



The System of Issues in Government Digital Transformation in Iran: An Analysis Using Soft Systems Methodology

Razie Mehrabi Koushki 

Assistant Professor, Department of International Studies of Science and Technology, Institute for Science and Technology Studies, Tehran, Iran

Mohammadreza Hamidi* 

Assistant Professor, Department of Applied Design, Faculty of Mechanical and Energy Engineering, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Extended Abstract

Introduction

With the advent of the digital era and the rapid advancement of ICT technologies (e.g., cloud computing, Artificial Intelligence, blockchain, and IoT), the foundational structures of governments and governance mechanisms are undergoing profound transformation. This change, often encapsulated under the term *government digital transformation*,

* Corresponding Author: Mo_hamidi@sbu.ac.ir

How to Cite: Mehrabi Koushki, R., & Hamidi, M. (2025). The system of issues in government digital transformation in Iran: An analysis using soft systems methodology. *State Studies*, 11 (42), 169 – 232.
doi: 10.22054/tssq.2025.75064.1444

encompasses shifts not just in technology but also in institutional behavior, public service delivery, legal frameworks, and citizen expectations. The global move from e-government to more integrated models like agile government, transformational government, and open governance illustrates the growing complexity of digital era governance. Iran, like many other developing countries, faces multifaceted challenges in adapting to these paradigms. Issues such as political resistance, fragmented data governance, outdated legal frameworks, insufficient financial and technical resources, and a lack of coordinated planning hinder effective transformation. The present study aimed to examine the system of issues surrounding government digital transformation in Iran. It tried to answer the following research questions: What are the systemic issues hindering government digital transformation in Iran? And how can these challenges be identified and addressed through structured methodologies? Using soft systems methodology (SSM), the analysis sought to identify key conceptual and operational barriers to digital transformation, capture perspectives of key stakeholders and experts within Iran's digital ecosystem, develop conceptual models that reflect stakeholder understandings and identify actionable changes, and suggest institutional, legal, managerial, and technological reforms necessary to achieve transformative digital governance.

Materials and Methods

This study employed soft systems methodology (SSM), which is a qualitative, interpretive methodology developed by Peter Checkland. It is suitable for analyzing complex, ill-structured,

human-centered issues and problems where multiple stakeholders and perspectives exist. The methodology consisted of several key steps. The first step involved unstructured problem exploration, through which semi-structured interviews were conducted with 11 national experts from government, academia, private sector, and civil society. The second step was concerned with stakeholder identification, which involved mapping all key actors, such as executive bodies (e.g., ministries and councils), judiciary, parliament, private tech sector, and citizens. The third step was to formulate root definitions using CATWOE. In this step, structured definitions of the situation from multiple perspectives were provided through the CATWOE (Customers, Actors, Transformation process, Worldview, Owners, Environmental constraints). Then, the methodology went on to develop a conceptual model, that is, building models to represent ideal systems based on each major stakeholder's worldview. In the fourth step, a real-world comparison was made, in which models were compared with current practices to identify gaps. Finally, recommendations were given concerning feasible and desirable changes by suggesting policy and structural changes.

Results and Discussion

Iran's digital transformation is constrained by a range of interrelated challenges across political, economic, social, and legal-regulatory domains. Politically, resistance to structural change—driven by concerns over transparency and loss of control—has slowed reform, while political factionalism has led to the instrumentalization or obstruction of large-scale digital initiatives. In addition, fragmented data ownership and

security-centered institutional data practices have created silos that hinder integration. From an economic perspective, digital transformation suffers from chronic underfunding and the absence of financial prioritization, largely due to broader fiscal crises. This has resulted in inadequate digital infrastructure, including insufficient cloud platforms and limited broadband access. Moreover, the lack of a coherent roadmap and clear leadership has prevented effective coordination of multi-sectoral funding and implementation. Social challenges also play a significant role. There are widespread concerns about the societal impacts of digital technologies, particularly their perceived effects on family structures and the youth. Public attitudes toward ICT remain mixed: while some view digitalization as a contributing factor to issues such as rising divorce rates or unemployment, others emphasize its positive effects, including enhanced transparency and opportunities for remote work. Legal and regulatory barriers further constrain progress. Existing laws are outdated and incompatible with emerging technologies such as Artificial Intelligence and the metaverse. Enabling legislation to support cross-agency digital integration is largely absent, and digital transformation is not prioritized in high-level legislative or strategic documents. Stakeholder analysis revealed additional institutional weaknesses. Within the executive branch, leadership is fragmented and budgetary alignment is weak, with limited coordination across ministries. The judiciary's digitization efforts remain sporadic and lack systemic support or coordination. Parliament demonstrates limited awareness of the strategic importance of digital transformation, and legislative inertia continues to impede innovation. Similarly,

the Supreme Council of Cyberspace lacks effective coordination authority, and its policy recommendations often suffer from weak enforcement mechanisms. In addition, the conceptual models developed for each stakeholder group highlighted key activities such as legislation, budget allocation, and program implementation, while also illustrating discrepancies between ideal and actual performance and mapping critical interdependencies and feedback loops. Across these models, several fundamental gaps are evident, including the absence of a unified national vision for digital transformation, ineffective coordination mechanisms characterized by overlapping mandates and institutional silos, and a lack of performance tracking systems, such as key performance indicators, monitoring tools, and learning systems.

Conclusion

Government digital transformation is no longer a matter of choice but a necessity for countries confronting complex socio-economic, demographic, and political pressures. Iran's transition from basic e-government initiatives toward comprehensive digital governance is significantly constrained by structural, political, economic, and cultural barriers. Although the required technologies are largely available, their effective adoption is undermined by outdated processes, limited awareness, and fragmented leadership. In response to these challenges, the study emphasizes the need for a coherent and comprehensive reform agenda. It calls for the formulation and formal ratification of a national digital transformation strategy, endorsed by all three branches of government. A

thorough overhaul of the legal framework is also required, including the revision of key legal codes related to data protection, cybersecurity, and digital public services, in order to align them with the demands of digital governance. Institutional reform is another priority, particularly the designation of a central authority with clear executive. Furthermore, the study highlighted the importance of capacity-building through systematic training programs for civil servants and lawmakers to strengthen their understanding of digital governance principles. Also important is the need to enhance public participation and transparency by creating effective feedback mechanisms that enable citizens and civil society to contribute to the formulation of digital policies. Finally, the development of a national digital governance index is recommended, to be incorporated into annual government performance reports as a tool for monitoring progress and measuring performance.

Keywords: Digital transformation, Emerging technologies, Digitization, E-government, T-government, O-government



بررسی نظام مسائل تحول دیجیتال دولت در ایران با استفاده از روش سیستم‌های نرم

استادیار مطالعات بین‌الملل علم و فناوری پژوهشکده
مطالعات فناوری، تهران، ایران

راضیه مهرابی کوشکی 

استادیار طراحی کاربردی دانشکده مهندسی مکانیک
و انرژی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

محمد رضا حمیدی * 

چکیده

امروزه ترکیب فناوری‌های نوظهور حوزه ICT و حکمرانی انواع و اشکال نوینی از دولت را ایجاد کرده که مهم‌ترین آن‌ها به لحاظ سطح توسعه و تحول «دولت الکترونیک»، «دولت تحولی»، «دولت چابک» و «حکمرانی باز» هستند. اهمیت تحول دیجیتالی دولت در دگرگون ساختن نقش‌ها و کارکردهای بنیادین دولت‌ها و ایجاد مزایا و ارزش آفرینی در اداره امور عمومی است. افزایش چابکی روندها، ارتقای شفافیت، افزایش نوآوری و کارآفرینی بخش خصوصی، تعامل دوسویه و مشارکتی شهروندان و حکومت، کاهش تصدی‌گری دولت، کاستن از هزینه‌های جاری و مدیریت مشارکتی بحران‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در خلال این تحول نهادینه می‌شود. اما هم‌نشینی فناوری‌های جدید و حکمرانی معضلات و مسائل خود را دارد و دولت‌ها در کوتاه‌مدت و بلندمدت نیاز دارند با پیامدهای بالفعل و بالقوه این فناوری‌ها بر نحوه حکمرانی آشنا شده و هم‌زمان نظام مسائل آن‌ها بررسی و حل نمایند. در این پژوهش مسئله اصلی آن است که نظام مسائل تحول دیجیتالی دولت در ایران کدام است و چگونه می‌توان از معضلات موجود عبور نمود؟ در این راستا ضمن بررسی اشکال مختلف تحول دیجیتالی دولت و نظریات موجود تلاش شد با استفاده از روش تحلیل سیستم‌های نرم و نظرات نخبگان کشور در خصوص، فضای مفهومی تحول دیجیتال و نظام مسائل تحول دیجیتالی دولت در ایران احصا و شناسایی شود و راهکارهای عبور از معضلات موجود نیز تبیین گردد. این روش تحلیل برای فهم پدیده‌های پیچیده و چندبعدی به کار می‌رود که تعارض منافع و تفاوت دیدگاه ذی‌نفعان در آن بسیار است. این روش کمک می‌کند پدیده تحول دیجیتال در موقعیت مسئله‌زای آن در ایران شناسایی و نظام مسائل و کاستی‌های آن برجسته و تغییرات مورد نیاز احصا گردد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد به دلیل گستردگی حوزه اثر تحول دیجیتال در دولت، این پدیده نیازمند تنظیم‌گری فرا دستگاهی است تا ضمن قانون‌گذاری مناسب به روند اجرا و حل و فصل انبوه مسائل آن کمک شود. حرکت ایران از دولت الکترونیک به سطوح توسعه یافته حکمرانی دیجیتال در صورتی به دست خواهد آمد که تحول دیجیتال دولت و نظام مسائل این پدیده مورد توجه سطوح بالای حاکمیت و در اولویت قرار گیرد.

واژگان کلیدی: تحول دیجیتال، دیجیتالی‌سازی، نظام مسائل، دولت چابک، دولت الکترونیک، حکمرانی باز، دولت تحولی، فناوری‌های نوظهور

مقدمه و بیان مساله

به لحاظ تاریخی با پیدایش عصر دیجیتال و تولد مفهوم تحول دیجیتال، موضوع تحول دیجیتالی دولت^۱ نیز مطرح گردید. در این خصوص، عصر دیجیتال معرف برهه‌ای از تاریخ اطلاق می‌شود که در آن استفاده از فناوری‌های دیجیتال در سرتاسر جهان رایج شده و فرآیندهای سایبری-فیزیکی، محاسباتی، شبکه‌سازی و فرایندهای فیزیک کلاسیک و جدید با یکدیگر در حال ترکیب هستند. این عصر از دونقطه عطف تشکیل شده است: نخست دوره الکترونیکی شدن (دیجیتالی سازی) است که از دهه ۹۰ میلادی با ظهور اینترنت و شرکت‌های دات کام و شکل‌گیری دنیایی مجازی آغاز و امور مختلف از آنالوگ به وضعیت الکترونیکی تبدیل گردید. انتقال اطلاعات از روی کاغذ به داده‌های الکترونیکی در کامپیوترها و دسترسی به آن‌ها از طریق فضای اینترنت نمونه‌ای از تحولات الکترونیکی شدن است. دوره دوم، دیجیتالی شدن یا «تحول دیجیتال» نام دارد که فناوری‌های نوظهور حوزه ICT وارد محیط دیجیتال شده و با تأثیری بنیادین بر زندگی بشر فضای زندگی روزمره را در دوزیست مجازی و هم‌فیزیکی تلفیق نمود. این فناوری‌ها شامل شبکه‌های اجتماعی، اینترنت اشیا، رایانش ابری، هوش مصنوعی، بلاکچین، فایوجی، رایانش کوانتومی و مواردی از این دست هستند. در این دوره هر موجودیتی (اعم از فرد، سازمان، بنگاه، دولت و...) که بخواهد پیشرو و ارزش‌آفرین باشد لاجرم باید در آگاهی، انتخاب‌ها، استراتژی‌ها و شیوه تعامل و مهارت‌های خود تحول ایجاد کند که صرفاً با اضافه کردن وسایل مدرن و تجهیزات دیجیتال میسر نمی‌شود بلکه «تحول دیجیتال» به معنای بهره‌برداری از فناوری‌های دیجیتال جهت تغییرات اساسی در کیفیت و بهره‌وری، تسهیل ارتباط

۱ در اینجا دولت مترادف با معنای حکومت است؛ یعنی عالی‌ترین نهاد برای اداره امور عمومی کشور که از سه قوه مقننه، مجریه و قضائیه تشکیل شده است.

با مخاطبان و مشتریان، چابک سازی فرایندهای عملیاتی، تغییر در نگرش رهبران، فرهنگ و همچنین توانمندسازی نیروی انسانی و تحول در مهارت‌هاست (ر.ک: مت^۱ و همکاران، ۲۰۱۵؛ برگوز و بک^۲، ۲۰۱۶ و پاوولا و همکاران^۳، ۲۰۱۷). چنانچه این تحولات بنیادین ایجاد نشود آن سازمان یا دولت در مرحله الکترونیکی شدن جامانده است.

از سوی دیگر، تحول دیجیتال دولت تنها یک انتخاب بهینه جهت صرفه‌جویی در منابع و کارآمدتر شدن حکمرانی با استفاده از فناوری‌های نوین و هوشمند نیست؛ بلکه ضرورتی بنیادین به جهت افزایش تقاضا از سوی نسل جدید شهروندان موسوم به نسل شبکه و اینترنت برای گرفتن خدمات جدید و بهتر است؛ زیرا پیشرفت‌ها در فناوری‌های هوشمند و نوظهور، با ایجاد شهروندان آگاه‌تر و شبکه‌ای‌تر و نیز خلق فرصت‌های اقتصادی متصل به سیستم جهانی دولت‌ها را وادار می‌کند تا در نقش خود در ارتباط با جامعه تجدیدنظر کنند و نظام مسائل ناشی از ترکیب فناوری‌های نوظهور و حکمرانی را پیگیری نمایند (لمکه، ۲۰۱۸). از سوی دیگر، با ورود به انقلاب صنعتی چهارم و محو شدن خطوط بین فضای فیزیکی و دیجیتال، این ضرورت بیشتر می‌شود و دولت‌ها در کوتاه‌مدت و بلندمدت نیاز دارند با پیامدهای بالفعل و بالقوه این فناوری‌ها بر نحوه حکمرانی آشنا شده، از فناوری‌های نوظهور در حکمرانی به‌صورت گسترده استفاده نموده و هم‌زمان نظام مسائل آن‌ها بررسی و حل نمایند. انقلاب صنعتی چهارم بدون تحول دیجیتال بی‌معناست (میلارد^۴، ۲۰۱۷). اهمیت دیگر لزوم شناخت نظام

^۱Matt et al

^۲Berghaus and Back

^۳Paavola et al

^۴Millard

مسائل این تحول در کشور است که نداشتن بینش کافی در این زمینه و به تبع نداشتن استراتژی مدیریتی مناسب باعث می‌شود نه تنها نارضایتی عمومی افزایش یابد که حکمرانی امور عمومی پیچیده‌تر شده و کارآمدی دولت نیز کاهش می‌یابد.

نظام مسائل تحول دیجیتال متناسب با نوع تحول دیجیتالی دولت‌ها از شدت و پیچیدگی متفاوتی برخوردار است. تحول دیجیتال در سطح دولت از دولت الکترونیک (e-government) آغاز می‌شود که در آن به تدریج دولت‌ها می‌آموزند که با استفاده از اینترنت به مردم خدمت کنند، داده‌های کلان را به طور کارآمد جمع‌آوری، پردازش و از طریق آن تصمیم‌گیری خود را بهبود بخشند. با افزایش درک قدرت داده‌ها در اداره عمومی، به تدریج الگوهای حکمرانی در پیوستاری از مفهوم «دولت الکترونیک» تا سطوح و مفاهیم جدیدی چون «حکمرانی باز»، گسترش و تنوع می‌یابد زیرا ظهور رسانه‌های اجتماعی، اپلیکیشن‌های موبایل، تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و فناوری‌های ترکیبی همچون هوش مصنوعی، اتوماسیون و بلاکچین، شهروندان را قادر می‌سازد تا به روش‌های جدیدتری با دولت ارتباط برقرار کنند و دولت نیز به نحو شفاف‌تر و مؤثرتر به ارائه خدمات عمومی بپردازد. با اوج‌گیری این روند، مسائل پیچیده و متعددی در سطح ملی و حکمرانی به وجود آمده که حل نشدن آن‌ها انتظارات این حوزه را گاهی به ناامیدی و گاهی شکست مواجه ساخت. برای نمونه در تحقق دولت الکترونیک در ابتدای هزاره سوم تنها ۱۵ درصد کشورها موفق و ۵۰ درصد نیز دچار شکست نسبی شدند (هنکس^۱، ۲۰۰۳: ۲) ارزیابی از تحول دیجیتال در دو سال ۲۰۲۰ و ۲۰۱۹ که توسط مدرسه کندی در دانشگاه هاروارد^۲

^۱Heeks

^۲Harvard Kennedy School

انجام شد نیز نشان می‌دهد که این شرایط پرمسئله تداوم دارد یعنی دولت‌ها همچنان زمان خود را به جای حل و فصل مسائل برخاسته از این تحول، صرف ایجاد «سرمایه سیاسی»^۱، «حامیان اجرایی»^۲ و «تهیه بیانیه مأموریت»^۳ می‌کنند. این نشان می‌دهد که قسمت‌های سخت کار هنوز فهمیده نشده و در سال‌های آینده تحت فشار مسائل بیشتری خواهند بود (ایوز^۴ و کیلیمنت^۵، ۲۰۲۰ و ایوز و لوماردو^۶، ۲۰۲۱).

در هر صورت برای درک علل این ناکامی‌ها و تسریع در ایجاد تغییرات مورد نیاز باید ابتدا مسائل این حوزه را درک نمود. مسائلی که به شکل موانع و مشکلات؛ گذار کشور از دولت الکترونیک به سطوح پیشرفته‌تر حکمرانی همچون دولت تحولی (T-government)، دولت چابک (L-government) و حکمرانی باز (O-government) را کند خواهد ساخت.

در این راستا ضمن مطالعه سیر تحول دولت در عصر دیجیتال و مطالعه اجمالی نظرات و مسائل مربوطه، به تبیین دیدگاه نخبگان پیرامون نظام مسائل تحول دیجیتال در سطح دولت (حکومت) در ایران خواهیم پرداخت با این سؤال که نظام مسائل تحول دیجیتالی دولت در ایران کدام است و چگونه می‌توان از معضلات موجود عبور نمود؟ با استفاده از مطالعه اسنادی ابتدا به بررسی دیدگاه‌های نظری موجود در خصوص سیر تحول دولت دیجیتال خواهیم پرداخت و سپس در یک رویکرد اکتشافی و کیفی با مراجعه به نخبگان این

^۱Political capital

^۲Executive sponsors

^۳Mission statement

^۴Eaves

^۵Clement

^۶Lombardo

حوزه تلاش می‌شود نظام مسائل مذکور با استفاده از روش تحلیل سیستم‌های نرم احصا و مهم‌ترین پیشنهادهایی ارائه شود.

پیشینه تحقیق

پژوهش حاضر چه در روش تحلیل یعنی استفاده از سیستم‌های نرم برای تبیین دیجیتالی شدن در کشور و چه در بررسی نظام مسائل تحول دیجیتال در کشور پژوهشی کم‌نظیر است. ضمن آنکه ادبیات نظری پژوهش نیز برای نخستین بار دورنمای تحول دیجیتالی دولت را تصویرسازی کرده است. بررسی پیشینه پژوهش در داخل کشور در زمینه نظام مسائل تحول دیجیتال کشور بسیار ضعیف است. هرچند موارد معدودی به برخی از جنبه‌های موضوع وارد شده‌اند و بسیاری از آن‌ها به بررسی تحول دیجیتال در سطح خرد، بنگاه و سازمان توجه دارند، نه سطح دولت (خنifer و غفرانی، ۱۳۹۹ و حسینی نسب و همکاران، ۱۴۰۰ و موسوی و شامی زنجانی، ۱۴۰۲). برخی نیز به بایدهای تحول دیجیتال به صورت الگوهای پیاده‌سازی، ره‌نگاشت سازمانی متمرکز شدند (صالحی پور باورصاد و پوریان، ۱۴۰۰ و توکلی راد و زرگران خوزانی، ۱۴۰۱) در سطح کلان ملی و حکومت موارد اندکی قابل گزارش است. برای نمونه بیک‌زاد و جلیلی‌نژاد (۱۴۰۰) به «آسیب‌شناسی حکمرانی دیجیتال در دولت الکترونیک» پرداختند. ایشان در ابتدا در بررسی ادبیات نظری ساختار حکمرانی خوب الکترونیک را تبیین نمودند و سپس به آسیب‌های آن با بررسی مطالعات تجربی در حوزه دیجیتالی شدن سازمان‌ها و نه دولت و حکمرانی پرداختند. ایشان ضمن عدم رعایت تناسب سطوح تحلیل و تعمیم داده‌های تجربه سازمانی به سطح دولت، از داده‌های جدیدی در این خصوص استفاده نکردند.

فرزانه کندری و روحانی (۱۳۹۹) نیز به ارائه چارچوب مفهومی در خصوص

تحول دیجیتال قوه قضائیه پرداختند. ایشان برخلاف پژوهش حاضر به جای بررسی وضعیت کنونی تلاش کردند چارچوب تحول دیجیتال قوه قضائیه را با تحلیل محتوای پژوهش‌های بین‌المللی و نظری احصا کرده و آن را در میان نخبگان حقوقی و فنی اعتبارسنجی کنند لذا تمرکزی بر نظام مسائل این حوزه نداشته و بر چارچوب‌بندی آن وارد شدند.

دقتی و همکاران (۱۳۹۸) نیز به ارائه الگوی استقرار و توسعه حکمرانی الکترونیک با استفاده از رویکرد فراترکیب پرداختند. ایشان با تلفیق و یکپارچه‌سازی ارکان این موضوع عوامل فناوری اطلاعات و ارتباطات، اینترنت پرسرعت و امن، شرایط و بستر فناورانه، طراحی زیرساخت، محرمانه بودن اطلاعات، بازیگران متنوع، مدرنیزه کردن دولت، بهبود فرایندهای دولتی و قابلیت اطمینان به خدمات را به‌عنوان مهم‌ترین عوامل در مراحل سه‌گانه بررسی و شناسایی الزامات، استقرار و توسعه حکمرانی الکترونیک شناسایی کردند و بررسی میدانی در این خصوص نداشتند.

صحرائی (۱۴۰۲) نیز در مطالعه اخیر خود به «بررسی سند جامع دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران از منظر شاخص‌ها و مؤلفه‌های دولت دیجیتال و نیز حکمرانی داده» پرداخته است. در این راستا، ابعاد گوناگون حکمرانی داده همانند حفاظت از داده‌ها، فرایندهای داده‌ای، قوانین، استانداردها و شاخص‌های مرتبط احصا شده و سند جامع دولت الکترونیک کشور با توجه به این مؤلفه‌ها مورد ارزیابی قرار گرفته است که در آن دگرگونی خدمات دولتی، توجه به رویکردهای کاربر محور و داده محور، ایجاد ابر دولتی، وضوح بیشتر و شفاف‌سازی فرایندها و اتخاذ رویکردهای مرتبط با داده مورد توجه سیاست‌گذاران بوده است. مطالعات خارج از کشور البته پرتعداد و غنی‌تر بوده و تجارب

مختلفی در این خصوص بررسی و ارزیابی شده است (شنکویا^۱، ۲۰۲۳؛ خیتسکوف^۲ و همکاران، ۲۰۱۷؛ آلوارنگا^۳ و همکاران، ۲۰۲۰ و جوانجین^۴ و همکاران، ۲۰۲۰).

چارچوب مفهومی و نظری

مفهوم دیجیتال سازی:

همان‌طور که بیان شد عصر دیجیتال از دو دوره تشکیل شده که نخستین آن به الکترونیک شدن (دیجیتالی سازی) به معنای مهاجرت از آنالوگ به دیجیتال موسوم است. در دوره آنالوگ؛ نسخه فیزیکی اسناد از طریق دستگاه فکس، کپی و... آماده و در دسترس دیگران قرار می‌گرفت. با مرسوم شدن کاربرد رایانه در انواع کسب‌وکارها و خدمات عمومی، کلیه روش‌ها و راهکارهای سنتی برای ثبت و نگهداری اطلاعات جای خود را به نسخه‌های دیجیتال دادند. دیجیتال سازی زندگی روزمره و کسب‌وکارها، فرایند به اشتراک‌گذاری اطلاعات را بسیار آسان کرد. سیستم‌عامل‌های رایانه‌ای نیز به شکلی طراحی شده بودند که نحوه نگهداری اطلاعات در حوزه دیجیتال حال و هوایی مشابه با دنیای واقعی داشته باشد و افراد عادی بتوانند از آن استفاده نمایند. هرچند که داده‌های دیجیتال ظاهراً کارآمدتر از روش سنتی بودند، اما هنوز هم سیستم‌ها و فرآیندهای تجاری به شکل گسترده‌ای بر پایه ایده‌های دوره آنالوگ فعالیت می‌کردند و استفاده ظاهری از تجهیزات دنیای فناوری، منجر به یک تغییر و تحول

^۱Shenkoya

^۲Khitskov

^۳Alvarenga

^۴Jouanjan

بنیادین در سطوح حکمرانی، خدمات عمومی و کسب و کارها نشد. لذا در دیجیتالی سازی تغییر و تحول بنیادین رخ نمی دهد بلکه به واسطه دیجیتالی شدن داده ها، سرعت و شیوه دسترسی به آن تا حد بسیاری بهبود یافته است (اسچالو ویلیام، ۲۰۱۸).

مفهوم تحول دیجیتالی:

با ظهور فناوری های جدید در حوزه ICT (رایانش ابری، اپلیکیشن های موبایل، شبکه های اجتماعی، داده کاوی و تحلیل داده ها، هوش مصنوعی) و به کارگیری آن در کسب و کارها، سازمان ها و اداره عمومی یک کشور تحول از سطح و نوع فناوری به تحول در نقش ها و عملکردها رسید به نحوی که استفاده از این فناوری ها، منجر به زیرورو شدن مدل کسب و کار، تجربیات شهروندان و تحول الگوهای حکمرانی شده است. در فرایند دیجیتالی سازی عموماً تحول فناوری و تسهیل برخی امور دنبال می شود اما در تحول دیجیتالی تغییر فرآیندها، نقش ها بر اساس گزاره های ارزشی جدید، موردنظر است از منظر «لوزمور»^۲ (۲۰۱۶) که از صاحب نظران مبحث تحول دیجیتالی به شمار می رود هدف دیجیتالی شدن پاسخگویی به انتظارات مردم از طریق کاربست فناوری ها، فرهنگ، رویه ها و فرایندهای عصر اینترنت است به نحوی که این کاربرد، تحولات ژرفی در فرایندها و نقش های پیشین افراد، سازمان ها و دولت ها می گذارد. البته همان طور که بیان تعداد کمی از کشورها در این حیطه به اندازه کافی تسلط دارند و به تناسب آن متحول شده اند، یعنی بسیاری از کشورها فرایند دیجیتالی سازی را کلید زده اند اما استراتژی واضح و مشخصی در مورد چگونگی رسیدن به هدف دیجیتالی شدن

^۱Schallmo and Williams

^۲Loosemore

و تحول ناشی از آن ندارند و در مواجهه با چالش‌ها و مسائل آن همچنان در حال آزمایش و یادگیری هستند.

نظریات تحول دیجیتال دولت: از دولت الکترونیک تا حکمرانی باز و نظام مسائل آن‌ها

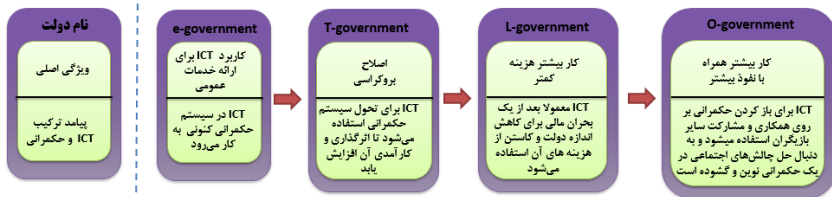
سیر تحول دولت به جنبش دولت الکترونیک ۱۹۹۰ برمی‌گردد تحولی که اکنون با توسعه بیشتر فناوری‌ها به مفهوم حکمرانی باز رسیده است. البته در تبیین این تحول دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد که در اینجا با ترکیب آن‌ها تلاش شد نمایی اجمالی از این امواج تحولی از بطن ادبیات و تحلیل‌های موجود بازسازی شود. در میان نظریه‌های «کاستونیس»^۱ (۲۰۱۵) سه موج تحولی با نام دولت الکترونیک، دولت ۲,۰ و دولت تحولی (دولت T) را رصد و تبیین نموده است اما «جانسن» و «استوز»^۲ (۲۰۱۳) مرحله دولت چابک (دولت L) و میلارد (۲۰۲۰) مرحله حکمرانی باز (دولت O) را به آن اضافه کرده است بدون آنکه بر موج دولت ۲,۰ توقفی داشته باشند. لذا با ترکیب این سه دیدگاه مشهور، چهار گونه دولت بازسازی‌شده و برآمده از عصر تحول دیجیتال تبیین خواهد شد (موج دولت ۲,۰ در ذیل دولت الکترونیک تبیین می‌شود). نکته مهم در این بازنمایی این است که امواج تحولی دولت در هم متداخل بوده و مرز شفاف‌ی میان آن‌ها نیست. به عبارت دیگر عناصر هر بخش احتمالاً در هر موج یافت می‌شود و پیشرفت‌های جدید با روندهای قدیمی تر انباشته و جمع می‌شوند. به این ترتیب، ما آن‌ها را نه به عنوان جریان‌های جداگانه، بلکه به عنوان امواج متفاوت در حوزه

^۱Katsonis

^۲Janssen and Estevez

دولت دیجیتال می‌بینیم (شکل ۱). یعنی دولت L حاوی جنبه‌هایی از دولت الکترونیک و دولت T نیز هست اما ویژگی‌هایی نیز دارد که با دولت الکترونیک و دولت T متفاوت است.

شکل ۱- چهار موج دیجیتالی شدن دولت (میلارد، ۲۰۱۷: ۶)



دولت الکترونیک:

با ورود اولین موج ابزارها و برنامه‌های کاربردی اینترنتی به عرصه دولت، فناوری نسل اول این حوزه به عنوان محرک کارایی 'بخش عمومی در نظر گرفته شد؛ یعنی فناوری اینترنت به عنوان یک ابزار جدید می‌تواند با کاهش هزینه‌ها، بهبود بهره‌وری، یا مهندسی مجدد شیوه‌های کاری، به افزایش کارایی حکومت کمک کنند. این نقش و تبدیل شدن از آنالوگ به دیجیتال در سطح عمومی و حاکمیتی با مفهوم «دولت الکترونیک» بروز و ظهور یافت. ابتکار دولت آنلاین و ارائه خدمات اینترنتی بر فناوری Web 1.0 متکی بود. فناوری که ایستا و فاقد پویایی بوده و تنها بر وب‌سایت، ایمیل و «وب فقط خواندنی» متکی است و که آن تعامل بسیار کمی با شهروندان و کاربران برقرار می‌شود. لذا در گام‌های ابتدایی تحول دولت تنها هدف افزایش کارایی در ارائه خدمات دولتی مورد انتظار بود نه تحولی بیشتر (کاستونیس، ۲۰۱۵: ۴۳). با تحولات فناورانه در ابتدای قرن جدید میلادی فناوری دولت الکترونیک به Web 2.0 تغییر یافت و توانست ارتباط یک‌سویه

قبلی را به یک فضای پویاتر و اجتماعی تبدیل نماید. وب جدید افراد را قادر می‌سازد تا از طریق ابزارهایی مانند وبلاگ‌ها، ویکی‌ها، فیدهای RSS، برچسب‌گذاری و پلتفرم‌های شبکه‌های اجتماعی با یکدیگر همکاری کرده و اطلاعات را به اشتراک بگذارند (اورلی، ۲۰۰۵). وب جدید توانست مشارکت مستقیم شهروندان در انجام خدمات دولتی، همراهی آنان در تولید اطلاعات مشترک و نیز دسترسی آزاد به اطلاعات بخش عمومی را وارد موضوع حکمرانی کند. تغییر نحوه تعامل دولت با شهروندان بر اساس فناوری آغاز روندی شد تا شهروندان از خدمات دولتی نتایج بهتری نصیبشان شود. دولت الکترونیک که خود حاصل تحول در دو الگوی وب است (کولدوشیوا، ۲۰۲۱: ۱۰) دارای نظام مسائلی است که در سه مقوله فنی و زیرساختی، نهادی و مدیریتی، قانون و تنظیم‌گری باید بر آن مسلط شود:

- **نظام مسائل فنی - زیرساختی:** عمده مسائل کشورها در حوزه زیرساختی دولت الکترونیک شامل سطوح پایین زیرساخت ICT (نفوذ کم دستگاه‌های الکترونیکی و اینترنت در میان جمعیت)، کیفیت پایین اطلاعات، عدم وجود سیستم حفظ حریم خصوصی و امنیت اطلاعات و سطح پایین سواد کامپیوتری در بین جمعیت

- **نظام مسائل در سطح نهادی و مدیریتی:** عدم وجود رویکرد نهادی مشخص برای مدیریت دولت الکترونیک (متمرکز یا غیرمتمرکز)؛ کمبود منابع مالی برای مدیریت پروژه‌های دولت الکترونیک در مقیاس وسیع، فقدان مهارت‌های رهبری در اصلاحات مبتنی بر فناوری در بخش عمومی، رواج تردید و مقاومت در برابر تغییر در حکمرانی سنتی، فقدان دستورالعمل‌های خط‌مشی،

کمبود کارکنان واجد شرایط و ماهر برای کار با ICT، چگونگی تشویق سازمان‌های دولتی و کارمندان عمومی به استفاده از ابزارها و قابلیت‌های ارائه شده توسط Web 2.0، تعامل آنلاین با مردم، ایجاد فرهنگ نوآوری آنلاین در داخل دولت؛ تغییر فرهنگ و عملکرد بخش عمومی به عنوان راهبر سیاست و حکمرانی، آموزش و توانمندسازی کارکنان.

- **نظام مسائل تقنینی:** عدم توانایی ایجاد چارچوب قانونی و نظارتی جدید برای دولت الکترونیک در حفظ حریم خصوصی و محدود کردن جرائم آنلاین (ر.ک: کاستونیس، ۲۰۱۵ و کولدوشیوا، ۲۰۲۱).

دولت تحولی

با ورود فناوری‌های تحول‌آفرین به‌ویژه کلان داده، یارانش ابری و هوش مصنوعی به دولت و حکمرانی اهداف گسترده‌ای در چارچوب نوسازی دولت مطرح گردید: علاوه بر موضوع افزایش کارآمدی در خدمات عمومی، اهدافی چون چابک سازی روندها و تغییر بیش‌ها، فرهنگ و سازوکار حکمرانی برجسته شد و ارزش‌آفرینی جدید در شبکه تعاملی بازیگران دولتی، سازمان‌های غیردولتی، بخش خصوصی و جامعه ملاحظه گردید (OECD، ۲۰۱۴) دولت T محصول طبیعی دولت الکترونیک و پاسخی به ضرورت تغییرات بنیادین، گسترده و مهندسی مجدد در ساختار حکمرانی به‌سوی کارایی، شفافیت، پاسخ‌گویی و شهروند محوری تحت تأثیر فناوری‌های جدید حوزه اطلاعات و ارتباطات است (جانسن و استوز ۲۰۱۳: ۲ و ویراکودی^۱ و همکاران، ۲۰۱۱: ۳۲۱) لذا از این پس «تحول» ناشی از نوآوری و فناوری؛ تمام ارکان دولت و جامعه را هدف قرار داده و پیرامون آن موضوعات و مسائل مختلفی مطرح می‌شود:

- **وابستگی دیجیتال:** وابستگی شدید افراد و سازمان‌ها در فعالیت‌های روزمره به فناوری دیجیتال خود نیازمند دسترسی به امکانات جدیدی از جمله پهنای باند پرسرعت، راه‌اندازی شبکه ملی اطلاعات و ارتباطات و گسترش مداوم شبکه‌های تلفن همراه است. همچنین توسعه ظرفیت رایانش ابری، خرید تجهیزات پردازش محاسباتی و ذخیره‌سازی داده بر اساس تقاضای ارائه‌دهندگان و تبدیل دستگاه‌های تلفن به گوشی‌های هوشمند و تبلت‌ها

- **ارتباط نزدیک «با» و «بین» مشتریان:** این مسئله در مقوله‌ای به نام «مصرف مشارکتی»^۲ مطرح شده که در آن مصرف‌کنندگان، از طریق یک پلت فرم آنلاین؛ یک محصول یا خدمات را بین خود به اشتراک می‌گذارند (مانند اسنپ)،

- **انتظارات جدید در بین مشتریان و کارکنان:** برای مشتریان (شهروندان) انتظار دسترسی ۲۴ ساعته به خدمات مطرح است، درحالی‌که کارکنان انتظار دسترسی به فناوری را دارند که بهره‌وری را افزایش می‌دهد و به آن‌ها اجازه دهد از هر مکانی کار کنند.

- **تصمیم‌گیری سریع و مبتنی بر داده:** با رشد فناوری تحلیل «کلان داده»^۲ این مسئله امکان‌پذیر می‌شود

- **چابک سازی سازمانی:** لزوم تغییرات در ساختارهای سازمانی و ایجاد چابکی توسط فناوری دیجیتال تا به سازمان‌ها اجازه دهد سبک‌تر و کم‌هزینه‌تر عمل کنند.

collaborative consumption

۲ مجموعه‌ای از مجموعه‌های داده ساختاریافته، نیمه ساختاریافته و بدون ساختار که پتانسیل استخراج اطلاعات، الگوهای رفتاری، ذائقه و بینش را دارند.

- **افزایش رقبا:** چه در سطح داخل و چه در صحنه بین‌الملل رقبایی برای حکمرانی دولت‌ها در حال ظهور هستند که برخی خدمات عمومی را خارج از دایره و اراده دولت‌ها به مشتریان و شهروندان ارائه می‌کنند (نیر، ۲۰۱۳: ۲ و ۳).
 - **مهارت و سواد دیجیتال:** ایجاد توانایی و مهارت در بخش عمومی از طریق توسعه و آموزش مهارت‌ها و ترویج همکاری و ایجاد نوآوری بیشتر.
 - **چابک سازی فنی:** اتخاذ رویکردی چابک^۲ در طراحی، تهیه و توسعه سیستم‌ها و برنامه‌های حوزه IT به نحوی که انعطاف‌پذیر، تکراری و پاسخگو به تغییر باشد.
 - **انتشار آزاد اطلاعات:** انتشار اطلاعات دولتی با پروتکل‌های امنیتی و حریم خصوصی مناسب.
 - **فعال سازی اکوسیستم داده فعال:** فعال‌سازی یک فرآیند مبتنی بر داده، جهت جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات و گرفتن بازخورد در مورد خدمات دولتی که به اطلاع‌رسانی سیاست‌ها، انجام اقدامات اصلاحی و تعیین اولویت‌ها کمک می‌کند (گریفیث و همکاران ۲۰۱۴).
- با توجه به مسائل عمده فوق، نوسازی دولت در فضای تحولات مداوم فناورانه گاهی آن‌چنان نیست که با نام دولت تحولی بتوان آن‌ها را پوشش داد. در این خصوص «دی مایو»^۳ (۲۰۱۳) استدلال می‌کند گاهی دولت دیجیتال چیزی بیش از یک دولت الکترونیکی نیست و صرفاً نام تجاری آن عوض شده است. استفاده از حرف «T» به جای «e» ما را خیلی دور نمی‌برد، مگر اینکه شروع کنیم به بررسی دقیق مسائل و چالش‌های این حوزه و نقاط ضعف و شکست را مشخص نماییم و

تأثیر بنیادین فناوری‌های جدید در حوزه زیرساخت، مالکیت داده‌ها، خدمات عمومی و دارایی‌ها را درک نماییم. آنچه دولت تحولی را از دولت الکترونیک جدا می‌کند، چیزی بیش از فناوری‌های جدید است. دولت الکترونیک از طریق یک رابطه یک‌طرفه، خدمات و اطلاعات را عمدتاً از طریق وب‌سایت‌ها به شهروندان منتقل می‌کرد. درحالی‌که دولت تحولی این کانال را دوطرفه، چابک و دائمی کرده است (کاستونیس، ۲۰۱۵: ۴۳). علاوه بر رویه‌ها و نقش‌ها تحول ذهنی و فرهنگ سازمانی نیز مسئله مهمی است. بررسی‌ها نشان می‌دهد مقامات دولتی در سطوح میانه و پایین در برابر هرگونه تغییر در فرآیندهای مستقر مخالفت می‌کنند (لمکه، ۲۰۱۸). همچنین فرهنگ بسته در داخل دولت که ناشی از ترس از افشای شکست‌های دولت و هرگونه تأثیر دموکراتیک ناشی از آن است، بزرگ‌ترین چالش برای تبدیل شدن به یک دولت دیجیتالی است (هارش و ایچالکارانج، ۲۰۱۵).

دولت چابک

دولت چابک موسوم به دولت L موج جدیدی از نوسازی دولت در عصر دیجیتال شدن است که به‌عنوان پاسخی به رویکردهای پرهزینه سنتی مانند دولت الکترونیک و دولت تحولی مطرح شده و هدف آن کاهش پیچیدگی بخش عمومی از طریق ساده‌سازی ساختارهای سازمانی است. انگیزه و هدف اصلی به کاهش هزینه‌ها برمی‌گردد. این ایده وقتی جدی شد که بحران اقتصادی ۲۰۰۸ کشورهای جهان را به خود مشغول نمود. این بحران، دولت‌ها را در شرایطی قرارداد که لازم بود هزینه‌ها و بودجه عمومی کاهش یابد و درعین حال نوآوری برای تحریک رشد اقتصادی افزایش یابد. استانداردسازی فرآیندهای اداری، ارائه

خدمات (فقط) آنالین، داده‌های باز، رسانه‌های اجتماعی، نوآوری مشارکتی و کاهش اندازه و پیچیدگی بخش عمومی از جمله راه‌هایی است که به این هدف کمک می‌کنند. به عنوان مثال، باز کردن داده‌ها راهی برای تحریک نوآوری از سمت شهروندان است تا بخشی از وظایف دولت توسط آنان اداره شده و بار اداری دولت کاهش یابد از این جهت شعار دولت L «انجام بیشتر با [هزینه] کمتر»^۱ است (کاستونیس، ۲۰۱۵: ۴۴ و جانسن و استوز، ۲۰۱۳: ۱).

چالش و مسئله مهم این الگوی حکمرانی، مدیریت چالش‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی است که لزوماً سایر شرکای حکمرانی (شهروندان، مشاغل و سازمان‌های غیردولتی) نسبت به آن تعهد ندارند یا پاسخگو نیستند. لذا سعی می‌کند این معضل را حل کرده و آن‌ها با همکاری سهامداران غیردولتی مذکور مدیریت نماید. در این راستا اکوسیستمی مشارکتی طراحی می‌شود که در آن بازیگران مختلف نقش خاصی در حل مشکلات اجتماعی ایفا کنند و دولت نیز نقش «ارکستراسیون»^۲ را داشته باشد؛ یعنی بر امور نظارت کرده آن‌ها را هدایت کند. هماهنگی جریان اطلاعات، بسیج بازیگران برای تحریک همکاری و نوآوری و نظارت بر آنچه اتفاق می‌افتد از آن جمله است. در هر صورت در دولت چابک روند تمرکززدایی باهدف توانمندسازی کارکنان و انتقال قدرت به سمت پایین (به سمت شهروندان) دنبال می‌شود. البته در مواردی لازم است دولت خود مجری امور باشد مانند اداره امور ضعفا، ناتوانان و امنیت ملی و اجتماعی به پیش برد. مهم‌ترین مسئله این حکمرانی ایجاد هماهنگی و مدیریت شبکه‌های پیچیده‌ای است که در آن طرفین عمومی و خصوصی وظایفی را انجام می‌دهند (ر. ک: جانسن و استوز، ۲۰۱۳).

^۱ Government is about 'doing more with less

^۲Orchestration

مسئله دیگر تعریف بخش عمومی کوچک‌تر است. برای کاهش هزینه‌ها در کنار پرداختن به امور ضروری حاکمیتی نیاز است درباره آنچه باید توسط دولت انجام شود و آنچه می‌تواند به مردم واگذار شود، به‌طور منطقی تقسیم کار کرد. تغییر نقش شهروندان از نقش مشتری به شرکا و همکاران فعال و هماهنگ نیازمند باز کردن داده‌ها و افزایش شفافیت است. فعال و به‌روز بودن مکانیسم‌های ارزیابی و بازخورد نیز از اجزای ضروری است ضمن آنکه توانمندسازی بخش خصوصی برای بر عهده گرفتن نقش‌ها نیز در اولویت است. نکته‌نهایی در این موج آنکه دولت L بدون فناوری و پلتفرم وجود خارجی ندارد. ایفای نقش ارکستر و جلب همکاری و نوآوری بخش خصوصی با معرفی پلتفرم‌ها توسط دولت محقق می‌شود پلتفرم‌ها نقاط کانونی، زیرساخت‌ها و سکوهایی هستند که در آن انواع مختلف بازیگران در یک محیط مشترک درگیر می‌شوند. (Hagi & Yoffie, 2009, p. 3).

حکمرانی باز

از زمان شکل‌گیری مفهوم دولت الکترونیک در دهه ۱۹۹۰ تاکنون این مسئله همواره وجود داشته که چگونه فناوری‌های جدید می‌تواند کارایی، اثربخشی، شفافیت و پاسخگویی در حکمرانی و انجام وظایف محوله را به حداکثر برساند، بدون آنکه اصول و بری دولت حذف شود. در این نقطه تحولی، لزوماً مسئله کوچک‌سازی دولت و برون‌سپاری وظایف دولت نیست بلکه اتخاذ رویکردی منعطف‌تر است تا در مواقع لزوم این هدف نیز محقق گردد. در سال‌های اخیر اهداف مذکور از دریچه حکمرانی باز (دولت O) بررسی می‌شود، مدل بالغ‌تری نسبت به پیشینیان که هم‌زمان با مدیریت فضای داخلی بتواند پاسخگوی چالش‌های فضای جهانی نیز باشد. با این پیش‌فرض که دولت نه در امور داخلی

و نه در حل مسائل جهانی به تنهایی نمی تواند وارد شوند و نقش مؤثر سایر بازیگران اجتماعی را به مشارکت بیشتر می طلبند. اساساً بخشی از ناکارآمدی دولت ها در اداره امور عمومی ناشی از چالش های جهانی همچون تغییرات آب و هوایی، افزایش نابرابری در کشورها، فقر، فساد، کمبود انرژی و شغل، بهداشت و آموزش و تغییرات سریع جمعیتی (پیری، مهاجرت، شهرنشینی) است. فناوری اطلاعات و ارتباطات ابزار قدرتمندی در هم افزایی وظایف دولت با سایر بازیگران اجتماعی است زیرا فناوری که حاصل نوآوری در بخش اجتماعی^۱ باشد مطابق با نیازهای اجتماعی توسعه یافته است. در نهایت، این الگو از حکمرانی بر «داده ها، خدمات و فرآیند باز»^۲ تنظیم شده و از «دولت به مثابه یک پلتفرم»^۳ انتظار می رود خدمات اجتماعی و عمومی را با همکاری بخش خصوصی و غیردولتی به کمال خود نزدیک نماید (میلارد، ۲۰۱۷ و ۲۰۱۵).

مسئله عمده این دولت، چگونگی سازمان دهی شبکه بازیگران مختلف با یکدیگر و استفاده از ظرفیت، دارایی ها و منابع محقق نشده و استفاده نشده و غیرفعالی است که نیاز به کاتالیزور دارند در این راستا به اقتضای هزینه ها و نیازها ممکن است فضای عمومی کاهش یا افزایش یابد یا در اندازه و میزان نفوذ نقش در بخش ها و مکان های مختلف تغییر ایجاد کند (میلارد، ۲۰۱۷: ۲-۵). در حکمرانی باز «دولت به عنوان یک پلتفرم» می تواند طیف وسیعی از بازیگران را برای همکاری با یکدیگر و همچنین با خود دولت برای ایجاد ارزش عمومی حمایت کند. در مقام مقایسه می توان نقش دولت را در این حالت به سکوی راه آهن تشبیه نمود که در آن قطارها به سمت مقاصد مختلف حرکت می کنند و مسافران بر اساس مقصد موردنظر خود سوار یا پیاده می شوند. به صورتی مشابه،

^۱social innovation

^۲open data, open service and open process

پلتفرم فناوری، مکانی مرکزی است که بخش‌های مختلف دولتی و غیردولتی و شهروندان می‌توانند در آن جمع شوند. تمامی خدمات دولت در پلتفرم واحدی ارائه شده و شهروندان می‌توانند برای تمامی خدمات واجد شرایط در یک محل ثبت‌نام نمایند (ایوز و کلمنت، ۲۰۲۰)!

در این مدل شهروندان، جوامع، گروه‌های مدنی و همچنین کسب و کارها دیگر صرفاً مصرف‌کنندگان منفعل داده و دانش نیستند، بلکه به‌طور فزاینده‌ای به تولیدکنندگان فعال تبدیل می‌شوند. برای مثال، شهروندان در پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی به اشتراک‌گذاری اطلاعات و ابتکارات خود می‌پردازند و به‌جای دولت، با شهروندان دیگر مشورت می‌دهند. زمینه و بستر و سکوی این کنش و قواعد آن‌ها دولت تنظیم می‌کند و به‌عنوان بستری خلق ارزش عمومی را به کارآمدترین و مؤثرترین شکل ممکن تسهیل می‌کند. البته برای تحقق این ایدئال حداقل ایجاد چهار نقش تحول‌آفرین لازم است که در برخی دولت‌ها در حال پیگیری است: دولت به‌عنوان هماهنگ‌کننده و تسهیل‌گر؛ دولت به‌عنوان ارائه‌دهنده ابزار، راهنمایی و مشوق برای هم‌آفرینی^۳، دولت به‌عنوان مدیر دارایی‌های جامعه، دولت تضمین‌کننده ارزش عمومی در بلندمدت. شهروندان نیز بازپیکربندی مجدد در حوزه شفافیت و پاسخگویی دولت، به‌عنوان همکار و مشارکت‌کننده نقش آفرین هستند.

این رویکرد حکمرانی در حال حاضر مراحل ابتدایی و آزمایشی خود را در آمریکا، کمیسیون اتحادیه اروپایی و استرالیا طی می‌کند و فعلاً نظام مسائل آن عمدتاً عبارت است از: استانداردسازی جهت بازنمودن داده‌ها و جلب مشارکت

^۱Eaves and Clement

^۲Government as Facilitator and Orchestrator

^۳Co-creation

بخش غیردولتی، ایجاد اطمینان به حفظ حریم خصوصی و امنیتی، ایجاد رویه‌های تشویقی و حمایتی در جمع‌آوری اطلاعات برای سیستم داده باز، آموزش و توانمندسازی، ایجاد شفافیت و پاسخگویی، طراحی امکان حکمرانی شخصی‌سازی شده به جای خدمات یکسان و معمولی، قانون‌گذاری جدید و رفع موانع تقنینی، تقویت فرآیند دموکراتیک استفاده از داده‌های باز، غلبه بر بی‌میلی شهروندان در مشارکت در حکمرانی باز و طراحی ابتکارات فرهنگی. چگونگی حل اختلاف و تعارض؛ و در مدیریت دارایی‌های اجتماعی و مجازی.

روش‌شناسی پژوهش

«روش سیستم‌های نرم» که یکی از تکنیک‌های تحقیق در عملیات محسوب می‌شود که خود به دو نوع سخت و نرم تقسیم می‌شود. تحقیق در عملیات نرم که توسط «پیتر چکلند»^۲ طراحی شده، «اقدام محور» است و شیوه تفکر درباره موقعیت‌های اجتماعی مسئله‌ساز را به نحوی ساماندهی می‌کند که بتوان اقداماتی در جهت بهبود آن انجام داد. روش نرم برخلاف روش‌های سخت که تنها در پی حل مسائل هستند، مسائل را ساختاردهی نیز می‌کنند. تحقیق در عملیات نرم غالباً از روش‌های کیفی، عقلایی، عینی و ساختاریافته برای تفسیر، تعریف و کشف دیدگاه‌های مختلف در یک‌نهاد و مسائل آن با نگاهی عمیق‌تر استفاده می‌کند. این روش منجر به ایجاد مذاکره، یادگیری و درنهایت، درک بیشتر پدیده‌ها شده و از ادراکات حاصل شده به منظور بهبود شرایط و مرتفع کردن مسائل پیچیده استفاده می‌شود. به‌طور معمول، در شرایطی از روش سیستم‌های نرم استفاده می‌شود که برای موضوعی، تعارض‌های زیادی در منافع ذی‌نفعان پرتعداد وجود

^۱Soft Systems Methodology, (SSM)

^۲Peter Checkland

داشته باشد، ساختاردهی به مسئله به آسانی امکان‌پذیر نباشد و به استفاده از رویکرد تجویزی نیاز باشد. به بیان دیگر، در مواقعی که تعداد ذینفعان مسئله زیاد باشد و هر یک منافع خاص خود را داشته باشد، وجود تعارض بین منافع اجتناب‌ناپذیر خواهد بود. هدف این پژوهش تبیین جزئیات و دقایق این روش نیست و به منبع مربوطه ارجاع می‌شود (چکلند، ۲۰۰۰). اما به طور کلی این روش از هفت مرحله زیر تشکیل می‌شود که متناسب با موضوع و اهداف پژوهش می‌تواند همه یا بخشی از آن پیاده شود. در هر مرحله نیز می‌توان از تاکتیک‌های کیفی مختلف جهت ساختاربندی داده‌ها استفاده کرد. در این پژوهش از این گام‌ها جهت احصای نظام مسائل تحول دیجیتال دولت در کشور استفاده می‌شود.

- مرحله ۱ مواجهه با موقعیت مسئله به صورت غیر ساختاری و شرح آن: در مسائل سیستم‌های نرم طیف وسیعی از جواب‌های قابل قبول و درست می‌تواند وجود داشته باشد که حاصل مواجهه با موضوع در دنیای واقعی است. افراد بر اساس آنچه از این فضا ادراک می‌کنند پدیده را تفسیر و معنی می‌کنند. البته درک افراد نیز بر اساس ترجیحات فردی، پیش‌زمینه‌های ذهنی، دانش و تجربه آن‌ها قرار دارد. با این حال از افراد خواسته می‌شود این تفاسیر را از منظرهای مختلف توضیح و تبیین کنند تا حدود بسیار زیادی به روشن‌تر شدن مختصات مسئله کمک نمایند.

- مرحله ۲ بیان ذی‌نفعان و نهادهای اصلی درگیر در مسئله

- مرحله ۳ و ۴: 'توسعه تعاریف ریشه‌ای و ساخت مدل مفهومی: روش سیستم‌های نرم بر اساس دیدگاه تفسیرگرایی و مخصوصاً فلسفه پدیدارشناسی و

۱ - از آنجا که مراحل بسیار نزدیک به هم هستند و گاهی جداسازی آن‌ها ذهن را از اصل موضوع دور می‌سازد برخی مراحل در امتداد یکدیگر توضیح داده شد

هرمنوتیک شکل گرفته و تلاش می‌شود مدل‌های مفهومی از میان مباحثات بین افراد با دیدگاه‌های متفاوت و گاه متعارض، به شکل توافق حاصل شود. در این روش از دنیای واقعی خارج و به دنیای مفهومی و سیستمی وارد می‌شوند تا مفاهیم و سیستم‌های معنایی در یک شرایط تعاملی و یادگیری حاصل شود. به عبارت دیگر در این شیوه از طریق ایجاد حلقه‌های بازخور موجب ایجاد یادگیری در افراد و احصای مدل مفهومی از موضوع می‌شود

- مرحله ۵: مقایسه سیستم‌های معنایی با دنیای واقعی
- مرحله ۶ و ۷: شناسایی و تعیین تغییرات موردنیاز و الزامات اجرا.

یافته‌های پژوهش : نظام مسائل تحول دیجیتال دولت در ایران با استفاده از روش سیستم‌های نرم

یافته‌های گام یک: شناخت موقعیت مسئله تحول دیجیتال و تشریح آن:

برای شناخت موقعیت مسئله تحول دیجیتال مطالعه بر اساس مصاحبه با ۱۱ نفر از خبرگان مرتبط و بررسی اسناد و مستندات موجود در کشور صورت گرفت. مصاحبه‌شوندگان در هریک از حوزه‌های تحول دیجیتال دارای حسن شهرت، مسئولیت و سابقه کار بوده‌اند. عضو دفتر مقام معظم رهبری، عضو هیئت‌مدیره اپراتور تلفن همراه، مدیر فناوری اطلاعات یک شرکت خصوصی، مدیر بخشی از یک هولدینگ بزرگ اقتصادی، حقوقدان آشنا به حوزه فناوری و رئیس دانشکده حقوق یک دانشگاه، اقتصاددان، معاون فناوری و نوآوری شرکت فناوری اطلاعات یک بانک بزرگ دولتی، کارآفرین حوزه دیجیتال، مشاور یک وزیر و پژوهشگر دانشگاهی حوزه فناوری اطلاعات مجموعه تخصص و سمت افراد نخبه این پژوهش هستند. سؤالات متعددی در مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته

برای احصای نظام مسائل کشور مطرح شد که در اینجا پاسخ‌ها، متمرکز بر تحول دیجیتال دولت با توجه به ابعاد سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و تقنینی گزارش می‌شود.

از منظر سیاسی، تحول دیجیتال سبب می‌شود که تغییرات چشمگیری در ساختارهای اداری، اجرایی و سیاسی دولت ایجاد شود. این تغییرات در نتیجه ارتقای کارایی، بهره‌وری و شفافیت‌های ناشی از تحول دیجیتال است که عملاً نقش انسان‌محوری را از بسیاری از فرایندها حذف کرده و سیستم‌ها و نظام‌های هوشمند را جایگزین می‌کند. از آنجاکه این تحول بنیادین و گسترده است رفتارهای مقاومتی مقابله شدیدی با این تغییرات خواهد داشت. از سوی دیگر به‌منظور شکل‌دهی تحول دیجیتال، لازم است که بسیاری از مکانیسم‌های اجرایی و نیز داده‌ای کشور در یک ساختار منسجم یکپارچه تعریف شده و به کلیه شقوق سیاسی و اداری کشور تعمیم یابد. این امر با توجه به پراکندگی موضوعی و داده‌ای کشور و احساس تملک هر نهاد بر داده‌های خود و غلبه دیدگاه امنیتی جزیره‌ای بر داده‌ها و فرایندها، سبب شکل‌گیری مقاومت‌های سازمانی در برابر تمرکز و تجمیع داده‌ها خواهد شد و با رویکرد امنیتی به مقابله با آن خواهند پرداخت. علاوه بر آن مشابه تجربه اینترنت ملی، ماهیت تخصصی پروژه بزرگ و ملی می‌تواند در کشمکش و درگیری‌های سیاسی بین جناح‌های مختلف کشور مغفول مانده و به مستمسک بازی‌های جناحی تبدیل شود. در این صورت اجرای موفق و اصولی چنین فعالیت‌هایی با دشواری‌های ناشی از فشار جریان‌ات سیاسی مواجه خواهد شد.

از منظر اقتصادی، شکل‌گیری تحول دیجیتال و عبور از وضعیت فعلی کشور و رسیدن به حالت مطلوبی که در چشم‌انداز تحول دیجیتال ترسیم می‌شود فرایندی زمان‌بر، هزینه‌بر و نیازمند نیروی انسانی متخصص فراوان به همراه

پیچیدگی‌های اجرایی و هماهنگی‌های متعدد و گسترده بین دستگاهی است. ساختار اداری و اجرایی کشور نیز به شدت درهم تنیده است و متولی واحدی برای موضوعات واحد وجود ندارد که این امر بر پیچیدگی‌های اجرایی موضوع به شدت می‌افزاید. به منظور طی کردن مسیر دیجیتال سازی به تحول دیجیتال در کشور ضروری است ابزارهای فناورانه و اجرایی مرتبط که امری بسیار پرهزینه و زمان‌بر است تهیه شود. از آنجاکه پیشران اصلی شکل‌گیری تحول دیجیتال در کشور، ورود و پیشرفت دولت و سایر نهادهای عمومی و حاکمیتی به عنوان بزرگ‌ترین بازیگران در اکوسیستم کشور است، پس اقتضا می‌کند که برنامه‌ریزی ورود آن‌ها به مسیر تحول دیجیتال در اسرع وقت صورت گیرد؛ اما با توجه به مشکلات متعدد سیاسی، اقتصادی و اجتماعی که کشور در حال حاضر با آن مواجه است، در عمل نظام اجرایی کشور دچار چالش‌های روزمره و عملیاتی فراوانی شده است که امکان برنامه‌ریزی‌های بلندمدت و اجرای پروژه مدت‌دار بین دستگاهی را با چالش‌های جدی مواجه می‌سازد. در شرایط اقتصادی فعلی کشور که درآمدهای دولت به شدت کاهش یافته و تأمین مالی امور روزمره و حیاتی کشور با چالش‌های بسیاری دشوار است؛ بنابراین مهم‌ترین مشکل شکل‌گیری تحول دیجیتال در کشور از منظر اقتصادی، شیوه تأمین منابع مالی آن در بخش دولتی و حاکمیتی به عنوان بزرگ‌ترین بازیگر و پیشران است.

از منظر اجتماعی کشور با بحران‌های مختلفی همچون کاهش نرخ رشد جمعیت، کاهش ازدواج و افزایش طلاق، اعتیاد، بیکاری و... دست‌وپنجه نرم می‌کند. توسعه شبکه ارتباطی و فضای مجازی نیز مانند یک شمشیر دو لبه، تأثیرات مثبت و منفی در حوزه اجتماعی کشور داشته است برخی کارشناسان معتقدند توسعه فضای مجازی سبب افزایش مشکلات اجتماعی می‌شوند و گزاره خود را با استدلال مقایسه تاریخی شرایط اجتماعی، قبل و بعد از توسعه فضای

مجازی تقویت می‌کند. گروهی دیگر از کارشناسان بر این اعتقاد هستند که توسعه فضای مجازی هرچند تأثیرات نامطلوبی در برخی حوزه‌های اجتماعی داشته است، اما تأثیرات مثبت آن به قدر کافی بیشتر بوده و ارتقای کارکرد فضای مجازی در جامعه سبب بهبود شرایط اجتماعی خواهد شد. توجه این گروه از کارشناسان بر مباحثی مانند اشتغال، شفافیت، آموزش و مشابه آن است که در نتیجه توسعه فضای مجازی قابل دستیابی است البته برخی روندهای منفی اجتماعی مانند کاهش ازدواج و افزایش طلاق، ریشه در مشکلات اقتصادی و اشتغال دارند که چنانچه با توسعه فضای مجازی، بتوان بهبود اقتصادی و شغل آفرینی داشت، نتیجتاً بر کاهش طلاق و افزایش ازدواج تأثیرات مثبتی را همراه می‌دارد. نکته مهم آنجاست که شکل‌گیری تحول دیجیتال ارتباط مستقیم با توسعه فضای مجازی ندارد. هرچند که شکل‌گیری تحول دیجیتال در صورتی فضای مجازی کشور توسعه یابد، سهل‌تر و نزدیک‌تر خواهد بود، اما لزوماً تحول دیجیتال به معنای توسعه فضای مجازی و دسترسی آزاد و بدون کنترل بر کلیه محتوای موجود در اینترنت نخواهد بود. تحول دیجیتال به معنای بهره‌مند سازی کشور از مزایای فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در توسعه کسب و کارها و ارائه خدمات عمومی و خصوصی است و کشور را از منظر استفاده از فناوری ارتقا می‌دهد و خدمات مختلف سریع‌تر، باکیفیت بیشتر و هزینه کمتر به عموم مردم ارائه می‌شود که در نتیجه آن تأثیرات مثبت اجتماعی مانند افزایش رضایت عمومی، کاهش هزینه‌های عمومی دولت و امکان سرمایه‌گذاری عمومی بیشتر، افزایش اشتغال و رونق تولید بیشتر فراهم خواهد شد.

از منظر تقنینی تحول دیجیتال نیازمند عزم، هماهنگی و پشتیبانی جدی به‌ویژه در حوزه قانونی است زیرا این تحول سبب بروز تغییرات چشمگیر در سبک و سطح ارائه و دریافت خدمات در سطوح مختلف می‌شود لذا این مسئله در بعد

تقنینی و تنظیم‌گری نیازمند توجه است و از آنجاکه محیط اثرگذاری آن گسترده و متنوع است، نیازمند مجوزت لازم قانونی فرا سازمانی می‌باشند که لازم است نهادهای متولی مانند هیئت‌وزیران، مجلس شورای اسلامی، شورای عالی اداری، شورای عالی فضای مجازی و ... آن‌ها تدارک ببینند. با توجه به ماهیت فرا سازمانی و بین سازمان تحول دیجیتال در بخش دولتی و ضرورت بازنگری و بهبود قواعد و قوانین و رگلاتوری صنایع مختلف، لازم است که بازنگری قوانین موجود یا تدوین قوانین جدید در حوزه‌های مناسب نیز شکل گیرد. در حال حاضر تحول دیجیتال در هیچ‌یک از اسناد بالادستی حمایت نمی‌شود و قوانین موجود کشور در حوزه فضای مجازی نیز تناسبی با انقلاب صنعتی چهارم و تحول دیجیتال ندارد. قوانین وضع موجود ناظر به هیچ تصویر کلانی نسبت به تحول دیجیتال نیست و هماهنگی و ارتباطی تکمیلی باهم ندارند. در حوزه نهادهای قانون‌گذار نیز دغدغه تحول دیجیتال دیده نمی‌شود و مشاوره‌ها و ارائه بازخوردهای متناسبی با ظرفیت‌ها و ضرورت‌های تحول دیجیتال ارائه نمی‌شود، لذا در چشم‌انداز کوتاه‌مدت و میان‌مدت نیز تهیه و ارائه و تصویب طرح‌ها و لوایح و قوانین مرتبط با تحول دیجیتال پیش‌بینی نمی‌شود. این در حالی است که ارائه طرح‌هایی مانند طرح صیانت از کاربران فضای مجازی جامعه نخبگانی کشور را به دودسته مخالف و موافق تبدیل کرد. جریان موافق این طرح ناظر به تأثیرات امنیتی و اجتماعی فضای مجازی این طرح را در مجلس شورای اسلامی پیگیری کرد و جریان مخالف ناظر به تأثیرات منفی اقتصادی و اجتماعی به مخالفت برخاست. از منظر تحول دیجیتال این طرح از باب تسهیل ورود نهادهای عمومی و دولتی به تحول دیجیتال (با توجه به تأمین الزامات و دغدغه‌های امنیتی) تأثیرات مثبت دارد اما از حیث محدودیت‌های ایجاد بر کسب‌وکارها و کاربران، تأثیر منفی در تحول دیجیتال سمت کاربر و بخش خصوصی خواهد

داشت. اما نکته حائز اهمیت آنجاست که حتی در همین طرح نیز دغدغه‌ها و الزامات تحول دیجیتال دیده نشده است و ظرفیتی برای شکل‌دهی به آن فراهم نمی‌شود. در حوزه قانونی مرتبط با تحول دیجیتال نیاز به یک بازآفرینی کامل وجود دارد و لازم است کلیه قوانین و مصوبات مرتبط با در نظر داشتن یک تصویر واحد بازآفرینی و بازنگری شوند که امر ناشی از ماهیت تحول‌آفرین و پارادایمی تحول دیجیتال است و بسیاری از قوانین موجود یا تناسبی با عصر انقلاب چهارم صنعتی نخواهند داشت یا اصلاً قانونی در آن حوزه وجود ندارد. به عنوان مثال، با ارائه متاورس توسط فیس‌بوک و توسعه دنیاهای مجازی، ضرورت چشمگیری در حوزه تقنینی آن ایجاد می‌شود و موضوعات مانند مالکیت معنوی، هویت، اصول و قواعد فقهی و... در این خصوص نیاز به متناسب‌سازی خواهد داشت.

یافته‌های گام دو: شناسایی شبکه ذی‌نفعان و نهادهای اصلی درگیر در مسئله تحول دیجیتال:

بر اساس مصاحبه‌های صورت گرفته و تحلیل مستندات و وضع موجود کشور، بازیگران و ذی‌نفعان اصلی در تحول دیجیتال کشور مطابق با شکل زیر خواهد بود که در این پژوهش بر کنشگری و تحول دولت (سه قوه و نهادهای عالی آن) تمرکز شده است.

۱. قوه مجریه شامل:

وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

وزارت صنعت، معدن، تجارت

شورای عالی انقلاب فرهنگی

سازمان برنامه و بودجه کشور

سازمان تنظیم مقررات

معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

بانک مرکزی و بانک‌ها

شورای عالی اداری

۲. قوه قضائیه

۳. مجلس شورای اسلامی

۴. شورای عالی فضای مجازی

۵. شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری

۶. شهروندان

۷. رسانه‌ها

از نظر مصاحبه‌شوندگان دولت (موارد ۱، ۲، ۳ و ۴) به نسبت سایر بازیگران مهم‌ترین کنشگر و ذی‌نفع تحول دیجیتال در کشور است و می‌توان اثرگذاری آن را در ابعاد سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و تقنینی توصیف نمود.

یافته‌های گام سوم: تعاریف ریشه‌ای از تحول دیجیتال

در تعریف ریشه‌ای معمولاً از روش شش مؤلفه‌ای CATWOE جهت ساختاربندی استفاده می‌شود (این روش یک روش اصولی برای ساختاربندی مسئله است) تا سیستم‌ها و ایده‌های تفسیری مختلف در آن تجمیع شود در این روش، یک تعریف ریشه‌ای به منزله ترکیبی کلامی، شش مؤلفه زیر است: C، مشتریان! افرادی هستند که از رفتار سیستم منتفع یا متضرر می‌شوند.

A، نقش آفرینان^۱ در هر سیستم انسانی، افرادی را که عهده دار یک یا چند فعالیت در سیستم هستند، نقش آفرینان یا عوامل سیستم می نامیم.

T، فرایند تبدیل^۲ هسته فعالیت انسانی فرآیندی است که در آن ورودی مشخص به خروجی مشخص تبدیل شده و به مشتریان می رسد و نقش آفرینان در فرایند تبدیل مشارکت دارند.

W، جهان بینی^۳؛ این مفهوم معمولاً باورها و دیدگاه های وسیع و از پیش فرض شده ای است که تعاریف ریشه ای را معنادار جلوه می دهند. تعیین جهان بینی از این رو مهم است که هر تعریف سیستمی فقط در زمینه خاص تعریف شده معنادار است.

O، مالکان^۴؛ این دسته نمایانگر فرد یا گروه مسئول سیستم پیشنهادی است. به این معنا که از قدرت اعمال دست کاری یا حتی براندازی سیستم برخوردار است. این گروه ممکن است با نقش آفرینان سیستم همپوشانی و اشتراک داشته باشد.

E، محدودیت های محیطی^۵؛ همه سیستم های فعالیت های انسانی، همراه با محدودیت های اعمال شده از محیط خارجی عمل می کنند. محدودیت هایی از قبیل محدودیت قانونی، فیزیکی یا اخلاقی و ... این محدودیت ها بخشی از روابط خارجی سیستم را تشکیل می دهند.

با اساس توصیف و مقدمه، در جداول زیر به تفکیک هر یک از مشتریان، به تعریف اجزای مرتبط مفهوم تحول دیجیتال پرداخته شده است.

۱Actors

۲Transform

۳Weltanschauung

۴Owners

۵Environment

جدول ۱- تحلیل ریشه‌ای تحول دیجیتال دولت مبتنی بر CATWOE

قوه مجریه (کابینه)	قوه قضائیه	مجلس شورای اسلامی	شورای عالی فضای مجازی
A	وزارت صنعت، معدن، تجارت شورای عالی انقلاب فرهنگی سازمان برنامه‌بودجه کشور سازمان تنظیم مقررات معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بانک مرکزی و بانک‌ها شورای عالی اداری، شرکت‌ها	معاونت راهبردی قوه قضائیه، مرکز آمار و فناوری اطلاعات قوه قضائیه	مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، کمیسیون‌های مرتبط

ادامه جدول ۱-

قوه مجریه (کابینه)	قوه قضائیه	مجلس شورای اسلامی	شورای عالی فضای مجازی
T	طرح‌ها، لوایح و مصوبات قانونی موردنیاز تحول دیجیتال را فراهم می‌کند، منابع مالی موردنیاز را تخصیص می‌دهد، دسترسی‌های موردنیاز را ارائه می‌دهد، پروژه‌ها و برنامه‌های مرتبط با تعریف، هدایت و اجرا می‌کند.	دسترسی‌های موردنیاز را فراهم می‌کند، پروژه‌ها و برنامه‌های مرتبط با تعریف، هدایت و اجرا می‌کند، در تدوین الزامات قانونی موردنیاز مشارکت می‌کند.	کلان برنامه را تعریف می‌کند، اولویت‌بندی را فراهم می‌سازد، هماهنگی بین دستگاهی را شکل می‌دهد.
W	بهبود سرعت، کیفیت و هزینه	کاهش جرائم و	تحول دیجیتال را

	ارائه خدمات و انجام فعالیت‌ها و اشتغال‌زایی و توسعه اقتصادی و اجتماعی در عین حفظ تصدی‌گری	تخلفات و بهبود فرایند و زمان دادرسی و ارتقای سطح عمومی امنیت اجتماعی	مرتبط که زمینه و ملزومات قانونی تحول دیجیتال را فراهم سازد و اهداف مدنظر ابلاغی نهادهای بالادستی را توسط دولت و سایر بازیگران تأمین کند.	به‌عنوان مهم‌ترین اولویت کشور در حوزه فضای مجازی در کلیه شقوق و شئون در بین کلیه دستگاه‌ها جاری کند.
O	نهادهای بالادستی، مجلس شورای اسلامی	نهادهای بالادستی	نهادهای بالادستی	مجلس شورای اسلامی، نهادهای بالادستی

ادامه جدول ۱-

قوه مجریه (کابینه)	قوه قضائیه	مجلس شورای اسلامی	شورای عالی فضای مجازی
- مهدویت منابع مالی با توجه به هزینه‌های چشمگیر موردنیاز - محدودیت‌های اعمالی از طرف نهادهای نظارتی و امنیتی - محدودیت‌های ناشی از تحریم‌های بین‌المللی - محدودیت نیروی انسانی متخصص در بدنه دولت - چالش‌های نظری و اختلاف‌نظرهای سیاسی	- محدودیت‌های مرتبط با امنیت در فضای مجازی - محدودیت‌های قانونی - محدودیت‌های اجرایی با توجه به ساختار، بدنه	- درهم‌پیچیدگی قوانین و پیچیدگی تصویب قوانین جنین - ضمانت‌های اجرایی مصوبه - چالش‌های نظری و اختلاف‌نظرهای	- عدم دستیابی به جایگاه تصمیم‌گیر و تصمیم‌ساز و نبود ضمانت‌اجرایی - پیچیدگی ایجاد هماهنگی در اعضای شورای - محدودیت منابع مالی - نبود اتصال ساختار شورا با سایر نهادهای

تصمیم گیرنده	سیاسی - محدودیت دانش تخصصی موردنیاز در نمایندگان	و پراکندگی قوه قضائیه		
--------------	--	--------------------------	--	--

تعریف ریشه‌ای تحول دیجیتال از منظر قوه مجریه:

تحولی که بر اساس سیاست‌های ابلاغی کلان نظام و مصوبات مجلس شورای اسلامی با مشارکت بخش‌های مختلف دولتی و غیردولتی از طریق تدوین طرح‌ها و لوایح و مصوبات و تأمین منابع مختلف موردنیاز و تعریف طرح‌ها، برنامه‌ها و پروژه‌های اجرایی مرتبط شکل بگیرد تا بتواند همراه با بهبود کیفیت ارائه خدمات مختلف دولتی، زمینه توسعه اقتصادی و اجتماعی و ایجاد اشتغال را در عین حفظ جایگاه تصدی‌گری دولت فراهم سازد که در این مسیر با محدودیت منابع مالی و نیروی انسانی متخصص، تحریم‌های بین‌المللی، اختلاف نظرهای سیاسی داخلی و چالش‌های نظری کارشناسی و امنیتی مواجه است.

تعریف ریشه‌ای تحول دیجیتال از منظر قوه قضائیه:

تحولی که بر اساس سیاست‌های ابلاغی کلان نظام و مصوبات مجلس شورای اسلامی و برنامه‌های دولت، با مشارکت بخش‌های مختلف دولت و معاونت‌های ذی‌ربط قوه قضائیه از طریق فراهم‌سازی دسترسی‌های موردنیاز و تعریف پروژه‌ها و برنامه‌های مرتبط همسو ایجاد هماهنگی‌ها و بسترهای موردنیاز نظارتی و قانونی شکل بگیرد تا سبب کاهش جرائم و تخلفات و بهبود فرایند و زمان دادرسی و ارتقای سطح عمومی امنیت اجتماعی شود که در این مسیر با محدودیت‌های اجرایی، ساختاری، قانونی و امنیتی مواجه است.

تعریف ریشه‌ای تحول دیجیتال از منظر مجلس شورای اسلامی:

تحولی است در راستای سیاست‌های کلان نظام، با مشارکت دولت و بخش‌های ذی‌ربط در مجلس شورای اسلامی از طریق بازنگری در قوانین موجود و تصویب قوانین جدید موردنیاز باهدف فراهم‌سازی زمینه قانونی تحول دیجیتال را فراهم سازد و اهداف مدنظر ابلاغی نهادهای بالادستی را توسط دولت و سایر بازیگران تأمین کند و پیچیدگی‌های تغییر قوانین موجود و تصویب قوانین جدید و ضعف در تعریف ضمانت‌های اجرایی مصوبات و اختلاف نظرهای کارشناسی و سیاسی و محدودیت دانش تخصصی مرتبط در نمایندگان سبب بروز محدودیت می‌شود.

تعریف ریشه‌ای تحول دیجیتال از منظر شورای عالی فضای مجازی:

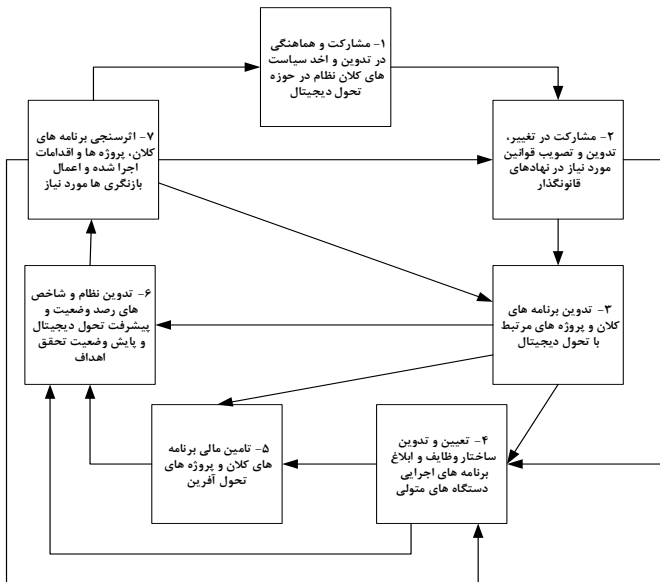
فعالیتی است در راستای سیاست‌های کلان نظام و مصوبات مجلس شورای اسلامی که با استفاده از توان تخصصی مرکزی ملی فضای مجازی و همکاری دولت و سایر دستگاه‌های ذی‌ربط از طریق تعریف کلان برنامه تحول و اولویت‌بندی اقدامات و برنامه‌ها و تعریف وظایف دستگاه‌های مختلف مرتبط و ایجاد هماهنگی‌های بین دستگاهی، بستر شکل‌گیری تحول دیجیتال را به‌عنوان مهم‌ترین اولویت کشور در حوزه فضای مجازی در کلیه شقوق و شئون و دستگاه‌ها و ارگان‌های ذی‌ربط فراهم می‌سازد و محدود به پیچیدگی‌های داخلی و هماهنگی بین اعضای شورا و ارتباط ساختاری شورا با سایر دستگاه‌های کشور و نبود ضمانت‌های اجرایی مصوبات است.

یافته‌های گام چهارم: مدل‌سازی مفهومی

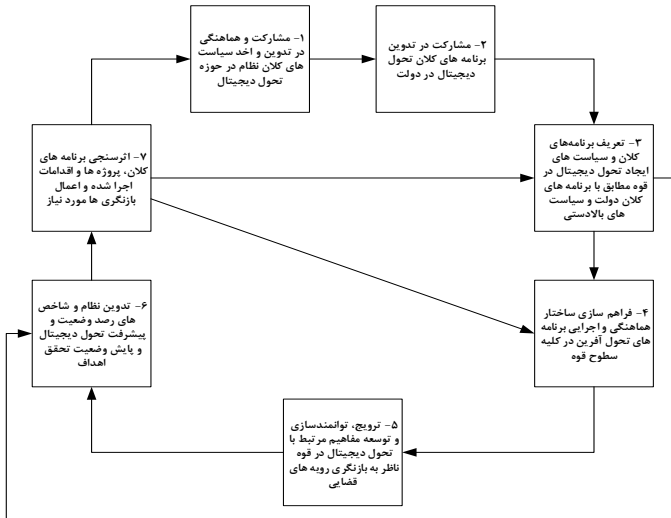
طبق نظر چکلند مدل‌ها یک سیستم فعالیت انسانی و مجموعه‌ای از فعالیت‌های مرتبط به هم هستند. زبان اصلی که برای ساخت این مدل‌های انسانی استفاده

می‌شود در واقع همه افعال استفاده شده در زبان گفتاری تحلیلگر است. مدل‌های مفهومی حداقل توصیفاتی از زیرسیستم‌ها یا مؤلفه‌هایی هستند که برای تحقق هر تعریف ریشه‌ای ضروری است. این مدل‌ها باید افعال استفاده شده در تعاریف ریشه‌ای را در برگیرند و نشان دهند این افعال با یکدیگر چه رابطه‌ای دارند. در این مرحله نیز جلساتی با خبرگان مرتبط و صاحب‌نظران تشکیل شد و پس از دریافت بازخوردهای اصلاحی، تحلیل CATWOE و تعاریف ریشه‌ای نهایی سازی شد. چرخه اصلاح و اخذ بازخورد از صاحب‌نظران چندین مرتبه با حصول اجماع تکرار گردید و بر اساس آن مدل‌های مفهومی زیر ترسیم شد.

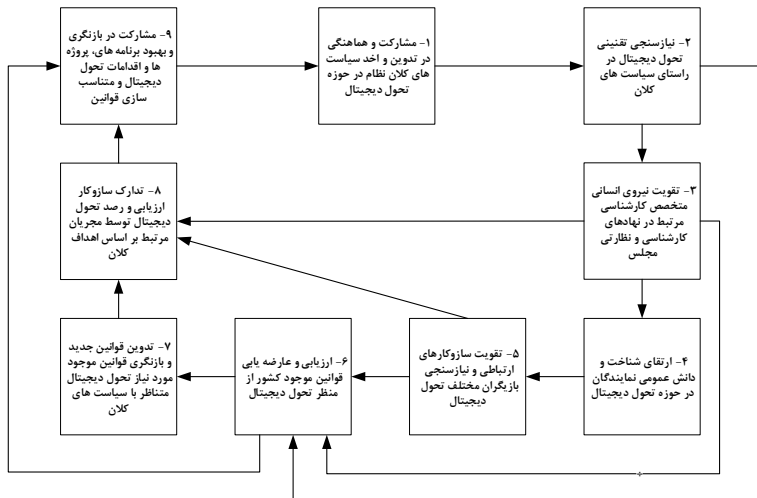
شکل ۱- مدل مفهومی تحول دیجیتال از منظر قوه مجریه



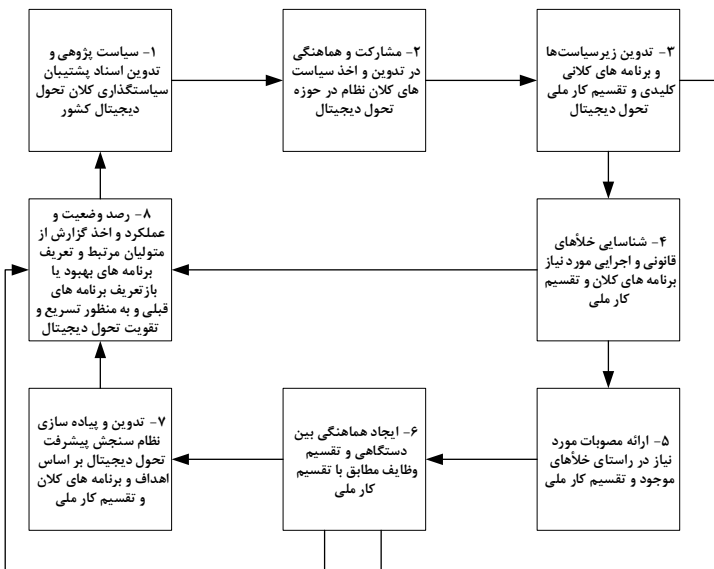
شکل ۲- مدل مفهومی تحول دیجیتال از منظر قوه قضائیه



شکل ۳- مدل مفهومی تحول دیجیتال از منظر مجلس شورای اسلامی



شکل ۴- مدل مفهومی تحول دیجیتال از منظر شورای عالی فضای مجازی



یافته‌های گام‌های آخر: هم‌سنجی با دنیای واقع و بیان تغییرات موردنیاز

مدل‌های مفهومی به‌عنوان روشی که برای نگریستن به دنیای واقع مناسب است توسعه یافتند؛ بنابراین مقایسه وضعیت جاری با مدل‌های مفهومی با این دید که در پی اندیشیدن به اقدامات و تغییرات موردنیاز و ممکن هستیم، اهمیت دارد. بدین منظور از طریق مباحثه با صاحب‌نظران، به ازای هر یک از مدل‌های مفهومی که مطابق با بازیگران اصلی تحول دیجیتال ترسیم شده است، به مقایسه دنیای واقع و مدل‌ها پرداخته و خلأهای احتمالی شناسایی شده‌اند و تغییرات موردنیاز معرفی شده است:

جدول ۲- کنش‌های لازم برای تحول دیجیتال و تغییرات مرتبط از منظر قوه مجریه

تغییرات	امکان‌پذیری	مطلوب	در دنیای واقعی چگونه انجام می‌پذیرد؟	آیا در دنیای واقعی وجود دارد؟	کنش
- مشارکت تعریف تحول دیجیتال به‌عنوان یکی از اولویت‌های اصلی در سیاست‌های کلان نظام - مشارکت تدوین و ابلاغ سیاست‌های کلان نظام در حوزه تحول دیجیتال	بله	نامطلوب	در حوزه تحول دیجیتال صورت نمی‌گیرد	تقریباً خیر	۱- مشارکت و هماهنگی در تدوین و اخذ سیاست‌های کلان نظام در حوزه تحول دیجیتال

کنش	آیا در دنیای واقعی وجود دارد؟	در دنیای واقعی چگونه انجام می‌پذیرد؟	مطلوب	امکان‌پذیری	تغییرات
۲- مشارکت در تغییر، تدوین و تصویب قوانین موردنیاز در نهادهای قانون‌گذار	تقریباً خیر	در حوزه تحول دیجیتال صورت نمی‌گیرد. در سایر حوزه‌ها بسته به شرایط سیاسی کشور متغیر است.	نامطلوب ب	بله	- ایجاد کارگروه مشترک بین دستگاهی با محوریت تقنین حوزه تحول دیجیتال - بازنگری، تحلیل خلأ و آسیب‌شناسی ساختار قوانین فعلی
۳- تدوین برنامه‌های کلان و پروژه‌های مرتبط با تحول دیجیتال	تا حدودی	برنامه کلان تحول دیجیتال وجود ندارد، اما پروژه‌های مرتبط مقطعی انجام می‌شود.	نامطلوب ب	بله	- تدوین برنامه کلان اجرایی تحول دیجیتال متناسب باسیاست‌های کلان
۴- تعیین و تدوین ساختار وظایف و ابلاغ برنامه‌های اجرایی دستگاه‌های متولی	تا حدودی	کارگروه ویژه اقتصاد دیجیتال با حکم رئیس جمهوری تشکیل شده است.	تا حدی	بله	- بر اساس برنامه کلان، تقسیم وظایف صورت بگیرد و متولیان واحد موضوعات واحد و ساختار همکاری بین دستگاهی تعریف شود.

ادامه جدول ۲-

کنش	آیا در دنیای واقعی وجود دارد؟	در دنیای واقعی چگونه انجام می‌پذیرد؟	مطلوب	امکان‌پذیری	تغییرات
۵- تأمین مالی برنامه‌های کلان و پروژه‌های تحول‌آفرین	تقریباً خیر	تأمین بودجه برخی پروژه‌ها اقدامات مرتبط و مقطعی	نامطلوب	تقریباً بله	- استفاده از ابزارهای نوین تأمین مالی در تأمین مالی پروژه‌های کلان تحول دیجیتال - تسهیل مشارکت در تأمین مالی توسط بخش‌های خصوصی، مردمی و غیردولتی
۶- تدوین نظام و شاخص‌های رصد وضعیت و پیشرفت تحول دیجیتال و پایش وضعیت تحقق اهداف	خیر	انجام نمی‌شود	نامطلوب	بله	- تعریف شاخص‌های سنجش و پایش وضعیت تحول دیجیتال در بخش‌های مختلف و اجرای دوره‌ای آن و انتشار نتایج و تحلیل‌های حاصل در نهادهای فرا قوه‌ای
۷- اثر سنجی برنامه‌های کلان، پروژه‌ها و اقدامات اجراشده و اعمال بازنگری‌ها موردنیاز	خیر	انجام نمی‌شود	نامطلوب	بله	- تعریف اهداف کمی و قابل سنجش به تناسب فعالیت‌ها و پروژه‌ها و ارزیابی میزان تحقق در نهادهای فرا قوه‌ای - بهره‌مندی از ظرفیت کارشناسی سایر بازیگران

جدول ۳- کنش‌های لازم برای تحول دیجیتال و تغییرات مرتبط از منظر قوه قضاییه

کنش	واقعی وجود دارد؟	چگونه انجام می‌پذیرد؟	مطلوب	امکان‌پذیری	تغییرات
۱- مشارکت و هماهنگی در تدوین و اخذ سیاست‌های کلان نظام در حوزه تحول دیجیتال	تقریباً خیر	در حوزه تحول دیجیتال صورت نمی‌گیرد	نامطلوب	بله	- مشارکت تعریف تحول دیجیتال به‌عنوان یکی از اولویت‌های اصلی در سیاست‌های کلان نظام - مشارکت تدوین و ابلاغ سیاست‌های کلان نظام در حوزه تحول دیجیتال
۲- مشارکت در تدوین برنامه‌های کلان تحول دیجیتال در دولت	خیر	قاعده در تدوین عموم برنامه‌ها، سازمان محور و مقطعی و غیر مشارکتی است.	نامطلوب	بله	- تعریف تحول دیجیتال به‌عنوان یکی از سیاست‌های کلیدی قوه قضاییه در همکاری با دولت و سایر دستگاه‌ها - تعریف ساختار و تفویض اختیارات موردنیاز در حوزه تحول دیجیتال در درون قوه با الزام بر همکاری بین دستگاهی

ادامه جدول ۳-

کنش	واقعی وجود دارد؟	در دنیای واقعی چگونه انجام می‌پذیرد؟	مطلوب	امکان‌پذیری	تغییرات
۳- تعریف برنامه های کلان و سیاست‌های ایجاد تحول دیجیتال در قوه مطابق با برنامه‌های کلان دولت و سیاست‌های بالادستی	تقریباً خیر	برخی فعالیت‌های با مبنای دیجیتالی شدن به صورت مقطعی انجام می‌شود	تقریباً نامطلوب	بله	-تعریف تحول دیجیتال به عنوان یکی از سیاست‌های کلیدی قوه قضاییه در همکاری با دولت و سایر دستگاه‌ها - ایجاد رابطه دوسویه، باز و منعطف در تعامل با سایر قوا
۴- فراهم سازی ساختار هماهنگی و اجرایی برنامه‌های تحول آفرین در کلیه سطوح قوه	تقریباً خیر	با ایجاد معاونت راهبردی در قوه قضاییه چنین هدفی مدنظر بوده است اما نتایج حاصل تناسبی با ضرورت و ظرفیت تغییرات ندارد.	تقریباً نامطلوب	بله	- استفاده از ظرفیت نخبگانی خارج از قوه برای شناسایی فرصت‌های بهبود - تقویت توان تخصصی و فنی مدیران ارشد، میانی و کارشناسان مرتبط - حمایت و هدایت مستقیم برنامه تحول توسط ریاست قوه

کنش	آیا در دنیای واقعی وجود دارد؟	در دنیای واقعی چگونه انجام می‌پذیرد؟	مطلوب	امکان‌پذیری	تغییرات
۵- ترویج، توانمندسازی و توسعه مفاهیم مرتبط با تحول دیجیتال در قوه ناظر به بازنگری رویه‌های قضایی	تقریباً خیر	بدنه گسترده قضایی کشور آشنایی چندانی با ظرفیت‌ها و قابلیت‌های دیجیتالی ندارند	نامطلوب	بله	- ارائه برنامه‌های آموزش ضمن خدمت و مهارت افزایی - اجرای برنامه‌های ترویجی و آموزشی به‌ویژه برای ضابطین قضایی
۶- تدوین نظام و شاخص‌های رصد وضعیت و پیشرفت تحول دیجیتال و پایش وضعیت تحقق اهداف	خیر	انجام نمی‌شود	نامطلوب	بله	- تعریف شاخص‌های سنجش و پایش وضعیت تحول دیجیتال در بخش‌های مختلف و اجرای دوره‌ای آن و انتشار نتایج و تحلیل‌های حاصل در نهادی فرا قوه‌ای
۷- اثر سنجی برنامه‌های کلان، پروژه‌ها و اقدامات اجراشده و اعمال بازنگری‌ها موردنیاز	خیر	انجام نمی‌شود	نامطلوب	بله	- تعریف اهداف کمی و قابل سنجش به تناسب فعالیت‌ها و پروژه‌ها و ارزیابی میزان تحقق در نهادهای فرا قوه‌ای - بهره‌مندی از ظرفیت کارشناسی سایر بازیگران

جدول ۴- کنش‌های لازم برای تحول دیجیتال و تغییرات مرتبط از منظر مجلس شورای

اسلامی

کنش	آیا در دنیای واقعی وجود دارد؟	در دنیای واقعی چگونه انجام می‌پذیرد؟	مطلوب	امکان‌پذیری	تغییرات
۱- مشارکت و هماهنگی در تدوین و اخذ سیاست‌های کلان نظام در حوزه تحول دیجیتال	تقریباً خیر	در حوزه تحول دیجیتال صورت نمی‌گیرد	نامطلوب	بله	- مشارکت تعریف تحول دیجیتال به عنوان یکی از اولویت‌های اصلی در سیاست‌های کلان نظام - مشارکت تدوین و ابلاغ سیاست‌های کلان نظام در حوزه تحول دیجیتال
۲- نیازسنجی تقنینی تحول دیجیتال در راستای سیاست‌های کلان	خیر	انجام نمی‌شود	نامطلوب	بله	- تشکیل نهاد مختص تحول دیجیتال در مجلس باهدف آسیب‌شناسی وضع موجود و طراحی وضع مطلوب تقنینی حوزه تحول دیجیتال
۳- تقویت نیروی انسانی متخصص کارشناسی مرتبط در نهادهای کارشناسی و نظارتی مجلس	تقریباً بله	با استفاده از ظرفیت مرکز پژوهش‌های مجلس و همکاری کمیسیون‌ها و نمایندگان با اندیشکده‌ها و خبرگان بیرونی	تا حدی مطلوب	بله	- ایجاد بستر تعاملی باز با صاحب‌نظران متنوع - افزایش آشنایی بدنه کارشناسی و نمایندگان با مفاهیم، کارکردها و الزامات تحول دیجیتال

کشش	آیا در دنیای واقعی وجود دارد؟	در دنیای واقعی چگونه انجام می پذیرد؟	مطلوب	امکان پذیری	تغییرات
۴- ارتقای شناخت و دانش عمومی نمایندگان در حوزه تحول دیجیتال	تقریباً خیر	تقریباً انجام نمی شود. موضوع تحول دیجیتال خلط مفهومی با کارکردهای فضای مجازی پیدا کرده است.	نامطلوب	بله	- تفکیک و مرزبندی تحول دیجیتال و فضای مجازی از یکدیگر در دیدگاه نمایندگان - ترویج مفاهیم کلیدی تحول دیجیتال در تناسب با شرایط کشور برای نمایندگان - پرهیز از ورود حاشیه ها و منازعات سیاسی مرتبط با فضای مجازی به تحول دیجیتال
۵- تقویت سازوکارهای ارتباطی و نیازسنجی بازیگران مختلف تحول دیجیتال	تقریباً خیر	ارتباط مجلس با بازیگران مختلف از بالا به پایین است و بازیگران بستر کارآمد، دقیق و شفافی برای تعامل و انتقال دغدغه ها ندارند.	نامطلوب	بله	- تشکیل کارگروه های مشورتی متشکل از نمایندگان بازیگران مختلف حوزه تحول دیجیتال - ایجاد تعامل دوسویه با بازیگران مختلف در بدنه کارشناسی مجلس و هم نمایندگان

ادامه جدول ۴-

کنش	آیا در دنیای واقعی وجود دارد؟	در دنیای واقعی چگونه انجام می‌پذیرد؟	مطلوب	امکان‌پذیری	تغییرات
۶- ارزیابی و عارضه‌یابی قوانین موجود کشور از منظر تحول دیجیتال	خیر	انجام نمی‌شود	نامطلوب	بله	تشکیل نهاد مختص تحول دیجیتال در مجلس باهدف آسیب‌شناسی وضع موجود و طراحی وضع مطلوب تقنینی حوزه تحول دیجیتال
۷- تلویین قوانین جدید و بازنگری قوانین موجود موردنیاز تحول دیجیتال متناظر باسیاست‌های کلان	خیر	انجام نمی‌شود	نامطلوب	بله	تشکیل نهاد مختص تحول دیجیتال در مجلس باهدف آسیب‌شناسی وضع موجود و طراحی وضع مطلوب تقنینی حوزه تحول دیجیتال
۸- تدارک سازوکار ارزیابی و رصد تحول دیجیتال توسط مجریان مرتبط بر اساس اهداف کلان	خیر	انجام نمی‌شود	نامطلوب	بله	تشکیل نهاد مختص تحول دیجیتال در مجلس باهدف آسیب‌شناسی وضع موجود و طراحی وضع مطلوب تقنینی حوزه تحول دیجیتال
۹- مشارکت در بازنگری و بهبود برنامه‌های، پروژه‌ها و اقدامات تحول دیجیتال و متناسب‌سازی قوانین	خیر	انجام نمی‌شود	نامطلوب	بله	تشکیل نهاد مختص تحول دیجیتال در مجلس باهدف آسیب‌شناسی وضع موجود و طراحی وضع مطلوب تقنینی حوزه تحول دیجیتال

جدول ۵- کنش‌های لازم برای تحول دیجیتال و تغییرات مرتبط از منظر شورای عالی

فضای مجازی

کنش	آیا در دنیای واقعی وجود دارد؟	در دنیای واقعی چگونه انجام می‌پذیرد؟	مطلوب	امکان‌پذیری	تغییرات
۱- سیاست پژوهی و تدوین اسناد پشتیبان سیاست‌گذاری کلان تحول دیجیتال کشور	تقریباً خیر	مطالعات کارشناسی در خصوص چستی و سیاست‌های موردنیاز تحول دیجیتال تا حدی انجام می‌شود اما ناظر به سیاست‌گذاری کلان نیست	تقریباً نامطلوب	بله	- تعریف تحول دیجیتال به‌عنوان یکی از اولویت‌های اصلی توسعه در کشور - بازتعریف و تقویت ساختار تصمیم‌گیری شورا در نظام حکمرانی کشور با توجه به حوزه و حجم گسترده تغییرات موردنیاز تحول دیجیتال - انجام مطالعات کارشناسی و سیاست پژوهی و تولید اسناد پشتیبان موردنیاز سیاست‌گذاری کلان تحول دیجیتال
۲- مشارکت و هماهنگی در تدوین و اخذ سیاست‌های کلان نظام در حوزه تحول دیجیتال	تقریباً خیر	در حوزه تحول دیجیتال صورت نمی‌گیرد	نامطلوب	بله	- مشارکت تعریف تحول دیجیتال به‌عنوان یکی از اولویت‌های اصلی در سیاست‌های کلان نظام - مشارکت تدوین و ابلاغ سیاست‌های کلان نظام در حوزه تحول دیجیتال

ادامه جدول ۵-

کشش	آیا در دنیای واقعی وجود دارد؟	در دنیای واقعی چگونه انجام می‌پذیرد؟	مطلوب	امکان‌پذیری	تغییرات
۳- تدوین زیر سیاست‌ها و برنامه‌های کلانی کلیدی و تقسیم‌کار ملی تحول دیجیتال	خیر	چون سیاست تحول دیجیتال وجود ندارد انجام نمی‌شود	نامطلوب	بله	- تعریف شورای عالی فضای مجازی به‌عنوان بازوی سیاست‌گذاری و ناظر کلان تحقق تحول دیجیتال در کشور - تعریف دولت به‌عنوان مجری و پیشران اصلی تحول دیجیتال در کشور - تعریف ارکان کلیدی و تقسیم‌کار ملی مرتبط باسیاست‌های کلان تحول دیجیتال
۴- شناسایی خلاف‌های قانونی و اجرایی مورد نیاز برنامه‌های کلان و تقسیم‌کار ملی	خیر	در حوزه تحول دیجیتال صورت نمی‌گیرد	نامطلوب	بله	- مشارکت با مجلس شورای اسلامی در تحلیل حوزه تقنینی تحول دیجیتال - تشکیل گروه‌های کارشناسی تخصصی ارزیابی و عارضه‌یابی وضع موجود اجرایی کشور ناظر به حوزه تحول دیجیتال
۵- ارائه مصوبات مورد نیاز در راستای خلاف‌های موجود و تقسیم‌کار ملی	تقریباً بله	بدون وجود یک تصویر کلان و برنامه سیاستی منسجم و تقسیم‌کار ملی، مصوبات مقطعی و پراکنده انجام می‌شود.	نامطلوب	بله	- ارتقای جایگاه اجرایی مصوبات شورای عالی فضای مجازی - ایجاد هماهنگی و یکپارچگی در اعضای شورا در خصوص مصوبات

کنش	آیا در دنیای واقعی وجود دارد؟	در دنیای واقعی چگونه انجام می‌پذیرد؟	مطلوب	امکان‌پذیری	تغییرات
۶- ایجاد هماهنگی بین دستگاهی و تقسیم وظایف مطابق با تقسیم کار ملی	خیر	انجام نمی‌شود	نامطلوب	تقریباً بله	- تعریف شورای عالی فضای مجازی به‌عنوان بازوی سیاست‌گذاری و ناظر کلان تحقق تحول دیجیتال در کشور - هماهنگی برنامه‌ها و اقدامات مطابق با تقسیم کار ملی با نهادهای مختلف به‌ویژه غیردولتی
۷- تدوین و پیاده‌سازی نظام سنچس پیشرفت تحول دیجیتال بر اساس اهداف و برنامه‌های کلان و تقسیم کار ملی	خیر	انجام نمی‌شود	نامطلوب	بله	- تشکیل دبیرخانه دائمی تحول دیجیتال کشور به‌منظور تدوین و پیاده‌سازی نظام ملی سنچس پیشرفت تحول دیجیتال کشور و اجرای آن
۸- رصد وضعیت و عملکرد و اخذ گزارش از متولیان مرتبط و تعریف برنامه‌های بهبود یا بازتعریف برنامه‌های قبلی و به‌منظور تسریع و تقویت تحول دیجیتال	خیر	انجام نمی‌شود	نامطلوب	بله	- تشکیل دبیرخانه دائمی تحول دیجیتال کشور به‌منظور تدوین و پیاده‌سازی نظام ملی سنچس پیشرفت تحول دیجیتال کشور و اجرای آن

نتیجه گیری

ضمن بررسی ادبیات تحول دیجیتال دولت مشخص شد ترکیب فناوری‌های نوپهور حوزه ICT و حکمرانی چه تنوعی از مسائل و موضوعات به حوزه دولت وارد ساخته و بسیاری از حوزه‌ها را مستعد تحول و تغییر اساسی ساخته است. امواج تأثیرات تحول دیجیتال به کشور ما نیز وارد شده و در صورت نبود آمادگی‌های لازم، تغییراتی صورت خواهد داد که مطابق با خواست و سیاست‌های حاکمیت نخواهد بود؛ این در حالی است که کارایی و کارآمدی تحول دیجیتال برای کشور ما مفید و ارزش‌آفرین خواهد بود و موضوعات مهمی مانند اشتغال، مبارزه با فساد، افزایش بهره‌وری بخش‌های عمومی و توسعه اقتصادی و اجتماعی در سایه افزایش کارآمدی و شفافیت می‌تواند به افزایش رضایت عمومی کمک نماید.

با توجه به مراحل تحول دیجیتال دولت و وضعیت موجود کشور که در بیان نخبگان به شیوه‌های مختلف در این پژوهش عنوان شد به نظر می‌رسد ایران همچنان در مرحله دولت الکترونیک باقی‌مانده و مسائل عمده مطرح‌شده در چارچوب نظام مسائل این الگوی حکمرانی دیجیتال قرار دارد. برای نمونه رفتارهای مقاومتی در بین مدیران اجرایی و تصمیم‌گیر در خصوص تغییرات فنی، زیرساختی و داده‌ای وجود دارد که تحقق عملیاتی مطلوبیت‌ها در این حوزه مانند اینترنت ملی، تهیه اکوسیستم داده‌های فعال و ذخیره‌سازهای ابر داده را عقب می‌اندازد. کمبود آگاهی و مهارت نیروهای اجرایی روندهای ایجادشده را پیچیده و گاهی ناکارآمد می‌کند. نبود متولی واحد و قدرتمند برای راهبری و اجرا و عدم پشتیبانی قوی قوانین و تنظیمات تقنینی نیز نشان می‌دهد هنوز اهمیت و لزوم عبور از دولت الکترونیک به سبک‌های چالاک، تعاملی، کم‌هزینه و شفاف حکمرانی

در سطوح بالادستی درک نشده است.

الزامات تغییر وضع موجود و حرکت به سمت انواع توسعه یافته تر تحول دیجیتال دولت متنوع است. از منظر قوه مجریه چند پیشنهاد در این خصوص اولویت دارد تعریف و تدوین سیاست های کلان این حوزه به عنوان اولویت اساسی کشور، تقنین مقررات تحولی و بازنگری در قوانین موجود در یک کارگروه بین دستگاهی، تقسیم وظایف و تعریف برنامه های اجرایی مناسب و تأمین مالی پروژه های زیر بنایی در کنار راه اندازی سیستم پایش و ارزیابی مداوم. از منظر قوه قضائیه مقولات فوق در کنار آموزش کارکنان و تقویت توان تخصصی و مهارتی بدنه دولت به ویژه قوه قضائیه نیز مهم است. قوه مقننه نیز به این فضا آگاهی بخشی بدنه تصمیم گیر حاکمیت با اهمیت موضوع و مفاهیم و کارکردهای آن را اضافه نمود ضمن آنکه آسیب شناسی و رصد مداوم وضع موجود در یک کارگروه اختصاصی لازم است. نگاه شورای عالی فضای مجازی به بازتعریف نقش خود در نظام حکمرانی کشور تمرکز دارد تا تحول مورد نیاز با قدرت و سرعت بیشتری انجام شود.

در هر صورت تحول دیجیتال در کشور پدیده ای گسترده و فرا قوه ای است و لازم است کلیه ارکان نظام نخست اهمیت و اولویت آن در بهبود حکمرانی را درک کنند و سپس آن را در اولویت سیاست گذاری کلان در بالاترین سطح نظام قرار دهند؛ بنابراین اولین و مهم ترین اقدام پیش روی کشور برای تحقق تحول دیجیتال، تهیه یک برنامه سیاستی کلان و ابلاغ توسط مقام رهبری به کلیه دستگاه ها و متولیان مرتبط است. هر چند برای تحقق چنین امری، ضروری است که مطالعات و سیاست پژوهش های فراوانی مطابق با اقتضائات و ظرفیت های کشور صورت بگیرد.

از آنجا که تحول دیجیتال محدود به یک حوزه نیست و نیازمند هماهنگی های

فراوان بین دستگاهی است، تنها نهادی می‌تواند به‌عنوان متولی اصلی شناخته شود که محدودیت‌های هیچ‌یک از قوا را نداشته باشد و بتواند هماهنگی‌ها و برنامه‌ریزی‌های موردنیاز را در بین کلیه ارگان‌های کشور و بخش‌های غیردولتی شکل دهد. با توجه به مأموریت و کارکردها و ظرفیت‌های شورای عالی فضای مجازی، این نهاد به‌خوبی می‌تواند پرچم‌دار تحول دیجیتال در کشور باشد که برای تحقق این امر توجه بیشتری مطابق با مطالبی که در قبل ذکر شده نیاز خواهد بود. درواقع شورای عالی فضای مجازی با توجه به ساختار و اختیارات می‌تواند هماهنگی بین دستگاهی را فراهم سازد، اسناد پشتیبان سیاست‌های کلان را فراهم سازد و آن سیاست‌ها را به زیر سیاست‌های مرتبط تقسیم‌بندی نماید و بر آن است تقسیم کار ملی موردنیاز تحول دیجیتال را سازمان‌دهی کند.

از سوی دیگر دولت به‌عنوان بزرگ‌ترین نهاد اجرایی و اقتصادی کشور بیشترین نقش عملیاتی را در این حوزه بر عهده دارد. تنوع خدمات ارائه شده توسط دولت و زنجیره‌هایی که در اختیار دارد سبب می‌شود به‌عنوان مهم‌ترین پیشران اجرایی تحول دیجیتال شناخته شود. درواقع یک حرکت دولت در حوزه تحول دیجیتال، صدها حرکت در ادامه زنجیره و سایر بازیگران را شکل خواهد داد. به‌عنوان مثال زمانی که دولت سیاست خود مبنی بر حمایت از کسب‌وکارهای استارت‌آپی به‌ویژه در حوزه فناوری اطلاعات را شکل داد، به‌یک‌باره با موجی از تحولات و نوآوری کارآمد و ارزشمند مواجه شدیم که هر یک توانست علاوه بر اشتغال‌زایی و توسعه اقتصادی فراوان، آثار مثبت تنظیم‌گری و قاعده‌گذاری نیز در اختیار قرار دهد.

قوه قضاییه و مقننه دو نقش مکمل و مهم در کنار دولت را در نظام تقسیم‌کار ملی تحول دیجیتال با هدایت شورای عالی فضای مجازی بر عهده خواهند داشت. شکل‌دهی چنین تغییرات بزرگی در کشور نیازمند تأمین ملاحظات و

نیازمندی‌های قانونی فراوانی است که هم قوانین سابق را متناسب با عصر جدید دیجیتال به‌روزرسانی کند و هم قوانین و قواعد موردنیاز جدید را فراهم سازد. به‌عنوان مثال یکی از سناریوهای محتمل پیش روی شبکه‌های اجتماعی، ورود به عصری مشابه متاورس کنونی است که علاوه بر آثار اجتماعی، ملاحظات اقتصادی و قانونی جدید و مهمی در پی خواهد داشت؛ بنابراین مهم‌ترین وظیفه مجلس شورای اسلامی در این حوزه را می‌توان تأمین نیازمندی‌های قانونی شکل‌گیری و استقرار تحول دیجیتال در کشور دانست که با رصد عملکرد مجلس در سال‌های اخیر و ظرفیت‌های دانشی و کارکردی آن، مسیری دشوار و زمان‌بر به نظر می‌رسد که ضروری است با هدایت و حمایت نهادهای دیگر و جامعه نخبگانی، تقویت و تسریع در این امر صورت پذیرد. قوه قضاییه نیز از این امر مستثنا نیست و با توجه کارکرد مهم آن در قوام‌دهی به ساختار اجتماعی کشور، ایجاد تحول در کلیه شئون آن متناسب با تحول دیجیتال ضروری است. ضروری است بدنه اجرایی و تصمیم‌گیری قوه قضاییه و فرایندهای آن با ایجاد بسترهای مناسب و ترویج و کاربرد دانش و مهارت‌های به‌روزتر، بازنگری شده و دقت و سرعت عمل این قوه را در کلیه حوزه‌های ذی‌ربط افزایش دهند.

تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

ORCID

Razie Mehrabi
Koushki
Mohammadreza
Hamidi



<https://orcid.org/0009-0007-9582-174X>



<https://orcid.org/0000-0001-9682-2460>

منابع

- توکل‌راد رضا، زرگران خوزانی و فاطمه (۱۴۰۱) // الگوی تحول دیجیتال سازمانی، موفق کنفرانس بین‌المللی مطالعات بین‌رشته‌ای در مدیریت و مهندسی، دوره ۶ در: <https://www.sid.ir/paper/1032356/fa>
- حسینی نسب، سید مهدی و شامی زنجان، مهدی و قلی پورف آراین (۱۴۰۰) ارائه چارچوب وظایف مدیر ارشد دیجیتال به عنوان حکمران تحول دیجیتال در سازمان، *مطالعات منابع انسانی*، ۱۱(۱)، ۲۵-۱.
- خنیفر، حسین و غفرانی. عاطفه (۱۳۹۹). تحول دیجیتال در فرایند یاددهی-یادگیری: سنجش صلاحیت دیجیتال دانشجو معلمان. *مطالعات آموزشی و آموزشگاهی*، ۹(۳)، ۴۷-۲۳.
- دقتی عادل؛ یعقوبی نورمحمد، کمالیان امین رضا، دهقانی مسعود، مرادی ابراهیم (۱۳۹۸) ارائه الگوی استقرار و توسعه حکمرانی الکترونیک با استفاده از رویکرد فراترکیب، *چشم‌انداز مدیریت دولتی*، دوره ۱۰، ۴، ص ۸۹-۱۲۰
- صالحی پور باورصاد، سجاد و پوریان، کاظم. (۱۴۰۰). ره‌نگاشتی نوین برای تحقق تحول دیجیتال. *سیاست‌نامه علم و فناوری*، ۱۱(۱)، ۱۷-۵.
- فرزانه‌کندری، نرگس؛ روحانی، سعید (۱۳۹۹) ارائه چارچوب مفهومی تحول دیجیتال قضایی در راستای حکمرانی دیجیتال، *مدیریت دولتی*، دوره ۱۲، شماره ۴ ص ۶۹۵-۷۲۲
- موسوی، سیدامیرمحسن و شامی زنجان. مهدی (۱۴۰۲). چرخه حیات تحول دیجیتال چاپک: مرور نظام‌مند ادبیات. *مدیریت فرهنگ سازمانی*، 10.22059/JOMC.2023.345999.1008479

References

- Alvarenga, A., Matos, F., Godina, R., & CO Matias, J. (2020). Digital transformation and knowledge management in the public sector. *Sustainability*, 12(14), 5824.

- Checkland, P. (2000) soft systems methodology: A Thirty-year Retrospective. *Systems Research and Behavioral science* 17:11-58
- Eaves and Lombardo, L. (2021), *2020 State of Digital Transformation*, Ash Center Harvard Kennedy School.
- Eaves, D. & Clement, G. (2020), *2019 State of Digital Transformation*, Ash Center Harvard Kennedy School
- Griffith, C. & Terence, P & Alan, D. (2013). *New models for digital government: the role of service brokers in driving innovation*. NSW: NICTA
- Harsh A. & Ichalkaranje, N. (2015): Transforming e-Government to Smart Government: A South Australian Perspective. In: Jain L. Patnaik S. Ichalkaranje N. (eds.) *Intelligent Computing, Communication and Devices*. Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 308. Springer: New Delhi, pp.9–16.
- Heeks, R (2003). *Most eGovernment-for-Development Projects Fail: How Can Risks Be Reduced*. Institute for Development Policy and Management, University of Manchester
- Janssen, M. & Estevez, E. (2013). Lean government and platform-based governance-Doing more with less. *Government Information Quarterly*, 30(2013), 1–8.
- Jouanjean, M. A., Casalini, F., Wiseman, L., & Gray, E. (2020). Issues around data governance in the digital transformation of agriculture: The farmers' perspective.
- Katsonis, M. (2015). *Digital Government: A Primer and*

- Professional Perspective. *Australian Journal of Public Administration*, 74(1), 42–52.
- Khitskov, E. A., Veretekhina, S. V., Medvedeva, A. V., Mnatsakanyan, O. L., Shmakova, E. G., & Kotenev, A. (2017). Digital transformation of society: problems entering in the digital economy. *Eurasian Journal of Analytical Chemistry*, 12(5), 855-873.
- Kuldosheva, Gulnoza. (2021). *Challenges and opportunities of digital transformation in the public sector in transition economies: examination of the case of Uzbekistan*. No.1248
- Lemke, F. (2018). *From eGov to sGov: Super-Applications as a Driver for eGov, Transformation – a Case Study Research*. Tallin University, Tallin, Estonia.
- Loosemore, T. [@tomskitomski] (2016, May 10). *Digital: Applying the culture, practices, processes & technologies of the Internet-era to respond to people's raised expectations* [Tweet]. Twitter. <https://twitter.com/tomskitomski/status/729974444794494976>
- Maio, A. Di (2013) *Digital Government is Little Else than Making E-government Work*. Available from http://blogs.gartner.com/andrea_dimaio/2013/09/18/digital-government-is-littleelse-than-making-e-government-work/ (lastaccessed 21th December 2022).
- Matt, Ch. & Hess, T. & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies, *Business & Information Systems Engineering*, 57: 339-43.
- Millard, J. (2015). Open governance systems: Doing more with

- more. *Government Information Quarterly*, 35(4), 77–87.
- Millard, J. (2017). European Strategies for e-Governance to 2020 and Beyond. In *Government 3.0 - Next Generation Government Technology Infrastructure and Services* (Vol. 32, pp. 1–26). Springer International Publishing AG 2017
- NIEIR.(2013). *Reinventing Australian Enterprises for the Digital Economy. Executive summary*, Available from <http://docplayer.net/38013306-Reinventing-australian-enterprises-for-the-digital-economy-executive-summary.html> (lastaccessed 20th November 2022).
- O'Reilly, T (2005). *What is Web 2.0?* Available from <http://oreilly.com/web2/archive/whatis-web-20.html> (last accessed 20th December 2014).
- OECD (2014) *Recommendation of the Council on Digital Government Strategies*. Paris: OECD Publishing
- Paavola, R., Hallikainen, P., & Elbanna, A. (2017). Role of middle managers in modular digital transformation: The case of Servu. In *Proceedings of the 25th European Conference on Information Systems, ECIS 2017* (pp. 887-903). Association for Information Systems. https://aisel.aisnet.org/ecis2017_rp/58/
- Schallmo, A, and R Daniel. (2018) *Digital Transformation Now! Guiding the Successful Digitalization of Your Business Model* (Springer).
- Shenkoya, T. (2023). Can digital transformation improve transparency and accountability of public governance in Nigeria? *Transforming Government: People, Process and*

Policy, 17(1), 54-71.

Weerakkody, V., Janssen, M., & Dwivedi, Y. (2011). Transformational change and business process reengineering (BPR): Lessons from the British and Dutch public sector. *Government Information Quarterly*, 4(4), 1–16.

Translated References into English

Tavakkoli Rad, R., & Zargaran Khozani, F. (2022). A model of organizational digital transformation. 6th International Conference on Interdisciplinary Studies in Management and Engineering. <https://www.sid.ir/paper/1032356/fa>

Hosseini-Nasab, S. M., Shami Zanjani, M., & Gholipour, A. (2021). Developing a framework for the Chief Digital Officer's responsibilities as a digital transformation leader. *Human Resources Studies Quarterly*, 11(1), 1–25.

Khonifar, H., & Ghofrani, A. (2020). Digital transformation in the teaching-learning process: Assessing digital competence of student-teachers. *Educational and School Studies*, 9(3), 23-47.

Deghati, A., Yaghoubi, N. M., Kamalian, A. R., Dehghani, M., & Moradi, E. (2019). A model for establishment and development of e-governance using meta-synthesis approach. *Public Management Outlook*, 10(4), 89-120.

Salehipour Bavarsad, S., & Pourian, K. (2021). A new roadmap for achieving digital transformation. *Science and Technology Policy Letter*, 11(1), 5-17.

Farzaneh-Kondori, N., & Rouhani, S. (2020). A conceptual framework for judicial digital transformation towards digital governance. *Public Administration*, 12(4), 695-722.

Mousavi, S. A. M., & Shami Zanjani, M. (2023). Agile digital transformation lifecycle: A systematic literature review. *Journal of Organizational Culture Management*.
<https://doi.org/10.22059/JOMC.2023.345999.1008479>

استناد به این مقاله: مهرابی کوشکی، راضیه و حمیدی، محمد رضا. (۱۴۰۴). بررسی نظام مسائل تحول دیجیتال دولت در ایران با استفاده از روش سیستم‌های نرم، دولت پژوهی، ۱۱ (۴۲)، ۱۶۹-۲۳۲.

Doi: 10.22054/tssq.2025.75064.1444



The State Studies Quarterly is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License