

بررسی وضعیت ایران در میان کشورهای منطقه از نظر شاخص آمادگی شبکه

نام دفتر: مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین
شماره مسلسل: ۲۸۰۱۳۴۶۲
تاریخ انتشار: ۱۳۹۲/۱۰/۳۰

مقدمه

امروزه ارتباطات و فناوری اطلاعات^۱ نقش مهمی در روند توسعه روزافزون تحولات فناورانه جوامع بشری داشته است. با توجه به، به‌کارگیری تکنیک‌های ارتباطات و فناوری ارتباطات در کسب‌وکار، صنعت، خدمات، آموزش و سایر زمینه‌ها و تحقیق و توسعه در این حوزه که یک حوزه رقابتی محسوب می‌شود سبب پیشرفت‌های چشمگیری در کشورها خواهد شد.

اولین قدم در دستیابی به موفقیت در حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات در اختیار داشتن زیرساخت، مناسب است که مؤلفه عمومی شناسایی آن آمادگی الکترونیک است. آمادگی الکترونیک^۲ در واقع پتانسیل به‌کارگیری ارتباطات و فناوری اطلاعات به‌منظور پیاده‌سازی روش‌هایی است که بتوانند سبب ارتقای فرآیند توسعه اقتصادی و افزایش رفاه جامعه شود. برای ارزیابی آمادگی الکترونیک، ابزارها و شاخص‌های متعددی (شاخص دسترسی دیجیتال^۳، شاخص رتبه‌بندی آمادگی الکترونیک^۴، شاخص آمادگی شبکه‌ای^۵ و شاخص دستیابی تکنولوژی^۶) وجود دارند که در این گزارش به اصلی‌ترین آن، که شاخص آمادگی شبکه‌ای^۷ است پرداخته می‌شود.

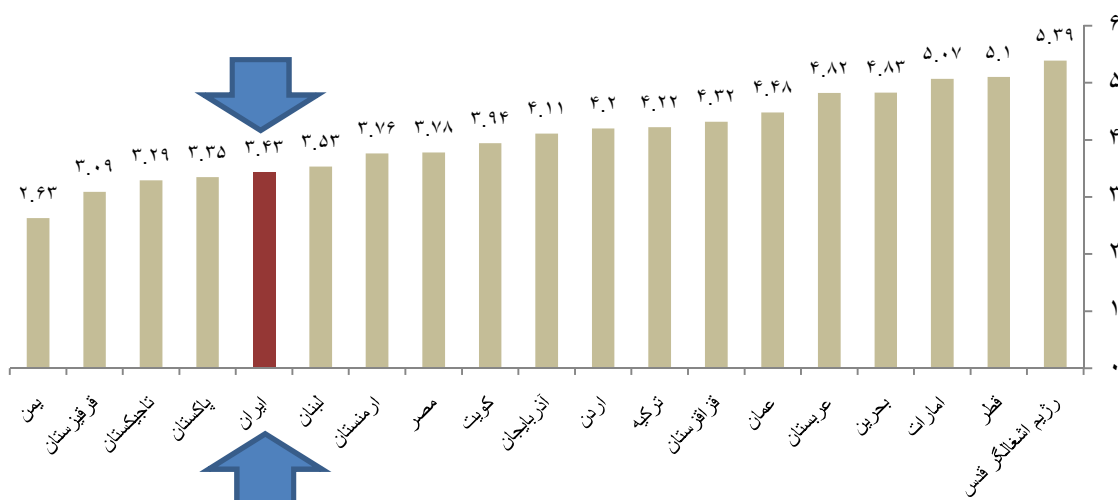
شاخص آمادگی شبکه‌ای به‌عنوان معیار آمادگی یک جامعه برای مشارکت، بهره‌وری و به‌کارگیری زیرساخت‌های ایجاد شده توسط متولیان در حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات تعریف شده است.

جایگاه کنونی شاخص آمادگی شبکه‌ای ایران با توجه به سند چشم‌انداز ۱۴۰۴

مطابق گزارش سال ۲۰۱۳ مجمع جهانی اقتصاد^۸، رژیم اشغالگر قدس، قطر و امارات به ترتیب رتبه اول تا سوم منطقه و کشورهای تاجیکستان، قرقیزستان و یمن رتبه‌های ۱۷ تا ۱۹ منطقه و ایران رتبه ۱۵ را در میان ۱۹ کشور منطقه را به خود اختصاص داده‌اند.

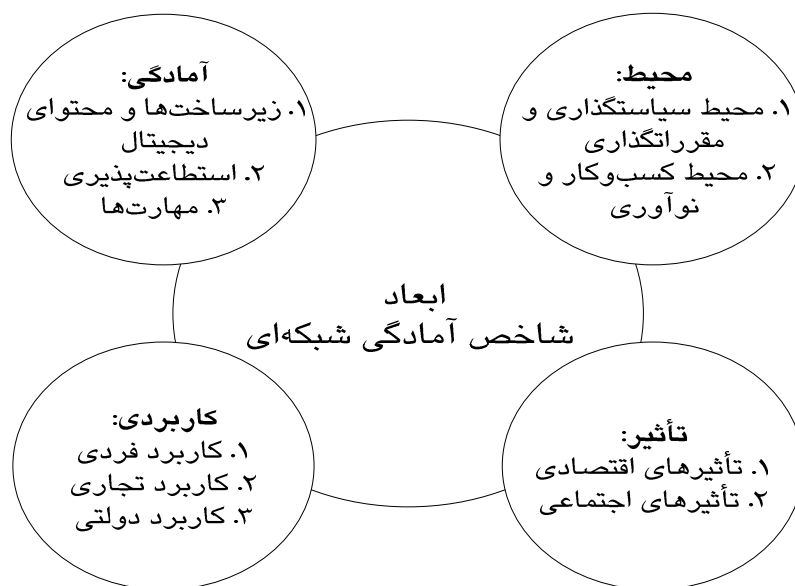
1. Information and Communications Technology
2. E-readiness
3. DAI
4. EIU
5. NRI
6. TAI
7. Network Readiness Index
8. World Economic Forum

نمودار ۱. شاخص آمادگی شبکه‌ای ایران و کشورهای مورد مقایسه در حوزه سند چشم‌انداز در ۲۰۱۳.



شاخص آمادگی شبکه در ابعاد مختلفی قابل بررسی است و دارای زیرشاخص‌ها و معیارهای متعددی است که در شکل ۱ نشان داده شده است.

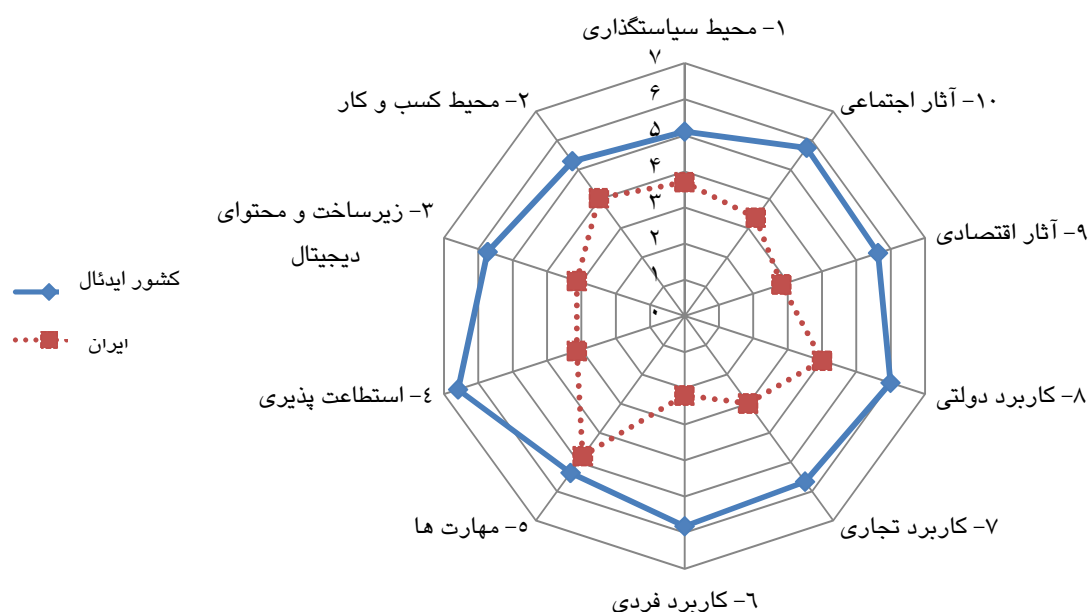
شکل زیرشاخص‌ها و مؤلفه‌های شاخص آمادگی شبکه



با توجه به التزام دستیابی کشور به رتبه اول علمی و فناوری در منطقه آسیای جنوب غربی نیاز است ایران در کلیه شاخص‌ها به بالاترین امتیاز دست یابد که برای نشان دادن کمی نیازمندی‌های اهداف سند چشم‌انداز ۱۴۰۴، یک کشور فرضی ایدئال^۱ در نظر گرفته می‌شود. در نمودار ۲ به مقایسه مؤلفه‌های شاخص آمادگی شبکه‌ای ایران و کشور فرضی ایدئال می‌پردازیم.

۱. کشوری که در تمامی زیرشاخص‌ها و مؤلفه‌های آمادگی شبکه دارای بیشترین امتیاز است.

نمودار ۲. مؤلفه‌های شاخص آمادگی شبکه ای ایران و کشور فرضی ایدئال



همان‌طور که در نمودار ۲ مشاهده می‌شود ایران در دهه اخیر در زمینه‌های بهبود محیط سیاستگذاری و محیط کسب‌وکار و کاربرد دولتی فناوری اطلاعات و ارتباطات پیشرفت چشمگیری داشته است و در زیرشاخص مهارت (آموزش) به کشور فرضی ایدئال نزدیک شده است، اما در زمینه‌های زیرساخت شبکه ارتباطی و اطلاعاتی (افزایش سرانه تولید برق کشور، ضریب نفوذ تلفن همراه، ضریب نفوذ اینترنت، پهنای باند، پوشش شبکه تلفن همراه) و میزان دسترسی به محتوای دیجیتال و استطاعت‌پذیری (متناسب بودن قسمت خدمات ارتباطی و فناوری اطلاعاتی با درآمد افراد) و میزان کاربری فردی و میزان کاربری تجاری و همچنین تأثیرات اجتماعی و اقتصادی با کشور فرضی ایدئال فاصله بسیاری دارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

ایران در سال‌های اخیر حرکت رو به جلو در دستیابی به روش‌های ارتقای شاخص آمادگی شبکه‌ای داشته است، اما در مقایسه شاخص آمادگی شبکه با کشور ایدئال فرضی یک اختلاف ۷۷٪ (خطای RMS)^۱ وجود دارد. خطای RMS (خطای ریشه میانگین مربعات) به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$RMS = \left[\frac{1}{n} \sum_{x=1}^n (t_x - a)^2 \right]^{1/2}$$

t= امتیاز مؤلفه‌های شاخص آمادگی شبکه‌ای کشور ایدئال فرضی

a= امتیاز مؤلفه‌های شاخص آمادگی شبکه‌ای ایران

x= تعداد مؤلفه‌های شاخص آمادگی شبکه‌ای

1. RMS Error is Calculated by the Root Means Squared Method

بنابراین برای افزایش امتیاز این شاخص در کشور و همچنین تحقق اهداف سند چشم‌انداز ۱۴۰۴، باید عوامل مؤثر بر زیرشاخص‌ها را شناسایی کرد تا بتوان تمهیدات لازم را فراهم آورد. توجه به زیرشاخص‌های آمادگی شبکه از جمله کاربردهای فردی (دسترسی به اینترنت پرسرعت خانگی و افزایش پهنای باند خانگی)، زیرساخت و محتوای دیجیتال و استطاعت‌پذیری از اهم فعالیت‌هایی است که باید تمرکز بیشتری بر ارتقای آنها صورت گیرد.