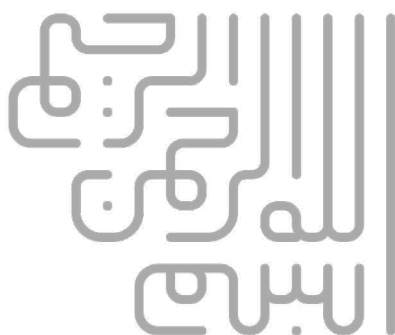


پایش شاخص‌های کلان بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات (۱): شش ماهه اول ۱۴۰۴





عنوان: پایش شاخص های کلان بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات (۱): شش ماهه اول ۱۴۰۴

نوع گزارش: طرح / لایحه □، نظارتی □، راهبردی ■، پیش نویس قانونی □

نام دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن (گروه مخابرات و فناوری اطلاعات)

اظهار نظر کنندگان: محمدرضا عبداللهی (مدیر گروه اقتصاد کلان و مدل سازی و عضو هیئت علمی دفتر

مطالعات اقتصادی)، سید محسن علوی منش (مشاور معاونت پژوهش های تولیدی و زیربنایی)

ناظران علمی: میلاد بیگی، حبیب اله ظفریان

مدیر مطالعه: رسول سلیمانی

همکار: حسین عزیزی (گروه مخابرات و فناوری اطلاعات)

گرافیک و صفحه آرایی: نفیسه حاجی صفری

ویراستار ادبی: سیده مرضیه موسوی راد

تاریخ شروع مطالعه: ۱۴۰۴/۱۱/۰۵



تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۴/۹
Publish Date : 2026/06/30



عنوان: پایش شاخص‌های کلان بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات (۱): شش ماهه اول ۱۴۰۴
تهیه و تدوین کنندگان (Authors): محمدحسن هدایتی، حسن پوراسماعیل (گروه مخابرات و فناوری اطلاعات)
واژه‌های کلیدی: ارتباطات، مخابرات، فناوری اطلاعات، اقتصاد رقومی

DOI: [10.22034/mrc.report.21661](https://doi.org/10.22034/mrc.report.21661)

Permanent Link: report.mrc.ir/article-11273

Publisher : Islamic Parliament Research Center of Iran

فهرست مطالب

چکیده.....	۶
خلاصه مدیریتی.....	۷
۱. مقدمه.....	۹
۲. حکمرانی رقومی و دولت هوشمند.....	۹
۳. شبکه ملی اطلاعات.....	۱۲
۴. اقتصاد دیجیتال.....	۱۵
۵. شاخص های کلان بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات.....	۱۷
۶. جمع بندی و پیشنهادها.....	۱۹
منابع و مأخذ.....	۲۰

فهرست شکل ها

شکل ۱. روند تغییرات عملکرد (رتبه) ایران در شاخص های EGDI و IDI	۱۱
شکل ۲. پوشش جهانی جمعیتی شبکه های سیار (۲۰۲۵-۲۰۱۵).....	۱۲
شکل ۳. پوشش جمعیتی شبکه های سیار همراه اول و ایرانسل (۱۴۰۴-۱۴۰۰).....	۱۳
شکل ۴. تعداد خدمات گیرنده های اینترنت در طول مدت اجرای طرح حمایتی (۱۴۰۴-۱۳۹۹).....	۱۴
شکل ۵. تعداد خانوارهای تحت پوشش شبکه فیبر نوری در سال های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۴.....	۱۵
شکل ۶. چارچوب مفهومی سنجش اقتصاد دیجیتال در ایران.....	۱۶

فهرست جداول

جدول ۱. شاخص های دولت هوشمند.....	۱۰
جدول ۲. رتبه و امتیاز شاخص توسعه دولت الکترونیکی (EGDI) ایران در سال های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۴.....	۱۰
جدول ۳. امتیاز و رتبه توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (IDI) در سال های ۲۰۲۳ تا ۲۰۲۵.....	۱۱
جدول ۴. وضعیت شاخص اقتصاد دیجیتال کشور در سال های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳.....	۱۵
جدول ۵. شاخص های کلان بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات ۱۴۰۲ تا نیمه اول ۱۴۰۴.....	۱۸



پایش شاخص‌های کلان بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات (۱): شش ماهه اول ۱۴۰۴

چکیده



مجلس شورای اسلامی به منظور نظارت دقیق بر اجرای برنامه‌ها و قوانین کشور، نیازمند رصد شاخص‌های مهم حوزه‌های تخصصی از جمله فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) است. برنامه هفتم پیشرفت، هدف‌گذاری‌های متعددی برای بخش فاوا کشور داشته که نظارت بر میزان تحقق آنها مستلزم پایش مداوم شاخص‌های کلان این بخش است. در این گزارش به بررسی شاخص‌های کلان بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات در نیمه نخست سال ۱۴۰۴ پرداخته می‌شود. مهم‌ترین چالشی که بخش فاوا با آن مواجه بوده، شکاف بین توسعه زیرساخت‌های ارتباطی با اهداف حکمرانی دیجیتال است. بررسی‌ها نشان می‌دهد اگرچه پوشش نسل‌های مختلف ارتباطات سیار رشد یافته، اما پوشش 5G با حدود ۵ درصد، عقب‌ماندگی قابل توجهی نسبت به میانگین جهانی دارد. همچنین در حوزه اقتصاد دیجیتال، روند نزولی سهم این بخش از تولید ناخالص ملی در سال ۱۴۰۲ (رسیدن به ۴.۰۶ درصد) نشان‌دهنده ضعف در رشد واقعی این حوزه است. در بخش دولت هوشمند نیز، افت رتبه در شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI) لزوم بازنگری در مدل‌های ارائه خدمات و ارتقای کیفیت آنها را آشکار می‌کند. لذا در کنار توسعه زیرساخت‌هایی نظیر فیبر نوری، باید برنامه‌های اصلاحی برای ارتقای شاخص‌های EGDI و IDI و تثبیت رشد اقتصاد دیجیتال مورد توجه جدی قرار گیرد.

خلاصه مدیریتی

بیان / شرح مسئله

امروزه توسعه ارتباطات و فناوری اطلاعات، نقش محوری در رشد اقتصادی، بهبود حکمرانی و ارتقای کیفیت زندگی دارد. اهمیت راهبردی این بخش موجب شده در اسناد بالادستی، به‌ویژه قانون برنامه هفتم پیشرفت، اهداف مشخص و کمی، نظیر دستیابی به رتبه ۷۵ در شاخص بین‌المللی توسعه دولت الکترونیک (EGDI)، رسیدن به سهم ۱۰ درصدی اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص ملی و اجرای کامل شبکه ملی اطلاعات، تعیین گردد. تحقق این اهداف مستلزم آن است که حرکت کشور در مسیر تحول دیجیتال با شتابی متناسب با الزامات قانونی و نیازهای جامعه پیش رود.

در این راستا، پایش دوره‌ای و مستمر شاخص‌های کلان این بخش، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. این پایش‌ها با ارائه تصویری دقیق از وضعیت موجود، امکان سنجش میزان پیشرفت نسبت به اهداف قانونی را فراهم کرده و به سیاست‌گذاران هشدار می‌دهند تا در صورت انحراف از مسیر پیش‌بینی شده، قبل از وقوع بحران‌های جدی، اقدامات اصلاحی انجام دهند.

بررسی‌های انجام شده در این گزارش برای نیمه نخست سال ۱۴۰۴ نشان می‌دهد که مسئله اصلی، وجود «فاصله معنادار میان اهداف قانونی برنامه هفتم و واقعیت‌های اجرایی کشور» است. به‌رغم تأکید قانون بر ارتقای جایگاه ایران در شاخص‌های جهانی، رتبه کشور در شاخص بین‌المللی (EGDI) با تنزل مواجه شده و به ۱۰۱ رسیده است. همچنین در حوزه زیرساخت، با وجود تلاش‌های انجام شده، دستاوردها در حد مطلوب نبوده و فاصله زیادی با اهداف کمی شبکه ملی اطلاعات وجود دارد. از سوی دیگر، وضعیت سهم اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص ملی نیز با اهداف برنامه هفتم فاصله قابل توجهی دارد.

نقطه‌نظرات / یافته‌های کلیدی

بررسی شاخص‌های کلان بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات در نیمه نخست سال ۱۴۰۴، یافته‌های کلیدی و قابل توجهی را آشکار ساخته که در ادامه به مهم‌ترین آنها اشاره می‌شود:

۱. افت رتبه ایران در شاخص بین‌المللی توسعه دولت الکترونیک ایران (EGDI): با وجود روند روبه‌رشد ایران در شاخص بین‌المللی توسعه فناوری اطلاعات ارتباطات (IDI) (ارتقای رتبه به ۶۷ در سال ۲۰۲۵)، شاخص توسعه دولت الکترونیک ایران (EGDI) با افت رتبه از ۹۱ به ۱۰۱ مواجه شده است. این تنزل رتبه که با اهداف قانون برنامه هفتم (مانند رسیدن به رتبه ۷۵) در تضاد است، ناشی از عواملی مانند نبود متولی واحد در ارزیابی توسعه دولت الکترونیک ایران، ضعف در تکمیل پرسشنامه‌های بین‌المللی و غفلت از ابعاد غیرفنی (مانند اعتماد و سواد دیجیتال) است. برای تحقق اهداف قانونی و خروج از این وضعیت، ایجاد نهاد پاسخ‌گوی مشخص و برنامه‌ریزی دقیق ملی ضروری است.

۲. سرعت نامطلوب توسعه اینترنت ثابت: با وجود هدف‌گذاری‌های قانونی، بررسی‌ها نشان می‌دهد که توسعه زیرساخت اینترنت ثابت مبتنی بر فیبر نوری با سرعت مطلوبی پیش نرفته است. اگرچه تعداد نقاط اتصال افزایش یافته، اما فاصله بسیار زیادی با هدف ۲۰ میلیونی اتصال در برنامه هفتم وجود دارد. این کندی در توسعه فیبر نوری که بستر اصلی خدمات دولت هوشمند و اقتصاد دیجیتال است، به‌عنوان یک نقطه ضعف جدی شناخته می‌شود.

۳. کم بودن پوشش نسل جدید اینترنت سیار: توسعه زیرساخت شبکه اینترنت سیار در نسل جدید ۵G رشد متناسبی با رشد جهانی و منطقه‌ای نداشته است. با وجود افزایش تعداد سایت‌های فعال به ۲,۳۸۰ ایستگاه، پوشش جمعیتی این نسل تنها کمتر از ۵ درصد بوده که در مقایسه با استانداردهای جهانی و کشورهای پیشرو بسیار پایین است. این عقب‌ماندگی می‌تواند مانعی برای ارائه خدمات نوین و پیاده‌سازی اینترنت اشیا در آینده باشد.



۴. **ضعف در شاخص‌های داخلی دولت هوشمند:** یافته‌ها نشان می‌دهد که در حوزه خدمات الکترونیکی، عملکرد دستگاه‌های اجرایی مطلوب نیست. جامعه تحت پوشش خدمات بدون مراجعه حضوری تنها ۱۶.۷ درصد و توسعه استعلامات الکترونیکی ۶۰ درصد است. این اعداد بیانگر ضعف در توسعه خدمات دولت هوشمند و ارائه خدمات الکترونیکی کاربردی و بدون مراجعه حضوری شهروندان است.

۵. **وجود نوسان در آمارهای ارائه شده از شاخص سهم اقتصاد دیجیتال:** براساس داده‌های معتبر سال ۱۴۰۲، سهم اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص ملی به ۴.۰۶ درصد کاهش یافته است. این وضعیت با هدف ۱۰ درصدی برنامه هفتم فاصله‌ای معادل ۶ درصد دارد. همچنین در چهار سال گذشته، از طرف دستگاه‌های مسئول، مقادیر مختلف و پُر نوسانی به عنوان سهم اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص ملی منتشر شده که نشان‌دهنده ناکارآمدی مدل‌های فعلی محاسبه شاخص مذکور است.

پیشنهاد راهکارهای تقنینی، نظارتی یا سیاستی

براساس یافته‌های کلیدی و چالش‌های شناسایی شده در گزارش، برای رفع موانع موجود و تحقق اهداف قانون برنامه هفتم پیشرفت، پیشنهاد‌های راهبردی زیر در سه سطح تقنینی، نظارتی و سیاستی ارائه می‌شود:

۱. **تقویت حکمرانی دیجیتال و اصلاح سازوکار تعامل با بخش امور اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد به منظور ارزیابی دقیق تر شاخص توسعه دولت الکترونیک:** با توجه به افت رتبه ایران در شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI)، ضروری است یک نهاد متولی واحد و مشخص در سطح ملی تعیین شود تا مسئولیت هماهنگی و تکمیل پرسشنامه‌های ارزیابی بین‌المللی را بر عهده بگیرد. پیشنهاد می‌شود با صدور دستورالعملی توسط هیئت وزیران، تکلیف دستگاه‌های اجرایی در خصوص ارائه داده‌های دقیق و به موقع برای این ارزیابی‌ها مشخص شود تا شکاف میان اقدامات انجام شده در کشور و انعکاس آن در رتبه‌های جهانی برطرف شود.

۲. **اولویت‌بندی بودجه‌ای و تقویت نظارت برای توسعه فیبر نوری:** برای رفع کندی در توسعه اینترنت ثابت، پیشنهاد می‌شود منابع صندوق توسعه فیبر نوری با اولویت‌بندی و نظارت بیشتر به مصرف پروژه‌ها برسد. همچنین، با هدف تسریع در اتصال ۲۰ میلیون خانوار، فرایندهای صدور مجوز حفاری و عبور از معابر شهری و روستایی برای اپراتورها تسهیل شود و دستگاه‌های خدمات‌رسان (مانند شهرداری‌ها و دهیاری‌ها) مکلف به همکاری حداکثری در این زمینه شوند.

۳. **بازنگری در مدل کسب و کار نسل پنجم:** با توجه به عقب ماندگی ایران در پوشش 5G، سیاست‌گذاری باید از مدل صرفاً مبتنی بر سرمایه‌گذاری اپراتورها خارج شود. پیشنهاد می‌شود بخشی از منابع صندوق توسعه فیبر نوری برای توسعه سایت‌های 5G مورد بهره‌برداری قرار گیرد. همچنین، تخصیص طیف فرکانسی مناسب با شرایط پرداخت تسهیل شده به اپراتورها برای توسعه سریع تر این شبکه در اولویت قرار گیرد.

۴. **الزام دستگاه‌های اجرایی به تحول دیجیتال واقعی:** برای رفع چالش‌های دولت هوشمند، پیشنهاد می‌شود که سازمان اداری و استخدامی کشور و وزارت ارتباطات بر عملکرد دستگاه‌های اجرایی در حوزه «خدمات بدون مراجعه حضوری» و «استعلامات الکترونیکی» نظارت قوی‌تری داشته باشند.

۵. **حمایت از زیست‌بوم کسب و کارهای دیجیتال:** برای افزایش سهم اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص ملی، پیشنهاد می‌شود طرح قانونی با هدف حمایت و رفع موانع قانونی برای استارت‌آپ‌های فناور و کسب و کارهای برخط تدوین و تصویب شود. ایجاد تسهیلات مالی و مالیاتی ویژه برای شرکت‌های دانش‌بنیان حوزه فناوری اطلاعات و تمرکز بر صادرات خدمات نرم‌افزاری، می‌تواند به رشد واقعی این بخش و نزدیک شدن به هدف ۱۰ درصدی کمک کند.

۱. مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در عصر حاضر به عنوان موتور محرک توسعه اقتصادی، اجتماعی و حکمرانی شناخته می‌شود. در ایران، با تصویب قوانینی همچون برنامه‌های پنج‌ساله و تأکید بر تحقق شبکه ملی اطلاعات و دولت هوشمند، تلاش‌های گسترده‌ای برای بهره‌گیری از ظرفیت‌های دیجیتال صورت گرفته است. گزارش حاضر با رویکردی داده‌محور، به پایش عملکرد بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات در شش ماهه نخست سال ۱۴۰۴ می‌پردازد. در این گزارش، تمرکز اصلی بر سنجش پیشرفت ایران در شاخص‌های برجسته بین‌المللی فاوا از جمله EGD و IDI، بررسی رشد زیرساخت‌های حیاتی نظیر فیبر نوری و نسل پنجم ارتباطات سیار و تحلیل سهم اقتصاد دیجیتال در تولید ناخالص ملی است. هدف از این پایش، شناسایی شکاف‌های موجود بین وضعیت فعلی با اهداف و نیازهای توسعه‌ای کشور و ارائه تصویری شفاف از چالش‌ها و فرصت‌های پیش‌رو برای سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران این حوزه است.

۲. حکمرانی رقومی و دولت هوشمند



برای ارزیابی کلان وضعیت دولت هوشمند و سنجش میزان پیشرفت کشور در مسیر تحول دیجیتال، تکیه بر شاخص‌های بین‌المللی معتبر و داده‌های کمی ضروری است. در این راستا، جدول ۱ شاخص‌های بین‌المللی ارزیابی دولت هوشمند را در مجموعه‌ای از شاخص‌های کلیدی شامل شاخص توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ (IDI)، شاخص توسعه دولت الکترونیک^۲ (EGDI)، شاخص مشارکت الکترونیک^۳ (EPI)، شاخص آمادگی شبکه^۴ (NRI)، شاخص نوآوری جهانی^۵ (GII) و شاخص هوشمندی دیجیتال^۶ (DII) معرفی می‌کند. در ادامه، تمرکز اصلی بر بررسی و تحلیل دقیق‌تر دو شاخص برجسته «شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI)» و «شاخص توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (IDI)» خواهد بود تا ابعاد زیرساختی و خدماتی دولت هوشمند به‌طور اختصاصی واکاوی گردد.

1. Information and Communication Technology Development Index (IDI)
2. E-Government Development Index (EGDI)
3. E-Participation Index (EPI)
4. Network Readiness Index (NRI)
5. Global Innovation Index (GII)
6. Digital Intelligence Index (DII)



جدول ۱. شاخص‌های دولت هوشمند [۲۰۱]

۱	شاخص توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (IDI)	امتیاز (۰-۱۰۰)
۲	شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI)	امتیاز (۰-۱)
۳	شاخص مشارکت الکترونیک (EPI)	امتیاز (۰-۱)
۴	شاخص آمادگی شبکه (NRI)	امتیاز (۰-۱۰۰)
۵	شاخص نوآوری جهانی (GII)	امتیاز (۰-۱۰۰)
۶	شاخص هوشمندی دیجیتال (DII)	-

۲-۱. شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI)

شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI) به عنوان مهم‌ترین معیار برای سنجش وضعیت توسعه دولت الکترونیک کشورهای جهان شناخته می‌شود. این شاخص تحت نظارت سازمان ملل متحد تعریف شده و به صورت دوره‌های دوساله برای کشورهای عضو سازمان مذکور ارزیابی می‌شود. شاخص توسعه دولت الکترونیک، علاوه بر ارزیابی الگوهای توسعه وبگاه‌ها در یک کشور، ویژگی‌های دسترسی، مانند زیرساخت‌ها و سطوح آموزشی رانیز در برمی گیرد تا نشان دهد که چگونه یک کشور از فناوری اطلاعات برای ارتقای دسترسی و مشارکت مردم استفاده می‌کند. شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI) معیاری مرکب از سه بُعد مهم دولت الکترونیک است، یعنی متشکل از سه زیرشاخص خدمات برخط (OSI)، زیرساخت ارتباطی (TII) و سرمایه انسانی (HCI) است.

جدول ۲. رتبه و امتیاز شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI) ایران در سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۴ [۳۰۱]

۲۰۲۴	۲۰۲۲	۲۰۲۰	۲۰۱۸	امتیاز کل	شاخص توسعه دولت الکترونیک
۰/۶۵۶۳۹	۰/۶۴۳۳۰	۰/۶۵۹۳۰	۰/۶۰۸۳۰	رتبه کل	
۱۰۱	۹۱	۸۹	۸۶	امتیاز سرمایه انسانی	زیرشاخص‌های توسعه دولت الکترونیک
۰/۶۹۳۲	۰/۷۸۰۴	۰/۷۶۸۶	۰/۷۳۶۴	امتیاز زیرساخت ارتباطی	
۰/۸۹۸۷	۰/۷۳۰۰	۰/۶۲۱۰	۰/۴۵۶۶	امتیاز خدمات برخط	
۰/۳۷۷۳	۰/۴۱۹۶	۰/۵۸۸۲	۰/۶۳۱۹		

با وجود تأکید اسناد بالادستی نظیر برنامه‌های پنج‌ساله پیشرفت بر ارتقای جایگاه ایران در این شاخص (مانند هدف رتبه ۵۷ در قانون برنامه هفتم)، روند نتایج ارزیابی‌های اخیر نگران‌کننده بوده و رتبه کشور طی دوره‌های متعددی با شیب نزولی مواجه شده است. این افت رتبه در حالی رخ می‌دهد که ایران همچنان در گروه کشورهای دارای سطح بالای شاخص قرار دارد، اما عواملی همچون نبود سازوکار نظام‌مند برای تکمیل پرسشنامه‌های ارزیابی بین‌المللی،^۱ فقدان متولی واحد و نگاه ملی در یکپارچه‌سازی اقدامات و غفلت از ابعاد غیرفنی نظیر اعتماد و سواد دیجیتال، مانع از انعکاس واقعی تلاش‌های انجام شده است. بنابراین، نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و ایجاد نهاد پاسخ‌گوی مشخص برای مدیریت این چالش ملی و بازگشت به مسیر رشد و تحقق اهداف قانون برنامه هفتم پیشرفت هستیم.

۲-۲. شاخص توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (IDI)

شاخص توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (IDI) یک شاخص ترکیبی است که از سال ۲۰۰۹ توسط اتحادیه بین‌المللی مخابرات (ITU)

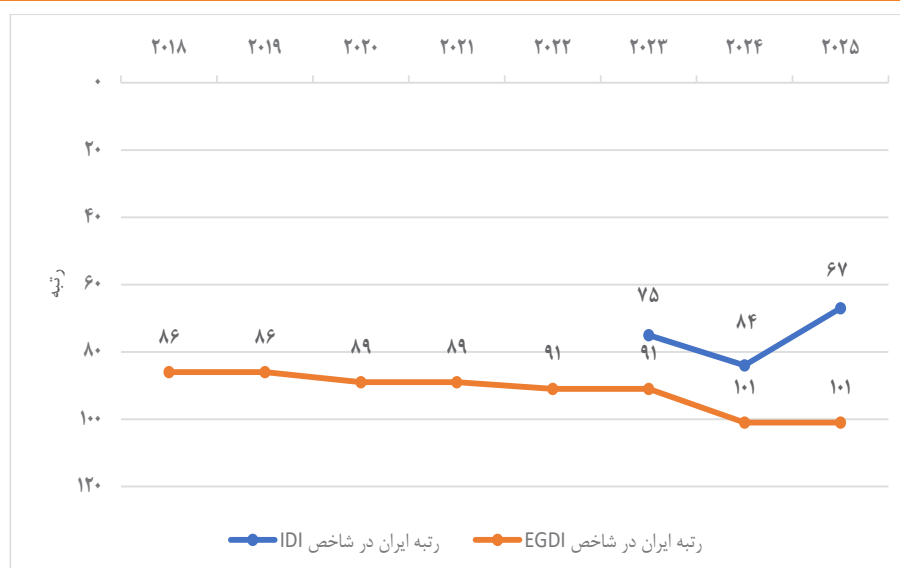
1. Member States Questionnaire (MSQ)

منتشر می‌شود. روش‌شناسی آن در طول زمان تکامل یافته و اخیراً در سال ۲۰۲۳ پس از ۶ سال وقفه در انتشار این شاخص، منتشر شده است. شاخص (IDI) از ۱۰ زیرشاخص تشکیل شده که در دو محور اصلی گروه‌بندی شده است. محورهای شامل: الف) اتصال جهانی (تمرکز بر نفوذ دسترسی پایه) و ب) اتصال معنادار (تأکید بر کیفیت، استفاده و مقرون به صرفه بودن) است. با توجه به داده‌های ارائه شده برای شاخص توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (IDI)، وضعیت ایران در مقایسه با میانگین‌های جهانی و منطقه‌ای در سال‌های ۲۰۲۳ تا ۲۰۲۵ روندی صعودی و مطلوب را نشان می‌دهد. بر این اساس، امتیاز (IDI) ایران از ۸۰.۹ در سال ۲۰۲۳ به ۸۲.۲ در سال ۲۰۲۴ و به ۸۷.۹ در سال ۲۰۲۵ افزایش یافته است. این رشد ۷ واحدی در دو سال، جایگاه ایران را به طور قابل توجهی بهبود بخشیده و باعث شده تا در سال ۲۰۲۵ با امتیاز ۸۷.۹، از میانگین جهانی (۷۸) و آسیایی (۸۰) پیشی بگیرد و به رتبه ۶۷ در بین ۱۹۳ کشور برسد. این داده‌ها حاکی از آن است که تلاش‌های انجام شده در حوزه توسعه زیرساخت‌های مخابراتی و افزایش دسترسی به فناوری اطلاعات در ایران، ثمرات خود را نشان داده و سرعت رشد این شاخص در کشور از متوسط جهانی و منطقه بالاتر بوده است. با این حال، با وجود پیشرفت چشمگیر، فاصله حدود ۳ امتیازی با میانگین قاره اروپا نشان‌دهنده وجود ظرفیت‌های بالقوه برای توسعه بیشتر و نیاز به تداوم سرمایه‌گذاری در بخش‌های زیرساختی و ارتقای سواد دیجیتال برای کاهش شکاف با کشورهای پیشرو است.

جدول ۳. امتیاز و رتبه توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (IDI) در سال‌های ۲۰۲۳ تا ۲۰۲۵ [۵ و ۴]

شاخص IDI		۲۰۲۳	۲۰۲۴	۲۰۲۵
ایران	رتبه	۷۵	۸۴	۶۷
	امتیاز	۸۰.۹	۸۲.۲	۸۷.۹
میانگین جهانی		۷۴	۷۶	۷۸
میانگین آسیا		۷۶	۷۸	۸۰
میانگین کشورهای عربی		۷۴	۷۷	۷۹
میانگین اروپا		۸۸	۹۰	۹۱

شکل ۱. نمودار روند تغییرات عملکرد (رتبه) ایران در شاخص‌های EGD و IDI [۱ و ۵ و ۶]





۳. شبکه ملی اطلاعات



شبکه ملی اطلاعات، به عنوان زیرساخت حیاتی و ستون فقرات تحول دیجیتال کشور، نقش محوری در توسعه اقتصاد دیجیتال، ارائه خدمات الکترونیک و تقویت حاکمیت داده‌ای ایران ایفا می‌کند. این شبکه با هدف ایجاد زیرساختی امن، پایدار، پرسرعت و داخلی، بستر ساز تحقق اهداف کلانی مانند کاهش وابستگی به زیرساخت‌های بین‌المللی، تسهیل دسترسی به خدمات دیجیتال و پشتیبانی از صنایع نوظهوری چون هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و دولت الکترونیک است.

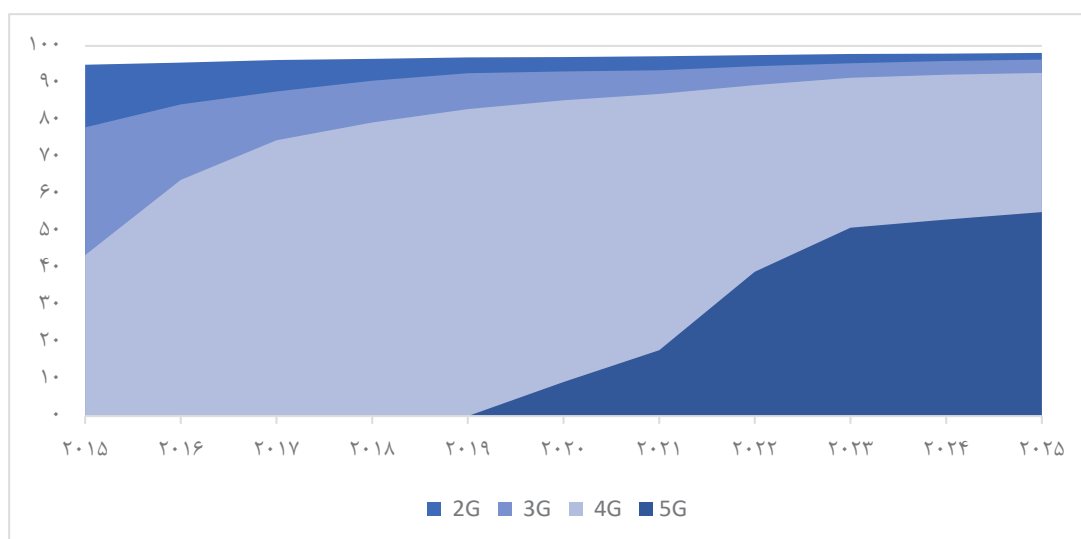
۳-۱. پوشش و کیفیت دسترسی ارتباطات همراه

در سال‌های اخیر، روند توسعه و بهسازی زیرساخت این شبکه در دو بُعد افزایش پوشش و توسعه نسل‌های جدید فناوری ارتباطات سیار متمرکز بوده است که در ادامه وضعیت فعلی کشور و مقایسه آن با میانگین جهانی ارائه می‌شود.

در شکل ۲، وضعیت توسعه ارتباطات سیار جهان را به تفکیک نوع فناوری‌های 2G، 3G، 4G و 5G نشان می‌دهد. مقادیر مربوط به نسل‌های فناوری به صورت درصد جمعیتی جمعیت در شکل نشان داده شده است.

بررسی روند تحولات بین‌المللی شکل ذیل نشان می‌دهد که چرخه عمر و سرعت توسعه فناوری‌های نوین ارتباطی در دنیا به طرز چشمگیری شتاب گرفته است؛ به عنوان نمونه، فناوری نسل پنجم ارتباطات سیار (5G) با آنکه از سال ۲۰۱۹ به صورت تجاری عرضه شده است، ظرف مدت کوتاهی توانسته حدود نیمی از جمعیت جهان را تحت پوشش قرار دهد. این شتاب بالا در سطح بین‌المللی، زنگ خطری برای سیاستگذاران داخلی است؛ چون هرگونه تأخیر در استقرار نسل‌های جدید، شکاف دیجیتال کشور را به صورت نمایی گسترش می‌دهد.

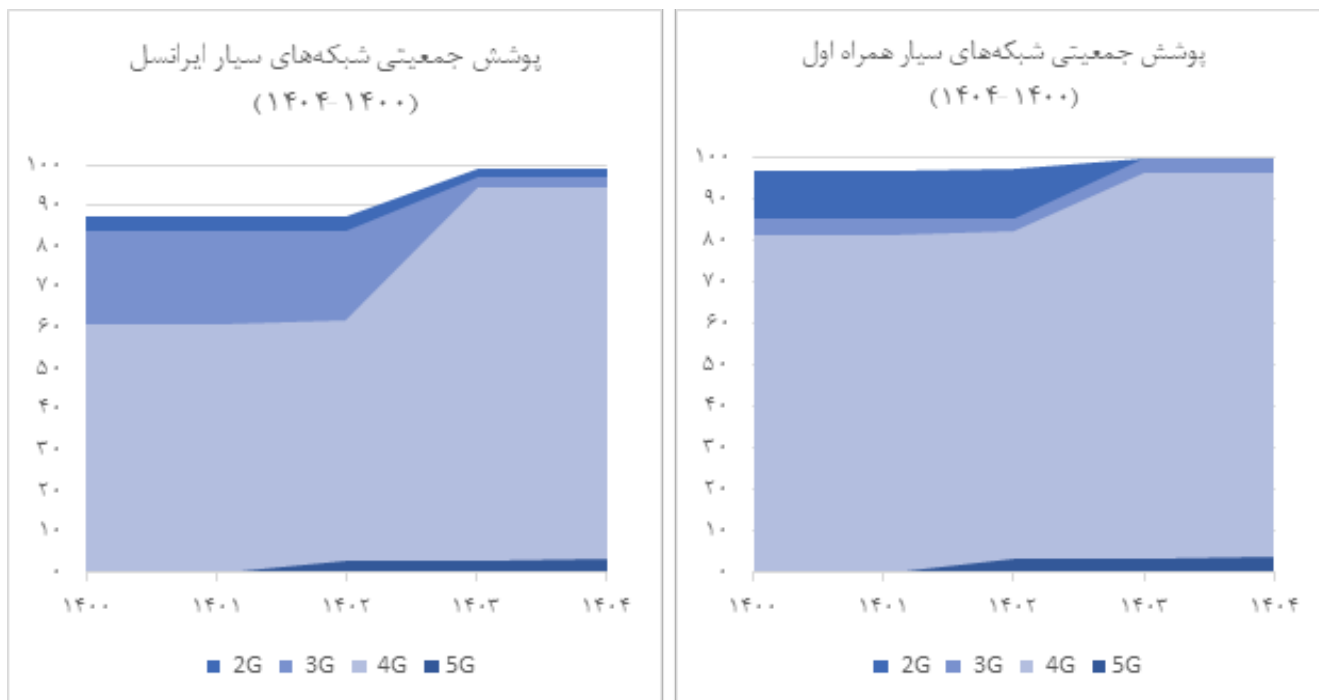
شکل ۲. نمودار پوشش جهانی جمعیتی شبکه‌های سیار (۲۰۱۵-۲۰۲۵) [۷]



در شکل ۳، وضعیت توسعه ارتباطات سیار ایران به تفکیک نوع فناوری‌های 2G، 3G، 4G و 5G و به تفکیک کاروران مخابراتی نشان داده شده است. مقایسه پوشش جمعیتی دو کارور مخابراتی شامل همراه اول و ایرانسل حاکی از آن است که در سال ۱۴۰۴، شکاف پوشش بین دو کارور در نسل‌های 2G، 3G، 4G به حداقل رسیده است. همراه اول، همچنان در 4G با پوشش ۹۶ درصد بالاتر از ایرانسل

با پوشش ۹۴ درصد قرار دارد. همچنین این دو کارور در پوشش 3G نیز اختلاف کم ۳ درصدی دارند. در حوزه 5G هر دو اپراتور سطح پایینی از توسعه را نشان می‌دهند (کمتر از ۵ درصد). داده‌های بیانگر آن است که سال ۱۴۰۳ نقطه اوج توسعه زیرساخت‌های مخابراتی کشور بوده و در سال ۱۴۰۴ تمرکز بر حفظ و تثبیت این پوشش‌ها بوده است. با این حال، پوشش 5G همچنان در مراحل ابتدایی قرار دارد و برای پوشش‌دهی معنادار کشور، نیازمند شتاب بیشتر در سال‌های آینده است.

شکل ۳. نمودار پوشش جمعیتی شبکه‌های سیار همراه اول و ایرانسل (۱۴۰۰-۱۴۰۴) [۸]



بررسی تطبیقی پوشش فناوری‌های تلفن همراه در سطح جهانی و ایران نشان می‌دهد در حالی که پوشش 2G و 3G در ایران به سطحی نزدیک به اشباع (حدود ۹۹ درصد) رسیده و حتی از میانگین جهانی پیشی گرفته است. پوشش 4G نیز طی سال‌های اخیر رشد قابل توجهی داشته و به سطحی نزدیک به میانگین جهانی (بالای ۹۰ درصد) دست یافته است. این امر حاکی از توسعه مطلوب زیرساخت‌های ارتباطی تانسل چهارم در کشور است.

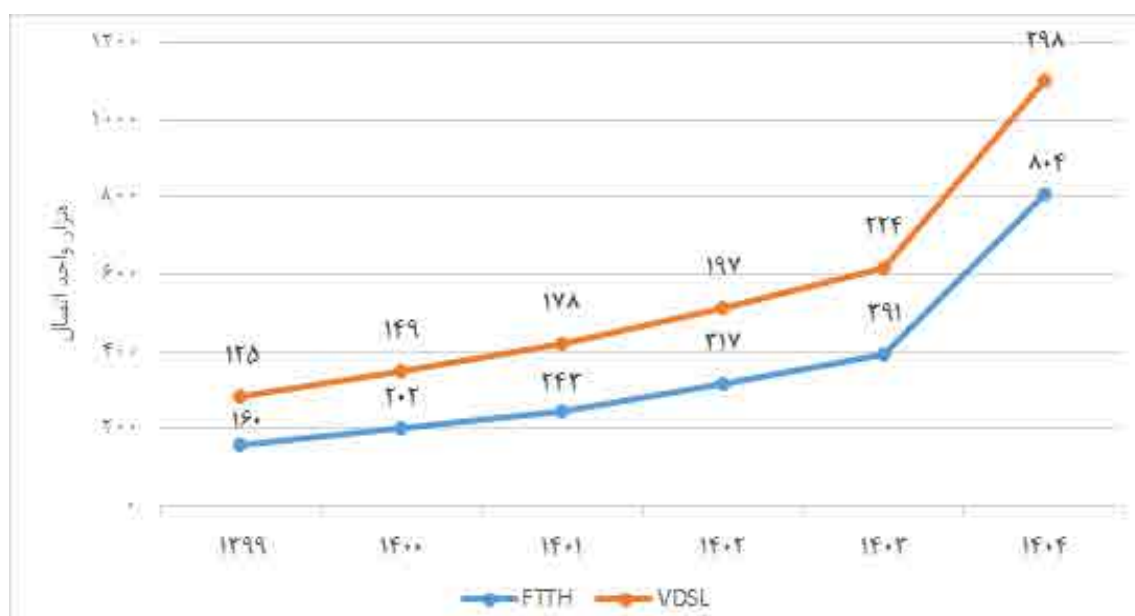
با این حال، در فناوری 5G، شکاف قابل توجهی بین کشور ما و میانگین جهانی رخ داده است. پوشش جهانی نسل پنجم از حدود ۹ درصد در سال ۲۰۲۰ به بیش از ۵۵ درصد در سال ۲۰۲۵ رسیده، اما پوشش 5G در ایران تا سال ۱۴۰۴ کمتر از ۵ درصد برآورد شده است. این شکاف محسوس در استقرار نسل پنجم ارتباطی، می‌تواند در بلندمدت به کاهش رقابت‌پذیری دیجیتال کشور، محدودیت در توسعه صنایع نوین و کُندی تحول خدمات هوشمند منجر شود. بنابراین، تسریع در توسعه 5G و تخصیص منابع لازم در این حوزه باید در اولویت سیاستگذاری ارتباطی کشور قرار گیرد.

۲-۳. توسعه شبکه فیبر نوری

توسعه زیرساخت‌های فیبر نوری به عنوان یکی از محورهای اساسی در تحول دیجیتال و گسترش دسترسی به اینترنت پرسرعت، در سال‌های اخیر به طور ویژه مورد توجه کشورهای پیشرفته و در حال توسعه قرار گرفته است. در ایران نیز، با توجه به رشد روزافزون تقاضا برای اینترنت

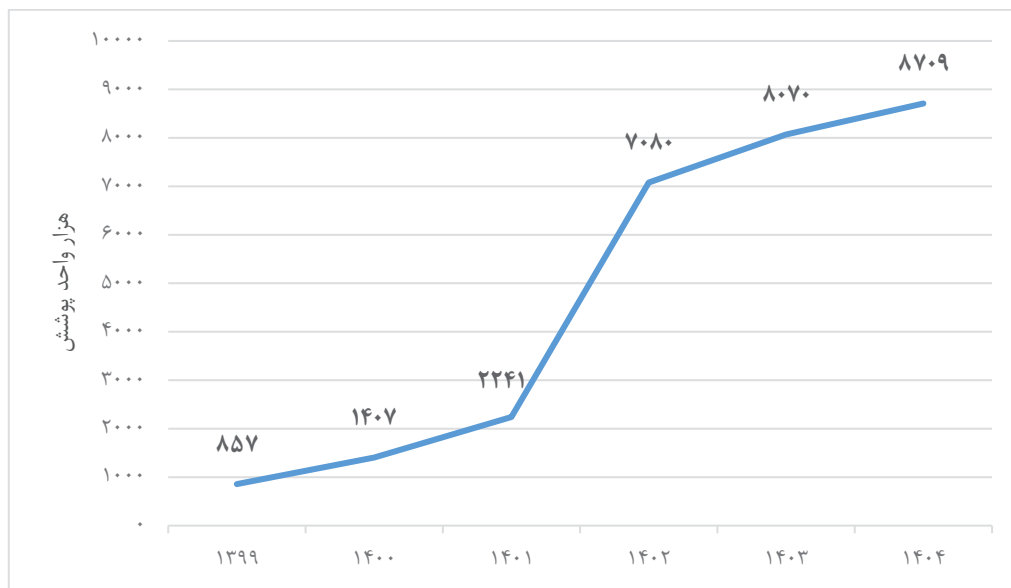
پرسرعت و خدمات بر خط، توسعه شبکه فیبر نوری به عنوان یکی از اولویت‌های ملی حوزه ارتباطات مطرح شده است. در قانون برنامه هفتم پیشرفت مقرر شده است که اتصال اماکن اداری، تجاری و مسکونی به تار (فیبر) نوری در طول مدت برنامه هفتم به ۲۰ میلیون نقطه برسد. این مسئله بدان معناست که وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات باید از آغاز سال ۱۴۰۳ تا سال ۱۴۰۸ به طور متوسط سالیانه ۴ میلیون اتصال در کشور ایجاد کند، هر چند انتظار می‌رود این روند در وضعیتی غیر خطی در سال‌های پایانی سرعت بیشتری پیدا کند، اما همان‌طور که در شکل زیر نشان داده شده در پایان سال ۱۴۰۲ (ابتدای سال ۱۴۰۳ و شروع برنامه هفتم پیشرفت) حدود ۳۱۷ هزار خدمات گیرنده فیبر نوری وجود داشته که این میزان تا اواسط بهمن‌ماه ۱۴۰۴ به حدود ۸۰۴ هزار خدمات گیرنده رسیده است و نشان می‌دهد که در طول حدود دو سال اول اجرای برنامه هفتم پیشرفت تنها حدود ۴۸۷ هزار اتصال جدید در کشور شکل گرفته است که فاصله زیادی با اهداف تعیین شده برای دو سال اول اجرای قانون برنامه هفتم دارد.

شکل ۴. نمودار تعداد خدمات گیرنده‌های اینترنت در طول مدت اجرای طرح حمایتی (۱۴۰۴-۱۳۹۹) [۹]



همچنین براساس بند «ب» ماده (۶۶) قانون برنامه هفتم پیشرفت، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مکلف است هر سال حداقل پنج میلیون امکان برقراری اشتراک اینترنت پهن باند ثابت مبتنی بر تار (فیبر) نوری در کشور ایجاد کند. گرچه عبارت «امکان اتصال به شبکه فیبر نوری» با «اتصال به شبکه فیبر نوری» دو مقوله متفاوت هستند، اما رابطه مستقیم بین این دو عبارت وجود دارد. با معادل در نظر گرفتن مفهوم «امکان اتصال» با مفهوم «خانوارهای تحت پوشش فیبر نوری»، میزان پوشش فیبر نوری تا پایان سال ۱۴۰۲ (ابتدای سال ۱۴۰۳ و آغاز اجرای برنامه هفتم پیشرفت) حدود ۷ میلیون و ۸۰ هزار خانوار بوده است. این میزان تا پایان شهریورماه سال ۱۴۰۴ به حدود ۸ میلیون و ۷۰۹ هزار خانوار افزایش یافته است. بنابراین، در طول دو سال نخست اجرای برنامه هفتم پیشرفت، تنها حدود ۱ میلیون و ۶۳۰ هزار خانوار، جدیداً تحت پوشش قرار گرفته‌اند. در حالی که در برنامه هفتم پیشرفت مقرر شده است که سالیانه حداقل ۵ میلیون امکان اتصال جدید فراهم شود، اما روند مذکور نشان می‌دهد که فاصله قابل توجهی با اهداف تعیین شده برای دو سال نخست اجرای برنامه هفتم وجود دارد و کشور نیازمند تسریع در اقدامات اجرایی و نظارت دقیق‌تر بر فرایند توسعه شبکه فیبر نوری است.

شکل ۵. نمودار تعداد خانوارهای تحت پوشش شبکه فیبر نوری در سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۴ (واحد هزار خانوار) [۸ و ۹]



۴. اقتصاد دیجیتال

در دهه اخیر اقتصاد دیجیتال به یکی از پیشران‌های اصلی رشد و تاب‌آوری کشورها تبدیل شده است. سهم این بخش از تولید ناخالص داخلی در سطح جهانی روبه افزایش است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۸ به حدود ۱۷ درصد برسد. در ایران نیز سهم ارزش افزوده اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص ملی در سال ۱۴۰۲ حدود ۴/۰۶ درصد برآورد شده است، در حالی که اسناد بالادستی، از جمله برنامه هفتم پیشرفت، هدف ارتقای آن به ۱۰ درصد تا افق ۱۴۰۷ را تعیین کرده‌اند. جدول ۴ وضعیت شاخص اصلی اقتصاد دیجیتال کشور را در سال‌های مختلف نشان می‌دهد.

جدول ۴. وضعیت شاخص اقتصاد دیجیتال کشور در سال‌های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳ [۱۰]

شرح	واحد اندازه‌گیری	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳*
تولید ناخالص ملی- مرکز آمار	هزار میلیارد تومان	۸,۵۳۲	۱۲,۷۷۳	۱۸,۵۰۰	۲۵,۵۵۳
هسته اقتصاد دیجیتال	ارزش افزوده هسته اقتصاد دیجیتال با رویکرد OECD	۷۱	۹۸	۱۳۳	۲۶۹
	سهم ارزش افزوده هسته اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص ملی	۰,۸۴	۰,۷۷	۰,۷۲	۱,۳۶
لایه‌های دوم و سوم اقتصاد دیجیتال	ارزش افزوده لایه‌های ۲ و ۳ اقتصاد دیجیتال	۳۳۱	۴۴۹	۶۱۸	۱,۲۳۳
	سهم ارزش افزوده لایه‌های ۲ و ۳ اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص ملی	۳,۸۸	۳,۵۲	۳,۳۴	۴,۵۲
ارزش افزوده اقتصاد دیجیتال		۴۰۳	۵۴۸	۷۵۱	۱,۵۰۳
سهم ارزش افزوده اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص ملی		۴,۷۲	۴,۲۹	۴,۰۶	۵,۸۸*

* آمار ارائه شده برای سال ۱۴۰۳ مستخرج از گزارش‌های سالیانه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات بوده که به صورت برآوردی، تخمین زده شده است.

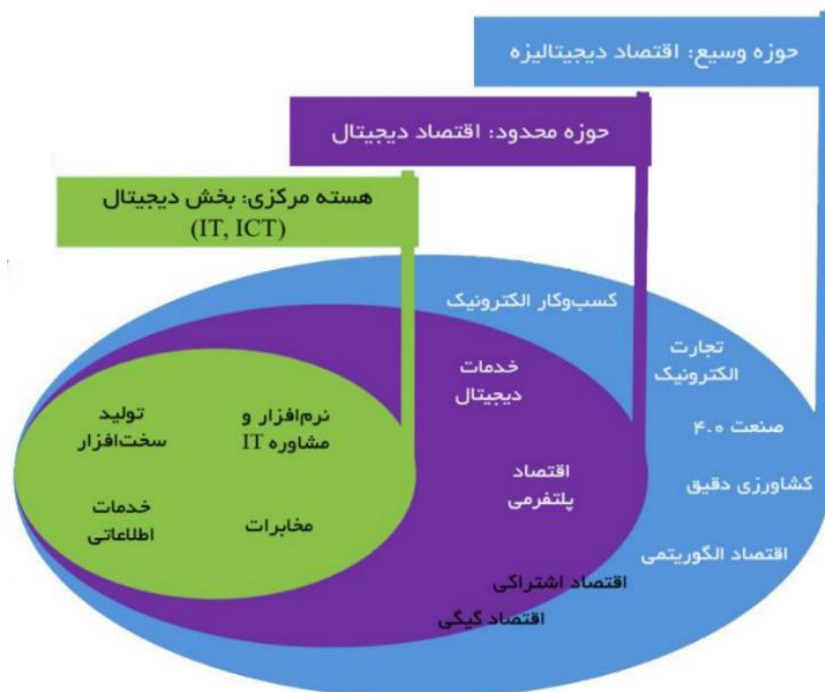
شایان ذکر است که در زمان نگارش این گزارش، مستندات و گزارش‌های رسمی که به طور شفاف نحوه محاسبه سهم اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص داخلی و جزئیات داده‌های پایه را تشریح کنند، در دسترس نیست. از این رو، روش‌شناسی مورد استفاده نهادهای پژوهشی (از جمله مرکز پژوهش‌های مجلس) در انتخاب رویکرد محاسباتی و تعیین سهم دقیق این بخش، همچنان جای بحث و بررسی کارشناسی دارد. برای شناسایی دقیق‌تر ابعاد اقتصاد دیجیتال و تفسیر داده‌های ارائه شده در جدول ۴، استفاده از چارچوب مفهومی بوخت و هیکس (۲۰۱۷) ضروری است. این مدل جامع، اقتصاد دیجیتال را به سه سطح ساختاری تقسیم می‌کند که هر کدام نقش معینی در تولید ارزش افزوده ایفا می‌کنند.

لایه هسته اقتصاد دیجیتال: این لایه شامل صنایع فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) مانند تولید سخت‌افزار، توسعه نرم‌افزار و خدمات مخابراتی پایه است. این بخش زیربنای اقتصاد دیجیتال را تشکیل می‌دهد و به دلیل هم‌راستایی با حساب‌های ملی، به راحتی قابل اندازه‌گیری آماری است. در جدول گزارش، این بخش با عنوان «ارزش افزوده هسته اقتصاد دیجیتال با رویکرد OECD» نمایش داده می‌شود.

لایه دامنه محدود:^۱ این لایه به کسب‌وکارهایی اختصاص دارد که فعالیت آنها کاملاً دیجیتال محور است؛ مانند تجارت الکترونیک، بانکداری دیجیتال، فین‌تک و سکوها اشتراکی. داده‌های این بخش معمولاً در ثبت‌های آماری سنتی وجود ندارند و نیازمند پیمایش‌های اختصاصی هستند. در گزارش حاضر، بخشی از این ارزش افزوده در کنار لایه گسترده، تحت عنوان «لایه دوم و سوم اقتصاد دیجیتال» مورد سنجش قرار گرفته است.

لایه دامنه وسیع:^۲ وسیع‌ترین سطح این مدل، شامل صنایعی است که ماهیتاً سنتی بوده‌اند، اما با بهره‌گیری از فناوری دیجیتال متحول شده‌اند؛ نظیر کشاورزی هوشمند، تولید مبتنی بر فناوری و آموزش برخط. این بخش نشان‌دهنده عمق نفوذ فناوری در کل اقتصاد است.

شکل ۶. چارچوب مفهومی سنجش اقتصاد دیجیتال در ایران [۱۰]



1. Narrow
2. Broad

این ساختار سه‌لایه‌ای امکان تفکیک سهم هر بخش از تولید ناخالص ملی (GDP) را فراهم می‌کند. بر این اساس، داده‌های شکل نشان می‌دهند که «هسته اقتصاد دیجیتال» به‌عنوان زیرساخت فنی، رشدی قابل توجه داشته است، اما «لایه‌های دوم و سوم» که شامل کسب‌وکارهای دیجیتال و صنایع متحول شده هستند، نقش پررنگ‌تری در کل ارزش افزوده بخش دیجیتال دارند.

با توجه به جدول ۴ روند تغییرات ارزش افزوده اقتصاد دیجیتال طی سال‌های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۲ نشان‌دهنده نوسانات قابل توجهی است؛ به‌طوری که سهم این بخش از تولید ناخالص ملی از ۴.۷۲ درصد در سال ۱۴۰۰ به ۴.۰۶ درصد در سال ۱۴۰۲ کاهش یافت. این افت سهم در حالی رخ داده که ارزش افزوده «هسته اقتصاد دیجیتال» و «لایه‌های دوم و سوم» از نظر ریالی رشد داشته‌اند، اما نرخ رشد آنها از نرخ رشد اسمی تولید ناخالص ملی عقب‌مانده است. با این حال، داده‌های سال ۱۴۰۳ جهش چشمگیری را در شاخص‌های این بخش نشان می‌دهد؛ به‌گونه‌ای که ارزش افزوده کل اقتصاد دیجیتال به ۱,۵۰۲ هزار میلیارد تومان رسیده و سهم آن از تولید ناخالص ملی با افزایش ۱.۸۲ واحدی نسبت به سال قبل، به ۵.۸۸ درصد ارتقا یافته است. بخش عمده این رشد ناشی از به‌کارگیری یک مدل برآوردی و تخمینی توسط وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات است؛ مدلی که ممکن است کاملاً با واقعیت‌های اقتصاد دیجیتال کشور هم‌راستا نباشد. سهم واقعی اقتصاد دیجیتال برای سال ۱۴۰۳ متعاقباً توسط مرکز آمار ایران و با داده‌های واقعی محاسبه و اعلام می‌شود.

در خصوص هدف‌گذاری قانون برنامه هفتم پیشرفت مبنی بر رسیدن به سهم ۱۰ درصدی اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص ملی، هنوز فاصله‌ای زیادی تا تحقق هدف نهایی باقی مانده است. تحقق این هدف مستلزم آن است که نرخ رشد ارزش افزوده بخش دیجیتال به‌طور مداوم از نرخ رشد کل اقتصاد پیشی بگیرد و موانع ساختاری موجود در مسیر توسعه کسب‌وکارهای دیجیتال و لایه‌های زیرساخت شبکه رفع شود.

نکته حائز اهمیت، اتکاپذیری پایین هدف‌گذاری صرف بر مبنای «سهم از اقتصاد» است. در ساختار اقتصادی کشور، تغییرات برون‌زا می‌تواند این شاخص را دچار خطای محاسباتی کند. برای نمونه، در صورت بروز افت محسوس در فروش نفت یا سایر بخش‌های سنتی، مخرج کسر (تولید ناخالص داخلی) کوچک شده و در نتیجه، سهم اقتصاد دیجیتال ممکن است بدون هیچ‌گونه مداخله مثبت یا بهبود عملکرد واقعی در این بخش، به صورت کاذب افزایش یابد.

۵. شاخص‌های کلان بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات

شاخص‌های کلان بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات، معیارهای کمی و معتبری هستند که برای ارزیابی میزان پیشرفت کشور در مسیر تحول دیجیتال، سنجش تحقق اهداف قانون برنامه هفتم پیشرفت و مقایسه جایگاه ایران در عرصه بین‌المللی به کار می‌روند. این آمارها به دلیل ارتباط مستقیم با رشد اقتصادی، بهبود کیفیت زندگی و توسعه دولت هوشمند، حائز اهمیت هستند. پایش مداوم این شاخص‌ها به سیاستگذاران اجازه می‌دهد تا نقاط قوت و ضعف زیست‌بوم دیجیتال را شناسایی کرده و برای رفع موانع موجود تصمیم‌گیری دقیق‌تری داشته باشند.

بررسی داده‌های جدول ۵، در بازه زمانی ۱۴۰۲ تا نیمه نخست سال ۱۴۰۴، تصویری از عملکرد کشور در توسعه زیرساخت‌ها، حکمرانی دیجیتال و اقتصاد دیجیتال را ترسیم می‌کند که در ادامه به تفکیک بررسی می‌شود:

الف) حکمرانی رقومی و دولت هوشمند

شاخص‌های بین‌المللی تصاویر متفاوتی از عملکرد کشور را نشان می‌دهند. شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI) با وجود افزایش جزئی امتیاز ایران از ۰.۶۴۳۳ (سال ۲۰۲۲) به ۰.۶۵۶۴ (سال ۲۰۲۴)، نشان می‌دهد که جایگاه ایران نسبت به دیگر کشورهای جهان با تنزل مواجه شده و از رتبه ۹۱ به ۱۰۱ رسیده است. این وضعیت نشان‌دهنده فاصله گرفتن ایران از هدف رتبه ۷۵ برنامه هفتم پیشرفت نیز محسوب

می‌شود. در مقابل، شاخص توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (IDI) عملکردی مطلوب داشته و رتبه کشور از ۸۴ در سال ۱۴۰۲ به ۶۷ در سال ۱۴۰۴ بهبود یافته که نشان‌دهنده پیشرفت در توسعه زیرساخت‌های ارتباطی است. در شاخص‌های داخلی دولت هوشمند، رشد جامعه تحت پوشش خدمات بدون مراجعه حضوری (از ۱۶ به ۱۶.۷ درصد) و توسعه استعلامات الکترونیکی (از ۵۰ به ۶۰ درصد) مثبت، اما کند است و فاصله زیادی تا اهداف ۱۰۰ درصدی برنامه هفتم وجود دارند.

ب) زیرساخت‌های ارتباطات و شبکه ملی اطلاعات

تعداد نقاط اتصال به تار فیبر نوری از ۵۱۳,۷۶۰ در سال ۱۴۰۲ به ۱,۱۰۲,۶۲۳ نقطه در آذرماه ۱۴۰۴ رسیده است. همچنین خانوارهای تحت پوشش فیبر نوری از حدود ۷ میلیون به ۸,۷۰۹,۰۸۷ خانوار افزایش یافته‌اند. این موضوع نشان می‌دهد که فاصله زیادی تا تحقق اهداف برنامه هفتم پیشرفت وجود دارد. در حوزه نسل‌های موبایل، تعداد سایت‌های فعال 5G از ۱,۳۱۳ در سال ۱۴۰۲ به ۲,۳۸۰ مورد در سال ۱۴۰۴ افزایش یافته است. با وجود افزایش تعداد سایت‌های فعال، پوشش جمعیتی این نسل کمتر از ۵ درصد بوده که در مقایسه با استانداردهای جهانی و کشورهای پیشرو بسیار پایین است.

شاخص‌های کیفی شبکه نیز بهبود یافته‌اند؛ به طوری که متوسط زمان رفت و برگشت بسته (RTT) از ۴۰۰.۲ به ۳۵.۶۵ میلی ثانیه کاهش یافته که نشان‌دهنده پایداری بیشتر شبکه است اگرچه تحقق اهداف سند راهبردی فضای مجازی تنها ۱۷ درصد و تحقق اهداف طرح کلان شبکه ملی اطلاعات ۷۰.۷ درصد بوده است، اما این مقادیر همچنان فاصله قابل توجهی با درصدهای هدف گذاری شده در برنامه هفتم پیشرفت (۶۰ درصد برای سند راهبردی و ۹۹ درصد برای طرح کلان) دارند.

ج) اقتصاد دیجیتال

سهم اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص ملی در سال ۱۴۰۲ به ۴۰.۶ درصد کاهش یافت، اما در سال ۱۴۰۳ با عدد تخمینی ۵.۸۸ درصد جهش کرده است. این عدد اگرچه امیدوارکننده است، اما هنوز فاصله زیادی تا هدف ۱۰ درصدی برنامه هفتم دارد.

جدول ۵. شاخص‌های کلان بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات ۱۴۰۲ تا نیمه اول ۱۴۰۴

شاخص‌ها		سنجه	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	تحقق اهداف برنامه	برنامه هفتم
شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI) ۲۰۲۴	امتیاز	۰,۶۴۳۳ (سال ۲۰۲۲)	۰,۶۵۶۴ (سال ۲۰۲۴)		۱۰۱	۲۶ رتبه تا تحقق	رتبه ۷۵
	رتبه	۹۱					
شاخص توسعه ارتباطات و فناوری اطلاعات (IDI) ۲۰۲۴	امتیاز	۸۰,۰۹	۸۲,۲	۸۷,۹	۶۷	**	**
	رتبه	۷۵	۸۴				
جامعه تحت پوشش دریافت خدمات دولت بدون مراجعه حضوری، بدون ارسال مدرک و بدون مداخله انسانی (افراد بالای هجده سال)	درصد	۱۶	۱۶,۷	*		۱ درصد	۱۰۰ درصد
توسعه استعلامات الکترونیکی	درصد	۵۰	۶۰	*		۲۰ درصد	۱۰۰ درصد

شاخص‌ها	سنجه	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	تحقق اهداف برنامه	برنامه هفتم
تحقق اهداف سند راهبردی جمهوری اسلامی ایران در فضای مجازی	درصد	۱۵	۱۷	*	۴ درصد	۶۰ درصد
تحقق اهداف سند طرح کلان و معماری شبکه ملی اطلاعات	درصد	۵۹,۱۸	۷۰,۷	*	۲۹ درصد	۹۹ درصد
اتصال اماکن اداری، تجاری و مسکونی به تار (فیبر) نوری	تعداد نقطه	۵۱۳,۷۶۰	۷۱۵,۷۲۹	۱,۱۰۲,۶۲۳ (آذرماه ۱۴۰۴)	۵ درصد	۲۰ میلیون اتصال
روستاهای بالای بیست خانوار متصل به شبکه ملی اطلاعات	درصد	۷۳	۷۶	*	۱۱ درصد	۱۰۰ درصد
تعداد مشترکین شبکه اینترنت سیار کشور	میلیون نفر	۱۱۳	۱۱۸	۱۲۲	**	**
ضریب نفوذ پهن باند سیار	درصد	۱۳۲	۱۳۹,۷	۱۴۰,۷	**	**
تعداد سایت‌های فعال نسل ۵ در کشور	تعداد	۱,۳۱۳	۲,۰۰۰	۲,۳۸۰	**	**
تعداد خانوار تحت پوشش شبکه فیبر نوری	خانوار	۷,۰۷۹,۵۴۲	۸,۰۶۹,۵۶۵	۸,۷۰۹,۰۸۷	**	**
تعداد مشترکین شبکه اینترنت ثابت کشور	نفر	۱۱,۰۴۹,۰۶۹	۱۱,۱۶۳,۶۸۰	۱۱,۱۱۴,۱۲۹	**	**
ضریب نفوذ پهن باند سیار	درصد	۱۲,۹۵	۱۲,۹۹	۱۲,۸۴	**	**
متوسط زمان رفت‌وبرگشت بسته (RTT)	میلی‌ثانیه	۴۰,۰۲	۳۶,۳۷	۳۵,۶۵	**	**
متوسط نرخ تأخیر متغیر ارسال و دریافت بسته (Jitter)	میلی‌ثانیه	۱,۶۱	۰,۹۸	۱,۰۶	**	**
سهم اقتصاد رقومی (دیجیتال) از تولید ناخالص ملی	درصد	۴,۲۹	۴,۰۶	۵,۸۸ (تخمین وزارت ارتباطات)	۱۹ درصد	۱۰ درصد
سهم ارزش افزوده هسته اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص ملی	درصد	۰,۷۲	۱,۳۶	*	**	**
سهم ارزش افزوده لایه‌های ۲ و ۳ اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص ملی	درصد	۳,۳۴	۴,۵۲	*	**	**
دسترسی کسب‌وکارهای رقومی (دیجیتال) به داده‌ها و اطلاعات موردنیاز	درصد	*	*	*	-	۱۰۰ درصد
آموزش و تربیت نیروی انسانی ماهر و متخصص برای توسعه اقتصاد رقومی و فضای مجازی کشور	هزار نفر	*	*	*	-	۵۰۰ هزار نفر
ارزش دلاری واردات گوشی تلفن همراه (گمرک)	میلیون دلار	۲,۹۹۶	۲,۵۰۹	۸۷۸	**	**

* در زمان تدوین این گزارش، داده مذکور منتشر نشده بود.

** در برنامه هفتم هدف‌گذاری نشده است.

مآخذ: گردآوری نگارنده بر مبنای گزارش‌های وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و گزارش عملکرد بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات در برنامه هفتم پیشرفت و منابع [۱۱ و ۱۲].

۶. جمع‌بندی و پیشنهادها

بررسی‌های انجام‌شده در این گزارش حاکی از آن است که بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات ایران تانیمه نخست سال ۱۴۰۴ ترکیبی از دستاوردهای زیرساختی و چالش‌های اجرایی را به نمایش می‌گذارد. تحقق اهداف سند راهبردی فضای مجازی با ۱۷ درصد و تحقق اهداف طرح کلان شبکه ملی اطلاعات با ۷۰,۷ درصد، همچنان فاصله زیادی با اهداف نهایی (به ترتیب ۶۰ و ۹۹ درصد) دارند. همچنین، رتبه ایران در شاخص جهانی توسعه فناوری



اطلاعات و ارتباطات (IDI) با رشد قابل توجهی همراه بوده و به رتبه ۶۷ در بین کشورهای جهان رسیده است. در مقابل این دستاوردها، شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI) با تنزل رتبه از ۹۱ به ۱۰۱ مواجه شده که فاصله‌ای معنادار با هدف رتبه ۷۵ قانون برنامه هفتم ایجاد کرده است. در حوزه زیرساخت، با وجود افزایش تعداد سایت‌های نسل پنجم، پوشش جمعیتی اینترنت پرسرعت بسیار با کمتر از ۵ درصد، عقب‌ماندگی قابل توجهی نسبت به استانداردهای جهانی دارد. از سوی دیگر، توسعه اینترنت ثابت مبتنی بر فیبر نوری با سرعت مطلوبی پیش نرفته و فاصله زیادی با هدف ۲۰ میلیونی اتصال خانوارها وجود دارد. علاوه بر این، کاهش سهم اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص ملی به ۴۰۶ درصد در سال ۱۴۰۲ و فاصله حدود ۶ درصدی با هدف ۱۰ درصدی برنامه هفتم، هشدارهایی جدی برای مجریان و سیاستگذاران این حوزه است.

منابع و مآخذ

- [۱] س.ن.ا.د. مطلق، «بررسی جایگاه ایران در شاخص‌های سایبری جهانی»، ۱۴۰۳.
- [2] "The Network Readiness Index (NRI (Iran, Islamic Rep.,," Washington. [Online]. Available: <https://download.networkreadinessindex.org/reports/countries/2025/iran-islamic-republic-of.pdf>
- [۳] ع.ف.ح.م. محمدنژاد، «واکاوی دلیل تنزل رتبه ایران در دوره سنجش ۲۰۲۴ شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI)»، ۱۴۰۳.
- [4] "Measuring digital development The ICT Development Index 2025," 2025. [Online]. Available: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICT_MDD-2025-1-PDF-E.pdf
- [۵] م.احمدی، «اِدی گزارش شاخص توسعه ارتباطات و فناوری اطلاعات»، ۲۰۲۴.
https://www.ict.gov.ir/ICTContent/media/image/2025/04/%da%af%d8%b2%d8%a7%d8%b1%d8%b4IDI2024_334917.pdf
- [۶] م.احمدی. «گزارش دولت الکترونیک سال ۲۰۲۴»، ۲۰۲۴.
https://www.ict.gov.ir/ICTContent/media/image/2024/11/323261_orig.pdf
- [7] "Measuring digital development: Facts and Figures 2025".
- [۸] س.ت.م.و.ا. رادیویی، «فصلنامه آماری بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات (جلد ۴۸ تا ۵۴)»، ۱۴۰۲-۱۴۰۴.
- [۹] «سامانه طرح ملی فیبر نوری منازل و کسب و کارها» <https://www.iranfttx.ir/> accessed.
- [۱۰] «طرح حساب اقتصادی بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات».
- [۱۱] غ.بابایی، «عملکرد سال اول قانون برنامه پنج‌ساله هفتم پیشرفت».
- [۱۲] و.ا.و.ف. اطلاعات، «سالنامه آماری بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات در سال ۱۴۰۳»، ۱۴۰۴.
https://www.ict.gov.ir/ICTContent/media/image/2025/09/salnameh%201403%20-%20web_348719.pdf

عنوان: پایش شاخص‌های کلان بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات (۱): شش‌ماهه اول ۱۴۰۴



DOI: [10.22034/mrc.report.21661](https://doi.org/10.22034/mrc.report.21661)

Permanent Link: report.mrc.ir/article-11273

Publisher: Islamic Parliament Research Center of Iran

گزیده سیاستی

گزارش حاضر نشان می‌دهد برنامه هفتم در بخش فاوا با شکافی جدی میان اهداف قانونی و واقعیت‌های اجرایی روبه‌روست؛ به طوری‌که کشور در شاخص‌های کلیدی دولت هوشمند تنزل رتبه یافته و توسعه زیرساخت‌های فیبر نوری و 5G بسیار کندتر از برنامه پیش می‌رود.



مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

تهران، خیابان پاسداران، روبروی پارک نیاوران (ضلع جنوبی، پلاک ۸۰۲)

تلفن: ۷۵۱۸۳۰۰۰ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۵۸۵۵ پست الکترونیک: mrc@majles.ir

وبسایت: rc@majles.ir