

بررسی گزارش «شاخص دولت دیجیتال ۲۰۲۳ در کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی (OECD)»



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شماره مسلسل: ۲۰۴۷۳
کد موضوعی: ۲۹۰



مرکز پژوهش‌های
مجلس شورای اسلامی

تاریخ انتشار:
۱۴۰۳/۱۲/۸

عنوان گزارش:

بررسی گزارش «شاخص دولت دیجیتال ۲۰۲۳ در کشورهای
عضو سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی (OECD)»

نوع گزارش:

طرح ولایحه □، نظارتی □، راهبردی ■

نام دفتر:

مطالعات مدیریت (گروه دولت الکترونیک و مدیریت داده)

تهیه و تدوین کنندگان:

امیررضا صدری خواه شیخ‌آبادی (پژوهشگر گروه دولت الکترونیک و مدیریت داده)، یحیی مرتب

مدیر مطالعه:

یحیی مرتب

اظهار نظر کننده:

مسعود بنافی (عضو هیئت علمی دانشگاه تهران)

ناظر علمی:

حسین اصلی پور

گرافیک و صفحه آرایی:

زهرا دلاوری
ساجده زارع مرزی

ویراستار ادبی:

شیوا امین اسکندری

واژه‌های کلیدی:

۱. دولت دیجیتال
۲. حکمرانی دیجیتال
۳. خدمات دولتی
۴. تغییر فرایندها

تاریخ شروع مطالعه:

۱۴۰۲/۰۲/۱۶



فهرست مطالب

۶	چکیده
۷	خلاصه مدیریتی
۸	۱. مقدمه
۹	۲. پیشینه پژوهش
۱۰	۳. پیشینه تقنینی
۱۱	۴. شاخص دولت دیجیتال
۱۲	۴-۱. روش سنجش و ارزیابی شاخص دولت دیجیتال
۱۳	۴-۲. ابعاد شاخص دولت دیجیتال
۱۳	۴-۲-۱. دیجیتال براساس طراحی
۱۶	۴-۲-۲. داده محوری
۱۸	۴-۲-۳. دولت به مثابه سکو (پلتفرم)
۲۱	۴-۲-۴. شفافیت به صورت پیش فرض
۲۳	۴-۲-۵. کاربر محوری
۲۵	۴-۲-۶. فوق فعال بودن دولت ها در پیش بینی نیازها
۲۷	۵. نتیجه گیری
۲۸	۵-۱. جمع بندی وضعیت کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی در شاخص های دولت دیجیتال
۳۰	۵-۲. وضعیت کشور ایران
۳۰	۵-۲-۱. دیجیتال براساس طراحی
۳۰	۵-۲-۲. بعد داده محوری
۳۰	۵-۲-۳. بعد دولت به مثابه سکو (پلتفرم)
۳۱	۵-۲-۴. بعد باز به صورت پیش فرض
۳۱	۵-۲-۵. بعد کاربر محوری
۳۲	۵-۲-۶. بعد فعال بودن دولت در پیش بینی نیازها
۳۲	منابع و مأخذ

فهرست جدول ها

۱۴	جدول ۱. مفاهیم ارزیابی شده در بُعد دیجیتال براساس طراحی
۱۶	جدول ۲. مفاهیم ارزیابی شده در بُعد داده محوری
۱۹	جدول ۳. مفاهیم ارزیابی شده در بُعد دولت به مثابه سکو (پلتفرم)
۲۱	جدول ۴. مفاهیم ارزیابی شده در بُعد شفافیت به صورت پیش فرض
۲۳	جدول ۵. مفاهیم ارزیابی شده در بُعد کاربر محوری
۲۵	جدول ۶. مفاهیم ارزیابی شده در بُعد فوق فعال بودن دولت ها در پیش بینی نیازها

فهرست شکل ها

۱۳	شکل ۱. ابعاد شاخص دولت دیجیتال
۱۵	شکل ۲. نتایج بُعد دیجیتال براساس کشور
۱۷	شکل ۳. نتایج بُعد داده محوری براساس کشور
۲۰	شکل ۴. نتایج بُعد دولت به مثابه سکو (پلتفرم) براساس کشور
۲۲	شکل ۵. نتایج بُعد شفافیت به صورت پیش فرض براساس کشور
۲۴	شکل ۶. نتایج بُعد کاربر محوری براساس کشور
۲۶	شکل ۷. نتایج بُعد فعال بودن دولت در پیش بینی نیازها براساس کشور
۲۸	شکل ۸. نتایج ترکیبی شاخص دولت دیجیتال ۲۰۲۳ کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی به تفکیک کشور



بررسی گزارش «شاخص دولت دیجیتال ۲۰۲۳ در کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی (OECD)»

چکیده



ظهور و گسترش عصر دیجیتال تحولات عمیقی در ساختار، مدیریت و مفهوم خدمات دولتی به وجود آورده است. عصر دیجیتال، به عنوان عصر ارتباطات باز شناخته می‌شود. دولت‌ها در این زمان باید به‌طور مؤثر در محیط‌های دیجیتالی به ارائه خدمات مؤثر بپردازند. بر این اساس در این گزارش به تحلیل و بررسی گزارش «شاخص دولت دیجیتال ۲۰۲۳» منتشر شده در سازمان توسعه و همکاری اقتصادی پرداخته شده است. این گزارش، از داده‌های ۳۸ کشور عضو این سازمان در سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۲ استفاده کرده و هدف آن سنجش میزان بلوغ دولت دیجیتال در این کشورهاست. سنجش میزان بلوغ دولت دیجیتال کشورها در شش بُعد «دیجیتال براساس طراحی»، «داده‌محوری»، «دولت به‌مثابه سکو (پلتفرم)»، «شفافیت به صورت پیش فرض»، «کاربرمحوری» و «فعال بودن دولت در پیش‌بینی نیازها» انجام پذیرفته است. نتایج گزارش نشان می‌دهد کشورها در ابعاد «دیجیتال براساس طراحی»، «داده‌محوری» و «دولت به‌مثابه سکو (پلتفرم)» بهترین عملکرد را داشته‌اند و در ضمن بُعد «فعال بودن دولت در پیش‌بینی نیازها» از پرچالش‌ترین ابعاد شناسایی شده در حوزه دولت دیجیتال است. در بخش پایانی گزارش، با توجه به تحلیل‌ها و نتایج به دست آمده، پیشنهادهای و توصیه‌های سیاستی برای اجرا و پیاده‌سازی در کشور ارائه شده است.



■ بیان / شرح مسئله

در عصری که با پیشرفت سریع فناوری و ارتباطات روزافزون مواجه هستیم، مفهوم دولت دیجیتال به عنوان مفهومی دگرگون کننده، چشم انداز و شیوه‌های مدیریتی را در سطح دولت‌ها تغییر داده است. دولت دیجیتال، به استفاده از فناوری‌های دیجیتال برای تغییر نحوه تعامل دولت‌ها با شهروندان، کسب و کارها و سایر ذی نفعان اشاره دارد. هدف دولت دیجیتال بهبود ارائه خدمات عمومی، افزایش شفافیت و پاسخگویی، ارتقای مشارکت شهروندان و ایجاد نوآوری در سطوح مختلف دولت است. در این زمینه سازمان توسعه و همکاری اقتصادی^۱، به عنوان یک سازمان بین‌المللی که برای اتخاذ سیاست‌های بهتر در جوامع فعالیت می‌کند، سلسله گزارش‌هایی را تحت عنوان «شاخص دولت دیجیتال»^۲ تهیه و منتشر کرده است. «شاخص دولت دیجیتال»، تلاش‌های انجام شده دولت‌ها را برای ایجاد زیربنای تحول دیجیتال در بخش دولتی ارزیابی می‌کند که منسجم و انسان محور باشد. ارزیابی سطح بلوغ دیجیتال دولت‌ها، می‌تواند به عنوان منبعی برای سیاستگذاران در جهت افزایش بهره‌وری دولت، ارتقای خدمات دولتی و بهبود زندگی مردم عمل کند. امروزه با توجه به اینکه سرعت تغییرات با ظهور عصر دیجیتال بسیار زیاد شده است دولت‌ها با چالش‌ها و بحران‌های مختلفی روبه‌رو هستند و باید برای عبور از این چالش‌ها از رویکردهای راهبردی در استفاده از ابزارها و داده‌های دیجیتال بهره گیرند. توجه دولت‌ها به مفهوم دولت دیجیتال ضروری است به دلیل اینکه مسیری را برای کارایی بیشتر، شفافیت، مشارکت شهروندان، نوآوری و رشد اقتصادی ارائه می‌دهد. با پذیرش و پیاده‌سازی یک تحول دیجیتال موفق، دولت‌ها می‌توانند ساختارهای حکمرانی پاسخگو و فراگیرتر را ایجاد کنند تا نیازمندی‌های شهروندان و جامعه در عصر دیجیتال را برآورده کنند. موارد مذکور ضرورت توجه ویژه به مفهوم دولت دیجیتال را نشان می‌دهد و برای تحقق اهداف برنامه‌های توسعه ضروری تلقی می‌شود.

■ نقطه نظرات / یافته‌های کلیدی

سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، از دولت دیجیتال به عنوان «استفاده از فناوری‌های دیجیتال، به عنوان بخشی یکپارچه از راهبردهای مدرن سازی دولت‌ها، برای ایجاد ارزش عمومی» یاد می‌کند. پس از شیوع ویروس کووید-۱۹ چالش اصلی دولت‌ها برای ارائه خدمات بموقع به شهروندان و مشاغل بود و برای اینکه تحول دیجیتال در بلندمدت پایدار باشد به سنجش و ارزیابی در این حوزه احساس نیاز شد. سازمان توسعه و همکاری اقتصادی با ارائه آخرین نسخه گزارش شاخص دولت دیجیتال در سال ۲۰۲۳ تلاش‌های انجام شده دولت‌ها را برای طراحی، پیاده‌سازی و اجرای تحول دیجیتال موفق در بخش دولتی نشان می‌دهد. گزارش مزبور داده‌های ۳۸ کشور عضو این سازمان طی سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۲ بوده که در سال ۲۰۲۲ جمع‌آوری شده است. این گزارش بلوغ دولت دیجیتال کشورهای عضو را در ۶ بُعد ارزیابی می‌کند که عبارتند از: ۱. دیجیتال براساس طراحی، ۲. داده محوری، ۳. دولت به مثابه سکو (پلتفرم)، ۴. شفافیت به صورت پیش فرض، ۵. کاربر محوری و ۶. فعال بودن دولت در پیش بینی نیازها. در هر یک از ابعاد مذکور کشورها راه‌حل‌هایی را برای موفقیت پروژه تحول دیجیتال دولتی به کار گرفته‌اند. بررسی گزارش سازمان توسعه و همکاری اقتصادی راه‌حل‌های به کار گرفته شده دولت‌ها را نشان می‌دهد که می‌توان از آنها برای بهبود پروژه‌های تحول دیجیتال داخل کشور بهره‌مند شد. ابتکارات به کار گرفته شده برخی دولت‌ها در زمینه دولت دیجیتال براساس این گزارش، در بُعد دیجیتال براساس طراحی پروژه «جاده ایکس»^۳ کشور استونی، در بُعد داده محوری؛ اقدام‌های کشور کره جنوبی برای حفاظت از داده‌های شخصی؛ در بُعد دولت به مثابه سکو (پلتفرم)، آکادمی دیجیتال کشور کانادا و «نم آیدی»^۴ کشور دانمارک؛ در بُعد شفافیت به صورت پیش فرض، سکوی ترویج مشارکت الکترونیکی کشور کلمبیا؛ در بُعد کاربر محوری، سامانه «پوشه شهروندی»^۵ در کشور اسپانیا و در بُعد فعال بودن دولت در پیش بینی نیازها، هفت خدمت - رویداد با عنوان «زندگی تا پایان» کشور استونی است.

1. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)
2. 2023 OECD Digital Government Index
3. X-Road
4. NemID
5. Citizen Folder



■ پیشنهاد راهکارهای تقنینی، نظارتی یا سیاستی

با عنایت به ضرورت توجه به فناوری‌های نوین در عصر دیجیتال خصوصاً مفهوم دولت دیجیتال، برخی از پیشنهادهای سیاستی گزارش حاضر عبارتند از:

■ در حوزه حکمرانی داده در سطح دولت به قوانین جدید مانند قانون حمایت و حفاظت از داده‌ها که لایحه آن در دستور کار دولت است و اصلاح برخی از قوانین موجود مانند قانون انتشار داده و اطلاعات و قانون مدیریت داده و اطلاعات نیاز است. بر این اساس، باید اقدام‌های اصلاحی و قانونگذاری انجام گیرد تا به تبع آن قوانین یکپارچه شده و بتوان حکمرانی داده را در کشور مدیریت کرد.

■ تدوین راهبردی داده‌محور در سطح ملی با هدف تسریع استفاده اخلاقی از داده‌ها در دولت به منظور تقویت سیاستگذاری بهتر و حل چالش‌های اجتماعی، توجه ویژه به قوانین و ارزش‌های عمومی مطابق قانون، ضروری است، برای مثال دولت در حوزه تأمین انرژی با هزینه‌های بسیار زیادی مواجه است، تدوین یک راهبرد داده‌محور در حوزه انرژی و استفاده از داده‌های مربوط به این حوزه، موجب بهبود سیاستگذاری‌ها در این حوزه و کاهش هزینه‌های دولت خواهد شد.

■ یکی از معیارهای بین‌المللی که سطح آمادگی دولت‌های الکترونیک را در جهان می‌سنجد، شاخص توسعه دولت الکترونیک است. یکی از مؤلفه‌های مهم این شاخص، مشارکت دیجیتال یا شاخص مشارکت الکترونیکی است. در راستای تحقق اهداف قانون برنامه هفتم پیشرفت، به منظور ارتقای جایگاه ایران در شاخص توسعه دولت الکترونیک، طراحی ابزارهای دیجیتالی ضروری تلقی می‌شود که با آن بتوان مشارکت شهروندان را در حوزه‌های اطلاع‌رسانی و تصمیم‌گیری جامعه افزایش داد. به‌عنوان مثال طراحی یک پلتفرم برخط دولتی که در آن بخش‌های مختلف جامعه مانند کارکنان دولت، دانشگاهیان و دانشجویان بتوانند در زمینه‌های سیاستگذاری با دولت در تعامل باشند.

■ تهیه و تدوین یک راه‌ارتباطی برخط به منظور اطلاع‌رسانی الکترونیکی به شهروندان توسط دولت در خصوص اعلام نتایج و پیشرفت‌های پروژه‌های دولتی اعم از پروژه‌های حوزه‌های فناوری، سلامت، عمرانی، فرهنگی، اجتماعی و... که در دست اقدام است.

■ در راستای انتشار داده و اطلاعات به صورت شفاف و برخط، تا توسعه و تقویت زیرساخت‌ها و سیستم‌های دولتی در کشور از جمله تقویت ضمانت اجرای قانون و در نظر گرفتن مجازات، بهبود و جایابی دقیق دبیرخانه کمیسیون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات، راه‌اندازی مرکز تلفن یا مرکز مشاوره در دبیرخانه اجرایی برای راهنمایی مردم و مؤسسه‌ها، افزایش آگاهی عمومی جامعه نسبت به قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات، تعیین واحد سازمانی با وظایف شفاف در مؤسسه‌های مشمول قانون برای تفویض اختیار پاسخ به درخواست‌های مکرر و به‌روزرسانی فنی سامانه انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات برای رفع مشکلات انتشار داده به صورت شفاف نیاز است.

۱. مقدمه

با بروز همه‌گیری کووید-۱۹، اهمیت و نیاز فناوری‌ها و داده‌های دیجیتال در ایجاد تاب‌آوری اقتصادی و اجتماعی از طریق رویکردهای راهبردی، چابک و نوآورانه، بیش از پیش درک شده است. فناوری‌ها و داده‌های دیجیتال نقش حیاتی در مدیریت بحران و حمایت از جوامع و اقتصاد در کشورها ایفا می‌کنند. امروزه دولت‌ها در سراسر جهان با کاهش اعتماد عمومی مواجه‌اند در حالی که به‌طور هم‌زمان تغییرات تصاعدی و سریعی را تجربه می‌کنند که با ظهور عصر دیجیتال به‌وجود آمده است. عصر دیجیتال، عصری است که به‌عنوان «عصر ارتباطات باز، دیجیتال و جهانی به‌جای ارتباطات بسته و محلی شناخته می‌شود». همه‌گیری کووید-۱۹ و بحران چندبعدی که در جهان به‌وجود آورد، دولت‌ها را با چالش‌های بسیاری مواجه کرد. دولت‌ها باید ظرفیت‌های خود را برای واکنش سریع در صورت وقوع موج‌های بعدی یا بحران‌های آتی تقویت کنند و راهبردهای بازیابی را طراحی کنند که پایدار باشد. یک تحول دیجیتال موفق، بخش‌های عمومی را قادر می‌سازد تا به‌طور کارآمد و مؤثر در محیط دیجیتال عمل کنند و خدمات عمومی ساده‌تر و مؤثرتر ارائه دهند. در واقع دولت دیجیتال به‌عنوان «استفاده از فناوری‌های دیجیتال، به‌عنوان بخشی یکپارچه از راهبردهای مدرن‌سازی دولت‌ها، برای ایجاد ارزش عمومی» درک می‌شود. پیگیری مفهوم دولت دیجیتال موجب تغییر فرایندها و خدمات دولتی است که پاسخگویی و اعتماد عمومی به بخش دولتی

را بهبود می‌بخشد. در طول همه‌گیری کووید-۱۹ ثابت شد که توانمند ساختن دولت‌ها برای ادامه فعالیت در مواقع بحران و تضمین ارائه به‌موقع خدمات به شهروندان و مشاغل بسیار مهم است.

سازمان همکاری اقتصادی و توسعه در سلسله گزارش‌هایی با عنوان «شاخص دولت دیجیتال» تلاش‌های انجام شده دولت‌ها را برای ایجاد پایه‌های مورد نیاز برای تحول دیجیتال بخش عمومی تحلیل می‌کند. گزارش شاخص دولت دیجیتال در سال ۲۰۲۳ شامل بررسی داده‌های کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی است که در دوره بین ژانویه ۲۰۲۰ تا اکتبر ۲۰۲۲ جمع‌آوری شده است. گزارش مزبور از داده‌های ۳۸ کشور عضو این سازمان طی سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۲ بوده که در سال ۲۰۲۲ جمع‌آوری شده است. این گزارش بلوغ دولت دیجیتال کشورهای عضو را در ۶ بُعد ارزیابی می‌کند که عبارتند از:

۱. دیجیتال براساس طراحی، ۲. داده‌محوری، ۳. دولت به‌مثابه سکو (پلتفرم)، ۴. شفافیت به‌صورت پیش‌فرض، ۵. کاربرمحوری و ۶. فعال بودن دولت در پیش‌بینی نیازها. در هر یک از ابعاد مذکور کشورها راه‌حلی را برای موفقیت پروژه تحول دیجیتال دولتی به کار گرفته‌اند. بررسی گزارش کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی راه‌حل‌های به کار گرفته شده دولت‌ها را نشان می‌دهد که می‌توان از آنها برای بهبود پروژه‌های تحول دیجیتال داخل کشور بهره‌مند شد. در نسخه قبلی این گزارش که در سال ۲۰۱۹ منتشر شد نیز وضعیت کشورهای در این شش بعد مورد سنجش قرار گرفت که نتایج نشان‌دهنده پیشرفت امیدوارکننده کشورها به سمت دولت‌های قوی دیجیتالی بوده است. آن گزارش کشورها را به افزایش اقدام‌ها در جهت استفاده از فناوری‌های دیجیتالی و داده‌محور در جهت بهبود خدمات عمومی و کاربرمحور شدن آنها، سوق می‌داد. در این گزارش نیز به بررسی آخرین نسخه از این گزارش که در سال ۲۰۲۳ منتشر شده پرداخته و وضعیت کشور را در این زمینه مورد بررسی قرار داده است.

۲. پیشینه پژوهش

گزارش منتشر شده مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، با عنوان «نقدی بر سند راهبرد ملی توسعه دولت الکترونیک» بیان داشته است که طراحی و معماری برنامه استقرار دولت الکترونیک در ایران بدون مطالعات اکتشافی، توصیفی و تبیینی لازم برای شناخت وضع موجود در سطح کلان و خرد قابل اجرا نخواهد بود. همچنین این گزارش اشاره دارد در سند راهبرد ملی توسعه دولت الکترونیک، بسترها و زیرساخت‌های اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، حقوقی و فناورانه و همچنین موانع و محدودیت‌ها ارائه نشده است که هر یک از این موارد می‌تواند اجرای برنامه پیشرفت را با شکست مواجه کند. باید توجه داشت که شناسایی موانع، چالش‌ها و ارائه راهکارها و همچنین استفاده از تجربیات داخلی و کشورهای دیگر برای تحقق اهداف دولت الکترونیک در برنامه‌های پیشرفت دارای اهمیت است [۱].

پژوهشی تحت عنوان «تحول دولت دیجیتال: بررسی موردی توسعه خدمات الکترونیکی به‌عنوان بخشی از تحول بخش عمومی» به بررسی این موضوع می‌پردازد که چگونه دیجیتالی‌سازی خدمات عمومی می‌تواند به ارزش عمومی تبدیل شود. این پژوهش برای درک چگونگی و تأثیر توسعه خدمات الکترونیکی در ایجاد و حفظ ارزش‌های اجتماعی، یک مطالعه موردی توسعه خدمات الکترونیکی در سوئد را ارزیابی می‌کند. یافته‌های پژوهش مزبور نشان می‌دهد که برای ایجاد تحول و تغییر در ارزش‌های عمومی، فرایندهای متعدد تغییر و طراحی مجدد، نه تنها در فرایندهای سازمانی، بلکه در جنبه‌های نظارتی و نهادی، مانند تغییرات در قانون و رویه‌های کاری، باید وجود داشته باشد [۲].

در راستای ایجاد ارزش‌های عمومی، پژوهشی با عنوان «به‌سوی درک جامع موفقیت دولت دیجیتال: ادغام عوامل اجرا و پذیرش» در مکزیک انجام پذیرفت و در آن پژوهش مبتنی بر مدل پذیرش فناوری^۱ یک مدل جامع موفقیت دولت دیجیتال ارائه شد. نتایج نشان می‌دهد که برای درک بهتر دولت دیجیتال، مهم است که متغیرهای اجرایی (مقامات، سیاستگذاران و سازمان‌ها) که در حوزه دولت است و متغیرهای پذیرش دولت دیجیتال که در سمت کاربر (شهروندان و کسب‌وکارها) قرار دارد، در نظر گرفته شود. همچنین در مدل موفقیت دولت دیجیتال، چند توصیه برای دولت‌ها در جهت موفقیت پروژه دولت دیجیتال ذکر شده است، مانند: سرمایه‌گذاری در حوزه آموزش برای بهبود مهارت‌های

1. Technology Acceptance Model (TAM)



کاربران، ترویج سیاست‌های خاص برای مبارزه با شکاف دیجیتال، توجه دقیق به ویژگی‌های فنی سیستم‌ها برای افزایش سهولت استفاده از آنها برای کاربران و ایجاد مراکز اجتماعی دیجیتال [۳].

در پژوهش کاسترو و لوپز^۱ [۴]، تحلیل تأثیر دولت دیجیتال بر توسعه پایدار در ۱۰۳ کشور طی دوره ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۸ با استفاده از مدل لاجیت، انجام پذیرفته است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که توسعه دولت دیجیتال عامل تعیین‌کننده مثبت برای هر کشور در دستیابی به توسعه پایدار است و در بُعد توسعه اجتماعی و زیست‌محیطی این مطالعه شواهدی را ارائه می‌دهد که دولت دیجیتال، احتمال دستیابی به توسعه پایدار را بیشتر در اقتصادهای در حال توسعه و در حال گذار افزایش می‌دهد.

از سوی دیگر، پژوهش رزتوکی و همکاران^۲ [۵] نقش دولت الکترونیک را در مدیریت حوادث و بلایا مورد بررسی قرار داده‌اند. این پژوهش به نقش مهم دولت الکترونیک در کاهش آسیب‌های ناشی از بلایا اشاره دارد. همچنین در سال‌های اخیر و در زمینه همه‌گیری کووید-۱۹، اهمیت دولت دیجیتال برای پاسخ هرچه سریع‌تر به بحران و اتخاذ تصمیم‌های سریع در سیاستگذاری نشان داده شده است. نتایج این پژوهش بیان می‌کند که یکی از پیامدهای همه‌گیری کووید، اختلال در آموزش عمومی بوده است که دولت‌ها با استفاده از سیستم‌های آموزش الکترونیکی در طول قرنطینه توانستند بحران را مدیریت کنند. همچنین این پژوهش می‌افزاید که بحران مالی جهانی سال ۲۰۰۸ که همه بخش‌های اقتصاد را تحت تأثیر قرار داد و اعتماد به بازار مالی را به شدت تضعیف کرد، ناشی از عدم شفافیت و ساختارهای اداری ناکارآمد بود. در این خصوص خدمات الکترونیکی دولت باعث می‌شود تا کیفیت شفافیت اداری بهبود پیدا کند، زیرا در این سیستم‌ها روابط شهروندان با روابط بوروکراتیک کمتری مواجه است و ارتباط با شهروندان بهبود پیدا می‌کند.

علاوه بر مواردی که به آن اشاره داشتیم، اهمیت و نقش دولت الکترونیک نیز در توسعه اقتصاد دیجیتال مهم تلقی می‌شود. پژوهشی در دانشگاه شارجه امارات به بررسی ماهیت رابطه بین توسعه دولت الکترونیک و اقتصاد دیجیتال پرداخته است. این پژوهش با استفاده از مدل پذیرش فناوری و نظریه اجرای فناوری و داده‌های ۶۷ کشور جهان مدلی را توسعه داد. یافته‌های پژوهش مزبور نشان می‌دهد یک رابطه مثبت متقابل بین توسعه دولت الکترونیک و اقتصاد دیجیتال وجود دارد که دیجیتال‌سازی از یک سو باعث توسعه دولت الکترونیک و از سوی دیگر توسعه دولت الکترونیک می‌تواند توسعه دیجیتال‌سازی را پیش برد. این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که همراه با عوامل اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فناوری و جمعیت‌شناختی، برخی از ویژگی‌های فرهنگی و ملی تأثیرات مهمی بر اقتصاد دیجیتال و توسعه دولت الکترونیک دارد [۶].

۳. پیشینه تقنینی



در دهه‌های اخیر قوانین و مقررات مختلفی در کشور مرتبط با دولت الکترونیک به‌عنوان رویکردی نوین برای افزایش شفافیت، بهبود دسترسی به اطلاعات و ارتقای سطح خدمت‌رسانی در ارائه خدمات عمومی تصویب و اجرایی شده است. دولت الکترونیک در برنامه‌ها و قوانین موضوعه مختلف، به‌ویژه برنامه‌های توسعه کشور، مورد توجه قرار گرفته است. در ادامه، پیشینه تقنینی این حوزه با تمرکز بر مواد قانونی و آیین‌نامه‌های مرتبط ارائه می‌شود:

■ **ماده (۶۵) قانون برنامه هفتم توسعه** یکی از نقاط عطف تقنینی در برنامه‌ریزی کلان برای استقرار دولت الکترونیک است. ماده (۶۵) به افزایش دسترسی به شبکه ملی اطلاعات اشاره دارد و دستگاه‌ها را مکلف می‌کند تا زیرساخت‌های فنی، حقوقی و امنیتی لازم برای ارائه خدمات الکترونیکی شفاف را فراهم کنند.

■ **ماده (۱۰۷) قانون برنامه هفتم توسعه**، بر تحقق شفافیت در عملکرد دستگاه‌های اجرایی تأکید دارد. این ماده وظیفه ایجاد زیرساخت‌های اطلاعاتی پیشرفته و پیاده‌سازی سامانه‌های هوشمند برای بهبود شفافیت، نظارت و دسترسی عمومی به اطلاعات را بر عهده دولت گذاشته است. ماده (۱۰۷) در واقع بستر قانونی برای استقرار سیستم‌هایی است که دسترسی شهروندان به خدمات دولت را تسهیل می‌کند.

■ **قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات** به‌عنوان یکی از ارکان شفافیت در نظام اداری کشور، حق دسترسی عمومی به اطلاعات را

1. Castro and Lopes

2. Roztock, Strzelczyk and Weistroffer

به رسمیت شناخته است. دولت الکترونیک و سامانه‌های اطلاعاتی آن در این قانون به‌عنوان ابزاری برای انتشار اطلاعات عمومی و تسهیل دسترسی شهروندان به آنها نقش محوری دارد.

■ **قانون شفافیت قوای سه‌گانه** بر لزوم شفافیت عملکرد، تصمیمات و فرایندهای اجرایی در قوه مجریه، مقننه و قضائیه تأکید دارد. بر اساس این قانون، دولت موظف است سامانه‌های الکترونیکی را برای گزارش‌دهی و نظارت عمومی راه‌اندازی کرده یا توسعه دهد.

■ **آیین‌نامه اجرایی استقرار چارچوب تعامل پذیری دولت الکترونیکی** که به تصویب هیئت وزیران رسیده، چارچوب تعامل‌پذیری سامانه‌های دولتی را تعریف کرده و دستورالعمل‌های فنی و حقوقی لازم را برای اجرای آن ارائه داده است. از جمله الزامات این آیین‌نامه، هماهنگی بین دستگاه‌های اجرایی و استانداردسازی داده‌ها و فرایندها برای تضمین قابلیت تبادل اطلاعات میان سامانه‌های مختلف دولتی است.

■ **ماده (۳) قانون ارتقای سلامت نظام اداری و مقابله با فساد**، بر استفاده از فناوری اطلاعات برای شفاف‌سازی فرایندهای اداری و مقابله با فساد تأکید دارد. در این ماده، دولت موظف است تا از طریق سامانه‌های الکترونیکی، ضمن کاهش تماس مستقیم ارباب‌رجوع و کارکنان دستگاه‌های اجرایی، زمینه جلوگیری از فساد را فراهم کند.

۴. شاخص دولت دیجیتال

در حالی که «دولت الکترونیک» و «دولت دیجیتال» اغلب به‌جای یکدیگر استفاده می‌شوند، تفاوت‌های بین این دو مفهوم وجود دارد. مفهوم «دولت الکترونیک» به استفاده از ابزارهای الکترونیکی و اینترنت برای ارائه خدمات و اطلاعات دولتی به شهروندان، مشاغل و سایر سازمان‌های دولتی اشاره دارد. فناوری‌ها در حوزه دولت الکترونیک متکی بر سکوها مبتنی بر وب، فرم‌های برخط، ارتباطات الکترونیکی و پایگاه‌های داده است. دولت دیجیتال مفهومی گسترده‌تر از دولت الکترونیک است که نه تنها خدمات الکترونیکی را دربرمی‌گیرد، بلکه استفاده از فناوری‌های دیجیتال و داده‌ها را نیز برای تغییر نحوه عملکرد دولت و تعامل با شهروندان شامل می‌شود. فناوری‌ها در حوزه دولت دیجیتال طیف گسترده‌ای از ابزارهای دیجیتال مانند ابزارهای تجزیه و تحلیل کلان داده، هوش مصنوعی، محاسبات ابری و اینترنت اشیا است. سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، سازمانی بین‌المللی است که دارای ۳۸ عضو است. این سازمان به‌تعبیری یکی از بزرگ‌ترین سازمان‌های بین‌المللی تصمیم‌گیرنده در حوزه‌های اقتصادی است. سازمان توسعه و همکاری اقتصادی در سال ۲۰۲۳ گزارشی با عنوان «شاخص دولت دیجیتال»^۱ ارائه کرد.

«شاخص دولت دیجیتال» اقدام‌های صورت گرفته دولت‌ها در راستای تحقق اهداف تحول دیجیتال بخش دولتی را ارزیابی می‌کند. این شاخص به‌عنوان منبعی برای تصمیم‌گیری سیاستگذاران در راستای انجام اصلاحات سیاستی جامع در حوزه تحول دیجیتال در دولت برای افزایش بهره‌وری دولت، ارتقای خدمات دولتی و بهبود زندگی مردم عمل می‌کند. شاخص مذکور، کشورها را با توجه به سطح بلوغ آنها در استفاده از داده‌ها و فناوری برای پیاده‌سازی تحول دیجیتال ارزیابی می‌کند. امروزه دولت‌ها در محیط‌های دیجیتالی و در محیط‌های در حال تحول فعالیت می‌کنند که با طیف وسیعی از چالش‌هایی که نشئت گرفته از سرعت سریع پیشرفت‌های فناوری و پذیرش فناوری‌های نوظهور، مانند هوش مصنوعی برای خدمات یکپارچه مواجه‌اند. در سال‌های اخیر دولت‌ها تلاش‌های خود را در راستای انعطاف‌پذیری و پاسخگویی برای دیجیتالی کردن بخش عمومی در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ افزایش دادند. در این زمینه، دولت دیجیتال به‌عنوان ابزاری حیاتی برای تضمین تداوم ارائه خدمات ضروری در بخش دولتی ظاهر شد. با این حال، پس از همه‌گیری کووید، مشخص شد که تسریع در دیجیتالی شدن بخش دولتی به‌طور خودکار به نتایج بهتر و تغییرات متحول‌کننده‌تر و پایدارتر منجر نمی‌شود و چالش اصلی برای دولت‌ها این است که رویکردی راهبردی برای دولت دیجیتال اتخاذ کنند تا هم بر پیشرفت‌های حاصل شده در دوران کووید-۱۹ استوار باشد و هم به‌دنبال ارائه نتایج در بلندمدت باشد. دستیابی به نتایج مثبت در بلندمدت مستلزم دگرگونی‌هایی برای ایجاد قابلیت همکاری، یکپارچگی و همکاری بیشتر در داخل و خارج از مرزها و سطوح دولتی و همچنین فراتر از مرزهای ملی است و در این زمینه دولت دیجیتال می‌تواند محرک قدرتمند چنین تحولی باشد. باید توجه داشت که برای دستیابی به نتایج مطلوب از پایه‌ها و چارچوب‌های اساسی دولت دیجیتال حمایت شود.

1. 2023 OECD Digital Government Index



در گزارشی که سازمان توسعه و همکاری اقتصادی ارائه کرده است از ایجاد ترتیبات حاکمیتی، زیرساخت عمومی دیجیتال قابل اعتماد و انعطاف پذیر مانند هویت دیجیتال، پرداخت‌های دیجیتال، پست دیجیتال، سیستم‌های اشتراک داده به‌عنوان پایه‌های اساسی برای تحول دیجیتال پایدار یاد می‌شود که می‌تواند با یک محیط دیجیتال به‌سرعت در حال تغییر سازگار شود. گزارش «شاخص دولت دیجیتال» نشان‌دهنده میزان بلوغ دیجیتال کشورها در حوزه دولت دیجیتال است. گزارش مزبور تعیین میزان بلوغ تحول دیجیتال کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی را در ابعاد شش‌گانه‌ای مورد سنجش قرار داده است که در ادامه تشریح می‌شود.

۴-۱. روش سنجش و ارزیابی شاخص دولت دیجیتال

شیوه ارزیابی گزارش «شاخص دولت دیجیتال» بر دو سطح راهبردی و عملیاتی متمرکز است. برای هر بُعد از ابعاد شش‌گانه، این شاخص به چهار وجه مختلف توجه دارد. بنابراین، برای هر بُعد، شاخص دولت دیجیتال موارد زیر را ارزیابی می‌کند:

۱. رویکرد راهبردی: این بخش، وجود رویکرد راهبردی نسبت به مفهوم دولت دیجیتال توسط کشورها را اندازه‌گیری کرده است و به راهبردهای فراگیر دولت در زمینه دولت دیجیتال، چارچوب‌های سیاستی و اهداف دولت دیجیتال توجه دارد.
۲. اهرم‌های سیاستگذاری: این بخش منابع و ابزارهایی را اندازه‌گیری می‌کند که کشورها برای امکان اجرای رویکرد راهبردی در اختیار دارند.
۳. پیاده‌سازی: به سنجش میزان و کیفیت شیوه‌های پیاده‌سازی رویکردهای راهبردی در یک اقدام مشخص می‌پردازد.
۴. نظارت: بخش نظارت، بر منابع و ابزارهای در دسترس برای پیگیری پیشرفت‌ها و ارزیابی‌های پروژه تمرکز دارد.

برای سنجش و ارزیابی میزان بلوغ دولت دیجیتال، نسخه آزمایشی «شاخص دولت دیجیتال» در سال ۲۰۱۹ با همکاری کارگروهی متشکل از مقامات ارشد دولت دیجیتال سازمان توسعه و همکاری اقتصادی به‌عنوان تمرینی برای آزمایش توسعه نسل جدیدی از شاخص‌های دولت دیجیتال توسعه یافت. در سال ۲۰۱۸ داده‌های نسخه آزمایشی از طریق نظرسنجی درباره دولت دیجیتال جمع‌آوری شد. خروجی بازخوردها و درس‌های حاصل از نسخه آزمایشی به تدوین فرایند بازنگری در مورد شاخص‌های دولت دیجیتال در سال ۲۰۲۱ منجر شد. یک گروه کاری ۴۹ نفره متشکل از نمایندگان کشورهای عضو تشکیل شد و در سال ۲۰۲۱ جلساتی با تمرکز بر ابعاد مختلف دولت دیجیتال برگزار کردند که خروجی این جلسات بیش از ۴۰۰ نظر برای طراحی نظرسنجی بود که به دبیرخانه سازمان ارائه کردند. نظرسنجی سازمان توسعه و همکاری اقتصادی در زمینه دولت دیجیتال ۲۰، به‌عنوان ابزار جمع‌آوری داده از ۹۴ سؤال تشکیل شده است که هر یک از شش بُعد چارچوب سیاست دولت دیجیتال و چهار جنبه ارزیابی را پوشش داده است و مراحل مختلف چرخه سیاست (رویکرد راهبردی، اهرم‌های سیاستگذاری، اجرا و نظارت) را منعکس می‌کند. در مقایسه با نسخه آزمایشی، نظرسنجی تأکید بیشتری بر پیاده‌سازی و سازوکارهای نظارتی داشت. برای جمع‌آوری داده‌ها از دولت‌ها، این نظرسنجی پنج بخش را شامل می‌شود:

■ حاکمیت دولت دیجیتال

■ ظرفیت‌های بخش دولتی برای دولت دیجیتال

■ بخش دولتی داده‌محور

■ داده‌های دولتی باز

■ طراحی و ارائه خدمات در عصر دیجیتال

نظرسنجی مذکور شامل سؤال‌هایی برای به تصویر کشیدن چشم‌انداز در حال تحول دولت دیجیتال برای همسویی بهتر ابزارها با اولویت‌های مقامات ارشد دولت دیجیتال کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی و تحولات مفهومی انجام شده دبیرخانه بین سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۲ بود.

براساس این نظرسنجی، شواهد و داده‌های مربوط به سال ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۲ که همه وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها را پوشش می‌داد از دولت‌ها جمع‌آوری شد. پاسخ‌دهندگان نظرسنجی شامل مقامات عالی‌رتبه دولت دیجیتال ۳۷ کشور عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی بودند.

1. Strategic Approach
2. Policy Levers
3. Implementation
4. Monitoring

دوره گردآوری داده‌های نظرسنجی از سال ۲۰۲۲ تا سال ۲۰۲۳ طول کشید. پس از اتمام دوره جمع‌آوری داده‌ها، پاسخ کشورها تحت یک فرایند اعتبارسنجی داده‌ای قرار گرفت. برای سنجش صحت و سازگاری پاسخ‌های دریافت شده از کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی و اینکه آیا پاسخ‌ها و شواهد با سؤال مربوطه مطابقت دارند یا خیر، بررسی شدند. دور دوم اعتبارسنجی داده‌ها برای اطمینان از سازگاری در بخش‌ها و موضوع‌های نظرسنجی انجام شد. برای پاسخ‌های غیرمعتبر، از کشورها خواسته شد تا در صورت لزوم توضیحات و شواهد بیشتری ارائه کنند. در ادامه، دبیرخانه سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، پس از ارزیابی پاسخ‌ها و شواهد به‌روز شده، پاسخ‌ها را با دلیل و توضیح اساسی تأیید یا اصلاح کرد. پس از این دور نهایی، کشورها رسماً پاسخ‌های نهایی خود را برای ارزیابی تأیید کردند.

۲-۴. ابعاد شاخص دولت دیجیتال

برای تعیین میزان بلوغ تحول دیجیتال شش بُعد طراحی شده است، این ابعاد عبارتند از:

شکل ۱. ابعاد شاخص دولت دیجیتال [۷]



۱-۲-۴. دیجیتال براساس طراحی^۱

تحول دیجیتال موفقیت‌آمیز بخش دولتی مستلزم تلاش‌های بین‌بخشی و فراهشی برای دستیابی به دولت دیجیتالی منسجم و پایدار است. این بُعد، در گزارش «شاخص دولت دیجیتال»، نحوه طراحی سیاست‌های دولتی در راستای دیجیتالی شدن را اندازه‌گیری کرده است. بُعد «دیجیتال براساس طراحی» تلاش‌های کشورها برای نهادینه کردن دولت دیجیتال در سیستم‌ها، سامانه‌ها و ابزارهای دولت را به روش‌هایی اندازه‌گیری می‌کند که سازمان‌های دولتی را قادر می‌سازد از ابزارها و داده‌های دیجیتالی به شیوه‌ای منسجم و راهبردی برای تغییر فرایندها و خدمات استفاده کنند. در بُعد «دیجیتال براساس طراحی» مضامینی همچون حکمرانی دولت دیجیتال^۲ (راهبرد، ترتیبات نهادی، نهادهای هماهنگ‌کننده، مأموریت و مسئولیت‌های رسمی نهاد مسئول دولت دیجیتال) و تعامل آن با پایه‌های کلیدی مانند زیرساخت عمومی دیجیتال، سرمایه‌گذاری‌های دولتی دیجیتال، استعدادها، استعدادهای دیجیتال در بخش دولتی و طراحی و ارائه خدمات مورد ارزیابی قرار گرفته است.

در بُعد «دیجیتال براساس طراحی»، یکی از نکات مهم، بهره‌گیری از رویکرد طراحی دیجیتال است. طراحی دیجیتال به معنای طراحی، توسعه، مدیریت و نظارت بر فرایندهای داخلی دولت برای بسیج کامل پتانسیل فناوری‌ها و داده‌های دیجیتال است. توجه به این نکته ضروری است که طراحی دیجیتال باید به صورت رویکردی همه‌جانبه، تحول دیجیتالی را به صورت فراگیر امکان‌پذیر سازد. رویکرد طراحی دیجیتال،

1. Digital by Design

2. The Governance of Digital Government



نیازمند رهبری روشن و سازوکارهای هماهنگی مؤثر با راهبردها، ابزارهای مدیریتی و مقررات است تا اطمینان حاصل شود که «دیجیتالی شدن» نه تنها به عنوان یک موضوع فنی، بلکه به عنوان عنصر دگرگون کننده در طراحی خدمات و فرایندهای خط مشی در نظر گرفته می شود. همچنین جذب پتانسیل فناوری‌ها و داده‌های دیجیتال در مراحل اولیه طراحی فرایندها و خدمات، فرصت مهمی برای بازنگری در تعاملات بین کاربران و دولت است. جدول ۱ مفاهیم و شاخص‌هایی را نشان می دهد که در بُعد دیجیتال براساس طراحی مورد سنجش قرار گرفته است.

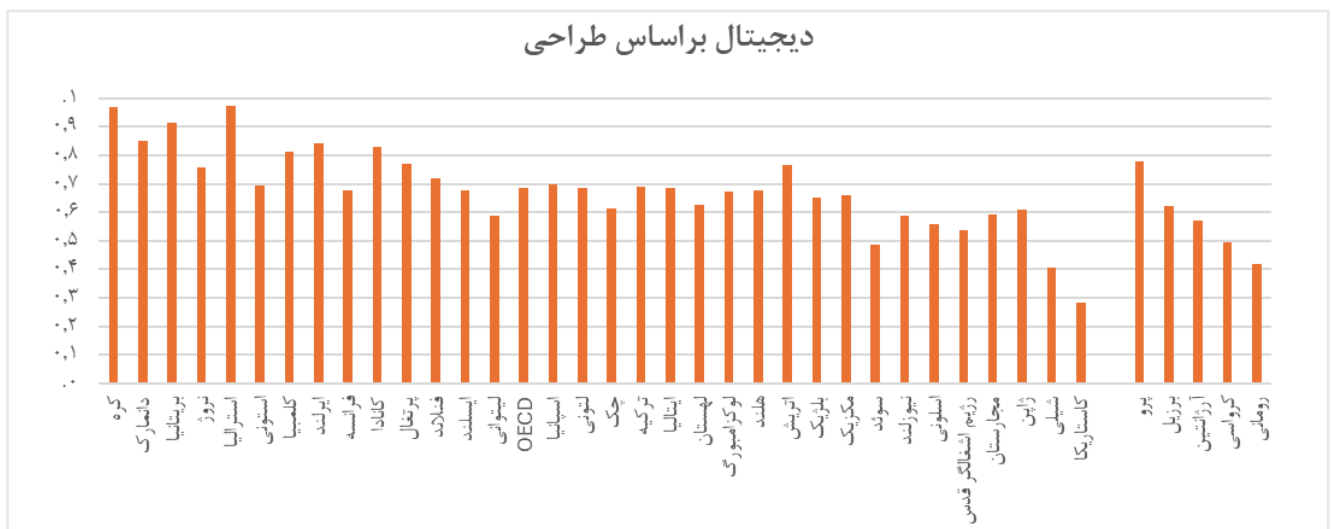
جدول ۱. مفاهیم ارزیابی شده در بُعد دیجیتال براساس طراحی [۸]

مفهوم اندازه‌گیری شده	شاخص مورد سنجش	بُعد شاخص دولت دیجیتال
وجود یک راهبرد ملی دولت دیجیتال در سطح دولت	رویکرد راهبردی	دیجیتال براساس طراحی
عوامل موجود در راهبرد ملی دولت دیجیتال برای حمایت از اجرای آن (مثلاً اهداف، زمان بندی‌ها، تأمین مالی)		
هم‌راستایی راهبرد ملی دولت دیجیتال با سایر راهبردهای ملی		
وجود راهبرد مهارت‌های دیجیتال در بخش دولتی		
محتوای موجود در راهبرد مهارت‌های دیجیتال در بخش دولتی		
مقامات دولتی مورد هدف با راهبرد مهارت‌های دیجیتال در بخش دولتی		
وجود سیاست و راهبرد امنیت اطلاعات در بخش دولتی		
وجود راهبرد چند کاناله برای ارائه خدمات دولتی		
وجود اصل «دیجیتال به طراحی» یا «دیجیتال به صورت پیش فرض»	اهرم‌های سیاستگذاری	
وجود سازمان به عنوان متولی پروژه‌های دولت دیجیتال در سطح دولت		
مسئولیت‌های سازمان به عنوان متولی دولت دیجیتال در حوزه تصمیم‌گیری		
وظایف سازمان متولی پروژه‌های دولت دیجیتال برای کمک به سایر نهادهای عمومی در اجرای سیاست‌های دولت دیجیتال		
نقش رهبری و راهبردی رئیس سازمان متولی پروژه‌های دولت دیجیتال		
وجود نهاد یا سازوکار هماهنگی رسمی برای اتخاذ سیاست‌ها و راهکارهای دولت دیجیتال در بخش دولتی		
سطح نمایندگان سازمانی که در نهاد یا سازوکار هماهنگی رسمی حضور دارند		
مسئولیت‌های مشاوره‌ای نهاد یا سازوکار هماهنگی رسمی		
مسئولیت‌های تصمیم‌گیری نهاد یا سازوکار هماهنگی رسمی		
وجود نهاد مشاوره‌ای برای پروژه‌های دیجیتال در بخش دولتی		
نقش‌های نهاد مشاوره‌ای	پیاده‌سازی	
قوانین پوشش دهنده موضوع‌های کلیدی دولت دیجیتال		
قوانین و مقررات مربوط به امنیت فیزیکی و سایبری زیرساخت‌های دیجیتال		
فراوانی جلسات نهاد هماهنگ‌کننده سیاست‌ها و راهکارهای دولت دیجیتال		
فراوانی جلسات نهاد هماهنگ‌کننده خارج از دولت		
اقدام‌های انجام شده سازمان متولی پروژه‌های دولت دیجیتال در مورد مهارت‌های دولت دیجیتال		
راهکارهای جذب استعدادها در بخش دولتی		

مفهوم اندازه‌گیری شده	شاخص مورد سنجش	بُعد شاخص دولت دیجیتال
اقدام‌های زمان متولی پروژه‌های دولت دیجیتال برای توسعه و حفظ مهارت‌های دولت دیجیتال در نیروی کار	پیاپی سازی	دیجیتال براساس طراحی
مهارت‌های اصلی تحت پوشش برنامه‌های آموزشی دولت دیجیتال		
وجود نهادی در بخش دولتی با مأموریت تحقیق و پیگرد قانونی جرائم سایبری		
وجود نهادی در بخش دولتی متولی هماهنگی امنیت سایبری در سطح ملی		
وجود تیم واکنش اضطراری رایانه‌ای ملی		
وجود مرکز عملیات امنیت ^۲		
توصیف کانال‌های ارائه خدمات		
وجود شاخص‌های کلیدی عملکرد برای نظارت بر راهبرد ملی دولت دیجیتال	نظارت	
وجود یک روش شناسی با ابزار مشترک برای ارزیابی تأثیر پروژه‌های دیجیتال		
زمینه‌هایی که روش شناسی مشترک برای ارزیابی تأثیر پروژه‌های دیجیتال در آنها به کار می‌رود		
ارزیابی عملکرد سیاست‌ها و خدمات دولت دیجیتال مطابق با قوانین موجود		
انجام ارزیابی نیازها برای مهارت‌های دیجیتال در بخش عمومی		
اندازه‌گیری هزینه‌های ترانکشن کانال‌های خدماتی		

نتایج گزارش «شاخص دولت دیجیتال» که براساس شاخص چهارگانه‌ای که پیش‌تر به آن اشاره شد مورد ارزیابی قرار گرفته است، در بُعد «دیجیتال براساس طراحی» نشان می‌دهد که کشورها بالاترین عملکرد را در این بُعد نسبت به سایر ابعاد دارند. ۱۰ کشور برتر در این بُعد، کشورهای استرالیا، کره، بریتانیا، دانمارک، ایرلند، کانادا، کلمبیا، پرغال، اتریش و نروژ هستند. عمده کشورهای برتر این بُعد، راهبرد دولت دیجیتال ملی را طراحی و پیاده‌سازی کرده‌اند و درصد نظارت بهتر بر اجرای راهبرد دولت دیجیتال ملی کشورشان هستند. شکل ۲ امتیاز کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی در بُعد دیجیتال براساس طراحی را نشان می‌دهد.

شکل ۲. نتایج بُعد دیجیتال براساس کشور [۸]



1. Computer Emergency Response Team (CERT)
2. Security Operation Center (SOC)



تحلیل و بررسی گزارش کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی نشان می‌دهد به‌رغم اینکه ۸۰ درصد کشورها دارای سیستم‌های نظارتی برای ردیابی راهبرد دولت دیجیتال ملی هستند، تنها ۴۰ درصد آنها نتایج سرمایه‌گذاری‌های خود را در دولت دیجیتال مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌دهند. همچنین عملکرد کشورها از نظر سازوکارهای ساختار یافته برای تعامل با ذی‌نفعان مختلف (ذی‌نفعان داخلی و خارجی دولت) برای اطلاع‌رسانی تصمیمات سیاستی در مورد پروژه دولت دیجیتال پایین است و همچنین تعداد اندکی از کشورها (تنها ۳۳ درصد از دولت‌ها) یک نهاد مشاوره‌ای دارند که به دولت دیجیتال اختصاص دارد و تعامل با بخش خصوصی، کارشناسان فناوری یا سایر جامعه را تسهیل می‌کند.

۲-۲-۴. داده‌محوری^۱

دولت مبتنی بر داده، داده‌ها را به‌عنوان دارایی راهبردی در ایجاد ارزش برای عموم از طریق کاربرد آنها در برنامه‌ریزی، ارائه و نظارت بر سیاست‌های عمومی می‌شناسد و اقدام‌هایی را برای سازمان‌دهی داده‌ها و رعایت اصول اخلاقی برای استفاده مجدد قابل اعتماد و ایمن از داده‌ها اتخاذ می‌کند. این بُعد پیشرفت‌های دولت در توسعه حکمرانی و توانمندسازهای مورد نیاز برای دسترسی به داده‌ها، اشتراک‌گذاری و استفاده مجدد داده‌ها را در بخش دولتی اندازه‌گیری می‌کند. جنبه‌هایی که در این بُعد اندازه‌گیری می‌شوند، عبارتند از: حکمرانی داده، ترتیبات سازمانی و راهبردهایی برای سازوکارهای اشتراک داده‌ها، از جمله استانداردهای داده، قابلیت‌های همکاری و همچنین مقرراتی برای حفاظت از داده‌ها، حقوق داده‌ها و رعایت اخلاق در داده‌ها. جدول ۲ نشان‌دهنده مفاهیم ارزیابی شده در بُعد داده‌محوری است.

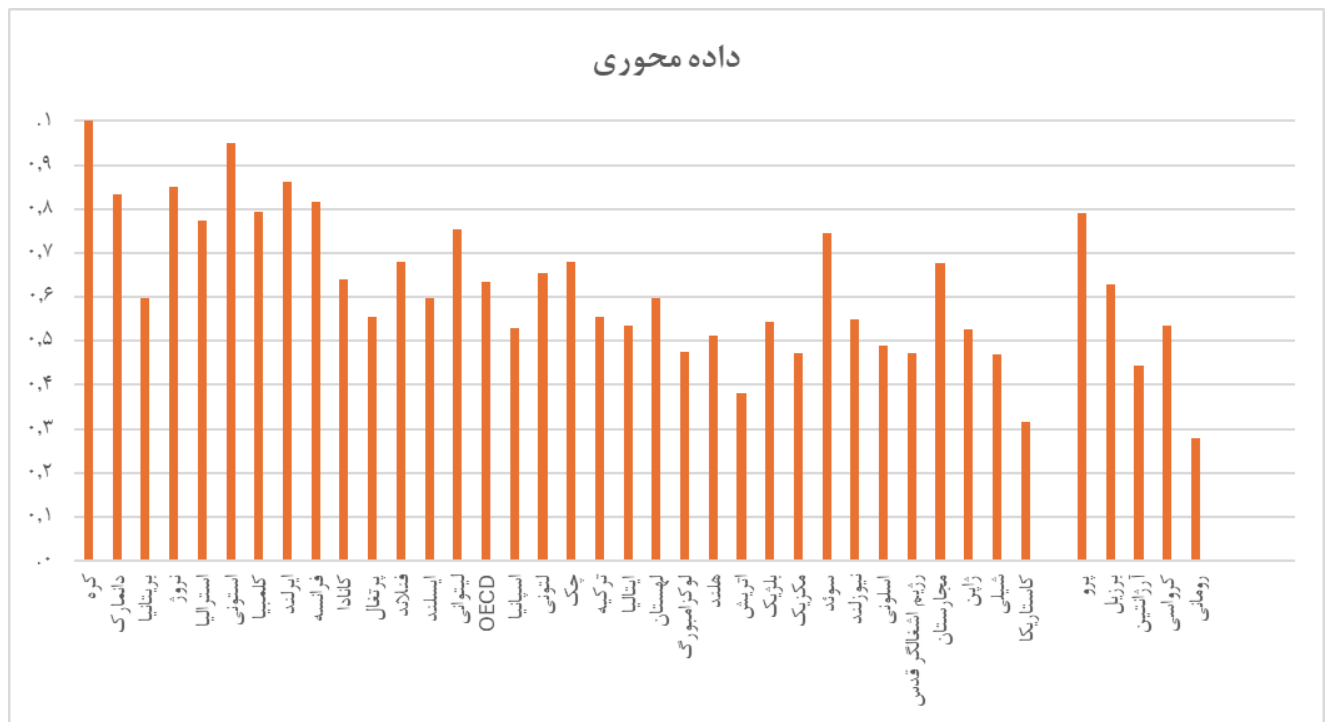
جدول ۲. مفاهیم ارزیابی شده در بُعد داده‌محوری [۸]

مفهوم اندازه‌گیری شده	شاخص مورد سنجش	بُعد شاخص دولت دیجیتال
وجود یک راهبرد برای داده‌های بخش دولتی	رویکرد راهبردی	داده‌محوری
دامنه راهبرد داده‌های بخش دولتی		
اهداف تحت پوشش راهبرد داده‌های بخش دولتی		
هم‌راستایی بین راهبرد داده‌های بخش دولتی و سایر راهبردهای ملی		
وجود نهاد ملی حفاظت از داده‌ها	اهرم‌های سیاست‌گذاری	
الزامات برای تخصیص رهبری داده به نهادی خاص		
الزامات برای نقش‌ها و وظایف نهادی در رهبری داده		
وجود چارچوب کیفیت داده در دولت		
وجود استانداردها یا دستورالعمل‌های مدیریت داده		
الزامات رسمی برای تعیین حقوق در خصوص مدیریت داده		
وجود الزامات رسمی برای اشتراک‌گذاری داده‌ها بین نهادهای دولتی	پایه‌سازی	
الزامات برای نگهداری فهرست داده‌های بخش دولتی		
وجود نهادی در بخش دولتی که متولی رهبری داده باشد		
راهکارهای سیاستی برای مدیریت اخلاقی داده‌ها در بخش دولتی		
اصول حاکم بر راهکارهای مدیریت اخلاقی داده		
وجود سیستم‌های تعامل‌پذیر داده		
فراگیری سیستم‌های تعامل‌پذیر داده در سطح ملی	فراگیری سیستم‌های تعامل‌پذیر داده در سطح سازمان‌های دولت	
فراگیری سیستم‌های تعامل‌پذیر داده در سطح سازمان‌های دولت		

مفهوم اندازه‌گیری شده	شاخص مورد سنجش	بُعد شاخص دولت دیجیتال
انواع داده‌های مبادله شده از طریق سیستم‌های تعامل پذیر داده	پیاده‌سازی	داده‌محوری
درصد نهادهایی که برای اشتراک‌گذاری داده با سایر نهادها هزینه دریافت می‌کنند		
وجود نقشه داده در سازمان‌ها	نظارت	
انجام ارزیابی برای بررسی کیفیت فهرست‌های داده‌ها		

عصر دیجیتال، اهمیت داده‌ها را به‌عنوان توانمندسازی بنیادین افزایش داده است و به سازمان‌های بخش دولتی کمک می‌کند تا با هم کار کنند و نیازها را پیش‌بینی کنند. از نظر عملکرد، دومین بُعد پس از بُعد «دیجیتال براساس طراحی»، بُعد «داده‌محوری» است. ۱۰ کشور برتر این بُعد براساس شاخص چهارگانه ارزیابی عبارتند از: **کره جنوبی، استونی، ایرلند، نروژ، دانمارک، فرانسه، کلمبیا، استرالیا، لیتوانی و سوئد**. در همه این کشورها، مدیریت و استفاده از داده‌های دولتی اولویتی راهبردی است که در تلاش‌های همه‌جانبه برای تقویت حکمرانی داده در بخش دولتی و افزایش دسترسی و اشتراک‌گذاری داده‌ها منعکس شده است. با وجود اینکه امروزه تحولات مثبت زیادی در زمینه حکمرانی رخ داده است، حکمرانی داده هنوز در کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی به بلوغ قابل قبولی نرسیده است. شکل ۳ امتیاز کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی در بُعد داده‌محوری را نشان می‌دهد.

شکل ۳. نتایج بُعد داده‌محوری براساس کشور [۸]



در بین کشورهای عضو سازمان مذکور تنها ۵۹ درصد از کشورها از یک راهبرد داده یا ابزاری مشابه با آن برای بخش دولتی استفاده می‌کنند. فقدان سازوکارهای حاکمیتی برای بخش دولتی داده‌محور ممکن است تأثیر و اثربخشی پیاده‌سازی دولت دیجیتال را کاهش دهد. بنابراین باید توجه داشت که هر دولت مبتنی بر داده، رویکردی برای کل ساختار دولت اتخاذ می‌کند و از یک مدل منسجم و جامع از حکمرانی داده



استفاده می‌کند تا سیاست‌ها و خدمات بهتری ارائه دهد و تلاش می‌کند در استفاده از داده‌ها کارآمد، شفاف و قابل اعتماد باشد. عناصر چارچوب جامع حاکمیت داده به شرح ذیل باید تعریف شود:

الف) تعیین چشم‌اندازی از جهت‌گیری‌های راهبردی برای اهداف مبتنی بر داده،
ب) تعریف چارچوب‌های مبتنی بر داده در سراسر سیستم دولت به‌عنوان یک کل،
ج) تعیین و تعریف قوانین و مقررات مرتبط با داده‌ها،

د) یکپارچه‌سازی چرخه ارزش داده و فرصت‌های آن (از تولید و جمع‌آوری داده تا استفاده مجدد)،

ه) فراهم ساختن زیرساخت داده‌های لازم برای پشتیبانی از انتشار، اشتراک‌گذاری و استفاده مجدد از داده‌ها،
و) ایجاد معماری داده‌ای که استانداردها و قابلیت‌های همکاری را منعکس کند.

نتایج گزارش «شاخص دولت دیجیتال» نشان می‌دهد که دولت‌ها توجه ویژه‌ای به مدیریت داده‌ها در بخش دولتی دارند و سازوکارهای مشخصی را برای دستیابی به اهداف این بخش ایجاد کرده‌اند. برای مثال دولت‌ها موارد زیر را به کار گرفته‌اند:

- طراحی استانداردها یا توصیه‌های فنی که حداقل معیارها را برای ارزیابی کیفیت داده‌ها در بخش دولتی تعیین کند،
- تدوین دستورالعمل‌هایی برای حمایت از مدیریت فراداده‌ها،
- تعیین استانداردهایی برای دسترسی و اشتراک‌گذاری داده‌ها،
- سنجش و ارزیابی کیفیت داده‌ها،
- اتخاذ تدابیری برای ناشناس‌سازی داده‌ها،
- استفاده از سیستم‌های تعامل‌پذیر برای به اشتراک‌گذاری داده (بیش از ۸۰ درصد داده با استفاده از سیستم‌های تعامل‌پذیر به اشتراک گذاشته می‌شود).

۳-۲-۴. دولت به‌مثابه سکو (پلتفرم)^۲

دولت‌ها به‌طور فزاینده‌ای در حال طراحی مجدد خدمات برای تمرکز بر نیازهای شهروندان خود به شیوه‌هایی هستند که از داده‌ها، اینترنت و فناوری‌های دیجیتال بهره‌برند. دولت به‌عنوان یک پلتفرم با ایجاد اکوسیستم به گروه‌های خدماتی دولت اجازه می‌دهد بر نیازهای منحصر به فرد کاربران خود تمرکز کند. در واقع هدف این بُعد، ارتباط دولت با جامعه است که در این ارتباط ذی‌نفعان مختلف بتوانند با استفاده از پلتفرم‌ها با دولت در ارتباط باشند و دولت بتواند خدماتی را در قالب پلتفرم ارائه دهد.

در این بُعد دولت منابع روشن و شفافی را فراهم می‌کند که سازمان‌ها بتوانند خدمات مورد نیاز کاربران و شهروندان را بهتر ارائه کنند. مانند دستورالعمل‌ها، ابزارها، داده‌ها، هویت دیجیتال و نرم‌افزار برای تجهیز گروه‌ها در جهت پیشبرد تحول فرایندها و خدمات دولتی در سراسر بخش دولتی. جنبه‌های ارزیابی شده در این بُعد شامل زیرساخت‌های عمومی دیجیتال، از جمله هویت دیجیتال، پلتفرم‌ها و اپلیکیشن‌های خدمات، اطلاع‌رسانی‌های دیجیتال، پرداخت‌های دیجیتال و استانداردهای مشترک زیرساخت ابری برای طراحی و ارائه خدمات، مدیریت پروژه و ارزش پیشنهادی سرمایه‌گذاری‌ها^۳ و همچنین ابزارهای پیاده‌سازی رایج مانند سازوکارهای تأیید برای سرمایه‌گذاری‌های دیجیتال می‌شود. جدول ۳ مفاهیم اندازه‌گیری شده در بُعد دولت به‌مثابه سکو (پلتفرم) را نشان می‌دهد.

1. Meta Data

2. Government as a Platform

۳. ارزش پیشنهادی سرمایه‌گذاری، برای متقاعد کردن ذی‌نفعان است که نشان می‌دهد سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در حوزه دیجیتالی‌سازی ارزشمند بوده است.

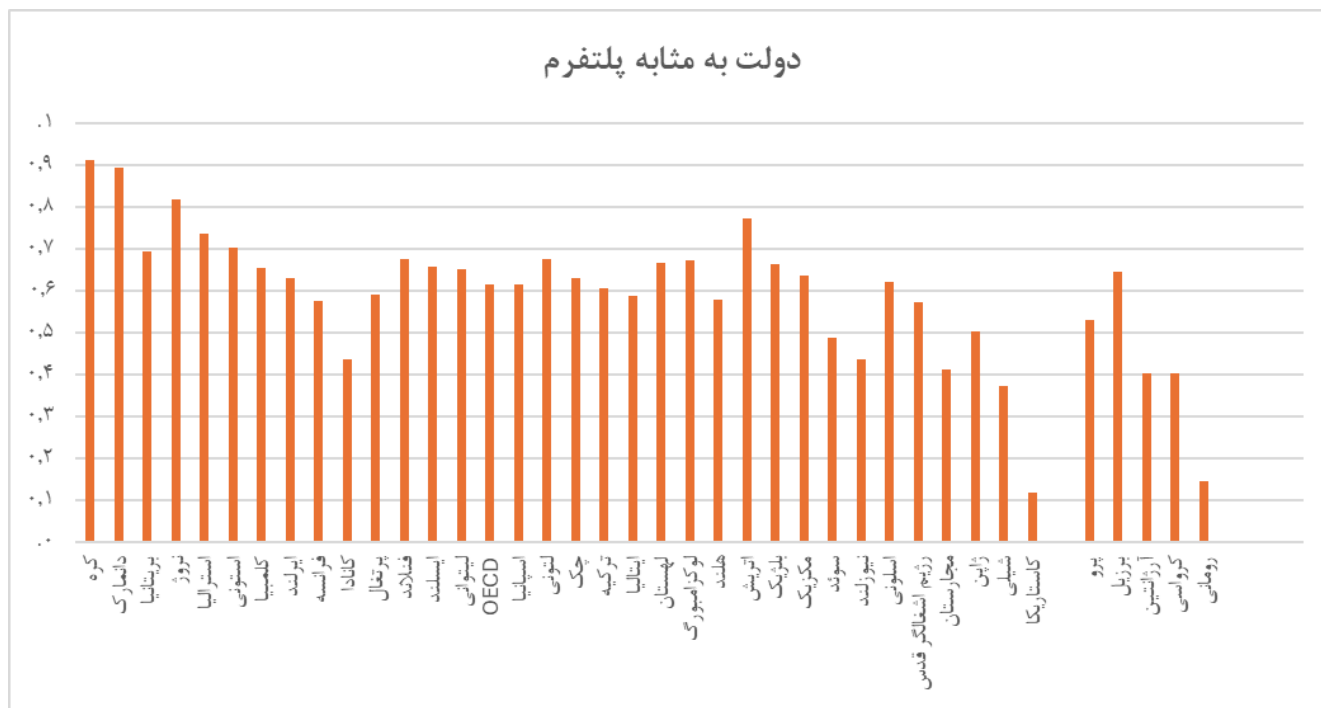
جدول ۳. مفاهیم ارزیابی شده در بعد دولت به مثابه سکو (پلتفرم) [۸]

مفهوم اندازه‌گیری شده	شاخص مورد سنجش	بُعد شاخص دولت دیجیتال
اهداف عملیاتی راهبرد ملی دولت دیجیتال مرتبط با «دولت به مثابه سکو (پلتفرم)»	رویکرد راهبردی	دولت به مثابه سکو (پلتفرم)
قرار دادن همکاری مشترک دولت، بخش خصوصی و شرکت‌های فناوری در راهبرد ملی دولت دیجیتال		
اهداف راهکار همکاری مشترک دولت، بخش خصوصی و شرکت‌های فناوری		
رویکرد راهبردی به زیرساخت ابری		
اهداف تعیین شده در رویکرد راهبردی نسبت به زیرساخت ابری		
وجود راهبرد هویت دیجیتال		
انواع ارائه‌دهندگان خدماتی که در راهبرد هویت دیجیتال گنجانده شده‌اند		
نهاد پیشرو در هدایت جهت‌گیری راهبردی و چشم‌انداز هویت دیجیتال	اهرم‌های سیاستگذاری	
دامنه پوشش مأموریت نهاد پیشرو در هویت دیجیتال		
وجود یک مدل ارزش پیشنهادی استاندارد شده برای پروژه‌های دیجیتال		
نقش روش ارزش پیشنهادی در توسعه پروژه‌های دیجیتال		
وجود سیستم تأیید استاندارد شده برای پروژه‌های دیجیتال		
وجود مدل استاندارد شده برای مدیریت پروژه‌های دیجیتال		
روش‌های چابک گنجانده شده در مدل استاندارد شده مدیریت پروژه‌های دیجیتال		
دستورالعمل‌های خرید دیجیتال در بخش دولتی	پیاده‌سازی	
گنجانیدن عناصر ضروری در چارچوب‌های نظارتی برای هویت دیجیتال		
وجود استانداردها برای طراحی و ارائه خدمات دولتی		
الزامات رسمی استانداردها برای طراحی و ارائه خدمات دولتی		
سازوکارهای موجود برای حمایت از اجرای استانداردهای خدمات دولتی		
وجود سازوکارهای استاندارد شده برای اندازه‌گیری هزینه‌های تراکنش		
وجود یک صندوق اختصاصی برای پروژه‌های دیجیتال		
سازوکارهای خرید کالاها و خدمات دیجیتال در سطح دولت	نظارت	
وجود یک راهبرد، برنامه یا راهکار همکاری مشترک بین دولت، بخش خصوصی و شرکت‌های فناوری		
وجود تیم اختصاصی برای مدیریت و اجرای راهکار همکاری مشترک بین دولت، بخش خصوصی و شرکت‌های فناوری		
منابع موجود برای حمایت از همکاری با اکوسیستم فناوری در بخش دولتی		
زیرساخت‌های موجود دولت دیجیتال		
وجود راهکارهای زیرساخت ابری		
روش‌های احراز هویت، هویت دیجیتال موجود برای دسترسی به خدمات دولتی		
فراگیری جمعیتی که می‌توانند از راه‌حل‌های هویت دیجیتال قابل دسترسی از جمله پیامک، ایمیل، یا برنامه تأیید هویت دوعاملی استفاده کنند		
درصد خدمات عمومی قابل دسترسی از طریق هویت دیجیتال با استفاده از پیامک، ایمیل، یا برنامه تأیید هویت دوعاملی		
وجود راه‌حل هویت دیجیتال برای دسترسی به خدمات دولتی برای اشخاص حقوقی		
وجود راه‌حل‌های هویت دیجیتال فرامرزی		
توانایی خارجی‌ان برای دسترسی به خدمات با استفاده از یک راه‌حل هویت دیجیتال خارجی		
وجود سیستم نظارتی برای پیگیری پیشرفت پروژه‌های دیجیتال		
اجرای تجزیه و تحلیل هزینه-فایده پس از اجرای پروژه‌های دیجیتال		



۱۰ کشور برتر در این بُعد عبارتند از: کره جنوبی، دانمارک، نروژ، اتریش، استرالیا، استونی، بریتانیا، لتونی، فنلاند و لوکزامبورگ. بررسی‌ها نشان می‌دهد، دولت‌ها در حال تدوین ابزارهای راهبردی برای هدایت اجرای زیرساخت‌های عمومی دیجیتال (از جمله هویت دیجیتال) و هدایت ابتکارات در زیرساخت‌های ابری در بخش دولتی هستند. زیرساخت‌های عمومی دیجیتال در اکثر راهبردهای دولت دیجیتال کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی به‌طور نامناسبی پوشش داده شده است و به‌رغم اینکه سیستم‌های هویت دیجیتال در سراسر کشورها دیده می‌شود، اما حدود نیمی از کشورها امکان دسترسی کامل به خدمات دولتی را از طریق سیستم‌های دیجیتال فراهم کرده‌اند. در چشم‌انداز زیرساخت‌های عمومی دیجیتال، فناوری‌های ابری در راهبردهای دولت دیجیتال ملی مورد توجه قرار گرفته است و بیش از نیمی از کشورها برای دسترسی راحت‌تر و مقیاس‌پذیرتر به منابع دیجیتال مثل ذخیره‌سازی و رایانش^۱ از پلتفرم به‌عنوان سرویس^۲، نرم‌افزار به‌عنوان سرویس^۳ و طرح‌های ابری استفاده می‌کنند. شکل ۴ نشان‌دهنده امتیاز کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی در بُعد دولت به‌مثابه سکو (پلتفرم) است.

شکل ۴. نتایج بعد دولت به‌مثابه سکو (پلتفرم) بر اساس کشور [۸]



همچنین سازوکارهای سنجش ارزش پیشنهادی، اغلب در یک رویکرد ترکیبی که نظارت مؤثرتری بر سرمایه‌گذاری‌های دیجیتال را ممکن می‌سازد، یکپارچه نمی‌شود و فقدان چنین رویکرد یکپارچه‌ای ظرفیت درک و پاسخگویی به نیازهای دیجیتال بخش عمومی را محدود می‌سازد. فقط کشورهای استرالیا، نیوزلند، فرانسه، ایرلند و دانمارک چنین رویکرد یکپارچه‌ای را برای همه سرمایه‌گذاری‌ها یا سرمایه‌گذاری‌هایی که شرایط خاصی را برآورده می‌کنند دارد. دولت به‌مثابه سکو (پلتفرم)، می‌تواند هر یک از سه مدل زیر را بیان کند: الف) تمرکز بر چالش‌های ارائه خدمات دولتی و ایجاد زیست‌بومی که از تیم‌های خدماتی برای رفع نیازها پشتیبانی می‌کند. مانند آکادمی‌های

1. Computing
2. Platform as a service (PaaS)
3. Software as a Service (SaaS)

آموزشی دیجیتال که کشور شیلی و کانادا طراحی کرده‌اند.

ب) ایجاد بازاری برای ارائه خدمات دولتی و خصوصی با رویکرد راهبردی اشتراک‌گذاری داده‌ها مانند پلتفرم جاده ایکس که کشور استونی آن را طراحی کرده و امکان تبادل داده و اطلاعات را برای بیش از ۹۰۰ سازمان و شرکت فراهم آورده است.

ج) بازنگری در رابطه بین شهروندان و دولت مانند سیستم نم‌آیدی که کشور دانمارک آن را طراحی کرده است، این سیستم در واقع یک شناسه منحصر به فرد به افراد اختصاص می‌دهد تا به استفاده از آن بتوانند از خدمات بانک‌های اینترنتی دانمارک، وبسایت‌های دولتی و برخی شرکت‌های خصوصی دیگر استفاده کنند.

۴-۲-۴. شفافیت به صورت پیش فرض^۱

معادل کلمه «Open» در فارسی به معنای باز بودن یا گشودگی است. «باز بودن دولت‌ها» چیزی بیش از «شفاف» بودن آنهاست. در واقع دولت‌های باز، دولت‌هایی هستند که داده‌های خود را به صورت باز^۲ منتشر می‌کنند و فرایندهای بسیاری برای مشارکت مردمی و پاسخگویی حاکمیت ایجاد می‌کنند. داده باز، داده و اطلاعاتی است که علاوه بر «عمومی» بودن، حائز ویژگی‌های فنی برای استفاده مجدد و ماشین خوان بودن نیز است. به دلیل نبود معدل مناسب این کلمه، با در نظر گرفتن تفاوت معنایی این دو عبارت، در این قسمت از عبارت «شفافیت» استفاده خواهد شد.

این بُعد زمانی محقق می‌شود که دولت در محدوده قوانین موجود و در راستای منافع ملی و عمومی، داده‌های دولتی و فرایندهای سیاستگذاری خود را در دسترس عموم قرار دهد. «شفافیت به صورت پیش فرض» در این بُعد فراتر از انتشار داده‌های باز مدنظر است. بُعد «شفافیت به صورت پیش فرض» میزان شفاف بودن و فرهنگ آن که شامل تلاش برای تقویت استفاده از فناوری‌ها و داده‌ها برای برقراری ارتباط و تعامل با بازیگران مختلف می‌شود را نیز اندازه‌گیری می‌کند. عملکرد پایین این بُعد در بین کشورها نشان دهنده، نیاز دولت‌ها برای ترویج فرهنگ شفافیت از طریق ترویج استفاده از فناوری‌ها و داده‌ها برای برقراری ارتباط و تعامل با بازیگران مختلف است و همچنین بر تضمین در دسترس بودن و استفاده مجدد از داده‌ها تأکید می‌کند. جدول ۴ نشان دهنده مفاهیم مورد ارزیابی در بُعد شفافیت به صورت پیش فرض است.

جدول ۴. مفاهیم ارزیابی شده در بُعد شفافیت به صورت پیش فرض [۸]

مفهوم اندازه‌گیری شده	شاخص مورد سنجش	بُعد شاخص دولت دیجیتال
سیاست‌های ترویج استفاده از نرم‌افزارهای متن باز در دولت	رویکرد راهبردی	شفافیت به صورت پیش فرض
وجود یک راهبرد داده باز		
وجود رهنمودهای استفاده از نرم‌افزارهای متن باز برای توسعه فعالیت‌های دولت دیجیتال		
وجود قانون، استاندارد یا رهنمودهای شفافیت الگوریتمی ^۳	اهرم‌های سیاستگذاری	شفافیت به صورت پیش فرض
الزامات انتشار داده‌های باز برای سازمان‌های بخش دولتی		
سازوکارهایی برای تشویق به انتشار داده‌های باز		
اطلاعات باز و در دسترس در مورد پیشرفت دیجیتال	پیاده‌سازی	شفافیت به صورت پیش فرض
اقدام‌های موجود مرتبط با استفاده از نرم‌افزار متن باز		
ثبت الگوریتم‌های باز یا معادل آن		
سازوکارهای موجود برای فعال‌سازی عملی حقوق داده‌ای		

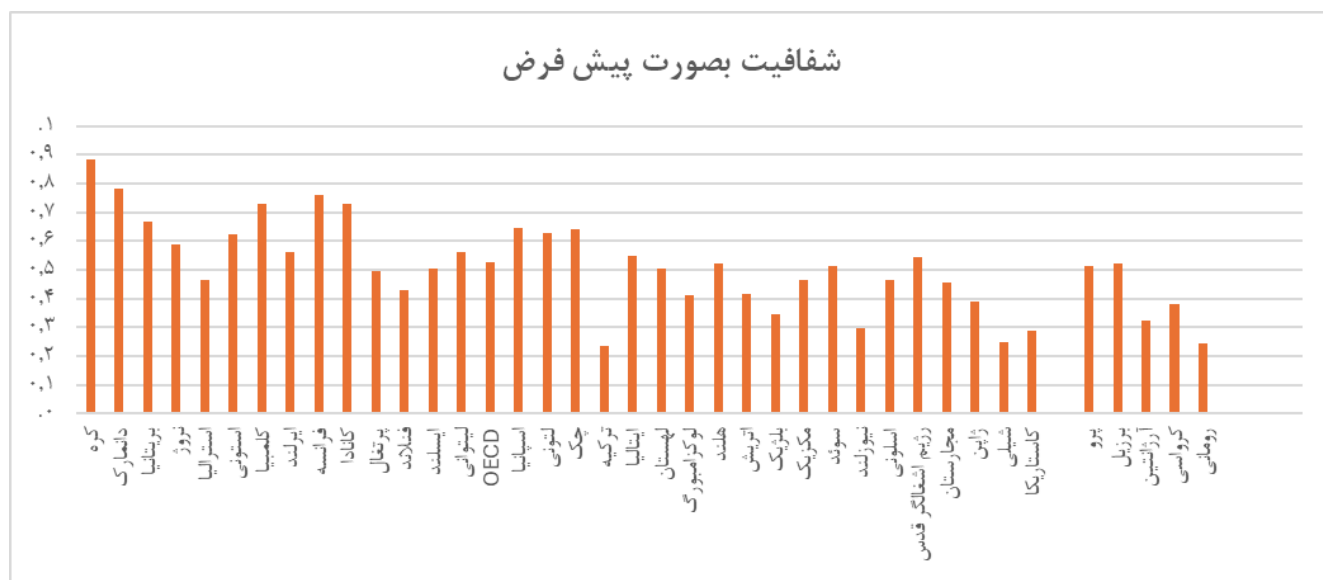
1. Open by Default
2. Open Data
3. Algorithmic Transparency



مفهوم اندازه‌گیری شده	شاخص مورد سنجش	بُعد شاخص دولت دیجیتال
وجود مجموعه داده‌های باز ارزشمند	پیاده‌سازی	شفافیت به صورت پیش فرض
دسترسی عمومی به شاخص‌ها برای نظارت بر تطابق نهادهای دولتی با الزامات داده‌های باز		
وجود فهرستی از خدمات در دسترس برای کاربران		
دسترسی به کانال‌هایی در فهرست خدمات		
اطلاعات موجود در مورد فهرست خدمات	نظارت	
شاخص‌های کلیدی عملکرد راهبرد ملی دولت دیجیتال که به صورت عمومی در دسترس است		
شاخص‌هایی برای نظارت بر تطابق نهادهای دولتی با الزامات داده‌های باز که به صورت عمومی در دسترس است		
ارزیابی تأثیر داده‌های دولت باز بر بخش دولتی که به صورت عمومی در دسترس است		
ارزیابی تأثیر اقتصادی داده‌های دولت باز که به صورت عمومی در دسترس است		
ارزیابی تأثیر اجتماعی داده‌های دولت باز که به صورت عمومی در دسترس است.		

این بُعد، توانمندسازها، سیاست‌ها و ابتکاراتی را ارزیابی می‌کند که حقوق دیجیتالی شهروندان و شفافیت را در تمام حوزه‌های سیاست‌گذاری و توسعه زیرساخت‌های عمومی دیجیتال مانند سیستم‌های هویت دیجیتال بهبود می‌بخشد. دولت، زمانی به طور پیش فرض رویکردی شفاف دارد که از داده‌ها و ابزارهای دیجیتال به صورت مشترک برای تعامل فعالانه با شهروندان خود استفاده کند. دولت دیجیتالی با رویکرد شفافیت به صورت پیش فرض، می‌تواند با مشارکت دادن شهروندان خود در تصمیم‌های دولتی و به کار گرفتن دیدگاه‌های جدید در چرخه‌های سیاست‌گذاری، به دسترسی بیشتر آنها به خدمات عمومی کمک کند. شکل ۵ امتیاز کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی را در بُعد شفافیت به صورت پیش فرض نشان می‌دهد.

شکل ۵. نتایج بعد شفافیت به صورت پیش فرض بر اساس کشور [۸]



۱۰ کشور برتر در این بُعد عبارتند از: **کره جنوبی، دانمارک، فرانسه، کلمبیا، کانادا، بریتانیا، اسپانیا، چک، لتونی و استونی**. این کشورها رویکرد راهبردی قوی‌تر و اهرم‌های سیاستی مؤثرتری نسبت سایر کشورها برای مدیریت و استفاده از داده‌های دولت به صورت باز و شفاف را به کار گرفته‌اند و قوانینی را وضع کرده‌اند که سازمان‌های بخش دولتی را موظف می‌کند، داده‌ها، راهبردها و برنامه‌های عملی را در دسترس عموم قرار دهند. ایجاد دستورالعمل‌های روشن برای استفاده از راه‌حل‌های منبع باز و تقویت همکاری در زیست‌بوم‌های دیجیتال می‌تواند شفافیت را بیشتر کند. در نهایت، با گسترش استفاده از هوش مصنوعی در بخش دولتی، شفافیت نیز در راستای افزایش سطح اطمینان شهروندان افزایش می‌یابد اما نتایج بررسی‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد، تنها تعداد اندکی از کشورها ابزار سیاستی (مانند قانون، استانداردها و دستورالعمل‌ها) برای حمایت از نهادهای دولتی در توضیح چگونگی و چرایی استفاده از ابزارهای الگوریتمی و هوش مصنوعی دارند.

۵-۲-۴. کاربرمحوری^۱

فناوری‌های دیجیتال، روش‌های تعامل شهروندان با یکدیگر و دولت‌هایشان را تغییر داده‌اند. رویکردهای کاربرمحور مبتنی بر ارزش فناوری‌های دیجیتال و داده‌ها هستند تا از طریق ادغام فناوری در طراحی و ارائه خدمات، سیاستگذاری‌ها را شکل دهی کنند. کاربرمحوری راه را برای دستیابی دولت‌ها به بهره‌وری از طریق اشکال جدید مشارکت با بخش‌های خصوصی و شهروندان و یا جمع‌سپاری ایده‌ها از داخل دولت و جامعه به طور کلی هموار می‌کند. این بُعد، ظرفیت دولت‌ها را برای تمرکز بر طراحی و ارائه خط‌مشی‌ها و خدمات مورد نیاز کاربران ارزیابی می‌کند. همچنین بُعد «کاربرمحوری» به طور خاص رویکردی منسجم برای مشارکت دادن کاربران در سیاستگذاری و طراحی خدمات و همچنین اقدام‌های راهبردی اتخاذ شده برای رسیدگی به شکاف دیجیتال را بررسی می‌کند و با رویکردی راهبردی باعث می‌شود دولت‌ها فعالانه ذی‌نفعان را در طراحی خدمات دولتی، مشارکت دهند تا اطمینان حاصل شود که نیازهای آنها مورد توجه قرار گرفته شده است. در واقع رویکرد کاربرمحور، به شهروندان و مشاغل اجازه می‌دهد تا نیازهای خود را نشان دهند و با دولت ارتباط برقرار کنند و در نتیجه، طراحی سیاست‌های دولتی و خدمات عمومی را بر آن اساس طراحی کنند. جدول ۵ مفاهیم اندازه‌گیری شده در بُعد کاربرمحوری را نشان می‌دهد.

جدول ۵. مفاهیم ارزیابی شده در بُعد کاربرمحوری [۸]

مفهوم اندازه‌گیری شده	شاخص مورد سنجش	بُعد شاخص دولت دیجیتال
افراد یا نهادهایی که در همکاری برای توسعه راهبرد ملی دولت دیجیتال شرکت می‌کنند	رویکرد راهبردی	کاربرمحوری
اهداف عملیاتی راهبرد ملی دولت دیجیتال مرتبط با کاربرمحوری		
وجود طرح عملیاتی برای کاهش شکاف‌های دیجیتال		
اقدام‌هایی که موجب کاهش شکاف‌های دیجیتال براساس طرح‌های عملیاتی می‌شود		
مخاطبان و گروه‌های جمعیتی مورد هدف در طرح‌های عملیاتی کاهش شکاف‌های دیجیتال	اهرم‌های سیاستگذاری	کاربرمحوری
شرکت‌کنندگان در گروه مشاوره خارجی در حوزه دولت دیجیتال		
عوامل پشتیبانی از اجرای طرح عملیاتی کاهش شکاف‌های دیجیتال		
دامنه استانداردهای طراحی و ارائه خدمات دولتی		
افراد یا نهادهایی که در آزمایش خدمات دولت دیجیتال شرکت می‌کنند	پیاده‌سازی	کاربرمحوری
الزامات رسمی برای استفاده از ابزارهای دولت دیجیتال که کاربران را در طراحی سیاست‌ها درگیر می‌کند		
ذی‌نفعان که هنگام توسعه راهبرد داده‌های بخش دولتی مورد مشاوره قرار گرفته‌اند		
راهکارهای موجود برای اضافه کردن گروه‌های جمعیتی در طراحی خدمات دولتی		

1. User-driven



مفهوم اندازه‌گیری شده	شاخص مورد سنجش	بُعد شاخص دولت دیجیتال
ابزارهای استفاده شده برای جذب کاربران به منظور طراحی مشترک خدمات دولتی	پیاده‌سازی	
روش‌های موجود برای آزمایش خدمات دولت دیجیتال		
راهکارهایی که از ابزارهای دولت دیجیتال برای مشارکت دادن کاربران در طراحی سیاست‌ها استفاده می‌کنند	نظارت	
گروه‌ها و حوزه‌هایی که در ارزیابی تأثیر دولت دیجیتال دربرگرفته می‌شوند		
روش‌های استفاده شده دولت برای اندازه‌گیری شکاف دیجیتال		
گروه‌های جمعیتی که در اندازه‌گیری شکاف دیجیتال در نظر گرفته می‌شوند		
سازوکارها برای نظارت بر پیشرفت طرح عملیاتی کاهش شکاف‌های دیجیتال		
میزان اندازه‌گیری نیازهای کاربران در طول چرخه طراحی و ارائه خدمات دولت دیجیتال		
سازوکار نظارتی برای درک موانع اصلی طراحی مشترک خدمات دولت دیجیتال		
معیارهای اندازه‌گیری عملکرد خدمات دولت دیجیتال		

عناصر کلیدی که در رویکردهای کاربرمحور باید در نظر گرفته شود نیز عبارتند از:

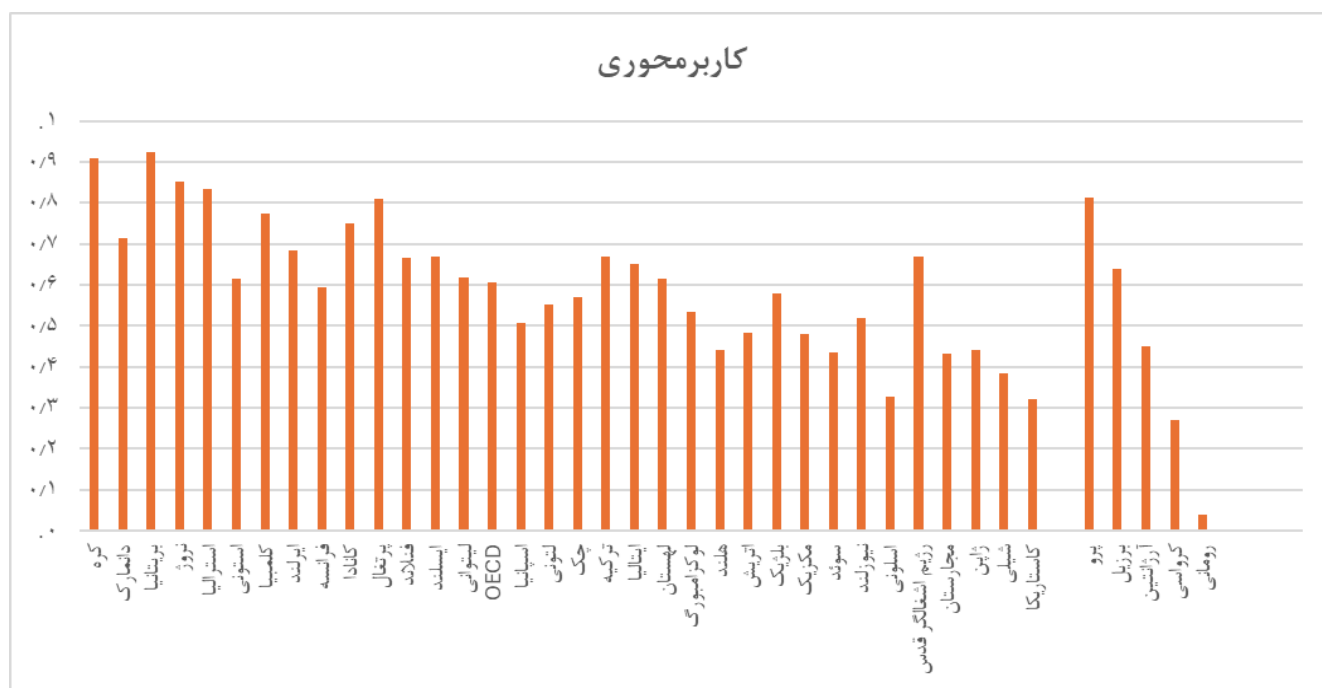
الف) نیازهای کاربر باید مبنای طراحی و ارائه خدمات دیجیتالی کاربرمحور باشد.

ب) تحقیقات بر نیازهای کاربر و طراحی خدمات، ابزارهای قدرتمندی برای کشف چگونگی ایجاد تعادل بین نیازهای کاربران با نیازهای دولت برای کارایی بیشتر است.

ج) دیدگاه کاربرمحوری می‌تواند درک واقعیت نیازهای کاربر، انگیزه‌ها و انتظارات آنها را تسهیل کند. اگر تحقیقات بر نیازهای کاربران به‌درستی و به‌قدر کافی انجام شود، کاربران برای مشارکت احساس قدرت خواهند کرد و به کانال‌های مناسب برای برقراری ارتباط با دولت دسترسی خواهند داشت.

د) دیدگاه کاربرمحوری به تغییرات فرهنگی در بخش عمومی نیاز دارد در این زمینه دولت‌ها باید نحوه انجام و استفاده از تحقیقات مرتبط با کاربران را به‌خوبی درک کنند.

شکل ۶. نتایج بُعد کاربرمحوری براساس کشور [۸]



۱۰ کشور برتر اجراکننده این بُعد عبارتند از: **بریتانیا، کره جنوبی، نروژ، استرالیا، پرغال، کلمبیا، کانادا، دانمارک، ایرلند و ترکیه** که همه آنها استانداردها یا دستورالعمل‌های دولتی را برای طراحی خدمات با اصول اساسی، مانند درک نیازها و انتظارات کاربران و مشارکت دادن کاربران در طراحی و ارائه خدمات، توسعه داده‌اند. شکل ۶ نشان‌دهنده امتیاز کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی در بُعد کاربرمحوری است. باید توجه داشت که دولت‌ها در راستای رویکردهای کاربرمحوری، باید اهرم‌های سیاستی خود را تقویت کنند. در نهایت، دولت‌ها باید میزان پاسخگویی به نیازهای کاربران را بهتر ارزیابی کنند و خدماتی را ارائه دهند که مردم محور باشد. همچنین دولت‌ها باید بر تجربه کاربران که موضوع مهمی تلقی می‌شود نظارت داشته و بهبود تجربه کاربران را فراهم سازند. نتایج بررسی‌ها در گزارش «شاخص دولت دیجیتال» نشان می‌دهد تنها نیمی از کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، خدمات دولت دیجیتال خود را ارزیابی می‌کنند. باید توجه داشت فقدان فرایندهای نظارتی، چالش‌های دولت‌ها را در ارائه خدمات کاربرمحور افزایش می‌دهد.

۶-۲-۴. فوق فعال بودن دولت‌ها در پیش‌بینی نیازها^۱

عصر دیجیتال موجب شده است که کاربران باروش‌های راحت‌تر و در زمان سریع‌تر خدمات را دریافت کنند. نتایج و آمار منتشر شده کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی در گزارش «شاخص دولت دیجیتال» نشان می‌دهد، بُعد «فوق فعال بودن» یک بُعد چالش برانگیز برای بسیاری از کشورهای باقی مانده است. «فوق فعال بودن دولت» نشان‌دهنده توانایی دولت‌ها و کارمندان دولت برای پیش‌بینی نیازهای مردم و پاسخ سریع به آنها است، به طوری که کاربران با فرایندهای دست‌وپاگیر در زمینه ارائه خدمات مواجه نشوند. همچنین این بُعد، توانایی دولت‌ها را برای پیش‌بینی نیازهای کاربران و ظرفیت ارائه‌دهندگان خدمات به منظور ارائه فعالانه خدمات دولتی ارزیابی می‌کند. این بُعد جنبه‌هایی از جمله استفاده راهبردی از هوش مصنوعی، طراحی و ارائه خدمات پیشگیرانه، ارزیابی ریسک و پیش‌بینی رویدادهایی که احتمال دارد در آینده رخ دهد، از طریق تجزیه و تحلیل داده‌ها را ارزیابی می‌کند. امروزه کشورها در تدوین رویکردهای راهبردی برای استفاده از هوش مصنوعی در بخش دولتی و ایجاد ابزارهایی برای استقرار هوش مصنوعی پیشرفت قابل توجهی داشته‌اند. جدول ۶ مفاهیم مورد سنجش در فعال بودن دولت‌ها در پیش‌بینی نیازها را نشان می‌دهد.

جدول ۶. مفاهیم ارزیابی شده در بُعد فوق فعال بودن دولت‌ها در پیش‌بینی نیازها [۸]

مفهوم اندازه‌گیری شده	شاخص مورد سنجش	بُعد شاخص دولت دیجیتال
اهداف عملیاتی، راهبرد ملی دولت دیجیتال مرتبط با رویکرد فعالانه دولت	رویکرد راهبردی	فعال بودن دولت‌ها در پیش‌بینی نیازها
وجود یک راهبرد ملی برای هوش مصنوعی در بخش دولتی		
نهادهای همکار و مشارکت‌کننده برای توسعه راهبرد ملی هوش مصنوعی در بخش دولتی		
مشاوره عمومی باز برای راهبرد هوش مصنوعی در بخش دولتی		
حقوق دموکراتیک که توسط قوانین، سیاست‌ها یا رهنمودها به آن اشاره شده است	اهرم‌های سیاستگذاری	
ابزارهایی برای اطمینان از مدیریت و استفاده اخلاقی الگوریتم‌ها توسط نهادهای بخش دولتی		
اصولی که توسط ابزارها برای اطمینان از مدیریت و استفاده اخلاقی الگوریتم‌ها پوشش داده شده‌اند		
سازوکارهای موجود برای بهره‌گیری از اجرای اصل «صرفاً یکبار» ^۲	پیاده‌سازی	
طبقه‌بندی مخاطره در ارزیابی مخاطرات پروژه‌های دیجیتال		
استفاده از هوش مصنوعی در دولت		
راهکارهای اجرایی برای استفاده از داده‌ها برای پیش‌بینی و برنامه‌ریزی مداخلات دولتی		

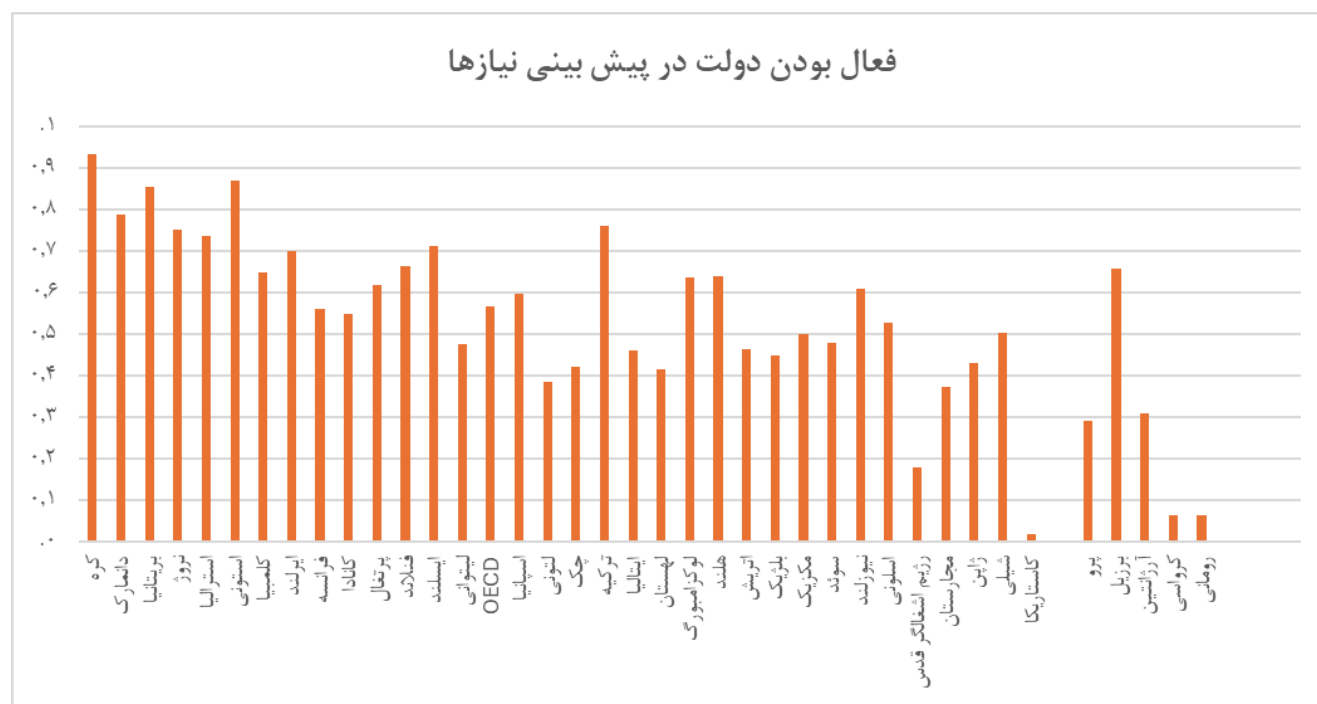
1. Proactiveness
2. Once-Only Principle



مفهوم اندازه‌گیری شده	شاخص مورد سنجش	بُعد شاخص دولت دیجیتال
راهکارهای اجرایی برای استفاده از داده‌ها برای طراحی و ارائه خدمات دولتی با قابلیت دیجیتال	پیاده‌سازی	فعال بودن دولت‌ها در پیش‌بینی نیازها
راهکارهای اجرایی برای استفاده از داده‌ها برای تقویت نظارت بر سیاست‌ها		
گروه‌های مشارکت‌کننده در توسعه خدمات دولتی با قابلیت دیجیتال		
ارزیابی مخاطرات برای پروژه‌های دیجیتال در دولت	نظارت	
در دسترس بودن نهادهای دولتی مسئول ارائه نظارت و مشاوره اخلاقی برای هوش مصنوعی در بخش دولتی		
نوع مشاوره ارائه شده توسط نهادهای دولتی مسئول نظارت و مشاوره اخلاقی برای هوش مصنوعی در بخش دولتی		
مشاوره‌ها درباره تأثیر ابزارهای دیجیتال بر بهبود خدمات دولتی		

در سطح ملی نتایج نشان می‌دهد، اکثر کشورها یک سند راهبردی برای هوش مصنوعی در بخش دولتی طراحی کرده‌اند. علاوه بر آن دولت‌ها، اهرم‌های سیاستی را برای اطمینان از استفاده اخلاقی از الگوریتم‌های هوش مصنوعی نیز در نظر گرفته‌اند. **۱۰ کشور برتر** در این بُعد عبارتند از: **کره جنوبی، استونی، بریتانیا، دانمارک، ترکیه، نروژ، استرالیا، ایسلند، ایرلند و فنلاند**. کشورهای برتر در مسیر توسعه خدمات دولت دیجیتال، فعالانه با ذی‌نفعان مختلف از جمله سازمان‌های دولتی و خصوصی و شهروندان همکاری می‌کنند. شکل ۷ امتیاز کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی را در بُعد فعال بودن دولت در پیش‌بینی نیازها نشان می‌دهد.

شکل ۷. نتایج بُعد فعال بودن دولت در پیش‌بینی نیازها بر اساس کشور [۸]



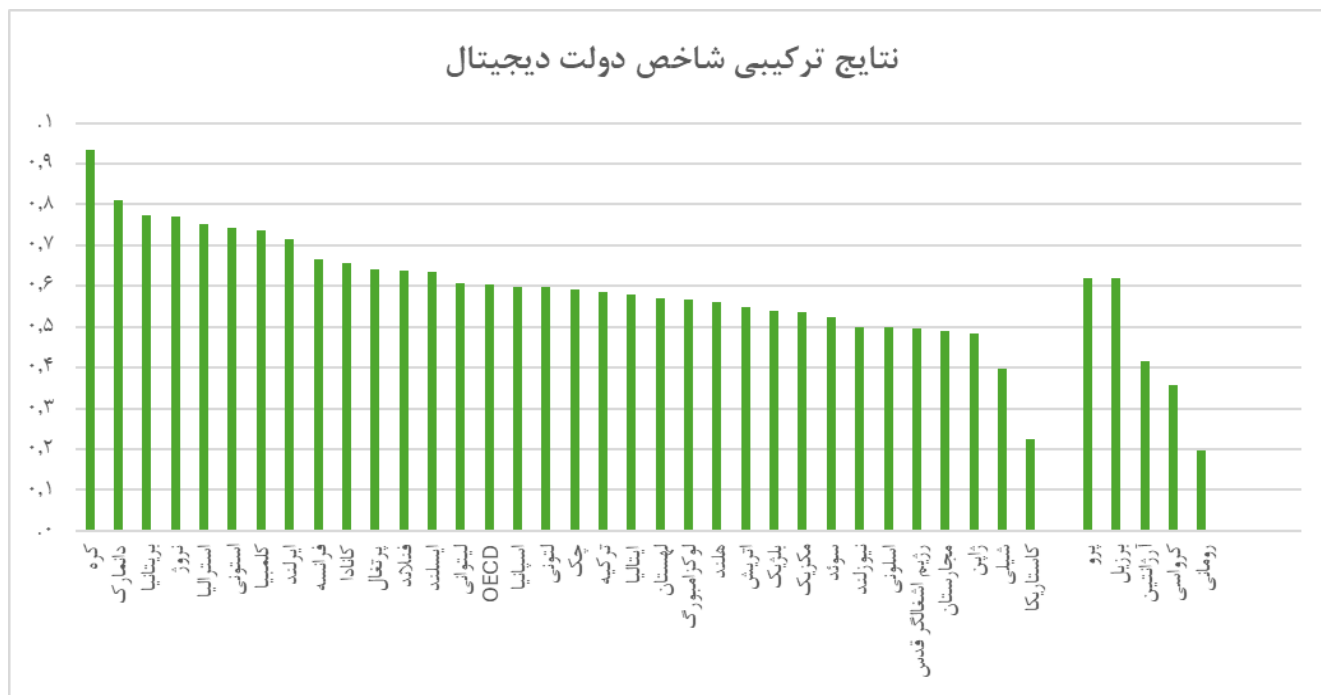
باید توجه داشت دولتی فعال شناخته می‌شود که نیازهای شهروندان خود را پیش از اینکه آنها درخواست کنند، پاسخ داده و راه‌حل‌هایی برای نیازهای آنها فراهم آورد. فعال بودن دولت می‌تواند وسیله‌ای برای افزایش اعتماد عمومی باشد، یعنی حتی اگر دولت‌ها مانند کسب و کارها به جذب و حفظ مشتریان نیاز ندارند، سطح رضایت شهروندان از خدمات عمومی می‌تواند به‌عنوان وسیله‌ای برای تقویت اعتماد به دولت‌ها و مقامات دولتی در نظر گرفته شود. خدمات عمومی مستقیم‌ترین و بی‌واسطه‌ترین ارتباطی است که شهروندان با دولت خود دارند. ارائه یک تجربه رضایت‌بخش به شهروندان در هنگام استفاده از خدمات و اطمینان از اینکه نیازهای آنها پیش‌بینی شده و به‌طور مناسب به آنها رسیدگی شده است، بهترین راه برای افزایش اعتماد کاربران به چابکی و پاسخگویی مقامات دولتی و تقویت مشروعیت اقدامات دولتی است. دولت‌ها می‌توانند از داده‌ها برای پیش‌بینی، برنامه‌ریزی، نظارت و همچنین برای پیگیری اجرای سیاست‌های داده‌محور استفاده کنند. نتایج نشان می‌دهد که در این بُعد، تقریباً نیمی از کشورهای بلوغ سطح بالا و نیمی دیگر بلوغ سطح پایینی دارند. به‌رغم اینکه امروزه کشورهای طیف گسترده‌ای از راهکارها را برای افزایش ظرفیت‌های خود در استفاده از هوش مصنوعی به‌کار گرفته‌اند، پیاده‌سازی این امر هنوز برای کشورهای چالشی است. نتایج گزارش «شاخص دولت دیجیتال» نشان می‌دهد، بیش از نیمی از کشورهای، هوش مصنوعی را برای بهبود فرایندهای داخلی دولتی و تقویت حوزه‌های سیاستی به‌کار گرفته‌اند. همچنین نتایج نشان‌دهنده آن است که تعداد اندکی از کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، سازوکارهای تعریف شده‌ای برای ارزیابی ریسک سرمایه‌گذاری‌های دولتی در حوزه دیجیتال شدن توسعه داده‌اند. در این خصوص، نیاز است کشورهای تلاش‌های بیشتری برای ارزیابی مداوم تأثیر سرمایه‌گذاری‌های دولت دیجیتال بر عملکرد دولت‌ها، جامعه و محیط زیست انجام دهند زیرا این امر می‌تواند تاب‌آوری دولت‌ها را در برابر بحران‌های غیرمنتظره افزایش دهد.

۵. نتیجه‌گیری

نتایج کلی بررسی گزارش «شاخص دولت دیجیتال» منعکس‌کننده تحولات ایجاد شده دولت‌ها برای پیشبرد دیجیتالی شدن بخش عمومی است. در رتبه‌بندی کلی این گزارش ۱۰ کشور کره جنوبی، دانمارک، بریتانیا، نروژ، استرالیا، استونی، کلمبیا، ایرلند، فرانسه و کانادا رتبه‌های برتر در شاخص دولت دیجیتال هستند و عملکرد متوازن این کشورها در ابعاد شش‌گانه این شاخص، نشان‌دهنده تلاش همه‌جانبه آنها در اجرای سیاست‌های دولت دیجیتال است. کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی در ابعادی مثل: «دیجیتال براساس طراحی»، «داده‌محوری» و «دولت به‌مثابه سکو (پلتفرم)» عملکرد بهتری داشته‌اند. تلاش‌هایی که در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ دولت‌ها برای تقویت پایه‌های دولت دیجیتال در جهت پاسخگویی به شرایط اضطراری به‌کار گرفتند، می‌تواند دلیل این عملکرد باشد. اقدام‌هایی نظیر افزایش میزان سرمایه‌گذاری در زمینه استقرار و تقویت زیرساخت‌های عمومی دیجیتال (مانند هویت دیجیتال، اشتراک‌گذاری داده، پلتفرم‌ها و برنامه‌های خدمات دیجیتال) و همچنین افزایش تعداد خدمات دیجیتال انجام گرفته شده است. در مقابل، نتایج نشان می‌دهد که کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی از نظر عملکرد در ابعاد «کاربرمحوری»، «فعال بودن» و «شفافیت» به‌صورت پیش‌فرض «عملکرد پایین‌تری داشته است».



شکل ۸. نتایج ترکیبی شاخص دولت دیجیتال ۲۰۲۳ کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی به تفکیک کشور [۸]



۵-۱. جمع‌بندی وضعیت کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی در شاخص‌های دولت دیجیتال

کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، پیشرفت چشمگیری در تقویت حکمرانی دولت دیجیتال داشته‌اند. با این حال، دولت‌ها باید سازوکارهای نظارتی و حاکمیتی را تقویت کنند تا تأثیر بیشتری در پیشرفت در حوزه دولت دیجیتال داشته باشند. نتایج برای بُعد «طراحی براساس دیجیتال» نشان می‌دهد که همه کشورها ابزارهای سیاستی و فرایندهای نهادی و اختصاصی برای هدایت دولت دیجیتال دارند.

پیشبرد حکمرانی داده در بخش دولتی به اولویت اصلی کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، برای اطمینان از استفاده از داده‌ها به‌عنوان دارایی راهبردی تبدیل شده است. براساس نتایج مربوط به بُعد بخش دولتی داده‌محور، بیش از ۶۰ درصد کشورهای عضو سازمان مزبور دارای فرایندهای حاکمیتی و ابزارهای راهبردی برای داده‌ها هستند. این موارد برای کمک به اطمینان از تأثیر و اثربخشی سیاست‌های داده مهم هستند.

کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی استفاده از سازوکارهایی برای افزایش دسترسی به داده‌ها و اشتراک‌گذاری در بخش عمومی را در اولویت قرار دادند. اکثر کشورها راهکارهای ویژه‌ای برای به اشتراک‌گذاری داده‌ها در بخش عمومی دارند، برای مثال، ویژگی تعامل‌پذیری سیستم‌ها. این ویژگی نشان‌دهنده توانایی سیستم‌ها برای تبادل امن و خودکار داده‌ها بدون توجه به مرزهای جغرافیایی، سیاسی یا سازمانی است. در واقع تعامل‌پذیر به استانداردها، پروتکل‌ها، فناوری‌ها و سازوکارهایی اطلاق می‌شود که به داده‌ها اجازه می‌دهد بین سیستم‌های مختلف با کمترین مداخله انسانی جریان پیدا کنند.

بُعد «داده‌محوری» در گزارش «شاخص دولت دیجیتال ۲۰۲۳» مفهیمی همچون وجود نهاد ملی حفاظت از داده‌ها، وجود چارچوب برای ارزیابی کیفیت داده در دولت، وجود استانداردهای مدیریت داده، وجود نهادی در بخش دولتی که مسئول رهبری داده باشد و پوشش سیستم‌های تعامل‌پذیر داده در سطح ملی را مورد سنجش و ارزیابی قرار داده است.

نتایج بُعد «دولت به‌مثابه سکو (پلتفرم)» نشان می‌دهد که به‌رغم پذیرش هویت دیجیتال و سیستم‌های اشتراک داده، سایر

زیرساخت‌های عمومی دیجیتالی مانند: راه‌حل‌های پست دیجیتال، اطلاع‌رسانی دیجیتال و پرداخت دیجیتال به‌طور گسترده در کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی در دسترس نیستند.

در حالی که ابزارها و سیستم‌های هویت دیجیتال برای تأیید هویت افراد به‌صورت برخط برای دسترسی به خدمات عمومی در اکثر کشورهای عضو در دسترس است، اقدام‌های بیشتری برای گسترش استفاده از آن مورد نیاز است. همچنین استفاده از راهکارهای حاکمیتی و حمایتی (از جمله رهبری و حاکمیت برای هویت دیجیتال در سطح ملی) می‌تواند برای کاربران و ارائه‌دهندگان خدمات تقویت شود تا به‌طور مؤثر از مزایای سیستم‌های هویت دیجیتال در بخش‌های مختلف استفاده کنند.

سازوکارهای حاکمیتی جامع برای مدیریت کارآمد سرمایه‌گذاری‌ها و هزینه‌های دولت دیجیتال به‌طور گسترده در کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی در دسترس نیست. به‌طور کلی، دولت‌ها سازوکارهایی را برای سنجش ارزش پیشنهادی سرمایه‌گذاری‌های دیجیتال و ارزیابی شایستگی‌های آنها در برابر اولویت‌های دولت دارند. با این حال، شواهد در بُعد «دولت به‌مثابه سکو (پلتفرم)» نشان می‌دهد که تلاش‌های فعلی هنوز امکان مدیریت یکپارچه و راهبردی سرمایه‌گذاری‌های دیجیتال، از برنامه‌ریزی تا اجرا و نظارت را فراهم نمی‌کند. تنها ۱۵ درصد از کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی یک چارچوب سرمایه‌گذاری جامع برای سرمایه‌گذاری‌هایی دارند که شرایط خاصی را برآورده می‌کنند.

به‌رغم گام‌های مثبت در پرورش فرهنگ شفاف بودن، کشورهای عضو باید اهرم‌های سیاستی و سازوکارهای نظارتی لازم را برای اطمینان از پیشرفت پایدار توسعه دهند. نتایج در بُعد «شفافیت به‌صورت پیش‌فرض» نشان می‌دهد ابزارهای کلیدی که شفافیت در استفاده از فناوری‌های دیجیتال را ترویج می‌کنند در اولویت دولت‌ها قرار نگرفته است. برای مثال، تنها ۱۵ درصد از این کشورها در حال حاضر ابزاری برای کمک به سازمان‌های دولتی در توضیح چرایی و چگونگی استفاده از الگوریتم‌ها دارند.

بُعد «شفافیت به‌صورت پیش‌فرض» که فرهنگ شفافیت و میزان شفاف بودن دولت را در استفاده از داده‌ها اندازه‌گیری می‌کند، مفاهیمی مثل: وجود راهبردهای داده‌ها، الزامات انتشار باز داده‌ها در بخش دولتی و وجود مجموعه داده‌های باز ارزشمند را مورد ارزیابی قرار داده است.

هدف اصلی دولت‌ها حصول اطمینان از این مورد است که خدمات مطابق با نیازها و انتظارات کاربران باشد، اما این موارد همیشه در شیوه‌ها و فرایندها منعکس نمی‌شود. نتایج برای بُعد «کاربرمحوری» نشان می‌دهد دولت‌ها باید اهرم‌های سیاستی متفاوت را برای اجرای رویکرد کاربرمحور در عمل تقویت کنند.

اکثر کشورهایی که در گزارش سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند به‌شدت متعهد به کاهش شکاف دیجیتال هستند. نتایج نشان می‌دهد اکثریت آنها یک برنامه عملیاتی را با هدف مقابله با شکاف‌های دیجیتالی اجرا کرده‌اند و توانمندسازهایی از جمله چارچوب قانونی و نظارتی، سازوکارهای تأمین مالی و ارتباطات عمومی را در آن برنامه تعبیه کرده‌اند.

کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی در ایجاد رویکردهای راهبردی برای استفاده از هوش مصنوعی در بخش دولتی و ایجاد ابزارهایی برای استقرار هوش مصنوعی پیشرفت چشمگیری داشته‌اند. با این حال، نتایج مربوط به بُعد «فوق فعال بودن» نشان می‌دهد که دولت‌ها می‌توانند از هوش مصنوعی برای بهبود کارایی، اثربخشی و پاسخگویی دولت با همسویی بهتر تلاش‌های اجرایی با ابزارهای سیاست مربوطه استفاده کنند.

کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی می‌توانند از داده‌ها به‌طور مؤثرتری برای پیش‌بینی نیازهای کاربران و ارائه خدمات فعال استفاده کنند. نتایج بُعد «فوق فعال بودن» نشان می‌دهد که کشورهای عضو هنگام ارزیابی ابتکارات دولت با استفاده از داده‌ها برای پیش‌بینی‌ها و برنامه‌ریزی‌های دولت، در سطح متوسطی از بلوغ قرار دارند.

در بُعد «فوق فعال بودن» دولت‌ها در پیش‌بینی نیازها مفاهیم مهمی همچون وجود راهبرد ملی برای هوش مصنوعی در بخش دولتی، نهادهای همکار برای توسعه راهبرد ملی هوش مصنوعی در بخش دولتی و میزان استفاده دولت از هوش مصنوعی در گزارش سازمان توسعه و همکاری اقتصادی مورد ارزیابی قرار گرفته است. بر این اساس، بند الحاقی ۳ ماده (۶۵) قانون برنامه هفتم توسعه نیز بیان می‌کند که دولت موظف است در راستای حمایت از توسعه زیست‌بوم تحول‌آفرین هوش مصنوعی قابل اعتماد و پایدار و به‌منظور تعیین چارچوب‌ها و سازوکار تعامل تمامی ذی‌نفعان، فراهم کردن دانش و زیرساخت‌های دانش‌فنی، اجتماعی، اخلاقی و حقوقی، ترویج و افزایش آگاهی در مورد



کار کردهای هوش مصنوعی در زمینه‌های مختلف و خطرات بالقوه آن با رعایت سیاست‌های کلی «برنامه ملی توسعه هوش مصنوعی» اجرای نظام، مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی و سند راهبردی جمهوری اسلامی ایران در فضای مجازی اقدام قانونی به عمل آورد که از این حیث با بُعد فعال بودن دولت‌ها در پیش‌بینی نیازها در گزارش سازمان توسعه و همکاری اقتصادی هم‌پوشانی دارد.

۲-۵. وضعیت کشور ایران

۱-۲-۵. دیجیتال براساس طراحی

بعد «دیجیتال براساس طراحی» بیان می‌کند که دولت‌ها باید از فناوری‌های دیجیتال در تمام ابعاد فرایندهای بخش دولتی اعم از تصمیم‌گیری و ارائه خدمات به شهروندان بهره‌گیرند. این بعد، به مضامینی همچون حکمرانی دیجیتال و تعامل آن با زیرساخت دیجیتال، سرمایه‌گذاری‌های دولتی دیجیتال و افرادی اشاره دارد که در حوزه فناوری شاغل هستند. در کشور «سند تحول دیجیتال و نقشه راه اجرای آن در سطح ملی» تهیه و تدوین شده است. «سند تحول دیجیتال» با هدف ایجاد زیرساخت‌های توانمندساز نظیر زیرساخت حقوقی، هویت، امنیت و سیانت، سواد و مهارت دیجیتال، داده باز و شفافیت، زیرساخت فناوری و حکمرانی برای برخورداری از آثار اقتصادی، آثار اجتماعی در حل مسائل اولویت‌دار کشور تهیه شده است. «سند تحول دیجیتال» توانمندسازی‌هایی که زمینه را برای بهره‌برداری از فناوری‌های دیجیتال در سه سطح دولت دیجیتال، جامعه دیجیتال و کسب و کار دیجیتال ارائه کرده است. در این زمینه دستگاه‌های اجرایی متولی مکلفند مواردی از جمله توسعه زیست‌بوم یکپارچه هویت دیجیتال، ارتقای مهارت‌های دیجیتال کارکنان دولت، توسعه مهارت‌های دیجیتال در مدارس و دانشگاه‌ها، ایجاد زمینه سرمایه‌گذاری و مشارکت بخش خصوصی در توسعه دیجیتالی و توسعه خدمات دولت با رویکرد مردم‌محور و مشارکت مردمی در تصمیم‌سازی و حاکمیت دیجیتال برای تحقق اهداف تحول دیجیتال در کشور در راستای بعد «دیجیتال براساس طراحی» انجام دهند. بدین ترتیب نیاز است برای تحقق اهداف تحول دیجیتال در کشور ملاحظاتی در تمام سطوح سیاست‌گذاری و مدیریت عمومی و ظرفیت‌سازی برای برنامه‌های سرمایه‌گذاری در حوزه دیجیتال مورد توجه قرار گیرد. دولت می‌تواند با ایجاد آزمایشگاه‌های نوآوری و ایجاد مراکز دیجیتالی بستری را فراهم سازد که در آن کارمندان دولت بتوانند با فناوری‌های دیجیتال آشنا شوند، ایده‌های جدید و خدمات دیجیتالی را آزمایش کنند. این امر، فرهنگ نوآوری و خلاقیت را در ارائه خدمات عمومی تشویق می‌کند.

۲-۲-۵. بعد داده‌محوری

در گزارش کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، بعد «داده‌محوری» میزان استفاده دولت‌ها از داده‌ها را به عنوان یک دارایی راهبردی برای بهبود سیاست‌گذاری، خدمات عمومی و حکمرانی ارزیابی می‌کند. همچنین بعد «داده‌محوری» بر اهمیت استفاده دولت‌ها از داده‌ها به طور نظام‌مند و مؤثر در بخش‌های مختلف برای تصمیم‌گیری آگاهانه، افزایش ارائه خدمات و تقویت شفافیت تأکید می‌کند. در قانون مبارزه با جرائم رایانه‌ای به موضوع داده‌محوری اشاره شده است. قانون جرائم رایانه‌ای مصوب سال ۱۳۸۸، به تنظیم جرائم مرتبط با دسترسی غیرمجاز به سیستم‌های رایانه‌ای، تخریب داده‌ها، تلاش برای نفوذ به سیستم‌ها، تقلب در فضای مجازی و سایر جرائم مشابه می‌پردازد. همچنین بند «خ» ماده (۱۰۷) قانون برنامه هفتم پیشرفت، به منظور ارتقای بهره‌وری و افزایش سهم اقتصاد رقومی (دیجیتال)، دستگاه‌های اجرایی را به تهیه برنامه تحول رقومی (دیجیتال) بخش خود و پروژه‌های پیشران مکلف کرده است. بر این اساس، تدوین یک راهبرد داده در سطح سازمانی و ملی با هدف تسریع استفاده اخلاقی از داده‌ها در دولت به منظور سیاست‌گذاری بهتر و حل چالش‌های اجتماعی، توجه ویژه به قوانین و ارزش‌های عمومی مطابق قانون ضروری است، به عنوان مثال در کشور، دولت در حوزه تأمین انرژی با هزینه‌های بسیار زیادی مواجه است، تدوین یک راهبرد داده در حوزه انرژی و استفاده از داده‌های مربوط به این حوزه موجب بهبود سیاست‌گذاری‌ها در این حوزه و کاهش هزینه‌های دولت خواهد شد. از دیگر راهکارهای مرتبط با داده‌ها می‌توان به توجه تجزیه و تحلیل داده‌ها اشاره کرد. استفاده از ابزارهای پیشرفته تجزیه و تحلیل داده‌ها مانند ابزارهای داده کاوی و متن کاوی فرایند تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد را تسریع خواهد کرد.

۳-۲-۵. بعد دولت به مثابه سکو (پلتفرم)

در شاخص دولت دیجیتال، بعد «دولت به مثابه یک پلتفرم» به رویکردی اشاره دارد که در آن دولت‌ها بستر و زیرساخت دیجیتالی ایجاد

می‌کنند که از طریق آن خدمات و برنامه‌های دولتی به ذی‌نفعان و شهروندان ارائه می‌شود. در این بعد به جای توسعه سیستم‌های مجزا و مستقل برای هر خدمت، دولت‌ها مجموعه‌ای مشترک از ابزارها، داده‌ها و خدمات دیجیتال را ارائه می‌کنند که در حوزه‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند. از این رو می‌توان قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی و مصوبه یازدهمین جلسه شورای اجرایی فناوری اطلاعات با عنوان «آیین‌نامه اجرایی استقرار چارچوب تعامل پذیر دولت الکترونیکی جمهوری اسلامی ایران» را نام برد که به عنوان قوانین و مقررات مرتبط در زمینه بعد «دولت به‌مثابه سکو (پلتفرم)» در کشور در دسترس قرار دارد. یکی از جنبه‌های مهم قانون مدیریت داده‌ها و اطلاعات ملی، تعامل پذیری است، بدین معنا که سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی دولت در قالب فرایندی واحد امکان تبادل اطلاعات با یکدیگر را داشته باشند. وجود کارگروه تعامل پذیر دولت الکترونیکی تا حد امکان تعامل بین دستگاه‌های مختلف را فراهم ساخته است ولی در این بین چالش‌هایی وجود دارد که باید اصلاح شود. همچنین فرایند تبادل داده و اطلاعات بین دستگاه‌های مختلف از طریق مرکز ملی مبادله داده در حال انجام است اما تاکنون اهداف قانون مذکور به‌طور کامل محقق نشده است.

همچنین «آیین‌نامه اجرایی استقرار چارچوب تعامل پذیر دولت الکترونیکی جمهوری اسلامی ایران» به منظور حصول اطمینان از یکپارچگی فنی و اجرایی پیاده‌سازی برنامه‌های دولت الکترونیکی تدوین شده است. یکی از اهداف اصلی آیین‌نامه مذکور فراهم ساختن ارائه خدمات یکپارچه و ایجاد پنجره‌های واحد خدمات دولت الکترونیکی است که مطابق آیین‌نامه، سازمان فناوری اطلاعات موظف است مستندات مربوط به کاتالوگ‌ها را روی یک درگاه در دسترس عموم قرار دهد. باید توجه داشت که تعامل پذیر و ارائه خدمات گسترده دیجیتال، چالش‌هایی اعم از مدیریت حریم خصوصی و جلوگیری از دسترسی غیرمجاز به اطلاعات، عدم تعامل پذیری برخی دستگاه‌ها به دلایل محرمانگی و ایجاد پوشش امنیتی برای داده‌های غیرمحرمانه، عدم جمع‌آوری استاندارد داده‌ها در دستگاه‌ها که امکان نشر اطلاعات را دشوار می‌سازد، عدم امکان صحت‌سنجی داده‌های جمع‌آوری شده یک سازمان با سازمان‌های دیگر و چالش‌های مرتبط با مالکیت داده را به همراه خواهد داشت. از راهکارهای اجرایی برای دستیابی به تعامل پذیری می‌توان به تهیه و تدوین یک نقشه راه و چارچوب برای تعامل پذیری خدمات و دولت الکترونیکی، تهیه چارچوبی برای افزایش کیفیت و غنای داده‌هایی که دستگاه‌ها جمع‌آوری می‌کنند و ارتقای امنیت و زیرساخت دیجیتال در کشور اشاره کرد.

۴-۲-۵. بعد باز به‌صورت پیش‌فرض

وقتی دولتی از رویکرد «باز به‌صورت پیش‌فرض» پیروی می‌کند، به این معنا است که به‌طور فعال داده‌های دولتی و فرایندهای سیاست‌گذاری عمومی را در اختیار ذی‌نفعان قرار می‌دهد. این رویکرد، دولت‌ها را در این زمینه به شفافیت داده‌ها، تصمیم‌گیری و دسترسی به اطلاعات کمک می‌کند. در کشور درباره حوزه داده از ابعاد مختلف، قوانین متفاوتی به تصویب رسیده است که هر کدام بخشی از حیطه و ابعاد داده را مورد بررسی و تقنین قرار داده است. قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات و قانون شفافیت قوای سه‌گانه و همچنین بخشی از قانون ارتقای سلامت نظام اداری و مقابله با فساد (شفافیت قرار داده‌ها در ماده (۳))، بر انتشار داده و شفافیت در کشور تأکید دارد. رویکرد قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات، رویکرد ارائه داده حکومتی مبتنی بر درخواست است که البته در ماده (۱۰) به انتشار ابتکاری داده‌ها نیز اشاره کرده است. رویکرد قانون شفافیت قوای سه‌گانه، دستگاه‌های اجرایی و سایر نهادها، انتشار پیش‌دستانه اطلاعات به مردم در حوزه‌های مختلف است که رویکرد این قانون را می‌توان در راستای بعد شفافیت به‌صورت پیش‌فرض این شاخص در نظر گرفت. اگرچه با وجود این قوانین، الزام به انتشار داده و اطلاعات عمومی بدون درخواست و در قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات، انتشار اطلاعات با درخواست مردم پیش‌بینی شده است، اما وجود سازوکارهای غیرشفاف و نامناسب محرمانه‌سازی (از جمله خلأهای قانون مجازات انتشار و افشای اسناد محرمانه و سری دولتی مصوب ۱۳۵۳ و آیین‌نامه اجرایی این قانون مصوب ۱۳۵۴) و همچنین چالش‌های اجرای قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات و کمیسیون تشکیل شده براساس این قانون که در گزارش «تحلیل و آسیب‌شناسی اجرای قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات» به تفصیل بیان شده است [۹]، موجب عدم اجرای دقیق و مناسب قاعده شفافیت براساس پیش‌فرض در کشور شده و از مزایای این موضوع هنوز کشور به‌طور کامل بهره‌مند نشده است.

۵-۲-۵. بعد کاربرمحوری

بعد «کاربرمحوری» بیان‌کننده سطح طراحی خدمات دولت‌ها به‌صورت دیجیتال است که حول نیازها و تجربیات کاربرانشان، از جمله



شهروندان، کسب و کارها و سایر ذی‌نفعان متمرکز است. این اصل بر ایجاد خدمات دیجیتال در دسترس، فراگیر و آسان تأکید دارد در واقع هدف اصلی این بعد قرار دادن مردم در مرکز تلاش‌های تحول دیجیتال است. رویکرد توسعه نظام اداری الکترونیک و فراهم آوردن الزامات آن به منظور ارائه مطلوب خدمات عمومی در بند ۱۵ سیاست‌های کلی نظام اداری اشاره شده است. علاوه بر آن در بند ۱۷ سیاست‌های کلی نظام اداری به خدمات‌رسانی برتر، نوین و کیفی به منظور ارتقای سطح رضایت‌مندی و اعتماد مردم تأکید شده است که می‌توان آن را در راستای بعد «کاربرمحوری» دانست. دولت می‌تواند با طراحی یک سیستم یا سامانه بر خط ساز و کارهای بازخوردی در اختیار کاربران قرار دهد و از آنها برای بهبود مستمر خدمات دیجیتال استفاده کند. همچنین دولت بهتر است از داده‌های شهروندان برای شخصی‌سازی تجربیاتشان در پلتفرم‌های دولتی استفاده کند و با استفاده از داده‌ها توصیه‌هایی بر اساس سابقه تعاملات قبلی شهروندان با دولت به آنها ارائه دهد، به عنوان مثال خدمات مالیاتی مرتبط بر اساس مشخصات کاربر ارائه دهد. پیاده‌سازی سیستم‌های هویت دیجیتال نیز ایمنی شهروندان را در فضای دیجیتال فراهم می‌آورد، این مورد به کاربران امکان می‌دهد با استفاده از یک ورود امن با چندین سرویس دولتی تعامل داشته باشند.

۶-۲-۵. بعد فعال بودن دولت در پیش‌بینی نیازها

در شاخص دولت دیجیتال، این بعد ظرفیت دولت‌ها را برای پیش‌بینی نیازهای کاربران و ارائه‌دهندگان خدمات برای ارائه فعالانه خدمات دولتی با استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی اندازه‌گیری می‌کند. به عبارت دیگر پیش از اینکه کاربران تعامل با دولت را آغاز کنند، یک دولت فعال، از داده‌ها و ابزارهای دیجیتالی برای ارائه خدمات و اطلاعات به صورت خودکار و به موقع استفاده می‌کند. در زمینه بعد «فعال بودن» بند «۳» ماده (۶۵) قانون برنامه هفتم پیشرفت نیز بر تهیه و تدوین «برنامه ملی توسعه هوش مصنوعی» تأکید کرده است که به تبع آن «سند ملی هوش مصنوعی جمهوری اسلامی ایران» در جلسه ۴۸۳ شورای معین شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسیده است. همچنین در راستای سامان‌دهی و توسعه زیست‌بوم هوش مصنوعی کشور «سازمان ملی هوش مصنوعی» به صورت یک سازمان مستقل زیر نظر رئیس‌جمهور ایجاد شده است. از راهکارهای مرتبط با فعال بودن دولت‌ها می‌توان به استفاده دولت از ابزارهای تحلیلی و بهره‌گیری از تحلیل پیش‌بینانه برای پیش‌بینی نیازهای شهروندان و ارائه خدمات پیشگیرانه استفاده کنند، مانند ارسال یادآوری برای تعهدات آتی (مانند مهلت‌های مالیاتی) یا تکمیل فرم‌ها اشاره کرد. همچنین دولت می‌تواند از هوش مصنوعی و الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها و پیش‌بینی روندهای اجتماعی یا نیازهای شهروندان استفاده کند و خدمات مرتبط را به طور فعال ارائه دهد. به عنوان مثال می‌توان به پیش‌بینی نیازهای حوزه سلامت، بیکاری یا تورم و خطرات زیست‌محیطی اشاره کرد.

منابع و مآخذ



- [۱] گروه کارشناسان، دفتر ارتباطات و فناوری‌های نوین (۱۳۸۴). نقدی بر سند راهبرد ملی توسعه دولت الکترونیک، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره مسلسل ۷۴۴۷.
- [2] I. Lindgren and A. F. van Veenstra (2018). "Digital government transformation: a case illustrating public e-service development as part of public sector transformation", In Proceedings of the 19th Annual International Conference on Digital Government Research: Governance in the Data Age, p. 1-6.
- [3] J. R. Gil-Garcia and M. Á. Flores-Zúñiga (2020). "Towards a comprehensive understanding of digital government success: Integrating implementation and adoption factors", Government Information Quarterly, Vol. 37, No. 4, P. 101518, doi: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101518>.
- [4] C. Castro and C. Lopes (2022). "Digital government and sustainable development", Journal of the Knowledge Economy, Vol. 13, No. 2, P. 880-903.
- [5] N. Roztocki, W. Strzelczyk and H. Weisstroffer (2023). "The role of e-government in disaster management: A review of the literature", Journal of Economics and Management, Vol. 45, P. 1-25, doi: 10.22367/jem.2023.45.01.
- [6] F. Zhao, J. Wallis and M. Singh (2015). "E-government development and the digital economy: a reciprocal relationship", Internet Research, Vol. 25, No. 5, P. 734-766.
- [7] OECD (2020). "The OECD Digital Government Policy Framework: Six dimensions of a Digital Government", OECD Public Governance Policy Papers, No. 02, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/f64fed2a-en>.
- [8] OECD (2024). "2023 OECD Digital Government Index: Results and key findings", OECD Public Governance Policy Papers, No. 44, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/1a89ed5e-en>.

[۹] موسوی صالح محمد، ایلیامیرزاده محمدی و یحیی مرتب (۱۴۰۳). تحلیل و آسیب‌شناسی اجرای قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، دفتر مطالعات مدیریت، شماره مسلسل ۱۹۸۷۰.

گزیده سیاستی

گزارش «شاخص دولت دیجیتال ۲۰۲۳» در کشور های عضو سازمان توسعه و همکاری های اقتصادی (OECD) وضعیت دولت های دیجیتال را در کشورهای اتحادیه اروپا رصد می کند که خلاصه ای از آن در این گزارش بیان شده و در نهایت وضعیت ایران را در این خصوص تحلیل می کند.



مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی

تهران، خیابان پاسداران، روبروی پارک نیاوران (ضلع جنوبی، پلاک ۸۰۲)

تلفن: ۷۵۱۸۳۰۰۰ | صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۵۸۵۵ | پست الکترونیک: mrc@majles.ir

وبسایت: rc.majles.ir