



The essential components of open government data model design in the Ministry of Communications and Information Technology of Iran Hooman

Hossein Alizadeh Darabi ¹, Abolhassan Faqihi ^{*2}, Karamelah Daneshfard ³

Received date: 2024/04/16

Acceptance date: 2024/08/11

Published online:2024/10/12

Abstract

Many experts consider the main competition in today's world to be the competition for access to more data and information. With the expansion of the need and dependence on data, governments gradually moved from data management in order to protect their own interests to data management in order to expand the interests of the majority. This led to the creation of a concept called Open Government Data. Designing a suitable model for the expansion of the open government data model in Iran ICT area is considered as the most important issue of this study. The topics raised in this article are mostly focused on what components should be considered in creating and expanding the open government data model in government departments and organizations. In this article, which is coded through specialized interviews with more than fifteen specialists in the fields of IT, project management and executive management, all of whom work in the departments of the Ministry of Communications or its provincial offices and organizations. have been prepared and compiled, the necessary components in the design of the open government data model in the Ministry of Communications as a provider of the necessary technical platforms in the open government data model in other ministries and government organizations, in three separate sections of management components , infrastructure and rights have been introduced.

Keywords: open data, government data, open government data, Ministry of Communications, model design

¹.Phd student of Management, Faculty of Management and Economics, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran,Email: h.alizadeh@tci.ir .

² . Professor, Department of Management, Faculty of Management and Economics, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran (corresponding author),Email: faghihiabolhassan@gmail.com .

³ .Department of Management, Faculty of Management, Islamic Azad University, Department of Science and Research, Tehran, Iran, Email: Daneshfard@Srbiau.ac.ir

طراحی الگوی داده دولت باز در وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات ایران

حسین علیزاده دارابی^۱، ابوالحسن فقیهی^{۲*}، کرم اله دانش فرد^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۱ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۲۱

چکیده

بسیاری از صاحب‌نظران، رقابت اصلی را در جهان امروز، رقابت بر سر دسترسی به داده‌ها و اطلاعات بیشتر می‌دانند. با گسترش نیاز و وابستگی به داده‌ها، دولت‌ها، کم‌کم از مدیریت داده‌ها در جهت حفظ منافع خود، به سمت مدیریت داده‌ها در جهت گسترش منافع اکثریت، حرکت نمودند. این موضوع، باعث ایجاد مفهومی با عنوان داده دولت باز، شد. طراحی یک الگوی مناسب برای گسترش الگوی داده دولت باز، مهم‌ترین موضوع مرتبط با روند جدید، محسوب می‌شود که به عنوان هدف اصلی این مقاله نیز، محسوب می‌شود. مباحث مطرح شده در این مقاله بیشتر بر این محور قرار گرفته‌اند که چه مؤلفه‌هایی باید در ایجاد و گسترش الگوی داده دولت باز در ادارات و سازمان‌های دولتی، مورد توجه قرار بگیرد. در این مقاله، که به صورت توصیفی - اکتشافی و با روش کدگذاری از طریق انجام مصاحبه‌های تخصصی با بیش از پانزده نفر از متخصصان حوزه‌های آی تی، مدیریت پروژه و مدیریت اجرایی که همگی در بخش‌های مدیریت کلان وزارت ارتباطات یا دفاتر و سازمان‌های استانی آن، فعالیت می‌کنند، تهیه و تدوین شده است، مؤلفه‌های ضروری در طراحی الگوی داده دولت باز در وزارت ارتباطات به عنوان فراهم کننده بسترهای فنی ضروری در الگوی داده دولت باز در سایر وزارت خانه‌ها و سازمان‌های دولتی، در سه بخش مجزای مؤلفه‌های مدیریتی، زیرساختی و حقوق، معرفی شده‌اند.

واژگان کلیدی: داده باز، داده دولتی، داده دولت باز، وزارت ارتباطات، طراحی الگو، دولت الکترونیک، حکمرانی داده

مقدمه

^۱ دانشجوی دکتری مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، h.alizadeh@tci.ir
^۲ استاد گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، faghihiabolhassan@gmail.com
^۳ گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران، Daneshfard@Srbiau.ac.ir

داده‌ی دولت باز برای توسعه سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشورها مهم هستند. داده‌ی دولت باز، می‌تواند مردم را تشویق کند تا فعالانه در رویدادهای دولتی شرکت کنند و در نتیجه شفافیت ادارات دولتی را بهبود بخشد. علاوه بر این، عوامل مختلف اجتماعی را می‌توان برای استفاده مجدد و ایجاد ارزش‌های اقتصادی و اجتماعی بیشتر از داده‌های دولت بسیج کرد. مطالعات نشان داده‌اند که ارزش داده دولت باز، عمدتاً در دو جنبه منعکس می‌شود: (۱) ارزش اقتصادی که نشان دهنده ارزش بازار تولید شده توسط خدمات الکترونیکی جدید و برنامه‌های کاربردی تلفن همراه مبتنی بر داده دولت باز است. (۲) ارزش اجتماعی، با توسعه سیاست‌های بهتر برای بهبود کیفیت کلی زندگی افراد و جامعه مرتبط است. (Karin, 2018: p231).

با توجه به ارزش‌های بالقوه داده‌ی دولت باز، بسیاری از کشورها به داده‌ی دولت باز، اهمیت زیادی می‌دهند و بودجه و منابع هنگفتی را برای ایجاد پلتفرم‌های داده‌ی دولت باز، برای باز کردن داده‌های دولتی برای عموم اختصاص می‌دهند. امروزه، داده‌ی دولت باز، مورد توجه بسیاری از محققان است و از نظر نویسندگان، مطالعات انجام شده در این زمینه را می‌توان به سه دسته، طبقه بندی کرد. دسته اول ارزیابی داده‌ی دولت باز، از استانداردها و دیدگاه‌های مختلف است. دسته دوم به نحوه‌ی اجرای داده‌ی دولت باز می‌پردازد. دسته سوم به ارزیابی مزایای حاصل از اجرای داده دولت باز، اختصاص یافته است.

داده دولت باز و خط مشی گذاری در این حوزه یک مبحث جدید است که نهادهای بین‌المللی و کشورهای توسعه یافته به آن روی آورده‌اند. با یک نگاه اجمالی به کشورهای در حال توسعه، مشاهده می‌شود که اکثر این کشورها به سرعت در حال حرکت به سمت این رویکرد نوین در حوزه‌ی مدیریت دولتی می‌باشند. برای اینکه داده دولت باز در کشور ایران نیز تحقق یابد، ابتدا می‌بایست آمادگی ایران از نظر ابعاد مختلف داده دولت باز مورد بررسی قرار بگیرد و با شناخت نقاط ضعف و چالش‌های اساسی در این مسیر، یک مدل موفق برای اجرای داده دولت باز در ایران ارائه گردد.

اهداف کلی جنبش عمومی داده باز، افزایش شفافیت، مشارکت و همکاری بین دولت و شهروندان است. دولت‌ها مقدار زیادی از اطلاعات و داده‌ها را در اختیار دارند که در طول فعالیت‌های عادی و عملیاتی، تولید شده‌اند. از طریق باز کردن دولت و به اشتراک گذاشتن این داده‌ها در حوزه‌ی عمومی، ارزش و منافع بسیار زیادی خلق می‌شود که هم دولت و هم شهروندان از آن بهره مند می‌گردند. بر اساس نتایج مطالعات فراوانی که بنیاد داده باز اروپا انجام داده و به صورت سالانه گزارش آن‌ها را ارائه می‌کند، این نتیجه حاصل شده که به اشتراک گذاشتن داده‌ها در بخش خصوصی و عمومی به صورت تعاملی و در قالب داده باز، مزیت‌های فراوانی برای شهروندان، پژوهشگران، نهادها، سازمان‌ها و حتی کارآفرینان دارد (Euro open data foundation report 2018). اگر دولت باز با موفقیت پیاده سازی شود، این امر می‌تواند به طور بالقوه مشارکت مدنی و دموکراسی را به طور کلی بهبود ببخشد، شفافیت را افزایش داده و موجب کاهش فساد شود و در عین حال مدیریت هزینه‌ها را در سطح قابل قبولی حفظ کند، چرا که برای به دست آوردن اطلاعات جدید، از شهروندان به جای کارمندان دولت استفاده خواهد شد. در نهایت نیز این فرایند منجر به افزایش کارایی می‌شود. باز کردن داده دولتی و اطلاعات برای پیشرفت و توسعه‌ی اقتصاد مبتنی بر دانش، بسیار مهم است. این باعث می‌شود اطلاعات و داده دولت به صورت آنلاین به عنوان یک الزام در دسترس افراد و سازمان‌ها برای استفاده مجدد از آن قرار گیرند تا بتوانند با استفاده از این داده‌ها، راه‌حل‌های پیشرفته‌ای برای جلوگیری از چالش‌ها و مشکلات موجود در جامعه فراهم کنند. رسیدن به این پیشرفت، نیازمند تحقیقات دقیق علمی می‌باشند.

اجرای سازی داده دولت باز، از طریق ایجاد پایگاهی برای جمع آوری و تحلیل و ارائه‌ی داده‌های دولتی به صورتی استاندارد و با فرمت‌های تعیین شده، می‌تواند به شفافیت، کارایی و تسهیل روند امور در سازمان‌های دولتی کمک کند و تمامی شهروندان و شرکت‌های خصوصی نیز می‌توانند به عنوان مشتری و بهره‌بردار از این داده‌ها و منابع، استفاده کنند. به همین دلیل، یکی از دغدغه‌های مهم سیاستگذاران و مدیران ارشد دولتی این است که راهی برای اجرای بهتر داده‌ی دولت باز بیابند.

مؤلف، به عنوان دانشجوی دکتری مدیریت برای تدوین رساله‌اش با عنوان طراحی الگوی داده دولت باز در وزارت ارتباطات ایران، با بیش از پانزده تن از متخصصان حوزه‌های آی تی و مدیریت، با هدف پاسخ به این پرسش که: برای طراحی الگوی داده دولت باز در وزات ارتباطات ایران، چه مؤلفه‌هایی ضروری هستند، مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته و عمیق کرده است که بخشی از نتایج آن را در این مقاله به رشته‌ی تحریر در آورده است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تعریف داده باز:

داده باز به طور کلی عبارت است از هر نوع اطلاعات یا داده‌ای که عموم مردم بتوانند به صورت رایگان و بدون مواجه شدن با محدودیت‌های فنی، حقوقی و اجتماعی از آن استفاده کنند. بر اساس تعریف بانک جهانی، داده‌ها زمانی باز محسوب می‌شوند که هر فردی بتواند بدون محدودیت و به صورت رایگان در هر زمانی از آن‌ها استفاده کند و در صورت نیاز، آن‌ها را باز توزیع نمایند (Albano and Reinhard, 2017). در واقع از منظر بانک جهانی، دو ویژگی اصلی باید وجود داشته باشد، تا بتوانیم داده‌ای را باز محسوب کنیم: ۱- باز بودن به لحاظ فنی و ۲- باز بودن از نظر قانونی. نگره‌ها^۱ و همکارانش در سال ۲۰۱۱ دو ویژگی دیگر نیز به این تعریف افزوده‌اند که عبارت است از ۱- داده‌ها باید قابلیت خوانش توسط ماشین و انسان را به صورت همزمان داشته باشند. ۲- داده‌ها نباید حاوی اطلاعات شخصی (بخشی که شامل قواعد محرمانگی و حریم خصوصی افراد می‌شود)، باشند (Robinson and etc. 2014).

بنیاد مک کینزی، در تعریف خود از داده باز، بر دو مساله محوری تاکید زیادی دارد که عبارتند از: ۱- رایگان بودن یا نیازمند هزینه‌ای ناچیز بودن برای دریافت اطلاعات ۲- دسترسی به اطلاعات به عنوان یک حق (Kassen, 2018).

اما در کنار تمام تعاریف فوق، با هدف برقراری الگوی داده دولت باز، بنیاد دانش باز، ویژگی‌های زیر را برای داده باز، بر شمرده است: ۱- کامل بودن ۲- اصل بودن ۳- به موقع بودن ۴- در دسترس بودن ۵- ماشین خوان بودن ۶- تبعیض آمیز نبودن ۷- اختصاصی نبودن ۸- جواز آزاد داشتن (به معنای نبودن حق کپی رایت) (Hilbert, 2017). همچنین از دیدگاه پایگاه حکومت باز، بر اساس کاربردهای قابل تصور از داده‌های باز، می‌توان آن‌ها را در طبقات ذیل، تقسیم بندی نمود: ۱- فرهنگی ۲- علمی ۳- مالی ۴- آماری ۵- حمل و نقل ۶- محیط زیست (Akbulut, 2015: p 166).

¹ Negerhou

داده دولت باز:

برای تعریف داده دولت باز باید ابتدا تعریف سیاستگذاری داده باز تعریف شود. سیاستگذاری داده باز به مجموعه‌ای از اقدامات انجام یافته توسط دولت اطلاق می‌شود تا ضمن رعایت اصل محرمانه بودن دسترسی به داده‌ها، شرایطی فراهم گردد که مردم و نخبگان از داده‌های ایجاد و جمع‌آوری شده در سازمان‌های دولتی برای انجام امور شخصی و گروهی خود، بهره ببرند. (Chadwick, 2016: p 109).

الگوی داده دولت باز، به معنای طراحی، اجرا و اصلاح مستمر اموری است که بتواند گردش آزاد اطلاعات و دسترسی عموم مردم به آن‌ها را در سطح جامعه، تضمین نماید. این سیستم، کمک شایانی به تصمیم‌گیری در زندگی روزمره مردم می‌کند و همچنین باعث افزایش اثربخشی دولت می‌شود. هنگام دسترسی راحت به اطلاعات، قطعاً ضمن شفاف شدن امور، میزان نیاز به مراجعه به سازمان‌های دولتی کاسته می‌شود و از طرفی، با کاهش مراجعات غیر ضروری، حجم کاری دولت کاهش یافته و امور باقی مانده با دقت و توجه بیشتر و بهتری پیگیری می‌شوند (Mayer and Lazer, 2007: p 34).

ایجاد و گسترش الگوی داده دولت باز در تمام سطوح، به عنوان یکی از مهم‌ترین اهداف حاکمیتی، از سال ۲۰۱۳ و بعد از تصویب منشور داده باز در نشست کشورهای گروه G8، به صورتی جدی در حال پیگیری است و بنیاد دانش باز که سازمانی غیر انتفاعی و غیر دولتی مستقر در لندن است، هر دو سال یک بار، از وضعیت پیشرفت و توسعه‌ی این امر در کشورهای مختلف جهان، گزارشی مدون تهیه و با هدف استفاده سایر کشورها از تجارب و نوآوری‌های کسب شده، در اختیار دولت‌های مختلف قرار می‌دهد (Lucke, 2018: pp 111-112).

در کل، بر اساس تجارب دولت‌هایی که داده دولت باز را اجرایی کرده‌اند، نتایج مثبت ذیل کسب شده‌اند:

۱- با ایجاد و گسترش داده دولت باز، راه برای ارائه خدمات جدیدتر با هزینه‌هایی به مراتب کمتر برای شهروندان باز شد و همچنین خلاقیت‌ها و ابتکارهای جدیدی از سوی دولت و شهروندان در جامعه، گسترش یافت.

۲- اقتصادهای امروزی، بر اساس داده‌ها و دانش پایه‌گذاری شده‌اند و بنابراین اجرایی‌سازی داده دولت باز، به شکوفایی بیشتر اقتصادی در کنار افزایش رفاه عمومی و کاهش بی‌عدالتی‌های اجتماعی (با ایجاد زمینه‌های بهره‌مندی همه شهروندان از موقعیت‌های ایجاد شده)، ختم شده است (Shellong, 2018: p 182).

۳- داده دولت باز، به گسترش و نهادینه شدن دموکراسی نیز کمک کرده است. جامعه‌ی مدنی با داده دولت باز، تقویت می‌شود زیرا در واقع، با در دسترس قرار گرفتن اطلاعات در دست عموم مردم، همه افراد از تصمیمات و برنامه‌های دولت، هزینه‌های خرج شده توسط دولت و همچنین درآمدهای دولت، مطلع می‌شوند و راه برای مطالبه‌گری بیشتر از دولت‌ها، باز می‌شود.

۴- شفافیت ایجاد شده بر اثر اجرایی‌سازی داده دولت باز، به اصلاح فرایندهای نادرست می‌انجامد و این امر نیز به افزایش کارایی دولت‌ها ختم می‌شود (Bollier, 2010).

فصلنامه بازاریابی خدمات عمومی

دوره ۲، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، مقاله پژوهشی، صفحات ۳۲-۵۲

در کل می‌توان گفت، داده دولت باز به دموکراسی و مطالبه‌گری بیشتر از سوی مردم، و به تبع آن شفافیت بیشتر و کارایی بالاتر ختم می‌شود. این امر، خود می‌تواند به تنهایی اهمیت ایجاد، گسترش و نهادینه‌سازی داده دولت باز را مشخص سازد. از نظر کمپبل و توبین به نقل از جانانان گری^۱، داده دولت باز از ۵ طریق می‌تواند به توسعه‌ی پایدار در یک جامعه منجر شود که عبارتند از: ۱- ایجاد شرایط منصفانه برای پرداخت مالیات‌ها ۲- حفاظت از ثروت عمومی با ایجاد شفافیت در درآمد و هزینه‌های دولتی و قراردادهای دولتی ۳- جلوگیری از لابی‌گری ۴- مبارزه با فساد ۵- ارائه ابزارهایی قوی در جهت مطالبه از سیاستمداران (Campbell and Tobin, 2013).

دولت‌ها نیز با اجرای داده دولت باز، می‌توانند مشروعیت بیشتری کسب کنند و هم در سطح داخلی و هم در سطح بین‌المللی، موقعیت بالاتری برای اجرایی‌سازی اصلاحات و اقدامات بنیادی را انجام دهند. زیرا در یک سیستم شفاف و دارای کارایی بالا، موانع برای انجام امور، به مراتب کمتر خواهد بود.

به عنوان جمع‌بندی، می‌توان مطابق جدول ذیل، فواید داده دولت باز را ارائه نمود:

جدول ۱. فواید داده دولت باز (کمپبل و توبین^۲، ۲۰۱۳ به نقل از جانانان گری)

بخش	مزایا	توضیحات
بسیاری	کاهش میزان فساد	آمارها و تحقیقات انجام گرفته ثابت کرده، با گسترش دسترسی به داده‌ها، فساد موجود، قابلیت کشف بیشتری می‌یابد و بنابراین امکان وقوع آن کاسته می‌شود
	شناسایی بهتر نقاط ضعف	باز تعریف و شفاف کردن فرایندها، به شناسایی بهتر نقاط ضعف و قوت منجر می‌شود و بهتر می‌توان آن‌ها را اصلاح کرده و ارتقا داد
	خدمات با کیفیت بهتر	با در دسترس قرار گرفتن اطلاعات و شناسایی نقاط ضعف، تلاش در جهت ارتقای خدمات ارائه شده و کاهش نقاط ضعف، بیشتر خواهد شد
	نوآوری بیشتر	بسترهای لازم در جهت نوآوری‌های اقتصادی، اجتماعی و فنی فراهم می‌شود
	تعاملات بهتر بین شهروندان و دولت	با ایجاد شفافیت و ارتباط راحت‌تر بین شهروندان و دولت، تعاملات و اعتماد بین شهروندان و نظام حاکم، بیشتر می‌شود.
	بالا رفتن مشروعیت	مشروعیت دولت‌ها با ارائه اطلاعات و محرم دانستن مردم افزایش می‌یابد.
	امکان اخذ تصمیمات کارشناسانه‌تر	با ارائه و جریان یافتن اطلاعات در جامعه، تصمیمات مهم دولتی با دیدی بهتر و کارشناسانه‌تر اخذ می‌شود، زیرا مردم می‌توانند قبل از اخذ تصمیم نهایی توسط حکومت، نقاط عطف و ضعف را گوشزد کنند.
	کوچک شدن دولت و کاسته	با مشارکت شهروندان و همچنین شفاف شدن فرایندها، دوباره کاری‌ها، اتلاف وقت‌ها، امور غیر ضروری و ... حذف می‌شوند و دولت‌ها تنها امور تصدی‌گری را بر عهده می‌گیرند و وقت خود را برای انجام امور بنیادی

¹ Jonathan Gray

² Campbell & Tobin

	شدن از مسئولیت‌های آن	صرف می‌کنند.
اقتصادی	بازاریابی آسان‌تر	با توجه به در دسترس بودن اطلاعات، بازاریابی برای محصولات تولیدی نیز آسان‌تر انجام می‌گیرد.
	رقابت بهتر و بیشتر	با توجه به ایجاد امکان ورود افراد مختلف به عرصه‌های تجاری و اقتصادی، رقابت‌ها آسان‌تر و بهتر انجام می‌گیرند.
	در دسترس بودن محصولات	با ایجاد فضای رقابتی و دسترسی عموم مردم به اطلاعات اقتصادی، کالاها در مسیری راحت‌تر و با کیفیتی بالاتر در اختیار عموم مردم قرار می‌گیرند
	ایجاد فرصت‌های شغلی برابر	هزینه کردهای دولت، قراردادهای درآمدها و برنامه‌های داده دولت باز، به اطلاع عموم مردم می‌رسد و از این طریق، در صورت ایجاد فرصتی برای اشتغال، سرمایه‌گذاری یا هر مزیت دیگری، همه افراد از آن بهره‌مند می‌شوند.
	ارتقای کسب و کارها	با جریان یافتن اطلاعات در جامعه، استفاده از تجربیات و پژوهش‌ها و دستاوردهای سازمان‌ها و ارگان‌های مختلف، مقدر و مهیا می‌شود و از این طریق، فرایندهای مرتبط با کسب و کار ارتقا می‌یابد.
اجتماعی	تقویت نظارت عمومی	افزایش نظارت عمومی بر سیاست‌های دولت
	تقویت حقوق شهروندی	با در دسترس قرار گرفتن داده‌ها، حقوق شهروندی نهادینه می‌شود.
	گسترش عدالت اجتماعی	با در اختیار عموم قرار گرفتن اطلاعات، عدالت اجتماعی گسترش می‌یابد

البته تجربیات به دست آمده در کشورهای مختلف، حاکی از بروز برخی مشکلات، در فرایند اجرایی سازی داده دولت باز هستند که می‌توان به طور اختصار به موارد ذیل اشاره نمود:

- عدم وجود عزم جدی از سوی دولت‌ها و بسنده کردن به کارهای ویتیرینی و برنامه‌های شعارگونه برای اجرایی سازی داده دولت باز
- عدم تخصیص بودجه کافی و نبود کار کارشناسی که باعث ایجاد موازی کاری‌ها یا بروز ناهماهنگی در مراحل اجرایی سازی داده دولت باز می‌شود.
- عدم اتخاذ سیاست و روش واحد برای عمومی سازی داده‌ها و ایجاد داده‌های تکراری و یا عدم دسترسی به داده‌های اصلی (Mergel, 2014: p 101).
- اولویت دهی به منافع گروهی و جمعی و خارج کردن بخشی از داده‌ها از حالت عمومی با بهانه‌های مختلف امنیتی و حقوقی
- عدم وجود مطالبه‌گری و عدم آگاهی و مهارت برای دریافت داده‌ها و استفاده‌ی سودجویان از این ناآگاهی در جهت کسب منافع غیر قانونی
- مشکلات حوزه‌ی فنی و عدم وجود امکانات مکفی در سطح جامعه برای دسترسی بی واسطه به این داده‌ها

فصلنامه بازاریابی خدمات عمومی

دوره ۲، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، مقاله پژوهشی، صفحات ۳۲-۵۲

- خروجی‌های متعارض از داده‌ها، به علت نبود الگوی شفاف در تعیین مسئولیت بارگذاری و ویرایش داده‌ها (Karin, 2019: p 34).

- عدم پشتیبانی کافی از سوی سیستم قضایی و حقوقی کشورها در مراحل اجرا، و دریافت بازخورد و مقابله با موانع انسانی داده دولت باز

- عدم وجود اطلاعات درست و جامع در برخی حوزه‌ها و یا نبود دیتاستر با ظرفیت پاسخ دهی مناسب در برخی از سازمان‌های دولتی (Davies, walker and perini, 2020: pp 299-300).

موارد فوق الذکر و بسیاری از موارد دیگر که ذکر آن‌ها از حوصله و حوزه مقاله حاضر خارج است، از جمله مواردی است که ضرورت دارد در تهیه و تدوین الگوی داده باز در سازمان‌های مختلف دولتی، مورد توجه قرار بگیرد. در واقع پیاده سازی داده دولت باز، به هماهنگی بین بخش اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، حقوقی، فنی و عملیاتی سازمان‌های دولتی، نیازمند است و در صورت وجود مشکل یا ابهام یا حتی عدم استقبال هر کدام از بخش‌های فوق الذکر، مشکلات اجرایی سازی داده دولت باز، چند برابر خواهد شد.

مؤلفه‌های ضروری مورد نیاز برای داده دولت باز در مطالعات انجام یافته بین المللی

بر اساس مطالعات متعدد انجام یافته در سطح کشورهای مختلف، می‌توان بیان کرد در طراحی الگوی داده دولت باز، رعایت و حضور مؤلفه‌های ذیل، ضروری و اجتناب ناپذیر هستند.

- نوع حکومت و شرایط قومی و فرهنگی کشورها از منظر نوع نگاه به اطلاعات و امنیت
- وضعیت اقتصادی کشورها از منظر امکان تأمین مالی مراحل اجرایی سازی و پشتیبانی‌های مالی بعدی
- سیستم قضایی کشورها از منظر برخورد جدی با تخلفات اداری و همچنین از منظر نگاه به حقوق مالکیت فکری
- دانش فنی، وجود کارشناسان خبره در بخش‌های مدیریتی و اجرایی
- وجود و در دسترس بودن تجهیزات فنی و بنیادی مورد نیاز (Bates, 2016 & Enders and Benz, 2019: pp 77-78).

موارد فوق الذکر، از جمله مواردی است که برای طراحی الگوی داده دولت باز، باید مد نظر قرار گیرد تا الگویی عملی با کمترین میزان خطا، طراحی و اجرا شود.

بر اساس گزارش بنیاد داده باز، در بخش داده‌ها: نحوه ذخیره سازی، نحوه اجرا، امکان استفاده مجدد و انتشار مجدد داده‌ها، دسترسی آسان به داده‌ها^۱، موجود بودن داده‌های اصل و به روز شده در پورتال سازمان‌های دولتی، قابلیت خوانش توسط دستگاه‌های متفاوت دولتی و خصوصی، استاندارد سازی نوع داده‌ها از منظر فرمت داده‌های منتشر شده، استانداردسازی داده‌ها و اتخاذ روش یکسان در تعیین امکان دسترسی به داده‌ها (عادی، محرمانه، خیلی محرمانه، سری) (Davise, perini and alsono, 2013)، سرعت در انتشار داده‌ها (پرهیز از وقت کشی با هدف استفاده اولیه از داده‌ها توسط گروه‌های خاص در جهت منافع گروهی)، وجود دستور العمل مشخص در بازنگری داده‌ها و فرایند به روز رسانی و رفع ایرادات احتمالی داد‌ها،

¹ user friendly

وجود سیستم پشتیبانی قوی در مواقع بروز بحران (هک، بروز مشکلات فنی در بخش ذخیره سازی و موارد مشابه) (Fanning, 2010)، از جمله مواردی است که می‌بایست مورد توجه و تاکید جدی قرار بگیرند.

با مرور مطالعات مشخص می‌شود که پیشرفت‌های عملی در داده دولت باز از ادبیات نظری آن پیشی گرفته است، و این مسأله بر ضرورت انجام این پژوهش می‌افزاید. بنابراین می‌توان گفت که داده دولت باز و خط مشی‌گذاری در این حوزه یک مبحث جدید است که نهادهای بین‌المللی و همچنین کشورهای توسعه یافته به آن روی آورده‌اند. با نگاهی اجمالی به کشورهای در حال توسعه، مشاهده می‌شود که اکثر این کشورها به سرعت در حال حرکت به سمت این رویکرد نوین در حوزه‌ی مدیریت دولتی می‌باشند. برای اینکه داده‌ی دولت باز در کشور ایران نیز تحقق یابد، ابتدا می‌بایست آمادگی ایران از نظر ابعاد مختلف داده دولت باز مورد بررسی قرار بگیرد و با شناخت نقاط ضعف و چالش‌های اساسی در این مسیر، یک مدل موقّق برای اجرای داده دولت باز در ایران ارائه گردد. بنابراین، در این مقاله، به دنبال پاسخ به این سؤال هستیم که مؤلفه‌های ضروری در طراحی الگوی مناسب داده دولت باز (OGD) در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) ایران، شامل چه مواردی است؟

پیشینه تحقیقات داخلی و خارجی

کتاب «داده باز، منابع، توسعه، قابلیت اجرایی سازی» کتابی است به نویسندگی ریچارد هامل که در سال ۲۰۲۲ به چاپ رسیده و نویسنده در آن ضمن ارائه‌ی تاریخچه‌ی ایجاد داده دولت باز، به مؤلفه‌های تاثیرگذار در اجرایی سازی داده‌ی دولت باز نیز اشاره شده است.

«چگونه یک استراتژی داده باز را پیاده سازی کنیم؟ تجزیه و تحلیل فرآیندهای تغییر سازمانی برای فعال کردن ایجاد ارزش با افشای داده‌ها» عنوان مقاله‌ی جان ادواردو بادر^۱ و همکارانش است که در سال ۲۰۲۰ به چاپ رسانده‌اند و در طی این مقاله، به الگوهای مناسب پیاده سازی داده‌ی باز اشاره کرده‌اند. البته، این مقاله، بیشتر به الگوی فنی در کشورهای اروپایی متمرکز شده و مطالب ارائه شده در این مقاله، در بخش مدیریتی و علی‌الخصوص در کشورهای در حال توسعه، چندان قابل استفاده و استناد نیست.

کتاب «داده‌ی دولت باز، تاریخچه و نتایج» کتاب دیگری است در زمینه‌ی مسائل مرتبط با داده‌ی دولت باز. این کتاب که در سال ۲۰۱۹ توسط استفان بی واکر^۲ تدوین و منتشر شده است، مروری است بر داده‌ی دولت باز و تاثیرات مثبت اجرایی سازی آن در سازمان‌ها.

«برنامه ریزی و طراحی برنامه‌های داده دولت باز: یک رویکرد اکوسیستمی» عنوان مقاله‌ای است از شارون اس داوز^۳ که در سال ۲۰۱۶ به چاپ رسیده و طی آن، به اصول مدیریتی تدوین برنامه‌های داده‌ی دولت باز، پرداخته شده است. از اصول این مقاله برای ساخت پرسشنامه، استفاده شده است

¹ Johan Eduardo Bader

² , Stephen B. Walker

³ Sharon S Dawes

فصلنامه بازاریابی خدمات عمومی

دوره ۲، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، مقاله پژوهشی، صفحات ۳۲-۵۲

حسین مسافر، پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد خود را با عنوان «ارائه‌ی مدلی برای ارزیابی داده‌ی باز دولتی (مطالعه‌ی موردی ریاست جمهوری)» در سال ۱۳۹۵ در دانشکده‌ی مدیریت دانشگاه تهران، دفاع کرده است. در این پایان نامه، مدل ارزیابی داده‌ی دولتی باز مورد مطالعه قرار گرفته و در نهایت مؤلفه‌ها و اولویت‌های این امر تعیین شده است.

«اصول، مبانی و سیاست داده‌ی حکومتی باز در جمهوری اسلامی ایران» عنوان پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد محمد حسین خانی است که در سال ۱۳۹۸ در دانشگاه امام صادق (ع) دفاع شده است. در این پایان نامه، مسائل مدیریتی، سیاست‌های کلان و همچنین مسائل حقوقی مرتبط با داده‌ی باز دولتی مورد مطالعه قرار گرفته است.

روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف، اکتشافی بوده و از نظر روش گردآوری داده، پژوهشی کیفی است. در این پژوهش ابتدا مطالعات اکتشافی انجام گرفت. نتیجه‌ی این مرحله شناخت و درک تئوری‌ها، مدل‌ها و چهارچوب نظری در زمینه داده دولتی باز بود. مرحله دوم، فرآیند تدوین و به کارگیری مصاحبه‌های پژوهش کیفی به صورت تعریف مسئله پژوهش، تدوین رهنمود مصاحبه (پروتکل)، انتخاب مصاحبه شونده‌گان و انجام مصاحبه می‌شد.

مرحله سوم، تحلیل داده‌ی کیفی بود که به صورت کُد‌نامه‌ای و به صورت تحلیل مضمون انجام گرفت. تحلیل مضمون شیوه‌ای در روش پژوهش کیفی است که بر شناسایی، تحلیل و تفسیر الگوی معانی داده‌های کیفی تمرکز دارد. مضمون یا **Theme** عنصر کلیدی در این روش است. مضمون‌ها پر ارزش‌ترین واحدهایی هستند که در تجزیه و تحلیل محتوا باید مدنظر قرار گیرند و منظور از مضامین معنای خاصی است که از یک کلمه یا جمله یا پاراگراف مستفاد می‌شود. مضامین فضای خاص و مشخصی را اشغال نمی‌کنند، چون یک جمله ممکن است چند مضمون داشته باشد. یا چند پاراگراف متن، ممکن است فقط یک مضمون داشته باشد. این روش نیز مانند سایر روش‌های تحلیل کیفی در مدیریت علوم اجتماعی رشد چشمگیری داشته است. تحلیل کدها، توسط محقق و با کمک گرفتن از اساتید مرتبط، انجام گرفت و امکان و نیازی به استفاده از نرم افزاری خاص نبود. در مرحله آخر، گویه‌ها و شاخص‌های مورد نیاز، تحلیل و ارائه شده است.

برای انتخاب مصاحبه شونده‌گان، سه مؤلفه مد نظر قرار گرفتند: اولاً فرد در یکی از رشته‌های آی تی و یا مدیریت، دارای مدرک کارشناسی ارشد یا دکتری باشد، در ثانی، فرد حداقل دارای ده سال سابقه‌ی شغلی مرتبط با رشته‌ی تحصیلی خود، در مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها یا وزارت ارتباطات و واحدهای تابعه‌ی آن باشد و در نهایت، حداقل دو سال، در وزارت ارتباطات یا واحدهای تابعه‌ی آن، مدیر پروژه یا بخش‌های ارتباطی بوده باشد.

قبل از پرسیدن سئوالات مرتبط با شاخص‌های ضروری مورد نیاز برای طراحی الگوی داده دولتی باز در وزارت ارتباطات، از مصاحبه شونده‌گان خواسته شد، بعد از معرفی خود (شامل سن، مدرک تحصیلی، حوزه‌ی فعالیت)، با هدف روشن شدن و درک بهتر سئوالات بعدی، تعریف و برداشت خود را از داده دولتی باز، ارائه دهند. در جدول ۲، مشخصات مصاحبه شونده‌گان، ذکر شده است:

جدول ۲. مشخصات مصاحبه شونده‌گان

مصاحبه شونده	تحصیلات	سابقه‌ی مرتبط	دانش در حوزه‌ی مربوطه
--------------	---------	---------------	-----------------------

فصلنامه بازاریابی خدمات عمومی

دوره ۲، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، مقاله پژوهشی، صفحات ۳۲-۵۲

۱	دکتری مدیریت دولتی	۱۳ سال	استاد و محقق حوزه‌ی مدیریت در دانشگاه تبریز
۲	دکتری آی تی	۱۱ سال	استاد و محقق حوزه‌ی داده دولت باز در دانشگاه تهران
۳	دکتری مدیریت	۸ سال	استاد و محقق حوزه‌ی مدیریت دانشگاه پیام نور ارومیه
۴	دکتری آی تی	۹ سال	استاد و محقق حوزه‌ی مدیریت دانشگاه تبریز
۵	دکتری مدیریت	۱۸ سال	استاد و محقق حوزه‌ی مدیریت دانشگاه اصفهان
۶	دانشجوی دکتری آی تی	۶ سال	معاون برنامه ریزی و نظارت راهبردی مخابرات استان اصفهان
۷	کارشناسی ارشد	۱۰ سال	مدیر عامل شرکت فنی - مهندسی پیمانکار مخابرات استان آذربایجان غربی
۸	کارشناسی ارشد	۱۲ سال	کارشناس آی تی مخابرات استان آذربایجان شرقی
۹	کارشناس ارشد	۱۴ سال	کارمند شرکت مخابرات استان آذربایجان شرقی و محقق حوزه‌ی مدیریت
۱۰	کارشناسی ارشد	۴ سال	کارمند شرکت ارتباطات سیار و محقق حوزه‌ی آی تی
۱۱	کارشناسی ارشد	۴ سال	کارمند شرکت ارتباطات سیار
۱۲	کارشناسی ارشد	۵ سال	محقق حوزه‌ی آی تی و مدرس دانشگاه
۱۳	کارشناسی ارشد	۹ سال	محقق حوزه‌ی آی تی و مدرس دانشگاه
۱۴	کارشناسی	۱۱ سال	کارکنند شرکت ارتباطات سیار
۱۵	کارشناسی	۵ سال	کارمند شرکت ارتباطات سیار

در جدول ذیل (۳)، تعاریف هر مصاحبه شونده، به همراه کدهای نهایی استخراج شده، ارائه شده است.

جدول ۳. تعریف مصاحبه شوندهگان از داده دولت باز

مصاحبه شونده	تعریف ارائه شده	مؤلفه‌های استخراج شده از تعریف
۱	داده دولت باز، شامل داده‌هایی است که توسط دولت برای استفاده آزادانه‌ی عموم مردم، توسط دولت و نهادهای وابسته به دولت، ارائه و منتشر می‌شوند.	استفاده آزادانه عموم مردم ارائه توسط دولت و نهادهای

وابسته به دولت		
بحث امنیت و منافع عمومی داده‌های عمومی استفاده توسط همه مردم	داده دولت باز، شامل سیستمی است که در آن، عموم مردم بتوانند از داده‌های موجود در جامعه تا زمانی که مخل منافع عمومی یا امنیت نباشد، بدون محدودیت استفاده نمایند.	۲
عدالت عمومی فرصت‌های برابر کسب و کار	داده دولت باز، شامل همه اقداماتی است که دولت‌ها برای ایجاد عدالت در کسب و کار و برقراری فرصت یکسان برای همه مردم، در جهت انتشار داده‌های عمومی انجام می‌دهند	۳
فضای اینترنت منافع فردی	داده دولت باز، شامل تمامی داده‌هایی است که از سوی دولت و از طریق فضای اینترنت، در اختیار عموم جامعه برای بهره مندی در جهت منافع خودشان، قرار می‌گیرند	۴
فرایندها و برنامه‌ها پایگاه اینترنتی امن جمع آوری و انتشار داده	داده دولت باز، شامل سیستمی است که در آن، داده‌ها، فرایندها و برنامه‌های ادارات در یک پایگاه اینترنتی امن، با هدف تسهیل امور و استفاده‌ی عموم مردم، جمع آوری و منتشر می‌شوند	۵
شفافیت فرایند	داده دولت باز، شامل فرایندهایی است که به شفافیت کامل فعالیت‌ها و داده‌های دولتی در میان عموم مردم بیانجامد	۶
زیرساخت‌های فنی آحاد جامعه	داده دولت باز، ایجاد زیرساخت‌ها و امور فنی مرتبط با جمع آوری و انتشار داده‌های عمومی، با هدف بهره برداری تمام آحاد جامعه از محتوای آن‌هاست.	۷

نکات مهم استخراج شده از تعاریف ارائه شده از مصاحبه شوندگان عبارتند از:

- مصاحبه شوندگان، تعاریف و ابعاد متفاوتی از داده دولت باز، ارائه دادند که نشان از گستردگی معنایی این مفهوم دارد.
 - تمامی مصاحبه شوندگان به این نکته که باید الگو و سیستمی مشخص در داده دولت باز، طراحی، اجرا و پیگیری شود، تاکید کرده‌اند و آن را به صورت مستقیم یا غیر مستقیم در تعاریف ارائه شده خود، ذکر کرده‌اند.
- سئوال بعدی پرسشنامه، درخواست از مصاحبه شوندگان برای ارائه شاخص‌های داده دولت باز به صورت عمومی بود که بعد از انجام مصاحبه‌ی اول، این سئوال با سئوال بعدی که از مصاحبه شوندگان درخواست می‌شد، شاخص‌های داده دولت باز را در وزارت ارتباطات ذکر نمایند، ادغام شد. زیرا از نظر مصاحبه شوندگان، شاخص‌های داده دولت باز، در تمامی ادارات و سازمان‌های دولتی کم و بیش، مشترک است و تنها تفاوتی که وزارت ارتباطات با سایر سازمان‌ها دارد این است که وظیفه‌ی تأمین بخش فنی مرتبط با پیاده سازی الگوی داده دولت باز را در سایر سازمان‌ها و وزارت خانه‌ها نیز بر عهده دارد که این امر، تأثیری بر شاخص‌های مورد نیاز در طراحی الگوی داده دولت باز در خود وزارت خانه ندارد. بنابراین، بعد از انجام مصاحبه‌های تخصصی و پرسش‌های حین مصاحبه با هدف شفاف سازی مطالب، در نهایت این نتیجه حاصل شد

فصلنامه بازاریابی خدمات عمومی

دوره ۲، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، مقاله پژوهشی، صفحات ۳۲-۵۲

که شاخص‌های مد نظر در تمامی سازمان‌ها و وزارت خانه‌ها، یکسان است و تنها تفاوت در نحوه مدیریت و مراحل فرایند اجرایی سازی است. بنابراین در ادامه و طی جدول شماره ۴ پاسخ‌های ارائه شده توسط مصاحبه شوندگان و شاخص‌های استخراج شده از آن‌ها، ذکر خواهد شد:

جدول ۴. پاسخ‌های مصاحبه شوندگان و شاخص‌های استخراج شده

مصاحبه شونده	سؤال: از نظر حضرت‌عالی، برای طراحی الگوی داده دولت باز، چه شاخص‌هایی باید مد نظر قرار بگیرند؟	شاخص‌های استخراج شده
۱	<p>«زیرساخت‌های فنی که همه می‌دانیم، مثل اینترنت (و تمام تجهیزات مرتبط) و برنامه‌های ذخیره سازی و داده سازی و بانک اطلاعاتی و ... در کنارش شرایطی برای تعامل دیگر ارگان‌های مرتبط و تغییر بنیادین قوانین قضایی (از بابت دسترسی به اطلاعات و مقابله با سو استفاده کنندگان) و همچنین قوانین و مقررات تجاری در جهت اجرایی سازی قوانینی که با اصول لیبرالیسم و آزادی فردی سازگار باشد، فراهم کردند. باز هم باید تاکید کنم، دولت باید در تمامیتش درگیر این موضوع باشد، یک وزارتخانه کافی نیست.</p> <p>در کل باید روی مساله های قانونی و مدیریتی از بابت تعریف داده باز، تعیین نوع داده‌ها از بابت نوع دسترسی، اینکه کدام داده نباید در دسترس باشد، کدام داده‌ها حتماً باید عمومیت یابند، یا اصلاً داده‌ها توسط چه کسانی دسترسی داشته باشند و بحث اینترنت، گسترش شبکه‌های تلفن همراه، اینکه دولت بتواند مردم را محرم بداند، اینکه نخواهد همه چیز را کنترل کند. این که بخواهد قوانین مناسبی فراهم سازد و ...</p>	<p>ایجاد زیرساخت‌های گسترش شبکه اینترنت</p> <p>اصلاح قوانین و مقررات دولتی</p> <p>اصلاح اولویت‌های تجاری و اقتصادی دولت</p> <p>اصلاح و بازنگری در قوانین و مقررات دولتی با هدف برقرار داده دولت باز</p> <p>وجود عزم جدی برای اجرایی سازی داده دولت باز</p>
۲	<p>برای اشتراک گذاری داده‌ها، باید پهنای باندی بسیار بالا فراهم نمود. البته برای این مساله در حال حاضر، محدودیت‌های زیادی از نظر قانونی توسط نهادهای ذیربط در نظر گرفته شده است که اگر عزمی جدی برای برقراری داده دولت باز، وجود داشته باشد، در مرحله‌ی اول باید این مشکلات حقوقی حل شوند.</p> <p>در حال حاضر، در زیر ساخت های ارتباطی، مشکل چندانی نداریم. مهم‌ترین زیرساخت‌های ارتباطی هر کشوری، فیبرهای نوری است. فیبرهای نوری، ارزان و سهل الوصول هستند. امنیت بالایی دارند. قابلیت اجرای شبکه بسته یا مدار بسته را دارند. غیر قابل شنود و غیر قابل نفوذ هستند. این بستر در حال حاضر، در تمامی شهرها و اکثر روستاها برقرار شده است. حتی بسیاری از سازمان‌ها برای خودشان، شبکه فیبر نوری دارند که این نوعی موازی کاری و تحمیل هزینه‌هاست.</p>	<p>تأمین زیرساخت‌های اینترنت و اینترنت در بخش فیبر نوری و ...</p> <p>حل مشکلات حقوقی و قانونی در زمینه‌ی اجرایی سازی داده دولت باز</p> <p>تأمین شرایط دسترسی ساده و آسان به داده‌ها</p> <p>حذف واسطه‌ها و دلال‌ها</p>
۳	<p>اگر بخواهیم به بحث داده دولت باز بپردازیم، باید آن را در سه بخش امور فنی، امور مدیریتی و امور حقوقی به صورت جداگانه مورد مطالعه قرار بدهیم.</p> <p>در بخش فنی، در حال حاضر در تمام سازمان‌های دولتی، دیتا سنتر داریم. مشکل اساسی ایجاد لینک بین سازمان‌ها و تعیین سطوح اشتراک گذاری دیتاهاست. در این بخش، می‌بایست زیرساخت‌های لازم برای ذخیره داده سازمان‌ها و ادارات مختلف</p>	<p>مسائل فنی مرتبط با ذخیره و انتشار داده در سازمان‌ها</p> <p>اصلاح قوانین و مقررات و فرایندهای داخلی وزارت ارتباطات</p>

فصلنامه بازاریابی خدمات عمومی

دوره ۲، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، مقاله پژوهشی، صفحات ۳۲-۵۲

<p>مقررات زدایی از سیستم وزارت ارتباطات</p> <p>افزایش بهره وری در بخش مدیریت وزارت ارتباطات</p>	<p>دولتی و مرتبط با دولت، به صورت مکفی فراهم شود</p> <p>در بخش حقوقی، قوانین و آیین نامه‌های وزارت ارتباطات در حوزه‌ی فرایندی و تصدی گری بازبینی و به روزرسانی شود.</p> <p>همچنین باید مقررات زائد و دست و پاگیر حذف شوند. داده باز، با شبکه‌ی پیچیده‌ی قوانین پراکنده و دست و پاگیر، امکان اجرایی شدن ندارد.</p> <p>بعد از این دو بخش، در بخش مدیریتی نیز باید اصلاحاتی در جهت بالا بردن کارایی و بهره وری و استفاده از کارشناسان واقعی، صورت بگیرد.</p>	
<p>بالا بردن سرعت اینترنت</p> <p>استاندارد سازی داده‌ها از منظر ذخیره، انتشار و قابلیت استفاده توسط عموم افراد</p> <p>دسترس پذیر کردن داده‌ها توسط گوشی‌ها و ابزارهای ارتباطی</p>	<p>برای بررسی داده دولت باز، باید از خود داده شروع کرد. داده به صورت خام، قابل استفاده عموم نیست و باید ابتدا به یک سری پالس‌های قابل خواندن توسط عموم تبدیل شود. این دیتاها باید پردازش شوند. البته دیتاهای اصلی نباید قابلیت ویرایش داشته باشند تا افراد عادی و افرادی که در سازمان‌های دیگر به آن دسترسی دارند، نتوانند به راحتی آن را دستکاری کنند. تنها در این حالت است که داده دولتی باز، می‌تواند قابلیت اتکا داشته باشد.</p> <p>حجم داده‌ها نیز مهم است. حجم بالای داده‌های بارگزاری شده، برای اکثر افراد غیر قابل استفاده خواهد بود.</p> <p>همچنین داده‌ها باید توسط اکثریت قریب به اتفاق اپلیکشن‌ها قابل خواندن باشند.</p> <p>از تعیین نوع داده‌ها تا نحوه‌ی خواندن و ... سهم وزارت ارتباطات بسیار بالا و غیر قابل انکار است.</p> <p>در بحث فنی، مورد دیگر بالا بردن سرعت اینترنت است که امکان دسترسی سهل و آسان به داده‌ها را فراهم کند.</p>	۴
<p>بازتعریف و بازبینی فرایند احراز هویت گسترش اپلیکیشن‌های مرتبط و ایمن استفاده از کارشناسان</p> <p>عزم جدی مدیران دولتی برای اجرایی سازی داده دولت باز</p>	<p>داده‌های استاندارد و زمینه‌های فنی درست و مناسب و شهروندانی آگاه به حقوق خود و بحث‌های قانونی و آیین نامه‌ای نیز از دیگر مواردی است که در کتب و منابع به آن‌ها اشاره می‌شود.</p> <p>اگر دولت بخواهد به درستی به دنبال اجرایی سازی داده دولت باز باشد، وزارت ارتباطات اصلی‌ترین بازوی اجرایی سازی این مساله خواهد بود. زیرا، از بحث زیرساخت‌های اینترنتی گرفته تا ذخیره سازی و استاندارد سازی داده‌ها، همه و همه در این وزارت خانه انجام خواهند شد.</p> <p>در حال حاضر، در بحث گسترش اینترنت، فیبر نوری، تجهیزات ماهواره‌ای و ... در وضعیت مقبولی هستیم.</p> <p>اما آنچه مهم است، وجود قوانین کارشناسانه برای نظارت بر فضای مجازی است. این که هر بخشی از فضای مجازی که بخواهد اطلاعاتی در اختیار عموم قرار دهد یا با حقوقشان آشنا کنند، با دستور یک ارگان (ارگان‌های متعدد)، منع یا محدود شود، به</p>	۵

فصلنامه بازاریابی خدمات عمومی

دوره ۲، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، مقاله پژوهشی، صفحات ۳۲-۵۲

	<p>عنوان مهم‌ترین مانع تلقی می‌شود.</p> <p>اما از این موضوع که بگذریم، می‌توان موارد زیر را مطرح نمود:</p> <p>دولت باید سرمایه‌گذاری‌های لازم برای گسترش اپلیکیشن‌هایی با امنیت بالا با هدف دسترسی آسان به داده‌های دولتی، انجام دهد.</p> <p>قیمت اینترنت کم شود، سرعتش بالا برود. تجهیزاتی برای کل مردم قابل دسترس با هزینه‌های مناسب باشد.</p> <p>داده‌های قابل دسترس به عموم مردم، تعریف شود و این داده‌ها در تمام ادارات و اپلیکیشن‌ها و ... عمومیت یابند.</p> <p>فرایند دسترسی به داده‌های دولتی و نهادهای مرتبط با دولت، بازبینی و باز تعریف شوند، روند احراز هویت در جهت استفاده عموم از داده‌ها، بازبینی و باز تعریف شوند.</p>	
<p>طبقه بندی دقیق داده‌ها از نظر سطح دسترسی (محرمانه و ..)</p> <p>اصلاح سیستم قضایی کشور</p> <p>بازتعریف حقوق شهروندی با تمرکز بر داده دولت باز</p> <p>ایجاد درخواست مشارکت در میان مردم</p> <p>بازتعریف اولویت‌های اقتصادی دولت</p>	<p>همچنین باید داده‌ها از نظر عادی، محرمانه، خیلی محرمانه، سری و ... بازتعریف شوند.</p> <p>بنابراین در کنار زیرساخت‌های فنی که همه می‌دانیم، مثل «اینترنت و تمام تجهیزات مرتبط» و برنامه‌های ذخیره سازی و داده سازی و بانک اطلاعاتی و ...، حتماً شرایطی برای تعامل دیگر ارگان‌های مرتبط و تغییر بنیادین قوانین قضایی (از بابت دسترسی به اطلاعات و مقابله با سو استفاده کنندگان) و همچنین قوانین و مقررات تجاری در جهت اجرایی سازی قوانینی که با اصول لیبرالیسم و آزادی فردی و بحث عدالت، سازگار باشد، فراهم گردند.</p>	<p>۶</p>

جدول فوق، خلاصه شده‌ی اشارات مصاحبه‌شوندگان است. در واقع، با توجه به تأکيدات محققان و مصاحبه‌شوندگان، و محور قرار گرفتن مسائل مختلف، شش محور برای مؤلفه‌های ضروری در نظر گرفته شد و بر اساس همین محورها، مضامین و شاخص‌های استخراج شد. روش کدگذاری هم بدین صورت انجام گرفت که بالاترین نمره‌ی کدگذاری برای تعیین شاخص محوری برای شاخصی تعیین شد که بیشترین تعداد مصاحبه‌شوندگان به آن اشاره کرده بودند و بقیه‌ی شاخص‌ها به تناسب میزان تأکید بر آن‌ها از سوی مصاحبه‌شوندگان در گروه‌های دیگر قرار گرفتند. شاخص‌ها تعیین‌کننده‌ی مضامین ضروری در طراحی الگوها قرار می‌گیرند. مضامین پایه، مضامینی بودند که بدون آن‌ها، امکان پیاده‌سازی الگو وجود ندارد. مسائل حقوقی، فنی و اقتصادی مضامین پایه را تشکیل می‌دهند. مضامین سازمان دهنده، به ضروریاتی که در تک تک مضامین پایه، مورد توجه قرار می‌گیرند، اطلاق می‌شود و مضامین فراگیر، به آن ضروریاتی اطلاق شده که مورد توجه اکثر مصاحبه‌شوندگان قرار گرفته است. بدین ترتیب، جدول ذیل را می‌توان برای تفکیک این مضامین، ترسیم کرد:

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
---------------	---------------------	-------------

<p>همگانی کردن و در اختیار همه قرار دادن امکانات استفاده از شبکه</p> <p>گسترش داده‌ها و زیرساخت‌های تأمین و ذخیره‌ی داده</p>	<p>زیرساخت‌های لازم برای گسترش شبکه</p> <p>زیرساخت‌های لازم برای استاندارد سازی داده‌ها</p>	<p>زیرساخت‌های فنی</p>
<p>همکاری دستگاه‌های قانونگذار برای حل مسائل حقوقی موجود</p> <p>اصلاح فرایندها در داخل دولت و همکاری بخش‌های مختلف وزارتی در راستای اصلاح قوانین</p>	<p>حل مسائل حقوقی مرتبط با تولید و گسترش داده</p> <p>اصلاح فرایندهای قانونی داخل وزرات</p> <p>ارتباطات برای گسترش داده‌ی دولت باز</p>	<p>مسائل حقوقی</p>
<p>آشنا کردن مدیران با مزایا و ضروریات گسترش داده‌ی دولت باز</p> <p>فرهنگ سازی بین مردم برای خواست و استفاده از مزایای دولت داده باز</p>	<p>عزم جدی مدیریتی برای گسترش داده‌ی دولت باز</p> <p>ایجاد نیاز و ضرورت در بین مردم برای استفاده از این امکانات</p>	<p>مسائل مدیریتی</p>

در الگوی طراحی شده برای داده دولت باز در وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات ایران، ارتباط میان مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر به صورت سلسله مراتبی و مفهومی شکل گرفته است. مضامین پایه شامل زیرساخت‌های فنی، مسائل حقوقی و مدیریتی، اساس و بنیان اجرای طرح را تشکیل می‌دهند. این مضامین پایه در قالب مضامین سازمان‌دهنده مانند توسعه زیرساخت‌های شبکه، استانداردسازی داده‌ها، اصلاح فرایندهای قانونی و ایجاد عزم مدیریتی، عملیاتی و سازماندهی می‌شوند. در نهایت، مضامین فراگیر که شامل همگانی کردن دسترسی به شبکه، گسترش زیرساخت‌های داده، همکاری بین دستگاه‌های قانونگذار، اصلاح فرایندها در داخل دولت، آشنا کردن مدیران با مزایای داده دولت باز و فرهنگ‌سازی در جامعه می‌شوند، چشم‌انداز و اهداف نهایی طرح را ترسیم می‌کنند. این ساختار ارتباطی نشان می‌دهد که چگونه از مفاهیم پایه و زیربنایی، می‌توان به اهداف کلان و فراگیر در پیاده‌سازی داده دولت باز دست یافت.

بعد از این مرحله، شاخص‌های استخراج شده، از نظر پایایی و روایی با پرسشنامه‌ای که محقق ساخته، مورد بررسی قرار گرفتند. روایی و پایایی تحقیق کیفی به پایداری و صحت پاسخ‌ها به کدگذاری‌های متعدد در مجموعه داده‌ها اشاره دارد و در

این تحقیق از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته برای تولید داده‌ها استفاده شده است، روایی اشاره به صحت اعتبار دارد و پایایی به کاربرد و تناسب روش‌های انجام شده و یکپارچگی نتیجه‌گیری نهایی اشاره دارد. در این تحقیق از دستگاه‌های ضبط صدا و تصویر به بررسی دقیق داده‌های خام پرداخته شد و همچنین در مواردی که دارای ابهام هستند از روش بررسی اعضا (مصاحبه شونده‌گان) استفاده شده تا در خصوص صحت تفسیر اطمینان حاصل گردد. برای پایایی نیز از ضریب کاپا استفاده شده است. در نهایت مبادرت به طراحی الگوی داده دولت باز، شد.

مؤلفه‌های ضروری در طراحی الگوی داده دولت باز در وزارت ارتباطات

۱- ارائه تعریف دقیق داده باز دولتی (سهولت دسترسی، نحوه ذخیره و بارگذاری، نحوه دانلود، مدیریت محتوا، تعیین سلسله مراتب دسترسی، نحوه جستجو و یافتن داده‌ها، نحوه تحلیل داده‌ها، گرفتن بازخورد از استفاده‌کنندگان و تعیین میزان رضایت استفاده‌کنندگان). در این بخش، باید توجه شود که تمامی داده‌های دولتی، باید به صورت باز منتشر شوند و هم در مرحله بازمینی و هم برای استفاده‌های مجدد و ... قابل دسترس باشند و این دسترسی، به همراه هزینه نباشد.

۲- تجمیع داده‌های دولتی (تعیین دقیق ارائه‌کنندگان، استفاده‌کنندگان، افراد دارای حق تغییر و ویرایش اطلاعات، افراد دارای هر دو نقش استفاده‌کننده و ارائه‌کننده) در بخشی با عنوان پرتال ملی یا پرتال دولتی

۳- یکپارچه‌سازی فرایندها: بازتعریف و ارتقای فرایندهای اداری، تعیین دقیق فرایندهای ایجادکننده داده دولتی باز، شناسایی منافع سازمانی و اقتصادی کلان و خرد ارائه‌دهنده‌های دولتی در جهت بهره‌مندی غیر مستقیم از ثمرات پیاده‌سازی این الگو، دریافت بازخورد با هدف شناسایی نقاط ضعف و اصلاح آن‌ها.

۴- ایجاد و ارتقای زیرساخت‌های فنی داده دولت باز: ارزیابی کلی زیرساخت‌های موجود و شناسایی کمبودها و نیازها، ارتقای بخش ارتباطی، ارتقای بخش ذخیره‌سازی اطلاعات، ارتقای بخش‌های دسترسی دهنده به اطلاعات، ارتقای سرعت و امنیت دسترسی به اطلاعات، بخش‌هایی مانند سیستم برق، خدمات فنی و پشتیبانی بخش‌های ارائه‌دهنده و دریافت‌کننده داده‌های دولتی باز)

۵- سیستم رهبری و مدیریت: بررسی کارایی و اثر بخشی موارد فوق‌الذکر شامل (نحوه و قابلیت ارائه داده، سهولت جستجو و دریافت داده‌ها، سهولت استفاده از داده‌ها توسط عموم، قوانین و مقررات همسو و مرتبط و ... با هدف حمایت از حقوق شهروندی دریافت‌کنندگان داده‌های دولتی باز.

۶- بخش حقوقی: ارتقای قوانین و حوزه‌ی حقوقی مرتبط با داده دولتی باز با هدف جلوگیری از سوء استفاده‌های احتمالی، نبود تبعیض بین افراد در دسترسی به داده‌ها، عدم نیاز به اخذ مجوز برای انتشار داده‌ها و مشمول قانون کپی‌رایت یا حق اختراع و ... نبودن داده‌ها، دست اول بودن داده‌ها و اینکه هیچ فردی، به صورت اختصاصی به بخشی از داده‌ها، دسترسی نداشته باشد در حالی که بقیه افراد به این داده‌ها دسترسی ندارند.

۷- مذاکره برای ارتقای سایر بخش‌هایی که به صورت غیر مستقیم با این بخش در ارتباط هستند. اکثر رویکردهای مرتبط با داده دولت باز، بر بحث‌های حقوقی و فناوری متمرکز شده‌اند و از ارگانیک دیدن سازمان‌ها و اینکه برای اجرایی‌سازی الگوهای داده دولت باز، لاجرم باید نوعی همبستگی و همکاری بین تمام بخش‌های درون سازمانی، به وجود بیاید، غفلت شده است. همچنین، هزینه‌های اجرایی‌سازی و پشتیبانی از داده‌های باز دولتی، باید به صورت معقول و در زمان‌های مقرر تأمین شود، در غیر این صورت، الگوی پیشنهادی دچار مشکل خواهد شد.

فصلنامه بازاریابی خدمات عمومی

دوره ۲، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، مقاله پژوهشی، صفحات ۳۲-۵۲

۸- در نهایت، تعیین مسیرهایی برای دریافت بازخورد، پیشنهاد، اخذ راهنمایی، ارائه شکایت و .. از سوی مخاطبان و مشخص نمودن فرایند رسیدگی به این مسائل و پاسخ دهی.

اهدافی که در این الگوی پیشنهادی باید حتماً به آن‌ها نائل شد:

- بالا بردن شفافیت در امور تصمیم گیری، اجرایی و نظارت به موازات انتشار آزادانه اطلاعات
- بالا رفتن مسئولیت پذیری کارکنان و پاسخگویی بیشتر تمام ارکان وزارت خانه
- بالا رفتن مشارکت فعالان عرصه‌های فنی و نخبگان علمی کشور در جهت ارتقای سیستم‌های فناوری ارتباطات
- افزایش امکان ایجاد و گسترش کسب و کارهای اینترنتی و فناوری‌های نوین به علت دسترسی عادلانه و آزادانه عموم به اطلاعات
- از بین رفتن حداکثری قوانین و مقررات دست و پا گیر با هدف به حداقل رساندن محدودیت‌های انتشار داده‌ها.

نتیجه گیری:

داده‌ی دولت باز به یک روند برگشت ناپذیر در سراسر جهان تبدیل شده است. منابع زیادی روی داده‌ی دولت باز، سرمایه گذاری شده است تا با گشودن داده‌های سازمان‌های دولتی به روی عموم، داده‌های دولتی را با بیشترین میزان منتشر کند. در این مطالعه تلاش شد تا عواملی را که بر اجرایی سازی داده‌ی دولت باز وزارت ارتباطات تأثیر می‌گذارد، استخراج شوند. وزارت ارتباطات، حلقه اصلی و مهم‌ترین وزارت خانه‌ای است که می‌تواند در پیاده سازی الگوی داده دولت باز در تمامی سازمان‌های دولتی، نقش تأمین کننده‌ی خدمات و امکانات فنی مورد نیاز را ایفا نماید. بنابراین، طراحی و پیاده سازی الگوی داده دولت باز در این وزارت خانه، به حساسیت‌ها و ظرافت کاری‌های خاصی نیاز دارد که در صورت توجه به این امر، در نهایت می‌توان امیدوار بود که الگوی طراحی شده برای این وزارت خانه، قابلیت پیاده سازی در سایر وزارت خانه‌ها و سازمان‌های دولتی را با حداقل تغییرات، داشته باشد.

اجرایی سازی داده دولت باز، در وزارت ارتباطات، می‌تواند به نتایج مثبت ذیل، ختم شود:

- شفافیت اطلاعات و جلوگیری از فساد اداری
 - ایجاد عدالت و برابری از طریق ایجاد فرصت‌های برابر برای دسترسی به اطلاعات
 - استفاده از داده‌ها برای انجام پژوهش‌های مختلف
- در اجرایی سازی الگوی داده دولت باز، شاید مهم‌ترین مساله این باشد که حقی خودکار برای دانستن و دسترسی به اطلاعات، جایگزین درخواست دسترسی به اطلاعات از طرف شهروندان می‌شود که در بطن خود، شفافیت اطلاعات را به همراه دارد. این شفافیت اطلاعات نیز، به مردم این قدرت را می‌دهد که دولت را پاسخگوی خط مشی‌ها و سیاست‌هایش کند. با ایجاد شرایط پاسخگویی، تقاضا و تمایل عمومی برای مشارکت نیز افزایش می‌یابد. بدین ترتیب، بر اساس یافته‌های پژوهش، مؤلفه‌های هشتگانه‌ی ذیل، جزو مؤلفه‌های ضروری طراحی الگوی داده دولت باز در وزارت ارتباطات می‌باشد. باید توجه داشت که هرچند این مؤلفه‌ها، می‌بایست به صورت ترتیبی از یک تا هشت تأمین شوند، اما در عین حال، در اتمام طراحی الگوی داده باز در وزارت ارتباطات، مؤلفه‌های ذیل به صورت یک ارگان یکپارچه عمل می‌کنند و نبود یا ضعف هر کدام از این مؤلفه‌ها، علناً امکان داده دولت باز را در وزارت ارتباطات، منتفی می‌کند. در مقایسه نتایج این تحقیق با مطالعات پیشین، همسویی‌های قابل

فصلنامه بازاریابی خدمات عمومی

دوره ۲، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، مقاله پژوهشی، صفحات ۳۲-۵۲

توجهی مشاهده می‌شود. اهمیت شفافیت اطلاعات و نقش آن در کاهش فساد اداری، که در این پژوهش مورد تأکید قرار گرفته، با یافته‌های محققانی چون جانسن و همکاران (۲۰۱۲) همخوانی دارد. همچنین، نتیجه‌گیری این تحقیق درباره نقش داده دولت باز در ایجاد عدالت و برابری از طریق دسترسی یکسان به اطلاعات، با مطالعات اوبرین (۲۰۱۶) هم‌راستا است. اهمیت استفاده از داده‌ها برای پژوهش‌های مختلف، که در این تحقیق بر آن تأکید شده، با نتایج مطالعات ژانگ و همکاران (۲۰۱۵) مطابقت دارد. علاوه بر این، تأکید بر اهمیت زیرساخت‌های فنی در پیاده‌سازی موفق داده دولت باز، با یافته‌های لی و کوآک (۲۰۱۷) همسو است.

با این حال، این پژوهش در برخی جنبه‌ها با تحقیقات پیشین تفاوت‌هایی دارد. مهم‌ترین تفاوت، تمرکز ویژه بر نقش محوری وزارت ارتباطات در پیاده‌سازی داده دولت باز است، که در مطالعات قبلی کمتر مورد توجه قرار گرفته بود. این تحقیق با ارائه یک الگوی خاص برای وزارت ارتباطات، که قابلیت تعمیم به سایر سازمان‌های دولتی را دارد، رویکردی نوآورانه اتخاذ کرده است. همچنین، تأکید بر مؤلفه‌های هشت‌گانه ضروری و ترتیب اجرای آنها، نگاهی جامع‌تر و عملیاتی‌تر نسبت به مطالعات پیشین ارائه می‌دهد. این پژوهش با تأکید بر یکپارچگی این مؤلفه‌ها و اهمیت حیاتی هر یک از آنها در موفقیت کل طرح، دیدگاهی سیستمی به پیاده‌سازی داده دولت باز ارائه می‌کند که در تحقیقات قبلی کمتر دیده شده است.

شکل اول: مؤلفه‌های ضروری در طراحی الگوی داده دولت باز در وزارت ارتباطات



پیشنهاد کاربردی/سیاستی:

بررسی الگوی ارائه شده در کارگروه تخصصی وزارت ارتباطات در راستای امکان‌سنجی اجرای الگو



فصلنامه بازاریابی خدمات عمومی

دوره ۲، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، مقاله پژوهشی، صفحات ۳۲-۵۲

تدوین برنامه‌ی راهبردی اجرای الگوی ارائه شده در وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

اجرای الگوی نهایی ارائه شده ابتدا در زیر مجموعه‌های وزارت ارتباطات و سپس در تمامی سازمان‌های دولتی

تشکیل کمیته‌ی بررسی و دریافت بازخورد برای اصلاح فرایند اجرایی سازی الگوی داده دولت باز

موانع و محدودیت‌های پژوهش:

مهم‌ترین مساله در این پژوهش، اجرایی سازی پژوهش است. بسیاری از مؤلفه‌های مطرح شده در این پژوهش، برای استفاده در طراحی الگوی داده دولت باز، نیازمند عزم جدی کل حاکمیت و دستگاه‌های دولتی و اجرایی در جهت اجرایی سازی داده دولت باز (نه تنها صرفاً در وزارت ارتباطات، بلکه در کل بدنه‌ی دولت) می‌باشد. مسائل حقوقی و مسائل مدیریتی از این دست مؤلفه‌هاست. فراهم سازی مؤلفه‌های فنی و تجمیع داده‌ها و یکپارچه سازی آن‌ها، با تأمین هزینه‌های لازم، در مدت زمانی کم، امکان پذیر است و مراحل پیچیده‌ای ندارد.

پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی:

- شناسایی موانع حقوقی برای اجرایی سازی الگوی داده دولت باز در ایران (حقوق اساسی و حقوق موضوعه)
- شناسایی موانع فنی برای اجرایی سازی الگوی داده دولت باز در ایران با محوریت مسائل مرتبط با تحریم‌های بین المللی
- شناسایی موانع مدیریتی برای اجرایی سازی الگوی داده دولت باز در ایران با تاکید بر مساله شایسته سالاری و مهاجرت نخبگان

References

1. Akbulut, Y. (۲۰۱۵), *An Investigation of the Factors that influence electronic information sharing between state and local agencies*, Baton Rouge, LA, Louisiana state university.
2. Albano, C. S., Reinhard, N. (۲۰۱۷). Open government data: Facilitating and motivating factors for coping with potential barriers in the Brazilian context. *First International Conference on Electronic Government report*, Springer, Berlin Heidelberg.
3. Bates, J. (۲۰۱۶). The domestication of Open Government Data advocacy in the United Kingdom: *A neo-Gramscian analysis*. *Policy & Internet Journal*, N. 32. pp ۳۱۰-۳۰۲
4. Bollier, D. (۲۰۱۰): *The promise and peril of big data*. Washington, DC: *Aspen Institute, Communications and Society Program*.
5. Campbell, J., Tobin, I. m. (۲۰۱۳), Beyond ubiquity: Mobile government, Theory and practice at the ۲۰۱۲ *Spring KAPA conference at Seoul National university*. pp ۱۰۹-۱۰۶
6. Chadwick, A. (۲۰۱۶), *Internet Politics: State Citizens and new communication technologies*, Oxford university press. New York.
7. Davies, T., Perini, F., Alonso, J. M. (۲۰۱۳). Researching the emerging impacts of open data: ODDC conceptual framework. *Open Data in Developing Countries, Working Paper*, ۱, pp ۱۳۱-۱۲۳
8. Davies, T., Walker, S., Perini, F. (۲۰۲۰), *The State of Open Data (Histories and Horizons)*, *International Development Research Centre, second report*. Ottawa
9. Enders, T., Benz, C., (۲۰۱۹), *How to Implement an Open Data Strategy? Analyzing Organizational Change*, Karlsruhe Institute of Technology press.



فصلنامه بازاریابی خدمات عمومی

دوره ۲، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، مقاله پژوهشی، صفحات ۳۲-۵۲

10. Fanning, M. (۲۰۱۰), Recognizing the Road to data.gov.de. An assessment of the European and National Regulatory Framework Impacting PSI re-use in Germany, *European Public Sector Information Platform, Topic Report*, ۱۱, pp ۳۰۷-۳۲۰.
11. Hilbert, A. (۲۰۱۷), Critical factors in open data governing, *The information society journal*. 44, pp ۹۹-۹۰.
12. Karin, G. (۲۰۱۸), *Open Government Models and views*, Karlstand university, Sweden .
13. Kassen, M. (۲۰۱۸). A promising phenomenon of open data: A case study of the Chicago open data project. *Government Information Quarterly*, ۳۰, pp ۵۹-۴۴
14. Lucke, J. (۲۰۱۸) Open government & open data, E. *Journal of Democracy*, 13. pp67-98.
15. Mayer, S., Lazer, D. (۲۰۰۷) *Governance and Information Technology*, MIT Press, Cambridge.
16. Mergel, I. (۲۰۱۴). *The long way from government open data to mobile health apps: Overcoming institutional barriers in the US federal government*, Ohioa university press .
17. Open Knowledge Foundation (OKF) (۲۰۱۶). Open Knowledge Definition. URL: <http://www.opendefinition.org/>
18. Robinson, D., Zeller, W. P., Felten, E. W. (۲۰۱۴), Government data and the invisible hand, *Yale Journal of Law and Technology*, 76, pp ۱۷۹-۱۵۶
19. Schellong A., (۲۰۱۸), The State of Open Data in Europe, *Journal of Management Information Systems*. No. ۱۶, pp 120-148.

