

بررسی وضعیت بلوغ حکمرانی الکترونیک در پورتال وزارتخانه‌های کشور

نغمه عبادی^۱

چکیده: حکمرانی الکترونیک تعهد به استفاده از فناوری‌های مناسب برای افزایش ارتباط دولتی، برای ارتقای اظهار عقاید دموکراتیک، استقلال انسانی، حمایت از توسعه اقتصادی و پیشبرد ارسال بی‌طرفانه و کارایی خدمات است. تحقق این معنا در عصر فناوری اطلاعات به دروازه‌هایی با عنوان وبسایت‌ها نیاز دارد. این وبسایت‌ها باید با رعایت حریم شخصی، اطلاعات و خدمات را به‌گونه‌ای کاربرپسند در اختیار شهروندان قرار داده و امکان مشارکت آنان در عرصه حکمرانی را فراهم سازند. در این میان وبسایت‌های وزارتخانه‌ها دروازه‌ای هستند که شهروندان بیشترین تعامل را با آنها دارند. پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های توصیفی است که در اردیبهشت و خرداد سال ۱۳۹۴ به بررسی ۱۸ پورتال وزارتخانه‌های کشور پرداخته تا مشخص کند، هر پورتال از نظر حکمرانی الکترونیک در کدامیک از مراحل بلوغ از انتشار اطلاعات تا مشارکت الکترونیک قرار دارد. بدین منظور با تعدیل پرسشنامه سازمان ملل، چک‌لیستی طراحی شده است. نتایج بیان‌کننده آن است که اغلب پورتال‌ها در سطوح اولیه بلوغ مدل‌های خدمات‌رسانی الکترونیکی قرار دارند و بیشتر ارائه‌دهنده اطلاعات هستند تا خدمات. بنابراین به توجه ویژه برای ارتقا به سطوح بالاتر نیاز دارند.

واژه‌های کلیدی: پورتال، حکمرانی الکترونیکی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، وزارتخانه‌ها.

۱. دانشجوی دکتری، مدیریت دولتی- منابع انسانی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، پردیس فارابی، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۳/۲۲

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۵/۰۶/۰۶

E-mail: N.Ebadi@ut.ac.ir

مقدمه

طی دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰، سیاست‌های دولت با ساده و مؤثر کردن بخش عمومی و افزایش کارایی آن در ارتباط بود. در آغاز قرن بیست‌ویک، چالش دولت‌ها در همه کشورهای، تحول در خود به‌منظور درگیر کردن شهروندان در فعالیت‌های دموکراتیک و بهبود اعتماد شهروندان در دولت‌ها بود. در واقع، امروزه انتخاب فناوری‌های اینترنت‌محور برای ارسال خدمات دولتی، به روند جهانی در اداره امور عمومی تبدیل شده است (تورس، پینا و اسریت، ۲۰۰۶). جان فوننتین (۱۹۹۹) معتقد است که فناوری اطلاعات از ظرفیت تغییر بوروکراسی‌های سنتی و ویژگی‌های کنترلی آنها برخوردار است. به نظر وی، فناوری اطلاعات پتانسیل توزیع مجدد قدرت، مسئولیت‌های کارکردی و کنترل درون و بین مؤسسه‌های فدرال و بین بخش‌های عمومی و خصوصی را دارد (وست، ۲۰۰۴). در این میان، دولت الکترونیک به‌عنوان یکی از کارکردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات، می‌تواند فرصت‌های مهمی را برای تحول اداره امور عمومی با ابزار توسعه پایدار فراهم کند (سازمان ملل، ۲۰۱۴). دولت الکترونیک اغلب با وب‌پورتال‌های دولت در ارتباط است؛ زیرا بیشتر دولت‌های ملی یا محلی، وبسایت‌ها و پورتال‌های چترگونه‌ای را ایجاد کرده‌اند که به‌منزله دروازه‌ها و راهنمایی برای اطلاعات و خدمات عمل می‌کنند. بعضی دولت‌ها خدماتی را ارائه می‌کنند که فراتر از اطلاعات عمومی است و تعامل با کاربران را امکان‌پذیر می‌سازند (سازمان ارتباطات از راه دور بین‌الملل، ۲۰۰۹). گزارش سال ۲۰۱۴ سازمان ملل که وضعیت دولت الکترونیک در بین ۱۹۳ کشور عضو را بررسی می‌کند نیز، تصدیق‌کننده این موضوع و بیان‌کننده پیشروی پرشتاب دولت‌ها به‌سوی کم‌کردن فاصله بین شهروندان و مسئولان‌شان است. در این پیمایش ایران رتبه ۱۰۵ را کسب کرد، این در حالی است که رتبه کشورهای عراق، سوریه و یمن به‌ترتیب ۱۳۴، ۱۳۵ و ۱۵۰ بود و باقی کشورهای خاورمیانه همگی رتبه‌های بسیار بهتری از ایران به‌دست آوردند؛ به‌گونه‌ای که بحرین رتبه ۱۸ و بهترین رتبه این منطقه را دارد. جدول زیر وضعیت دولت الکترونیک کشورهای خاورمیانه را نشان می‌دهد (سازمان ملل، ۲۰۱۴).

جدول ۱. وضعیت دولت الکترونیک کشورهای خاورمیانه (سازمان ملل، ۲۰۱۴)

نام کشور	رتبه	نام کشور	رتبه	نام کشور	رتبه
لبنان	۸۹	کویت	۴۹	بحرین	۱۸
ایران	۱۰۵	قبرس	۵۸	امارات متحده عربی	۳۲
عراق	۱۳۴	ترکیه	۷۱	عربستان سعودی	۳۶
سوریه	۱۳۵	اردن	۷۹	قطر	۴۴
یمن	۱۵۰	مصر	۸۰	عمان	۴۸

از سوی دیگر، یافته‌های سال ۲۰۱۳ میلادی نشان می‌دهد بیش از ۲/۷ میلیارد نفر مطابق با ۳۹ درصد جمعیت کل جهان، از اینترنت استفاده می‌کنند. ۳۱ درصد از جمعیت کشورهای در حال توسعه و ۷۷ درصد از جمعیت کشورهای توسعه‌یافته از کاربران برخط هستند (مرکز مدیریت توسعه ملی اینترنت، ۱۳۹۳).^۱ این افزایش در تعداد کاربران و گرایش دولت‌ها به سوی ارائه خدمات و تعامل الکترونیکی با شهروندان، گویای آن است که ما نیز به‌منظور بهره‌گیری از مزایای دولت الکترونیک و پایداری در رقابت با سایر دولت‌ها، به توجه بیشتر به موضوعات دولت الکترونیک به‌ویژه در بخش حاکمیتی نیاز داریم. از این‌رو، پژوهش حاضر تلاش می‌کند وضعیت دولت الکترونیک در پورتال وزارتخانه‌های کشور را بررسی کند؛ چرا که این سازمان‌ها از مهم‌ترین ارکان دولت و ارائه‌دهنده بیشتر خدمات مورد نیاز شهروندان هستند. بنابراین، سؤال اصلی این‌گونه مطرح می‌شود که پورتال وزارتخانه‌های کشور از نظر حکمرانی الکترونیک چه وضعیتی دارند؟ بر همین اساس، پژوهش حاضر با مطالعه پورتال‌های این سازمان‌ها، ضمن ارزیابی آنها به ارائه قوت‌ها و ضعف‌های آن پرداخته است، به این امید که سایر سازمان‌ها با بهره‌مندی از تجربه‌های ارزشمند این وزارتخانه‌ها، در زمینه ارتقای پورتال‌های خود گام‌های اثربخش‌تری را نسبت به گذشته بردارند.

پیشینه پژوهش

مفهوم دولت الکترونیک که می‌تواند به‌عنوان بخشی از انگیزه به‌سوی مدیریت دولتی نوین در نظر گرفته شود (ویلی، گومز و لوزانو، ۲۰۱۰)، در فوریه سال ۱۹۹۷ در گزارش مشترکی توسط مرکز بازمینی عملکرد ملی^۲ و هیئت خدمات فناوری اطلاعات دولتی ایالات متحده^۳ مطرح شد (کاپا، ۲۰۰۱)؛ اما آغاز انتشار مقاله پژوهشی در حوزه دولت الکترونیک به سال ۱۹۹۹ بازمی‌گردد. این امر تعجب‌آور نیست؛ زیرا دولت الکترونیک نیز فقط قدمت اندکی کمتر از دو دهه دارد. سایت‌های دولتی رسمی که اکنون به ارسال اطلاعات و خدمات می‌پردازند برای اولین بار در اواسط دهه ۱۹۹۰ روی شبکه ارتباط جهانی^۴ پدیدار شدند (کورسی و نوریس، ۲۰۰۸). یافته‌های پژوهشی سال ۲۰۱۲ روی ۱۵۸ مقاله ISI و ژورنال‌های تخصصی این حوزه نشان می‌دهد، ۱۵/۶ درصد مقالات در ایالات متحده و ۱۳/۵ درصد در انگلستان نگاشته شده و پس از آن کشورهای در حال توسعه‌ای همچون تایوان (۸/۴ درصد)، سنگاپور (۵/۷ درصد)، کره جنوبی و ترکیه (۵/۴ درصد) در رتبه‌های بعدی جای گرفته‌اند که در این میان ایران نیز سه مقاله داشته است (آریالات و همکاران، ۲۰۱۲).

www.iriu.ir/matma

۱. مرکز مدیریت توسعه ملی اینترنت (ممتا)، دسترسی در ۱۵ شهریور ۱۳۹۳.

۲. National Performance Review (NPR)

۳. Government Information Technology Service Board of the United States

۴. World Wide Web

تعاریف دولت الکترونیک دامنه گسترده‌ای را دربرمی‌گیرد؛ از به‌کارگیری فناوری اطلاعات برای انتقال آزادانه اطلاعات در جهت غلبه بر موانع فیزیکی ناشی از سیستم‌های فیزیکی و کاغذی سنتی گرفته تا استفاده از فناوری به‌منظور افزایش دسترسی به خدمات دولت و ارسال آنها برای سودبردن شهروندان، شرکای کسب‌وکاری و کارکنان (باسو، ۲۰۰۴). وب‌سایت سازمان ملل، دولت الکترونیک را استفاده مؤسسه‌های دولتی از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای فراهم‌کردن اطلاعات و خدمات عمومی برای مردم می‌داند (سازمان ملل، ۲۰۱۴). سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) معتقد است که دولت الکترونیک استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به‌ویژه اینترنت به‌عنوان ابزاری برای دسترسی به دولتی بهتر است. نکته حائز اهمیت آن است که فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات با تأثیرگذاری بر دو مقوله آگاهی‌بخشی سیاسی و مشارکت سیاسی، بر فرایند توانمندسازی شهروندان مؤثرند (پیران‌نژاد و قلی‌پور، ۱۳۹۲). دولت الکترونیک نیز ضمن بهره‌مندی از این فناوری‌ها بیش از یک وب‌سایت، ایمیل یا تراکنش از طریق اینترنت است. دولت الکترونیک مفاهیم نوینی مانند شفافیت، پاسخگویی، مشارکت شهروندی در ارزیابی عملکرد دولت را نیز به‌همراه دارد (آلماراب و ابوعلی، ۲۰۱۰). دولت الکترونیک معتقد است که دموکراسی پر قدرت واقعی، باید دربرگیرنده ایده گفت‌وگو سیاسی و عمل سیاسی باشد و بستری را برای تسهیل این امر فراهم سازد (نرگسیان و آیت‌الله‌زاده شیرازی، ۱۳۹۲). در واقع، دولت الکترونیک کارایی بیشتر، دسترسی به اطلاعات، ارسال بهتر خدمات، مشارکت بیشتر شهروندان، پاسخگویی بهتر، شفافیت بیشتر در تصمیمات و اقدامات دولت را به‌همراه دارد. بر همین اساس، کوک (۲۰۰۰) چهار کارکرد اصلی برای دولت الکترونیک مشخص کرده است که شامل مدیریت الکترونیک (استفاده از فناوری اطلاعات برای بهبود مدیریت و ارتباطات درون و بیرون ساختارهای دولت)، خدمات الکترونیک (ارسال اطلاعات دولت به‌صورت الکترونیکی)، تجارت الکترونیک (تراکنش برخط کالاها و خدمات) و دموکراسی الکترونیک (استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای افزایش مشارکت شهروندان در فعالیت‌های دموکراتیک) می‌شود (یمبو، ۲۰۱۴). ساریزالس (۲۰۰۸) نیز مشابه کوک چهار کارکرد سازمان الکترونیک، خدمات الکترونیک، شراکت الکترونیک و دموکراسی الکترونیک را برای دولت الکترونیک در نظر گرفته است. سازمان الکترونیک به‌معنای یکپارچگی فناوری‌ها برای ارتباطات افقی و عمودی بین مؤسسه‌ها و واحدها از طریق اینترنت است که کارایی و اثربخشی درونی دولت را به‌همراه دارد. خدمات الکترونیک با فراهم‌سازی خدمات برای سازمان‌های بیرونی مانند کسب‌وکارها، کارایی و اثربخشی بیرونی را افزایش می‌دهد. شراکت الکترونیک نیز در کار با سازمان‌های دولتی و خصوصی شامل کسب‌وکارها و شهرداری‌ها، مدارس، بیمارستان‌ها، مؤسسه‌های عمومی و غیرانتفاعی سبب افزایش کارایی و اثربخشی بیرونی می‌شود. در نهایت، مشارکت شهروندان در تصمیم‌گیری‌های دولت به شکل‌گیری

دموکراسی الکترونیک می‌انجامد (ساریزالس، ۲۰۰۸). در این میان، پژوهشگران برای کاربرد فناوری اطلاعات در دولت، دو کارکرد دولت الکترونیک و حکمرانی الکترونیک را در نظر می‌گیرند. از دید آنها، دولت الکترونیک بر ارائه خدمات به صورت الکترونیکی متمرکز است؛ در حالی که حکمرانی الکترونیک تعامل پویای بین نخبگان و شهروندان را مد نظر دارد. جدول ۲ تفاوت کارکردهای دولت الکترونیک و حکمرانی الکترونیک را نشان می‌دهد (داگوستینو و شوستر، کاریزالس و ملیتسکی، ۲۰۱۱).

جدول ۲. مدل‌های بلوغ دولت الکترونیک

مرحله ششم	مرحله پنجم	مرحله چهارم	مرحله سوم	مرحله دوم	مرحله اول	
	تحول (تغییر ارتباط شهروندان و دولت به شیوه مثبت به منظور دولت پاسخگو و شهروندمحور)	تراکنش	تعامل	ظهور		بـانـم و دی‌مایو (۲۰۰۰)
	یکپارچگی افقی (تسهیم اطلاعات بین واحدهای دولت به صورت برخط)	یکپارچگی عمودی (تسهیم اطلاعات در سطوح بالا و پایین دولت به صورت برخط)	تراکنش	کاتالوگ		لاینی و لی (۲۰۰۱)
	یکپارچه ^۴ (یکپارچگی عمودی و افقی)	دولت تراکنشی	تعاملی	حضور پیشرفته ^۳	در حال ظهور ^۲ (فقط وجود یک وبسایت)	روناگان (۲۰۰۱)
مشارکت	تراکنش	یکپارچگی (داده و اطلاعات درون و بین دولت‌ها)	ارتباط دوسویه	انتشار اطلاعات		هیلر و بلانگر (۲۰۰۱)
دولت یکپارچه ^۵	دموکراسی دیجیتال	تبادل ارزش‌ها	ارتباط دوسویه	دسترسی عمومی و درون سازمانی به اطلاعات	ایمیل و شبکه داخلی	وسکات (۲۰۰۱)
	یکپارچه	تراکنشی	تعاملی	بهبودیافته	در حال ظهور	سازمان ملل (۲۰۰۲)
	تحول	بلوغ	گسترش	انتشار		آندرسون و هنریکسون (۲۰۰۶)

1. Integration
2. Emerging Presence
3. Enhanced Presence
4. Seamless
5. Joined-up Government

طبق نظر کورسی و نوریس (۲۰۰۸) ادبیات دولت الکترونیک شامل پنج اثر مهم است که نظریه‌ها یا مدل‌هایی برای رشد و توسعه دولت الکترونیک ارائه می‌کنند. چهار اثر در سال ۲۰۰۱ و یکی از آنها در سال ۲۰۰۰ منتشر شده است. دو پژوهش لاینی و لی و وسکات در سال ۲۰۰۱ در مجلات پژوهشی منتشر شدند، اثر بائم و دی مایو بخشی از گزارش گروه مشاوره گارتنر در سال ۲۰۰۰، پژوهش هیلر و بلانگر بخشی از گزارش مرکز IBM و اثر روناگان بخشی از گزارش سازمان ملل و اداره امور عمومی آمریکا به منظور به‌گزینی بین‌المللی دولت الکترونیک بود. مدل‌های مطرح‌شده از جنبه‌های بسیاری مشابه یکدیگرند و توسعه تصاعدی (هر مرحله متوالی دولت الکترونیک از مرحله قبل بهتر است) و گام‌به‌گام (دولت باید از طریق مجموعه‌ای از گام‌های متوالی پیش رود) را برای دولت الکترونیک پیشنهاد می‌کنند (کورسی و نوریس، ۲۰۰۸).

پنج پژوهش برجسته دولت و حکمرانی الکترونیک در سراسر جهان، پژوهش جهانی سالانه مرکز سیاست‌گذاری عمومی تابمان دانشگاه براون^۱، پژوهش رهبری دولت الکترونیک اکسنچر^۲، گزارش کمیسیون اروپایی کچمینای^۳، گروه سیاست‌پژوهشی سایبراسپیس در دانشگاه آریزونا و جورج ماستون^۴ و گزارش‌های دولت الکترونیک سازمان ملل^۵ است (ساریالس، ۲۰۰۸).

مرکز سیاست‌گذاری عمومی دانشگاه براون گزارش‌های سالانه‌ای درباره عملکرد سایت‌های دولت الکترونیک فراهم می‌کند. این مرکز وبسایت‌ها را براساس در دسترس بودن اطلاعات، ارسال خدمات و دسترسی عمومی می‌سنجد. اطلاعات برخط، خدمات الکترونیک (شامل امضای دیجیتال و پرداخت‌های کارت اعتباری)، امنیت و حریم شخصی، دسترسی ناتوانان، دسترسی به زبان خارجی، تبلیغات تجاری، پرداخت دستمزد، پرداخت‌های کاربران، دسترسی عمومی (ایمیل، جست‌وجو، فرم توضیح، شخصی‌سازی وبسایت، دسترسی به کمک دیجیتال شخصی^۶) از جمله ویژگی‌های بررسی‌شده در این مرکز است (هنریکسون، فراست، و میدلتون، ۲۰۰۶؛ وست، ۲۰۰۵ و ۲۰۰۷).

دومین مرکز بررسی دولت الکترونیک، یعنی اکسنچر از سال ۲۰۰۱ سالانه پژوهش‌هایی را در زمینه دولت الکترونیک اجرا کرده و گزارش‌هایی را با عنوان «رهبری دولت الکترونیک» منتشر می‌کند. اکسنچر ۲۰ کشور را از لحاظ شاخص بلوغ کل^۷ یعنی بلوغ خدمات و بلوغ ارائه

-
1. Annual Global Survey at Brown University's Taubman Center for Public Policy
 2. The Accenture E-government Leadership Survey
 3. Capgemini's European Commission Report
 4. Cyberspace Policy Research Group (CyPRG) at University of Arisona and George Mason University
 5. The United Nations Global E-Government Report
 6. Personal digital assistant (PDA) access
 7. Overall Maturity Index

آن^۱ بررسی می‌کند. بلوغ خدمات، از طریق وسعت و عمق خدمات اندازه‌گیری می‌شود. منظور از وسعت خدمات، تعداد خدمات برخط ارائه‌شده و منظور از عمق آن، سطح پیچیدگی^۲ ارسال خدمات در یکی از سه سطح انتشار، تعامل و تراکنش است. بلوغ ارائه خدمات نیز براساس میزان حمایت از مدیریت ارتباط با مشتری فراهم‌شده برای کاربران سنجیده می‌شود (اوجو، جانوسکی و استیوز، ۲۰۰۷).

سومین گزارش، گزارش کپچمینای است که کشورهای اتحادیه اروپا را با استفاده از ۲۰ خدمت عمومی اساسی مطالعه می‌کند. از این ۲۰ خدمت، ۱۲ خدمت به شهروندان (مانند مالیات درآمد، شغل‌یابی، ثبت‌نام ماشین، کتابخانه‌های عمومی، گواهی‌نامه‌ها، خدمات بهداشتی و تأمین اجتماعی) و هشت خدمت به کسب‌وکار (ثبت شرکت، مالیات بر ارزش افزوده، داده‌های آماری، جوازها) اختصاص دارد. یافته‌های سال ۲۰۰۹ بین اعضای اتحادیه اروپا و چهار کشور سوئیس، نروژ، ایسلند و کراوسی حاکی است، میزان دسترس‌پذیری کاملاً برخط از ۵۹ درصد در سال ۲۰۰۷ به ۷۱ درصد افزایش یافته است و از نظر پیچیدگی ۸۳ درصد (در مقایسه با ۷۶ درصد در سال ۲۰۰۷) کشورها در مرحله پنجم قرار دارند (کپچمینای، ۲۰۰۷ و ۲۰۰۹).

گروه سیاست‌پژوهی سایبراسپیس^۳ نیز یکی دیگر از پیشگامان ارزیابی دولت الکترونیک است که از سال ۱۹۹۶ پراکندگی و استفاده از وبسایت‌ها را در ۱۹۲ کشور در سراسر جهان مورد بررسی قرار داده است. این گروه سیستم ارزیابی ویژگی‌های وبسایت^۴ را در سال ۱۹۹۷ توسعه داده است که شفافیت و تعاملی بودن وبسایت‌ها را می‌سنجد. اطلاعات تماس، انتشار اطلاعات، پیوندها، دسترسی به گزارش‌ها و سایر مستندات، سهولت استفاده، سطح امنیت و حریم شخصی در تعامل با مؤسسه‌ها از جمله شاخص‌های استفاده شده هستند (لاپورت، دمچاک و فری، ۲۰۰۱).

در نهایت، سازمان ملل از سال ۲۰۰۱ چارچوبی مفهومی برای ارزیابی وضعیت توسعه دولت الکترونیک ارائه کرده است که تا کنون بدون تغییر باقی مانده است. این پیمایش هر دو سال یک بار توسط بخش امور اقتصادی و اجتماعی در بین ۱۹۳ کشور عضو انجام می‌شود که سه بعد مهم دسترسی به خدمات برخط، زیرساخت‌های ارتباط از راه دور و قابلیت انسانی را بررسی می‌کند. بر اساس یافته‌های سال ۲۰۱۴ این سازمان، کره، استرالیا، سنگاپور، فرانسه، هلند، ژاپن، آمریکا، انگلستان، نیوزیلند، فنلاند رتبه یک تا ۱۰ را کسب کرده‌اند (سازمان ملل، ۲۰۱۴).

1. Service and delivery maturity
2. Sophistication
3. Syber Space
4. Web site Attribute Evaluation System (WAES)

همچنین سازمان ملل از سال ۲۰۰۳ گزارش‌هایی را در زمینه وضعیت حکمرانی الکترونیک در شهرداری‌های سراسر جهان ارائه کرده است. این پژوهش وبسایت‌های شهرداری‌های بزرگ دنیا را براساس پنج بعد امنیت و حریم شخصی، قابلیت استفاده، محتوا، خدمات و مشارکت شهروندان رتبه‌بندی کرده است. امنیت و حریم شخصی، وبسایت شهرداری‌ها را در دو حوزه کلیدی شناسایی کاربران و وجود خط‌مشی‌های حریم شخصی بررسی می‌کند. قابلیت استفاده به معنای کاربرپسند بودن سایت‌هاست و صفحات وب، فرم‌ها و ابزارهای جست‌وجو از این جنبه ارزیابی شده‌اند. در بعد محتوا دسترسی به اطلاعات تماس، اسناد عمومی، دسترسی ناتوانان و امکانات چندرسانه‌ای مد نظر بوده است. در تحلیل خدمات، بر خدماتی تمرکز شده است که یا امکان تعامل شهروندان با شهرداری را فراهم می‌کنند یا ثبت‌نام برای رویدادهای شهرداری و خدمات را به صورت برخط امکان‌پذیر می‌سازند. در بعد مشارکت شهروندی روش‌هایی بررسی می‌شوند که مؤسسه‌های دولتی در سطح محلی شهروندان را درگیر می‌سازند (هزلر و کیم، ۲۰۰۵؛ ۲۰۰۷). علاوه بر این پژوهش‌ها که در سطح بین‌المللی و به طور مستمر انجام می‌شوند، پژوهش‌های دیگری نیز با هدف بررسی وضعیت دولت الکترونیک و حکمرانی الکترونیک در وبسایت‌های دولتی و شهرداری‌ها صورت گرفته است که از شاخص‌های متفاوتی بدین منظور استفاده کرده‌اند. برای نمونه، کایا (۲۰۰۱) اجرای دولت الکترونیک را در ۹۸ وبسایت دولتی در کنیا، تانزانیا و اوگاندا، براساس دو معیار قابلیت رؤیت و سودمندی ارزیابی کرد. برای سنجش قابل رؤیت بودن در موتورهای جست‌وجوی گوگل، یاهو نام دولت جست‌وجو می‌شد و انتظار می‌رفت که وبسایت دولت‌ها در موارد اول یافته‌ها ظاهر شوند. در واقع، اگر بین ۱۰ یافته اول نام این سایت‌ها ظاهر می‌شد، قابلیت رؤیت آنها به تأیید می‌رسید. برای سنجش قابلیت استفاده (سودمندی) وجود پیوندهای مهم، اطلاعات تماس، تعامل دوسویه، زبان‌های استفاده‌شده بررسی شد (کایا، ۲۰۰۱).

وست (۲۰۰۴) تعداد ۱۸۱۳ وبسایت ایالات متحده را در سال ۲۰۰۰ و ۱۶۸۰ وبسایت را در سال ۲۰۰۱ براساس ویژگی‌هایی بررسی کرد که در پژوهش بازار و افکارسنجی حائز اهمیت بودند. این ویژگی‌ها شامل ویژگی‌های تابلوی اعلانات مانند اطلاعات تماس، انتشارات، پایگاه داده‌ها، تعداد ارسال خدمات، تنوع آن و یکپارچگی، دسترسی عامه و افزایش دموکراسی مانند تابلوهای توضیحات، شخصی‌سازی وبسایت، به‌روزرسانی خودکار ایمیل، ویژگی‌های جست‌وجو و انتشار اطلاعات بود (وست، ۲۰۰۴).

شاخص‌های وجود وبسایت، محتوای وبسایت، پایگاه داده، قوانین و مقررات و قواعد شهرداری، خدمات عمومی، ارتباط با شهرداری، دموکراسی الکترونیک (ایمیل، فروم‌ها، رأی‌گیری

الکترونیک) (کانستلج و دسمن، ۲۰۰۵)، شفافیت (مالکیت وبسایت، مسائل حریم شخصی، تاریخ تأسیس، به‌روزرسانی اطلاعات)، تعامل (ایمیل، بازخور، فروم‌های بحث، چت‌روم‌ها، تابلوی اعلانات تعاملی)، قابلیت دسترسی (چندزبانی بودن، سؤالات پرتکرار، گزینه متن‌محور کردن سایت، دسترسی ناتوان)، قابلیت استفاده (راهنما، نقشه سایت، کلیدها/پیوندهای مستقیم مانند خانه، بازگشت، بالا، جست‌وجوی سایت) از جمله شاخص‌هایی هستند که برای بررسی وضعیت دولت الکترونیک وبسایت‌ها استفاده شده‌اند (پاراجولی، ۲۰۰۷). اسکات معتقد است که سایت دولت الکترونیک با کیفیت، پنج ویژگی را آشکار می‌کند: سه ویژگی اول یعنی شفافیت، تراکنش و اتصال در زمینه محتوای مورد انتظار است. دو مؤلفه دیگر کیفیت سایت، یعنی شخصی‌سازی و قابلیت استفاده با طراحی وبسایت مرتبط است (یانبلاد و مک‌کویچ، ۲۰۱۲). مانوهاران (۲۰۱۳) نیز چارچوبی سه‌بعدی برای ارزیابی دولت الکترونیک در ایالات متحده پیشنهاد می‌کند که شامل اطلاعات الکترونیک (با هدف آگاه کردن شهروندان)، تراکنش الکترونیک (با هدف فراهم کردن تراکنش برخط کارا و اثربخش از طریق مجرای مستقیم بین تأمین‌کنندگان و مشتریان و کاهش نیاز به عناصر واسطه) و مشارکت الکترونیک (با هدف فراهم کردن فرصت بیشتر برای شهروندان در جهت مشارکت در فرایند تصمیم‌گیری‌ها و افزایش مشارکت سیاسی آنها از طریق ارتباط شهروندان با نمایندگان انتخابیشان) است.

روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش از سنجش‌های سازمان ملل برای بررسی حکمرانی الکترونیک استفاده شده است که شامل ۹۸ سؤال می‌شود و در پنج دسته امنیت و حریم شخصی، قابلیت استفاده، محتوا، خدمات و مشارکت شهروندان طبقه‌بندی شده‌اند (هزلر و کیم، ۲۰۰۵؛ ۲۰۰۷). به‌منظور کاربردی‌تر شدن سنجش‌ها و امکان سنجش کامل و دقیق آنها در ایران، این سنجش‌ها در همه ابعاد تعدیل شده‌اند و در نهایت چک‌لیستی مشتمل بر ۷۰ سؤال تهیه شد. جدول ۳ مؤلفه‌های مد نظر در هر بعد را نشان می‌دهد.

از آنجا که در بیشتر مطالعات انجام‌شده برای تهیه چک‌لیست، فقط به تعریف مفهومی اکتفا می‌شود و روایی و پایایی مد نظر قرار نمی‌گیرد، در پژوهش حاضر نیز این موارد بررسی نشدند. برای بررسی پایایی نتایج، بعضی از وبسایت‌ها توسط دو نفر ارزیابی می‌شود که در پژوهش حاضر نیز علاوه بر پژوهشگر، فرد آموزش‌دیده‌ای سه وبسایت را برای نمونه بررسی کرد. به‌طور معمول، اگر در پاسخ‌ها ۱۰ درصد تفاوت وجود داشته باشد، باید نفر سوم نیز این وبسایت‌ها را ارزیابی کند. در این سه وبسایت بررسی‌شده نتایج ارزیابی تفاوت زیادی نداشت و نیازی به

ارزیابی نفر سوم نبود. در زمان بررسی (اردیبهشت و خرداد ۱۳۹۴) هر ۱۸ وزارتخانه موجود سایت فعالیت داشتند. بنابراین، کل جامعه آماری موجود، یعنی ۱۸ وبسایت با مقیاس دوگزینه‌ای بله و خیر ارزیابی شدند و نمونه‌گیری صورت نگرفت. به منظور محاسبه امتیاز کلی برای هر وزارتخانه، مطابق مطالعه سازمان ملل، به هر بعد وزن یکسانی اختصاص داده شده است. بدین ترتیب همه ابعاد اهمیت یکسانی داشته و از میانگین هر بعد استفاده شده است تا اثر تعداد متفاوت سؤالات در هر بعد خنثی شود و پژوهش به سمت بعد خاصی منحرف نشود. بنابراین، بیشترین و کمترین امتیاز ممکن به ترتیب یک و صفر است.

جدول ۳. ابعاد و مؤلفه‌های حکمرانی الکترونیک

حریم شخصی / امنیت	
۱ و ۲. خطمشی / بیانیه امنیت یا حریم شخصی	۱۰. استفاده از رمز
۳ و ۵. جمع‌آوری داده	۱۱. امنیت سرور
۶. گزینه برای اطلاعات شخصی که استفاده شود	۱۲ و ۱۳. چگونگی دسترسی به اطلاعات خصوصی
۷ و ۸. افشای شخص ثالث	۱۴. استفاده از امضای دیجیتال
۹. توانایی بازبینی اطلاعات شخصی ثبت شده	
قابلیت استفاده	
۱۵ و ۱۶. صفحات وبسایت	۲۰ و ۲۱. رنگ، فونت
۱۷. مخاطب هدفمند (دسته‌بندی مخاطبان)	۲۲-۲۸. فرم‌ها
۱۸. بارهای هدایت‌کننده	۲۹-۳۱. ابزار جست‌وجو
۱۹. نقشه سایت	۳۲ و ۳۳. دسترس‌پذیری
محتوا	
۳۴. تاریخ آخرین به‌روزرسانی	۴۵. اطلاعات نهادها و مکان‌های عمومی
۳۵. آخرین اخبار	۴۶-۵۰. اطلاعات ارتباطی
۳۶-۴۴. اطلاعات درون‌سازمانی	
خدمات	
۵۱. تجارت الکترونیک	۵۷. شکایت و دادخواهی
۵۲-۵۴. خدمات الکترونیکی	۵۸. درخواست اطلاعات
۵۵. پایگاه قابل جست‌وجو	۵۹. شخصی‌سازی وبسایت
۵۶. دسترسی به اطلاعات شخصی	۶۰-۶۳. چگونگی ارائه اطلاعات و خدمات
مشارکت شهروندان	
۶۴. خبرنامه	۶۸. ودیوبی همزمان
۶۵. تابلوی اعلانات برخط یا قابلیت‌های چت	۶۹. پیمایش رضایت شهروندی
۶۶. فروم‌های بحث درباره مسائل خطمشی	۷۰. تصمیم‌گیری برخط
۶۷. پیمایش / نظرسنجی	

یافته‌های پژوهش

بر اساس یافته‌ها، میانگین امتیاز حکمرانی الکترونیک در ۱۸ وبسایت وزارتخانه برابر با ۰/۳۲۰ است. به بیان دیگر، اگر امتیازهای کلی حکمرانی الکترونیک را در چهار دسته ضعیف، متوسط، خوب و عالی طبقه‌بندی کنیم، وضعیت وبسایت وزارتخانه‌ها به‌طور میانگین نسبتاً متوسط است. با توجه به این طبقه‌بندی، هیچ وبسایتی در دسته عالی دیده نمی‌شود و فقط پورتال وزارت نفت با امتیاز اندکی کمتر از ۰/۵۰ در دسته خوب جای گرفته است. این در حالی است که ۱۱ درصد وبسایت‌ها امتیاز زیر ۰/۲ و ۳۸ درصد امتیاز زیر ۰/۳، ۲۷ درصد امتیاز زیر ۰/۴ و فقط ۲۲ درصد امتیاز بین ۰/۴ و ۰/۵ را کسب کرده‌اند. وبسایتی که بیشترین امتیاز را به‌دست آورده و در دسته خوب جای گرفته، وبسایت وزارتخانه نفت است. وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری، کشور و اقتصاد و دارایی با امتیاز بیش از ۰/۴۰ به ترتیب رتبه‌های دوم تا چهارم را کسب کردند. در مقابل، سایت وزارت اطلاعات کمترین امتیاز را به‌دست آورد. سایت وزارت دفاع نیز با اختلاف امتیاز ۰/۰۳ پیش از آن قرار دارد. جدول ۴ امتیازهای کلی حکمرانی الکترونیک ۱۸ پورتال وزارتخانه را نشان می‌دهد که به‌صورت نزولی طبقه‌بندی شده‌اند.

جدول ۴. امتیازهای کلی حکمرانی الکترونیک سایت‌های وزارتخانه‌های کشور

رتبه	وزارتخانه	امتیاز	رتبه	وزارتخانه	امتیاز
۱	نفت	۰/۴۹۱	۱۰	فرهنگ و ارشاد اسلامی	۰/۳۰۴
۲	علوم، تحقیقات و فناوری	۰/۴۴۳	۱۱	آموزش و پرورش	۰/۲۸۴
۳	کشور	۰/۴۲۹	۱۲	راه و شهرسازی	۰/۲۷۶
۴	اقتصاد و دارایی	۰/۴۲۸	۱۳	جهاد کشاورزی	۰/۲۶۱
۵	نیرو	۰/۳۹۷	۱۴	بهداشت و درمان	۰/۲۵۹
۶	تعاون، کار و رفاه اجتماعی	۰/۳۹۲	۱۵	صنعت، معدن و تجارت	۰/۲۲۵
۷	ارتباطات و فناوری اطلاعات	۰/۳۸۷	۱۶	دادگستری	۰/۲۰۵
۸	امور خارجه	۰/۳۴۶	۱۷	دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح	۰/۱۶۹
۹	ورزش و جوانان	۰/۳۲۷	۱۸	اطلاعات	۰/۱۳۹

در بعد امنیت و حریم شخصی، میانگین امتیاز ۰/۰۵۶ به‌دست آمد. دلیل کمبود امتیاز این است که بیانیه حریم شخصی یا حتی شرایط استفاده در هیچ‌یک از وبسایت‌ها وجود ندارد. فقط چهار سایت وزارتخانه‌های اقتصاد، دادگستری، راه و شهرسازی و کشور، لینکی با عنوان «حریم خصوصی کاربران» روی صفحه اصلی طراحی کرده‌اند که فعال نیستند. وزارت جهاد کشاورزی

نیز لینکی با عنوان «توصیه‌نامه امنیتی شبکه» دارد که به سازمان فناوری اطلاعات ایران لینک شده است. این امتیاز نباید دغدغه‌ای برای شهروندان برای عدم امنیت اطلاعاتشان ایجاد کند، بلکه به این معناست که سایت‌های وزارتخانه‌های کشور، شاخص‌های امنیت و حریم شخصی را برای کاربرانشان مطرح نکرده‌اند. ۶۱ درصد وبسایت‌ها امتیاز صفر دارند، باقی سایت‌ها، یعنی سایت‌های وزارتخانه‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات، اقتصاد و دارایی، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تعاون، کار و رفاه اجتماعی، علوم، تحقیقات و فناوری، کشور و نفت، فقط درباره استفاده از رمز در انتقال و ذخیره اطلاعات شخصی روی سرورهای ایمن، امتیاز به‌دست آورده‌اند، چون شهروندان در هر موردی، برای پیگیری اطلاعاتشان باید از رمزهای متفاوت استفاده کنند. در بعد قابلیت استفاده، میانگین امتیاز ۰/۳۹۶ به‌دست آمد. دلیل این امتیاز بیشتر به کارکرد یکسان لینک‌ها و بارهای هدایت‌کننده همه ۱۸ وبسایت بررسی شده، رنگ و فونت یکسان در همه صفحات یک سایت خاص و داشتن صفحاتی با طول مناسب در همه وبسایت‌ها بازمی‌گردد. ۶۶ درصد وبسایت‌ها درباره اسناد طولانی از نسخه‌های پی.دی.اف. استفاده کرده‌اند، اما ۵۵ درصد آنها هیچ فرمی را به‌صورت الکترونیکی طراحی نکرده‌اند. علاوه بر این، هیچ‌یک از سایت‌ها امکانی برای دسترسی افراد ناتوان مانند نابینایان و ناشنوایان ندارند و فقط ۵۰ درصد سایت خود را به زبانی دیگر ارائه می‌دهند. به‌طور کلی، فقط سایت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری امتیاز ۰/۷۸۹ را کسب کرد، ۳۸ درصد از سایت‌ها امتیاز زیر ۰/۳ داشتند، ۱۶ درصد امتیازی بین ۰/۳ تا ۰/۴ کسب کردند و ۳۸ درصد نیز امتیاز ۰/۵ تا ۰/۶ به‌دست آوردند. جدول ۵ چهار وزارتخانه برتر از نظر قابلیت استفاده را نشان می‌دهد.

جدول ۵. امتیاز چهار وبسایت برتر در بعد قابلیت استفاده

رتبه	ابعاد	۱	۲	۲	۳	۴	۴	۴
محتوا	علوم	۰/۷۸۹	۰/۵۷۱	۰/۵۷۱	۰/۵۲۶	۰/۵۲۴	۰/۵۲۴	کشور
	تعاون	۰/۵۷۱	۰/۵۷۱	۰/۵۲۶	۰/۵۲۴	۰/۵۲۴	۰/۵۲۴	اقتصاد
	نفت	۰/۵۷۱	۰/۵۷۱	۰/۵۲۶	۰/۵۲۴	۰/۵۲۴	۰/۵۲۴	امور خارجه
	نیرو	۰/۵۲۶	۰/۵۲۶	۰/۵۲۴	۰/۵۲۴	۰/۵۲۴	۰/۵۲۴	ارتباطات

بیشترین امتیاز این بعد را وزارتخانه علوم، تحقیقات و فناوری به‌دست آورده است. ساب‌پورتال‌های این سایت فرم‌های الکترونیکی گوناگونی را طراحی کرده‌اند که در همگی آنها فیلدها، ضمن داشتن عناوین مناسب، از نظم منطقی برخوردارند. کمترین امتیاز (۰/۱۴۳) متعلق

به وزارتخانه اطلاعات است که هیچ فرمی برخطی برای تکمیل ندارد و اسناد طولانی نیز قابل داندلود نیستند.

در بعد محتوا، میانگین امتیاز ۰/۶۳۱ است. دلیل این امتیاز آن است که بیشتر وبسایت‌ها اطلاعات مربوط به نمودار سازمانی، منابع انسانی، بیانیه مأموریت را ارائه کرده‌اند، اما از اطلاعات بودجه، تقویم رویدادها، زمان‌های جلسات عمومی امتیازی کسب نکرده‌اند. درباره اطلاعات تماس با وزارتخانه، در بیشتر سایت‌ها امکانات ارائه پیامک مشخص نشده و بیشتر به آدرس، شماره تماس و ایمیل بسنده شده است. ضمن اینکه همه سایت‌ها از پیوندهای مستقیم برای لینک به سایر وبسایت‌ها بهره برده‌اند. در مجموع، ۱۱ درصد از سایت‌ها امتیاز زیر ۰/۵ به دست آوردند، ۳۸ درصد از آنها امتیازی بین ۰/۵ تا ۰/۶ داشتند و ۴۴ درصد نیز امتیاز ۰/۶ تا ۰/۷ کسب کردند، فقط یک سایت امتیازی بین ۰/۸ تا ۰/۹ را به دست آورد. جدول ۶ چهار وزارتخانه برتر از نظر محتوا را نشان می‌دهد.

جدول ۶. امتیاز چهار وبسایت برتر در بعد محتوا

رتبه	ابعاد	۱	۲	۲	۳	۳	۳	۳	۴
محتوا	علوم	۰/۸۲۴	فرهنگ	۰/۷۶۵	نفت	آموزش و پرورش	۰/۷۰۶	امور خارجه	۰/۷۰۶
	تعاون	۰/۷۰۶	راه	۰/۷۰۶	ورزش	اقتصاد	۰/۶۴۷	۰/۷۰۶	۰/۷۰۶

بیشترین امتیاز این بعد را وبسایت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با اختلاف بسیاری نسبت به رتبه دوم به دست آورده است؛ زیرا این وبسایت از ساب‌پورتال‌های بسیاری تشکیل شده است که اطلاعات مبسوطی را در هر حوزه در اختیار کاربران قرار می‌دهند. کمترین امتیاز (۰/۲۹۴) متعلق به وبسایت وزارت اطلاعات است، زیرا فقط اطلاعاتی درباره قوانین و مقررات ارائه کرده است.

در بعد خدمات، میانگین امتیاز ۰/۳۷۶ است. در بیشتر سایت‌ها خدمات الکترونیک صرفاً به درخواست‌های اداری و پیگیری پرونده‌های اداری محدود می‌شود و امکان پرداخت‌های الکترونیکی در ۸۳ درصد از سایت‌ها طراحی نشده است. ۷۲ درصد از سایت‌ها امکان مکاتبات اداری الکترونیک یا همان سازمان الکترونیک را فراهم نکرده‌اند و در هیچ‌یک از سایت‌ها به جز سایت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، امکان شخصی‌سازی وبسایت وجود ندارد. در ۳۳ درصد از سایت‌ها شهروندان امکان مطرح کردن شکایت و دادخواست خود را ندارند و چگونگی ارائه

اطلاعات و خدمات در بیشتر آنها صرفاً در قالب متن و فایل‌های تصویری به صورت اخبار تصویری است. به طور کلی در بعد محتوا، ۵۰ درصد از سایت‌ها امتیاز زیر ۰/۳ به دست آوردند، ۲۲ درصد از آنها امتیاز ۰/۳ تا ۰/۵ داشتند و ۲۸ درصد باقی نیز امتیازی بین ۰/۵ تا ۰/۷ را کسب کردند. جدول ۷ چهار وزارتخانه برتر از نظر خدمات را نشان می‌دهد.

جدول ۷. امتیاز چهار وبسایت برتر در بعد خدمات

رتبه	ابعاد	۱	۲	۲	۲	۳	۳	۴
خدمات	نفت	۰/۶۹۲	۰/۵۳۸	۰/۵۳۸	۰/۵۳۸	۰/۵۳۸	کشاورزی	فرهنگ

بیشترین امتیاز این بعد را وزارت نفت به دست آورد و کمترین رتبه را وزارت صنعت، معدن و تجارت با امتیاز ۰/۱۵۴ کسب کرد؛ چرا که تنها ارائه‌دهنده اطلاعات به صورت متن و تصویر است و در سایر شاخص‌های این بعد امتیازی کسب نکرده است.

در بعد مشارکت شهروندان، میانگین امتیاز ۰/۱۵۳ است. ۲۷ درصد از سایت‌ها هیچ امکانی برای مشارکت شهروندان ندارند، در مقابل ۳۳ درصد از سایت‌ها رضایت شهروندان را مورد پیمایش قرار می‌دهند و ۳۳ درصد آنها نظرسنجی را در وبسایت خود مطرح کرده‌اند. تابلوی اعلانات برخط یا قابلیت‌های چت، ویدیوی همزمان برای جلسات و گفت‌وگو با شهروندان و امکان تصمیم‌گیری برخط در هیچ‌یک از وبسایت‌ها فراهم نشده است. اگرچه بیشتر سایت‌ها لینکی برای آخرین اخبار خود دارند، فقط شش سایت پایگاه اطلاع‌رسانی یا خبرنامه‌ای را به صورت جداگانه طراحی کرده‌اند. در مجموع، ۷۲ درصد از سایت‌ها امتیاز زیر ۰/۳ داشتند و ۲۸ درصد باقی نیز امتیازی بین ۰/۳ تا ۰/۵ را به دست آوردند. جدول ۸ چهار وزارتخانه برتر از نظر مشارکت شهروندان را نشان می‌دهد.

جدول ۸. امتیاز چهار وبسایت برتر در بعد مشارکت شهروندان

رتبه	ابعاد	۱	۲	۳	۳	۴
مشارکت شهروندان	کشور	۰/۴۲۹	۰/۳۳۳	۰/۲۸۶	۰/۲۸۶	۰/۲۸۶
رتبه		۴	۴	۴	۴	۴
	مشارکت شهروندان	امور خارجه	بهداشت	دادگستری	صنعت و معدن	کشاورزی
		۰/۱۴۳	۰/۱۴۳	۰/۱۴۳	۰/۱۴۳	۰/۱۴۳

بیشترین امتیاز این بعد را وزارت کشور به‌دست آورده است. تفاوت وزارت کشور با وزارت نیرو در فراهم کردن پیمایش رضایت شهروندان در سایت وزارت کشور است. کمترین امتیاز نیز متعلق به وزارتخانه‌های اطلاعات، تعاون، دفاع، راه و شهرسازی، فرهنگ و ارشاد اسلامی است که هیچ امتیازی به‌دست نیاورده‌اند. در حقیقت، برای اینکه مشارکت الکترونیک شهروندان به توسعه پایدار و تعالی اجتماعی - اقتصادی مردم کمک کند، نقش دولت باید از کنترل‌کننده اطلاعات و خدمات به تسهیل‌کننده پیش‌نگر تغییر یابد. لازم است شهروندان صرفاً به‌عنوان دریافت‌کننده منفعل اطلاعات از طریق خدمات مبتنی بر وب دیده نشوند، بلکه شرکای فعالی باشند که از طریق انتشار فناوری محور اطلاعات مرتبط، با دولت مشارکت کنند و برای تعامل با دولت حمایت شوند (سازمان ملل، ۲۰۱۲).

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

براساس مدل چهارمرحله‌ای توسعه خدمات برخط سازمان ملل در سال ۲۰۱۲ که به‌ترتیب شامل ظهور، تسهیلات (ارتباط یک یا دوسویه بین دولت و شهروندان در قالب فرم‌های قابل داندلود)، تراکنش (درگیر ارتباط دوسویه مانند درخواست و دریافت اطلاعات درباره خط‌مشی‌ها، برنامه‌ها و قوانین و مقررات با شهروندان) و متصل‌شده (حرکت به سمت رویکرد شهروندمحور، توانمندی شهروندان برای مشارکت) است (سازمان ملل، ۲۰۱۲)، یافته‌های ما نشان می‌دهد بیشتر وب‌سایت‌ها ارائه‌دهنده اطلاعات‌اند و تعامل یک‌سویه حداقلی بین شهروندان و دولتمردان وجود دارد. بنابراین، تا گذار به مرحله تراکنش و متصل‌شده راه طولانی‌ای در پیش داریم. همان‌طور که اشاره شد، بر اساس یافته‌های پیمایش دولت الکترونیک در سال ۲۰۱۴، از بین ۱۹۳ کشور، ایران در رتبه ۱۰۵ قرار دارد و رتبه کشورهای عراق، سوریه و یمن به‌ترتیب ۱۳۴، ۱۳۵ و ۱۵۰ است و باقی کشورهای خاورمیانه همگی رتبه‌های بسیار بهتری از ایران کسب کرده‌اند (جدول ۱) (سازمان ملل، ۲۰۱۴). همچنین گزارش سال ۲۰۰۷ سازمان ملل که سایت پرجمعیت‌ترین شهر در هر کشور را بررسی می‌کند و در کشور ما سایت شهرداری تهران را بررسی کرده، نشان می‌دهد به‌طور کلی وضعیت حکمرانی الکترونیک این شهرداری از بین ۸۶ کشور در جایگاه ۷۰ قرار دارد. این در حالی است که از نظر امنیت و حریم شخصی بین ۶۲ کشور رتبه ۳۳، بین ۸۶ کشور از نظر قابلیت استفاده رتبه ۸۱، از نظر محتوا رتبه ۷۸، از نظر خدمات رتبه ۶۵ و از نظر مشارکت شهروندی رتبه ۷۹ را به‌دست آورده است (هزلر و کیم، ۲۰۰۷).

در اینجا برای بهبود حکمرانی الکترونیک برای هر یک از ابعاد و مؤلفه‌های حکمرانی الکترونیک پیشنهادهایی ارائه شده است. همچنین سایت برتر هر مؤلفه مشخص شده است تا سایر سایت‌ها بتوانند از آن به‌عنوان نمونه‌ای داخلی الگوبرداری کنند.

یافته‌ها نشان می‌دهد در همه وبسایت‌های بررسی شده، کمترین اهمیت به امنیت و حریم شخصی داده شده است، بنابراین باید سایر سایت‌ها بیانیه‌ای با عنوان امنیت و حریم شخصی طراحی کنند و نکات زیر را به‌منظور ارتقای حریم شخصی وبسایت‌هایشان در کانون توجه قرار دهند:

- در بیانیه‌های خود از واژه حریم شخصی یا حریم خصوصی کاربران استفاده کنند.
- به‌طور دقیق مشخص کنند که چه نوع داده‌هایی در سایت جمع‌آوری می‌شود.
- تأکید کنند اطلاعات دریافت‌شده از طریق وبسایت برای چه مقاصدی به‌کار برده می‌شود.
- موارد استفاده یا فروش داده جمع‌شده در وبسایت به سازمان‌های شخص ثالث را مشخص کنند.
- تأکید کنند که از اطلاعات بازدیدکنندگان برای بازاریابی‌های تجاری استفاده نمی‌شود و در هر صفحه‌ای که اطلاعاتی از کاربران دریافت می‌کنند، باید این بیانیه را برجسته سازند.
- فناوری‌های استفاده‌شده برای افزایش امنیت اطلاعات مانند کوکی را به‌روشنی یاد کنند.

به‌منظور ارتقای بعد قابلیت استفاده در همه سایت‌ها نکات زیر باید مد نظر قرار گیرد:

- نسخه‌های جایگزین اسناد طولانی، در دسترس قرار گیرند. سایت وزارت آموزش و پرورش می‌تواند به‌عنوان الگو استفاده شود، چراکه در بخش معرفی وزارتخانه و قوانین و مقررات، همه فایل‌ها به‌صورت پی.دی.اف. در دسترس است.
- فقط سایت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری وبسایت خود را برای گروه‌های خاصی از مخاطبان شخصی‌سازی کرده است. در بالای صفحه اصلی این سایت چند لینک با عنوان دانشگاه‌ها، دانشجویان، اعضای هیئت علمی، کارکنان وجود دارد که نشان‌دهنده دسته‌بندی مخاطبان است. بهتر است سایر سایت‌ها نیز با شناسایی مخاطبان کلیدی خود، برای دسترسی سریع‌تر آنان به اطلاعات و خدمات سایت، لینک‌های جداگانه‌ای برای آنان طراحی کنند.

- یکی از الزامات همه وبسایت‌ها بهره‌مندی از نقشه سایت است. وجود نقشه یا طرحی فرایبندی، دسترسی شهروندان به پیوندهای مورد نیازشان را تسهیل می‌کند. وزارت امور خارجه یکی از سایت‌هایی است که کامل‌ترین نقشه را دارد. به این شکل که ضمن طبقه‌بندی کل محتوا، به ترتیب دسته‌های زیرین هر یک را مشخص کرده است.
- هیچ‌یک از سایت‌ها در خصوص شیوه جست‌وجو، راهنمایی ارائه نکرده‌اند. از سوی دیگر، بعضی از سایت‌ها مانند وزارت امور خارجه از واژه جست‌وجوی پیشرفته استفاده کرده‌اند، اما هیچ‌یک از ویژگی‌های این نوع جست‌وجو شامل امکان جست‌وجوی دقیق یک عبارت، قابلیت انطباق با همه واژگان و قابلیت مرتب‌کردن نتایج جست‌وجو براساس ارتباط موضوعی را ندارند. فقط در بعضی سایت‌ها مانند آموزش و پرورش و وزارت کشور، می‌توان جست‌وجو را به بازه زمانی خاصی محدود کرد. سایت‌های وزارت علوم و ورزش و جوانان در این حوزه عملکرد بهتری دارند؛ چرا که سایت وزارت علوم این امکان را فراهم کرده است که بتوان جست‌وجو را به حوزه خاصی از سایت محدود کرد یا در سایت وزارت ورزش و جوانان نتایج جست‌وجو براساس حوزه‌های مختلف مانند اخبار، نظرسنجی آماری و... ارائه می‌شود.
- ۵۰ درصد از وبسایت‌ها به زبان دیگری دسترسی ندارند، اما بعضی از سایت‌ها مانند وزارت خارجه یا فرهنگ و ارشاد اسلامی دسترسی به دو زبان انگلیسی و عربی را نیز فراهم کرده‌اند. همچنین در هیچ‌یک از سایت‌ها امکانی برای دسترسی افراد ناتوان فراهم نشده است. بدین‌منظور به‌طور نمونه می‌توان از سایت شهرداری منطقه ۲۲ شهر تهران الگو گرفت که با فایل صوتی، دسترسی افراد روشندل را هرچند به‌صورتی بسیار محدود امکان‌پذیر ساخته است.

به‌منظور ارتقای بعد محتوا در همه سایت‌ها نکات زیر باید مد نظر قرار گیرد:

- بزرگ‌ترین مشکل بیشتر سایت‌ها، دسته‌بندی‌های نادرست و گاه چندگانه محتوای بسیاری است که پوشش داده می‌شود، به‌گونه‌ای که بعضی مطالب در چند پیوند مرتب تکرار می‌شوند. یکی از دسته‌بندی‌های نسبتاً مناسب و منظم، دسته‌بندی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است که بخشی از محتوای خود را در چهار گروه بهداشت و پیشگیری، درمان و مراقبت، آموزش و پژوهش و مدیریت منابع، طبقه‌بندی کرده و مطالب هر یک در زیر هر گروه به‌صورت لینک‌هایی ارائه شده است. سایت

وزارت جهاد کشاورزی نیز براساس موضوع (زراعت، باغبانی، دام و طیور و...)، محصولات، استان‌ها و سازمان‌ها دسته‌بندی شده است.

- نمودار سازمانی از جمله اطلاعات درون‌سازمانی است که در ۲۲ درصد از سایت‌ها وجود ندارد. متفاوت‌ترین نمودار سازمانی در سایت وزارت نفت وجود دارد که به‌صورت افقی ترسیم شده است؛ اما بهتر است اسامی افراد نیز به‌همراه تصویرشان در نمودار سازمانی قرار گیرد. مشخص کردن آدرس ایمیل و تلفن نیز می‌تواند به نمودار سازمانی جامعیت بخشد.
- پیشنهاد می‌شود مانند سایت وزارت کشور، فرایندهای کاری هر وزارتخانه به اطلاع شهروندان رسانده شود؛ زیرا با آگاهی از فرایندهای کاری، می‌دانند درخواست خود را از کدام واحد آغاز کرده و به‌ترتیب در چه واحدهایی پیگیری کنند، این کار از تماس‌های غیرضروری و نادرست شهروندان می‌کاهد.
- تقویم رویدادها نشان‌دهنده برنامه کاری زمان‌بندی شده است که در هیچ‌یک از سایت‌ها وجود ندارد. فقط در سایت وزارت جهاد کشاورزی لینکی با عنوان «اطلاعی‌ها، مراسم و مناسبت‌ها» قرار دارد که تا حدودی می‌تواند معادل با تقویم رویدادها فرض شود. بهتر است همه سایت‌ها تقویمی تهیه کنند که قابلیت تنظیم روزانه، هفتگی، ماهانه و سالانه را داشته باشد و در هر یک رویدادهای عمومی، جشنواره‌ها، نمایشگاه‌ها، پروژه‌ها و... مشخص شود.
- برای نشان دادن اطلاعات نهادها و سازمان‌های زیرمجموعه، هر سایت از شیوه خاصی استفاده کرده است. بهتر است برای متمرکز کردن اطلاعات مانند وزارت نفت یا اقتصاد و دارایی، از لینکی با عنوان «سازمان‌های تابعه» استفاده شود و اطلاعات آنها را همراه با نوع ارتباط آن سازمان با وزارت متبوع در آنجا پیوست کرد.
- درباره اطلاعات لازم برای ارتباط با وزارتخانه باید مانند وزارت آموزش و پرورش، فرهنگ و راه و شهرسازی، اطلاعات مربوط به آدرس، شماره تلفن، آدرس ایمیل و شماره پیامک را در لینک ارتباط با ما مشخص کرد. علاوه بر این، در بالای صفحه سایت وزارت ورزش و جوانان لینکی با عنوان «ارتباط با ما» شامل ارتباط با مسئولان، ارتباط با واحدهای سازمانی و پست‌های سازمانی ظاهر می‌شود که درباره ارتباط با مسئولان نمودار سازمانی را ترسیم می‌کند و با کلیک روی نام هر مسئول امکان ارتباط وجود دارد.

به‌منظور ارتقای بعد خدمات باید نکات زیر مد نظر قرار گیرد:

- برای بهبود تجارت الکترونیکی هر وزارتخانه باید با توجه به کارکردهای خود امکان پرداخت‌های اداری به‌صورت الکترونیک را فراهم سازد. مثلاً در سایت وزارت اقتصاد و دارایی می‌توان به‌صورت الکترونیکی مالیات را پرداخت کرد. یا سایت وزارت نیرو با پیوند به سازمان‌های برق، آب و فاضلاب و... این امکان را فراهم کرده است که بتوان به‌صورت الکترونیکی بهای این خدمات را پرداخت کرد.
- برای بهبود خدمات الکترونیکی سایت‌ها، باید امکان درخواست‌های اداری و پیگیری پرونده‌های اداری وجود داشته باشد. در سایت وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات سامانه‌ای با عنوان «پاسخگویی وزارت ارتباطات (۱۹۵)» طراحی شده است که برای تلفن همراه، تلفن ثابت، اینترنت، پست، پست بانک امکان ثبت درخواست و پیگیری الکترونیکی وجود دارد و راهنمایی برای ثبت درخواست در دسترس است. یا در سایت وزارت کشور در بخش خدمات الکترونیکی، لینکی با عنوان «گزارش مشکلات اتباع خارجی» وجود دارد که برای درخواست خدمات یا شکایات فرمی را در نظر گرفته و نوع خدمات یعنی وقت ملاقات، برگ تردد موقت، درمان، پروانه ازدواج، تغییر اقامتگاه و تابعیت، نیز مشخص شده است. همچنین در همین سایت امکان پیگیری درخواست‌ها با کد رهگیری وجود دارد. یا مثلاً در سایت وزارت راه و شهرسازی در لینک خدمات و اطلاع‌رسانی الکترونیکی با پیوند به سایت‌های مرتبط، امکان خرید بلیت هواپیما، قطار و اتوبوس وجود دارد.
- بهتر است همه سایت‌ها سامانه‌ای برای مکاتبات اداری خود به‌صورت الکترونیکی طراحی کنند. مثلاً سایت وزارت راه و شهرسازی لینکی با عنوان «سیستم سازمان الکترونیک» دارد یا سایت وزارت ورزش و جوانان در بخش خدمات الکترونیکی سامانه‌ای برای مکاتبات اداری دارد که از طریق آن اعضا می‌توانند فیش حقوقی، حکم کارگزینی و پرونده پرسنلی شخصی خود را از طریق کد کاربری و رمز مشاهده کنند. سایت وزارت تعاون نیز در خدمات دولت الکترونیک، لینکی با عنوان «سازمان الکترونیک وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی» دارد.
- علاوه بر خدماتی که به‌صورت الکترونیکی ارائه می‌شود، دسته‌بندی خدمات نیز حائز اهمیت است. دسته‌بندی مناسب سبب سهولت دسترسی کاربران می‌شود و احتمال استفاده از این خدمات توسط بازدیدکنندگان را افزایش می‌دهد. مثلاً در سایت وزارت

امور خارجه، در لینک سامانه امور کنسولی، خدمات دسته‌بندی خوبی دارند: امور سجلی و شناسنامه، امور گذرنامه، امور دانشجویی، امور ایرانیان، امور تابعیت، امور اسناد.

- شکایت و دادخواهی به‌عنوان یکی دیگر از مظاهر خدمات، از طریق طراحی فرم‌هایی برای شکایت و پیگیری آن امکان‌پذیر شده است. مثلاً وزارت امور خارجه سامانه‌ای را برای انتقادات، شکایات و تقدیر و تشکر طراحی کرده است. یا سایت وزارت امور اقتصاد و دارایی، سامانه‌ای برای رسیدگی به درخواست‌ها و شکایت‌ها دارد که در چارچوب اختیارات و وظایف دستگاه‌های تابعه اعم از بانک‌ها، بیمه‌ها، مالیاتی، گمرک، بورس و غیره، به‌منظور بالا بردن سرعت و دقت، پیشگیری از فساد اداری، ارتقای کاری و سیستمی، شفافیت، رضایت ارباب‌رجوع و در نهایت تحقق اهداف عالی نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران، راه‌اندازی شده است.

به‌منظور ارتقای بعد مشارکت شهروندان در همه سایت‌ها نکات زیر باید مد نظر قرار گیرد:

- دریافت بازخورد و پیمایش رضایت شهروندان، ساده‌ترین سازوکار فراهم کردن امکان مشارکت آنان است و بهتر است نتایج آنها نیز برای شهروندان نمایش داده شود. بدین‌منظور فرم‌های متنوعی مانند فرم گزارش شکایات امور انتظامی در سایت وزارت کشور و سامانه شکایت و طرح تکریم ارباب‌رجوع در سایت وزارت نفت در نظر گرفته شده است. در سایت وزارت کشور نیز، لینکی با عنوان «نظرسنجی» وجود دارد که صرفاً برای دریافت نظر شهروندان در خصوص اطلاعات و سرویس‌های ارائه‌شده از طریق پورتال طراحی شده است.
- علاوه بر بازخورد و رضایت‌سنجی از شهروندان، بعضی از سایت‌ها نظرسنجی‌هایی را طراحی کرده‌اند و از شهروندان خواسته‌اند دیدگاه خود را در خصوص یک مسئله مشخص، ابراز کنند. مثلاً در سایت وزارت کشور در بخش خدمات الکترونیکی، لینکی با عنوان «پیش‌نویس قانون تشکل‌های اجتماعی مدنی» وجود دارد که از کاربران درخواست شده است بعد از دانلود فایل پی.دی.اف. و مطالعه آن، نظرشان را به‌صورت الکترونیکی ارسال کنند. در سایت وزارت علوم و بهداشت نیز نظرسنجی‌هایی درباره موضوعات خاص صورت می‌گیرد و نتایج به اطلاع شهروندان می‌رسد.
- بعضی سایت‌ها فرمی را برای دریافت ایده‌های شهروندی در نظر گرفته‌اند. مثلاً سایت وزارت نیرو در بخش ارتباط با ما لینکی با عنوان «ارسال ایده‌ها و طرح‌های نوآورانه» دارد.

- خبرنامه شیوه دیگری است که می‌توان از طریق آن، اطلاعات جاری درباره چگونگی حکمرانی را در اختیار شهروندان قرار داد. بعضی وزارتخانه‌ها نشریه خاص خود را دارند یا از پایگاهی برای اطلاع‌رسانی اخبار خود استفاده می‌کنند، مانند نشریه نگاه در وزارت آموزش و پرورش، نشریه مشعل در وزارت نیرو، هفته‌نامه اخبار اقتصادی و دارایی. یا مثلاً وزارت صنعت، معدن و تجارت نیز شبکه اطلاع‌رسانی تولید و تجارت ایران را راه‌اندازی کرده است. بیشتر وزارتخانه‌ها از لینکی با عنوان «اخبار» استفاده می‌کنند، اما وجود پایگاه خبری یا خبرگزاری، در سطحی بالاتر از آخرین اخبار قرار دارد.
- سطح تعاملی حکمرانی الکترونیک در وجود تابلوی اعلانات برخط یا قابلیت‌های گفت‌وگو و تالارهای بحث متجلی می‌شود. این در حالی است که هیچ‌یک از سایت‌ها چنین امکانی را فراهم نکرده‌اند. فقط در سایت وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، فرمی برای درخواست ملاقات حضوری با وزیر در نظر گرفته شده است که با پرکردن آن در اولین فرصت به این درخواست رسیدگی می‌شود و بعد از یک هفته فرد می‌تواند درخواست ملاقات خود را از طریق سامانه ۱۹۵ پیگیری کند.

References

- Almarabeh, T. & AbuAli, A. (2010). A General framework for E-Government: definition maturity challenges, opportunities, and success. *European Journal of Scientific Research*, 39(1), 29-42.
- Alryalat, M., Dwivedi, Y. K., Williams, M. D., Rana, N. P., & Lal, B. (2012). A systematic review of E-Gov research in developing countries. *European, Mediterranean & Middle Eastern Conference on Information Systems*, June 7-8, Munich, Germany.
- Basu, S. (2004). E-Government and developing countries: an overview. *International review of law computers & technology*, 18(1), 109-132.
- Capgemini (2007). Results of Capgemini's 7th Annual EU Online Services Study Released. Available in: www.capgemini.com.
- Capgemini. (2009). *Smarter, faster, better e-government*. 8th e-government benchmark measurement.
- Carrizales, T. (2008). Functions of E-Government: a study of municipal practices. *State and Local Government Review*, 40(1), 12-26.

- Carrizales, T., Hozler, M., Kim, S. & Kim, C. (2006). Digital governance worldwide: a longitudinal assessment of municipal web sites. *International Journal of Electronic Government Research*, 2(4), 1-23.
- Coursey, D., & Norris, D.F. (2008). Models of E-Government: are they correct? An empirical assessment. *Public Administration Review*, 68(3), 523-536.
- Dagostino, M. J., Schwester, R., Carrizales, T., & Melitski, J. (2011). A study of E-government & E-Governance: an empirical examination of municipal websites. *Public Administration Quarterly*, 35(1), 3-26.
- Henriksson, A., Yi, Y., Frost, B. & Middleton, M. (2006). Evaluation instrument for e-government websites. *Paper presented at Internet Research: Internet Convergences*, Brisbane, Australia, 28-30 September.
- Hozler, M. & Kim, S. (2005). *Digital governance in municipalities worldwide: A longitudinal assessment of municipal websites throughout the world*. Division for Public Administration and Development Management Department of Economic and Social Affairs, UN.
- Hozler, M. & Kim, S. (2007). *Digital governance in municipalities worldwide: A longitudinal assessment of municipal websites throughout the world*. Division for Public Administration and Development Management Department of Economic and Social Affairs, UN.
- International Telecommunication Union. (2009). E-Government readiness assessment framework. Available in: www.itu.int.
- Kaaya, J. (2001). Implementing e-Government services in East Africa: assessing status through content Analysis of government websites. *Electronic Journal of e-Government*, 2(1), 39-54.
- Kunstelj, M. & Dečman, M. (2005). Current state of e-Government in Slovenian municipalities. *The Electronic Journal of e-Government*, 3(3), 117-128.
- La Porte, T. M., Demchak, C. C., & Frii, C. (2001). Webbing governance: global trends across national level public agencies. *Communication of the ACM*, 44(1), 63-67.
- Dwivedi, Y. K., Williams, M. D., Rana, N. P., & Lal, B. (2012). A systematic review of E-Gov research in developing countries. *European*,

Mediterranean & Middle Eastern Conference on Information Systems,
June 7-8, Munich, Germany.

Manoharan, A. (2013). A three dimensional assessment of U.S. county e-Government. *State and Local Government Review*, 45(3), 153-162.

Nargesian, A., & Shirazi, A. (2013). Citizen Relationship Management: studying the relation with participation, accountability & transparency. *Journal of Public Administration*, 5(2), 143-168. (in Persian)

Ojo, A., Janowski, T., & Estevez, E. (2007). Determining progress towards e-government: what are the core indicators? *5th European conference of E-government*, US, April.

Pirannejad, A. & Gholipour, A. (2013). Studying Citizen's political empowerment through new technologies. *Journal of Public Administration*, 5(2), 19-36. (in Persian)

Parajuli, J. (2007). A content analysis of selected government web sites: a case study of Nepal. *The Electronic Journal of e-Government*, 5(1), 87 – 94.

Torres, L., Pina, V., Acerete, B. (2006). E-governance development in EU cities, reshaping government relation to citizens. *Governance*, 19 (2), 277-302.

United Nation. (2014). *E-Government survey 2014: E-government for the future we want*.

West, D. M. (2004). E-Government and the transformation of service delivery and citizen attitudes. *Public Administration Review*, 24(1), 15-27.

West, D. M. (2005). *Global e-government*. <http://www.insidepolitics.org/egovt04int.html>.

West, D. M. (2007). *Global e-government*. <http://www.insidepolitics.org/egovt04int.html>.

Willoughby, M., Gomez, H.G. & Lozano M. (2010). Making e-government attractive. *Service Business*, 4(1), 49-62.

Yimbo, W. O. (2011). *Analyzing E-government in developing countries using a stages model approach: a case study*. PHD Thesis, University of Minnesota.

Youngblood, N. E. & Mackiewicz, J. (2012). A usability analysis of municipal government website home pages in Alabama. *Government Information Quarterly*, 29(4), 582-590.