Journal of Human-Information Interaction
kharazmi University
Online ISSN: 2423-7418
https://hii.khu.ac.ir/

Designing a research data management literacy model for faculty members in humanities and social sciences at Iranian public universities (affiliated with the Ministry of Science)

Mozhgan Oroji[1], Najla Hariri[2], Fahime Babalhavaeji[3]

[1.] PhD Student in Information Science and Knowledge, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. orojim@yahoo.com
[2.] Professor, Department of communication Science and Knowledge, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran; (Corresponding author). nadjlahariri@gmail.com
[3.] Associate Professor, Department of communication Science and Knowledge, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran,. Iran. f.babalhavaeji@gmail.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received 10 August 2024
Received in revised form 15 November 2024
Accepted 22 November 2024
Published online 25 November 2024

Keywords:
Research data management, Information literacy, Data management, Research data management literacy

ABSTRACT

Purpose: In view of the research conducted on research data management literacy, the aim of this study is to determine the components and indicators of research data management literacy of faculty members in the humanities and social sciences departments of Iranian public universities (affiliated with the Ministry of Science) and to present an appropriate model for it.

Research Method: The present study was conducted with a quantitative approach and survey method with the aim of verifying and validating the tool developed using the proposed research model. The statistical population consisted of 360 faculty members of the humanities and social sciences departments of public universities in the country who were selected through cluster sampling method. The questionnaire was completed and descriptive statistics (mean, standard deviation, frequency distribution table) and inferential statistics (structural equation modeling and exploratory factor analysis) and SPSS and Smart Pls software were used to analyze the data.

Findings: The findings indicate that the six factors stakeholders, services, policy, types of literacy, data life cycle, and financial issues together explain 60% of the total variance of the variables. Also, the highest average is related to the stakeholder's factor with a mean of 4.09 and a standard deviation of 0.57, followed by the services factor, policy, data life cycle, types of literacy, and financial issues, respectively.

Conclusion: The relationship between the components and indicators of research data management literacy from the perspective of faculty members in the humanities and social sciences fields of Iranian public universities indicates the high importance of each of these components in improving the quality and efficiency of research and has a positive effect on research data management literacy. Efforts to understand the processes and infrastructures related to research data management are valuable for individuals to achieve better and broader research results.

Cite this article: Oroji, Mozhgan., Hariri, Nadjla, Hariri & Babalhavaeji, Fahome (2024). Designing a research data management literacy model for faculty members in humanities and social sciences at Iranian public universities (affiliated with the Ministry of Science). *Human-Information Interaction*, 11(3), 1-20.

© The Author(s). Publisher: University of Kharazmi.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

Journal of Human-Information Interaction
kharazmi University
Online ISSN: 2423-7418
https://hii.khu.ac.ir/

Extended Abstract

Introduction

Introduction There are many data collections in decision-making and every day a large number of these data are collected in research projects by humans or by devices and in this data, to better understand the issues related to data, we need to first understand the data and the literacy related to them. Data literacy is defined as information by reading, creating and communicating with data: that we can find data, make information about it, learn the tools to work with data, have less management of it. We can have, analyze and refine data, learn to share data and make simple decisions.

Research data management includes; production, access, tools, storage and reuse of research data with sufficient and easy-to-use help in virtual research infrastructures that form the main part of the monitoring cycle, which itself includes ideation. It is to create or receive, evaluate, select, ingest, preserve, store, access, reuse (Cox and Verban, 2014).

Studies on research data management are now common, while there is a global ease of research data, but it continues to be difficult to keep data easily accessible. Session, we know more than yesterday about the role of research data in the design and implementation of new research, but the trends and infrastructure to support researchers in research data management, need. (Varana, 2024).

Considering the research that has been conducted on research data management literacy, the aim of this study is to determine the components and indicators of management literacy.) and to provide a suitable model for research data management literacy.

Methods and Materoal

The present study was conducted with a quantitative and survey method and aimed at evaluating and validating the tool built using the proposed research model. The statistical population of the National Institute of Higher Education Research and Planning was 112 academic centers affiliated with the Ministry of Science and the total number of faculty members of the humanities and social sciences of the country's public universities was 8,441. Due to the large volume of data, 360 people were selected using cluster sampling. Then, the questionnaire was completed and descriptive statistical methods (mean, deviation indices, frequency table) and inferential statistics (structural equation modeling and exploratory factor analysis) and SPSS and Smart Pls software were used to analyze the data.

Resultss and Discussion

The findings indicate that the six factors of stakeholders, services, policy, types of literacy, data cycle, and financial issues are critical together, explaining 60 percent of the total variance of changes. Also, the highest level of the level is related to the stakeholders factor with a mean of 4.09 and a standard deviation of 0.57, followed by the factors of services, policy, data life cycle, types of literacy, and financial issues, respectively. Using the Pearson correlation coefficient test, it was shown that all components of research data management literacy have a positive and significant correlation with the set at the 0.01 error level. The

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

Journal of Human-Information Interaction
kharazmi University
Online ISSN: 2423-7418
https://hii.khu.ac.ir/

coefficients of the factor loadings of the subscales of research data management literacy also have a good understanding of the concept of their analysis and have a strong and significant correlation with their belief.

Conclusion

Research data management contributes to scientific integrity at different levels. When research data management literacy is sufficient, research data are accurate, complete, valid, and reliable. The risk of losing or damaging data, as well as the risk of unauthorized access, is minimized. In addition, research data can be shared with others with minimal effort and individuals can easily confirm the results.

The relationships between the components and indicators of research data management literacy from the perspective of faculty members in the humanities and social sciences of Iranian public universities show that higher than any of these components in improving the quality and efficiency of research, research data management literacy has a positive effect. The search for understanding the methods and infrastructures related to data management is a research for individuals to achieve better research results and valuable results. The results of this study show that different levels of research data management literacy among university professors know, and also need to have literacy skills in research data management that they do and create. Collecting, processing, validating, publishing, sharing, and archiving data are involved, and this is a characteristic of good research data management.

Keywords: Research data management, Information literacy, Data management, Research data management literacy

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

نشریه تعامل انسان و اطلاعات
https://hii.khu.ac.ir/
شاپا الکترونیکی: ۲۴۲۳-۷۴۱۸

طراحی الگوی سواد مدیریت داده‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه‌های دولتی ایران (وابسته به وزارت علوم)

مژگان عروجی[۱]، نجلا حریری[۲]✉، فهیمه باب الحوائجی [۳]

۱. **دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه:** orojim@yahoo.com

۲. **نویسنده مسئول، استاد گروه علوم ارتباطات و دانش‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه:** adjlahariri@gmail.com

۳. **دانشیار گروه علوم ارتباطات و دانش‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه:** f.babalhavaeji@gmail.com

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۲۰
تاریخ بازنگری:۱۴۰۳/۰۸/۲۵
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۰۲
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۹/۰۵

کلیدواژه‌ها:
مدیریت داده‌های پژوهشی، سواد اطلاعاتی، مدیریت داده، سواد مدیریت داده-های پژوهشی.

چکیده

هدف: نظر به پژوهش‌هایی که درباره سواد مدیریت داده‌های پژوهشی انجام گرفته است، هدف این پژوهش، تعیین میزان مولفه‌ها و شاخص‌های سواد مدیریت داده‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه‌های دولتی ایران (وابسته به وزارت علوم) و ارائه الگوی مناسب با آن است.

روش پژوهش: پژوهش حاضر با رویکرد کمی و روش پیمایشی و با هدف تأیید و اعتباریابی ابزار ساخته شده با استفاده از مدل پیشنهادی پژوهش انجام گرفته است. جامعه آماری شامل ۳۶۰ نفر از اعضای هیئت علمی گروه علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه‌های دولتی کشور که از طریق روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند، پرسشنامه تکمیل و برای تحلیل داده‌ها از روش آماری توصیفی (میانگین، انحراف معیار، جدول توزیع فراوانی) و آمار استنباطی (مدل سازی معادلات ساختاری و تحلیل عاملی اکتشافی) و نرم افزارهای SPSS و Smart Pls استفاده شده است.

یافته‌ها: حاکی از آن است که شش عامل ذینفعان، خدمات، سیاست، انواع سواد، چرخه حیات داده و مسائل مالی روی هم رفته ۶۰ درصد از واریانس کل متغیرها را تبیین می‌کنند. همچنین بالاترین میزان میانگین مربوط به عامل ذینفعان با میانگین ۴/۰۹ و انحراف معیار ۰/۵۷ است و پس از آن به ترتیب عامل خدمات، سیاست، چرخه حیات داده، انواع سواد و مسائل مالی در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند.

نتیجه‌گیری: رابطه مولفه‌ها و شاخص‌های سواد مدیریت داده‌های پژوهشی از دیدگاه اعضای هیئت علمی رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه‌های دولتی ایران نشان دهنده اهمیت بالای هر یک از این مولفه‌ها در ارتقاء کیفیت و کارآمدی پژوهش‌ها است و تأثیر مثبتی در سواد مدیریت داده‌های پژوهشی دارد. تلاش برای شناخت فرآیندها و زیرساخت‌های مرتبط با مدیریت داده‌های پژوهشی به افراد جهت دستیابی به نتایج تحقیقات بهتر و گسترده‌تر ارزشمند است.

استناد: عروجی، مژگان؛ حریری، نجلا و باب الحوائجی، فهیمه (۱۴۰۳). عنوان مقاله. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۱۱(۳)، ۱-۲۰.

ناشر: دانشگاه خوارزمی تهران.

© نویسندگان.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

مقدمه

امروزه داده‌ها اهمیت بسیار زیادی در تصمیم‌گیری‌ها دارند و هر روزه حجم زیادی از این داده‌ها در پروژه‌های تحقیقاتی توسط انسان‌ها و یا توسط دستگاه‌ها تولید می‌شوند و در این فضای داده‌ای جهت فهم بهتر مسائل مربوط به داده نیاز است در گام نخست داده و سواد مرتبط با آن را بشناسیم. سواد داده به توانایی خواندن، ایجاد و ارتباط با داده به عنوان اطلاعات چنین تعریف می‌شود: اینکه ما بتوانیم داده‌ها را بیابیم، اطلاعات از آن‌ها استخراج کنیم (تبدیل داده به اطلاعات)، ابزارهای کار با داده را بلد باشیم، مدیریت حداقلی از آن را بدانیم، دیتاها را آنالیز و پالایش کنیم، اشتراک گذاری داده‌ها را آموزش ببینیم و تصمیم‌های ساده اتخاذ کنیم.

در همین راستا نیز مدیریت داده‌های پژوهشی[1]، مدیریت داده‌ها در زمینه فعالیت‌های تحقیقاتی است و مدیریت داده برنامه‌ریزی، سازماندهی و تحویل داده‌ها و اطلاعات در یک سرویس سازمانی است. روند مدیریت داده‌های پژوهشی شامل ایجاد داده‌ها و برنامه‌ریزی برای استفاده از آنها است. همچنین از منظری دیگری مدیریت داده‌های پژوهشی را تعریف کردند که شامل؛ تولید، دسترسی، تأیید، ذخیره مداوم و استفاده مجدد از داده‌های تحقیق با کمک ابزار کافی و آسان برای استفاده در زیرساخت‌های تحقیق مجازی داده‌ها است که بخش اساسی چرخه نظارت را تشکیل می‌دهند که خود شامل ایده‌پردازی، ایجاد یا دریافت، ارزیابی، انتخاب، بلعیدن، حفظ، ذخیره سازی، دسترسی، استفاده مجدد است (کوکس و وربان[2]، ۲۰۱۴).

مطالعات تحقیقاتی در مورد مدیریت داده‌های تحقیقاتی اکنون رایج شده است، در حالی که علاقه جهانی به دستیابی آسان داده‌های تحقیقاتی وجود دارد، اما همچنان اشتراک گذاری و استفاده مجدد داده‌ها به راحتی در دسترس نیست. امروزه، ما بیش از دیروز در مورد نقش داده‌های تحقیقاتی در طراحی و اجرای تحقیقات جدید می‌دانیم، اما فرآیندها و زیرساخت‌های حمایت از پژوهشگران مدیریت داده‌های پژوهشی، نیاز است. (ورانا[3]، ۲۰۲۴).

خط مشی[4] NIH DMS نیز بر اهمیت شیوه‌های خوب مدیریت داده تاکید می‌کند و انتظارات را برای به حداکثر رساندن اشتراک گذاری مناسب داده‌های علمی تولید شده از تحقیقات توسط NIH با محدودیت‌ها یا استثنائات موجه ایجاد می‌کند.

نکته قابل تأمل این است که تاکنون بیشتر سوالات مربوط به مدیریت داده‌های پژوهشی پرسیده شده است اما هنوز پاسخ مشخصی به آنها داده نشده است. در حوزه سواد مدیریت داده‌های پژوهشی ذینفعان مختلفی از جمله ایجاد کنندگان داده، دانشمند داده، کتابداران داده و مدیران داده وجود دارند که همگی با موقعیت خود آشنا هستند و متخصصان حوزه‌شان هستند، اما تنها تا حدی با جنبه‌های سواد آشنا هستند. بنابراین مهمترین هدف در کنار ایجاد و تهیه زیرساخت‌ها، ایجاد میانجی‌گری دانش مورد نیاز برای استفاده از آن‌ها و جمع‌آوری مشارکتی و کارآمدی داده‌های ذخیره‌سازی شده، است. سختگیری در جمع آوری داده‌ها و در نتیجه تقویت تحقیقات آینده لازم است. تحقیقات جدید براساس تحقیقات موجود ساخته می‌شود و باید بر روی داده‌های قوی تمرکز داشت.

از طرف دیگر در دهه‌های اخیر رشته‌های علوم اجتماعی و علوم انسانی بیشتر مورد توجه قرار گرفته است، به این دلیل که علوم انسانی به راحتی از جامعه‌ای به جامعه دیگر قابل انتقال نیست. هر جامعه‌ای براساس بسترهای تمدنی خودش باید علوم انسانی‌اش را تولید کند تا برای پدیده‌های آن موضع مفید باشد و همچنین عدم کارآمدی علوم انسانی تقلیدی در جامعه ما روز به روز روشن‌تر می‌شود و از آنجایی که انسان موجودی اجتماعی است شناخت علمی پدیده‌های اجتماعی کمک شایانی به پیشرفت بشر می‌کند.

[1] - Research data management (RDM)
[2] - Cox & Verbaan
[3] - Vrana
[4] NIH DMS policy, 2023. Data Management & Sharing Policy Overview | Data Sharing [WWW Document]. URL https://sharing.nih.gov/data-management-and-sharin

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

با توجه به افزایش مدیریت داده‌های پژوهشی در سال‌های اخیر، آگاهی دادن در میان دانشگاهیان به سبب اهمیت دادن به مدیریت داده‌های پژوهشی در سطح فردی و همچنین نهادی حائز اهمیت است و با توجه به اینکه اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها بزرگترین تولیدکننده‌های داده‌های تحقیق در دانشگاه‌ها هستند و سطح سواد آنها در این زمینه مهم است، این مطالعه می‌کوشد تا الگویی برای سواد مدیریت داده‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه‌های دولتی ایران ارائه دهد.

پیشینه پژوهش

با توجه به وجود منابع محدود در حوزه مدیریت داده‌های پژوهشی برخی از منابع مرتبط با موضوع به شرح زیر می‌باشند؛ وارد و دیگران [۱](۲۰۱۱) نشان داد بسیاری از محققان دانشگاه کمبریج و گلاسکو[۲] داده‌های تحقیقاتی خود را به شکل موقتی سازماندهی کرده و در بازیابی، ذخیره سازی، پشتیبان‌گیری، به اشتراک گذاری و استفاده مجدد با مشکلات مواجه شدند. آنها یک روش از پایین به بالا را برای حمایت از محققان با توسعه گام به گام اقدامات مدیریت داده‌های پژوهشی با درک نیازها و دیدگاه‌های محققان توصیه کردند. ویلسون و جفریس[۳] (۲۰۱۳) به بررسی رویکرد سازمانی برای توسعه زیرساختار مدیریت داده پژوهشی در دانشگاه آکسفورد پرداختند. در این مقاله دلایل انتخاب رویکرد سازمانی بیان شده است و مزایا و معایب مخازن داده سازمانی در مقایسه با مراکز داده ملی و بین المللی بیان شده است. رایس و همکاران[۴] (۲۰۱۳) در مقاله خود به بررسی اجرای نقشه راه خط مشی مدیریت داده پژوهشی در دانشگاه ادینبورگ[۵] پرداخته‌اند. این مقاله شامل گزارش برنامه‌ها، دستاوردها و چالش‌های پیش رو در تلاش برای اجرای نقشه راه برنامه مدیریت داده دانشگاه ادینبورگ است. خدمات اطلاعاتی براساس ملزوماتی از گروه‌های پژوهشی و حرفه مندان فناوری اطلاعات شکل گرفته است و براساس درخواست گروه راهبری، کار پایلوت شامل واحدهای پژوهشی داوطلب در داخل سه کالج برای توسعه کارکرد و بازنمایی برای خدمات کلیدی انجام شده است. شن و وارول جی آر[۶] (۲۰۱۳) در مقاله خود به بررسی توسعه خدمات مدیریت داده برای دانشگاه جان هاپکینز[۷] پرداخته‌اند. چالش‌های داده بزرگ منجر به ایجاد طرح‌های بین المللی و ملی در ایجاد مخازن داده بهم پیوسته و منابع داده یکپارچه و نیز مدیریت بلند مدت داده و نظارت بلند مدت داده برای پشتیبانی از کشف داده علمی و استفاده علمی و استفاده مجدد بین رشته‌ای شده است. استیلوردی[۸]، (۲۰۱۴) مدیریت داده‌های پژوهشی و دانشگاهی کتابخانه کانادا: بررسی سازمانی داده‌ها مدیریت و نظارت بر داده‌ها را بررسی کرده و مدیریت داده‌های پژوهشی را به عنوان یک سرویس اطلاعاتی، فنی و خط‌مشی حیاتی در کتابخانه‌های دانشگاهی امروزی می‌داند. وی نشان می‌دهد که چگونه مدیریت داده‌های پژوهشی با مجموعه مهارت‌ها و شایستگی‌های کتابداری همسو می‌شود و نشان می‌دهد که چگونه مدیریت داده‌های پژوهشی ساختار سازمانی کتابخانه را در برمی‌گیرد و با سهامداران دانشگاه متحد در شرکت تحقیقاتی تلاقی می‌کند. وان و میچالک[۹] (۲۰۱۵) مدیریت داده‌های تحقیق اعضای هیئت علمی دانشگاه کارنگی ملون[۱۰] را بررسی کردند و نیاز به گسترش خدمات مدیریت داده، پشتیبانی برای حفظ داده‌های طولانی مدت، کشف داده، کمک به تهیه نسخه پشتیبان، ذخیره و نگهداری از داده را نشان دادند. کارلسون و همکاران[۱۱] (۲۰۱۵) یک برنامه پشتیبانی در مورد مدیریت داده‌های پژوهشی برای اعضای هیئت علمی دانشگاه پردو آمریکا[۱۲] تهیه کردند. بسیاری از اعضای هیئت علمی ارشد برای اولین بار

1 - Ward et al
2 - University of Cambridge and Glasgow
3 - Wilson & Jeffreys
4 - Rice et al
5 - University of Edinburgh
6 - Shen & Varel
7 - Johns Hopkins University
8 - Steeleworthy
9 - Van & Michalek
10 - Carnegie Mellon University
11 - Carlson et al
12 - University of Purdue (USA)

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

ایجاد مدیریت داده در آزمایشگاه‌های تحقیقاتی خود را هدف قرار دادند. محققان نحوه مدیریت، به اشتراک گذاری و حفظ داده‌های خود را می‌بایست به تنهایی بدست آورند. کیم[1] (۲۰۱۵) شیوه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی و برداشت از اشتراک داده محققان دانشگاه در کره را بررسی کرد و دریافت که اکثر شرکت کنندگان اشتراک داده‌های تحقیق را مفید می‌دانند و شرکت کنندگان معمولاً داده‌ها را با محققانی که می‌شناسند به اشتراک می‌گذارند. برخی موافقت کردند که داده‌های بودجه عمومی باید برای عموم آزاد باشد، در حالی که برخی دیگر با آن موافقت نمی‌کنند. ویتنبرگ و الینگز[2] (۲۰۱۷) ایجاد خدمات مدیریت داده‌های پژوهشی در «دانشگاه برکلی کالیفرنیا[3]» مورد بررسی قرار دادند و مشخص کردند که کتابخانه‌ها و واحد پژوهش‌های فناوری اطلاعات مرکزی دانشگاه برای ایجاد یک برنامه مدیریت داده‌های پژوهشی جهت ایجاد سرویس یکپارچه سازی داده‌ها با هم همکاری داشته‌اند. خدمات شامل طیف وسیعی از کارگاه‌های آموزشی و مشاوره هستند و از طریق یک منبع آنلاین ارائه می‌شوند. برمن[4] (۲۰۱۷) با هدف درک رفتارهای مدیریت داده‌ها و چالش‌های پیش رو دانشمندان دانشگاه ورمونت (ایالات متحده آمریکا)[5] را به منظور توسعه خدمات داده‌های تحقیقاتی مربوطه را بررسی کرد و چهار حوزه عمده خدمات داده تحقیق را شناسایی کرد که محققان به کمک نیاز دارند: زیرساخت، فراداده، تجزیه و تحلیل داده‌ها و پشتیبانی آماری داده‌های تحقیق. پیراچا و آمین[6] (۲۰۱۸) به شیوه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه پنجاب[7] پرداختند و برخی از فاکتورهای مهم مدیریت داده‌های پژوهشی از جمله، مقدار داده‌های تحقیقاتی تولید شده، پشتیبانی مورد نیاز برای دسته بندی داده‌ها، اقدامات کنترل، تمایل برای به اشتراک گذاشتن را کشف کردند. آدیکا و کوانیا[8] (۲۰۲۰) سطوح متنوعی از سواد مدیریت داده‌های پژوهشی را در میان استادان دانشگاه استراتور در نایروبی کنیا[9] را بررسی کرد و این مطالعه نشان داد که سخنرانان نیاز به داشتن مهارت سواد در مدیریت را درک می‌کنند. داده‌های پژوهش‌های آنها در ایجاد، جمع‌آوری، پردازش، اعتبارسنجی، انتشار، به اشتراک‌گذاری داده‌ها شرکت می‌کنند و ذخیره آنها نشانه روشنی از مدیریت خوب داده‌های تحقیق است. همچنین شکاف در مهارت‌های مدیریت داده‌های تحقیقاتی در میان استادان در زمینه-هایی مانند اشتراک گذاری داده‌های تحقیقاتی در مجلات دسترسی آزاد، قانون داده و امنیت داده‌های تحقیق است. آندریکاپولا، رووللی ووالتون[10] (۲۰۲۱) مدیریت داده‌های پژوهشی و هویت در حال تحول آن را در کتابخانه‌های دانشگاهی و در بین کتابداران بررسی کرد و بیان کرد؛ مشارکت و رهبری شیوه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی این پتانسیل را دارد که نقش، تصویر و هویت کتابخانه را در دانشگاه‌ها شکل دهد. همچنین به اهمیت و مشارکت کتابداران دانشگاهی در مدیریت داده‌های پژوهشی توجه ویژه شده و در نیازهای آموزشی، همکاری و رقابت با دیگر متخصصان و تأثیر تغییرات سریع تکنولوژی، رهبری و تدوین خط مشی نقش بخصوصی را بازی می‌کنند. سو و همکاران[11] ب (۲۰۲۲) به بررسی ترکیب شواهد در دستورالعمل مدیریت داده‌ها در کتابخانه‌های دانشگاهی پرداختند و یافته‌ها نشان دادند روند افزایشی در تحقیقات تجربی در رابطه با موضوع آموزش مدیریت داده‌های پژوهشی در کشورها و مناطق مختلف بعد از سال ۲۰۱۰ رو به افزایش است. علاوه بر این زمینه آموزش یادگیری چهره به چهره محبوب ترین نوع آموزش برای مدیریت داده‌های پژوهشی، و پس از آن زمینه‌های آموزش آنلاین و ترکیبی مشخص شد. سو[12] (۲۰۲۲) شیوه مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌های دانشگاهی را بررسی کردند نتایج نشان داد رشته‌هایی مانند علوم اجتماعی فاقد آموزش مدیریت داده‌های پژوهشی هستند و تعداد زیادی از برنامه‌های آموزشی مدیریت داده‌های پژوهشی بر معرفی مدیریت داده‌های آموزشی و یا یک مرور کلی مدیریت

1 - Kim
2 - Wittenberg & Elings
3 - University of California, Berkeley
4 - Berman
5 - University of Vermont (USA)
6 - Piracha & Ameen
7 - University of Punjab (PU)
8 - Adika & Kwanya
9 - University Nairobi, Kenya
10 - Andrikopoulou, Rowley & Walton
11 - Xu et al
12 - Xu

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

داده‌های پژوهشی بدون برنامه درسی عمیق و مبتنی بر رشته برای محققان در سراسر حوزه‌ها متمرکز است. سو و همکاران الف (۲۰۲۲) تأثیر آموزش مدیریت داده‌های پژوهشی آنلاین را بر دانشجویان فارغ التحصیل رشته علوم اجتماعی در کسب مهارت‌های مدیریت داده پژوهشی بررسی کرده و نتایج نشان داد دانشجویان فارغ التحصیل علوم اجتماعی آموزش آنلاین مدیریت داده‌های پژوهشی تأثیر قابل توجهی در کسب نمره بالاتر در آنها داشته و همچنین تأثیر آموزش بر مهارت‌های مدیریت داده‌های پژوهشی شرکت کنندگان براساس رشته‌های تحصیلی آنها متفاوت بوده است. مطالعه حاضر نشان داد حوزه علمی با تحلیل یک طرفه آموزش آنلاین مدیریت داده‌های پژوهشی تأثیر قابل توجهی در بهبود مهارت دانش آموزان دارد.

هر چند در خارج کارهای زیادی در زمینه توسعه مبانی و مفاهیم، مدل‌ها، چهارچوب‌های اجرایی و شناسایی رفتارها، نیازها و رویه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی صورت گرفته است، اما در ایران چندان مورد توجه قرار نگرفته است و تنها چند پژوهش به بررسی جنبه‌های متفاوت مدیریت داده‌های پژوهشی پرداخته‌اند.

سلیمانی ده دیوان و همکاران (۱۳۹۹) با شناسایی عناصر و الزامات استفاده مجدد از داده‌های پژوهشی در ایران مولفه‌هایی را در سه بعد عوامل انسانی، سازمانی و زیرساخت‌های استفاده مجدد از داده‌های پژوهشی پیشنهاد می‌دهند و با توجه به نقش داده‌ها در روند پژوهش‌ها و توسعه مفهوم استفاده مجدد از داده‌های موجود در دنیا، این مفهوم بایستی به فرهنگ و رویکرد معمول و متداول در جامعه علمی کشور مبدل گردد. برای گذر از این چالش تا حدودی با حمایت تمامی نهادها و سازمان‌های درگیر در امر پژوهش و یک برنامه‌ریزی دقیق و مدون تعدیل خواهند شد. سلیمانی‌نژاد، درودی و جهانشاهی (۱۳۹۹) شیوه‌های مدیریت و نیازمندی‌های داده‌های پژوهشی در پژوهشگران علم اطلاعات در ایران را بررسی و به ارزیابی نحوه مدیریت، شناسایی مشکلات و نیازمندی‌های داده‌های پژهش در فرایند پژوهش در بین محققان علم اطلاعات و دانش شناسی کشور از پنج منظر تولید و جمع آوری، ضبط و پردازش، حفظ و تهیه پشتیبان، انتشار و به اشتراک گذاری داده‌ها پرداخته‌اند نتایج نشان داد که روند تولید و جمع‌آوری داده‌ها رایج‌ترین نوع داده‌های تولید شده است و بیشترین داده‌های تولید شده داده‌های متنی و پردازش شده از نرم‌افزارها است. حسن قهنویه و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «پرکاربردترین مولفه‌های مدیریت داده‌ها پژوهشی (مورد پژوهی: کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی علوم پزشکی قطب ۷ کشور)»، مولفه‌های زیرساخت داده، نقش نظارتی، استفاده مجدد، بودجه، سازماندهی و اشتراک گذاری، کاربردی ترین مولفه‌ها در مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌های دانشگاهی هستند. سلیمانی و همکاران (۱۴۰۱) در مقاله‌ی مولفه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌های دانشگاهی، به دنبال توسعه خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی و ارائه خدمات نوین و بهره‌مندی از داده‌های پژوهشی دیگران بوده و نتایج این پژوهش در جهت پیاده‌سازی مدیریت داده‌های پژوهشی به طور نظامند و موثر در کتابخانه‌های دانشگاهی مثمرثمر است. زویا و افضلی (۱۴۰۲) به بررسی «خدمات داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری» پرداختند و به این نتیجه رسیدند که تعداد زیادی از کتابخانه‌ها قصد انجام خدمات داده‌های پژوهشی بین یک تا سه سال آینده و یا بیشتر را دارند. با توجه به اهمیت انجام خدمات داده‌های پژوهشی توسط کتابخانه‌های دانشگاهی، تمهید کردن ملزومات انجام این خدمات می‌تواند در بهبود وضعیت انجام این خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی موثر واقع شود. دستگردی، (۱۴۰۳) در مقاله خود با عنوان امکان سنجی طراحی و پیاده‌سازی پایگاه مدیریت داده‌های پژوهشی مقالات نشریات علمی فارسی: طراحی نمونه کاربردی ISCData ، به بررسی پایگاه پرداخته و طراحی پایگاه و راه اندازی خدمات داده‌های پژوهشی به عنوان پشتوانه‌ای آموزشی و پژوهشی در سطح کشور، دستاوردهای ارزشمندی دانسته و در حوزه علم، پژوهش، فناوری و صنعت تحول ساز باشد.

این پژوهش برای اولین بار در حوزه سواد مدیریت داده‌های پژوهشی انجام شده است و با توجه به بررسی نتایج و پیشینه‌ها، تاکنون هیچ پژوهشی به ارائه الگویی درخصوص مدیریت داده‌های پژوهشی نپرداخته است.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش براساس هدف بنیادی و از نوع کاربردی است. از رویکرد کمی با روش پیمایشی تحلیلی بهره برده است و جهت ارائه الگو از روش اکتشافی استفاده شده است. جامعه آماری براساس اطلاعات موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

کشور تعداد ۱۱۲ مرکز دانشگاهی وابسته به وزارت علوم و تعداد کل اعضای هیئت علمی گروه علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه‌های دولتی کشور ۸۴۴۱ نفر بود که با توجه به حجم گسترده داده، از نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده شد. داده‌های خام اولیه براساس تقسیم بندی کشوری که ۵ منطقه جغرافیایی است، تقسیم شد و تعداد مناطق هر استان مشخص گردید (جدول ۱).

جدول (۱) تقسیم بندی ۵ منطقه کشوری

منطقه ۱	تهران	قزوین	مازندران	سمنان	گلستان	البرز	قم	جمع کل
	۲۵	۱	۴	۳	۳	۱	۴	۴۱
منطقه ۲	اصفهان	فارس	بوشهر	چهارمحال بختیاری	هرمزگان	کهکیلویه و بویراحمد		
	۴	۸	۱	۱	۱	۱		۱۶
منطقه ۳	آذربایجان شرقی	آذربایجان غربی	اردبیل	زنجان	گیلان	کردستان		
	۶	۲	۱	۲	۱	۱		۱۳
منطقه ۴	کرمانشاه	ایلام	لرستان	همدان	مرکزی	خوزستان		
	۲	۱	۲	۴	۲	۵		۱۶
منطقه ۵	خراسان رضوی	خراسان جنوبی	خراسان شمالی	کرمان	یزد	سیستان و بلوچستان		
	۶	۳	۳	۶	۳	۵		۲۶

سپس از هر منطقه ۲ شهر به صورت تصادفی انتخاب شد و تعداد اساتید آن مشخص شد و درصد هر منطقه بدست آمد، پس از آن تعداد کل اساتید خوشه و درصد کل به اساتید خوشه به دست آمد و این روند برای هر ۵ منطقه جغرافیایی انجام شد، در انتها تعداد کل نمونه ۳۶۰ عضو انتخاب شد. پس از انتخاب جامعه آماری، پرسشنامه محقق ساخته با استفاده از مولفه‌ها، مفاهیم و کدهای مرتبط با سواد مدیریت داده‌های پژوهشی استفاده شد، طراحی شد، گویه‌های شامل دو بخش است:

۱. گویه‌های عمومی: اطلاعات کلی و جمعیت‌شناختی پاسخگویان مورد هدف است. که شامل مرتبه علمی، سن و جنیست است.

۲. گویه‌های تخصصی (پرسشنامه محقق ساخته): این پرسشنامه شامل ۴۶ کد با طیف گزینه‌ای لیکرت بوده که از نظر مفهومی کدهای نزدیک به هم در یک مفهوم و مفاهیم مشابه به تعداد ۱۰ مفهوم و هر کدام در یک مقوله مختص به خود که شامل ۶ مقوله می‌شود دسته بندی شدند. در طراحی پرسشنامه سعی شد تا حد ممکن، کدهای برای پاسخگویان قابل درک باشد. (پیوست ۱).

جدول(۲) جنسیت و مرتبه علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی ایران

تعداد کل نمونه براساس جنسیت		تعداد کل نمونه براساس مرتبه علمی	
مرد	۲۸۵	استاد	۳۴
زن	۷۵	دانشیار	۲۰۷
		استادیار	۱۰۴
		مربی و مربی آموزشیار	۱۵

روایی و پایایی این پژوهش از دو بعد بررسی شد، در مرحله اول، با تعریف دقیق هر یک از سازه‌های پژوهش و معیارهای سنجش از روایی محتوایی پرسشنامه اطمینان حاصل شد. سازه‌های پژوهش در قالب کدهای مدل سواد مدیریت داده‌های پژوهشی از دیدگاه اعضا خبرگان مورد تایید قرار گرفت. در مرحله دوم، معیارهای هر سازه در اختیار چهار نفر از افراد صاحب نظر در حوزه مدیریت داده‌های پژوهشی قرار گرفت. هر یک از این افراد به صورت مستقل درباره پوشش محتوایی کدها اظهارنظر و در مجموع اعتبار محتوایی پرسشنامه را تأیید کردند. پژوهشگر از تحلیل عامل اکتشافی استفاده کرده است که

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

توسط نرم افزارهای SPSS و SAS انجام می‌گیرد. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ توسط نرم افزار SPSS محاسبه شده و ۸۸ ٪ بدست آمده است و نشان دهنده هماهنگی درونی میان سوالات پرسشنامه است. سپس با استفاده از آماره‌های توصیفی نظیر میانگین، انحراف معیار و توزیع فراوانی و درصدی هر یک از عامل‌ها و گویه‌ها مورد توصیف قرار گرفتند و با آزمون ضریب همبستگی پیرسون میزان همبستگی و شدت عامل‌ها مشخص گردید.

یافته‌ها

در این بخش مولفه‌ها، مفهوم‌ها و کدهای مرتبط با سواد مدیریت داده‌های پژوهشی که محورهای اساسی پژوهش هستند مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا باید از این مسأله اطمینان یافت که، آیا تعداد داده‌های مورد نظر (اندازه نمونه و رابطه بین متغیرها) برای تحلیل عاملی مناسب هستند؟ یا خیر؟ بدین منظور، از شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده شد.

جدول (۳) بررسی آزمون KMO و بارتلت

KMO	Chi-square	درجه آزادی	معناداری آزمون بارتلت
۰/۹۴۴	۱۱۷۳۶/۰۰۹	۱۰۸۱	۰/۰۰۰

نتایج نشان داد میزان آماره کفایت نمونه KMO برابر با ۰/۹۴۴ است که از میزان ۰/۵ بیشتر است در نتیجه تعداد نمونه جهت بررسی تحلیل عاملی کفایت می‌کند. نتایج میزان معناداری آزمون بارتلت از ضریب خطا ۰/۰۵ کمتر است در نتیجه بین متغیرها همبستگی معناداری وجود دارد. در ادامه به توصیف و بررسی عامل‌های مقیاس سواد مدیریت داده‌های پژوهشی هر یک از عامل‌های ششگانه به لحاظ گرایش به مرکز (میانگین) و گرایش با پراکندگی (انحراف معیار) خواهیم پرداخت.

جدول (۴) بررسی و توصیف عامل‌های مقیاس سواد مدیریت داده‌های پژوهشی

عامل ها	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار
ذینفعان	۱	۵	۴/۰۹	۰/۵۷
خدمات	۱	۵	۴/۰۸	۰/۶۰
سیاست	۱	۵	۴/۰۵	۰/۶۰
انواع سواد	۱	۵	۴/۰۱	۰/۶۵
چرخه حیات داده	۱	۵	۴/۰۳	۰/۵۹
مسائل مالی	۱	۵	۴/۰۱	۰/۸۷

یافته‌ها نشان می‌دهد بالاترین میزان میانگین مربوط به عامل ذینفعان با میانگین ۴/۰۹ با انحراف معیار ۰/۵۷ است. پس از آن به ترتیب عامل خدمات، سیاست، چرخه حیات داده، انواع سواد و مسائل مالی است که میانگین متوسط ۳ بیشتر می‌باشد. در بررسی توزیع فراوانی و درصدی سوالات مولفه‌ی ذینفعان بیشترین درصد مربوط به گویه نقش دانشجویان تحصیلات تکمیلی به عنوان مولفه‌ی مناسب برای الگوی سواد مدیریت داده‌های پژوهشی با میزان حدودا ۸۵ درصد و میانگین ۴/۱۶ است. کمترین میزان میانگین نیز مربوط به نقش آموزش و پرورش به عنوان مولفه‌ی مناسب برای الگوی ثبات مدیریت داده‌های پژوهشی با میزان حدودا ۷۶ درصد در سطح زیاد و خیلی زیاد با میانگین ۳/۸۹ است. در بخش سوالات مولفه‌ی خدمات، بالاترین میزان میانگین مربوط به گویه آموزش مدیریت داده‌های پژوهشی با میزان حدود ۸۴ درصد در سطح زیاد و خیلی زیاد با میانگین ۴/۲۱ است. در نهایت کمترین میانگین مربوط به گویه خدمات داده به عنوان مولفه‌ی مناسب برای الگوی سواد مدیریت داده‌های پژوهشی با میزان ۷۵ درصد و با میانگین ۳/۹۲ است. در مولفه‌ی سیاست، نقش شیوه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی بالاترین میانگین با میزان ۴/۱۴ را دارد و کمترین میانگین پاسخ نیز مربوط به گویه مشکلات مدیریت داده‌های پژوهشی به عنوان مولفه‌ی مناسب برای الگوی سواد مدیریت داده‌های پژوهشی با میانگین ۳/۸۶ و ۷۵ درصد است. توزیع فراوانی و درصدی سوالات مولفه‌ی انواع سواد از دیدگاه جامعه مورد بررسی در بالاترین سطح میانگین به

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

گویه سواد اطلاعاتی به عنوان مولفه‌ای مناسب با ۴/۰۹ و ۸۲ درصد است. در نهایت سواد انتقادی با میانگین ۳/۹۱ و حدود ۷۵ درصد است. بالاترین میزان میانگین مربوط به گویه کیفیت داده که میزان ۴/۱۳ و مبنی بر اینکه ۸۴ درصد افراد در سطح زیاد و خیلی زیادی موافق هستند. کمترین میانگین نیز مربوط به گویه اخلاق داده‌ها به عنوان مولفه مناسب برای الگوی سواد مدیریت داده‌های پژوهشی با میانگین ۳/۹۵ است و حدود ۷۸ درصد است. آخرین گویه نیز مربوط به مولفه‌ی مسائل مالی است که هزینه‌های مالی به عنوان الگوی مناسب برای سواد مدیریت داده‌های پژوهشی به میزان حدود ۷۶ درصد در سطح زیاد و خیلی زیادی دارای اهمیت است.

در ادامه با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون نتایج نشان داد، که تمامی مولفه‌های سواد مدیریت داده‌های پژوهشی با یکدیگر دارای همبستگی مثبت و معناداری در سطح خطای ۰/۰۱ هستند، در نتیجه می‌توان بیان کرد که رابطه مثبت و معناداری بین مولفه‌های سواد مدیریت داده‌های پژوهشی از دیده پاسخگویان وجود دارد.

در ادامه داده‌های کمی از طریق تحلیل عامل تأییدی و تجزیه و تحلیل استنباطی با استفاده از نرم افزار Smart PLS متغیرها مورد تحلیل قرار گرفتند و تأیید عوامل و فاکتورهای استخراج شده پرسشنامه الگوی سواد مدیریت داده‌های پژوهشی را انجام دهد. الگوسازی معادلات ساختاری به محقق کمک می‌کند تا پژوهش خود را از نظر مطالعات نظری و تدوین آن‌ها گرفته تا تحلیل داده‌های تجربی، در قالب چند متغیر سازمان دهد. در ادامه تحلیل پایایی سنجش ضرایب بارهای عاملی، بررسی پایایی آلفای کرونباخ و بررسی پایایی ترکیبی مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

جدول ۵، نشان می‌دهد میزان ضرایب پایایی آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی سازه‌های تحقیق همگی بالای ۰/۷ می‌باشد در نتیجه پایایی هر سازه در این پژوهش مورد تایید است و میان گویه‌های هر سازه همبستگی درونی مناسبی وجود دارد.

جدول (۵). بررسی وضعیت پایایی آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی متغیرهای پژوهش

متغیرها	پایایی آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
انواع سواد	۰/۸۴۳	۰/۸۸۸
خدمات	۰/۸۶۴	۰/۸۹۳
ذینفعان	۰/۸۲۵	۰/۸۶۸
سیاست	۰/۹۲۳	۰/۹۳۵
مسائل مالی	۱	۱
چرخه حیات داده	۰/۹۱۸	۰/۹۳۰

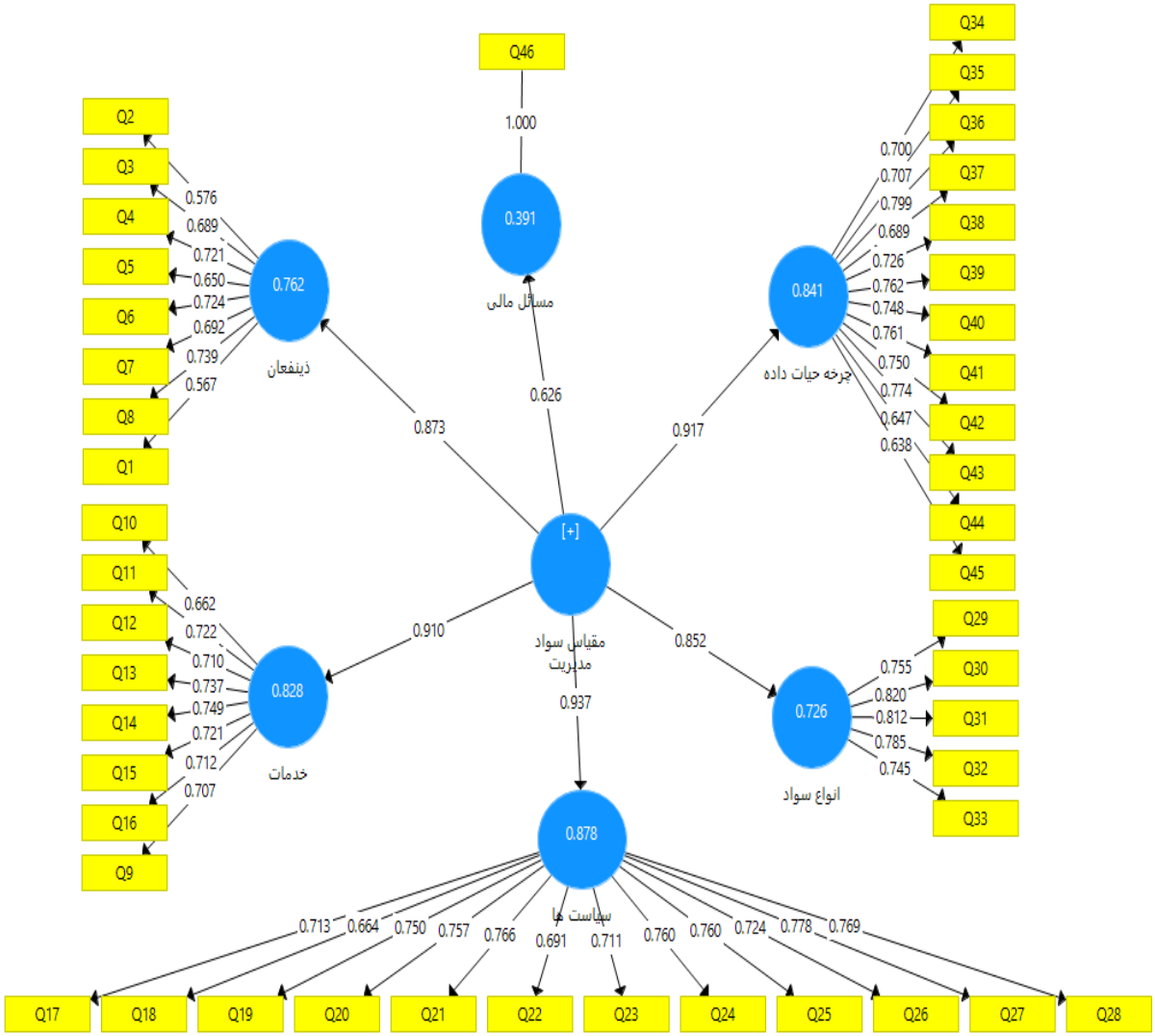
همچنین میانگین واریانس استخراج شده برای میزان همبستگی هر سازه با شاخص‌های خود با استفاده از معیار AVE که مقدار ۰/۵ به بالای آن کافی است، محاسبه می‌شود. در جدول ۶، اندازه‌گیری برای هر متغیر بیشتر از میزان ۰/۵ محاسبه شده است که دلیلی بر تأیید روایی همگرایی مدل است. همچنین بالاترین ضریب همبستگی مربوط به مقیاس سیاست با میزان ضریب ۰/۹۳۷ و پس از آن به ترتیب مربوط به چرخه حیات داده، خدمات، ذینفعان، انواع سواد و در نهایت کمترین ضریب مقیاس، مسائل مالی است. در نتیجه با توجه به نتایج بدست آمده ضریب پایایی مدل (آلفای کرون باخ)، ضریب پایایی ترکیبی و ضریب روایی همگرا (AVE) بیانگر روایی و پایایی قابل قبول الگو است.

جدول (۶) بررسی مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE)

متغیرها	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
انواع سواد	۰/۶۱۵
خدمات	۰/۵۱۲
ذینفعان	۰/۴۵۳
سیاست	۰/۵۴۴
مسائل مالی	۱
چرخه حیات داده	۰/۵۲۸

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

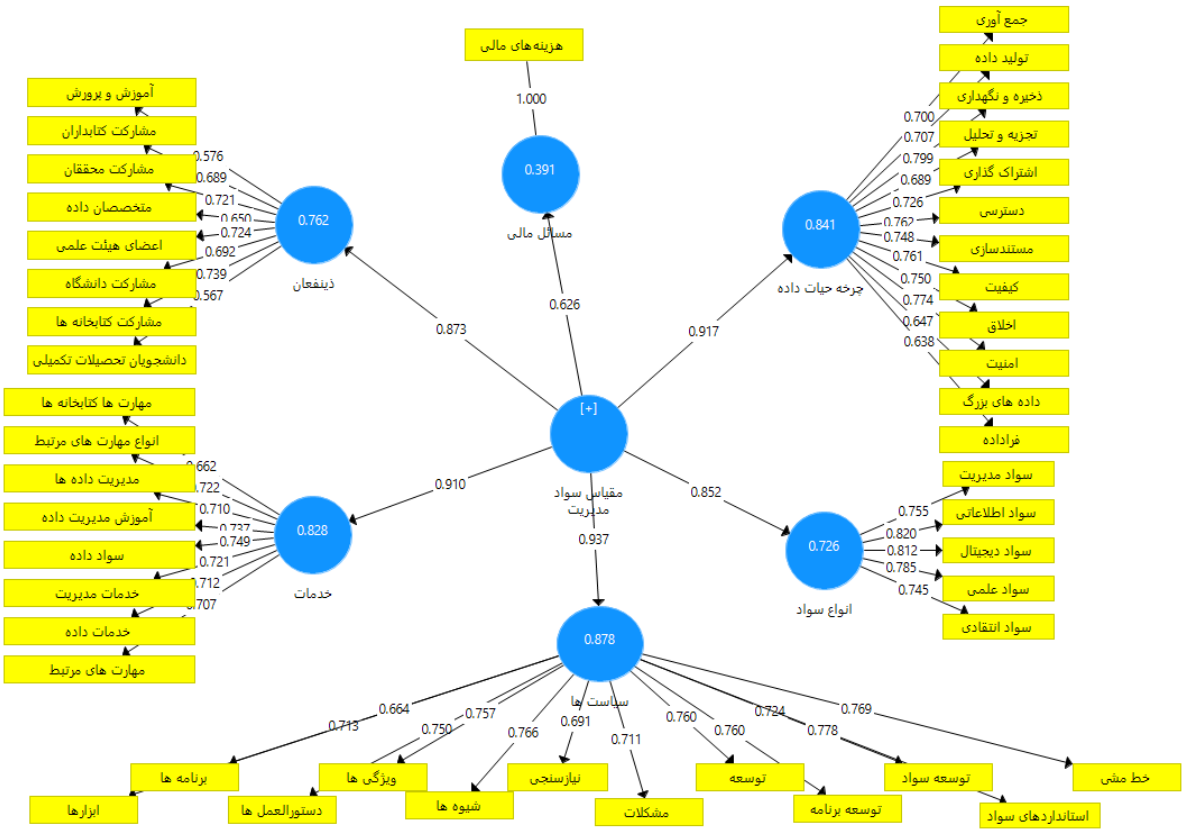
در مدل (۱) میزان ضرایب بارهای عاملی گویه‌های زیر مقیاس‌های سواد مدیریت داده‌های پژوهشی بالاتر از ضریب بار ۰/۵ بوده است که می‌توان گفت؛ گویه‌ها به خوبی توانایی سنجش مفهوم مقیاس خود را داشته و همبستگی قوی و معناداری با مقیاس خود دارند. در نتیجه تحلیل عامل تأییدی مقیاس سواد مدیریت داده‌های پژوهشی و زیر مقیاس‌های آن مورد تایید است.



مدل ۱. بررسی ضرایب بارهای عاملی هریک از زیرمقیاس‌های سواد مدیریت داده‌های پژوهشی

نتایج نشان می‌دهد، سواد مدیریت داده های پژوهشی توسط زیر مقیاس‌های حاضر در مدل تحلیل عامل اکتشافی و تحلیل عامل تاییدی به خوبی توانایی سنجش مفهوم سواد مدیریت داده‌ها و همبستگی خوبی با مقیاس اصلی خود دارند و در نتیجه الگوی سواد مدیریت داده‌های پژوهشی را با توجه به نتایج به دست آمده را از مدل ۲ می‌توان تبیین نمود.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]



مدل ۲: بررسی ضرایب بارهای عاملی هریک از زیر مقیاس های سواد مدیریت همراه با ضرایب استاندارد روابط زیر مقیاس ها با مقیاس اصلی

بحث و نتیجه‌گیری

در استنباط یافته‌های حاصله می‌توان اینگونه بیان نمود که در مولفه‌ی ذینفعان بی‌شک نقش دانشجویان تحصیلات تکمیلی، محققان و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها به ترتیب بالاترین اهمیت را در الگوی سواد مدیریت داده‌های پژوهشی دارند، در حالی که نقش آموزش و پرورش کمترین تأثیر را در این زمینه نشان می‌دهد. توسعه داده‌های تحقیق به عنوان یک منبع کلیدی اطلاعات شناخته شده است، بنابراین برای استفاده از این پتانسیل، دانشجویان، محققان و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها باید در زمینه مدیریت داده‌های پژوهشی و زمینه‌های مرتبط آموزش ببینند. اهمیت فزاینده مدیریت و به اشتراک گذاری داده‌ها را نمی‌توان برای محققان صرف نظر از آموزش و پیشینه در نظر گرفت. هرچند این کار در ابتدا ممکن است طاقت فرسا به نظر برسد، اما درک اصول اساسی و بررسی رویکردهای مختلف مزایای متعددی را برای سرمایه گذاری اولیه آشکار خواهد کرد (فوآند و دیگران[1]، ۲۰۲۴).

خدمات و مهارت‌های مرتبط با مدیریت داده‌های پژوهشی در الگوی سواد مدیریت داده‌های پژوهشی را نشان می‌دهد، میانگین ارزیابی بالای این مولفه به عنوان یک مهارت ضروری و حیاتی برای پژوهشگران و کسانی که با داده‌های پژوهشی سروکار دارند، تلقی می‌شود. این موضوع ارتقاء مهارت‌های مرتبط با داده‌های پژوهشی و ارائه خدمات مناسب در این زمینه جهت بهبود قابل توجهی در مدیریت داده‌های پژوهشی و افزایش سطح سواد مرتبط با آن را داشته است.

نتایج بررسی مولفه‌های سیاست نشان داد برنامه‌های مرتبط با مدیریت داده‌های پژوهشی به محققان و جامعه تحقیقاتی دانشگاهی قدرت می‌دهد تا به طور ایمن و کارآمد داده‌های تحقیقاتی را مدیریت کنند. در بخش مولفه‌های انواع سواد، سواد

[1] - Fouad et al

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

اطلاعاتی بیشترین درصد تأیید افراد را به خود اختصاص داده بود. سواد اطلاعاتی یک توان مهارت محور است و قابل کسب، در نتیجه مد نظر داشتن مولفه سواد اطلاعاتی متناسب با اهداف، وظایف و چشم انداز سواد مدیریت داده‌های پژوهشی موجب بهره‌وری بالای آن توسط محققان و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های کشور می‌شود.

در مولفه‌ی چرخه حیات داده، کیفیت داده به عنوان یکی از مولفه‌های برجسته و مناسب برای الگوی سواد مدیریت داده‌های پژوهشی مشخص شده است. بهبود کیفیت داده‌ها منجر به تصمیم گیری بهتر شده و هرچه اطلاعات با کیفیت بیشتر باشد، از تصمیمات خود اطمینان بیشتری حاصل می‌شود. داده‌های خوب ریسک‌ها را کاهش داده و منجر به بهبود مداوم نتایج در مدیریت داده‌های پژوهشی می‌شود.

آخرین مولفه مربوط به مسائل مالی است، هزینه‌های مالی در سطح زیاد مورد تأیید افراد قرار گرفت و این بدان معنی است که در مدیریت داده‌های پژوهشی، دانش و فهم در زمینه هزینه‌های مالی و تأمین منابع مالی از اهمیت بسزایی برخوردارند. هزینه‌های مالی به عنوان الگویی اساسی و بنیادی برای سواد مدیریت داده‌های پژوهشی شناخته شده که توجه ویژه به این مولفه بهره‌وری مالی و بازگشت سرمایه را افزایش می‌دهد.

مدیریت داده‌های پژوهشی به یکپارچگی علمی در سطوح مختلف کمک می‌کند. هنگامی که سواد مدیریت داده‌های پژوهشی به اندازه کافی وجود داشته باشد، داده‌های تحقیق دقیق، کامل، معتبر و قابل اعتماد هستند. خطر از دست دادن یا آسیب رساندن به داده‌ها و همچنین خطر دسترسی غیرمجاز به حداقل می‌رسد. علاوه بر این، داده‌های تحقیق را می‌توان با کمترین تلاش با دیگران به اشتراک گذاشت و افراد به راحتی می‌توانند نتایج را براساس داده‌ها تایید کنند.

می‌توان گفت که مدیریت خوب داده‌ها مقصد نیست، بلکه مسیر حرکت است. این که چگونه محققان می‌توانند به کشف و نوآوری برسند (ویلکینسون، ۲۰۱۶). داده‌هایی که آزادانه به اشتراک گذاشته می‌شوند، مدت‌ها پس از انجام پروژه اصلی و حرکت تیم تحقیقاتی می‌تواند منجر به بینش‌های بیشتر شود. به همین دلیل مهم است که یک سیستم مدیریت داده منطقی برای فهرست بندی و ذخیره داده‌های تحقیقاتی خود داشته باشید، نه تنها برای استفاده خودتان، بلکه برای کسانی که پس از آن خواهند آمد. استناد بخشی ضروری از محیط تحقیق است که یافته‌های شما را به کارشناسانی می‌رساند که می‌توانند بر روی کار شما ایجاد کنند. استفاده از ابتکاراتی مانند DOI و فناوری‌های جدید، مانند ذخیره‌سازی ابری، می‌تواند تحقیقات شما را بیش از هر زمان دیگری به ذهن متبادر کند (بوچریکا[1]، ۲۰۲۴).

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد سطوح مختلف سواد مدیریت داده‌های پژوهشی در میان اساتید دانشگاه‌ها درک شده است، همچنین آنها نیاز به داشتن مهارت‌های سواد در مدیریت داده‌های پژوهشی را درک می‌کنند و در ایجاد، جمع‌آوری، پردازش، اعتبارسنجی، انتشار، اشتراک گذاری و بایگانی داده‌ها مشارکت دارند و این نشانه واضحی از مدیریت خوب داده‌های پژوهشی است. از آنجا که بررسی مولفه‌های سواد مدیریت داده‌های پژوهشی اساس این پژوهش است، پژوهش حاضر با مطالعه سلیمانی و همکاران ۱۴۰۱، حسن قهنویه و همکاران ۱۴۰۰، سلیمانی ده دیوان و همکاران ۱۳۹۹ هم راستا است.

در نتیجه این تحلیل‌ها نشان می‌دهند که هر یک از مولفه‌ها و شاخص‌های بررسی شده دارای اهمیت و تأثیر خاص خود در الگوی سواد مدیریت داده‌های پژوهشی هستند و باید به تمامی این مولفه‌ها توجه ویژه‌ای شود تا بتوان یک الگوی جامع و کارآمد برای سواد مدیریت داده‌های پژوهشی ایجاد کرد. همچنین مطالعات پژوهشی در مورد مدیریت داده‌های تحقیقاتی در حال حاضر بسیار رایج شده است و علاقه جهانی به سمت دستیابی آسان به داده‌های تحقیقاتی سوق پیدا کرده است، پس نیاز است نسبت به گذشته بیش از بیش در مورد نقش‌ها، مهارت‌ها و البته سواد مرتبط با داده‌های پژوهشی بدانیم و در طراحی و اجرای تحقیقات جدید به کار ببریم. تلاش برای شناخت فرآیندها و زیرساخت‌های مرتبط با مدیریت داده‌های پژوهشی به افراد جهت دستیابی به نتایج تحقیقات بهتر و گسترده‌تر ارزشمند است.

[1]- Bocherika

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

تقدیر و تشکر

نویسنده اول مقاله برخود لازم می‌داند از راهنمایی سرکار خانم دکتر حریری و مشاوره سرکار خانم دکتر باب‌الحوائجی در تهیه و نگارش این مقاله تقدیر و تشکر نمایند.

ملاحظات اخلاقی

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت نموده‌اند و این موضوع مورد تأیید همه آن‌ها است.

مشارکت نویسندگان

نجلا حریری: طراحی پژوهش، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل، نهایی کردن مقاله.

فهیمه باب الحوائجی: نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی تحلیل و تفسیرهای اطلاعات و نتایج، نهایی کردن مقاله.

مژگان عروجی: تهیه پیشنویس مقاله، انجام اصلاحات و مراحل انجام مقاله، مطالعه و بازبینی مقاله.

تعارض منافع

این پژوهش برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات است و با منافع هیچ ارگان و سازمانی در تعارض نیست.

حامی مالی

مقاله حاضر حامی مالی ندارد.

سپاسگزاری

از داوران محترم به خاطر ارائه نظرهای ساختاری و علمی سپاسگزاری می‌شود.

منابع

آبام، زویا و افضلی، محدثه (۱۴۰۲). خدمات داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌های مرکز دانشگاه‌های دولتی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. بازیابی دانش و نظام‌های معنایی، ۱۰ (۳۷)، ۶۷-۱۱۲. DOI: 10.22054/JKS.2022.68719.1519

دستگردی فتحیان، اکرم (۱۴۰۳). امکان سنجی طراحی و پیاده‌سازی پایگاه مدیریت داده‌های پژوهشی مقالات نشریان علمی فارسی: طراحی نمونه کاربردی ISCDATA. پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات.

سلیمانی، ناهید، منصوری، علی، شعبانی، احمد و سیادت، سید علی (۱۴۰۱). شناسایی مولفه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی در کتابخانه‌های دانشگاهی. مطالعات کتابداری و سازمانی اطلاعات، ۳۳ (۱)، ۲۰-۳۹. Doi: 10.30484/nastinfo.2022.3125.2126.

سلیمانی ده دیوان، آمنه، فهیم نیا، فاطمه، نقشینه، نادر و سلیمانی نژاد، عادل (۱۳۹۹). استفاده مجدد از داده‌های پژوهشی در ایران: شناسایی عناصر و الزامات. پژوهش نامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۵ (۳). ۶۹۲-۶۶۳. Doi: 10.35050/JIPM010.2020.035

سلیمانی نژاد، عادل، درودی، فریبرز و جهانشاهی جوواران، فرزانه (۱۳۹۹). بررسی شیوه های مدیریت و نیازمندهای داده پژوهشی در پژوهشگران علم اطلاعات در ایران. پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۶ (۲)، ۳۲۹- ۳۵۸. Doi: 10.35050/JIPM010.2020.002

قهنویه، حسن، رسولی آزاد، محمد رحیم، باب الحوائجی، فهیمه و حریری، نجلا (۱۴۰۰). پرکاربردترین مولفه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی (مورد پژوهی: کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی علوم پزشکی قطب ۷ کشور). دانش شناسی، سال چهارم، ۵۵.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

References

Abam, Zoya & Afzali, Mohaddeseh (2023). Research Data Services (RDS) in Central Libraries of Public Universities Affiliated to the Ministry of Science, Research and Technology (MSRT). Knowledge Retrieval and semantic Systems, 10 (37), 67-112. https://doi.org/10.22054/jks.2022.68719.1519 (In Persian)

Adika Odhiambo, Fredrick & Kwanya, Tom (2020). Research data management literacy amongst lecturers at Strathmore University, Kenya. *Library Management*, 41(6-7), 447-466.

Andrikopoulou, Angeliki, Rowley, Jenny & Walton, Geoff (2021). Research Data Management (RDM) and the evolving identity of academic libraries and librarians: a literature review. *New Review of Academic Librarians*, 28 (3), 1-13. DOI: 10.1080/13614533.2021.1964549.

Berman, E. (2017). An exploratory sequential mixed methods approach to understanding researchers' data management practices at UVM: Integrated Findings to Develop Research Data Services. *Journal of escience librarianship*, 6(1). DOI: 10.7191/jeslib.2017.1098.

Carlson, J., Nelson, M. S., Johnston, L. R., & Koshoffer, A. (2015). Developing data literacy programs: Working with faculty, graduate students and undergraduates. *Bulletin of the Association for Information Science and Technology*, 41(6), 14-17.

Cox, Andrew.M. & Verbaan, E. (2014). Exploring Research Data Management. *Facet Publishing*. DOI: 10.29085/9781783302802

Fathian Dastgerdi ,Akram (2024). The Feasibility of Design and Implementation of a Research Data Management Database for Persian Scholarly Journal Articles: ISCData prototype design. *Iranian Journal of Information Processing and Management*. (In Persian)

Fouad ,K., Vavrek, R., M.C. Surles-Zeigler, J.R. Huie , H.L. Radabaugh , G.G. Gurkoff , U. Visser, J.S. Grethe , M.E. Martone, A.R. Ferguson, J.C. Gensel, A. Torres-Espin (2024). A practical guide to data management and sharing for biomedical laboratory researchers. *Experimental Neurology* 378 (2024) 114815.

GHahnaviye, Hassan, Rasouli Aza, Mohammad Rahim, Babalhavaeji, Fahimeh & Hariri, Nadjla (2020). Identify the Dimensions and Provide an Appropriate Model for Research Data Management in Medical Sciences in 7 the Country Zones. *Journal of Isfahan Dental School*, 17(4), 435-447. SID https://sid.ir/paper/1033763. (In Persian)

Kim, J. (2015). A study on the perceptions of university researchers on data management and sharing. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 49(3), 413-436. DOI: 10.4275/KSLIS.2015.49.3.413.

Piracha, Haseeb Ahmad & Ameen, Kanwal (2018). Research Data Management Practices of Faculty Members. *Pakistan Journal of Information Management & Libraries* (PJIM&L), 20. DOI: 10.47657/2018201321.

Rice, R, Ekmekcioglu, Ç, Haywood, J, Jones, S, Lewis, S, Macdonald, S & Weir, T (2013). Implementing the Research Data Management Policy: University of Edinburgh Roadmap, *International Journal of Digital Curation*, 8(2), 194-204. DOI:10.2218/ijdc.v8i2.283.

Shen, Yi & Varvel, Virgil E (2013) Developing Data Management Services at the Johns Hopkins University. *The Journal of Academic Librarianship*. 39 (6), 552-557. DOI:10.1016/j.acalib.2013.06.002.

Soleimani, Ameneh, Fahimnia, Fatima , Naghshineh, Nader & Adel,Soleimani Nezhad (2020). Reuse of Research Data in Iran: Elements and Requirements. Iranian Journal of Information Processing and Management. 35 (3), 663-692. (In Persian)

Soleimani Nezhad, Adel, Droudi, Fariborz & Jahanshahi javaran, Farzaneh (2020). Investigating Research Data Management Methods and Research Data Requirements in Information Science

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

Researchers in Iran. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 36 (2), 329-358. Doi: 10.35050/JIPM010.2020.002. (In Persian)

Soleymani, N., Mansouri, A., Shabani, A., & Siadat, S.A. (2022). Components of research data management in academic libraries. *Librarianship and Information Organization Studies*, 33(1), 20-39. Doi:10.30484/NASTINFO.2022.3125.2126. (In Persian)

Steeleworthy, Michael (2014). Research Data Management and the Canadian Academic Library: An Organizational Consideration of Data Management and Data Stewardship. Partnership. *The Canadian Journal of Library and Information Practice and Research*, 9(1). DOI: 10.21083/partnership.v9i1.2990.

Van Tuyl, S., & Michalek, G. (2015). Assessing Research Data Management Practices of Faculty at Carnegie Mellon University. *Journal of Librarianship and Scholarly Communication*, 3(3). DOI: 10.7710/2162-3309.1258.

Vrana, R. (2024). Research Data Management in the Croatian Academic Community: A Research Study. *Publications*, 12, 16. https://doi.org/10.3390/ publications12020016

Ward, C., Freiman, L., Jones, S., Molloy, L., & Snow, K. (2011). Making sense: Talking data management with researchers. *International Journal of Digital Curation*, 6(2), 265-273. DOI: 10.2218/ijdc.v6i2.202.

Wilson, J. A., & Jeffreys, P. (2013). Towards a unified university infrastructure: The data management roll-out at the University of Oxford. *International Journal of Digital Curation*, 8(2), 235-246. https://doi.org/10.2218/ijdc.v8i2.287.

Wittenberg, J., & M. Elings (2017). Building a research data management service at the University of California, Berkeley: a tale of collaboration. *IFLA Journal*, 43 (1), 89-97. DOI: 10.1177/0340035216686982.

Xu, Z. (2022). Research data management practice in academic libraries. *Journal of Librarianship and Scholarly Communication*, 10(1). https://doi.org/10.31274/ jlsc.13700. Article eP13700.

Xu, Z, Zhou, Xua, Kogut, Ashlunn & Glough, Michael (2022). Effect of online research data management instruction on social science graduate students' RDM skills. *Library and Information Science Research*. 44 (4). DOI: 10.1016/j.lisr.2022.101190.

Xu, Z., Zhou, X., Kogut, A., & Watts, J. (2022). A scoping review: Synthesizing evidence on research data management instruction in academic libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 43. https://doi.org/10.1016/j.acalib.2022.102508. Article 102508.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

پیوست ۱. پرسشنامه طیف لیکرت کدهای الگوی سواد مدیریت داده‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه‌های دولتی ایران

۱. دانشجویان تحصیلات تکمیلی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۲. آموزش و پرورش تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۳. مشارکت کتابداران در مدیریت داده های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۴. مشارکت محققان در مدیریت داده‌های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۵. متخصصان داده تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۶. اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۷. مشارکت دانشگاه و مراکز علمی در سواد مدیریت داده‌های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۸. مشارکت کتابخانه‌ها در سواد مدیریت داده‌های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۹. مهارت‌های مرتبط با مدیریت داده‌های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۱۰. مهارت‌ها و شایستگی‌های کتابخانه‌ای مرتبط با سواد داده‌های پژوهشی چقدر تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐
۱۱. انواع مهارت‌های مرتبط با داده‌های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐
۱۲. مدیریت داده‌های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐
۱۳. آموزش مدیریت داده‌های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐
۱۴. سواد داده تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐
۱۵. خدمات مدیریت داده‌های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐
۱۶. خدمات داده تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

۱۷. ابزارهای مدیریت داده‌های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟
خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۱۸. برنامه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟
خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۱۹. دستورالعمل و خط مشی مدیریت داده‌های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟
خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۲۰. ویژگی‌های مدیریت داده‌های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟
خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۲۱. شیوه‌های مدیریت داده‌های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟
خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۲۲. نیازسنجی مدیریت داده‌های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟
خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۲۳. مشکلات مدیریت داده‌های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟
خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۲۴. توسعه مدیریت داده‌های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟
خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۲۵. توسعه برنامه درسی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟
خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۲۶. توسعه سواد داده تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟
خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۲۷. استانداردهای سواد داده تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟
خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۲۸. خط مشی داده‌ها تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟
خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۲۹. سواد مدیریت داده‌های پژوهشی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟
خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۳۰. سواد اطلاعاتی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐
زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۳۱. سواد دیجیتال تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐
زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۳۲. سواد علمی، سواد دانشگاهی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟
خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۳۳. سواد انتقادی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐
زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۳۴. جمع‌آوری داده تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟
خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۳۵. تولید داده تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐
زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

۳۶. ذخیره و نگهداری داده‌ها تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟
خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

۳۷. تجزیه و تحلیل داده‌ها تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۳۸. اشتراک گذاری داده‌ها تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۳۹. دسترسی داده‌ها تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۴۰. مستندسازی داده‌ها تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۴۱. کیفیت داده‌ها تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۴۲. اخلاق داده‌ها تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۴۳. امنیت داده‌ها تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۴۴. داده‌های بزرگ تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۴۵. فراداده تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐
۴۶. هزینه‌های مالی تا چه اندازه ای می تواند مولفه ای مناسب برای الگوی سواد سواد مدیریت داده های پژوهشی باشد؟ خیلی زیاد☐ زیاد☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم☐

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]