



## Exploring Strategies for Improving the Open Data System in the Narratives of Policymakers and Businesses: A Qualitative Study

Hamid Heydari<sup>1</sup> , Sirus Mansoori<sup>2</sup> , Mahmood Naseri Jezeh<sup>3</sup>   
and Mehdi Pazhouhan<sup>4</sup> 

1. Science and Technology studies department, Institute for Social and Culture Studies, Tehran, Iran. Email: [h.heydari@iscs.ac.ir](mailto:h.heydari@iscs.ac.ir)
2. Department of education, Arak University, Arak, Iran. Email: [smansoori06@gmail.com](mailto:smansoori06@gmail.com)
3. Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. Email: [mnj1383@gmail.com](mailto:mnj1383@gmail.com)
4. PhD in Knowledge and Information Science. Arak University, Arak, Iran. Email: [mtlib11@gmail.com](mailto:mtlib11@gmail.com)

### Article Info

**Article type:**  
Research Article

### Article history:

Received: 2025/10/13  
Received in revised form:  
2025/12/02  
Accepted: 2026/02/20  
Published online: 2026/03/30

### Keywords:

Open Data, Open Data System, Data Policymaking, Data Governance, Technology-Based Businesses, Qualitative Study, Thematic Analysis.

### ABSTRACT

**Objective:** This study aimed to explore the lived experiences of policymakers, experts, and stakeholders in technology-based businesses regarding strategies for improving open data systems. The research primarily focused on identifying the requirements, challenges, and strategies necessary for the effective development of open data at both the governance and organizational levels.

**Methodology:** This study employed a qualitative phenomenological approach. Participants included legislators, academic experts, and owners of high-technology enterprises. Sampling continued until theoretical saturation was achieved, which occurred with 21 participants. Data were collected through both individual and group narrative interviews and analyzed using thematic analysis. To ensure the credibility and trustworthiness of the findings, audit trails, thick descriptions, and peer debriefing (code acceptability review by two external observers) were employed.

**Findings:** Thematic analysis revealed that strategies for improving open data systems can be categorized into six organizing themes: strengthening inter-agency interaction, developing necessary infrastructure for data publication, refining policymaking and legal frameworks, enhancing data quality, balancing data privacy with flexible government confidentiality protocols, and shifting individual and organizational attitudes toward data transparency. In total, 98 basic themes were identified under these six organizing themes.

**Conclusion:** The findings suggest that improving open data systems requires simultaneous reforms across infrastructure, legislation, organizational procedures, data quality, and the mindsets of institutional actors. Accordingly, policymakers and executive bodies can utilize the framework developed in this study to revise existing procedures and accelerate the advancement of open data. We recommend that legislative institutions formulate clear mandates for public data sharing, define specific roles and responsibilities for regulatory and executive bodies, enforce strict standards for organizational data archiving, and design educational and cultural programs to facilitate data sharing among employees.

**Cite this article:** Heydari, H., & et al. (2026)., Exploring Strategies for Improving the Open Data System in the Narratives of Policymakers and Businesses: A Qualitative Study. *Science and Technology of Information Management*, 12 (1). 124-138. DOI: <https://doi.org/10.22091/stim.2025.12883.2255>







© The Author(s)  
DOI: 10.22091/stim.2025.12883.2255

Publisher: University of Qom



## واکاوی راهبردهای ارتقای نظام داده‌ باز در روایت سیاست‌گذاران و کسب‌وکارها: یک مطالعه کیفی

حمید حیدری<sup>۱</sup> , سیروس منصوری<sup>۲</sup> , محمود ناصری جزه<sup>۳</sup>  و مهدی پژوهان<sup>۴</sup> 

۱. استادیار گروه مطالعات علم و فناوری، مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی، تهران، ایران (نویسنده مسئول). رایانامه: <mailto:h.heydari@iscs.ac.ir>

۲. دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه اراک، اراک، ایران. رایانامه: [smansoori06@gmail.com](mailto:smansoori06@gmail.com)

۳. دانشجوی دکتری مدیریت تکنولوژی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: [mnj1383@gmail.com](mailto:mnj1383@gmail.com)

۴. دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه اراک، اراک، ایران. رایانامه: [mtlib11@gmail.com](mailto:mtlib11@gmail.com)

اطلاعات مقاله	چکیده
<b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی	<b>هدف:</b> پژوهش حاضر با هدف واکاوی تجربه زیسته سیاست‌گذاران، صاحب‌نظران و کنشگران کسب‌وکارهای فناورانه درباره راهبردهای موردنیاز برای ارتقای نظام داده باز انجام شد. تمرکز اصلی پژوهش بر شناسایی الزامات، چالش‌ها و راهبردهایی بود که می‌توانند به توسعه مؤثرتر داده‌های باز در سطح حکمرانی و سازمان‌ها کمک کنند.
<b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۴/۰۷/۲۱	<b>روش‌شناسی:</b> این پژوهش با رویکرد کیفی و با استفاده از راهبرد پدیدارشناسی انجام شد. مشارکت‌کنندگان بالقوه شامل قانون‌گذاران، صاحب‌نظران دانشگاهی و صاحبان کسب‌وکارهای مبتنی بر فناوری بالا بودند. نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت و در نهایت داده‌ها با مشارکت ۲۱ نفر به اشباع رسید. گردآوری داده‌ها از طریق مصاحبه روایتی، به صورت فردی و گروهی، انجام شد. داده‌های به‌دست‌آمده با روش تحلیل مضمون تجزیه و تحلیل شدند. برای افزایش اعتبار یافته‌ها از تکنیک‌های مسیر ممیزی، ذکر جزئیات و بررسی مقبولیت کدها توسط دو ناظر استفاده شد.
<b>تاریخ بازنگری:</b> ۱۴۰۴/۰۹/۱۵	<b>یافته‌ها:</b> نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که راهبردهای ارتقای نظام داده باز در شش مضمون سازمان‌دهنده قابل دسته‌بندی است: تقویت تعامل بین‌دستگاهی، توسعه زیرساخت‌های موردنیاز برای انتشار داده، سیاست‌گذاری دقیق و تدوین و اصلاح قوانین، کیفیت‌بخشی به داده‌های باز، توجه به داده‌های خصوصی و قواعد و الزامات شفاف در محرمانگی داده‌های دولتی و نیز تغییر نگرش‌های فردی و سازمانی نسبت به انتشار داده. در مجموع، ۹۸ مضمون پایه نیز ذیل این مضامین سازمان‌دهنده شناسایی شد.
<b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۴/۱۲/۰۱	<b>نتیجه‌گیری:</b> یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد ارتقای نظام داده باز مستلزم اصلاح هم‌زمان زیرساخت‌ها، قوانین، رویه‌های سازمانی، کیفیت داده و نگرش کنشگران نهادی است. بر این اساس، سیاست‌گذاران و مجریان می‌توانند با بهره‌گیری از چارچوب حاصل از پژوهش، رویه‌های موجود را بازنگری و مسیر توسعه داده باز را تقویت کنند. تدوین قواعد شفاف برای اشتراک‌گذاری داده‌های عمومی، تعیین دقیق نقش نهادهای سیاست‌گذار و مجری، اجرای الزامات مربوط به آرشيو داده‌های سازمانی و نیز طراحی برنامه‌های آموزشی و فرهنگ‌سازی برای کارکنان مرتبط با داده، از مهم‌ترین پیشنهادها پژوهش است.
<b>تاریخ انتشار:</b> ۱۴۰۵/۰۱/۱۰	<b>کلیدواژه‌ها:</b> داده باز؛ نظام داده باز؛ سیاست‌گذاری داده، حکمرانی داده، کسب‌وکارهای فناورانه، مطالعه کیفی، تحلیل مضمون.

**استناد:** حیدری، حمید و دیگران. (۱۴۰۵). «واکاوی راهبردهای ارتقای نظام داده باز در روایت سیاست‌گذاران و کسب‌وکارها: یک مطالعه کیفی». *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*.

دوره ۱۲، شماره ۱، ص: ۱۲۴-۱۳۸. <https://doi.org/10.22091/stim.2025.12883.2255>



## ۱. مقدمه

در سال‌های اخیر در ضرورت پرداختن به داده‌های باز و راه‌های توسعه آن مطالعات قابل توجهی انجام شده است (الکسوپولوس و دیگران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳؛ تجدورومرو و دیگران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۵؛ یورکتن و دیگران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۴؛ ویو و خی<sup>۴</sup>، ۲۰۲۴؛ تریداد نوس و دیگران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۴). داده‌های باز به داده‌هایی اشاره دارد که رایگان در دسترس عموم قرار دارند و امکان استفاده، استفاده مجدد، و توزیع مجدد آن فراهم است (تریداد نوس و دیگران، ۲۰۲۴). به بیان دیگر منظور از داده‌های باز انتشار داده‌های غیرشخصی و غیر محرمانه‌ای است که در دسترس عموم مردم قرار می‌گیرد و عموم جامعه توانایی و حق آگاهی، استفاده، و بازنشر این داده‌ها را دارند (هالونن<sup>۶</sup>، ۲۰۱۲: ۶۹). در دسترس بودن داده‌های باز به افزایش پژوهش‌ها با استفاده از هوش مصنوعی برای کاربردهای مختلف منجر شده است. علاوه بر این، داده‌های باز به عنوان کاتالیزوری برای یادگیری ماشین<sup>۷</sup> (ML)، به ویژه در پیش‌بینی آلودگی هوا، پیش‌بینی ترافیک، طراحی شهری، و تجزیه و تحلیل ویژگی‌های حمل و نقل شناخته شده است (هوربین و دیگران<sup>۸</sup>، ۲۰۲۱). این امر با در نظر گرفتن اصول اساسی داده‌های باز شامل یافت‌پذیری، دسترسی‌پذیری، هم‌کنش‌پذیری، و قابلیت استفاده مجدد کشف دانش را تسهیل کرده است و امکان توسعه تصمیم‌گیری‌های فردی و اجتماعی را فراهم می‌آورد (فنگ و دیگران، ۲۰۲۵). در واقع در دسترس بودن داده‌های باز به محققان و توسعه‌دهندگان این امکان را می‌دهد تا ورودی‌های داده مرتبط و متنوعی را برای مدل‌های یادگیری ماشین خود جمع‌آوری کنند و آن‌ها را قادر می‌سازد تا از مجموعه داده‌های بزرگ، بینش‌ها را تجزیه و تحلیل و استخراج کنند. دولت‌ها در سراسر دنیا داده‌های فراوانی را ثبت و ذخیره می‌کنند اما بیشتر این داده‌ها تا چند سال اخیر فقط از راه گزارش‌های موردی یا پس از درخواست‌های رسمی و طی فرایندهای طولانی در اختیار مردم قرار می‌گرفتند (نوویک، ۲۰۱۶). با این وجود در چند سال اخیر تلاش‌هایی برای افزایش دسترسی مردم به این داده‌ها و تأکید بر اهمیت و منافع دسترسی به آن‌ها برای مردم و حتی دولت‌ها انجام شده است. از جمله اینکه درگاه‌های داده‌های دولتی باز برای انتشار داده‌های صحیح و مرتبط در کشورهای مختلف راه‌اندازی شدند و قوانین حمایت‌کننده‌ای نیز تصویب شد (نیکیفوروا و مکبراید، ۲۰۲۱). به همین دلیل در فرایند توسعه داده‌های باز دولتی یکی از بحث‌های مهم آماده‌سازی و پیاده‌سازی آن‌ها است، چراکه چنانچه داده‌های باز به شیوه‌ای صحیح پیاده‌سازی و اجرا شود، می‌تواند ابزاری تأثیرگذار برای توانمندی شهروندان برای مشاهده، استفاده، و بازنشر داده‌های دولتی باشد (سلار و دیگران<sup>۹</sup>، ۲۰۱۴: ۹۷). از آنجایی که در حال حاضر مفهوم حکومت باز، دولت باز، و سیاست‌گذاری باز، از مفاهیم پرتکرار در حوزه حکمرانی است، ضرورت توسعه و بهبود داده‌ها در سطح ملی نیز به طور قابل توجهی افزایش یافته (تنگ و جیانگ<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۱). حکومت باز راهبردی جدید و مترقی پیرامون این است که دولت‌ها چگونه با مردم با استفاده از فناوری‌های ارتباطی و روش‌هایی نوآورانه ارتباط برقرار می‌کنند. این رویکرد دولت‌ها را قادر می‌سازد که از جانب شهروندان و هر زمان که نیاز است طلب یاری کنند (کینگولانی<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۱). بنابراین فهم استراتژی‌هایی که بتوانند توسعه داده‌های باز در کشور را بهبود بخشند، می‌تواند به توسعه حکمرانی صحیح کمک کند. در این زمینه پژوهش‌هایی نیز انجام شده است برای مثال مازوچی، خانی و مرادی (۱۴۰۳) در پژوهشی با عنوان طراحی و اعتبارسنجی مدلی برای ارزیابی وضعیت داده‌های باز نهادهای دولتی ایران نشان داده‌اند که مدل مناسب داده‌های باز دولتی در قالب چهار بُعد مختلف شامل اطلاعات پایه‌ای،

۱. Alexopoulos et al.
۲. Tejedo-Romero et al.
۳. Yurekten et al.
۴. Wu & Xie
۵. Trindade Neves et al.
۶. Halonen, A.
۷. Machine learning
۸. Hurbean et al.
۹. Solar et al.
۱۰. Tang & Jiang
۱۱. Cingolani, L.

اطلاعات مالی، مشارکت‌پذیری، و نظام حقوقی و عملکردی قابل تعریف است. مرادی و مازوچی (۱۴۰۰) در پژوهشی با هدف ارائه یک روش جامع ارزیابی داده‌های دولتی باز برای بهبود کیفیت داده‌ها، ۱۰ پژوهش انجام شده در حیطه داده دولتی باز را انتخاب کرده و با بهره‌گیری از روش‌های میدانی و استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه برای محاسبه وزن و اهمیت هر شاخص، تلاش کردند تا شاخص‌های مناسبی برای ارزیابی داده دولتی باز شناسایی کنند. با بررسی پژوهش‌ها، ۱۵ شاخص ارزیابی داده دولتی باز شامل اصالت داده‌ها، میزان دسترسی به داده‌ها، کامل بودن فراداده، باز بودن مجوز، روزآمد بودن، قابل فهم بودن، باز بودن قالب، تعداد دسته‌های قالب، تبعیض‌آمیز نبودن، رایگان بودن، امکان درخواست داده، نبود داده‌های ازدست‌رفته، تجسمی بودن، و بازخورد‌پذیری استخراج شدند. ابوالعالی و دیگران (۱۳۹۹) در پژوهشی نشان دادند که پنج عامل اصلی که پیاده‌سازی داده‌های دولتی باز را تسهیل می‌کنند شامل اجرایی شدن قانون دسترسی آزاد به اطلاعات، داده حاکمیتی باز، استفاده از فناوری، بهره‌گیری از داده‌های دولتی و فناوری برای اجرایی کردن برنامه‌های دولت، و دسترسی به شفافیت واقعی هستند. قربانی (۱۴۰۳) در پژوهشی با عنوان مؤلفه‌های ابتکار داده باز در سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران نشان داد که الزامات ابتکار داده باز شامل ایجاد و توسعه بسترهای تولید، کیفیت‌بخشی و انتشار داده، توسعه فرایندهای مدیریتی، ترویج فرهنگ داده باز، ایجاد سازوکارهای حقوق مالکیت معنوی، پیاده‌سازی سیاست‌های شفافیت دولت، توسعه آموزش‌های تخصصی، و مشارکت در برنامه‌های ملی است. فیض بخش و دیگران (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان ارائه چارچوب مدیریت اکوسیستم داده باز از دیدگاه کسب‌وکار با رویکرد گراند تئوری نشان دادند که شرایطی همچون بستر سازی کسب‌وکار، الزام حقوقی، الزام نهادی، الزام فنی، الزام عملیاتی-فرایندی، و الزام فرهنگی اجتماعی و راهبردهایی همچون سود رابطه‌ای و مدیریت فرایند نوآوری را می‌توان به‌عنوان عوامل دخیل در توسعه داده در نظر گرفت. به‌طور کلی حکمرانی داده و زمینه‌های انتشار داده و توسعه برنامه‌های داده باز دولتی در هر کشور متفاوت است و فرایندها و منابع مهمی در پیشرفت و اجرای آن مشارکت دارند (تجدو رومرو و دیگران، ۲۰۲۵). چنان‌که، دولت در ایران بزرگترین تولیدکننده و مالک داده‌های باز است و توسعه زیست‌بوم داده باز در گروهی انتشار منظم داده‌ها از سوی دولت است. باین حال، درگاه ملی داده‌های باز در ایران به‌عنوان سامانه‌ای که با هدف سامان‌دهی و یکپارچه‌سازی داده‌های باز ایجاد شده و مأموریت آن گردآوری و انتشار داده‌های باز حاکمیتی است، در دستیابی به اهداف موفق نبوده است و نیازهای ذی‌نفعان را برطرف نکرده است (صابری، ۱۴۰۱: ۳۷). با این حال با بررسی مطالعات گذشته می‌توان نبود سیاست‌ها و قوانین و سازوکارهای تنظیم‌گرانه (امیری فرح‌آبادی، سلیمانی و ابوالقاسمی، ۱۳۹۷؛ ابوالعالی و دیگران، ۱۳۹۹؛ قربانی، ۱۴۰۳)، مشکلات فنی تولید و آماده‌سازی داده (فیض‌بخش و دیگران، ۱۴۰۱؛ گلشنی و دیگران، ۱۴۰۲)، محدودیت‌های دسترسی به داده‌ها (مرادی و مازوچی، ۱۴۰۰، حیدری، میرشفیعی و خالدی، ۱۴۰۴) و به‌طور بنیادی توسعه نیافتن زیست‌بوم داده باز (صابری، ۱۴۰۱، حیدری، میرشفیعی و خالدی، ۱۴۰۴) را مهمترین موانع و چالش‌های مرتبط با داده دولتی باز در نظر گرفت. با این حال، به شناسایی و تحلیل استراتژی‌های موردنیاز حکمرانی داده باز از منظر ذی‌نفعان در ایران کمتر توجه شده است. بنابراین به نظر می‌رسد جای خالی چارچوبی که راهبردهای موردنیاز برای توسعه داده‌های باز را هم از منظر قانون‌گذاران و هم از منظر صاحبان کسب‌وکار با فناوری بالا به‌شیوه عمیق بررسی کند، محسوس است. بر این اساس پژوهش حاضر در پی پاسخ‌گویی به این سؤال است که راهبردهای اساسی ارتقای نظام داده باز از منظر سیاست‌گذاران و کسب‌وکارها کدامند؟

## ۲. روش پژوهش

این پژوهش با رویکرد کیفی و با استراتژی پدیدارشناسی، راهبردهای موردنیاز برای توسعه داده‌های باز را مطالعه کرده است. مشارکت‌کنندگان بالقوه پژوهش، شامل قانون‌گذاران (نمایندگان مجلس)، صاحب‌نظران دانشگاهی، و صاحبان کسب‌وکاری با فناوری بالا بودند. با توجه به قاعده اشباع نظری داده‌ها، مشارکت‌کنندگان پژوهش شامل ۲۱ نفر بودند. درواقع داده‌ها با ۲۱ نفر مشارکت‌کننده به اشباع نظری رسید که مشخصات و ویژگی‌های زمینه‌ای آن‌ها در جدول زیر ارائه شده است. گردآوری داده‌ها با استفاده از روش مصاحبه روایتی (فردی و گروهی) انجام گرفت؛ براین اساس، روایت صاحب‌نظران کلیدی مرتبط از راهبردهای

موردنیاز برای توسعه داده‌های باز احصاء و اصلی‌ترین مضامین تعیین شدند. مصاحبه‌های انجام‌شده از ۳۸ تا ۱۳۵ دقیقه، ضبط شدند. سپس، در محیط ژورد و کلمه‌به‌کلمه پیاده‌سازی و تایپ شدند. متن مصاحبه‌ها خط‌به‌خط مطالعه و مضامین پایه از آن استخراج شدند. بنابراین، داده‌ها با استفاده از روش مضمون‌سازی تفسیر و تحلیل شده‌اند. بدین معنا که داده‌ها تجزیه و مفهوم‌سازی و به‌شکلی تازه در کنار یکدیگر قرار داده شدند. همچنین اعتبار داده‌ها با استفاده از دو تکنیک مسیر ممیزی و ذکر جزئیات بررسی شد. در مسیر ممیزی، پژوهشگران چند راهبرد برای سنجش اعتبار نتایج را مدنظر قرار دادند. اولین راهبرد مسیر ممیزی، تناسب مشارکت‌کنندگان با موضوع پژوهش بود. پژوهشگران تلاش کردند تا مطلوب‌ترین نمونه‌ها را شامل نمایندگان مجلس به‌عنوان قانون‌گذار، مدیران سطح بالای سازمان‌های مرتبط از جمله سازمان فناوری اطلاعات، و همچنین اصلی‌ترین صاحب‌نظران حوزه داده‌ها را مطالعه کنند. همچنین یکی از راهبردهای استفاده‌شده در مسیر ممیزی، گردآوری و تحلیل هم‌زمان داده‌ها بود. پژوهش‌گر پس از هر مصاحبه، داده‌ها را پیاده‌سازی و سپس کدگذاری کرده تا مناسب‌ترین چارچوب از مضامین استخراج شود. به‌علاوه راهبرد حساسیت پژوهشگر به داده‌ها نیز مدنظر قرار گرفت. حساسیت پژوهشگر به معنای این است که پژوهشگر ضمن دانش کافی در حوزه کیفی، از مهارت کافی در تحلیل داده‌ها برخوردار باشد. پژوهشگر انتخاب‌شده برای کدگذاری داده‌ها علاوه بر تسلط به حوزه موضوعی، بیش از یک دهه سابقه کار کیفی در قالب انتشار دهه‌ها مقاله علمی دارد. همچنین براساس تکنیک ذکر جزئیات در اعتبار داده‌های کیفی، پژوهشگر تلاش کرد به‌درستی مشخص کند مضامین استخراج شده بر اساس نقل‌قول‌ها و ادراک مشارکت‌کنندگان بوده است، به همین دلیل برای هر مضمون حداقل سه نقل‌قول بیان شده است. به‌علاوه، داده‌ها برای بررسی مقبولیت کدها به دو نفر از ناظران داده شد و توافق درباره نتایج به دست آمد. براساس ملاحظات اخلاقی، حضور مشارکت‌کنندگان در فرایند پژوهش اختیاری بوده است؛ آن‌ها می‌توانستند از ادامه مصاحبه انصراف دهند یا به پرسش‌هایی که برایشان مطلوب نبوده، پاسخ ندهند. همچنین، ضبط کردن مکالمه‌ها با رضایت و اطلاع آن‌ها انجام شده است. همچنین به مصاحبه‌شوندگان یادآور شده که هیچ ردپایی به صورت مصداقی از مشارکت‌کنندگان در یافته‌ها طرح نخواهد شد. در واقع مصاحبه‌شونده‌ها با اطمینان از حفظ شرایط گمنامی و ناشناخته ماندن، در پژوهش مشارکت کرده‌اند. بنابراین، گزارش پژوهش با در نظر گرفتن تعهدات پژوهشگر به مصاحبه‌شونده‌ها، تهیه‌شده است.

#### جدول ۱. ویژگی‌های زمینه‌ای مشارکت‌کنندگان پژوهش

ردیف	سمت	جنسیت	تحصیلات	حوزه تخصصی	سابقه فعالیت
۱	نماینده مجلس و عضو کمیسیون صنایع	مرد	دکتری	هوش مصنوعی	۱۵ سال به‌عنوان نماینده و مدیر سازمان فناوری اطلاعات
۲	نماینده مجلس و عضو کمیسیون صنایع	مرد	دکتری	فناوری اطلاعات و ارتباطات	۱۵ سال به‌عنوان نماینده و سیاست‌مدار-گذار
۳	نماینده مجلس و عضو کمیسیون اقتصادی	مرد	دکتری	فناوری زیستی	عضو هیئت‌علمی - سیاست‌مدار
۴	نماینده مجلس و عضو کمیسیون صنایع و معادن	زن	دکتری	-	عضو هیئت‌علمی - سیاست‌مدار
۵	نماینده مجلس و عضو کمیسیون فرهنگی	زن	دکتری	اخلاق فناوری	عضو هیئت‌علمی - سیاست‌مدار
۶	نماینده مجلس و عضو کمیسیون عمران	مرد	دکتری	-	عضو هیئت‌علمی - سیاست‌مدار
۷	نماینده مجلس و عضو کمیسیون برنامه‌بودجه	مرد	ارشد	-	عضو هیئت‌علمی - سیاست‌مدار
۸	مدیر سازمان اداری استخدامی	زن	ارشد	هوش مصنوعی - داده	کارشناس مسئول و مدیر در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات
۹	مدیر سازمان اداری استخدامی	مرد	ارشد	سیاست‌گذاری فناوری	کارشناس مسئول و مدیر در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات
۱۰	مدیر مرکز ملی فضای مجازی	زن	ارشد	هوش مصنوعی - داده	کارشناس مسئول و مدیر در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات

ردیف	سمت	جنسیت	تحصیلات	حوزه تخصصی	سابقه فعالیت
۱۱	مدیر سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات	مرد	دکتری	هوش مصنوعی - داده	عضو هیئت‌علمی و مدیر ارشد و سیاست‌گذار حوزه فناوری
۱۲	مدیر سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات	مرد	دکتری	هوش مصنوعی - داده	عضو هیئت‌علمی و مدیر ارشد و سیاست‌گذار حوزه فناوری
۱۳	مدیر سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات	مرد	دکتری	هوش مصنوعی - داده	عضو هیئت‌علمی و مدیر ارشد و سیاست‌گذار حوزه فناوری
۱۴	مدیرعامل	مرد	دکتری	هوش مصنوعی - داده	مدیر شرکت حوزه هوش مصنوعی
۱۵	مدیرعامل	مرد	دکتری	هوش مصنوعی - داده	مدیر شرکت حوزه هوش مصنوعی
۱۶	مدیرعامل	مرد	دکتری	هوش مصنوعی - داده	مدیر شرکت حوزه هوش مصنوعی
۱۷	مدیر مرکز آمار	مرد	ارشد	هوش مصنوعی - داده	بیش از ده سال کارشناس مسئول و مدیر در مرکز آمار
۱۸	مدیر در وزارت فرهنگ و ارشاد	مرد	دکتری	مدیریت...	بیش از ده سال کارشناس مسئول، مدیر، و دبیر حوزه داده
۱۹	مدیر در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی	زن	ارشد	هوش مصنوعی - داده	بیش از ده سال کارشناس مسئول، مدیر حوزه فناوری اطلاعات
۲۰	مدیر در وزارت نیرو	زن	ارشد	هوش مصنوعی - داده	بیش از ده سال کارشناس مسئول، مدیر حوزه فناوری اطلاعات
۲۱	مدیر در وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی	مرد	ارشد	هوش مصنوعی - داده	بیش از ده سال کارشناس مسئول، مدیر حوزه فناوری اطلاعات

### ۳. یافته‌ها

تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه با صاحب‌نظران، سیاست‌گذاران، و مجریان شاخص در حوزه انتشار داده‌های باز نشان داد که به‌طور کلی ادراک و دغدغه مشارکت‌کنندگان حول شش مضمون سازمان‌دهنده و ۹۸ مضمون پایه قابل فهم است که در جدول ۲ به تفکیک ارائه شده‌اند.

#### جدول ۲. مضامین پایه و سازمان‌دهنده حاصل از تحلیل داده‌ها

مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	فراگیر
تقویت تعامل بین دستگاهی	تعامل بین دستگاه‌های دولتی و بخش خصوصی در حوزه داده‌ها، پیوند نمایندگان بخش‌های مختلف جامعه مدنی، حمایت از دانشگاه‌ها و شرکت‌های موجود، اهمیت همکاری دولت و بخش خصوصی، مخالفت با رقابت بخش خصوصی، کمبود متولی برای تولید دیتاست‌های هوش مصنوعی در کشور، امکان مشارکت بخش خصوصی در تأمین تجهیزات و زیرساخت‌ها، پایش و ضرورت ارتباط مستمر با دستگاه‌ها و نمایندگان مجلس، لزوم تقارن و هماهنگی اطلاعات بین قوا و بخش‌های مختلف، ضرورت نقش بخش خصوصی به‌عنوان ذی‌نفع داده باز، نیاز به مشارکت متخصصان و اصلاح قوانین موجود، ضعف عوامل نهادی و نیاز به تسهیل‌گران داده، نقش کارگروه تعامل‌پذیری در بهبود تبادل داده‌ها، نقش شرکت‌های دانش‌بنیان و تشکل‌های اجتماعی در حکمرانی داده، نقش نهادهای نظارتی مانند سازمان بازرسی و مجلس در پیگیری اشتراک داده‌ها، ضرورت تعامل با نهادهای مختلف برای انتشار داده، ضرورت تعامل میان بخش خصوصی و دولتی برای حل مشکلات داده‌ای، ضرورت کنار هم آمدن بازیگران، ضرورت مطالبه‌گری نهادهای اثرگذار در تسهیل دسترسی به داده	راهبردهای موردنیاز برای توسعه داده‌های باز
لزوم توسعه زیرساخت‌های موردنیاز برای انتشار داده	نیاز به زیرساخت‌های هوشمند برای اجرای قوانین، الزامات فناورانه، ضرورت تعیین نهادهای متولی تبادل، انتشار و دسترسی به اطلاعات، ضرورت ایجاد شبکه برای اتصال دیتابیس‌ها، پیشنهاد ایجاد مخزن اسناد و ابزارهای داده برای آموزش و راهنمایی دستگاه‌ها، ضرورت توجه به توسعه معماری داده برای هوش مصنوعی، ضرورت تمرکز مدیریت داده باز و ایجاد ساختار اجتماعی، نیاز به توسعه سیستم‌های هیبرید در مدیریت داده و هوش مصنوعی، نیاز به معماری جدید برای توسعه هوش مصنوعی، استانداردسازی و کیفیت داده‌ها در سامانه داده باز، لزوم شناسایی و فهرست‌بندی داده‌های باز در دستگاه‌ها و وزارتخانه‌ها، الزامات فنی برای اجرای قوانین هوشمند، نقش فناوری در تحقق حکمرانی سامانه‌محور و داده‌محور، نیاز به ابزارهای هوشمند برای اجرای قوانین، حفظ محرمانگی داده‌ها با روش‌های فنی مانند رمزنگاری، نقش فناوری در تحول	

مضمون سازمان دهنده	مضمون پایه	فراگیر
	حکمرانی، برنامه‌ریزی برای ایجاد نقشه داده‌ها و دسته‌بندی داده‌های قابل انتشار، لزوم تمرکز و ایجاد نقش دیتا آفیسر <sup>۱</sup> در سازمان‌ها، لزوم طراحی و بازطراحی سامانه‌های کاتالوگ داده ملی، اهمیت نقش پلتفرم‌های تبادل داده، ناکامی رویکردهای سنتی در حوزه داده، تلاش برای تجمیع دیتاست‌های نهادی مختلف، لزوم توسعه مدل‌های زیرساختی جدید برای حکمرانی داده، اهمیت سیستم‌های کدگذاری و سامانه‌های مشترک، مغایرت عملکرد سامانه با هدف اصلی ایجاد آن	
	نیاز به قانون‌گذاری یکپارچه و شفاف در رابطه با تعیین محرمانگی و انتشار داده، تلاش‌ها برای اصلاح قوانین از جمله قانون ۱۳۵۳، وجود عقب‌گرد در انتشار داده‌ها و ضرورت توجه مجلس، لزوم سیاست‌گذاری و پایش سیاست‌ها در حوزه هوش مصنوعی، اهمیت قوانین در کمیسیون‌ها و بازنگری تأمین مالی و زیرساخت‌ها، ضرورت اصلاح و بهبود قوانین موجود با مشارکت متخصصان، نیاز به قانون جامع و منسجم در حوزه داده، تلاش برای قانون‌گذاری و ایجاد زیرساخت‌های حکمرانی داده، لزوم تعریف قوانین، سیاست‌ها و استانداردهای متناسب با شرایط کشور، تأثیر قوانین جدید در بهبود زیست‌بوم مدیریت داده، لزوم تعریف چارچوب سنجش و نظارت قانونی بر اجرای قوانین مدیریت داده، نیاز به استانداردسازی و ایجاد نهادهای متولی داده‌ها، لزوم دسترسی سازمان دولتی به دیتابیس‌ها، نیاز به راه‌حل جامع و چندوجهی، ضرورت تدوین قانون جامع حکمرانی داده‌محور و هوش مصنوعی، نیاز به اصلاح قانون برای قابلیت اجرا، ضرورت اصلاح و به‌روزرسانی قوانین مرتبط با شفافیت و داده‌ها، لزوم تصمیم‌گیری فراقوه‌ای در تعیین مرز داده‌ها، ضرورت گسترش و جامعیت قوانین در حوزه داده‌ها و هوش مصنوعی، ضرورت قوانین و مقررات سخت‌گیرانه برای الزام به ارائه داده‌ها، کمبود اقدام جدی حاکمیت در تنظیم‌گری هوش مصنوعی	<b>لزوم سیاست‌گذاری دقیق و تدوین و اصلاح قوانین</b>
	ضرورت پالایش و آموزش در ارائه داده‌ها، مسئله روایی و اعتبار داده‌ها در حکمرانی داده، نیاز به پالایش و بهبود سازوکار بارگذاری داده‌ها، پیشنهاد استفاده از معیار استاندارد داده‌ها برای ارزیابی کیفیت، اهمیت داده‌های سنسوری و به‌روز، نیاز به داده‌های ماشین‌خوان، گذار از فایل محوری به ای.پی.آی، لزوم فاصله گرفتن از رویکرد سنتی به داده	<b>کیفیت‌بخشی به داده‌های باز</b>
	کاهش حساسیت برای انتشار داده‌های دولتی، تعیین تکلیف داده‌های محرمانه از غیرمحرمانه، تعیین شاخص برای داده‌های محرمانه، لزوم قانون‌گذاری و حفاظت از داده‌های شخصی، توجه به مستثنیات قانونی در انتشار داده، ریسک‌های امنیتی شرکت‌های بخش خصوصی در تبادل داده، لزوم حفاظت از داده‌های شخصی، ضرورت توجه به مسئله گمنام‌سازی داده‌ها، خطرات انتشار اطلاعات شخصی در داده‌های باز، تعهد منتشر نشدن داده‌های غیر باز، حفظ حریم خصوصی در انتشار داده‌ها، وجود بازارهای خاکستری داده و ریسک‌های امنیتی، لزوم حفظ محرمانگی بخش‌هایی از داده‌ها	<b>لزوم توجه به داده‌های خصوصی و انعطاف‌پذیری بالا در محرمانگی داده دولتی</b>
	ایده داده عمومی به مثابه اموال عمومی، ایجاد انگیزه برای انتشار داده‌ها با استفاده از ارزیابی و امتیازدهی، ضرورت ارائه منافع ملموس به ارائه‌دهندگان داده، ترویج فرهنگ داده‌محوری در سازمان‌ها، لزوم تغییر نگرش وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات به داده باز و ارزش آفرینی از داده‌ها، نیاز به ایجاد انگیزه برای انتشار مستمر داده‌ها، لزوم ایجاد انگیزه و زیرساخت برای انتشار مستمر داده‌ها، اهمیت آمادگی درونی دستگاه‌ها برای اجرای قوانین داده، نقش فرهنگ‌سازی در بهبود اجرای قوانین داده، لزوم ایجاد نگرش مثبت نسبت به اشتراک‌گذاری داده‌ها و شفافیت، پیوند حاکمیت داده با زنجیره ارزش داده‌های باز دولتی، لزوم تغییر نگرش به ارزش‌افزوده داده‌ها، اهمیت نگرش اقتصادی و سودمحور به داده‌ها، ضرورت آموزش و فرهنگ‌سازی مسئولین پاسخ‌گو، ضرورت شفافیت قوای سه‌گانه و دسترسی به اطلاعات مدیران، نیاز به شفافیت و اطلاع‌رسانی عمومی	<b>ضرورت تغییر نگرش‌های فردی و سازمانی در انتشار داده</b>

همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشخص است، استراتژی‌های موردنیاز در توسعه داده‌های باز در قالب شش مضمون سازمان‌دهنده و ۹۸ مضمون پایه استخراج شده که در ادامه تشریح می‌شود.

تقویت تعامل بین‌دستگاهی: یکی از راهبردهای استخراج‌شده از متن مصاحبه‌ها، تقویت تعامل بین‌دستگاهی بود. در واقع از نظر مشارکت‌کنندگان، تقویت تعامل بین دستگاه‌های دولتی با یکدیگر و با بخش خصوصی می‌تواند به بهبود حکمرانی داده‌محور کمک کند. در همین زمینه یکی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌کند: «این اشتراک‌گذاری داده‌ها، این دسترسی به داده‌ها در کشور این

۱. Data Officer

۲. API

تعامل و ارتباطات و داده‌های بین دستگاه‌های دولتی، دستگاه‌های دولتی با بخش خصوصی تولیدکنندگان داده و پردازش‌کنندگان و تحلیل‌گران داده یک مشکلی است در کشور. اگر قرار است که حکمرانی داده اتفاق بیفته باید فضای این دستگاه‌ها و نهادهای دولتی و خصوصی حل بشود و به همدیگه اعتماد داشته باشن تا بتونن باهم همکاری کنن». یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «شکی درش نیست که باید به سمت نظام مشارکت بریم ولی اینکه آیا امروز امکانش را داریم، آیا امروز امکان‌پذیره، اعتماد و اطمینان به بدنه فناوری و اطلاعات، شرکت‌های فناوری اطلاعات، و شرکت‌های فناوری پایه صورت می‌گیرد به صورت نظام مشارکتی؟ هنوز راه زیادی داریم». یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «اصلاً شرکت‌های بخش خصوصی طرف تقاضا اصلاً نیمن، یعنی وقتی که این مشکلات و ریسک‌ها بحث‌های امنیتی و وزارت خونه بهشون گیر میدن، شرکت بخش خصوصی جرئت نمی‌کنند بیان سمت. الان بنده خدا از سازمان ملی هوش او مده بود می‌گفت شرکت خصوصی هوش مصنوعی رفته با شرکت آب و فاضلاب یکی از استان‌ها ساخت‌وپاخت کرده داده رو گرفته براش یک سری بهینه‌سازی انجام داده خود مدیر دولتی گفته اگه بفهمن دو سال زندان داره برای من». یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان با برشمردن اهمیت تعامل بین دستگاهی می‌گوید: «در مصوبات بخش هیئت‌وزیران و مصوبات شورای فناوری اطلاعات، برای اولین بار مقرر شد تخصیص داده‌ها با همکاری مشترک انجام شود. هدف این بود که در زمینه داده‌های نظام اداری و به‌طور کلی همکاری برای ایجاد نظام اداری، سازمان امور استخدامی مسئول ارائه داده‌ها باشه». بنابراین همان‌گونه که از نقل‌قول‌های طرح شده مشخص است، از نظر مشارکت‌کنندگان تقویت تعامل بین دستگاهی یکی از استراتژی‌های ضروری برای تقویت نظام داده است.

لزوم توسعه زیرساخت‌های موردنیاز برای انتشار داده: یکی دیگر از استراتژی‌های استخراج‌شده از متن مصاحبه‌ها، لزوم توسعه زیرساخت‌های موردنیاز برای انتشار داده بود. این زیرساخت‌ها می‌توانند زیرساخت‌های فنی، هوشمندسازی، قانونی، یا فرهنگی باشد. یکی از مشارکت‌کنندگان در این زمینه می‌گوید: «در قانون مدیریت داده و اطلاعات این اختیار رو کمیسیون به کارگروه به‌طور صریح نه ولی به‌طور ضمنی این اختیار را به گروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیک دادیم که در رابطه با در واقع پایگاه داده‌های باز و کاتالوگ ملی هم تصمیم بگیره. طبیعیه با این نگاه این اختیار را به گروه تعامل‌پذیری برای تصمیم‌گیری دادیم چون برای شکل‌گیری و توسعه حکمرانی داده بایستی بسترهاش فراهم بشه برای تصمیم‌گیری و نظارت‌های موردنیاز». یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان اشاره می‌کند: «همین که دستگاه‌ها در اختیار هم قرار نمیدن داده‌ها را اختیار بی‌زیس‌ها و اندیشکده‌ها قرار نمیدن... وقتی که این همه سامانه داریم و این همه داریم ولی داده‌ها را در اختیار جاهایی که تحلیل می‌کنند قرار نمی‌دیم حاکمیت استفاده نمی‌کنه، عملاً بهره نمی‌بره لذا به این ایده رسیدیم که بحث داده‌های باز مطرح کنیم و بیایم راهبردهایی که میشه این تعامل‌ها بین بخش‌های مختلف را به‌عنوان نیاز اساسی در بهبود نظام داده را افزایش داد طرح کنیم». یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «الان وضعیت زیرساخت‌های ما به‌گونه‌ای نیست که انتظار بره حتی با فرهنگ سازی و آموزش نظام حکمرانی داده را بشود توسعه داد. وضعیت سامانه‌های ادارات، اپدیت داده‌ها، و کلا زیرساخت‌ها وضعیت مناسبی ندارن. باید این شرایط را به‌سمتی ببریم که بتونیم از داده‌ها استفاده به‌موقع بکنیم». بنابراین همان‌گونه که از نقل‌قول‌های طرح‌شده مشخص است، از نظر مشارکت‌کنندگان توسعه زیرساخت‌های موردنیاز برای انتشار داده یکی از استراتژی‌های ضروری برای تقویت نظام داده است.

لزوم سیاست‌گذاری دقیق و تدوین و اصلاح قوانین: یکی دیگر از استراتژی‌های مهم استخراج‌شده از متن مصاحبه‌ها، لزوم سیاست‌گذاری دقیق و تدوین و اصلاح قوانین بود. برای مثال یکی از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «... چرا هیچ قانون، هیچ سند جامعی که اولیه‌های حوزه حکمرانی داده را شفاف بکنه رو نداریم اولین اصل توی حوزه حکمرانی داده بحث دیتا اوپن شپ کشور که حالا داده باز هم تعریف میشه و من اینو می‌خوام عرض کنم که دلیلش چیه که مجلس و دوستان نمایندگان مجلس اگه بخواهند تو این موضوع حرکت کنند بتوانند گره باز بکنند و الا معلول‌ها رو خب در موردش میشه صحبت کرد». یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «اون راهبردهایی که عرض کردم درباره سازکارها در واقع در بازگذاری داده روی پورتال ملی عوض بشه، یکیش این است که ما الزام کنیم به‌عنوان قانون‌گذار که آقا هر دستگاهی در ایران هر استانداری، هر شهرداری، هر دانشگاهی، هر نهادی که می‌دانیم داده کارآمد داره پورتال داده خودش رو نصب کنه و شروع کنه داده رو بازگذاری کردن». یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «ما این چالش را در لایه سیاست‌گذاری داریم. نکته اول دستگاه سیاست‌گذار چون اون قوه عاقله کنارش نیست. در اون راهبر و اون

طراح و اون معمار کلان کنارش نیست از جایگاه سیاست‌گذاری هم خارج میشه، وارد جزئیات میشه و گاهی جزئیات ریز اجرایی که ما از دستگاه اجرایی هم ما نمی‌خواهیم نتیجه این میشه وظیفهٔ پیمانکاره را هم در قانون دیده میشه و این قانون تبدیل به معضل میشه». بنابراین می‌توان گفت که از نظر بسیاری از مشارکت‌کنندگان پژوهش، ضرورت تدوین قوانین و اصلاح قوانین موجود یکی از راهبردهای موردنیاز برای توسعهٔ دادهٔ باز است.

کیفیت‌بخشی به داده‌های باز: یکی دیگر از راهبردهای احصاء شده از متن مصاحبه‌ها، کیفیت‌بخشی به داده‌های باز بود. در واقع از نظر بسیاری از صاحب‌نظران کلیدی، برای توسعهٔ حکمرانی داده باز، باید کیفیت داده‌ها بهبود یابند. برای مثال در این زمینه یکی از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «بین، داستان اینه که ما حتی از اون چیزی که بهش می‌گفتن جی‌اوبی هم رد شدیم. قبلاً اینطوری بود که مثلاً می‌رفتی یه فایل رو دانلود می‌کردی و باهاش کار می‌کردی، ولی الان دیگه اینجوری نیست. الان همه‌چی شده سرویس داده؛ یعنی به‌جای اینکه فایل رو بهت بدن، خودشون داده رو به‌صورت آنلاین و آماده ارائه می‌کنن. مثلاً توی آمریکا، قبلاً کلی فایل داشتن که الان خیلی‌ها شون خراب شدن یا دیگه کار نمی‌کنن. حتی ناسا رو ببینی، بعضی لینک‌شون خرابه و باز نمی‌شه. دلیلش اینه که دیگه وارد یه مرحله جدید شدن؛ الان داده‌ها رو به‌صورت سرویس و از طریق ای‌پی‌ای می‌دن، یعنی حتی اون داده‌هایی که سالی یه‌بار به‌روزرسانی می‌شه رو هم دیگه به‌صورت فایل نمی‌دن. بلکه مستقیم از طریق ای‌پی‌ای و پلتفرم‌های جدید ارائه می‌کنن. این وسط، چون سیستم‌های قدیمی و جدید باهم ترکیب شدن، هنوز یه‌سری چیزهاشون مثل قبل مونده، ولی به‌طورکلی دارن همه‌چی رو می‌برن سمت اینکه داده‌ها رو ماشین‌ها بخونن، نه اینکه تو دستی فایل دانلود کنی و تو اکسل بازش کنی. خلاصه، همه‌چی داره می‌ره سمت اتوماتیک و آن‌لاین شدن داده‌ها». یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان با تقد و وضعیت داده‌های موجود می‌گوید: «الان واقعاً داده‌ای نیست یه‌سری داده‌ها به‌صورت اکسل هستش که جمع‌بندی شده است و مثلاً انگار فقط اطلاع‌رسانی بیشتر اعداد. مدارس در شهرستان‌های مختلف داده نیستش اصلاً. یعنی وضعیت موجودمون هم مشخصه و روی وضعیت مطلوب میشه بحث بشه، بالاخره چالش‌هایی که بر سر این راه وجود داره چالش‌ها شم همه تقریباً می‌دونیم... بنابراین باید به فکر این باشیم که کیفیت این داده‌ها به‌گونه‌ای بشود که بتوان به‌درستی و در لحظه ارزش استفاده کرد». یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «داده باید کیفیت مشخصی داشته باشد بحث کیفیت به‌وسیله واسطه‌های داده می‌تواند ایجاد شود، پروتکل‌های تبادل آن باید مشخص شود و این بحث را به‌جدیت داریم دنبال می‌کنیم با رعایت بحث حریم خصوصی و عمومی». یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «ما مسئله‌مون رو مطرح کردیم و دوستان مسئله‌شون این بود که سازوکار هست ولی کسی داده منتشر نمی‌کند. پرتال مشخصه، حتی گفتم به همهٔ نهادها هم نامه می‌زنیم در حد همون چیزایی که امروز داریم می‌بینیم مثلاً یک اکسل ساده به ما میدن سطوح مختلفی مسئله داره، مثلاً خیلی جاها ما داده نداریم توی کشور یه جاهایی داده‌های آنستراکچر داریم یه جاهایی داده‌ای داریم که اون نهاد احساس می‌کنه که این ناموس منه من نمی‌خوام بدم». بنابراین همان‌گونه که از نقل‌قول‌های طرح‌شده مشخص است، از نظر مشارکت‌کنندگان کیفیت‌بخشی به داده‌ها به‌عنوان یکی از استراتژی‌های ضروری برای تقویت نظام داده است.

لزوم توجه به داده‌های خصوصی و انعطاف‌پذیری بالا در محرمانگی داده دولتی: یکی دیگر از راهبردهای مربوط به توسعهٔ داده‌های باز ملاحظات مربوط به محرمانگی بود. برای مثال یکی از مشارکت‌کنندگان در رابطه با داده‌های خصوصی می‌گوید: «در توسعهٔ دادهٔ باز باید توجه ویژه‌ای به حفظ محرمانگی داده‌های شخصی و اطلاعات حساس داشته تا از انتشار ناخواستهٔ اطلاعات خصوصی افراد جلوگیری شود». در همین زمینه یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «هرگونه انتشار داده باید با رعایت قوانین حریم خصوصی و با اطمینان از حذف یا ناشناس‌سازی اطلاعات هویتی انجام شود تا حقوق افراد حفظ گردد». یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «چالش‌های مربوط به محرمانگی و امنیت داده‌ها یکی از مهمترین ملاحظات در طراحی زیرساخت‌های دادهٔ باز است که باید به‌دقت مدیریت شود». در همین ارتباط که داده‌های خصوصی باید به‌درستی محافظت شوند یکی از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «در برخی موارد، به‌دلیل حساسیت داده‌های مربوط به افراد، لازم است دسترسی به داده‌ها محدود شده و تنها به کاربران مجاز داده شود». یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان در این زمینه می‌گوید: «این داده‌ها در بازارهای خاکستری داره ردوبدل میشه، ما باید بترسیم که اگر خدای‌نکرده داده اسنپ افشا شد با اپلیکیشن‌های حالا بزرگ کشور باید فکری براش بکنیم. شما همین الان در دارک‌وب می‌تونید کشورمونو بخرید به‌راحتی با هزینهٔ خیلی ناچیز». یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «طرح

مسئله که آقای دکتر ... کردن این بود که دستگاه‌ها یک سری بهانه‌های قانونی می‌آزند اساساً جلوی این بحث رو می‌گیرند که خب من داده رو نمیدم، داده مال منه، داده محرمانه است کی تضمین می‌کنه اگه افشا بشه؟ افشا بشه تقصیر توئه تو بیا اینو امضا کن اگه افشا شد تقصیر توئه. جلوی فرایند رو می‌گیرند بحث حضور سازمان بازرسی توی جلسه از این حیث که نظر سازمان چیه و اساساً چه جوری میشه این مسئله رو حل کرد. چون به‌هرحال برای توسعه این حوزه باید این تفکیک بین داده‌های محرمانه و عمومی مشخص بشه». یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «بر اساس قانون سال ۵۳ چه اتفاقی افتاده است. داده یا سند تولید شده چطور معلوم میشه محرمانه است یا محرمانه نیست. می‌گه به تشخیص خود فرد تولیدکننده ست که می‌تونه بگه محرمانه است یا محرمانه نیست مثلاً آقای ... ما یک سند را می‌خواهیم تبادل کنیم سؤال کردیم و ده روز فرصت دادیم. رفته و برگشته، دیدیم مهر و محرمانه زدن. فهمیدم که خودش مهر محرمانه زده ما اینجا که به خود دستگاه اجازه دادیم محرمانگی را مشخص بکنه وارد آسیب جدی شدیم، این قانون بسیار بسیار مهم است. اختلال عجیب و غریبی درست شده، محرمانگی شاخص خاصی نداره پس چالش‌های ما چه چیزهاییه. پس به‌طور کلی عدم تعیین تکلیف محرمانگی در کشور، محرمانگی در کشور تعیین تکلیف نشده هر کسی هر جوری به هر شکلی بخواد محرمانه می‌کنه داده را نمی‌دهد و می‌تونه به راحتی امتناع کنه از دادن اطلاعات و داده‌های متکثر و زیاد در تبادل و انتشار داده». یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان در ارتباط با انعطاف در محرمانگی داده‌های دولتی و توصیه به الزامات قانونی می‌گوید: «از لحاظ قانونی دست دستگاه‌ها برای بهانه آوردن بالاست، چرا؟ چون وضعیت و تعیین تکلیف در کشور هنوز حل نشده، یعنی مسئله چه داده‌ای محرمانه است و چه داده‌ای محرمانه نیست این هنوز میزش بازه». یکی دیگه از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «دیتا یا داده یه اصطلاح تخصصیه. مثلاً دیتا است یعنی یه مجموعه بزرگ از داده‌ها که مربوط به یه موضوع خاصه و معمولاً به یه فرمتی ذخیره میشه که ما شین‌ها بتونن بخوننش. تو بحث دیتا یا داده باز، موضوعات فنی زیادی هست و خیلی جدیه. مثلاً اینکه کدوم اسناد دولتی باید محرمانه بمونن و کدوم‌ها نباید محرمانه باشن، به‌جور اختلاف نظر ایجاد می‌کنه. پین دیتا یعنی داده‌هایی که آزادانه در دسترس همه قرار می‌گیره، ولی وقتی این داده‌ها قراره استفاده بشن، باید خیلی مراقب باشیم چون ممکنه اطلاعات شخصی توشون باشه که هنوز پالایش نشده. به همین خاطر لازمه آموزش داده بشه که چه نوع اطلاعاتی باید منتشر بشه و چه اطلاعاتی نباید. حتی اگر داده‌ها بی‌نام سازی شده باشن، باز هم قانون شاملشون میشه. یکی از کارهای کمیسیون مربوطه هم اینه که مطمئن بشه اطلاعات شخصی افراد محافظت بشه و داده‌های حساس به بیرون نره». همچنین یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «فصل چهارم قانون اون مستثنیات قانون همون بحث انتشار در واقع همون بحث امنیت ملی و حریم خصوصی را برشمرده، این کمیسیون بررسی می‌کنه که آیا این ریکوئست با بخش چهارم مطابقت داره یا نه که عمومی بشود یا نه، جناب آقای دکتر ... تشرف دارند دوستان می‌توانند بیشتر از ایشان توضیح بخواهند. ببینید من دارم مبتنی بر چی اون نهادها رو می‌گویم اون نهادهایی که در واقع گلوگاه و گرانیکه و در واقع خط قرمزی هستند که تعیین می‌کنند کدام داده عمومی بشود، کدام داده عمومی نشود، یعنی من قبل از اینکه بحث کنیم روی دیتا برای هوش مصنوعی و چی و چه و چه باید بدانیم در کشور چه نهادهایی داریم که این تشخیص و این کار بسیار مهم را بر عهده دارند، کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیک مجدد اعضااش فرا قوه‌ایه، ذیل شورای عالی فضای مجازیه، رئیسش دبیر شورای اجرایی فناوری اطلاعاته، که منصوب رئیس‌جمهور است، وظیفه‌اش تبادل و دسترسی به بخش‌های دیگر حاکمیت چی و بخش خصوصی است و تصمیم‌گیری در برخی داده‌های عمومی عرض مردمن در واقع این اختیار رو هم داره که تصمیم بگیره کدام داده مثلاً کدام داده هم می‌تواند عمومی بشود و در پایگاه کاتالوگ ملی منتشر بشود این هم در واقع یکی از اختیاراتش است».

ضرورت تغییر نگرش‌های فردی و سازمانی در انتشار داده: یکی دیگر از راهبردهای مورد نیاز برای توسعه داده باز در متن مصاحبه‌ها، ضرورت تغییر نگرش‌های فردی و سازمانی در انتشار داده باز بود. در همین زمینه یکی از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «گیر کار یه نکته است اون این هستش که ما تا زمانی که نگاهمون به داده صرفاً امنیتی نه اینکه ما نگاه امنیتی نداشته باشیم سرجای خودش حتماً باید نگاه امنیتی داشته باشیم اما تا زمانی که نگاهمون به داده صرفاً امنیتی موضوع حکمرانی داده باز و سایر ابعاد بیشتر یه شوخیه. من به‌عنوان یه معلمی که به‌خاطر ساحت معلمی مون سعی می‌کنیم رک صحبت کنیم، لذا ما این اسناد پیش‌نویس‌هایی که آماده کردیم آقای دکتر ... هم تشریف داره چرا این اتفاق نیفتاد به خاطر دید صرفاً امنیتی که دوستان تصمیم‌گیر و سیاست‌گذار حالا تو حوزه‌ای که متولی هستند دارن. لذا دوستان مجلس باید ورود پیدا کنند این‌گره رو باز کنند، این اتفاق رقم بخوره تا این اتفاق

رقم نخوره عرض کردم بقیه موضوعات خیلی موضوعات سطحیه. موضوعاتی هستش که این بحث بهش کمک نمی‌کنه». یکی دیگه از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «چیزی که می‌خوام بحثمو باهاش تموم بکنم این ایده هست که داده عمومی به‌مثابه اموال عمومی در نظر گرفته بشه، به نظرم بخشی از همین اقلام می‌شه مشخص کرد، چون که تو کشور ما یک سری از مسائل وجود داره مثل همین کشته‌های تصادف، ولی انتشار داده بخشی از حل مسئله در نظر گرفته نمیشه یا مثال دیگه اگر بخوام بزنم افت یادگیری تو دانش آموزان است ولی هیچ داده‌ای در آموزش و پرورش منتقل نمی‌شه و الزامی توش وجود نداره. یا به‌طور مثال بازماندگی از تحصیل یک مسئله بسیار مهمیه که باز داده‌ای منتشر نمی‌شه. من فکر می‌کنم که اگه دست گذاشته بشه تو حوزه مسائل مهمی که وجود داره خودش می‌تونه یه قدمی برداشته بشه روبه‌جلو». یکی دیگه از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «ضرورت استفاده از هوش مصنوعی رو در تأسیسات زیرساختی می‌خوام عرض بکنم یعنی ما اون اودی‌ای که گفتیم اون اپن دیتا امپکت در واقع موضوع این رویداد است. اگر در اختیار بخش خصوصی نیز باشد چه خدماتی و چه ارزش افزوده‌هایی می‌تونه برای کشور به وجود بیاره، مسخضر باشید که ما با داده‌کاوی به دنبال بهره‌وری بیشتر هستیم یعنی چه حاکمیت چه دولت ... داده‌کاوی به دنبال اینه که یه ارزش افزوده در واقع به وجود بیاره دیگه». یکی دیگه از مشارکت‌کنندگان می‌گوید: «گیر این موضوع تو این مقوله است که ما یک اتفاقی باید تو حوزه حکمرانی کشورمون بیافته که این شیفت به سمت حکمرانی باز مردمی و این گذار بر این مقوله شکل بگیره تا این بحث احساس نیاز به حکمرانی مردمی توی دستگاه‌های ما شکل نگیره. نمی‌تونیم شعار بدیم». بنابراین بر اساس دیدگاه صاحب‌نظران کلیدی یکی از استراتژی‌های موردنیاز توسعه داده باز، تغییر نگرش‌های فردی و سازمانی در انتشار داده است.

#### ۴. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد که به‌طور کلی در روایت‌های ذی‌نفعان داده باز، شش استراتژی شامل تقویت تعامل بین‌دستگاهی، لزوم توسعه زیرساخت‌های موردنیاز برای انتشار داده، لزوم سیاست‌گذاری دقیق و تدوین و اصلاح قوانین، کیفیت بخشی به داده‌های باز، لزوم توجه به داده‌های خصوصی و انعطاف‌پذیری بالا در محرمانگی داده دولتی، ضرورت تغییر نگرش‌های فردی و سازمانی در انتشار داده، از اصلی‌ترین استراتژی‌ها برای توسعه داده باز به حساب می‌آیند. از نظر مشارکت‌کنندگان، یکی از اصلی‌ترین راهبردهای موردنیاز توسعه حکمرانی مبتنی بر داده‌های باز، تقویت تعامل بین دستگاه‌های دولتی با بخش خصوصی است. از نظر مشارکت‌کنندگان ناهماهنگی در قوانین، اجرانشدن درست برخی قوانین، نقص اسناد بالادستی در حوزه حکمرانی داده، بیشتر به نبود تعامل دقیق بین نهادهای قانون‌گذار با نهادهای مجری - عملیاتی و بخش خصوصی مربوط می‌شود. از نظر آن‌ها از آنجایی که دستگاه‌های مختلف دولتی و بخش خصوصی تعامل پُررنگ در یک چارچوب نظام‌مند نظام داده ندارند، بسیاری از مصوبات قانونی موجود نیز با مشکل روبه‌رو می‌شوند. به‌علاوه از آنجایی که نظام اداری و اقتصادی ایران در حال گذار به سمت اقتصاد بازار آزاد است و گرچه انتظار می‌رود که در این فرایند بخش خصوصی نقش پُررنگ‌تری ایفا کند، ولی بررسی وضعیت موجود نشان می‌دهد که بخش خصوصی و دولتی به شیوه مطلوبی با یکدیگر تعامل ندارد و این چرخه به استفاده‌نشدن درست از داده‌های باز منجر می‌شود. نتایج این بخش از پژوهش مبنی بر اینکه تعامل بین دستگاهی به‌عنوان یکی استراتژی ضروری برای بهبود نظام داده‌محوری در حکمرانی مطرح است با پژوهش‌های پیشین (فیض بخش و دیگران، ۱۴۰۱؛ مرادی و مازوچی، ۱۴۰۰؛ مازوچی و دیگران، ۱۴۰۳) هم‌راستا است. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که از نظر مشارکت‌کنندگان، توسعه زیرساخت‌های موردنیاز برای انتشار داده یکی از راهبردهای موردنیاز برای ارتقای نظام داده باز به حساب می‌آید. در تبیین این راهبرد طرح‌شده از منظر مشارکت‌کنندگان، می‌توان گفت که شکل‌گیری نظام داده‌محوری نیازمند چارچوب‌ها و بسترهای قانونی، فناورانه، فرهنگی، و اجتماعی است که در صورت نبود و توسعه نیافتن این زیرساخت‌ها امکان توسعه داده باز به‌سختی امکان‌پذیر است؛ به‌عبارت‌دیگر برای توسعه داده‌های باز، از یک طرف نیازمند وجود قوانین و الزامات قانونی جدی برای انتشار داده‌ها به‌ویژه در سازمان‌هایی که تمایل زیادی به شفافیت ندارند، وجود دارد. در صورتی که قوانین در این زمینه وجود نداشته باشند، با بهانه‌های مختلف، سازمان‌های دولتی و خصوصی سعی در منتشر نکردن منظم داده‌ها خواهند کرد. همچنین برای شبکه داده منظم، فناوری‌های مختلف، وجود اینترنت، پرتال ملی، و شبکه‌های زیربنایی داده ضرورت دارد. در صورتی که چنین زیرساخت‌های فناورانه‌ای به‌عنوان بستر وجود نداشته باشند، نظام داده با مشکل روبه‌رو می‌شود. همچنین

شکل‌گیری فرهنگ داده‌محوری هم به‌صورت فردی و هم به‌صورت سازمانی، می‌تواند در نقش یک کاتالیزور ایفای نقش کند. در صورتی‌که در سازمان‌ها و افراد باور به حکمرانی و تصمیم‌گیری مبتنی بر داده به‌عنوان یک مسئله درونی شده باشد، خودبه‌خود بدون اعمال قدرت، داده‌های مورد نیاز از سوی این سازمان‌ها به‌روز شده و به انتشار آن دست می‌زنند. نتایج این بخش از پژوهش مبنی بر ضرورت ایجاد زیرساخت‌ها، برای شکل‌دهی به نظام داده باز، با پژوهش‌های پیشین (مازوچی، خانی و مرادی، ۱۴۰۳، الک‌سوپولوس و دیگران، ۲۰۲۳؛ تجدورومرو و دیگران، ۲۰۲۵) هم‌خوان است. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که سیاست‌گذاری دقیق و تدوین و اصلاح قوانین به‌عنوان یکی از راهبردهای اساسی توسعه نظام داده باز مطرح است. در واقع از نظر بسیاری از مشارکت‌کنندگان پژوهش، نبود قوانین دقیق، وجود اسناد بالادستی قدیمی در این حوزه، اصلاح‌نشده قوانین مرتبط و به‌روز، وجود متولیان متعدد، و نبود شفافیت در حوزه قانون‌گذاری و نظارت بر قوانین داده باز، به یک سردرگمی بین مجریان و ذی‌نفعان منجر شده است. در واقع از نظر مشارکت‌کنندگان، با درک اینکه برای شکل‌گیری نظام داده باز، الزامات قانونی ضرورت دارد، تدوین قوانین مرتبط با نظم داده یکی از راهبردهای اساسی طرح شده است. چراکه برای بسیاری از آن‌ها، قوانین موجود در این زمینه پاسخ‌گوی نظام‌های کنونی نیستند و نمی‌توانند به شیوه مطلوبی از شکل‌گیری فرهنگ داده باز حمایت کنند. نتایج این بخش از پژوهش با پژوهش‌های پیشین (کینگولانی، ۲۰۲۱؛ تنگ و جیانگ، ۲۰۲۱؛ مرادی و مازوچی، ۱۴۰۰) هم‌راستا است. به‌علاوه نتایج پژوهش نشان داد که کیفیت‌بخشی به داده‌های باز به‌عنوان یکی از راهبردهای دیگر در توسعه داده باز به حساب می‌آید. از نظر ذی‌نفعان داده باز، در حال حاضر بسیاری از داده‌های موجود از کیفیت قابل قبول برخوردار نیستند و نبودروایی و اعتبار داده‌ها، به‌روزرسانی‌نشده آن‌ها، شیوه بارگذاری آن‌ها، و موارد دیگر به این منجر شده است که این داده‌ها از کیفیت مطلوب برخوردار نباشد و چنین چالش‌هایی به توسعه نیافتن حکمرانی داده باز منجر شده است. از نظر این صاحب‌نظران، برای شکل‌گیری نظام داده باز و حکمرانی دولتی برای داده باز، باید شاخص‌های اساسی برای داده باز تعریف و سازمان‌ها و نهادهای مختلف را براساس شاخص‌های داده باز با کیفیت ارزیابی کرد. نتایج این بخش از پژوهش مبنی بر ضرورت کیفیت‌بخشی به داده باز به‌عنوان یک راهبرد مهم برای توسعه داده‌محوری در تصمیم‌گیری با پژوهش‌های پیشین (نیکوفوروا و مک بریده، ۲۰۲۱؛ فنگ و دیگران، ۲۰۲۴؛ فیض بخش و دیگران، ۱۴۰۱) هم‌راستا است. به‌علاوه نتایج پژوهش نشان داد که لزوم توجه به داده‌های خصوصی و انعطاف‌پذیری بالا در محرمانگی داده دولتی یکی از الزامات توسعه نظام داده‌محوری است. از نظر مشارکت‌کنندگان پژوهش بسیاری از چالش‌های مربوط به منتشرنشده داده باز، به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم به مسائل مربوط به محرمانگی مربوط می‌شوند که می‌تواند دو وجه داشته باشد. از یک طرف ضرورت توجه به داده‌های خصوصی و حریم خصوصی افراد در فرایند انتشار باید اهمیت جدی یابد. به‌گونه‌ای که تلاش دولت و بخش خصوصی به محافظت از داده‌های خصوصی افراد باید به‌جدیت دنبال شود. به‌ویژه که این موضوع یعنی در صورت بی‌توجهی و محافظت‌نکردن از حریم خصوصی در انتشار داده، می‌تواند تبعات قابل‌توجهی به‌ویژه در رابطه با اعتماد افراد و نهادها برای انتشار داده‌ها شود و می‌تواند مشکلات بعدی انتشار داده را به‌همراه آورد. از طرف دیگر مسئله محرمانگی به‌عنوان یکی از چالش‌های اساسی در انتشار داده‌های نهادی و دولتی است. به‌ویژه در کشورهای درحال توسعه که فرهنگ پاسخ‌گویی هنوز به‌شیوه مطلوبی رشد نکرده است، بسیاری از سازمان‌ها ممکن است با برچسب محرمانگی، تلاش در منتشرنکردن داده و در نتیجه نبود پاسخ‌گویی اجتماعی شوند. براین اساس، از نظر مشارکت‌کنندگان به همین اندازه که در بحث الزام‌های دولتی و سازمان‌های دولتی در محافظت از داده‌های شخصی باید در کانون توجه باشد، قانونمند کردن سازمان‌ها در ارائه داده‌های عمومی و کاهش حساسیت در انتشار داده‌های دولتی از منظر محرمانگی باید در دستور قرار گیرد. به‌علاوه از نظر مشارکت‌کنندگان باید اختیار سازمان‌ها و نهادها در تعیین محرمانگی داده‌های سازمانی محدود شده و تصمیم‌گیری در این زمینه به سازمان‌های نظارتی محول شود تا به دلیل تعارض منافع مسئله محرمانگی به‌عنوان یک مانع اساسی برای پاسخ‌گویی سازمان‌ها در بحث منتشرکردن داده کاسته شود. نتایج این بخش از پژوهش با پژوهش‌های پیشین (فیض بخش و دیگران، ۱۴۰۱؛ مرادی و مازوچی، ۱۴۰۰) هم‌راستا است. همچنین ضرورت تغییر

۱. Nikiforova & McBride,

۲. Feng et al.

نگرش‌های فردی و سازمانی در انتشار داده به‌عنوان یکی از راهبردهای دیگر طرح‌شده در روایت مشارکت‌کنندگان بود. از نظر بسیاری از مشارکت‌کنندگان پژوهش، نبود نگرش‌های مثبت فردی و سازمانی در انتشار داده‌های منظم یکی از مسائلی است که نیاز به بازاندیشی و اجرای اقدامات موردنیاز برای تغییر آن وجود دارد. در واقع در نظام‌های اداری بوروکراتیک، بسیاری از سازمان‌ها تمایلات جدی برای انتشار داده‌های عمومی سازمانی ندارند، همچنان تصور عمومی بر این است که سازمان باید اطلاعات و داده‌های خود را محفوظ بدارد و تلاش کند تا داده‌ها به‌صورت عمومی درز پیدا کنند. این نگاه مانع انتشار منظم و عمومی داده‌ها شده و امکان تصمیم‌گیری مبتنی بر داده را کاهش می‌دهد. بر همین اساس از نظر مشارکت‌کنندگان پژوهش، اقدامات ایجابی برای تغییر نگرش افراد و سازمان‌ها به‌ویژه اقتناع عمومی در ارتباط با ارزش محوری داده برای توسعه ملی و سازمانی در کنار تدوین قوانین می‌تواند به توسعه نظام داده باز کمک کند. نتایج این بخش از پژوهش با پژوهش‌های پیشین (ابوالمعالی و دیگران، ۱۳۹۹؛ یورکتن و دیگران، ۲۰۲۴) هم‌راستا است.

از نتایج پژوهش می‌توان نتیجه‌گیری کرد که نظام حکمرانی داده باز در ایران با موانع پُرشماری روبه‌رو است که این موانع از بسته‌های فرهنگی و اجتماعی تا سیاست‌گذاری و قانون‌گذاری نهادهای بالادستی و ناتوانی نیروی انسانی در سازمان‌های میانی در گستره است. این موانع و چالش‌ها براساس نظر صاحب‌نظران و مجریان در شش دسته کلی قابل طرح هستند. درک این موانع و سیاست‌گذاری براساس آن کمک می‌کند تا حکمرانی مبتنی بر داده باز در کشور توسعه و بهبود یابد. برخی از اصلی‌ترین پیشنهادات کاربردی برای این منظور در زیر مطرح شده است.

از آنجایی که یکی از چالش‌های اساسی در توسعه داده باز چالش قانون‌گذاری است، بر این اساس توصیه می‌شود نهادهای قانون‌گذاری به‌صورت دقیق قواعد مربوط به الزامات اشتراک‌گذاری داده‌های عمومی را تدوین کنند و بر همین اساس سازمان‌ها الزامات سخت‌گیرانه حول آرشیو داده‌های کاری و سازمانی را به اجرا گذارند. همچنین نتایج نشان داد که برای بسیاری از سیاست‌گذاران و مجریان شفافیتی برای متولیان حکمرانی داده وجود ندارد، بر همین اساس توصیه می‌شود در تدوین قوانین به‌وضوح حیطه و سطح نهادها و افراد در حوزه سیاست‌گذاری و مجریان مشخص شود. به‌علاوه با توجه به نبود درک کافی از ارزش داده، انتظار می‌رود سازمان‌های متولی و نهادهای سیاست‌گذار، چارچوب‌های تعریف شده‌ای برای آموزش و فرهنگ‌سازی کارکنان مرتبط با داده برای تسهیل انتشار و اشتراک‌گذاری داده‌های عمومی تدوین و اجرا کنند. به‌علاوه با ارائه مدل‌های اقتصادی، به‌صورت عملیاتی برای داده‌های سازمان ارزش افزوده خلق کنند. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهادات پژوهشی زیر برای پژوهشگران آتی توصیه می‌شود.

توصیه می‌شود با در نظر گرفتن شاخص‌های احصاء شده، ابزاری استاندارد برای سنجش موانع توسعه داده باز در سازمان‌های دولتی تدوین و وضعیت سازمان‌های ملی ارزیابی شود.

انتظار می‌رود در پژوهشی مستقل، میزان استفاده از داده‌های باز در بین پژوهشگران و سازمان‌های مختلف در فرایند عمل بررسی شود.

با ارائه یک مدل اقتصادسنجی، میزان ارزش افزوده داده‌های باز در سازمان‌های دولتی ارزیابی شود.

## ۵. فهرست منابع

- ابوالمعالی، ف.، دانش‌فرد، ک.، و پورعزت، ع. (۱۳۹۹). الگوی برای شناسایی پیش‌ران‌های کاربست مدل حکومت باز در دستگاه‌های اجرایی ایران (مورد مطالعه: وزارت کشور). مدیریت دولتی، ۱۲(۱)، ۱۴۵-۱۷۴. doi: 10.22059/jipa.2020.289132.2630
- امیری فرح آبادی، ج.، سلیمانی، س.، و ابوالقاسمی، م. (۱۳۹۷). واکاوی سیاست‌گذاری داده باز بر بهینه‌یابی سیاستی در نظام آموزش عالی ایران. پژوهش‌های مدیریت در ایران، ۲۲(۲)، ۱۰۳-۱۲۶.
- حیدری، ح.، میرشقیعی، و.، و خالدی، آ. (۱۴۰۴). شرکت‌های هوش مصنوعی در ایران: مطالعه کیفی موانع و مسائل کسب و کاری. سیاست نامه علم و فناوری. ۱۵(۴): ۲۳-۳۹.
- صابری، مریم. (۱۴۰۱). بررسی نقش واسطه‌های داده باز در پایداری و ارزش‌آفرینی اکوسیستم داده باز: مطالعه‌ی موردی شرکت رسمیو و مجموعه‌ی وین‌ثیت در ایران. (پایان نامه کارشناسی ارشد)، دانشگاه صنعتی شریف.

فیض بخش، الف.، باب‌الحوایجی، ف.، نظافتی، ن.، حریری، ن. و نوشین فرد، ف. (۱۴۰۱). ارائه چارچوب مدیریت اکوسیستم داده باز از دیدگاه کسب و کار با رویکرد گراند تئوری. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۱۲(۱)، ۷۶-۹۹.

قربانی، م. (۱۴۰۳). مولفه‌های ابتکار داده باز در سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۳۹(۳)، ۱۰۲۱-۱۰۶۱. doi: 10.22034/jipm.2024.711613

مازوحی، م.، خانی، م.، و مرادی، م. (۱۴۰۳). طراحی و اعتبارسنجی مدلی جهت ارزیابی وضعیت داده باز نهادهای دولتی ایران. مدیریت دولتی، ۱۰(۳)، ۷-۴۰. doi: 10.22091/stim.2023.9255.1935

مرادی، م.، و مازوحی، م. (۱۴۰۰). ارائه یک روش جامع ارزیابی داده‌های دولتی باز با هدف بهبود کیفیت داده‌ها و افزایش اقبال شهروندان. تعامل انسان و اطلاعات، ۸(۴). 20.1001.1.24237418.1400.8.4.6.1. doi: 10.22034/jipm.2024.711613

- Aboalmaali, F. S., Daneshfard, K. and Pourezzat, A. A. (2020). A Pattern to Recognition of Triggering Element of Open Government Implementation in Iran's Public Organizations (Case Study: Ministry of Interior). *Journal of Public Administration*, 12(1), 145-174. doi: 10.22059/jipa.2020.289132.2630. [In Persian].
- Alexopoulos, C., Saxena, S., Rizun, N., & Shao, D. (2023). A framework of open government data (OGD) e-service quality dimensions with future research agenda. *Records Management Journal*, 33(1), 20-32. <https://doi.org/10.1108/RMJ-06-2022-0017>
- Amiri farah abadi, J. , Soleymani, S. and Abolghasemi, M. (2021). Probing Open Data Policy Making Role in Policy Optimization in Iran's Higher Education System. *Management Research in Iran*, 22(2), 103-126. [In Persian].
- Cingolani, L. (2021). The survival of open government platforms: Empirical insights from a global sample. *Government Information Quarterly*, 38(1), 101522. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101522>
- Fayzbakhsh, U. A., Babalhavaeji, F., Nezafati, N., Hariri, N. and nooshinfard, F. (2022). Presenting an Open Data Ecosystem Management Framework from a Business Perspective with a Grounded Theory Approach. *Library and Information Science Research*, 12(1), 76-99. doi: 10.22067/infosci.2022.24172.0 [In Persian].
- Feng, L., Zhang, L., Wang, J., & Feng, J. (2024). How to promote the participation of enterprises using open government data? Evolutionary game analysis by applying dynamic measures. *Expert Systems with Applications*, 238, 122348. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.122348>
- Ghorbani, M. (2024). Components of the Open Data Initiative in the National Library and Archives of Iran. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 39(3), 1020-1061. doi: 10.22034/jipm.2024.711613. [In Persian].
- Ghorbani, M. (2024). Components of the Open Data Initiative in the National Library and Archives of Iran. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 39(3), 1020-1061. doi: 10.22034/jipm.2024.711613. [In Persian].
- Halonon, A. (2012). Being open about data. Analysis of the UK Open Data Policies and Applicability of Open Data. London: Finnish Institute in London.
- Heydari, H., mirshafiee, V. and Khaledi, A. (2025). Artificial Intelligence firms in Iran: a qualitative study of their Business Impediments and problems. *Science and Technology Policy Letters*, 15(4), 23-39. [In Persian].
- Hurbean, L., Danaiaata, D., Militaru, F., Dodea, A. M., & Negovan, A. M. (2021). Open data based machine learning applications in smart cities: A systematic literature review. *Electronics*, 10(23), 2997. <https://doi.org/10.3390/electronics10232997>
- Mohammadi, Z., Imani, A. and Ahang, F. (2024). Design and Validation of Policy Making Model with Open Government Approach. *Journal of Public Administration*, 16(2), 339-376. doi: 10.22059/jipa.2024.368798.3434. [In Persian].
- Moradi M, Mazoochi M. A Comprehensive Method of Evaluating Open Government Data with the Aim of Improving Data Quality and Increasing Citizens' Willingness. *Human Information Interaction* 2022; 8 (4). (<http://hii.khu.ac.ir/article-1-3031-fa.html>). [In Persian].
- Nikiforova, A. & McBride, K. (2021). Open government data portal usability: A user-centred usability analysis of 41 open government data portals. *Telematics and Informatics*, no. (58). <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101539>

- Noveck, B.S. (2016). Is Open Data the Death of FOIA? *Yale LJF*, no. 126: (126), 273.
- Saberi, Maryam. (2022). *Investigating the Role of Open Data Intermediaries in the Sustainability and Value Creation of the Open Data Ecosystem: A Case Study of Rasmio Company and the Vin-Sabt Platform in Iran*. (Master's Thesis), Sharif University of Technology.
- Solar, M., Daniels, F., & Lopez, R. (2014). Automatic generation of roadmaps for open data. In *Electronic Government and Electronic Participation* (pp. 95-105). IOS Press.
- Tang, R., & Jiang, J. (2021). Characteristics of open government data (ogd) around the world: A country-based comparative meta-analysis. *Data and Information Management*, 5(1), 11-26. <https://doi.org/10.2478/dim-2020-0026>
- Tejedo-Romero, F., Ferraz Esteves Araujo, J. F., & Gonçalves Ribeiro, M. J. (2025). The usability of Brazilian government open data portals: ensuring data quality. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 1-13. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04404-y>
- Trindade Neves, F., Aparicio, M., & de Castro Neto, M. (2024). The impacts of open data and eXplainable AI on real estate price predictions in smart cities. *Applied Sciences*, 14(5), 2209. <https://doi.org/10.3390/app14052209>
- Wu, D., & Xie, Y. (2024). Unveiling the impact of public data access on collaborative reduction of pollutants and carbon emissions: Evidence from open government data policy. *Energy Economics*, 138, 107822. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2024.107822>
- Yurekten, O., Payne, T., Tejera, N., Amaladoss, F. X., Martin, C., Williams, M., & O'Donovan, C. (2024). MetaboLights: open data repository for metabolomics. *Nucleic acids research*, 52(D1), D640-D646. <https://doi.org/10.1093/nar/gkad1045>