



وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
سازمان فناوری اطلاعات ایران

تحلیل وضعیت توسعه دولت الکترونیک در جهان و ایران

براساس گزارش توسعه دولت الکترونیک سازمان ملل

از مجموعه گزارش های نظام پایش
شاخص های فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور
در سال ۲۰۱۴



دولت الکترونیک برای آینده ای که می خواهیم

مرداد ۱۳۹۳



نظام پایش شاخص های
فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران



UNITED NATIONS

تحلیلی بر وضعیت توسعه دولت الکترونیک

در جهان و ایران

از منظر شاخص توسعه دولت الکترونیک

سازمان ملل متحد

از مجموعه گزارش‌های

نظام پایش شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور

برگرفته از گزارش

United Nations E-government Survey 2014:

E-government for the Future We Want

طرح: تدوین طرح جامع فناوری اطلاعات کشور

مجری طرح: مهندس نصراله جهانگرد

گروه تدوین:

مهندس امیرحسین محب‌علی، دکتر محمدرضا آیت‌الله‌زاده شیرازی،

هانیه سادات بی‌ریایی، دکتر مونا جامی‌پور

با همکاری دانشگاه تربیت مدرس و شرکت پرورش داده‌ها



مردادماه ۱۳۹۳

عنوان و نام پدیدآور	: تحلیلی بر وضعیت توسعه دولت الکترونیک در جهان و ایران از منظر شاخص توسعه دولت الکترونیک سازمان ملل متحد/ گروه تدوین امیرحسین محب‌علی... [و دیگران]، با همکاری دانشگاه تربیت مدرس و شرکت پرورش داده‌ها؛ طرح تدوین طرح جامع فناوری اطلاعات کشور؛ مجری طرح نصراله جهانگرد.
مشخصات نشر	: تهران: مرکز نشر آثار علمی دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: [۱۲]، ص ۸۹: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی).
فروست	: ... مجموعه گزارش‌های نظام پایش شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۷۵۸۹-۰۳-۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: عنوان اصلی: e-government future we United nations e-government survey 2014 : want.
یادداشت	: گروه تدوین امیرحسین محب‌علی، محمدرضا آیت‌اله‌زاده شیرازی، هانیه‌سادات بی‌ریایی، مونا جامی‌پور.
موضوع	: اینترنت در علوم اداری
موضوع	: جهانی شدن
موضوع	: علوم اداری
شناسه افزوده	: محب‌علی، امیرحسین، ۱۳۴۷ -
شناسه افزوده	: سازمان فناوری اطلاعات ایران
شناسه افزوده	: دانشگاه تربیت مدرس
شناسه افزوده	: شرکت پرورش داده‌ها
رده بندی کنگره	: JF۱۵۲۵ ۱۳۹۳ ۳ت۲د/
رده بندی دیویی	: ۳۵۲/۳۸۰۲۸۵۴۶۷۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۵۸۵۷۶۸

تحلیلی بر وضعیت توسعه دولت الکترونیک در جهان و ایران از منظر شاخص توسعه دولت الکترونیک سازمان ملل متحد

- گروه تدوین: امیرحسین محب‌علی، محمدرضا آیت‌اله‌زاده شیرازی، هانیه‌سادات بی‌ریایی، مونا جامی‌پور
- و با تشکر از آقای دکتر علی یزدیان، خانم‌ها مهنوش اهوازی، سیمین قسمتی و فرخنده مرتاض هجری
- ناشر: مرکز نشر آثار علمی دانشگاه تربیت مدرس
- تعداد صفحات: ۸۹ صفحه
- نوبت چاپ: اول
- شمارگان: ۵۰۰
- حروف نگاری و صفحه‌آرایی: فرخنده مرتاض هجری
- قیمت: رایگان، غیرقابل فروش

پیشگفتار

در طی چند دهه گذشته، اقتصاد، فرهنگ و امنیت ملی محورهای کلیدی برنامه توسعه اغلب کشورها بوده‌اند. در سالیان اخیر، کشورها در برنامه‌های توسعه خود به فناوری‌های نوین مانند فناوری نانو، زیست‌فناوری و فناوری اطلاعات و ارتباطات و موضوعاتی مانند توسعه پایدار، محیط زیست و سرمایه انسانی نیز توجه ویژه‌ای داشته‌اند. از سوی دیگر، خدمات، صنعت و کشاورزی سه قطب کلان اقتصادی محسوب می‌شوند که حوزه خدمات تنها حوزه‌ای است که با اصلاح نظام خدمات، استفاده از کاربردهای فناوری و ایجاد کسب‌وکارهای نوین در آن، می‌توان شاهد افزایش بهره‌وری و اشتغال در سطح جامعه بود. هم‌اکنون، نقش تحولی فناوری در اقتصاد جهان امری پذیرفته شده است. در این میان، فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان یک فناوری کلیدی و توانمندساز در راستای دستیابی به اهداف کلان توسعه ملی و همچنین اهداف بین‌المللی مانند اهداف توسعه هزاره و اهداف توسعه پایدار نقش محوری ایفا می‌کند. اکنون از ایجاد اینترنت حدود ۳۰ سال گذشته است و کمتر از دو دهه توجه دنیا به این مطلب جلب شده است که عصر جدید مبتنی بر توانمندی دولت‌ها در استفاده از این فناوری است. شناخت این فرصت‌ها و تحولات جهانی برای حفظ منافع کشورها امری واجب است و غفلت از تحولات جهانی موجب کندی رشد و زیان‌های راهبردی در هر کشور می‌گردد.

بر همین اساس، در بسیاری از راهبردها و سیاست‌های ملی، فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان عاملی توانمندساز در حوزه‌هایی مانند اشتغال، آموزش، سلامت، حکمرانی و کسب‌وکار در نظر گرفته می‌شود. با اتکا به فناوری و نوآوری می‌توان اشتغال و درآمدهای ملی را افزایش داد. صنعت امروز کشور نیازمند فناوری، مهارت و کارآمدی برای همگام‌شدن با توسعه است. در ده سال آینده نیازمند یک جهش بزرگ در توسعه کشور هستیم و در همین راستا، دولت جمهوری اسلامی ایران، فناوری اطلاعات و ارتباطات را مؤلفه‌های زیرساختی به‌وجودآوردن این جهش بلند در توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی کشور می‌داند و این انتظار می‌رود که فناوری اطلاعات و ارتباطات در نقش یک توانمندساز و همچنین در نقش یک بخش اقتصادی کلیدی، به ارائه سریع، خدمات با کیفیت، همه‌گیر و مقرون به‌صرفه در هر زمان و هر مکان به تمامی ذی‌نفعان جامعه اطلاعاتی کمک نماید و سهم خود را در تولید ناخالص داخلی کشور افزایش دهد.

با توجه به مطالب ذکرشده، برنامه ملی فناوری اطلاعات کشور با دیدی جهانی و با رویکرد بازارمحور و تعامل بین‌المللی و مشارکت بخش خصوصی تدوین شده است. در همین راستا و به منظور تأمین زیرساخت‌ها در راستای تحقق اهداف برنامه پنجم توسعه کشور، یک برنامه ۲+۲ تدوین شده که امیدواریم با اجرایی شدن آن، شاهد جهش مناسب در حوزه پهنای باند بین‌الملل و پهنای باند داخلی باشیم. بر این اساس، طی سال‌های آینده، شاهد گردش سرمایه چندین میلیارد دلاری در حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات خواهیم بود که تنها یک‌سوم آن از سوی دولت سرمایه‌گذاری خواهد شد

و مابقی با مشارکت بخش خصوصی عملیاتی می‌شود. این اعتقاد وجود دارد که حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات به واسطه توانمندی‌هایی که در توسعه اقتصادی، رشد تولید ناخالص داخلی و ایجاد اشتغال دارد، یک نقطه طلایی به منظور سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود.

سنجش و پایش عملکرد حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور و بررسی تأثیرات این فناوری در دستیابی به اهداف توسعه ملی و بخشی موضوعی است که در طی سالیان اخیر مورد توجه سیاست‌گذاران و قانون‌گذاران جمهوری اسلامی ایران بوده است و به‌منظور سامان‌دهی و انجام مستمر این پایش و ارائه گزارش‌های تحلیلی آن به مراجع ذی‌ربط، بر اساس تبصره ۳ ماده ۴۶ قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات موظف شده است که برای ارزیابی شاخص‌ها و وضعیت در ابعاد ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی، نظام پایش شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات را تدوین و عملیات پایش را بصورت سالیانه اجرا نماید. رصد روندهای جاری در حوزه پایش و اندازه‌گیری شاخص‌ها و انتقال تجارب بین‌المللی به ساختار نظام پایش از مؤلفه‌های کلیدی این نظام است. یکی از فعالیت‌های مهم در رصد روندهای جاری، بررسی و تحلیل گزارش‌های بین‌المللی در این حوزه است. این گزارش‌ها حاوی نکات ارزشمند و قابل استفاده‌ای هستند که استخراج این نکات و تجارب و انتقال آنها به بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور، اثرات توانمندساز و پیشران کلیدی دارد.

کتاب حاضر، خلاصه‌ای است از گزارش توسعه دولت الکترونیک سال ۲۰۱۴ میلادی سازمان ملل متحد که به همراه تحلیل‌های ویژه و خاصی در رابطه با وضعیت توسعه دولت الکترونیک در جمهوری اسلامی ایران توسط تیم نظام پایش شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور صورت گرفته است.

در انتها لازم می‌دانم تا از حمایت‌ها و رهنمودهای ارزشمند مقام محترم وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و معاونین ارشد ایشان، تشکر صمیمانه بنمایم. همچنین، از زحمات و پیگیری‌های مجدانه مجری نظام پایش شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور مستقر در مرکز برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی فناوری اطلاعات سازمان فناوری اطلاعات ایران، کارشناسان فعال در این مرکز و همکاری‌های مؤثر و مستمر مشاورین ارشد این مرکز در بخش خصوصی و دانشگاهی کشور در تدوین و استقرار نظام پایش شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور تقدیر و تشکر داشته باشم.

نصراله جهانگرد

معاون وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات و

رئیس سازمان فناوری اطلاعات ایران

هدف از این گزارش

دپارتمان امور اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد هر دو سال یکبار گزارش UN e-government Survey را منتشر می‌کند. این گزارش، تنها گزارشی در جهان است که وضعیت توسعه دولت الکترونیک را در ۱۹۳ کشور عضو سازمان ملل متحد بررسی می‌نماید. این مطالعه، ابزاری برای تصمیم‌گیرندگان و سیاست‌گذاران برای شناسایی قوت‌ها و ضعف‌ها در حوزه دولت الکترونیک و هدایت سیاست‌ها و راهبردهای دولت الکترونیک می‌باشد. موضوع نسخه ۲۰۱۴ این گزارش، United Nations E-government Survey-E-government for the Future We Want است که به‌طور خاص به چالش‌های چندوجهی و پیچیده‌ای که جوامع در توسعه با آن مواجه هستند می‌پردازد. در این گزارش، به موضوع دولت الکترونیک برای توسعه پایدار توجه ویژه‌ای شده است.

کتاب حاضر، خلاصه‌ای است از ترجمه گزارش توسعه دولت الکترونیک سال ۲۰۱۴ میلادی سازمان ملل متحد که به همراه تحلیل‌های ویژه و خاصی در رابطه با وضعیت توسعه دولت الکترونیک در جمهوری اسلامی ایران توسط تیم نظام پایش شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور بر اساس تکلیف تبصره ۳ ماده ۴۶ قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران توسط مرکز برنامه ریزی و نظارت راهبردی فناوری اطلاعات سازمان فناوری اطلاعات ایران با همکاری دانشگاه تربیت مدرس و شرکت پرورش داده‌ها به عنوان مشاورین مجری صورت گرفته است. انتظار می‌رود این گزارش که تلاش داشته است به ارائه فرآیند پایش در حوزه دولت الکترونیک در جهان بپردازد برای برنامه ریزان و ذینفعان حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان عضو جامعه اطلاعاتی کشور مفید و موثر واقع گردد.

در انتها لازم می‌دانم تا از حمایت‌های ارزنده و رهنمودهای ارزشمند مدیران ارشد وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات بالاخص جناب آقای دکتر واعظی مقام عالی وزارت و جناب آقای مهندس جهانگرد معاون محترم وزیر و ریاست سازمان فناوری اطلاعات ایران تشکر صمیمانه نمایم. همچنین، از تلاش‌های بی‌وقفه همکاران خود در سازمان فناوری اطلاعات ایران و بطور ویژه مرکز برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی فناوری اطلاعات و معاونت توسعه دولت الکترونیک و مشاورین طرح از دانشگاه تربیت مدرس و شرکت پرورش داده‌ها که به صورت مستقیم درگیر فرآیندهای اجرایی تهیه و تدوین گزارش بوده‌اند تقدیر و قدردانی می‌گردد.

امیرحسین محب‌علی

مجری نظام پایش شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور

و عضو کمیته جامعه اطلاعاتی ایران

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	ج
هدف از این گزارش.....	ه
مقدمه.....	۱
فصل اول: خلاصه مدیریتی.....	۵
۱-۱- ارتباط دولت الکترونیک و توسعه پایدار.....	۵
۱-۲- چارچوب مفهومی دولت الکترونیک سازمان ملل.....	۶
۱-۳- مرور اجمالی پیمایش ۲۰۱۴ سازمان ملل.....	۸
۱-۴- روند های جهانی توسعه دولت الکترونیک.....	۹
۱-۵- پیشرفت در ارائه خدمات آنلاین.....	۱۱
۱-۶- توانمندسازی افراد از طریق توسعه مشارکت الکترونیک.....	۱۲
۱-۷- ضرورت وجود اجماع در رویکردهای حکمرانی و حکمرانی همکارانه.....	۱۲
۱-۸- دستیابی به شهروندان از طریق تلفن همراه، رسانه های اجتماعی و راهبردهای چندکاناله ارائه خدمات.....	۱۳
۱-۹- داده های باز دولت منبع جدید توسعه.....	۱۵
۱-۱۰- مسیر پیش روی.....	۱۵
فصل دوم: متدولوژی محاسبه شاخص دولت الکترونیک.....	۱۷
۲-۱- شاخص زیرساخت مخابراتی (TII).....	۱۹
۲-۲- شاخص سرمایه انسانی (HCI).....	۲۰
۲-۳- شاخص خدمات آنلاین (OSI).....	۲۲
۲-۴- مراحل چهارگانه توسعه خدمات آنلاین.....	۲۴
۲-۵- شاخص مشارکت الکترونیک (EPI).....	۲۶
۲-۶- نتیجه گیری.....	۲۷
فصل سوم: رتبه بندی جهانی دولت الکترونیک.....	۲۹
۳-۱- نکات برجسته رتبه بندی دولت الکترونیک ۲۰۱۴.....	۲۹
۳-۲- توسعه منطقه ای دولت الکترونیک.....	۳۳

۳۴.....	۳-۲-۱- قاره آفریقا
۳۵.....	۳-۲-۲- قاره آمریکا
۳۷.....	۳-۲-۳- قاره آسیا
۴۰.....	۳-۲-۴- قاره اروپا
۴۳.....	۳-۲-۵- اقیانوسیه
۴۴.....	۳-۳- نتیجه‌گیری
۴۷.....	فصل چهارم: پیشرفت در ارائه خدمات آنلاین
۴۸.....	۴-۱- روند حضور آنلاین اعضای سازمان ملل از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۴
۵۱.....	۴-۲- نتیجه‌گیری
۵۳.....	فصل پنجم: مشارکت الکترونیک
۵۳.....	۵-۱- ارزیابی شاخص مشارکت الکترونیک
۵۵.....	۵-۲- نتایج ارزیابی شاخص مشارکت الکترونیک
۵۶.....	۵-۳- نتیجه‌گیری
۵۹.....	فصل ششم: بررسی وضعیت ایران از منظر شاخص توسعه دولت الکترونیک سازمان ملل متحد
۶۱.....	۶-۱- وضعیت ایران از لحاظ شاخص خدمات آنلاین (OSI)
۶۱.....	۶-۲- وضعیت ایران از لحاظ شاخص زیرساخت مخابراتی (TII)
۶۲.....	۶-۳- وضعیت ایران از لحاظ شاخص سرمایه انسانی (HCI)
۶۲.....	۶-۴- وضعیت ایران از لحاظ شاخص مشارکت الکترونیک (EPI)
۶۳.....	۶-۵- نتیجه‌گیری
۶۵.....	فصل هفتم: بررسی روند توسعه دولت الکترونیک ایران از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴
۶۶.....	۷-۱- بررسی روند شاخص خدمات آنلاین ایران (OSI)
۶۷.....	۷-۲- بررسی روند شاخص زیرساخت مخابراتی ایران (TII)
۶۸.....	۷-۳- بررسی روند شاخص سرمایه انسانی ایران (HCI)
۷۱.....	فصل هشتم: مقایسه روند تغییرات شاخص دولت الکترونیک ایران با کشورهای منتخب
۷۱.....	۸-۱- مقایسه روند توسعه شاخص دولت الکترونیک (EGDI) ایران با کشورهای منتخب
۷۳.....	۸-۱-۱- مقایسه روند توسعه شاخص خدمات آنلاین ایران با کشورهای منتخب
۷۴.....	۸-۱-۲- مقایسه روند توسعه شاخص زیرساخت مخابراتی ایران با کشورهای منتخب

۷۵	۸-۱-۳- مقایسه روند توسعه شاخص سرمایه انسانی ایران با کشورهای منتخب
۷۵	۸-۱-۴- مقایسه شاخص مشارکت الکترونیک ایران با کشورهای منتخب
۷۷	۸-۲- نتیجه گیری
۷۹	فصل نهم: راهکارهای بهبود شاخص دولت الکترونیک ایران و ارتقای رتبه جهانی
۸۱	۹-۱- اولویت اول: بهبود شاخص زیرساخت مخابراتی ایران
۸۳	۹-۲- اولویت دوم: بهبود شاخص خدمات آنلاین ایران
۸۵	۹-۳- اولویت سوم: بهبود قابلیت‌های سرمایه انسانی ایران
۸۶	۹-۴- بهبود شاخص مشارکت الکترونیک ایران
۸۷	۹-۴-۱- راهکارهای بهبود در مرحله اطلاعات الکترونیک
۸۷	۹-۴-۲- راهکارهای بهبود در مرحله رایزنی الکترونیک
۸۷	۹-۴-۳- راهکارهای بهبود در مرحله تصمیم‌گیری الکترونیک
۸۸	۹-۵- نتیجه گیری

فهرست شکل‌ها

- شکل ۱- چارچوب مفهومی ارزیابی دولت الکترونیک..... ۱۹
- شکل ۲- عناصر شاخص زیرساخت مخابراتی و وزن آنها..... ۲۰
- شکل ۳- عناصر شاخص سرمایه انسانی و وزن هر یک از آنها..... ۲۲
- شکل ۴- مراحل چهارگانه توسعه دولت الکترونیک..... ۲۳
- شکل ۵- مراحل ارائه خدمات آنلاین همراه با کانال‌های مناسب برای هر مرحله..... ۲۴
- شکل ۶- طبقه‌بندی کشورها از لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک..... ۳۰
- شکل ۷- نمودار وضعیت شاخص دولت الکترونیک و عناصر آن در سال ۲۰۱۴..... ۳۳
- شکل ۸- نمودار مقایسه شاخص توسعه دولت الکترونیک با در نظر گرفتن متوسط جهانی..... ۳۳
- شکل ۹- نمودار وضعیت کشورها از لحاظ حضور آنلاین در طول سال‌های ارزیابی (۲۰۱۴-۲۰۰۳)..... ۴۸
- شکل ۱۰- نمودار تعداد کشورها از لحاظ دارا بودن ویژگی‌های مرحله تبدیلی..... ۵۰
- شکل ۱۱- مدل سه سطحی مشارکت الکترونیک..... ۵۴
- شکل ۱۲- نمودار سهم هریک از قاره‌ها در ۵۰ کشور برتر مشارکت الکترونیک..... ۵۶
- شکل ۱۳- نمودار وضعیت ایران از لحاظ ارائه خدمات به افراد ناتوان در آسیای جنوبی..... ۶۰
- شکل ۱۴- نمودار روند توسعه شاخص دولت الکترونیک و شاخص‌های اصلی آن در سه دوره..... ۶۶
- شکل ۱۵- نمودار مقایسه روند توسعه شاخص دولت الکترونیک ایران با کشورهای منتخب..... ۷۲
- شکل ۱۶- نمودار مقایسه روند توسعه شاخص خدمات آنلاین ایران با کشورهای منتخب..... ۷۴
- شکل ۱۷- نمودار مقایسه روند توسعه شاخص زیرساخت مخابراتی ایران با کشورهای منتخب..... ۷۴
- شکل ۱۸- نمودار مقایسه روند توسعه شاخص سرمایه انسانی ایران با کشورهای منتخب..... ۷۵
- شکل ۱۹- نمودار مقایسه روند مشارکت الکترونیک ایران با کشورهای منتخب..... ۷۶

فهرست جداول

- جدول ۱- کشورهای پیشرو در دولت الکترونیک و کشورهای پیشرو در هر قاره ۱۰
- جدول ۲- چارچوب ارزیابی مشارکت الکترونیک ۲۷
- جدول ۳- کشورهای برتر در حوزه دولت الکترونیک همراه با مقایسه رتبه آنها در ۲۰۱۲ ۳۰
- جدول ۴- فهرست کشورهای ارزیابی شده با توجه به طبقات شاخص توسعه دولت الکترونیک ۳۲
- جدول ۵- کشورهای برتر آفریقایی از لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک با توجه به سطح درآمد ... ۳۵
- جدول ۶- کشورهای پیشرو در آمریکا از لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک با توجه به سطح درآمد ۳۸
- جدول ۷- کشورهای پیشرو در آسیا از لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک با توجه به سطح درآمد . ۴۰
- جدول ۸- کشورهای پیشرو در اروپا از لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک با توجه به سطح درآمد . ۴۲
- جدول ۹- کشورهای پیشرو در اقیانوسیه از لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک با توجه به سطح درآمد ۴۳
- جدول ۱۰- کشورهای پیشرو در شاخص خدمات آنلاین ۴۷
- جدول ۱۱- میزان پیشرفت کشورها در مراحل ارائه خدمات آنلاین ۴۹
- جدول ۱۲- وجود ویژگی های اساسی در وب سایت کشورها ۴۹
- جدول ۱۳- برخی از ویژگی های مرحله بهبود یافته ۵۰
- جدول ۱۴- خلاصه ویژگی های ارزیابی شده در رابطه با مشارکت الکترونیک ۵۴
- جدول ۱۵ - ۵۰ کشور برتر جهان در شاخص مشارکت الکترونیک ۵۵
- جدول ۱۶- کشورهایی با امتیاز بیشتر از ۶۶/۶٪ در تمامی سه مرحله مشارکت الکترونیک ۵۶
- جدول ۱۷- وضعیت ایران از لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک ۵۹
- جدول ۱۸- وضعیت کشورها در توسعه دولت الکترونیک با توجه طبقات درآمدی ۶۰
- جدول ۱۹- اطلاعات درآمدی و شاخص توسعه دولت الکترونیک ایران ۶۰
- جدول ۲۰- مقایسه شاخص خدمات آنلاین ایران با متوسط آسیا و جهان ۶۱
- جدول ۲۱- شاخص زیرساخت مخابراتی ایران، جهان و متوسط کشورهای آسیایی همراه با زیرشاخص ها ۶۱
- جدول ۲۲- شاخص سرمایه انسانی ایران همراه با زیرشاخص ها ۶۲
- جدول ۲۳- متوسط شاخص سرمایه انسانی و زیرشاخص ها در جهان و کشورهای آسیایی ۶۲
- جدول ۲۴ - شاخص مشارکت الکترونیک ایران، متوسط شاخص جهانی و متوسط آسیا ۶۳
- جدول ۲۵- روند توسعه شاخص دولت الکترونیک ایران و شاخص های اصلی آن ۶۵
- جدول ۲۶- مقایسه روند توسعه شاخص خدمات آنلاین ایران و مراحل آن ۶۷
- جدول ۲۷- مقایسه روند توسعه شاخص زیرساخت مخابراتی ایران و زیرشاخص های آن ۶۸
- جدول ۲۸- مقایسه روند توسعه شاخص سرمایه انسانی ایران و زیرشاخص های آن ۶۸

جدول ۲۹- مقایسه روند توسعه شاخص دولت الکترونیک ایران و زیرشاخص های آن با کشورهای منتخب	۷۲.....
جدول ۳۰- مقایسه روند شاخص مشارکت الکترونیک ایران و کشورهای منتخب در سه دوره	۷۶.....
جدول ۳۱- تفاوت میزان شاخص های دولت الکترونیک ۲۰۱۴ ایران با متوسط جهانی و اولویت بندی	۷۹.....
جدول ۳۲- تفاوت میزان شاخص و زیر شاخص های زیرساخت مخابراتی ۲۰۱۴ ایران با متوسط جهانی و اولویت بندی بهبود	۸۱.....
جدول ۳۳- تفاوت درصد پیشرفت مراحل شاخص خدمات آنلاین ۲۰۱۴ ایران با متوسط جهانی و اولویت بندی بهبود	۸۳.....
جدول ۳۴- تفاوت میزان شاخص و زیر شاخص های سرمایه انسانی ۲۰۱۴ ایران با متوسط جهانی و اولویت بندی بهبود	۸۵.....
جدول ۳۵- تفاوت میزان شاخص و زیر شاخص های مشارکت الکترونیک ۲۰۱۴ ایران با متوسط جهانی و اولویت بندی بهبود	۸۷.....

مقدمه

دپارتمان امور اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد هر دو سال یکبار گزارش E-government-survey را منتشر می‌کند. این گزارش، تنها گزارشی در جهان است که وضعیت توسعه دولت الکترونیک را در ۱۹۳ کشور عضو سازمان ملل متحد بررسی می‌نماید. این مطالعه، ابزاری برای تصمیم‌گیرندگان و سیاست‌گذاران برای شناسایی قوت‌ها و ضعف‌ها در حوزه دولت الکترونیک و هدایت سیاست‌ها و راهبردهای دولت الکترونیک می‌باشد. این گزارش به موارد ذیل نیز می‌پردازد:

- روندهای در حال شکل‌گیری در حوزه دولت الکترونیک
- مشکلات و فرصت‌های توسعه دولت الکترونیک
- راهکارهای نوآورانه برای توسعه دولت الکترونیک

موضوع نسخه ۲۰۱۴ این گزارش، United Nations E-government Survey-E- government for the Future We Want است که به‌طور خاص به چالش‌های چندوجهی و پیچیده‌ای که جوامع در توسعه با آن مواجه هستند، می‌پردازد. در این گزارش، به موضوع دولت الکترونیک برای توسعه پایدار توجه ویژه‌ای شده است.

در رده‌بندی جدید ارائه‌شده در این گزارش، جمهوری اسلامی ایران نسبت به دو سال قبل، رتبه ۱۰۵ را از میان ۱۹۳ کشور جهان کسب کرده که این جایگاه نشان‌دهنده پنج رتبه نزول در این رده‌بندی است. این نزول جایگاه ایران از منظر این شاخص بین‌المللی موضوعی قابل تأمل و توجه می‌باشد که باید توسط نهادهای ذی‌نفع در کشور به شکل جدی پیگیری شود. از مهم‌ترین عوامل این نزول رتبه در شاخص توسعه دولت الکترونیک می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

۱- به هنگام سازی تعاریف و پرسشنامه‌های شاخص توسعه دولت الکترونیک بر اساس آخرین روندها و سیاست‌گذاری‌های جهانی. موارد مهمی که در گزارش ۲۰۱۴ توجه ویژه به آن‌ها شده است، عبارتند از:

- اهمیت فزاینده اجماع رویکردهای حکمرانی و ارائه یکپارچه خدمات آنلاین
- استفاده از دولت الکترونیک برای ارائه اطلاعات و خدمات به شهروندان در رابطه با موضوعات محیط زیستی
- زیرساخت الکترونیک و نقش در حال افزایش آن در کم کردن شکاف دیجیتال با تأکید ویژه بر فراهم نمودن خدمات کارا برای اقشار کم‌بهره مانند فقرا، معلولین، زنان، بچه‌ها، جوانان، سالمندان، اقلیت‌ها و غیره.

- تأکید زیاد بر استفاده از خدمات، ارائه خدمات از طریق چند کانال، داده‌های باز دولت و تدارکات الکترونیک.
 - توسعه مشارکت الکترونیک و دولت سیار
 - وجود اطلاعات بایگانی‌شده (سیاست‌ها، بودجه، اسناد حقوقی و غیره) مرتبط با آموزش، سلامت، مالی، رفاه، کار، امور اجتماعی و محیط‌زیست.
 - وجود مجموعه داده‌ها در رابطه با آموزش، مالی و سلامت مانند هزینه کردهای دولت، رفاه، اطلاعات کار و امور اجتماعی.
 - دسترسی به وبسایت دولت به چند زبان
 - وجود سازوکارهای تصمیم‌گیری الکترونیک و مشاوره الکترونیک در شش بخش آموزش، سلامت، مالی، رفاه اجتماعی، کار و محیط‌زیست.
 - اشتراک و انتشار داده‌ها توسط دستگاه‌های اجرایی.
 - در دسترس بودن اطلاعات در رابطه با حقوق شهروندان برای دسترسی به اطلاعات دولتی.
 - ارائه گزارش در رابطه با بازخوردهای دریافتی از شهروندان در رابطه با بهبود خدمات آنلاین.
 - فراهم نمودن ابزارهایی به‌منظور دریافت نظرات عمومی برای سیاست‌گذاری عمومی از طریق رسانه‌های اجتماعی، شامل رأی‌گیری آنلاین، اعانه آنلاین و انجمن‌های گفتگوی آنلاین.
- ۲- توسعه‌نیافتگی شبکه‌های پهن‌بند ثابت و سیار در کشور عامل دیگری در رابطه با کسب رتبه پایین در شاخص دولت الکترونیک و حتی دیگر شاخص‌های بین‌المللی در حوزه فناوری اطلاعات است.
- ۳- تعامل کم با دپارتمان امور اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد به‌عنوان تدوین‌کننده گزارش برای ارائه اطلاعات دقیق و صحیح از عملکرد کشور در حوزه دولت الکترونیک، ظرفیت‌سازی فنی در این حوزه و بهره‌گیری از تجارب این دپارتمان در توسعه دولت الکترونیک.
- ۴- دو زبانه نبودن اکثر سایت‌های مرتبط با دولت الکترونیک در ایران.
- ۵- اجرایی‌نشدن نقشه راه دولت الکترونیک در کشور.
- مرکز برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی فناوری اطلاعات سازمان فناوری اطلاعات ایران به‌عنوان مجری نظام پایش شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور هماهنگ‌کننده ملی، به موضوع ارتقاء جایگاه ایران در رده‌بندی‌های بین‌المللی و به خصوص شاخص توسعه دولت الکترونیک توجه جدی نشان داده و قصد دارد در این زمینه اقدامات اولیه زیر را در حوزه اختیارات و وظائف خود به انجام برساند.
- ۱- تحلیل و آسیب‌شناسی وضعیت توسعه دولت الکترونیک در ایران از منظر شاخص توسعه دولت الکترونیک.

- ۲- به‌هنگام‌سازی شاخص‌های نظام پایش فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور به‌منظور انعکاس آخرین روندها و جهت‌گیری‌ها در حوزه دولت الکترونیک در دنیا.
- ۳- بهره‌گیری از خدمات ظرفیت‌سازی فنی سازمان ملل متحد در حوزه توسعه دولت الکترونیک و تدوین و اندازه‌گیری شاخص‌های دولت الکترونیک
- ۴- تعامل و اطلاع‌رسانی در رابطه با آخرین تحولات دولت الکترونیک در ایران به دپارتمان امور اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد به‌عنوان متولی تهیه و تدوین گزارش UN E-government survey در این گزارش، به معرفی گزارش "بررسی دولت الکترونیک ۲۰۱۴" سازمان ملل پرداخته شده است. به همین منظور، ابتدا چارچوب توسعه دولت الکترونیک سازمان ملل و متدولوژی ارزیابی آن به تفصیل و به دقت بررسی شده است، سپس نتایج رتبه‌بندی گزارش ۲۰۱۴ با توجه به شاخص‌های ارزیابی ارائه شده است. در بخش بعدی گزارش، روند کلی ایران از لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک و شاخص مشارکت الکترونیک در سه دوره گذشته گزارش‌های سازمان ملل، که شامل سال‌های ۲۰۱۰، ۲۰۱۲ و ۲۰۱۴ می‌باشد، مطرح گردیده است. در ادامه روند توسعه ایران با برخی از کشورهای منتخب مقایسه و تحلیل شده است و در انتهای گزارش راهکارهایی برای بهبود وضعیت توسعه دولت الکترونیک ایران پیشنهاد شده است.

فصل اول: خلاصه مدیریتی

۱-۱- ارتباط دولت الکترونیک و توسعه پایدار

اهداف توسعه هزاره که بیش از ده سال پیش توسط رهبران جهان تدوین شد، تأثیر بسزایی بر زندگی میلیون‌ها نفر در سراسر دنیا داشته است، به‌طوری‌که باعث کاهش فقر و بیماری‌ها، دستیابی به نسبت تا حدودی عادلانه به امکانات آموزشی و بهره‌مندی از آموزش در بین دختران و پسران، حضور بیش از ۴۰ میلیون کودک در مدارس و غیره شده است. با این وجود هنوز بیش از یک میلیارد نفر در فقر زیاد به سر می‌برند و چالش‌های بسیاری در ریشه‌کن کردن گرسنگی، بهبود بهداشت، ارتقای عدالت جنسیتی، بهبود دسترسی به آب آشامیدنی سالم و غیره وجود دارد.

مجمع عمومی سازمان ملل به‌منظور دستیابی به اهداف تعیین شده تا سال ۲۰۱۵، به تدوین چارچوب توسعه پایدار پرداخته که آرمان‌های بیان‌شده در بالا و ارزش‌های جهانی را در خود جای داده است. این مجمع، در برنامه‌ای که "آینده‌ای که ما می‌خواهیم" نام گرفت، به تأکید بر دستیابی به توسعه پایدار از طریق رشد اقتصادی عادلانه و پایدار، فراهم کردن فرصت‌های بیشتر برای همه، کاهش بی‌عدالتی، ارتقای استانداردهای زندگی، بهبود توسعه اجتماعی عادلانه و مدیریت پایدار و یکپارچه منابع طبیعی و اکوسیستم پرداخته است. در این برنامه بر نقش به‌سزای تمام سطوح دولتی و قانونی در ارتقای توسعه پایدار تأکید شده است.

به‌طور کلی، هدف از توسعه پایدار اطمینان از بهبود آینده پایدار از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و محیطی برای زمین و نسل‌های کنونی و آتی می‌باشد. توسعه پایدار بر به‌کارگیری رویکردی عادلانه، جامع و آینده‌نگر در تصمیم‌گیری در تمامی سطوح تأکید دارد.

از آنجایی که به سال ۲۰۱۵ به‌عنوان نقطه پایان اهداف هزاره کنونی نزدیک می‌شویم، تمامی دولت‌ها با چالش‌هایی پیچیده، چند وجهی و به هم وابسته از قبیل فقر، بی‌عدالتی، تغییرات آب و هوایی، صلح و امنیت مواجه شده‌اند که یک دولت و یا سازمان به تنهایی نمی‌تواند آنها را مدیریت کند. به همین منظور، همکاری مؤثر بین دستگاه‌های دولتی در تمامی سطوح و بخش‌های غیردولتی ضروری است تا از پیامدهای حکمرانی مناسب و توسعه مؤثر اطمینان حاصل گردد.

حکمرانی همکارانه^۱ همراه با اداره امور عمومی کارآمد برای بهبود زندگی افراد ضروری است. بخش دولتی به منظور برآورده کردن نیاز شهروندان باید به ارائه خدمات حیاتی به صورت کارا و عادلانه بپردازد و نیز شرایط تعامل و مشارکت شهروندان را در ارائه خدمات و سیاست‌گذاری‌های دولتی تسهیل سازد.

دولت الکترونیک و نوآوری‌ها در این حوزه می‌تواند فرصت‌های چشمگیری را برای تغییر اداره امور عمومی^۲ به ابزار توسعه پایدار فراهم سازد. دولت الکترونیک "استفاده و به کارگیری ICT توسط دولت به منظور ارائه اطلاعات و خدمات عمومی به مردم می‌باشد". به طور کلی تر، دولت الکترونیک اشاره به استفاده و به کارگیری فناوری اطلاعات در اداره امور عمومی به منظور تسهیل و یکپارچگی فرایندها و جریان‌های کاری دارد و از این طریق می‌تواند به مدیریت مؤثر داده و اطلاعات، بهبود ارائه خدمات عمومی، توسعه کانال‌های ارتباطی برای تعامل و توانمندسازی شهروندان بپردازد.

فرصت‌های ارائه شده به وسیله توسعه دیجیتال در سال‌های اخیر، اعم از اینکه از طریق خدمات آنلاین، داده‌های انبوه^۳، رسانه‌های اجتماعی، برنامه‌های کاربردی موبایل، محاسبات ابری^۴ و غیره باشد، نگرش ما را نسبت به دولت الکترونیک بسط داده است. دولت الکترونیک شامل سه نوع تعامل می‌باشد: تعامل دولت با دولت^۵، دولت با کسب و کار^۶ و دولت با شهروندان^۷.

به کارگیری دولت الکترونیک، موجب کارآتر شدن اداره امور عمومی، ارائه خدمات بهتر و پاسخگویی مناسب‌تر به تقاضای شهروندان در رابطه با شفافیت و مسئولیت‌پذیری خواهد شد. دولت الکترونیک به دولت‌ها در دستیابی به آرمان سبز بودن و مدیریت مؤثرتر منابع طبیعی کمک بسزایی می‌کند. به طور کلی فناوری اطلاعات می‌تواند بستر مناسبی برای اشتراک دانش، توسعه مهارت‌ها، اشتراک راهکارهای نوآورانه دولت الکترونیک و ایجاد قابلیت برای توسعه پایدار در میان کشورها باشد.

۱-۲- چارچوب مفهومی دولت الکترونیک سازمان ملل

سازمان ملل متحد از سال ۲۰۰۳ هر دو سال یکبار، پیمایش دولت الکترونیک به نام United Nations E-government Survey را به انجام می‌رساند. در این بررسی جامع، سال چارچوبی مفهومی

- 1 - Collaborative governance
- 2 - Public Administration
- 3 - Big Data
- 4 - Cloud Computing
- 5 - Government-to-Government (G2G)
- 6 - Government-to-Business (G2B)
- 7 - Government-to-Citizen

استفاده می‌شود که دربرگیرنده دیدگاه کل‌نگر در رابطه با توسعه دولت الکترونیک بوده است. سه بعد کلیدی در این چارچوب عبارتند از:

(۱) دسترسی خدمات آنلاین^۱

(۲) زیرساخت مخابراتی^۲

(۳) قابلیت سرمایه انسانی^۳

چارچوب متدولوژیک پژوهش در طول دوره‌های انجام آن ثابت باقی مانده است، ولی با این وجود عناصر آن به دقت به‌روزرسانی شده است تا منعکس‌کننده پیشرفت راهبردهای دولت الکترونیک، اقدامات دولت‌های پیشرو و رویکردهای نوآورانه در مواجهه با چالش‌های مشترک در دستیابی به توسعه پایدار باشد.

چارچوب مفهومی پیمایش دولت الکترونیک سازمان ملل متحد بر مبنای اصول راهنمای زیر استوار می‌باشد:

- اول، دولت الکترونیک در پیمایش به‌عنوان ابزاری برای یک هدف در نظر گرفته می‌شود، که این هدف توسعه برای همه می‌باشد. این ابتکار به‌عنوان ابزار قدرتمندی در اختیار دولت‌ها است که اگر به‌طور مؤثر بکار گرفته شود می‌تواند نقش بسزایی در ریشه‌کن کردن فقر، حفاظت از محیط‌زیست، بهبود مشارکت اجتماعی و ایجاد فرصت‌های اقتصادی برای همه ایفا نماید. هدف از آن پشتیبانی از تلاش‌های دولت‌های عضو سازمان ملل در راستای توسعه می‌باشد.
- دوم، پیمایش و نتایج آن باید در بستر الگوی کلی و سطح توسعه هر یک از کشورهای مرتبط قرار گیرد. مهم است که در ارزیابی حضور آنلاین دولت‌ها که در پیمایش مطرح شده، یک تصویر تحریف شده از پیشرفت صورت گرفته - چالش‌های مواجهه شده - دولت‌های عضو ارائه نگردد. معیارهای اصلی در این پیمایش، مبتنی بر آمادگی دولت الکترونیک می‌باشد که تا حد ممکن نه تنها ابتکارات خاص دولت الکترونیک کشورها را، با معیار حضور وب، مورد توجه قرار می‌دهد بلکه زیرساخت مخابراتی و سرمایه‌های انسانی آنها را نیز در نظر می‌گیرد.
- سوم، تمرکز پیمایش بر ارائه خدمات محیطی، اجتماعی و اقتصادی به جامعه از طریق به‌کارگیری دولت الکترونیک، مشارکت و شمول اجتماعی می‌باشد.

1 - availability of online services

2 - telecommunication infrastructure

3 - human capacity

- چهارم، پیمایش، آمادگی دولت الکترونیک را به‌طور جهانی با در نظر گرفتن هدف غائی که همان "مشارکت همه" در توسعه می‌باشد، ارزیابی می‌کند.

۱-۳- مرور اجمالی پیمایش ۲۰۱۴ سازمان ملل

پیمایش دولت الکترونیک هر دو سال یک‌بار توسط دپارتمان اقتصادی و اجتماعی^۱ سازمان ملل ارائه می‌گردد. این پیمایش تنها گزارشی است در جهان که به ارزیابی توسعه دولت الکترونیک ۱۹۳ دولت عضو سازمان ملل می‌پردازد. این گزارش به‌عنوان راهنمایی برای سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران است تا حوزه‌های قوت و ضعف خود را در دولت الکترونیک شناسایی کنند و در نهایت سیاست‌ها و راهبردهای دولت الکترونیک را توسعه دهند. این مطالعه همچنین به شناسایی روندهای نوظهور دولت الکترونیک، مسائل و اقدامات نوآورانه، چالش‌ها و فرصت‌های دولت الکترونیک می‌پردازد. هریک از فصل‌ها تحلیلی از داده‌های پیمایش ارائه می‌دهند و راهبردها، چالش‌ها و فرصت‌ها را جهت ارائه راهکارهای سیاست‌گذاری، برجسته می‌سازند. مخاطبان این پیمایش، کارکنان دولتی، دانشگاهیان، نهادهای بین دولتی، سازمان‌های جامعه مدنی، بخش خصوصی و شهروندان می‌باشند.

موضوع ویرایش ۲۰۱۴ پیمایش دولت الکترونیک سازمان ملل "دولت الکترونیک برای آینده‌ای که ما می‌خواهیم"، می‌باشد که به‌طور خاص مرتبط با برطرف کردن چالش‌های پیچیده و چند وجهی است که جوامع با آن مواجه می‌گردند.

فصل اول پیمایش سازمان ملل، مرور و تحلیل کلی از داده‌های پیمایش ۲۰۱۴ با ارائه توسعه و پیشرفت دولت الکترونیک در یک نگاه اجمالی، توسعه منطقه‌ای، اطلاعاتی در رابطه با گروه‌های خاص کشورها شامل کشورهای کمتر توسعه‌یافته، ایالات جزیره‌ای کوچک توسعه‌یافته، کشورهای در حال توسعه محصور به خشکی فراهم می‌سازد. فصل دوم گزارش، پیشرفت در ارائه خدمات آنلاین، چگونگی ارزیابی خدمات آنلاین را بیان می‌کند و آنچه در پیمایش ۲۰۱۴ جدید می‌باشد را توصیف می‌نماید. فصل سوم گزارش، که بر مشارکت الکترونیک متمرکز است، رتبه‌بندی جهانی و منطقه‌ای مشارکت الکترونیک و روندهای بخش‌ها و سطوح را بررسی می‌کند. این فصل فرصت‌ها و چالش‌های این حوزه را نیز معرفی می‌نماید.

فصل چهارم گزارش، نقش کلیدی اجماع رویکردهای حکمرانی و حکمرانی همکارانه در جهت ارائه خدمات الکترونیک جامع و یکپارچه را مشخص می‌سازد. فصل پنجم بر روی کانال‌های سیار و دیگر مجاری به‌منظور ارائه خدمات از مجاری چندگانه متمرکز است و روندهای منطقه‌ای و جهانی توسعه

1 - Department of Economic and Social Affairs

کانال‌های مختلف ارائه خدمات شامل پورتال وب، ایمیل، خدمات متنی پیام کوتاه، پورتال و برنامه موبایل، رسانه‌های اجتماعی، کیوسک‌های عمومی، مشارکت‌های بخش دولتی و عمومی، خدمات تلفنی و باجه‌ای را بررسی می‌نماید.

فصل ششم گزارش، روند کاهش شکاف دیجیتال را بررسی کرده و تصویری کلی از اتصالات دیجیتال با تمرکز خاص بر روی خدمات الکترونیک برای گروه‌های آسیب‌پذیر و معلول در سطح ملی ارائه می‌نماید. در واقع این فصل به دنبال درک بهتر از چالش‌های کشورهای عضو در مواجهه با شکاف دیجیتال می‌باشد. فصل هفتم، موقعیت فعلی به‌کارگیری دولت الکترونیک را مطرح می‌سازد و تلاش‌های صورت گرفته توسط ۱۹۳ کشور را بیان می‌کند. این فصل اطلاعاتی را در رابطه با به‌کارگیری بیشتر خدمات در دنیای چندکاناله ارائه می‌دهد که اکتساب منافع حاصل از دولت الکترونیک برای توسعه پایدار را به دنبال دارد. فصل هشتم گزارش، روندهای جهانی و منطقه‌ای در داده‌های باز دولت را بررسی می‌نماید و یافته‌های پیمایش ۲۰۱۴ را در این حوزه ارائه می‌کند.

۱-۴- روند های جهانی توسعه دولت الکترونیک

یکی از یافته‌های پیمایش ۲۰۱۴ آن است که سطح درآمد کشورها که شاخصی کلی برای تعیین میزان پیشرفت اقتصادی محسوب می‌گردد، بر توسعه دولت الکترونیک نیز تأثیرگذار است؛ زیرا دسترسی به زیرساخت ICT و ارائه آموزش‌های لازم چون مهارت و دانش فناوری اطلاعات مرتبط با سطح درآمد کشورها می‌باشد. فقدان این عوامل مانع پیاده‌سازی ابتکارات دولت الکترونیک می‌باشد. به هر حال، آشکار است که درآمد ملی به‌تنهایی توسعه دولت الکترونیک را تضمین نمی‌کند. کشورهای بسیاری وجود دارند که علیرغم رشد نسبتاً کم درآمد ملی، پیشرفت چشم‌گیری در حوزه دولت الکترونیک داشته‌اند.^۱

در سال ۲۰۱۴، کره جنوبی با تمرکز بر ابتکارات دولت الکترونیک صدرنشین این لیست باقی مانده است. استرالیا و سنگاپور به ترتیب با توسعه قابل توجه نسبت به سال ۲۰۱۲ در رتبه‌های دوم و سوم قرار گرفته‌اند. همانند سال‌های گذشته، در گزارش ۲۰۱۴ نیز اروپا بالاترین رتبه شاخص‌های توسعه دولت الکترونیک منطقه‌ای را دارا است و آمریکا به رهبری ایالت متحده (با رتبه جهانی هفتم)، آسیا به رهبری کره جنوبی، اقیانوسیه به رهبری استرالیا و آفریقا به رهبری تونس (با رتبه جهانی ۷۵) در رتبه‌های دوم تا پنجم قرار گرفته‌اند.

۱ - کشورهای چین، ارمنستان، مغولستان، سریلانکا و رواندا

در اروپا به ترتیب دولت‌های فرانسه (با رتبه جهانی ۴)، هلند (با رتبه جهانی ۵)، انگلیس (با رتبه جهانی ۸)، و فنلاند (با رتبه جهانی ۱۰) پیشرو در حوزه دولت الکترونیک می‌باشند. جدول (۱) رهبران جهان در حوزه دولت الکترونیک و رهبران منطقه‌ای دولت الکترونیک را نشان می‌دهد.

جدول ۱- کشورهای پیشرو در دولت الکترونیک و کشورهای پیشرو در هر قاره

کشورهای پیشرو دولت الکترونیک جهان		رهبران دولت الکترونیک منطقه‌ای
جمهوری کره	آفریقا	تونس
استرالیا		موریس
سنگاپور	آمریکا	ایالت متحده آمریکا
فرانسه		کانادا
هلند	آسیا	جمهوری کره
ژاپن		سنگاپور
ایالت متحده آمریکا	اروپا	فرانسه
انگلیس		هلند
نیوزلند	اقیانوسیه	استرالیا
فنلاند		نیوزلند

بدون شک، یکی از عوامل اساسی در توسعه دولت الکترونیک در این کشورها، توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی آنها و سرمایه‌گذاری گذشته و فعلی این کشورها بر روی زیرساخت مخابراتی، سرمایه‌های انسانی و ارائه خدمات آنلاین می‌باشد.

این گزارش، چالش‌های خاص و پیشرفت دولت الکترونیک را در سه گروه از کشورها به‌طور مشخص بررسی کرده است: کشورهای کمتر توسعه‌یافته، ایالات جزیره‌ای کوچک توسعه‌یافته، کشورهای در حال توسعه محصور به خشکی. این بررسی نشان می‌دهد که این کشورها علیرغم چالش‌های جدی اقتصادی، اجتماعی و محیطی که با آن مواجه هستند، توسعه مناسبی در دولت الکترونیک داشته‌اند.

از لحاظ ارائه خدمات آنلاین، گزارش ۲۰۱۴ نشان‌گر تأکید فزاینده‌ای بر مشارکت الکترونیک و شواهدی از اقدامات پیش‌تاز در زمینه داده‌های باز دولت^۱ در سایت‌های ملی با توجه به افزایش انتظارات شهروندان در رابطه با شفافیت و مشارکت بوده است.

۱-۵- پیشرفت در ارائه خدمات آنلاین

در سال ۲۰۱۴ برای اولین بار، کلیه ۱۹۳ کشور عضو سازمان ملل دارای وب سایت بوده‌اند، ولی هنوز اکثریت آنها در سطوح پایین یا میانی توسعه دولت الکترونیک با توجه به مراحل چهارگانه مدل خدمات آنلاین سازمان ملل قرار گرفته‌اند. حتی برای کشورهایی با زیرساخت ICT و منابع انسانی پیشرفته، با توجه به نیاز به بحث امنیت داده، سیستم‌های پرداخت آنلاین و اشتراک ایمن داده‌ها میان دستگاه‌های دولتی، حرکت به مراحل بالاتر با خدمات تبدلی و یکپارچه دشوار می‌باشد. بنابراین آشکار است که عوامل مهم دیگری به غیر از درآمد ملی چون پشتیبانی سیاسی و رهبری سطح بالا، ظرفیت نهادی تقویت شده^۲، پاسخگویی عمومی^۳، مشارکت شهروندان و نیز برنامه‌های مناسب دولت الکترونیک، زیرساخت ICT و آموزش در توسعه دولت الکترونیک نقش بسزایی دارند.

از لحاظ ویژگی‌های قابلیت استفاده، اکثر کشورها برای کاربران ابزارهای جستجو مقدماتی محتوا را ارائه می‌دهند و بیشتر آنها بیش از یک زبان را پشتیبانی می‌کنند. به‌هرحال، تنها حدود نیمی از کشورها دارای موتورهای جستجوی پیشرفته می‌باشند و تنها مجهز به ویژگی نظر کاربر^۴ مانند بازنمایی بصری داده‌های متنی برای نمایش کلمات کلیدی و برجسب‌ها بر روی وبسایت‌ها^۵ و فهرست موضوعات پربیننده می‌باشند و در کل، کمتر از یک سوم کشورها وجود اتصال ایمن را نمایش می‌دهند. این موضوع دیده می‌شود که علیرغم رشد ضریب نفوذ تلفن همراه در جهان، استفاده چندانی از پتانسیل‌های پیامک در کاربردهای دولت الکترونیک به‌خصوص در کشورهای کم‌درآمد صورت نمی‌گیرد. بیشترین خدمت تراکنشی ایجاد حساب‌های آنلاین، تکمیل اظهارنامه‌های مالیاتی، و ثبت شرکت بوده است. اما، تنوع انواع خدمات تراکنشی زیاد است. تعداد زیادی از کشورها در یک سوم انتهایی شاخص خدمات آنلاین قرار گرفته‌اند و به نظر می‌رسد که شکاف زیادی بین داشته‌های دولت الکترونیک و نداشته‌های آن وجود دارد. در برخی موارد دسترسی بهبود یافته^۶ به زیرساخت مخابراتی می‌تواند توسعه دولت الکترونیک را

1 - Open Government Data (OGD)

2 - strengthened institutional capacity

3 - public accountability

4 - user opinion features

5 Tag cloud

6 - Improved access

تسهیل کند ولی به‌طور کلی سرعت رشد بیشتر کشورهای توسعه یافته در ارائه خدمات آنلاین از کشورهای کمتر توسعه یافته بیشتر بوده است.

۱-۶- توانمندسازی افراد از طریق توسعه مشارکت الکترونیک

فرصت‌های آشکاری برای بهبود آتی مشارکت الکترونیک از طریق روندهای فناوری چون شبکه‌های اجتماعی، فناوری‌های موبایل، جمع‌سپاری^۱ که دارای ماهیتی تعاملی هستند، وجود دارد. چالش‌های این حوزه از دولت الکترونیک نیز عبارتند از شکاف دیجیتالی^۲، پذیرش و به‌کارگیری محدود کاربران و فقدان انگیزه کاربران برای مشارکت. با در نظر گرفتن این فرصت‌ها و چالش‌ها دولت‌ها باید به دنبال ایجاد راهبردهای سیستماتیک و متدولوژیک مؤثر به منظور توسعه محیط توانمند برای مشارکت الکترونیک باشند. راهبردهای موفق نیازمند توجه به رویکردهای رسمی و غیر رسمی برای مشارکت و درگیر کردن شهروندان می‌باشد. به منظور افزایش احتمال موفقیت چنین راهبردهایی دولت‌ها باید به جای ایجاد راهکارهای جدید ارتباطی، از بسترها و مجاری موجود که توسط شهروندان مورد استفاده قرار می‌گیرند، استفاده کنند. درک موضوع مشارکت الکترونیک و یکپارچه‌سازی کانال و ابزارهای ارتباطی مختلف به دسترسی به گروه‌هایی از مردم که دسترسی به آنها مشکل است، کمک می‌کند. هلند، کره جنوبی، اروگوئه، فرانسه، ژاپن، انگلیس، استرالیا، شیلی، آمریکا، سنگاپور ده کشور پیشرو در حوزه مشارکت الکترونیک شهروندان می‌باشند.

۱-۷- ضرورت وجود اجماع در رویکردهای حکمرانی و حکمرانی همکارانه

اگرچه چالش‌های توسعه پایدار در دهه‌های اخیر تغییرات چشمگیری داشته است ولی با این وجود هنوز نهادهای دولتی و واحدهای تابعه آنها با مدل‌های اداری اولیه قرن بیستم شکل می‌گیرند که در این مدل‌ها، وزارت‌خانه‌ها و مدیران آنها در فضاهایی به‌طور مستقل فعالیت می‌کنند و در مواجهه با مسائل دیدگاه بخشی به جای دیدگاه همکارانه اعمال می‌پذیرد. این در حالی است که امروزه، شهروندان و کسب‌وکارها خواهان حکمرانی بازتر، شفاف‌تر، پاسخگوتر و اثربخش‌تر می‌باشند. راهکار اصلی این مشکل بهره‌مندی از فناوری‌های جدید، به‌ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات است زیرا که مدیریت دانش اثربخش، اشتراک و همکاری بین تمامی بخش‌ها و سطوح دولت را به صورت ملی، محلی و بین بخشی میسر می‌سازند.

1 - crowdsourcing
2 - digital divide

پیمایش ۲۰۱۴، حتی بیشتر از سال‌های گذشته بر اجماع رویکردهای حکمرانی برای پاسخگویی به مسائل موجود و حکمرانی عمومی همکارانه در سطح ملی به‌عنوان کلید برطرف ساختن چالش‌های گسترده و پیچیده متمرکز است. پیشبرد هدف اجماع رویکردهای حکمرانی نیازمند برخی عوامل توانمندساز می‌باشد. عوامل توانمندساز کلیدی در این رابطه عبارتند از:

- اول، خلق رویکرد جدیدی از رهبری همکارانه و فرهنگ سازمانی مشترک شامل شکل‌دهی مجدد ارزش‌ها، چارچوب‌های ذهنی، نگرش‌ها و رفتارها در بخش دولتی از طریق اصول راهنما و رهبری ضروری می‌باشد.
- دوم، مدل جدیدی از چارچوب‌های نهادی برای هماهنگی، همکاری و پاسخگویی اثربخش بین دولت‌ها، بین دولت‌ها و عوامل غیردولتی مرتبط مورد نیاز است تا منجر به خلق ارزش‌های عمومی گردد.
- سوم، مکانیزم‌ها و فرایندهای هماهنگی نوآورانه برای ارائه خدمات، مشارکت و توانمندسازی شهروندان مورد نیاز است تا چنین خدماتی را در دسترس همه گروه‌های جامعه از جمله اقشار آسیب‌پذیر و معلول قرار دهد.
- چهارم، مکانیزم‌های همکارانه برای مشارکت شهروندان در ارائه خدمات و فرایندهای تصمیم‌گیری ضروری است که این مکانیزم‌ها کاربرمحور و شهروندمحور می‌باشند.

همچنین عامل مهمی که مبنایی برای دستیابی به عوامل توانمندساز معرفی شده است، بهره‌مندی از تکنولوژی‌های جدید از طریق راهبردهای مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارتقای سطح همکاری‌ها می‌باشد. گسترش جهانی اینترنت و کاربری فناوری اطلاعات و ارتباطات در دولت، همراه با سرمایه‌گذاری بیشتر در زیرساخت‌های مخابراتی و توانمندسازی منابع انسانی، فرصتی را برای تبدیل اداره امور عمومی به حکمرانی همکارانه فراهم می‌سازد و به‌طور مستقیم توسعه پایدار را پشتیبانی می‌کند.

۸-۱- دستیابی به شهروندان از طریق تلفن همراه، رسانه‌های اجتماعی و راهبردهای چندکاناله ارائه خدمات

انتظار فزاینده‌ای در رابطه با دسترسی آسان‌تر به اطلاعات و خدمات دولتی از هر مکان، در هر زمان و از طریق مجاری چندگانه و یا نقاط تماس چندگانه برای شهروندان به وجود آمده است. پیمایش ۲۰۱۴ نشان می‌دهد که مجاری دیجیتال به‌طور فزاینده‌ای تقریباً توسط تمامی کشورها مورد استفاده

قرار می‌گیرند با این وجود خدمات باجه‌ای^۱ (خدمات رو در رو) و خدمات تلفنی (صوتی) هنوز به‌عنوان کانال‌های اساسی در خدمت‌رسانی می‌باشند. به‌طور کلی در سال ۲۰۱۴ تمامی ۱۹۳ کشور شکلی از حضور آنلاین را دارا می‌باشند در مقایسه با ۱۸ کشور در سال ۲۰۰۳ و سه کشور در سال ۲۰۱۲ که هیچ حضور آنلاینی نداشته‌اند. به‌کارگیری ایمیل بین سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۴ رشد محدودی داشته است و در آینده برای کارهایی چون اعلانات و ارائه اطلاعات بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. به‌طور مشابه برای پیام‌های متنی کوتاه نیز رشد محدودی مشاهده شده است گرچه هنوز بیش از ۸۰ درصد کشورها مزایای بالقوه این کانال عمومی را درک نکرده‌اند.

بین سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۴، تعدادی از کشورها، تقریباً ۵۰ کشور، به ارائه برنامه‌های موبایل و پورتال‌های موبایل به‌منظور پشتیبانی مستقیم از ریشه‌کنی فقر، عدالت جنسیتی، مشارکت اجتماعی، مدیریت بحران، توسعه اقتصادی و حفاظت از محیط‌زیست پرداخته‌اند. استفاده از شبکه‌های اجتماعی توسط دولت‌ها نیز در پیمایش ۲۰۱۴ پیشرفت سریعی را نشان داده است و حدود ۵۰ درصد رشد داشته است. به‌طوری‌که امروزه ۱۱۸ کشور شبکه‌های اجتماعی برای رایزنی الکترونیک^۲ استفاده می‌کنند و ۷۰ کشور برای دولت الکترونیک از آنها بهره می‌برند.

کانال شبکه‌های اجتماعی و برنامه‌های موبایل سرمایه‌گذاری‌های زیادی نیاز ندارند زیرا که بر بسترهای طراحی‌شده توسط کاربر نهایی و غیر دولتی استوار هستند. به‌کارگیری کیوسک‌های دولتی نیز در سال ۲۰۱۴ از ۲۴ کشور به ۳۶ کشور رشد یافته است. این کیوسک‌ها باعث تسهیل دسترسی عمومی به فضا و مکان‌های دولتی به‌طور رایگان می‌گردد و مناسب مناطق دور و حاشیه‌ای کشورهایی می‌باشد که به‌کارگیری فردی از ICT هنوز توسعه نیافته است.

در واقع ضروری است تا مدیران دولتی مزایای متفاوت مجاری مختلف را درک کنند و راه‌های هوشمندانه‌ای را برای افزایش استفاده از خدمات آنلاین و دستیابی به بهره‌مندی همه اجتماع و اقشار آسیب‌پذیر و کم‌بهره بیابند. رویکرد چند مجرای^۳ در ارائه خدمات عمومی در نقشه راه دولت‌ها در حرکت به سمت دولت الکترونیک با نگرش دولت متصل که در آن دستگاه‌های دولتی برای حل مسائل و ارائه پاسخی یکپارچه به موضوعات سیاستی با یکدیگر همکاری می‌کنند^۴، ضروری است. ارائه خدمات آنلاین از طریق ترکیب هوشمند مجاری مختلف و بهینه‌سازی مشخصات آنها برای برآورده‌نمودن نیازهای متنوع شهروندان و دستیابی به دیدگاهی یکپارچه و تحلیل کارایی هر مجرا به میزان زیادی بهبود می‌یابد.

1 - counter services
2 - e-consultation
3 - multichannel approach
4 - Whole of government

۱-۹- داده‌های باز دولت منبع جدید توسعه

در سال‌های اخیر اهمیت داده‌های باز دولت^۱ (OGD) در تحقق حقوق افراد، کسب‌وکارها، سازمان‌ها در دستیابی و استفاده از اطلاعات دولتی، مشارکت در سیاست‌گذاری، بهبود خدمات دولتی موجود و یا حتی ایجاد خدمات جدید بسیار مورد توجه قرار گرفته است. استفاده از داده‌های دولتی در کشورهای توسعه یافته پیشرفت بسیاری داشته است ولی در کشورهای در حال توسعه، شرایط بسیار متفاوت بوده است. در این کشورها نیاز به افزایش آگاهی، ارائه قابلیت‌های کافی و کمک به کارکنان دولتی در پیاده‌سازی ابتکارات داده‌های باز دولت مشاهده می‌گردد. در تمامی کشورها، کشورها باید بیشتر بر آغاز، رشد و حفظ ابتکارات داده باز دولت از طریق به‌روزرسانی سیاست‌ها، چارچوب‌های قانونی و نهادی، بهبود رهبری و ارتقای آگاهی تصمیم‌گیران تمرکز داشته باشند. اگرچه ابتکارات داده باز، فرصت‌ها و قابلیت‌های بسیاری برای آژانس‌های دولتی فراهم می‌سازد ولی تأثیر واقعی آن بدون برنامه‌ریزی دقیق در بخش دولتی و نیز غیردولتی درک نخواهد شد. مسائلی چون کیفیت داده‌ها، یکپارچگی، استانداردهای استفاده مجدد و نیز محافظت از داده‌ها و حریم خصوصی اهمیت ویژه‌ای در ابتکارت داده باز دارد. دولت‌ها در چنین ابتکاراتی می‌بایست تعادلی بین ضرورت خصوصی‌بودن از یک طرف و باز بودن از طرف دیگر ایجاد کنند.

۱-۱۰- مسیر پیش روی

دستور کار توسعه یکپارچه و جهانی سال ۲۰۱۵ ریشه کن کردن فقر و توسعه پایدار می‌باشد. چنین دستور کاری اثرات عمده‌ای بر نقش مورد انتظار از دولت الکترونیک در تحقق آن خواهد داشت. همان‌طور که در پیمایش ۲۰۱۴ نشان داده شد، آشکار است که دولت الکترونیک در دستور کار توسعه پس از سال ۲۰۱۵، از طریق تقویت قابلیت‌های ملی، بهبود عملکرد دولت‌ها، افزایش کارایی، اثربخشی و جامعیت خدمات عمومی، ارتقای شفافیت و کاهش فساد در بخش دولتی، کمک به دولت‌ها در "سبز بودن"، تسهیل مدیریت بحران اثربخش، توانمندسازی محیط برای رشد اقتصادی، افزایش مشارکت اجتماعی از طریق دسترسی عادل خدمات نقش بسزایی خواهد داشت. همچنین اجماع رویکردهای حکمرانی برای پاسخگویی به مسائل موجود که توسط فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی توانمند شده است، ارائه خدمات جامع و یکپارچه را بهبود می‌بخشد. به‌کارگیری فناوری اطلاعات در دولت فرصت‌هایی را جهت تعامل ذینفعان مختلف از طریق تقویت مکانیزم‌های همکاری با بخش‌های دولتی

1 - pen Government Data

و دیگر عوامل خارجی مرتبط چون کسب و کارها، جامعه مدنی، اجتماعات، شهروندان فراهم می‌سازد. همچنین دولت الکترونیک امکان مشارکت در سیاست‌گذاری ملی و محلی و ارائه خدمات از طریق مجاری ارتباطی جدید را نیز فراهم می‌کند.

پیمایش ۲۰۱۴ نشان داد که پیشرفت و توسعه دولت الکترونیک از طریق افزایش مشارکت الکترونیک، رشد کانال‌های سیار و شبکه‌های اجتماعی، به‌کارگیری داده‌های باز دولت به دست آمده است. با این وجود چالش‌های بسیاری چون درآمد پایین، شکاف دیجیتال فزاینده، عدم کفایت فرایندهای تغییر نهادها و فقدان رهبری نوآورانه دولت الکترونیک، هنوز در مسیر توسعه وجود دارند. برطرف کردن چالش‌های دولت الکترونیک اغلب بستگی به ظرفیت ملی برای تغییر و نوآوری دارد که به میزان زیادی موفقیت اهداف دولت الکترونیک را تعیین می‌کند. در شرایط مشابه، کشورهایی که جامعه اطلاعاتی پویاتری دارند بهتر قادرند از استعدادهای انسانی و خدمات فناوری اطلاعات برای بهبود عملکرد دولت الکترونیک بهره‌مند گردند.

با توجه به اقدامات مناسب صورت گرفته در کشورهای مختلف دنیا، پیمایش ۲۰۱۴ مشخص ساخت که توسعه مؤثر دولت الکترونیک به تمایل بالای سیاسی، حکمرانی همکارانه و چارچوب‌های جدید حکمرانی برای پشتیبانی و مدیریت مدل ارائه خدمات شهروندمحور، شامل سیاست ملی فناوری اطلاعات و ارتباطات، راهبرد دولت الکترونیک، تقویت نهادها و توسعه ظرفیت‌های کارگزاران دولتی بستگی دارد. در واقع رویکردها و روش‌های مؤثر همراه با منافع اجماع رویکردهای حکمرانی برای پاسخگویی به مسائل موجود، باید در چارچوب‌های آتی توسعه دولت الکترونیک مورد توجه واقع گردد. تعهد به همکاری، باز بودن، شفافیت، پاسخگویی و مشارکت در حکمرانی عمومی ملی که توسط زیرساخت مناسب فناوری اطلاعات و ارتباطات، سرمایه انسانی کافی، ارائه خدمات آنلاین پشتیبانی می‌گردد، عواملی حیاتی در توسعه دولت الکترونیک و مؤثر برای آینده‌ای مطلوب و پایدار می‌باشند.

فصل دوم: متدولوژی محاسبه شاخص دولت الکترونیک

هر دو سال یکبار، دپارتمان اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد به انتشار گزارشی در رابطه با عملکرد کشورها در حوزه توسعه دولت الکترونیک می‌پردازد که این گزارش، اطلاعاتی را برای سیاست‌گذاران در تدوین برنامه‌های دولت الکترونیک فراهم می‌سازد. با به‌کارگیری شاخص توسعه دولت الکترونیک^۱ (EGDI) میزان تمایل و ظرفیت دولت‌ها در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارائه خدمات دولتی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

پیمایش صورت گرفته بینشی در مورد موضوعات مشترک و راهبردهای متفاوت در مسیر توسعه کشورها و مناطق جغرافیایی مختلف فراهم می‌سازد. با رصدکردن پیشرفت کشورها به‌طور جهانی، این پیمایش به دنبال درک بهتر از چالش‌هایی است که اعضا مورد مطالعه در توسعه برنامه‌های دولت الکترونیک با آن مواجه می‌گردند. برخی از این چالش‌ها عبارت بودند از:

(۱) چگونه فرهنگ بهره‌مندی از دولت الکترونیک را ارتقا داده و از دسترسی یکسان به خدمات اطمینان حاصل کنیم؟

(۲) چگونه از منابع برای یکپارچه‌سازی فناوری‌های جدید با الگوهای توسعه سنتی بهره‌برداری شود که از بهره‌مندی از کلیه فرصت‌ها اطمینان پیدا کنیم؟

(۳) چگونه راهبردها و سیاست‌های مناسب دولت الکترونیک تدوین گردد به‌طوری‌که قادر به غلبه بر مشکلاتی چون قابلیت ناکافی منابع انسانی، زیرساخت نامناسب، زبان‌های متفاوت و محتوای نامناسب باشیم؟

این پیمایش، همانند سال‌های پیشین بر نقش حیاتی ICT در توسعه تأکید دارد و به شناسایی کشورهایی می‌پردازد که نقش بالقوه ICT و دولت الکترونیک در آنها به‌طور کامل درک نشده است. شاخص توسعه دولت الکترونیک، مبتنی بر ارزیابی نظر خبرگان از حضور آنلاین^۲ تمامی ۱۹۳ کشور عضو سازمان ملل می‌باشد و به ارزیابی وب سایت‌های ملی و چگونگی راهبردها و سیاست‌های دولت الکترونیک بکار رفته توسط کشورها به‌طور کلی و ارائه خدمات ضروری به‌طور خاص پرداخته است.

1 - E-Government Development Index (EGDI)

2 - Online present

اگرچه در طول سال‌های انجام این پیمایش، مدل اولیه بدون تغییر باقی مانده، ولی معانی دقیق این ارزش‌ها و مقادیر آنها از یک گزارش به گزارش دیگر تفاوت کرده است تا بتواند تغییرات بالقوه دولت الکترونیک و پیشرفت تکنولوژی را منعکس نماید.

به‌طور کمی، شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI) میانگین وزنی نمرات سه بعد کلیدی دولت الکترونیک می‌باشد که عبارتند از: حیطة و کیفیت خدمات آنلاین^۱ (OSI)، وضعیت توسعه زیرساخت مخابراتی^۲ (TII) و قابلیت سرمایه انسانی^۳ (HCI). هر کدام از این ابعاد دارای معیارهایی برای سنجش می‌باشند که می‌توانند به‌طور مستقل مورد تحلیل قرار گیرند. فرمول محاسبه شاخص توسعه دولت الکترونیک در زیر ارائه شده است:

$$EGDI = 1/3(OSI_{normalized} + TII_{normalized} + HCI_{normalized})$$

قبل از نرمال‌سازی شاخص‌های سه بعد، رویه استاندارد کردن نمره Z برای هریک از شاخص‌ها صورت می‌گیرد تا اطمینان حاصل شود که شاخص توسعه دولت الکترونیک به‌طور مساوی به شاخص‌های هر سه بعد تخصیص یافته است. به این منظور هر شاخص دارای واریانس قابل مقایسه‌ای می‌باشد که می‌تواند به نمره Z استاندارد شده تبدیل شود.

بدون استانداردسازی، ممکن است شاخص توسعه دولت الکترونیک به میزان زیادی به شاخصی وابسته باشد که واریانس و پراکندگی بیشتری دارد. بعد از استانداردسازی نمره Z، مجموع میانگین حسابی شاخص مناسبی خواهد بود که در آن وزن‌های برابر به معنی اهمیت برابر شاخص‌های می‌باشد. برای استانداردسازی نمره شاخص‌ها از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$X_{new} = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

که در آن:

X نمره خام به‌دست آمده است که قرار است استاندارد شود.

μ میانگین جامعه است.

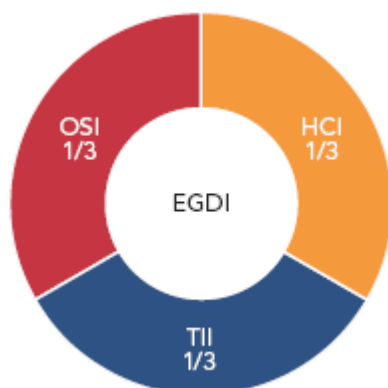
δ انحراف معیار جامعه است.

سپس ارزش کلی هریک از شاخص‌ها نرمال می‌گردد تا بین ۰ تا ۱ قرار گیرد. شاخص توسعه دولت الکترونیک کلی از میانگین حسابی سه شاخص به‌دست می‌آید که در شکل شماره ۱ شمای کلی شاخص توسعه دولت الکترونیک نشان داده شده است.

1 - Online Service Index (OSI)

2 - Telecommunication Infrastructure Index (TII)

3 - Human Capital Index (HCI)



شکل ۱- چارچوب مفهومی ارزیابی دولت الکترونیک

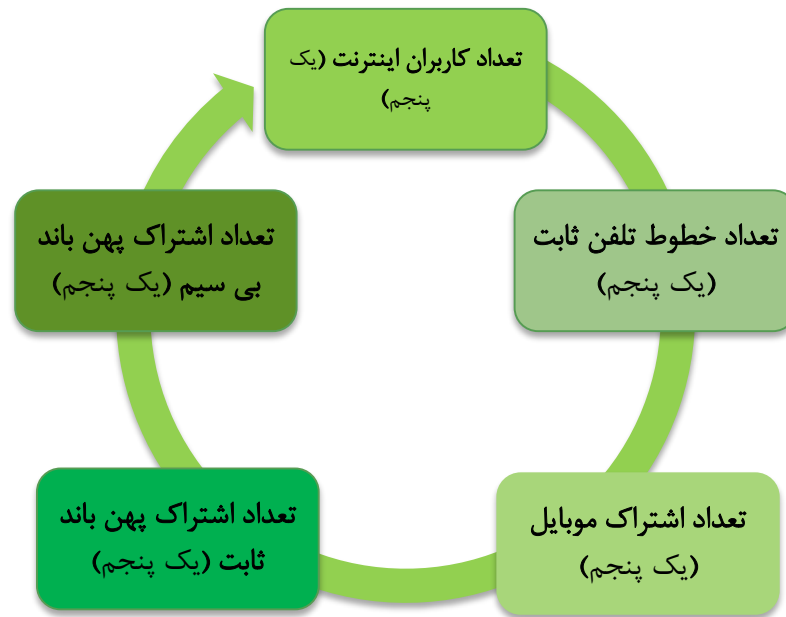
۲-۱- شاخص زیرساخت مخابراتی (TII)

تحقیقات نشان داده است که هر ۱۰ نمره افزایش در نفوذ پهن‌بند، برای کشورهایی با درآمد پایین و متوسط به‌طور میانگین منجر به ۱/۳۸ درصد رشد اقتصادی می‌گردد. ده سال قبل تنها به ازای هر صد نفر ۸ تلفن همراه در کشورهای در حال توسعه وجود داشت در حالی که امروزه تقریباً ۹۰ درصد افراد دارای تلفن همراه می‌باشند که بدین ترتیب فرصتی برای ده‌ها میلیون نفر از افرادی که قبلاً در حاشیه بودند برای مشارکت کامل در جامعه و تعامل با سایرین فراهم می‌گردد. بنابراین، تأثیر پهن‌بند سیار بر زیرساخت مخابراتی در هر کشوری دارای اهمیت است. با توجه به در دسترس بودن داده‌های مورد نظر، در سال ۲۰۱۴، شاخص اشتراک پهن‌بند بی‌سیم نیز به محاسبه زیرساخت مخابراتی اضافه شده است. شاخص زیرساخت مخابراتی (TII) میانگین حسابی ۵ زیرشاخص ذیل است:

- تعداد کاربران اینترنت در ازای هر ۱۰۰ شهروند
- تعداد خطوط تلفن ثابت در ازای هر ۱۰۰ شهروند
- تعداد اشتراک موبایل در ازای هر ۱۰۰ شهروند
- تعداد اشتراک پهن‌بند بی‌سیم در ازای هر ۱۰۰ شهروند
- تعداد اشتراک پهن‌بند ثابت در ازای هر ۱۰۰ شهروند

اتحادیه بین‌المللی مخابراتی (ITU) منبع اصلی برای داده‌های هریک از زیرشاخص‌های مذکور می‌باشد. هر کدام از این زیرشاخص‌ها از طریق رویه امتیاز Z، استاندارد شده‌اند تا امتیاز Z هریک از زیرشاخص‌ها به‌دست آید. مقدار نمره ترکیبی زیرساخت مخابراتی^۱ برای کشور X میانگین حسابی ساده این پنج زیرشاخص می‌باشد که در شکل شماره ۲ نمایش داده شده است:

1 - telecommunication infrastructure composite value



شکل ۲- عناصر شاخص زیرساخت مخابراتی و وزن آنها

(مقدار ترکیبی شاخص زیرساخت مخابراتی = میانگین حسابی (مقدار استاندارد کاربران اینترنت + مقدار استاندارد خطوط تلفن + مقدار استاندارد اشتراک موبایل + مقدار استاندارد اشتراک پهن باند بی سیم + مقدار استاندارد اشتراک پهن باند ثابت))

در نهایت، ارزش ترکیبی TH نرمال سازی می گردد. بدین صورت که از ارزش ترکیبی TH یک کشور خاص، کمترین مقدار ترکیبی در پیمایش کم می شود و بر طیف ارزش های ترکیبی کل کشورها تقسیم می گردد. به عنوان مثال، اگر کشور X مقدار ترکیبی ۱/۳۸۱۳ را به دست آورده است و کمترین مقدار ترکیبی در پیمایش ۱/۱۳۵۸ بوده است و بیشترین مقدار ترکیبی ۲/۳۶۴۰ بوده است نرمال سازی مقدار TH برای کشور X به صورت زیر می باشد:

$$\text{شاخص زیرساخت مخابراتی کشور X} = \frac{[1/3813 - (-1/1358)]}{[2/3640 - (-1/1358)]} = 0/7192$$

۲-۲ شاخص سرمایه انسانی^۱ (HCI)

در مطالعه سال ۲۰۱۴، برای تقویت شاخص سرمایه انسانی و کمک به دستیابی به اهداف هزاره و فراخوان صورت گرفته در گزارش دبیر کل سازمان ملل متحد در رابطه با بهره مندی جوانان از آموزش عالی و یادگیری باکیفیت بالا و آموزش های مهارتی از سنین نونهالی تا دوران بعد از آموزش متوسطه، دو زیرشاخص جدید تحت عناوین سال های مورد انتظار برای حضور در مدرسه^۲ و میانگین سال های

1 - Human Capital Index (HCI)

2 - Expected years of schooling

تحصیل^۱ به زیرشاخص‌های این دوره اضافه شده‌اند. بنابراین، شاخص سرمایه انسانی ترکیبی از چهار زیرشاخص با تعاریف زیر است:

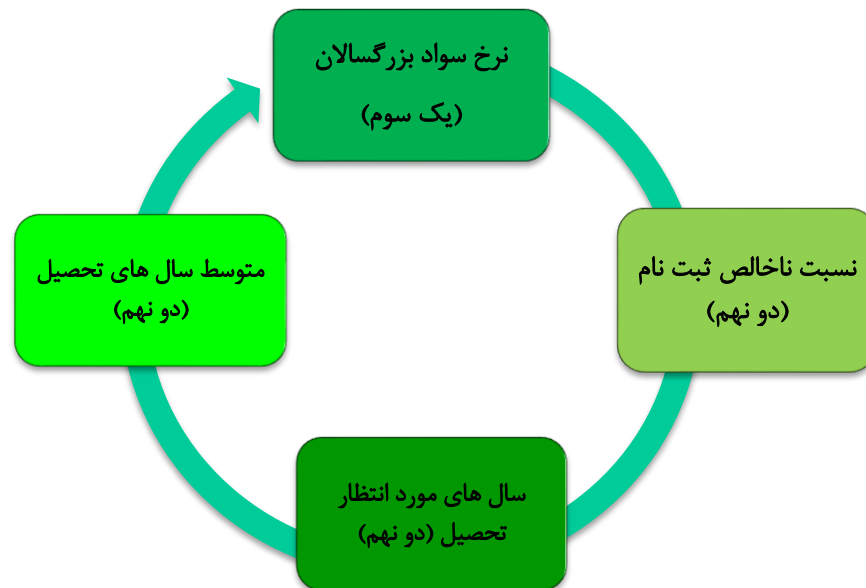
- نرخ باسوادی بزرگسالان: این زیرشاخص درصد افراد پانزده سال به بالا است که می‌توانند جملات ساده کوتاه مورد استفاده در زندگی روزمره را درک کنند، بخوانند و بنویسند.
- نرخ ثبت‌نام خالص: نسبت افرادی که در دوره‌های دبستان، متوسطه و دانشگاهی ثبت‌نام کرده‌اند به تعداد کل جمعیتی که در هر دوره می‌توانند ثبت‌نام کنند.
- سال‌های مورد انتظار برای حضور در مدرسه: تعداد کل سال‌های مدرسه که بچه‌ای در سنی معین انتظار دارد که در آینده برود.
- میانگین سال‌های تحصیل: تعداد میانگین سال‌های تکمیل‌شده آموزش توسط جمعیت بزرگسال کشور (۲۵ سال به بالا) به جز سال‌های تجدید یک دوره است.

شاخص سرمایه انسانی، میانگین وزنی چهار زیرشاخص فوق است. همانند محاسبه شاخص TII، هرکدام از چهار زیرشاخص ابتدا از طریق رویه امتیاز Z استاندارد می‌شوند. در این میانگین وزنی، نرخ باسوادی بزرگسالان دارای وزن یک سوم، و سه زیرشاخص دیگر دارای وزن دو نهم هستند.

$$HCI = \frac{1}{3} \times \text{Adult literacy rate Zscore} + \frac{2}{9} \text{Gross enrollment ratio Zscore} + \frac{2}{9} \text{Expected years of schooling Zscore} + \frac{2}{9} \text{Mean years of schooling Zscore}$$

در نهایت، مقدار ترکیبی HCI نرمال‌سازی می‌شود. بدین ترتیب که مقدار آن برای هر کشور از کمترین مقدار ترکیبی در بین کشورهای موجود کسر می‌گردد و این مقدار بر محدوده مقادیر ترکیبی برای همه کشورها تقسیم می‌گردد. به عنوان مثال، اگر مقدار ترکیبی کشور X برابر ۰/۸۴۳۸ باشد و کوچک‌ترین مقدار ترکیبی در بین کشورها برابر ۳/۲۳۵۴- و بزرگ‌ترین مقدار برابر ۱/۲۷۵۲ باشد، آنگاه مقدار نرمال‌سازی‌شده HCI برای کشور X به شکل زیر محاسبه می‌گردد:

$$HCI (\text{Country "x"}) = \frac{[0/8438 - (-3/2354)]}{[1/2752 - (-3/2354)]} = 0/9044$$



شکل ۳- عناصر شاخص سرمایه انسانی و وزن هر یک از آنها

(مقدار ترکیبی شاخص سرمایه انسانی = $\frac{1}{3}$ مقدار استاندارد سواد بزرگسالان + $\frac{2}{9}$ مقدار استاندارد نسبت ثبت نام + $\frac{2}{9}$ مقدار استاندارد سال های مورد انتظار تحصیل + $\frac{2}{9}$ مقدار استاندارد میانگین سال های تحصیل)

۲-۳- شاخص خدمات آنلاین (OSI)

روندهای نوظهور و جدید در پیمایش ۲۰۱۴ نسبت به سال های قبل دربرگیرنده پیشرفت های جدید با تمرکز بر موارد زیر می باشد:

- اهمیت فزاینده اجماع رویکردهای حکمرانی برای پاسخگویی^۱ و یکپارچگی در ارائه خدمات.
- استفاده از دولت الکترونیک برای ارائه اطلاعات و خدمات به شهروندان در محیط مرتبط با مسائل^۲

- زیرساخت الکترونیک و افزایش نقش آن در برطرف کردن شکاف دیجیتال، با تأکید خاص بر ارائه خدمات آنلاین مؤثر برای گروه های آسیب پذیر و محروم چون فقرا، کودکان و نوجوانان، زنان، اقلیت ها و غیره.

- تأکید فزاینده بر استفاده از خدمات، ارائه خدمات از طریق کانال های چندگانه، داده های باز دولت و تدارکات الکترونیک.

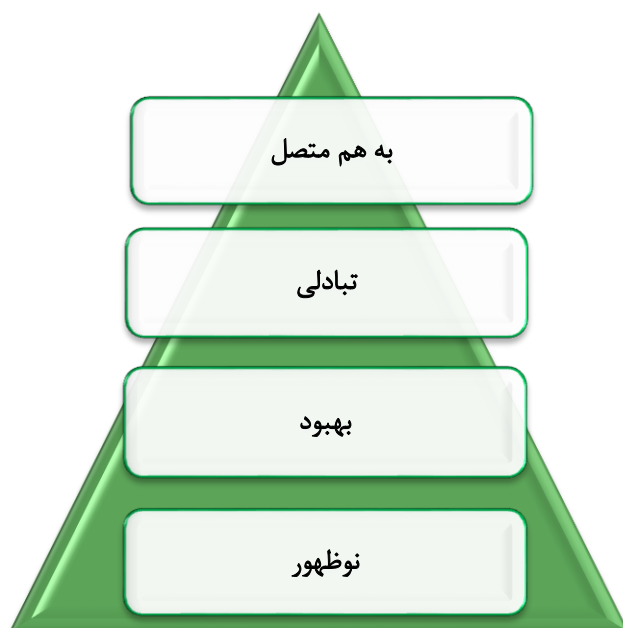
- گسترش مشارکت الکترونیک و دولت سیار.

توجه به نکات فوق الذکر سبب تقویت ابزار پیمایش گردیده است به طوری که طیف وسیعی از اقدامات دولت الکترونیک در کشورهای مختلف را منعکس می سازد. برای دستیابی به مجموعه مقادیر مربوط به شاخص خدمات آنلاین، بیش از ۹۰ محقق خبره به ارزیابی وبسایت ملی کشورها به زبان بومی

1 - Whole- of government approach
2 - environment related issues

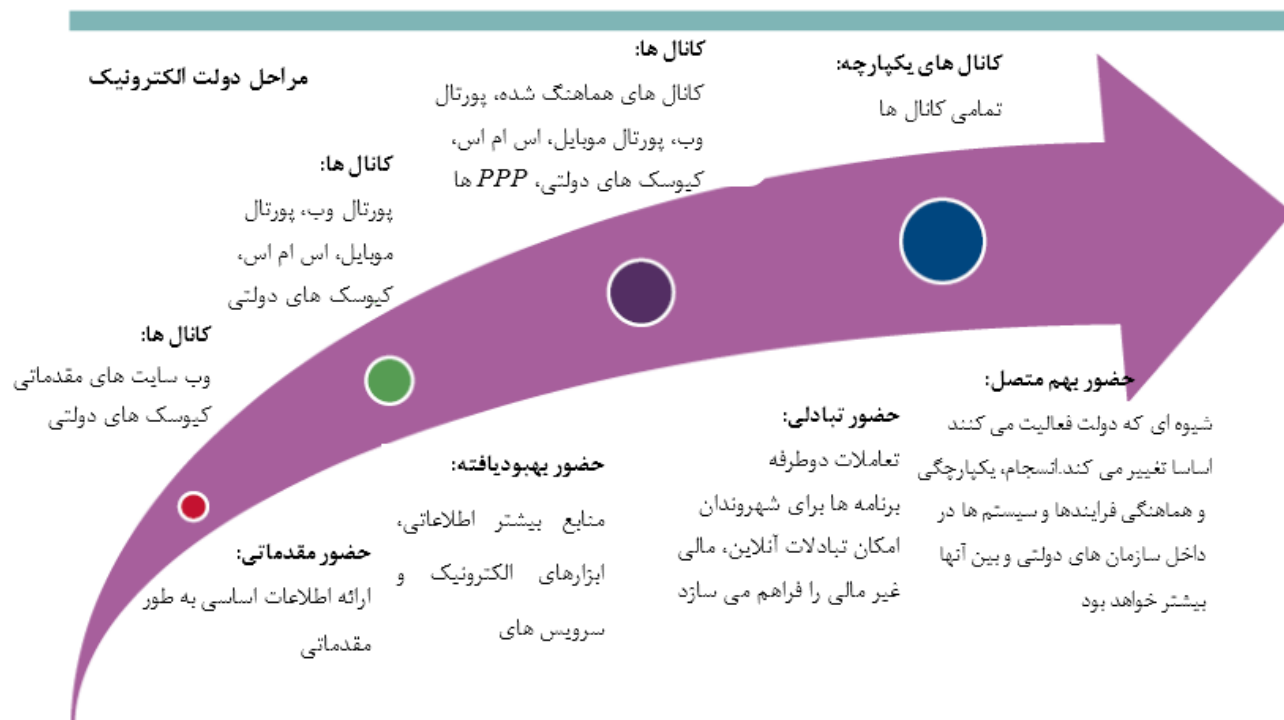
پرداخته‌اند. این ارزیابی شامل ارزیابی مواردی از قبیل پورتال ملی، پورتال خدمات الکترونیک، پورتال مشارکت الکترونیک، وبسایت وزارتخانه‌های آموزش، کار، خدمات اجتماعی، بهداشت، اقتصاد و مالی، محیط زیست بوده است. به‌منظور ایجاد یکنواختی در ارزیابی‌ها، محققان توسط افراد خبره در حوزه دولت الکترونیک آموزش‌های لازم را در حوزه ارائه خدمات آنلاین دیده‌اند.

هر کشور حداقل توسط دو محقق که به انجام پیمایش با زبان بومی پرداخته‌اند مورد ارزیابی قرار گرفته است. بعد از انجام ارزیابی توسط دو محقق نتایج مجدد توسط محققان دیگر مورد بازنگری قرار گرفتند. بنابراین با یک رویکرد چند مرحله‌ای با استفاده از حداقل سه محقق وبسایت‌های ملی ارزیابی شده‌اند. پرسشنامه پیمایش حول موضوعات اساسی خدمات آنلاین و بر اساس چهار مرحله مدل توسعه دولت الکترونیک که در شکل شماره ۴ آمده است ساختاردهی شده بوده است.



شکل ۴- مراحل چهارگانه توسعه دولت الکترونیک

شکل شماره ۵ مراحل توسعه دولت الکترونیک را همراه با کانال‌های ارتباطی به‌کاررفته در هر مرحله نمایش می‌دهد.



شکل ۵- مراحل ارائه خدمات آنلاین همراه با کانال های مناسب برای هر مرحله

۲-۴- مراحل چهارگانه توسعه خدمات آنلاین

مرحله اول) ارائه خدمات اطلاعاتی مقدماتی^۱

در این مرحله از توسعه خدمات آنلاین، وبسایت های دولتی به ارائه اطلاعاتی در رابطه با سیاست های عمومی، حکمرانی، قوانین، مقررات، اسناد مربوطه و انواع خدمات ارائه شده دولتی می پردازند. این وبسایت های، پیوندهایی به وزارتخانه ها، واحدها و دیگر شعب دولتی دارند. شهروندان قادر خواهند بود که اطلاعات به روز در رابطه با دولت و وزارتخانه ها به دست آورند و از طریق پیوندهایی به اطلاعات بایگانی شده دسترسی داشته باشند.

مرحله دوم) خدمات اطلاعاتی بهبود یافته^۲

وبسایت های دولتی در این مرحله، امکان ارتباطات یک طرفه بهبود یافته و یا ارتباطات دوطرفه ساده را بین شهروندان و دولت فراهم می سازند. این امکانات شامل فرم ها و برنامه های کاربردی قابل دانلود برای خدمات دولتی است. سایت ها قابلیت صوتی و ویدئویی دارند و چند زبانه می باشند. برخی خدمات الکترونیک محدود شهروندان را قادر می سازند تا درخواست هایی برای فرم های غیر الکترونیک و اطلاعات فردی داشته باشند.

1 - Emerging information services
2 - Enhanced information services

مرحله سوم) خدمات تبادلی^۱

وبسایت‌های دولتی به ارتباط دوطرفه با شهروندان و ارائه امکاناتی از قبیل درخواست و دریافت سیاست‌های دولتی، برنامه‌ها و مقررات می‌پردازند. در این مرحله، برخی از انواع احراز هویت شهروندان نیز برای انجام تراکنش موفق ضروری است. سایت‌های وب دولتی تراکنش‌های غیرمالی چون پرکردن آنلاین فرم‌های مالیاتی یا درخواست گواهی‌نامه، پروانه و مجوزها را پردازش می‌کنند. آنها همچنین تراکنش‌های مالی را نیز مدیریت می‌کنند. به‌عنوان مثال، تعیین مقصد انتقال پول از طریق یک شبکه امن.

مرحله چهارم) خدمات به هم متصل^۲

در این مرحله، وبسایت‌های دولتی، شیوه‌ای را که دولت‌ها با شهروندان خود در ارتباط هستند، تغییر می‌دهند. آنها در درخواست اطلاعات و ایده از شهروندان با به‌کارگیری فناوری‌های وب ۲.۰ فعالانه عمل می‌کنند. خدمات آنلاین و راهکارهای الکترونیک در بین بخش‌ها و وزارتخانه‌ها به‌طور یکپارچه گسترده شده است و اطلاعات، داده و دانش بین دستگاه‌های دولتی با استفاده از برنامه‌های یکپارچه منتقل می‌گردد. در واقع دولت‌ها از یک رویکرد دولت‌محور به سمت رویکرد شهروندمحور حرکت می‌کنند. دولت‌ها محیطی را ایجاد می‌کنند تا شهروندان را برای مشارکت بیشتر در تصمیم‌گیری‌ها توانمندسازند.

در پرسشنامه خدمات آنلاین، هر پرسش، دارای یک پاسخ دودویی بود و هر پاسخ مثبت سؤالات عمیق‌تری را در برمی‌گرفت. برای پیمایش ۲۰۱۴، موضوعات مشخص شده در حوزه خدمات آنلاین عبارت بودند از:

- توجه به اجماع رویکردهای حکمرانی یا به بیان دیگر همکاری و مشارکت دستگاه‌های دولتی در ارائه خدمات الکترونیکی به مردم و حل مسائل مرتبط با دولت و دولت الکترونیک.
- ارائه خدمات از کانال‌های چندگانه.
- برطرف کردن شکاف دیجیتالی.
- افزایش به‌کارگیری داده‌های باز دولت الکترونیک.

در این محاسبه، نمره کلی به‌دست آمده برای هر کشور نرمال‌سازی می‌گردد و در یک طیف بین ۰ تا ۱ قرار می‌گیرد. ارزش شاخص خدمات آنلاین برای یک کشور خاص برابر است با نمره واقعی منهای کمترین نمره پیمایش تقسیم بر طیف نمرات کل به‌دست آمده در پیمایش. به‌عنوان مثال اگر کشور x نمره ۱۱۴ را به دست آورده است و کمترین امتیاز بین کشورها ۰ و بیشترین امتیاز نیز ۱۵۳ بوده است ارزش خدمات آنلاین برای کشور x عبارتند از:

1 - Transactional services

2 - connected services

$$X = \frac{(114-0)}{(153-0)} = 0/7451$$

شاخص خدمات آنلاین کشور X

۲-۵- شاخص مشارکت الکترونیک^۱ (EPI)

شاخص مشارکت الکترونیک، شاخصی مکمل در گزارش توسعه دولت الکترونیک سازمان ملل است. این شاخص در رابطه استفاده از خدمات آنلاین برای تسهیل در ارائه اطلاعات از سوی دولت به شهروندان (اشتراک اطلاعات الکترونیک)، تعامل با ذی‌نفعان (مشاوره الکترونیک) و مشارکت در فرآیندهای تصمیم‌گیری (تصمیم‌گیری الکترونیک) است. این شاخص نشان می‌دهد که چگونه کشورهای متفاوت از ابزارهای آنلاین برای بهبود تعامل شهروندان با دولت و تعامل شهروندان با یکدیگر استفاده می‌کنند. این ارزیابی کیفی و وابسته به در دسترس بودن و مرتبط بودن خدمات مشارکتی بر روی وبسایت‌های دولت است و بنابراین تنها جنبه مقایسه‌ای دارد و کارایی کشورها در رابطه با موضوع مشارکت الکترونیک را در مقایسه با یکدیگر نشان می‌دهد.

در مطالعه سال ۲۰۱۴، پرسش‌های مشارکت الکترونیک بر اساس روندهای موجود در دنیا بهبود یافته است. پرسش‌های افزوده شده موارد ذیل را پوشش می‌دهد:

- اشتراک و انتشار داده‌ها توسط دستگاه‌های اجرایی
- در دسترس بودن اطلاعات در رابطه با حقوق شهروندان برای دسترسی به اطلاعات دولتی
- دریافت بازخوردهای از شهروندان در رابطه با بهبود خدمات آنلاین
- فراهم نمودن ابزارهایی به منظور دریافت نظرات برای سیاست‌گذاری عمومی از طریق رسانه‌های اجتماعی
- رأی‌گیری آنلاین
- اعانه آنلاین
- انجمن‌های گفتگوی آنلاین

به لحاظ محاسباتی، شاخص مشارکت الکترونیک بدین صورت نرمال‌سازی می‌گردد: از ارزش نمره کل یک کشور خاص کمترین مقدار به دست آمده برای این شاخص در بین کشورها کسر می‌شود و نتیجه بر طیف نمرات به دست آمده برای تمامی کشورها تقسیم می‌گردد. به عنوان مثال اگر نمره مشارکت الکترونیک برای کشور X، ۲۹ به دست آمده و کمترین امتیاز ۰ و بیشترین امتیاز ۳۸ بوده است، شاخص نرمال شده مشارکت الکترونیک به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$X = \frac{(29-0)}{(38-0)} = 0/7632$$

شاخص مشارکت الکترونیک کشور X

در سال ۲۰۱۴، رتبه‌بندی مشارکت الکترونیک کشورها با توجه به شاخص مشارکت الکترونیک (EPI) و با استفاده از "رتبه‌بندی رقابتی استاندارد"^۱ صورت پذیرفت. در این نوع رتبه‌بندی کشورهایی با شاخص مشارکت الکترونیک (EPI) مشابه، رتبه یکسانی را کسب می‌کنند و یک شکاف بین اعداد رتبه‌ها به وجود می‌آید. به عنوان مثال اگر کشور A بالاتر از کشور B و C باشد که هر دوی آن‌ها شاخص مشارکت یکسان دارند و مقدار آن نیز بیشتر از شاخص کشور D باشد، چنین رتبه‌بندی صورت می‌گیرد: کشور A رتبه اول را کسب می‌کند، کشور B و C به طور مشترک رتبه دوم، و کشور D رتبه چهارم را به خود اختصاص می‌دهد. در جدول شماره ۲ اطلاعات چارچوب مشارکت الکترونیک ارائه شده است.

جدول ۲- چارچوب ارزیابی مشارکت الکترونیک

چارچوب مشارکت الکترونیک

❖ اطلاعات الکترونیک (E-information): مشارکت کنندگان را از طریق ارائه اطلاعات دولتی و دسترسی به اطلاعات بر مبنای تقاضا یا بدون تقاضای آن‌ها توانمند می‌سازد. به عنوان مثال ارائه اطلاعات آرشیوی، اشتراک اطلاعات، ارائه لینک‌هایی به منابع اطلاعاتی چون سیاست‌ها، قوانین، بودجه‌ها و ...

❖ رایزنی الکترونیک (E-consultant): شهروندان را به نقش‌آفرینی در سیاست‌ها و خدمات دولتی و ارزیابی آنها مشارکت می‌دهد. به عنوان مثال ارائه تسهیلاتی در پورتال ملی برای دریافت بازخور شهروندان در رابطه با بهبود خدمات آنلاین، دریافت نظرات افراد در رابطه با سیاست‌های عمومی در شبکه‌های اجتماعی، فروم‌های گفتگو، رأی‌گیری آنلاین و ...

❖ تصمیم‌گیری الکترونیک (E-decision-making): شهروندان را از طریق طراحی همکارانه سیاست‌ها، ارائه همکارانه عناصر خدمات و چگونگی ارائه آنها توانمند می‌سازد. به عنوان مثال ارائه امکاناتی در وبسایت چون سیاست‌های مشارکت‌های آنلاین، تقویم آنلاین برای وقایع مشارکتی، اعلامیه‌های تدارکات آنلاین، ارائه اطلاعاتی در رابطه با پیامدهای مشارکت شهروندان در سیاست‌های جدید و ...

۲-۶- نتیجه‌گیری

هدف اصلی از تهیه گزارش تحلیل وضعیت دولت الکترونیک جهان که در بازه‌های زمانی دوساله توسط دپارتمان اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد منتشر می‌شود، بررسی میزان تمایل و ظرفیت دولت‌ها در بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در ارائه خدمات دولتی می‌باشد. بدین منظور میزان پیشرفت کشورها در حوزه تحقق دولت الکترونیک با تدوین شاخص توسعه الکترونیک مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI) میانگین وزنی نمرات سه شاخص کلیدی دولت الکترونیک شامل ارائه خدمات آنلاین (OSI)، توسعه زیرساخت مخابراتی (TII) و قابلیت سرمایه

انسانی (HCI) می‌باشد. هر یک از شاخص‌های سه‌گانه معرفی شده شامل زیرشاخص‌هایی برای محاسبه و ارزیابی شاخص مورد نظر می‌باشند که در این بخش به تفصیل معرفی گردیدند. از آنجایی که ارزش و تاثیرگذاری هر یک از شاخص‌های سه‌گانه در شاخص توسعه دولت الکترونیک یکسان است نمی‌توان اولویت‌بندی خاصی بین این سه شاخص نمود. همچنین شاخص مشارکت الکترونیک به عنوان شاخص کیفی مکمل نیز در این ارزیابی مورد توجه قرار گرفته است اما میزان آن در محاسبه شاخص توسعه دولت الکترونیک مدنظر گرفته نمی‌گیرد. به‌طورکلی شاخص‌های ارزیابی توسعه دولت الکترونیک به صورت پویا می‌باشند و در طی دوره‌های مختلف گزارش تغییراتی مطابق با پیشرفت فناوری اطلاعات و یا توسعه زیرشاخص‌ها در آنها صورت می‌پذیرد.

فصل سوم: رتبه‌بندی جهانی دولت الکترونیک

تدوین و اجرای سیاست‌های دولتی نشان از اهمیت نقش دولت الکترونیک در توسعه ملی دارد. در همین راستا، پیمایش دولت الکترونیک سازمان ملل به ارائه راهبردهای موفق دولت الکترونیک و اقدامات کشورهای پیشرو با نگرش اصلاح اداره امور عمومی و توسعه پایدار می‌پردازد. در واقع، شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI)، معیاری ترکیبی از ابعاد مهم دولت الکترونیک می‌باشد که عبارتند از: ارائه خدمات آنلاین، زیرساخت مخابراتی و سرمایه انسانی. هر کدام از این ابعاد نیز خود دارای زیر شاخص‌هایی می‌باشند که به‌طور مستقل مورد تحلیل قرار می‌گیرند.

۳-۱- نکات برجسته رتبه‌بندی دولت الکترونیک ۲۰۱۴

از میان ۱۹۳ کشور مورد بررسی، ۲۵ کشور دارای شاخص توسعه دولت الکترونیک بسیار بالا بوده‌اند (با شاخصی بین ۰/۷۵ تا ۱/۰۰). با توجه به پیمایش سال ۲۰۱۲، ۲۰ کشور از میان این کشورها از جمله ۲۵ کشور برتر در پیمایش ۲۰۱۲ بوده‌اند. از میان این کشورها، بیش از ۶۴ درصد آنها (۱۶ کشور) متعلق به اروپا، ۲۰ درصد (۵ کشور) متعلق به آسیا، ۸ درصد (۲ کشور) متعلق به آمریکا و ۸ درصد (۲ کشور) متعلق به اقیانوسیه بوده و تمامی این ۲۵ کشور دارای درآمد بالا می‌باشند.

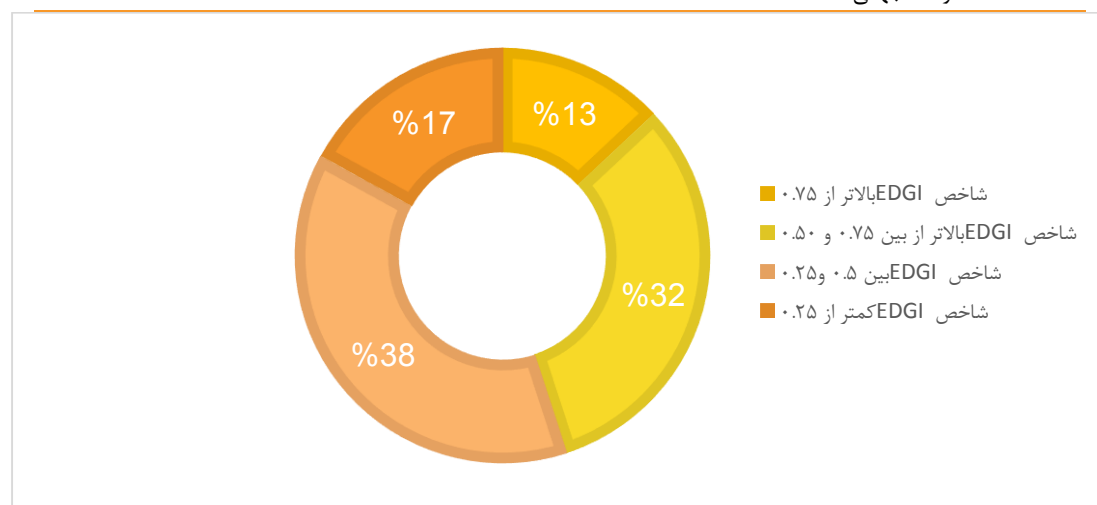
جمهوری کره جنوبی همچنان رتبه اول پیمایش را در سال ۲۰۱۴ به خود اختصاص داده است و استرالیا و سنگاپور در رتبه‌های بعدی جای گرفته‌اند که نسبت به رتبه‌بندی ۲۰۱۲ هر دو کشور از ارتقای رتبه برخوردار بوده‌اند جدول شماره ۳ به معرفی کشورهای پیشرو در حوزه دولت الکترونیک می‌پردازد که در آن منطقه جغرافیایی کشور مورد نظر، رتبه آن و میزان تغییر رتبه به نسبت پیمایش قبلی نیز ارائه گردیده است.

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، متوسط شاخص ۲۵ کشور پیشرو (۰/۸۳۶۸) با متوسط شاخص بقیه کشورهای جهان (۰/۴۷۲۱) اختلاف چشم‌گیری دارد. یکی از عوامل اساسی که در بالا بودن سطح توسعه دولت الکترونیک نقش بسزایی دارد سرمایه‌گذاری فعلی و گذشته کشورها در زیرساخت مخابراتی، سرمایه انسانی و ارائه خدمات آنلاین می‌باشد. شکل شماره ۶ درصد فراوانی کشورها را با توجه به شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI) نشان می‌دهد.

تحلیلی بروضعیت توسعه دولت الکترونیک در جهان و ایران از منظر شاخص توسعه دولت الکترونیک سازمان ملل متحد

جدول ۳- کشورهای برتر در حوزه دولت الکترونیک همراه با مقایسه رتبه آنها در ۲۰۱۲

کشور	منطقه	شاخص دولت الکترونیک ۲۰۱۴	رتبه ۲۰۱۴	رتبه ۲۰۱۲	تغییر در رتبه
جمهوری کره	آسیا	۰/۹۴۶۲	۱	۱	-
استرالیا	اقیانوسیه	۰/۹۱۰۳	۲	۱۲	↑ ۱۰
سنگاپور	آسیا	۰/۹۰۷۶	۳	۱۰	↑ ۷
فرانسه	اروپا	۰/۸۹۳۸	۴	۶	↑ ۲
هلند	اروپا	۰/۸۸۹۷	۵	۲	↓ ۳
ژاپن	آسیا	۰/۸۸۷۴	۶	۱۸	↑ ۱۲
ایالت متحده آمریکا	آمریکا	۰/۸۷۴۸	۷	۵	↓ ۲
انگلیس	اروپا	۰/۸۶۹۵	۸	۳	↓ ۵
نیوزلند	اقیانوسیه	۰/۸۶۴۴	۹	۱۳	↑ ۴
فنلاند	اروپا	۰/۸۴۴۹	۱۰	۹	↓ ۱
کانادا	آمریکا	۰/۸۴۱۸	۱۱	۱۱	-
اسپانیا	اروپا	۰/۸۴۱۰	۱۲	۲۳	↑ ۱۱
نروژ	اروپا	۰/۸۳۵۷	۱۳	۸	↓ ۵
سوئد	اروپا	۰/۸۲۲۵	۱۴	۷	↓ ۷
استونی	اروپا	۰/۸۱۸۰	۱۵	۲۰	↑ ۵
دانمارک	اروپا	۰/۸۱۶۲	۱۶	۴	↓ ۱۲
فلسطین اشغالی	آسیا	۰/۸۱۶۲	۱۷	۱۶	↓ ۱
بحرین	آسیا	۰/۸۰۸۹	۱۸	۳۶	↑ ۱۸
ایسلند	اروپا	۰/۷۹۷۰	۱۹	۲۲	↑ ۳
اتریش	اروپا	۰/۷۹۱۲	۲۰	۲۱	↑ ۱
آلمان	اروپا	۰/۷۸۶۴	۲۱	۱۷	↓ ۴
ایرلند	اروپا	۰/۷۸۱۰	۲۲	۳۴	↑ ۱۲
ایتالیا	اروپا	۰/۷۵۹۳	۲۳	۳۲	↑ ۹
لوکزامبورگ	اروپا	۰/۷۵۹۱	۲۴	۱۹	↓ ۵
بلژیک	اروپا	۰/۷۵۶۴	۲۵	۲۴	↓ ۱
متوسط EGDی کشورهایی با شاخص بسیار بالا		۰/۸۳۶۸			
متوسط جهانی		۰/۴۷۱۲			



شکل ۶- طبقه‌بندی کشورها از لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک

همان‌طور که در شکل فوق نشان داده شده است، تنها ۱۳ درصد کشورهای مورد بررسی دارای EGDI بسیار بالا با امتیازی بیش از ۰/۷۵ می‌باشند و اکثر کشورها در طبقه بالا با ۳۲ درصد (۶۲ کشور) و متوسط با ۳۸ درصد (۷۴ کشور) جای دارند. ۱۷ درصد کشورها (۳۲ کشور) نیز دارای EGDI پایین می‌باشند. برخی از یافته‌های این تقسیم‌بندی عبارتند از:

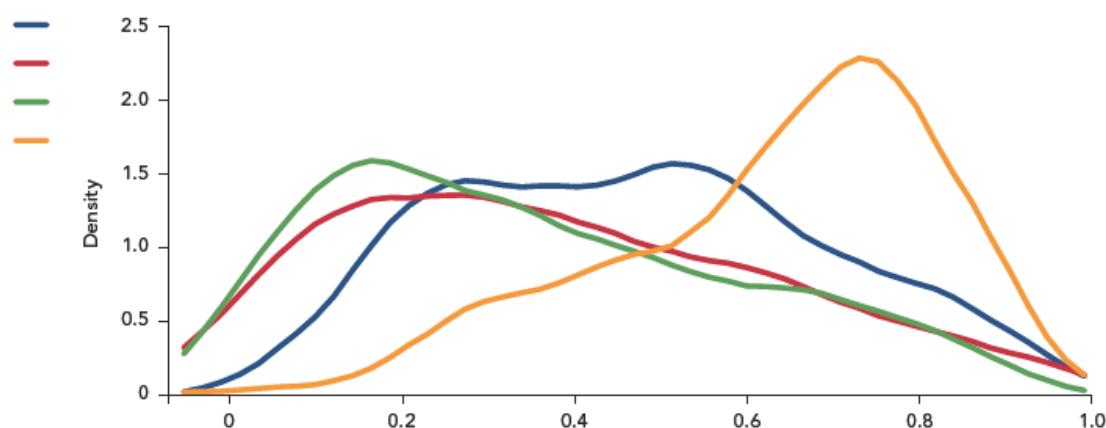
- فرصت قابل توجهی برای کشورهایی با EGDI بالا و متوسط وجود دارد تا پیشرفت در توسعه دولت الکترونیک را ادامه دهند. راهبردهای شفاف، سرمایه‌گذاری هوشمندانه در حوزه زیرساخت ICT، استمرار سرمایه‌گذاری در آموزش‌های مقاطع اول، دوم و سوم تحصیلی، ایجاد تغییرات بنیادین در ارائه خدمات عمومی دولتی می‌تواند به دولت‌ها در دستیابی به روند آتی در حوزه دولت الکترونیک کمک شایانی کند.
 - در میان کشورهایی با EGDI متوسط، خدمات دولت الکترونیک به میزان روبه‌رشدی از طریق ابزارهای موبایل ارائه می‌گردد.
 - کمبودها و محدودیت‌ها در زیرساخت ICT و سرمایه انسانی بزرگ‌ترین چالش به‌ویژه در کشورهایی با EGDI پایین می‌باشد. در کشورهایی با EGDI پایین، تمایل به سمت بهره‌گیری از کانال‌های واسطه‌ای چون کیوسک‌ها و ادارات پستی به‌منظور دسترسی و استفاده از خدمات دولتی توسط گروه‌های محروم و آسیب‌پذیر زیاد می‌باشد.
 - نرخ پایین باسوادی بزرگسالان در برخی از کشورها با شاخص متوسط و کشورها با شاخص پایین، همراه با تحصیلات کم و میانگین پایین سال‌های تحصیل، چالش‌های عمده‌ای هستند که مانع پیشرفت این کشورها در توسعه دولت الکترونیک می‌گردند.
- جدول شماره ۴ اسامی کشورهای مورد بررسی را با توجه به دسته‌بندی فوق‌الذکر برای شاخص توسعه دولت الکترونیک نشان می‌دهد.

نگاهی دقیق‌تر به سه بعد شاخص توسعه دولت الکترونیک نشان‌دهنده این واقعیت است که سرمایه انسانی بیشترین امتیاز را در مقایسه با دو بعد دیگر دارا می‌باشد. کمترین امتیاز مربوط به شاخص زیرساخت مخابراتی (TH) است و شاخص خدمات آنلاین (OSI) تقریباً دارای میزانی نزدیک به متوسط است. نمودار شکل شماره ۷ توزیع EGDI و سه شاخص اصلی آن را نشان می‌دهد.

تحلیلی بروضعیت توسعه دولت الکترونیک در جهان و ایران از منظر شاخص توسعه دولت الکترونیک
سازمان ملل متحد

جدول ۴- فهرست کشورهای ارزیابی شده با توجه به طبقات شاخص توسعه دولت الکترونیک

EDGI خیلی بالا (بیش از ۰/۷۵)	EDGI بالا (بین ۰/۵۰ و ۰/۷۵)	EDGI متوسط (بین ۰/۲۵ و ۰/۵۰)	EDGI پایین (کمتر از ۰/۲۵)
استرالیا	آلبانی	مالزی	الجزیره
اتریش	آندورا	جزیره مالت	آنگولا
بحرین	آنیگوا و باربودا	موریس	باهاماس
بلژیک	آرژانتین	مکزیک	بنگلادش
کانادا	ارمنستان	موناکو	بلیز
دانمارک	آذربایجان	مغولستان	بوتان
استونی	بارباداس	مونتنگرو	بولیوی
فنلاند	بلاروس	مراکش	بوسنی و هرزگوین
فرانسه	برزیل	عمان	بوتسوانا
آلمان	برونئی	پاناما	کامبوج
ایسلند	بلغارستان	پرو	کامرون
ایرلند	شیلی	لهستان	ورده کیپ
فلسطین اشغالی	کلمبیا	پرتغال	کونگو
ایتالیا	کاستاریکا	قطر	کوبا
ژاپن	کرواسی	مولداوی	کره شمالی
لوکزامبورگ	قبرس	رومانی	دومینیک
هلند	جمهوری چک	فدرال روسیه	جمهوری دومینیک
نیوزیلند	اکوادور	سان مارینو	السالوادور
نروژ	مصر	عربستان سعودی	اتیوپی
جمهوری کره	فیجی	صربستان	گابن
سنگاپور	گرجستان	سیشل	غنا
اسپانیا	یونان	اسلواکی	گواتمالا
سوئد	گرانادا	اسلونی	گوبان
انگلستان	مجارستان	سری لانکا	هندوراس
ایالات متحده آمریکا	اردن	سوئیس	هند
	قزاقستان	تونس	اندونزی
	کویت	ترکیه	ایران
	لتونی	اکراین	عراق
	لیخن اشتاین	امارات متحده عربی	جامائیکا
	لیتوانی	اروگوئه	کنیا
		ونزوئلا	کیریباتی
			لسته تیمور
			مقدونیه
			سوازیلند
			سوریه
			تاجیکستان
			تایلند
			سیرالئون
			جزایر سلیمان
			سومالی
			جنوب سودان
			توگو
			زامبیا

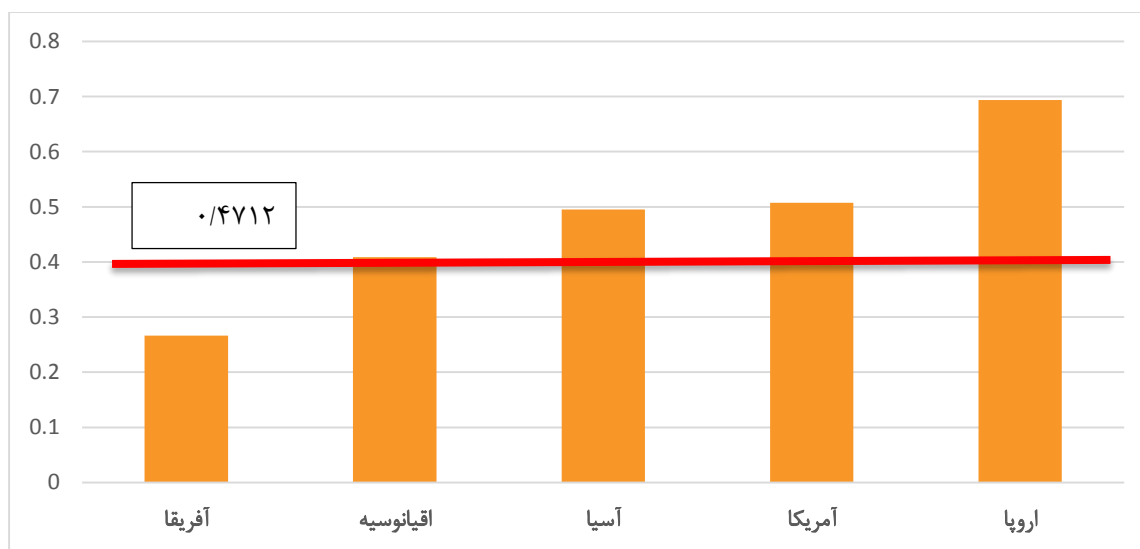


شکل ۷- نمودار وضعیت شاخص دولت الکترونیک و عناصر آن در سال ۲۰۱۴

در این بخش مشخص گردید که کشورها سرمایه‌گذاری بیشتری در حوزه سرمایه انسانی در مقایسه با زیرساخت ICT داشته‌اند. شاید این رویکرد راهبردی به این دلیل انتخاب شده است که سرمایه انسانی عامل کلیدی در دستیابی اهداف توسعه هزاره و ریشه‌کن کردن فقر می‌باشد.

۳-۲- توسعه منطقه‌ای دولت الکترونیک

در شکل شماره ۸ متوسط توسعه منطقه‌ای در مقایسه با متوسط شاخص توسعه جهانی (۰/۴۷۱۲) نمایش داده شده است. در سال ۲۰۱۴، اروپا (با شاخص توسعه ۰/۶۹۳۶) همچنان دارای بیشترین EGDI منطقه‌ای بوده است و بعد از آن آمریکا با شاخص توسعه (۰/۵۰۷۴)، آسیا (با شاخص توسعه ۰/۴۹۵۱)، اقیانوسیه (با شاخص توسعه ۰/۴۰۸۶) و در نهایت آفریقا (با شاخص توسعه ۰/۲۶۶۱) در رتبه‌های دوم تا پنجم قرار گرفته‌اند. بررسی روندهای گذشته نشان‌دهنده عدم تغییر در جایگاه آنها از سال ۲۰۰۳ تاکنون می‌باشد. در ادامه این گزارش به‌طور خلاصه به توصیف جایگاه و تغییرات هریک از مناطق جغرافیایی در رابطه با شاخص توسعه دولت الکترونیک پرداخته می‌شود.



شکل ۸- نمودار مقایسه شاخص توسعه دولت الکترونیک با در نظر گرفتن متوسط جهانی

۳-۲-۱- قاره آفریقا

پیشرفت در آفریقا همچون سابق به نسبت کند است. متوسط EGDI منطقه‌ای آفریقا در سال ۲۰۱۴، ۰/۲۶۶۱ محاسبه گردیده است. شش کشور تونس، موریس^۱، مصر، سیشل^۲، مراکش^۳، آفریقای جنوبی دارای شاخص توسعه‌ای بیش از متوسط جهانی می‌باشند. کشورها در این قاره به توسعه سرمایه انسانی از قبیل سواد ICT و نیز برطرف کردن شکاف زیرساختی به منظور ایجاد محیطی توانمندساز جهت توسعه دولت الکترونیک نیاز دارند. راهبردهای بلندمدت و برنامه‌های عملیاتی باید به منظور به کارگیری خدمات آنلاین پایدار مورد توجه واقع شود. به طور کلی، آفریقا نشان دهنده یک شکاف دیجیتال منطقه‌ای است که بیشترین زیرساخت و فعالیت اینترنتی آن در کشورهای آفریقای جنوبی، مراکش، مصر و موریس می‌باشد. بخش مخابراتی نقش بسزایی در پیشرفت اقتصادی آفریقا در سال‌های اخیر داشته است. درآمد ICT نرخ رشد سالانه معادل ۴۰ درصد در آفریقا داشته است و تعداد اشتراک موبایل بیش از ۴۰۰ میلیون در سال ۲۰۱۱ بوده است. متوسط نرخ رشد سالانه اشتراک موبایل در سال ۲۰۱۲، ۶۵ درصد و بیشتر تخمین زده شده است که بیشترین نرخ رشد در جهان است. جدول شماره ۵، ۲۰ کشور برتر در توسعه دولت الکترونیک در آفریقا را نشان می‌دهد.

علیرغم این رشد قابل توجه، چالش‌هایی برای توسعه راهبردی دولت الکترونیک وجود دارد. دولت‌ها باید نقش بیشتری در هدایت سیاست‌های مؤثر جهت کاهش هزینه‌های پهن‌بند موبایل، پشتیبانی از بخش خصوصی، تشویق مدل‌های کسب‌وکار نوآورانه و پشتیبانی از کارآفرینی ICT داشته باشند. با توجه به این حقیقت که در مناطق روستایی که ۶۵ تا ۷۰ درصد جمعیت صحرای آفریقا در آنجا ساکن هستند اتصالات تقریباً وجود ندارند، مسائل مرتبط با اتصالات و شکاف دیجیتال در این منطقه باید بیشتر مورد توجه واقع شود. مکانیزم‌های همکاری منطقه‌ای برای تسهیل اهداف توسعه ملی به ویژه برای کشورهایی که دسترسی مستقیم به دریا ندارند باید تقویت گردد.

در حالی که به نظر می‌رسد روند کلی دولت الکترونیک در آفریقا به سمت ابتکارات دولتی سیار و راهبردهای شبکه‌های اجتماعی متمایل است به سیاست‌گذاران توصیه می‌شود تا به بررسی دولت الکترونیک در سطح بنیادی‌تر بپردازند که این مهم می‌تواند از طریق تنظیم قوانین و سیاست‌هایی برای قرارداد فنآوری در راهبردهای توسعه ملی و نیز به کارگیری ایده‌ها و راهکارهای جدید جهت اتصال شهروندان صورت بگیرد.

1 - Mauritius
2 - Seychelles
3 - Morocco

جدول ۵- کشورهای برتر آفریقایی از لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک با توجه به سطح درآمد

کشور	سطح درآمد	EDGI	رتبه ۲۰۱۴	رتبه ۲۰۱۲	تغییر در رتبه
EDGI بالا					
تونس	بالاتر از متوسط	۰/۵۹۳۰	۷۵	۱۰۳	۲۸ ↑
موریس	بالاتر از متوسط	۰/۵۳۳۸	۷۶	۹۳	۱۷ ↑
مصر	کمتر از متوسط	۰/۵۱۲۹	۸۰	۱۰۷	۷۳ ↑
سیشل	بالاتر از متوسط	۰/۵۱۱۳	۸۱	۸۴	۳ ↑
مراکش	کمتر از متوسط	۰/۵۰۶۰	۸۲	۱۲۰	۳۸ ↑
EDGI متوسط					
آفریقای جنوبی	بالاتر از متوسط	۰/۴۸۶۹	۹۳	۱۰۱	۸ ↑
بوتسوانا	بالاتر از متوسط	۰/۴۱۹۸	۱۱۲	۱۲۱	۹ ↑
نامیبیا	بالاتر از متوسط	۰/۳۸۸۰	۱۱۷	۱۲۳	۶ ↑
کنیا	پایین	۰/۳۸۰۵	۱۱۹	۱۱۹	-
لیبی	بالاتر از متوسط	۰/۳۷۵۳	۱۲۱	۱۹۱	۷۰ ↓
غنا	کمتر از متوسط	۰/۳۷۵۳	۱۲۳	۱۴۵	۲۲ ↑
رواندا	پایین	۰/۳۵۸۹	۱۲۵	۱۴۰	۱۵ ↑
زیمبابوه	پایین	۰/۳۵۸۵	۱۲۶	۱۳۳	۷ ↓
ورده کیپ	کمتر از متوسط	۰/۳۵۵۱	۱۲۷	۱۱۸	۹ ↓
گابن	بالاتر از متوسط	۰/۳۲۹۴	۱۳۱	۱۲۹	۲ ↓
الجزایر	بالاتر از متوسط	۰/۳۱۰۶	۱۳۶	۱۳۲	۴ ↓
سوازیلند	کمتر از متوسط	۰/۳۰۵۶	۱۳۸	۱۴۴	۶ ↑
آنگولا	بالاتر از متوسط	۰/۲۹۷۰	۱۴۰	۱۴۲	۲ ↑
نیجریه	کمتر از متوسط	۰/۲۹۲۹	۱۴۱	۱۶۲	۲۱ ↑
کامرون	کمتر از متوسط	۰/۲۷۸۲	۱۴۴	۱۴۷	۳ ↑
میانگین منطقه		۰/۲۶۶۱			
میانگین جهانی		۰/۴۷۱۲			

۳-۲-۲- قاره آمریکا

کشورهای برتر در شاخص دولت الکترونیک قاره آمریکا، ایالت متحده آمریکا و کانادا می‌باشند که هر دوی آنها در میان کشورهای پیشرو در توسعه دولت الکترونیک در جهان قرار دارند. جدول زیر ۲۰ کشور برتر در حوزه توسعه دولت الکترونیک قاره آمریکا را نشان می‌دهد. در سال‌های اخیر، EDGI قاره آمریکا بالاتر از متوسط جهانی بوده و بیشتر کشورهای این قاره در ۱۰۰ جایگاه برتر رتبه‌بندی قرار گرفته‌اند.

علیرغم پیشرفت سریع کشورهای این قاره، آمریکای جنوبی و آمریکای مرکزی با چالش‌هایی در رابطه با ارائه خدمات آنلاین مواجه می‌باشند. اول، شکاف زیرساخت و کیفیت پهن‌بند در سطح ملی است که دسترسی به خدمات آنلاین را با محدودیت مواجه ساخته است. به‌عنوان مثال در کشورهایی چون کاستاریکا، السالوادور و هندوراس میزان شاخص زیرساخت مخابراتی (TII) کمتر از میزان کلی شاخص

EGDI است. در کشور مکزیک نیز میزان شاخص زیرساخت مخابراتی بسیار کمتر از دیگر شاخص‌ها بوده است. یکی از دلایل پایین بودن این شاخص، اضافه شدن زیر شاخص جدید به TII تحت عنوان پهن‌بند بی‌سیم است. در مکزیک تنها ۹/۸۳ از ۱۰۰ شهروند دارای اشتراک پهن‌بند بی‌سیم می‌باشند، که این رقم در مقایسه با متوسط اشتراک پهن‌بند جهانی که عدد ۲۳/۵۷ به از ۱۰۰ شهروند است، بسیار ناچیز تلقی می‌شود. دوم، شکاف مقوله‌های مکمل همچون تحصیلات مرتبط با فناوری اطلاعات یا سواد کامپیوتر است که ضعف‌هایی را در منابع انسانی، مدیریت کسب‌وکار و تحقیق و توسعه بخش مخابراتی موجب می‌شود. آمریکای شمالی بیشترین مقدار را در شاخص سرمایه انسانی نسبت به دیگر بخش‌های زیرمجموعه این منطقه داراست: متوسط شاخص سرمایه انسانی در کشورهای کانادا و ایالت متحده آمریکا ۰/۹۱۷۰ می‌باشد در حالی که در بقیه کشورهای این قاره شاخص در حدود ۰/۷۰ در نوسان می‌باشد.

به‌طور کلی، ضعف نهادی و مدیریتی در تدوین سیاست‌ها، سازمان‌دهی برنامه‌ها و هماهنگی میان ذینفعان مانعی در دستیابی به توسعه بلندمدت دولت الکترونیک در این منطقه می‌باشد. کشورهایی با رتبه‌های برتر، بر فرایند آشکارسازی تنظیمات نهادی برای دولت الکترونیک فائق آمده‌اند. در کل شاخص خدمات آنلاین آمریکای مرکزی (حدود ۰/۴۰۰۶) کمتر از بقیه مناطق این قاره می‌باشد ولی از متوسط جهانی بالاتر است.

این قاره به‌ویژه آمریکای جنوبی و کارائیب، پیشرفت‌های قابل‌توجهی در شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی از زمان بحران مالی اوایل دهه ۱۹۸۰ به دست آورده‌اند. این پیشرفت بهبودهای چشم‌گیری در شرایط زندگی افراد ایجاد کرده است. به‌هرحال، اکنون این قاره باوجود غلبه بر محدودیت‌هایی که ویژگی ساختار تولیدی آن بوده است، با عدم اطمینان‌هایی در رابطه با رشد پایدار مواجه است. فناوری اطلاعات و ارتباطات همانند دیگر فناوری‌های قبل از آن، می‌تواند به مدرن‌سازی و بازسازی فعالیت‌های تولید سنتی کمک کند. بنابراین دولت‌های این منطقه باید توجه بیشتری به مفهوم دولت الکترونیک و منافع آن برای توسعه پایدار داشته باشند.

شبکه‌ها و پلتفرم‌های جدید ارتباطی که توسط بخش‌های دولتی و خصوصی توسعه یافته‌اند، به میزان زیادی مدل‌های کسب‌وکار و ارائه خدمات عمومی را تغییر داده‌اند. کشورها در این قاره می‌توانند از مزایای تقاضای جدید و در حال رشد کالاها و خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش‌های دولتی و خصوصی به‌منظور تحکیم و ظهور حکمرانی بهتر بهره‌مند گردند.

در آمریکای جنوبی و کارائیب، واردات اقلام مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۲ حدود ۳ درصد افزایش یافته بود، در حالی که افزایش واردات این کالاها برای کل دنیا تنها حدود ۱/۹ درصد بوده است. در نتیجه این قاره می‌تواند از بخش‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارائه راهکارهای بهتر و خدمات کارا تر بهره‌مند گردد. به‌عنوان مثال دولت‌های ترینیداد و توباگو پورتال

جدیدی را توسعه دادند که موجب تسهیل تجارت و کسب و کار، تغییر صنایع ملی، رقابت و پویایی کسب و کارها شده است.

توسعه دولت الکترونیک در قاره آمریکا مزایایی را نیز برای شرکت‌های کوچک و متوسط به دنبال داشته است. این شرکت‌ها بخش اعظم شرکت‌های خصوصی، حدود ۹۹ درصد از کسب و کارها و استخدام ۶۶ درصد کارکنان را در سال ۲۰۱۳، در قاره آمریکا را به خود اختصاص داده‌اند. تدارکات الکترونیک فرصت‌های جدیدی را برای کسب و کارهای فراهم می‌کنند و داده‌های باز دولت نیز به میزان زیادی ارائه خدمات شهری را تسهیل می‌کند. به عنوان مثال، ریودوژانیرو از توسعه دولت الکترونیک و پروژه داده باز در جهت پیش‌بینی بحران‌های طبیعی در شهرها، نظارت بر آماده‌سازی وقایع جهانی چون جام جهانی و بازی‌های المپیک بهره گرفته است.

۳-۲-۳- قاره آسیا

این قاره، دربرگیرنده ۳۰ درصد از وسعت جهان می‌باشد و جمعیتی حدود ۴/۳ میلیارد نفر را در خود جای داده است. با توجه به این تنوع، کشورهای آسیایی سطوح متفاوتی از توسعه و حضور آنلاین را دارا می‌باشند. از کره جنوبی که پیشرو در حوزه دولت الکترونیک در جهان است تا افغانستان، میانمار و پاکستان که جز ۳۰ کشور انتهایی رتبه‌بندی جهانی می‌باشند.

کره جنوبی با داشتن زیرساخت مخابراتی پیشرفته، سیاست آموزش ملی قدرتمند و سرانه تولید ناخالص داخلی معادل ۲۲۵۹۰ دلار در سال ۲۰۱۲، در میان بسیاری کشورهای توسعه یافته، از سال ۲۰۱۰ به عنوان کشور پیشرو در این حوزه جای گرفته است. دولت کره از سال ۲۰۰۷ پیاده‌سازی راهبرد توسعه دولت الکترونیک را آغاز کرده است و به اداره کاملاً دیجیتال امور دولتی با ارائه خدمات الکترونیکی پیشرفته دولت به شهروندان و دولت به کسب و کارها دست یافته است. این کشور از کانال‌های چندگانه برای ارائه خدمات عمومی استفاده می‌کند و با داشتن زیرساخت‌های کافی و لازم برای توسعه فناوری اطلاعات، به حضوری آنلاین در سطح جهانی و معادل آن حضوری شفاف و مؤثر از طریق به کارگیری فناوری تلفن همراه دست یافته است. فناوری اطلاعات و ارتباطات سنگاپور که دارای رتبه دوم قاره آسیا می‌باشد، پیشرفت‌های بسزایی در دو سال اخیر داشته، به طوری که از رتبه جهانی ۱۰ به رتبه ۳ ارتقا یافته است. ژاپن نیز در رتبه سوم آسیا جای دارد و از رتبه جهانی ۱۸ در سال ۲۰۱۲ به رتبه جهانی ۶ در سال ۲۰۱۴ دست یافته است. کشورهای بحرین، قزاقستان، عربستان سعودی و عمان رتبه جهانی خود را به ترتیب به رتبه‌های ۱۸، ۲۸، ۳۶، و ۴۸ بهبود داده‌اند. به طور کلی ۶ کشور از ۱۰ کشور برتر در قاره آسیا جز کشورهای آسیا غربی می‌باشند که بیشترین بهبود را دارا بوده‌اند. تنها ۲ کشور از ۱۰ کشور در آسیای شرقی قرار دارند یکی از کشورها در آسیای

تحلیلی بروضعیت توسعه دولت الکترونیک در جهان و ایران از منظر شاخص توسعه دولت الکترونیک
سازمان ملل متحد

جدول ۶- کشورهای پیشرو در آمریکا از لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک با توجه به سطح درآمد

کشور	سطح درآمد	EDGI	رتبه ۲۰۱۴	رتبه ۲۰۱۲	تغییر در رتبه
EDGI خیلی بالا					
ایالات متحده آمریکا	بالا	۰,۸۷۴۸	۷	۵	۲ ↓
کانادا	بالا	۰,۸۴۱۸	۱۱	۱۱	-
EDGI بالا					
اروگوئه	بالا	۰,۷۴۲۰	۲۶	۵۰	۲۴ ↑
شیلی	بالا	۰,۷۱۲۲	۳۳	۳۹	۶ ↑
آرژانتین	بالاتر از متوسط	۰,۶۳۰۶	۴۶	۵۶	۱۰ ↑
کلمبیا	بالاتر از متوسط	۰,۶۱۷۳	۵۰	۴۳	۷ ↓
کاستاریکا	بالاتر از متوسط	۰,۶۰۶۱	۵۴	۷۷	۲۳ ↑
برزیل	بالاتر از متوسط	۰,۶۰۰۸	۵۷	۵۹	۲ ↑
بارباداس	بالا	۰,۵۹۳۳	۵۹	۴۴	۱۵ ↓
آنتیگوا و باربودا	بالا	۰,۵۹۲۷	۶۰	۴۹	۱۱ ↓
مکزیک	بالاتر از متوسط	۰,۵۷۳۳	۶۳	۵۵	۸ ↓
ونزوئلا	بالاتر از متوسط	۰,۵۵۶۴	۶۷	۷۱	۴ ↑
پرو	بالاتر از متوسط	۰,۵۴۳۵	۷۲	۸۲	۱۰ ↑
پاناما	بالاتر از متوسط	۰,۵۲۴۲	۷۷	۶۶	۱۱ ↓
گرانادا	بالاتر از متوسط	۰,۵۲۲۰	۷۸	۷۵	۳ ↓
اکوادور	بالاتر از متوسط	۰,۵۰۵۳	۸۳	۱۰۲	۱۹ ↑
EDGI متوسط					
السالوادور	کمتر از متوسط	۰,۴۹۸۹	۸۸	۷۴	۱۴ ↓
سنت کیتس	بالا	۰,۴۹۸۰	۹۰	۸۱	۹ ↓
ترینیداد و توباگو	بالا	۰,۴۹۳۲	۹۱	۶۷	۲۴ ↓
باهاما	بالا	۰,۴۹۰۰	۹۲	۶۵	۲۷ ↓
میانگین منطقه		۰,۵۰۷۴			
میانگین جهانی		۰,۴۷۱۲			

جنوب شرقی و یک کشور نیز در آسیای مرکزی واقع شده است.

به طور کلی، کشورهای شرق آسیا رتبه بالاتر از متوسط جهانی را به دلایلی چون رهبری دولت الکترونیک، سیاست‌های مربوط به مشارکت الکترونیک، طیف وسیع خدمات آنلاین، پورتال‌های داده‌های باز دولت به‌دست آورده‌اند. کره جنوبی و ژاپن روند روبه‌رشدی در حوزه دولت الکترونیک به یمن زیرساخت توسعه یافته، سواد بالای فناوری و اقتصاد توسعه یافته دارا می‌باشند. دولت ژاپن

"راهبرد اصلاحات فناوری اطلاعات جدید"^۱، همچون ارائه حداقل ۵۰ درصد از فرم‌ها و درخواست‌ها به‌طور آنلاین را در سال ۲۰۱۰، با هدف کاهش میزان کارهای کاغذی در سطح ملی و محلی تدوین کرده است. این ابتکار امکان ارائه آنلاین تمامی فرم‌ها و درخواست‌های مورد استفاده دولت را فراهم می‌سازد و از راهبرد انتشار برای اطلاع‌رسانی عمومی در رابطه با سرویس‌های الکترونیک بهره می‌گیرد. دولت ژاپن این راهبرد را برای شمول تبادلات بین دولت‌های محلی و ملی و کسب‌وکارها بسط داده است.

قزاقستان با رتبه ۶ در آسیا به‌طور کلی و رتبه اول در آسیا مرکزی، تنها کشور منطقه آسیای مرکزی می‌باشد که بین سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۴ دارای پیشرفت در شاخص توسعه دولت الکترونیک بوده است و از رتبه ۳۸ در سال ۲۰۱۲ به رتبه ۲۸ در سال ۲۰۱۴ رسیده است. ازبکستان در رتبه دوم در آسیای مرکزی قرار دارد که از رتبه ۹۱ به ۱۰۰ نزول کرده است. این تنزل رتبه در تمامی کشورهای آسیای مرکزی به غیر از قزاقستان از سال ۲۰۰۸ مشاهده شده است که می‌تواند به دلیل توسعه ناکافی زیرساخت مخابراتی و حضور آنلاین باشد.

جدول شماره ۷، ۲۰ کشور برتر در آسیا در رابطه با میزان EGDI را نشان می‌دهد. در میان کشورهای همکاری خلیج^۲، به ترتیب بحرین با رتبه جهانی ۱۸ در صدر و امارات، عربستان سعودی، قطر و عمان در جایگاه‌های بعدی قرار دارند.

❖ بررسی جایگاه شاخص دولت الکترونیک ایران در آسیا

ایران در سال ۲۰۱۴ با شاخص دولت الکترونیک معادل ۰/۴۵۰۷، در آسیا از بین ۴۷ کشور آسیایی رتبه ۳۰ را کسب کرده است. از منظر هر یک از زیرشاخص‌های دولت الکترونیک نیز ایران از جایگاه مناسبی در آسیا برخوردار نیست. میزان شاخص خدمات آنلاین ایران برابر است با ۰/۳۷۰۱ است که این میزان از متوسط کشورهای آسیایی (۰/۴۶۵۲) کمتر می‌باشد. در شاخص زیرساخت مخابراتی نیز وضعیت به همین صورت است، یعنی ایران با میزان شاخصی معادل ۰/۲۹۴۰ از متوسط آسیا (۰/۳۵۸۴) پایین‌تر می‌باشد. اما وضعیت در شاخص سرمایه انسانی متفاوت است و ایران از این جهت در بین کشورهای آسیایی از جایگاه خوبی برخوردار است در واقع ایران با شاخص سرمایه انسانی معادل ۰/۶۸۸۲ از متوسط آسیا (۰/۶۶۱۵) اندکی بالاتر است.

1 - New IT Reform Strategy

2 - Gulf Cooperation Council (GCC)

۳-۲-۴- قاره اروپا

اروپا به رهبری خود در توسعه دولت الکترونیک در سال ۲۰۱۴ ادامه داده است. با این تفاوت که در رتبه‌بندی قبلی ۷ کشور از ۱۰ کشور برتر، اروپایی بودند، ولی در این پیمایش چهار کشور اروپایی در صدر ده رتبه برتر جای گرفته‌اند. استمرار بحران مالی، رشد پایین، بیکاری و افزایش سن

جدول ۷- کشورهای پیشرو در آسیا از لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک با توجه به سطح درآمد

کشور	سطح درآمد	EDGI	رتبه ۲۰۱۴	رتبه ۲۰۱۲	تغییر در رتبه
EDGI خیلی بالا					
جمهوری کره	بالا	۰,۹۴۶۲	۱	۱	-
سنگاپور	بالا	۰,۹۰۷۶	۳	۱۰	۷ ↑
ژاپن	بالا	۰,۸۸۷۴	۶	۱۸	۱۲ ↑
فلسطین اشغالی	بالا	۰,۸۱۶۲	۱۷	۱۶	۱ ↓
بحرین	بالا	۰,۸۰۸۹	۱۸	۳۶	۱۸ ↑
EDGI بالا					
قزاقستان	بالاتر از متوسط	۰,۷۲۸۳	۲۸	۳۸	۱۰ ↑
امارات متحده عربی	بالا	۰,۷۱۳۶	۳۲	۲۸	۴ ↓
عربستان سعودی	بالا	۰,۶۹۰۰	۳۶	۴۱	۵ ↑
قطر	بالا	۰,۶۳۶۲	۴۴	۴۸	۴ ↑
عمان	بالا	۰,۶۲۷۳	۴۸	۶۴	۱۶ ↑
کویت	بالا	۰,۶۲۶۸	۴۹	۶۳	۱۴ ↑
مالزی	بالاتر از متوسط	۰,۶۱۱۵	۵۲	۳۰	۱۲ ↓
گرجستان	کمتر از متوسط	۰,۶۰۴۷۰	۵۶	۷۲	۱۶ ↑
قبرس	بالا	۰,۵۹۵۸	۵۸	۴۵	۱۳ ↓
ارمنستان	کمتر از متوسط	۰,۵۸۹۷	۶۱	۹۴	۳۳ ↑
مغولستان	کمتر از متوسط	۰,۵۵۸۱	۶۵	۷۶	۱۱ ↑
آذربایجان	بالاتر از متوسط	۰,۵۴۷۲	۶۸	۹۶	۲۸ ↑
چین	بالاتر از متوسط	۰,۵۴۵۰	۷۰	۷۸	۸ ↑
ترکیه	بالاتر از متوسط	۰,۵۴۴۳	۷۱	۸۰	۹ ↑
سريلانکا	کمتر از متوسط	۰,۵۴۱۸	۷۴	۱۱۵	۴۱ ↑
میانگین منطقه		۰,۴۹۵۱			
میانگین جهانی		۰,۴۷۱۲			

جمعیت کشورهای اروپایی را بر آن داشته تا به دنبال راهکارهای نوآورانه جهت رقابت، بازیابی نرخ رشد و ارائه خدمات دولتی به شهروندان باشند. علیرغم چالش‌های موجود، اکثر دولت‌های اروپایی بیان کرده‌اند که بحران‌ها تأثیری بر سطح سرمایه‌گذاری آنها در زمینه دولت الکترونیک نداشته است. به‌طوری‌که کشورهایی چون استونی، آلمان، هلند، اسلواکی، اسونی و سوئیس حتی سرمایه‌گذاری بر روی دولت الکترونیک را افزایش داده‌اند. چنین رویکردی به دلیل پشتیبانی این کشورها از پیاده‌سازی دولت الکترونیک به‌عنوان ابزار کلیدی در دستیابی به اهداف حکمرانی دولتی می‌باشد که در نهایت موجب بازسازی اقتصادی و خدمت‌رسانی به شهروندان می‌گردد. جدول شماره ۸، ۲۰ کشور برتر در اروپا را به لحاظ توسعه دولت الکترونیک نشان می‌دهد. به دولت الکترونیک و ارائه خدمات آنلاین در اروپا به‌عنوان راهکاری برای کاهش هزینه‌ها، حرکت به سمت سبز بودن و ارائه خدمات با کیفیت بهتر و کاربر پسندتر نگریسته می‌شود. اهداف جدیدی در رابطه با تأثیر و اثربخشی هزینه دولت الکترونیک در اروپا توسط کشورهای چون انگلستان، هلند، دانمارک که به پیاده‌سازی برنامه‌های کارا و اثربخش دولت الکترونیک می‌پردازند، مطرح گردیده است. به‌عنوان مثال، کشور هلند اهداف بلند پروازانه‌ای که در سال ۲۰۰۴ به‌منظور کاهش ۲۵ درصدی هزینه‌های اداری کلی کشور تعیین کرده بود را برآورده ساخته است و صرفه جویی ۱/۸ میلیارد دلاری تا سال ۲۰۱۸ از طریق دولت الکترونیک و اجماع رویکردهای حکمرانی در هدف خود قرار داده است. یکی از عناصر مهم برنامه دولت الکترونیک هلند ارائه خدمات دولتی به شهروندان و کسب‌وکارها تا حد امکان به‌طور آنلاین می‌باشد.

در سطح منطقه‌ای، اروپا بر تلاش‌های مرتبط با دولت الکترونیک به‌منظور مقابله با بحران مالی از طریق دستورالعمل دیجیتالی کمیسیون اروپا^۱ و برنامه اقدامات دولت الکترونیک^۲ ۲۰۱۵ متمرکز است. راهبردهای ۲۸ کشور عضو اتحادیه اروپا، و نیز برخی از کشورهای غیر عضو در این قاره تحت تأثیر اصول دستورالعمل دیجیتالی کمیسیون اروپا در رابطه با بازار دیجیتال، قابلیت انتقال و استانداردها، اعتماد و امنیت، دسترسی سریع و فوق‌سریع به اینترنت، تحقیق و نوآوری، بهبود سواد دیجیتال، مهارت‌ها و مشارکت برای جامعه اروپایی می‌باشد. موفقیت دستورالعمل دیجیتالی کمیسیون اروپا و برنامه اقدام به دلیل رویکرد بلندمدت نسبت به توسعه دولت الکترونیک، قراردادن آن در چارچوب‌های کلی‌تر توسعه اجتماعی-اقتصادی و در نظر نگرفتن دولت الکترونیک به‌طور مستقل و به‌عنوان یک فعالیت فنی می‌باشد. با تلاش‌های دولت الکترونیک صورت گرفته از طریق دستورالعمل دیجیتالی کمیسیون اروپا و برنامه اقدام، کشورهای اروپایی بالاترین رتبه را در شاخص توسعه دولت الکترونیک به دست آورده‌اند و ۱۵ کشور از ۲۸ کشور اروپای جز ۳۰ کشور برتر جهانی می‌باشند.

1 - European Commission's Digital Agenda

2 - eGovernment Action Plan 2015

تحلیلی بروضعیت توسعه دولت الکترونیک در جهان و ایران از منظر شاخص توسعه دولت الکترونیک سازمان ملل متحد

به عنوان پیشرو در توسعه دولت الکترونیک، نرخ به کارگیری خدمات آنلاین در اروپا نسبتاً بالاست. هدف اروپا که در دستورالعمل دیجیتالی بیان شده این است که تا سال ۲۰۱۵، ۵۰ درصد از جمعیت بزرگسال از خدمات دولت الکترونیک استفاده کنند. این هدف در مسیر تحقق خودش قرار دارد به طوری که ۴۶ درصد از شهروندان اروپایی به کارگیری خدمات عمومی آنلاین، انعطاف پذیری آنها، صرفه جویی در زمان و پول و نیز سهولت آنها را گزارش کرده اند.

جدول ۸- کشورهای پیشرو در اروپا از لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک با توجه به سطح درآمد

کشور	سطح درآمد	EDGI	رتبه ۲۰۱۴	رتبه ۲۰۱۲	تغییر در رتبه
EDGI خیلی بالا					
فرانسه	بالا	۰,۸۹۳۸	۴	۶	۲ ↑
هلند	بالا	۰,۸۸۹۷	۵	۲	۳ ↓
انگلستان	بالا	۰,۸۶۹۵	۸	۳	۵ ↓
فنلاند	بالا	۰,۸۴۴۹	۱۰	۹	۱ ↓
اسپانیا	بالا	۰,۸۴۱۰	۱۲	۲۳	۱۱ ↑
نروژ	بالا	۰,۸۳۵۷	۱۳	۸	۵ ↓
سوئد	بالا	۰,۸۲۲۵	۱۴	۷	۷ ↓
استونی	بالا	۰,۸۱۸۰	۱۵	۲۰	۵ ↑
دانمارک	بالا	۰,۸۱۶۲	۱۶	۴	۱۲ ↓
ایسلند	بالا	۰,۷۹۷۰	۱۹	۲۲	۳ ↑
اتریش	بالا	۰,۷۹۱۲	۲۰	۲۱	۱ ↑
آلمان	بالا	۰,۷۸۶۴	۲۱	۱۷	۴ ↓
ایرلند	بالا	۰,۷۸۱۰	۲۲	۳۴	۱۲ ↑
ایتالیا	بالا	۰,۷۵۹۳	۲۳	۳۲	۹ ↑
لوکزامبورگ	بالا	۰,۷۵۹۱	۲۴	۱۹	۵ ↓
بلژیک	بالا	۰,۷۵۶۴	۲۵	۲۴	۱ ↓
EDGI بالا					
فدرال روسیه	بالا	۰,۷۲۹۶	۲۷	۲۷	-
لتوانی	بالا	۰,۷۲۲۱	۲۹	۲۹	-
سوئیس	بالا	۰,۷۲۶۷	۳۰	۱۵	۱۵ ↓
لتونی	بالا	۰,۷۱۷۸	۳۱	۴۲	۱۱ ↑
میانگین منطقه		۰,۶۹۳۶			
میانگین جهانی		۰,۴۷۱۲			

۳-۲-۵- اقیانوسیه

استرالیا و نیوزلند در این منطقه هنوز به عنوان رهبر در شاخص توسعه دولت الکترونیک باقی مانده‌اند و به عنوان کشورهای توسعه یافته پیشرفت اقتصادی زیادی نیز داشته‌اند در حالی که بقیه کشورهای منطقه دارای اقتصادهای کوچک‌تر، جمعیت، وسعت زمینی کمتر و بنابراین منابع محدودتر می‌باشند. اکثریت کشورها در این قاره، به جز کشورهای فیجی و تونگا، در رتبه‌های بین ۱۰۸ و ۱۸۸ جای گرفته‌اند. استرالیا و نیوزلند امتیاز خیلی بالایی در شاخص زیرساخت مخابراتی و سرمایه انسانی به دست آورده‌اند که تقریباً نزدیک به حداکثر امتیاز نرمال شده (امتیاز یک) می‌باشند. جدول شماره ۹ کشورهای منطقه اقیانوسیه را از لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک رتبه‌بندی کرده است.

جدول ۹- کشورهای پیشرو در اقیانوسیه از لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک با توجه به سطح درآمد

کشور	سطح درآمد	EDGI	رتبه ۲۰۱۴	رتبه ۲۰۱۲	تغییر در رتبه
EDGI خیلی بالا					
استرالیا	بالا	۰,۹۱۰۳	۲	۱۲	۱۰ ↑
نیوزلند	بالا	۰,۸۶۴۴	۹	۱۳	۴ ↑
EDGI بالا					
فیجی	بالاتر از متوسط	۰,۵۰۴۴	۸۵	۱۰۵	۲۰ ↑
EDGI متوسط					
تانگو	بالاتر از متوسط	۰,۴۷۰۶	۹۸	۱۱۱	۱۳ ↑
پالائو	بالاتر از متوسط	۰,۴۴۱۵	۱۰۸	۱۱۳	۱۵ ↑
ساموآ	بالاتر از متوسط	۰,۴۲۰۴	۱۱۱	۱۱۴	۳ ↑
میکرونزی	بالاتر از متوسط	۰,۳۳۳۷	۱۳۰	۱۲۷	۳ ↓
کیریباتی	بالاتر از متوسط	۰,۳۲۰۱	۱۳۲	۱۴۹	۱۷ ↑
تووالو	بالاتر از متوسط	۰,۳۰۵۹	۱۳۷	۱۳۴	۳ ↓
جزایر مارشال	بالاتر از متوسط	۰,۲۸۵۱	۱۴۲	۱۴۶	۴ ↑
نائورو	بالاتر از متوسط	۰,۲۷۷۶	۱۴۵	۱۴۱	۴ ↓
وانواتو	کمتر از متوسط	۰,۲۵۷۱	۱۵۹	۱۳۵	۲۴ ↓
EDGI پایین					
جزایر سلیمان	کمتر از متوسط	۰,۲۰۸۷	۱۷۰	۱۶۸	۲ ↓
گینه نو	کمتر از متوسط	۰,۱۲۰۳	۱۷۷	۱۸۸	۱۱ ↓
میانگین منطقه		۰,۴۰۸۶			
میانگین جهانی		۰,۴۷۱۲			

پورتال دولت الکترونیک استرالیا فهرست جامعی از فرم‌ها و خدمات الکترونیک در سطح محلی و دولتی، ارتباط با وب سایت‌های دولتی منطقه‌ای و محلی را ارائه می‌دهد. همچنین این پورتال دارای بخشی برای شروع یک حرفه یا جستجوی یک شغل به‌طور آنلاین و نیز اطلاعاتی در رابطه با شروع یک کسب‌وکار در استرالیا می‌باشد.

پورتال نیوزلند همچون استرالیا به ارائه خدمات چندگانه و متصل به شهروندان می‌پردازد. این پورتال دارای بخش به‌روز شده مشارکت الکترونیک نیز می‌باشد که شهروندان از طریق آن به ارسال درخواست‌ها، مسائل نگران کننده و یا ارائه یک صورتحساب به دولت می‌پردازند. به‌علاوه، پورتال مجهز به صفحه‌ای مربوط به مشاوره الکترونیک در رابطه با مسائلی چون توسعه و برنامه‌ریزی حمل‌ونقل، ایمنی محیط کار، مسائل آموزشی، محیط‌زیست، بهداشت و کسب‌وکار می‌باشد.

۳-۳- نتیجه‌گیری

همان‌طور که در این بخش از گزارش بیان گردید، با وجود چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و محیطی، دولت الکترونیک نقش بسزایی در بهبود کیفیت ارائه خدمات دولتی و برآورده کردن نیازها و اهداف شهروندان از طریق تغییر در چگونگی انجام فعالیت‌های دولتی دارد.

باوجود اینکه EGDI شاخص نسبتاً گسترده‌ای می‌باشد، تفسیر تغییرات در رتبه‌های کشورهای رتبه‌بندی شده باید با احتیاط صورت پذیرد. بدین معنی که رتبه بالاتر یک کشور قطعاً به معنی نتایج مطلوب یا بهتر نمی‌باشد. چنین کشورهایی باید سطح ابتکارات دولت الکترونیک و میزان توسعه آن را بر مبنای زمینه خاص توسعه ملی خودشان تعیین کنند.

صرف نظر از پیچیدگی و تنوع کشورها در جهان، نتایج کلی را در سطح منطقه‌ای و جهانی می‌توان بیان کرد. علاوه بر برنامه‌ریزی و توسعه اثربخش خدمات الکترونیک، دولت‌ها می‌توانند با بهبود زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات و ارتقای سطح قابلیت منابع انسانی مانند بهبود سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات شهروندان، از منافع فناوری‌های جدید به‌منظور ارائه کامل خدمات آنلاین و بی‌سیم بهره‌مند شوند. این نکته همراه با توسعه قابلیت رهبری در دولت الکترونیک و نیز قابلیت کارگزاران دولتی به‌عنوان تسهیل‌کنندگان خدمات دولتی آنلاین باید موردتوجه واقع گردد.

به‌منظور افزایش حوزه به‌کارگیری خدمات آنلاین، دولت‌ها می‌توانند به ارائه خدمات شهروندمحورتر و کاربرپسندتر بپردازند که این مهم از طریق توجه به نیازهای شهروندان به‌عنوان هسته اصلی برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی خدمات آنلاین و نیز مشارکت دادن آنها در فرایندهای مشاوره‌ای به دست می‌آید. به‌علاوه، کشورها ممکن است راه‌هایی را برای تقویت مکانیزم‌های همکاری جهانی و منطقه‌ای

به منظور تسهیل دستیابی به اهداف توسعه ملی دنبال کنند، بنابراین، انسجام و هماهنگی میان کشورها نیز ارتقا می یابد.

با این وجود، در تمامی مناطق تجربیات برجسته ای در مورد کشورهایی وجود دارد که بر محدودیت های منابع و مشکلات مربوط به توسعه دولت الکترونیک به منظور تحقق اهداف توسعه ملی فائق آمده اند.

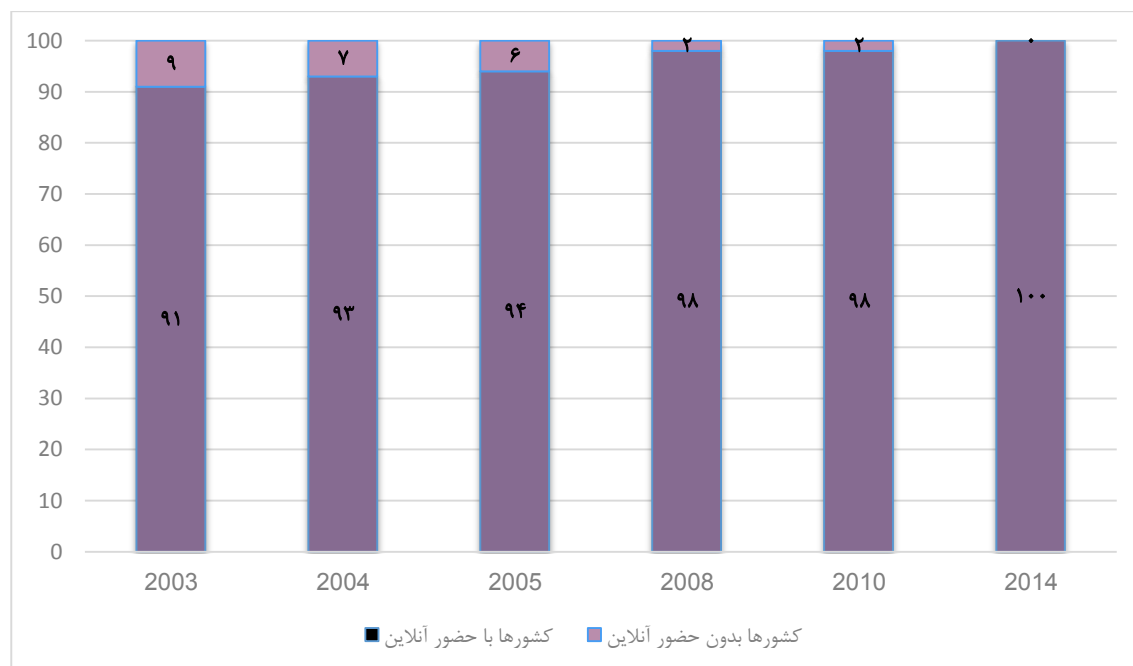
فصل چهارم: پیشرفت در ارائه خدمات آنلاین

همان‌طور که بیان شد ابزار پیمایش شاخص توسعه دولت الکترونیک سازمان ملل از مدل چهار مرحله‌ای توسعه خدمات آنلاین که شامل مراحل، نوظهور (آغازین)، بهبودیافته، تبادلی و به هم متصل می‌باشد، برگرفته شده است. در واقع مدل ابتدایی در پیمایش ثابت باقی مانده است ولی زیر شاخص‌های شاخص خدمات آنلاین (OSI) با توجه به تغییرات دولت الکترونیک و پیشرفت تکنولوژی‌های دربرگیرنده به روز گردیده‌اند. به‌طور خاص پیمایش ۲۰۱۴ تأکید بیشتری بر ویژگی‌های مشارکت الکترونیک و اقدامات انجام‌شده در رابطه با داده باز صورت گرفته است. در نتیجه ارائه اطلاعات الکترونیک محیطی، کارکردهای آموزش، بهداشت، مالی، کار و رفاه نیز به سبد زیرشاخص‌ها اضافه گردیده است. این تغییرات نیز به دلیل تمرکز فعلی بر روی مسائل محیط زیستی در برنامه "آینده‌ای که می‌خواهیم" بوده است. نتایج کلی ارزیابی کشورها در جدول شماره ۱۰ ارائه شده است.

جدول ۱۰- کشورهای پیشرو در شاخص خدمات آنلاین

کشور	شاخص خدمات آنلاین
فرانسه	۱,۰۰۰
سنگاپور	۰,۹۹۲۱
جمهوری کره	۰,۹۷۶۴
ژاپن	۰,۹۴۴۹.
اسپانیا	۰,۹۴۴۹
ایالات متحده آمریکا	۰,۹۴۴۹
بحرین	۰,۹۳۷۰
استرالیا	۰,۹۲۹۱
هلند	۰,۹۲۹۱
کانادا	۰,۹۱۳۴
انگلستان	۰,۸۹۷۶
امارات متحده عربی	۰,۸۸۱۹
فلسطین اشغالی	۰,۸۷۴۰
اروگوئه	۰,۸۵۰۴
نیوزلند	۰,۸۴۲۵
شیلی	۰,۸۱۸۹
کلمبیا	۰,۷۸۷۴
استونی	۰,۷۷۱۷
فنلاند	۰,۷۷۱۷
عربستان سعودی	۰,۷۷۱۷

همان طور که در نمودار شکل شماره ۹ نمایش داده شده است یک روند مستمر جهانی به سمت ارتقای اتصالات آنلاین از سال ۲۰۰۳ مشاهده می گردد، به طوری که تمامی ۱۹۳ کشور اکنون دارای وب سایت می باشند و کشورهای آفریقای مرکزی، غنا و لیبی را نیز شامل می شوند که در سال ۲۰۱۲ هیچ وب سایت ملی نداشته اند.



شکل ۹-نمودار وضعیت کشورها از لحاظ حضور آنلاین در طول سال های ارزیابی (۲۰۰۳-۲۰۱۴)

۴-۱- روند حضور آنلاین اعضای سازمان ملل از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۴

میانگین جهانی شاخص خدمات آنلاین (OSI) برابر با ۰/۳۹۱۹ می باشد. کشورها ممکن است سرمایه گذاری های متفاوتی را در برخی یا همه سطوح مدل توسعه خدمات آنلاین داشته باشند. به عنوان مثال کشور هلند که رتبه ۸ را در خدمات آنلاین به دست آورده است، ۱۰۰ درصد در مرحله اول، ۷۵ درصد در مرحله دوم، ۷۰ درصد در مرحله سوم و با ارتقای امتیاز به ۸۸ درصد در مرحله چهارم قرار دارد و نمره کلی آن ۸۲ درصد می باشد.

در واقع تنها کشورهای محدودی به توسعه خدمات تبدلی پرداخته اند. به طوری که میانگین نمره جهانی برای مرحله اول ۶۴٪، مرحله دوم ۴۰٪ و مرحله چهارم ۲۷٪ و مرحله سوم ۲۲٪ بوده است. این شکاف می تواند به دلیل چالش ذاتی اطمینان از امنیت آنلاین، مدیریت هویت، سیستم های پرداخت و هماهنگی کانال باشد. شهروندان ممکن است در موضوعات شخصی ارتباطات رو در رو را ترجیح دهند. جدول شماره ۱۱ چگونگی قرارگرفتن برخی کشورهای منتخب در مراحل چهارگانه مدل توسعه را نمایش می دهد.

جدول ۱۱- میزان پیشرفت کشورها در مراحل ارائه خدمات آنلاین

کشور	مرحله اول حضور در حال ظهور	مرحله دوم حضور افزایش یافته	مرحله سوم حضور تبدیلی	مرحله چهارم حضور شبکه	مجموع
%۱۰۰-٪۶۷					
ژاپن	۹۷	۷۳	۷۹	۸۸	۸۳
هلند	۱۰۰	۷۵	۷۰	۸۸	۸۲
نیوزلند	۹۷	۶۶	۸۴	۵۳	۷۵
استونی	۱۰۰	۶۶	۵۶	۵۹	۶۹
عربستان سعودی	۹۴	۶۸	۶۳	۵۳	۶۹
%۶۶-٪۳۴					
فدرال روسیه	۹۱	۷۷	۵۱	۳۵	۶۳
کاستاریکا	۹۴	۵۵	۳۷	۴۴	۵۶
اردن	۹۱	۴۱	۲۱	۵۰	۴۸
آفریقای جنوبی	۷۵	۴۳	۱۲	۲۴	۳۷
اندونزی	۶۹	۳۴	۹	۳۵	۳۵
%۳۳-٪۰					
سنگال	۷۸	۳۲	۵	۱۵	۳۰
قرقیزستان	۸۱	۲۷	۲	۹	۲۷
سنت لوسیا	۴۴	۳۲	۱۴	۱۲	۲۵
زامبیا	۴۷	۱۶	۰	۹	۱۶
وانواتو	۳۴	۵	۵	۶	۱۱۶

با توجه ویژگی‌های قابلیت استفاده اساسی^۱، که در جدول زیر آمده است، اکثریت کشورها (۸۷٪) و یا ۱۶۸ کشور از ۱۹۳ کشور) برای کاربران ابزارهای جستجوی محتوای محلی را فراهم ساخته‌اند. ۷۷٪ از دولت‌های مورد بررسی صفحه خانگی خود را در سه ماه اخیر به‌روزرسانی کرده‌اند. سهولت استفاده که با دسترسی به بیش از چند زبان پشتیبانی شده است در ۷۴٪ (۱۴۲ کشور) کشورها وجود داشته است. نقشه سایت در ۶۸٪ (۱۳۱ کشور) و انتشار آنلاین پشتیبانی و سؤالات مستمر در ۴۶٪ (۸۹ کشور) موارد وجود داشته است.

جدول ۱۲- وجود ویژگی‌های اساسی در وب سایت کشورها

تعداد کشورها	درصد کشورها	
۱۶۸	۸۷٪	پیدا کردن وب سایت از طریق ابزارهای جست‌وجو
۱۴۸	۷۷٪	سایت‌هایی که در ۳ ماه گذشته به‌روزرسانی شده‌اند
۱۴۲	۷۴٪	دسترسی با بیش از یک‌زبان
۱۳۱	۶۸٪	دسترسی نقشه سایت /فهرست
۸۹	۴۶٪	گزینه کمک یا پرسش‌های متداول

1 - Basic usability features

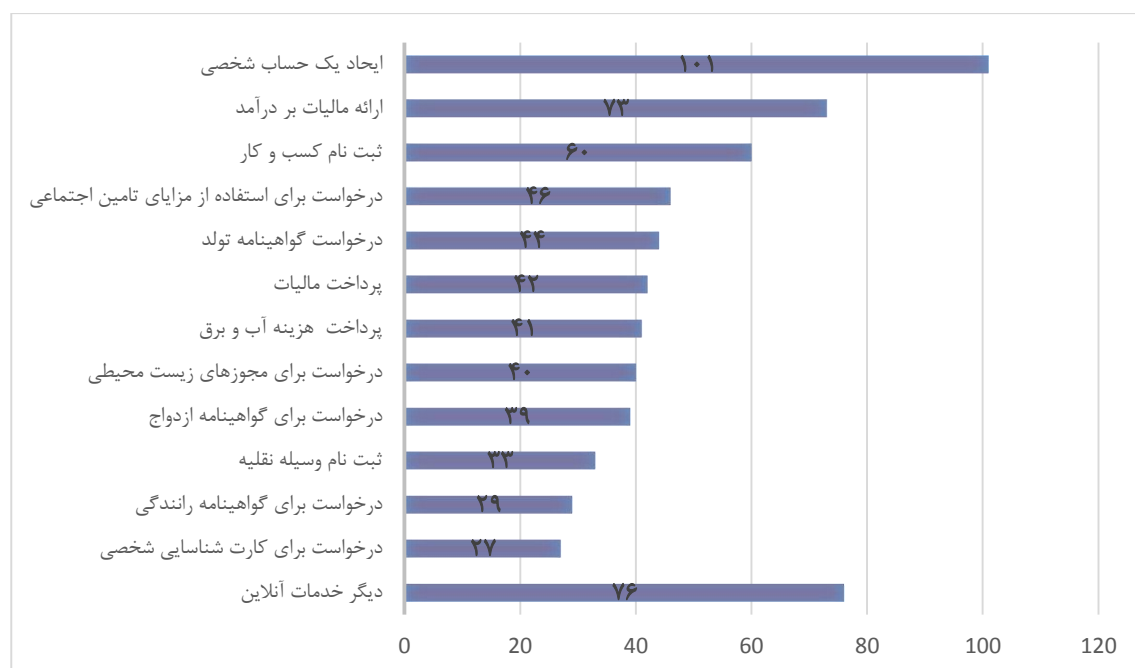
ویژگی‌های بهبودیافته (مرحله دوم) همان‌طور که در جدول شماره ۱۳ مشاهده می‌گردد کمتر در بین کشورها مشترک است. حدود نیمی از اعضای مورد بررسی، به ارائه موتورهای جستجوی پیشرفته، انتشار بیانیه‌هایی مرتبط با سیاست‌های حریم خصوصی در استفاده از وب سایت‌های دولتی پرداخته‌اند.

ویژگی‌های نظرات و ایده‌های کاربران^۱، از قبیل تگ گذاری، لیست موضوعات پربیننده تنها در ۴۱٪ از وب سایت‌ها دیده شده است. کمتر از یک سوم پرتال‌های ملی دارای ارتباطات امن بودند. در جدول شماره ۱۳ وجود برخی از ویژگی‌های مرحله بهبود یافته را نشان می‌دهد.

جدول ۱۳- برخی از ویژگی‌های مرحله بهبود یافته

درصد کشورها	تعداد کشورها	
۵۲٪	۱۰۱	گزینه جستجوی پیشرفته
۵۰٪	۹۷	بیانیه حریم خصوصی
۴۱٪	۸۰	برچسب یا موضوعات داغ
۲۷٪	۵۳	وبسایت امن

نمودار شکل شماره ۱۰ نیز وجود خدمات تبدلی را در وبسایت کشورها نشان می‌دهد. از میان خدمات تراکنشی بیشترین خدمات که بین آنها مشترک بوده عبارتند از: ثبت نام حساب‌های آنلاین شخصی (۱۰۱ کشور)، پر کردن مالیات بر درآمد (۷۳ کشور) و ثبت شرکت (۶۰ کشور).



شکل ۱۰- نمودار تعداد کشورها از لحاظ دارا بودن ویژگی‌های مرحله تبدلی

یکی از موانع ارائه آنلاین خدمات تبادلی امنیت ناکافی اینترنت در برخی از کشورها می‌باشد و همین موجب شده تا بسیاری از کشورها هنوز خدماتی را در رابطه با پذیرش پرداخت‌ها و یا درخواست برای پروانه آنلاین ارائه ندهند. برخی دیگر از ویژگی‌هایی که در ارزیابی خدمات آنلاین مورد توجه واقع شده عبارتند از: اطلاعات آرشیوی، فرم‌های قابل دانلود، به اطلاع‌رسانی از طریق ایمیل و RSS و به اطلاع‌رسانی از طریق پیامک.

۴-۲- نتیجه‌گیری

به‌طور کلی، تنوع چشم‌گیری در حیطه ارائه خدمات آنلاین وجود دارد. علیرغم پیشرفت در برخی از حوزه‌ها، تفاوت بین بالاترین و پایین‌ترین امتیاز خدمات آنلاین و نیز بین چهار مرحله توسعه خدمات الکترونیک قابل توجه است. تعداد زیادی از کشورها زیر یک سوم شاخص خدمات آنلاین (OSI) جای گرفتند. در برخی از موارد، دسترسی بهبود یافته به زیرساخت‌های مخابراتی توسعه دولت الکترونیک را تسهیل کرده است اما به‌طور کلی هنوز بیشتر کشورهای توسعه‌یافته، در ارائه خدمات آنلاین از کشورهای در حال توسعه جلوتر می‌باشند.

با وجود تأثیر عوامل مختلف، یکی از مهم‌ترین عوامل در پیشرفت در ارائه خدمات آنلاین درآمد کشورها می‌باشد. گرچه هر کشوری با شرایط و چالش‌های خاص خود در توسعه دولت الکترونیک مواجه است ولی میزان درآمد ناخالص ملی ارتباط زیادی با میزان خدمات آنلاین و نوع این خدمات دارد. این حقیقت ارتباط نزدیک بین راهبردهای خدمات آنلاین، زیرساخت مخابراتی، سرمایه انسانی و دیگر عوامل اقتصادی و اجتماعی را نمایان تر می‌سازد.

سرمایه بیشتر در حوزه زیرساخت مخابراتی و سرمایه انسانی در کشورهایی با سطوح پایین درآمد که کمیابی این دو عامل وجود دارد بیشترین تأثیر را به دنبال دارد و همچنین تعهدات سیاسی به ارائه خدمات آنلاین به‌عنوان بخشی از راهبرد ملی فناوری اطلاعات و ارتباطات، همراه با مشارکت بخش دولتی و خصوصی و نیز دیگر قوانین مالی توسعه می‌تواند از این جنبه بسیار کمک‌کننده باشد.

کشورهای موفق با درآمد متوسط، درحالی‌که بهبود رهبری و زیرساخت را ادامه داده‌اند، به سرمایه‌گذاری در بخش تحصیلات سطح سوم و فناوری اطلاعات و ارتباطات تقویت‌شده نیز پرداخته‌اند. دسترسی به مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد خدمات آنلاین در سطوح تبادلی و متصل، که نیازمند دانش فنی و مدیریتی پیشرفته جهت نظارت بر یکپارچه‌سازی وظایف و سطوح می‌باشند، تأثیرگذار است. مشارکت بین نهادهای دانشگاهی کشورهای مختلف در حوزه دولت الکترونیک، حمایت دولت‌ها، سازمان‌های جامعه مدنی و بخش خصوصی می‌تواند راهی برای کاهش شکاف مهارت‌ها در کشورهای دارای درآمد متوسط باشد.

کشورهایی با درآمد بالا آنجایی اهمیت می‌یابند که پیمایش یک روند آشکار در جهت همگرایی ویژگی‌های آنلاین با افزایش تعهد به توسعه فرصت‌های مشارکت الکترونیک و بهبود داده‌های باز دولت

را آشکار می‌سازد. به‌طور کلی تمامی کشورها، حتی کشورهایی با درآمد اندک، می‌توانند خدمات آنلاین خود را از طریق پشتیبانی سیاسی، رهبری اجرایی و نیز تقویت ظرفیت نهادها و پاسخگویی عمومی بهبود بخشند. برنامه‌های همکارانه‌ای همچون ارزیابی‌های بین‌المللی علاوه بر آن که منجر به هدایت برنامه دولت الکترونیک خواهد شد، اولویت‌بندی حوزه‌های با اهمیت قید شده در پیمایش را نیز مشخص می‌نماید.

به‌طور کلی، قابلیت‌های ملی برای نوآوری در جهت توسعه خدمات آنلاین نقش سازنده‌ای دارد. امتیاز بالای خدمات آنلاین با افزایش سطح خلاقیت آنلاین مرتبط است. کشورهایی که جامعه اطلاعاتی پرتلاطم و متغیری دارند بهتر قادرند از استعدادها و خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات در راستای بهبودی دولت الکترونیک بهره‌مند گردند. چنین ارتباط مثبتی این حقیقت را مورد تأکید قرار می‌دهد که راهبرد زیرساخت مخابراتی، حکمرانی اینترنت و تحصیلات سطح سوم در ریاضیات، مهندسی و فناوری می‌توانند به‌عنوان محرکه‌های کلیدی توسعه خدمات آنلاین در اداره امور عمومی باشند.

فصل پنجم: مشارکت الکترونیک

دولت‌ها وظیفه دارند تا به حقوق افراد در رابطه با مشارکت در حکمرانی عمومی توجه کنند. در سطح ملی، مشارکت مدنی و سیاسی عموماً تضمین‌کننده دوام حکومت‌ها خواهد بود. دولت‌ها از مزایای درگیرکردن شهروندان و فعالان غیردولتی در فرایند سیاست‌گذاری و ارائه خدمات عمومی آگاه می‌باشند به همین منظور از ICT جهت تغییر شکل ارتباط با شهروندان بهره می‌گیرند. ICT دولت‌ها را توانمند می‌سازد تا میزان دسترسی به شهروندان و ارتباطات را افزایش دهند و از این طریق به شناسایی نیازها و اولویت‌های آنها در سیاست‌ها و خدمات دولتی بپردازند. از طرف دیگر شهروندان را نیز قادر می‌سازد تا به سازمان‌های دولتی دسترسی داشته باشند و صدای آنها نیز شنیده شود. مشارکت الکترونیک مجموعه ابزارهای در اختیار دولت برای دسترسی به شهروندان و افزایش مشارکت آنها را گسترش می‌دهد. این نوع مشارکت، جایگزین فرم سنتی مشارکت عمومی نمی‌شود، بلکه سعی در درگیرکردن مردم و دستیابی به اطلاعات آنها از کانال‌های آنلاین علاوه بر شیوه‌های قدیمی مشارکت می‌باشد.

۵-۱- ارزیابی شاخص مشارکت الکترونیک

پیمایش دولت الکترونیک سازمان ملل، از مدل سه سطحی مشارکت الکترونیک استفاده کرده است که در یک طیف از مشارکت منفعل تا مشارکت فعال در حرکت است. سه سطح این مدل عبارتند از:

(۱) اطلاعات الکترونیک^۱ که با ارائه اطلاعات عمومی به شهروندان و فراهم کردن دسترسی به اطلاعات بر مبنای تقاضا مشارکت آنها را موجب می‌گردد.

(۲) رایزنی الکترونیک^۲ که افراد را درگیر نقش عمیق‌تر در خدمات و سیاست‌های دولتی و نیز تأمل بر آنها می‌سازد.

(۳) تصمیم‌گیری الکترونیک^۳ که افراد را از طریق طراحی همکارانه گزینه‌های سیاست‌ها، ارائه همکارانه عناصر خدمات و شیوه ارائه آنها توانمند می‌سازد.

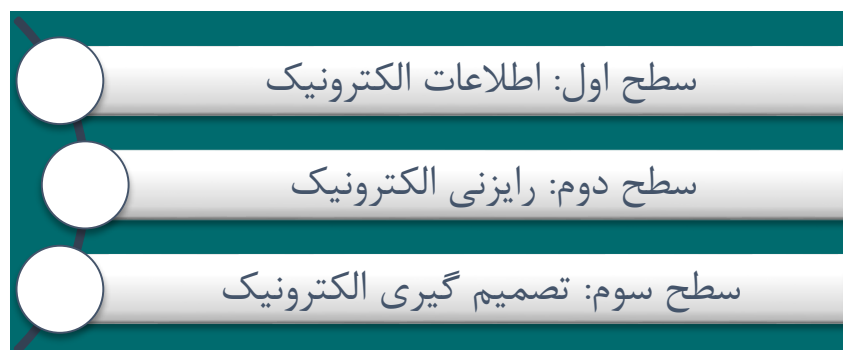
این مدل مشارکت نکته‌ای ضمنی در رابطه با دو روند دربردارد. اول، تغییر در نگرش مردم که از دریافت‌کننده منفعل خدمات به ایجادکننده همکارانه ارزش عمومی و نقش‌آفرین در جنبش‌های

1 -e-information

2 -e-consultation

3 e -decision-making

اجتماعی و دوم، چالش مهم توسعه پایدار که نیازمند اقدام قطعی تمامی شرکای حکمرانی به منظور ارائه نتایج مطلوب می‌باشد. به‌طور کلی پیمایش دولت الکترونیک سازمان ملل، با امکاناتی که دولت‌ها برای سه سطح مشارکت الکترونیک (اطلاعات الکترونیک/ رایزنی الکترونیک/ تصمیم‌گیری الکترونیک) فراهم می‌سازند سروکار دارند به استفاده واقعی از آنها کمتر پرداخته شده است. شکل شماره ۱۱ مدل سه سطحی مشارکت الکترونیک تشریح شده را نمایش می‌دهد.



شکل ۱۱- مدل سه سطحی مشارکت الکترونیک

تغییراتی که در سؤالات پیمایش ۲۰۱۴ نسبت به دوره قبل ایجاد شده است شامل موارد زیر می‌باشد: اطمینان از اشتراک و انتشار اطلاعات توسط سازمان‌های دولتی، در دسترس بودن اطلاعات مبتنی بر حقوق شهروندی در دسترسی به اطلاعات دولتی، ارائه نتایج بازخوردهایی که از شهروندان دریافت شده در راستای بهبود خدمات آنلاین، ارائه ابزارهایی به منظور دریافت نظرات افراد از طریق شبکه‌های اجتماعی، رأی‌گیری آنلاین، ابزارهای نظرسنجی و انجمن‌های مباحثه.

جدول شماره ۱۴ ویژگی‌های اساسی را که در ارزیابی مشارکت الکترونیک مورد توجه قرار گرفته را نشان می‌دهد.

جدول ۱۴- خلاصه ویژگی‌های ارزیابی شده در رابطه با مشارکت الکترونیک

- ✓ وجود اطلاعات آرشیو شده (از قبیل سیاست‌ها، بودجه، مستندات حقوقی و...) که مرتبط با آموزش، بهداشت، مالی، رفاه اجتماعی، اطلاعات شغلی و محیطی می‌باشد
- ✓ وجود مجموعه داده‌هایی در رابطه با آموزش، بهداشت، مالی از قبیل هزینه‌های دولتی، رفاه اجتماعی، اطلاعات کاری و محیطی
- ✓ دستیابی به وبسایت دولتی با بیش از یک زبان رسمی ملی
- ✓ وجود ویژگی‌های شبکه‌های اجتماعی
- ✓ وجود مکانیزم‌های رایزنی الکترونیک برای شش بخش: آموزش، بهداشت، مالی، رفاه اجتماعی، اطلاعات کار و محیطی
- ✓ وجود ابزارهایی به منظور دستیابی به عقاید خام عمومی برای تأمل در سیاست‌های دولتی، ابزارهایی چون فروم‌های آنلاین، ابزارهای رسانه‌ای، نظرسنجی‌ها و...

✓ وجود ابزارهای تصمیم‌گیری الکترونیک برای شش بخش: آموزش، بهداشت، مالی، رفاه اجتماعی، اطلاعات کاری و محیطی

۵-۲- نتایج ارزیابی شاخص مشارکت الکترونیک

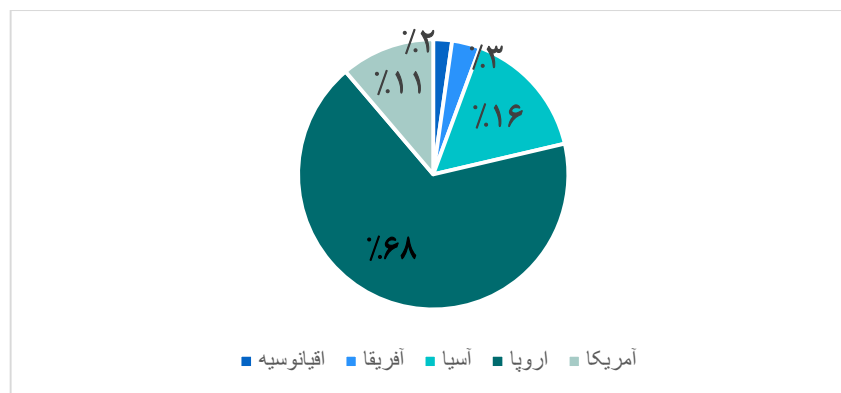
بر مبنای ارزیابی ویژگی‌های بیان شده در پورتال‌های ملی و وبسایت‌های شبکه اجتماعی رتبه‌بندی جهانی کشورها صورت گرفته است. جدول شماره ۱۵، ۵۰ کشور برتر را در مشارکت الکترونیک را معرفی می‌کند. همان‌طور که در جدول آمده هلمند، کره جنوبی، اروگوئه، فرانسه و ژاپن دارای رتبه‌های اول تا پنجم هستند.

جدول ۱۵ - ۵۰ کشور برتر جهان در شاخص مشارکت الکترونیک

هلمند	کلمبیا	اسپانیا	نروژ	بلژیک
جمهوری کره	فلسطین اشغالی	استونی	فدرال روسیه	هند
اروگوئه	امارات متحده عربی	قزاقستان	چین	جمهوری مولداوی
فرانسه	بحرین	برزیل	ایرلند	اسلواکی
ژاپن	کانادا	فنلاند	کنیا	السالوادور
انگلستان	کاستاریکا	آلمان	لیتوانی	مکزیک
استرالیا	یونان	لتونی	پرتغال	قطر
شیلی	مراکش	عمان	سری لانکا	سوئد
آمریکا	ایتالیا	پرو	تونس	گرجستان
سنگاپور	نیوزلند	مغولستان	استرالیا	مونتنگرو

نمودار شکل شماره ۱۲ جایگاه منطقه‌ای ۵۰ کشور برتر در حوزه مشارکت الکترونیک را نشان می‌دهد. همان‌طور که نشان داده شده است ۲۱ کشور اروپایی، ۱۴ کشور آسیایی، ۱۰ کشور آمریکایی، ۳ کشور آفریقایی و ۲ کشور از قاره اقیانوسیه می‌باشند.

جدول شماره ۱۶ نیز به ارائه اطلاعات دولتی‌هایی پرداخته است که امتیاز مشارکت الکترونیک آنها در هر سه مرحله بیشتر از ۶۶/۶٪ می‌باشد. همان‌طور که جدول نشان می‌دهد سطح درآمد عاملی کلیدی



شکل ۱۲- نمودار سهم هریک از قاره ها در ۵۰ کشور برتر مشارکت الکترونیک

جدول ۱۶- کشورهایی با امتیاز بیشتر از ۶۶/۶٪ در تمامی سه مرحله مشارکت الکترونیک

کشور	% اطلاعات الکترونیکی	% رایزنی الکترونیکی	% تصمیمات الکترونیکی	مجموع	سطح درآمد	منطقه
هلند	۹۶,۳۰	۸۶,۳۶	۷۷,۷۸	۸۹,۶۶	بالا	اروپا
جمهوری کره	۹۶,۳۰	۸۱,۸۲	۸۸,۸۹	۸۹,۶۶	بالا	آسیا
اروگوئه	۸۸,۸۹	۹۵,۴۵	۶۶,۶۷	۸۷,۹۳	بالا	آمریکا
فرانسه	۹۶,۳۰	۷۷,۲۷	۷۷,۷۸	۸۶,۲۱	بالا	اروپا
ژاپن	۸۵,۱۹	۸۶,۳۶	۸۸,۸۹	۸۶,۲۱	بالا	آسیا
انگلستان	۹۶,۳۰	۷۷,۲۷	۷۷,۷۸	۸۶,۲۱	بالا	اروپا
استرالیا	۹۲,۵۹	۷۷,۲۷	۷۷,۷۸	۸۴,۴۸	بالا	اقیانوسیه
کلمبیا	۷۴,۰۷	۸۱,۸۲	۸۸,۸۹	۷۹,۳۱	بالا تر از متوسط	آمریکا

در مشارکت الکترونیک می باشد و کشورهای اندکی در جهان نیز به این سطح بالا از مشارکت الکترونیک دست یافته اند.

۵-۳- نتیجه گیری

در راستای بهبود شاخص مشارکت الکترونیک کلیه نهادهای رسمی و غیررسمی باید به طور مؤثر برای دستیابی به تمامی شاخص ها فعالیت کنند. در قانون اساسی، فهرست حقوق ملی و دیگر قوانین و مقررات و چگونگی پوشش دادن این قوانین و حقوق در حوزه دیجیتال، مواردی همچون حق دسترسی به اطلاعات، حق اعتراض و واخواهی، حق مشارکت در همه پرسی و دیگر حقوق مشارکت در فعالیتهای عمومی می بایست به روزرسانی شوند. تصویب قوانینی که آزادی اطلاعات یا محافظت از حریم خصوصی افراد را مشخص می سازد، نیز ضرورت دارد.

به‌هرحال، بدون نهادهای دولتی تعریف شده‌ای برای پیاده‌سازی معیارها و رویه‌هایی جهت راهنمایی شهروندان، چنین حقوقی تنها به‌عنوان حقوق قانونی باقی خواهد ماند و به واقعیت مدنی تبدیل نخواهد شد. در حقیقت نهادهای غیررسمی چون شبکه‌های اجتماعی و ائتلاف‌های علاقمند به تجارت الکترونیک برای ارتقای مشارکت الکترونیک در میان دیگر نهادها اهمیت بسزایی دارند.

به‌منظور موفقیت در راهبرد مشارکت الکترونیک بهتر است دولتمردان از زیرساخت‌ها و کانال‌هایی که توسط شهروندان مورد استفاده قرار می‌گیرد استفاده کنند به‌جای اینکه کانال‌های جدید ایجاد کنند. توسعه مشارکت الکترونیک از طریق فناوری‌های اطلاعات و ارتباطی به دولت‌ها در شنونده بهتر بودن و نیز چابک‌تر بودن کمک بسزایی می‌کند. بودجه‌بندی مشارکتی، داده کاوی و تعامل در رسانه‌های دیجیتال به مدیران دولتی و سیاست‌گذاران امکان انطباق بیشتر خدمات عمومی با نیازها و خواسته‌های شهروندان را می‌دهد. همچنین شیوه‌های جدید اطلاع‌رسانی، مانند جمع‌سپاری^۱ می‌توانند راهکاری مناسب برای ایجاد ارتباطات در سطح محلی باشند. با توجه به نتیجه‌گیری مطرح شده، پیشنهادهای ذیل برای موفقیت مشارکت الکترونیک در راستای توسعه پایدار ارائه می‌گردد:

- تنظیم چارچوب‌های قانونی و نهادی برای آزادی اطلاعات، محافظت از داده‌ها و حریم خصوصی به‌منظور اطمینان از وجود محیط ایمن برای مشارکت الکترونیک
- توانمندسازی افراد از طریق توسعه قابلیت‌ها، ارتقای سطح سواد دیجیتال، توسعه مهارت‌ها، انتشار دانش و اطلاع‌رسانی از طریق مردم.
- بهره‌برداری از پلتفرم‌ها و مجاری ارتباطی مورد استفاده شهروندان در ابتکارات دولت الکترونیک به‌منظور خلق اعتماد و ارتباط بیشتر با مردم با هزینه کمتر.
- بهبود به‌کارگیری فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، رسانه‌های اجتماعی و دیجیتال، به‌منظور بهبود انتشار اطلاعات و مشارکت مردم.
- اطمینان از یکپارچگی ابزارهای ارتباطی آنلاین و آفلاین برای سیاست‌گذاری جامع و بهبود خدمات

فصل ششم: بررسی وضعیت ایران از منظر شاخص توسعه دولت

الکترونیک سازمان ملل متحد

ایران در گروه‌بندی شاخص توسعه الکترونیک در گروه متوسط (بین ۰/۲۵ تا ۰/۵) جای گرفته است. همان‌طور که در جدول شماره ۱۷ مشاهده می‌شود ایران از بین ۱۹۳ کشور، رتبه ۱۰۵ را دارا می‌باشد و EGDI آن برابر با ۰/۴۵۰۸ است. ایران در آسیا به لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک، از بین ۴۷ کشور آسیایی رتبه ۳۰ را کسب کرده است. از بین سه شاخص اصلی توسعه دولت الکترونیک، شاخص سرمایه انسانی (HCI) با امتیاز ۰/۶۸۸۲ بیشترین مقدار و دو شاخص ارائه خدمات آنلاین (با مقدار ۰/۳۷۰۱) و زیرساخت مخابراتی (با مقدار ۰/۲۹۴۰) دارای رتبه‌های بعدی می‌باشند.

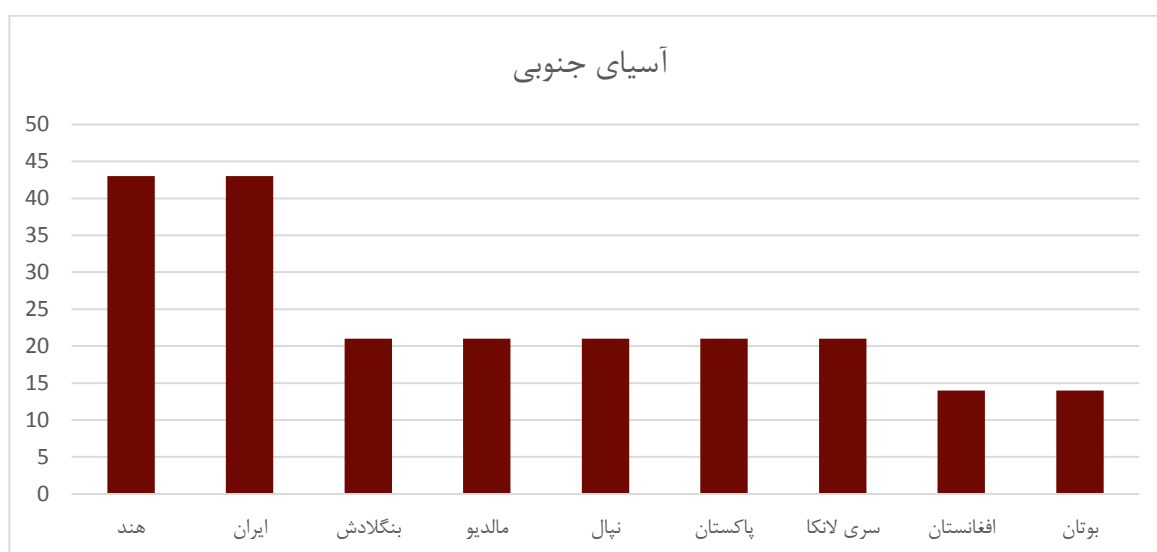
جدول ۱۷- وضعیت ایران از لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک

شاخص	کشور	EGDI	بخش خدمات آنلاین	اجزای زیرساخت مخابراتی	مؤلفه سرمایه انسانی
۱۰۵	ایران	۰,۴۵۰۸	۰,۳۷۰۱	۰,۲۹۴۰	۰,۶۸۸۲

در بخشی از گزارش سازمان ملل عنوان شده است که ایران به همراه کشورهای چون آذربایجان، بوسنی، برزیل، چین، اکوادور و مالزی به‌عنوان کشورهای با درآمد بالای متوسط به ارائه فرم‌های آنلاین به‌ویژه برای افراد آسیب‌پذیر و محروم می‌پردازند. به‌طوری‌که در میان کشورهای جنوب آسیا ایران و هندوستان با ۴۳ درصد ارائه خدمات آنلاین برای افراد محروم و آسیب‌پذیر رتبه نخست را کسب کرده‌اند. نتایج این بررسی در نمودار شکل شماره ۱۳ نشان داده شده است.

در بخشی دیگر از گزارش در رابطه با ارائه خدمات به جوانان و زنان، مطرح گردیده که از میان کشورهای با درآمد بالاتر از متوسط کشورهای همچون ایران، چین، قزاقستان به ارائه خدمات ویژه زنان می‌پردازند و کشورهای چون آرژانتین، کلمبیا، کوبا به ارائه خدماتی برای جوانان می‌پردازند. در جدول شماره ۱۸ جایگاه ایران از لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک در سال ۲۰۱۲ مشخص گردیده است.

قسمتی از گزارش رابطه بین درآمد و شاخص توسعه دولت الکترونیک را مورد بحث قرار داده است. به‌طور خلاصه و با توجه به داده‌های جدول زیر می‌توان بیان کرد که درآمد کشورها عاملی تعیین‌کننده در دستیابی به سطح بالاتر توسعه دولت الکترونیک می‌باشد. به‌طور کلی گروه کشورها با درآمد بیشتر، دارای EGDI بالاتر می‌باشند و هرچه سطح درآمد کاهش می‌یابد، شاخص توسعه نیز همراه با آن کاهش می‌یابد.



شکل ۱۳: نمودار وضعیت ایران از لحاظ ارائه خدمات به افراد ناتوان در آسیای جنوبی

جدول ۱۸- وضعیت کشورها در توسعه دولت الکترونیک با توجه طبقات درآمدی

EGDI	بخش خدمات آنلاین	اجزای زیرساخت مخابراتی	مؤلفه سرمایه انسانی	
درآمد بالا	۰,۷۲۰۷	۰,۶۵۰۳	۰,۶۸۴۵	۰,۸۳۴۳
متوسط رو به بالا	۰,۴۸۲۸	۰,۳۷۰۹	۰,۳۵۲۲	۰,۷۲۵۳
متوسط رو به پایین	۰,۳۵۲۳	۰,۳۰۷۶	۰,۲۳۰۷	۰,۵۷۸۷
درآمد پایین	۰,۲۹۹۴	۰,۱۵۲۳	۰,۰۸۷۶	۰,۳۸۸۴

در جدول شماره ۱۹ اطلاعات درآمدی ایران ارائه شده است. همان طور که مشاهده می گردد سطح درآمد ایران بالاتر از متوسط و سطح شاخص توسعه دولت الکترونیک نیز متوسط می باشد.

جدول ۱۹- اطلاعات درآمدی و شاخص توسعه دولت الکترونیک ایران

کشور	ناحیه	زیر ناحیه	سطح EDGI	سطح درآمد	GNI
ایسلند	اروپا	شمال اروپا	بالا	بالا	۳۸۳۳۰
هند	آسیا	جنوب آسیا	خیلی بالا	کمتر از متوسط	۱۵۸۰
اندونزی	آسیا	جنوب شرقی آسیا	متوسط	کمتر از متوسط	۳۴۲۰
ایران	آسیا	جنوب آسیا	متوسط	بالاتر از متوسط	۴۲۹۰

۶-۱- وضعیت ایران از لحاظ شاخص خدمات آنلاین (OSI)

همان‌طور که در جدول شماره ۲۰ مشاهده می‌گردد میزان شاخص خدمات آنلاین ایران برابر است با ۰/۳۷۰۱ که این میزان با اندکی اختلاف کمتر از متوسط جهانی (۰/۳۹۱۹) و نیز کمتر از متوسط کشورهای آسیایی (۰/۴۶۵۲) می‌باشد.

جدول ۲۰- مقایسه شاخص خدمات آنلاین ایران با متوسط آسیا و جهان

کشور	OSI	مرحله ۱	مرحله ۲	مرحله ۳	مرحله ۴	مجموع
		درصد				
ایران	۰,۳۷۰۱	۵۹	۴۸	۱۹	۱۸	۳۵
آسیا	۰,۴۶۵۲	۷۲,۲۷	۴۳,۷۱	۳۸,۹۰	۳۳,۲۳	۴۳,۱۹
جهان	۰,۳۹۱۹	۶۴,۴۸	۳۹,۸۸	۲۲,۰۰	۲۶,۸۵	۳۷,۱۱

۶-۲- وضعیت ایران از لحاظ شاخص زیرساخت مخابراتی (TII)

همان‌طور که در بخش متدولوژی بیان شد شاخص زیرساخت مخابراتی شامل عناصری چون درصد کاربران اینترنت، اشتراک تلفن ثابت به ازای هر ۱۰۰ شهروند، اشتراک تلفن موبایل به ازای هر ۱۰۰ نفر، اشتراک پهن‌بند ثابت به ازای هر ۱۰۰ نفر، اشتراک پهن‌بند بی‌سیم به ازای هر ۱۰۰ نفر می‌باشد. که در جدول شماره ۲۱ وضعیت ایران از لحاظ هریک از این زیرشاخص‌ها در مقایسه با متوسط جهانی و متوسط کشورهای آسیایی ارائه شده است.

در واقع مقدار شاخص زیرساخت اطلاعاتی ایران (۰/۲۹۴۰)، کمتر از متوسط جهانی و آسیا می‌باشد. از میان زیرشاخص‌های زیرساخت مخابراتی تنها اشتراک تلفن ثابت در وضعیت بهتری نسبت به متوسط آسیا و جهان قرار دارد.

جدول ۲۱- شاخص زیرساخت مخابراتی ایران، جهان و متوسط کشورهای آسیایی همراه با زیرشاخص‌ها

کشور	TII	درصد افراد استفاده کننده از اینترنت	اشتراک تلفن ثابت به ازای هر ۱۰۰ جمعیت	اشتراک تلفن همراه به ازای هر ۱۰۰ جمعیت	اشتراک‌های پهن‌بند ثابت به ازای هر ۱۰۰ جمعیت	اشتراک‌های پهن‌بند بی‌سیم در هر ۱۰۰ جمعیت
ایران	۰,۲۹۴۰	۲۶,۰۰	۳۷,۶۳	۷۶,۱۰	۴,۰۳	۱,۳۴
آسیا	۰,۳۵۸۴	۳۷,۶۳	۱۵,۲۵	۱۰۳,۷۵	۶,۶۶	۲۹,۴۴
جهان	۰,۳۶۵۰	۳۹,۴۰	۱۸,۴۰	۹۸,۰۲	۹,۷۴	۲۳,۵۷

۶-۳- وضعیت ایران از لحاظ شاخص سرمایه انسانی (HCI)

جدول شماره ۲۲ اطلاعات مربوط به شاخص سرمایه انسانی ایران را ارائه می‌دهد. این شاخص در مقایسه با دو شاخص خدمات آنلاین و شاخص زیرساخت مخابراتی در وضعیت بهتری قرار دارد و میزان آن برابر با ۰/۶۸۸۲ می‌باشد.

جدول ۲۲- شاخص سرمایه انسانی ایران همراه با زیرشاخص‌ها

کشور	HCI	%سود آموزی به		درصد ثبت نام		سال مورد انتظار		میانگین سال های		
		بزرگ سالان		ناخالص		تحصیل		تحصیل		
		مقدار شاخص	سال	مقدار شاخص	سال	مقدار شاخص	سال	مقدار شاخص	سال	
ایران	۰,۶۸۸۲	۸۵,۰۲	۲۰۰۸	۷۶,۷۱	۲۰۱۱	۱۳,۷۸	۲۰۱۱	۷,۸۰	۲۰۱۰	یونسکو

در جدول شماره ۲۳ نیز متوسط جهانی و متوسط کشورهای آسیایی در حوزه شاخص سرمایه انسانی نمایش داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌گردد تمامی زیرشاخص‌های شاخص سرمایه انسانی ایران از متوسط جهانی بالاتر می‌باشد و به جز شاخص سود بزرگسالان، میزان زیرشاخص‌ها از متوسط کشورهای آسیایی هم بالاتر می‌باشد.

جدول ۲۳- متوسط شاخص سرمایه انسانی و زیرشاخص‌ها در جهان و کشورهای آسیایی

	HCI	%سود آموزی به		درصد ثبت نام		سال مورد انتظار		میانگین سال‌های	
		بزرگسالان	ناخالص	تحصیل	تحصیل	مقدار	سال	مقدار	سال
		مقدار شاخص	مقدار شاخص	سال	مقدار شاخص	سال	مقدار شاخص	سال	منبع
آسیا	۰,۶۶۱۵	۸۶,۷۹	۷۴,۰۸	۱۲,۳۸	۷,۵۸				
جهان	۰,۶۵۶۶	۸۴,۲۹	۷۴,۴۱	۱۲,۵۰	۷,۶۸				

۶-۴- وضعیت ایران از لحاظ شاخص مشارکت الکترونیک (EPI)

جدول شماره ۲۴ جایگاه ایران را در میان ۱۹۳ کشور از لحاظ شاخص مشارکت الکترونیک نشان می‌دهد. با توجه به اطلاعات این جدول در حال حاضر ایران با مقدار شاخص ۰/۲۹۴۱ در رتبه ۱۱۰ جهان قرار دارد. با وجود آنکه میزان پیشرفت ایران در مرحله اول شاخص مشارکت الکترونیک (اطلاعات الکترونیک) بالای ۵۰ درصد می‌باشد اما به دلیل عدم توجه به مراحل بعدی (رایزنی الکترونیک و تصمیم‌گیری الکترونیک) مقدار کلی این شاخص بسیار پایین می‌باشد. در واقع میزان شاخص مشارکت الکترونیک ایران هم از متوسط جهانی و هم از متوسط آسیا کمتر است. همان‌طور که در قبل نیز بیان شد معیار رتبه‌بندی "رتبه‌بندی رقابتی استاندارد" می‌باشد.

جدول ۲۴ - شاخص مشارکت الکترونیک ایران، متوسط شاخص جهانی و متوسط آسیا

شاخص ۲۰۱۴	کشور	EPI	% کل	% سطح ۱	% سطح ۲	% سطح ۳
۱۱۰	ایران	۰,۲۹۴۱	۲۷,۵۹	۵۵,۵۶	۴,۵۵	۰,۰۰
آسیا		۰,۴۵۰۶	۴۱,۳۴	۶۳,۳۶	۲۸,۲۴	۷,۳۳
جهان		۰,۳۹۴۷	۳۶,۴۳	۵۵,۷۳	۲۴,۶۶	۷,۳۱

۶-۵- نتیجه گیری

هدف اصلی این بخش گزارش بررسی جایگاه ایران از منظر دولت الکترونیک بر طبق اطلاعات گزارش سازمان ملل بوده است. همان طور که بیان گردید ایران با میزان EGDI برابر با مقدار ۰/۴۵۰۸ در رتبه ۱۰۵ جهان قرار دارد. همچنین ایران در آسیا به لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک، از بین ۴۷ کشور آسیایی رتبه ۳۰ را کسب کرده است. از منظر شاخص های توسعه دولت الکترونیک، میزان شاخص خدمات آنلاین ایران برابر است با ۰/۳۷۰۱ است که این میزان با اندکی اختلاف کمتر از متوسط جهانی (۰/۳۹۱۹) و نیز کمتر از متوسط کشورهای آسیایی (۰/۴۶۵۲) می باشد. همچنین میزان شاخص زیرساخت مخابراتی ایران (۰/۲۹۴۰)، کمتر از متوسط جهانی و آسیا است. البته میزان شاخص سرمایه انسانی با مقدار ۰/۶۸۸۲ در موقعیت بهتری نسبت به دو شاخص دیگر و در جایگاهی بالاتر از متوسط آسیا و جهان قرار دارد. از لحاظ شاخص مشارکت الکترونیک، ایران در رتبه ۱۱۰ جهان با امتیاز ۰/۲۹۴۱ قرار دارد.

با توجه به اطلاعات و ارقامی که در رابطه با رتبه دولت الکترونیک ایران در جهان، میزان شاخص های کلیدی و مقایسه آنها با متوسط آسیا و جهان در این بخش از گزارش ارائه گردید، می توان نتیجه گرفت که کشور ایران از این منظر در جایگاه مناسبی قرار ندارد و جایگاه کنونی با اهداف کلان توسعه ای کشور به خصوص سند چشم انداز ۲۰ ساله در مغایرت می باشد.

فصل هفتم: بررسی روند توسعه دولت الکترونیک ایران از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴

در این بخش از پژوهش به بررسی روند توسعه شاخص دولت الکترونیک و ابعاد کلیدی آن در سه دوره گذشته (از سال ۲۰۱۰ تا سال ۲۰۱۴) گزارش سازمان ملل پرداخته شده است. هدف از انجام این مقایسه بررسی روند طی شده ایران در طول چهار سال گذشته و ارائه راهکارهایی برای بهبود میزان این شاخص می‌باشد. اطلاعات مربوط به شاخص توسعه دولت الکترونیک و ابعاد آن در طول سال‌های ۲۰۱۰، ۲۰۱۲ و ۲۰۱۴ در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۲۵- روند توسعه شاخص دولت الکترونیک ایران و شاخص‌های اصلی آن

شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI)	شاخص خدمات آنلاین (OSI)	شاخص زیرساخت مخابراتی (TII)	شاخص سرمایه انسانی (HCI)	رتبه	سال
۰/۴۲۳۴	۰/۲۶۶۷	۰/۲۱۵۷	۰/۷۹۲۷	۱۰۲	۲۰۱۰
۰/۴۸۷۶	۰/۴۹۰۲	۰/۲۶۳۸	۰/۷۰۸۹	۱۰۰	۲۰۱۲
۰/۴۵۰۸	۰/۳۷۰۱	۰/۲۹۴	۰/۶۸۸۲	۱۰۵	۲۰۱۴

نمودار شکل شماره ۱۴ نیز روند تغییرات شاخص‌ها را در این سه دوره نشان می‌دهد. اطلاعات حاصل از گزارش منتشر شده ۲۰۱۴، این حقیقت را آشکار می‌سازد که در دو سال اخیر شاخص توسعه دولت الکترونیک در ایران کاهش یافته (از ۰/۴۸۶ به ۰/۴۵۰۸) و در نتیجه رتبه ایران از ۱۰۰ به ۱۰۵ نزول پیدا کرده است. در واقع این روند نزولی در دو شاخص دولت الکترونیک نیز مشاهده می‌شود. در واقع شاخص‌های خدمات آنلاین (OSI) از ۰/۴۹۰۲ به ۰/۳۷۰۱ و شاخص سرمایه انسانی (HCI) از ۰/۷۰۸۹ به ۰/۶۸۸۲ کاهش یافته‌اند. در این دوره تنها شاخص زیرساخت مخابراتی (TII) از ۰/۲۶۳۸ به ۰/۲۹۴ ارتقا یافته است.

این در حالی است که سال ۲۰۱۲ نسبت به سال ۲۰۱۰، شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI) ایران بهبود و رتبه ایران از ۱۰۲ به ۱۰۰ کاهش یافته بوده است. در آن دوره شاخص خدمات آنلاین افزایش چشم‌گیری داشته و شاخص زیرساخت مخابراتی نیز بهبود نسبی یافته بوده است. همان‌طور که در نمودار شکل شماره ۱۴ مشاهده می‌گردد، شاخص توسعه زیرساخت مخابراتی از سال ۲۰۱۰ تاکنون روندی صعودی داشته است. بلعکس شاخص سرمایه انسانی از سال ۲۰۱۰ تاکنون

روندی نزولی را طی کرده است. خدمت‌رسانی آنلاین نیز علیرغم صعود در سال ۲۰۱۲ نسبت به دوره قبل، در سال ۲۰۱۴ با نزول مواجه شده است. با وجود آنکه شاخص سرمایه انسانی در این دوره (از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴) روند کاهشی داشته است با این وجود نسبت به دو شاخص دیگر از ارزش و جایگاه بالاتری برخوردار است. شاخص زیرساخت نیز علیرغم صعود در این بازه زمانی، از دو شاخص دیگر پایین‌تر می‌باشد.



شکل ۱۴- نمودار روند توسعه شاخص دولت الکترونیک و شاخص‌های اصلی آن در سه دوره

۷-۱- بررسی روند شاخص خدمات آنلاین ایران (OSI)

همان‌طور که بیان شد برای دستیابی به مقدار شاخص خدمات آنلاین، تیم تحقیق به ارزیابی وبسایت ملی کشورها و وزارتخانه‌های آموزش، کار، خدمات اجتماعی، بهداشت و مالی پرداخته‌اند. پیمایش از مدل چهار مرحله‌ای توسعه برای ارزیابی وبسایت‌ها استفاده کرده است که شامل حضور مقدماتی آنلاین، حضور بهبود یافته، حضور تبادلی و حضور به‌هم‌متصل می‌باشد. تقریباً تمامی سؤالات مربوط به هر مرحله پاسخ دو دویی داشت: بله یا خیر. برای جواب بله یک امتیاز و جواب خیر صفر امتیاز محسوب می‌گردد. استثنائاتی هم در رابطه با سؤالات مرتبط با تعداد خدمات الکترونیک وجود دارد که عموماً امتیاز بیش از ۱۰ را به خود اختصاص می‌دهند. برای محاسبه شاخص خدمات آنلاین، مجموع امتیازات به‌دست‌آمده برای یک کشور خاص منهای کمترین مقدار امتیاز در بین کشورها شده و تقسیم بر طیف امتیازات به‌دست‌آمده می‌شود.

در گزارش سال ۲۰۱۰، به‌جای محاسبه درصدی که هریک از کشورها را در مراحل چهارگانه قرار می‌دهد، امتیاز به‌دست‌آمده کشورها در هریک از این مراحل چهارگانه آورده شده است و به‌منظور یکنواختی داده‌ها در مقایسه، آنها را به درصد تبدیل کرده‌اند. فرایند به این صورت بوده است درصد امتیاز کسب‌شده فرایند اول تا چهارم به ترتیب از ۶۸، ۱۱۶، ۱۶۹، ۵۰ محاسبه شده است. این ارقام کل امتیازی هستند که کشورها می‌توانند در هریک از مراحل مرتبط به دست آورند.

جدول ۲۶- مقایسه روند توسعه شاخص خدمات آنلاین ایران و مراحل آن

سال	مقدار شاخص خدمات آنلاین	مرحله نوظهور	مرحله بهبودیافته	مرحله تبادلی	مرحله به هم متصل
۲۰۱۰	۰/۲۶۶۷	٪۷۴	٪۱۸	٪۲	٪۱۸
۲۰۱۲	۰/۴۹۰۲	٪۶۷	٪۴۰	٪۴۶	٪۳۸
۲۰۱۴	۰/۳۷۰۱	٪۵۹	٪۴۸	٪۱۹	٪۱۸

تفاوتی که در این سه دوره در محاسبه این شاخص وجود داشته این بوده که در سال ۲۰۱۲ برای هریک از مراحل وزن نسبی در نظر گرفته شده به این صورت که مرحله اول ۷٪، مرحله دوم ۲۴٪، مرحله سوم ۳۰٪ و مرحله چهارم ۳۹٪، ولی در سال ۲۰۱۴ تمامی مراحل وزن یکسانی داشته‌اند. همان‌طور که در جدول فوق مشاهده شد، تمامی مراحل این شاخص به جز مرحله نوظهور (مقدماتی) در سال ۲۰۱۲ نسبت به دوره قبل افزایش چشم‌گیری داشته‌اند و تنها امتیاز کسب شده برای ویژگی‌های مرحله اول توسعه سیر نزولی داشته است. بدین معنی که ویژگی‌هایی از قبیل استفاده از ابزارهای جستجو، به‌روزرسانی وب‌سایت در طی سه ماه، دسترسی با بیش از یک زبان، وجود نقشه سایت و یا ارائه پشتیبانی و پرسش و پاسخ مستمر که از ویژگی‌های مرحله مقدماتی است نسبت به دوره قبل کمتر مورد توجه واقع شده است. با این وجود، به‌طور کلی شاخص خدمات آنلاین (OSI) در گذر از سال ۲۰۱۰ به سال ۲۰۱۲ افزایش قابل‌توجهی داشته است. اما در سال ۲۰۱۴ شاخص خدمات آنلاین ایران نسبت به دوره قبل با کاهش مواجه بوده است. درواقع امتیاز کسب‌شده در تمامی مراحل به جز مرحله بهبودیافته با کاهش قابل‌توجهی مواجه بوده‌اند.

۷-۲- بررسی روند شاخص زیرساخت مخابراتی ایران (TII)

در جدول شماره ۲۷ میزان هر یک از زیرشاخص‌های شاخص زیرساخت مخابراتی در این سه دوره نشان داده شده است. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود زیرشاخص‌های ارزیابی این شاخص در طول سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ تغییراتی داشته است. شاخص جدیدی که به ارزیابی سال ۲۰۱۴ اضافه شده است شاخص پهن‌بند بی‌سیم می‌باشد. این در حالی است که زیرشاخص‌های تعداد کامپیوتر شخصی و تعداد اشتراک اینترنت ثابت از بین زیرشاخص‌ها حذف شده است. نتایج بررسی روند سه دوره گذشته نشان می‌دهد که نسبت به سال ۲۰۱۲، اشتراک موبایل به ازای هر ۱۰۰ شهروند از ۹۱/۲۵ به ۷۶/۱ کاهش چشمگیری داشته است، ولی میزان سایر زیرشاخص‌های مورد بررسی نسبت به سال ۲۰۱۲ بهبود یافته و افزایش داشته‌اند. به‌طور کلی از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ ایران در شاخص زیرساخت مخابراتی دارای روند صعودی بوده است.

جدول ۲۷- مقایسه روند توسعه شاخص زیرساخت مخابراتی ایران و زیرشاخص های آن

سال	میزان شاخص	تعداد کاربران اینترنت به ازای هر ۱۰۰ شهروند	تعداد خط تلفن ثابت به ازای هر ۱۰۰ شهروند	اشتراک موبایل به ازای هر ۱۰۰ شهروند	کامپیوتر شخصی به ازای هر ۱۰۰ شهروند	اشتراک اینترنت ثابت به ازای هر ۱۰۰ شهروند	اشتراک پهن باند بی سیم به ازای هر ۱۰۰
۲۰۱۰	۰/۲۱۵۷	۳۱/۳۷	۳۳/۸۳	۵۸/۶۵	۱۰/۳۷	-	۰/۴۱
۲۰۱۲	۰/۲۶۳۸	۱۳/۰۰	۳۶/۳۰	۹۱/۲۵	-	۱/۲۱	۰/۶۸
۲۰۱۴	۰/۲۹۴۰	۲۶/۰۰	۳۷/۶۳	۷۶/۱۰	-	-	۴/۰۳
							۱/۳۴

۷-۳- بررسی روند شاخص سرمایه انسانی ایران (HCI)

منبع اطلاعات مربوط به شاخص توسعه انسانی، یونسکو می باشد که اطلاعات سال ۲۰۱۴ مرتبط با سواد بزرگسالان مربوط به سال ۲۰۰۸، نرخ ثبت نام سال ۲۰۱۱، سال های مورد انتظار تحصیل ۲۰۱۱ و میانگین سال های تحصیل ۲۰۱۰ می باشد. جدول زیر عناصر شاخص سرمایه انسانی در طول این سه دوره همراه با مقادیر هریک نشان می دهد.

جدول ۲۸- مقایسه روند توسعه شاخص سرمایه انسانی ایران و زیرشاخص های آن

سال	میزان شاخص	سواد بزرگسالان	نرخ ثبت نام ناخالص	سال های مورد انتظار تحصیل	میانگین سال های تحصیل
۲۰۱۰	۰/۷۹۲۷	۸۲/۳۰	۷۳/۲۰	-	-
۲۰۱۲	۰/۷۰۸۹	۸۵/۰۲	۶۹/۸۹	-	-
۲۰۱۴	۰/۶۸۸۲	۸۵/۰۲	۷۶/۷۱	۱۳/۷۸	۷/۸۰

همان طور که در قبل نیز بیان شد، شاخص سرمایه انسانی در بین شاخص های توسعه دولت الکترونیک ایران در این سه دوره از مقدار بالاتری برخوردار بوده ولی با سیر نزولی نیز مواجه بوده است.

۷-۴- نتیجه گیری

هدف اصلی این بخش از گزارش بررسی میزان توسعه شاخص دولت الکترونیک و ابعاد کلیدی آن در سه دوره گذشته (از سال ۲۰۱۰ تا سال ۲۰۱۴) در گزارش سازمان ملل بوده است. همان طور که در این بخش بیان گردید ایران در سال ۲۰۱۰ از رتبه ۱۰۲ به رتبه ۱۰۰ و سپس در سال ۲۰۱۴ به رتبه ۱۰۵ تغییر رتبه داده است. همچنین میزان EDGI دو سال اخیر ایران کاهش یافته (از ۰/۴۸۶ به ۰/۴۵۰۸) و این روند نزولی در شاخص های خدمات آنلاین (OSI) از ۰/۴۹۰۲ به ۰/۳۷۰۱ و شاخص سرمایه انسانی (HCI) از ۰/۷۰۸۹ به ۰/۶۸۸۲ نیز مشاهده می شود. در واقع در این دوره تنها شاخص زیرساخت مخابراتی (TII) از ۰/۲۶۳۸ به ۰/۲۹۴۴ ارتقا یافته است.

با توجه به بررسی روند توسعه دولت الکترونیک ایران در چهار سال گذشته مشخص می‌گردد که میزان رشد و تغییرات ایران در این حوزه بسیار ناچیز بوده است. رتبه تقریباً ثابت ایران و حتی تا حدی نزول رتبه ایران بیانگر این واقعیت است که ایران نه تنها با رشد و توسعه چندانی در این زمینه مواجه نبوده است بلکه سرعت رشد آن از سایر کشورها نیز کندتر بوده است. در صورت ادامه این روند رشد تا سال ۲۰۱۶ و حتی در صورت بهبود میزان شاخص، به دلیل آنکه روند رشد کنونی کندتر از سایر کشورها است، پیش‌بینی می‌گردد که ایران با ارتقای رتبه‌ای در گزارش ۲۰۱۶ سازمان ملل مواجه نگردد.

فصل هشتم: مقایسه روند تغییرات شاخص دولت الکترونیک

ایران با کشورهای منتخب

در این بخش از گزارش روند توسعه دولت الکترونیک ایران از سال ۲۰۱۰ تا سال ۲۰۱۴ با برخی از کشورهای منتخب مقایسه شده است. برای این مقایسه، ۶ کشور انتخاب شده است که ۴ کشور از قاره آسیا و بقیه از اروپا و آفریقا می‌باشند. در انتخاب کشورها علاوه بر آنکه پیشرو بودن در حوزه دولت الکترونیک مدنظر قرار گرفته است، معیارهای دیگری همچون تشابه فرهنگی، اقتصادی و یا حضور در منطقه منا نیز در نظر گرفته شده است. کشورهای منتخب عبارتند از:

- (۱) کره جنوبی (کشور پیشرو در توسعه دولت الکترونیک در آسیا و جهان-رتبه ۲۰۱۴ معادل ۱)
- (۲) فرانسه (پیشرو توسعه دولت الکترونیک در قاره اروپا-رتبه ۲۰۱۴ معادل ۴)
- (۳) تونس (پیشرو توسعه دولت الکترونیک در قاره آفریقا-رتبه ۲۰۱۴ معادل ۷۵)
- (۴) بحرین (پیشرو توسعه دولت الکترونیک در منطقه منا-رتبه ۲۰۱۴ معادل ۱۸)
- (۵) قزاقستان (پیشرو توسعه دولت الکترونیک در بین کشورها با سطح درآمد بالاتر از متوسط-رتبه ۲۰۱۴ معادل ۲۸)
- (۶) ترکیه (کشور رقیب اقتصادی و همسایه ایران-رتبه ۲۰۱۴ معادل ۷۱)

۸-۱- مقایسه روند توسعه شاخص دولت الکترونیک (EGDI) ایران با

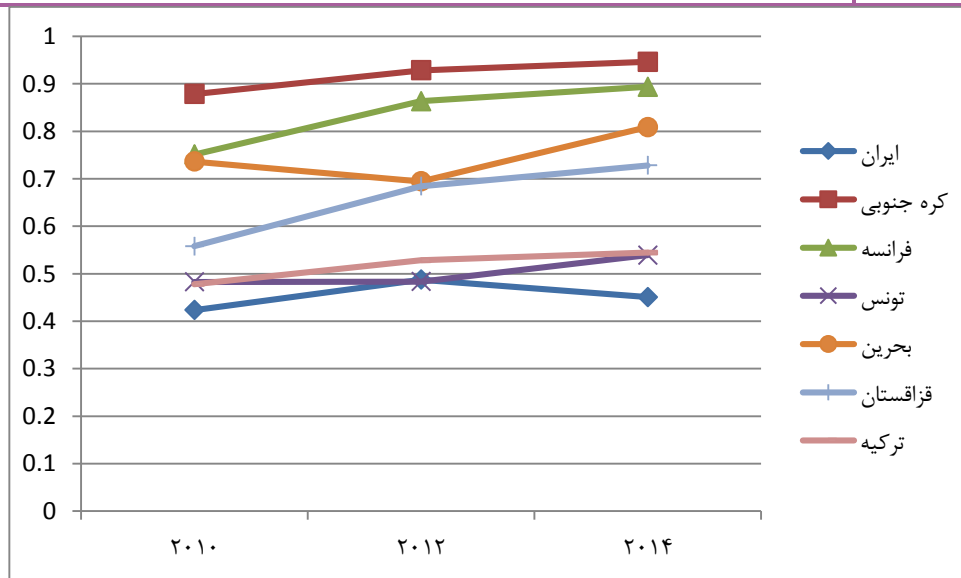
کشورهای منتخب

در جدول شماره ۲۹ اطلاعات مربوط به کشورهای منتخب و ایران به لحاظ شاخص توسعه دولت الکترونیک و زیرشاخص‌های آن از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ گردآوری شده است. در نمودار شکل شماره ۱۵ روند توسعه شاخص دولت الکترونیک کشورهای منتخب با ایران در طول سه دوره گزارش سازمان ملل مقایسه شده است.

تحلیلی بر وضعیت توسعه دولت الکترونیک در جهان و ایران از منظر شاخص توسعه دولت الکترونیک
سازمان ملل متحد

جدول ۲۹- مقایسه روند توسعه شاخص دولت الکترونیک ایران و زیرشاخص های آن با کشورهای منتخب

کشور	سطح درآمد (GNI)	سال	رتبه	شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI)	شاخص خدمات آنلاین (OSI)	شاخص زیرساخت مخابراتی (TII)	شاخص سرمایه انسانی (HCI)
ایران	۴۲۹۰	۲۰۱۰	۱۰۲	۰/۴۲۳۴	۰/۲۶۶۷	۰/۲۱۵۷	۰/۷۹۲۷
	(بالای متوسط)	۲۰۱۲	۱۰۰	۰/۴۸۷۶	۰/۴۹۰۲	۰/۲۶۳۸	۰/۷۰۸۹
		۲۰۱۴	۱۰۵	۰/۴۵۰۸	۰/۳۷۰۱	۰/۲۹۴	۰/۶۸۸۲
کره جنوبی	۲۲۶۷۰	۲۰۱۰	۱	۰/۸۷۸۵	۱	۰/۶۳۹۱	۰/۹۹۳۰
	(بالا)	۲۰۱۲	۱	۰/۹۲۸۳	۱/۰۰۰۰	۰/۸۳۵۶	۰/۹۴۹۴
		۲۰۱۴	۱	۰/۹۴۶۲	۰/۹۷۶۴	۰/۹۳۵۰	۰/۹۲۷۳
فرانسه	۴۱۷۵۰	۲۰۱۰	۱۰	۰/۷۵۱۰	۰/۶۸۲۶	۰/۵۹۵۵	۰/۹۷۷۳
	(بالا)	۲۰۱۲	۶	۰/۸۶۳۵	۰/۸۷۵۸	۰/۷۹۰۲	۰/۹۲۴۴
		۲۰۱۴	۴	۰/۸۹۳۸	۱/۰۰۰۰	۰/۸۰۰۳	۰/۸۸۱۲
تونس	۴۱۵۰	۲۰۱۰	۶۶	۰/۴۸۲۶	۰/۴۸۲۶	۰/۱۹۴۲	۰/۷۷۰۹
	(بالای متوسط)	۲۰۱۲	۱۰۳	۰/۴۸۳۳	۰/۴۷۷۱	۰/۲۸۸۶	۰/۶۸۴۱
		۲۰۱۴	۷۵	۰/۵۳۹۰	۰/۶۳۷۸	۰/۳۰۷۴	۰/۶۷۱۷
بحرین	۱۴۸۲۰	۲۰۱۰	۱۳	۰/۷۳۶۳	۰/۷۳۰۳	۰/۵۸۵۵	۰/۸۹۳۳
	(بالا)	۲۰۱۲	۳۶	۰/۶۹۴۶	۰/۸۶۲۷	۰/۴۱۸۳	۰/۸۰۲۸
		۲۰۱۴	۱۸	۰/۸۰۸۹	۰/۹۳۷۰	۰/۷۰۵۵	۰/۷۸۴۰
قزاقستان	۹۷۸۰	۲۰۱۰	۴۶	۰/۵۵۷۸	۰/۵۲۷۱	۰/۱۷۹۷	۰/۹۶۷۹
	(بالای متوسط)	۲۰۱۲	۳۸	۰/۶۸۴۴	۰/۷۸۴۳	۰/۳۵۵۵	۰/۹۱۳۴
		۲۰۱۴	۲۸	۰/۷۲۸۳	۰/۷۴۸۰	۰/۵۷۴۹	۰/۸۶۱۹
ترکیه	۱۰۸۳۰	۲۰۱۰	۶۹	۰/۴۷۸۰	۰/۳۴۶۲	۰/۲۵۸۲	۰/۸۳۳۹
	(بالای متوسط)	۲۰۱۲	۸۰	۰/۵۲۸۱	۰/۴۶۴۱	۰/۳۴۷۸	۰/۷۷۲۶
		۲۰۱۴	۷۱	۰/۵۴۴۳	۰/۵۵۹۱	۰/۳۶۰۵	۰/۷۱۳۳



شکل ۱۵- نمودار مقایسه روند توسعه شاخص دولت الکترونیک ایران با کشورهای منتخب

همان‌طور که در شکل فوق نشان داده شده است، کشور کره جنوبی در این سه دوره با اختلاف در صدر فهرست توسعه دولت الکترونیک جای دارد و دارای روند صعودی در پیشرفت شاخص EGDی بوده است. کشور فرانسه نیز برتری شاخص خود را با ادامه روند صعودی در حوزه توسعه دولت الکترونیک حفظ کرده است.

کشور تونس دارای رتبه نخست در آفریقا می‌باشد. این کشور همانند ایران در طبقه درآمدی بالای متوسط قرار دارد. در سال ۲۰۱۲ نسبت به سال قبل از رتبه ۶۶ به ۱۰۳ ارتقا یافته است و شاخص توسعه دولت الکترونیک این کشور در این سه دوره سیر صعودی داشته است. در سال ۲۰۱۴ نیز تمامی زیرشاخص‌های شاخص‌های دولت الکترونیک تونس به جز شاخص توسعه سرمایه انسانی نسبت به دوره قبل افزایش داشته است.

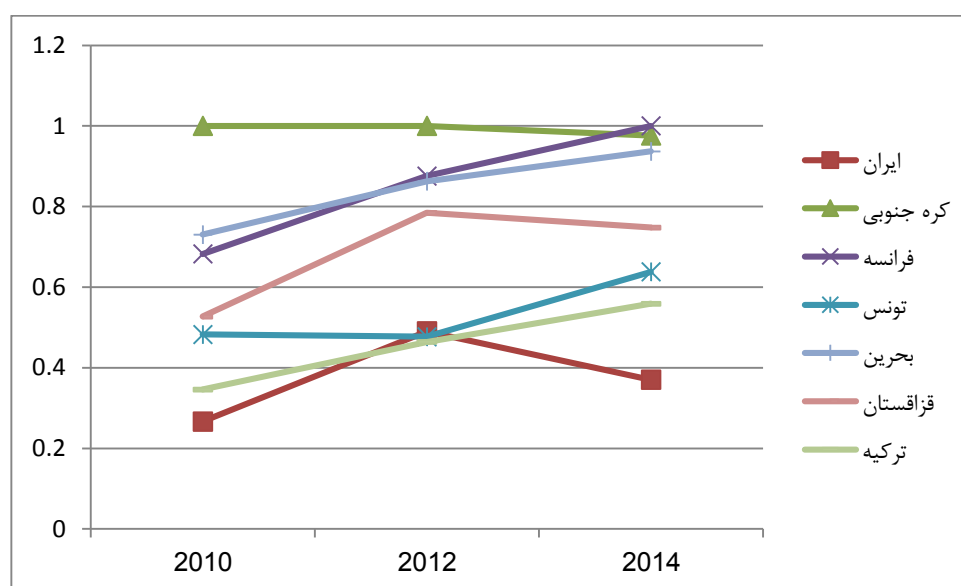
بحرین کشوری در منطقه منا است که جز کشورهایی با سطح درآمد بالا محسوب می‌گردد. این کشور رتبه اول را در بین کشورهای خلیج فارس به دست آورده است. همان‌طور که نمودار نشان می‌دهد بحرین در سال ۲۰۱۲ با کاهش چشم‌گیر شاخص توسعه دولت الکترونیک نسبت به دوره قبل مواجه بوده است به‌طوری‌که در رتبه‌بندی جهانی، از رتبه ۱۳ در سال ۲۰۱۰ به رتبه ۳۶ در سال ۲۰۱۲ تنزل یافته است. اما این کشور روند صعودی شاخص توسعه دولت الکترونیک را دوباره پیش گرفته است و با ۱۸ رتبه بهبود به جایگاه ۱۸ جهانی با عدد ۰/۸۰۸۹ رسیده است.

قزاقستان در طول این سه دوره با بهبود در رتبه‌بندی دولت الکترونیک مواجه بوده است. به‌طوری‌که از رتبه ۴۶ در سال ۲۰۱۰ به رتبه ۲۸ در سال ۲۰۱۴ رسیده است. سیر صعودی شاخص توسعه دولت الکترونیک در این کشور شیب تندی داشته است. این کشور رتبه نخست را در میان کشورهای با درآمد متوسط داراست. ترکیه نیز با افزایش شاخص توسعه دولت الکترونیک در سال‌های بین ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ مواجه بوده است. این کشور با یک شیب ملایم در حال بهبود شاخص خود می‌باشد و در سال ۲۰۱۴ از جایگاه ۸۰ به ۷۱ کاهش رتبه داشته است.

۸-۱-۱- مقایسه روند توسعه شاخص خدمات آنلاین ایران با کشورهای منتخب

در نمودار شکل شماره ۱۶ روند سه دوره شاخص خدمت‌رسانی آنلاین (OSI) ایران با کشورهای منتخب مقایسه شده است.

کره جنوبی در دو سال ۲۰۱۰ و ۲۰۱۲ در حوزه خدمت‌رسانی آنلاین در جهان پیشرو بوده است ولی در سال ۲۰۱۴ با کاهش این شاخص مواجه شده است. ترکیه، بحرین و فرانسه در کل دوره ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ دارای سیر صعودی و افزایش این شاخص بوده‌اند. این در حالی است که کشورهای ایران، کره و قزاقستان، بین سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۴ دارای با سیر نزولی مواجه بوده‌اند. به‌طور کلی در سال ۲۰۱۴ ایران در بین کشورهای منتخب، دارای کمترین میزان شاخص خدمت‌رسانی آنلاین بوده است. این در حالی است که اگر ایران به روند صعودی خود که از سال ۲۰۱۰ آغاز گردیده بود ادامه

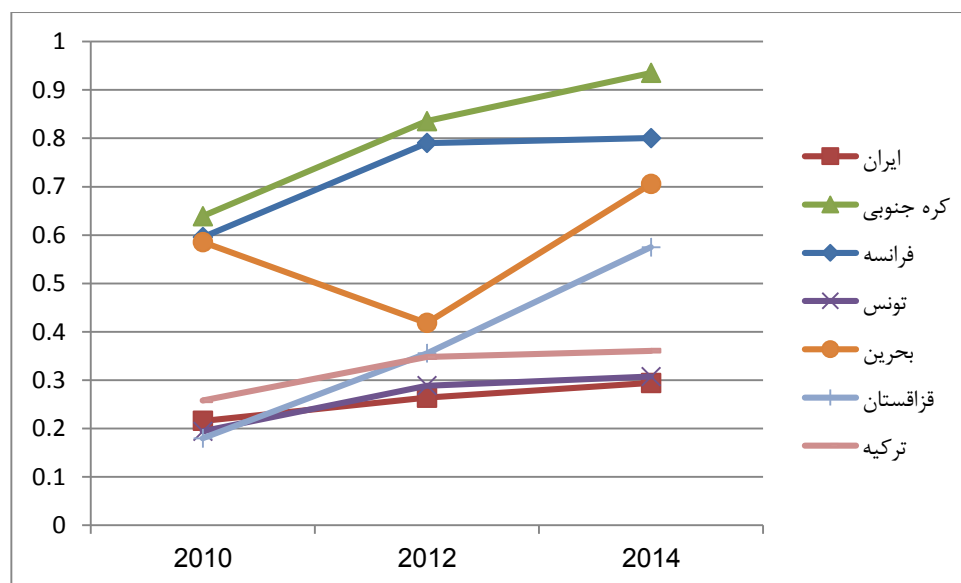


شکل ۱۶- نمودار مقایسه روند توسعه شاخص خدمات آنلاین ایران با کشورهای منتخب

می‌داد می‌توانست در جایی‌گاهی نزدیک به کشور تونس با میزان شاخصی دو برابر مقدار کنونی باشد. دلیل توقف روند صعودی ایران و همچنین نزول میزان این شاخص درحالی‌که همه کشورهای منتخب در مسیر صعود و بهبود قرار داشته‌اند از موارد بسیار حائز تأمل می‌باشد.

۸-۱-۲- مقایسه روند توسعه شاخص زیرساخت مخابراتی ایران با کشورهای منتخب

در نمودار شکل شماره ۱۷ روند سه دوره شاخص زیرساخت مخابراتی (TII) ایران با کشورهای منتخب مقایسه شده است.



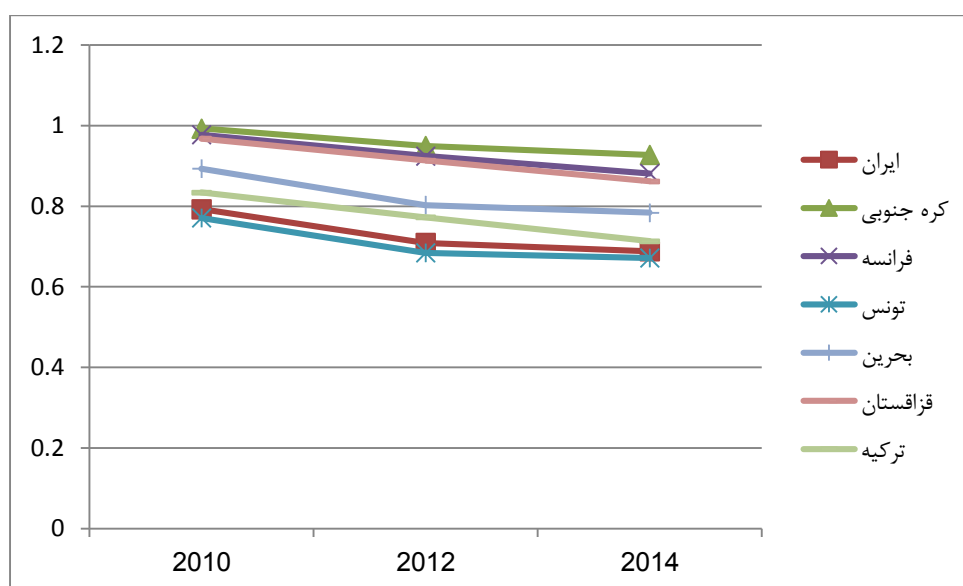
شکل ۱۷- نمودار مقایسه روند توسعه شاخص زیرساخت مخابراتی ایران با کشورهای منتخب

همان‌طور که در نمودار فوق مشاهده می‌شود کشور کره جنوبی در صدر کشورها از لحاظ شاخص زیرساخت مخابراتی قرار دارد. فرانسه نیز در این شاخص رتبه دوم را به خود اختصاص داده است. به جز بحرین که در سال ۲۰۱۲ با کاهش چشم‌گیری در این شاخص مواجه بوده است بقیه کشورها همواره

دارای سیر صعودی بوده‌اند. ایران نیز همانند سایر کشورهای منتخب دارای روند صعودی بوده است اما شیب صعود آن در طی این سه دوره بسیار اندک بوده است. به همین دلیل علیرغم طی روند صعود کماکان فاصله بسیار زیادی از سایر کشورها دارد. تسریع روند صعود در حوزه زیرساخت مخابراتی ازجمله مواردی است که باید برای بهبود کلی شاخص توسعه دولت الکترونیک مدنظر قرار گیرد.

۸-۱-۳- مقایسه روند توسعه شاخص سرمایه انسانی ایران با کشورهای منتخب

در نمودار شکل شماره ۱۸ روند سه دوره شاخص سرمایه انسانی (HDI) ایران با کشورهای منتخب مقایسه شده است.



شکل ۱۸- نمودار مقایسه روند توسعه شاخص سرمایه انسانی ایران با کشورهای منتخب

همان‌طور که در نمودار فوق مشاهده می‌گردد تمامی کشورهای منتخب در طی این چهار سال دارای روندی نزولی در شاخص سرمایه انسانی بوده‌اند. دلیل چنین روند نزولی اضافه شدن دو زیر شاخص جدید به بقیه زیرشاخه‌های شاخص سرمایه انسانی است. ایران نیز از این قاعده مستثنا نبوده است و روند نزولی را تجربه کرده است. با وجود آنکه شیب این نزول هماهنگ با روند نزولی سایر کشورهای منتخب بوده است، اما به‌طور کلی میزان این شاخص در بین کشورهای منتخب بسیار پایین‌تر است. به‌خصوص در مقایسه ایران و کشور قزاقستان، که هر دو در سطح درآمدی بالاتر از متوسط می‌باشند، این تفاوت بسیار چشم‌گیر می‌باشد. با وجود آن که ایران در این شاخص نیز به نسبت در جایگاه پایین‌تری در مقایسه با کشورهای منتخب قرار دارد اما اختلاف آن در این شاخص بسیار کمتر از اختلاف آن در سایر شاخص‌ها می‌باشد. در نتیجه می‌توان گفت که ایران در حوزه سرمایه انسانی به نسبت دو حوزه دیگر اختلاف کمتری با کشورهای منتخب دارد.

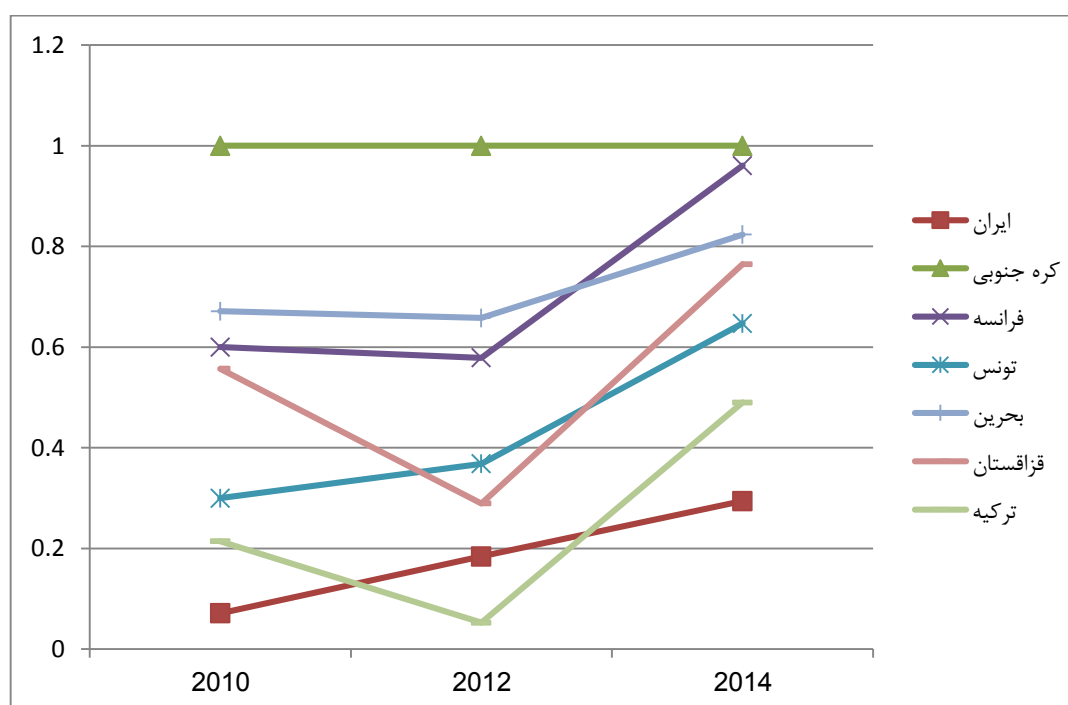
۸-۱-۴- مقایسه شاخص مشارکت الکترونیک ایران با کشورهای منتخب

یکی از مواردی که در گزارش توسعه دولت الکترونیک سازمان ملل مورد توجه قرار گرفته است، میزان ارزیابی مشارکت الکترونیک کشورها می‌باشد. همان‌طور که در بخش‌های قبل گزارش توضیح داده شد، مفهوم مشارکت الکترونیک شامل سه مرحله اطلاعات الکترونیک، رایزنی الکترونیک و تصمیم‌گیری الکترونیک می‌باشد. در جدول شماره ۳۰ میزان این شاخص در سه دوره گذشته برای کشورهای منتخب آورده شده است.

جدول ۳۰- مقایسه روند شاخص مشارکت الکترونیک ایران و کشورهای منتخب در سه دوره

کشور	۲۰۱۰	۲۰۱۲	۲۰۱۴
ایران	۰/۷۱۴	۰/۱۸۴۲	۰/۲۹۴۱
کره جنوبی	۱/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰
فرانسه	۰/۶۰۰۰	۰/۵۷۸۹	۰/۹۶۰۸
تونس	۰/۳۰۰۰	۰/۳۶۸۴	۰/۶۴۷۱
بحرین	۰/۶۷۱۴	۰/۶۵۷۹	۰/۸۲۳۵
قزاقستان	۰/۵۵۷۱	۰/۲۸۹۵	۰/۷۶۴۷
ترکیه	۰/۲۱۴۳	۰/۰۵۲۶	۰/۴۹۰۲

در نمودار شکل شماره ۱۹ روند سه دوره شاخص مشارکت الکترونیک ایران با کشورهای منتخب مقایسه شده است.



شکل ۱۹- نمودار مقایسه روند شاخص مشارکت الکترونیک ایران با کشورهای منتخب

همان‌طور که در نمودار بالا مشاهده می‌شود، تمامی کشورهای مورد بررسی دارای روند صعودی در توسعه شاخص مشارکت الکترونیک بوده‌اند. ایران نیز از لحاظ این شاخص در این سه دوره پیشرفت داشته است و دارای سیر صعودی در شاخص مشارکت الکترونیک بوده است. با وجود آنکه فراز و

نشیب ایران در این شاخص کمتر از کشورهایمانند ترکیه و قزاقستان بوده است اما در مجموع وضعیت شاخص مشارکت الکترونیک ایران با فاصله زیادی پایین تر از کشورهای منتخب قرار دارد. در صورتی که ایران به روند رشد کنونی خود ادامه دهد نیز این اختلاف میزان شاخص برطرف نخواهد گردید. در واقع ایران بر غلبه بر این شکاف نیازمند افزایش شیب صعود خود می باشد.

۸-۲- نتیجه گیری

در این بخش از گزارش، روند توسعه دولت الکترونیک ایران از سال ۲۰۱۰ تا سال ۲۰۱۴ با برخی از کشورهای منتخب مقایسه شده است. اطلاعات مبنای مقایسه از سه گزارش اخیر سازمان ملل استخراج گردیده و امکان مقایسه تفصیلی کلیه شاخص ها و زیرشاخص های توسعه دولت الکترونیک کشورهای منتخب با کشور ایران را فراهم ساخته است. هدف از چنین مقایسه دقیقی، تبیین جایگاه ایران نسبت به کشورهای پیشرو (کره جنوبی و فرانسه) و یا کشورهای مشابه فرهنگی و اقتصادی (تونس، بحرین، قزاقستان و ترکیه) و همچنین مقایسه روند رشد و تغییرات شاخص دولت الکترونیک نسبت به این کشورها می باشد. نتایج چنین مقایسه ای امکان ارزیابی بهتر برنامه های اجرا شده توسعه دولت الکترونیک ایران و الگوبرداری مناسب از اقدامات موثر کشورهای مشابه را فراهم می سازد.

نتایج حاصل از این مقایسه بیانگر این واقعیت است که میزان کنونی شاخص توسعه دولت الکترونیک ایران در حوزه زیرساخت مخابراتی و ارائه خدمات آنلاین فاصله بسیار زیادی با کشورهای پیشرو و همچنین کشورهای مشابه دارد. از آنجایی که شیب روند توسعه این دو شاخص بسیار کندتر از کشورهای منتخب مورد مقایسه می باشد، آمیدی به کاهش این فاصله در آینده نزدیک وجود ندارد. اما در حوزه قابلیت منابع انسانی وضعیت اندکی متفاوت است. در این شاخص فاصله چندانی بین میزان کنونی شاخص با کشورهای مشابه وجود ندارد و از آنجایی که شیب روند رشد ایران نیز تا حدی مشابه با کشورهای منتخب است می توان به حفظ فاصله کنونی و یا کاهش آن در آینده امیدوار بود.

در رابطه با شاخص مکمل مشارکت الکترونیک، ایران فاصله معناداری با کشورهای منتخب قرار دارد. در حقیقت بیشترین اختلاف با کشورهای منتخب در این حوزه مشاهده می گردد و در صورتی که ایران به روند رشد ناچیز کنونی خود ادامه دهد، حتی حفظ این فاصله در آینده نزدیک نیز دور از تصور می باشد.

فصل نهم: راهکارهای بهبود شاخص دولت الکترونیک ایران و ارتقای رتبه جهانی

علیرغم جذابیت مفهوم دولت الکترونیک در تئوری، دستیابی به اهداف حکمرانی الکترونیک در عمل بسیار دشوار بوده و با چالش‌هایی همراه است. همان‌طور که در جدول شماره ۳۱ آمده است توسعه شاخص دولت الکترونیک در ایران نیز با چالش‌هایی مواجه است. به‌طوری‌که میزان آن از متوسط جهانی پایین‌تر می‌باشد، در نتیجه توجه ویژه متخصصین و دولت را برای بهبود می‌طلبد.

با توجه به اینکه هریک از ابعاد مدل مفهومی دولت الکترونیک سازمان ملل دارای وزن یکسانی می‌باشند، می‌توان آنها را صرفاً بر اساس اختلافی که با متوسط جهانی دارند اولویت‌بندی نمود.

جدول ۳۱- تفاوت میزان شاخص‌های دولت الکترونیک ۲۰۱۴ ایران با متوسط جهانی و اولویت‌بندی بهبود

شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI)	شاخص خدمات آنلاین (OSI)	شاخص زیرساخت مخابراتی (TII)	شاخص سرمایه انسانی (HCI)	سال ۲۰۱۴
۰/۴۵۰۸	۰/۳۷۰۱	۰/۲۹۴	۰/۶۸۸۲	ایران
۰/۴۷۱۲	۰/۳۹۱۹	۰/۳۶۵۰	۰/۶۵۶۶	متوسط جهانی
اولویت‌بندی بهبود				اول دوم سوم

در رده‌بندی جدید ارائه شده در این گزارش، جمهوری اسلامی ایران نسبت به دو سال قبل، رتبه ۱۰۵ را از میان ۱۹۳ کشور جهان کسب کرده که این جایگاه نشان‌دهنده پنج رتبه نزول در این رده‌بندی است. این نزول جایگاه ایران از منظر این شاخص بین‌المللی موضوعی قابل تأمل و توجه می‌باشد که باید توسط نهادهای ذی‌نفع در کشور به شکل جدی پیگیری شود. از مهم‌ترین عوامل این نزول رتبه در شاخص توسعه دولت الکترونیک می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- اهمیت فزاینده اجماع رویکرهای حکمرانی و ارائه یکپارچه خدمات آنلاین
- استفاده از دولت الکترونیک برای ارائه اطلاعات و خدمات به شهروندان در رابطه با موضوعات محیط زیستی.

- زیرساخت الکترونیک و نقش در حال افزایش آن در کم کردن شکاف دیجیتال با تأکید ویژه بر فراهم نمودن خدمات کارا برای اقشار کم بهره مانند فقرا، معلولین، زنان، بچه ها، جوانان، سالمندان، اقلیت ها و غیره.
- تأکید زیاد بر پروی استفاده از خدمات، ارائه خدمات از طریق چند کانال، داده های باز دولت^۱، و تدارکات الکترونیک.
- توسعه مشارکت الکترونیک^۲ و دولت سیار^۳.
- وجود اطلاعات بایگانی شده (سیاست ها، بودجه، اسناد حقوقی، و غیره) مرتبط با آموزش، سلامت، مالی، رفاه، کار و امور اجتماعی و محیط زیست.
- وجود مجموعه داده ها در رابطه با آموزش، مالی و سلامت مانند هزینه کردهای دولت، رفاه، اطلاعات کار و امور اجتماعی.
- دسترسی به وبسایت های دولتی به چند زبان
- وجود ساز و کارهای تصمیم گیری الکترونیک و مشاوره الکترونیک در شش بخش آموزش، سلامت، مالی، رفاه اجتماعی، کار و محیط زیست.
- اشتراک و انتشار داده ها توسط دستگاه های اجرایی
- در دسترس بودن اطلاعات در رابطه با حقوق شهروندان برای دسترسی به اطلاعات دولتی
- ارائه گزارش در رابطه با بازخوردهای دریافتی از شهروندان در رابطه با بهبود خدمات آنلاین
- فراهم نمودن ابزارهایی به منظور دریافت نظرات عمومی برای سیاست گذاری عمومی از طریق رسانه های اجتماعی، شامل رأی گیری آنلاین، اعانه آنلاین و انجمن های گفتگوی آنلاین
- توسعه نیافتگی شبکه های پهن باند ثابت و سیار در کشور.
- ضرورت تعامل بیشتر و مناسب با دپارتمان امور اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد به عنوان تدوین کننده گزارش برای ارائه اطلاعات دقیق و صحیح از عملکرد کشور در حوزه دولت الکترونیک، ظرفیت سازی فنی در این حوزه و بهره گیری از تجارب این دپارتمان در توسعه دولت الکترونیک
- دوزبانه نبودن اکثر سایت های مرتبط با دولت الکترونیک در ایران
- ضرورت فعال سازی نقشه راه دولت الکترونیک و فعالیت در راستای انجام اقدامات تعیین شده برای دستیابی به اهداف دولت الکترونیک در ایران.

بر اساس نتایج و تحلیل های صورت گرفته در بخش های قبلی تحقیق، اولویت های بهبود شاخص های دولت الکترونیک ایران به ترتیب بهبود شاخص زیرساخت مخابراتی، بهبود خدمات آنلاین و بهبود

1 - Open Government Data

2 - E-participation

3 - Mobile government

سرمایه انسانی می‌باشد. با توجه به مطالب مورداشاره، در این راستا می‌توان به شرح زیر پیشنهاداتی را برای بهبود شاخص دولت الکترونیک و مشارکت الکترونیک ایران و ارتقای رتبه جهانی ارائه داد:

۹-۱- اولویت اول: بهبود شاخص زیرساخت مخابراتی ایران

همان‌طور که در جدول فوق مطرح گردید، ایران از لحاظ شاخص زیرساخت مخابراتی بیشترین فاصله را با متوسط جهانی دارد. در نتیجه توجه و بهبود این شاخص /اولویت/ اول توسعه دولت الکترونیک را به خود اختصاص داده است. شاخص زیرساخت مخابراتی از پنج زیر شاخص اصلی تشکیل شده است. در جدول شماره ۳۲ میزان زیرشاخص‌های زیرساخت مخابراتی ایران در سال ۲۰۱۴ و میزان اختلاف آنها با میزان متوسط جهانی نمایش داده شده است. در این جدول اولویت سرمایه‌گذاری و بهبود با زیرشاخص‌هایی است که بیشترین میزان اختلاف با متوسط جهانی را دارا می‌باشند.

جدول ۳۲- تفاوت میزان شاخص و زیر شاخص های زیرساخت مخابراتی ۲۰۱۴ ایران با متوسط جهانی و اولویت بندی بهبود

سال ۲۰۱۴	میزان شاخص	تعداد کاربران اینترنت به ازای هر ۱۰۰ شهروند	تعداد خط تلفن ثابت به ازای هر ۱۰۰ شهروند	اشتراک موبایل به ازای هر ۱۰۰ شهروند	اشتراک پهن-بند ثابت به ازای هر ۱۰۰ شهروند	اشتراک پهن-بند بی‌سیم
ایران	۰/۲۹۴۰	۲۶/۰۰	۳۷/۶۳	۷۶/۱۰	۴/۰۳	۱/۳۴
متوسط جهانی	۰/۳۶۵۰	۳۹/۴۰	۱۸/۴۰	۹۸/۰۲	۹/۷۴	۲۳/۵۷
اولویت‌بندی بهبود						
سوم						
پنجم						
دوم						
چهارم						
اول						

همان‌طور که در جدول فوق نمایش داده شده است، توسعه راهبردهایی به‌منظور افزایش به‌کارگیری و اشتراک پهن‌بند بی‌سیم در /اولویت/ اول فعالیت‌های توسعه زیرساخت مخابراتی قرار دارد. چرا که این شاخص با متوسط جهانی اختلاف بسیار چشم‌گیری دارد. این شاخص از جمله شاخص‌های جدیدی است که از سال ۲۰۱۴ به مجموعه شاخص‌های زیرساخت مخابراتی اضافه شده است.

بهبود زیرساخت‌های لازم به‌منظور ارائه پهن‌بند بی‌سیم، کاهش قیمت، افزایش حجم و سرعت بسته‌های ارائه خدمات، افزایش پوشش شبکه، افزایش قابلیت اطمینان دسترسی بی‌سیم، افزایش حریم خصوصی و مسائل امنیتی دسترسی بی‌سیم به‌منظور افزایش پذیرش کاربران از جمله راهکارهای عملیاتی ارتقای شاخص پهن‌بند بی‌سیم می‌باشند.

از طرف دیگر، با توجه به رشد سریع ضریب نفوذ تلفن همراه در سطح جهان انتظار می‌رود که در آینده خدمات پهن‌بند بی‌سیم با استقبال بیشتری مواجه گردد و به‌صورت مقرون به صرفه‌تری ارائه شوند. زیر شاخص پهن‌بند بی‌سیم به‌عنوان فرصتی برای کشورهای در حال توسعه که زیرساخت مخابراتی لازم را دارا نمی‌باشند مطرح گردیده است. این زیر شاخص به‌عنوان راهکار مؤثرتری در توسعه زیرساخت نسبت به دیگر راهکارهای دسترسی به اینترنت در کشورهای در حال توسعه می‌باشد. در نتیجه تقویت زیرساخت‌های بی‌سیم برای دسترسی گسترده‌تر به خدمات دولتی توصیه می‌گردد. در متن گزارش نیز عنوان شده است که انتظارات زیادی حول پهن‌بند بی‌سیم وجود دارد چرا که در حال حاضر سریع‌ترین رشد را در بازار ICT جهانی داراست. از آنجا که هنوز دو سوم افراد در کشورهای توسعه نیافته دسترسی به اینترنت ندارند، باند بی‌سیم می‌تواند به‌عنوان فرصتی بالقوه در این حوزه عمل کند و بسیار مورد تأکید گزارش دولت الکترونیک سازمان ملل نیز می‌باشد.

توسعه/اشتراک موبایل در اولویت دوم بهبود زیرساخت الکترونیک جای دارد. به‌منظور افزایش اشتراک موبایل، می‌توان راهکارهای عملیاتی چون کاهش هزینه‌ها، افزایش رقابت از طریق ارائه خدمات متفاوت به مشترکین، کاهش نرخ ارتباطات توسط قوانین دولتی، ارائه خدمات دولتی از طریق پورتال‌های موبایل، ارائه بسته‌های تشویقی در استفاده از خدمات از طریق موبایل و غیره را مورد توجه قرار داد. از جمله قوانینی که به افزایش سطح رقابت در حوزه اشتراک تلفن همراه کمک می‌کند قابلیت انتقال شماره تلفن همراه بین اپراتورهای مختلف (MNP) و ارائه خدمات توسط اپراتورهای مجازی (MVNO) می‌باشند. قابلیت انتقال شماره تلفن همراه بین اپراتورها (MNP) این امکان را برای مشترکین تلفن همراه فراهم می‌سازد تا شماره خود را در صورت تغییر اپراتور حفظ نمایند. این امکان در برخی از کشورها به‌صورت رایگان ارائه می‌شود در حالی که در برخی دیگر از کشورها مشترکین می‌بایست مبلغی برای این انتقال پرداخت کنند. به‌کارگیری MNP به‌عنوان نیرویی برای ایجاد بازار رقابتی در حوزه تلفن همراه بسیار مؤثر است. قابلیت انتقال شماره، یکی از عناصر کلیدی در رقابت سالم بازار تلفن همراه می‌باشد. چرا که بسیاری از کاربران به دلیل عدم تمایل به تغییر شماره خود تمایلی به تغییر اپراتور خود ندارند.

افزایش تعداد کاربران/اینترنت در اولویت سوم توسعه شاخص زیرساخت مخابراتی جای دارد. کاهش هزینه‌های مربوط به پهن‌بند ثابت و بی‌سیم، افزایش زیرساخت دسترسی به اینترنت، تدوین قوانین دولتی و یا راهکارهای انگیزشی جهت ترغیب شهروندان در استفاده از خدمات دولتی آنلاین، افزایش سطح آگاهی عمومی در رابطه با منافع به‌کارگیری خدمات به‌صورت آنلاین و غیره می‌تواند به‌عنوان راهکارهای عملیاتی جهت افزایش تعداد کاربران اینترنت باشد.

بهبود شاخص پهن‌بند ثابت در اولویت چهارم قرار گرفته است. به‌منظور افزایش این عنصر می‌توان راهکارهای عملیاتی زیر را ارائه داد: کاهش قیمت، افزایش سرعت و حجم انتقال داده‌ها، بهبود

زیرساخت‌های ملی که به میزان زیادی بر دسترسی و کاهش قیمت پهن‌بند تأثیرگذار می‌باشد، افزایش رقابت بین اپراتورها و غیره.

افزایش تعداد خط تلفن ثابت در اولویت آخر به لحاظ بهبود در توسعه زیرساخت مخابراتی جای دارد. این شاخص دارای میزانی بیش از متوسط جهانی می‌باشد. ایران جز کشورهایی است که از خدمات تلفن ثابت مقرون به صرفه‌ای برخوردار می‌باشد. ارائه بسته‌های هدیه و پیشنهادی در جهت ترغیب شهروندان در به‌کارگیری بیشتر تلفن ثابت می‌تواند باعث افزایش این شاخص خواهد شد.

❖ راهکارهای عملیاتی بهبود شاخص زیرساخت مخابراتی ایران^۱

۱. توسعه و استفاده فراگیر از شبکه ملی اطلاعات
 - ایجاد مراکز تبادل اطلاعات با هدف یکپارچگی در تبادل اطلاعات و خدمات در لایه‌های ملی و استانی، ممانعت از ایجاد شبکه‌ای ارتباطی و اطلاعاتی موازی و زائد بین دستگاه‌های اجرایی و همچنین تضمین حفظ امنیت شبکه و عدم دسترسی اشخاص غیرمجاز.
۲. برقراری سازوکار به اشتراک‌گذاری داده‌ها بین دستگاه‌های اجرایی
 - ساماندهی، هدایت و اتصال داده‌ها و اطلاعات موجود در تمامی پایگاه‌های اطلاعاتی مرتبط با مردم و تکمیل اطلاعات حیاتی همچون کد ملی و شناسه ملی و ...
 - برقراری امکان احراز و تصدیق هویت بر خط افراد حقیقی
 - برقراری امکان احراز و تصدیق هویت بر خط افراد حقوقی
۳. ایجاد بانک اطلاعاتی صدور مجوزهای دولتی
 - تسهیل، تسریع و هماهنگی در صدور مجوزهای دولتی
۴. برقراری امنیت داده و شبکه
 - برقراری امنیت داده و شبکه داخلی دستگاه‌های دولتی و تبادل اطلاعات بین دستگاهی

۹-۲- اولویت دوم: بهبود شاخص خدمات آنلاین ایران

همان‌طور که بیان گردید، اولویت دوم در بهبود شاخص دولت الکترونیک ایران، بهبود شاخص خدمات آنلاین می‌باشد. بررسی وضعیت کنونی ایران در حوزه شاخص خدمات آنلاین و مقایسه آن با متوسط جهانی می‌تواند راهنمای سازنده‌ای برای اتخاذ راهبرد مناسب باشد. در جدول شماره ۳۳

جدول ۳۳- تفاوت درصد پیشرفت مراحل شاخص خدمات آنلاین ۲۰۱۴ ایران با متوسط جهانی و اولویت بندی بهبود

^۱ راهکارهای پیشنهادی از سند نقشه راه خدمات الکترونیک جمهوری اسلامی ایران مصوب هیات وزیران استخراج گردیده است.

سال ۲۰۱۴	مقدار شاخص خدمات آنلاین	مرحله نوظهور	مرحله بهبودیافته	مرحله تبدیلی	مرحله به هم متصل
ایران	۰/۳۷۰۱	٪۵۹	٪۴۸	٪۱۹	٪۱۸
متوسط جهانی	۰/۳۹۱۹	٪۶۴،۴۸	٪۳۹،۸۸	٪۲۲	٪۲۶،۸۴
اولویت بندی بهبود	دوم	چهارم	سوم	اول	

درصد پیشرفت هر یک از مراحل شاخص خدمات آنلاین ایران در سال ۲۰۱۴ و میزان اختلاف آنها با میزان متوسط جهانی نمایش داده شده است. در این جدول اولویت سرمایه گذاری و بهبود با مرحله‌ای است که بیشترین میزان اختلاف با متوسط جهانی را دارا می‌باشند. از آنجا که در سال ۲۰۱۴ برخلاف سال ۲۰۱۲، هریک از مراحل دارای وزن یکسانی در محاسبه شاخص می‌باشند تمرکز بر هریک از مراحل با توجه به اختلاف آن از متوسط جهانی مورد نظر قرار می‌گیرد. البته این نکته را نیز باید در نظر گرفت که *مراحل بیان شده در مدل توسعه دولت الکترونیک تا حدودی پیش نیاز هم می‌باشند*. که این مطلب از درصد پیشرفت کشورها در هریک از مراحل قابل درک است.

حضور آنلاین در مرحله به هم متصل یا یکپارچگی از اولویت‌های شاخص خدمات آنلاین در ایران می‌باشد. به منظور بهبود این عنصر راهکارهای عملیاتی زیر ارائه می‌گردد: فراهم ساختن زیرساخت مشترک، امن و پایدار به منظور دسترسی به پایگاه‌های داده‌ای جامع (ملی)، ارائه اکثریت جامع خدمات دولتی به کاربران اعم از شهروندان و کارکنان دولت از طریق شناسه منحصر به فرد از طریق درگاه یکپارچه دولت الکترونیک، تشویق کاربران در استفاده از خدمات و دسترسی به اطلاعات دولتی از طریق اینترنت، محافظت از داده‌ها و ارائه سیستم‌های پرداخت مطمئن، فراهم ساختن بستر ایمن به منظور تبادل و اشتراک داده‌ها بین نهادهای دولتی.

بهبود مرحله نوظهور نیز نیازمند بهره‌گیری از راهکارهایی چون ارائه ابزارهای جستجو در سایت ملی و وزارتخانه‌ها، به روزرسانی سایت‌های دولتی حداقل در یک دوره سه ماهه، امکان دسترسی به سایت‌ها با بیش از یک زبان، وجود نقشه سایت، ارائه پشتیبانی و ویژگی‌های سؤالات متداول توصیه می‌گردد.

اولویت بعدی توجه به ویژگی‌های مرحله سوم یا مرحله تبدیلی می‌باشد. از جمله راهکارهای مناسب برای بهبود خدمات تبدیلی می‌توان به ایجاد حساب شخصی برای شهروندان، ارائه بستری به منظور پرداخت مالیات‌ها به صورت آنلاین، امکان ثبت شرکت به طور آنلاین، ارائه خدمات تأمین اجتماعی و گواهی تولد از طریق وبسایت ملی، امکان پرداخت جرائم به طور آنلاین، ارائه مجوزهای محیطی، گواهی ازدواج و گواهی رانندگی از طریق سایت، ثبت نام وسایل نقلیه به طور آنلاین و غیره می‌باشند.

❖ راهکارهای عملیاتی بهبود شاخص خدمات آنلاین^۱

۱. توسعه کیفی خدمات به مردم

- مهندسی مجدد فرآیندها و روش‌های ارائه خدمات به منظور کاهش زمان و هزینه خدمات و همچنین تأمین رضایت و کرامت مردم
- توسعه درگاه ملی به عنوان درگاه واحد ارائه خدمات به مردم
- توسعه کمی و کیفی درگاه‌های استانی و محلی
- اطلاع‌رسانی دقیق و عمومی در رابطه با شیوه ارائه خدمات الکترونیکی در پورتال‌ها
- ارائه کلیه فرم‌های ضروری استاندارد به صورت الکترونیکی در پورتال‌های مرتبط
- خدمت‌رسانی الکترونیک در کلیه امور اصلی شهروندان (تولد، آموزش، حمل‌ونقل، شغل، مالیات، ازدواج، مسکن، بهداشت و سلامتی، امور فرهنگی، تفریح و سرگرمی، بازنشستگی، مرگ) و امور اصلی شرکت‌ها (ثبت شرکت، املاک، مالیات، امور مالی، منابع انسانی، بازرگانی، تحقیق و توسعه و ثبت اختراع) و امکان رصد و پیگیری آخرین وضعیت درخواست‌های مردمی در پورتال
- فراگیری پرداخت الکترونیکی به حساب‌های دولتی

۲. گسترش دفاتر پیشخوان خدمات دولتی و بخش عمومی غیردولتی

- واگذاری خدمات دستگاه‌های دولتی به دفاتر پیشخوان خدمات دولتی و بخش عمومی غیردولتی و نظارت الکترونیکی بر نحوه عملکرد این دفاتر
- اطلاع‌رسانی دقیق درباره دفاتر و چگونگی ارائه خدمات در آنها

۹-۳- اولویت سوم: بهبود قابلیت‌های سرمایه انسانی ایران

همان‌طور که در جدول زیر مشاهده می‌گردد در سال ۲۰۱۴ میزان تمامی زیرشاخص‌های مربوط به شاخص توسعه سرمایه انسانی ایران از متوسط جهانی بالاتر می‌باشند. در نتیجه این شاخص در اولویت سوم و آخر بهبود شاخص دولت الکترونیک قرار دارد. ولی از آنجایی که در وضعیت کنونی ایران، بستر رشد در این شاخص مهیاتر از سایر شاخص‌های ارزیابی دولت الکترونیک می‌باشد، توجه و تمرکز بر روی آن می‌تواند به نقطه قوت ایران برای ارتقای رتبه منجر گردد. در نتیجه با توجه به میزان اختلاف مثبت زیرشاخص‌ها با متوسط جهانی اولویت بهبود و سرمایه‌گذاری در این شاخص به ترتیب عبارتند از: افزایش میانگین سال‌های تحصیل، ارتقای سطح سواد بزرگسالان، بهبود در میزان سال‌های مورد انتظار تحصیل و در نهایت ارتقای نرخ ثبت‌نام ناخالص.

جدول ۳۴- تفاوت میزان شاخص و زیر شاخص های سرمایه انسانی ۲۰۱۴ ایران با متوسط جهانی و اولویت بندی بهبود

۱ راهکارهای پیشنهادی از سند نقشه راه خدمات الکترونیک جمهوری اسلامی ایران مصوب هیات وزیران استخراج گردیده است.

سال ۲۰۱۴	میزان شاخص	سواد بزرگسالان	نرخ ثبت نام ناخالص	سال های مورد انتظار تحصیل	میانگین سال های تحصیل
ایران	۰/۶۸۸۲	۸۵/۰۲	۷۶/۷۱	۱۳/۷۸	۷/۸۰
متوسط جهانی	۰/۶۵۶۶	۸۴/۲۹	۷۴/۴۱	۱۲/۵	۷/۶۸
اولویت بندی بهبود	دوم	چهارم	سوم	اول	

همچنین به منظور بهبود کلی شاخص قابلیت های انسانی راهکارهای عملیاتی مانند ارائه آموزش های باکیفیت، فراهم کردن امکان تحصیل برای تمامی شهروندان با هزینه مناسب، استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات به منظور کاهش موانع مکانی و زمانی تحصیل و غیره توصیه می گردد.

❖ راهکارهای عملیاتی بهبود شاخص قابلیت های سرمایه انسانی^۱

۱. آموزش و فرهنگ سازی

- آموزش کارکنان دولت در سه سطح مدیران، کارشناسان فنی و کلیه کارمندان در حوزه فناوری اطلاعات و دولت الکترونیک
- پیاده سازی برنامه فرهنگ سازی و آموزش برای مردم در راستای اشاعه فرهنگ استفاده از خدمات دولت الکترونیک

۹-۴- بهبود شاخص مشارکت الکترونیک ایران

دولت ها در قبال مشارکت دادن شهروندان در حکمرانی عمومی مسئولیت دارند. مشارکت الکترونیک به دولت ها در شناسایی نیازها و ترجیحات شهروندان کمک می کند و موجب می گردد تا آنها در سیاست گذاری ها و چگونگی ارائه خدمات دولتی نقش آفرینی کنند. در مشارکت الکترونیک، هدف درگیر کردن مردم و دستیابی به اطلاعات آنها از کانال های آنلاین علاوه بر شیوه های قدیمی مشارکت می باشد. در جدول شماره ۳۵ شاخص مشارکت الکترونیک ایران در سال ۲۰۱۴ در مقایسه با متوسط جهانی نمایش داده شده است. همان طور که مشاهده می گردد این شاخص ایران فاصله زیادی تا متوسط جهانی دارد و نیازمند توجه بیشتر سیاست گذاران دولتی به این بخش از دولت الکترونیک می باشد. اولویت بندی بهبود شاخص مشارکت الکترونیک مطابق با مراحل تحقق مشارکت الکترونیک می باشد. زیرا این مراحل پیش نیاز یکدیگر می باشند و پیشرفت در هر مرحله زمینه ساز بهبود در مرحله بعدی است.

^۱ راهکارهای پیشنهادی از سند نقشه راه خدمات الکترونیک جمهوری اسلامی ایران مصوب هیات وزیران استخراج گردیده است.

جدول ۳۵- تفاوت میزان شاخص و زیر شاخص‌های مشارکت الکترونیک ۲۰۱۴ ایران با متوسط جهانی و اولویت بندی بهبود

سال ۲۰۱۴	میزان شاخص	مرحله اول: اطلاعات الکترونیک	مرحله دوم: رایزنی الکترونیک	مرحله سوم: تصمیم‌گیری الکترونیک
ایران	۰/۲۹۴۱	٪۵۵,۵۶	٪۴,۵۵	۰,۰۰
متوسط جهانی	۰/۳۹۴۷	٪۶۳,۳۶	٪۲۸,۲۴	٪۷,۳۳
اولویت‌بندی بهبود				
		اول	دوم	سوم

۹-۴-۱- راهکارهای بهبود در مرحله اطلاعات الکترونیک

بهبود ویژگی‌های مرحله اول مشارکت الکترونیک که اطلاعات الکترونیک می‌باشد باید در اولویت اول قرار گیرد. راهکارهای مناسب برای بهبود وضعیت کشور در مرحله اول مشارکت الکترونیک عبارتند از: ارائه اطلاعات آرشیوی مرتبط با آموزش، بهداشت، مالی، رفاه اجتماعی، اطلاعات شغلی و محیطی، اشتراک اطلاعات، ارائه لینک‌هایی به منابع اطلاعاتی چون سیاست‌ها، قوانین، بودجه‌ها و فراهم ساختن امکان دستیابی به وبسایت‌های دولتی با بیش از یک زبان رسمی ملی و ...

۹-۴-۲- راهکارهای بهبود در مرحله رایزنی الکترونیک

توجه به ویژگی‌های مرحله دوم فرایند مشارکت الکترونیک که رایزنی الکترونیک می‌باشد در اولویت دوم بهبود شاخص مشارکت الکترونیک جای دارد. در این مرحله افراد درگیر نقشی فعال‌تر در حوزه خدمات و سیاست‌های دولتی دارند. به‌منظور تسریع پیشرفت در مرحله دوم باید راهکارهایی در پورتال ملی برای دریافت بازخور شهروندان در رابطه با بهبود خدمات آنلاین، دریافت نظرات افراد در رابطه با سیاست‌های عمومی در شبکه‌های اجتماعی، فروم‌های گفتگو، رأی‌گیری آنلاین و غیره پیاده‌سازی شوند.

۹-۴-۳- راهکارهای بهبود در مرحله تصمیم‌گیری الکترونیک

تأکید عمده در مرحله سوم مشارکت الکترونیک بر توانمندسازی شهروندان در طراحی همکارانه سیاست‌ها، ارائه همکارانه راهکارهایی برای خدمت‌رسانی عمومی و عناصر خدمات می‌باشد. به‌منظور بهبود وضعیت ایران در این مرحله باید به پیاده‌سازی راهکارهایی چون ارائه امکاناتی در وبسایت از قبیل بیان سیاست‌های مشارکت آنلاین، تقویم آنلاین برای وقایع مشارکتی، اعلامیه‌های تدارکات آنلاین، ارائه اطلاعاتی در رابطه با پیامدهای مشارکت شهروندان در سیاست‌های جدید و ... مبادرت ورزید.

❖ راهکارهای عملیاتی بهبود شاخص مشارکت الکترونیک ایران

۱. تنظیم قوانین محافظت از داده‌ها و حفظ حریم خصوصی به منظور جلب اطمینان مردم برای مشارکت الکترونیک
۲. حضور فعال در پلتفرم‌ها و مجاری الکترونیک مورد استفاده مردم
۳. توسعه سطح سواد دیجیتال و اطلاع‌رسانی دقیق در خصوص چگونگی مشارکت الکترونیک مردم

۹-۵- نتیجه گیری

هدف این بخش از گزارش تعیین اولویت‌های بهبود شاخص توسعه دولت الکترونیک ایران و ارائه راهکارهایی برای بهبود شاخص و کاهش رتبه جهانی ایران است. اولویت‌های بهبود با توجه به میزان فاصله شاخص‌های ایران با متوسط جهانی تعیین شده است و به ترتیب عبارتند از: بهبود زیرساخت مخابراتی، ارائه خدمات آنلاین و در نهایت قابلیت سرمایه انسانی. به منظور بهبود شاخص زیرساخت مخابراتی تحقق اهداف ذیل ضروری می‌باشد:

- اولویت اول: افزایش تعداد مشترکین پهن‌بند بی‌سیم
- اولویت دوم: افزایش تعداد مشترکین موبایل
- اولویت سوم: افزایش تعداد کاربران اینترنت
- اولویت چهارم: افزایش تعداد مشترکین پهن‌بند ثابت
- اولویت پنجم: افزایش تعداد خطوط تلفن ثابت

در حوزه ارائه خدمات آنلاین از آن جایی که بین مراحل چهارگانه آن توالی وجود دارد، به منظور بهبود شاخص علاوه بر میزان فاصله با متوسط جهانی، توجه به پیش‌نیازی مراحل نیز ضروری می‌باشد. در نتیجه بهبود نیازمند یک برنامه‌ریزی یکپارچه و هماهنگ است که در هر مرحله زیرساخت توسعه مراحل آتی نیز را فراهم شود. در حوزه شاخص قابلیت سرمایه انسانی، تاثیرگذاری زیرشاخص سواد بزرگسالان بیشتر از سه زیرشاخص دیگر است، در نتیجه توجه و تمرکز بر روی ارتقای سطح سواد بزرگسالان می‌تواند نقش برجسته‌ای در جهش میزان شاخص سرمایه انسانی ایفا کند. به‌طور کلی در راستای بهبود شاخص توسعه دولت الکترونیک ایران و قرار گرفتن ایران در رتبه جهانی مناسب‌تر، پیاده‌سازی راهکارهای عملیاتی ذیل پیشنهادی ذیل می‌گردد:

- ارتقای سطح ارائه خدمات پهن‌بند بی‌سیم با بهبود زیرساخت، کاهش قیمت، افزایش حجم و سرعت، افزایش پوشش شبکه، افزایش قابلیت اطمینان دسترسی بی‌سیم، افزایش حریم خصوصی و غیره.
- ارتقای سطح ارائه خدمات موبایل با کاهش هزینه‌ها، افزایش رقابت، کاهش نرخ ارتباطات توسط قوانین دولتی، ارائه خدمات دولتی از طریق پورتال‌های موبایل، ارائه بسته‌های تشویقی

و ایجاد قابلیت انتقال شماره تلفن همراه بین اپراتورهای مختلف (MNP) و ارائه خدمات توسط اپراتورهای مجازی (MVNO).

- ارتقای سطح ارائه خدمات و کاربری اینترنت با کاهش هزینه‌های پهن‌بند ثابت و بی‌سیم، افزایش زیرساخت دسترسی به اینترنت، آموزش عمومی در کاربری اینترنت در سطح جامعه.
- ارتقای سطح ارائه خدمات پهن‌بند ثابت با کاهش قیمت، افزایش سرعت و حجم انتقال داده‌ها، بهبود زیرساخت‌های ملی و افزایش رقابت بین اپراتورها.
- توسعه و استفاده فراگیر از شبکه ملی اطلاعات با ایجاد مراکز تبادل اطلاعات و ممانعت از ایجاد شبکه‌ای ارتباطی و اطلاعاتی موازی و زائد بین دستگاه‌های اجرایی.
- برقراری سازوکار به اشتراک‌گذاری داده‌ها بین دستگاه‌های اجرایی با تکمیل اطلاعات پایه.
- برقراری امکان احراز و تصدیق هویت بر خط افراد حقیقی و حقوقی
- ارتقای سطح ارائه خدمات آنلاین و ارائه حداکثری خدمات شهروندان و کسب‌وکار به صورت آنلاین.
- بهبود پورتال‌های دولتی با ارائه ابزارهای جستجو، به‌روزرسانی به‌هنگام، چند زبانی و غیره.
- مهندسی مجدد فرآیندها و روش‌های ارائه خدمات به منظور کاهش زمان و هزینه خدمات.
- گسترش دفاتر پیشخوان خدمات با واگذاری خدمات دستگاه‌های دولتی به دفاتر پیشخوان دولتی و عمومی.
- ارائه برنامه‌های آموزشی و فرهنگی برای کارکنان دولتی و مردم.
- توسعه فرهنگ مشارکت الکترونیک و جلب اطمینان مردم برای مشارکت الکترونیک با حضور در پلتفرم‌ها و مجاری الکترونیک مورد استفاده مردم

