

Designing Data Governance Model for Scientific Document Centers; Case Study: Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IranDoc)

Farahnaz Fatollahzadeh

PhD Student of Department of Knowledge and Communication Sciences; Science and Research Branch; Islamic Azad University; Tehran, Iran Email: f.fatollahzadeh@pnu.ac.ir

Nadja Hariri*

PhD in Knowledge and Information Science; Professor; Department of Knowledge and Communication Sciences; Science and Research Branch; Islamic Azad University; Tehran, Iran; Email: najlahariri@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

Fahimeh Babolhavaeji

PhD in Knowledge and Information Science; Associate Professor; Department of Knowledge and Communication Sciences; Science and Research Branch; 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: poornaghi@irandoc.ac.ir

**Iranian Journal of
Information
Processing and
Management**

Received: 14, Feb. 2023 Accepted: 17, May 2023

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

**Iranian Research Institute
for Information Science and Technology
(IranDoc)**

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 39 | No. 3 | pp. 813-842

Spring 2024

<https://doi.org/10.22034/ijpm.2024.705993>



* Corresponding Author

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". Each of these main components has 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



طراحی مدل حکمرانی داده مراکز

مدارک علمی

مورد مطالعه: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات

ایران (ایرانداک)

فرحناز فتح‌اله‌زاده

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛
واحد علوم و تحقیقات؛ دانشگاه آزاد اسلامی؛
تهران، ایران f.fatollahzadeh@pnu.ac.ir

نجلا حریری

استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ واحد علوم و
تحقیقات؛ دانشگاه آزاد اسلامی؛ تهران، ایران؛
پدیدآور رابط nadjlahariri@gmail.com

آرمان ساجدی‌نژاد

استادیار گروه مهندسی صنایع؛ پژوهشگاه علوم و
فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)؛ تهران، ایران؛
sajedinejad@irandoc.ac.ir

فهیمه باب‌الحوائجی

دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ واحد علوم
و تحقیقات؛ دانشگاه آزاد اسلامی؛ تهران، ایران؛
f.babalhavaeji@gmail.com

رؤیا پورنقی

استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ پژوهشگاه
علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)؛ تهران، ایران؛
pournaghi@irandoc.ac.ir



مقاله برای اصلاح به مدت ۳۹ روز نزد پدیدآوران بوده است.

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۲۷

دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۵

نشریه علمی | رتبه بین‌المللی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
(ایرانداک)

شاپا (چاپی) ۲۲۵۱-۸۲۳۳

شاپا (الکترونیکی) ۲۲۵۱-۸۲۳۱

نمایه در SCOPUS، ISI، LISTA و

jipm.irandoc.ac.ir

دوره ۳۹ | شماره ۳ | صص ۸۱۳-۸۴۲

بهار ۱۴۰۳

<https://doi.org/10.22034/jipm.2024.705993>



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 باید چگونه 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 برابر با 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 سرانجام، 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 می‌کنند.

کلیدواژه‌ها: مراکز مدارک علمی، حکمرانی داده، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، ایرانداک، مدارک علمی

۱. مقدمه

امروزه، از داده به‌عنوان یکی از عوامل توانمندساز حیاتی در هر کسب‌وکار یاد می‌شود. برای استفاده بهتر از این عوامل لازم است آن‌ها به‌درستی مدیریت شوند. مسئله مدیریت داده با اطمینان از مدیریت درست داده کاملاً متفاوت است. در این میان حکمرانی داده به‌دنبال 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 تعریف‌شده) 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 پذیرفته‌شده برای مدیریت داده در یک سازمان است و چارچوب حکمرانی داده مجموعه‌ای از فرایندهاست که تضمین می‌کند که دارایی داده‌ای مهم به‌طور رسمی در سازمان مدیریت می‌شوند (Al-Badi, Tarhini & Islam Khan 2018).

در یک سازمان یا کسب‌وکار داده‌محور نیاز به حکمرانی داده بسیار زیاد است. وجود یک برنامه حکمرانی داده به تصمیم‌گیری بهتر، افزایش بهره‌وری عملیاتی، ارتقای 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 به‌عنوان 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 به‌طور خاص با تقاضاهای فزاینده‌ای در جمع‌آوری داده، 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 به‌منظور 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 دارای نقش بزرگی در ایجاد ارزش افزوده بالا هستند، 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 باید چگونه باشد. پژوهش حاضر به‌دنبال یافتن نحوه حکمرانی داده در مراکز علمی است. همچنین، این پژوهش به‌دنبال این است که نشان دهد برای حکمرانی داده، در این مراکز و به‌ویژه در «پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)» چه مدلی باید پیاده‌سازی شود. مقصود از حکمرانی داده در این پژوهش یک برنامه مدیریتی چندین‌وظیفه‌ای است که مهم‌ترین هدف آن برخورد با داده به‌عنوان یک سرمایه سازمانی است. حکمرانی داده این کار را از طریق به‌کارگیری مجموعه‌ای از سیاست‌ها، استانداردها، فرایندها، افراد و فناوری که برای مدیریت داده حیاتی است، دنبال می‌کند. حکمرانی داده در واقع، مجموعه‌ای از فرایندهای موجود در یک سازمان است که دو هدف را دنبال می‌کند: تعیین اهداف داده‌های سازمان و تعیین چارچوب تصمیم‌گیری مناسب که برای رسیدن به این اهداف مناسب است. این چارچوب مشتمل بر وظایف، نقش‌ها و مسئولیت‌هایی است که همگی در محدوده‌های دارایی‌های داده، کیفیت داده، ابرداده، دسترسی به داده‌ها و چرخه حیات داده انجام می‌شوند.

برای انجام پژوهش، «پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)» به‌عنوان مورد مطالعه انتخاب شد. این پژوهشگاه که پیش از این «مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشور» شناخته می‌شد، با اهداف (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، و ۷) عمومی‌سازی کاربرد فناوری اطلاعات و اطلاعات علمی و فناورانه ایجاد شده است. در راستای رسیدن به این اهداف و به‌دلیل داده و اطلاعات محور بودن این مرکز، لازم است مؤلفه‌های مدل حکمرانی داده این مرکز مشخص شود تا بتوان به‌خوبی اطلاعات و داده را در این مرکز مدیریت کرد.

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

۲. پیشینه پژوهش

در میان پژوهش‌های انجام‌شده 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 در پیوند با حوزه فرایندهای مراکز مدارک علمی آمده و آنگاه 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» 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 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 می‌توانند برای پشتیبانی از سیاست‌گذاری انجام دهند - به‌نوعی اقداماتی که مراکز مدارک علمی باید انجام دهند - در بردارنده موارد زیر است: تولید دانش و اطلاعات تحلیلی، تقویت بهبود فرایندهای نشر و اشاعه دانش، مشارکت و همکاری رضایت‌بخش در سیاست‌گذاری، کمک به تکمیل و تقویت زیرساخت‌ها، قوانین و مقررات علم و فناوری کشور و در نهایت، راه‌اندازی و ساماندهی نظام‌های آماری و اطلاعات علمی، پژوهشی و فناوری (۱۳۹۵).

در خارج از ایران، «گرینرسن» به معرفی مؤسسات اسناد پرداخته است. او جامعه سامی جنوبی را به‌عنوان مورد مطالعه برگرفته است. هدف پژوهش او بررسی این موضوع است که چگونه مراکز فرهنگی سامی از اسناد و مدارک، هم به‌عنوان راهی برای یادآوری گذشته و هم به‌عنوان 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 به‌عنوان تکنیکی برای بازیابی گذشته استفاده می‌کنند. و دوم، حکمی در دادگاه عالی نروژ است که چرخش جدیدی را در آنچه می‌توان به‌عنوان اسنادی که ادعاهای زمین و آب بومی را اثبات می‌کند، نشان می‌دهد (Grenersen 2012). «یلدیز» در پژوهش خود با نظرسنجی، فعالیت‌های اطلاعاتی و اسناد ملی موجود در ترکیه را شناسایی کرده است. نتایج پژوهش وی وجود کتابخانه با منابعی همچون کتاب، نشریه و سری‌ها را به‌عنوان فعالیت‌های اطلاعاتی شناسایی کرده است. افراد درگیر در این فرایند افراد حرفه‌ای شامل کتابداران، تکنیسین‌ها یا متخصصان موضوعی، افراد غیر حرفه‌ای و کارمندان دیگر هستند (Yildiz 1993).

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» است که در پایان‌نامه خود با عنوان «بررسی استراتژی‌های اجرای شیوه‌های حکمرانی داده»، هدف مطالعه موردی را بررسی راهبردهای به‌کارگیری شیوه‌های حکمرانی داده‌ها برای مؤسسات پژوهشی و پزشکی دانسته است. وی در پژوهش خود از روش کیفی استفاده کرده است. مطالعه وی توسط نظریه داده‌بنیاد به‌عنوان چارچوب مفهومی انجام شده

است. جامعه آماری این 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 دربردارنده مصاحبه‌های نیمه‌ساخت یافته و عمیق، گروه‌های تجزیه و تحلیل اسناد سازمانی بوده است که با استفاده از سه سویه‌سازی روش 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 مؤثر و استراتژیک، انطباق با مقررات، اخذ خرید بهره‌داران، و ارزیابی و استانداردسازی است. این پنج موضوع اصلی نشان دهنده استراتژی‌های بالقوه است که می‌تواند برای اجرای شیوه‌های حکمرانی داده در سازمان‌ها مورد استفاده قرار گیرد (Cave 2017).

در ایران، به نظر می‌رسد که پژوهش‌های مرتبط با پژوهش حاضر، پژوهش‌هایی هستند که به حکمرانی داده در کتابخانه‌ها و مراکز اسناد توجه کرده‌اند. از جمله «درزی خردی، رضوی و قیاسی» به بررسی سطح بلوغ حکمرانی داده در کتابخانه‌های دانشگاهی استان مازندران به منظور ارتقای سطوح بلوغ و بهبود وضعیت آن پرداخته‌اند. آن‌ها در پژوهشی آمیخته وضعیت بلوغ حکمرانی داده در کتابخانه‌های دانشگاهی مازندران را شناسایی کردند. بر اساس یافته‌های پژوهش آن‌ها سیستم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در رتبه اول قرار دارند که بیانگر اهمیت سیستمی 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 بعدی اهمیت قرار دارند. بر اساس یافته‌ها سطح بلوغ کتابخانه‌های دانشگاهی استان مازندران در سطح ۲ قرار داشته و تا رسیدن به سطح ایدئال (سطح ۵) فاصله به نسبت زیادی دارند (۱۴۰۰).

برخلاف پژوهش‌هایی که به حکمرانی داده در مراکز مدارک علمی یا مراکز مشابه با آن‌ها می‌پردازند، پژوهش‌هایی که به حکمرانی داده در سایر سازمان‌ها توجه داشته‌اند، هم در ایران و هم در دنیا بسیار غنی هستند. از جمله در ایران «فتح‌اله‌زاده» و همکاران 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 (۱۴۰۱).

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

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

«عمادالدین، مجد‌زاده و میرزاپور» ضمن بررسی اسناد و اطلاعات موجود درباره کشورهای مبتنی بر کلان‌داده شهروندان را محور مدیریت بحران کوید-۱۹ قرار داده‌اند، به ارزیابی عملکرد آن‌ها در مدیریت بحران کرونا پرداختند. همچنین، تجربه نرم‌افزار «ماسک» از نظر نقاط ضعف و قوت در تحقق مدیریت داده‌محور بحران در کشور آسیب‌شناسی شد (۱۳۹۹).

«بقراتی» و همکاران 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 پروژه‌محور 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 چارچوب، چرایی و چگونگی حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه‌محور را تبیین می‌نمایند. چارچوب مذکور مبنایی برای درک جوانب مختلف حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه‌محور ایجاد نموده و با لحاظ نمودن چالش‌های پیش روی ساختارهای پروژه‌ای در حوزه فرایندهای دانشی، بستری برای طراحی و پیاده‌سازی راهکارهای مؤثر حکمرانی دانش در این گونه سازمان‌ها فراهم می‌نماید (۱۳۹۷).

در خارج از ایران نیز پژوهش‌های زیادی در حوزه حکمرانی داده انجام شده است. از

نظر «آبراهام، اشنیدر و بروکه» به‌رغم اهمیت یافتن حاکمیت داده در سال‌های اخیر، یک دیدگاه جامع در مورد حاکمیت داده که می‌تواند هم فعالان حوزه اجرا و هم محققان را راهنمایی کند، وجود ندارد. در پژوهش آن‌ها که به‌روشنی مروری انجام شده، هدف پر کردن این شکاف است. آن‌ها تلاش کرده‌اند تا یک چارچوب مفهومی برای حاکمیت داده ایجاد کنند. آن‌ها مرور نظام‌مند ۱۴۵ مقاله بین سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۹ را انجام دادند، سازه‌های اصلی حاکمیت داده را شناسایی کرده، و آن را در شش بعد ارائه کردند. پژوهش آن‌ها با شناسایی پنج حوزه پژوهش و نمایش این پنج حوزه در مجموع ۱۵ سؤال پژوهش، از پژوهش‌های آینده در مورد حاکمیت داده پشتیبانی می‌کند. افزون‌بر این، چارچوب مفهومی یک نمای کلی از سوابق، پارامترهای محدودده، و مکانیسم‌های حاکمیتی برای کمک به افراد در حوزه اجرا در نزدیک شدن به حاکمیت داده‌ها به‌شیوه‌ای ساختاریافته ارائه می‌دهد (Abraham, Schneider & vom Brocke 2019).

«الحسان، سامون و دلای» مروری بر ادبیات حکمرانی داده در دو حوزه انتشارات علمی و عملگر انجام دادند. آن‌ها تحلیلی مقایسه‌ای از فعالیت‌های حکمرانی داده ارائه کرده و این مرور را به‌روشنی نظام‌مند انجام داده و ۶۱ مقاله را که آشکارا به فعالیت‌های حکمرانی داده می‌پرداختند، شناسایی کردند. آن‌ها با کدگذاری باز، ۵۹۱ مفهوم را شناسایی و با تحلیل انتقادی شکاف موجود در ادبیات را مشخص کردند. سرانجام، ۱۲۰ فعالیت حکمرانی داده شناسایی شد که شامل اقدام، حوزه حکمرانی و حوزه تصمیم بود (Alhassan, Sammon & Daly 2018). در بخش مربوط به مقاله‌های عملگر، اقدامات «اجرا» و «نظارت» که به حوزه‌های تصمیم‌گیری مرتبط‌اند نیز وجود دارند.

«الروث، بن‌خلیفه و حامد» در پژوهش خود مروری نظام‌مند بر روی پژوهش‌های حکمرانی داده انجام داده و تلاش کردند که پژوهش‌های حوزه صنعت و دانشگاه را بررسی کنند. آن‌ها پژوهش‌های سال‌های ۲۰۰۰ به بعد را بررسی کردند. البته، آن‌ها در مطالعه خود به رایانش ابری توجه ویژه‌ای داشتند و متون مربوط به این حوزه را از سال ۲۰۰۷ به بعد بررسی کردند. آن‌ها در انتها، ۵۲ مقاله را بررسی نموده و ابعاد حکمرانی داده را در قالب عملکرد حکمرانی داده، ساختار حکمرانی داده، سازماندهی، فنی، محیطی و ابزارهای سنسج و نظارت شناسایی کردند (Al-Ruithe, Benkhelifa & Hameed 2019).

«بینس و زوریلا» با پژوهشی مروری به حکمرانی داده در پلتفرم‌های نسل سوم پرداخته و یک طرح اولیه برای برنامه حکمرانی داده در این پلتفرم‌ها پیشنهاد کرده‌اند.

مؤلفه‌های شناسایی شده از سوی آن‌ها شامل برنامه‌ریزی، سازماندهی، اجرا و نظارت بوده است (Yebebenes and Zorrilla 2019).

در مورد پژوهش‌های انجام شده می‌توان گفت که پژوهش‌های حوزه شناسایی مراکز مدارک علمی و مؤسسات پژوهشی با وجود اهمیت فراوان و دگرگونی‌های فناورانه‌ای که در سال‌های اخیر رخ داده، بسیار قدیمی هستند و این مسئله و شکاف موجود در پژوهش‌ها، توجه به این مقوله را بیش از پیش ضرور می‌سازد.

افزون بر این، 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 دوچندان دارد و انتظار می‌رود که 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 مراکز علمی اغلب نادیده گرفته شده‌اند. با توجه به آنچه که در مورد مراکز مدارک علمی و لزوم توجه به حکمرانی داده در این مراکز آمد، نبود پژوهشی که نشان‌دهنده شکاف عمیق در این حوزه باشد آشکار می‌شود. بنابراین، پژوهش حاضر در پی پر کردن شکاف‌های تحقیقاتی در حوزه حکمرانی داده و مراکز مدارک علمی انجام شده است.

۳. روش پژوهش

از آنجا 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 آغاز 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، به‌عنوان 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 موضوعی تازه مطالعه می‌کند؛ در حالی که این موضوع پیش‌تر در مورد نمونه معینی یا گروهی از افراد انجام نشده، و نظریه‌های موجود نمی‌توانند این موضوع را تشریح کنند (Creswell 2013).

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^۱، فراتحلیل کیفی^۲، فراترکیب کیفی^۳ و فراترکیب تفسیری^۴ استفاده می‌شود. اما در کل، واژه فراترکیب برای این روش استفاده می‌شود (Timulak 2009, 562). 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 به شناسایی یک پرسش خاص و یافتن، انتخاب، ارزیابی، خلاصه کردن و ترکیب شواهد کیفی برای بررسی پرسش قادر می‌سازد. از سوی دیگر، فراترکیب عمق ابعاد و تفسیر را به مطالعات کیفی می‌افزاید (Major and Savin-Baden 2010). در این پژوهش نیز از این روش 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 تکیه 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 اینکه با این روش زمینه‌ای برای بومی‌سازی مدل و پاسخ به پرسش پژوهش در این زمینه مبنی بر اینکه مدل حکمرانی داده در مراکز مدارک علمی ایران چگونه است، فراهم می‌شود.

پس از بررسی مدل‌های حکمرانی داده موجود همچون TDQM, DGI, DMBOK, Data Flux، مشخص شد که اهداف کلی آن‌ها سازماندهی داده و اطلاعات و افزایش کارایی و اثربخشی آن در راستای اهداف سازمان‌هاست و هر یک از آن‌ها بر حوزه‌ای خاص توجه داشته است. اما در مدل ارائه شده در پژوهش «فتح‌اله‌زاده» و همکاران (۱۴۰۱) با 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، به دلیل جامعیت

1. meta synthesis

2. qualitative meta-analysis

3. qualitative meta synthesis

4. interpretation of meta synthesis

در نگاه به ابعاد و مؤلفه‌های حکمرانی داده به‌عنوان مدل پایه‌ای استفاده شد. آنگاه مدل ارائه‌شده بر اساس فرایندهای مراکز مدارک علمی که طی یک فراترکیب به دست آمده، سفارشی‌سازی شد. فرایندهای مربوط به داده‌ها که در مراکز مدارک علمی شناسایی شده بود، به مؤلفه‌های حکمرانی داده اضافه شد.

در مرحله فراترکیب، مدل (Sandelowski and Barroso (2007 که در پژوهش‌ها بیشتر از سایر مدل‌ها به کار رفته است، انتخاب شد. در پژوهش حاضر نیز از این مدل برای انجام فراترکیب استفاده شد. مراحل روش «سندلوسکی و باروسو» به شکل زیر است:



شکل ۱. هفت گام فراترکیب (Sandelowski and Barroso 2007)

در این پژوهش افزون‌بر فراترکیب، از روش «دلفی» نیز برای اعتبارسنجی مدل و نهایی کردن آن استفاده شده است. این «دلفی» در دو دور 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» ۵تایی 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 شاغلان در «پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران

«ایرانداک» ارسال شد. پس از اصلاح مؤلفه‌ها طبق نظر متخصصان در مرحله دوم «دلفی»، پرسشنامه دوباره 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 و ۱۵ منبع شامل مقاله‌ها و پایان‌نامه‌ها شناسایی شد و سرانجام و پس از اعمال معیارهایی که محققان برای ورود و خروج منابع از مجموعه منابع برای پژوهش مناسب تشخیص داده 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، 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 داشتند. |
| 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 نظام‌مند متون

طبق مدل «ساندوسکی و باروسو»، کلیدواژه‌هایی برای جست‌وجوی نظام‌مند تعریف شد. کلیدواژه‌های جست‌وجوشده در حوزه منابع انگلیسی شامل موارد زیر بودند:

scientific centers, research centers, document centers

جست‌وجوی انگلیسی در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر «امرالذ»، «اسکوپوس»، «سیج»، «پروکوئست»، «اشپرینگر»، «وب آو ساینس»، و «گوگل اسکالر» انجام شد.

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

۴-۱-۳. گام سوم: جست‌وجو 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 به پژوهش حاضر برای تحلیل

| معیارهای ورود |
|--|
| منابع منتشرشده 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 (Glynn 2006) استفاده شد. این ابزار از آن جهت استفاده شد که 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 بر اساس «جامعه آماری»، «جمع‌آوری 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.

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 یادداشت‌برداری شد. یادداشت‌های این قسمت در قالب کدگذاری باز ارائه شدند. برای رهگیری بهتر مفاهیم مستخرج از منابع، به هر منبع یک کد اختصاصی تعلق گرفت که با استناد به این کدها اعتبار مفاهیم به دست آمده را می‌توان نشان داد. در جدول ۳، نمونه‌ای از اطلاعات اولیه به دست آمده از هر اثر به طور مفصل آمده است و در ستون‌های جداگانه کد منبع، نوع منبع، نام نویسنده همراه با 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 (2012) | تمرکز بر مرکز اسناد فرهنگی و 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 و خدمات طیف آزمایشی و جست‌وجو بر اساس 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) | <ul style="list-style-type: none"> ◇ بیشتر این مراکز کتابخانه دارند؛ ◇ کارمندان شامل کتابداران، متخصصان موضوعی و تکنیسین‌ها؛ ◇ هدف اصلی مرکز اسناد ملی ترکیه: فراهم‌آوری اطلاعات علمی و فنی و خدمات مستند برای دانشمندان از دانشگاه‌ها، مؤسسات دولتی و صنعت برای ارتقا و تشویق هماهنگی با توسعه خدمات و سیستم‌های اطلاعاتی در سراسر کشور؛ ◇ دو بخش اصلی: کتابخانه و خدمات اطلاعاتی و تهیه اسناد؛ ◇ امکان جست‌وجوی آنلاین در پایگاه‌های اطلاعاتی؛ ◇ خدمات تحویل اسناد با ایمیل الکترونیکی؛ ◇ استفاده از اصطلاحنامه‌ها در پردازش داده. |

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 | ۱-۴-۱۵ | ۳ |
| | | اکتساب | ۱ | ۱ |
| | | ذخیره‌سازی | ۱۵ | ۱ |
| | جست‌وجو و بازیابی اطلاعات | پایگاه کتابشناختی | ۱ | ۱ |
| | | پایگاه استنادی | ۱ | ۱ |
| | | پیشینه پژوهش | ۱ | ۱ |
| | دسترسی به اطلاعات | | ۱۰ | ۱ |
| | مشاوره | پژوهشی | ۳-۸-۵-۹-۱۳ | ۵ |
| | | فنی | ۵ | ۱ |
| خلق دانش | انتشار | کتابشناسی | ۱-۷-۸-۹-۱۳ | ۶ |
| | | راهنمای نشریات | ۶-۸-۷ | ۳ |
| | | راهنمای مراکز تحقیقاتی | ۶ | ۱ |
| | | چکیده و نمایه مجلات | ۶-۷ | ۲ |
| | | گزارش آماری | ۷ | ۱ |
| | | برنامه فعالیت کتابخانه‌ها | ۷ | ۱ |
| | | دفتر چه تبلیغاتی | ۷ | ۱ |
| اشاعه دانش | خدمات | سامانه‌ها | ۴ | ۱ |
| | | اشاعه و بازتولید اسناد و اطلاعات | ۱-۵-۷-۱۵ | ۴ |
| | | اطلاع‌رسانی | ۵-۷-۱۵-۱ | ۴ |
| | | اشاعه گزینشی اطلاعات | ۵ | ۱ |

| مقوله اصلی | مؤلفه‌ها | مؤلفه فرعی | منبع | فراوانی |
|---------------|--|----------------------------|-------------|---------|
| استفاده‌کننده | افراد | کارکنان کتابداران | ۴ | ۱ |
| | | متخصصان موضوعی | ۴ | ۱ |
| | | تکنیسین‌ها | ۴ | ۱ |
| | | دانشمندان | ۱۳-۱۰-۹-۸-۴ | ۵ |
| کارکردهای فنی | خودکارسازی فهرست‌نویسی ماشین خوان بازنمایی همکاری بین کتابخانه‌ای آموزش کارکنان آموزش استفاده‌کننده ارتباط علمی کتابشناختی و ترجمه تحویل مدرک همکاری ملی و منطقه‌ای | دانشگاه‌ها | ۸-۱ | ۲ |
| | | مؤسسات دولتی | ۹-۱۰ | ۲ |
| | | صنعت | ۱۰-۷-۴ | ۳ |
| | | شبکه منطقه‌ای و بین‌المللی | ۱۳-۱۲-۱۰-۶ | ۴ |
| | | بیمارستان‌ها | ۱۰ | ۱ |
| | | مؤسسات پژوهشی | ۱۰-۹ | ۲ |
| | | ۵ | ۵ | ۱ |
| | | ۱۰ | ۱۰ | ۱ |
| | | ۱۰-۶ | ۲ | |
| | | ۱۴-۸-۶ | ۳ | |
| | | ۱۵ | ۱ | |
| | | ۱۳ | ۱ | |
| | | ۱۵-۱۳-۶ | ۳ | |
| ۱۲ | ۱ | | | |
| ۱۴-۱۳ | ۲ | | | |
| اسناد | اسناد علمی | پایان‌نامه | ۲ | ۱ |
| | | مقاله | ۲ | ۱ |
| | | طرح پژوهشی | ۲ | ۱ |

با توجه به 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 به‌عنوان مخاطب این مراکز است. لازم به ذکر است که 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. از جمله مقوله اصلی اسناد طبق نظر متخصصان حذف و برای اجرای «دلفی» آماده شد.

۴-۱-۵. گام پنجم: تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در این گام بر مبنای کدهای به‌دست آمده در مرحله پیش، 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 به‌دست آمد.

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

| مقوله اصلی | مؤلفه‌ها | مؤلفه فرعی |
|-------------|---------------------------|---|
| هدایت پژوهش | گردآوری اطلاعات | انتخاب و گزینش اکتساب ذخیره‌سازی |
| | جست‌وجو و بازیابی اطلاعات | پایگاه کتابشناختی پایگاه استنادی |
| | دسترسی به اطلاعات | پیشینه پژوهش |
| | مشاوره | پژوهشی فنی |
| خلق دانش | انتشار | کتابشناسی راهنمای نشریات راهنمای مراکز تحقیقاتی چکیده و نمایه مجلات گزارش آماری برنامه فعالیت کتابخانه‌ها دفترچه تبلیغاتی |

| مؤلفه اصلی | مؤلفه‌ها | مؤلفه فرعی |
|---------------|---------------------|-----------------------------------|
| اشاعه دانش | خدمات | سامانه‌ها |
| | | اشاعه و باز تولید اسناد و اطلاعات |
| | | اطلاع‌رسانی |
| | | اشاعه گزینشی اطلاعات |
| | | کارکنان |
| | | متخصصان موضوعی |
| | | تکنیسین‌ها |
| | | دانشمندان |
| | سازمان‌ها | دانشگاه‌ها |
| | | مؤسسات دولتی |
| | | صنعت |
| | | شبکه منطقه‌ای و بین‌المللی |
| | | مؤسسات پژوهشی |
| کارکردهای فنی | خودکارسازی | |
| | بازنمایی | |
| | آموزش کارکنان | |
| | آموزش استفاده‌کننده | |
| | ارتباط علمی | |
| | کتابشناختی و ترجمه | |
| | تحویل مدرک | |

۴-۱-۶. گام ششم: کنترل کدهای استخراجی

برای کسب اطمینان از درستی مفاهیم استخراج‌شده از متون، نظر پژوهشگر با یک متخصص آشنا به مباحث حکمرانی داده مقایسه شد و برای ارزیابی میزان توافق بین نظرات دو رتبه‌دهنده از شاخص کاپای «کوهن» استفاده شد. مقدار این شاخص عددی بین صفر تا ۱ است که هرچه به عدد یک نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده توافق بیشتر بین رتبه‌دهندگان است (محقر و همکاران ۱۳۹۲). در این پژوهش عدد معناداری ۰/۰ و مقدار شاخص ۰/۸۹ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی کدهاست.

۴-۲. طراحی مدل حکمرانی داده مراکز اسناد علمی

در این مرحله با توجه به مراحل پیشین، مؤلفه‌های حکمرانی داده برگرفته از مدل حکمرانی داده «فتح‌اله‌زاده» و همکاران (۱۴۰۱) برای مراکز اسناد علمی استخراج شد. این مدل مؤلفه‌های حکمرانی داده را در پنج مقوله اصلی ارائه کرده است. این مؤلفه‌ها در این پژوهش پس از سفرهای سازی مؤلفه‌ها برای مراکز اسناد ملی، طی یک مطالعه «دلفی» برای تأیید خبرگان به نظرخواهی ارسال شد.

۴-۳. اعتبارسنجی مؤلفه‌های حکمرانی داده مراکز مدارک علمی

در این مرحله برای مشخص کردن مناسب بودن اجزای مدل برگرفته از مراحل پیشین، «دلفی» انجام شد. از ۱۶ پرسشنامه ارسالی، همه برگردانده شد. در این مرحله بر اساس میانگین در مورد مؤلفه‌ها تصمیم‌گیری شد. پرسش اصلی در مورد مؤلفه‌ها به این شکل بود که هر یک از این مؤلفه‌ها به چه میزان برای مدل حکمرانی داده «ایرانداک» مورد نیاز است.

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

| میانگین رد / تأیید | مؤلفه‌های حکمرانی داده |
|--------------------|--|
| ✓ ۴ | 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 |
| ✓ ۴/۰۷ | یکپارچگی فرایندهای تجاری |
| ✓ ۴ | کیفیت داده |

| میانگین رد / تأیید | میانگین زیرمؤلفه‌های حکمرانی داده | مؤلفه‌های حکمرانی داده | |
|--------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| ✓ ۴ | | استراتژی‌های افشای داده | |
| ✓ ۴ | | انطباق با قوانین و مجوزها | |
| ✓ ۴ | | مالکیت/ دسترسی | |
| ✓ ۴ | | بودجه و اختصاص منابع | |
| × ۳ | | تشویق‌ها و تنبیه‌ها | |
| × ۳ | | تصمیمات فراداده‌ای | |
| ✓ ۴/۰۷ | | دامنه‌های تصمیم | ۴ مدیریت و سازماندهی |
| ✓ 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 | |
| ✓ ۴ | گردآوری اطلاعات | هدایت سازمان | ۴ عملکرد |
| ✓ ۴ | انتخاب و گزینش اکتساب | پژوهش | |
| ✓ ۴ | ذخیره‌سازی | | |
| ✓ ۴ | پایگاه کتابشناختی | جست‌وجو و بازیابی | |
| ✓ ۴/۰۷ | پایگاه استنادی | | |
| ✓ ۴ | پیشینه پژوهش | | |
| ✓ ۴ | دسترسی به اطلاعات | | |
| ✓ ۴/۰۷ | کتابشناسی | خلق دانش | |
| × ۳ | راهنمای نشریات | | |
| ✓ ۴ | راهنمای مراکز تحقیقاتی | | |

| میانگین رد | تأیید | میانگین زیرمؤلفه‌های حکمرانی داده | مؤلفه‌های حکمرانی داده |
|------------|-------|-----------------------------------|------------------------|
| × | ۳ | چکیده‌نامه و نمایه‌نامه | |
| ✓ | ۴ | گزارش آماری | |
| × | ۳ | برنامه فعالیت کتابخانه‌ها | |
| × | ۳ | دفتر چه تبلیغاتی | |
| ✓ | ۴ | تولید اصطلاحنامه آنلاین | |
| ✓ | ۴ | تولید هستی‌شناسی‌ها | |
| ✓ | ۴ | پایگاه‌های اطلاعاتی | |
| ✓ | ۴ | اشاعه دانش سامانه‌ها | |
| ✓ | ۴ | اشاعه و بازتولید اسناد و اطلاعات | |
| ✓ | ۴ | اطلاع‌رسانی | |
| ✓ | ۴ | اشاعه گزینشی اطلاعات | |
| ✓ | ۴ | مشاوره پژوهشی | |
| ✓ | ۴ | فنی | |
| ✓ | ۴ | کارکرد فنی خودکارسازی و خدمات | |
| ✓ | ۴ | بازنمایی | |
| ✓ | ۴ | آموزش کارکنان | |
| ✓ | ۴ | آموزش استفاده‌کننده | |
| ✓ | ۴ | ارتباط علمی | |
| ✓ | ۴ | کتابشناختی و ترجمه | |
| ✓ | ۴ | تحویل مدرک | |
| ✓ | ۴ | حکمرانی حکمرانی فراهم‌آوری داده | داده |
| ✓ | ۴ | تحلیل داده | |
| ✓ | ۴ | پرس‌وجوی داده | |
| ✓ | ۴ | پردازش داده | |

| میانگین رد / تأیید | میانگین زیرمؤلفه‌های حکمرانی داده | مؤلفه‌های حکمرانی داده |
|--------------------|-----------------------------------|------------------------|
| ✓ ۴ | ذخیره‌سازی داده | |
| ✓ ۴ | پشتیبانی | |
| ✓ ۴ | مدیریت داده | |
| ✓ ۴ | انتقال داده | |
| ✓ ۴ | استفاده از داده | |
| ✓ ۴ | بازاریابی و جذب مشتری | |
| ✓ ۴ | حریم خصوصی | امنیت داده |
| ✓ ۴ | یکپارچگی داده‌های اصلی | |
| ✓ ۴ | یکپارچگی فرایندهای تجاری | |
| ✓ ۴ | محرمانگی | |
| ✓ ۴ | در دسترس بودن | |
| ✓ ۴ | اطلاع‌رسانی اشتراک داده | |
| ✓ ۴/۰۷ | متولی داده | افراد نقش‌ها |
| ✓ ۴ | شورای حکمرانی داده | |
| ✓ ۴ | ناظر داده | |
| ✓ ۴ | حامی داده | |
| ✓ ۴ | مدیر ارشد | |
| ✓ ۴ | ناظر کیفی | |
| ✓ ۴ | متخصصان سازماندهی اطلاعات | |
| ✓ ۴ | متخصصان موضوعی | |
| ✓ ۴ | تکنیسن‌های فنی | |
| ✓ ۴/۰۷ | بهره‌داران دانشمندان | |

| میانگین رد / تأیید | میانگین زیرمؤلفه‌های حکمرانی داده | مؤلفه‌های حکمرانی داده |
|--------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| ✓ ۴ | دانشگاه‌ها | محیط خارجی |
| ✓ ۴ | مؤسسات دولتی | |
| ✓ ۴ | صنعت | |
| ✓ ۴ | شبکه منطقه‌ای و بین‌المللی | |
| ✓ ۴ | مؤسسات پژوهشی | |
| ✓ ۴ | | داده |
| ✓ ۴ | | 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 | مدیریت دانش | شاخص‌های حکمرانی |
| ✓ ۴ | مدیریت ریسک | |
| ✓ ۴ | منبع کنترل | ساختار حکمرانی |
| ✓ ۴ | ساختار سازمانی | |
| ✓ ۴ | | اجرا |
| ✓ ۴ | | مدیریت قابلیت دسترسی |
| ✓ ۴ | | کیفیت داده |
| ✓ ۴ | | سازگاری |

| میانگین رد / تأیید | میانگین زیرمؤلفه‌های حکمرانی داده | مؤلفه‌های حکمرانی داده |
|--------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| ✓ ۴ | حریم خصوصی | امنیت داده |
| ✓ ۴ | یکپارچگی داده‌های اصلی | |
| ✓ ۴/۰۷ | یکپارچگی فرایندهای تجاری | |
| ✓ ۴ | محرمانگی | |
| ✓ ۴ | در دسترس بودن | |
| ✓ ۴ | | قابلیت کنترل |
| ✓ ۴ | | دقت |
| ✓ ۴ | | به موقع بودن |
| ✓ ۴ | | کامل بودن |
| ✓ ۴ | | باز بودن |
| ✓ ۴ | | مدیریت فراداده |
| ✓ ۴ | | مدیریت چرخه حیات |
| ✓ ۴ | | معماری داده |
| ✓ ۴ | | مستندسازی مراحل ارزیابی |
| ✓ ۴ | | سنجش عملکرد |
| ✓ ۴ | | نظارت و ارزیابی |
| ✓ ۴ | | ارزیابی فناوری |
| ✓ ۴ | | طراحی چرخه ارزیابی |
| ✓ ۴ | | ارزیابی ریسک |
| ✓ ۴ | | ارزیابی پروژه‌ها - سطح سیستم |
| ✓ ۴ | حریم خصوصی | ارزیابی امنیت |
| ✓ ۴ | یکپارچگی داده‌های اصلی | |
| ✓ ۴ | یکپارچگی فرایندهای تجاری | |
| ✓ ۴ | محرمانگی | |
| ✓ ۴ | در دسترس بودن | |

همان‌طور که در جدول ۶، آمده، با توجه با اینکه 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 مجدد برای بررسی به ۱۶ نفر از متخصصان ارسال و ۱۴ پرسشنامه تکمیل و بازگردانده شدند.

با توجه با اینکه 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 به‌عنوان یک مرکز اسناد علمی تأیید شدند.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به آنچه در بخش یافته‌ها آمد، مشخص شد که با وجود اینکه 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 و افزون‌بر این، بر مدارک و اسناد علمی تمرکز دارند. در این مراکز داده به‌عنوان خدمت مورد توجه قرار می‌گیرد و این مسئله باعث شده است که اغلب مراحل کار این مراکز با حکمرانی داده در هم تنیده شود. از آنجا که پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این پرسش بود که «مؤلفه‌ها و شاخصه‌های حکمرانی داده در مراکز مدارک علمی کدام‌اند؟»، در انتها، ۵ مؤلفه اصلی برای حکمرانی داده در مراکز مدارک علمی شناسایی شد. این مؤلفه‌ها شامل برنامه‌ریزی، سازماندهی، عملکرد، اجرا، و نظارت هستند

که طبق ویژگی‌ها و فرایندهای موجود در مراکز مدارک علمی و طبق نظر متخصصان برای این مراکز پیشنهاد شده‌اند. برابر با 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 مراکز مدارک علمی در راستای استراتژیک سازمان شکل می‌گیرد. بنابراین، سیاست‌ها تمامی موضوعات داده‌ای مثل امنیت و ریسک داده، مدیریت فراداده و کیفیت داده را در بر دارد. همچنین، اجرا و تعریف سیاست‌ها می‌توانند از طریق ابزارهای مختلف در فرایندهای مدیریت داده به کار رفته و اجازه بررسی چگونگی انتقال داده را بدهند.

فرایندها و رویه‌ها جزئیاتی در مورد اینکه استانداردها چگونه باید اجرا شوند، فراهم می‌کنند. استانداردهای معمولی دربردارنده مشخصات و دستورالعمل‌هایی در مورد مدیریت فراداده (ISO-11179, CWM, DCMI)، کیفیت داده (ISO-8000, ISO-25012)، امنیت داده (ISO-27001)، و دیگر موارد هستند. به‌طور کوتاه، استانداردها در مراکز مدارک علمی در مورد چگونگی مدیریت داده هستند.

افزون‌بر این، ساختار و سازماندهی مورد نیاز در اجرای برنامه حکمرانی داده اجرا می‌شود. هدف شناسایی بهره‌دارانی 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.

افراد و نقش‌ها در حکمرانی داده مراکز مدارک علمی تعیین می‌شوند. به‌عنوان مثال، شورای حکمرانی داده از گروهی از نمایندگان ارشد از تمامی حوزه‌های تجاری تشکیل می‌شود. این هر دو، هم شورای حکمرانی داده و هم حمایت‌کننده اجرایی اهداف و نیز اصول کلی و سیاست‌های برنامه حکمرانی داده را تنظیم می‌کنند. سرانجام اینکه 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 اینکه تیم‌های اجرایی، 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، به‌نوعی 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 بر عهده 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 (یعنی 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، نیمه‌ساختاریافته، بدون ساختار) تأثیر می‌پذیرد. این امر منجر به نیاز به مدیریت انواع بزرگ‌تر دارایی‌های فراداده و توسعه فرایندهای پیچیده‌تر مرتبط با آن‌ها به منظور گرفتن تمامی اطلاعاتی که برای هر نوع داده نیاز داریم، می‌شود. مدیریت چرخه عمر داده در این محیط‌ها ضروری است، زیرا میزان و انواع 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.

سرانجام، به منظور اجرای اختیار، تصمیم‌گیری اشتراکی و کنترل مورد نیاز حکمرانی داده، و ایجاد فرایند نظارت بر تمامی فعالیت‌های شامل شده در برنامه حکمرانی داده، مدیریت داده ضروری است. افزون‌بر این، برای اطمینان از انطباق آن‌ها با اهداف، سیاست‌ها و استانداردهای ایجادشده و اطمینان از اینکه فرایندهای مرتبط با مدیریت اطلاعات درست اجرا می‌شوند، ضرورت دارد.

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، نتایجی مشابه با سایر پژوهش‌ها نشان داده است. از سوی دیگر، در حوزه مؤلفه‌های حکمرانی داده نیز با پژوهش‌های حوزه حکمرانی داده مشابهت‌هایی دارد؛ به این صورت که مدل پایه‌ای مورد استفاده در این پژوهش، مدلی است که در پژوهش‌های دیگر و بر اساس فراترکیب مطالعات پیشین استخراج شده است. به دلیل فرایندها و نقش‌های متفاوتی که مراکز مدارک علمی با سایر سازمان‌ها دارند، تغییراتی در این مدل اعمال شده است. به عنوان نمونه، از آنجا که مراکز مدارک علمی داده‌محور هستند و بهره‌برداران یا محیط‌های خارجی مد نظر این مراکز شامل دانشگاه‌ها، مراکز

پژوهشی، صنعت و مؤسسات دولتی است، تفاوت زیادی در استراتژی‌های این مراکز با سایر سازمان‌ها در حکمرانی داده آن‌ها وجود دارد. هدایت پژوهش، خلق دانش، اشاعه دانش، مشاوره و کارکردهای فنی از جمله فعالیت‌هایی است که در مراکز مدارک علمی وجود دارند. در واقع، فعالیت مراکز مدارک علمی با فعالیت حکمرانی داده کاملاً همپوشانی دارد. بنابراین، بدیهی است که این فعالیت‌ها به مدل حکمرانی داده افزوده شده و حکمرانی داده در این مراکز این فعالیت‌ها را نیز در بر گیرد.

فهرست منابع

- بقراطی، فواد، مهدی شامی زنجانی، و امیر مانیان. ۱۳۹۷، حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه‌محور: مطالعه‌ای مبتنی بر فراترکیب. چهاردهمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت پروژه. تهران.
- پهلوانی، جعفر، و محمدرضا رسولی. ۱۴۰۰. بررسی چالش‌های حکمرانی داده در نظام سلامت - مطالعه موردی سامانه آزمایشگاهی سیما. سومین همایش ملی و اولین همایش بین‌المللی حکمرانی متعالی. تهران.
- درزی خلریدی، صغری، علی اصغر رضوی، و میترا قیاسی. ۱۴۰۰. بلوغ حکمرانی داده در کتابخانه‌های دانشگاهی استان مازندران. علوم و فنون مدیریت اطلاعات ۷(۳): ۳۵۳-۳۶۸.
- سلطانی، علی محمد، و حبیب‌الله طباطبائی. ۱۳۹۰. «ارزیابی سیاست‌ها و برنامه‌های پژوهش و فناوری در دهه جدید». مجموعه مقالات همایش ملی مدیریت پژوهش و فناوری. جلد سوم. تهران: پژوهشکده سیاست‌گذاری علم، فناوری و صنعت.
- عمادالدین، پاننده، زهرا مجددی‌زاده، و حسین میرزاپور. ۱۳۹۹. در جست‌وجوی بدیلی برای سیاست قرنطینه کامل: حکمرانی داده‌محور در مواجهه با کوید-۱۹. سیاست‌نامه علم و فناوری ۱۰(۲): ۵۹-۷۳.
- فتح‌اله‌زاده، فرحناز، نجلا حریری، آرمان ساجدی‌نژاد، فهیمه باب‌الحوائجی، و رؤیا پورنقی. ۱۴۰۱. شناسایی مؤلفه‌های حکمرانی داده در بافت سازمانی: فراترکیب متون. علوم و فنون مدیریت اطلاعات انتشار آنلاین، doi: 10.22091/stim.2022.7660.1705
- 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، رحمان غفاری، و مسعود احمدی. ۱۴۰۰. الگوی حکمرانی توجیدی با رویکرد نظریه داده‌بنیاد. سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت ۵: ۱-۱۲.

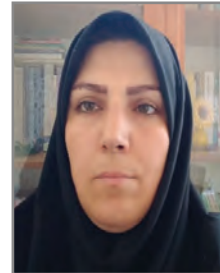
References

- Abraham, R., J. Schneider, & J. vom Brocke. 2019. Data governance: A conceptual framework, structured review, and research agenda. *International Journal of Information Management* 49: 424-438.
- Al-Badi, Ali, Ali Tarhini, & Asharul Islam Khan. 2018. Exploring Big Data Governance Frameworks. *Procedia Computer Science* 141: 271-277.

- Alhassan, I., D. Sammon, and M. Daly. 2018. Data governance activities: a comparison between scientific and practice-oriented literature. *Journal of Enterprise Information Management* 31 (2): 300-316.
- Al-Ruithe, M., E. Benkhelifa, & K. Hameed. 2019. A systematic literature review of data governance and cloud data governance. *Pers Ubiquit Comput* 23: 839–859.
- Cave, A. E. 2017. Exploring strategies for implementing data governance practices. Phd Diss. Walden University.
- Creswell, J. W. 2013. Research design: Qualitative, Quantitative, and Mixed methods approaches. ? : SAGE.
- Glynn, L. 2006. A critical appraisal tool for library and information research. *Library Hi Tech* 24 (3): 387-399.
- Grenersen, G. 2012. What is a document institution? A case study from the south Sami community. *Journal of documentation* 68 (1): 127-133
- Major, C., and M. Savin-Baden. 2010. *An introduction to qualitative research synthesis: Managing the information explosion in social science research*. New York: Routledge.
- Nature. 1958. Indian Scientific Documentation Centre. 181: 1109.
- Sandelowski, M. & J. Barroso. 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* 19: 591- 600.
- Yebenes, Juan, and Marta E. Zorrilla. 2019. Towards a Data Governance Framework for Third Generation Platforms. *ANT/EDI40*.
- 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.

فرحناز فتح‌اله‌زاده

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



نجلا حویری

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.



آرمان ساجدی نژاد

متولد سال ۱۳۶۰، دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته مهندسی صنایع از دانشگاه تربیت مدرس است. ایشان هم‌اکنون استادیار پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) است. مدیریت استراتژیک، مدیریت منابع انسانی، مدیریت منابع اطلاعاتی، برنامه‌ریزی و زمان‌بندی، شبیه‌سازی و بهینه‌سازی از جمله علایق پژوهشی وی است.



فهیمة باب‌الحوایجی

متولد سال ۱۳۵۵، دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی است. ایشان هم‌اکنون دانشیار گروه علم ارتباطات و دانش‌شناسی واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی است. اقتصاد اطلاعات، معماری اطلاعات و ذخیره و بازیابی اطلاعات از جمله علایق پژوهشی وی است.



رؤیا پورنقی

متولد سال ۱۳۶۰، دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران است. ایشان هم‌اکنون استادیار پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران است. سیستم‌های اطلاعات مکانی، دروازه‌های اطلاعاتی، علم‌سنجی، حق مؤلف و اخلاق پژوهش، تجاری‌سازی دانش و سواد اطلاعاتی از جمله علایق پژوهشی وی است.



پرتال جامع علوم انسانی