

# Stagnation or Dynamism? Challenges of Updating and Implementing Knowledge Organization in Iran

Seyed Mahdi Taheri<sup>1</sup> 



## Abstract

Rapid advances in digital technologies, the Semantic Web, and artificial intelligence have placed knowledge organization at the center of major conceptual, technological, and institutional transformations worldwide. In Iran, despite a valuable intellectual legacy and a growing community of professionals, knowledge organization faces a state of relative stagnation in responding to these changes. This editorial adopts a critical and reflective perspective to discuss the major challenges of updating and implementing knowledge organization practices in the country. These challenges include insufficient continuous professional development, resistance to emerging digital technologies, shortcomings in the implementation of earlier standards, the absence of coherent national policies and strategic frameworks, inadequate semantic and cultural localization, a reductive view of knowledge organization as a merely technical activity, and weak technological and software infrastructures. The central argument of this editorial is that maintaining the current situation will further marginalize the strategic role of knowledge organization in data governance, policy-making, and the development of the national data ecosystem. The editorial calls for a shift in perspective, recognizing knowledge organization as a national strategic concern, strengthening institutional commitment, promoting policy coherence, fostering informed localization of standards, and encouraging active engagement of the professional community as essential steps toward moving from stagnation to dynamism in this field.

1. Associate Professor,  
Department of Knowledge  
and Information Science,  
Allameh Tabataba'i  
University, Tehran, Iran;  
smstertaheri@gmail.com

## Keywords

Information Organization, Knowledge Organization, Semantic Web,  
Linked Data

**Citation:** Taheri, S.A. (2025). Stagnation or Dynamism? Challenges of Updating and Implementing Knowledge Organization in Iran. *Librarianship and Information Organization Studies*, 36(4), 7-16.

Doi: 10.30484/NASTINFO.2026.4022.2382



**Publisher:** National Library  
and Archives of I.R. of Iran  
© The Author.

## ایستایی یا پویایی؟ چالش‌های روزآمدسازی و پیاده‌سازی سازماندهی

### دانش در ایران

سیدمهدی طاهری<sup>1</sup>

#### چکیده

تحولات شتابان فناوری‌های دیجیتال، وب معنایی و هوش مصنوعی، سازماندهی دانش را در سطح جهانی وارد مرحله‌ای تازه از بازناندیشی مفهومی، فناورانه و نهادی کرده است. در ایران، این حوزه در عین برخورداری از پیشینه‌ای ارزشمند و سرمایه انسانی قابل توجه، با نوعی ایستایی ساختاری و عملیاتی در مواجهه با این تحولات روبه‌روست. این سرمقاله با نگاهی تحلیلی و انتقادی، مهم‌ترین چالش‌های روزآمدسازی و پیاده‌سازی سازماندهی دانش در کشور را بررسی می‌کند؛ چالش‌هایی که از ضعف در به‌روزرسانی دانش و مهارت‌های تخصصی، مقاومت در برابر فناوری‌های نو، کاستی در اجرای استانداردهای پیشین، فقدان سیاست‌ها و اسناد بالادستی منسجم، نارسایی در بومی‌سازی معاشناختی، نگرش تقلیل‌گرایانه به نقش سازماندهی دانش، تا ضعف زیرساخت‌های فناورانه و نرم‌افزاری را دربرمی‌گیرد. استدلال اصلی این نوشتار آن است که تداوم این وضعیت، مانع ایفای نقش راهبردی سازماندهی دانش در حکمرانی داده، تصمیم‌سازی کلان و توسعه زیست‌بوم داده‌ای کشور خواهد شد. سرمقاله بر ضرورت ارتقای سازماندهی دانش از یک فعالیت صرفاً فنی به مسئله‌ای راهبردی ملی، تقویت اراده نهادی، همگرایی سیاستی، بومی‌سازی آگاهانه استانداردها و مشارکت فعال جامعه حرفه‌ای تأکید کرده و آن را پیش شرط گذار از ایستایی به پویایی در این حوزه می‌داند.

فصلنامه مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۳۶ (۴)، زمستان ۱۴۰۴



ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران  
© نویسنده

#### کلیدواژه‌ها

سازماندهی اطلاعات، سازماندهی دانش، وب معنایی، داده‌های پیوندی

استناد: طاهری، سیدمهدی (۱۴۰۴). ایستایی یا پویایی؟ چالش‌های روزآمدسازی و پیاده‌سازی سازماندهی دانش در ایران. *مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۶ (۴)، ۷-۱۶.

Doi: 10.30484/NASTINFO.2026.4022.2382

## سرمقاله

تحول و تکامل فناوری‌های دیجیتال، و هوش مصنوعی موجب ایجاد محیط‌ها و رسانه‌های داده‌ای جدید به ویژه در بستر شبکه‌ای، و با هدف همخوانی بیشتر با جهان واقعی گردیده است. در همین راستا، پیوند میان داده‌ها برای بازنمود بافت هدف (سازماندهی دانش) و به پیروی از آن تولید معنا، و کنش‌ها و رفتارهای هوشمندانه از اهمیت خاصی برخوردار شده است. به شکلی که تمرکز اقدامات بر روی گسترش روش‌ها و ابزارهایی است که امکان برقراری روابط میان داده‌ها را تسهیل نمایند. مدیریت و دسترس‌پذیر نمودن داده‌ها در محیط‌ها و رسانه‌های داده‌ای جدید که قابلیت‌های یکتایی نسبت به محیط‌ها و رسانه‌های پیشین نشان می‌دهند، نیازمند تحولات و دگردیسی بنیادین در نگرش‌ها و شیوه‌های تحلیل و پردازش داده‌ها در سطوح شناختی گوناگون (داده خام یا ارزش‌ها<sup>۱</sup>، اطلاعات یا داده‌های ساختارمند<sup>۲</sup>، دانش یا داده‌های ساختارمند پیوندی<sup>۳</sup>، و خرد یا داده‌های ساختارمند پیوندی موقعیتی<sup>۴</sup>) است. از این رو، حوزه سازماندهی دانش که بر توصیف ویژگی‌ها و روابط میان موجودیت‌های داده‌ای متمرکز است نیز مرحله گذار از رویکردها و استانداردهای سنتی به مدل‌های مفهومی، داده‌محور و معناگرا را طی می‌کند. در این میان، فرایند سازماندهی دانش در ایران از لحاظ تطابق و همگامی با تغییرات فناورانه یادشده و گذار به سوی نوشدن، با چالش‌های مختلفی

- 
- 1 . Raw data or values
  - 2 . Information or structured data
  - 3 . Knowledge or linked structured data
  - 4 . Wisdom or situational linked structured data

روبرو شده است. با وجود فعالیت‌های انجام شده در سال‌های اخیر که بیشتر به صورت پراکنده و غیرمنسجم بوده‌اند، فاصله میان پیشرفت‌های این حوزه در ایران با عرصه بین‌المللی به ویژه در سطح عملیاتی و اجرایی روز به روز افزایش می‌یابد. شناسایی این چالش‌ها، گامی موثر در جهت طراحی راهکارها و راه‌حل‌های مناسب برای غلبه بر آنها است. پیشتر نیز برخی پژوهشگران این حوزه (فتاحی، ۱۳۸۶، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۴؛ طاهری، ۱۳۸۹؛ حاجی زین‌العابدینی، ۱۳۹۱؛ و ...) از دیدگاه‌های مختلفی به این چالش‌ها پرداخته‌اند. در این یادداشت، بر اساس بررسی‌های میدانی و تجربیات عملی زیسته، به برخی از مهمترین چالش‌های این حوزه، از منظر نیاز به روزآمدسازی فرایند مورد بررسی در ایران، اشاره می‌شود.

## مهمترین چالش‌های روزآمدسازی حوزه سازماندهی دانش در رویاروی با تحولات جدید

### چالش نخست، روزآمدسازی مستمر دانش و آگاهی متخصصان

این چالش، به منزله مهمترین و نخستین بازخورد حرفه‌ای و فعالانه به تغییرات و تحولات حوزه سازماندهی دانش، نیازمند شناخت دقیق و درک درست و جامع از رویکردها، ابزارها، فنون و استانداردهای حوزه سازماندهی دانش هم در سطح آموزشی و پژوهشی در دانشگاه‌ها و دیگر مراکز یادگیری، و هم در سطح اجرایی در بافت میراث فرهنگی و دیگر مراکز اطلاعاتی است. اگر چه به مباحث نوین حوزه در سطح نظری تا اندکی در قالب دوره‌ها، نشست‌ها و دیگر کنش‌های حرفه‌ای اجتماعی پرداخته شده، اما در سطح اجرا و بکارگیری آنها در جوامع عملیاتی بسیار محدود عمل شده است. کمبود انگیزه در حرفه‌مندان برای یادگیری مباحث جدید و برخی نگرش‌ها و دیدگاه‌های تجاری از سوی توسعه‌دهندگان ابزارها و افزارها نیز بر روی رواج مفاهیم نوین و فعالیت‌های علمی، و لزوم روزآمدسازی‌ها تاثیر منفی گذارده‌اند. شناخت ویژگی‌های محیط‌های داده‌ای جدید نظیر وب معنایی، سیستم‌های هوشمند معنایی، چندرسانه‌ای، چندزبانه، کواتومیک و هستی‌شناسانه، و درک و برداشت دقیق و

جامع از رویکردها (معناگرا، دانش‌مدار، شیء‌گرا و هستی‌شناسانه)، مدل‌های مفهومی (ال‌آرام<sup>۱</sup>، سی‌داک<sup>۲</sup> و ریک<sup>۳</sup>) و استانداردهای محتوایی (آردی‌ای<sup>۴</sup>)، فراداده‌ای (بیبفریم<sup>۵</sup> و لیدو<sup>۶</sup>)، قالب‌بندی (جی‌سان-ال‌دی<sup>۷</sup>، آردی‌اف<sup>۸</sup> و جز آنها) و میانکنش‌پذیری (اُآی-پی‌ام‌اچ<sup>۹</sup>، اس‌آریو<sup>۱۰</sup> و رست‌ای‌پی‌آی<sup>۱۱</sup>) در بافت میراث فرهنگی، همچنین مدل‌ها و استانداردهای مدیریت داده با دامنه گسترده‌تر (schema.org) ضروری است. توجه ناکافی به این مهم، باعث سوءبرداشت‌ها و درک نادرست از مباحث جدید و کمبود نیروی متخصص، توانمند و چندمهارتی در این حوزه شده که نبود تمایل، کاهش انگیزه و دشواری‌هایی را در فرایند روزآمدسازی موجب شده است. حل این چالش نیازمند مطالعه عمیق منابع مرجع معتبر برای درک رویکردها و روندها، و متون و اسناد اصلی استانداردها و ابزارها، و ارتباط آنها با یکدیگر است که به شناخت جامع می‌انجامد.

### چالش دیگر، آمیختگی با فناوری‌های دیجیتال نوین

ارتباط تنگاتنگ تحولات جدید با فناوری‌های نوین دیجیتالی و اطلاعاتی مانند روش داده‌های پیوندی، زبان‌های نشانه‌گذاری معنایی، مدل‌ها و ساختارهای داده‌ای پیشرفته، مدل‌های زبانی بزرگ، تولید تقویت‌شده بازایی (RAG)<sup>۱۲</sup>، کارکردپذیری و کاربردپذیری جدید، سبب مقاومت و تاخیر فرهنگی و سازمانی در پذیرش به ویژه در سطح علم‌یاتی شده، و تداوم روش‌های سنتی و اجرای ناقص استانداردها را در پی داشته است. به نحوی که نوعی فویبای فناوری پنهان و ذهنیت نادرست در برخی از حرفه‌مندان مشاهده می‌شود. از آنجا که

- 1 . LRM
- 2 . CIDOC
- 3 . RiC
- 4 . RDA
- 5 . BIBFRAME
- 6 . LIDO
- 7 . JSON-LD
- 8 . RDF
- 9 . OAI-PMH
- 10 . SRU
- 11 . Rest API
- 12 . Retrieval-Augmented Generation

پیاده‌سازی و بهره‌گیری از رویکردها و استانداردهای جدید نیازمند تغییر پارادایم‌ها، بازتعریف نقش‌ها، کنار گذاشتن عادت‌های حرفه‌ای پیشین و ارتقاء آگاهی و دانش فنی است، در بسیاری از سازمان‌ها، باعث نگرانی از پیچیدگی و دشواری فرایندها، افزایش بارکاری و ابهام شده است. تقویت آموزش جنبه‌ها و مباحث فنی چه در سطح آکادمیک و چه در عرصه اجرایی مفید خواهد بود.

### چالش دو دیگر، نارسایی در پیاده‌سازی و استفاده نه چندان مطلوب از استانداردهای

#### پیشین

کاستی‌هایی چند در پیاده‌سازی استانداردهای پیشین، و اتخاذ برخی تصمیمات نامناسب و ناآگاهانه برای بومی‌سازی یا بهره‌گیری از استانداردها بدون اقبال کافی به اثرات آنها بر دیگر فرایندهایی چون ذخیره‌سازی، بازیابی و دسترس‌پذیرسازی داده‌ها تاثیر گذاشته، و موانع و مشکلاتی را برای مهاجرت و انتقال به استانداردها و رویکردهای جدید بر جای مانده است. مشکلات و نواقص در تبدیل داده‌ها، تغییرات ناسازگار در مدل و ساختار استانداردها، کاستی در اجرای بستر نحوی، نبود برقراری پیوند میان منابع و دیگر موجودیتهای داده‌ای، دیدگاه‌های تجاری، نبود دقت و حوصله سازمانی و فردی، زمینه‌ساز به وجود آمدن اشتباهات متداول و ایجاد ابزارها، واژگان‌ها، فهرست‌ها، و الگوهای غیراستاندارد بوده است. این مسائل، روزآمدسازی و استفاده از استانداردها و رویکردهای نوین را با سختی‌های فراوانی مواجه می‌سازد که در حال حاضر پنهان بوده و ماهیت بالقوه دارد. اما در زمان روزآمدسازی و انتقال به استانداردها نمایان خواهد شد. تحلیل دقیق و عمیق وضعیت موجود در قالب پروژه‌های پژوهشی و اجرایی توسط سازمان‌های مرجع کشور بسیار حیاتی به نظر می‌رسد.

### چالش سه دیگر، فقدان سیاست‌ها، اسناد بالادستی و اراده نهادی منسجم و یکپارچه

از سویی، نبود سیاست‌ها و اسناد بالادستی منسجم با گستره ملی که نقشه راه سازماندهی دانش در کشور را ترسیم نموده، و به هماهنگی میان مراکز میراث فرهنگی (کتابخانه، موزه و آرشیو)، مراکز آموزشی و پژوهشی، و دیگر مراکز داده‌ای بپردازند، نیز معیارهای سنجش کیفیت ملی را تعیین نموده، و مانع اجرای جزیره‌ای روزآمدسازی استانداردها و حرکت‌های ناپایدار، پراکنده

و کم‌اثر شوند، به منزله یک مشکل ریشه‌ای محسوس هستند. تدوین بیانیه سیاستی مدیریت داده‌های پیوندی در کشور توسط معاونت راهبردی نهاد ریاست جمهوری یکی از برنامه‌های مرتبطی است که ناتمام ماند. از سوی دیگر، شاهد نبود تلاش‌های جدی، منسجم و مداوم از سوی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی بزرگ، سازمان‌های مرجع و موثر کشور و محیط آکادمیک هستیم. اراده نهادی، و توجه و انگیزه سازمانی برای روزآمدسازی و همگامی با تحولات حوزه سازماندهی، محدود، غیریکپارچه، پراکنده و غیرمنسجم است، و معدود اقدامات انجام‌شده مانند کمیته داده‌های پیوندی، شاخه ایرانی انجمن سازماندهی دانش، کمیته ملی سازماندهی اطلاعات و دانش و نظیر آنها نیز یا متوقف شده‌اند یا به کمینه فعالیت رسیده‌اند. تدوین خط‌مشی‌ها و سیاست‌های سازماندهی دانش ملی مبتنی و هماهنگ با رویکردهای بین‌المللی، مطلوب و مفید ارزیابی می‌شود.

### چالش چهار دیگر، بومی‌سازی و زمینه‌مندی فرهنگی

بیشتر رویکردها و استانداردهای سازماندهی دانش در بسترهای زبانی، نحوی، مفهومی و معناساختی وابسته به فرهنگ (به معنای عام) کشورهای توسعه‌دهنده آنها طراحی شده‌اند. افزون بر آن، کوشش‌های صورت گرفته برای معرفی بافت اطلاعاتی بومی کشور در عرصه بین‌المللی برای مد نظر قرار گرفتن در توسعه رویکردها و استانداردهای جدید هم بسیار محدود بوده است. بنابراین مهاجرت و انتقال به این استانداردها و رویکردها بدون بازاندیشی معنایی، زمینه‌مندی فرهنگی و همخوانی دقیق ویژگی‌های آنها با ویژگی‌های بومی و محلی بافت اطلاعاتی کشور، به ناسازگاری معنایی، ضعف در بازنمود مفاهیم و موجودیت‌های بومی، اختلال در هم‌ارزی‌های مفهومی و نبود استفاده بهینه خواهد انجامید. در نظر نگرفتن این نکات مهم سبب می‌شود، استانداردها و سیستم‌های سازماندهی دانش نوین بیش از آن که بازتابی از واقعیت‌های معرفتی جامعه و کشور باشند، تقلیدی از الگوهای وارداتی شوند. بومی‌سازی و سفارشی‌سازی آگاهانه و دقیق استانداردها در قالب پروفایل‌های کاربردی محتوایی و فر داده‌ای، توسعه واژگان‌های کنترل‌شده بومی اما با ساختارهای استاندارد و درست، گسترش انواع هستی‌شناسی‌های مفهومی، فراداده‌ای، کسب‌وکار، شخصی و سازمانی با ماهیت محلی، تولید مدل‌های داده‌ای بومی بر اساس مدل‌های داده‌ای بین‌المللی در قالب گسترش‌ها و افزونه‌ها،

راهکارهایی مناسبی برای حل این چالش به شمار می‌آیند.

### چالش پنج دیگر، نگرش نادرست به پردازش و سازماندهی دانش

در بسیاری از سازمان‌ها و مراکز اطلاعاتی مرجع کشور، و در سطوح مدیریت و سیاستگذاری، سازماندهی دانش به مثابه فعالیتی فنی، اجرایی و محدود به اشیای بافت میراث فرهنگی محسوب می‌شود، و صرفاً با نگاهی ابزاری و تقلیل‌گرایانه به آن حوزه نگریسته می‌شود. این در حالی است که در پارادایم‌های نوین، و در عصر تحلیل داده و هوش مصنوعی، سازماندهی دانش زیربنای حکمرانی داده (ابزار مدیریت داده‌ها، فراداده به عنوان محصول سازماندهی دانش است)، مدیریت دانش، فرایندهای تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری، مدل‌ها و پردازش‌های هوشمند داده‌ها، هوش کسب و کار، توسعه محیط‌های داده‌ای نظیر وب معنایی و جز آنها است. نبود حضور متخصصان سازماندهی دانش در زمینه‌های مرتبط با تصمیم‌گیری کلان کشور و نبود مشارکت آنها در تدوین خط‌مشی‌های ملی، سبب شده تا این حوزه از ایفای نقش راهبردی خود بازماند.

### چالش شش دیگر، ضعف زیرساخت‌های فناورانه و پلتفرم‌های نرم‌افزاری

سوی محدود اقدامات برای ایجاد زیرساخت‌های به ویژه سخت‌افزاری مناسب برای ذخیره و پردازش داده‌ها، و طراحی و توسعه سیستم‌های مدیریت داده معناگرا که به تازگی صورت گرفته است، ضعف در گسترش سامانه‌های نرم‌افزاری هستی‌شناسانه، منعطف، میانکنش‌پذیر، مبتنی بر مدل‌ها و ساختارهای داده‌ای پیوندی، سازگار با محیط‌های داده‌محوری چون وب معنایی، و بر اساس استانداردهای جدید بافت میراث فرهنگی و استانداردهای مدیریت کلان داده‌های شبکه‌ای، یکی دیگر از چالش‌هایی است که بر روزآمدسازی رویکردها و استانداردهای حوزه سازماندهی دانش تاثیر منفی گذارده است. در حال حاضر، بیشتر پلتفرم‌های تولیدشده و مورد استفاده در مراکز میراث فرهنگی و دیگر مراکز داده‌ای، فاقد امکان پشتیبانی از استانداردها و مدل‌های داده‌ای جدید، دارای بستر و معماری داده‌ای گذشته‌نگر، غیرمنعطف، بسته و محدود در تعامل سیستمی، و فاقد قابلیت بومی‌سازی و سفارشی‌سازی گسترده و مطابق نیازهای بومی مراکز داده‌ای هستند. نبود توسعه روزآمد پلتفرم‌ها و مهاجرت

آنها به مدل‌ها و ساختارهای جدید به دلایلی چون رویکردهای تجاری توسعه‌دهندگان، نبود تقاضای جدی از سوی بافت میراث فرهنگی و مراکز داده‌ای، بازخوردهای محدود متخصصان سازماندهی دانش و سازمان‌های مرجع، آگاهی محدود سطح اجرایی و عملیاتی از تحولات حوزه، و تعامل نه چندان مطلوب حرفه‌مندان علوم اطلاعات و رایانه با یکدیگر بازمی‌گردد. برطرف نمودن این چالش با تلاش و تعامل توسعه‌دهندگان سامانه‌های نرم‌افزاری و متخصصان سازماندهی دانش دشوار نخواهد بود.

### سخن پایانی

ایستایی کنونی حوزه سازماندهی دانش ریشه در نبود نگاه راهبردی به تحولات جدید، اراده نهادی برای تغییر، پیوند میان دانش و سیاستگذاری، بومی‌سازی آگاهانه، و تمایل به افزایش دانش تخصصی و نظیر آنها بوده است. این مسایل موجب فقدان ایفای نقش موثر و سازنده حوزه سازماندهی دانش در طراحی و توسعه زیست‌بوم داده‌ای کشور، علم باز و تحول و تکامل دیجیتالی شده است. اما اکنون زمان آن فرا رسیده است که این حوزه از نگاه صرفاً یک فعالیت فنی و حاشیه‌ای، به یک مسئله راهبردی ملی و سیاستی ارتقاء یابد. انتظار می‌رود کتابخانه‌های بزرگ، مراکز اطلاعاتی و نهادهای مرجع برای برطرف نمودن این چالش‌ها اقدامات جدی و منسجم نمایند، و جامعه حرفه‌ای و متخصصان حوزه سازماندهی دانش با اتخاذ رویکردی فعالانه و پویا، با بازانديشي، همفکری و تعامل بیشتر، به بازننگری وضعیت موجود پرداخته و بر هماهنگی با تحولات جدید در زمینه مدل‌های مفهومی، استانداردهای محتوایی و مدل‌های داده‌ای، و رویکردهای هستی‌شناسانه و معناگرا متمرکز شوند. تقویت بعد نظری این حوزه در سطح فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی، و کسب مهارت‌ها و دانش کاربردی برای پیاده‌سازی و روزآمدسازی سیستم‌های سازماندهی دانش راهگشا خواهد بود. برآورده شدن این مهم نیاز به اراده ملی، و هم‌افزایی تلاش‌های فردی و سازمانی در قالب تشکیل کمیته‌ها و کارگروه‌های تخصصی با حضور پژوهشگران و حرفه‌مندان این حوزه است. اکنون که طیف قابل توجهی از متخصصان و جوانان علاقه‌مند و کوشا، و حرفه‌مندان و پیشکسوتانی با دانش و تجربه‌گرانبها در حوزه سازماندهی دانش در کشور وجود دارد (فتاحی، ۱۴۰۴)، امید می‌رود که در آینده نزدیک شاهد تحولات و تغییرات کاربردی و اجرایی

یکپارچه، عمیق، جدی و مداوم در این حوزه باشیم (ان شاء الله).

### منابع

حاجی زین العابدینی، محسن (۱۳۹۱). دنیای ناآرام سازماندهی اطلاعات. پایگاه خبری کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران (لیزنا). سخن هفته شماره ۷۴. بازیابی شده در ۳۰ دی

<https://www.lisna.ir/Note/8138>: ۱۴۰۴

طاهری، سید مهدی (۱۳۸۹). تاملی بر برخی برداشت‌ها از مفاهیم جدید کتابداری. پایگاه خبری کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران (لیزنا). سخن هفته شماره ۱۰. بازیابی شده در ۳۰ دی

<https://www.lisna.ir/Note/4033>: ۱۴۰۴

فتاحی، رحمت‌الله (۱۳۸۶). از آرمانها تا واقعیت: تحلیلی از مهمترین چالشها و رویکردهای سازماندهی اطلاعات در عصر حاضر. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، شماره پیاپی

۴۰، ص. ۲۶-۵. بازیابی شده در ۳۰ دی ۱۴۰۴: [https://lis.aqr-](https://lis.aqr-libjournal.ir/article_43812_dbe68e4bacdbabc70270678b10e0b2b3.pdf)

[libjournal.ir/article\\_43812\\_dbe68e4bacdbabc70270678b10e0b2b3.pdf](https://lis.aqr-libjournal.ir/article_43812_dbe68e4bacdbabc70270678b10e0b2b3.pdf)

فتاحی، رحمت‌الله (۱۳۹۰). چالش‌های سازماندهی منابع دانش در آغاز قرن بیست و یکم با نگاهی بر دانش فهرستنویسی در ایران. شماره پیاپی ۴۸، ص. ۵۹-۸۳. بازیابی شده در

۳۰ دی ۱۴۰۴:

[https://nastinfo.nlai.ir/article\\_881\\_a2d11db98d74f0b69bc45a78d1191d33.pdf](https://nastinfo.nlai.ir/article_881_a2d11db98d74f0b69bc45a78d1191d33.pdf)

فتاحی، رحمت‌الله (۱۳۹۴). چالش‌های اساسی سازماندهی اطلاعات در ایران در پیوند با استانداردها، الگوهای نوین و مسائل کاربردی محیط کار. پایگاه خبری کتابداری و

اطلاع‌رسانی ایران (لیزنا). سخن هفته شماره ۲۵۵. بازیابی شده در ۳۰ دی ۱۴۰۴:

<https://www.lisna.ir/Note/21335>

فتاحی، رحمت‌الله (۱۴۰۴). سازماندهی اطلاعات و دانش در ایران: از یاد نسل پیشکسوت و نسل نو تا افق‌های آینده. فصلنامه مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات. شماره

۱۴۳، ص. ۱۳-۶. بازیابی شده در ۳۰ دی ۱۴۰۴:

[https://nastinfo.nlai.ir/article\\_3245\\_14e2681ca0bc17cc7dc7d6d24ee82294.pdf](https://nastinfo.nlai.ir/article_3245_14e2681ca0bc17cc7dc7d6d24ee82294.pdf)