

آسیب‌شناسی و تدوین راهبردهای کسب جایگاه برتر منطقه‌ای در توسعه دولت الکترونیک

روح‌الله تولایی*، محمد میلاد احمدی**

چکیده

در آستانه ماه‌های آغازین دهه دوم چشم‌انداز ۲۰ ساله ایران، سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله ششم توسعه کشور، توسط مقام معظم رهبری ابلاغ شد که دومین سرفصل در این برنامه «امور فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات» و اولین بند در این سرفصل، «کسب جایگاه برتر منطقه در توسعه دولت الکترونیک در بستر شبکه ملی اطلاعات» است. در همین راستا، پژوهش حاضر به منظور آسیب‌شناسی وضع موجود و تدوین راهبردهای تحقق این هدف با استفاده از روش‌های ممیزی راهبردی شامل تحلیل موقعیت راهبردی و شناسای قوت‌ها، ضعف‌ها، تهدیدها و فرصت‌ها انجام شده است. در این پژوهش، با شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه دولت الکترونیک، چهار دسته راهبرد تهاجمی، محافظه‌کارانه، تدافعی و رقابتی تدوین شده و با نظرات خبرگان دانشگاهی و دولتی و آسیب‌شناسی وضعیت حاضر دولت الکترونیک در ایران، با استفاده از تصمیم‌گیری‌های چند معیاری، مجموعه راهبردهای محافظه‌کارانه حائز اولویت شناخته شدند. مطابق نتایج، راهبرد (۱) توزیع اوراق مشارکت شرکت‌های دولتی از طریق سیستم بانکی کشور و زمینه‌سازی برای فعالیت افراد حقیقی و حقوقی بخش خصوصی، از سایر راهبردها کارآمدی بالاتری دارد، سپس به ترتیب راهبردهای (۲) توجه به سودمندی ادراک‌شده در راستای تسهیل استفاده از خدمات الکترونیکی؛ (۳) استفاده از استانداردهای مطلوب بین‌المللی در راستای ایجاد شبکه ارتباطی سراسری نوین و کارآمد؛ (۴) استفاده از مدل‌های علمی پذیرش فن‌آوری و (۵) همکاری و هماهنگی متقابل با سایر دولت‌های جهان، در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

کلیدواژه‌ها: فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات؛ دولت الکترونیک؛ سند چشم‌انداز؛ برنامه‌ریزی راهبردی؛ ممیزی راهبردی.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۷/۱۳، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۶/۰۵

* استادیار، دانشگاه شهید بهشتی (نویسنده مسئول).

E-mail: r_tavallaee@sbu.ac.ir

** دانش‌آموخته، دانشگاه شهید بهشتی.

۱. مقدمه

رشد فن‌آوری‌ها به‌ویژه فن‌آوری اطلاعات و گسترش روزافزون آن در جوامع بشری، تغییرات بسیار گسترده‌ای را در حوزه‌های زندگی انسان‌ها ایجاد کرده است. در حال حاضر، فن‌آوری‌های مذکور در پدیده‌هایی از جمله دولت و مؤسسه‌های دولتی، آثار فراوانی گذاشته است؛ به‌گونه‌ای که با درک ضرورت برپایی دولت الکترونیک^۱، عرضه خدمات الکترونیکی به‌طور جدی در دستور کار دولت‌ها قرار دارد. از این‌رو، مفهوم دولت الکترونیک، در دهه‌های اخیر به‌طور گسترده مورد بررسی قرار گرفته است. اکنون تقریباً همه کشورهای دنیا، از فقیرترین تا پیشرفته‌ترین آنها، تا حدودی از دولت الکترونیک استفاده کرده‌اند [۳۷]. فن‌آوری اطلاعات در حال تغییر دادن نقش، کارکرد و قدرت دولت‌ها می‌باشد. به‌همین جهت با بازمهندسی فرآیندهای طولانی سازمان‌های بخش عمومی، کاربردهای فن‌آوری‌های رایانه‌ای و ارتباطی در اداره دولت‌ها روبه گسترش است [۴۳].

امروزه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، ساختار حاکمیت دولت‌ها را در دو بعد عمودی و افقی تحت تأثیر قرار داده است. در بعد عمودی، فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات با کاهش هزینه و زمان و نیز گسترش خدمات اداری، موجب کاهش بوروکراسی می‌شود و در بعد افقی، دامنه و نحوه دخالت دولت در قلمروهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات ابزار قدرتمندی است که می‌تواند با پیدایش دولت الکترونیک به مشارکت مؤثرتر، قانونمندتر، شفاف‌تر و پیشرفته‌تر همه شهروندان کمک کند. به‌کارگیری دولت الکترونیک همان‌طور که سبب ارتقای سطح خدمات می‌شود، سبب ایجاد کارایی بالاتر و ایجاد امکانات جدید مشاوره الکترونیک، کنترل الکترونیک و مشارکت عمومی می‌شود [۴۹].

چشم‌انداز حاکمیت خوب^۲، مستلزم بازنگری با جهت‌گیری مدل حاکمیتی فراگیر است که بر همه شمولی تأکید دارد. فن‌آوری‌های اطلاعاتی را می‌توان ابزاری برای دسترسی همگانی به خدمات عمومی به‌شمار آورد. مدل حاکمیت جامعه‌شمول^۳، چهارچوب کلی برای بازنگری در خصوص نقش فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در زمینه دسترسی شهروندان به خدمات دولتی را فراهم ساخته است (بخش مدیریت عمومی و مدیریت توسعه سازمان ملل متحد، ۲۰۰۵). آمیزه فن‌آوری اطلاعات با نیاز به حاکمیت خوب، دولت الکترونیکی را در کانون توجه دولت برای ارتقای همه شمولی قرار

1. Electronic Government

2. Good Governance

3. Socially Inclusive Governance

می‌دهد. در این صورت، تعریف دولت الکترونیکی از ارائه اطلاعات و خدمات مبتنی بر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات به عدالت‌جویی و جامعه شمولی تغییر پیدا می‌کند [۱۳].

دولت جمهوری اسلامی ایران مصمم است با گام برداشتن به سوی دولت الکترونیکی، جایگاه قابل قبولی را در عرصه‌های جهانی داشته باشد. در چشم‌انداز دولت جمهوری اسلامی ایران نیز جایگاه اول اقتصادی، علمی، و فن‌آورانه کشور در منطقه در افق ۲۰ ساله مورد تأکید قرار گرفته است [۲۰]. برای نیل به این مقصود اقدامات قابل توجهی در تأمین زیرساخت‌های مخابراتی و حقوقی صورت گرفته است؛ اما پرسش اصلی آن است که چه درجه‌ای از دولت الکترونیکی در کشور تحقق پیدا کرده است که پاسخ به چنین پرسش بنیادین در گروهی ارزیابی آن است [۱۳].

برنامه راهبردی فن‌آوری اطلاعات، برنامه جامعی است که بخش‌های سازمان را در زمینه فن‌آوری اطلاعات هماهنگ و هم‌جهت می‌کند. این برنامه با ارائه مأموریت، چشم‌انداز، اهداف و راهبردهای توسعه فن‌آوری اطلاعات، زمینه هم‌گرایی فعالیت‌های مرتبط با فن‌آوری اطلاعات در سازمان را ایجاد می‌کند. این برنامه براساس اصول برنامه‌ریزی راهبردی و با بهره‌گیری از نظرات و دیدگاه‌های مدیران سازمان تهیه می‌شود. به علاوه، برنامه مذکور در راستای اهداف و راهبردهای سازمان شکل می‌گیرد تا بتواند سازمان را در راستای نیل به اهداف کلان خود یاری رساند [۸].

ضرورت و اهمیت. در مدیریت دولتی، اصول حکمرانی خوب یکی از جنبه‌های پارادایم جدید در مدیریت دولتی مطرح است و تأکیدی ویژه بر نقش مدیران دولتی در فراهم کردن و ارائه خدمات با کیفیت بالا به شهروندان و گروه‌های مختلف دارد. تشخیص اهمیت تأمین منابع فنی و انسانی که مدیران نیازمند آن هستند تا به عملکرد مورد نظر دست یابند و همچنین پذیرش اهداف دولتی روشنفکرانه رقابتی که باید کارمندان دولتی در تقابل با بخش خصوصی انجام دهند نیز از موارد مورد تأکید حکمرانی خوب است [۵۲]. از سویی دیگر، یکی از مهم‌ترین فرصت‌هایی که فن‌آوری‌های نوین پیش‌روی دولت‌مردان و مدیران قرار می‌دهند، امکان «مهندسی مجدد معماری دولت» و افزایش قابلیت دسترسی، تقویت کارآمدی و پاسخ‌گوتر ساختن آن است. استفاده از مهندسی مجدد معماری دولت و سایر امکانات گفته شده در فرآیند حکمرانی، موجب پیدایش واقعیتی به نام دولت الکترونیک شده است که پدیده حکمرانی الکترونیک را در پی دارد و هر دوی آنها پیش‌نیاز حکومت بر جوامع اطلاعاتی هستند. دولت الکترونیک به‌طور روزافزونی به‌عنوان ابزاری مهم برای ارائه خدمات عمومی در بسیاری از بخش‌های دولتی در سراسر دنیا تبدیل شده است. این ابزار در واقع در

ارائه بهتر و باکیفیت‌تر خدمات دولتی، کاهش کاغذبازی و گردش زمان بیهوده و رضایت بیشتر شهروندان کمک می‌کند [۵۱].

فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات در پشتیبانی از اجرای قوانین، فرآیندها و رفتارهایی که حکمرانی خوب را تعریف می‌کند، نقشی مهم ایفا می‌کند. یکی از ابزارهایی که ادارات و سازمان‌ها می‌توانند حکمرانی خویش را از داخل سازمان و همچنین کارآیی و اثربخشی را در خارج سازمان و روابط خود با ذی‌نفعان را بهبود بخشند، کاربری فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات است. از سویی دیگر، با بهره‌گیری از این فن‌آوری، میزان مشارکت و مردم‌سالاری در سازمان‌ها نیز ارتقاء می‌یابد [۵۵،۳۶]. در این راستا راهبردهایی مورد نیاز است تا دولت الکترونیک به نحوی اثربخش بتواند اهداف خود را دنبال کند. راهبردهای دولت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه باید در ابتدا، هدف بهبود عملیات‌ها، فرآیندها و همچنین سطوح قابلیت‌های همکاری دولتی را دنبال کند [۵۳]. بررسی ارتباط بین شاخص‌های حکمرانی خوب با میزان استقرار دولت الکترونیک به سازمان‌ها کمک خواهد کرد تا در صورت وجود چنین ارتباطی، نسبت به تقویت شاخص‌های حکمرانی خوب از طریق استقرار دولت الکترونیک، زمینه را برای اثربخشی و خدمات‌رسانی مؤثرتر برای جامعه فراهم کند [۲۳].

علاوه بر این، راه‌اندازی دولت الکترونیک می‌تواند نتایج مهمی از قبیل بهبود اثربخشی، دسترسی گسترده‌تر به خدمات، مسئولیت‌پذیری بیشتر، شفافیت و توانمندسازی شهروندان [۵۴،۴۷] کاهش هزینه و زمان عرضه خدمات [۴۰،۳۳] و نیز مزایای راهبردی از قبیل بهبود تصمیم‌گیری از طریق اطلاعات ساده‌تر و مؤثرتر، ارتقای تسهیم دانش و یادگیری سازمانی، بهبود تعامل با شهروندان، سایر سازمان‌های دولتی و بخش صنعت و تجارت، به‌کارگیری نیروهای اهرمی بازار برای ایجاد روابط بهتر بین دولت و بخش خصوصی و توانایی بیشتر به‌منظور تأثیر گذاشتن بر مدیریت تغییر سازمانی [۵۸،۵۴،۴۲] را پدید آورد.

عدم شناسایی کامل مسیر تحقق دولت الکترونیک مطلوب و عدم تدوین راهبردهای لازم، بازماندن از اهداف کلان ملی را در پی خواهد داشت که منجر به عدم توانایی در کسب جایگاه‌های برنامه‌ریزی شده منطقه‌ای و جهانی خواهد شد.

مفهوم دولت الکترونیک. دو رویکرد اصلی در تعریف دولت الکترونیک وجود دارد: اولین رویکرد، رویکرد ابزاری است که دولت الکترونیک را به‌کار بردن فن‌آوری اطلاعات توسط دستگاه‌های حکومتی جهت کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری در خدمت‌رسانی به شهروندان می‌داند [۲۹]. از دیدگاهی دیگر می‌توان آن را نوعی از دولت که با استفاده از فن‌آوری اطلاعات امکان نظارت مردم بر

حکومت و همچنین نظارت حکومت بر عناصر غیرحکومتی را فراهم می‌آورد، دانست [۳۰]. رویکرد اول، ارائه خدمت کارای دولت‌ها را هدف گرفته است و دولت الکترونیک را اختصاصاً برای خدمات‌رسانی دولت به شهروندان^۱ تعریف می‌کند. برخلاف رویکرد اول که بر موضوعات کارایی^۲ تمرکز دارد و غالباً به‌طور مستقیم به بخش فن‌آوری‌های ارتباطات و اطلاعات توجه می‌کند، رویکرد دوم به اثربخشی^۳ توجه دارد و منظور از دولت الکترونیک، به‌نوعی حکمرانی الکترونیک^۴ است. رویکرد دوم، به‌جای تمرکز بر عناصر فن‌آوری، به‌طور کلی به ابعاد سیستم‌ها، سازمان‌ها و نظام‌های اجتماعی می‌پردازد [۳۰]. با این وجود به دولت الکترونیک باید فراتر از یک نظام فنی نگاه کرد و باید آن را در قالب یک نظام فنی-اجتماعی تصویر کرد. تمرکز بر یک یا چند بعد از ابعاد نظام فنی-اجتماعی دولت الکترونیک منجر به شکل‌گیری گونه‌های متفاوتی از دولت الکترونیک در کشورهای مختلف شده است [۱۷].

دولت الکترونیکی را می‌توان به‌صورت کاربرد فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات در ارائه مؤثر و کارآمد اطلاعات و خدمات به شهروندان و مشتریان نیز تعریف کرد [۵۷، ۴۵، ۳۸]؛ بنابراین، ایده دولت الکترونیکی برای افزایش اثربخشی و کارایی در ارائه خدمات دولتی به مشتریان مطرح شده است. البته باید در نظر داشت که ماهیت نیازهای مشتریان متناسب با روابط آنها با دولت متفاوت است و ضروری است خدمات الکترونیکی مناسب به آنها ارائه شود. این روابط در اشکال دولت با شهروندان (G2C)، دولت با تجار (G2B)، دولت با کارکنان (G2E)، دولت با دولت (G2G)، و دولت با خارجی‌ها (G2X) در مباحث دولت الکترونیکی مطرح شده‌اند [۳۲، ۲۷].

وضعیت فعلی دولت الکترونیک در کشور. نخستین گام مؤثر توسعه دولت الکترونیک در سال‌های اخیر در ایران را می‌توان مصوبه سال ۱۳۸۱ شورای عالی اداری برای خودکارسازی فعالیت‌های اختصاصی و عمومی نظام اداری برشمرد. این مصوبه در جهت تحقق اهداف قانون برنامه پنج ساله سوم توسعه تدوین شده است [۱۱]. براساس برنامه‌ی راهبردی ارائه شده از سوی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، یکی از هفت حوزه کاری در زمینه برنامه‌ریزی راهبردی فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، دولت الکترونیک است [۱۰]. در پانزدهم تیرماه ۱۳۸۱ شورای عالی اداری کشور به پیشنهاد سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، طرح تحقق دولت الکترونیک را تصویب کرد

1. Government 2 Citizens
2. Efficiency
3. Effectiveness
4. Electronic Governance

[۱۴]. با این وجود و به منظور برخورداری از مزایای بالقوه دولت الکترونیک، توجه به اهداف تعیین شده و تلاش در جهت نیل به آنها امری ضروری است. از طرف دیگر، پذیرش و به کارگیری این سیستم‌ها توسط شهروندان، باید به طور ویژه مورد توجه قرار گیرد. متخصصان ایرانی در ارتباط با این مسئله به وجود موانع اشاره کرده‌اند [۴].

سند چشم‌انداز، جایگاه اول علم و فن‌آوری در منطقه و به تبع آن، دولت الکترونیک در منطقه را در افق ۱۴۰۴ برای کشورمان در نظر گرفته است [۱۲]؛ این در حالی است که با مهلت محدود کمتر از یازده سال، براساس آمارهای منتشرشده نهادهای معتبر بین‌المللی و گزارش‌های منتشرشده داخلی، ایران در عرصه دولت الکترونیک در رتبه نهم قرار دارد [۲۱، ۱۸].

با توجه به اقدامات سال‌های اخیر، وضعیت توسعه دولت الکترونیک در ایران چندان مساعد به نظر نمی‌رسد و هرگونه توسعه در این بخش نیازمند توجه به محیط خارجی کشور و الگوگیری از کشورهای منتخب است. براساس گزارش مجمع جهانی اقتصاد در سال ۱۳۹۳، ایران در مجموع کشورهای عمده جهان در رده‌بندی متوسط (بین ۲۵ تا ۵۰ درصد) قرار دارد و از ۱۹۳ کشور، در رتبه صد و پنجم جای گرفته است. همچنین، به لحاظ شاخص توسعه الکترونیک، کشور ما از ۴۷ کشور آسیایی، رتبه سی‌ام را کسب کرده است. در این گزارش آمده است بین کشورهای جنوب آسیا، ایران و هند دو کشوری هستند که برای افراد محروم خدمات برخط ارائه می‌دهند [۷].

ناکامی ایران در استقرار دولت الکترونیک با توجه به آمار رسمی ارائه شده، می‌تواند دلایل متنوعی داشته باشد که از جمله مهمترین آنها، عدم پذیرش و به کارگیری توسط شهروندان است [۴].

جدول ۱. وضعیت تطبیقی دولت الکترونیک ایران

ردیف	مجموع کشورها	جایگاه جمهوری اسلامی ایران
جهان	۱۹۳	۱۰۵
آسیا	۴۷	۳۰
منطقه خاورمیانه	۱۷	۹

سازمان فن‌آوری اطلاعات ایران (مرکز برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی فن‌آوری اطلاعات) به نمایندگی از وزارت ارتباطات و فن‌آوری اطلاعات و به‌عنوان نهاد هماهنگ‌کننده ملی، در طی سال‌های گذشته، ارکان نظام پایش شاخص‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات را به میزان بسیار خوبی شکل داده است و با توجه به الزامات قانونی موجود، با بهره‌گیری از تجارب گذشته و همچنین

تجارب بین‌المللی، نظام پایش شاخص‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات کشور را تدوین کرده است. نظام پایش شاخص‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در کشور، شامل مدل مفهومی تدوین شاخص‌ها، مجموعه کلیدی شاخص‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات کشور، روش سنجش، ارزیابی و تحلیل شاخص‌های فن‌آوری اطلاعات در کشور، مشخص‌شدن نهاد متولی تأمین زیرساخت‌های فنّی، آموزشی و پژوهشی و سازوکارهای لازم به‌منظور تعامل با نهادهای بین‌المللی است.^۱ داده‌های مربوط به وضعیّت حاضر دولت الکترونیک در کشور، از درگاه پایش جامعه اطلاعاتی جمهوری اسلامی ایران، بخش توسعه دولت الکترونیک استخراج شده است.

برگرفته از درگاه پایش جامعه اطلاعاتی جمهوری اسلامی ایران به آدرس 1. www.mis.iran.ir

نام دستگاه اجرایی	وضعیت	مجموع امتیازات
وزارت راه و شهرسازی		۲۹۰
وزارت جهاد کشاورزی		۲۸۵
وزارت نفت		۲۸۵
وزارت نیرو		۲۸۱.۰۷
وزارت آموزش و پرورش		۲۸۰
وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات		۲۸۰
وزارت صنعت، معدن و تجارت		۲۸۰
وزارت امور اقتصادی و دارایی		۲۷۲.۰۱
وزارت دادگستری		۲۷۰
سازمان ملی استاندارد ایران		۲۷۰
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی		۲۵۸.۵۲
وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی		۲۵۰
وزارت ورزش و جوانان		۲۵۰
سازمان بنیاد شهید و امور ایثارگران		۲۵۰
وزارت امور خارجه		۲۴۷.۹۴
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی		۲۳۹.۰۲
وزارت کشور		۱۷۶
سازمان تبلیغات اسلامی		۱۷۰
سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری		۱۳۶.۵
سازمان تعزیرات حکومتی		۶۲.۳۴
سازمان حفاظت محیط زیست		۲۲.۷۸
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری		۰

شکل ۱. وضعیت توسعه دولت الکترونیک در درگاه پایش جامعه اطلاعاتی ایران

مطابق اطلاعات این درگاه، شاخص‌های توسعه دولت الکترونیک به شش شاخص زیر تفکیک

می‌شوند:

- ارائه خدمات به صورت الکترونیکی
- الکترونیکی کردن فرآیندهای مشترک

- واگذاری خدمات به دفاتر پیشخوان
- ایجاد پایگاه اطلاعات داده‌های اختصاصی
- دورکاری به روش الکترونیکی
- شناسه ملی اشخاص حقوقی

۲. مبانی و چارچوب نظری پژوهش

در خصوص بررسی توسعه و اجرای دولت الکترونیک در ایران، پژوهش‌هایی در زمینه‌های الگوهای پیاده‌سازی، ارزیابی مراحل تکاملی، مدل پذیرش فن‌آوری و شاخص‌های حکمرانی خوب صورت گرفته که خلاصه آن در جدول ۲ ارائه شده است:

جدول ۲. خلاصه پیشینه پژوهش

ردیف	منبع	عنوان پژوهش	یافته‌ها
۱	فقیهی و معمارزاده تهران، ۱۳۹۳	دولت الکترونیک به مثابه نظام فنی-اجتماعی: دسته‌بندی الگوهای پیاده‌سازی	الگوهای پیاده‌سازی دولت الکترونیک در کشورهای جهان در قالب پنج دسته متمایز قابل دسته‌بندی هستند. ایران در دسته مایل به رندها قرار گرفته است.
۲	رهنورد و محمدی، ۱۳۸۶	ارزیابی مراحل تکامل دولت الکترونیک در ایران	وزارتخانه‌ها و مؤسسه‌های دولتی در مراحل اولیه تحقق دولت الکترونیکی قرار دارند، اما تحقق دولت الکترونیکی از یک الگوی خطی پیروی نمی‌کند.
۳	الهی و همکاران، ۱۳۸۹	پذیرش دولت الکترونیک در ایران: تبیین نقش متغیرهای فردی، سازمانی و اجتماعی مطرح در پذیرش فن‌آوری	عوامل مؤثر بر پذیرش دولت الکترونیک در ایران در قالب سه دسته متغیرهای فردی، سازمانی و اجتماعی طبقه‌بندی شده و مورد بررسی قرار گرفته‌اند؛ فراهم بودن زیرساخت‌ها و در دسترس بودن خدمات، مهم‌ترین عوامل مؤثر بر پذیرش دولت الکترونیک در ایران هستند.
۴	لگزریان و همکاران، ۱۳۹۰	تأثیر عوامل مؤثر بر پذیرش خدمات دولت الکترونیک از سوی کاربران با استفاده از الگوی UTAUT	تأیید تأثیر متغیرهای انتظار عملکرد، انتظار تلاش و نفوذ همتایان بر قصد رفتاری نمونه. متغیرهای شرایط تسهیل‌گر و قصد رفتاری، تأثیر معناداری بر رفتار استفاده کاربران دارد. آثار متغیرهای تعدیل‌گر قابل توجه نبود.
۵	مقیم‌ی و اعلائی اردکانی، ۱۳۹۰	سنجش شاخص‌های حکمرانی خوب و نقش دولت الکترونیک در ارتقای آن	استقرار دولت الکترونیک به ارتقای پاسخگویی، اثربخشی نقش‌ها و وظایف، ظرفیت‌سازی، شفاف‌سازی، نتیجه‌گرایی و ارتقای ارزش‌ها به‌عنوان شاخص‌های حکمرانی خوب منجر می‌شود.
۶	احمدی، غضنفری و علی‌احمدی، ۱۳۸۱	تدوین راهبردها و راهکارهای پیاده‌سازی دولت الکترونیکی در ایران	الگوی مورد استفاده برای تدوین راهبردها و راهکارهای پیاده‌سازی دولت الکترونیکی و نیز روش انجام کار در قالب گام‌های مورد نیاز ارائه می‌شود.

<p>مطابق نظر خبرگان با تعیین سه عدم قطعیت اعتماد، تعامل‌پذیری و ورود به بازار جهانی تجارت به مثابه محورهای اصلی سناریونویسی، هشت سناریو استخراج شد. در ادامه به کمک خبرگان چهار سناریو با بیشترین درجه امکان‌پذیری که امکان سیاست‌گذاری برای مواجهه با بهترین آینده را امکان‌پذیر می‌کند، انتخاب شد.</p>	<p>تدوین و شناسایی سناریوهای امکان‌پذیر آینده خدمات دولت الکترونیک ایران در افق ۱۴۰۴</p>	<p>۷ ثقفی و همکاران، ۱۳۹۴</p>
<p>نتایج و یافته‌ها نشان داد برای تحقق مدل در افق ۱۴۰۴ باید هر شش مؤلفه دولت الکترونیک (زیرساخت ارتباطی، خدمات برخط، سرمایه انسانی، محیط سیاسی و مقررات‌گذاری، محیط کسب و کار و نوآوری، دسترسی به محتوای دیجیتالی) توسعه یابد. بر اساس نتایج به‌دست آمده از مدل، بیشترین اولویت میان مؤلفه‌های توسعه دولت الکترونیک، به مؤلفه زیرساخت ارتباطی اختصاص دارد، در ادامه بر اساس مصاحبه با مدیران و روش تحلیل تم، روش تحقیق مدل در هر یک از مؤلفه‌های توسعه دولت الکترونیک پیشنهاد شده است.</p>	<p>مدل توسعه‌ی دولت الکترونیک در ایران ۱۴۰۴</p>	<p>۸ فقیهی و معمارزاده طهران، ۱۳۹۴</p>

به‌منظور تدوین و ارزیابی راهبردهای سازمانی نیز، پژوهشگران داخلی و خارجی از چهارچوب جامع تدوین راهبرد و روش تحلیل ماتریس SWOT استفاده کرده‌اند؛ اما پژوهش حاضر در موضوع بدیع بوده و از حیث به‌کارگیری روش پژوهش به‌منظور ارائه راهبرد ملی دارای نوآوری می‌باشد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف توسعه‌ای بوده و با روش توصیفی-پیمایشی اجرا شده است. همچنین، به‌منظور تحلیل داده‌ها و تدوین راهبردها از روش SWOT و TOPSIS استفاده شده است. جامعه آماری شامل خبرگان دانشگاهی و مدیران دولتی در حوزه دولت الکترونیک می‌باشند که از میان آنها، نمونه آماری به تعداد ۹ نفر با روش انتخابی-قضاوتی تا حد کفایت بحث در تدوین راهبردها و اولویت‌بندی آنها انتخاب شده‌اند.

برنامه‌ریزی راهبردی با ارزیابی شرایط محیطی (فرصت‌ها و تهدیدها) و قابلیت‌های درونی (قوت‌ها و ضعف‌ها) و با در نظرگرفتن ارزش‌ها، راهبردهای مناسبی را تدوین و انتخاب می‌کند [۵]. برای تدوین راهبرد سازمان‌ها، غالباً از چهارچوبی با عنوان چارچوب جامع تدوین راهبرد استفاده می‌شود. این چهارچوب ابزارها و روش‌هایی را ارائه می‌کند که برای انواع سازمان‌ها در اندازه‌های گوناگون مناسب است و به اشخاص راهبردی کمک می‌کند راهبردها را شناسایی، ارزیابی و گزینش

کنند. همان‌طور که در جدول ۳ نشان داده شده است، این چهارچوب دارای چهار مرحله اصلی است [۲۵،۳].

جدول ۳. مراحل چهارچوب جامع تدوین راهبردی	
مرحله شروع	
تعیین مأموریت و تهیه بیانیه مأموریت سازمان	
مرحله ورودی	
ماتریس ارزیابی عوامل خارجی	ماتریس ارزیابی عوامل داخلی
مرحله تطبیق و مقایسه	
ماتریس سوات	ماتریس داخلی و خارجی
مرحله تصمیم‌گیری	
ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی	

از SWOT به‌صورت گسترده‌ای در تعدادی از اقتصادهای توسعه‌یافته و در حال توسعه در مواردی همانند موارد ذیل استفاده شده است: کمک به اتخاذ تصمیمات حوزه تجارت و بازرگانی، کمک به تعیین مکان ساخت شرکت‌های تولیدی در چین، بررسی راهبردهای نفوذ و ترغیب و تشویق صادرات در چین و بریتانیا، توسعه اقتصاد منطقه‌ای در استرالیا و انتخاب شیوه عملکرد شرکت‌های کوچک در اسکاتلند. همچنین، در سطح کشورها از این تحلیل جهت تحلیل پروژه‌های وسیع منطقه‌ای مانند سیستم‌های حمل و نقل و ترابری در هند و تحلیل پروژه‌های مناسب کارآفرین در ژاپن استفاده شده است [۳۹]؛ لذا، از این روش تحلیل می‌توان برای ارزیابی سطح رقابتی کشور، ریسک اقتصادی فعالیت‌های مختلف و شناسایی فرصت‌ها و مزایای رقابتی یک کشور استفاده کرد.

همچنین در این پژوهش، به‌منظور رتبه‌بندی راهبردها و انجام تصمیم‌گیری، از روش TOPSIS^۱ استفاده شده است که ماتریس‌های این تحلیل، با استفاده از نظرات خبرگان دولتی و اساتید دانشگاهی استخراج شده است. فرآیند تحلیل TOPSIS، یکی از معروف‌ترین فنون تصمیم‌گیری چندمنظوره^۲ (MADM) است [۱] که اولین بار توسط ونگ و یون در سال ۱۹۸۱ مطرح شد. از این روش می‌توان برای رتبه‌بندی و مقایسه گزینه‌های مختلف و انتخاب بهترین گزینه و تعیین فواصل بین گزینه‌ها و گروه‌بندی آنها استفاده کرد. در این روش، m گزینه به وسیله n شاخص ارزیابی

1. Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution
 2. Multiple Attribute Decision Making

می‌شوند و حاصل، ارائه یک طبقه‌بندی از m گزینه است. این روش که از جمله مدل‌های جبرانی به-شمار می‌رود، از یک منطق ریاضی پیروی می‌کند. بهترین گزینه یا راه‌حل، نزدیک‌ترین راه‌حل به راه-حل یا گزینه ایده‌آل و دورترین راه‌حل غیرایده‌آل است. راه‌حل ایده‌آل، راه‌حلی است که بیشترین سود و کمترین هزینه را داشته باشد، در حالی که راه‌حل غیرایده‌آل، راه‌حلی است که بالاترین هزینه و کمترین سود را داشته باشد. به‌طور خلاصه، راه‌حل ایده‌آل از مجموع مقادیر حداکثر هر یک از معیارها به‌دست می‌آید؛ در حالی که راه‌حل غیرایده‌آل از مجموع پایین‌ترین مقادیر هر یک از معیارها حاصل می‌شود.

سؤالات پژوهش. سؤال اصلی پژوهش بدین صورت بیان می‌شود: آسیب‌های وضعیت فعلی دولت الکترونیک در ایران چیست؟ و با استفاده از چه برنامه راهبردی می‌توان به جایگاه برتر منطقه در توسعه الکترونیک دست یافت؟

سؤالات فرعی شامل موارد زیر می‌باشد:

- عوامل داخلی اثرگذار بر توسعه دولت الکترونیک در ایران چیست؟ رتبه‌بندی این عوامل چه‌گونه است؟

- عوامل خارجی اثرگذار بر توسعه دولت الکترونیک در ایران چیست؟ رتبه‌بندی این عوامل چه‌گونه است؟

- با توجه به وضعیت عوامل داخلی و خارجی، چه راهبردهایی مطروح است؟

- کدام یک از راهبردها از اولویت بیشتری برخوردارند؟

۴. تحلیل یافته‌ها

مرحله شروع، تعیین مأموریت. جایگاه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در اسناد بالادستی کشور: از سال ۱۳۷۸ در دبیرخانه مجمع تشخیص مصلحت نظام برای هم‌جهت‌سازی سیاست‌های کلی، ضرورت ترسیم و تبیین یک افق روشن در آینده ایران مشخص شد؛ لذا تا مدت‌ها مطالعات و مباحث با عنوان «افق آینده ایران اسلامی» ادامه یافت. در سال ۱۳۸۰ مفهوم چشم‌انداز به جای افق آینده مورد تأکید قرار گرفت. مجمع تشخیص مصلحت نظام، کمیسیون خاصی را با همین عنوان تصویب کرد که کلیه مطالعات و پژوهش‌های دبیرخانه همراه با مطالعات و پژوهش‌های سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی دولت بررسی و متن اولیه سند چشم‌انداز تهیه شده و به مجمع تشخیص مصلحت نظام فرستاده شد. نتایج کمیسیون چشم‌انداز در سال ۱۳۸۱ در مجمع تشخیص مصلحت نظام به بحث

گذاشته شد و در سال ۱۳۸۲ پس از اصلاحاتی که مقام معظم رهبری در آن مصوبات انجام دادند به تصویب نهایی رسید و در تاریخ ۸۲/۸/۲۳ به قوای سه‌گانه ابلاغ شد. در تهیه و تدوین سند چشم‌انداز که پنج سال به طول کشید، از مطالعات و پیشنهادات گروه‌های تحقیقاتی از جمله سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و گروه مطالعات راهبرد توسعه صنعتی کشور استفاده شده است [۱۲]. مطابق این سند، توسعه‌یافتگی جامعه ایرانی به لحاظ علمی و فن‌آوری، در افق این چشم‌انداز به شرح زیر است:

«برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فن‌آوری، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی و دست یافته به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فن‌آوری در سطح منطقه آسیای جنوب غربی (شامل آسیای میانه، قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه) با تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقای نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل.» [۲۰].

در آستانه ماه‌های آغازین دهه دوم چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور، سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله ششم توسعه ابلاغ شده است. این مجموعه پس از بررسی‌های فراوان توسط مقام معظم رهبری و مشورت با مجمع تشخیص مصلحت نظام و بر پایه محورهای سه‌گانه «اقتصاد مقاومتی»، «پیشسازی در عرصه علم و فن‌آوری» و «تعالی و مقاوم‌سازی فرهنگی» تنظیم شده است.^۱

سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه دارای ۸۰ بند و شامل سرفصل‌های امور: «اقتصادی»، «فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات»، «اجتماعی»، «دفاعی و امنیتی»، «سیاست خارجی»، «حقوقی و قضایی»، «فرهنگی» و «علم، فن‌آوری و نوآوری» است. در سرفصل «امور فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات» این برنامه، بند اول «کسب جایگاه برتر منطقه در توسعه دولت الکترونیک در بستر شبکه ملی اطلاعات» می‌باشد.

همچنین، «نقشه جامع دولت الکترونیک» به‌عنوان یک نقشه عملیاتی و فنی تحقق اولین دولت تمام الکترونیکی جمهوری اسلامی ایران در چارچوب چشم‌انداز بیست‌ساله کشور، سیاست‌های کلی نظام اداری ابلاغی توسط مقام معظم رهبری، قانون مدیریت خدمات کشوری، قانون برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه کشور، نقشه راهبردی نظام جامع فن‌آوری اطلاعات کشور و براساس بهترین تجربیات جهانی، منطقه‌ای و داخلی و براساس اسناد قبلی موجود در حوزه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات کشور و با مشارکت دستگاه‌های مختلف کشور به‌عنوان یک نقشه عملیاتی و لازم‌الاجرا برای توسعه هدفمند

1. <http://farsi.khamenei.ir/news-content?id=۳۰۱۲۸>

و ساخت‌یافته دولت الکترونیک طی سال‌های قانون برنامه پنجم در کشور جمهوری اسلامی ایران تدوین شد [۲۲].

مرحله ورودی

ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE). این ماتریس ابزاری است که به اشخاص راهبردی اجازه می‌دهد تا عوامل محیطی، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، حقوقی، فن‌آورانه، وضعیت بازار و... را در مقطع زمانی مورد نظر مورد ارزیابی قرار دهند و برای سازمان‌های دولتی و خصوصی و عمومی کاربرد دارد [۱۶، ۵، ۳]. پارادایم حاکم بر طراحی این ماتریس، عمدتاً تجویزی بوده و در رویکردهای مختلف تجویزی به‌عنوان ابزاری برای جمع‌آوری اطلاعات محیط عمومی و محیط صنعت به‌کار برده می‌شود [۲۶، ۳].

به‌منظور شناسایی عوامل محیطی و داخلی اثرگذار بر توسعه دولت الکترونیک در ایران، از پژوهش‌های مذکور در پیشینه پژوهش و به‌ویژه از جدول «عوامل مؤثر بر ارائه خدمات دولت الکترونیک» مطرح در پژوهش «تدوین و شناسایی سناریوهای امکان‌پذیر آینده خدمات دولت الکترونیک ایران در افق ۱۴۰۴» [۷] استفاده شده است.

جدول ۴. عوامل مؤثر بر ارائه خدمات دولت الکترونیک

عوامل راهبردی	۱. سودمندی (مفیدبودن)، ۲. سیاست‌های دولتی، ۳. مسائل قانونی، ۴. رسانه ملی، ۵. دموکراسی اینترنتی، ۶. حمایت قانونی در امور خرید و فروش اینترنتی، ۷. نوع نیاز و ترجیح مشتری، ۸. نحوه تعامل‌های بین‌المللی
عوامل فن‌آورانه:	۹. سهولت استفاده، ۱۰. دسترس‌پذیری (قابلیت دسترسی)، ۱۱. انطباق‌پذیری (قابلیت تعامل‌پذیری)، ۱۲. زیرساخت‌های فنی (فن‌آورانه)، ۱۳. کاربرپسندبودن فرآیندهای الکترونیکی و سازمانی، ۱۴. شبکه ارتباطاتی باکیفیت و کارآمد، ۱۵. ذخیره‌سازی و تبادل داده و اطلاعات الکترونیکی، ۱۶. زیرساختار حقوقی، ۱۷. توانایی علمی، ۱۸. امنیت اطلاعات و حریم خصوصی افراد و اعتماد
عوامل سازمانی:	۱۹. کیفیت و کارایی شبکه ارتباطات، ۲۰. همکاری و هماهنگی متقابل بین سازمانی، ۲۱. توسعه فن‌آوری اطلاعات، ۲۲. کارایی و اثربخشی خدمات، ۲۳. تعامل‌پذیری سیستم‌ها در سطوح مختلف
عوامل اجتماعی:	۲۴. ویژگی‌ها و مشخصات آماری کاربر، ۲۵. منابع انسانی و نیروی کار، ۲۶. ایجاد یکپارچگی بین بخش‌های مختلف سلامت، ۲۷. سلامت
عوامل فرهنگی:	۲۸. پذیرش (مقبولیت فن‌آوری)، ۲۹. آموزش و آگاهی از نحوه خدمات‌رسانی به شهروندان، ۳۰. فرهنگ استفاده از خدمات دولت الکترونیکی
عوامل اقتصادی:	۳۱. سرمایه‌گذاری عمومی در زمینه زیرساخت و منابع انسانی، ۳۲. استاندارد بین‌المللی، ۳۳. راحتی و رفاه اقتصادی

در ماتریس زیر عوامل محیطی تأثیرگذار بر توسعه دولت الکترونیک در قالب فرصت‌ها و تهدیدها به لحاظ اهمیت مورد ارزیابی و سنجش قرار می‌گیرد.

جدول ۵. ماتریس ارزیابی عوامل خارجی توسعه دولت الکترونیک در ایران

ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE)		نمره	رتبه	ضریب اهمیت	عوامل خارجی
فرصت‌ها	O1	۰/۳۳۲	۴	۰/۰۸۳	سودمندی ادراک‌شده توسط کاربران (افکار عمومی، سایر ارکان حکومتی و تفکر جهانی نسبت به دولت الکترونیک)
	O2	۰/۳۰۶	۳	۰/۱۰۲	تغییر ذائقه کاربران و ترجیحات ایشان در استفاده از خدمات الکترونیکی در برخی موارد
	O3	۰/۱۸۹	۳	۰/۰۶۳	همکاری و هماهنگی متقابل با سایر ارکان حکومتی و سایر دولت‌های منطقه و جهان
	O4	۰/۳۳۲	۴	۰/۰۸۳	توسعه روزافزون و پیوسته فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات
	O5	۰/۱۸۹	۳	۰/۰۶۳	امکان ایجاد یک‌پارچگی بین بخش‌های مختلف سلامت در جامعه
	O6	۰/۳۱۹	۳	۰/۰۷۳	استفاده از مدل‌های پذیرش (مقبولیت) فن‌آوری در جامعه
	O7	۰/۴۰۸	۴	۰/۱۰۲	وجود استانداردها و نمونه‌های مطلوب بین‌المللی در زمینه خدمات و دولت الکترونیک
تهدیدها	T1	۰/۰۷۳	۱	۰/۰۷۳	عدم وجود قوانین شفاف و وجود شکاف‌های قانونی
	T2	۰/۰۴۶	۲	۰/۰۲۳	سازوکار تحریم‌ها و اثرگذاری بر نحوه تعاملات بین‌المللی در زمینه‌های سیاسی، فن‌آوری و تجاری
	T3	۰/۱۶۶	۲	۰/۰۸۳	تکامل نیافتگی زیرساختار حقوقی مرتبط با دولت الکترونیک
	T4	۰/۰۹۳	۱	۰/۰۹۳	آموزش و آگاهی عمومی ناکافی کاربران با توجه به ویژگی‌های جنسیتی، سنی و اجتماعی
	T5	۰/۱۴۶	۲	۰/۰۷۳	وجود خرده‌فرهنگ‌ها و گرایش‌های جمعی متمایل به عملکردهای سنتی و عدم اعتماد به خدمات الکترونیک
	T6	۰/۱۲۶	۲	۰/۰۶۳	عدم وجود رفاه اقتصادی و هزینه‌های بالای مرتبط با فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات
	T7	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۲۳	امکان حمله اینترنتی به پایگاه داده‌ها و سرقت اطلاعات الکترونیک دولتی
	جمع نمره	۲/۶۴۸	-	۱	
	غلبه فرصت‌ها بر تهدیدها	۲/۶۴ > ۲/۵۰			

* ضریب اهمیت فرصت و تهدید عددی بین ۰-۱ و مجموع آنها برابر عدد یک است.

* رتبه ۱ برای یک تهدید جدی و رتبه ۲ برای یک تهدید معمولی

* رتبه ۳ برای یک فرصت معمولی و رتبه ۴ برای یک فرصت استثنایی

ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE). این ماتریس ابزاری جهت بررسی عوامل داخلی سازمان می‌باشد. در واقع، نقاط قوت و ضعف واحدهای سازمانی را ارزیابی می‌کند. برای تهیه یک ماتریس ارزیابی عوامل داخلی، عمدتاً به قضاوت شهودی و دیدگاه‌های مدیران و کارکنان تکیه می‌شود [۵]. این ابزار برای جمع‌آوری اطلاعات درون‌سازمانی در فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی در سازمان‌های دولتی و خصوصی کاربرد فراوان دارد [۱۶]. پارادایم حاکم بر این ابزار جمع‌آوری اطلاعات، تجویزی است. در ماتریس زیر ابتدا قابلیت‌های دولت شناسایی شده و سپس، با توجه به جدول «عوامل مؤثر

بر ارائه خدمات دولت الکترونیک» [۷] در قالب قوت‌ها و ضعف‌ها به لحاظ اهمیت مورد ارزیابی و سنجش قرار می‌گیرد.

جدول ۶. ماتریس ارزیابی عوامل داخلی توسعه دولت الکترونیک در ایران

ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE)		نمره	رتبه	ضریب اهمیت	عوامل داخلی
قوت‌ها	S1	۰/۱۸	۳	۰/۰۶	وجود سیاست‌های تقویت‌کننده در اسناد بالادستی دولتی
	S2	۰/۲۷	۳	۰/۰۹	امکان استفاده از رسانه ملی جهت فرهنگ‌سازی و اطلاع‌رسانی
	S3	۰/۴	۴	۰/۱	قابلیت تعامل‌پذیری و انعطاف‌پذیری ارائه خدمات با نیاز کاربران و سیستم‌های سطوح مختلف
	S4	۰/۱۸	۳	۰/۰۶	توانایی توسعه فرایندهای نوین الکترونیکی و سازمانی کاربرپسند
	S5	۰/۲۴	۳	۰/۰۸	امکان ذخیره‌سازی و تبادل داده و اطلاعات الکترونیکی در سطوح مختلف سازمانی
	S6	۰/۲۴	۳	۰/۰۸	پشتیبانی از امنیت اطلاعات و حریم خصوصی افراد توسط سازمان‌های ذی‌ربط و توانمند
	S7	۰/۲۱	۳	۰/۰۷	امکان افزایش کارایی و اثربخشی خدمات
ضعف‌ها	W1	۰/۱	۲	۰/۰۵	عدم تحقق کامل سهولت استفاده از خدمات دولتی الکترونیکی و انجام امور موازی سنتی
	W2	۰/۱۸	۲	۰/۰۹	دسترسی ناقص و ناکافی کاربران به خدمات الکترونیک به نسبت عوامل بومی (جغرافیایی، منطقه‌ای و...)
	W3	۰/۱۴	۲	۰/۰۷	زیرساخت فنی (فن‌آورانه) ناکافی یا کم‌کیفیت در سطوح کلی یا جزئی
	W4	۰/۰۹	۱	۰/۰۹	فقدان شبکه ارتباطی باکیفیت و کارآمد ملی
	W5	۰/۱۴	۲	۰/۰۷	هم‌گام نبودن بخش‌های مرتبط با دانش دولت با فن‌آوری و دانش روز دنیا و ضعیف بودن ارتباط این بخش‌ها با دانشگاه
	W6	۰/۰۹	۱	۰/۰۹	آموزش و آگاهی ناکافی منابع انسانی و نیروی کار با توجه به ویژگی‌های جنسیتی، سنی و اجتماعی
	جمع نمره	۲/۴۶	-	۱	
	غلبه ضعف‌ها بر قوت‌ها	۲/۴۶ < ۲/۵۰			

* ضریب اهمیت قوت و ضعف عددی بین ۰-۱ و مجموع آنها برابر عدد یک است.

* رتبه ۱ برای یک ضعف جدی و رتبه ۲ برای یک ضعف معمولی

* رتبه ۳ برای یک قوت معمولی و رتبه ۴ برای یک قوت استثنایی

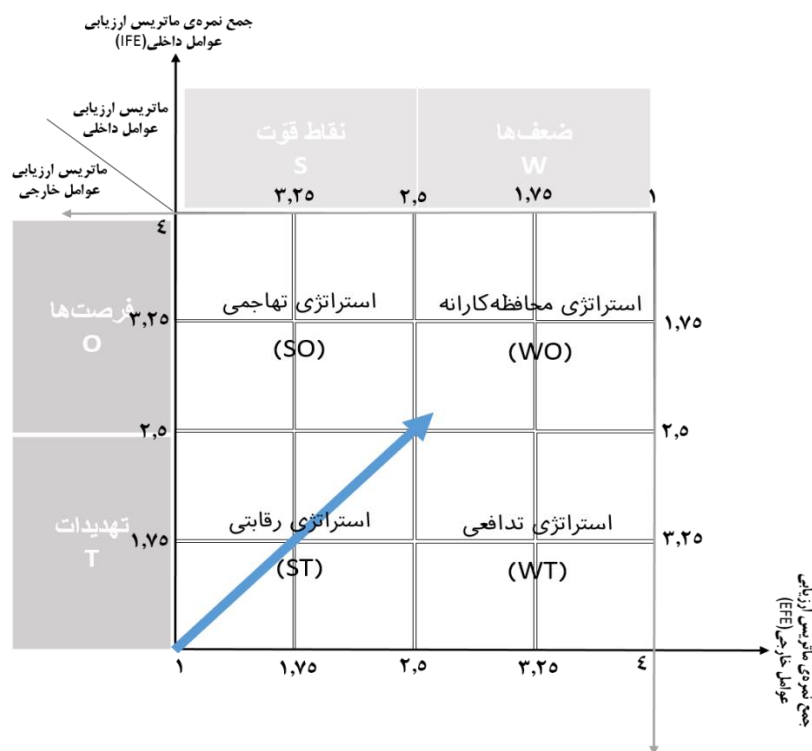
مرحله تطبیق و مقایسه

ماتریس سوات (SWOT). ماتریس سوات یکی از ابزارهای مهمی است که مدیران بدان وسیله اطلاعات مربوط به عوامل داخلی و خارجی را مقایسه می‌کنند و با استفاده از آن، انواع راهبردهای ممکن را ارائه می‌دهند [۳، ۲۶، ۴۶]. ماتریس SWOT متشکل از یک جدول مختصات دو بعدی است، که هر یک از چهار نواحی آن نشانگر یک دسته راهبرد می‌باشد؛ به عبارت دیگر، همواره چهار دسته راهبرد در این ماتریس مطرح می‌شود [۱۵، ۲۵، ۴۶]. با توجه به موارد مذکور، ماتریس سوات توسعه دولت الکترونیکی در ایران در جدول ۷ آمده است.

جدول ۷. ماتریس سوات (SWOT) توسعه دولت الکترونیک در ایران

نقاط قوت		نقاط ضعف		
راهبردهای SO		راهبردهای WO		
فرصت‌ها	۱. ارائه خدمات نوین و تغییر نحوه ارائه خدمات پیشین دولتی با توجه به ذائقه و ترجیحات کاربران (O1, O2, S3, S4, S7)	۱. استفاده از مدل‌های علمی پذیرش فن‌آوری در راستای ایجاد شبکه ارتباطی سراسری نوین و کارآمد (O4, O6, W3, W4)	۲. استفاده از استانداردهای مطلوب بین‌المللی به منظور هم‌گام‌سازی نهادهای تولید دانش با دولت و در راستای ایجاد شبکه ارتباطی سراسری نوین و کارآمد (O7, W4, W5)	
	۲. استفاده از رسانه ملی در راستای تبیین و ارتقای جایگاه دولت الکترونیک در اذهان عمومی (O1, O2, O6, S2)	۳. توجه به سودمندی ادراک‌شده و تغییر ذائقه کاربران در راستای تسهیل استفاده از خدمات الکترونیکی (O1, O2, W1)	۳. توجه به سودمندی ادراک‌شده و تغییر ذائقه کاربران در راستای تسهیل استفاده از خدمات الکترونیکی (O1, O2, W1)	۴. همکاری و هماهنگی متقابل با سایر دولت‌های جهان در زمینه دولت الکترونیک جهت هم‌گام‌سازی دولت با دانش روز دنیا (O3, W5)
	۳. تقویت ساختاری و روابط درون‌سازمانی دولت با استفاده از فن‌آوری‌های نوین ICT (O4, S3, S4, S5)	۴. غنی‌سازی شغلی با استفاده از موارد موفق و استانداردهای جهانی (O3, O7, S1)	۵. توزیع اوراق مشارکت شرکت‌های دولتی از طریق سیستم بانکی کشور و زمینه‌سازی برای فعالیت افراد حقیقی و حقوقی بخش خصوصی (O1, O2, W1, W2)	۵. توزیع اوراق مشارکت شرکت‌های دولتی از طریق سیستم بانکی کشور و زمینه‌سازی برای فعالیت افراد حقیقی و حقوقی بخش خصوصی (O1, O2, W1, W2)
	۴. غنی‌سازی شغلی با استفاده از موارد موفق و استانداردهای جهانی (O3, O7, S1)	۵. تکمیل و توسعه پروژه‌های پیاده‌سازی دولت الکترونیک با سرمایه‌گذاری در تمامی بخش‌ها به منظور یکپارچه‌سازی ساختار دولتی (O4, O7, S4, S7)		
راهبردهای ST		راهبردهای WT		
تهدیدها	۱. استفاده گسترده از رسانه ملی جهت اعتمادسازی و آگاهی‌بخش کاربران و اصلاح فرهنگ غالب مایل به عملکردهای سنی (T4, T5, S2)	۱. استقرار و تقویت زیرساخت فنی شبکه، به صورت کارا و کارآمد در سراسر کشور و کاهش هزینه‌های مرتبط ضمن دور زدن تحریم‌های فن‌آورانه (T2, T6, W1, W2, W3, W4)	۲. حذف امور موازی سنتی با گسترش ارائه خدمات الکترونیک در راستای اعتمادسازی و آگاهی‌بخشی به اقشار مختلف جامعه (T4, T5, W1, W6)	
	۲. بررسی راهبردی سیاست‌های مطرح‌شده در اسناد بالادستی جهت شفاف‌سازی قوانین مرتبط با دولت الکترونیک و تقویت زیرساختار حقوقی مترتب بر آن (T1, T3, S1)	۳. توانمندسازی نیروی انسانی متخصص در راستای خودکفایی دانش و فن‌آوری در ضمن تقویت ارتباط دولت با دانشگاه (T2, W5, W6)	۳. توانمندسازی نیروی انسانی متخصص در راستای خودکفایی دانش و فن‌آوری در ضمن تقویت ارتباط دولت با دانشگاه (T2, W5, W6)	
	۳. پشتیبانی کامل و جامع از امنیت اطلاعات به منظور پیش‌گیری از امکان حمله به پایگاه‌های داده الکترونیکی (T7, S6)			
	۴. سرمایه‌گذاری عام و خاص در زمینه پرورش نیروی انسانی متخصص با توجه به اسناد بالادستی در راستای خودکفایی دانش و فن‌آوری (T2, S1)			

ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام راهبردی (SPAE^۱). با توجه به چهار دسته راهبرد قرار گرفته در ماتریس سوات و با توجه به منطقه قرارگرفتن سازمان دولت در ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام راهبردی، آن دسته از راهبردهایی را جهت ارزیابی و انتخاب در ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی برمی‌گزینیم که مربوط به منطقه تعیین شده در این ماتریس باشند [۹]. ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام راهبردی توسعه دولت الکترونیک در شکل ۲ آمده است.



شکل ۲. ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام راهبردی توسعه دولت الکترونیک در ایران

1. Strategic Position and Action Evaluation matrix

با توجه به ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام راهبردی، راهبرد محافظه‌کارانه به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

راهبرد ۱: استفاده از مدل‌های علمی پذیرش فن‌آوری در راستای ایجاد شبکه ارتباطی سراسری نوین و کارآمد: محققین و کارشناسان، ضمن مطالعه و تسلط بر مدل‌های پذیرش فن‌آوری، بر میزان پذیرش دولت الکترونیک از طرف مردم، به‌عنوان یک پدیده نوین فن‌آورانه دقیق شوند تا از این مسیر، ایجاد یک شبکه ارتباطی سراسری به‌منظور ارائه خدمات دولتی میسر شود.

راهبرد ۲: استفاده از استانداردهای مطلوب بین‌المللی به‌منظور هم‌گام‌سازی نهادهای تولید دانش با دولت و در راستای ایجاد شبکه ارتباطی سراسری نوین و کارآمد: در این راهبرد، توجه بیشتر به متخصصین و نخبگان علمی و دانشگاهی است تا ضمن مطالعه نمونه‌های جهانی، بتوانند استانداردهای مشخصی را در حوزه دولت الکترونیک مدون کنند تا مقصود و مسیر شبکه ارتباطی سراسری به‌منظور ارائه خدمات دولتی شفاف شود.

راهبرد ۳: توجه به سودمندی ادراک‌شده و تغییر ذائقه کاربران در راستای تسهیل استفاده از خدمات الکترونیکی: حوزه اجرایی این راهبرد، افکار عمومی و کاربران درونی و بیرونی دولت الکترونیک بوده و با استفاده از روش‌های گوناگون، سعی در ارتقای جایگاه دولت الکترونیک در بینش کاربران دارد. تقویت سودمندی ادراک‌شده و اعتماد به دولت الکترونیک در این راهبرد مدنظر است.

راهبرد ۴: همکاری و هماهنگی متقابل با سایر دولت‌های جهان در زمینه دولت الکترونیک جهت هم‌گام‌سازی دولت با دانش روز دنیا: این راهبرد بر روابط بین‌المللی و تقویت همکاری‌های منطقه‌ای، فرامنطقه‌ای و جهانی تأکید دارد تا ضمن تبادل تجربیات و دانش و تخصص در حوزه دولت الکترونیک، تقویت همکاری‌ها بستری را برای توسعه دولت الکترونیک فراهم سازد.

راهبرد ۵: توزیع اوراق مشارکت شرکت‌های دولتی از طریق سیستم بانکی کشور و زمینه‌سازی برای فعالیت افراد حقیقی و حقوقی بخش خصوصی: همان‌طور که از عنوان راهبرد مشخص است، این راهبرد سعی دارد با رویکرد توزیع اوراق مشارکت و کوچک‌تر کردن دولت و برون‌سپاری ارائه خدمات دولت به بخش خصوصی، بستر مناسب‌تری را برای تحقق دولت الکترونیک فراهم سازد.

مرحله تصمیم‌گیری، با استفاده از روش TOPSIS. فرضیه‌های زیربنایی این روش عبارت‌اند از:
- مطلوبیت هر شاخص باید به‌طور یکنواخت افزایشده یا کاهشده باشد. به‌عبارت دیگر مطلوبیت شاخص اعم از کیفی یا کمی یا تغییر مقدار آن افزایشده یا کاهشده است. شاخص‌ها باید به‌طور یکنواخت کاهشده

- یا افزایش یافته باشند تا بتوان بهترین ارزش موجود آن را نشان‌دهنده ایده‌آل مثبت و بدترین ارزش آن را نشان‌دهنده ایده‌آل منفی تلقی کرد.
- شاخص‌ها باید به گونه‌ای باشند که مستقل از یکدیگر فرض شوند.
 - فاصله گزینه‌ها از راه‌حل ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی به صورت فاصله اقلیدسی محاسبه می‌شود؛ بدین علت که نرخ تبادل و جایگزینی بین شاخص‌ها معمولاً مقدار غیر از واحد است. مزایای استفاده از روش تاپسیس:
 - استفاده از معیارها یا شاخص‌هایی که دارای واحدهای سنجش متفاوتی بوده و طبیعت منفی و مثبت دارند (استفاده از شاخص‌های مثبت و منفی به شکل ترکیبی در این روش).
 - دارا بودن استدلالی معتبر که به خوبی منطق انتخاب افراد را تشریح می‌کند.
 - محاسبه ارزش عدد برای بهترین و بدترین آلترناتیوها^۱.
 - عملکرد چندوجهی آلترناتیوها در معیارها (حدأقل در دو وجه) قابل تصور است.
 - معیارهای کمی و کیفی در ارزیابی به صورت همزمان دخالت دارند.
 - روابط مورد استفاده برای نرمالایز کردن اطلاعات، محاسبه فواصل و روش تعیین اوزان شاخص‌ها به صورت اختیاری بوده و قابل تطبیق با نوع اطلاعات موجود در مسئله است.
 - اولویت‌بندی در این روش با منطق شباهت به جواب ایده‌آل انجام می‌شود.
 - تصمیم‌گیری در صورت وجود شاخص‌های فایده و شاخص‌های هزینه (حتی توأم با هم در یک مسئله) امکان‌پذیر است.
 - برای رسیدن به گزینه بهینه، تعداد قابل توجهی معیار را می‌توان مورد استفاده و مقایسه قرار داد، در حالی که در برخی روش‌ها مانند تحلیل سلسله مراتبی، در این زمینه محدودیت‌هایی وجود دارد.
 - قابلیت مشاهده تأثیر مقادیر ضریب اهمیت شاخص‌ها (وزن شاخص‌ها) توسط تصمیم‌گیرندگان یا تحلیل‌گران بر رتبه‌بندی گزینه‌ها به صورت عددی وجود دارد.
 - خروجی سیستم به صورت کمی است که علاوه بر تعیین گزینه برتر، رتبه‌بندی کلیه گزینه‌ها به صورت عددی بیان می‌شود. این مقدار عددی، همان نزدیکی نسبی است که مبنای قوی این روش را بیان می‌دارد.

انتخاب معیارها^۱ جهت رتبه‌بندی راهبردها گامی اساسی برای شروع رتبه‌بندی است. هر معیار ممکن است بر اساس تعدادی زیرمعیار سنجش شود. با توجه به نظرات خبرگان و تشکیل جلسات هم‌اندیشی، معیارهای زیر در حوزه توسعه دولت الکترونیکی انتخاب شدند:

الف) معیارهای سخت^۲: شامل دو دسته‌ی معیارهای تکنولوژیک و منابع مالی

- معیارهای فن‌آورانه شامل: شبکه‌های پهن‌بند اینترنتی، وی. پی. ان.^۳، راه‌اندازی پورت‌های پرسرعت اینترنت، اینترنت رایگان و پرسرعت دانشگاه‌ها و سایر مراکز پرجمعیت

- معیار منابع مالی شامل: هزینه‌های ارتباطات الکترونیک، اختصاص نیافتن بودجه‌های کافی برای طرح‌های فن‌آوری اطلاعات، تدوین برنامه عملیاتی مناسب

ب) معیارهای نرم^۴: شامل فرهنگ به‌کارگیری و نیروی انسانی متخصص

- معیار فرهنگ به‌کارگیری شامل: پالایش هوشمند اطلاعات در شبکه، فرهنگ‌سازی و اطلاعات عمومی، نحوه اجرای امضای دیجیتال، اجرای قوانین کپی‌رایت، نظام پاسخگو در بدنه دولت، وجود استانداردهای لازم، یکپارچگی نظام دولتی، اعتماد کاربران

- معیار نیروی/ انسانی متخصص شامل: به‌روزرسانی وبسایت‌های دولتی، سرویس‌های الکترونیکی دولتی مبتنی بر تلفن همراه، محتوای کافی برای استفاده عموم، حدّ تعاملی بودن سرویس‌های الکترونیک، ایجاد شناخت صحیح در بین مدیران، کارشناسان و دیگر افراد مرتبط (آشتیانی، ۱۳۹۲).

ماتریس تصمیم، ماتریسی است که در هر سطر آن گزینه‌های مورد بررسی (راهبردها) و در هر ستون آن معیارهای مدنظر قرار می‌گیرد. با استفاده از روش میدانی و مصاحبه با خبرگان، امتیاز نسبی هر راهبرد بر حسب هر معیار، مشخص شد و به این ترتیب، ماتریس تصمیم به‌صورت زیر قابل استخراج است:

جدول ۱. ماتریس تصمیم (امتیازات هر راهبرد برحسب معیارها)

معیارهای فن‌آورانه	معیار منابع مالی	معیار فرهنگ به‌کارگیری	معیار نیروی انسانی	
۰/۱۲	۰/۱۳	۰/۱۱۷	۰/۰۱	راهبرد ۱
۰/۰۸	۱۱۹	۰/۰۶	۰/۹۶	راهبرد ۲
۰/۴۶	۰/۲۱	۰/۵۳	۰/۰۰۰۱۶۱۵	راهبرد ۳
۰/۰۸	۰/۱۱۱	۰/۰۳	۰/۰۲	راهبرد ۴
۰/۲۴	۰/۴۱	۰/۲۵	۰/۰۰۰۰۵	راهبرد ۵

2. Criteria
3. Hard Factors
4. Virtual Private Network
5. Soft Factors

گام بعد، کمی کردن و بی‌مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم است. این فرآیند سعی می‌کند مقیاس‌های موجود در ماتریس تصمیم را بدون مقیاس کند. به این ترتیب که هر کدام از مقادیر بر اندازه بردار مربوط به همان شاخص تقسیم می‌شود.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$$

جدول ۹. ماتریس تصمیم بی‌مقیاس (امتیازات هر راهبرد برحسب معیارها)

معیارهای فن‌آورانه	معیار منابع مالی	معیار فرهنگ به‌کارگیری	معیار نیروی انسانی	
۰/۷۸۴۵	۰/۹۲۰۶	۰/۷۴۵۷	۰/۰۰۵۴	راهبرد ۱
۰/۳۴۸۶	۰/۷۷۱۴	۰/۱۹۶۱	۵۰/۲۰۵۱	راهبرد ۲
۱۱/۵۲۷۱	۲/۴۰۲۴	۱۵/۳۰۲۳	۰/۰۰	راهبرد ۳
۰/۳۴۸۶	۰/۶۷۱۲	۰/۰۴۹۰	۰/۰۲۱۸	راهبرد ۴
۳/۱۳۷۸	۹/۱۵۷۴	۳/۴۰۴۷	۰/۰۰	راهبرد ۵

وزن نسبی هر معیار نیز با توجه به نظرات خبرگان به صورت جدول ۱۰، استخراج شده است:

جدول ۱۰. امتیازات هر معیار

معیارهای فن‌آورانه	معیار منابع مالی	معیار فرهنگ به‌کارگیری	معیار نیروی انسانی
۰/۲۴	۰/۵۳	۰/۱۵	۰/۰۶

وزن‌دهی به ماتریس نرمالایز شده بدین صورت انجام می‌پذیرد که امتیازات هر معیار، در ستون‌های ماتریس تصمیم بی‌مقیاس ضرب می‌شود.

جدول ۱۱. ماتریس نرمالایز شده و دارای ضریب

معیارهای فن‌آورانه	معیار منابع مالی	معیار فرهنگ به‌کارگیری	معیار نیروی انسانی	
۰/۱۸۸۳	۰/۴۸۷۹	۰/۱۱۱۹	۰/۰۰۰۳	راهبرد ۱
۰/۰۸۳۷	۰/۴۰۸۸	۰/۰۲۹۴	۳/۰۱۲۳	راهبرد ۲
۲/۷۶۶۵	۱/۲۷۳۳	۲/۲۹۵۳	۰/۰۰	راهبرد ۳
۰/۰۸۳۷	۰/۳۵۵۷	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۱۳	راهبرد ۴
۰/۷۵۳۱	۴/۸۵۳۴	۰/۵۱۰۷	۰/۰۰	راهبرد ۵

در این قسمت بسته به نوع شاخص و اثرگذاری آن بر هدف تصمیم‌گیری، ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی تعیین می‌شود. برای شاخص‌هایی که دارای تأثیرگذاری مثبت بر هدف مسئله می‌باشند، ایده‌آل مثبت، بیشترین مقدار آن شاخص خواهد بود. در این پژوهش، هر چهار معیار فن‌آورانه، منابع مالی، فرهنگ به‌کارگیری و نیروی انسانی بر اجرای هر یک از راهبردها تأثیر مثبت دارند.

جدول ۱۲. مقادیر حداقل و حداکثر امتیازات هریک از شاخص‌ها

معیارهای فن‌آورانه	معیار منابع مالی	معیار فرهنگ به‌کارگیری	معیار نیروی انسانی
حداکثر(ایده‌آل مثبت)	۴/۸۵۳۴	۲/۲۹۵۳	۳/۰۱۲۳
حداقل(ایده‌آل منفی)	۰/۰۸۳۷	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰

به‌دست آوردن میزان فاصله هر گزینه تا ایده‌آل‌های مثبت و منفی، گام بعدی در روش TOPSIS می‌باشد. فاصله اقلیدسی هر گزینه تا ایده‌آل مثبت و فاصله هر گزینه از ایده‌آل منفی، بر اساس فرمول‌های زیر محاسبه می‌شود:

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2} \quad i=1,2,\dots,m$$

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad i=1,2,\dots,m$$

بدین ترتیب خواهیم داشت:

جدول ۱۳. ماتریس فواصل امتیازات هریک از راهبردها از مقادیر ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی

راهبرد	فاصله تا ایده‌آل مثبت	فاصله از ایده‌آل منفی
۱ راهبرد	۶/۲۸۸۴۰	۰/۱۹۸۳۳
۲ راهبرد	۵/۶۶۴۴۶	۳/۰۱۲۸۴
۳ راهبرد	۴/۶۷۸۷۸	۳/۶۴۳۳۳
۴ راهبرد	۶/۴۵۹۶۶	۰/۰۰۱۳
۵ راهبرد	۴/۰۳۸۸۷	۴/۵۷۵۰۰

گام بعد تعیین نزدیکی نسبی (CL) یک گزینه به راه‌حل ایده‌آل می‌باشد. بعد از یافتن فاصله‌های مثبت و منفی برای هر گزینه، فاصله نسبی گزینه‌های تصمیم‌گیری به کمک رابطه زیر تعیین می‌شود:

$$CL_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+}$$

این مقادیر برای هر یک از راهبردها به قرار جدول ۱۴ است:

جدول ۱۴. مقادیر نزدیکی نسبی هریک از راهبردها به راه حل ایده‌آل

نزدیکی نسبی	
راهبرد ۱	۰/۰۳۰۵۷۵
راهبرد ۲	۰/۳۴۷۲۰۹
راهبرد ۳	۰/۴۳۷۷۸۹
راهبرد ۴	۰/۰۰۰۲۰۱
راهبرد ۵	۰/۵۳۱۱۲

آخرین مرحله TOPSIS رتبه‌بندی گزینه‌های پیش‌رو و تعیین بهترین گزینه می‌باشد. برای این منظور کافی است فاصله نسبی هر گزینه، به ترتیب از بزرگ به کوچک مرتب شود. در این حالت، گزینه‌ای که دارای بزرگترین فاصله نسبی نسبت به سایر گزینه‌ها می‌باشد، بالاترین رتبه را به خود اختصاص می‌دهد.

جدول ۱۵. رتبه‌بندی نهایی راهبردهای محافظه‌کارانه توسعه دولت الکترونیک در ایران

رتبه	نزدیکی نسبی	راهبرد
۱	۰/۵۳۱۱۲	راهبرد ۵
۲	۰/۴۳۷۷۸۹	راهبرد ۳
۳	۰/۳۴۷۲۰۹	راهبرد ۲
۴	۰/۰۳۰۵۷۵	راهبرد ۱
۵	۰/۰۰۰۲۰۱	راهبرد ۴

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

امروزه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، ساختار حاکمیت دولت‌ها را در دو بعد عمودی و افقی تحت تأثیر قرار داده است. در بعد عمودی، فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات با کاهش هزینه و زمان و نیز گسترش خدمات اداری، موجب کاهش بوروکراسی می‌شود و در بعد افقی، دامنه و نحوه دخالت دولت در قلمروهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. دولت

جمهوری اسلامی ایران مصمم است با گام برداشتن به سوی دولت الکترونیکی، جایگاه قابل قبولی را در عرصه‌های جهانی داشته باشد. در چشم‌انداز دولت جمهوری اسلامی ایران، جایگاه اول اقتصادی، علمی، و فن‌آورانه کشور در منطقه در افق ۲۰ ساله مورد تأکید قرار گرفته است. سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه دارای ۸۰ بند و شامل سرفصل‌های امور: «اقتصادی»، «فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات»، «اجتماعی»، «دفاعی و امنیتی»، «سیاست خارجی»، «حقوقی و قضایی»، «فرهنگی» و «علم، فن‌آوری و نوآوری» است. در سرفصل «امور فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات» این برنامه، بند اول «کسب جایگاه برتر منطقه در توسعه دولت الکترونیک در بستر شبکه ملی اطلاعات» می‌باشد.

در پژوهش حاضر، با شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه دولت الکترونیک، چهار دسته راهبرد تهاجمی، محافظه‌کارانه، تدافعی و رقابتی تدوین شده و سپس با توجه به نظرات خبرگان دانشگاهی و دولتی و با آسیب‌شناسی وضعیت حاضر دولت الکترونیک در ایران، مجموعه راهبردهای محافظه‌کارانه به‌عنوان راهبردهای مناسب انتخاب شده است. در پایان به منظور رتبه‌بندی راهبردها و انجام تصمیم‌گیری، از روش TOPSIS استفاده شده که ماتریس‌های این تحلیل نیز، با استفاده از نظرات خبرگان دولتی و اساتید دانشگاهی استخراج شده است. روش TOPSIS، یکی از جامع‌ترین فنون تصمیم‌گیری چندمنظوره است که این روش بر این مفهوم تکیه دارد که بهترین گزینه، گزینه‌ای است که نزدیک‌ترین فاصله به گزینه ایده‌آل مثبت و بیشترین فاصله را از ایده‌آل منفی داشته باشد.

مطابق یافته‌های پژوهش، راهبرد «توزیع اوراق مشارکت شرکت‌های دولتی از طریق سیستم بانکی کشور و زمینه‌سازی برای فعالیت افراد حقیقی و حقوقی بخش خصوصی» از سایر راهبردها از اهمیت بیشتری برخوردار است و پیشنهاد اصلی پژوهشگران برای دستگاه‌های اجرایی دولت می‌باشد. این راهبرد سعی دارد با رویکرد توزیع اوراق مشارکت و کوچک‌تر کردن دولت و برون‌سپاری ارائه خدمات دولت به بخش خصوصی، بستر مناسب‌تری را برای تحقق دولت الکترونیک فراهم سازد. شایان ذکر است که در صورت تغییر وضعیت و شرایط کشور در حوزه دولت الکترونیک، شرایط محیطی (فرصت‌ها و تهدیدها) و قابلیت‌های درونی (قوت‌ها و ضعف‌ها) دولت به‌عنوان یک سازمان کلان نیز تغییر خواهد کرد و برنامه‌ریزی راهبردی در شرایط جدید مطابق شکل ۲ پژوهش به تناسب وضعیت تغییر خواهد کرد.

در مجموع با توجه به نتایج، به تمامی وزارت‌خانه‌ها، سازمان‌ها، نهادها و ارگان‌های وابسته به دولت پیشنهاد می‌شود که در راستای تحقق دولت الکترونیک مطابق با اهداف برنامه ششم توسعه، راهبردهای زیر را به ترتیب و به‌عنوان راهبرد کلان مدنظر قرار دهند:

- توزیع اوراق مشارکت شرکت‌های دولتی از طریق سیستم بانکی کشور و زمینه‌سازی برای فعالیت افراد حقیقی و حقوقی بخش خصوصی؛
 - توجه به سودمندی ادراک‌شده و تغییر ذائقه کاربران در راستای تسهیل استفاده از خدمات الکترونیکی؛
 - استفاده از استانداردهای مطلوب بین‌المللی به‌منظور هم‌گام‌سازی نهادهای تولید دانش با دولت و در راستای ایجاد شبکه ارتباطی سراسری نوین و کارآمد؛
 - استفاده از مدل‌های علمی پذیرش فن‌آوری در راستای ایجاد شبکه ارتباطی سراسری نوین و کارآمد؛
 - همکاری و هماهنگی متقابل با سایر دولت‌های جهان در زمینه دولت الکترونیک جهت هم‌گام‌سازی دولت با دانش روز دنیا.
- پژوهشگران به‌دلیل ملاحظات تجربه ناموفق اجرای چند راهبرد به‌طور هم‌زمان، به‌هیچ وجه سرمایه‌گذاری هم‌زمان و با نسبت‌های متفاوت را برای اجرای بیش از یک راهبرد توصیه نمی‌کنند و پیشنهاد می‌کنند که تمامی بودجه برای اجرای یک راهبرد یگانه متمرکز شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود که ابتدا برنامه زمان‌بندی و بودجه‌بندی مشخص و دقیق، به‌منظور اجرای هر راهبرد کلان توسط مسئولین و متخصصین مربوطه تنظیم و تهیه شود و سپس هر راهبرد به اجرا گذاشته شود.

منابع

۱. آذر، عادل؛ رجب‌زاده، علی (۱۳۸۱). *تصمیم‌گیری کاربردی (رویکرد M.A.A.D.M)*. تهران؛ چاپ اول، نشر نگاه نو.
۲. احمدی، عباس؛ غضنفری، مهدی و علی‌احمدی، علیرضا (۱۳۸۱). تدوین راهبردها و راهکارهای پیاده‌سازی دولت الکترونیکی در ایران. پایان‌نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته مهندسی صنایع-صنایع. دانشگاه علم و صنعت ایران.
۳. اعرابی، سید محمد (۱۳۸۵). *دستنامه برنامه‌ریزی استراتژیک*، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۴. الهی، شعبان؛ عبدی، بهنام؛ دانایی فرد، حسن (۱۳۸۹). پذیرش دولت الکترونیک در ایران: تبیین نقش متغیرهای فردی، سازمانی و اجتماعی مطرح در پذیرش فناوری. تهران. *مجله چشم‌انداز مدیریت دولتی*.
۵. پهلوانیان، حسین (۱۳۸۵). *تجربه‌ای موفق از کاربرد مدیریت راهبردی*، یزد، نیکو روش.
۶. پیرس، جان؛ رابینسون، ریچارد کنت (۱۳۹۳). *برنامه‌ریزی و مدیریت استراتژیک*. ترجمه سهراب خلیلی شورینی. تهران. انتشارات یادواره کتاب. تهران. چاپ پنجم، ۳۰۷-۳۰۹.
۷. ثقفی، فاطمه، زارعی، بهروز، دیباج، مهدی (۱۳۹۰). مدل ملی توسعه دولت الکترونیکی ایران، *فصلنامه سیاست علم و فناوری* ۲(۴): ۲۷-۴۰.
۸. جلالی، علی‌اکبر؛ زارع، محمدامین؛ روحانی، سعید؛ معلق، مرتضی (۱۳۸۷). *مدیریت فناوری اطلاعات*. تهران. ناشر سعید روحانی.
۹. حمیدی‌زاده، محمدرضا (۱۳۹۳). *برنامه‌ریزی استراتژیک و بلندمدت*، انتشارات سمت.
۱۰. دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی (۱۳۸۱). *کلیات برنامه توسعه و کاربری فناوری ارتباطات و اطلاعات ایران (تکفا)*.
۱۱. دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی (۱۳۸۷). *تدوین برنامه جامع فناوری اطلاعات ایران، گزارش وضعیت موجود دولت الکترونیکی در ایران*.
۱۲. رضایی، محسن (۱۳۸۳). *متن ابلاغیه سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی*. تهران. دبیرخانه مجمع تشخیص مصلحت نظام.
۱۳. رهنورد، فرج‌اله؛ محمدی، داریوش (۱۳۸۶). ارزیابی مراحل تکاملی دولت الکترونیک در ایران. *مازندران پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی «ویژه‌ی مدیریت»*، سال هفتم، شماره بیست و هفتم.
۱۴. شورای عالی اطلاع‌رسانی، پیام ارتباطات (۱۳۸۱). *معرفی طرح تکفا، طرح توسعه و کاربری ارتباطات و فناوری اطلاعات*، تهران: روابط عمومی وزارت پست و تلگراف و تلفن.
۱۵. علی‌احمدی، علیرضا (۱۳۸۵). *جزوه درسی: فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک*، تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران.

۱۶. علی‌احمدی، علیرضا؛ فتح‌الله، مهدی؛ تاج‌الدین، ایرج (۱۳۸۲). نگرشی جامع بر مدیریت استراتژیک: رویکردها، پارادایم‌ها، مکاتب، فرآیندها، مدل‌ها، تکنیک‌ها و ابزار. تهران. تولید دانش.
۱۷. فقیهی، مهدی؛ معمارزاده طهران، غلامرضا (۱۳۹۳). دولت الکترونیک به مثابه نظام فنی-اجتماعی: دسته‌بندی الگوهای پیاده‌سازی. تهران. فصلنامه علمی-پژوهشی سیاست، علم و فناوری. سال ششم، شماره ۴.
۱۸. فقیهی، مهدی؛ معمارزاده طهران، غلامرضا (۱۳۹۴). مدل توسعه دولت الکترونیک در ایران ۱۴۰۴. تهران. فصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت فناوری اطلاعات. دانشکده مدیریت دانشگاه تهران. دوره ۷، شماره ۱.
۱۹. لگزیان، محمد؛ مرتضوی، سعید؛ رجبزاده، محسن (۱۳۹۰). تأثیر عوامل مؤثر بر پذیرش خدمات دولت الکترونیک از سوی کاربران با استفاده از الگوی UTAUT. فصلنامه فرآیند مدیریت و توسعه. شماره ۷۸.
۲۰. مجمع تشخیص مصلحت نظام (۱۳۸۱). سند چشم‌انداز ۲۰ ساله، چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در ۱۴۰۴ شمسی، قابل دسترسی در وبسایت: www.majma.ir
۲۱. مرکز پژوهش‌های مجلس (فقیهی، م؛ رجبی، الف). (۱۳۹۲). مقایسه کیفیت قوانین و مقررات فناوری اطلاعات و ارتباطات با سایر کشورهای جنوب شرقی آسیا. تهران.
۲۲. معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رییس‌جمهور، معاونت نوسازی و تحول اداری امور توسعه دولت الکترونیک (۱۳۹۰). نقشه جامع دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران.
۲۳. مقیمی، سید محمد؛ اعلائی اردکانی، مصطفی (۱۳۹۰). سنجش شاخص‌های حکمرانی خوب و نقش دولت الکترونیک در ارتقای آن. تهران. فصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت فناوری اطلاعات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران. دوره ۳، شماره ۱.
۲۴. نجابتبخش اصفهانی، علی؛ مردانی، محمدرضا؛ تولایی، روح‌الله (۱۳۸۹). راهبرد توسعه مجازی آموزش ملی قرآن. تهران. فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات دفاعی استراتژیک. شماره ۴۰.
۲۵. هورویتز، ژاک (۱۳۸۲). هفت کلید استراتژی خدمات، اعرابی، سید محمد، ایزدی، داود، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۲۶. یزدان‌پناه، احمدعلی (۱۳۸۷). گزینش پارادایم‌ها مسلط در روش‌های برنامه‌ریزی راهبردی فناوری اطلاعات، تهران: سوّمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت استراتژیک.
27. Affisco, J.F. and Soliman, K.S., (2006). E-government a strategic operations management framework for service delivery, *Business Process Management Journal*, 12(1), 13-21.
28. Ahmed, A.M., Zairi, M., Almarri, K. S., (2006). SWOT analysis for Air china performance and its experience with quality. *Benchmarking: An International Journal*, 13, ISS: 1/2, 160 - 173
29. Arif, M. (2008). Customer Orientation in e-Government Project Management: a Case Study, *Electronic Journal of e-Government*, 6(1), 7-8.
30. Ari-Veikko Anttiroiko (2007). *Encyclopedia of Digital*, I, Idea Group, 123-132.

31. Andersen K. V., Henriksen H. Z. (2006). E-Government Maturity Models: Extension of the Layne and Lee Model. *Government Information Quarterly*; 23: 236-248.
32. Belanger, F., and Hiller, J. S. (2006). A Framework for E-government: Privacy Implications, *Business Process Management Journal*, 12(1), 48-60.
33. Bhatnagar, S. (2000). Social implications of information and communication technology in developing countries: lessons from Asian success stories. *Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, 1(4), 1-9.
34. Chan C.M.L, Yi Meng Lau, Shan L.Pan (2008). E-Government Implementation: A Macro Analysis of Singapore's E-Government Initiatives. *Government Information Quarterly*; 25: 238-255.
35. Chang, Hsu- His., Huang, Wen-chin. (2006). Application of a quantification SWOT analytical method. *Mathematical and Computer Modelling*. 43, Issues 1-2, 158-169.
36. Commission of the European Communities. The Role of E-Government for Europe's Future; 2003.
37. Davidrajuh, R. (2004). Planning e-government start-up: a case study on e-Sri Lanka. *Electronic Government*. 1(1).
38. DPADM (2005). Global E-government Readiness Report 2005: From E-government to E-inclusion, N.Y.: United nation, Department of Economic and Social Affairs.
39. Duarte, Carolina., Ettkin Lawrence P., Helms, Marilyn M., Anderson, Michael s.(2006) The challenge of Venezuela: A SWOT Analysis. *Journal of Global Competitiveness*, 16(4/3): 247-233.
40. Gilbert, D., Balestrini, P., and Littleboy, D. (2004). Barriers and benefits in the adoption of e-government. *The International Journal of Public Sector Management*, 17 (4/5), 286-301.
41. Goldkuhl G. (2011). Generic Regulation Model: The Evolution of a Practical Theory for E-Government. *Transforming Government: People, Process and Policy*; 5(3): 249-267.
42. Grant, G., and Chau, D. (2005). Developing a generic framework for e-government. *Journal of Global Information Management*, 13 (1), 1-29.
43. Han, K., and Mithas, S., (2013). Information technology outsourcing and non-IT operating costs: An empirical investigation, *MIS Quarterly* 37(1), 315-331.
44. Heeks R, Bailur S. (2007). Analyzing E-Government Research: Perspectives, Philosophies, Theories, Methods and Practice. *Government Information Quarterly*; 24: 243-265.
45. Howard, M. (2001). E-government Across the Globe: How will 'e' Change Government?, *Government Finance Review*, 17 (4), 6-9.
46. Karppi; Ilari & Kokkonen; Merja (2001). SWOT-analysis as a basis for regional strategies. *Nordregio Working Paper*. ISSN 1403-2511.
47. Lam, W. (2005). Barriers to e-government integration. *Journal of Enterprise Information Management*, 18 (5/6), 511-530
48. Lan T.Y, Aboulhosen M, Lin G, Atlien D.J. (2008). Adoption of E-Government in Three Latin American Countries: Argentina, Brazil and Mexico. *Telecommunications Policy*; 32: 88-100

49. Mithas, S., Tafti, A.R., Bardhan, I.R., and Goh, J.M., (2012). The impact of IT investments on profits, *MIT Sloan Management Review*, 53(3), 15.
50. Norris D.F, K.L Kraemer, S.H Holden. Is Your Local government plugged in? Highlights of the 2000 Electronic Government Survey. International City/Country Management Association, Washington DC; 2001.
51. Nour Mohamad A, Abdel Rahman A. Abdel Rahman, Adam Fadlalla, (2007). A Context-Based Integrative Framework for E-Government Initiatives. *Government Information Quarterly*.
52. Okot-Umao, R.W'O (2001). Electronic Government: Re-inventing Good Governance. Commonwealth Secretariat.
53. Sharifi H, Zarei B (2004). An Adaptive Approach for Implementing EGovernment in I.R. Iran. *Journal of Government Information*; 30: 600-619.
54. Tung, L.L., and Rieck, O. (2005). Adoption of electronic government services among business organizations in Singapore. *Journal of Strategic Information Systems*, 14 (4), 417-440
55. UNDP. Promoting ICT for Human Development in Asia Realizing the Millennium Development Goals. Regional Human Development Report; 2005.
56. Wang, Y., Shih, Y. (2009). Why do People use Information Kiosks? A Validation of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, *Government Information Quarterly*, 26, 158-165.
57. World Bank Group (2003). A Definition of E-government, available at: www.worldbank.org/Publicsector/egov/definition.htm.
58. Zhang, J., Dawes, S. S. and Sarkis, J. (2005). Exploring stakeholders' expectations of the benefits and barriers of e-government knowledge sharing. *Journal of Enterprise Information Management*, 18 (5/6), 548-567.

Analysis of Current State of Affairs & Strategic Planning for Obtaining 1st Place in Region in Developing E-Government

Rouhollah Tavallaei* , Mohammad Milad Ahmadi**

Abstract

As of first year in second decade of Iran's 20-year vision plan, the general policies of 6th 5-year development plan was declared by the supreme leader; in which the 2nd article was about "ICT", and its first headline was "obtaining 1st place in region in developing Electronic-Government on the basis of national network of information ". Therefore this research uses strategic audit procedures, like strategic position analysis & analysis of Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats to assess current state of affairs & planning strategies for achieving the aforementioned goal. This research, after identification of touching factors for developing e-government, presents 4 classes of strategies: offensive, conservative, defensive & competitive; And considering state & academic elites' comments, and e-government's current state in Iran by multiple attributes decision making, suggests conservative strategies. According to results obtained, "distributing state companies' bonds through banking system & facilitation of activity for physical and/or juridical persons in private sector" is the most effective strategy. "Noticing perceived usefulness for facilitation of using e-services", "using international standards to create a modern & efficient communication network", "using technology acceptance models" & "international cooperation" respectively are next priorities.

Keywords: ICT; E-Government; Vision Plan; Strategic Planning; Strategic Audit.

* Assistant Professor, Shahid Beheshti University (Corresponding Author).

Email: r_tavallaei@sbu.ac.ir

** Industrial Management student, Shahid Beheshti University.