه وب معنایی. *بازیابی دانش و نظام‌های معنایی*، ۲ (۵)، ۴۵-۵۷. <https://doi.org/10.22054/jks.2016.2698>
- قربانی، بدیع، و تاجیک اسماعیلی، سمیه (۱۴۰۳). مقایسه میزان و نوع استفاده شهروندان تهرانی از رسانه‌های مکتوب با رسانه‌های دیداری - شنیداری. *مطالعات جامعه‌شناسی*، ۱۷ (۶۳)، ۹۳-۱۲۰. DOI: 10.30495/jss.2022.1952850.1431
- کریمی، رضا، محمدی استانی، مرتضی، و احمدی، لیلا (۱۴۰۳). طراحی پروفایل کاربردی فراداده‌ای برای توصیف و سازماندهی اشیای محتوایی: مطالعه موردی کتابخانه، موزه و مرکز اسناد آستان مقدسه حضرت معصومه (س). *بازیابی دانش و نظام‌های معنایی*، ۱۱ (۳۹)، ۳۱-۱. <https://doi.org/10.22054/jks.2023.75668.1604>
- گویلی کیلانه، ناهید، طاهری، سیدمهدی، شکفته، مریم، و کازرانی، مریم (۱۳۹۷). مدیریت فراداده‌های بافت سازمانی: مطالعه موردی طراحی و تدوین فرامای ثبت فراداده مجموعه کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۴ (۳)، ۱۱۸۷-۱۲۱۰. DOI: 10.35050/JIPM010.2022.013
- موسوی، سارا، نوروزی، علیرضا، و سیروس کبیری، سپیده (۱۴۰۲). بررسی میزان اهمیت عناصر فراداده‌ای استاندارد ای‌بی‌یو کور برای سازماندهی منابع و محتوا در آرشیوهای دیداری شنیداری. *گنجینه اسناد*، ۳۳ (۲)، ۱۰۱-۱۲۵. <https://doi.org/10.30484/GANJ.2023.3066>
- نجف‌زاده، مینا (۱۳۹۵). طراحی پروفایل کاربردی برای توصیف اشیای محتوایی کتابخانه دیجیتالی مؤسسه فرهنگی و اطلاع‌رسانی تبیان نور. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.
- نوروزی، یعقوب، و جعفری‌فر، نیره (۱۳۹۹). استانداردهای فراداده‌ای سازماندهی منابع اطلاعاتی در کتابخانه دیجیتالی: مروری نظام‌مند. *مطالعات دانش‌شناسی*، ۷ (۲۴)، ۱۱۱-۱۳۷. <https://doi.org/10.22054/jks.2020.50159.1281>

References

- Asadi, A., Kalhor, H.A., & Jangjoo Khaljan, F. (2020). Feasibility study of establishing private audio-visual media in parallel with the national media from the perspective of the Iranian legal system. *Journal Strategic Studies of Public Policy*, 10(34), 272-293. [In Persian].
- Ashlea, M. G. (2022). Metadata application profiles in U.S. academic libraries: A document analysis. *Journal of Library Metadata*, 21(3-4), 105-143. <https://doi.org/10.1080/19386389.2022.2030172>.
- Babaei, K. (2018). *Designing a metadata application profile for describing and organizing documents of the National Archives of the Islamic Republic of Iran*. PhD Dissertation, Faculty of Psychology & Educational Science, Shahid Chamran University of Ahvaz, Iran. [In Persian].

- Clair, K. (2008). Developing an audiovisual metadata application profile: A case study. *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*, 32 (1), 53-57. DOI:10.1016/j.lcats.2008.05.005
- Curado Malta, M., & Baptista, A.A. (2014). A panoramic view on metadata application profiles of the last decade. *International Journal of Metadata, Semantics & Ontologies*, 9 (1), 58-73. <https://doi.org/10.1504/IJMSO.2014.059124>
- Digital Public Library of America (DPLA) (2017). *Metadata application profile, Version 5.0*. Retrieved March 25, 2026 from https://drive.google.com/file/d/1fJEWhnYy5Ch7_ef_-V48-FAViA72OieG/view?pli=1
- Edara, P., & Pasumansky, M. (2021). Big metadata: when metadata is big data. *Proceedings of the VLDB Endowment*, 14 (12), 3083-3095. <https://doi.org/10.14778/3476311.3476385>
- Fujimoto, A., Ogawa, T., Yamamoto, K., Matsui, Y., Yamasaki, T., & Aizawa, K. (2016, December). Manga109 dataset and creation of metadata. In *Proceedings of the 1st International Workshop on Comics Analysis, Processing and Understanding* (pp. 1-5). <https://doi.org/10.1145/3011549.3011551>
- Gavili, Kilaneh, N., Taheri, S.M., Shekofteh, M., & Kazerani, M. (2019). Management of the organizational context metadata: Case study of the design and codification of the metadata schema registry for the libraries of Shahidbeheshti University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 34 (3), 1187-1210. DOI: 10.35050/JIPM010.2022.013 [In Persian].
- Gerontakos, T., & Riesenber, B. (2021). Metadata application profiles. *Library Technology Reports*, 57 (6). ALA TechSource. DOI: <https://doi.org/10.5860/ltr.57n6>
- Ghorbani, B. & Tajik Esmaeili, S. (2023). Comparison of the amount and type of use of print media versus audiovisual media by the citizens of Tehran. *Sociological Studies*, 17 (63), 93-120. DOI: 10.30495/jss.2022.1952850.1431 [In Persian].
- Higgins, S. (2007). *What are Metadata Standards?* Retrieved 15 March 2026 from <http://www.dcc.ac.uk/resources/briefing-papers/standards-watch-papers/what-are-metadata-standards>
- IFLA (2004). *Guidelines for audiovisual and multimedia materials in libraries and other institutions*. Bruce Royan, Monika Cremer et al. IFLA Professional Reports, No. 80. Retrieved 20 March 2026 from <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/publications/professional-report/80.pdf>
- Karimi, R, Mohammadi Ostani, M., & Ahmadi, L. (2024). Designing a metadata application profile to describe and organize the content objects: Case study (Library, Museum, and Archive of the Holy Shrine of Hazrat Masoumeh (A.S)). *Knowledge Retrieval & Semantic Systems*, 11 (39), 1-31. Doi: <https://doi.org/10.22054/jks.2023.75668.1604> [In Persian].
- Moosavi, S.S., Noruzi, A., & Ciruskabiri, S. (2023). The importance of EBUCore metadata set in organizing audiovisual contents and resources: Archival experts' viewpoint. *Ganjine-Ye Asnad*, 33 (2), 101-125. Doi: <https://doi.org/10.30484/GANJ.2023.3066> [In Persian].
- Najafzadeh, M. (2016). *Functional profile is designed to describe the content objects Digital Library and Information Science Institute Tebyan noor* (Master of Science, Faculty of Psychology & Educational Science, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. [In Persian].
- Nevest, A., Walther, D., Martin-Campos, T., Barbie, V., Bertelli, C., Blanc, D., & Egli, A. (2023). The Swiss Pathogen Surveillance Platform—towards a nation-wide One Health data exchange platform for bacterial, viral and fungal genomics and associated metadata. *Microbial Genomics*, 9 (5), 001001. <https://doi.org/10.1099/mgen.0.001001>
- Nonthakarn, C., & Wuwongse, V. (2015). An application profile for research collaboration and information management. *Program*, 49 (3), 242–265. Doi:<https://doi.org/10.1108/PROG-02-2014-0007>
- Norouzi, Y., & Jafari Far, N. (2020). Metadata standards for organizing in the digital library: A systematic review. *Knowledge Retrieval & Semantic Systems*, 7 (24), 111-137. Doi: <https://doi.org/10.22054/jks.2020.50159.1281> [In Persian].
- Pashazadeh, K. (2017). *Designing metadata application profile for organizing and describing content object of Malek National Library and Museum Institution* (Master of Science, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran). [In Persian].
- Pinoli, P., Ceri, S., Martinenghi, D., & Nanni, L. (2019). Metadata management for scientific databases. *Information Systems*, 81, 1-20. Doi:10.1016/j.is.2018.10.002
- Program for Cooperative Cataloging (PCC) (2020). *BIBCO Standard Record (BSR): RDA metadata application profile*. Retrieved March 5, 2026 from <https://www.loc.gov/aba/pcc/bibco/documents/PCC-RDA-BSR.pdf>
- Schallauer, P., Bailer, W., & Thallinger, G. (2006). A description Infrastructure for audiovisual media processing systems based on MPEG-7. *Journal of Universal Knowledge Management*, 1 (1), 26-35.

https://www.jucs.org/jukm_1_1/a_description_infrastructure_for/jukm_01_01_0026_0035_schalla_uer.pdf

- Taheri, S.M., Rostami, S., & Noruzi, Y. (2018). Designing a metadata application profile for describing and organizing the content objects of databases of the Computer Research Center of Islamic Sciences, *Library and Information Science Research*, 8 (2), 87-103. DOI: 10.22067/RIIS.V0I0.60989 [In Persian].
- Taheri, S.M. (2015). *Knowledge and information retrieval and storage: Emphasizing new approaches*. Tehran: Ketabdar Press; National Content Consortium. [In Persian].
- Taheri, S.M., Gavili, N., Shekofte, M., & Kazerani, M. (2016). Context-oriented approach in designing metadata application profile and developing the Semantic Web. *Knowledge Retrieval & Semantic Systems*, 2 (5), 45-57. <https://doi.org/10.22054/jks.2016.2698> [In Persian].
- Tennis, J. T. (2015). Metadata application profiles. In *Encyclopedia of Archival Concepts, Principles, and Practices*. London: Rowman & Littlefield.
- Texas Digital Library (TDL) Metadata Working Group (2005). *MODS application profile for electronic theses and dissertations Version 1*. Retrieved March 2, 2026 from https://www.tdl.org/wp-content/uploads/2009/04/etd_mods_profile.pdf
- Tompkins, V.T., Honick, B.J., Polley, K.L., & Qin, J. (2021). MetaFAIR: A metadata application profile for managing research data. In *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 58 (1), 337-345, (October 27-31, London). <https://doi.org/10.1002/pra2.461>
- Vargas-Arcila, A.M., Caicedo-Muñoz, J.A., Estrada-Solano, F., González-Amarillo, C., Ordonez, A., & Arciniegas, J.L. (2022). EduTVA: Metadata schema for educational audiovisual contents in digital television environments. *Future Internet*, 14 (313). <https://doi.org/10.3390/fi14110313>
- Zhiyanpoor, H. (2022). Audiovisual documents organizing and maintaining methods (Case study: Astan Quds Razavi Document Center). *Documentary & Archival Studies Research*, 1 (2), 124-148. <https://doi.org/10.30481/psa.2023.379385.1015> [In Persian].

پيوست

پروفایل فراداده‌ای کاربردی پیشنهادی منابع دیداری و شنیداری کتابخانه و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان

نام عنصر	مجموعه عنوان
برچسب	<titleSet>
تعریف‌شده به وسیله	CDWA Lite, EBU Core, RAD, PB Core, VRA Core, OMR, MPEG-7 و کاربرد ۱ و ۲
تعریف	مجموعه عنوان، لفاف یا روکشی که شامل عنوان و اطلاعات مرتبط با عنوان است.
تعریف بومی	--
توضیحات	در صورتی که بیش از یک عنوان وجود داشته باشد عنصر مجموعه عنوان باید تکرار شود. عنوان می‌تواند به چندین زبان بیان و تهیه شود.
نوع	عنصر اصلی
پالایش	-
پالایش شده به وسیله	- عنوان (title) / تعریف‌شده به وسیله EBU Core, VRA Core و ... - عنوان فرعی (subTitle) / تعریف‌شده به وسیله کاربرد ۱ - عنوان برابر (alternativeTitle) / تعریف‌شده به وسیله EBU Core - عنوان توصیفی (descriptiveTitle) / تعریف‌شده به وسیله کاربرد ۱ - عنوان دوبله (dubbedTitle) / تعریف‌شده به وسیله کاربرد ۱ - عنوان روی جلد (coverTitle) / تعریف‌شده به وسیله کاربرد ۱ - عنوان روی ماده (title on the item) / تعریف‌شده به وسیله کاربرد ۱ - عنوان فروست (seriesTitle) / تعریف‌شده بومی - عنوان تهیه‌شده (suppliedTitle) / عنوانی که توسط فهرست‌نویس، مؤسسه یا هر مورد دیگری غیر از پدیدآورنده به منبع اختصاص داده می‌شود / تعریف‌شده بومی

	- منبع عنوان تهیه شده (source of supplied title) / مقادیر مجاز: فهرست نویسی، آرشیویست، توزیع کننده، ... / تعریف شده ر RAD	
	طرح کدگذاری	-
	مورد نیاز	عنصر عنوان (اجباری) / سایر عناصر (اختیاری)
	نوع داده	متنی (رشته ای)
	رخداد	تکرارپذیر
۲	نام عنصر	پدیدآورنده
	برچسب	<creator>
	تعریف شده به وسیله	EBU Core, PB Core, MO, OMR, MPEG-7 و کاربرد ۱
	تعریف	مسئول اصلی و اولیه ایجاد محتوای منبع (شخص، گروهی از افراد یا سازمان)
	تعریف بومی	--
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	نقش (role)
	طرح کدگذاری	- فهرست مستند اسامی مشاهیر و مؤلفان سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران، فهرست مستند کتابخانه کنگره، فهرست مستند اسامی نهادها، سازمانها و مؤسسات دولتی ایران، LCNAF VIAF - واژگان کنترل شده نقش (مقادیر مجاز: تهیه یک لیست یا استفاده از لیست مستند انواع سمت سامانه میراث صداوسیما؛ نظیر گوینده، بازیگر، کارگردان)
	مورد نیاز	اجباری
	نوع داده	متنی (رشته ای) / گذشته
	رخداد	تکرارپذیر
۳	نام عنصر	همکار
	برچسب	<contributor>
	تعریف شده به وسیله	EBU Core, PB Core, MO, OMR, MPEG-7 و کاربرد ۱
	تعریف	توصیفگر همکار نشانگر شخص یا سازمانی بوده که مشارکت خلاقانه در محتوای یک منبع داشته است. در صورتی که بین عنصر پدیدآور و همکار ابهام وجود داشته باشد، در عنصر همکار ثبت کنید.
	تعریف بومی	--
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	نقش (role)
	طرح کدگذاری	- فهرست مستند اسامی مشاهیر و مؤلفان سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران، فهرست مستند کتابخانه کنگره، فهرست مستند اسامی نهادها، سازمانها و مؤسسات دولتی ایران، LCNAF VIAF - واژگان کنترل شده نقش (مقادیر مجاز: تهیه یک لیست یا استفاده از لیست مستند سمت سامانه میراث صداوسیما؛ نظیر تدوینگر، تصویربردار، خبرنگار، خواننده، صدابردار، صدایشه، سفارش دهنده، مشارکت کننده و ...)
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی (رشته ای) / گذشته
	رخداد	تکرارپذیر
۴	نام عنصر	طرح بیوگرافی
	برچسب	<biographicalSketch>

تعریف شده به وسیله	RAD, CDWA Lite, MO	
	تعریف	توصیف پیشینه و فعالیت های پدیدآور و یا سایر همکارانی که در تولید منبع نقش داشته اند.
	تعریف بومی	--
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	- نام ها (names) [نام کامل، نام مستعار، مکان، تاریخ تولد، تاریخ وفات، تاریخ ازدواج، نام فرزندان، پیشینه خانوادگی] - محل سکونت (place of residence) - تحصیلات (education) - حرفه و فعالیت ها (occupation, life and activities) - سایر اطلاعات (other information)
	طرح کدگذاری	--
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی (رشته ای) / عددی / گذشته
	رخداد	تکرارپذیر
	نام عنصر	موضوع
	برچسب	<subject>
۵	تعریف شده به وسیله	EBU Core, VRA Core, PB Core, OMR (keyword), MPEG-7 و کاربرد ۲
	تعریف	محتوای فکری منبع را در قالب کلمات یا عبارات کلیدی بازنمون می کند.
	تعریف بومی	--
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	- مفهوم (concept) - جغرافیایی (geographical) - تاریخی (historical) - رخداد (event)
	طرح کدگذاری	فهرست سرعنوان های موضوعی فارسی، فهرست سرعنوان های موضوعی کنگره (LCSH)، سرعنوان های موضوعی پزشکی (MeSH)، طرح رده بندی کنگره (LCC)، طرح ددهی دیویی (DDC)، رده بندی ددهی جهانی (UDC)، اصطلاحنامه های تخصصی، AAT، LCTGM, TGN
	مورد نیاز	اجباری
	نوع داده	متنی (رشته ای) / گذشته
	رخداد	تکرارپذیر
	نام عنصر	محتوا
	برچسب	<content>
	تعریف شده به وسیله	--
۶	تعریف	--
	تعریف بومی	توصیف بازنمون نوع محتوا و سطح آن
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	- سطح محتوا (contentLevel) - نوع محتوا (contentType)

		- خلاصه (summary)
	طرح کدگذاری	- واژگان کنترل شده سطح محتوا (مقادیر مجاز: مقدماتی، پایه، پیشرفته) - واژگان کنترل شده نوع محتوا (مقادیر مجاز: آنوس، آواز، اسلاید، سخنرانی، انیمیشن، پلی‌بک، تله‌تئاتر، سرود، تواشیخ، مراسم، فیلم مستند، فیلم کوتاه، فیلم آموزشی، فیلم سینمایی، کلاس درس، مسابقه، مصاحبه، وله، میزگرد، همایش و ...)
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی / گذشته
	رخداد	تکرارپذیر
	نام عنصر	ناشر
	برچسب	<publisher>
	تعریف شده به وسیله	EBU Core, MO, OMR, MPEG-7 و کاربرد ۱
	تعریف	ناشر یک شخص، سازمان یا خدمت است. معمولاً نام ناشر نشانگر نهادی بوده که مسئول اصلی پخش، توزیع، فروش، کرایه یا دسترس‌پذیری منبع برای کاربران است.
	تعریف بومی	--
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	نقش (role)
	طرح کدگذاری	- فهرست مستند ناشران - واژگان کنترل شده بومی نقش (مقادیر مجاز: ناشر، پخش کننده، توزیع کننده، ...)
	مورد نیاز	اجباری
	نوع داده	متنی
	رخداد	تکرارپذیر
	نام عنصر	تاریخ
	برچسب	<date>
	تعریف شده به وسیله	EBU Core, PB core, VRA Core, OMR و کاربرد ۱ و ۲
	تعریف	تاریخ‌های مرتبط با رویدادهایی که در طول عمر منبع رخ می‌دهد. معمولاً، تاریخ با ایجاد، تغییر یا در دسترس بودن منبع مرتبط است.
	تعریف بومی	--
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	- تاریخ تولید (Created Date) - تاریخ پخش (Issued Date) - تاریخ بازنگری (Modified Date) - تاریخ دیجیتال سازی (Digitized Date) - تاریخ تهیه شده (Supplied Date)
	طرح کدگذاری	DCMI Period, W3C-DTF
	مورد نیاز	عنصر اصلی (اجباری) / عناصر فرعی (اختیاری)
	نوع داده	عددی
	رخداد	تکرارپذیر
	نام عنصر	زبان
	برچسب	<language>
	تعریف شده به وسیله	EBU Core, OMR, MPEG-7, VIDEO-MD و کاربرد ۱ و ۲
	تعریف	زبان‌ها و کاربرد آن‌ها را در محتوای فکری منبع شناسایی می‌کند.

	تعریف بومی	--
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	--
	طرح کدگذاری	ISO 639, RFC 1766, BCP 47
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی/کدشده
	رخداد	تکرارپذیر
	نام عنصر	شناسگر
۱۰	برچسب	<identifier>
	تعریف شده به وسیله	EBU Core, PB core, VRA Core (textRef), MO, OMR و کاربرگ ۱ و ۲
	تعریف	یک شناسه مرجع منحصر به فرد و بدون ابهام برای یک منبع در یک زمینه مشخص
	تعریف بومی	--
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	--
	طرح کدگذاری	DOR, UMID, URI, ISRC, ISMN, ISWC, LC, PUID, UPC, RFC 4151
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی (رشته‌ای)/عددی/کدشده
	رخداد	تکرارپذیر
	نام عنصر	منبع
	برچسب	<source>
۱۱	تعریف شده به وسیله	EBU Core, VRA Core, OMR (collection) و کاربرگ ۲
	تعریف	ارجاع به منبع(هایی) که منبع فعلی به طور کامل یا جزئی از آن مشتق شده است. اگر هیچ برچسب یا شماره‌ای وجود نداشت، عنوان و شرحی از ضبط دیجیتال در این عنصر آورده شود. برای برنامه‌های رادیویی دیجیتال نیز شماره تولید معمولاً در این عنصر آورده می‌شود. روش توصیه شده، استفاده از یک شناسگر منحصر به فرد است.
	تعریف بومی	--
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	--
	طرح کدگذاری	--
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی/کدشده
	رخداد	تکرارپذیر
	نام عنصر	توصیف
	برچسب	<description>
۱۲	تعریف شده به وسیله	EBU Core, RAD, PB core, CDWA Lite, VRA Core, OMR, MPEG-7, AUDIO-MD, VIDEO-MD, و کاربرگ ۲
	تعریف	متن آزاد یا یک روایت درباره محتوای فکری و یا توصیف مشخصات ظاهری منبع. برای منابع دیداری و شنیداری ترتیب اجرا و محتویات می‌تواند بیان شود. برای نوع مشخصات ظاهری می‌توان به ثبت جزئیات فیزیکی، ابعاد، و جز این‌ها اشاره کرد.

	تعریف بومی	--
	توضیحات	توصیف می‌تواند به چندین زبان بیان و تهیه شود.
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	- مشخصات ظاهری (extend)
	طرح کدگذاری	--
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی (رشته‌ای)
	رخداد	تکرارپذیر
	نام عنصر	نسخه
۱۳	برچسب	<version>
	تعریف شده به وسیله	EBU Core, PB Core و کاربرگ ۲
	تعریف	نوع نسخه منبع را بیان می‌کند.
	تعریف بومی	--
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	نوع نسخه (از لحاظ زیرنویس) / تعریف شده به وسیله کاربرگ ۱
	طرح کدگذاری	- واژگان کنترل شده نسخه (مقادیر مجاز: نسخه مادر، نسخه کپی، نسخه تبدیلی) - واژگان کنترل شده نوع نسخه از لحاظ زیرنویس (مقادیر مجاز: نسخه اصلی، نسخه بازیرنویس، نسخه دوبله، نسخه دوبله روی زبان اصلی، نسخه مونتاژ، نسخه راش)
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی (رشته‌ای)
	رخداد	تکرارناپذیر
۱۴	نام عنصر	مخاطب
	برچسب	<audience>
	تعریف شده به وسیله	PB Core, OMR, MPEG-7
	تعریف	نوع مخاطب، بیننده یا شنونده‌ای که آیتم رسانه‌ای در درجه اول برای آن‌ها طراحی شده و یا از نظر آموزشی مفید است را مشخص می‌کند.
	تعریف بومی	--
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	--
	طرح کدگذاری	- واژگان کنترل شده بومی (مقادیر مجاز: دانشجویان، اساتید، کارمندان، اقلیت‌ها، گروه‌های شغلی و ...)
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی (رشته‌ای)
	رخداد	تکرارپذیر
۱۵	نام عنصر	ژانر
	برچسب	<genre>
	تعریف شده به وسیله	PB Core, CDWA Lite (classification), MO, OMR, MPEG-7 و کاربرگ ۱
	تعریف	عنصری است که به توصیف یک طبقه با ماهیت موضوعی یا سبک یا شکل خاصی از محتوا می‌پردازد.
	تعریف بومی	--

	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	--
	طرح کدگذاری	- واژگان کنترل شده (مقادیر مجاز: علمی، سیاسی، حماسی، کمدی، داستانی، تخیلی، آموزشی، اجتماعی، ادبی، اقتصادی و ...)
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی (رشته‌ای)
	رخداد	تکرارپذیر
	نام عنصر	نوع
	برچسب	<type>
۱۶	تعریف شده به وسیله	PB core, VRA Core, AUDIO-MD, VIDEO-MD و کاربرد ۱
	تعریف	ماهیت یا نوع داده محتوای موجود در منبع را توصیف می‌کند.
	تعریف بومی	--
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	--
	طرح کدگذاری	- واژگان کنترل شده بومی (مقادیر مجاز: متن، صوت، تصویر، صوت-تصویر، عکس، نقشه، نرم‌افزار)
	مورد نیاز	اجباری
	نوع داده	متنی (رشته‌ای)
۱۷	رخداد	تکرارناپذیر
	نام عنصر	قالب
	برچسب	<format>
	تعریف شده به وسیله	EBU Core, VRA Core (measurements), AUDIO-MD (physFormat), VIDEO-MD و کاربرد ۱ و ۲
	تعریف	اطلاعات فراداده فنی در مورد ظاهر فیزیکی یا دیجیتال منبع. از توصیفگر فرمت برای شناسایی قالب منبع خاص به شکل فیزیکی یا دیجیتالی استفاده کنید.
	تعریف بومی	--
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	- قالب فیزیکی (physicalFormat) - قالب دیجیتالی (digitalFormat) - نسخه فرمت (versionFormat)
۱۸	طرح کدگذاری	- واژگان کنترل شده بومی قالب فیزیکی (مقادیر مجاز: بتامکس، کاست، یوماتیک، ریل صوتی، فیلم ویدئویی، فلاپی، صفحه گرامافون، لوح فشرده، کارتریج، ...) - واژگان کنترل شده بومی قالب دیجیتالی (مقادیر مجاز: MP3, MP4, MOV, MKV, WAW, AAC, AIFF, OGV)
	مورد نیاز	اجباری
	نوع داده	متنی (رشته‌ای)
	رخداد	تکرارناپذیر
	نام عنصر	ویژگی‌های فنی
	برچسب	<technicalProperties>

تعریف شده به وسیله	--
تعریف	--
تعریف بومی	توصیف ویژگی های قالب دیجیتالی منابع
توضیحات	--
نوع	عنصر اصلی
پالایش	--
پالایش شده به وسیله	- ابزارهای نمایش (displayTools) / تعریف شده به وسیله کاربرگ ۲ - استاندارد پخش (broadcastStandard) / تعریف شده به وسیله PB Core - امنیت (security) / تعریف شده به وسیله AUDIO-MD - پیکربندی کانال (channelConfiguration) / تعریف شده به وسیله PB Core - حجم فایل (fileSize) / تعریف شده به وسیله کاربرگ ۱ - سرعت (speed) / تعریف شده به وسیله AUDIO-MD - سیستم رنگ (colorSystem) / تعریف شده به وسیله کاربرگ ۱ - قالب کانتینر (containerFormat) / تعریف شده به وسیله EBU Core - مدت زمان (duration) / تعریف شده به وسیله VIDEO-MD, AUDIO-MD, PB Core و کاربرگ ۱ - مکان ذخیره (storageLocation) / تعریف شده به وسیله کاربرگ ۲ - نام فایل (fileName) / تعریف شده به وسیله کاربرگ ۲ - نرخ فریم (frameRate) / تعریف شده به وسیله VIDEO-MD و OMR - نوع مام (MIME) / تعریف شده به وسیله VIDEO-MD و PB Core - نوع رنگ (colorType) / تعریف شده به وسیله VIDEO-MD - نوع کدک (codec) / تعریف شده به وسیله VIDEO-MD
طرح کدگذاری	- واژگان کنترل شده استاندارد پخش (مقادیر مجاز: PAL, SECAM, NTSC) - واژگان کنترل شده امنیت (مقادیر مجاز: گذرواژه، کد شده، مخفی) - واژگان کنترل شده پیکربندی کانال (مقادیر مجاز: مونو، استورئو، ترکیبی) - واژگان کنترل شده سیستم رنگ (مقادیر مجاز: 1080 P sd, HD, Full HD, UHD, 2k, 4k, 8k) - واژگان کنترل شده نوع مام (مقادیر مجاز: استاندارد RFC 4281) - واژگان کنترل شده نوع رنگ (مقادیر مجاز: تمام رنگی، خاکستری، بخشی رنگی) - واژگان کنترل شده مدت زمان (مقادیر مجاز: ISO 8601)
مورد نیاز	اختیاری
نوع داده	متنی (رشته ای) / عددی / کد شده
رخداد	تکرارناپذیر
نام عنصر	بخش
برچسب	<part>
تعریف شده به وسیله	EBU Core, PB Core
تعریف	برای شناسایی بخش ها/اجزا/قطعه ها در منبع و ارائه طیف وسیعی از اطلاعات توصیفی یا فنی که به صورت اختیاری هستند.
تعریف بومی	--
توضیحات	--
نوع	عنصر اصلی
پالایش	--
پالایش شده به وسیله	--
طرح کدگذاری	--
مورد نیاز	اختیاری

	نوع داده	متنی
	رخداد	تکرارناپذیر
	نام عنصر	رابطه
	برچسب	<relation>
	تعریف شده به وسیله	EBU Core, PB Core, CDWA Lite, VRA Core, MO, OMR
	تعریف	توصیفگر رابطه جهت نمایش ارتباط محتوای منبع با سایر منابع استفاده می شود. بهترین روش توصیه شده ارجاع به منبع (که شرح منبع فعلی مربوط به آن است) با استفاده از رشته یا عدد مطابق با یک سیستم شناسایی رسمی است.
	تعریف بومی	--
	توضیحات	مقادیر مجاز انواع روابط در MO نیز تعریف شده است.
۲۰	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	
	طرح کدگذاری	has part/is part of; hasVersion/ isVersionOf; hasFormat/ isFormatOf; reference/ isReferencedBy; replaces/ isReplacedBy; requires/isRequiredBy (...)
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی (رشته ای)/کد شده
	رخداد	تکرارپذیر
	نام عنصر	پوشش
	برچسب	<coverage>
	تعریف شده به وسیله	EBU Core, PB Core, VRA Core (style Period), OMR
	تعریف	پوشش برای نشان دادن جنبه های زمانی و مکانی مختلف موضوع محتوا استفاده می شود.
	تعریف بومی	--
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	زمانی مکانی
	طرح کدگذاری	ISO 3166 (مکانی) ISO 8601 (زمانی)
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی (کد شده)/کد شده
	رخداد	تکرارناپذیر
	نام عنصر	حقوق
	برچسب	<rights>
	تعریف شده به وسیله	EBU Core, PB Core (rightHolder), VRA Core, OMR, MPEG-7
	تعریف	یک فیلد همه منظوره جهت شناسایی اطلاعات (شرح مدیریت مباحث حقوقی یا ارجاع به خدماتی که چنین اطلاعاتی را ارائه می کند به عنوان مثال از طریق یک URL) در مورد حق نسخه برداری، حقوق مالکیت معنوی یا سایر حقوق مالکیتی که در یک منبع و روی آن نگهداری می شود، با بیان اینکه آیا دسترسی در آن باز است یا به نوعی محدود شده است.
	تعریف بومی	--
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--

	پوشش (coverage) // تاریخ شروع یا پایان یا محدوده سرزمینی استفاده از منبع	پالایش شده به وسیله
	خلاصه حقوق (rights summary) // تعریف شده به وسیله PB Core	
	سلب مسئولیت (disclaimer) // عنصری برای بیان سلب مسئولیت از مباحث حقوق مالکیت منبع / تعریف شده به وسیله PB Core	
	مسائل استفاده (exploitationIssues) // تعریف شده به وسیله PB Core	
	--	
	طرح کدگذاری	
۲۳	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی (کدشده) / کدشده
	رخداد	تکرارناپذیر
	نام عنصر	مکان یاب
	برچسب	<locator>
	تعریف شده به وسیله	OMR, CDWA Lite, VRA Core, MPEG-7 (media URI) و کاربرد ۲
	تعریف	آدرس فیزیکی یا الکترونیکی منبع (مثل: نام مخزن یا URL, DVB URI)
	تعریف بومی	--
	توضیحات	در صورتی که چندین مکان وجود داشته باشد این عنصر را تکرار کنید.
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	- مخزن فیزیکی (physicalStorage) // تعریف شده به وسیله کاربرد ۲ - مخزن دیجیتال (digitalStorage) // تعریف شده به وسیله کاربرد ۲ - نام مجموعه / مخزن (collection/storageName) // تعریف شده بومی - شناسگر مخزن (storageIdentifier) // تعریف شده بومی - شناسگر شبکه ای (networkIdentifier) // تعریف شده بومی
	طرح کدگذاری	- واژگان کنترل شده بومی مخزن فیزیکی (مقادیر مجاز: کمد، ردیف، بسته، شماره سند و ...) - واژگان کنترل شده بومی مخزن دیجیتال (مقادیر مجاز: هارد، درایو، فولدر و ...)
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی (کدشده) / کدشده
	رخداد	تکرارپذیر
۲۴	نام عنصر	شیوه تهیه
	برچسب	<supplyMethod>
	تعریف شده به وسیله	کاربرد ۲
	تعریف	توصیف نحوه تهیه و افزودن به مجموعه
	تعریف بومی	--
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	--
	طرح کدگذاری	واژگان کنترل شده (مقادیر مجاز: انتقال، مبادله، تولید دانشگاه، خرید، امانت، اهدا، ...)
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی (کدشده)
	رخداد	تکرارناپذیر
۲۵	نام عنصر	دسترسی
	برچسب	<access>
	تعریف شده به وسیله	RAD و کاربرد ۲
	تعریف	توصیف سطح و شرایط دسترسی به منبع
	تعریف بومی	

	توضیحات	این عنصر هرگونه محدودیتی که در دسترسی، موجودیت و انتشار وجود دارد، بیان می‌کند.
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	
	پالایش شده به وسیله	- سطح دسترسی (accessLevel) / تعریف شده به وسیله کاربرگ ۲ - شرایط دسترسی (accessCondition) / تعریف شده به وسیله RAD
	طرح کدگذاری	واژگان کنترل شده سطح دسترسی بومی (مقادیر مجاز: عمومی، خاص و ویژه)
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی (رشته‌ای)
	رخداد	تکرارناپذیر
	نام عنصر	فرهنگ
	برچسب	<culture>
۲۶	تعریف شده به وسیله	CDWA Lite, VRA Core
	تعریف	نام فرهنگ، مردم یا ملیتی که اثر از آن منشأ گرفته است.
	تعریف بومی	--
	توضیحات	--
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	--
	طرح کدگذاری	--
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی (کدشده)
	رخداد	تکرارپذیر
	نام عنصر	یادداشت
	برچسب	<note>
۲۷	تعریف شده به وسیله	کاربرگ ۲
	تعریف	
	تعریف بومی	در این عنصر انواع یادداشت‌های مختلف که در عناصر مختلف قابل بیان نیستند، ثبت می‌شود.
	توضیحات	
	نوع	عنصر اصلی
	پالایش	--
	پالایش شده به وسیله	- یادداشت توصیف فیزیکی (physical description note) / یادداشت توضیحات فیزیکی برای ارائه جزئیات بیشتر در مورد شرایط فیزیکی استفاده می‌شود. ویژگی‌ها و الزامات حفاظتی سوابق اگر از نماد «و سایر مواد» در عنصر «میزان» استفاده شده باشد، از این یادداشت برای ارائه جزئیات در مورد میزان رکوردها استفاده کنید. / تعریف شده به وسیله RAD, CDWA Lite
	طرح کدگذاری	--
	مورد نیاز	اختیاری
	نوع داده	متنی (رشته‌ای)
	رخداد	تکرارپذیر
	نام عنصر	تاریخچه حفاظت
	برچسب	<custodialHistory>
۲۸	تعریف شده به وسیله	RAD

تعریف	توصیف تاریخچه‌ای از حفاظت منبع بعد از ایجاد آن توسط پدیدآور.
تعریف بومی	--
توضیحات	--
نوع	عنصر اصلی
پالایش	--
پالایش شده به وسیله	--
طرح کدگذاری	--
مورد نیاز	اختیاری
نوع داده	متنی (رشته‌ای)
رخداد	تکرارناپذیر
نام عنصر	تاریخچه مدیریتی
برچسب	<administrativeHistory>
تعریف شده به وسیله	RAD
تعریف	این عنصر برای توصیف ساختار و تاریخچه سازمانی که منبع را ایجاد کرده است به کار می‌رود.
تعریف بومی	--
توضیحات	در این عنصر تغییرات ساختاری سازمان‌های مادر و بخش‌های مختلف سازمان مسئول منبع تبیین می‌شود.
نوع	عنصر اصلی
پالایش	--
پالایش شده به وسیله	--
طرح کدگذاری	--
مورد نیاز	اختیاری
نوع داده	متنی (رشته‌ای)
رخداد	تکرارناپذیر
نام عنصر	اطلاعات نمایه‌سازی
برچسب	<indexingInfo>
تعریف شده به وسیله	CDWA Lite
تعریف	بسته‌بندی یا اطلاعات توصیفی در ارتباط با مباحث نمایه‌سازی یا سازماندهی یک منبع.
تعریف بومی	--
توضیحات	--
نوع	عنصر اصلی
پالایش	--
پالایش شده به وسیله	- تاریخ نمایه‌سازی (indexingDate) - نام نمایه‌ساز (Indexer)
طرح کدگذاری	- ISO 8601, RFC 2326 (برای تاریخ) - فهرست مستند مشاهیر و مؤلفان کتابخانه ملی، فهرست مستند کتابخانه کنگره، فهرست مستند مؤسسات، LCNAF، VIAF (برای نام)
مورد نیاز	اختیاری
نوع داده	متنی (رشته‌ای)/عددی
رخداد	تکرارناپذیر