

A Novel Framework for Policymaking and Evaluation of Digital Government

Kolsoom Abbasi^{1*}, Masoomeh Sadeghi², Homeira Moghadami², Mahmood Kharrat¹, Sogol Babazadeh², Nasrin Dastranj¹

¹ Faculty member, ICT Research Institute (ITRC), Tehran, Iran

² Researcher, ICT Research Institute (ITRC), Tehran, Iran

Received: 18 April 2024, Revised: 09 April 2025, Accepted: 13 April 2025

Paper type: Research

Abstract

People's lifestyles are experiencing a new paradigm due to emerging technologies such as artificial intelligence, social media, cloud computing and big data, so they are gradually moving towards smarter use of technologies. This kind of intelligence has shown itself in different fields of services, such as government services, and new models have been formed under the title of digital (smart) government. Developed and developing countries have paid more attention to digital government and implemented some of their digital government plans. The approach and method of government services design depend on the relationship between governments and citizens and businesses, and the government (public) organizations' efficiency is dependent to the coverage of goals and satisfaction experienced by citizens. Digital technologies lead to greater efficiency, agility and responsiveness in governments and allow them to respond quickly to the needs of citizens and even anticipate them. Because of these issues, the policymaking of the digital government development as well as its evaluation needs new approaches. Currently, in Iran, digital government development program is considered as one of the main development issues of cyberspace. In this article, it was shown that despite the valuable works that have been done in the field of electronic government development, there is a significant distance to the Digital/ smart government, so attention to the dimensions of the digital government and the appropriate method of policymaking and evaluation can be provided an appropriate mechanism for digital government maturity. In this article, an attempt has been made to extract the different dimensions of digital government from the reference and international models such as the OECD, World Bank, Deloitte and United Nations by using the meta-synthesis method and should provide policymaking mechanisms for its development and evaluation.

Keywords: Digital government, Policymaking, Evaluation Criteria, Digital government Maturity.

* Corresponding Author's email: abbasi@itrc.ac.ir

ارائه چارچوبی نوین برای سیاستگذاری و ارزیابی دولت دیجیتال

کلثوم عباسی شاهکوه^{۱*}، معصومه صادقی^۲، حمیرا مقدمی^۲، محمود خراط^۱، سوگل بابازاده^۱، نسرین دسترنج^۱

^۱ عضو هیات علمی پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، تهران، ایران

^۲ پژوهشگر پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۳۰ تاریخ بازبینی: ۱۴۰۴/۰۱/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۱/۲۴

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

با توجه به فناوری‌های نوظهور مانند هوش مصنوعی، رسانه‌های اجتماعی، رایانش ابری و کلان‌داده، سبک زندگی مردم پارادایم جدیدی را تجربه می‌کند و به تدریج به سمت استفاده هوشمندانه‌تر از فناوری‌ها حرکت می‌کند. این هوشمندی به نوعی خود را در حوزه‌های مختلف خدمات از جمله خدمات دولت نیز نشان داده و بدین ترتیب، الگوهای جدیدی تحت عنوان دولت دیجیتال (هوشمند) شکل گرفته است. کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته توجه بیشتری به دولت دیجیتال داشته و اقداماتی جهت توسعه آن انجام داده‌اند. چگونگی طراحی خدمات دولت به رابطه دولت‌ها با شهروندان و کسب‌وکارها بستگی دارد و کارایی سازمان‌های دولتی در پوشش اهداف و رضایتی که شهروندان تجربه می‌کنند، جستجو می‌شود. فناوری‌های دیجیتال منجر به کارایی، چابکی و پاسخگویی بیشتر دولت‌ها شده و به آنها امکان می‌دهد تا به سرعت به نیازهای شهروندان پاسخ داده و آنها را پیش‌بینی کنند. با توجه به این موضوعات، سیاستگذاری توسعه دولت هوشمند و همچنین ارزیابی آن نیازمند رویکردهای نوینی است. هم‌اکنون در ایران برنامه توسعه دولت هوشمند به‌عنوان یکی از اقدامات اصلی توسعه فضای مجازی مدنظر است و علی‌رغم کارهای ارزشمندی که در زمینه توسعه دولت الکترونیک انجام شده، فاصله قابل توجهی تا دولت هوشمند وجود دارد، لذا توجه به ابعاد دولت هوشمند و شیوه مناسب سیاستگذاری و ارزیابی آن می‌تواند سازوکار شایسته‌ای را برای بلوغ مناسب آن فراهم نماید. در این مقاله سعی شده تا با استفاده از مدل‌های مرجع بین‌المللی مانند مدل‌های سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، بانک جهانی، مؤسسه دیلویت و سازمان ملل، ضمن استخراج ابعاد مختلف دولت دیجیتال، سازوکارهای سیاستگذاری جهت توسعه و ارزیابی آن ارائه شود.

کلیدواژه‌گان: دولت دیجیتال، سیاستگذاری، شاخص‌های ارزیابی، بلوغ دولت دیجیتال.

* رایانامه نویسنده مسؤول: abbasi@itrc.ac.ir

۱- مقدمه

از اولین سال‌هایی که مفهوم دولت الکترونیک وارد ادبیات فضای مجازی شده تاکنون، تغییرات زیادی از منظر مفاهیم پایه، مدل‌ها، الگوها و چارچوب‌های تحقق در این حوزه ایجاد شده است. این تغییرات و به تعبیر دیگر این بلوغ نسبی، ناشی از تأثیر عوامل گوناگونی بوده است که برخی از آنها عبارتند از: تغییرات در فضای کسب‌وکار، تغییرات فناورانه، الگوهای جدید در حوزه نیازها و مصارف ذینفعان و عوامل گوناگون اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی. توسعه سیستم‌های دولت الکترونیک با بهره‌گیری از آخرین فناوری‌ها گامی مهم در ارتقای کیفیت خدمات عمومی است. فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی^۱ (AI)، یادگیری ماشینی^۲ (ML)، کلان داده، اینترنت اشیا^۳ (IoT)، رایانش ابری و برنامه‌های کاربردی تلفن همراه، همراه با سایر نوآوری‌ها در فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرصت‌هایی را برای دولت‌ها جهت افزایش اثربخشی و کارایی فرآیندهای خود فراهم می‌کنند. استفاده از این فناوری‌های پیشرفته نه تنها از دولت‌ها در مواجهه با چالش‌های اقتصادی و زیست محیطی حمایت می‌کند، بلکه به طراحی و اجرای استراتژی‌هایی که رفاه اجتماعی را افزایش می‌دهند، کمک می‌کنند، نوآوری، پایداری و رقابت را ارتقاء می‌دهند و خدمات عمومی بهتر و کارآمدتر را توسعه می‌دهند [۱]. شول^۴ [۲] نیز بیان داشته که تحول کسب و کار دولت‌ها تازه شروع شده و در دهه آینده می‌توان موارد عمده و غیرقابل انکاری از گذار به دولت دیجیتال را مشاهده کرد. همه‌گیری کووید ۱۹، اهمیت فناوری‌ها و داده‌های دیجیتال را در ایجاد تاب‌آوری اقتصادی و اجتماعی از طریق رویکردهای راهبردی، چابک و نوآورانه دولت‌ها افزایش داده است. «فناوری‌های دیجیتال و داده‌ها» نقشی حیاتی در مدیریت بحران و حمایت اقتصادی کشورهای دارای دولت دیجیتال قوی ایفاء کرده‌اند و در کشورهایی که دولت دیجیتال پیاده‌سازی نشده و یا در مراحل اولیه بوده است، در شرایط بحرانی همچون همه‌گیری کووید ۱۹ شکاف‌ها، نابرابری‌ها و چالش‌ها بیشتر بوده است.

از این‌رو، دولت‌ها باید با تقویت ظرفیت‌های خود جهت رویارویی احتمالی با بحران‌های آینده آماده شوند. استفاده از این فرصت نیازمند درک آنست که چگونه تصمیمات تأثیرگذار برای پیاده‌سازی دولت دیجیتال گرفته شود به گونه‌ای که با زمینه‌های بومی سازگاری داشته باشد. تحول دیجیتال موفق، باعث افزایش کارایی و اثربخشی در محیط دیجیتال شده و منجر به ارائه خدمات دولتی ساده‌تر و موثرتر می‌شود و تحقق آن نیازمند تغییر پارادایم از دولت الکترونیک

به دولت دیجیتال است. فناوری‌های نوظهور به این تغییر پارادایم کمک می‌کنند. تغییر نیازهای کاربران و تقاضای آنها برای استفاده هوشمندانه‌تر از خدمات باعث می‌شود که خدمات الکترونیک در کل حوزه دولت الکترونیک پیشرفته‌تر و هوشمندتر از قبل شوند. بنابراین، کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته به دولت هوشمند توجه بیشتری دارند و تعدادی از کشورها نیز اقدام به اجرای طرح‌های دولت هوشمند کرده‌اند [۳]. دولت الکترونیک با دولت دیجیتال از نظر ابعاد و مولفه‌های توسعه متفاوت است. گاهی برخی از کشورها در مقابل تغییر مقاومت می‌کنند و تغییرات را به راحتی نمی‌پذیرند. سوال مهم آن است که وقتی صحبت از دولت دیجیتال (یا هوشمند) می‌شود منظور چیست؟ چه ابعاد و مولفه‌هایی در توسعه دولت دیجیتال اهمیت دارد؟ ویژگی‌های هر یک از این ابعاد چیست؟ چگونه می‌توان سطح دولت دیجیتال را سنجید؟ هدف از ارائه این مقاله، تبیین چارچوب ابعاد دولت دیجیتال به همراه مولفه‌های ارزیابی آن است. لذا، به منظور تبیین چنین چارچوبی برای سیاستگذاری و سنجش دولت دیجیتال، مدل‌های مختلف ارائه شده توسط موسسات معتبر بین‌المللی مانند سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۵ (OECD)، بانک جهانی، مؤسسه دپلویت^۶ و سازمان ملل متحد بررسی و مقایسه شدند. برای استخراج ابعاد چارچوب و مولفه‌های ارزیابی از روش فراترکیب استفاده شده و موضوعات کلیدی هر مدل و چارچوب استخراج و با هم مقایسه شده است. تلاش بر آن است تا چارچوب ارائه شده، چارچوبی جامع و مانع باشد و در برگیرنده تمامی ابعاد و مولفه‌های مهم توسعه دولت دیجیتال باشد. لذا در بخش ۲ مفاهیم مرتبط با دولت دیجیتال ارائه شده است. در بخش ۳ با مرور پیشینه پژوهش، چارچوب‌های ارائه شده توسط موسسات معتبر بین‌المللی همچون OECD، دیپلویت، بانک جهانی و سازمان ملل متحد معرفی می‌شود. در بخش ۴ مقاله، روش‌شناسی استخراج چارچوب و در بخش ۵ با مقایسه تحلیلی ابعاد و مولفه‌های موجود در چارچوب‌های بررسی شده، چارچوب مفهومی پیشنهادی برای سیاستگذاری و ارزیابی دولت دیجیتال نشان داده شده است. در بخش ۶ وضع موجود کشور در حوزه دولت الکترونیک بررسی و لزوم توسعه دیجیتال بیان شده و در انتها نتیجه‌گیری ارائه شده است.

۲- مفاهیم مرتبط با دولت دیجیتال

براساس گزارش OECD [۴]، دولت دیجیتال به معنای استفاده از فناوری‌های دیجیتال به عنوان بخش جدایی‌ناپذیر از راهبردهای مدرن‌سازی دولت، به منظور ایجاد ارزش عمومی است. OECD گزارشی با عنوان «چارچوب سیاستی دولت دیجیتال»^۷ (DGPF)

⁵ Organisation for Economic Co-operation and Development

⁶ Delloitte

⁷ Digital government Policy Framework (DGPF)

¹ Artificial Intelligence (AI)

² Machine Learning (ML)

³ Internet of Things (IoT)

⁴ Scholl

اصلاحات هستند. رویکرد GovTech مرز کنونی تحول دیجیتال دولت را نشان داده و از مراحل قبلی متمایز است زیرا بر سه جنبه نوسازی بخش عمومی تأکید دارد که عبارتند از: خدمات عمومی شهروندمحور که در دسترس همگان است؛ رویکرد کل دولت برای تحول دولت دیجیتال و سیستم‌های دولتی ساده، کارآمد و شفاف [۵]. دستور کار GovTech شامل استفاده مؤثر از فناوری‌های تحول‌آفرین نیز می‌باشد که عبارتند از: هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی، رایانش ابری، اینترنت اشیاء و پلتفرم‌های داده عمومی که استفاده از داده‌های عمومی باز توسط افراد و شرکت‌ها را برای ایجاد ارزش ترویج می‌کنند. شکل ۱ چهار مرحله تحول دیجیتال دولت ارائه شده توسط بانک جهانی را ارائه نموده است [۶].

- دولت آنالوگ: عملیات بسته و تمرکز داخلی و رویه‌های آنالوگ و دولت به عنوان فراهم‌آورنده
- دولت الکترونیک: رویکردهای کاربرمحور اما تامین‌محور، ارائه خدمت و ارتباطات یکطرفه، رویه‌های توانمند شده با ICT اما اغلب آنالوگ در طراحی، کسب و توسعه ICT، شفافیت بیشتر و دولت به عنوان یک فراهم‌آورنده
- دولت دیجیتال: رویه‌هایی که از مرحله طراحی دیجیتالی است، خدمات عمومی کاربرمحور، دولت به‌عنوان یک پلتفرم^۱ (GaaP)، بطور پیش‌فرض باز بودن (هم‌آفرینی)، بخش عمومی داده‌محور و مدیریت فراکنشی
- GovTech: خدمات عمومی شهروندمحور که در دسترس همگان است، رویکرد کل دولت به تحول دیجیتال و سیستم‌های دولتی ساده، کارآمد و شفاف.

جهت تحلیل و چارچوب‌بندی توصیه‌های سیاستی و یادگیری مشترک و شناسایی ویژگی‌های ضروری برای کمک به دولت‌ها جهت گذار از دولت الکترونیک به دولت دیجیتال ارائه نموده است [۵].

چگونگی طراحی خدمات دولت به رابطه دولت‌ها با شهروندان و کسب و کارها بستگی دارد و کارایی سازمان‌های دولتی را در پوشش اهداف و رضایتی که شهروندان تجربه می‌کنند، تعیین می‌کند. کیفیت و قابلیت خدمات دولتی تأثیر بسزایی در اعتماد به بخش دولتی ایجاد می‌کند. این موضوع منجر به ایجاد ظرفیت‌هایی برای پاسخگویی سریع و پیش‌بینی نیازهای مشتریان می‌شود. استفاده از فناوری‌های دیجیتال و داده، عملیات و فرایندهای داخلی دولت را متحول می‌سازد. فناوری‌های دیجیتال منجر به کارایی، چابکی و پاسخگویی بیشتر در دولت‌ها شده و به آنها امکان می‌دهد تا به سرعت به نیازهای شهروندان پاسخ داده و حتی آنها را پیش‌بینی کنند.

فرق دولت الکترونیک با دولت دیجیتال در آن است که دولت الکترونیک از طریق استفاده از فناوری‌های دیجیتال منجر به کارایی بیشتر در هر یک از بخش‌های دولتی و ارائه خدمات و فرایندهای موجود با هزینه و زمان کمتر می‌شوند. دولت دیجیتال تکاملی از دولت الکترونیک را ارائه می‌دهد که به بخش دولتی کمک می‌کند تا از رویکردهای کارایی‌محور نسبت به فناوری‌های دیجیتال، به سمت دولتی باز، همکارانه و نوآورانه حرکت کند. OECD تحول دیجیتال دولت را در ۳ مرحله تعریف کرده است که عبارتند از: دولت آنالوگ، دولت الکترونیک و دولت دیجیتال [۴]. از سوی دیگر، بانک جهانی یک مرحله جدیدتر با عنوان فناوری دولتی (GovTech) تعریف نموده که یک رویکرد کل دولت برای نوسازی بخش عمومی است و دولتی ساده، کارآمد و شفاف را ترویج می‌دهد که شهروندان در مرکز



شکل ۱. تحول دیجیتال بخش عمومی ارائه شده توسط بانک جهانی مبتنی بر OECD [۶]

¹ Government as a Platform

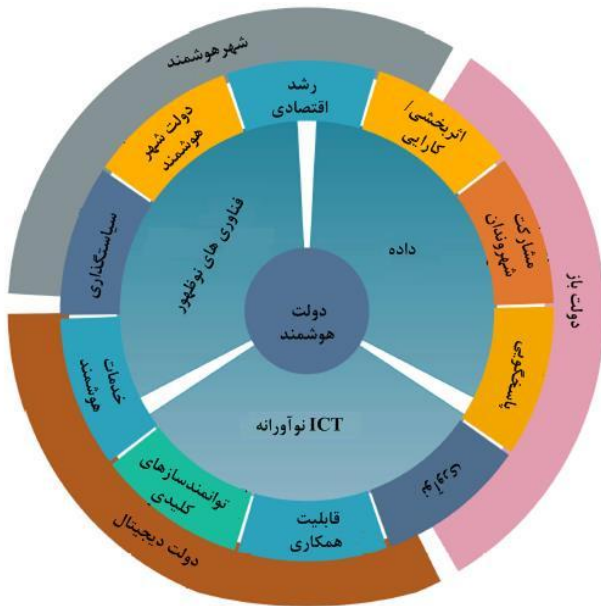
۳- پیشینه پژوهش

پژوهش‌های مختلفی درخصوص دولت هوشمند یا دولت دیجیتال انجام شده است. فورتادو^۱ و همکارانش [۷] چارچوب تحول دیجیتال به سمت حکمرانی هوشمند جهت توسعه شهر هوشمند و توسعه پایدار ارائه نمودند. آنها هفت مولفه را مدنظر قرار دادند که عبارتند از: داده‌های نامرئی، بودجه‌ریزی استراتژیک، زیرساخت دیجیتالی پایه، ابزار دیجیتال، سیاست اجتماعی محور، آزمایشگاه‌ها و موسسات برای انجام پروژه‌ها و داده و نوآوری و در نهایت شرکا. تولید داده و سازماندهی داده، تغییر فرهنگ دولت، آماده‌سازی زیرساخت‌ها و به‌روزرسانی مهارت‌ها، توسعه سواد داده ذینفعان دولت و جامعه مدنی از جمله موضوعات مهم مورد اشاره بوده است. همچنین آنتوپولوس^۲ و همکارانش [۸] به مفهوم‌سازی دولت هوشمند پرداخته و ارتباط آن با شهر هوشمند را بررسی کردند. آنها به ابعاد مختلف دولت هوشمند مطابق شکل ۲ اشاره نمودند.

همچنین گوندیوز^۳ و همکارانش [۹] فاکتورهای موفقیت دولت هوشمند را بررسی نموده و عوامل را به ۳ دسته نهادی (تعهد سیاسی، حکمرانی روشن، چابکی قانونی، آگاهی دیجیتال و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات)، سازمانی (ساختار و فرآیندها، قابلیت‌ها، ارزش‌ها و منابع انسانی) و رهبری تقسیم نمودند.

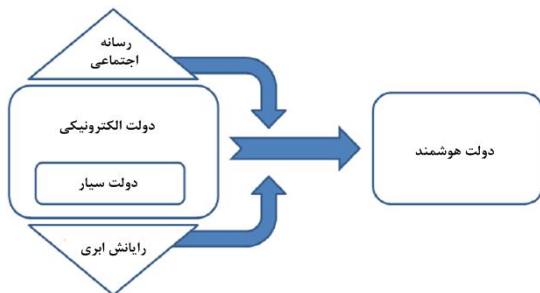
علاوه بر موارد فوق، آقای تقوی و همکارانشان [۱۰] در مدل پیشنهادی خود، ابعاد دولت هوشمند را تبیین نمودند که عبارتند از: رهبری و مدیریت هوشمند (دولت باز، سازمان هوشمند، بهره‌ور، شفاف، حکمرانی خوب، مدیریت هوشمند، نوآور، پاسخگو، مسئولیت‌پذیر، انعطاف‌پذیر، خلاق، تمرکز زدا، ساده و کارآفرین)، فناوری/زیرساخت هوشمند (فناوری هوشمند، دولت الکترونیک نسل جدید، سیار بودن، رسانه‌های نوین، کلان‌داده، وب معنای و رایانش ابری)، تعامل هوشمند (تعامل، یکپارچگی، همکاری، مشارکت، اشتراک‌گذاری، هماهنگی)، خدمات هوشمند (خدمات هوشمند، محیط خدمات پایدار، کسب و کار هوشمند و خدمات دسترس‌پذیر)، محیط هوشمند (برابری و عدالت اجتماعی، جامعه دانشی، مردم سالاری، اعتماد، محیط هوشمند، مبتنی بر شهروند هوشمند، تحکیم هویت ملی، اخلاق‌مدار) و در نهایت امنیت و ایمنی هوشمند (امنیت هوشمند، حفظ حریم خصوصی و مدیریت بحران).

همچنین آقای شاپری و کلانتری [۱۱] چارچوبی را برای دولت هوشمند ارائه نمودند که متشکل از دو لایه است که در لایه نخست سه مولفه فناوری، تامین داده و کاربرد و نهادهاست و لایه دوم متشکل از مولفه‌های حاکمیت/سیاست، اقتصاد هوشمند، زیرساخت‌ها، اجتماع هوشمند و محیط هوشمند است.



شکل ۲. مدل مفهومی دولت هوشمند [۸]

همچنین پریهاتمانتو و آندریان^۴ [۱] مروری سیستماتیک از چارچوب‌ها و معماری‌های دولت هوشمند، با تمرکز بر شناسایی و تجزیه و تحلیل مؤلفه‌ها و ویژگی‌های کلیدی که ارائه خدمات عمومی را افزایش می‌دهند، ارائه کردند. یافته‌های این مقاله اهمیت یکپارچه‌سازی فناوری اطلاعات پیشرفته، اطمینان از قابلیت همکاری سیستم و تقویت مشارکت و همکاری ذینفعان را برجسته می‌کند و مسائل امنیتی داده، محدودیت‌های زیرساخت‌های فناوری و مقاومت در برابر تغییر در سازمان‌های دولتی را به‌عنوان چالش‌های اصلی معرفی نموده است. حسن و همکارانش [۱۲] اجزای دولت هوشمند را مطابق شکل ۳ تعریف نموده و بیشترین تمرکز را بر رسانه‌های اجتماعی و رایانش ابری داشته است و بیشتر به موضوعات فناورانه پرداخته است.



شکل ۳. مولفه‌های دولت هوشمند [۱۲]

همه موارد بررسی شده تاکنون، به خوبی به جنبه‌های دولت هوشمند و ابعاد آن اشاره داشتند، اما در تمام منابع بررسی شده، اشاره‌ای به مدل‌ها و چارچوب‌های ارائه شده توسط موسسات معتبر بین‌المللی نشده است. برخی از این چارچوب‌ها همچون OECD و بانک جهانی برای ارزیابی سطح بلوغ دیجیتالی/هوشمندی دولت‌های کشورهای

³ Guenduez

⁴ Prihatmanto & Andrian

¹ Furtado

² Anthopoulos

از مرحله طراحی^۳؛ بخش عمومی داده‌محور^۴؛ دولت به‌عنوان پلتفرم^۵؛ باز بودن به‌طور پیش‌فرض^۶؛ کاربرمحوری^۷ و فراکنشی^۸. چهار بعد اول اول تحت عنوان ابعاد بنیادین^۹ و دو بعد آخر تحت عنوان ابعاد تحولی در دولت دیجیتال شناخته شده است. ابعاد بنیادین بلوک‌های سازنده تحقق دولت دیجیتال شامل سازوکارهای حاکمیتی و اصول و ابزارهایی است که اصلاحات مؤثر دولت دیجیتال را ممکن ساخته و به سیاست‌گذاران اجازه می‌دهد تا خدماتی را با تمرکز بر چابکی، پاسخ‌گویی و پیش‌بینی و طراحی ارائه کنند. ابعاد تحولی، بر اساس ابعاد بنیادین ساخته شده‌اند و به مجموعه تلاش‌های سازمان‌های بخش دولتی در استفاده از فناوری‌های دیجیتال و داده‌ها برای فعالیت با تمرکز بر نیازهای مردم مربوط می‌شوند. دولت دیجیتالی که سطح بالاتری از بلوغ را در شش بعد داشته باشد، نه تنها جایگاه بهتری از لحاظ کارایی داخلی و شفافیت به‌دست می‌آورد بلکه خدمات عمومی بهتری فرای توقع مردم در پاسخ به نیازهایشان ارائه می‌دهد. بلوغ دولت‌ها در شش بعد اساسی دولت دیجیتال، منجر به تغییر و بازآفرینی روابط بین دولت‌ها و بخش عمومی، گسترش میزان مشارکت ذینفعان، تیم‌های مجهزتر، شهروندان توانمندتر، افزایش مسئولیت‌پذیری بخش دولتی و راه‌های جدید برای ایجاد هوشمندی جمعی می‌شود. در ادامه، مروری بر هر یک از ابعاد بلوغ دولت دیجیتال خواهد شد.

- دیجیتال از مرحله طراحی: میزان استفاده دولت از فناوری‌های دیجیتال برای بازبینی و مهندسی مجدد فرایندهای دولتی، ساده‌سازی فرایندها و ایجاد کانال‌های جدید ارتباطی و مشارکت با ذینفعان برای ایجاد دولتی باز، کارا، پایدار و کاربرمحور.
- داده‌محوری: میزان ارزش ایجاد شده از طریق استفاده از داده‌ها در برنامه‌ریزی، ارائه و نظارت بر سیاست‌های دولتی و اتخاذ اصول اخلاقی برای ایجاد اعتماد و استفاده مجدد ایمن از داده‌ها.
- دولت به‌عنوان پلتفرم: میزان تامین دستورالعمل‌ها، ابزارها، داده‌ها و نرم‌افزارها برای ارائه خدمات یکپارچه و بین‌بخشی و کاربرمحور توسط دولت.
- باز بودن به‌طور پیش‌فرض: میزان باز بودن فناوری و داده با توجه به محدودیت‌های موجود در قوانین و در توازن با منافع دولتی.
- کاربرمحوری: تا چه حد دولت با نقش محوری که به افراد می‌دهد، نیازهای آنها را در مرکز شکل‌دهی به فرایندها، خدمات و سیاست‌ها قرار می‌دهد و از مکانیزم‌های پوشش فراگیر

مختلف استفاده شده است. در ادامه این مقاله ابعاد دولت دیجیتال مبتنی بر چارچوب‌های معتبر بین‌المللی بررسی و ارائه می‌شوند.

۳-۱- چارچوب خط‌مشی‌گذاری دولت دیجیتال OECD

توصیه‌های OECD برای کمک به بخش دولتی جهت اتخاذ رویکردهایی راهبردی در استفاده از فناوری‌ها با نگاه به ایجاد دولتی چابک و پاسخگو ارائه شده است. اصولی که در توصیه‌های مربوطه آمده ناظر به تغییر فرهنگ در سطح دولت است به صورتی که فناوری بتواند عملیات بخش دولتی را بهتر پشتیبانی نموده و تصمیمات راهبردی بر فناوری‌های دیجیتال و سیاست‌های بخش دولتی را برای تغییر و مدرن‌سازی بخش دولتی شکل دهد.

این توصیه‌ها مجموعه‌ای از اولویت‌های راهبردی برای دولت‌ها فراهم می‌نماید تا از دولت الکترونیک (مبتنی بر دیجیتالی‌سازی فرایندها، عملیات و خدمات در هریک از بخش‌های مجزای دولت) به سمت دولت دیجیتال (دیجیتالی‌سازی فرایندها، عملیات و خدمات در تمام سازمان‌های دولتی به صورت یکپارچه، اشتراکی، منسجم و پایدار) حرکت کنند. این اولویت‌ها دوازده توصیه کلیدی را در سه محور ارائه می‌دهند، شامل [۴]:

- در محور بازبودن و مشارکت کردن: (۱) باز بودن، شفافیت و فراگیری، (۲) مشارکت در سیاستگذاری و ارائه خدمات، (۳) ایجاد فرهنگ داده‌محوری و (۴) حفاظت از حریم خصوصی و تضمین امنیت؛
- در محور حکمرانی و هماهنگی: (۵) رهبری و تعهد سیاسی، (۶) استفاده منسجم از فناوری‌های دیجیتال در تمامی حوزه‌های سیاستی، (۷) چارچوب‌های حاکمیتی و سازمانی مؤثر برای ایجاد هماهنگی و (۸) تقویت همکاری بین‌المللی با سایر دولت‌ها؛ و
- در محور ظرفیت‌هایی برای حمایت از پیاده‌سازی: (۹) ایجاد موارد کسب و کاری شفاف، (۱۰) ظرفیت‌های نهادی تقویت شده، (۱۱) تدارک فناوری‌های دیجیتال و (۱۲) چارچوب‌های قانونی و تنظیم‌گری.

این توصیه‌ها فعالیت‌هایی را پیشنهاد می‌دهد که در صورتی که با هم انجام شوند، موجب تحول دیجیتال دولت خواهند شد. بر پایه این توصیه‌ها، OECD چارچوب خط‌مشی‌گذاری دولت دیجیتال (DGPF^۱) را به منظور کمک به تصمیم‌سازان در دستیابی به دولت دیجیتال ارائه نمود. این چارچوب، پایه‌ای برای ایجاد مجموعه‌ای از شاخص‌های دولت دیجیتال (DGI^۲) فراهم نموده است که بلوغ دولت دیجیتال را در شش بعد اندازه می‌گیرد که عبارتند از [۵]: دیجیتال

⁶ Open by default

⁷ User-driven

⁸ Proactiveness

⁹ foundational

¹ Digital Government Policy Framework

² Digital government index

³ Digital by design

⁴ Data-driven public sector

⁵ Government as a platform

شده و همچنین ارزیابی می‌کند که چگونه اهرم‌های سیاستی مانند الزامات رسمی از طریق اقدامات عملیاتی پیاده‌سازی شده‌اند.

۴- نظارت: این وجه به -طیفی از فعالیت‌ها برای توصیف، تحلیل و پیگیری توسعه سیاست‌های دولت دیجیتال، شناسایی شکاف‌های بالقوه در فرایندها برای فعالیت‌های آتی می‌پردازد. ارزیابی خدمات با هم طراحی شده^۲ و شکاف دیجیتال، رضایت کاربران از خدمات، اثرات داده‌های باز و قانون‌گذاری‌ها، وجود ارزیابی منافع و هزینه در پروژه‌های ICT و شاخص‌هایی برای نظارت بر پیاده‌سازی استراتژی ملی دولت دیجیتال (NDGS^۳) در این وجه مورد نظر است. به‌طور کلی، ارزیابی اثرات سیاست‌ها و اقدامات در کنار موانع اصلی و هزینه‌های آنها هنوز یک چالش است.

۲-۳- هفت محور موسسه دیلویت برای تحول دیجیتال دولت

با توجه به مدل چهارمرحله‌ای تحول دیجیتال موسسه دیلویت (مطابق شکل ۴)، قبل از همه‌گیری کرونا، سازمان‌ها و شرکت‌ها عمدتاً در مرحله ورود به دیجیتالی شدن^۴ بودند؛ به این معنی که از فناوری‌های دیجیتال به‌منظور افزایش قابلیت‌های خود استفاده می‌کردند، اما بیشتر بر مدل‌های قدیمی عملیاتی اتکا داشتند. همه‌گیری کرونا بسیاری از دولت‌ها را وارد مرحله بعدی تحول دیجیتال یعنی "دیجیتالی شدن"^۵ کرد به‌گونه‌ای که فرایندها و فناوری‌های دیجیتال را به صورت عمیق‌تری در سازمان‌ها تعبیه نمودند. زمانی که سازمان‌ها وارد مرحله "دیجیتال بودن"^۶ می‌شوند، از فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی و ابر برای تقویت تجربه انسانی و تحول بنیادین در تحویل خدمت و عملیات داخلی استفاده می‌کنند. در مرکز تحول دیجیتال، حرکت از کاربرد مقطعی^۷ دیجیتال به طراحی و پیاده‌سازی فناوری‌های دیجیتال به‌گونه‌ای انجام می‌شود که در دی‌ان‌ای^۸ سازمان تعبیه شود.

موسسه دیلویت برای کمک به درک بلوک‌های مرحله "دیجیتالی بودن"، ویژگی‌های دیجیتال بودن را به دو بخش ارائه خدمات و عملیات دولتی تقسیم کرده که در ادامه ویژگی‌های هر یک معرفی می‌شوند [۱۴].

مناسب برای تحقق این موضوع، استفاده می‌کند.

- فراکنشی: دولت تا چه حد به پیش‌بینی نیازهای کاربران و پاسخ سریع به آنها می‌پردازد.

- ارزیابی براساس وجوه عرضی چهارگانه مطرح در چارچوب OECD

در ارزیابی دولت دیجیتال، OECD در کنار شش بعد DGPF، چهار وجه عرضی^۱ را به منظور شناخت نقاط قوت و ضعف دولت مورد استفاده قرار داده است [۱۳]. این چهار وجه، به ارزیابی تلاش‌های دولت برای تعیین اینکه آیا توازنی میان چشم‌انداز بلندمدت، تنظیمات حاکمیتی، ابزارهای سیاستی، مکانیزم‌های پیاده‌سازی و نظارت به روشی که منجر به تحقق دولت دیجیتال شود، می‌پردازد. برای تحلیل کیفی، سیاست‌های دولت دیجیتال به مراحل مختلف چرخه حیات سیاست نگاشت می‌شود. این چهار وجه برای ارزیابی بهتر هر بعد ایجاد شده و زمینه مقایسه آنها را فراهم می‌آورد.

۱- رویکرد راهبردی: تا چه میزان دولت چشم‌انداز شفاف، اهداف و اقداماتی را در حوزه‌های سیاستی دیجیتال انجام داده و یا موضوعاتی همچون داده‌های بخش عمومی و سیاست‌های داده باز و استراتژی‌های توسعه مهارت‌های دیجیتال و غیره را به هم پیوند می‌دهد.

۲- اهرم‌های سیاستی: ابزارهایی هستند تا دولت‌ها اقدامات تحول دیجیتال سیستمی را با بهره‌گیری از توانمندسازهای کلیدی مانند تعامل‌پذیری، هویت دیجیتال، زیرساخت داده و خدمات مشترک ارتقاء دهند و ظرفیت پیاده‌سازی سیاست‌ها را بالا ببرند. به بیانی دیگر، اهرم‌های سیاستی، وجه رویکرد راهبردی را به وجه پیاده‌سازی پیوند می‌دهد. در این وجه چهار نوع از ابزارهای سیاستی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند: دستورالعمل‌ها و استانداردها، الزامات رسمی و مکانیزم‌های قانونی در سازمان‌های دولتی، چارچوب‌های توانمندساز و در نهایت مکانیزم‌ها و بدنه‌های رسمی.

۳- پیاده‌سازی: این وجه به ارزیابی اقدامات پیاده‌سازی شده برای تحقق اهداف سیاستی و ارزیابی‌های دوره‌ای خدمات دولتی به منظور ارزیابی و بهبود پیاده‌سازی خدمات می‌پردازد. این موضوع در خصوص معیارهای پیاده‌سازی هویت دیجیتال، تعامل‌پذیری، استراتژی‌های ابری، تدارکات الکترونیکی، پروژه‌های ICT، مدل‌های کسب و کار استاندارد و استفاده از فناوری‌های نوظهور بکارگرفته

⁵ becoming digital

⁶ being digital

⁷ Ad hoc

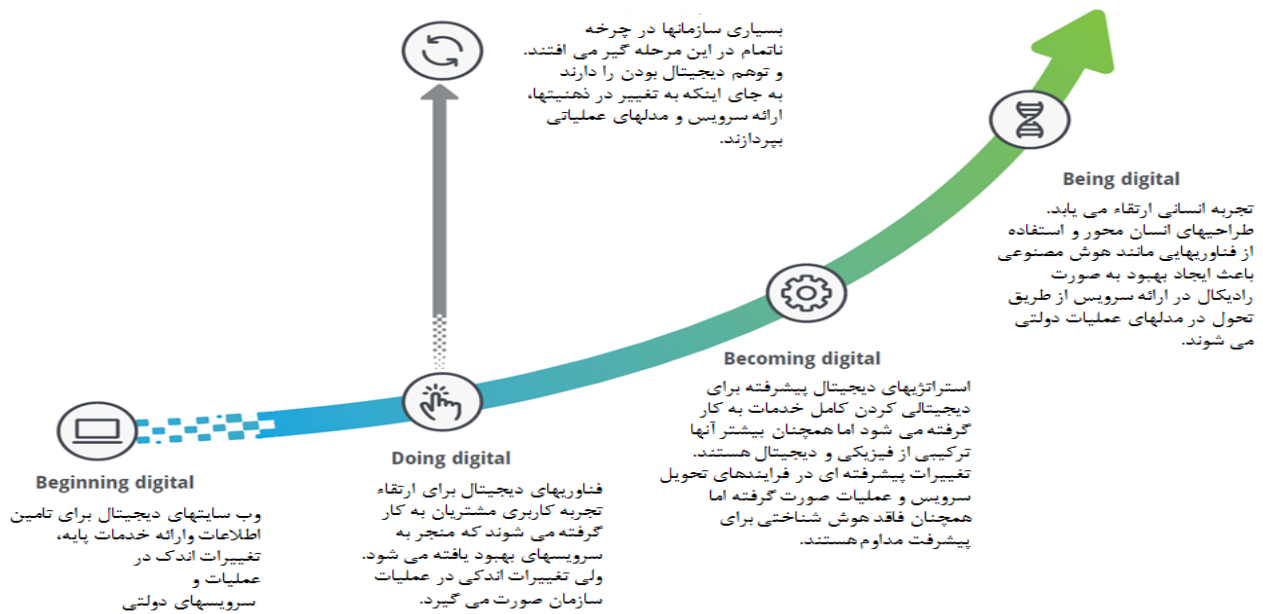
⁸ DNA

¹ Transversal facets

² Co-designing

³ National Digital Government Strategy (NDGS)

⁴ doing digital



شکل ۴. مراحل تحول دیجیتال دولت‌ها [۱۴]

ویژگی‌های ارائه خدمات در مرحله "دیجیتالی بودن"

- هویت دیجیتال جهانی: شناسه‌های دیجیتالی منحصر به فرد، دری به روی داده‌های یکپارچه و تجربه یکپارچه شهروندان باز می‌کند و امکان جهش چشمگیر در کیفیت خدمات، بهره‌وری بالا و حرکت به سمت تحول دیجیتال را فراهم می‌کنند.
- پیش‌بینی‌کننده: دولت‌ها نیازها و مشکلات احتمالی را بر اساس تحلیل داده‌ها پیش‌بینی می‌کنند. دولت‌ها باید پلتفرم‌های دیجیتال شخصی‌سازی شده و یکپارچه‌تری را ارائه کنند تا به صورت فراکنشی به نیازهای شهروندان و کسب‌وکارها پاسخ دهند.

ویژگی‌های عملیات دولتی در مرحله دیجیتالی بودن

- ویژگی‌های عملیات دولتی بیشتر ماهیت پسین (بک‌اند) دارند. آن‌ها سازمان‌ها را قادر می‌سازند، تا پلتفرم‌های فناوری قوی همراه با منابع مستعد برای دستیابی به مأموریت خود ایجاد کنند. مؤلفه‌هایی که می‌توانند به دولت‌ها در دستیابی به بلوغ دیجیتال در عملیات کمک کنند، عبارتند از:
 - فقط یک بار: شهروندان و مشاغل فقط باید یک بار اطلاعات خود را به دولت ارائه دهند که موجب بهبود تجربه کاربری و کاهش بار اداری می‌شود. پیاده‌سازی این اصل نیازمند سیستم‌های داده تعامل پذیر است.
 - بازیابی سریع^۴: فناوری‌های دیجیتال قابلیت‌هایی را امکان پذیر می‌کنند، که می‌تواند قدرت و چابکی را در پاسخگویی موثر به اختلالات ایجاد نماید. این امر، مستلزم توانایی چرخش سریع در حین اختلالات در پاسخ به تهدیدها

این ویژگی‌ها به طور مستقیم بر خدمات ارائه شده توسط دولت به زیرمجموعه‌های آن تاثیر می‌گذارند. مهمترین آنها عبارتند از:

- شخصی‌سازی: خدمات متناسب با نیازها، علایق و شرایط فرد طراحی می‌شوند. بر خلاف رویکرد "یک سایز مناسب همه"، ارائه‌دهنده خدمات تلاش می‌کند تا مشتریان خود را درک کرده و تجربه‌ای سفارشی ایجاد نماید.
- تجربه بدون اصطکاک^۳: دسترسی به خدمات، اغلب نیازمند تلاش اندک یا بدون هیچ تلاشی از سوی کاربر است، هیچ حلقه‌ای برای پرسش، هیچ تقاضایی برای اطلاعات و هیچ مانع نامیدکننده‌ای وجود ندارد، رایحه خدمات با یک کلیک یا برنامه‌هایی که رسیدن سریع به هر چیزی را ممکن می‌سازد، آسان می‌شود.
- فراکنشی (بر اساس رویدادهای زندگی): در اینجا منظور دور شدن از ارائه خدمات سنتی بخش‌محور به سمت رویکرد رویدادهای زندگی است. رویکرد رویداد زندگی دو موضوع حیاتی را در بردارد. اول اینکه تحویل خدمت را بدون درگیر کردن مشتری با مولفه‌هایی که خود ضرورتاً به آنها نیاز دارد، شروع می‌کند و دوم اینکه انواع مختلفی از خدمات که از بدو حیات شروع می‌شود را دربر می‌گیرد.
- استراتژی‌های چند کاناله: این استراتژی‌ها به ارائه یک تجربه ثابت در کانال‌های مختلف می‌پردازند (مثلاً از طریق تلفن، وب، موبایل و ...) و درعین حال واقعیت‌هایی مانند محیط‌هایی بدون اینترنت، پهنای باند کم و همچنین بی‌سواد و شکاف-های دسترسی را در نظر می‌گیرد.

³ back-end

⁴ Resilience:

¹ One size fits all

² Frictionless experience

نوآوری و مدل‌های کسب و کار جدید		تجربه کاربری یکپارچه		جریان‌های کاری هوشمند		مشارکت اکوسیستمی		شبکه‌های استعدادیابی باز		زیرساخت ایمن و منعطف		تسلط بر داده‌ها		محورهای دولت دیجیتال		ویژگی‌های دیجیتال بودن	
ارائه خدمات																	
✓	✓	✓		✓				✓									شخصی‌سازی شده
		✓	✓														بدون اصطکاک
✓	✓	✓															فراکنشی
✓	✓		✓	✓				✓									Omni channel
				✓					✓								هویت دیجیتال جهانی
✓	✓	✓															پیش بینی
عملیات دولتی																	
	✓	✓						✓	✓								فقط یک بار
			✓	✓				✓	✓								بازیابی سریع
✓			✓	✓													دی‌ان‌ای دیجیتال
									✓	✓							داده بلادرنگ
✓	✓	✓						✓	✓								پلتفرم‌ها

محور سوم: شبکه‌های استعدادیابی باز: در حقیقت مفهوم این بعد، در ارتباط با وجود برنامه‌های آموزشی با تمرکز بر صلاحیت دیجیتال و تیم‌سازی از طریق مدل‌های منعطف و اقتضایی برای دسترسی سریع به مجموعه مهارت‌های مورد نیاز و منعطف‌سازی نیروی کاری سازمان بر پایه نیازهای سازمانی می‌باشد.

محور چهارم: مشارکت در اکوسیستم: دولت‌ها می‌توانند به‌طور مؤثر از اکوسیستم‌های بیرونی برای دستیابی به اهداف تحول دیجیتال خود بهره ببرند. تعامل با اکوسیستم همچنین به معنای اجتناب از تعصبات است، جایی که سازمان‌ها به‌طور پیش‌فرض به سفارشی‌سازی مواردی می‌پردازند که قبلاً توسط صنعت انجام شده است. کار با شرکای کسب و کاری بیرونی مانند سازمان‌های تحقیق و توسعه، انکوباتورهای فناوری و استارت‌آپ‌ها برای دسترسی به منابعی همچون فناوری و افراد برای افزایش توانایی سازمان به منظور ایجاد بهبود و نوآوری در این بعد می‌گنجد.

محور پنجم: جریان‌های کاری هوشمند: این محور به ساده‌سازی^۴ فرایندها و گردش‌های کاری اصلی، استفاده از اتوماسیون برای انجام کارهای تکراری و پشتیبانی از کارکنان با ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی می‌پردازد. این موضوع به سازمان‌ها کمک می‌کند تا با حذف ورود داده‌های اضافی، بهبود کیفیت داده‌ها و کاهش خطاها، کارایی و سرعت بیشتری به دست آورند؛ کاغذبازی و عقب‌ماندگی را کاهش دهند و بر محدودیت‌های منابع غلبه کنند. پیاده‌سازی و کالیبراسیون

و فرصت‌های جدید (سبکی)^۱، توانایی پاسخ‌گویی به افزایش ناگهانی (یا کاهش) در تقاضاها (مقیاس‌پذیری) و توانایی حفظ برتری عملیاتی در حین چرخش و مقیاس‌پذیری سریع است (پایداری).

- **دی‌ان‌ای دیجیتال:** سازمان‌هایی که دی‌ان‌ای دیجیتالی در سازمان‌هایشان تعبیه شده (مجموعه‌ای از ۲۳ صفت از چابکی تا تخریب مداوم و ساختارهای تیمی مورفینگ) می‌توانند به بلوغ دیجیتال بهتر از سایرین دست یابند.
- **هوشمندی داده بلادرنگ:** داده‌ها یک محرک با ارزش هستند. به‌عنوان یک کاتالیزور دیجیتالی می‌توانند به سازمان‌ها کمک کنند تا با تجزیه و تحلیل منابع داده‌ای واگرا، تصمیمات کلیدی بگیرند تا به نتایج مطلوب دست یابند.
- **پلتفرم‌ها:** توسعه پلتفرم‌های فناوری دیجیتال مدرن که چابک و انعطاف‌پذیر هستند و به سازمان‌ها اجازه می‌دهند تا براساس بازخورد کاربران، تکرار و تکامل پیدا کنند.

هفت محور اصلی معرفی شده توسط دیلویت

گذار به دولت دیجیتال مستلزم توسعه مجموعه وسیعی از دارایی‌ها و قابلیت‌هاست که در مطالعه دیلویت تحت عنوان محورهای دیجیتال نامیده شده است. اعمال این محورها در خدمات و عملیات سازمان منجر به خدمات دولتی می‌شود که ویژگی‌های اصلی دیجیتال بودن را که قبلاً نام برده شد، دارند (جدول ۱). سازمان‌های بالغ به‌طور پیوسته از هر هفت محور، ارزش بدست می‌آورند. این محورها عبارتند از: تسلط بر داده‌ها^۲؛ زیرساخت ایمن و منعطف؛ هوشمندی دیجیتالی و شبکه‌های استعدادیابی باز^۳؛ مشارکت اکوسیستمی؛ جریان‌های کاری هوشمند^۴؛ تجربه کاربری یکپارچه و نوآوری و مدل‌های کسب و کار جدید.

محور اول: تسلط بر داده: مفهوم این بعد، یکپارچه‌سازی، فعال‌سازی و متصل کردن داده‌های کمتر استفاده شده و ایزوله با تعبیه آنها در خدمات و عملیات برای افزایش کارایی و بهبود ارائه خدمت است.

محور دوم: زیرساخت ایمن و منعطف: منظور از این بعد پیاده‌سازی زیرساخت فناوری است که نیازهای محرمانگی و امنیت را در تعادل با قابلیت ایجاد ظرفیت منعطف و مقیاس‌پذیری بر اساس تقاضا قرار می‌دهد.

جدول ۱. کاربرد محورهای دولت دیجیتال در ایجاد ویژگی‌های دیجیتال بودن در مطالعه دیلویت

⁴ Intelligent workflows

⁵ Streamlining

¹ Nimbleness

² Data mastery

³ Digitally savvy, open talent networks

بیکربندی بالا به پایین و اولویت‌بندی شفاف برای تحول دیجیتال با رهبری مدیریتی و سیاسی در بسیاری دولت‌ها در ایجاد جامعه دیجیتال چابک و شفاف نقش مهمی داشته است. تحول دیجیتال دولتی با نیاز به تنظیمات مختلف قانونی، نهادی، فناوری و فرهنگی همراه است. در نتیجه، تعهدات سیاسی سطح بالا در کمک به تغییر شکل‌های ضروری به صورت موثر و به موقع لازم است. دولت‌ها باید بیانیه چشم‌انداز شفافی در استراتژی دیجیتال خود داشته باشند. لذا این بعد به بررسی استراتژی‌ها، نقشه‌راه‌ها، ساختارهای حاکمیتی و سازمانی برای تحول دیجیتال می‌پردازد.

بعد دوم: طراحی کاربرمحور

طراحی کاربرمحور^۸ با تمرکز بر نیازهای مشتریان، یک اصل بنیادی در دولت دیجیتال است. پیاده‌سازی این اصل در استراتژی دیجیتال ملی حیاتی است. این بعد مشورت و مشارکت کاربران در طراحی و توسعه خدمات دولت دیجیتال را در همه گروه‌های کاربران (شامل شهروندان، کسب و کارها و کارکنان دولت) بررسی می‌کند. روش‌شناسی طراحی انسان‌محور، مثالی از چنین رویکرد مشارکتی برای نوسازی خدمات دولتی است. برای تضمین پوشش جامعی از همه کاربران بالقوه و بالفعل، در این بعد مصاحبه با سازمان‌های مردم‌نهاد و واسطه‌های اجتماعی نیز ضروری است.

بعد سوم: مدیریت دولتی و مدیریت تغییر

اقدامات دولت دیجیتال همچنین به مهندسی مجدد فرایندهای پشتیبانی^۹ برای دیجیتال کردن کل جریان کاری و اتوماسیون فرایندهای روتین می‌پردازد. این بعد به اصلاحات اساسی مدیریتی برای تحول دیجیتال توجه دارد. این محور جنبه‌ای از تحول دیجیتال است که بیشتر از همه مورد غفلت قرار می‌گیرد و می‌تواند موفقیت برنامه تحول را تعیین کند. چنانچه سیستم ماتریسی برای پیاده‌سازی تغییر وجود داشته باشد، تلاش شود سوالات پیرامون درک آن سیستم و فرایندهای مدیریت تغییر پیرامون آن جهت‌دهی شود.

بعد چهارم: قابلیت‌ها، فرهنگ و مهارت‌ها

این بُعد، آمادگی سرمایه‌های انسانی در دولت از حیث وجود خبرگان و متخصصان حوزه دولت دیجیتال (داخلی و پیمانکاران) و همچنین متخصصان کسب و کار مدیریتی را بررسی می‌کند. دسته‌بندی خدمتگزاران مدنی توسط پروفایل و مهارت‌هایشان، امری کلیدی است. شناسایی شاخص‌های کلیدی مانند گواهینامه‌ها و اعتبارسنجی‌ها، ضروری است. آموزش نیز مورد نیاز است که طیفی از مدیریت برنامه، زیرساخت و عملیات برنامه‌های کاربردی، مدیریت پایگاه داده، تحلیل داده، خدمات مشتری/مرکز تماس و غیره را شامل می‌شود.

مداوم فرایندهایی که از قابلیت‌های انسانی و فناورانه استفاده می‌کنند و منابع را برای فعالیت‌های ارزش‌تر آزاد می‌نماید، در این بعد قرار دارد.

محور ششم: تجربه کاربری یکپارچه: تجربه انتها به انتهای است که بر اساس دیدگاه مشتری توسعه یافته و در هر مکان و هر زمان و از هر کانالی در دسترس است. ایجاد یک تجربه کاربری بر اساس دیدگاه ۳۶۰ درجه مشتری می‌تواند در سراسر سازمان به اشتراک گذاشته شود به‌گونه‌ای که کاربران تعاملات هماهنگ شده انسان و دیجیتال را تجربه می‌کنند که مفید، لذت بخش و موثر در محیطی فراگیر و جذاب می‌باشد.

محور هفتم: نوآوری و مدل‌های کسب‌وکاری جدید: ظهور فناوری‌های دیجیتال مانند هوش مصنوعی، ابر، بلاک‌چین و موارد دیگر، امکانات جدیدی را برای دولت فراهم می‌کند تا خدماتی را به شهروندان به روش‌های کاملاً جدید و مؤثرتر ارائه دهند. نوآوری در مدل‌های کسب و کاری سازمان با اتخاذ مدل‌های جدید برای تطابق با نیازهای در حال تغییر و بهبود ارائه خدمت از مفاهیم این بعد است. ارزشی که هر یک از سازمان‌های دولتی از این هفت محور می‌برند، تا حد زیادی به رویکرد آنها در تحول دیجیتال بستگی دارد. شکاف زیادی میان سازمان‌های کاملاً بالغ با سازمان‌های کمتر بالغ در محورهایی همچون تسلط بر داده‌ها، تجربه کاربری یکپارچه و جریان‌های کاری هوشمند وجود دارد.

۳-۳- مدل ارزیابی آمادگی دیجیتال بانک جهانی

بانک جهانی، مجموعه ابزار «ارزیابی آمادگی دولت دیجیتال»^۱ (DGRA)، را که یک ابزار تشخیصی جامع است با هدف کمک به کشورهای در حال توسعه برای ارزیابی آمادگی تحول دیجیتال خود ارائه کرده است [۱۵]. این مدل، از طریق تحلیل‌های کمی و کیفی، نقاط قوت و ضعف وضعیت فعلی دولت دیجیتال را شناسایی کرده و برنامه‌های اقدام آینده‌نگر را برای بهبود و توسعه یک راهبرد جامع ملی ICT پیشنهاد می‌دهد. این چارچوب، شامل مجموعه‌ای جامع از ۶۷ سؤال در ۹ بعد اصلی دولت دیجیتال است که زیرساخت‌ها و عملیات دولت دیجیتال باز و چابک را ایجاد می‌کند. این ابعاد عبارتند از: رهبری و حکمرانی^۲؛ طراحی کاربرمحور^۳؛ مدیریت دولتی و مدیریت تغییر^۴؛ قابلیت‌ها، فرهنگ و مهارت‌ها^۵؛ زیرساخت فناوری؛ زیرساخت داده، راهبردها و حاکمیت داده؛ امنیت سایبری، حریم خصوصی و بازیابی سریع^۶؛ قانون‌گذاری و مقررات^۷ و اکوسیستم دیجیتالی. در ادامه هر یک از ابعاد نام برده شده توضیح داده شده‌اند.

بعد اول: رهبری و حاکمیت

⁶ Cybersecurity, Privacy and Resilience

⁷ Legislation and Regulation

⁸ User-centered

⁹ back-office

¹ Digital Government Readiness Assessment

² Leadership & Governance

³ User-Centered Design

⁴ Public Administration and Change Management

⁵ Capabilities, Culture and Skills

بعد پنجم: زیرساخت فناوری

فرایند تحول مدل‌های حاکمیتی و مکانیزم‌های تعاملی میان دولت و جامعه و ایجاد نوآوری در سیاستگذاری، سازمان‌ها، خدمات و برنامه‌های دولتی با استفاده از فناوری‌های دیجیتال است. دولت دیجیتال به فرایند تغییر بنیادینی اشاره دارد که نیازمند رویکردی کل‌نگر است و مردم را از ابتدا مورد توجه قرار داده و حول نیازهای آنان بوده و ریسک‌های مرتبط با استفاده از فناوری‌ها را می‌کاهد.

ویژگی محوری رویکرد همه‌جانبه به تحول دیجیتال دولتی، همراستایی نهادها، سازمان‌ها، مردم، فناوری، داده و منابع برای پشتیبانی از تغییرات مطلوب داخل و بیرون بخش دولتی برای ایجاد ارزش عمومی است. دولت دیجیتالی که از توسعه پایدار حمایت می‌کند، باید بر پایه رویکرد اکوسیستمی باشد که با بهره‌گیری از تفکر سیستمی و رویکردهای یکپارچه‌سازی بتواند پیوندهای متقابل میان اهداف توسعه پایدار و ارائه خدمات را دربرگیرد. این تحول به شکلی باید انجام شود که فراتر از تغییرات تدریجی باشد و تغییر سیستمی را شامل شود و با بهره‌برداری از دانش داخلی و توجه به بهترین تجربیات دنیا، بومی و فراگیر باشد و تضمین کند که هر تحولی با هدف ایجاد فرصت‌های برابر برای همه مردم برای دسترسی به خدمات با کیفیت و قابل اتکا، انجام می‌شود. لازم است همکارانه باشد، چرا که یکپارچه‌سازی خدمات دیجیتال نیازمند درجه بالایی از هماهنگی میان وزارتخانه‌ها و نهادها و ذهنیت‌های جدید در دولت و جامعه است. همچنین لازم است با رویکردهای انسان‌محوری، مدیریت برنامه‌ها و ارائه خدمات اطلاع‌رسانی شود و مسائل و نیازهای واقعی گروه‌های مختلف مردم در جامعه را پوشش دهد.

در سطح سیستمی یک رویکرد کل‌نگر برای تحول دیجیتال دولت، نیازمند ایجاد قابلیت‌ها و ظرفیت‌های عمیق است. ظرفیت دولت دیجیتال به معنای توانایی دولت‌ها و جامعه برای تحول سیاست‌ها، برنامه‌ها، فرایندها و خدمات با استفاده از نوآوری و فناوری‌های دیجیتال است. توسعه ظرفیت جامع برای دولت دیجیتال جهت تضمین ارائه خدمات دیجیتال به صورت در دسترس، قابل اعتماد، سریع، شخصی‌سازی شده، ایمن و فراگیر با مشارکت افراد در فرایند تصمیم‌سازی و طراحی و ارائه خدمت، ضروری است. ظرفیت‌سازی باید در سطوح سازمانی، نهادی و فردی در دولت و سطح جامعه انجام شود. تعهد سیاسی در بالاترین سطح دولت، پیش شرط ضروری است. بدین ترتیب، فرایند تحول دیجیتال دولت یک چرخه تکرارشونده چهار مرحله‌ای است: (۱) تحلیل موقعیت برای ارزیابی فرصت‌ها و شکاف‌های ظرفیت تحول دیجیتال، (۲) بیان چشم‌انداز مشترک تحول دیجیتال در دولت و اینکه چگونه فناوری‌های دیجیتال برای دسترسی به اهداف جامعه استفاده می‌شوند، (۳) تدوین استراتژی و

این بعد، استانداردها، طراحی‌ها، پیاده‌سازی‌های زیرساخت فناوری مشترک برای ایجاد دولت دیجیتال اعم از اینکه دولت به تنهایی و یا در مشارکت با بخش خصوصی ایجاد کرده و یا برای ایجاد آن برنامه‌ریزی می‌کند را مورد بررسی قرار می‌دهد.

بعد ششم: زیرساخت داده، راهبردها و حاکمیت داده

این بعد، داده‌های دولت، دسترس‌پذیری، ساختار، استانداردها، پروتکل‌ها و سیاست‌های تبادل مربوطه و رایج را بررسی می‌کند. لازم است میان داده‌های استفاده شده توسط دولت برای ارائه خدمت و داده‌های استفاده شده توسط بخش خصوصی تمایز قائل شد.

بعد هفتم: امنیت سایبری، حریم خصوصی و بازیابی سریع

امنیت و مدیریت تداوم کسب و کارهای دولتی، عناصر حیاتی تحول دیجیتال هستند. این بعد به اقدامات انجام شده یا برنامه‌هایی که امنیت فضای مجازی، حریم خصوصی، اعتبار، صحت و بازیابی سریع تراکنش‌های دولت دیجیتال را تضمین می‌کند، توجه دارد.

بعد هشتم: قانون‌گذاری و تنظیم‌گری

دولت دیجیتال نیازمند محیط قانونی و رگولاتوری قدرتمندی است که مفاد قانونی جدیدی برای حریم خصوصی، محافظت از کاربر، امضای دیجیتال، شناسایی دیجیتال، امنیت سایبری و غیره ایجاد نماید. این نوع قوانین باعث شفافیت در هزینه‌کردهای دولتی یا فرایندهای تدارکات الکترونیکی که با داده سر و کار دارند؛ می‌شود. اتخاذ قانون PPP^۱، مشوقی برای مشارکت بخش خصوصی در توسعه دیجیتال و اشتراک دانش و خبرگی با بخش دولتی ایجاد کرده که در بلندمدت به رشد اقتصادی متوازن منجر می‌شود. لذا این بُعد، توانمندسازی قانون‌گذاری و تنظیم‌گری برای پشتیبانی از دولت دیجیتال و اقتصاد دیجیتال را بررسی می‌کند.

بعد نهم: اکوسیستم دیجیتال

از طریق دولت دیجیتال مشارکت و گفتگو میان شهروندان، بخش خصوصی، جامعه مدنی و دانشگاه‌ها در اکوسیستم دیجیتال شکل گرفته و نه تنها نوآوری، یادگیری و کارآفرینی را تقویت کرده بلکه منجر به توسعه اقتصاد دیجیتال مدرن می‌شود. این بعد، نهادها و افراد مشارکت‌کننده خارج از دولت که می‌توانند از برنامه‌های دولت دیجیتال و پیاده‌سازی آن پشتیبانی نمایند را بررسی می‌کند.

۳-۴- مدل دولت دیجیتال سازمان ملل متحد

در تعریف ارائه شده توسط سازمان ملل متحد، تحول دیجیتال دولتی،

^۱ Public-Private-Partnership

جدول ۲. ابعاد دولت دیجیتال از منظر سازمان ملل

ابعاد	توضیحات و زیر ابعاد
دینامیک، انفرادی، رهبری و ذهنیت ^۲	تقویت رهبری تحول، ایجاد ظرفیت‌های دیجیتال و تغییر ذهنیت‌ها در سطوح نهادی و فردی زیر ابعاد (رهبری تحول و پشتیبانی کامل دولت دیجیتال از سوی مدیران در تمامی سطوح دولت؛ استراتژی دیجیتال تعبیه شده یا همراستا با استراتژی توسعه ملی؛ تیم‌های همراستا حول داده‌ها؛ ذهنیت‌های دیجیتال و با قابلیت انطباق، نوآورانه، فراکنشی و پیش‌بینی کننده)
نهادی ^۳ چارچوب قانونی و	ایجاد یک چارچوب قانون و مقررات برای توسعه اکوسیستم نهادی یکپارچه زیر ابعاد (تنظیم‌کننده‌ها و تسهیل‌کننده‌ها؛ چارچوب قانونی جامع و دوراندیش؛ شناسه هویت دیجیتال قوی؛ سندبکس‌های رگولاتوری برای استفاده از فناوری‌های نوپهور)
ساختار و فرهنگی سازمانی ^۴	تحول ساختار و فرهنگ سازمانی زیر ابعاد (CIO مستقر در بالاترین سطح بدنه تصمیم‌سازی در دولت با استقلال بودجه؛ تیم‌های چندرشته‌ای با تخصص‌های مختلف، شبکه CIOها در سطوح محلی و ملی؛ محیط با یادگیری مداوم برای تطبیق سریع با تغییرات؛ چابکی عملیاتی مانند منابع انسانی هوشمند در حوزه تحلیل برای شناسایی و پوشش شکاف‌های مهارتی و همکاری با استارت‌آپ‌های نوآوری؛ همکاری انسان و ماشین که نیازمند خلاقیت و تصمیمات استراتژیک است؛ دادن اختیار عمل به کارمندان برای انجام وظایف با ارزش افزوده بالاتر که نیازمند خلاقیت است.)
تفکر سیستمی و یکپارچه‌سازی ^۵	ترویج تفکر سیستمی و توسعه رویکردهای یکپارچه برای سیاستگذاری و ارائه خدمت زیر ابعاد (وب سایت دولتی واحد و قوی؛ ارائه خدمات دولتی بر مبنای اصول "اصل اول دیجیتال"، "دیجیتال به طور پیش فرض"، "دیجیتال از مرحله طراحی"، "اصل اول موبایل" به عنوان یک سیستم یکپارچه؛ شناسه هویت دیجیتال ملی قوی؛ خدمات مردم‌محور و مردم‌محور؛ توسعه همکاری‌ها؛ خدمات؛ دولت پاسخگو و سازگار با نیازهای مردم)
حاکمیت داده	تضمین مدیریت حرفه‌ای و استراتژیک داده برای تعیین اولویت‌های دسترسی و استفاده از داده و توانمندسازی سیاستگذاری داده‌محور زیر ابعاد (وجود دفتر/اداره حاکمیت داده؛ اصل فقط یک بار؛ فرهنگ داده‌محور؛ تصمیمات مبتنی بر شواهد؛ بهبود و نظارت مداوم داده؛ داده‌های دولتی باز با قابلیت خوانش توسط ماشین؛ استفاده زیاد از داده‌های باز)
سازماندهی و دسترسی به فناوری ^۶ زیرساخت ICT؛ مقرون به	تأمین دسترسی به اینترنت پهن باند با سرعت بالا و دسترسی ایمن به فناوری‌های جدید برای همه زیر ابعاد (اتصالات پهن باند؛ استفاده از فناوری‌های جدید، کلان‌داده؛ مدل‌های کسب و کار پلتفرمی؛ معماری تعامل‌پذیر و غیرمتمرکز؛ ایمن از مرحله طراحی؛ بلاکچین به عنوان ویژگی امنیتی؛ اکوسیستم محور)
فراخلاق	تجمع منابع و همراستایی اولویت‌ها، برنامه‌ها و بودجه از طریق مشارکت‌های بخش دولتی و خصوصی زیر ابعاد (رویکرد بلندمدت و کل دولت با تأمین مالی پایدار؛ مشارکت‌های عمومی خصوصی)

نقشه‌راه تحول دیجیتال دولت به‌گونه‌ای که ابعاد کلیدی دولت دیجیتال شناسایی شده باشند و (۴) ایجاد مکانیزم‌های ارزیابی و نظارت برای جمع‌آوری بازخوردها برای اطلاع‌رسانی در دوره‌های بعدی تحلیل موقعیت، توسعه استراتژی و پیاده‌سازی [۱۶].

ابعاد کلیدی دولت دیجیتال از نگاه سازمان ملل متحد

باتوجه به توضیحات ارائه شده، نقشه‌راه یک کشور برای دولت دیجیتال لازم است بر پایه ابعاد کلیدی (جدول ۲) ساخته شود که دولت دیجیتال فراگیر، پاسخگو و موثر را ترویج می‌کند [۱۶].

۴- روش‌شناسی پژوهش

امروزه با توسعه تحول دیجیتال و فناوری‌های نوین در سازمان‌ها و دستگاه‌های مختلف دولتی، دولت هوشمند مورد توجه ویژه‌ای قرار گرفته است و سازمان‌ها در تلاش هستند که سطح بلوغ سازمان خود را ارتقاء داده و بتوانند خدمات مورد نیاز کاربران را شناسایی و در کمترین زمان ممکن به آنها ارائه دهند. به‌منظور تشخیص وضعیت دولت دیجیتال و ارزیابی و سنجش سطح بلوغ آن در سازمان، لازم است معیارها و شاخص‌های بلوغ دولت دیجیتال تعیین و بر اساس آن وضعیت دولت دیجیتال ارزیابی و تعیین شود تا برای ارتقاء سازمان در همه ابعاد مرتبط با دولت هوشمند و تحول دیجیتال تدبیر اندیشیده شود. این مقاله، تلاش دارد تا ابعاد مختلف دولت دیجیتال و مولفه‌های ارزیابی هر بُعد را جهت کاربرد در برنامه‌های توسعه دولت دیجیتال در کشور مشخص نماید. لذا، براساس هدف تعیین شده، این پژوهش توسعه‌ای و کاربردی است. در پژوهش حاضر از داده‌های اصلی و بدون دست‌کاری بهره گرفته شده، در نتیجه در زمره تحقیقات توصیفی (غیرآزمایشی) شمرده می‌شود.

برای احصاء ابعاد و مولفه‌های دولت دیجیتال، از مطالعات سازمان‌ها و موسسات معتبر بین‌المللی همچون OECD، دیلویت، بانک جهانی و سازمان ملل متحد استفاده شده است. بنابراین، رویکرد فرامطالعه بکار گرفته شده است. دیورا فینفگلد کانت ۱ در کتاب خود [۱۷] به روش فراترکیب کامل پرداخته است و مطرح کرده است که روش‌های مختلفی برای انجام فراترکیب وجود دارد که به روش‌های فرامطالعه، فراخلاق، ترکیب تحقیقات کیفی، فراتجمع کیفی و غیره اشاره کرد. فراترکیب نوعی مرور نظام‌مند است که یافته‌های تحقیقات کیفی را از مطالعات فردی به منظور ایجاد تفاسیر جدید و پیشبرد حوزه‌ای از دانش ترکیب می‌کند. این روش از تحقیقات کیفی قبلی منتشر شده به عنوان پایگاه داده خود استفاده کرده و جنبه‌های مشابه و متفاوت یافته‌های مطالعات کیفی در یک حوزه خاص را تفسیر، ارزیابی و ارائه می‌کند.

⁴ Organizational set-up and culture

⁵ Systems thinking and integration

⁶ ICT infrastructure and affordability and access to technology

1 Deborah Finfgeld-Connett

2 Vision, leadership and mindsets

3 Institutional and regulatory framework



شکل ۵. فرایند و روش‌شناسی تحقیق

- مرحله شروع، تعیین هدف و مسئله تحقیق: شروع کار با تعیین هدف از انجام یک پژوهش، تعریف مسئله و بیان آن به منظور تشریح و شفاف‌سازی مشکل صورت می‌گیرد. در این مقاله، هدف ارائه ابعاد و مولفه‌های جامع چارچوب دولت دیجیتال است.
- انتخاب مدل‌ها و چارچوب‌های مرتبط با موضوع تحقیق: در این گام، با بررسی ادبیات موضوع، انواع مختلف مدل‌ها و چارچوب‌ها شناسایی و مرتبط‌ترین آنها انتخاب می‌شوند. برای این کار چارچوب‌های معتبر دولت دیجیتال ارائه شده توسط OECD، دیلویت، بانک جهانی و سازمان ملل متحد انتخاب شدند. دلیل انتخاب این مدل‌ها این است که اولاً همگی توسط موسسات بین‌المللی و معتبر در سطح جهان ارائه شده‌اند و دومین دلیل آن که بر اساس این مدل‌ها شاخص‌های مرتبط ارائه شده و کشورهای عضو هر یک از این موسسات بر اساس آنها رتبه‌بندی شدند.
- مطالعه و بررسی چارچوب‌های معتبر: پس از شناسایی و انتخاب موارد مورد نظر در پایان گام قبل، منابع استخراج شده مطالعه و بررسی شده و جزییات هر چارچوب شناسایی می‌شود. برای این کار چارچوب‌های دولت دیجیتال و ابعاد و مولفه‌های مورد اشاره در آنها به دقت بررسی و تعیین شدند که نتایج آن در بخش ۳ ارائه شد.
- تعیین چگونگی ارتباط مدل‌ها و چارچوب‌های بررسی شده: در این مرحله، ارتباط بین مطالعات مختلف ارائه می‌شود. آنالیز مدل‌ها و چارچوب‌های انتخابی نشان می‌دهد که چه موضوعاتی مهم بوده و بهتر است در نظر گرفته شوند. در این مرحله، مطالعه ادبیات موضوع بررسی شده تا این مرحله نشان می‌دهد که نقاط اشتراک میان چارچوب‌های مختلف چیست. نتایج این مرحله نیز

ظرفیت توسعه دهندگان ^۱	تقویت ظرفیت مدارس مدیریت دولتی و سایر نهادها و مکانیزم‌های ایجاد ظرفیت
	زیرابعد (مشارکت قوی با دانشگاه‌ها، اتاق‌های فکر، بخش خصوصی از جمله آزمایشگاه‌های نوآوری و سایر دولت‌ها مانند آموزش‌های امنیت سایبری منطقه‌ای؛ مشارکت مدارس مدیریت دولتی برای ایجاد برنامه‌های درسی برای ظرفیت دیجیتال و سایر مهارت‌های مرتبط؛ آموزش مداوم آموزش‌دهندگان)
ظرفیت‌های اجتماعی ^۲	توسعه قابلیت‌ها در سطح اجتماعی برای پوشش شکاف دیجیتال زیر ابعاد (سواد دیجیتال بالا در جامعه و نفوذ اینترنت بسیار بالا در تمامی سطوح؛ رویکرد چندکاناله و omni برای آموزش مادام‌العمر؛ مشارکت میان دولت و صنایع ICT؛ حفظ اعتماد در دولت، امنیت ICT، ایمنی و حریم خصوصی)

فراترکیب کیفی که در این مقاله مورد استفاده قرار گرفته، برای پاسخ به سؤالات تحقیق، زمانی که مطالعات کیفی متعددی در مورد موضوع در دسترس باشد، مناسب است. هدف، استفاده از روشی ساختاریافته، شفاف و قابل ممیزی برای پیشبرد دانش در یک حوزه مطالعاتی می‌باشد. فراترکیب کیفی برای تفسیر مجدد معنا و ایجاد نظریه‌های جدید و یا تبیین مداخلات بر اساس یافته‌های چند مطالعه کیفی با کیفیت بالا، مناسب می‌باشد [۱۸].

لذا در این مقاله، با توجه به هدف مورد نظر، از روش فراترکیب چارچوب‌ها و ابعاد دولت دیجیتال ارائه شده توسط موسسات بین‌المللی مطالعه و تحلیل می‌شوند و چارچوب جامعی شامل ابعاد و مولفه‌های ارزیابی دولت دیجیتال پیشنهاد خواهد شد. مراحل انجام کار، در شکل ۵ آمده است. همانطور که قبلاً اشاره شد، روش فراترکیب نوعی روش تحقیق است که برای ترجمه‌های تفسیری^۳ و یا ایجاد تئوری با بهره‌گیری از یکپارچه‌سازی و مقایسه یافته‌ها یا استعاره‌های مطالعات کیفی مختلف، استفاده می‌شود [۱۹]. تعداد مراحل انجام روش فراترکیب در مراجع مختلف، متفاوت است، مثلاً هون^۴ [۲۰]، ۸ مرحله برای این روش ارائه نموده است که عبارتند از: چارچوب‌بندی سوال تحقیق، مکان‌یابی تحقیقات مربوطه، استخراج و کدگذاری داده‌ها، تجزیه و تحلیل در سطح مورد خاص، ترکیب در سطح مطالعه، نظریه‌سازی از فراترکیب و بحث. لچل^۵ و همکارانش [۲۱] از مدل ۶ مرحله‌ای در حوزه روانپزشکی استفاده نمودند که این مراحل عبارتند از: تعریف سوال تحقیق و معیارهای ورود، انتخاب مطالعات، ارزیابی کیفیت آنها، استخراج و ارائه داده‌های رسمی، تجزیه و تحلیل داده‌ها و بیان ترکیب.

در این مقاله از ۷ مرحله فراترکیب ارائه شده توسط نوبلت^۶ و هیر^۷ استفاده شده که عبارتند از [۲۲]:

⁵ Lachal

⁶ Noblit

⁷ Hare

¹ Capacities of capacity developers

² Societal Capacities

³ Interpretive Translations

⁴ Hoon

۵- چارچوب سیاستگذاری و ارزیابی دولت دیجیتال

همانطور که در بخش قبل اشاره شد، از مدل فراترکیب برای استخراج ابعاد و مولفه‌ها و تبیین چارچوب پیشنهادی استفاده شده است. در بخش ۳، مطالعه جامعی بر روی مدل‌ها و چارچوب‌ها انجام شد. در این بخش تلاش شده است با مقایسه تحلیلی ابعاد و مولفه‌های موجود در چارچوب‌های مورد بررسی، چارچوب مفهومی جامعی برای سیاستگذاری و ارزیابی دولت دیجیتال با در نظر گرفتن تمامی مولفه‌های مدل‌های بررسی شده، ارائه شود.

۵-۱- جمع‌بندی تحلیلی ابعاد و مولفه‌های موجود در

هریک از مدل‌ها

در جدول ۳، ابعاد هر یک از چارچوب‌های بررسی شده و مولفه‌های مطرح در هر یک آورده شده است تا امکان مقایسه آنها فراهم شود.

در قالب جدول ۳ در بخش ۵ ارائه می‌شود.

۵. ترجمه و تفسیر مطالعات به همدیگر: در این مرحله، مدل‌های مختلف مقایسه و ارتباط آن‌ها پیدا می‌شود. همچنین سعی شده تا موضوعاتی که در هر چارچوب به آن توجه شده، استخراج و در صورت امکان اشتراک‌های بین چارچوب‌ها بدست آید. در این مرحله ارتباط بین چارچوب‌های مختلف و مولفه‌ها و ابعاد آنها در ماتریسی ارائه می‌شود. جدول ۴ نتایج این مرحله را ارائه می‌کند.

۶. ترکیب و تلفیق تفسیر: این مرحله ارتباط بین چارچوب‌های مختلف را نشان می‌دهد. در این مرحله، نتایج ماتریس مربوطه تحلیل می‌شود و از نتایج آن برای چارچوب پیشنهادی استفاده می‌شود. نتایج این مرحله نیز در شکل ۶ ارائه شده است.

۷. نشان دادن یافته‌ها: در این مرحله نتایج تحقیق که در واقع دستیابی به نوعی جمع‌بندی است، ارائه می‌شود. نتایج این مرحله نیز در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۳. جمع‌بندی و مقایسه ابعاد و مولفه‌های دولت دیجیتال در چارچوب‌های مورد بررسی

ابعاد سیاستگذاری دولت دیجیتال OECD	محورهای تحول دیجیتالی دولت دیلویت	ابعاد ارزیابی آمادگی دولت دیجیتال بانک جهانی	ابعاد تحول دیجیتال دولت سازمان ملل متحد
استراتژی جامع دولت دیجیتال؛ رهبری و ساختار سازمانی؛ ارزیابی قوانین دولتی؛ بازبینی و مهندسی مجدد فرایندها و عملیات دولتی؛ استانداردها و دستورالعمل‌های طراحی خدمات؛ وجود چارچوب‌ها و زیرساخت‌های مشترک؛ وجود کانال‌های ارتباطی و مشارکتی با ذینفعان برای طراحی خدمت و دریافت بازخورد؛ ارزیابی منافع و هزینه‌های پروژه‌های ICT	یکپارچه‌سازی داده‌های ساختاریافته بدون ساختار در سطح دولت؛ ایجاد داده‌ها و سیستم‌های تعامل‌پذیر در داخل و بین سازمان‌ها؛ چارچوب قانونی برای دسترسی و به‌اشتراک‌گذاری داده‌ها بین سازمان‌ها؛ استقرار یک زیرساخت فناورانه انعطاف‌پذیر، مقیاس‌پذیر و ایمن	استراتژی دولت دیجیتال؛ اهداف قابل اندازه‌گیری همراستا با اهداف توسعه پایدار؛ نقشه‌راه برای پیاده‌سازی استراتژی دولت دیجیتال؛ یک نهاد دولتی برای توسعه و پیاده‌سازی استراتژی دولت دیجیتال با دستور کار رسمی با مدل عملیاتی شفاف؛ همکاری سایر نهادهای دولتی با نهاد ذکرشده؛ درک و پشتیبانی مقامات دولتی در خصوص دولت دیجیتال؛ مشورت با ذینفعان بیرونی برای توسعه استراتژی دولت دیجیتال؛ اطلاع‌رسانی چشم‌انداز و استراتژی دولت دیجیتال؛ تامین مالی پایدار برای پشتیبانی و پیاده‌سازی استراتژی دولت دیجیتال؛ تدارکات مرکزی برای مدیریت دارایی و تدارکات ICT	رهبری تحول و پشتیبانی کامل دولت دیجیتال از سوی مدیران تمامی سطوح؛ وجود استراتژی دیجیتال تعبیه شده یا همراستا با استراتژی توسعه ملی؛ وجود ذهنیت‌های دیجیتال و با قابلیت انطباق، نوآورانه، فراکنشی و پیش‌بینی‌کننده
سیاست داده در سطح دولت؛ نقش‌ها و مسئولیت‌ها برای پیاده‌سازی سیاست داده؛ استانداردهای مدیریت و اشتراک داده در سطح دولت؛ اتخاذ قوانین و اصول اخلاقی در مدیریت داده کاربران و حفظ حریم خصوصی؛ شفافیت و باز بودن داده‌ها در سطح دولتی و مدیریت اخلاقی داده‌های دولتی؛ مدیریت خطرات امنیتی	استقرار یک زیرساخت فناورانه انعطاف‌پذیر، مقیاس‌پذیر و ایمن	تعبیه رویکردهای طراحی کاربرمحور خدمات دولتی در استراتژی دولت دیجیتال؛ اصول راهنما طراحی و پیاده‌سازی خدمات دیجیتال برای گروه‌های مختلف کاربران؛ مشارکت کاربران در طراحی، تست و استفاده از خدمات؛ رویکردهای چندکاناله برای ارائه و ترویج خدمات الکترونیکی؛ استراتژی بازاریابی و برنامه‌ای برای ترویج استفاده از خدمات الکترونیکی در تمام کانال‌های در دسترس؛ دسترسی‌پذیری خدمات دیجیتال برای همگان؛ دریافت بازخورد کاربران؛ مشورت با ذینفعان بیرونی در خصوص طراحی سرویس کاربرمحور	چارچوب قانونی جامع و دوراندیش؛ شناسه هویت دیجیتال قوی؛ سندباکس‌های رگولاتوری برای استفاده از فناوری‌های نوظهور
استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال برای مشارکت فعالانه ذینفعان خارجی؛ تجهیز تیم‌های توسعه‌دهنده آرایه خدمات یکپارچه دولتی	استخدام کارمندان باهوش دیجیتال؛ آموزش و ارتقاء مهارت‌های موجود کارمندان دولتی؛ استفاده از قدرت جمعی با ایجاد چالش‌ها و رقابت‌ها؛ مشارکت با دانشگاه‌ها و صنعت با مدل‌های استفاده موقت؛ استفاده از مدل‌های منعطف و اقتضایی در ایجاد تیم‌ها	استراتژی مدرن‌سازی و تغییر شکل مدیریتی بر اساس دولت دیجیتال؛ استفاده از رویه‌های استاندارد برای دیجیتال کردن و بهینه‌سازی خدمات دولتی؛ اشتراک داده‌های مرجع بین بخشی میان موسسات دولتی؛ توسعه کاتالوگ خدمت در سطح دولت؛ تغییر سامانه‌ها و خدمات با استانداردهای یکپارچه‌سازی در دولت دیجیتال؛ وجود دفتر مدیریت تغییر برای پیاده‌سازی تغییرات متناسب با دولت دیجیتال	CIO مستقر در بالاترین سطح بدنه تصمیم‌سازی و شبکه CIO؛ تیم‌های چندرشته‌ای با تخصص‌های مختلف چابکی عملیاتی مانند منابع انسانی هوشمند در حوزه تحلیل؛ دادن اختیار عمل به کارمندان برای انجام وظایف؛ پوشش شکاف‌های مهارتی و همکاری با استارت‌آپ‌های نوآوری

<p>وب سایت دولتی واحد و قوی؛ ارائه خدمات دولتی بر مبنای اصول دیجیتال از مرحله طراحی و ...؛ وجود شناسه هویت دیجیتال ملی قوی؛ خدمات مردم‌مركز و مردم محور؛ ایجاد همکارانه خدمات؛ دولت پاسخگو و سازگار با نیازهای مردم</p>	<p>سیستمی و بومی سازی</p>	<p>وجود نیروی متخصص (فنی و کسب و کار) برای ارائه خدمت بر اساس استراتژی دولت دیجیتال با مسیر شغلی شفاف؛ درک واضح از نیازمندی‌های قابلیت‌های دولت دیجیتال؛ وجود برنامه آموزشی دیجیتال داخلی در تمامی سطوح دولتی؛ دسترسی به متخصصان آکادمیک و بخش دانشگاهی یا صنعتی برای پروژه‌های خاص دولت دیجیتال؛ آمادگی برونسپاری عملیات توانمندساز دولت دیجیتال به پیمانکاران بخش خصوصی؛ فرهنگ مشارکتی درخصوص پروژه‌ها در میان کارمندان در دولت و وجود جوامع علمی دانش بنیان در بدنه دولت</p>	<p>قابلیت‌ها، فرهنگ و مهارت‌ها</p>	<p>مشارکت با شرکای بیرونی مانند بخش خصوصی و دانشگاه‌ها، انکوباتورها و ... برای حل مسائل</p>	<p>مشارکت اکوسیستمی</p>	<p>باز بودن و شفافیت داده‌های دولتی؛ وجود دستورالعمل‌ها و استانداردهایی در سطح دولت برای انتشار دیجیتال داده‌های دولتی</p>	<p>دولت</p>
<p>وجود دفتر اداره حاکمیت داده؛ اصل فقط یک بار؛ فرهنگ داده محور؛ بهبود و نظارت مداوم داده؛ داده‌های دولتی باز با قابلیت خوانش توسط ماشین</p>	<p>شماره داده</p>	<p>توسعه معماری سازمانی دولت همراه با برنامه دولت دیجیتال؛ وجود چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک و سایر استانداردهای داده و متادیتا؛ وجود گذرگاه سرویس سازمانی با APIهای استاندارد شده؛ وجود شبکه دیجیتال گسترده در سطح دولت برای اشتراک گذاری خدمات و داده‌ها؛ استفاده از فناوری‌های جدید در دولت؛ وجود پورتال دولت دیجیتال مشترک برای تمامی خدمات دیجیتال؛ وجود یک مرکز تماس به‌منظور ارتباط با مردم و مشتریان؛ وجود دستورالعمل‌های عملیات دیجیتال یا ICT برای کارمندان پایه و متخصص</p>	<p>زیرساخت فناوری</p>	<p>ساده‌سازی فرایندها و گردش-های کاری اصلی؛ استفاده از اتوماسیون برای انجام کارهای تکراری؛ پشتیبانی از کارکنان با ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی</p>	<p>باز بودن کارهای همسند</p>	<p>فراگیر بودن خدمات دولتی؛ سازگاری خدمات با نیازها و علائق مشتریان؛ ارتقاء مهارت شهروندان؛ مشارکت شهروندان در سیاستگذاری و طراحی خدمت</p>	<p>کار محوری</p>
<p>اتصالات پهن باند؛ استفاده از فناوری‌های جدید؛ مدل‌های کسب و کار پلتفرمی؛ معماری تعامل‌پذیر و غیرمترکز؛ ایمن از مرحله طراحی؛ بلاک چین به عنوان ویژگی امنیتی؛ اکوسیستم محوری</p>	<p>زیرساخت ICT</p>	<p>وجود راهبرد مدیریت داده در دولت و پیاده‌سازی آن؛ ثبت داده‌های پایه‌ای به همراه مسئولیت‌های سازمانی مربوطه؛ وجود توافقنامه اشتراک داده و پروتکل‌های تبادل داده با شخص ثالث؛ وجود زیرساخت داده فضایی و استفاده از پلتفرم GIS مشترک؛ استفاده از هوش مصنوعی، بیگ دیتا و تحلیل داده برای تصمیم‌سازی بهتر؛ اشتراک داده‌های باز و تشویق به آن، ایجاد دیتاست‌های دولتی و عضویت در OGP</p>	<p>زیرساخت داده، راهبردها و حاکمیت داده</p>	<p>ارائه تجربه شخصی‌سازی شده برای شهروندان و کسب و کارها؛ در دسترسی بودن خدمات در هر مکان و هر زمان و از هر کانالی؛ ارائه خدمات به صورت یکپارچه و انتها به انتها؛ انتصاب مدیران ارشد با تجربه برای نهادینه‌سازی فرهنگ تجربه مشتری؛ سرمایه‌گذاری در پلتفرم‌های تجربه دیجیتال</p>	<p>تجربه کاربری پهن باند</p>	<p>پیش‌بینی نیاز شهروندان؛ اصل فقط یک بار؛ مشارکت کاربران در طراحی خدمات و سیاست‌ها و بازیابی اقدامات دولتی؛ آموزش کاربران برای استفاده از ابزارهای دیجیتال؛ اطلاع‌رسانی به شهروندان درخصوص اقدامات دولتی</p>	<p>فرآیندها و تجربه</p>
<p>رویکرد بلند مدت و کل دولت با تامین مالی پایدار؛ مشارکت‌های عمومی خصوصی</p>	<p>مدیر</p>	<p>وجود استراتژی و سند سیاستی امنیت سایبری؛ واحد امنیت سایبری در دولت مرکزی؛ اشتراک اطلاعات و کاهش ریسک‌های سایبری دولتها یا سازمان‌های منطقه‌ای و جهانی؛ قابلیت CERT؛ برنامه حفاظت زیرساخت بحرانی ملی</p>	<p>امنیت سایبری، خصوصی و بلایه سایبری</p>	<p>اتخاذ مدل‌های کسب و کار جدید برای تطابق با نیازهای در حال تغییر</p>	<p>فناوری و مدل‌های کسب و کار پایدار</p>		
<p>مشارکت قوی با دانشگاه‌ها، اتاق-های فکر و ...؛ مشارکت مدارس مدیریت دولتی برای ایجاد برنامه-های درسی برای ظرفیت دیجیتال؛ آموزش مداوم آموزش-دهندگان</p>	<p>ظرفیت توسعه‌دهندگان</p>	<p>قانون حفاظت از داده؛ قانون تجارت الکترونیک یا تراکنش‌های دیجیتال؛ قانون هویت دیجیتال؛ قانون حفاظت از کاربر؛ قانون جرایم سایبری؛ قوانین دسترسی باز به اطلاعات دولتی (داده‌های باز)؛ قانون مشارکت PPP؛ اصلاح قوانین و مقررات قدیمی متناسب با دولت دیجیتال</p>	<p>قانون‌گذاری و تنظیم‌گری</p>				
<p>سواد دیجیتال بالا در جامعه و نفوذ اینترنت بسیار بالا در تمامی سطوح؛ رویکرد چندکاناله و omni برای آموزش مادام‌العمر؛ مشارکت میان دولت و صنایع ICT؛ حفظ اعتماد در دولت، امنیت ICT، ایمنی و حریم خصوصی</p>	<p>ظرفیت‌های انجماد</p>	<p>وجود دانشگاه‌ها یا موسسات آموزشی برای آموزش فناوری و کسب و کار؛ هاب‌های نوآوری و شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ برای پشتیبانی از نوآوری به همراه مشوق‌هایی از سوی دولت؛ پشتیبانی بخش-های خصوصی و دانشگاه‌ها و مراکز بین‌المللی در مسیر توسعه دولت دیجیتال؛ وجود مشارکت‌های رسمی با اپراتورهای بخش خصوصی و دانشگاه‌ها و سازمان‌های مدنی در پشتیبانی از دولت دیجیتال؛ وجود بانک‌ها و موسسات سرمایه‌گذاری برای پشتیبانی از دستورکار دیجیتال برای دولت</p>	<p>اکوسیستم دیجیتال</p>				

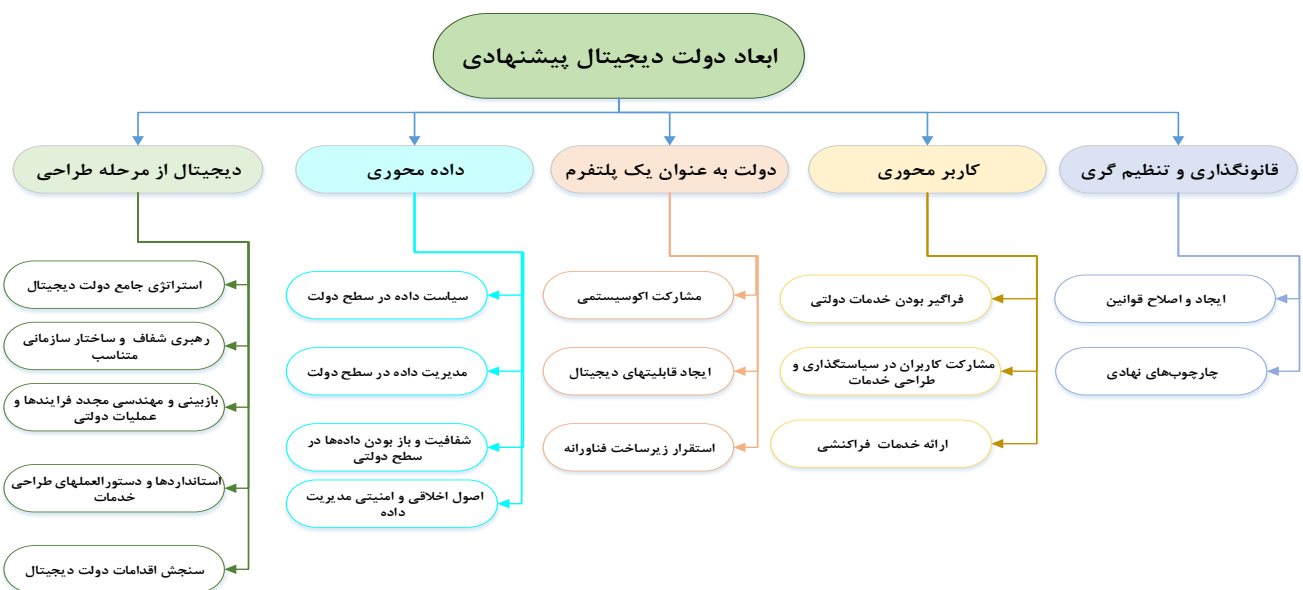
۵-۲- استخراج چارچوب سیاستگذاری و ارزیابی دولت دیجیتال

در جدول ۴، با توجه به مولفه‌های مطرح در هریک از ابعاد موجود در چارچوب‌ها و با کمک روش فراترکیب، ابعادی که از لحاظ مفهومی و اشتراک در مولفه‌ها، شباهت زیادی به هم دارند، آورده شده‌اند. با توجه به جامعیت ابعاد مطرح در OECD و ارائه چارچوب ارزیابی همه‌جانبه برای اندازه‌گیری دولت دیجیتال و نظرسنجی انجام شده [۲۳]، مبنای مقایسه چارچوب‌ها بر اساس این چارچوب بنا نهاده شده است.

با بررسی‌های انجام شده و مقایسه تحلیلی ابعاد و مولفه‌ها در هریک از چارچوب‌ها که نتایج آن در جداول ۳ و ۴ آورده شد، شکل ۶ همچنین چارچوب پیشنهادی برای دولت دیجیتال را ارائه می‌کند. همچنین جدول ۵ ارائه ابعاد و مولفه‌های چارچوب تحلیلی پیشنهادی به همراه ویژگی‌های هر یک را نشان می‌دهد. با توجه به اهمیت ابعاد مربوط به چارچوب قانونی دولت دیجیتال که در سازمان ملل متحد و بانک جهانی به عنوان ابعاد مستقل آورده شده است، این بعد به عنوان بعدی مستقل در این چارچوب آورده شد. برای نام‌گذاری سایر ابعاد چارچوب پژوهش از چارچوب OECD استفاده شده است. تعیین مولفه‌های هریک از ابعاد، با بررسی ابعاد و ویژگی‌های موجود در تمامی چارچوب‌ها صورت گرفته است.

جدول ۴. بررسی ابعاد مطرح در هریک از چارچوب‌ها

ابعاد چارچوب‌ها	ابعاد کلیدی به هم مرتبط در چارچوب‌های مورد بررسی		
OECD	- داده محوری - باز بودن	- دولت به عنوان یک پلتفرم	- کاربر محوری - فراکنشی
دیلویت	- تسلط بر داده‌ها	- زیرساخت ایمن و منعطف - هوشمندی دیجیتالی و شبکه‌های استعدادیابی باز - مشارکت اکوسیستمی - نوآوری و مدل‌های کسب و کار جدید	- تجربی کاربری یکپارچه
بانک جهانی	- زیرساخت داده، راهبردها و حاکمیت داده	- زیرساخت فناوری - اکوسیستم دیجیتال	- طراحی کاربر محور - امنیت، حریم خصوصی و بازیابی سریع
سازمان ملل متحد	- حاکمیت داده	- تفکر سیستمی و یکپارچه سازی زیرساخت ICT - منابع - ظرفیت توسعه دهندگان ظرفیت	- تفکر سیستمی و یکپارچه‌سازی ظرفیت‌های اجتماعی - پتانسیل توسعه‌دهندگان ظرفیت



شکل ۶. چارچوب پیشنهادی دولت دیجیتال

جدول ۵. چارچوب پیشنهادی برای سیاستگذاری و ارزیابی دولت دیجیتال در پژوهش حاضر

ردیف	ابعاد	مولفه‌ها	توصیف/مصادیق
۱	دیجیتال از مرحله طراحی	استراتژی جامع دولت دیجیتال	سند استراتژی دولت دیجیتال؛ اهداف قابل اندازه‌گیری همراستا با توسعه پایدار؛ نقشه‌راه برای پیاده‌سازی استراتژی دولت دیجیتال؛ مشورت با ذینفعان برای توسعه استراتژی دولت دیجیتال؛ اطلاع‌رسانی چشم‌انداز و استراتژی دولت دیجیتال
		رهبری شفاف و ساختار سازمانی متناسب	وجود یک بخش دولتی برای توسعه و پیاده‌سازی استراتژی دولت دیجیتال؛ ارائه مشاوره در بدنه‌های دولتی برای هماهنگی‌های دولت دیجیتال؛ درک و پشتیبانی مقامات دولتی از توسعه دولت دیجیتال و وجود ذهنیت‌های دیجیتال؛ وجود نقش‌ها و مسئولیت‌های مرتبط مانند CIO مستقر در بالاترین سطح بدنه تصمیم‌سازی؛ وجود تدارکات مرکزی برای مدیریت دارایی و تدارکات ICT؛ وجود دفتر مدیریت تغییر؛ تامین مالی پایدار برای پشتیبانی از پیاده‌سازی استراتژی
		بازبینی و مهندسی مجدد فرایندها و عملیات دولتی	تغییر سامانه‌ها و خدمات با استانداردهای یکپارچه‌سازی در دولت دیجیتال؛ ساده‌سازی فرایندها و گردش‌های کاری اصلی؛ چابکی عملیات سازمانی؛ استفاده از فناوری‌های دیجیتال برای مهندسی مجدد فرایندها
		استانداردها و دستورالعمل‌های طراحی خدمات	استفاده از رویه‌های استاندارد برای دیجیتال کردن و بهینه‌سازی خدمات؛ توسعه کاتالوگ خدمت در سطح دولت؛ رعایت اصل فقط یک بار؛ وجود کانال‌های ارتباطی و مشارکتی با ذینفعان برای طراحی خدمت و دریافت بازخورد؛ اصول راهنمای طراحی خدمات برای گروه‌های مختلف کاربران؛ در دسترس بودن چارچوب‌های توانمندساز مشترک مانند زیرساخت‌ها و معماری داده، نرم‌افزارهای متن باز؛ وجود یک پورتال واحد برای ارائه خدمات به صورت انتها به انتها؛ وجود لیستی از تمامی خدمات دیجیتال شده در بدنه دولتی؛ ایجاد شناسه هویت دیجیتال قوی
		سنجش اقدامات دولت دیجیتال	ارزیابی منافع و هزینه‌های پروژه‌های ICT؛ ارزیابی هزینه‌های تراکنش خدمات در کانال‌های مختلف؛ ارزیابی اثرات اقتصادی ملی برای کسب‌وکارها در پیاده‌سازی خدمات دولت دیجیتال؛ دریافت بازخورد از تمامی ذینفعان و کاربران در خصوص کیفیت خدمات دیجیتال؛ ارزیابی شفافیت، پاسخگویی، فراگیری و مشارکت فعالانه ارائه خدمات توسط دولت؛ ارزیابی میزان مشارکت در طراحی خدمات دیجیتال؛ ارزیابی و نظارت اقدامات و سیاست‌های دولتی برای رسیدگی به تطابق آنها با توقعات و نیازهای شهروندان
		سیاست داده در سطح دولت	وجود سیاست مدیریت داده در دولت و پیاده‌سازی آن؛ استفاده از هوش مصنوعی و تحلیل‌های داده برای تصمیم‌سازی بهتر؛ وجود دفتر/ اداره حاکمیت داده در سطح دولت؛ فرهنگ داده‌محوری؛ CDO مستقر در سازمان‌ها و دولت مرکزی؛ ارتقاء مهارت نیروی کاری دولتی در استفاده و اشتراک از داده‌ها
۲	داده‌محوری	مدیریت داده در سطح دولت	استانداردهای مدیریت و اشتراک داده؛ چارچوب تعامل‌پذیری دولت دیجیتال و سایر استانداردهای داده و فراداده؛ بهبود و نظارت مداوم بر داده؛ وجود توافقنامه اشتراک داده و پروتکل‌های تبادل داده؛ ایجاد مخازن داده واحد
		شفافیت و باز بودن داده‌ها در سطح دولتی	وجود استراتژی یا برنامه عملیاتی برای داده‌های باز دولتی؛ وجود دستورالعمل‌ها و استانداردهایی در سطح دولت برای انتشار دیجیتال داده‌های دولتی؛ تامین داده‌های دولتی تحت مجوزهای باز، پورتال‌هایی به زبان متن باز، و فرمت‌های قابل خوانش توسط ماشین؛ عضویت در OGP؛ ایجاد دیتاست‌های دولتی؛ ثبت و در اختیار قرار دادن داده‌های پایه‌ای؛ مدیریت اخلاقی استفاده از داده‌ها در سراسر بخش دولتی
		اصول اخلاقی و امنیتی مدیریت داده	حفظ حریم خصوصی کاربران؛ رضایت کاربران در استفاده از داده‌های آنها؛ حفظ ایمنی و حفاظت از داده‌های حساس و افزایش سطح اعتماد کاربران
۳	دولت به عنوان یک پلتفرم	مشارکت اکوسیستمی	ایجاد پلتفرم‌های دیجیتال برای مشارکت ذینفعان در سیاستگذاری و طراحی خدمات؛ پوشش شکاف‌های مهارتی با همکاری استارت‌آپ‌ها و بخش خصوصی و دانشگاه‌ها و...؛ استفاده از قدرت جمعی برای حل مسائل با راه‌اندازی چالش‌ها؛ مشارکت با دانشگاه و صنعت با مدل‌های منعطف و اقتضایی برای ایجاد تیم‌ها؛ وجود شبکه دیجیتال گسترده برای اشتراک‌گذاری خدمات؛ نوآوری و مدل‌های کسب و کار پلتفرمی، PPP؛ ایجاد هاب‌های نوآوری و شتاب‌دهنده‌ها؛ وجود موسسات سرمایه‌گذاری برای پشتیبانی مالی نوآوری
		ایجاد قابلیت‌های دیجیتال	درک نیازمندی‌های قابلیت‌های دولت دیجیتال؛ ایجاد برنامه‌های درسی برای ظرفیت دیجیتال؛ وجود دانشگاه‌ها یا موسسات آموزشی برای آموزش فناوری؛ آموزش مداوم آموزش‌دهندگان؛ ایجاد سواد بالای دیجیتال در جامعه؛ وجود نیروی متخصص برای ارائه سرویس؛ جوامع علمی دانش‌بنیان در بدنه دولت؛ آموزش کاربران برای استفاده از ظرفیت‌های دیجیتال؛ تیم‌های چند رشته‌ای با تخصص‌های مختلف
		استقرار زیرساخت فناوریانه	توسعه معماری سازمانی یکپارچه در دولت همراستا با برنامه دولت دیجیتال؛ تامین زیرساخت فناوریانه منعطف، ایمن و مقیاس-پذیر برای تیم‌های توسعه‌دهنده خدمات؛ ارائه دستورالعمل‌ها، ابزارها، داده‌ها و نرم‌افزارها برای تجهیز تیم‌های توسعه‌دهنده خدمت؛ وجود استانداردها، چارچوب‌ها و زیرساخت‌های مشترک از سوی دولت برای توسعه یوزکیس‌ها؛ استفاده از فناوری‌های جدید در دولت؛ اتصالات پهن‌بند و نفوذ اینترنت در جامعه؛ حفظ امنیت سایبری و حفاظت از زیرساخت بحرانی ملی
۴	کاربر محوری	فراگیر بودن خدمات دولتی	رویکردهای omni-channel برای دسترسی به خدمات؛ ترویج استفاده از خدمات الکترونیکی در تمام کانال‌های در دسترس؛ در دسترس بودن خدمات دیجیتال برای همگان در هر زمان و از هر کانالی؛ آموزش کاربران و ارتقاء مهارت آنان برای استفاده از ابزارهای دیجیتال
		مشارکت کاربران در سیاستگذاری و طراحی خدمات	مشارکت کاربران در طراحی، تست و استفاده از خدمات؛ دریافت بازخورد کاربران؛ اطلاع‌رسانی به شهروندان در خصوص اقدامات و پروژه‌های دولتی؛ وجود مرکز تماس برای ارتباط با مردم و دریافت شکایات

<p>پیش‌بینی نیاز شهروندان؛ سازگاری خدمات با نیازها و علائق کاربران؛ ارائه تجربه شخصی‌سازی شده برای شهروندان و کسب و کارها؛ انتصاب مدیران ارشد با تجربه برای نهادینه سازی فرهنگ تجربه مشتری؛ اصل فقط یک بار؛ مشارکت کاربران در طراحی خدمات و سیاست‌ها و بازبینی اقدامات دولتی؛ اطلاع‌رسانی به شهروندان در خصوص اقدامات و پروژه‌های دولتی؛ دریافت بازخورد کاربران</p>	<p>ارائه خدمات فراکنشی</p>	
<p>ارزیابی و اصلاح قوانین دولتی موجود و قدیمی جهت سازگاری با دولت دیجیتال؛ ایجاد و اصلاح قوانین حوزه دولت دیجیتال (قانون حفاظت داده، قانون تجارت الکترونیکی، قانون هویت دیجیتال، قانون حفاظت از مصرف‌کننده، قانون جرایم سایبری، قوانین داده باز، قوانین مشارکت PPP)؛ اتخاذ قوانین مدیریت داده کاربران و حفظ حریم خصوصی (قوانین مدیریت داده کاربران)؛ چارچوب‌های قانونی برای دسترسی و اشتراک‌گذاری داده‌ها بین سازمان‌ها (قوانین مدیریت داده‌های سازمان‌های دولتی و باز)؛ دریافت بازخورد کاربران بر قوانین</p>	<p>ایجاد و اصلاح قوانین</p>	<p>قانونگذاری و تنظیم‌گری ۵</p>
<p>سندباکس‌های رگولاتوری برای استفاده از فناوری‌های نوظهور؛ طرح جامع برای حفاظت از اطلاعات شخصی و حریم خصوصی افراد؛ نظارت بر اجرای قوانین؛ ایجاد نهاد مستقل برای اطمینان استفاده اخلاقی از داده‌ها</p>	<p>چارچوب‌های نهادی</p>	

۶- وضع موجود کشور در خدمات دولت الکترونیک

با توجه به بررسی‌های انجام شده در خصوص وضعیت خدمات دولت الکترونیک در کشور، ملاحظه شد که فاصله عمیقی میان مفروضات و تلاش‌های دولت دیجیتال با شرایط ارائه خدمات دولت الکترونیک در کشور ما وجود دارد. هر چند اقدامات ارزشمندی در حال انجام و شکل گرفتن است که از آن جمله می‌توان به پروژه‌های اولویت‌دار دولت الکترونیک، گذرگاه ملی خدمات دولت، پایش و ارزیابی وضعیت خدمات دولت الکترونیکی در دوره‌های سه‌ماهه اشاره نمود. همچنین در جلسه بیست و سوم شورای اجرایی فناوری اطلاعات کشور مورخ ۱۴۰۰/۱۱/۱۴، به منظور ایجاد هم‌افزایی و هم‌راستا شدن کلیه طرح‌ها و پروژه‌های ارائه خدمات الکترونیکی با رویکرد گذار به دولت دیجیتال و تسریع در تکالیف باقیمانده دستگاه‌های اجرایی و آسیب‌شناسی پروژه‌های اولویت‌دار و بازمهندسی ارائه خدمات دولت الکترونیکی، دستورالعملی در خصوص تدقیق شناسنامه خدمات و بهینه‌سازی فرایندهای دستگاه‌های اجرایی، جایگاه سازمانی و مدیریت توسعه دولت دیجیتال در دستگاه‌های اجرایی، یکپارچگی توسعه دولت الکترونیکی و پنجره واحد خدمات و شناسایی الزامات توسعه دولت دیجیتال به تصویب رسیده است.

یکی از اقدامات دولت به جهت اجتناب از ارائه خدمات الکترونیکی از درگاه‌های مختلف و ایجاد درگاه واحد ارائه خدمات الکترونیکی، ایجاد "پنجره واحد خدمات الکترونیکی" است. با توجه به نتایج حاصل از مصاحبه با یکی از خبرگان خدمات دولت الکترونیک، این درگاه در سازمان فناوری اطلاعات ایجاد شده و متولی آن معاونت دولت الکترونیک این سازمان می‌باشد. این پنجره بر روی سه مدل خدمات الکترونیکی متمرکز است که عبارتند از G2C، G2B و G2G. در رابطه با خدمات G2C ابهامات و مشکلات زیادی وجود دارد ولی در خصوص دو مدل دیگر پایه‌گذاری مناسبی انجام شده است.

در ارزیابی‌های دوسالانه‌ای که توسط موسسات معتبر دنیا در حوزه

دولت دیجیتال ارائه می‌شود، وضعیت ایران چندان مناسب نمی‌باشد. به‌عنوان مثال در آخرین ارزیابی سازمان ملل متحد در سال ۲۰۲۴، رتبه ایران در بین ۱۹۳ کشور برابر با ۱۰۱ بوده است. این در حالیست که رتبه ایران در مشارکت الکترونیک بسیار بدتر و برابر با ۱۶۴ می‌باشد [۲۴].

از جمله شکاف‌هایی که در ارائه خدمات دولت الکترونیک در کشور نسبت به ویژگی‌های دولت دیجیتال ملاحظه می‌شود می‌توان به نبود رویکردهای ذیل در سیاستگذاری، طراحی و ارائه خدمات اشاره نمود:

- رویکرد همه‌جانبه به تحول دیجیتال دولتی، هم‌راستایی نهادها، سازمان‌ها، مردم، فناوری، داده و منابع برای پشتیبانی از تغییرات مطلوب داخل و بیرون بخش دولتی برای ایجاد ارزش عمومی
- رویکرد اکوسیستمی بهره‌مند از تفکر سیستمی و رویکردهای یکپارچه‌سازی و مشارکت تمامی ذینفعان در سیاستگذاری و طراحی خدمات و اجتناب از رویکردهای جزیره‌ای و بخشی
- فراگیری ارائه خدمات و تضمین اینکه هر تحولی با هدف ایجاد فرصت‌های برابر برای همه مردم برای دسترسی به خدمات با کیفیت و قابل اتکا، انجام می‌شود.
- توسعه همکارانه خدمات، چراکه یکپارچه‌سازی خدمات دیجیتال نیازمند درجه بالایی از هماهنگی میان وزارتخانه‌ها و نهادها و ذهنیت‌های جدید در دولت و جامعه است.
- اتخاذ رویکردهای مردم‌محوری و کاربرمحوری با در نظر گرفتن مسائل و نیازهای واقعی گروه‌های مختلف مردم در جامعه
- رهبری و نقش‌های موثر به همراه ذهنیت‌های کلیدی مدیران
- استفاده از فناوری‌های نوظهور و داده برای پیش‌بینی نیازهای کاربران
- شفافیت و باز بودن داده‌ها در سطح دولت

ایجاد یک رویکرد کل‌نگر برای تحول دولت دیجیتال در کشور،

و تنظیم‌گری. جهت توسعه هر یک از این ابعاد لازم است که موضوعات مختلفی مورد توجه قرار گیرد و اقدامات متعددی صورت گیرد که خلاصه آنها عبارتند از:

- بُعد دیجیتال از مرحله طراحی: مهمترین موضوعات در این بُعد عبارت است از داشتن استراتژی دولت دیجیتال همراستا با دیگر استراتژی‌های ملی کشور؛ وجود یک بخش/ نهاد دولتی با ساختار سازمانی مناسب جهت رهبری شفاف و پیاده‌سازی استراتژی‌های مرتبط با دولت دیجیتال؛ بازبینی و مهندسی مجدد فرایندها و عملیات‌های دولتی جهت ساده‌سازی فرایندها و چابکی عملیات سازمانی و استفاده بهینه از فناوری-های دیجیتال؛ استفاده از رویه‌های استاندارد برای طراحی و دیجیتالی کردن خدمات و در کنار آنها سنجش اقدامات دولت دیجیتال جهت ارزیابی مواردی همچون هزینه-فایده پروژه‌ها و اقدامات و سیاست‌های دولت در برآوردن نیازهای شهروندان.
- بُعد داده‌محوری: مهمترین موضوعات در این بُعد داشتن سیاست داده در سطح دولت، ترویج فرهنگ داده‌محوری، استقرار مدیر ارشد داده در سازمان‌ها، ارتقاء نیروی کاری ماهر جهت استفاده و اشتراک‌گذاری داده؛ استانداردهای مدیریت و اشتراک داده و چارچوب تعامل‌پذیری دولت دیجیتال؛ وجود استراتژی و برنامه عملیاتی داده‌های باز و تامین داده‌های دولتی؛ رعایت اصول اخلاقی و امنیتی داده و حفظ حریم خصوصی کاربران
- بُعد دولت به‌عنوان یک پلتفرم: در این بُعد مباحثی همچون مشارکت اکوسیستمی و استفاده از ظرفیت‌های بخش خصوصی، دانشگاه‌ها و استارت‌آپ‌ها برای حل مسائل دولت دیجیتال؛ ایجاد قابلیت‌های دیجیتال با تدوین برنامه‌های درسی و آموزش مداوم و ایجاد تیم‌های چندرشته‌ای؛ تامین و استقرار زیرساخت‌های فناورانه مقیاس‌پذیر و ایمن به‌همراه ابزارها، داده‌ها و نرم‌افزارها، استانداردها و چارچوب‌های لازم مطرح است.
- بُعد کاربرمحوری: موضوعات مهم در این بُعد عبارتند از فراگیر بودن خدمات دولتی با اتخاذ رویکرد همه‌کاناله و آموزش کاربران جهت استفاده از ابزارهای دیجیتال؛ مشارکت کاربران در سیاستگذاری و طراحی خدمات با اطلاع‌رسانی اقدامات و پروژه‌ها به کاربران و دریافت بازخورد از آنها و ارائه خدمات فراکنشی با پیش‌بینی نیاز کاربران.
- بُعد قانونگذاری و تنظیم‌گری: در این بُعد مواردی همچون ایجاد قوانین جدید و اصلاح قوانین موجود مانند قوانین مدیریت داده، اشتراک‌گذاری داده، هویت دیجیتال جهت سازگاری با دولت دیجیتال؛ ایجاد چارچوب‌های نهادی مانند سندباکس‌های تنظیم‌گری برای استفاده از فناوری‌های نوظهور و نهاد مستقل برای اطمینان از استفاده اخلاقی داده‌ها حائز اهمیت است.

نیازمند تفکر سیستمی و ایجاد قابلیت‌ها و ظرفیت‌های عمیق است. ظرفیت دولت دیجیتال به معنای توانایی دولت‌ها و جامعه برای تحول سیاست‌ها، برنامه‌ها، فرایندها، و خدمات با استفاده از نوآوری و فناوری‌های دیجیتال است. توسعه ظرفیت جامع برای دولت دیجیتال باید به‌گونه‌ای باشد که ارائه خدمات دیجیتال به صورت در دسترس، قابل اعتماد، سریع، شخصی‌سازی شده، ایمن و فراگیر با مشارکت افراد در فرایند تصمیم‌سازی و طراحی خدمت، صورت گیرد. ظرفیت‌سازی باید در تمامی سطوح سازمانی، نهادی و فردی در دولت و سطح جامعه انجام شود و تعهد سیاسی در بالاترین سطح دولت یک پیش‌شرط ضروری برای موفقیت آن است.

۷- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

برجسته‌تر شدن نقش و اهمیت دولت دیجیتال در مواجهه با بحران‌هایی نظیر همه‌گیری کرونا، جای تردیدی باقی نگذاشته است که بهره‌مندی از دولت دیجیتال و خدمات آن امروزه یک ضرورت برای کشورها بوده و از اینرو، دولت‌ها باید سیاستگذاری، برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری‌های لازم برای رسیدن به این مهم را انجام دهند. همانطور که در بخش ۶ مقاله اشاره شد برنامه‌های توسعه دولت الکترونیک در ایران فاصله معنادار و قابل‌توجهی با مطالعات دولت دیجیتال در سطح جهان دارد. دولت‌ها لازم است برای برآورده کردن نیازهای کاربران و جلب اعتماد آنها رویکردهای خود را در ارائه خدمات تغییر داده و با استفاده از فناوری‌های نوین و تحول‌آفرین، نیازهای کاربران را پیش‌بینی و برآورده نمایند و در کنار آن خدمات دولتی را سریعتر، هوشمندانه‌تر و بهتر به کاربران ارائه دهند. این امر نیازمند تحول بنیادین است تا با درنظر گرفتن تمامی ابعاد تأثیرگذار و با بهره‌گیری بهینه از فناوری‌های نوین دیجیتال، خدمات دولت به‌گونه‌ای طراحی شود که به کارایی و چابکی بیشتر و پیش‌بینی نیازهای شهروندان و پاسخگویی سریعتر به آنها منجر شود. از اینرو، اتخاذ رویکردهایی از قبیل کل دولت و GovTech نظیر آنچه توسط سازمان ملل متحد و بانک جهانی در توسعه دولت دیجیتال بدان رسیده‌اند؛ برای کشور ایران نیز ضروری است. همچنین، سیاستگذاری و سنجش و ارزیابی دولت دیجیتال جایگاه مهمی پیدا می‌کند، زیرا بدون داشتن شاخص و معیارهای سنجش، دانستن وضعیت موجود میسر نبوده و گام برداشتن در جهت توسعه دولت دیجیتال امکان‌پذیر نمی‌باشد. در این مقاله ضمن اشاره به وضعیت ارائه خدمات دولت الکترونیک در ایران، با استفاده از مدل‌های معتبر جهانی و بهره‌مندی از روش فراترکیب، چارچوب جامعی که در برگیرنده ابعاد و مولفه‌های مهم جهت سیاستگذاری و ارزیابی دولت دیجیتال می‌باشد تبیین و پیشنهاد شده است. با توجه به نتایج حاصله از این پژوهش، مهم‌ترین ابعاد در توسعه دولت دیجیتال عبارتند از: دیجیتال از مرحله طراحی، داده‌محوری، دولت به‌عنوان یک پلتفرم، کاربرمحور بودن؛ فراکنشی بودن و همچنین قانون‌گذاری

- [12] Hassan, I. M., Mahdi, A. A., & Al-Khafaji, N. J. (2014). Theoretical Study to Highlight The Smart Government Components In 21 St Century. *International Journal of Computer Science and Mobile Computing*, 3(12), 333-347.
- [13] Digital Government Index (DGI): ۲۰۱۹ Results, OECD(2020, 2), Available at: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/4de9f5bb-en.pdf?expires=1713264426&id=id&accname=guest&checksum=766F42F03F6E532F4B29A5085E468DE0>
- [14] Deloitte Insights, seven pivots for government's digital transformation, Deloitte (2021), available at: https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/articles/6974_CGI-Digital-2/DI_CGI-Digital-2.0.pdf
- [15] World Bank, Digital Government Readiness Assessment Toolkit: Guidelines for Task Teams. 2020, available at: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/999901588145595011/pdf/Digital-Government-Readiness-Assessment-DGRA-Toolkit-V-31-Guidelines-for-Task-Teams.pdf>
- [16] UN, E-government survey 2020, digital government in the decade of action for sustainable development, department of economic and social affairs, New York, 2020.
- [17] Finfgeld-Connett, D. (2018). A guide to qualitative meta-synthesis (Vol. 10). New York, NY, USA:: Routledge.
- [18] McLeod S., "Metasynthesis of Qualitative Research", 2024, *Simply Psychology*, DOI:10.13140/RG.2.2.27149.55526
- [19] Beck C. "Mothering Multiples: A Meta –Synthesis of the Qualitative Research" .MCN .The American Journal of maternal /child nursing .Vol.28 .No.2.pp.93-99, 2002.
- [20] Hoon, C. (2013). Meta-synthesis of qualitative case studies: An approach to theory building. *Organizational research methods*, 16(4), 522-556.
- [21] Lachal, J., Revah-Levy, A., Orri, M., & Moro, M. R. (2017). Metasynthesis: an original method to synthesize qualitative literature in psychiatry. *Frontiers in psychiatry*, 8, 269.
- [22] Noblit G.W. ,Hare R.D. ,Meta –Ethnography: Synthesizing Qualitative Studies .Stage .Newbury Park .CA۱۹۸۸ .
- [23] OECD Digital Government Index (DGI): Methodology and 2019 Results, OECD (2020, 3).
- [24] UN E-Government Knowledgebase, 2024, <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/79-Iran-Islamic-Republic-of>
- [1] Setijadi Prihatmanto, A., Andrian, R., Danar Sunindyo, W., & Sutriadi, R. (2024). Transforming Public Services: A Systematic Review of Smart Government Frameworks, Architectures, and Implementation Challenges. *IEEE Access*, 12, 135799-135810.
- [2] Hans J. Scholl. , Digital Government: Looking Back and Ahead on a Fascinating Domain of Research and Practice. *Digit. Gov.: Res. Pract.* 1, 1, Article 7 (2020), 12 pages. <https://doi.org/10.1145/3352682>
- [3] Tumennast E., A Smart Government Framework for Mobile Application Services in Mongolia, Copyright © 2017, IGI Global, DOI: 10.4018/978-1-5225-1703-0.ch005
- [4] OECD, Recommendation of the Council on Digital Government Strategies, 2014.
- [5] OECD digital government policy framework: six dimensions of a government policy, OECD (2020, 1).
- [6] GovTech: The New Frontier in Digital Government Transformation, world bank, 2020, <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/805211612215188198-0090022021/original/GovTechGuidanceNote1TheFrontier.pdf>
- [7] Furtado, L. S., Ticiania L. C. da Silva, Marianna G., José A., and Jessica K. "A framework for Digital Transformation towards Smart Governance: using big data tools to target SDGs in Ceará, Brazil." *Journal of Urban Management* 12, no. 1 (2023): 74-87
- [8] Anthopoulos, L., Kleantith S., and Christopher G. R. "Conceptualizing smart government: interrelations and reciprocities with Smart City." *Digital Government: Research and Practice* 2, no. 4 (2022): 1-28.
- [9] Guenduez, A. A., Sebastian S., Tobias T., Kuno S., and Moritz O. "Smart government success factors." *Jahrbuch der Schweizerischen Verwaltungswissenschaften* 9, no. 1 (2018).
- [۱۰] تقوا محمدرضا، تقوی فرد محمدتقی، معینی علی و زین‌الدینی محمدرضا. "مدلی برای دولت هوشمند: تبیین ابعاد دولت هوشمند با استفاده از روش فراترکیب." ۱۶۸-۱۳۱ (۱۴۰۱)
- [۱۱] کلانتری نادیا و شاهپری علیرضا. "ارائه چارچوبی برای استقرار دولت هوشمند در ایران" پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی. ۱۳۹۴؛ ۵ (۴): ۱۱۵-۱۵۶.