

**ORIGINAL ARTICLE**

## Identification of Dimensions and Components of Cloud Archive from the Perspective of Experts at the Ministry of Culture and Islamic Guidance

Mina Akbari Javid<sup>1</sup>, Zohreh Mirhosseini<sup>2\*</sup>, Saeed Ghafari<sup>3</sup>, Fatemeh Noushinfar<sup>4</sup>

1. Ph.D. Student, Department of Information Science, Information Management Major, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Associate Professor, Department of Information Science, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

3. Associate Professor, Department of Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran.

4. Associate Professor, Department of Information Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

**\*Correspondence**

Zohreh Mirhosseini  
[Z\\_mirhosseini@gmail.com](mailto:Z_mirhosseini@gmail.com)

Receive Date: 02/Oct/2025

Revise Date: 29/Dec/ 2025

Accept Date: 19/Jan/2026

**How to cite**

Akbari Javid, M., Mirhosseini, Z., Ghafari, S., & Noushinfar, F. (2025) Identification of Dimensions and Components of Cloud Archive from the Perspective of Experts at the Ministry of Culture and Islamic Guidance. *Digital and Smart Libraries Research*, 12(2), 29-46.

**EXTENDED ABSTRACT****Introduction**

The transformations resulting from digitalization and the expansion of cloud computing have altered the patterns of managing, preserving, and accessing information resources within organizations. In this context, archives have evolved from static structures into dynamic, network-based systems that play a key role in knowledge management and institutional memory (Brøglund, 2015; McLeod & Grimley, 2018). One outcome of this evolution is the emergence of the Cloud Archive, which, relying on cloud computing architecture, enables the storage, widespread access, and integrated management of archival resources (Izmir & Vijayanthi, 2022).

Research indicates that a cloud archive is not merely a technological solution but also encompasses the managerial, legal, security, and human dimensions of organizations (Duranti, 2019; Pilen & Vakhart, 2023). Neglecting data policies, intellectual property rights, and the digital competencies of employees can reduce its effectiveness (Sobczak, 2015; Aqobousham et al., 2023).

In cultural and artistic institutions, the importance of cloud archiving is magnified, as these bodies deal with a high volume of cultural data, and cloud computing can enhance the quality of information services and user access (Damenik et al., 2020). Overall, the cloud archive is part of an organization's digital transformation strategy and requires an understanding of the interaction between technology, management, and information policymaking (Brøklund, 2015; Duranti, 2019).

With the expansion of information technology, access to digital versions of documents has become possible (Izadi et al., 1399 [2020/2021]). However, the speed of these changes has challenged some disciplines in achieving full adaptation (Aramaz, 1381 [2002/2003]). Researchers have proposed solutions such as utilizing cloud computing to overcome the challenges of digital archiving (Miller, 2008; Duranti, 2017; Liaghat, 1390 [2011/2012]). Users of archives within the Ministry of Culture and Islamic Guidance also express a desire to use this technology.

Cloud computing reduces hardware and software costs and facilitates rapid access and service expansion anytime and anywhere (Aghajani & Badi', 1403 [2024/2025]).

**Methodology**

This research is applied in terms of purpose and adopts a mixed documentary–qualitative approach, including meta-synthesis, semi-structured interviews, and thematic analysis. The participants consisted of managers and experts of the Ministry of Culture and Islamic Guidance, who were selected through purposive sampling based on having six to ten years of relevant professional experience and appropriate educational background. In total, 20 experts were interviewed. Data were collected through note-taking, review of previous studies, semi-structured interviews, and thematic analysis.

### Findings

The findings indicate that cloud archives in the cultural and artistic centers of the Ministry of Culture and Islamic Guidance encompass multiple dimensions, including security management, digital capabilities and skills, copyright, strategies and objectives, service management, content and resource management, organizational digital culture, and technology management (hardware, software, and network). Analysis of experts' perspectives reveals that some of these dimensions emerge as more prominent themes in terms of their role in the design and implementation of cloud archives, as reflected in the experts' experiences and perceptions. Based on the interpretation of the qualitative findings, strengthening human capital, developing digital skills, employing professional digital archivists, and addressing cultural and organizational requirements play a significant role in ensuring the sustainability and effectiveness of cloud archive design.

### Research Questions

What are the main dimensions (axes) and components of the Cloud Archive model?

From the perspective of experts at the Ministry of Culture and Islamic Guidance, how can the dimensions and components of the Cloud Archive model be explained in terms of their importance and role in shaping the conceptual model?

A study of the concepts of "Electronic Archive," "Digital Archive," and "Cloud Archive" in domestic and international research shows that the transformation in the archive domain is not merely technological; rather, it has led to a redefinition of the role of human factors, organizational culture, and managerial structures. Research related to "Cloud Archive" is categorized into four analytical axes: Technological and Infrastructural, Managerial and Organizational, Data Rights and Institutional Trust, and Cultural and Human Capital. Each of these points to the main questions of the present research and the design of the conceptual model for the Ministry of Culture and Islamic Guidance.

In the Technological Axis, studies by Brøglund, Sobczak (2015), Pilen & Eckhardt (2023), Izmir & Vijayanthi (2022), Damenik et al. (2024), and also Khazanah et al. (1396 [2017/2018]) emphasize standardization, data security, and the overlapping of information layers in cloud environments. This collection forms the technical foundation of the Ministry of Culture's Cloud Archive model, but it serves as a conceptual support for the managerial and cultural dimensions.

In the Managerial Axis, Aqobousham et al. (2023) and Izadi et al. (1399, 1400 [2020/2021, 2021/2022]) explain the role of management structures, interaction, security, and infrastructure, while Aghajani & Badi' (1403 [2024/2025]) stress the importance of digital human resource management; these studies provide the theoretical basis for the Strategic Management dimension of the Cloud Archive.

In the Data Rights and Institutional Trust Axis, Sasoubili & Vencatsu (2021), Duranti (2017, 2019), Guha et al. (2016), and McLeod & Grimley (2016, 2017) emphasize document authenticity, data ethics and transparency, and the role of institutional trust in the sustainability of archives, which forms the basis of the Legal-Trust dimension of the current model.

In the Cultural Axis, research by Hashemi Banjar et al. (1400 [2021/2022]), Khademizadeh et al. (1403 [2024/2025]), and Izadi et al. (1399 [2020/2021]) identified the weakness of digital culture and training as major obstacles to the development of cloud archives, asserting that technical success cannot be sustained without a robust digital culture.

The combination of these approaches indicates that while the technical foundation is crucial, the managerial, cultural, and institutional trust dimensions have not been sufficiently institutionalized within Iran's archiving systems. The research gap in the present study lies in the absence of an indigenous Cloud Archive model that can simultaneously address data management, organizational culture, and trust rights. The goal is to offer an indigenous blueprint for a Cloud Archive, utilizing a hybrid approach derived from the perspectives of experts at the Ministry of Culture and Islamic Guidance.

The present research is applied and qualitative, executed in two complementary stages:

Stage One, employing a qualitative meta-synthesis approach, was conducted to answer the first research question ("What are the dimensions and components of a Cloud Archive?"). In this phase, through systematic searching across scientific databases (retrieving 355 documents and resulting in 21 final articles) and using content analysis with MAXQDA2022 software, after open, axial, and selective coding, eight main theoretical dimensions (such as Security Management, Digital Culture, and Technology Management) were extracted. The inter-coder agreement coefficient achieved was 0.84.

Stage Two, aimed at answering the second question ("What are the experts' views on the components?"), was carried out using purposive sampling of 20 experts from the Ministry of Culture and Islamic Guidance. This stage utilized semi-structured interviews based on the output of the meta-synthesis stage. The data from this phase were analyzed using Thematic

Analysis to leverage the experts' interpretive insights for completing and enriching the conceptual framework. However, the final summary noted that this stage was also focused on quantitatively determining the weight and priority of the components, leading to the results of statistical analyses to solidify the conceptual structure derived from the qualitative phase.

The research findings were initially obtained through the meta-synthesis method, which led to the preliminary identification of dimensions. Subsequently, through the thematic analysis of the qualitative interviews with the 20 experts, these dimensions were conceptually explained, deepened, and refined. This qualitative process resulted in the merging of overlapping concepts and the finalization of the theoretical framework in the form of 8 main dimensions with 49 associated components for the Cloud Archive, achieved without any statistical measurement.

**Table 4.** Explained Dimensions and Components of Cloud Archive Based on Thematic Analysis of Expert Interviews

Index component	dimension
Standards and rules	Security Management (Laws and Standards)
Lack of knowledge in the field of electronic archives	Digital ability and skills
Preserving producers' works in the digital archive	copyright
Creating a systematic approach to creating a digital archive	Strategies and goals
Virtual reference services	Service management
The value of content management systems	Content and resource management
The necessity of archives as organizational culture	Digital culture of the organization
Compressing the original files	Technology management (hardware, software, and network)

**Paragraph 1 (Methodology Refinement):**

The research began with the identification of 11 theoretical dimensions and 57 components through meta-synthesis. Subsequently, the thematic analysis of expert qualitative interviews led to the conceptual integration and refinement of these findings, reducing the final framework to 8 main dimensions with 49 components. These dimensions encompass aspects such as security management, services, content, and organizational digital culture.

**Discussion and Conclusion**

This research was conducted with the aim of explaining the indigenous conceptual model of the Cloud Archive within the Ministry of Culture and Islamic Guidance. Initially, 11 dimensions and 57 components were extracted from the literature, which, in the second stage, were refined down to 8 dimensions and 49 components through the qualitative analysis of experts. The findings indicate that the success of this transition is dependent less on technical aspects and more on qualitative-managerial dimensions such as security, policy-making, organizational digital culture, and human skills. Consequently, the final model interprets the Cloud Archive as a managerial-cultural system.

**KEY WORDS**

Archive Design, Cloud Archive, Cloud Computing, Cultural and Artistic Centers, Ministry of Culture and Islamic Guidance.



## «مقاله پژوهشی»

## شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های آرشیو ابری از دیدگاه خبرگان وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

مینا اکبری جاوید<sup>۱</sup>، زهره میرحسینی<sup>۲\*</sup>، سعید غفاری<sup>۳</sup>، فاطمه نوشین فر<sup>۴</sup>

## چکیده

پژوهش حاضر، به شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های آرشیو ابری از دیدگاه خبرگان وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی می‌پردازد. روش‌شناسی این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، تلفیقی از رویکردهای سندی و کیفی (فرا ترکیب، مصاحبه نیمه ساختاریافته و تحلیل مضمون) می‌باشد. خبرگان شامل مدیران و کارشناسان این وزارتخانه بودند که با نمونه‌گیری هدفمند و با ملاک حداقل شش تا ده سال سابقه کاری و تحصیلات، تعداد ۲۰ نفر از خبرگان برای مصاحبه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل یادداشت‌برداری، بررسی منابع پیشین و انجام مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و تحلیل مضمون است. یافته‌های پژوهش نشان داد که آرشیو ابری در مراکز فرهنگی و هنری وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی دارای ابعاد متعددی از جمله مدیریت امنیت، توانایی‌ها و مهارت‌های دیجیتال، حق مؤلف، راهبردها و اهداف، مدیریت خدمات، مدیریت محتوا و منابع، فرهنگ دیجیتال، سازمان و مدیریت فناوری (سخت‌افزار، نرم‌افزار و شبکه) است. تحلیل دیدگاه خبرگان بیانگر آن است که برخی از این ابعاد، از نظر نقش‌آفرینی در طراحی و استقرار آرشیو ابری، به‌عنوان مضامین برجسته‌تر در تجربه و ادراک متخصصان مطرح می‌شوند. براساس تفسیر یافته‌های کیفی، تقویت سرمایه انسانی، توسعه مهارت‌های دیجیتال، به‌کارگیری آرشیویست‌های حرفه‌ای و توجه به الزامات فرهنگی و سازمانی، نقش مهمی در پایداری و اثربخشی طراحی آرشیو ابری ایفا می‌کند. مطابق نتایج پژوهش الگوی آرشیو ابری ارائه شده نشان می‌دهد که برای تحقق موفقیت در این حوزه، توجه ویژه به ابعاد مدیریت امنیت، توانایی‌ها و مهارت‌های دیجیتال و فرهنگ دیجیتال سازمانی می‌تواند زمینه‌ساز رشد و پیشرفت پایدار در وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی باشد.

## واژه‌های کلیدی

طراحی آرشیو، آرشیو ابری، رایانش ابری، مراکز فرهنگی و هنری، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.

۱. دانشجوی دکتری، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گرایش مدیریت اطلاعات، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۲. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۳. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۴. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

\*نویسنده مسئول: زهره میرحسینی

رایانامه: Z\_mirhosini@gmail.com

تاریخ دریافت:

تاریخ پذیرش:

## استناد به این مقاله:

اکبری جاوید، مینا؛ میرحسینی، زهره؛ غفاری، سعید و نوشین فر، فاطمه (۱۴۰۴). شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های آرشیو ابری از دیدگاه خبرگان وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی. فصلنامه علمی پژوهش‌های کتابخانه‌های دیجیتال و هوشمند، ۱۲(۲)، ۴۶-۲۹.



## مقدمه

تحولات ناشی از دیجیتالی شدن و گسترش رایانش ابری، الگوهای مدیریت، نگهداری و دسترسی به منابع اطلاعاتی را در سازمان‌های مختلف به‌طور بنیادین دگرگون کرده است. در این بستر، آرشیوها از ساختارهای ایستا و مبتنی بر نگهداری فیزیکی یا دیجیتالی‌سازی‌های جزیره‌ای فاصله گرفته و به سامانه‌هایی پویا، شبکه‌محور و مبتنی بر خدمات برخط تبدیل شده‌اند که نقشی کلیدی در مدیریت دانش و حافظه نهادی ایفا می‌کنند (بروکلند<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵؛ مک لود و گریملی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸). یکی از مهم‌ترین نمودهای این تحول، شکل‌گیری مفهوم آرشیو ابری است که با اتکا به معماری‌های رایانش ابری، امکان ذخیره‌سازی مقیاس‌پذیر، دسترسی گسترده و مدیریت یکپارچه منابع آرشیوی را فراهم می‌سازد (ازمیر، ای. اف و ویجایانتی<sup>۳</sup>، ال، ۲۰۲۲).

مطالعات حوزه آرشیو و علم اطلاعات نشان می‌دهند که آرشیو ابری صرفاً یک راه‌حل فناورانه یا جایگزین فنی برای مخازن دیجیتال سنتی نیست، بلکه مفهومی چندبعدی است که ابعاد مدیریتی، حقوقی، امنیتی، سیاست‌گذاری و سرمایه انسانی سازمان‌ها را نیز در برمی‌گیرد (دورانتی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹؛ پیلن و اکهارت<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳). پژوهشگران تأکید کرده‌اند که عدم توجه به سیاست‌های داده، حقوق مالکیت فکری، امنیت اطلاعات و شایستگی‌های دیجیتال کارکنان، می‌تواند اثربخشی آرشیوهای ابری را به‌طور جدی تحت تأثیر قرار دهد (سوپچارک<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵؛ اقوبوشم و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۲۳). از این منظر، استقرار موفق آرشیو ابری مستلزم برخورداری از یک چارچوب مفهومی منسجم است که فراتر از ملاحظات فنی عمل کند.

در نهادهای فرهنگی و هنری، اهمیت آرشیو ابری بیش از پیش برجسته می‌شود؛ زیرا این نهادها با حجم گسترده و متنوعی از اسناد، آثار دیداری و شنیداری و داده‌های فرهنگی مواجه‌اند که حفاظت بلندمدت، دسترس‌پذیری و بهره‌برداری مؤثر از آن‌ها نیازمند زیرساخت‌های انعطاف‌پذیر و پایدار است (مکلود و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۹؛ گوا و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۲۱). نتایج مطالعات بین‌المللی حاکی از آن است که بهره‌گیری از معماری‌های ابری در مدیریت آرشیوهای فرهنگی می‌تواند به بهبود کیفیت خدمات اطلاعاتی، تسهیل دسترسی کاربران و

ارتقای کارآمدی سازمانی منجر شود (دامنیک و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰؛ ازمیر، ای. اف و ویجایانتی، ال، ۲۰۲۲).

در مجموع، ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که آرشیو ابری به‌عنوان بخشی از راهبرد تحول دیجیتال سازمان‌ها، نیازمند درک عمیق از تعامل میان فناوری، مدیریت، فرهنگ سازمانی و سیاست‌گذاری اطلاعاتی است. این رویکرد، مبنای نظری مناسبی برای مطالعه آرشیو ابری در نهادهای فرهنگی فراهم می‌کند و ضرورت انجام پژوهش‌های زمینه‌محور و مبتنی بر دیدگاه خبرگان را در این حوزه برجسته می‌سازد (بروکلند، ۲۰۱۵؛ دورانتی، ۲۰۱۹؛ پیلن و اکهارت، ۲۰۲۳).

در این راستا، با توجه به پیشرفت‌های روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات و تحولات سریع و چشمگیر در چرخه حیات اطلاعات و حرکت به سوی دیجیتالی شدن آرشیوها و نقش و جایگاه آن‌ها در جوامع اطلاعاتی، این امکان فراهم شده است که به‌جای دسترسی به نسخه اصلی سند و مدارک آرشیوی، نسخه کپی شده و دیجیتال آن در اختیار پژوهشگران قرار گیرد (ایزدی، فرج‌پهلوی و رضای شریف‌آبادی، ۱۳۹۹). همچنین تحولات دهه‌های اخیر در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات، آن‌چنان سریع به وقوع پیوسته است که بسیاری از رشته‌های علوم نتوانسته‌اند خود را به‌طور کامل با این تحولات تطبیق دهند (آرامز<sup>۱۰</sup>، ۱۳۸۱). آرشیوهای سازمان‌های آرشیوی، در هر زمان برای رفع مسائل پیش روی آرشیوها راه‌حل‌های ارائه کرده‌اند، از جمله فناوری‌های پیشرو مراکز آرشیوی که به گفته بسیاری از پژوهشگران همچون (میلر<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۸)، (باراسلو و والاس<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۲)، (دورانتی<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷)، (لیاقت، ۱۳۹۰) و (حسن‌پور و شاه بهرامی، ۱۳۹۳) می‌تواند بسیاری از چالش‌های مطرح شده در زمینه آرشیو دیجیتالی را مرتفع کند، استفاده از رایانش ابری است (ایزدی و همکاران، ۱۳۹۹). کاربران آرشیوها در وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی از کمبود رایانش ابری رنج می‌برند و خواستار بهره‌مندی از این منابع و خدمات در فضای ابری هستند.

استفاده از رایانش ابری، به شرکت‌ها و سازمان‌ها این امکان را می‌دهد تا بتوانند هزینه‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری را به حداقل برسانند و فقط هزینه‌های مربوطه به استفاده از منابع موردنیاز را پرداخت کنند. همچنین با استفاده از این فناوری، سازمان‌ها قادر خواهند بود تا در هر زمان و هر مکان به منابع موردنیاز خود دسترسی داشته باشند و از انعطاف‌پذیری

1. Brogland
2. McLeod. & Gormly
3. Azmir & Wijayanti
4. Duranty
5. Pilen & Eckardt
6. Sobezak
7. Agubosom et al
8. Guo et al

9. Dامنک et al
10. Arms
11. Miller
12. Baraslow and Wallace
13. Duranty

پایه‌سازی آرشیوهای ابری در نهادهای دولتی فرهنگی، به بهبود دسترس‌پذیری، افزایش یکپارچگی اطلاعات و ارتقای کیفیت خدمات اطلاعاتی منجر شده است (آگوبوشیم و همکاران، ۲۰۲۳؛ هیون‌هی، ۲۰۲۴). با این حال، انتقال این تجارب بدون توجه به شرایط ساختاری، مدیریتی و فرهنگی بومی، نمی‌تواند پاسخ‌گوی نیازهای نهادهای فرهنگی ایران باشد.

با وجود اهمیت موضوع، دو شکاف اساسی در ادبیات پژوهش آرشیو ابری در کشور مشاهده می‌شود. نخست، شکاف نظری؛ تاکنون مدل یا چارچوب مفهومی جامعی که ابعاد و مؤلفه‌های آرشیو ابری را متناسب با سازمان‌های فرهنگی ایران تبیین کند، ارائه نشده است و اغلب پژوهش‌ها بر جنبه‌های فنی یا زیرساختی رایانش ابری متمرکز بوده‌اند، بدون آن که ابعاد مدیریتی، سیاست‌گذاری فرهنگی و سرمایه انسانی را به‌طور نظام‌مند در نظر گیرند. دوم، شکاف اجرایی؛ در سطح عملی، نبود سازوکارهای مشخص برای تعریف فرایندهای ذخیره‌سازی، امنیت اطلاعات، کنترل دسترسی، آموزش نیروی انسانی و سیاست‌های محرمانگی داده‌ها، موجب ناهماهنگی نهادی و کاهش کارآمدی آرشیوهای وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی شده است. بر این اساس، مسئله اصلی پژوهش حاضر آن است که وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، با وجود برخورداری از منابع غنی اطلاعاتی و فرهنگی، فاقد مدل مفهومی بومی و مشخصی برای تبیین ابعاد و مؤلفه‌های آرشیو ابری است؛ مسئله‌ای که مانع بهره‌برداری مؤثر از ظرفیت‌های رایانش ابری در مدیریت دانش فرهنگی کشور شده است. ضرورت انجام این پژوهش از آنجا ناشی می‌شود که شناسایی و تبیین ابعاد و مؤلفه‌های آرشیو ابری، می‌تواند زمینه‌ساز طراحی چارچوبی مفهومی و بومی برای استقرار این نوع آرشیو در وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی باشد. چنین چارچوبی، علاوه بر کمک به ساماندهی منابع اطلاعاتی، می‌تواند به ارتقای عدالت اطلاعاتی، تسهیل دسترسی پژوهشگران و هنرمندان به میراث فرهنگی و همسویی نظام آرشیوی با اهداف کلان فرهنگی کشور منجر شود. بر همین اساس، پژوهش حاضر با بهره‌گیری از دیدگاه خبرگان حوزه‌های مرتبط، در پی ارائه مدلی مفهومی است که مسیر گذار از آرشیو سنتی به آرشیو دیجیتال هوشمند را در بستر بومی ایران هموار سازد.

### سؤالات پژوهش

۱- محورهای اصلی (ابعاد) و مؤلفه‌های مدل آرشیو ابری

چگونه است؟

بالای رایانش ابری برای مدیریت و توسعه سریع‌تر برنامه و خدمات استفاده کنند (آقاجانی و بدیع، ۱۴۰۳).

### مبانی نظری

تحولات شتابان در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، شیوه‌های تولید، نگهداشت، سازمان‌دهی و دسترسی به اسناد و داده‌های فرهنگی را در سازمان‌های اطلاعات‌محور دستخوش تغییرات اساسی کرده است. در این بستر، آرشیوها دیگر صرفاً نهادهایی برای نگهداری اسناد تاریخی یا اداری تلقی نمی‌شوند، بلکه به‌عنوان زیرساخت‌های راهبردی در مدیریت دانش، حافظه نهادی و تداوم فرهنگی سازمان‌ها مطرح‌اند (بورگ‌لوند، ۲۰۱۵؛ دورانتی، ۲۰۱۹). یکی از جلوه‌های اصلی این تحول، ظهور مفهوم آرشیو ابری است که مبتنی بر معماری‌های رایانش ابری، امکان ذخیره‌سازی مقیاس‌پذیر، دسترسی فراگیر و مدیریت یکپارچه منابع آرشیوی را فراهم می‌سازد (ازمیر و ویجایانتی، ۲۰۲۲).

مطالعات اخیر نشان می‌دهند که آرشیو ابری فراتر از یک راهکار فناورانه، مفهومی چندبعدی است که ابعاد مدیریتی، سیاست‌گذاری اطلاعاتی، حقوق داده، امنیت اطلاعات و سرمایه انسانی را به‌صورت هم‌زمان در برمی‌گیرد (دورانتی، ۲۰۱۹؛ پیلن و اکهارت، ۲۰۲۳). عدم توجه به این ابعاد می‌تواند موجب شکنندگی نظام‌های آرشیوی، کاهش اعتماد نهادی و ناکارآمدی در بهره‌برداری از منابع اطلاعاتی شود (سویزاک، ۲۰۱۵؛ آگوبوشیم و همکاران، ۲۰۲۳). ازاین‌رو، طراحی و استقرار آرشیو ابری مستلزم برخورداری از یک چارچوب مفهومی منسجم و زمینه‌محور است که تعامل میان فناوری، مدیریت و فرهنگ‌سازمانی را تبیین کند.

در ایران و به‌ویژه در وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، با وجود توسعه نسبی زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و وجود حجم گسترده‌ای از اسناد، داده‌ها و منابع فرهنگی و هنری، تاکنون سازوکار منسجم و نظام‌مندی برای استقرار آرشیو ابری شکل نگرفته است. آرشیوهای این وزارتخانه با انبوهی از مدارک مکتوب، تصاویر، آثار دیداری-شنیداری، اسناد تاریخی و داده‌های فرهنگی مواجه‌اند که مدیریت و ارائه آن‌ها در قالب ساختارهای سنتی، با چالش‌هایی چون پراکندگی اطلاعات، دشواری دسترسی، ضعف امنیت داده‌ها و ناکارآمدی در پاسخ‌گویی به نیاز کاربران همراه است (ایزدی و همکاران، ۱۴۰۰).

از سوی دیگر، بررسی تجربه‌های بین‌المللی در کشورهایی مانند کانادا، کره جنوبی و استرالیا نشان می‌دهد که طراحی و

مجموعه پژوهش‌ها بنیان فنی مدل آرشیو ابری وزارت فرهنگ را شکل می‌دهند، اما نه به‌منزله هدف اصلی بلکه به‌عنوان پشتیبان مفهومی ابعاد مدیریتی و فرهنگی به کار می‌روند.

۲. رویکرد مدیریتی و سازمانی: در سطح سیاست‌گذاری، پژوهش اقوبوشم و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۲۳) نشان داده که ساختارهای مدیریتی و راهبرد داده در نهادهای فرهنگی کانادا، مهم‌ترین عامل پایداری آرشیوهای ابری دولتی هستند. در ایران، مقاله ایزدی و همکاران (۱۳۹۹، ۱۴۰۰) دو مدل بومی برای آرشیو ابری ملی معرفی کرده‌اند که شامل مؤلفه‌های تعامل، مدیریت، امنیت و زیرساخت است.

پژوهش آقاجانی و بدیع (۱۴۰۳)، نیز بر نقش مدیریت منابع انسانی دیجیتال در پیشبرد آرشیوهای فرهنگی تأکید دارد و نارسایی مهارت‌های مدیریتی را از موانع تحول در وزارت ارشاد دانسته است. این مطالعات، پایه نظری بعد «مدیریت راهبردی آرشیو ابری» در مدل مقاله حاضر را فراهم کرده و شکاف میان مدیریت سنتی و محیط‌های ابری را تبیین می‌کنند.

۳. رویکرد حقوق داده و اعتماد نهادی: در بعد حقوقی و اعتماد اطلاعاتی، آثار ساسوبیلی و ونکاتسو<sup>۷</sup> (۲۰۲۱)، دورانتی<sup>۸</sup> (۲۰۱۷، ۲۰۱۹) و گوا و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۱۶)، نگاه نهادی به اعتماد در آرشیو ابری را تقویت کرده‌اند. دورانتی با طرح اصالت سند، بنیانی برای اعتماد بین سازمانی فراهم کرد. مک‌لود و گرملی<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۶، ۲۰۱۷)، نیز اخلاق و شفافیت داده را در سازمان‌های فرهنگی بررسی کرده و بر اثربخشی اعتماد نهادی برای پایداری عملکرد آرشیوها تأکید دارند. این گروه مطالعات، بعد حقوقی - اعتماد مدل مقاله حاضر را مستدل ساخته و مسیر پیوند میان «مالکیت داده» و «اعتماد فرهنگی» را روشن می‌کند.

۴. رویکرد فرهنگی و سرمایه انسانی: ابعاد فرهنگی آرشیو ابری در سال‌های اخیر در ادبیات داخلی و خارجی مورد توجه قرار گرفته‌اند. در پژوهش هاشمی بنجار و همکاران (۱۴۰۰)، ضعف مؤلفه‌های فرهنگی دیجیتال و کمبود آموزش کارکنان در سازمان‌های اطلاعاتی کشور به‌عنوان مانع اصلی رشد آرشیو ابری معرفی شده است.

خادمی‌زاده و همکاران (۱۴۰۳)، در تحلیل رفتار کاربران کتابخانه‌های ابری دانشگاهی، نقش فرهنگ دیجیتال در پذیرش فناوری و نحوه تعامل کاربران با داده‌های ابری را برجسته می‌سازد. این یافته‌ها در کنار مطالعات ایزدی و همکاران (۱۳۹۹) بیانگر این حقیقت‌اند که موفقیت فنی بدون

۲- ابعاد و مؤلفه‌های مدل آرشیو ابری از دیدگاه خبرگان وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، از نظر میزان اهمیت و نقش آن‌ها در شکل‌گیری مدل مفهومی، چگونه قابل تبیین است؟

## پیشینه‌های پژوهش

مطالعه مفاهیم «آرشیو الکترونیکی»، «آرشیو دیجیتال» و «آرشیو ابری» در مجموعه پژوهش‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد که تحول حوزه آرشیو صرفاً فناورانه نیست، بلکه به بازتعریف نقش انسان، فرهنگ‌سازمانی و ساختارهای مدیریتی منجر شده است. پژوهش‌های پیشین مرتبط با مفهوم «آرشیو ابری» را می‌توان در چهار محور اصلی تحلیلی دسته‌بندی کرد: رویکرد فناوری و زیرساختی؛ مدیریتی و سازمانی؛ حقوق داده و اعتماد نهادی؛ و فرهنگی و سرمایه انسانی. در هر محور، مؤلفه‌ها دلالت بر پرسش‌های اصلی پژوهش حاضر دارند که در نهایت به طراحی مدل مفهومی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی منجر شده است.

۱. رویکرد فناوری و زیرساختی: مطالعات حوزه فناوری عمدتاً بر چگونگی طراحی، استانداردسازی و امنیت منابع اطلاعاتی در محیط‌های ابری تمرکز داشته‌اند.

پژوهش بروگلند<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) و نیز سوچاک<sup>۲</sup> (۲۰۱۵)، هر دو بر نقش استانداردهای متاداده و هم‌پوشانی لایه‌های داده در بسترهای ابری تأکید کرده‌اند. سوچاک نشان داده فقدان تطبیق فراداده‌های حفاظتی با استانداردهای جهانی موجب بی‌ثباتی در انتقال سند فرهنگی بین پایگاه‌ها می‌شود نکته‌ای که برای آرشیوهای وزارت ارشاد، به‌ویژه در حوزه اسناد هنری و دیداری، اهمیت بنیادین دارد.

در ادامه، پژوهش پیلن و اکارد<sup>۳</sup> (۲۰۲۳)، با تحلیل ساختار تعامل میان داده و اعتماد بین سازمانی در سیستم‌های آرشیوی، بیان داشت که تنظیم جریان داده در محیط ابری بدون طراحی لایه‌های استاندارد فراداده، منجر به ضعف در ردگیری اصالت و مالکیت منبع می‌شود.

مطالعات از میر و ویجایانتی<sup>۴</sup> (۲۰۲۲) و دامینک و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۲۴)، نیز با بررسی زیرساخت‌های چند دولتی ذخیره‌سازی در ابر، بر اهمیت امنیت و قابلیت تبادل داده میان سازمان‌های فرهنگی تأکید دارند. در ایران، پژوهش خزانها و همکاران (۱۳۹۶)، نیز به‌عنوان مطالعه‌ای مقدماتی، کارکردهای فنی رایانش ابری در مراکز اطلاع‌رسانی را بررسی کرده است. این

6. Agubosom et al  
7. Sasoubili & Venkatsu  
8. Duranti  
9. Guo et al  
10. MacLeod & Grimley

1. Brögland  
2. Sobczak  
3. Pilen & Eckardt  
4. Azmir & Wijayanti  
5. Damenk et al

گردید. هر دو مرحله در راستای شناسایی و تبیین ابعاد و مؤلفه‌های آرشیو ابری از دیدگاه خبرگان سازمان‌دهی شده‌اند.

### ۱. مرحله اول: روش کیفی (فرا ترکیب)

این مرحله مستقیماً به سؤال اول پژوهش پاسخ می‌دهد: «ابعاد و مؤلفه‌های آرشیو ابری کدام‌اند؟». تمامی پژوهش‌های داخلی و خارجی مرتبط با آرشیو ابری، مدیریت داده و آرشیو دیجیتال تشکیل‌دهنده جامعه کیفی بودند. «راہبرد جستجو برای شناسایی مطالعات مرتبط با آرشیو ابری بر اساس چارچوب PEO<sup>۱</sup> طراحی شد. ترکیبی از کلیدواژه‌های فارسی و انگلیسی شامل Cloud Archive، Archival Cloud، Digital Preservation in Cloud، Service و رایشش ابری در آرشیو به کار رفت. عبارت‌های جستجو با استفاده از عملگرهای AND و OR ترکیب شدند. جستجو در پایگاه‌های IEEE، Emerald Insight، Scopus، ScienceDirect، Google Scholar انجام شد. در هر پایگاه تعداد اسناد بازیابی شده به ترتیب زیر بود: ScienceDirect (۴۲)، Scopus (۵۷)،

Emerald (۱۸)، IEEE (۲۶)، LISTA (۱۴)،

Google Scholar (۱۳۰)، نورمگز (۲۲)، مگ‌ایران (۱۹)، سیویلیکا (۲۷). در مجموع ۳۵۵ سند شناسایی شد که پس از حذف ۲۱۱ مورد تکراری، ۱۴۴ سند باقی ماند. غربالگری عنوان و چکیده منجر به انتخاب ۲۱ مقاله نهایی برای انجام فراترکیب شد. در مرحله استخراج کدها، از روش تحلیل محتوا به‌عنوان ابزار اجرایی استفاده شد. بدین معنا که هر مقاله منتخب به صورت جمله به جمله بررسی و مفاهیم مرتبط با آرشیو ابری استخراج گردید. تحلیل محتوا صرفاً در سطح گردآوری داده‌ها به کار رفت، در حالی که منطق کلی تحلیل و تلفیق یافته‌ها براساس روش فراترکیب (ساندلوسکی و باروسو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶) انجام شد. در فراترکیب، داده‌های حاصل از تحلیل محتوا به صورت بین مطالعه‌ای تلفیق شده و ابعاد نظری نهایی شکل گرفتند. بدین ترتیب، داده‌های استخراج شده به صورت بین مطالعه‌ای تلفیق و ابعاد نظری نهایی شکل گرفتند.

تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار MAXQDA2022 در سه سطح انجام شد: کدگذاری باز؛ استخراج ۳۴۷ مفهوم اولیه؛ کدگذاری محوری: تجمیع مفاهیم مشابه در ۵۶ مقوله میان سطحی؛ کدگذاری گزینشی: انتزاع مقوله‌ها در قالب هشت بُعد اصلی. خروجی مرحله اول: نتیجه این مرحله شناسایی ابعاد

توسعه فرهنگ دیجیتال سازمانی در نهادهای فرهنگی پایدار نیست؛ در نتیجه بعد فرهنگی در مدل مقاله حاضر به‌عنوان عامل زمینه‌ساز اعتماد نهادی و تداوم عملکرد در آرشیو ابری وارد شده است. بر مبنای ترکیب این چهار رویکرد، می‌توان نتیجه گرفت مرور و تحلیل پیشینه‌ها بیانگر این است که هرچند رویکردهای فنی (مانند سوچاک و پیلن) نقش زیربنایی دارند، اما ابعاد مدیریتی، فرهنگی و اعتماد نهادی هنوز در نظام‌های آرشیوی ایران نهادینه نشده‌اند. شکاف اصلی پژوهش حاضر در همین نقطه تعریف می‌شود: فقدان مدل بومی آرشیو ابری که توان هم‌زمان توجه به مدیریت داده، فرهنگ‌سازمانی و حقوق اعتماد را داشته باشد. پژوهش حاضر با استفاده از دیدگاه خبرگان وزارت ارشاد، سعی می‌کند این شکاف را پر کرده و از ترکیب عناصر فناورانه با سیاست‌های فرهنگی و انسانی، الگویی بومی برای طراحی آرشیو ابری وزارت ارائه دهد.

تلفیق این یافته‌ها آشکار می‌سازد که تاکنون هیچ پژوهشی به صورت جامع و چندسطحی ابعاد فناورانه، مدیریتی، حقوقی و فرهنگی آرشیو ابری را در نهادهای فرهنگی ایران بررسی نکرده است. از همین رو، در وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی که با حجم عظیمی از داده‌های هنری و فرهنگی روبه‌رو است، نیاز به مدل مفهومی منسجم، مبتنی بر دیدگاه خبرگان و رویکرد بومی، کاملاً محسوس است.

وجه تمایز پژوهش حاضر در آن است که برای نخستین بار، با بهره‌گیری از دیدگاه خبرگان وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، تمامی مؤلفه‌های مؤثر بر طراحی و پیاده‌سازی آرشیو ابری - از زیرساخت‌های فنی تا سرمایه انسانی، از سیاست‌های داده تا فرهنگ دیجیتال - به صورت هم‌زمان شناسایی و تحلیل شده است. این هم‌پوشانی چهارگانه (فناوری، مدیریت، حقوق داده و فرهنگ‌سازمانی) شکاف دانشی موجود را پر می‌کند و مدلی بومی را برای پایداری آرشیو ابری در نهادهای فرهنگی ایران فراهم می‌سازد. بنابراین، نبود مطالعه‌ای جامع درباره شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های آرشیو ابری از دیدگاه خبرگان وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و نیز فقدان مدل‌های مشابه در سایر آرشیوهای دولتی جهان، ضرورت انجام پژوهش حاضر را تقویت و موجه ساخته است.

### روش انجام پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، دارای رویکرد کیفی است و در دو مرحله متمایز اما مکمل اجرا شده است. مرحله نخست با رویکرد کیفی فراترکیب به‌منظور پاسخ به سؤال اول پژوهش انجام شد و مرحله دوم با رویکرد کیفی مصاحبه با خبرگان و تحلیل مضمون، برای پاسخ به سؤال دوم پژوهش اجرا

۱. چارچوب PEO یکی از الگوهای استاندارد برای طراحی راهبرد جستجوی نظام‌مند در مطالعات کیفی و مرورهای تحلیلی است.

2. Sandelowski & Barroso

سنجش آماری یا وزن‌دهی عددی انجام نگرفت. حاصل این مرحله، شناسایی هشت بُعد اصلی و مجموعه‌ای از مؤلفه‌های نظری است که ساختار مفهومی آرشیو ابری را شکل می‌دهند و مستقیماً به سؤال اول پژوهش پاسخ می‌دهند. در مرحله دوم، دیدگاه خبرگان وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی درباره اهمیت نسبی مؤلفه‌ها و ابعاد شناسایی شده مورد بررسی قرار گرفت. هدف این مرحله، تعیین وزن و تبیین نقش نسبی مؤلفه‌ها در چارچوب ابعاد استخراج شده بود. این بخش به سؤال دوم پژوهش پاسخ می‌دهد؛ یعنی دیدگاه خبرگان درباره میزان اهمیت مؤلفه‌ها چیست. خروجی این مرحله شامل نتایج تحلیل‌های آماری مربوط به وزن‌دهی و اولویت‌بندی مؤلفه‌هاست که در راستای تفسیر و تکمیل یافته‌های حاصل از مرحله کیفی به کار گرفته شده‌اند.

در منطق نظری این پژوهش، «ابعاد» به‌عنوان ساختارهای کلان مفهومی (محورهای اصلی) تعریف می‌شوند که چارچوب نظری آرشیو ابری را تبیین می‌کنند؛ در حالی که «مؤلفه‌ها» عناصر اجرایی و شاخص‌های جزئی‌تری هستند که درون هر بُعد معنا می‌یابند. هر دو مفهوم در عنوان مقاله لحاظ شده‌اند و تمایز آن‌ها در مرحله کیفی پژوهش به‌طور مشخص تبیین شده است. پس از استخراج ابعاد و مؤلفه‌ها در مرحله کیفی فراترکیب، مرحله دوم پژوهش با هدف بررسی دیدگاه خبرگان درباره اهمیت نسبی مؤلفه‌های شناسایی شده اجرا شد. این مرحله مبتنی بر پیمایش نظر خبرگان وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی بود و گردآوری داده‌ها در قالب مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام گرفت. منظور از مصاحبه در این مرحله، نه تولید داده کیفی جدید، بلکه صرفاً ثبت پاسخ‌های عددی و قضاوت خبرگان نسبت به گویه‌های استخراج شده از مرحله فراترکیب بوده است.

جامعه خبره شامل مدیران و کارشناسان وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی با تخصص در حوزه‌های آرشیو دیجیتال، علم اطلاعات و دانش‌شناسی و فناوری اطلاعات بود. نمونه‌گیری به صورت هدفمند انجام شد و در مجموع ۲۰ نفر خبره با حداقل ۶ سال سابقه حرفه‌ای یا تحصیلات مرتبط در پژوهش مشارکت داشتند.

داده‌های گردآوری شده به صورت کمی تحلیل شدند و نتایج حاصل، در راستای تبیین اهمیت نسبی مؤلفه‌ها و تبیین ساختار مفهومی استخراج شده از مرحله کیفی به کار گرفته شدند. در این مرحله، هیچ‌گونه فرایند اجماع‌سازی، چندمرحله‌ای بودن یا تحلیل کیفی داده‌ها مدنظر نبوده است.

نظری آرشیو ابری است که شامل موارد زیر است: مدیریت امنیت و قوانین، مهارت و توانمندی دیجیتالی، حق مؤلف و مالکیت فکری، اهداف و استراتژی‌ها، مدیریت خدمات و کاربران، مدیریت محتوا و منابع، فرهنگ دیجیتالی سازمانی، مدیریت فناوری. هر بُعد بر پایه چند مؤلفه فرعی شکل گرفت؛ بنابراین در این پژوهش، «ابعاد» دسته‌های مفهومی و «مؤلفه‌ها» زیرمجموعه‌های اجرایی آن‌ها هستند. مرحله کیفی تعیین‌کننده محتوای هر دو در سطح نظری است. برای اطمینان از دقت تحلیل، از ضریب توافق بین کدگذاران (۰/۸۴) بهره گرفته شد. همچنین مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با خبرگان تا مصاحبه نوزدهم ادامه یافت و مصاحبه بیستم برای تأیید نهایی مدل مفهومی اجرا شد.

## ۲. مرحله دوم: مصاحبه با خبرگان

این مرحله به سؤال دوم پژوهش پاسخ می‌دهد: «دیدگاه خبرگان درباره مؤلفه‌ها و ابعاد شناسایی شده چیست و چه میزان توافق بر آن‌ها وجود دارد؟». جامعه پژوهش شامل خبرگان وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در حوزه‌های مدیریت آرشیو، علم اطلاعات و فناوری اطلاعات بود. معیار ورود، حداقل ۶ سال سابقه حرفه‌ای یا تحصیلات تخصصی مرتبط تعیین شد. نمونه‌گیری به صورت هدفمند انجام گرفت و در مجموع ۲۰ نفر خبره در پژوهش مشارکت داشتند که مشخصات آن‌ها در جدول ۱ ارائه شده است. ابزار گردآوری داده‌ها، مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته مبتنی بر خروجی مرحله فراترکیب بود. هدف از مصاحبه‌ها، تبیین و تعمیق مفهومی ابعاد و مؤلفه‌های استخراج شده از مرحله فراترکیب از طریق تحلیل کیفی دیدگاه‌های خبرگان بود، نه سنجش یا تأیید آن‌ها به صورت عددی. تأکید این مرحله بر تحلیل تفسیری دیدگاه‌ها و غنای مفهومی داده‌ها قرار داشت و نه سنجش توافق یا تولید داده‌های کمی. داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون تحلیل شدند و مضامین استخراج شده در راستای تکمیل، بازخوانی و غنای چارچوب مفهومی آرشیو ابری به کار گرفته شدند.

در راستای تبیین دقیق منطق روش‌شناسی و ارتباط میان مراحل پژوهش و سؤالات تحقیق، ساختار روش در دو مرحله متمایز اما مکمل سازمان‌دهی شده است. در مرحله نخست، داده‌های پژوهش ماهیت کیفی دارند و از طریق روش فراترکیب گردآوری و تحلیل شده‌اند. هدف این مرحله، تبیین، تعمیق و انسجام‌بخشی مفهومی ابعاد و مؤلفه‌ها براساس تحلیل کیفی دیدگاه‌های خبرگان بود و در این مرحله هیچ‌گونه

**جدول ۱.** ویژگی‌های تحصیلی و سابقه حرفه‌ای خبرگان پاسخگو

تعداد افراد پاسخگو	
کارشناسی	۸ نفر
تحصیلات	کارشناسی ارشد
	دکتری
سوابق کاری	۶-۱۰ سال
	۱۱-۱۵ سال
	۱۶-۲۰ سال
	۲۱-۲۵ سال
	۲۶-۳۰ سال
	۰

همان‌گونه که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، خبرگان مشارکت‌کننده از نظر تحصیلات و سابقه حرفه‌ای، واجد شرایط تخصصی لازم برای اظهار نظر درباره مؤلفه‌های پژوهش بوده‌اند.

**یافته‌های پژوهش**

در این بخش از پژوهش ابتدا یافته‌های به دست آمده از روش فراترکیب ارائه شده و سپس با الهام از این یافته‌ها، که هدف اصلی پژوهش حاضر است، معرفی شده است.

**جدول ۲.** ابعاد و مؤلفه‌های استخراج شده از مطالعات نظری (فراترکیب)

ابعاد (محورهای اصلی)	مؤلفه‌ها	منابع
مدیریت ابری	تأمین فضای ذخیره‌سازی	انتهاپی (۱۳۹۶)، انتهاپی (۱۳۹۷)، نقشینه و همکاران (۱۳۹۵)
	پشتیبانی فنی و به‌روزرسانی	انتهاپی (۱۳۹۶)، انتهاپی (۱۳۹۷)، حسن‌پور (۱۳۹۳)
	مدیریت بانک اطلاعاتی	انتهاپی (۱۳۹۶)، انتهاپی (۱۳۹۷)
	مدیریت توزان بار کاری	انتهاپی (۱۳۹۶)، انتهاپی (۱۳۹۷)
	مدیریت بر سامانه	انتهاپی (۱۳۹۶)، انتهاپی (۱۳۹۷)
	مقیاس‌پذیری	اسخوخ و همکاران (۲۰۱۱)، حسن‌پور (۱۳۹۳)، ژیان‌پور (۱۳۹۶)، نقشینه و همکاران (۱۳۹۵)
	آموزش	انتهاپی (۱۳۹۶)، انتهاپی (۱۳۹۷)
	برنامه‌ریزی	انتهاپی (۱۳۹۶)، انتهاپی (۱۳۹۷)
	خطامشی واسطه‌گری	انتهاپی (۱۳۹۶)، حسن‌پور (۱۳۹۳)، ژیان‌پور (۱۳۹۶)
	رمزنگاری و رمزگشایی داده‌ها در زمان ذخیره‌سازی	استنچیج و همکاران (۲۰۱۳)، اندرسون (۲۰۱۴)، استنچیج و همکاران (۲۰۱۵)، بیرگری، چارلزورث و میلر (۲۰۱۵)، سوبزاک (۲۰۱۵)، فرانک (۲۰۱۵)، بوشی و دیگران (۲۰۱۶)، حسن‌پور (۱۳۹۳)، ژیان‌پور (۱۳۹۶)
مدیریت امنیت	رمزنگاری و رمزگشایی داده‌ها حین انتقال	استنچیج و همکاران (۲۰۱۳)، اندرسون (۲۰۱۴)، استنچیج و همکاران (۲۰۱۵)، بیرگری، چارلزورث و میلر (۲۰۱۵)، سوبزاک (۲۰۱۵)، فرانک (۲۰۱۵)، بوشی و همکاران (۲۰۱۶)، دورانتی (۲۰۱۹)، حسن‌پور (۱۳۹۳)، ژیان‌پور (۱۳۹۶)
	سطوح دسترسی	انتهاپی (۱۳۹۶)، انتهاپی (۱۳۹۷)
	کنترل دسترسی‌ها	استنچیج و همکاران (۲۰۱۵)، ژیان‌پور (۱۳۹۶)
	استانداردها	اندرسون (۲۰۱۴)، استنچیج و همکاران (۲۰۱۵)، بیرگری و همکاران (۲۰۱۵)
	قوانین و قواعد ساختاری	انتهاپی (۱۳۹۶)، انتهاپی (۱۳۹۷)
	احراز هویت کاربران	انتهاپی (۱۳۹۳)، انتهاپی (۱۳۹۶)
	امضای دیجیتال	استنچیج و همکاران (۲۰۱۵)، ژیان‌پور (۱۳۹۶)
	ردیابی هر گونه تغییرات غیرمجاز در پایگاه‌ها	بوشی و همکاران (۲۰۱۶)، انتهاپی (۱۳۹۶)

## ادامه جدول ۲. ابعاد و مؤلفه‌های استخراج شده از مطالعات نظری (فرا ترکیب)

ابعاد (محورهای اصلی)	مؤلفه‌ها	منابع
مدیریت فراداده	فراداده توصیفی	اسخوخ و همکاران (۲۰۱۱)، سوبزاک (۲۰۱۵)، فرانک (۲۰۱۵)، بوشی و همکاران (۲۰۱۶)، دورانتی (۲۰۱۹)، ژیان پور (۱۳۹۶)
	فراداده ساختاری	اسخوخ و همکاران (۲۰۱۱)، سوبزاک (۲۰۱۵)، فرانک (۲۰۱۵)، بوشی و همکاران (۲۰۱۶)، دورانتی (۲۰۱۹)، ژیان پور (۱۳۹۶)
	فراداده مدیریتی	اسخوخ و همکاران (۲۰۱۱)، سوبزاک (۲۰۱۵)، فرانک (۲۰۱۵)، بوشی و همکاران (۲۰۱۶)، ژیان پور (۱۳۹۶)
مدیریت پیاده‌سازی	فراداده حفاظتی	اسخوخ و همکاران (۲۰۱۱)، استنچیک و همکاران (۲۰۱۴)، استنچیک و همکاران (۲۰۱۵)، بیرگری و همکاران (۲۰۱۵)، سوبزاک (۲۰۱۵)، فرانک (۲۰۱۵)، بوشی و همکاران (۲۰۱۶)، دورانتی (۲۰۱۹)، حسن پور (۱۳۹۳)، ژیان پور (۱۳۹۶)
	ابر خصوصی	کانوری (۲۰۱۰)، استنچیک و همکاران (۲۰۱۳)، بیرگری و همکاران (۲۰۱۵)، قبادپور، نقشینه و ثابت پور (۱۳۹۲)، حسن پور (۱۳۹۳)، نقشینه و همکاران (۱۳۹۵)
	ابر عمومی	کانوری (۲۰۱۰)، استنچیک، راج و ملیسویچ (۲۰۱۳)، بیرگری و همکاران (۲۰۱۵)، قبادپور و همکاران (۱۳۹۲)، حسن پور (۱۳۹۳)، نقشینه و همکاران (۱۳۹۵)
واسط کاربر	ابر ترکیبی	کانوری (۲۰۱۰)، استنچیک و همکاران (۲۰۱۳)، بیرگری و همکاران (۲۰۱۵)، قبادپور، نقشینه و ثابت پور (۱۳۹۲)، حسن پور (۱۳۹۳)، نقشینه و همکاران (۱۳۹۵)
	ابر گروهی	کانوری (۲۰۱۰)، استنچیک و همکاران (۲۰۱۳)، بیرگری و همکاران (۲۰۱۵)، قبادپور و همکاران (۱۳۹۲)، حسن پور (۱۳۹۳)، نقشینه و همکاران (۱۳۹۵)
	امکان ارسال اسناد به پست الکترونیک	انتهایی (۱۳۹۶)
	اطلاعات بازنمایی منبع	استنچیک و همکاران (۲۰۱۵)، سوبزاک (۲۰۱۵)، ضرغامی و عزیز (۱۳۹۴)
	وب یا پروتال	استنچیک و همکاران (۲۰۱۵)، حسن پور (۱۳۹۳)، انتهایی (۱۳۹۶)
	کاتالوگ خدمات قابل ارائه	انتهایی (۱۳۹۶)
	فهرست برخط	وندی و همکاران (۲۰۱۳)
	جستجوی اسناد و محتوای اسناد، جستجوی ساده و پیشرفته	استنچیک و همکاران (۲۰۱۵)، حسن پور (۱۳۹۳)، کریمی و رضایی شریف‌آبادی (۱۳۹۴)، انتهایی (۱۳۹۶)، ژیان پور (۱۳۹۶)
	پایگاه داده ثبت وقایع	فرانک (۲۰۱۵)، کریمی و رضایی شریف‌آبادی (۱۳۹۴)، انتهایی (۱۳۹۶)
	پایگاه داده ثبت یادداشت‌های کاربر روی اسناد	کریمی و رضایی شریف‌آبادی (۱۳۹۴)، انتهایی (۱۳۹۶)
مدیریت خدمات	پایگاه داده ثبت سوابق ارتباطات	فرانک (۲۰۱۵)، کریمی و رضایی شریف‌آبادی (۱۳۹۴)، انتهایی (۱۳۹۶)
	اشاعه	استنچیک و همکاران (۲۰۱۵)، بوشی و همکاران (۲۰۱۶)، ژیان پور (۱۳۹۶)
	ذخیره‌سازی	کانوری (۲۰۱۰)، اسخوخ و همکاران (۲۰۱۱)، استنچیک و همکاران (۲۰۱۳)، دورانتی (۲۰۱۳)، اندرسون (۲۰۱۴)، استنچیک و همکاران (۲۰۱۵)، بوشی و همکاران (۲۰۱۶)، حسن پور (۱۳۹۳)، انتهایی (۱۳۹۶)، انتهایی (۱۳۹۷)
مدیریت منابع	پشتیبان گیری از اطلاعات	استنچیک و همکاران (۲۰۱۳)، دورانتی (۲۰۱۳)، اندرسون (۲۰۱۴)، استنچیک و همکاران (۲۰۱۵)، بوشی و همکاران (۲۰۱۶)، انتهایی (۱۳۹۶)، انتهایی (۱۳۹۷)
	سازمان‌دهی (طبقه‌بندی)	کانوری (۲۰۱۰)، دورانتی (۲۰۱۳)، حسن پور (۱۳۹۳)، انتهایی (۱۳۹۶)، انتهایی (۱۳۹۷)
	دریافت خدمات ارزش افزوده	کانوری (۲۰۱۰)، دورانتی (۲۰۱۳)، حسن پور (۱۳۹۳)، انتهایی (۱۳۹۶)، انتهایی (۱۳۹۷)
مدیریت منابع	شناسایی فرمت	کانوری (۲۰۱۰)، اسخوخ و همکاران (۲۰۱۱)، دورانتی (۲۰۱۳)، سوبزاک (۲۰۱۵)، ضرغامی و عزیز (۱۳۹۴)
	اعتبار سنجی فرمت	اسخوخ و همکاران (۲۰۱۱)، دورانتی (۲۰۱۳)، استنچیک و همکاران (۲۰۱۵)، سوبزاک (۲۰۱۵)، حسن پور (۱۳۹۳)، ضرغامی و عزیز (۱۳۹۴)
	ثبت	کانوری (۲۰۱۰)، دورانتی (۲۰۱۳)، حسن پور (۱۳۹۳)، انتهایی (۱۳۹۶)، انتهایی (۱۳۹۷)
	تکنیر	اندرسون (۲۰۱۴)، محمودی (۱۳۹۶)
نمایه‌سازی	فرانک (۲۰۱۵)، محمودی (۱۳۹۶)	

## ادامه جدول ۲. ابعاد و مؤلفه‌های استخراج شده از مطالعات نظری (فرا ترکیب)

ابعاد (محورهای اصلی)	مؤلفه‌ها	منابع
	کنترل داده‌ها	انتهاپی (۱۳۹۶)، ژیان پور (۱۳۹۶)
	تعیین وضعیت دوره مراقبت، امحاء یا انتقال	کانوری (۲۰۱۰)، دورانتی (۲۰۱۳)، حسن پور (۱۳۹۳)، انتهاپی (۱۳۹۶)، انتهاپی (۱۳۹۶)
	تعیین سطح دسترسی	کانوری (۲۰۱۰)، دورانتی (۲۰۱۳)، بوشی و همکاران (۲۰۱۶)، حسن پور (۱۳۹۳)، انتهاپی (۱۳۹۶)، انتهاپی (۱۳۹۷)
مدیریت ارتباطات	ورود داده‌ها	اسخوخ و همکاران (۲۰۱۱)، استنچیک و همکاران (۲۰۱۳)، دورانتی (۲۰۱۳)، اندرسون (۲۰۱۴)، براون و فریر (۲۰۱۴)، استنچیک و همکاران (۲۰۱۵)، چارلزورت و میلر (۲۰۱۵)، بوشی و همکاران (۲۰۱۶)، رضوی و همکاران (۱۳۹۷)
	سرویس‌های ارتباطی	دورانتی (۲۰۱۳)، استنچیک و همکاران (۲۰۱۵)، بوشی و همکاران (۲۰۱۶)، ژیان پور (۱۳۹۶)
	میانکنش‌پذیری	حسن پور (۱۳۹۳)، کریمی رضایی شریف‌آبادی (۱۳۹۴)، نقشینه و همکاران (۱۳۹۵)
سیاست‌گذاری	سایت‌گذاری	کانوری (۲۰۱۰)، اسخوخ و همکاران (۲۰۱۱)، آزادی احمدآبادی (۱۳۹۹)
	مالکیت	انتهاپی (۱۳۹۶)، انتهاپی (۱۳۹۶) محمودی (۱۳۹۶)
حق مؤلف	دسترسی	انتهاپی (۱۳۹۶)، انتهاپی (۱۳۹۶) محمودی (۱۳۹۶)
	سرور	کانوری (۲۰۱۰)، اسخوخ و همکاران (۲۰۱۱)
زیرساخت‌ها	زیرساخت ارتباطی	استنچیک و همکاران (۲۰۱۳)، سوبزاک (۲۰۱۵)، انتهاپی (۱۳۹۷)
		کانوری (۲۰۱۰)، اسخوخ و همکاران (۲۰۱۱)، استنچیک و همکاران (۲۰۱۳)، سوبزاک (۲۰۱۵)، انتهاپی (۱۳۹۷)

خبرگان به کارکردهای مدیریت آرشیو ابری هستند. همچنین، تحلیل مصاحبه‌ها نشان داد بعد مدیریت امنیت شامل مضامینی نظیر رمزنگاری داده‌ها، کنترل و سطح‌بندی دسترسی‌ها، احراز هویت کاربران، امضای دیجیتال، استانداردها و قوانین ساختاری و سازوکارهای پایش تغییرات غیرمجاز است. در بعد مدیریت فراداده نیز، مضامینی همچون فراداده توصیفی، ساختاری، مدیریتی و حفاظتی به‌عنوان عناصر کلیدی مدیریت اطلاعات آرشیوی در محیط ابری شناسایی شدند. در بعد مدیریت پیاده‌سازی، تحلیل مضامین به شناسایی انواع الگوهای استقرار سامانه‌های ابری شامل ابر خصوصی، عمومی، ترکیبی و گروهی انجامید. بعد واسط کاربر نیز شامل مؤلفه‌هایی همچون امکانات جستجو، باز‌نمایی اطلاعات، خدمات برخط، ثبت تعاملات کاربران و ارتباطات سیستمی بود که از دید خبرگان نقش مهمی در کاربرپسندی سامانه‌های آرشیوی ایفا می‌کند. افزون بر این، بعد مدیریت خدمات با مضامینی نظیر اشاعه اطلاعات، ذخیره‌سازی، پشتیبان‌گیری، سازمان‌دهی و ارائه خدمات ارزش‌افزوده تبیین شد. در بعد مدیریت منابع، مفاهیمی مانند شناسایی و اعتبارسنجی فرمت‌ها، ثبت و کنترل داده‌ها، نمایه‌سازی و تعیین وضعیت نگهداری اسناد مورد تأکید خبرگان قرار گرفت. همچنین، بعد مدیریت ارتباطات با مؤلفه‌هایی چون ورود داده‌ها، سرویس‌های ارتباطی و میان‌کنش‌پذیری سامانه‌ها معنا یافت. در نهایت، مضامین مرتبط با سیاست‌گذاری، حق مؤلف و زیرساخت‌ها نشان دادند که توجه به چارچوب‌های مقرراتی، مالکیت و دسترسی

در این بخش، ابتدا یافته‌های حاصل از روش فرا ترکیب ارائه می‌شود و سپس نتایج تحلیل مصاحبه‌های کیفی خبرگان که به‌منظور تبیین و تعمیق این یافته‌ها انجام شده است، تشریح می‌گردد. یافته‌های مرحله فرا ترکیب نشان داد که مفاهیم مرتبط با آرشیو ابری، بر اساس مطالعات نظری و تجربی پیشین، در قالب مجموعه‌ای از مؤلفه‌ها قابل شناسایی هستند. این مؤلفه‌ها با در نظر گرفتن شباهت‌های مفهومی و کارکردی، در سطوح بالاتر تجمیع شده و ابعاد اصلی آرشیو ابری شکل گرفتند. در این فرآیند، ۵۷ مؤلفه در قالب ۱۱ بعد مفهومی استخراج شد که در جدول ۲ ارائه شده‌اند. در مرحله دوم پژوهش، به‌منظور تفسیر و غنای مفهومی ابعاد و مؤلفه‌های استخراج شده، دیدگاه خبرگان از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته گردآوری و با استفاده از روش تحلیل مضمون مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل داده‌ها از طریق فرایند کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام شد و تمرکز اصلی بر درک تجربه‌های تخصصی خبرگان و نحوه مواجهه آن‌ها با الزامات آرشیو ابری در بستر سازمانی بود، نه سنجش روایی یا میزان توافق عددی. نتایج تحلیل مضامین نشان داد که بعد مدیریت ابری از منظر خبرگان، مجموعه‌ای از مؤلفه‌های مفهومی شامل تأمین فضای ذخیره‌سازی، پشتیبانی فنی و به‌روزرسانی، مدیریت بانک‌های اطلاعاتی، مدیریت توازن بار کاری، مدیریت سامانه، مقیاس‌پذیری، آموزش، برنامه‌ریزی و خط‌مشی‌های مرتبط را در برمی‌گیرد. این مؤلفه‌ها بازتاب‌دهنده ابعاد مختلف تجربه عملی و نگاه تخصصی

در نهایت چارچوب نهایی پژوهش در قالب ۴۹ مؤلفه و ۸ بُعد مفهومی تبیین گردید.

نیز زیرساخت‌های فنی و ارتباطی، نقش بنیادینی در طراحی و استقرار آرشیو ابری در مراکز فرهنگی و هنری ایفا می‌کند. پس از تحلیل و ادغام مفهومی دیدگاه‌های خبرگان در مرحله مصاحبه‌های کیفی، برخی مؤلفه‌ها به دلیل همپوشانی مفهومی در یکدیگر ادغام شدند و

**جدول ۳. ابعاد و مؤلفه‌های تبیین شده براساس تحلیل کیفی دیدگاه‌های خبرگان**

مؤلفه‌ها	ابعاد
استانداردها و قوانین	مدیریت امنیت (قوانین و استانداردها)
استانداردها و قوانین پذیرای ذخیره و بازاریابی اطلاعات	
پلت برگه‌های سازمانی	مدیریت فناوری (سخت‌افزار، نرم‌افزار و شبکه)
زیرساخت‌های فنی و دیجیتالی سازمانی	
پایه‌سازی آرشیو دیجیتالی	
امکان پخش آنلاین	
امکان توسعه برای آینده	
پاسخگویی نیاز آرشیو دیجیتالی	
فشرده‌سازی فایل اصلی	
پهنای باند لازم برای ایجاد ارائه خدمات	
ابزارها و وسایلی فنی موجود	
نسخه پشتیبان	
فرآیند ضبط رقومی	مدیریت خدمات
سهولت در ورود اطلاعات در قالب‌های مختلف	
ارائه خدمات و منابع دیجیتال	
نقش آرشیویست‌ها در ارائه خدمات	
دسترسی به داده‌های بانک آرشیو دیجیتالی	
شفافیت منافع اقتصادی	
عزم و انگیزه کافی کارمندان	
شیوه‌نامه‌ها و رویه‌های سازمانی	
خدمات مرجع مجازی	
خدمات مناسب قشرهای خاص	
شایستگی و مهارت کارکنان	توانایی‌ها و مهارت‌های دیجیتال
کمبود دانش در زمینه آرشیو الکترونیک	
نداشتن مهارت فنی افراد داخل سازمان	
حفظ اصالت منابع آرشیوی	
ترمیم اطلاعات توسط متخصص	
استمرار روزآمدسازی و پیشرفته دانش کارکنان	فرهنگ دیجیتال سازمانی
ضرورت آرشیو به‌عنوان فرهنگ‌سازمانی	
ارتباط فرهنگ‌سازمانی با مکان و ذخیره‌سازی	
ارتباط فرهنگ‌سازمانی با اشتراک‌گذاری در بستر اینترنت	
ارتباط فرهنگ‌سازمانی با بازیابی منابع خاص	
ارتباط فرهنگ‌سازمانی با کنترل هزینه‌ها	
ارتباط فرهنگ‌سازمانی با حفاظت طولانی‌مدت داده‌ها	
ارتباط فرهنگ‌سازمانی با معرفی آثار فرهنگی و هنری	
نگرش سازمانی	
بالابردن آگاهی بین واحدها از طریق سازمان و معاونت‌ها	

## ادامه جدول ۳. ابعاد و مؤلفه‌های تبیین شده براساس تحلیل کیفی دیدگاه‌های خبرگان

مؤلفه‌ها	ابعاد
رعایت حق مؤلف در محیط آرشیو دیجیتال	حق مؤلف
ارتباط آرشیو دیجیتال با یکنواختی حق مؤلف	
ارتباط آرشیو دیجیتال با سهولت ثبت آثار	
رعایت قرارداد حق مؤلف در بستر آرشیو دیجیتال	راهبردها و اهداف
حفظ آثار تولیدکنندگان در بستر آرشیو دیجیتال	
راهبرد دیجیتال مدون در معرفی آرشیو دیجیتال	
امکان پیاده‌سازی شرایط فنی و زیرساختی	
فراهم‌سازی اهمیت مستمر داده‌های رقومی	
بالابردن آگاهی بین واحدها در زمینه آرشیو دیجیتال	
فراهم‌سازی هزینه‌های ایجاد آرشیو دیجیتال توسط سازمان	
تولید و انتشار و حفظ منابع رقومی توسط سازمان	
تشکیل مجمع توسعه نگهداری اطلاعات رقومی توسط سازمان	
ایجاد شیوه نظام‌مند برای ایجاد آرشیو دیجیتال توسط سازمان	
قابل دسترس بودن فراداده برای کاربران	مدیریت محتوا و منابع
دسترس‌پذیر بودن اشیای دیجیتال برای کاربران	
پیشبرد اهداف سازمان با ایجاد آرشیو دیجیتال باز	
ارزشمندی ایجاد سیستم‌های مدیریت محتوا	
نسخه‌برداری آرشیو دیجیتال بدون اتلاف کیفیت	
پشتیبانی تخریب نسلی	
امکان بهره‌مندی حضوری و مجازی	

هم‌پوشان و ادغام مفاهیم هم‌معنا بود و هیچ‌گونه وزن‌دهی یا تحلیل آماری انجام نشد. نتیجه این فرآیند تحلیلی، پالایش چارچوب نظری اولیه و دستیابی به ۴۹ مؤلفه در قالب ۸ بُعد اصلی بود که مبنای ارائه مدل مفهومی نهایی پژوهش قرار گرفت. ابعاد و مؤلفه‌های آرشیو ابری حاصل از تحلیل کیفی مصاحبه‌های خبرگان، در جدول ۴ ارائه شده است.

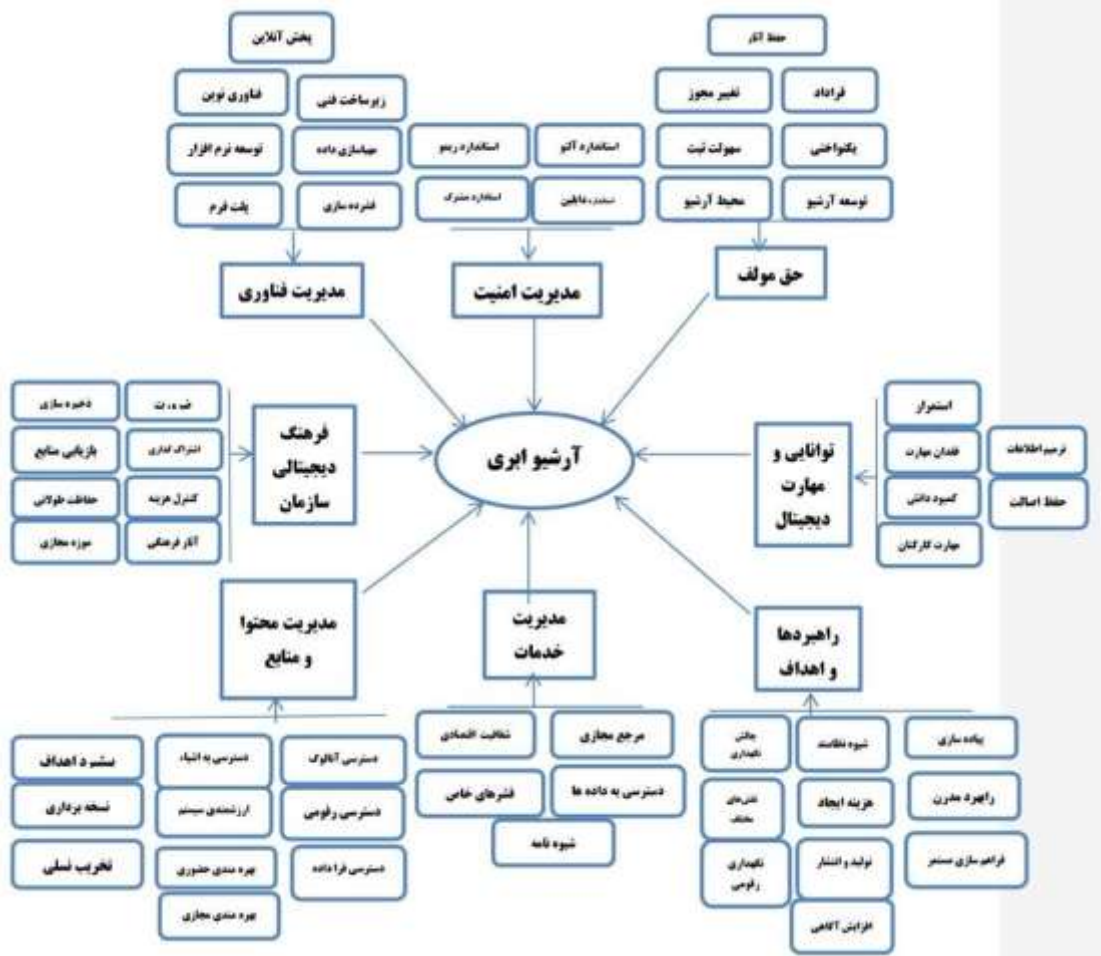
«پس از شناسایی اولیه ابعاد و مؤلفه‌ها در مرحله فراترکیب، دیدگاه‌های خبرگان از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته تحلیل شد تا این ابعاد به‌صورت مفهومی تبیین، شفاف و منسجم شوند». همان‌گونه که در جدول ۳ نشان داده شده است، تحلیل مضمون مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته خبرگان منجر به شناسایی و تبیین ابعاد و مؤلفه‌های مرتبط با آرشیو ابری شد. در این مرحله، تمرکز پژوهش بر درک مفهومی دیدگاه خبرگان، شناسایی نقاط

## جدول ۴. ابعاد و مؤلفه‌های تبیین شده آرشیو ابری براساس تحلیل مضمون مصاحبه‌های خبرگان

مؤلفه شاخص	بُعد
استانداردها و قوانین	مدیریت امنیت (قوانین و استانداردها)
کمبود دانش در زمینه آرشیو الکترونیک	توانایی و مهارت دیجیتال
حفظ آثار تولیدکنندگان در بستر آرشیو دیجیتال	حق مؤلف
ایجاد شیوه نظام‌مند برای ایجاد آرشیو دیجیتال	راهبردها و اهداف
خدمات مرجع مجازی	مدیریت خدمات
ارزشمندی سیستم‌های مدیریت محتوا	مدیریت محتوا و منابع
ضرورت آرشیو به‌عنوان فرهنگ‌سازمانی	فرهنگ دیجیتالی سازمان
فشرده‌سازی فایل‌های اصلی	مدیریت فناوری (سخت‌افزار، نرم‌افزار و شبکه)

در پایان در مرحله نخست پژوهش (فرا ترکیب مطالعات پیشین)، ۵۷ مؤلفه و ۱۱ بُعد نظری شناسایی شد. سپس در مرحله دوم، از طریق تحلیل کیفی و ادغام مفهومی دیدگاه‌های خبرگان در مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته، برخی مؤلفه‌ها به دلیل هم‌پوشانی مفهومی تلفیق گردید و در نهایت مدل مفهومی پژوهش در قالب ۴۹ مؤلفه و ۸ بُعد اصلی تبیین شد. و همچنین مدل مفهومی (خروجی تحلیل‌ها) به صورت زیر ارائه شد:

«یافته‌های حاصل از تحلیل مضمون مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته خبرگان نشان داد که ابعاد مختلف آرشیو ابری، از جمله مدیریت امنیت، توانایی‌ها و مهارت‌های دیجیتال، حق مؤلف، راهبردها و اهداف، مدیریت خدمات، مدیریت محتوا و منابع، فرهنگ دیجیتال سازمانی و مدیریت فناوری، به‌عنوان مضامین اصلی و پرتکرار در دیدگاه مشارکت‌کنندگان مطرح شده‌اند. این ابعاد در قالب مؤلفه‌هایی معنادار تبیین شدند و چارچوب مفهومی پژوهش را شکل دادند.»



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

ارتباطات به‌منظور ارتقای خدمات آرشیوی استفاده می‌کنند که عدم توجه به آن باعث عدم اثربخشی و کارایی آنان می‌گردد. رایانش ابری یکی از فناوری‌های نوظهور در این زمینه است، که تحول اساسی در زمینه آرشیوها ایجاد کرده است؛ که هدف پژوهش حاضر شناسایی مؤلفه‌ها و ابعاد آرشیو دیجیتالی از دیدگاه خبرگان وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی است؛ لذا نتایج حاصل از سؤالات این پژوهش به شرح ذیل بحث می‌شود. پژوهش حاضر با هدف تبیین مدل مفهومی آرشیو ابری در وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، تلاش کرد ابعاد و مؤلفه‌های

### بحث و نتیجه‌گیری

بدون تردید، پویایی یک آرشیو به میزان مراجعه‌کنندگان آن بستگی دارد که در این راستا، پویایی آرشیوهای سازمانی را می‌توان در به‌کارگیری بازخوردها و نیازهای مراجعه‌کنندگان و همچنین ایده‌های خوب، سرمایه‌های فکری و مدیریت‌های بخش مختلف آن آرشیو دانست. بنابراین در محیط اطلاعاتی به‌سرعت در حال تغییر، آرشیوها و مراکز اسنادی به‌عنوان سازمان‌هایی خدماتی به‌سرعت توسعه یافته و از برخی اصول فناوری اطلاعات و

کیفی، ناظر بر میزان اهمیت ادراک شده و نقش بنیادین هر بُعد در کلیت مدل مفهومی تفسیر می‌شود.

در مجموع، می‌توان نتیجه گرفت که مدل مفهومی ارائه شده، تصویری بومی و مبتنی بر تجربه خبرگان از آرشیو ابری در نهادهای فرهنگی کشور ارائه می‌دهد. این مدل نشان می‌دهد که گذار موفق به آرشیوهای ابری مستلزم هم‌افزایی میان فناوری، مدیریت، نیروی انسانی و ارزش‌های فرهنگی است. نتایج پژوهش حاضر می‌تواند مبنای نظری برای توسعه پژوهش‌های کیفی آینده و همچنین راهنمایی کاربردی برای سیاست‌گذاران و مدیران فرهنگی در طراحی و استقرار آرشیوهای ابری در کشور باشد.

در این پژوهش، با عنایت به یافته‌های تحقیق، پیشنهادهای کاربردی و اجرایی زیر ارائه می‌گردد که اجرای آن‌ها می‌تواند به توسعه زیرساخت‌های آرشیوی و ارتقای بهره‌وری منابع اطلاعاتی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی کمک نماید:

### پیشنهادهای پژوهش

مطابق نتایج پژوهش موارد ذیل پیشنهاد می‌شود.

– انجام پژوهش مشابه در سایر آرشیوهای تخصصی کشور و مقایسه نتایج آن‌ها با یکدیگر برای دستیابی به الگوی جامع ملی آرشیو ابری.

– اجرای پژوهش در راستای امکان‌سنجی آرشیوهای ابری در دیگر نهادهای کشور از جمله سازمان صداوسیما جمهوری اسلامی ایران، کتابخانه ملی و ... به منظور ارزیابی قابلیت انطباق ساختارهای موجود با فناوری‌های ابری.

– با توجه به بهبود زیرساخت‌های فناورانه در وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، پیاده‌سازی مدل پیشنهادی توسط مدیران و تصمیم‌گیرندگان داخلی به منظور ایجاد دیدگاهی جامع برای پژوهشگران، آرشیویست‌ها و مدیران فرهنگی کشور در جهت مدیریت مؤثر منابع دیجیتال توصیه می‌شود.

– انجام برنامه‌ریزی راهبردی برای اصلاح نقص‌های موجود در مدل پیشنهادی و جهت‌دهی تدریجی به سوی استقرار کامل آرشیو ابری در سطح وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.

– تشکیل کارگروه‌های تخصصی چندرشته‌ای با مشارکت کارشناسان فناوری اطلاعات، علم اطلاعات، اسناد و حقوق فرهنگ برای تدوین قوانین، استانداردها و دستورالعمل‌های اجرایی متناسب با واقعیت‌های فرهنگی ایران.

این پدیده را براساس شواهد نظری و دیدگاه خبرگان شناسایی و تفسیر کند. یافته‌های حاصل از فراترکیب منابع علمی و تحلیل تماتیک مصاحبه‌ها نشان می‌دهد که آرشیو ابری در نهادهای فرهنگی، ساختاری چندبعدی، پیچیده و زمینه‌مند دارد که نمی‌توان آن را صرفاً به‌عنوان یک راهکار فناورانه تلقی کرد. در پاسخ به سؤال اول پژوهش درباره محورهای اصلی (ابعاد) و مؤلفه‌های مدل آرشیو ابری، نتایج نشان داد که در مرحله نخست، چارچوبی جامع مشتمل بر ۱۱ بُعد و ۵۷ مؤلفه از ادبیات پژوهش استخراج شد. این چارچوب حداکثری، بیانگر گستره مفهومی آرشیو ابری در متون نظری و تجربیات بین‌المللی بود. در مرحله دوم و بر اساس تحلیل تفسیری دیدگاه خبرگان وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، این ساختار پالایش شد و در نهایت ۸ بُعد و ۴۹ مؤلفه به‌عنوان مدل مفهومی نهایی شناسایی گردید. این فرایند نشان می‌دهد که برخی ابعاد نظری، در بستر نهادی و فرهنگی ایران ادغام شده یا اهمیت کاربردی کمتری یافته‌اند و در مقابل، برخی مؤلفه‌ها برجستگی بیشتری پیدا کرده‌اند.

ابعاد نهایی استخراج شده نشان می‌دهد که آرشیو ابری در وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، علاوه بر زیرساخت و فناوری، به‌شدت متکی بر مؤلفه‌هایی نظیر مدیریت، سیاست‌گذاری، حکمرانی داده، نیروی انسانی متخصص، فرهنگ دیجیتال سازمانی و صیانت از اصالت و ارزش‌های فرهنگی است. به این ترتیب، مدل مفهومی ارائه شده بازتاب‌دهنده درک کل‌نگر از آرشیو ابری به‌عنوان یک نظام مدیریتی - فرهنگی است، نه صرفاً یک سامانه فنی.

در پاسخ به سؤال دوم پژوهش درباره اولویت‌بندی و اهمیت ابعاد و مؤلفه‌های آرشیو ابری از دیدگاه خبرگان، نتایج تحلیل کیفی نشان داد که خبرگان به‌طور معناداری بر برخی ابعاد تأکید بیشتری داشته‌اند. این تأکید نه به‌صورت رتبه‌بندی عددی، بلکه در قالب میزان برجستگی مفهومی، فراوانی اشاره و نقش محوری ابعاد در روایت‌های تخصصی خبرگان قابل تبیین است. بر این اساس، مؤلفه‌هایی که به مدیریت راهبردی، امنیت و اصالت اسناد، مهارت‌های دیجیتال کارکنان، فرهنگ دیجیتال سازمان و سیاست‌گذاری حقوقی مرتبط بودند، در دیدگاه خبرگان نقش تعیین‌کننده‌تری در شکل‌گیری و پایداری آرشیو ابری ایفا می‌کنند.

این یافته بیانگر آن است که از منظر خبرگان وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، موفقیت آرشیو ابری بیش از آنکه وابسته به انتخاب نوع ابر یا ابزارهای فنی باشد، متأثر از آمادگی سازمانی، ظرفیت انسانی و چارچوب‌های مدیریتی و فرهنگی است. بنابراین «اولویت» در این پژوهش به‌عنوان یک مفهوم

- توسعه و راه‌اندازی سامانه متمرکز آرشیو ابری وزارتخانه با هدف یکپارچه‌سازی داده‌ها و تسهیل دسترس‌پذیری منابع به صورت مجازی و امن.
- طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی ویژه آرشیوداران و مدیران فرهنگی در زمینه فناوری ابری، امنیت داده‌ها و مدیریت دانش دیجیتال برای تقویت سرمایه انسانی متخصص.
- ایجاد نظام ارزیابی عملکرد آرشیوهای ابری وزارتخانه مبتنی بر شاخص‌های کیفیت خدمات، امنیت و رضایت کاربران، به منظور نظارت مستمر بر بهبود فرایندها.
- گسترش همکاری‌های بین‌المللی با مؤسسات معتبر آرشیوی جهان برای تبادل تجربه و بهره‌گیری از استانداردهای جهانی در زمینه حفاظت دیجیتال و آرشیو ابری.

## References

- Aghajani, H., & Badie, N. (2004). Business Analytics Capability with Improved Data Security Management in Cloud Computing. In *International Conference on Interdisciplinary Studies in Management and Engineering*. Tehran: Conference Secretariat. (In Persian)
- Aguboshim, F. C., Obiokafor, I. N., & Emenike, A. O. (2023). Sustainable data governance in the era of global data security challenges in Nigeria: A narrative review. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 17(2), 378–385. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2023.17.2.0154>
- Armes, William Y. (2002). *Digital Libraries*. Zohir Hayati and Hajar Sanoudeh, Translators. Tehran: Kebabdar Publishing. First edition. (In Persian).
- Asnafi, A.R., Ghaffari, S., & Azadegani, E. (2016). Evaluation of the Use Rate of Digital Audio Archive of the Broadcasting of I.R. of Iran. *Journal of Digital and Smart Libraries Researches*, 2(3), 81-91. (In Persian)
- Azmir, A. F., & Wijayanti, L. (2022). Cloud Computing Opportunities and Challenges in Electronic Document Management. *Record and Library Journal*, 8(2), 248-258. <https://doi.org/10.20473/rlj.V8-I2.2022.248-258>
- Barrasso, R. & Wallace, M. (2012). Cloud storage-Bursting through the hype. *ISACA journal*, 5, 6-8.
- Borglund, E. A. (2015). What About Trust in the Cloud? Archivists' Views on Trust/La question de la confiance dans le nuage: Le point de vue des archivistes sur la question. *Canadian Journal of Information and Library Science*, 39(2), 114-127.
- Borglund, E. A. (2015). What About Trust in the Cloud? Archivists' Views on Trust/La question de la confiance dans le nuage: Le point de vue des archivistes sur la question. *Canadian Journal of Information and Library Science*, 39(2), 114-127.
- Catteddu, D. (2010). Cloud Computing: benefits, risks and recommendations for information security, In *Web Application Security* (pp. 17-17), Springer, Berlin, Heidelberg.
- Damanik, M. P., Cahyarini, B. R., Arsalam, S., Gusparirin, R., Wulan, D. R., Cahyarida, I., Ahad, M. P. Y., & Hamjen, H. (2024). Digital Archives Management in the Public Sector: A Bibliometric Study. *Khazanah Al-Hikmah: Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, Dan Kearsipan*, 12(2), 304-318.
- Duranti, L. (2017). Records in the Cloud. Available at: <http://www.recordsinthecloud.org/>
- Duranti, L. (2019). Documentary Heritage in the Cloud, In *The UNESCO Memory of the World Programme*, (pp. 191-201), Springer, Cham.
- Endo, P. T., Gonçalves, G. E., Kelner, J., & Sadok, D. (2010, May). A survey on open-source cloud computing solutions, In *Brazilian Symposium on Computer Networks and Distributed*.
- Ghobadpour, V. (2013) *Investigating the applicability of cloud computing in libraries, archives and information centers*. Master's thesis in Information Science and Knowledge, Faculty of Information Science and Knowledge, University of Tehran. Tehran. (In Persian).
- Guo, W., Fang, Y., Pan, W., & Li, D. (2016). Archives as a trusted third party in maintaining and preserving digital records in the cloud environment, *Records Management Journal*, 26(2), 170-184.

- Hashemi Bonjar, S. E., Ziaei, S., & Salami, M. (2021). Big Data Management based on Cloud Computing in the Libraries of First Level Universities in Iran. *Library and Information Science Research*, 11(1), 357-379. (In Persian)
- Hassanpour, M., & Shahbahrami, A. (2014). Cloud Archiving: A Novel Solution to Managing Digitalized Documents, *Ganjine - ye Asnad*, 24(95), 86-109. (In Persian)
- He, Y. (2024). Research on the application of intelligent technology in document and archives management. *Journal of Computer Technology and Electronic Research*, 1(2), 1–12. <https://doi.org/10.70767/jcter.v1i2.338>
- Izadi, A.R., Farajpahlou, A.H., & Rezaei Sharifabadi, S. (2021). Providing a Conceptual Model for Designing and Supporting the Implementation of the National Clouding Archive of Iran. *Library and Information Science*, 24(2), 5-34. (In Persian)
- khademizadeh, SH., Tabatabai Amiri, F.S., & Nasiri, M.M. (2024). Clustering Digital Resources for Collection Development and Improving Archive and Digital Library Services. *Journal of Studies in Library and Information Science*, Articles in Press, Accepted Manuscript Available Online from 11 April. (In Persian) <https://doi.org/10.22055/slis.2024.40034.1874>
- Khazaneh, M., Abdi, M., & Motamedi, F. (2017) Cloud Computing in Information Centers. *In Third International Conference on Research in the Humanities*. Bangkok: Conference Permanent Secretariat, Kasem Bundit University. (In Persian).
- Liaghat, N. (2011) *Cloud Computing*. Tehran: Qoqhnous Publications. (In Persian)
- McLeod, J. & Gormly, B. (2017). Using the cloud for records storage: issues of trust. *Archival Science*, 17(4), 349-370. <https://doi.org/10.1007/s10502-017-9280-5>
- McLeod, J., Gormly, B. (2016) Economic models for cloud storage decision-making: an investigation into the use of economic models for making decisions about using the cloud for records storage (EU20). InterPARES Trust Project.
- Miller, M. (2008). *Cloud computing: Web-based applications that change the way you work and collaborate online*. Que publishing.
- Pillen, D., & Eckard, M. (2023). The impact of the shift to cloud computing on digital recordkeeping practices at the University of Michigan Bentley historical library. *Arch Sci*, 23(1), 65–80. DOI: [10.1007/s10502-022-09395-2](https://doi.org/10.1007/s10502-022-09395-2)
- Rezaeesharifabadi, S., Roohi, S., & Dehghanbrahimi, M. (2008). Preservation and Conservation of Archival Material, *Ganjine - ye Asnad*, 17(68), 77. (In Persian)
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). *Handbook for synthesizing qualitative research*. New York: Springer Publishing.
- Sasubilli, M. K., & Venkateswarlu, R. (2021, January). Cloud computing security challenges, threats and vulnerabilities. In *2021 6th international conference on inventive computation technologies (ICICT)* (pp. 476-480).
- Sobczak, A. (2015). Public cloud archives: Dream or reality? / Les archives publiques dans le nuage informatique: Rêve ou réalité? *Canadian Journal of Information and Library Science*, 39(2), 128–140.
- Sotomayor, B., Montero, R. S., Llorente, I. M., & Foster, I. (2009). Virtual infrastructure management in private and hybrid clouds. *IEEE Internet Computing*, 13(5), 14–22.
- Taqizadeh, S. (2010). Financial Administration in Archival Organizations with an Emphasis on the National Archives of Iran and Canada, *Ganjine - ye Asnad*, 20(77), 146. (In Persian)
- Zahedi, M. (2014) Information Quality Analysis and Digital Monitoring of Digital Archives and Information Systems. *Electronic Journal of the Organization of Libraries, Museums and Document Centers of Astan Quds Razavi*, 5(12 and 23). (In Persian)