

# طراحی مدل حکمرانی داده مراکز مدارک علمی؛

مورد مطالعه: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)

فرحناز فتح اله زاده

دانشجوی دکتری رشته علم اطلاعات و دانش شناسی،  
واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

نجلا حریری\*

دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی، استاد  
واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

آرمان ساجدی نژاد

دکتری مهندسی صنایع، استادیار  
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، تهران، ایران

فهیمه باب الحوائجی

دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشیار  
واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

رؤیا پورنقی

دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی، استادیار  
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، تهران، ایران

نشریه علمی (رتبه بین المللی)  
 پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران  
 شابا (چاپی) ۲۲۳-۲۲۵۱  
 شابا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱  
 نمایه در SCOPUS، LISTA و ISC  
<http://jipm.irandoc.ac.ir>  
 دوره XX | شماره X | صص XX-XX  
 ۱۳XX X

نوع مقاله: پژوهشی

به این مقاله به شکل زیر استناد کنید:

درون متن:

(فتح اله زاده، حریری، ساجدی نژاد، زودآیند)  
 باب الحوائجی، پورنقی

در فهرست منابع:

فتح اله زاده، فرحناز، حریری، نجلا، ساجدی نژاد،  
 آرمان. باب الحوائجی، فهی. پورنقی، روی. زودآیند.  
 طراحی مدل حکمرانی داده مراکز مدارک علمی؛  
 مورد مطالعه: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات  
 ایران (ایرانداک)

پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات.

<http://jipm.irandoc.ac.ir> (دسترسی در

روز/ماه/سال)

چکیده: امروزه مراکز مدارک علمی با تقاضاهای فزاینده در جمع‌آوری داده‌ها، ذخیره‌سازی، یکپارچه‌سازی، پردازش و تحلیل برای سیستم‌های اطلاعاتی و زیرساخت‌ها مواجه هستند. این مراکز، مهم‌ترین و قابل‌اتکاترین منابع حکمرانی برای پیشبرد حوزه‌های مختلف هر کشور هستند و لازمه موفقیت آنها، عملکرد مناسب آنهاست. پژوهش حاضر، برای پیشنهاد مدل حکمرانی داده در مراکز مدارک علمی کشور انجام شد تا نشان دهد که حکمرانی داده متناسب با این مراکز علمی، چگونه باید باشد. پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) به‌عنوان مورد مطالعه انتخاب شد. این پژوهش با روش فراترکیب به تحلیل محتوای متون در حوزه مراکز مدارک علمی پرداخته است. ۱۵ مقاله و پایان‌نامه مرتبط با این حوزه به صورت هدفمند انتخاب شدند و طبق مراحل فراترکیب سندلوسکی و باروسو تحلیل شدند. برای طراحی مدل حکمرانی داده مراکز مدارک علمی از مدل پایه‌ای استفاده شد. یافته‌های پژوهش ۵ مؤلفه اصلی حکمرانی داده شامل «برنامه‌ریزی»، «سازماندهی و مدیریت»، «عملکرد»، «اجرا» و «ارزیابی» را شناسایی کرد. این مؤلفه‌های اصلی هر یک دارای مؤلفه‌های فرعی هستند که در نهایت ۳۸ مؤلفه فرعی برای حکمرانی داده مراکز مدارک علمی با فراترکیب متون مشخص شد. این مؤلفه‌ها به اجرای حکمرانی داده برای مراکز مدارک علمی کمک زیادی می‌کند.

**کلیدواژه‌ها:** مراکز مدارک علمی - حکمرانی داده - پژوهشگاه علوم و فناوری

اطلاعات ایران - ایرانداک - مدارک علمی

\*نجلا حریری [nadilahariri@gmail.com](mailto:nadilahariri@gmail.com)

۱. مقدمه

امروزه از داده به عنوان یکی از عوامل توانمندساز حیاتی، در هر کسب و کار یاد می‌شود. برای بهتر استفاده کردن از این عوامل لازم است آنها به درستی مدیریت شوند. مسئله مدیریت داده با اطمینان از مدیریت درست داده کاملاً متفاوت است. در این میان حکمرانی داده به دنبال اطمینان از مدیریت مناسب داده است. برای اطمینان از مدیریت مناسب داده لازم است اقداماتی همچون نظارت، هدایت، کنترل، رفع اشکالات مرتبط با داده، تصمیم‌گیری منسجم در خصوص داده، مشخص شدن نقش‌ها و مسئولیت‌ها در ارتباط با داده، پاسخ‌گویی و پایش مستمر داده (بر اساس معیارهای تعریف شده) انجام شود. استقرار و عملیاتی کردن یک برنامه حکمرانی داده، می‌تواند این تضمین را ایجاد کند که داده در مسیری درست و مناسب مدیریت می‌شود. حکمرانی داده سیاست‌ها و رویه‌های پذیرفته شده برای

مدیریت داده در یک سازمان است و چارچوب حکمرانی داده مجموعه‌ای از فرایندها است که تضمین می‌کند که دارایی داده‌ای مهم به طور رسمی در سازمان مدیریت می‌شوند ( Al-Badi et al. 2018).

در یک سازمان یا کسب و کار داده‌محور، نیاز به حکمرانی داده بسیار زیاد است. وجود یک برنامه حکمرانی داده به تصمیم‌گیری بهتر، افزایش بهره‌وری عملیاتی، ارتقاء سطح کیفی داده، قدرت تطبیق با مقررات و الزامات قانونی (داخلی و خارجی) و افزایش درآمد می‌انجامد.

بنابراین بدون تغییر نگرش اساسی به داده و حکمرانی آن، نمی‌توان به سمت یک سازمان داده‌محور حرکت کرد و در عمل از داده به عنوان یک سرمایه حیاتی در جهت تولید ارزش در فضای رقابتی امروز استفاده کرد. این کار مستلزم ایجاد و مدیریت زیرساخت‌های مورد نیاز جهت حکمرانی داده در یک سازمان است.

از سوی دیگر، در همه جای دنیا مراکز علمی آموزشی و پژوهشی کانون‌های اصلی تولید علم هستند. این مراکز با انجام پژوهش دانش انسانی، فرهنگی و اجتماعی تولید می‌کنند (سلطانی و طباطبائیان ۱۳۹۰). امروزه مراکز مدارک علمی به طور خاص با تقاضاهای فزاینده‌ای در جمع‌آوری داده‌ها، ذخیره‌سازی، یکپارچه‌سازی، پردازش و تحلیل برای سیستم‌های اطلاعاتی و زیرساخت‌ها مواجه هستند. این مراکز، مهم‌ترین و قابل‌اتکاترین منابع حکمرانی برای پیشبرد حوزه‌های مختلف هر کشور هستند و لازمه موفقیت آنها، عملکرد مناسب آنهاست. با توجه به حساسیت اطلاعات در این مراکز و همچنین الزامات در حال ظهور از محیط دیجیتال، این مراکز باید به منظور کنترل مؤثر دارایی‌های سازمانی، مبانی مستحکمی ایجاد کنند. بنابراین با توجه به اینکه حساسیت‌های زیادی بر روی مراکز علمی آموزشی و پژوهشی وجود دارد و اینگونه مراکز نقش بزرگی در ایجاد ارزش افزوده بالا دارند، پژوهش حاضر، برای پیشنهاد مدل حکمرانی داده در مراکز مدارک علمی کشور انجام شد تا نشان دهد که حکمرانی داده متناسب با این مرکز علمی، چگونه باید باشد. پژوهش حاضر به دنبال یافتن نحوه حکمرانی داده در مراکز علمی است. همچنین این پژوهش به دنبال این است که نشان دهد برای حکمرانی داده این مراکز و به ویژه پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) چه مدلی باید پیاده‌سازی شود. مقصود از حکمرانی داده در این پژوهش یک برنامه مدیریتی چندین وظیفه‌ای است که مهم‌ترین هدف آن برخورد با داده به عنوان یک سرمایه سازمانی است. حکمرانی داده این کار را از طریق به کارگیری مجموعه‌ای از سیاست‌ها، استانداردها، فرآیندها، افراد و فناوری که برای مدیریت داده حیاتی است، دنبال می‌کند. در واقع حکمرانی داده، مجموعه‌ای از فرآیندهای

موجود در یک سازمان است که دو هدف را دنبال می‌کند: تعیین اهداف داده‌های سازمان و تعیین یک چارچوب تصمیم‌گیری مناسب که برای رسیدن به این اهداف مناسب می‌باشد و چارچوب، شامل وظایف، نقش‌ها و مسئولیت‌هایی است که همگی در محدوده‌های دارایی‌های داده، کیفیت داده، ابر داده، دسترسی به داده‌ها و چرخه حیات داده انجام می‌شوند.

برای انجام پژوهش، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) به‌عنوان مورد مطالعه انتخاب شد. پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران که پیش از این مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشور شناخته می‌شد، با هدف ۱. توسعه و گسترش پژوهش در زمینه علوم و فناوری اطلاعات، مدیریت دانش و جامعه اطلاعاتی، ۲. زمینه‌سازی مناسب برای ارتقای فعالیت‌های پژوهشی مرتبط؛ ۳. مأموریت‌گرایی در توسعه و گسترش پژوهش در زمینه علوم و فناوری اطلاعات و دستیابی به علوم و فناوری‌های نوین در زمینه یادشده به‌نحوی که بتواند سرآمدی این زمینه را در کشور تأمین کند؛ ۴. زمینه‌سازی مناسب برای ارتقای فعالیت‌های پژوهشی مرتبط با مدیریت دانش، جامعه اطلاعاتی، علوم و فناوری اطلاعات و نوآوری در موضوعات یادشده؛ ۵. تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی؛ ۶. گسترش و ارائه خدمات مدیریت دانش، مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی علم و فناوری؛ ۷. عمومی‌سازی کاربرد فناوری اطلاعات و اطلاعات علمی و فناوریانه ایجاد شده است. در راستای رسیدن به این اهداف و به دلیل داده و اطلاعات محور بودن این مرکز، لازم است مؤلفه‌های مدل حکمرانی داده این مرکز مشخص شود تا بتوان به خوبی اطلاعات و داده را در این مرکز مدیریت کرد.

هدف اصلی این پژوهش، شناسایی مؤلفه‌ها و شاخصه‌های حکمرانی داده در مراکز مدارک علمی است. براساس این هدف اصلی به این پرسش پاسخ داده خواهد شد که مؤلفه‌ها و شاخصه‌های حکمرانی داده در مراکز مدارک علمی کدامند؟

## ۲. پیشینه پژوهش

در میان پژوهش‌های انجام شده و مرتبط به هدف پژوهش جاری، تعدادی از پژوهش‌ها به فرایندهای مراکز مدارک علمی اختصاص دارند. این پژوهش‌ها اغلب با هدف شناسایی و معرفی مراکز مدارک علمی انجام شده‌اند. تعداد بسیار کمی از پژوهش‌ها به حکمرانی داده در این مراکز یا مراکز مشابه پرداخته‌اند. در ادامه ابتدا پژوهش‌های مرتبط به حوزه فرایندهای مراکز مدارک علمی آمده و سپس پژوهش‌هایی که به حکمرانی داده در این مراکز یا مراکز مشابه پرداخته‌اند معرفی می‌شوند.

پژوهش‌ها در حوزه شناسایی فرایندها و فعالیت‌های مراکز مدارک علمی اغلب قدیمی هستند و در طی سال‌های اخیر پژوهشی در این حوزه انجام نشده است. در اینجا سعی شده به جدیدترین پژوهش‌ها در این حوزه اشاره شود.

در ایران، نامداریان (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «تبیین نحوه پشتیبانی مراکز اسناد و مدارک علمی از سیاست‌گذاری علم و فناوری» به فرایندهای مراکز اسناد و مدارک علمی در حوزه سیاست‌گذاری علم و فناوری پرداخته است. او در پژوهش خود از روش ترکیبی برای بررسی وضعیت پشتیبانی مراکز مدارک علمی از سیاست‌گذاری علم و فناوری بهره گرفته است و مطالعه خود را بر روی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران پیاده‌سازی کرده است. نتایج بررسی او نشان داد که ایرانداک از لحاظ پشتیبانی از سیاست‌گذاران وضعیت مناسبی ندارد. اقداماتی که ایرانداک و سایر مراکز مدارک علمی برای پشتیبانی از سیاست‌گذاری می‌توانند انجام دهند که به نوعی اقداماتی است مراکز مدارک علمی باید انجام دهند شامل موارد زیر است: تولید دانش و اطلاعات تحلیلی، تقویت بهبود فرایندهای نشر و اشاعه و دانش، مشارکت و همکاری رضایت‌بخش در سیاست‌گذاری، کمک به تکمیل و تقویت زیرساخت‌ها، قوانین و مقررات علم و فناوری کشور و نهایتاً راه‌اندازی و ساماندهی نظام‌های آماری و اطلاعات علمی، پژوهشی و فناوری.

در خارج از ایران، «گرینرسن»<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) به معرفی مؤسسات اسناد پرداخته است. او جامعه سامی جنوبی را به عنوان مورد مطالعه مورد توجه قرار داد. هدف پژوهش او بررسی این موضوع است که چگونه مراکز فرهنگی سامی از اسناد و مدارک هم به عنوان راهی برای یادآوری گذشته و هم به عنوان یک استراتژی سیاسی برای ارائه شواهدی برای ادعای زمین و آب استفاده می‌کنند. نتایج پژوهش او دو مورد را نشان می‌دهد، اولین مورد نشان می‌دهد که چگونه مراکز از اسناد به عنوان تکنیکی برای بازیابی گذشته استفاده می‌کنند. دومی، حکمی در دادگاه عالی نروژ است که چرخش جدیدی را در آنچه می‌توان به عنوان اسنادی که ادعاهای زمین و آب بومی را اثبات می‌کند، نشان می‌دهد.

«یلدیز»<sup>۲</sup> (۱۹۹۳) در پژوهش خود با نظرسنجی فعالیت‌های اطلاعاتی و اسناد ملی موجود در ترکیه را شناسایی کرده است. نتایج پژوهش وجود کتابخانه با منابعی همچون کتاب، نشریه و سری‌ها در به‌عنوان

---

<sup>۱</sup> Grenersen

<sup>۲</sup> Yildiz

فعالیت‌های اطلاعاتی شناسایی کرده است. افراد درگیر در این فرایند افراد حرفه‌ای شامل کتابداران، تکنیسین‌ها یا متخصصان موضوعی، افراد غیرحرفه‌ای و کارمندان دیگر هستند. در حوزه پژوهش‌های مرتبط با حکمرانی داده در مراکز اسناد یا مراکز مشابه به آن پژوهش‌های اندکی انجام شده است. از جمله این پژوهش‌ها، پژوهش «کیو»<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) است که در پایان‌نامه خود با عنوان بررسی استراتژی‌های اجرای شیوه‌های حکمرانی داده، هدف مطالعه موردی را بررسی راهبردهای به کارگیری شیوه‌های حکمرانی داده‌ها برای مؤسسات پژوهشی و پزشکی دانسته است. وی در پژوهش خود، از روش شناسی کیفی استفاده کرده است. مطالعه وی توسط نظریه داده بنیاد به عنوان چارچوب مفهومی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش را متخصصان انفورماتیک در یک مجموعه بیمارستان کوچک که یک مؤسسه پژوهشی در واشنگتن دی سی، در ایالات متحده آمریکا است، تشکیل می‌دادند. داده‌های پژوهش او شامل مصاحبه‌های نیمه ساخت‌یافته و عمیق، گروه‌های تجزیه و تحلیل اسناد سازمانی بوده است که با استفاده از سه‌سویه‌سازی روش شناسی و بررسی اعضا (بازبینی مصاحبه شوندگان و اعضای گروه متمرکز)، تلاش شده تا اعتبار یافته‌های مطالعه را افزایش دهد. از طریق تحلیل موضوعی، ۵ موضوع عمده از مطالعه به دست آمده که شامل نظارت ساختاری بر کمیته‌ها و هیئت مدیره، ارتباطات موثر و استراتژیک، انطباق با مقررات، اخذ خرید ذینفعان، و ارزیابی و استانداردسازی است. این پنج موضوع اصلی، نشان‌دهنده استراتژی‌های بالقوه است که می‌تواند برای اجرای شیوه‌های حکمرانی داده در سازمان‌ها مورد استفاده قرار گیرد.

در ایران، به نظر می‌رسد مرتبط‌ترین پژوهش‌ها به پژوهش حاضر، پژوهش‌هایی هستند که حکمرانی داده در کتابخانه‌ها و مراکز اسناد توجه کرده‌اند. از جمله درزی خلردی، رضوی و قیاسی (۱۴۰۰) به بررسی سطح بلوغ حکمرانی داده در کتابخانه‌های دانشگاهی استان مازندران به منظور ارتقاء سطوح بلوغ و بهبود وضعیت آن پرداخته‌اند. آنها در پژوهشی آمیخته وضعیت بلوغ حکمرانی داده در کتابخانه‌های دانشگاهی مازندران را شناسایی کردند. براساس یافته‌های پژوهش آنها سیستم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در رتبه اول قرار دارد که بیانگر اهمیت سیستم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری بوده و از شرایط لازم در بلوغ کتابخانه‌های دانشگاهی است. نظام‌های اطلاعاتی، کاربران و کیفیت داده، مجموعه‌سازی و سازماندهی، مدیریت، اینترنت و شبکه، سازمان و کارکنان به ترتیب در اولویت‌های

---

۱. Cave

بعدی اهمیت قرار دارند. براساس یافته‌ها سطح بلوغ کتابخانه‌های دانشگاهی استان مازندران در سطح ۲ قرار داشته و تا رسیدن به سطح ایده آل (سطح ۵) فاصله نسبتاً زیادی دارند. برخلاف پژوهش‌هایی که به حکمرانی داده در مراکز مدارک علمی یا مراکز مشابه به آنها می‌پردازند، پژوهش‌هایی که به حکمرانی داده به سایر سازمان‌ها توجه داشته‌اند، هم در ایران و هم در دنیا بسیار غنی هستند. از جمله در ایران فتح‌اله‌زاده، حریری، ساجدی نژاد، باب‌الحوائجی و پورنقی (۱۴۰۱) در یک مطالعه جامع و به صورت فراترکیب مؤلفه‌های حکمرانی داده را شناسایی کرده‌اند. این پژوهشگران یافته‌های پژوهش خود را در قالب ۵ مؤلفه اصلی شامل برنامه‌ریزی، سازماندهی، عملکرد، اجرا و ارزیابی ارائه کردند.

پهلوانی و رسولی (۱۴۰۱) به بررسی حکمرانی داده در نظام سلامت پرداخته‌اند. پژوهش آنها با بررسی سامانه یکپارچه مدیریت آزمایشگاهی به عنوان نمونه و مصاحبه با خبرگان چالش‌های حکمرانی داده‌های آزمایشگاهی را شناسایی و روش‌های رفع چالش را ارائه کرد.

نژادلر، غفاری و احمدی (۱۴۰۰) در پژوهش خود به دنبال طراحی الگوی حکمرانی داده توحیدی بوده‌اند. پژوهشگران در پژوهش خود با روش نظریه داده‌بنیاد از طریق مصاحبه با خبرگان این الگو را طراحی کردند. نتایج پژوهش آنها حق‌گرایی، قانون‌گرایی، تقوا، ایمان به معاد، توکل، شرح صدر، صداقت، امانت‌داری، بکارگیری حداکثر توان، صلابت، فسادستیزی، حسن تدبیر، فهم و ادراک صحیح، مشورت و همفکری، مؤلفه‌های موثر بر مدل حکمرانی توحیدی دانست؛ که نتیجه آن به صورت الگوی حکمرانی توحیدی ارائه شد.

عمادالدین، مجد زاده و میرزاپور (۱۳۹۹) ضمن بررسی اسناد و اطلاعات موجود درباره کشورهای پهلوانی که حکمرانی مبتنی بر کلان داده شهروندان را محور مدیریت بحران کوید-۱۹ قرار داده‌اند، به ارزیابی عملکرد آنها در مدیریت بحران کرونا پرداختند. همچنین تجربه نرم افزار ماسک از نظر نقاط ضعف و قوت در تحقق مدیریت داده محور بحران در کشور آسیب شناسی شد.

بقراطی، شامی زنجانی و مانیان (۱۳۹۷) کوشیدند با پیروی از رویکرد آمیخته و با بهره‌گیری از روش‌های فراترکیب و دلفی در قالب طرحی اکتشافی، تصویری روشن و جامع از مفهوم حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه محور ارائه نمایند. چارچوب مفهومی پیشنهادی پژوهش آنها مشتمل بر ۱۹۴ عنصر است که در قالب شش مقوله یا بُعد، ۱۹ نوع یا دسته و ۱۶۹ جزء یا کد، ساماندهی شده‌اند. ابعاد شناسایی شده عبارت‌اند از هدف، فرایند، ساختار، سازوکار، بافتار و رویکرد که هر یک بخشی از چپستی،

چرایی و چگونگی حکمرانی دانش در سازمان های پروژه محور را تبیین می نمایند. چارچوب مذکور مبنایی برای درک جوانب مختلف حکمرانی دانش در سازمان های پروژه محور ایجاد نموده و با لحاظ نمودن چالش های پیش روی ساختارهای پروژه ای در حوزه فرایندهای دانشی، بستری برای طراحی و پیاده سازی راهکارهای مؤثر حکمرانی دانش در این گونه سازمان ها فراهم می نماید.

در خارج از ایران نیز پژوهش های زیادی در حوزه حکمرانی داده انجام شده است. از نظر آبراهام، اشنیدر و بروکه (۲۰۱۹) علیرغم اهمیت یافتن حاکمیت داده در سال های اخیر، یک دیدگاه جامع در مورد حاکمیت داده، که می تواند هم فعالان حوزه اجرا و هم محققان را راهنمایی کند، وجود ندارد. در پژوهش آنها که به روش مروری انجام شده است، هدف پر کردن این شکاف است. آنها تلاش کرده اند تا یک چارچوب مفهومی برای حاکمیت داده ایجاد کنند. آنها مرور نظام مند ۱۴۵ مقاله بین سال های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۹ را انجام داده اند. آنها سازه های اصلی حاکمیت داده را شناسایی کرده و آن را در شش بعد ارائه کرده اند. پژوهش آنها با شناسایی پنج حوزه پژوهش و نمایش در مجموع ۱۵ سوال پژوهش از پژوهش های آینده در مورد حاکمیت داده پشتیبانی می کند. علاوه بر این، چارچوب مفهومی یک نمای کلی از سوابق، پارامترهای محدوده، و مکانیسم های حاکمیتی برای کمک به افراد در حوزه اجرا در نزدیک شدن به حاکمیت داده ها به شیوه ای ساختاریافته ارائه می دهد.

الحسان، سامون و دلای<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) مروری بر ادبیات حکمرانی داده در دو حوزه انتشارات علمی و عمل گرا انجام دادند. آنها تحلیلی مقایسه ای از فعالیت های حکمرانی داده ارائه کردند. آنها این مرور را به روش نظام مند انجام دادند و ۶۱ مقاله که صریحا به فعالیت های حکمرانی داده می پرداختند را شناسایی کردند. با کدگذاری باز ۵۹۱ مفهوم را شناسایی کردند و با تحلیل انتقادی شکاف موجود در ادبیات را مشخص کردند. در نهایت ۱۲۰ فعالیت حکمرانی داده شناسایی شد که شامل اقدام، حوزه حکمرانی و حوزه تصمیم بوده است. در بخش مربوط به مقاله های عمل گرا، اقدامات «اجرا» و «نظارت» که به حوزه های تصمیم گیری مرتبطند نیز وجود دارند.

الروث، بن خلیفه و حامد<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) در پژوهش خود مروری نظام مند بر روی پژوهش های حکمرانی داده انجام دادند. آنها تلاش کردند که پژوهش های حوزه صنعت و دانشگاه را بررسی کنند. آنها پژوهش سال های ۲۰۰۰ به بعد را بررسی کرده اند. البته آنها در مطالعه خود به رایانش ابری توجه

<sup>۱</sup> Alhassan, Sammon, & Daly

<sup>۲</sup> Al-Ruithe, Benkhelifa, & Hameed



ویژه‌ای داشته‌اند و متون مربوط به این حوزه را از سال ۲۰۰۷ به بعد بررسی کرده‌اند. نهایتاً ۵۲ مقاله را بررسی نمودند. آنها ابعاد حکمرانی داده را در قالب عملکرد حکمرانی داده، ساختار حکمرانی داده، سازماندهی، فنی، محیطی و ابزارهای سنجش و نظارت شناسایی کرده‌اند. یینس و زوریل (۲۰۱۹) با پژوهشی مروری به حکمرانی داده در پلتفرم‌های نسل سوم پرداخته‌اند و یک طرح اولیه برای برنامه حکمرانی داده در این پلتفرم‌ها پیشنهاد کرده‌اند. مؤلفه‌های شناسایی شده توسط آنها شامل برنامه‌ریزی، سازماندهی، اجرا و نظارت بوده است.

در مورد پژوهش‌های انجام شده می‌توان گفت، پژوهش‌های حوزه شناسایی مراکز مدارک علمی و مؤسسات پژوهشی با وجود اهمیت فراوان و لزوم توجه به تغییرات فناورانه در سال‌های اخیر بسیار قدیمی هستند و این مسئله و شکاف موجود در پژوهش‌ها لزوم توجه به این مقوله بیش از پیش احساس می‌شود.

علاوه‌براین، مراکز مدارک علمی به‌عنوان یکی از مراکز مهم پژوهشی در کشورهای مختلف، فرایندهای متفاوتی را در خود جای داده‌اند، آنها با داده و اطلاعات و اسناد سروکار دارند و نیاز به حکمرانی داده در آنها وجود دارد. حکمرانی داده در این سازمان‌ها که در فضای اطلاعاتی هستند، اهمیت دو چندان دارد و انتظار می‌رود مؤلفه‌های حکمرانی داده در این سازمان‌ها با سایر سازمان‌ها متفاوت باشد. در میان پژوهش‌های انجام شده در حوزه حکمرانی داده در مراکز پژوهشی و مراکز علمی، بیشتر پژوهش‌ها به مراکز پژوهشی پزشکی توجه دارند و اغلب مراکز علمی نادیده گرفته شده‌اند. با توجه به آن چه در مورد مراکز مدارک علمی و لزوم توجه به حکمرانی داده در این مراکز آمد، نبود پژوهشی نشان‌دهنده شکاف عمیق در این حوزه است. بنابراین پژوهش حاضر در پی پرکردن شکاف‌های تحقیقاتی در حوزه حکمرانی داده و مراکز مدارک علمی انجام شده است.

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

از آنجایی که پژوهشگر در پژوهش کنونی به دنبال کشف و شناسایی اجزای کلیدی یک مدل حکمرانی داده برای مراکز مدارک علمی است، در واقع به دنبال کلید زدن یک کار نظری تازه در حوزه اجزای مدل حکمرانی داده است. از این رو، پژوهش کنونی را باید در شمار آنهایی بیاوریم که با هدف اکتشافی راه‌اندازی می‌شوند. پژوهش اکتشافی، به عنوان پژوهش آغازین برای ارائه یک فرضیه یا ایده نظری جدید در یک حوزه علمی تعریف می‌شود. پژوهش اکتشافی زمانی کاربردی و

مناسب است که پژوهشگر روی موضوع تازه‌ای مطالعه می‌کند، در حالی که این موضوع پیش‌تر در مورد نمونه معینی یا گروهی از افراد انجام نشده، و تئوری‌های موجود نمی‌توانند این موضوع را تشریح کنند (کرسول، ۲۰۱۳).

در همین راستا و برای عمق بخشیدن به پژوهش و اطمینان از مطالعه عمیق پژوهش‌های پیشین، از رویکرد فراترکیب استفاده شد. در واقع برای «ترکیب مطالعات کیفی به صورت تفسیری»: از عنوان‌های مختلفی همچون فراترکیب<sup>۱</sup>، فراتحلیل کیفی<sup>۲</sup>، فراترکیب کیفی<sup>۳</sup> و فراترکیب تفسیری<sup>۴</sup> استفاده می‌شود اما عموماً واژه فراترکیب برای این روش استفاده می‌شود. (تیمولاک، ۲۰۰۹، ۵۶۲ نقل در عابدی جعفری و امیری، ۱۳۹۸). به این دلیل این روش برای شناسایی اجزا و مؤلفه‌های مدل حکمرانی داده استفاده شد که این روش، روشی منسجم برای تجزیه و تحلیل داده‌ها به شمار می‌آید و پژوهشگر را قادر به شناسایی یک پرسش خاص و یافتن، انتخاب، ارزیابی، خلاصه کردن و ترکیب شواهد کیفی برای بررسی پرسش می‌سازد. از طرفی دیگر فراترکیب عمق ابعاد و تفسیر را به مطالعات کیفی می‌افزاید (ماژور و ساوین بادن، ۲۰۱۰). در این پژوهش نیز از این روش هم برای پاسخگویی به پرسش استفاده شده است.

پس از انجام فراترکیب و برای مشخص کردن مناسب بودن اجزای مدل برگرفته از آن، دلفی انجام شد. انجام دلفی از طریق پرسشنامه صورت گرفته است. بعد از تفسیر متون در مرحله فراترکیب نیاز به اجماع میان متخصصان حوزه در مورد مؤلفه‌های برگرفته از آن است و دلفی یکی از روش‌های مناسب هم برای اجماع و هم برای اعتبارسنجی به شمار می‌آید. البته مؤلفه‌های به دست آمده به دلیل استواری بر پژوهش‌های گذشته و دقت در بررسی محتوایی آنها از روایی نسبی برخوردار است اما از طریق اعتباریابی در این مرحله می‌توان میزان توافق در مؤلفه‌های به دست آمده را نشان داد ضمن

---

1 Meta Synthesis

2 Qualitative Meta-Analysis

3 Qualitative Meta Synthesis

4 Interpretation of Meta Synthesis

اینکه با این روش زمینه‌ای برای بومی‌سازی مدل و پاسخ به پرسش پژوهش در این زمینه فراهم می‌شود مبنی بر اینکه مدل حکمرانی داده در مراکز مدارک علمی ایران چگونه است.

پس از بررسی مدل‌های حکمرانی داده موجود همچون ( TDQM- DGI- DMBOK- Data Flux )، مشخص شد اهداف کلی آنها سازماندهی داده و اطلاعات و افزایش کارایی و اثربخشی آن در راستای اهداف سازمان‌ها است و هر کدام از آنها بر حوزه‌ای خاص توجه داشته‌اند؛ اما توجه به اهمیت مراکز علمی در سیاست‌گذاری‌های علمی و تعامل‌پذیری آنها با سایر سازمان‌ها و اینکه لازم است قادر باشند الگوی خدمات با کیفیت بالایی ارائه دهند، مدل ارائه شده در پژوهش فتح‌اله زاده و همکاران (۱۴۰۱) به دلیل جامعیت در نگاه به ابعاد و مؤلفه‌های حکمرانی داده به‌عنوان مدل پایه‌ای استفاده کرد و پس از آن مدل را براساس فرایندهای مراکز مدارک علمی که طی یک فراترکیب به دست آمده سفارشی‌سازی کرده است. در فرایند سفارشی‌سازی فرایندهای مربوط به داده‌ها که در مراکز مدارک علمی شناسایی شده بود به مؤلفه‌های حکمرانی داده اضافه شد.

در مرحله فراترکیب از مدل سندلوسکی و باروسو<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) که بیشتر از سایر مدل‌ها در پژوهش‌ها به کار رفته است، انتخاب شد. در این پژوهش نیز این مدل برای انجام فراترکیب استفاده شد. مراحل روش سندلوسکی و باروسو به شکل زیر است:

---

<sup>۱</sup>. Sandelowski and Barroso



شکل ۱- هفت گام فراترکیب (سندلوسکی و باروسو، ۲۰۰۷)

در این پژوهش علاوه بر فراترکیب، از روش دلفی نیز برای اعتبارسنجی مدل و نهایی کردن آن استفاده شده است. این دلفی در دو راند انجام شد و متخصصان حوزه مراکز علمی و حکمرانی داده و همچنین متخصصان شاغل در پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) در مورد مؤلفه‌ها مورد پیمایش قرار گرفتند. مؤلفه‌ها در قالب یک پرسشنامه با طیف لیکرت ۵ تایی به متخصصان ارائه شد. در مرحله اول دلفی پرسشنامه مبتنی بر مراحل پیشین طراحی شد و به ۱۶ نفر از متخصصان حوزه حکمرانی داده و متخصصان مراکز مدارک علمی و شاغلین پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) ارسال شد. پس از اصلاح مؤلفه‌ها طبق نظر متخصصان در مرحله دوم دلفی پرسشنامه مجدداً برای بررسی به ۱۶ نفر از متخصصان ارسال شد. ۱۴ پرسشنامه تکمیل و بازگردانده شدند.

#### ۴. ارائه یافته‌ها

##### ۴-۱ فراترکیب فرایندهای مراکز علمی

انتخاب منابع اطلاعاتی در حوزه فرایندهای مراکز مدارک علمی، به صورت هدفمند و براساس میزان ربط منبع با هدف پژوهش انجام شد. پژوهش‌های بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ انتخاب شدند. بنابراین ۱۵ منبع شامل مقاله‌ها و پایان‌نامه‌ها شناسایی شد و در نهایت و پس از اعمال معیارهایی که محققین برای ورود و خروج منابع از مجموعه منابع مناسب برای پژوهش مشخص شده بود، تمامی ۱۵ منبع به طور کامل مطالعه شد. معیار اصلی انتخاب مقالات پرداختن به فرایندهای مراکز مدارک علمی بوده است.

##### ۴-۱-۱ گام اول - تنظیم سؤال پژوهش

طبق آن‌چه در مدل ساندوسکی و باروسو آمده است، در این گام پارامترهایی در مورد «چه چیزی»، «چه کسی» و «چه زمانی» برای مشخص کردن سؤال پژوهش و براساس پرسش اصلی پژوهش استفاده می‌شود که برای پژوهش حاضر در جدول زیر تعریف شدند.

#### جدول ۱. تنظیم سؤال پژوهش برای فراترکیب

پارامتر	پرسش پژوهش کیفی فراترکیب
چه چیزی	مؤلفه‌های مربوط به فرایندهای مراکز مدارک علمی
چه کسی (جامعه مورد مطالعه)	آثار مختلف شامل مقاله و پایان‌نامه که به فرایندهای مراکز مدارک علمی اشاره داشته‌اند
چه زمانی	آثار فارسی موجود بین سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۴۰۰ شمسی (زمان انجام پژوهش) آثار لاتین موجود بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۱ (زمان انجام پژوهش)
چگونه	مطالعه آثار، تحلیل محتوا، شناسایی و دسته‌بندی مفاهیم و مقوله‌ها

#### ۴-۱-۲ گام دوم- بررسی نظام مند متون

طبق مدل ساندوسکی و باروسو، کلیدواژه‌هایی برای جستجوی نظام مند تعریف شد. کلیدواژه‌های جستجو شده در حوزه منابع انگلیسی شامل موارد زیر بودند:

scientific centers, research centers, document centers

جستجوی انگلیسی در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر امرالد، اسکوپوس، سیج، پرو کوئست، اشپرینگر، وب آوساینس، و گوگل اسکالر انجام شد.

در بخش فارسی جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، مرکز اسناد و کتابخانه ملی ایران، پایگاه اطلاعات نشریات کشور (مگ ایران)، پورتال علوم انسانی، پایگاه مجله‌های تخصصی نور (نورمگز)، پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی و اپک کتابخانه‌های دانشگاه‌های مختلف انجام شد. این جستجو با ترکیبی از کلیدواژه‌های «مراکز علمی»، «مراکز مدارک علمی»، «مراکز پژوهشی»، «مؤسسات پژوهشی»، «پژوهشگاه‌ها» و «مراکز مدارک» انجام گرفت.

#### ۴-۱-۳ گام سوم- جستجو و انتخاب منابع مناسب

در این مرحله، معیارهایی برای انتخاب منابع در نظر گرفته شد. معیارهای ورود و خروج محتواها برای تحلیل برای پژوهش حاضر در جدول زیر تعریف شد:

## جدول ۲. معیارهای ورود و خروج متون برای تحلیل به پژوهش حاضر

معیارهای ورود
منابع منتشر شده در حوزه مراکز مدارک علمی و فرایندهای آن پژوهش‌ها باید اطلاعات کافی در ارتباط با اهداف پژوهش و یا درباره حداقل یکی از سازه‌های پژوهش گزارش کرده باشند. پژوهش‌هایی که فرایند بررسی تخصصی را زیر نظر داوران متخصص طی می‌کنند یا در مجلات اینترنتی معتبر منتشر شده باشند. پژوهش‌های حوزه حکمرانی داده که بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۱ منتشر شده‌اند.
معیارهای خروج
پژوهش‌هایی که اطلاعات مرتبط با اهداف و سازه‌های این پژوهش منتشر نکرده باشند دستنامه‌ها و راهنماهای عمومی که در قالب کتابچه آموزشی منتشر شده باشند. پژوهش‌های غیرمعتبر که روال داوری تخصصی برای انتشار طی نکرده باشند.

در مرحله نهایی برای اطمینان از اعتبار منابع انتخابی، از ابزار حیاتی «گلین»<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) استفاده شد. از این رو این ابزار استفاده شد که گلین پرسش‌های کلی برای ارزیابی منابع مطرح می‌کند، کاربرد بهتری برای ارزیابی منابع متنوع دارد و برای این پژوهش که منابع متنوعی اعم از مقاله و پایان‌نامه وارد فراترکیب می‌شود، مناسب است. هر منبع براساس «جامعه آماری»، «جمع آوری داده»، «طرح تحقیق» و «نتایج» ارزیابی شد. طبق بررسی با ابزار گلین، تمامی ۱۵ منبع که در مرحله پیشین مرتبط شناسایی شده بودند، در این مرحله نیز امتیاز بالایی (بالتر از ۷۵) کسب کردند.

<sup>۱</sup> Glynn

#### ۴-۱-۴ گام چهارم- استخراج اطلاعات منابع

در این مرحله تمام منابع منتخب، با دقت مطالعه شد. ضمن مطالعه دقیق و بررسی منابع نکات کلیدی و قسمت‌های مرتبط با پرسش پژوهش شناسایی و یادداشت برداری شد. یادداشت‌های این قسمت در قالب کدگذاری باز ارائه شدند. برای ردگیری بهتر مفاهیم مستخرج از منابع، به هر منبع یک کد اختصاصی تعلق گرفت که با استناد به این کدها اعتبار مفاهیم بدست آمده را می‌توان نشان داد. در جدول ۳ نمونه‌ای از اطلاعات اولیه بدست آمده از هر اثر به طور مفصل آمده است و در ستون‌های جداگانه کد منبع، نوع منبع، نام نویسنده همراه سال انتشار مقاله و در آخر اطلاعات اولیه استخراج شده مشخص شده است.

جدول ۳. اطلاعات اولیه مستخرج از متون برای فرایندهای مراکز مدارک علمی

ردیف	منبع	فرایندها
۱	Grenersen(2011)	تمرکز بر مرکز اسناد فرهنگی-اهداف مرکز مدارک ملی: ذخیره، تولید و استفاده از اسناد مختلف برای اهداف مختلف- اسناد شامل: کتاب، تصاویر، نقشه‌ها، فیلم‌ها، لباس‌ها، ساختمان‌های سنتی و تکنیک‌های ساختمان، غذا، مکان‌های مقدس، داستان‌ها، داستان‌گویی، موسیقی، تئاتر، احیای زبان، فرهنگ‌های مختلف مناسب‌ها
۲	Nature (1962)	ابزارهای بهبود دسترسی به داده‌های علمی و گردآوری داده‌های علمی و اجرای خدمات اطلاعاتی- خدمات طیف آزمایشی و جستجو براساس هویت مرکب و ساختاری که پذیرفته شده. دارای مجموعه‌ای خاص از داده‌های تخصصی شده مرتبط به ابزار ذخیره و بازیابی اطلاعات و به طور خاص استفاده از ابزارهای الکترونیکی. خدمات مشاوره مستندات - عضویت برای اشخاص و سازمان‌ها آزاد است.
۳	Yildiz(1993)	بیشتر این مراکز کتابخانه دارند.- کارمندان شامل کتابداران، متخصصان موضوعی و تکنیسین‌ها



طراحی مدل حکمرانی داده مراکز مدارک علمی؛ مورد مطالعه: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) | فتح اله زاده و دیگران

فرایندها	منبع	ردیف
<p>هدف اصلی مرکز اسناد ملی ترکیه: فراهم‌آوری اطلاعات علمی و فنی و خدمات مستند برای دانشمندان، از دانشگاه‌ها، موسسات دولتی و صنعت برای ارتقا و تشویق هماهنگی با توسعه خدمات و سیستم‌های اطلاعاتی در سراسر کشور.</p> <p>دو بخش اصلی: کتابخانه و خدمات اطلاعاتی و تهیه اسناد</p> <p>امکان جستجوی آن لاین در پایگاه‌های اطلاعاتی</p> <p>خدمات تحویل اسناد با ایمیل الکترونیکی</p> <p>استفاده از اصطلاحنامه‌ها در پردازش داده</p>		

در ادامه گام چهارم فراترکیب کدهای مستخرج از منابع همراه با کد منبع در یک جدول جداگانه فهرست می‌شوند تا پشتوانه نظری هر مقوله توجیه‌پذیر باشد. این کار همچنین به مقوله‌بندی و تفسیر یکپارچه متون در گام بعدی کمک می‌کند. جدول ۴ تعداد ۶ مقوله اصلی، ۱۷ مؤلفه اصلی و ۳۴ مؤلفه فرعی شناسایی شده از متون را نشان می‌دهد.

جدول ۴. مقوله‌ها و مؤلفه‌های استخراج شده فرایندهای مراکز مدارک علمی

مقوله اصلی	مؤلفه‌ها	مؤلفه فرعی	منبع	فراوانی
هدایت پژوهش	گردآوری اطلاعات	انتخاب و گزینش	۱۵-۴-۱	۳
		اکتساب	۱	۱
		ذخیره‌سازی	۱۵	۱

۱	۱	پایگاه کتابشناختی	جستجو و بازیابی اطلاعات		
۱	۱	پایگاه استنادی			
۱	۱	پیشینه پژوهش			
۱	۱۰		دسترسی به اطلاعات		
۵	۳-۸-۵- ۹-۱۳	پژوهشی	مشاوره		
۱	۵	فنی		خلق دانش	
۶	۱-۷-۸-۵- ۹-۱۳	کتابشناسی	انتشار		
۳	۶-۸-۷	راهنمای نشریات			
۱	۶	راهنمای مراکز تحقیقاتی			
۲	۶-۷	چکیده و نمایه مجلات			
۱	۷	گزارش آماری			
۱	۷	برنامه فعالیت کتابخانه‌ها			
۱	۷	دفترچه تبلیغاتی			
۱	۴	سامانه‌ها	خدمات		اشاعه دانش

طراحی مدل حکمرانی داده مراکز مدارک علمی؛ مورد مطالعه: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) | فتح اله زاده و دیگران

۴	۱-۵-۷- -۱۵	اشاعه و باز تولید اسناد و اطلاعات			
۴	۵-۷-۱۵-۱	اطلاع رسانی			
۱	۵	اشاعه گزینشی اطلاعات			
۱	۴	کتابداران	کارکنان	افراد	استفاده کننده
۱	۴	متخصصان موضوعی			
۱	۴	تکنیسین ها			
۵	۴-۱۳-۱۰- -۸-۹	دانشمندان		سازمانها	
۲	۱-۸	دانشگاهها			
۲	۱۰-۹	مؤسسات دولتی			
۳	۴-۷-۱۰	صنعت			
۴	۶-۱۰-۱۲- ۱۳	شبکه منطقه‌ای و بین المللی			
۱	۱۰	بیمارستانها			
۲	۹-۱۰	مؤسسات پژوهشی			
۱	۵	خودکارسازی			کارکردهای فنی

۱	۱۰	فهرست نویسی ماشین خوان		
۱	۵	بازنمایی		
۲	۶-۱۰	همکاری بین کتابخانه‌ای		
۳	۶-۸-۱۴	آموزش کارکنان		
۱	۱۵	آموزش استفاده کننده		
۱	۱۳	ارتباط علمی		
۳	۶-۱۳-۱۵	کتابشناختی و ترجمه		
۱	۱۲	تحویل مدرک		
۲	۱۳-۱۴	همکاری ملی و منطقه‌ای		
۱	۲	پایان نامه	اسناد علمی	
۱	۲	مقاله		
۱	۲	طرح پژوهشی		

با توجه به آن چه در جدول ۴ مؤلفه‌های مربوط به مراکز اسناد علمی مشخص شد. این مؤلفه‌ها در ۶ مقوله اصلی ارائه شد که مربوط به فرایندها و ابزارهای مختلف این مراکز است بیشترین تکرار مؤلفه‌ها مشاوره پژوهشی، انتشار کتابشناسی و دانشگاه‌ها به عنوان مخاطب این مراکز است. لازم به ذکر است پس از استخراج مؤلفه‌ها، این مؤلفه‌ها در اختیار ۵ نفر از متخصصان که با مراکز مدارک علمی آشنایی داشتند، قرار گرفت و نظرات این متخصصان در مورد نحوه ارائه آنها بررسی شد و سپس برای اجرای دلفی آماده شد. از جمله مقوله اصلی اسناد طبق نظر متخصصان حذف شد.

#### ۴-۱-۵ گام پنجم - تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در این گام بر مبنای کدهای بدست آمده در مرحله قبل، مفاهیم مشابه در یک مقوله دسته‌بندی شدند و به این ترتیب سازه‌های اصلی مراکز اسناد علمی مشخص شد. با معلوم شدن اجزا و مؤلفه‌ها و ارتباط آن‌ها با یکدیگر شکل اولیه مدل بدست آمد.

جدول ۵. مقوله‌بندی مؤلفه‌های شناسایی شده فراترکیب فرایندهای مراکز اسناد علمی

مؤلفه اصلی	مؤلفه‌ها	مؤلفه فرعی
هدایت پژوهش	گردآوری اطلاعات	انتخاب و گزینش
		اکتساب
		ذخیره‌سازی
	جستجو و بازیابی اطلاعات	پایگاه کتابشناختی
		پایگاه استنادی
		پیشینه پژوهش
	دسترسی به اطلاعات	
	مشاوره	پژوهشی
		فنی
خلق دانش	انتشار	کتابشناسی
		راهنمای نشریات
		راهنمای مراکز تحقیقاتی
		چکیده و نمایه مجلات

گزارش آماری		
برنامه فعالیت کتابخانه‌ها		
دفترچه تبلیغاتی		
سامانه‌ها	خدمات	اشاعه دانش
اشاعه و بازتولید اسناد و اطلاعات		
اطلاع‌رسانی		
اشاعه‌گزینشی اطلاعات		
کارکنان		
متخصصان موضوعی		
تکنیسین‌ها		
دانشمندان	سازمان‌ها	کارکردهای فنی
دانشگاه‌ها		
مؤسسات دولتی		
صنعت		
شبکه منطقه‌ای و بین‌المللی		
مؤسسات پژوهشی		
خودکارسازی		



جدول ۵. نتایج دور اول دلفی برای تعیین مؤلفه‌های مدل حکمرانی داده مراکز اسناد علمی

مؤلفه‌های حکمرانی داده	میان گین	زیرمؤلفه‌های حکمرانی داده	میان گین	تأیید/ رد
برنامه‌ریزی	۴	تعیین اهداف	۴	✓
		تعیین استراتژی‌ها	۴	✓
		ارزیابی بلوغ سازمانی برای حکمرانی داده	۴	✓
		تعیین اصول و قوانین	۴	✓
		سیاست‌ها و فرایندها	۴	✓
		استانداردها و راهنماها	۴	✓
		قراردادها و توافق‌نامه‌ها	۴	✓
		امنیت و حریم خصوصی	۴	✓
		یکپارچگی داده‌های اصلی	۴	✓
		یکپارچگی فرایندهای تجاری	۴/۰۷	✓
		کیفیت داده	۴	✓
		استراتژی‌های افشای داده	۴	✓
		انطباق با قوانین و مجوزها	۴	✓



طراحی مدل حکمرانی داده مراکز مدارک علمی؛ مورد مطالعه: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) | فتح اله زاده و دیگران

مؤلفه‌های حکمرانی داده	میان گین	زیرمؤلفه‌های حکمرانی داده	میان گین	تأیید/رد	
	۴	مالکیت/دسترسی		✓	
	۴	بودجه و اختصاص منابع		✓	
	۳	تشویق‌ها و تنبیه‌ها		×	
	۳	تصمیمات فراداده‌ای		×	
مدیریت و سازماندهی	۴/۰۷	دامنه‌های تصمیم	۴	✓	
	۴	حقوق تصمیم		✓	
	۴	اختیار		✓	
	۴	تعهد و مسئولیت‌پذیری		✓	
	۴	طراحی مدیریت تغییر		✓	
	۴	ایجاد مدل چرخه ارزیابی برای نظارت		✓	
	۴	ایجاد فرهنگ سازمانی		✓	
	۴	ساختار سازمانی		✓	
عملکرد	۴	فرایندها	۴	✓	
	انتخاب و گزینش	گرد آور ی	هدایت پژوهش	سازمان	

مؤلفه‌های حکمرانی داده	میان گین	زیرمؤلفه‌های حکمرانی داده			میان گین	مؤلفه‌های حکمرانی داده
اطلاعات	✓	۴	اکتساب	اطلاعات		
	✓	۴	ذخیره سازی			
	✓	۴	پایگاه کتابشنختی	جستجو و بازیابی		
	✓	۴/۰۷	پایگاه استنادی			
	✓	۴	پیشینه پژوهش			
	✓	۴	دسترسی به اطلاعات	خلق دانش		
✓	۴/۰۷	کتابشناسی				
×	۳	راهنمای نشریات				
✓	۴	راهنمای مراکز تحقیقاتی				

طراحی مدل حکمرانی داده مراکز مدارک علمی؛ مورد مطالعه: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) | فتح اله زاده و دیگران

مؤلفه های حکمرانی داده	میان گین	زیرمؤلفه های حکمرانی داده			میان گین	مؤلفه های حکمرانی داده
عملکرد		چکیده نامه و نمایه نامه				
		گزارش آماری				
		برنامه فعالیت کتابخانه ها				
		دفترچه تبلیغاتی				
		تولید اصطلاحنامه آنلاین				
		تولید هستی شناسی ها				
		پایگاه های اطلاعاتی				
		سامانه ها				
		اشاعه و باز تولید اسناد و اطلاعات	اشاعه دانش			
		اطلاع رسانی				

تأیید/ رد	میان گین	زیرمؤلفه‌های حکمرانی داده			میان گین	مؤلفه‌های حکمرانی داده
✓	۴	اشاعه گزینشی اطلاعات	مشاوره	کارکرد فنی و خدمات		
✓	۴	پژوهشی				
✓	۴	فنی				
✓	۴	خودکارسازی				
✓	۴	بازنمایی				
✓	۴	آموزش کارکنان				
✓	۴	آموزش استفاده کننده				
✓	۴	ارتباط علمی				
✓	۴	کتابشناختی و ترجمه				
✓	۴	تحویل مدرک				
✓	۴	فراهم آوری داده	حکمرانی نی داده	حکمرانی		
✓	۴	تحلیل داده				
✓	۴	پرس و جوی داده				

طراحی مدل حکمرانی داده مراکز مدارک علمی؛ مورد مطالعه: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) | فتح اله زاده و دیگران

مؤلفه‌های حکمرانی داده	میان گین	زیرمؤلفه‌های حکمرانی داده		میان گین	تأیید/رد
		پردازش داده			✓
		ذخیره‌سازی داده			✓
		پشتیبانی			✓
		مدیریت داده			✓
		انتقال داده			✓
		استفاده از داده			✓
		بازاریابی و جذب مشتری			✓
		حریم خصوصی	امنیت داده		✓
		یکپارچگی داده‌های اصلی			✓
		یکپارچگی فرایندهای تجاری			✓
		محرمانگی			✓
		در دسترس بودن			✓

تأیید/ رد	میان گین	زیرمؤلفه‌های حکمرانی داده		میان گین	مؤلفه‌های حکمرانی داده	
✓	۴	اطلاع‌رسانی اشتراک داده	نقش‌ها	افراد	عملکرد	
✓	۴/۰۷	متولی داده				
✓	۴	شورای حکمرانی داده				
✓	۴	ناظر داده				
✓	۴	حامی داده				
✓	۴	مدیر ارشد				
✓	۴	ناظر کیفی				
✓	۴	متخصصان سازماندهی اطلاعات				
✓	۴	متخصصان موضوعی				
✓	۴	تکنیسین‌های فنی				
✓	۴/۰۷	دانشمندان	ذی‌نفع ان			
✓	۴	دانشگاه‌ها				محیط خارجی
✓	۴	مؤسسات دولتی				
✓	۴	صنعت				

طراحی مدل حکمرانی داده مراکز مدارک علمی؛ مورد مطالعه: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) | فتح اله زاده و دیگران

مؤلفه های حکمرانی داده	میان گین	زیرمؤلفه های حکمرانی داده			میان گین	تأیید/رد
داده	۴	شبکه منطقه ای و بین المللی			داده	✓
						مؤسسات پژوهشی
		تعریف داده	۴	✓		
		انواع داده (تجاری و فنی)	۴	✓		
		انتقال داده	۴	✓		
		چرخه حیات	۴	✓		
		داده مورد استفاده	۴	✓		
		حقوق داده	۴	✓		
		تفسیر داده	۴	✓		
		مدیریت ریسک داده	۴	✓		
		ابزار فناوری	۴	✓		
		شاخص های حکمرانی	مدیریت دانش	۴		✓
مدیریت ریسک	۴		✓			

تأیید/ رد	میان گین	زیرمؤلفه‌های حکمرانی داده		میان گین	مؤلفه‌های حکمرانی داده
✓	۴	منبع کنترل	ساختار حکمرانی		عملکرد
✓	۴	ساختار سازمانی			
✓	۴	قابلیت دسترسی		۴	اجرا
✓	۴	کیفیت			
✓	۴	سازگاری			
✓	۴	حریم خصوصی	امنیت داده	مدیریت کیفیت داده	
✓	۴	یکپارچگی داده‌های اصلی			
✓	۴/۰۷	یکپارچگی فرایندهای تجاری			
✓	۴	محرمانگی			
✓	۴	در دسترس بودن			



طراحی مدل حکمرانی داده مراکز مدارک علمی؛ مورد مطالعه: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) | فتح اله زاده و دیگران

مؤلفه‌های حکمرانی داده	میان گین	زیرمؤلفه‌های حکمرانی داده		میان گین	تأیید/رد
اجرا	۴	قابلیت کنترل			✓
		دقت			✓
		به‌موقع بودن			✓
		کامل بودن			✓
		باز بودن			✓
	مدیریت فراداده	۴	✓		
	مدیریت چرخه حیات	۴	✓		
	معماری داده	۴	✓		
	مستندسازی مراحل ارزیابی	۴	✓		
	نظارت و ارزیابی	۴	سنجش عملکرد		
ارزیابی فناوری			✓		
طراحی چرخه ارزیابی			✓		
ارزیابی ریسک			✓		
ارزیابی پروژه‌ها- سطح سیستم			✓		
ارزیابی امنیت			۴		
حریم خصوصی					

مؤلفه‌های حکمرانی داده	میان گین	زیرمؤلفه‌های حکمرانی داده	میان گین	تأیید/رد
		یکپارچگی داده‌های اصلی	۴	✓
		یکپارچگی فرایندهای تجاری	۴	✓
		محرمانگی	۴	✓
		در دسترس بودن	۴	✓

همانطور که در جدول ۶ آمده با توجه با این که پرسشنامه بر مبنای طیف لیکرت طراحی شده بود و به پاسخ‌های متخصصان اعداد ۱ تا ۵ اختصاص یافت، با محاسبه میانگین نظرات متخصصان در مورد هر یک از مؤلفه‌های اصلی و فرعی حکمرانی داده مراکز اسناد علمی مشخص شد که تمامی مؤلفه‌ها به جز مؤلفه‌های «مشوق‌ها و تنبیه‌ها»، «تصمیم‌های فراداده‌ای»، «چکیده‌نامه‌ها و نمایه‌نامه‌ها»، «راهنمای نشریات»، «برنامه فعالیت کتابخانه‌ها»، «دفترچه تبلیغاتی»، امتیاز لازم (بالاتر از حد متوسط (۳)) را دریافت کرده‌اند. بنابراین مؤلفه‌های «مشوق‌ها و تنبیه‌ها»، «تصمیم‌های فراداده‌ای»، «چکیده‌نامه‌ها و نمایه‌نامه‌ها»، «راهنمای نشریات»، «برنامه فعالیت کتابخانه‌ها»، «دفترچه تبلیغاتی»، حذف شدند و سایر مؤلفه‌ها در لیست مؤلفه‌های حکمرانی داده مراکز اسناد علمی باقی ماندند.

پس از اعمال تغییرات، در دور دوم دلفی، پرسشنامه مجدداً برای بررسی به ۱۶ نفر از متخصصان ارسال شد. ۱۴ پرسشنامه تکمیل و بازگردانده شدند.

با توجه با این که پرسشنامه بر مبنای طیف لیکرت طراحی شده بود و به پاسخ‌های متخصصان اعداد ۱ تا ۵ اختصاص یافت، با محاسبه میانگین نظرات متخصصان در مورد هر یک از مؤلفه‌های اصلی و فرعی حکمرانی داده مراکز اسناد علمی مشخص شد که تمامی مؤلفه‌ها امتیاز لازم (بالاتر از حد متوسط

(۳) را دریافت کرده‌اند. بنابراین تمامی مؤلفه‌های حکمرانی داده پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران به عنوان یک مرکز اسناد علمی تأیید شدند.

## ۵. بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به آن چه در بخش یافته‌ها آمد، مشخص شد که با وجود این که تشابهاتی بین مراکز مدارک علمی و سایر مؤسسات از لحاظ حکمرانی داده وجود دارد، اما تفاوت‌هایی نیز موجود است. به این شکل که این مراکز فرایندهای خاصی متفاوت از سایر مؤسسات طی می‌کنند علاوه بر این، بر مدارک و اسناد علمی تمرکز دارند. در این مراکز داده به عنوان خدمت مورد توجه قرار می‌گیرد و این مسئله باعث شده است که اغلب مراحل کار این مراکز با حکمرانی داده درهم تنیده شود. از آنجا که پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این پرسش بود که مؤلفه‌ها و شاخصه‌های حکمرانی داده در مراکز مدارک علمی کدامند؟ در نهایت ۵ مؤلفه اصلی برای حکمرانی داده در مراکز مدارک علمی شناسایی شد. این مؤلفه‌ها شامل برنامه‌ریزی، سازماندهی، عملکرد، اجرا و نظارت هستند، طبق ویژگی‌ها و فرایندهای موجود در مراکز مدارک علمی و طبق نظر متخصصان برای این مراکز پیشنهاد شده‌اند. طبق نتایج پژوهش هدف و استراتژی‌های برنامه حکمرانی داده مراکز مدارک علمی و همچنین اصول توضیح و روشن‌سازی چگونگی پشتیبانی حکمرانی داده از ساختار، فرهنگ و اهداف سازمان از ابتدا مشخص می‌شود که این روشن‌سازی منطبق و سازگار با اهداف و استراتژی‌های تجاری است. سیاست‌های حکمرانی داده مرکز مدارک علمی در راستای استراتژیک سازمان شکل می‌گیرد. بنابراین، سیاست‌ها تمامی موضوعات داده‌ای مثل امنیت و ریسک داده، مدیریت فراداده و کیفیت داده را دربرداشته دارد. همچنین اجرا و تعریف سیاست‌ها می‌توانند از طریق ابزارهای مختلف در فرایندهای مدیریت داده به کار رود و اجازه بررسی چگونگی انتقال داده را بدهد.

فرایندها و رویه‌ها جزئیاتی در مورد این که استانداردها چگونه باید اجرا شوند فراهم می‌کنند. استانداردهای معمولی شامل مشخصات و دستورالعمل‌هایی در مورد مدیریت فراداده (ISO-111179, CWM, DCMI)، کیفیت داده (ISO-8000, ISO-25012)، امنیت داده (ISO-27001)، و دیگر موارد هستند. به طور کوتاه، استانداردها در مراکز مدارک علمی در مورد چگونگی مدیریت داده هستند.

علاوه بر این ساختار و سازماندهی مورد نیاز در اجرای برنامه حکمرانی داده اجرا می‌شود. هدف شناسایی ذی‌نفعانی است که در تصمیم‌گیری در مورد داده و مدیریت آن در سطوح مختلف

یکپارچگی مشارکت دارند. بنابراین، تعریف نقش‌ها و تعیین حقوق آنها در مورد تصمیم‌گیری، مسئولیت و اختیار در حکمرانی و مدیریت داده اهمیت بالایی دارد. است.

افراد و نقش‌ها در حکمرانی داده مراکز مدارک علمی تعیین می‌شوند. به عنوان مثال شورای حکمرانی داده، از گروهی از نمایندگان ارشد از تمامی حوزه‌های تجاری تشکیل شده است. هر دو هم شورای حکمرانی داده و هم اسپانسر اجرایی اهداف، همچنین اصول کلی و سیاست‌های برنامه حکمرانی داده را تنظیم می‌کنند. در نهایت، اداره حکمرانی داده مجموعه مسئول فراهم‌آوری و تنظیم محتوای داده، تعریف، زمینه و تعاریف مرتبط، قواعد، سیاست‌ها و مشخصات برای محتوای داده، خط تولید داده، امنیت و کیفیت داده است. همچنین برای اطمینان از این که تیم‌های عملی فرایندهای مناسب و رویه‌ها در حوزه‌های مختلف مدیریت داده را ایجاد و اجرا می‌کنند مسئولیت دارد. از آنجا که اکثر نقش‌هایی که در مراکز مدارک علمی فعال هستند، به نوعی با مدیریت و حکمرانی داده مرتبط هستند، بنابراین سایر نقش‌هایی که در مراکز مدارک علمی فعال هستند نیز می‌توانند در حکمرانی داده سهمی داشته باشند. متخصص سازماندهی اطلاعات، تکنیسین فنی و متخصص موضوعی می‌توانند نقشی را در حکمرانی داده برعهده داشته باشند.

حوزه‌های دامنه‌ای از حکمرانی داده در مراکز مدارک علمی، به چند موضوع تمرکز دارد: مدیریت امنیت داده که نیاز به توجه خاص دارد. جنبه مهم دیگر تضمین کیفیت داده (درستی، جامعیت، یکدستی، اعتبار، دسترسی، انطباق، محرمانگی، کارایی، دقت، قابل ردیابی بودن، قابل درک بودن، در دسترس بودن، قابل حمل بودن، قابلیت بازیابی، به موقع بودن، ارتباط، قابلیت اطمینان)، است که از کمیت بزرگتر و پیچیدگی داده‌ها (ساختاریافته، نیمه ساختاریافته، بدون ساختار) تأثیر می‌پذیرد. این منجر به نیاز به مدیریت انواع بزرگتر دارایی‌های فراداده و توسعه فرایندهای پیچیده تر مرتبط به آنها به منظور گرفتن تمامی اطلاعاتی که برای هر نوع داده نیاز داریم، می‌شود. مدیریت چرخه عمر داده در این محیط‌ها ضروری است که میزان و تنوع زیادی از داده‌ها با سرعت زیاد تولید می‌شوند بنابراین مصرف و پردازش داده‌ها به سرعت اتفاق می‌افتد و خروجی‌های آنها توسط فرایندهای تجاری زیادی به اشتراک گذاشته می‌شوند.

در نهایت به منظور اجرای اختیار، تصمیم‌گیری اشتراکی و کنترل مورد نیاز حکمرانی داده، ایجاد فرایند نظارت بر تمامی فعالیت‌های شامل شده در برنامه حکمرانی داده برای اطمینان از انطباق آنها با

اهداف، سیاست ها و استانداردهای ایجاد شده و اطمینان از این که فرایندهای مرتبط به مدیریت اطلاعات درست اجرا می شوند، ضروری است.

از آنجا که پژوهش حاضر به روش فراترکیب و با مطالعه متون در حوزه مراکز مدارک علمی انجام شده است از حیث فرایندهای مراکز مدارک علمی که در مرحله اول این پژوهش انجام شد، نتایج مشابهی را با سایر پژوهش ها نشان داده است. از سوی دیگر در حوزه مؤلفه های حکمرانی داده نیز با پژوهش های حوزه حکمرانی داده مشابهت هایی دارد. به این صورت که مدل پایه ای مورد استفاده در این پژوهش، مدلی است که در پژوهش دیگری و براساس فراترکیب مطالعات پیشین استخراج شده است. به دلیل فرایندها و نقش های متفاوتی که مراکز مدارک علمی با سایر سازمان ها دارند، تغییراتی در این مدل اعمال شده است. به عنوان نمونه از آنجا مراکز مدارک علمی داده محور هستند و فرایند ذی نفعان یا محیط های خارجی مدنظر نظر این مراکز شامل دانشگاه ها، مراکز پژوهشی، صنعت و مؤسسات دولتی هستند که این به دلیل نوع تفاوت زیاد در استراتژی های مراکز مدارک علمی با سایر سازمان ها است. هدایت پژوهش، خلق دانش، اشاعه دانش، مشاوره و کارکردهای فنی از جمله فعالیت هایی است که در مراکز مدارک علمی وجود دارند. در واقع فعالیت مراکز مدارک علمی با فعالیت حکمرانی داده کاملاً هم پوشانی دارد بنابراین بدیهی است که این فعالیت ها به مدل حکمرانی داده افزوده شده و حکمرانی داده در این مراکز این فعالیت ها را نیز دربرگیرد.

#### فهرست منابع

پهلوانی، جعفر و رسولی، محمدرضا. (۱۴۰۱). بررسی چالش های حکمرانی داده در نظام سلامت- مطالعه موردی سامانه آزمایشگاهی سیما. سومین همایش ملی و اولین همایش بین المللی حکمرانی متعالی، ۲۵ خرداد ۱۴۰۱.

درزی خلردی، صغری، رضوی، علی اصغر و قیاسی، میترا. (۱۴۰۰). بلوغ حکمرانی داده در کتابخانه های دانشگاهی استان مازندران. علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۷ (۳)، ۳۵۳-۳۶۸.

سلطانی، علی محمد و حبیب‌اله طباطبائیان. ۱۳۹۰. «ارزیابی سیاست‌ها و برنامه‌های پژوهش و فناوری در دهه جدید». مجموعه مقالات همایش ملی مدیریت پژوهش و فناوری. جلد سوم.

عمادالدین، پاینده، مجدی‌زاده، زهرا، و میرزاپور، حسین. (۱۳۹۹). در جستجوی بدیلی برای سیاست قرنطینه کامل: حکمرانی داده‌محور در مواجهه با کوید-۱۹. سیاست نامه علم و فناوری، ۱۰ (۲)، ۷۳-۵۹.

فتح‌اله‌زاده، فرحناز، نجلا حریری، آرمان ساجدی‌نژاد، فهیمه باب‌الحوائجی و رؤیا پورنقی. زودآیند. «شناسایی مؤلفه‌های حکمرانی داده در بافت سازمانی: فراترکیب متون». علوم و فنون مدیریت اطلاعات انتشار آنلاین ۲۰ فروردین ۱۴۰۱.

نامداریان، لیلا. ۱۳۹۵. «تبیین نحوه پشتیبانی مراکز اسناد و مدارک علمی از سیاست‌گذاری علم و فناوری». سیاست علم و فناوری ۲: ۳۱-۴۹.

نژادلر، حمیدرضا، غفاری، رحمان، و احمدی، مسعود. (۱۴۰۰). الگوی حکمرانی توحیدی با رویکرد نظریه داده بنیاد. سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت. ۵، ۱-۱۲.

Al-Badi, Ali, Tarhini, Ali, Islam Khan, Asharul. 2018. *Exploring Big Data Governance Frameworks*. Procedia Computer Science 141: 271-277.

Cave, A. E. 2017. "Exploring strategies for implementing data governance practices" phd diss., Walden University.

Chand,p. and Ramash Kumar,S. 1993. "Document Delivery at the Indian National Scientific Documentation Centre". Interlending & Document Supply 2(2).

Cigrik, Ozkan (2015). The Investigation of The Effect of Visiting Science Center on Scientific Process Skills. 7th World Conference on Educational Sciences, (WCES-2015), 05-07 February 2015, NovotelAthens Convention Center, Athens, Greece

Dierking, F. 2002. "Science Centers and Scientific Literacy: Promoting a Relationship with Science". *Science Learning In Everyday Life*.

- Glynn, L. (2006), A critical appraisal tool for library and information research, *Library Hi Tech* 24 (3), 387-399.
- Greneresen, G. 2012. "What is a document institution? A case study from the south Sami community". *Journal of documentation* 68(1): 127-133
- Kertesz. 1973. "Handling of Scientific Information in Romania." *Journal of Chemical Documentation* 13(1).
- Major, C. and Savin-Baden, M. .2010. *An introduction to qualitative research synthesis: Managing the information explosion in social science research*. New York: Routledge.
- Malek. 1969. "Prague Documentation Centre". *Ht. Libr. Rev* 1.
- Nature Publishing Group. 1959. "The Indian national scientific document center"
- UCKO. 2013. "Science Centers in a New World of Learning". *Curator The museum Journal* 56(1).
- Sandelowski, M. & Barroso, J. 2007. *Handbook for synthesizing qualitative research*. New York: Springer.
- Timulak, L. 2009. "Meta-analysis of qualitative studies: A tool for reviewing qualitative research findings in psychotherapy". *Psychotherapy Research*, Volume 19, pp. 591- 600.
- Yildiz, Imre. 1993. "The national scene in information and documentation activities and recent developments in the documentation centre of T&Uuml;BiTAK (T&Uuml;RDOK)." *Journal of Information, Science* 19: 37-40



**Designing data governance model for scientific document centers;  
Case of study: Iranian Research Institute for Information Science  
and Technology ( IranDoc)**

**Farahnaz Fatollahzadeh**

PhD Candidate in Knowledge and Information Science. Department of Knowledge and Communication Sciences, Islamic Azad University Tehran, Iran.

Email: [f.fatollahzadeh@pnu.ac.ir](mailto:f.fatollahzadeh@pnu.ac.ir)

**Nadjla Hariri\***

PhD in Knowledge and Information Science, Professor, Department of Knowledge and Communication Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Email: [nadjlahariri@gmail.com](mailto:nadjlahariri@gmail.com)

**Arman Sajedinejad**

PhD in Industrial Engineering; Assistant Professor, Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IranDoc), Tehran, Iran.

Email: [sajedinejad@irandoc.ac.ir](mailto:sajedinejad@irandoc.ac.ir)

**Fahimeh Babolhavaeji**

PhD in Knowledge and Information Science , Associate Professor, Department of Communication and Knowledge Sciences Islamic Azad University, Tehran, Iran.



Email: f.babalhavaeji@gmail.com

**Roya Poornaghi**

PhD in Knowledge and Information Science, Assistant Professor,  
Iranian Research Institute for Information Science and Technology  
(IranDoc), Tehran, Iran

Email: pournaghi@irandoc.ac.ir

**Abstract**

Today, scientific document centers face increasing demands on data collection, storage, integration, processing, and analysis for information systems and infrastructure. These centers are the most important and reliable sources of governance for the advancement of different areas of each country and their success requires proper performance. The present study was conducted to propose a data governance model in the countries scientific document centers to show how data governance should be appropriate for these scientific centers. The Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IranDoc) was selected as the study. This research has analyzed the content of texts in the field of scientific document centers with a meta-combined method. 15 articles and dissertations related to this field were purposefully selected and reviewed by qualitative content analysis. The basic model was used to design the data governance model of scientific document centers. The research findings identified five main components of data governance including "planning", "organizing and managing", "performance", "implementation" and "evaluation". These main components each have sub-components, which finally identified 38 sub-components for data governance of scientific document centers with a combination of texts. These components help to implement data governance for scientific document centers.

**Keywords:** Scientific Document Centers, Data Governance, Iranian Research Institute for Information Science and Technology, IranDoc, Scientific Document



**فرحناز فتح اله زاده**

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گرایش ذخیره و بازیابی اطلاعات دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات است. ایشان هم‌اکنون عضو علمی دانشگاه پیام نورخوی است. حکمرانی داده، ذخیره و بازیابی اطلاعات از جمله علایق پژوهشی وی است.



**نجلا حریری**

دارای مدرک دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی است. ایشان هم‌اکنون استاد تمام گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات است. رفتار اطلاع‌یابی، سازماندهی اطلاعات، مدیریت اطلاعات و پایگاه‌های اطلاعاتی از جمله علایق پژوهشی وی است.

طراحی مدل حکمرانی داده مراکز مدارک علمی؛ مورد مطالعه: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) | فتح اله زاده و دیگران



### آرمان ساجدی نژاد

متولد سال 1360، دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته مهندسی صنایع از دانشگاه تربیت مدرس است. ایشان هم اکنون استادیار پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) است. مدیریت استراتژیک، مدیریت منابع انسانی، مدیریت منابع اطلاعاتی، برنامه ریزی و زمان بندی، شبیه سازی و بهینه سازی از جمله علایق پژوهشی وی است.



### فهیمة باب الحوائجی

متولد سال 1355، دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته علم اطلاعات و دانش شناسی است. ایشان هم اکنون دانشیار گروه علم ارتباطات و دانش شناسی واحد علوم و تحقیقات تهران دانشگاه آزاد اسلامی است. اقتصاد اطلاعات، معماری اطلاعات و ذخیره و بازیابی اطلاعات از جمله علایق پژوهشی وی است.

### رویا پورنقی

متولد سال ۱۳۶۰، دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه آزاد، واحد علوم و تحقیقات تهران است. ایشان هم‌اکنون استادیار پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران است. سیستم‌های اطلاعات مکانی، دروازه‌های



اطلاعاتی، علم سنجی، حق مولف و اخلاق پژوهش، تجاری‌سازی دانش و سواد اطلاعاتی از جمله علایق پژوهشی وی است.