



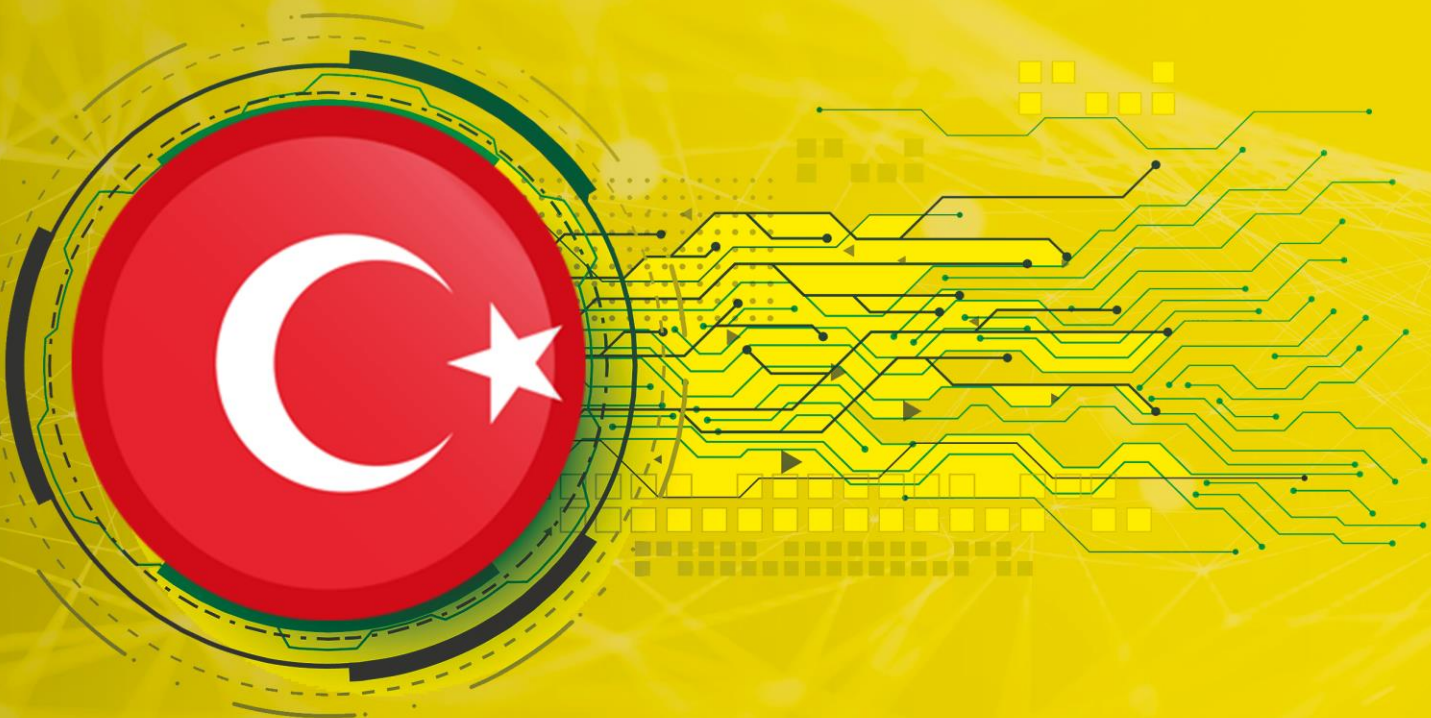
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی فضای مجازی
مرکز ملی فضای مجازی

عضو
مجازی

گزارش سریع ۱۳

حکمرانی فضای مجازی در کشورهای جهان

ترکیه





حکمرانی فضای مجازی در کشور ترکیه

گزارش سریع (۱۳)

بهمن ماه ۱۳۹۸

تهیه شده در: پژوهشگاه فضای مجازی - گروه مطالعات فرهنگی و اجتماعی

تهیه کننده: محمدرضا لطیفی (دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه یزد)

ناظر علمی: امیررضا باقرپور شیرازی

نشانی: تهران، میدان آرژانتین، خیابان بیهقی، نش خیابان ۱۶ غربی، پلاک ۲۰، کدپستی ۱۵۱۵۶۷۴۳۱۱

<http://csri.majazi.ir>

شماره تماس: ۸۶۱۲۱۰۶۱

حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به مرکز ملی فضای مجازی است و استفاده از مطالب آن صرفاً با ذکر مأخذ بلامانع است.

گزارش سریع که با عنوان Rapid Report شناخته می‌شود، نوعی گزارش کوتاه است که صرفاً برای اطلاع کلی از موضوع یا پدیده‌ای خاص در بازه زمانی محدود تهیه می‌شود. هدف عمده چنین گزارش‌هایی، ایجاد تصویری اجمالی برای آشنایی ابتدایی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در موضوعات مورد علاقه آنان است.

چکیده

هنگامی که از حکمرانی فضای مجازی سخن می‌گوییم، دست کم سه مفهوم را می‌توانیم مورد نظر قرار دهیم:

- ۱) حکمرانی از طریق فضای مجازی: حکومت‌ها برخی از وظایف حاکمیتی خود را از طریق فضای مجازی انجام می‌دهند. برای مثال، خدمات دولتی از طریق اینترنت ارائه می‌شود. مفهوم «دولت الکترونیک» در این حوزه جای می‌گیرد.
- ۲) حکمرانی در فضای مجازی: حکومت‌ها سعی می‌کنند حاکمیت سرزمینی خود را در فضای مجازی بازتعریف و اعمال کنند. برای مثال، آن‌ها دامنه‌های ملی تعریف می‌کنند، در پی امنیت سایبری شهروندان خود هستند، جرائم را به حوزه سایبری بسط می‌دهند یا آن‌ها را با توجه به فضای سایبری تعدیل می‌کنند.
- ۳) حکمرانی بر فضای مجازی: حکومت‌ها سعی می‌کنند سیاست‌هایی را برای شکل دادن به فعالیت‌ها در فضای مجازی تدوین و اجرا کنند، رویه‌های عمل قانونی و مشروع را در فضای مجازی تعیین کنند و روابط میان بازیگران و گروه‌های اجتماعی مختلف را تنظیم کنند.

سلسله گزارش‌های «حکمرانی فضای مجازی در کشورهای جهان» تلاش می‌کند تا «ساختار، مدل و سناریو حکمرانی فضای مجازی»، «اسناد سیاستی و قوانین فضای مجازی»، «مهمترین نهادها و شرکت‌های ملی فضای مجازی» و «مهمترین اقدامات حاکمیتی فضای مجازی» این کشورها را مورد بررسی قرار دهد. در این گزارش، به حکمرانی فضای مجازی در کشور ترکیه خواهیم پرداخت.

واژگان کلیدی

حکمرانی فضای مجازی، ترکیه، نظارت و فیلترینگ، ICT، تجارت الکترونیک، شورای عالی رادیو و تلویزیون، اداره فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات ترکیه

فهرست مطالب

- ۱.....مقدمه
- ۲.....ساختار حکمرانی فضای مجازی در کشور ترکیه
- ۳.....نهادهای اصلی مسئول در حوزه فضای مجازی ترکیه
- ۳.....اداره فن آوری اطلاعات و ارتباطات ترکیه (BTK) ICTA
- وزارت حمل و نقل و زیرساخت (UAB) - مسئول اجرای سیاست ها و قوانین و نظارت
- ۷.....بر اجرای پروژه های زیرساختی
- ۸.....شورای عالی رادیو و تلویزیون (RTÜK)
- ۹.....اسناد سیاستی و قوانین مهم در حوزه فضای مجازی
- ۱۱.....برنامه ها، رویه های اجرایی و اهداف تعیین شده
- ۱۱.....اهداف تحقق یافته طی برنامه های راهبردی قبلی
- ۱۲.....اهداف راهبردی تعیین شده برای سال های آتی
- ۱۴.....برنامه های اجرایی و اقدامات حال و آتی
- ۱۴.....یک طرح راهبردی برای سال ۲۰۲۳-۲۰۱۹ (مؤسسه ارتباطات و فناوری اطلاعات ترکیه)
- ۲۱.....استراتژی ملی دولت الکترونیک ۲۰۱۹-۲۰۱۶
- ۲۳.....زیرساخت دولت الکترونیک
- ۲۵.....نظارت و فیلترینگ در فضای مجازی
- ۲۷.....راهبرد امنیت سایبری در ترکیه

۲۹.....	همکاری بین‌المللی ترکیه در حوزه ICT
۳۰.....	تجزیه و تحلیل SWOT بخش ICT ترکیه
۳۰.....	نقاط قوت
۳۱.....	نقاط ضعف
۳۲.....	فرصت‌ها
۳۳.....	تهدیدها
۳۳.....	سناریوی حکمرانی فضای مجازی کشور ترکیه
۳۵.....	منابع و مآخذ

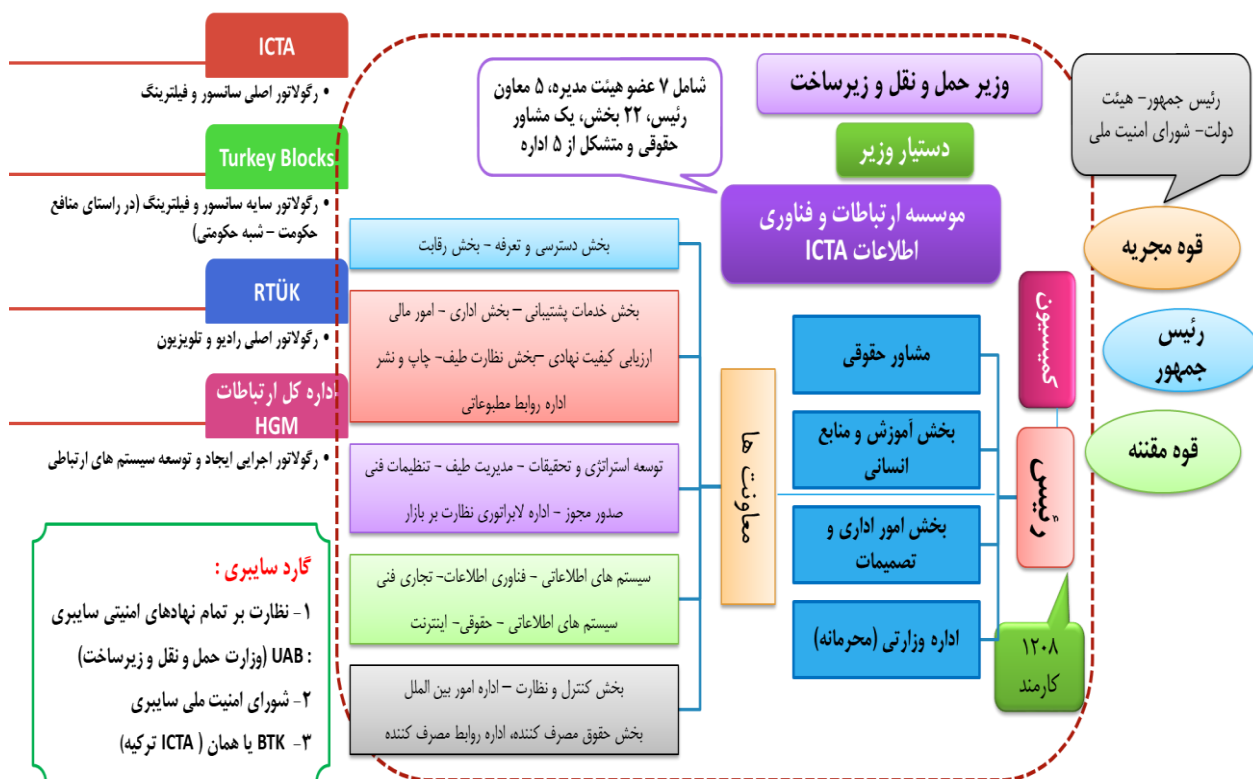
مقدمه

توسعه صنعت ICT پس از صنعتی شدن آغاز شد و به سرعت بعد از دهه ۱۹۸۰ افزایش یافت. برخی کشورها تولید و صادرات تکنولوژی خود را افزایش دادند و تولیدکنندگان بزرگ تکنولوژی شدند، در حالی که سایر کشورها مانند ترکیه هنوز در حال تکمیل دوره صنعتی شدن خود هستند. در دهه‌های اخیر فناوری اطلاعات توسعه چشمگیری را در سطح جهان از خود نشان داده است و ترکیه نیز مانند سایر کشورها از لحاظ اقتصادی و اجتماعی تحت تأثیر توسعه ارتباطات و اطلاعات قرار گرفت. توسعه ICT الگوهای سنتی و رویکردهای گسترش‌یافته برای تجارت را تغییر داد. گسترش اینترنت یکی از پویایی‌های تأثیرگذار در فرآیند اقتصادی جدید است. ظرفیت ترکیه در توسعه زیرساخت‌های تجارت الکترونیک و اقتصاد جدید تقریباً برابر با متوسط کشورهای اروپایی است. با این حال تمام این پتانسیل هنوز به دلیل وجود برخی از موانع قانونی و فقدان برخی زیرساخت‌های لازم به طور کامل مورد استفاده قرار نگرفته است. با این حال در سال‌های اخیر برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات زیادی در راستای استفاده از این ظرفیت انجام شده است. در این گزارش ابتدا به بررسی برنامه‌های مختلف کشور ترکیه در زمینه توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات تا سال ۲۰۲۳ پرداخته و سپس سیاست‌های مختلف این کشور در زمینه امنیت سایبری، روابط بین‌المللی، فیلترینگ و ... مورد بررسی قرار گرفته است. ترکیه نیز یکی از کشورهایی است که علاوه بر شباهت‌های دینی و فرهنگی با ایران، از نظر زمان شروع به توسعه مانند ایران بوده و کمی بعد از رهبران بزرگ جهانی شروع به توسعه ICT کرده است. با این حال این کشور توانسته به سرعت در این زمینه پیشرفت کرده و بررسی تجارب و برنامه‌های این کشور می‌تواند نکات مفیدی برای برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران فضای مجازی کشور در برداشته باشد.

ساختار حکمرانی فضای مجازی در کشور ترکیه

شکل زیر ساختار حکمرانی فضای مجازی در کشور ترکیه را نشان می‌دهد. همان‌طور که در شکل دیده می‌شود، در کشور ترکیه، اداره فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات (ICTA یا BTK) و وزارت حمل و نقل و زیرساخت (MCIT یا UAB) از مهم‌ترین نهادهای تصمیم‌گیرنده در حوزه فضای مجازی هستند. در کنار این دو نهاد، نهادهای دیگری مانند شورای عالی رادیو و تلویزیون (RTÜK) نیز دیده می‌شوند که نقش رگولاتوری و تنظیم‌گری را برعهده دارند.

شکل ۱: ساختار حکمرانی در کشور ترکیه



نهادهای اصلی مسئول در حوزه فضای مجازی ترکیه

اداره فن آوری اطلاعات و ارتباطات ترکیه (BTK) ICTA



اداره فن آوری اطلاعات و ارتباطات مسئول اصلی تدوین سیاستها، قوانین و آیین نامه‌ها و نیز اجرای آنها در حوزه فضای مجازی است. این سازمان یک نهاد نظارتی وابسته به دولت (نظارت ملی مخابرات) ترکیه است. این

نهاد قبلاً به عنوان اداره مخابرات (TK) شناخته می‌شد. پخش رادیو و تلویزیون تحت یک آژانس دولتی دیگر، RTÜK قرار دارد. این اداره در ۲۹ ژانویه سال ۲۰۰۰ میلادی تأسیس شد و بودجه سالانه این مرکز نزدیک به ۴۴۰ میلیون یورو می‌باشد. مقررات اینترنت در ترکیه اساساً تحت حقوق ارتباطات الکترونیکی (ECL) و قانون اینترنت، و توسط اداره فن آوری اطلاعات و ارتباطات (ICTA) اجرا می‌شود.

بر اساس ECL، ساختار ICTA شامل ۷ عضو هیئت مدیره، ۵ معاون رئیس، ۲۲ بخش، یک مشاور حقوقی و متشکل از ۵ اداره می‌باشد. همچنین دارای ۹ اداره منطقه‌ای در آنکارا، استانبول، ازمیر، دیاربکر، مرسین، سامسون، ارزوروم، آنتالیا و بورسا است. ترکیب اعضا به گونه‌ای کاملاً دولتی است.

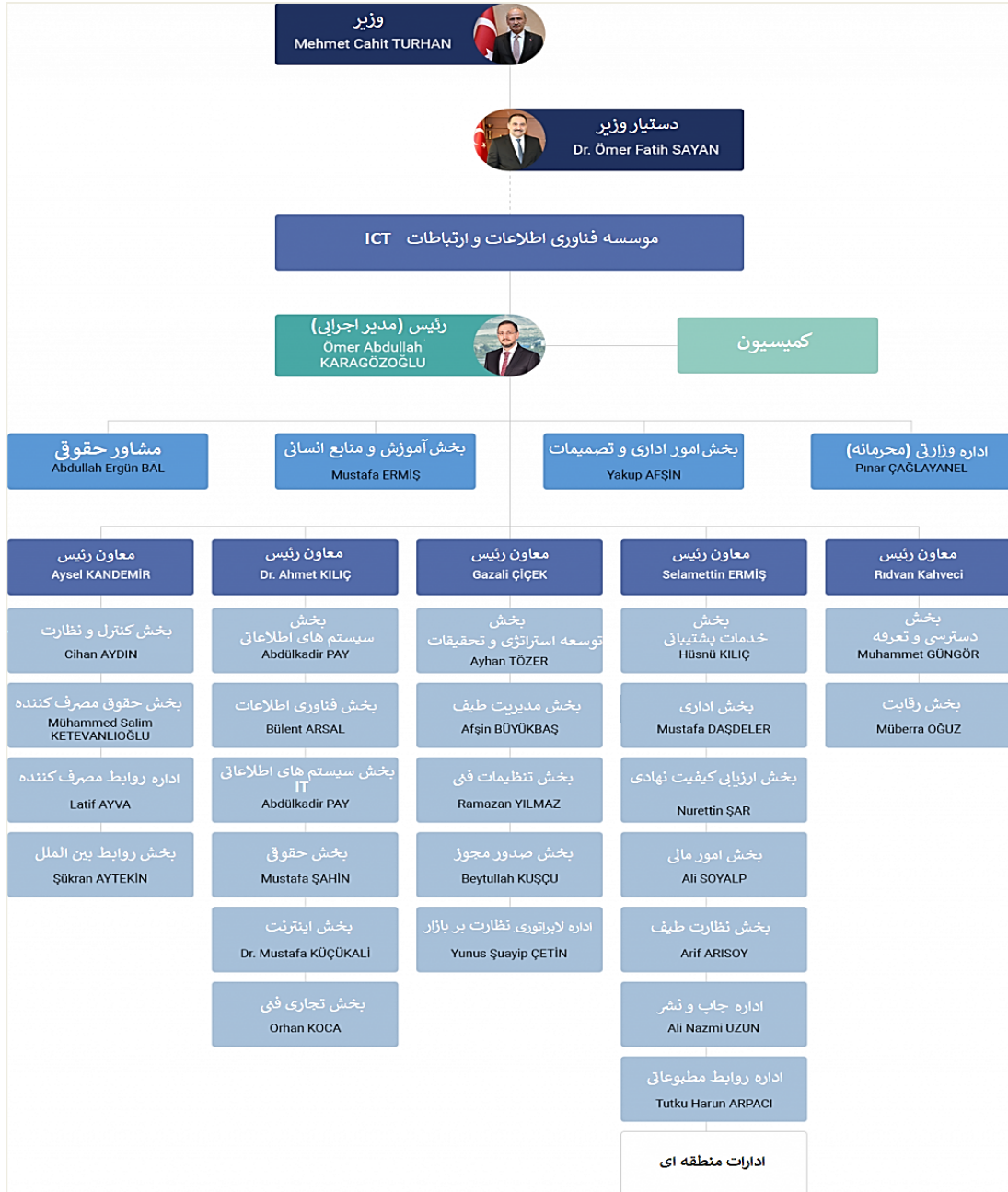
برخی از فعالیتهای اداره فن آوری اطلاعات و ارتباطات ترکیه (ICTA) به شرح زیر است:

- ۲۲ نوامبر ۲۰۱۱: فیلتر اینترنت با نام اینترنت امن شروع و در سراسر ترکیه اجرا می‌شود.
- ۶ ژوئن ۲۰۱۲: سازمان 3N ارائه‌دهنده خدمات 3G را از تبلیغات تطبیقی ممنوع کرد.
- ۲ جولای ۲۰۱۲: پیشنهاد Turk Telekom برای افزایش سرعت اینترنت ارائه و پس از اعطای سهمیه‌بندی تعرفه‌های اینترنت از ۱ مگابیت تا ۳ مگابیت تأیید شد.
- ۱۴ دسامبر ۲۰۱۲: تحقیق درباره شرکت‌های TNet و Phorm انجام شد.

- ۱۸ ژوئن ۲۰۱۳: سازمان تصمیم گرفت برنامه کاربردی قفل سیم کارت را در دستگاه‌های تلفن همراه حذف کند.
- ۱ آوریل ۲۰۱۶: فناوری ارتباطات (LTE (4.5G در سراسر کشور راه‌اندازی شد. این اداره وظایف و مسئولیت‌های زیر را نیز برعهده دارد:
 - ایجاد و حفظ رقابت در بخش مربوط
 - حفاظت از حقوق مشترکین، کاربران، مصرف‌کنندگان و کاربران نهایی
 - مجری روش‌های مصالحه بین اپراتورها
 - پیگیری تحولات و تشویق توسعه بخش ارتباطات الکترونیکی
 - برنامه‌ریزی و تخصیص فرکانس‌ها، موقعیت ماهواره‌ای و شماره‌گذاری
 - اجرای استراتژی‌ها و سیاست‌های وزارت حمل و نقل و زیرساخت (UAB):
 - ✓ مجوز
 - ✓ تعرفه‌ها
 - ✓ دسترسی
 - ✓ شماره‌گذاری
 - ✓ مدیریت طیف
 - ✓ مجوز نصب و استفاده از تجهیزات و سیستم‌های رادیویی
 - ✓ رصد و نظارت بر طیف
 - ✓ نظارت بازار
- تشخیص و حذف تداخل الکترومغناطیسی
- انتقال منابع مالی خاص به وزارت حمل و نقل، امور دریایی و ارتباطات برای فعالیت‌های پژوهشی، توسعه و آموزش مربوط به بخش ارتباطات الکترونیکی
- تصویب و نظارت بر تعرفه‌ها.
- تضمین نشر و اجرای استانداردهای هماهنگ ملی برای انواع سیستم‌ها و تجهیزات
- انجام برنامه‌ریزی فرکانس، تخصیص و ثبت برنامه‌های مربوط به پخش رادیو و تلویزیون

- هماهنگی با سازمان‌های مجاز که فعالیت‌های ساخت، اندازه‌گیری، تعمیر و نگهداری و تعمیرات را در بخش ارتباطات الکترونیکی انجام خواهند داد.
 - انجام تجزیه و تحلیل بازار در مورد بخش ارتباطات الکترونیکی و تعیین بازارهای مربوط
 - مشارکت در آثار انجمن‌های بین‌المللی ارتباطات الکترونیکی و سازماندهی و پیگیری تصمیمات
 - اتخاذ اقدامات اجباری مشخص شده توسط قانون به منظور اطمینان از اینکه امنیت ملی، نظم عمومی یا خدمات عمومی تهدید نمی‌شود.
 - تنظیم، حسابرسی و/یا استانداردهای کیفیت QoS در تمام انواع خدمات از جمله سرویس‌های جهانی و تعیین اصول و رویه‌های مربوط به تنظیم و ممیزی کیفیت استانداردهای خدمات
 - انجام فعالیت‌های مرتبط با ارائه امنیت شبکه از دسترسی غیرمجاز به امنیت اطلاعات و محرمانگی ارتباطی
 - فعالیت‌هایی برای حفاظت از امنیت سایبری ملی در برابر حملات اینترنتی و اطمینان از اقدامات لازم برای بازدارندگی در برابر این حملات و اعمال تحریم‌های لازم
- شکل زیر ساختار ICTA و مدل حکمرانی فضای مجازی ترکیه را نشان می‌دهد:

شکل ۱: ساختار ICTA در ترکیه



وزارت حمل و نقل و زیرساخت (UAB) - مسائل اجرای سیاست‌ها و قوانین و نظارت بر اجرای پروژه‌های زیرساختی

وزارت حمل و نقل و زیرساخت (MCIT یا UAB) در کنار اداره فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات ترکیه، نیز سیاست‌هایی را در حوزه زیرساختی فضای مجازی و ICT تدوین می‌کند و همچنین بر تمام نهادهای امنیت سایبری نظارت دارد. این وزارتخانه در سال ۱۹۳۹ با هدف ارائه و نظارت بر خدمات حمل و نقل، اطلاعات و ارتباطات برای همه کاربران با شیوه صحیح، متوازن، ایمن، محیطی دوستانه، منصفانه و اقتصادی تأسیس شد. رسالت این نهاد افزایش رقابت در سطح کشور و ارتقای کیفیت زندگی شهروندان با ارائه خدمات حمل و نقل و ارتباطات در سطح تمدن معاصر است.

استراتژی در حوزه فضای مجازی: بهبود و ایجاد بخش اطلاعات و ارتباطات در یک روش نوآورانه و کمال‌گرا، تا به طور کلی خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات را در سطح وسیع به نحوی مسئولانه تعمیم دهد.

- بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات را قادر می‌سازد تا در یک محیط رقابتی پایدار و مؤثر توسعه یابد.
 - افزایش تعداد کاربران اینترنت باند پهن به بیش از ۱۱ میلیون در دوره برنامه استراتژیک. برای ارائه اینترنت پهنای باند به همه مدارس در چارچوب قانون خدمات جهانی و مسئولیت اجتماعی و در حوزه ICT، برای رفع اختلافات در دسترسی به اینترنت بین مراکز شهرها و مناطق روستایی
 - برای ترویج مطالعات تحقیقاتی در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات
 - برای اطمینان از استفاده شهروندان، شرکت‌ها و نهادهای عمومی از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات به طور مداوم
 - برای افزایش ۲۵ درصدی در حجم معاملات و ۱۰ درصدی در خدمات پستی در مناطق
- Logistics و PTT Bank در طول دوره برنامه استراتژیک

- استفاده و گسترش اینترنت نسل سوم (4.5G)
- برای مجوز (Wi-max (Wireless Microwave Access)
- برای تحقق بخشیدن به استفاده از پروتکل IPTV و پخش دیجیتال

شورای عالی رادیو و تلویزیون (RTÜK)

از دیگر نهادهای تأثیرگذار می‌توان به شورای عالی رادیو و تلویزیون (RTÜK)، نام برد که رگولاتور اصلی رادیو و تلویزیون محسوب می‌شود. به طور خلاصه مهم‌ترین نهادها و شرکت‌های ملی در این حوزه در جدول زیر معرفی شده‌اند:

جدول ۱: مهم‌ترین نهادها و شرکت‌های ملی حوزه فضای مجازی در ترکیه

نمونه شرکت‌های ملی	نمونه نهادهای ملی	
Ciner Holding, Doğan Holding	وزارت فرهنگ و ارشاد (TCK)، اداره فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات ICTA، وزارت حمل و نقل و زیرساخت (UAB)، شورای عالی رادیو و تلویزیون (RTÜK)، مؤسسه زبان ترکی (TDK)	حاکمیت فرهنگی
Aselsan, Türk Telekom	وزارت حمل و نقل و زیرساخت (UAB)، اداره فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات ICTA، شورای امنیت ملی سایبری ترکیه، وزارت دفاع ملی، سازمان امنیت ملی ترکیه (MIT)، فرماندهی عمومی ژاندارمری، نیروی ضدشورش (Çevik Kuvvet)، پلیس ترکیه، TurkeyBlocks	حاکمیت امنیتی

Netaş, KoçSistem, Akbank, Avea, Ciner Holding, Çukurova Holding, DenizBank, Doğan Holding, HFSA, Türk Telekom, Turkcell, Türksat	وزارت حمل و نقل و زیرساخت، وزارت علوم صنعت و فناوری، وزارت مالیه، وزارت صنایع و تجارت، شورای پژوهش‌های علمی و فنی ترکیه، شورای تحقیقات علمی و فناوری ترکیه (TÜBİTAK)، نظارت عمومی و حسابرسی (KGK)	حاکمیت فنی و اقتصادی
-	مجمع ملی عالی ترکیه (مجلس)، اداره فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات ICTA، فرماندهی عمومی ژاندارمری، نیروی ضدشورش	حاکمیت مدیریتی و حقوقی

اسناد سیاستی و قوانین مهم در حوزه فضای مجازی

از آنجا که فضای مجازی و حوزه ICT در ترکیه اهمیت زیادی دارد، قوانین و سیاست‌های متنوعی در این زمینه تدوین می‌شود به عنوان مثال این حوزه به شدت در استراتژی‌های آینده کشور مورد توجه قرار گرفته و برنامه‌های گسترده‌ای در زمینه راه‌اندازی دولت الکترونیک در این کشور انجام شده است. یکی دیگر از حوزه‌هایی که به شدت مورد توجه قانون‌گذاران قرار گرفته، حوزه فیلترینگ و نظارت بر اینترنت توسط دولت بوده است به عنوان مثال قانون ۵۶۵۱ اینترنت ترکیه در سال ۲۰۱۴ که به موجب این قانون دولت بدون حکم دادگاه می‌تواند به فیلترینگ بپردازد و قانون جدید تقویت کنترل دولت ترکیه بر اینترنت در سال ۲۰۱۸ که به موجب آن سرویس‌های ویدیویی آنلاین برای پخش تصاویر به کاربران اینترنت ترکیه نیاز به اخذ مجوز دارند، از جمله این قوانین هستند. در ادامه، خلاصه اقدامات در حوزه قانون‌گذاری و سیاست‌گذاری در فضای مجازی ترکیه در جداول زیر ارائه شده است:

جدول ۱: نمونه اقدامات در حوزه قانون گذاری

نمونه اقدامات حاکمیت ملی	
قانون ۵۶۵۱ اینترنت ترکیه در سال ۲۰۱۴ قانون جدید تقویت کنترل دولت ترکیه بر اینترنت در سال ۲۰۱۸	حاکمیت فرهنگی
۲۰۱۳-۲۰۱۴ استراتژی و برنامه اقدام سایبری امنیتی (SGEP) فوریه ۲۰۱۳ بنیاد TR-CERT تصویب شد عضویت در TI و FIRST اوت ۲۰۱۳ فرماندهی دفاع سایبری تأسیس شد تصویب قانون حفاظت از اطلاعات شخصی (۶۶۹۸) و ایجاد هیئت مدیره KVK از بین بردن دسترسی به امکانات ذخیره سازی ابری در ترکیه از جمله Dropbox، Google Drive و Microsoft OneDrive (اکتبر ۲۰۱۶)	حاکمیت امنیتی
جولای ۲۰۱۷ مقررات ثانویه برای سیستم‌های کنترل صنعتی EKS در بخش انرژی	حاکمیت فنی و اقتصادی
قانون ۵۶۵۱ اینترنت ترکیه در سال ۲۰۱۴ قانون جدید تقویت کنترل دولت ترکیه بر اینترنت در سال ۲۰۱۸	حاکمیت مدیریتی و حقوقی

جدول ۳: نمونه اقدامات در حوزه سیاست‌گذاری

نمونه اقدامات حاکمیت ملی	
توسعه مقررات مطابق با هنجارهای اتحادیه اروپا، وجود سیاست‌های مربوط به تشویق سواد اطلاعاتی و دسترسی به اینترنت در مدارس، توسعه و انتشار محتوای مثبت داخلی در محیط دیجیتال	حاکمیت فرهنگی
افزایش توان داخلی با تأکید بر آموزش کارکنان و تربیت متخصصان در حوزه امنیت سایبری، حساسیت نهادها و سازمان‌ها، سازمان‌های غیردولتی و بازیگران اینترنتی نسبت به محتوای غیر قانونی و مضر، حمایت آن‌ها در استفاده آگاهانه، امن و مؤثر از اینترنت	حاکمیت امنیتی
ترویج ارتباطات راه دور/دسترسی به ICT و افزایش استفاده برای حمایت از اقتصاد دیجیتال و جامعه اطلاعاتی، افزایش سود و رفاه مصرف‌کننده/کاربر در ارتباطات الکترونیکی، اختصاص مقدار قابل توجهی از منابع مالی تحقیق و توسعه برای بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات	حاکمیت فنی و اقتصادی
پشتیبانی سیاسی مناسب از توسعه فضای مجازی؛ اعمال قوانین سانسور و فیلترینگ در فضای مجازی و رسانه‌های اجتماعی پس از کودتای سیاسی، توسعه رویکردی مبتنی بر تنظیم‌گری داده‌محور در فضای مجازی	حاکمیت مدیریتی و حقوقی

برنامه‌ها، رویه‌های اجرایی و اهداف تعیین شده

اهداف تحقق‌یافته طی برنامه‌های راهبردی قبلی

- افزایش تعداد مشترکین پهنای باند به ۷۰ میلیون در سال ۲۰۱۸
- هزینه دسترسی به پهنای باند / تماس در تولید ناخالص داخلی به ۱ درصد در سال

۲۰۱۸

- نرخ استفاده افراد از اینترنت به ۷۵ درصد در سال ۲۰۱۸
- سهم بازار فناوری اطلاعات به میزان ۲۳ میلیون دلار در سال ۲۰۱۸
- صادرات فناوری اطلاعات به میزان ۲ میلیون دلار در سال ۲۰۱۸
- میزان خرید آنلاین ۷۰ درصد در سال ۲۰۱۸

اهداف راهبردی تعیین شده برای سال‌های آتی

اهداف ۲۰۲۳ اداره فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات ترکیه:

- تعداد مشترکین پهنای باند به ۸۳ میلیون برسد.
- دسترسی به پهنای باند برای هر خانوار و محل کار با استفاده از فن‌آوری نسل جدید 5G
- ارائه ۱۰۰ درصد خدمات دولتی از طریق دروازه دولت الکترونیکی
- افزایش سهم بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات به ۱۹۷،۵ میلیارد TL و ۱۰ درصد از درآمد ملی
- ترکیه R&D، تست نرم‌افزار و پاسخ آن، داده‌های دیجیتال برای تبدیل شدن به مرکز توزیع و مرکز بین‌المللی تغییر
- رشد اقتصادی مبتنی بر ICT
- دسترسی به پوشش جهانی ماهواره
- کاهش نرخ مالیات در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات به سطوح معقول، با توجه به شرایط رقابت بین‌المللی
- گسترش برنامه‌های کاربردی دستگاه به دستگاه (M2M) برای پوشش همه بخش‌ها و زیرساخت‌ها و در نتیجه ایجاد زیرساخت‌هایی که به‌طور هوشمند به تعامل با یکدیگر می‌پردازند.
- اطمینان از این که ۸۰ درصد از جمعیت سنین ۱۶-۷۴ ساله از اینترنت باند پهن استفاده می‌کنند.
- افزایش سهم هزینه‌های تحقیق و توسعه به ۳ درصد از تولید ناخالص داخلی (GDP)

- توسعه سند سیاستی محاسبات ابری و افزایش آگاهی درباره محاسبات ابری و بهبود سازوکارهای امنیتی اطلاعات برای توسعه محاسبات ابری و افزایش کاربرد آن
- اطمینان از توسعه یک موتور جستجوی ملی و پلتفرم ایمیل
- افزایش سهم بخش نرم‌افزاری در کل صادرات به ۲ درصد
- کاهش عناصر شکاف دیجیتالی مانند زیرساخت‌های تکنولوژیکی و نابرابری در دسترسی و سواد دیجیتالی
- ایجاد یک نقطه تغییر اینترنت در کشور: هدف این است که از ترافیک اینترنت در خارج از کشور جلوگیری شود و به دلیل جایگاه ژئوپلیتیکی کشور، جایگاه اتصال جایگزین برای ارائه‌دهندگان محتوای جهانی و ارائه‌دهندگان خدمات اینترنتی منطقه‌ای باشد.
- تکنیک‌های دفاع سایبری در انواع سیستم‌های اتوماسیون استفاده می‌شود.
- با توجه به اقدامات لازم و تهیه پیش‌نویس از آنجایی که منطقه سایبری پس از سرزمین، هوا، دریا و فضا به عنوان منطقه پنج عملیاتی محسوب می‌شود، جنگ‌ها در منطقه سایبری صورت می‌گیرد.
- تبدیل شدن به یک کشور برجسته در بازار جهانی در زمینه امنیت سایبری
- داشتن مرکز پیشرفت در زمینه دفاع از اطلاعات سایبری
- داشتن مرکزی که امنیت سایبری سیستم‌های زیربنایی بحرانی کشور ما را می‌توان تحت نظارت قرار داد.
- ایجاد آکادمی امنیت سایبری با مشارکت آکادمیک‌های متخصص خارج از کشور
- نشر ثبت نام خدمات پست الکترونیکی، ایجاد زیرساخت در این زمینه و افزایش استفاده و توسعه فضای اعتماد
- به منظور ترویج تولید و صادرات فن‌آوری‌های مورد استفاده در بخش پستی، حداقل ۵۰ درصد از نرم‌افزار و سخت‌افزارهای مورد استفاده در همکاری با صنعت در داخل کشور تولید می‌شود (ایجاد انگیزه برای حمایت از صادرات)

برنامه‌های اجرایی و اقدامات حال و آتی

یک طرح راهبردی برای سال ۲۰۲۳-۲۰۱۹ (موسسه ارتباطات و فناوری اطلاعات ترکیه)

جدول ۰: طرح راهبردی برای سال ۲۰۲۳-۲۰۱۹-الف

ارتباط بین اینترنت و اینترنت اشیاء برای ارتقای فن‌آوری‌های دیجیتال نوآورانه	ارتباطات بومی و ملی 5G و فراتر از نسل جدید فن‌آوری‌های در حال توسعه در ترکیه راه‌اندازی و تحقیق و توسعه در این زمینه و توسعه تولید داخلی ایجاد چارچوب نظارتی و مکانیسم برای ارتقاء	ظرفیت تلفن ثابت، موبایل و بی‌سیم با پهن باند بالا گسترش شبکه‌ها و خدمات با فیبر بهبود زیرساخت ارائه اطلاعات ترکیه سرعت بخشیدن به فرآیند دگرگونی جامعه	۳
---	--	---	---

<p>-گسترش استفاده از برنامه‌های M2M و IoT و ایجاد یک اکوسیستم پایدار</p> <p>-اقدامات ایمنی برنامه‌های کاربردی M2M و IoT</p> <p>-حمایت از تولید سخت‌افزار و محصولات نرم‌افزاری مورد استفاده در اکوسیستم‌های M2M و IoT از جمله تمام بخش‌های عمودی با امکانات داخلی و ملی</p>	<p>-انجام اقدامات لازم برای استفاده از تکنولوژی نسل بعدی 5G در کشور</p> <p>-حمایت از تولیدات داخلی و فعالیتهای تحقیق و توسعه در حوزه فن‌آوری نسل جدید تلفن همراه</p> <p>-تعیین استراتژی طیف گسترده‌ای از تلفن همراه و استفاده موثر و کارآمد از طیف</p>	<p>-حداکثر دسترسی فیبر در شبکه با در نظر گرفتن دسترسی اقتصادی</p> <p>-تشویق راه‌حل‌های تکنولوژیکی جایگزین در مناطق روستایی که دسترسی فیبر به زیرساخت‌های نصب‌شده از لحاظ اقتصادی مطلوب نیست</p> <p>-افزایش رقابت با مقررات در بازارهای عمده فروشی دسترسی پهن باند</p> <p>-پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی زیرساختی که نصب زیرساخت‌های فیبر و استفاده از زیرساخت‌های مشترک را تسهیل می‌کند</p> <p>-بهبود کیفیت خدمات اینترنت باند پهن با سرعت بالا</p> <p>-افزایش سرعت نفوذ پهنای باند</p>	هدف
<p>جزئیات فعالیتهای و روابط فعالیتها با برنامه استراتژیک در برنامه‌های کسب‌وکار سالانه تعیین می‌شود.</p>			فعالیت
<p>-دسترسی به خدمات M2M و IoT با نرخ مناسب</p> <p>-افزایش تعداد تجهیزات مورد استفاده</p>	<p>-افزایش میزان منابع اختصاص یافته به فعالیتهای تحقیق و توسعه در محدوده 5G</p> <p>-افزایش میزان عرضه از محصولات با کالاهای داخلی در</p>	<p>-افزایش نفوذ مشترکین باند پهن تلفن ثابت به ۳۰ درصد</p> <p>-افزایش نفوذ مشترکین باند پهن تلفن همراه به ۱۰۰ درصد</p>	معیارهای عملکردی

<p>مصرف‌کنندگان برای فناوری‌های M2M و IoT و تعداد تجهیزات و برنامه‌های داخلی -انجام مطالعات نظارتی برای ترویج تولید داخلی -افزایش تعداد مدل‌های تجاری برای تکنولوژی‌های M2M و IoT -عدم موانع قانونی در توسعه اکوسیستم M2M و IoT محصولات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری محلی و ملی مورد استفاده در اکوسیستم M2M و IoT فعالیت‌هایی برای حمایت از انتشار IPv6 در ترکیه -افزایش خدمات (صفحه وب و غیره) ارائه‌شده توسط IPv6 در کشور</p>	<p>سرمایه‌گذاری اپراتورهای ارائه خدمات 5G -افزایش تعداد ثبت اختراع 5G و دیگر حقوق کپی‌رایت توسط دانشگاه‌ها و سازمان‌های بخش خصوصی -افزایش تعداد ایستگاه‌های پایه داخلی 5G که توسط اپراتورها استفاده می‌شود -افزایش تعداد کالاهای داخلی داخلی 5G که توسط مصرف‌کنندگان مورد استفاده قرار می‌گیرد -انجام مطالعات نظارتی برای ترویج تولید و تولید داخلی -انتشار گزارش استراتژی طیف وسیعی از پهنای باند همراه</p>	<p>-افزایش تعداد مشترکین اینترنت فیبری به ۱۰ میلیون نفر -افزایش طول زیربنای فیبر -افزایش تعداد خانه‌های تحت پوشش فیبر -نسبت پوشش‌دهی مناطق روستایی با تکنولوژی‌های دسترسی جایگزین پهنای باند -تعداد مشترکین اینترنت با سرعت بالا یا پهنای باند افزایش یافته -ایجاد EHABS در سراسر کشور -افزایش ظرفیت دسترسی به اینترنت باند پهن در خارج از کشور -نظارت و بهبود سرعت اینترنت واقعی -پیگیری تعداد مشترکین M2M</p>
---	--	---

جدول ۱: طرح راهبردی برای سال ۲۰۱۹-۲۰۲۳-ب

<p>-حقوق و منافع مصرف‌کنندگان و کاربران -حفاظت از معیارهای ضروری</p>	<p>-ترویج سرمایه‌گذاری و توسعه بخش‌ها -تضمین یک محیط رقابتی پایدار و مؤثر -دستیابی به معیارهای ضروری</p>	<p>-فراهم نمودن امنیت اطلاعات و شبکه -بهبود فرصت‌ها و توانایی‌ها برای افزایش امنیت سایبری -ایجاد اعتماد کاربر</p>	<p>معیار</p>
--	--	---	--------------

<p>-افزایش سود و رفاه مصرف‌کننده / کاربر در ارتباطات الکترونیکی و خدمات پستی</p> <p>-کم کردن میزان نارضایتی مصرف‌کنندگان در بخش‌های ارتباطات الکترونیکی و پست الکترونیکی</p> <p>-حفاظت از اطلاعات شخصی در بخش ارتباطات الکترونیکی و پست الکترونیکی و اقدامات لازم برای اطمینان از محرمانه بودن</p> <p>-تعیین و حمایت از اینکه تمام دستگاه‌ها و سیستم‌های مورد استفاده مطابق با مقررات مربوط به مرحله استقرار در بازار، مرحله عرضه و مرحله توزیع تولیدات و محصولات به کار گرفته شود.</p> <p>-افزایش کیفیت خدمات مربوط به خدمات پستی در چارچوب مقررات موجود</p>	<p>-در بخش ارتباطات الکترونیکی و پست الکترونیکی؛ ایجاد ترتیباتی برای ایجاد رقابت، از بین بردن رقابت، اقدامات مخرب یا محدودکننده</p> <p>-تعیین تعهداتی که باید برای دارندگان اپراتورهای EPG در نتیجه تجزیه و تحلیل بازار ایجاد شود، به منظور جلوگیری از رفتار ضدرقابتی، انطباق با تعهدات و اعمال تحریم‌هایی در صورت لزوم</p> <p>حمایت از رقابت مبتنی بر زیرساخت در ارائه خدمات ارتباطات الکترونیکی</p> <p>-تأمین مؤثر ارائه خدمات عمده فروشی مرتبط به گونه‌ای که امکان ارائه خدمات خُرده‌فروشی را در راه‌های جایگزین در بخش ارتباطات الکترونیکی فراهم نماید</p> <p>-ترویج برنامه‌های نوآورانه در بخش ارتباطات الکترونیکی و پست الکترونیکی</p>	<p>-توسعه کیفی و کمی منابع انسانی متخصص برای امنیت ملی سایبری</p> <p>-قادر بودن به تشخیص تهدیدات سایبری با سریع‌ترین روش و تولید و جلوگیری از اعلان اخطار</p> <p>-حفاظت از زیرساخت ارتباطات الکترونیکی و دیگر زیرساخت‌های مهم در برابر تهدیدات سایبری</p> <p>-ادامه مبارزه با تهدیدات سایبری از راه تشخیص سریع فرصت‌های مداخله به موقع در راستای منافع ذی‌نفعان ملی و بین‌المللی در کسب، تولید و اشتراک‌گذاری فهم حمله‌های سایبری</p> <p>-ادامه فعالیت‌های نظارتی و سرپرستی برای اطمینان از امنیت سایبری ملی</p> <p>-نگهداری داده‌های داخلی و ترافیک این داده‌ها</p> <p>-افزایش اعتماد کاربران در محیط الکترونیکی و ایجاد اعتبار قانونی برای معاملات الکترونیکی</p>	<p>اهداف</p>
---	--	---	--------------

فعالیت	<p>جزئیات فعالیت‌ها و روابط فعالیت‌ها با برنامه استراتژیک در برنامه‌های کسب‌وکار سالانه تعیین می‌شود.</p>
معیارهای عملکردی	<p>-افزایش تعداد اتصالات مُخرَب اعلام‌شده توسط USOM (گسترش بدافزار و پیوندهای مورد استفاده برای پردازش) -افزایش تعداد اعلانات حادثه امنیتی سایبری اعلام‌شده توسط USOM به مؤسسات و سازمان‌ها -افزایش تعداد شرکت‌های ثَبت‌شده به USOM -افزایش تعداد پرسنل متخصص در شرکت‌های ثَبت‌شده USOM -استقرار یک بانک داخلی و ملی -ایجاد چارچوب قانونی که امکان توسعه بخش خدمات داده را فراهم می‌کند</p> <p>-نظارت بر اطلاعات بخش مربوط به ارتباطات الکترونیکی و خدمات پُستی، اندازه‌گیری و گزارش مشترک / شماره خط و آمار مشابه -به طور خاص، نظارت بر داده‌های زیرساخت‌ها و نظارت بر شماره‌های مشترک بر مبنای استانی به منظور تعیین شیوع وسعت زیرساخت و وضعیت استفاده در خدمات پهنای باند ثابت.</p> <p>-ترتیب‌بندی برای حمایت از حقوق و منافع / ممیزی‌ها مصرف‌کننده -مقررات پردازش اطلاعات شخصی و حفاظت از محرمانه‌بودن در بخش ارتباطات الکترونیکی -ایجاد سازوکار مؤثر برای شکایت مصرف‌کننده -افزایش تعداد معاملات مصرف‌کننده در محیط الکترونیکی -نظارت و گزارش کیفیت خدمات -گسترش فعالیت‌های نظارت بر بازار در بخش ارتباطات الکترونیکی و گزارش نتایج -حسابرسی و گزارش‌دهی نتایج بخش ارتباطات الکترونیکی -تست و گزارش دادن دستگاه‌هایی که در بخش ارتباطات الکترونیکی مطابق با قانون قرار می‌گیرند -نظارت و گزارش کیفیت خدمات مرتبط با خدمات پُستی در چارچوب مقررات جاری</p>

<p>-پایاده سازی سازوکارهای نظارتی برای حفاظت از اطلاعات شخصی در بخش ارتباطات الکترونیکی و پُست الکترونیکی</p>		
---	--	--

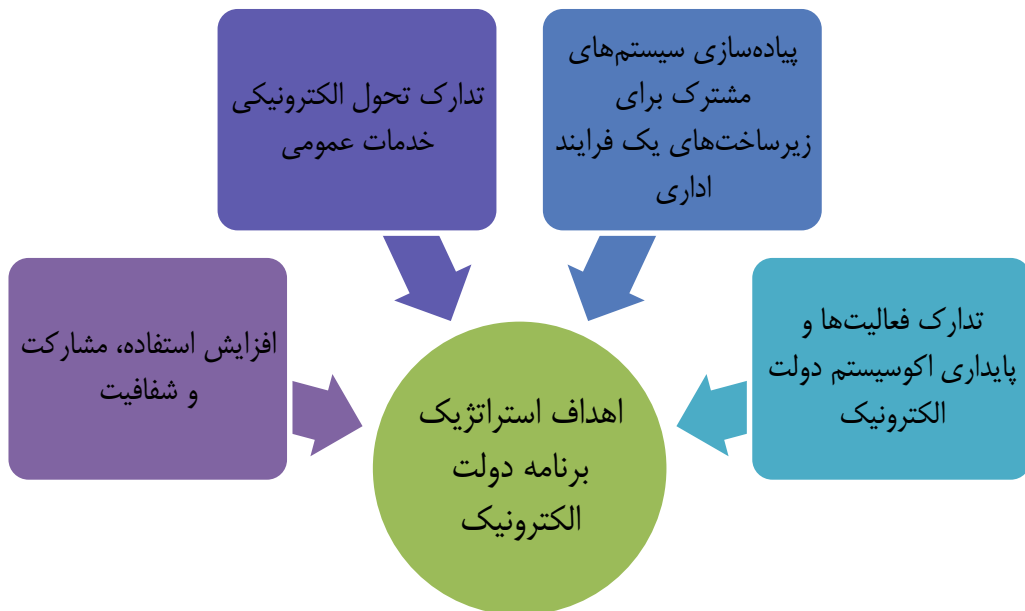
جدول ۲: طرح راهبردی برای سال ۲۰۱۹-۲۰۲۳-ج

اقدامات لازم برای بهبود ظرفیت اداری و نهادی	-توسعه فناوری‌های ارتباطات ماهواره‌ای و ملی	-حفاظت از جامعه از خطرات اینترنت، گسترش قابلیت اطمینان، استفاده مؤثر و آگاهانه از اینترنت	رسد:
<p>-توسعه کمی و کیفی منابع انسانی -توسعه و اجرای یک سیاست آموزشی برای خدمات مؤثر -بهبود توانایی سازمان برای سازماندهی -پیگیری تحولات نظارتی بین‌المللی -افزایش شفافیت و قابلیت پیش‌بینی در مقررات بخش ارتباطات الکترونیکی سازمان -انتشار طرح کسب‌وکار و گزارش سالیانه</p>	<p>-تشویق به ساخت ماهواره‌ای برای خدمت به کشور برای ایجاد ارتباطات ماهواره‌ای در ترکیه به طور امن -حمایت از فناوری‌های ارتباطات ماهواره‌ای و فعالیت‌های تحقیق و توسعه مبتنی بر امنیت -ایجاد یک مکانیسم امنیت، کنترل و پشتیبانی ملی برای تمام سیستم‌های ارتباطی ماهواره‌ای که در کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد</p>	<p>-فعالیت‌های آگاهی‌رسانی در زمینه فناوری اطلاعات و استفاده آگاهانه و ایمن از اینترنت -توسعه و انتشار محتوای مثبت داخلی در محیط دیجیتال -افزایش بهره‌وری از ابزارهای فنی در استفاده آگاه و امن از اینترنت -مقابله مؤثر با محتوای غیر قانونی و مضر در اینترنت</p>	هدف
<p>-جزئیات فعالیت‌ها و روابط فعالیت‌ها با برنامه استراتژیک در برنامه‌های کسب و کار سالانه تعیین می‌شود.</p>			فعالیت

<p>-تضمین تداوم فعالیت‌های آموزشی برای افزایش کیفیت منابع انسانی</p> <p>-تحقق اهداف فرآیند در محدوده سیستم مدیریت کیفیت</p> <p>-برگزاری نظرسنجی برای احزاب علاقه‌مند و بهبود رضایت کارکنان</p>	<p>-توسعه منابع انسانی واجد شرایط برای استفاده در زمینه فناوری‌های ارتباطات ماهواره‌ای و امنیت</p> <p>-تشویق ترتیبات فنی و حقوقی برای خدمت ماهواره‌ای کشور ما از ایستگاه‌های ماهواره‌ای زمین</p> <p>-ایجاد یک مکانیزم برای تأمین امنیت ملی، کنترل و پشتیبانی از تمامی سیستم‌های ارتباطی ماهواره‌ای که در نهادهای دولتی در کشور ما مورد استفاده قرار می‌گیرد</p> <p>-حمایت از فناوری‌های ارتباطات ماهواره‌ای و فعالیت‌های تحقیق و توسعه مبتنی بر امنیت</p>	<p>-سازماندهی فعالیت‌ها در حوزه فعالیت‌های افزایش آگاهی</p> <p>-آموزش در حوزه فعالیت‌های آگاهی‌رسانی</p> <p>-نوع و تعداد محتوای مثبت توسعه یافته</p> <p>-افزایش تعداد مشترکین با استفاده از سرویس ایمن اینترنت</p> <p>-تعداد دامنه‌های طبقه‌بندی شده</p> <p>-تعداد اعلان‌ها و درخواست‌های کمک</p>	<p>معیارهای عملکردی</p>
--	---	---	-------------------------

استراتژی ملی دولت الکترونیک ۲۰۱۶-۲۰۱۹

یکی از برنامه‌هایی که در سال‌های اخیر به شدت مورد توجه دولت ترکیه قرار گرفته است، توسعه زیرساخت‌های دولت الکترونیک می‌باشد. استراتژی ملی در زمینه دولت الکترونیک چهار هدف استراتژیک را شامل می‌شود که در شکل زیر نشان داده شده است:



در ذیل این اهداف ۱۳ هدف جزئی و ۴۳ اقدام برای دستیابی به این اهداف استراتژیک وجود دارد. برای تحقق این برنامه سازمان‌ها و نهادهای مختلفی با هم همکاری می‌نمایند که عبارتند از:

۱- وزارت توسعه^۱ (سیاست/استراتژی) (هماهنگی) (پایاده‌سازی)

¹ Ministry of Development

- ۲- وزارت حمل و نقل، امور دریایی و ارتباطات^۱ (سیاست/استراتژی) (هماهنگی)
(پیاده‌سازی)
- ۳- کمیته اجرایی تحول الکترونیکی ترکیه^۲ (سیاست/استراتژی) (هماهنگی)
- ۴- دپارتمان اجتماعی اطلاعات، وزارت توسعه^۳ (سیاست/استراتژی)
- ۵- شورای رهبران تحول^۴ (هماهنگی) (پیاده‌سازی)
- ۶- مرکز آمار ترکیه^۵ (هماهنگی) (پشتیبانی)
- ۷- آژانس‌های دولتی شخصی^۶ (پیاده‌سازی)
- ۸- هیئت مشورتی تحول الکترونیکی ترکیه^۷ (پشتیبانی)
- ۹- شورای تحقیقات علمی و فن‌آوری ترکیه^۸ (پشتیبانی)
- ۱۰- دیوان حسابرسی ترکیه^۹ (حسابرسی)
- ۱۱- مرکز گواهی‌نامه عمومی (امنیت اطلاعات)

¹ Ministry of Transport, Maritime Affairs and Communications

² e-Transformation Turkey Executive Committee

³ Information Society Department, Ministry of Development

⁴ Council of Transformation Leaders

⁵ TURKSAT

⁶ Individual Government Agencies

⁷ e-Transformation Turkey Advisory Board

⁸ TÜBİTAK

⁹ Turkish Court of Accounts

¹ Public Certificate Centre

زیرساخت دولت الکترونیک

- ۱- پورتال‌ها (پلتفرم خدمات عمومی ادغام شده،^۱ دروازه دولت الکترونیک)
- ۲- شبکه‌ها (کابل فیبر نوری، امنیت عمومی شبکه،^۲ xDSL، اترنت، فیبر، کابل اینترنت و خدمات تعاملی، اپلیکیشن‌های امنیت شبکه)
- ۳- احراز هویت و شناسایی الکترونیک^۳ (سیستم مدیریت جمعیت مرکزی، سیستم به اشتراک‌گذاری اطلاعات هویت،^۴ اپلیکیشن سیستم مدیریت هویت الکترونیکی،^۵ کارت شهروندی الکترونیکی،^۶ آدرس سیستم ثبت نام)^۱
- ۴- تدارکات الکترونیک (پلتفرم تدارکات عمومی الکترونیکی،^۷ پروژه فروش الکترونیکی)^۱
- ۵- مدیریت دانش (محتوای دیجیتال)^۸

¹ Integrated Public Service Platform

² eGovernment Gateway

³ Public Secure Network

⁴ Secure Network Applications

⁵ eIdentification/eAuthentication

⁶ MERNIS

⁷ KPS

⁸ Electronic Identity Management System Application

⁹ Electronic Citizenship Card

¹ AKS 0

¹ eProcurement 1

¹ EKAP 2

¹ eSale 3

¹ Digital Content 4

- ۶- مالیات الکترونیک (زیر ساخت etax، اپلیکیشن اظهارنامه الکترونیکی،^۱ اپلیکیشن دفتر اینترنتی مالیات،^۲ پروژه اتوماسیون اداری مالیاتی^۳)
- ۷- قانون گذاری الکترونیک^۴ (سیستم اطلاعاتی قضایی ملی^۵)
- ۸- کسب و کار الکترونیک^۶ (سیستم اطلاعاتی بدنه مرکزی سازمان^۷)
- ۹- محیط زیست الکترونیک^۸
- ۱۰- آمار الکترونیک^۹
- ۱۱- سیستم اطلاعاتی آنلاین انجمن ها^{۱۰}
- ۱۲- سیستم اطلاعاتی آنلاین کمک های اجتماعی^{۱۱}
- ۱۳- مرکز ارتباطات نخست وزیر^{۱۲}
- ۱۴- پورتال حمل و نقل ملی^{۱۳}

¹ eTaxation

² eDeclaration application

³ Internet Tax Office application

⁴ VEDOP

⁵ eLegislation

⁶ UYAP

^۷eBusiness

^۸MERSIS

^۹e-Environment

^{۱۰}e-Statistic

^{۱۱}DERBIS

^{۱۲}SOYBIS

^{۱۳}BIMER

^{۱۴}UUP

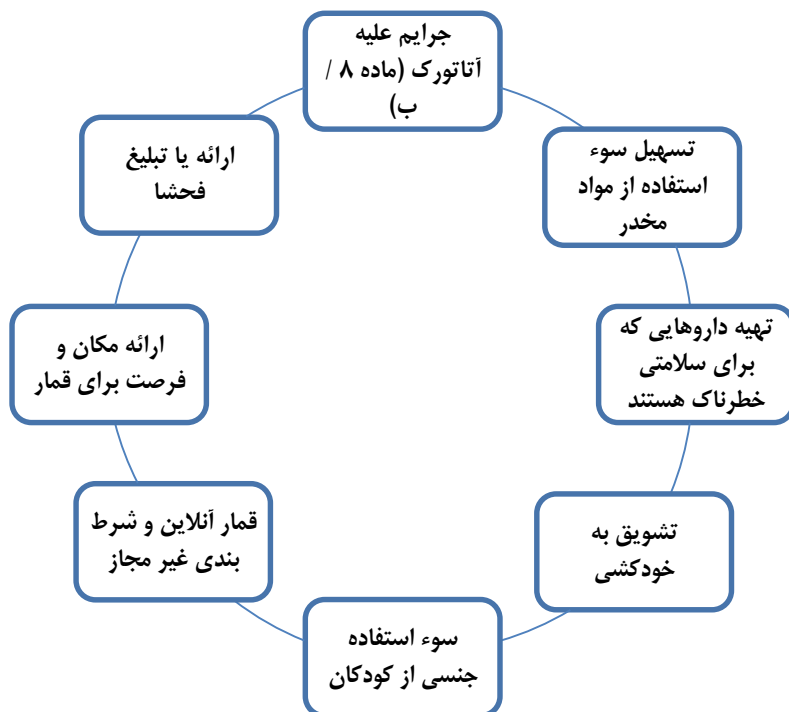
۱۵- سیستم پرداخت خودکار اتوماتیک^۱

۱۶- و...

نظارت و فیلترینگ در فضای مجازی

حاکمیت ترکیه پس از کودتا در ژوئیه ۲۰۱۶ قوانین سانسور و فیلترینگ را به شدت در فضای مجازی و رسانه‌های اجتماعی اعمال نموده است با توجه به حجم محدودیت‌هایی که در ادامه به مواردی از آن اشاره خواهیم کرد و همچنین تصویب قوانین سخت برای فعالان فضای مجازی به نظر می‌رسد که حاکمیت ترکیه در حوزه فضای مجازی در مقیاس وسیعی بر مردم حکومت می‌کند.

طی قانون اینترنت ۵۶۵۱، موارد ممنوع در فضای مجازی عبارت است از:



تمام ترافیک اینترنت از طریق زیرساخت Turk Telecom عبور می کند، که امکان کنترل متمرکز بر محتوای آنلاین و تسهیل اجرای تصمیمات فیلترینگ را به حکومت ترکیه می دهد. قدرت اداره مخابرات (TİB) در سال ۲۰۱۴: TIB تنها در سال ۲۰۱۴، ۲۲،۶۴۵ وب سایت را بدون حکم دادگاه ممنوع اعلام کرد. در حال حاضر قدرت (TİB) به اداره فناوری و اطلاعات ICTA منتقل شده است. اداره فناوری و اطلاعات ICTA وب سایتها را به دلایل زیر نیز مسدود می کند:

- دانلود MP3 و فیلمهایی که قوانین کپی رایت را نقض می کنند
- توهین به سازمانهای دولتی و خصوصی
- جنایات مربوط به تروریسم
- نقض قوانین علامت تجاری
- تجارت ناعادلانه که تحت قوانین تجاری ترکیه تنظیم شده است

- نقض مقررات ۲۴، ۲۵، ۲۶ و ۲۸ قانون اساسی (آزادی مذهب، بیان، تفکر و آزادی مطبوعات).

یک سازمان مستقل پژوهشی دیجیتال در ترکیه با نام TurkeyBlocks نیز وجود دارد که در سال ۲۰۱۵ تأسیس شده است و محدودیت‌های دسترسی به اینترنت و ارتباط آن‌ها با حوادث سیاسی در ترکیه را کنترل می‌کند. این سازمان سرویس‌های رسانه‌های اجتماعی و شبکه‌های ارتباطی جاسوسی آنلاین را با استفاده از گره‌های نظارت شناخته‌شده به عنوان پروب‌های واقع در اطراف مناطق اصلی جمعیت ترکیه نظارت می‌کند و در حین مواقع اضطراری ملی و حوادث حیاتی سیاسی (مربوط به حقوق بشر، آزادی بیان و سیاست عمومی) در منطقه به سانسور سیستماتیک زیرساخت‌های ارتباطات، اساساً خدمات رسانه‌های اجتماعی می‌پردازد. گروهی که فعالیت خود را به عنوان غیر حزبی و بی‌طرفانه توصیف می‌کند، اما با گروه‌های غیردولتی به هیچ وجه همکاری نمی‌کند. از مهم‌ترین اقدامات این نهاد می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- سانسور ویکیپدیا (29 April 2017)

۲- از بین بردن دسترسی به امکانات ذخیره‌سازی ابری در ترکیه از جمله Dropbox، Google Drive و Microsoft OneDrive (October 2016)

۳- سانسور آنلاین و کنترل‌های دیجیتال بر رفتار عمومی در زمان تلاش بر کودتای نظامی (July 2016)

۴- حوادث سانسور جمعی به دنبال حوادث تروریستی بمب‌گذاری آنکارا (October 2015)

۵- دستکاری ترافیک‌های اینترنتی در زمان جنگ (عملیات Euphrates Shield در August 2016)

راهبرد امنیت سایبری در ترکیه

در ترکیه به دلیل اهمیت موضوع امنیت سایبری، این موضوع به بخشی از امنیت ملی تبدیل شده است. استفاده از راه حل امنیت ملی سایبری موسوم به "اوختاپوس (Ahtapot)" که به دنبال سخنان رجب طیب اردغان رئیس جمهور ترکیه مطرح شده، افزایش خواهد یافت. از سال ۲۰۱۶

این سیستم که در خدمت نیروهای مسلح ترکیه قرار دارد در نهادهای عمومی، سازمان‌ها و شهرداری‌ها به بوت‌ه آزمایش سپرده شده است.

به گفته اردوغان حملات و نقاط ضعف سایبری امروزه یکی از بزرگ‌ترین تهدیداتی است که امنیت کشور و حریم شخصی را تهدید می‌کند. اجرای پروژه اختاپوس به منظور پاسخگویی به نیازهای امنیتی سایبری تمام سیستم‌های اطلاعاتی متوسط و بزرگ، به ویژه مؤسسات عمومی آغاز شده است. در راستای استراتژی "دفاع عمیق"، سیستم اختاپوس امکان استفاده از اقدامات امنیتی چندگانه در یک روش هماهنگ را فراهم می‌کند.

شبکه علمی ملی و مرکز اطلاعات سازمان تحقیقات علمی و تکنولوژی با همکاری مؤسسه آکادمی ترکیه اقدام به طراحی و توسعه طرح جامع امنیت در فضای سایبر موسوم به «Ahtapot» کردند. اختاپوس دارای یک سیستم مدیریت متمرکز برای نصب، پیکربندی و به‌روزرسانی است. این سیستم در سال ۲۰۱۶ توسط ترکیه استفاده شد. در سال ۲۰۱۸ نیز برخی نهادهای رسمی به صورت آزمایشی از آن بهره بردند. مراحل توسعه و پشتیبانی سیستم مذکور در راستای تأمین نیازهای مؤسسات و سازمان‌ها ادامه دارد. سیستم امنیت سایبری اختاپوس در رزمایش NATO CWIX که دهم تا بیست و نهم ژوئن سال ۲۰۱۸ برگزار شد، با موفقیت تمامی مراحل رزمایش امنیت سایبری را پشت سر گذاشت.

با توجه به اهمیت موضوع امنیت سایبری در این کشور، همواره بر موارد زیر تأکید شده است:

- یک رویکرد جامع برای امنیت شبکه‌های عمومی و نظامی باید نشان داده شود. باید مشخص شود که مؤسسات مسئول دفاع و نظارت منظم شبکه‌های مورد استفاده توسط نهادهای دولتی هستند. هر شرکت در درجه اول مسئول ایمنی خود است.
- مؤسسات نظامی باید راهکارهای امنیتی سایبری خود را ایجاد کنند، و مکانیزم‌های کنترل لازم را برای افزایش امنیت شبکه‌های نظامی ایجاد کنند.
- تصمیمات استراتژیک آموزشی برای آگاهی از تهدیدات و فرصت‌های ناشی از پذیرش منطقه سایبری به عنوان منطقه جنگی باید سازماندهی شود.

- سناریوهای دفاع باید در دفاع از شبکه‌های خصوصی ایجاد شوند و باید چارچوبی قانونی تعیین شود که در آن شرایط نهادهای دولتی بتوانند درگیر شوند. اگر چه شرکت‌ها مسئول تأمین امنیت شبکه‌های خود هستند، دولت باید مداخله کند، زیرا هدف قراردادن نهادهای خصوصی توسط گروه‌های حمایت‌شده توسط دولت‌های خارجی فضای سایبری را به یک وضعیت بین‌المللی تبدیل خواهد کرد.
- باید تلاش‌های لازم برای به‌دست‌آوردن اطلاعات تهدیدات اینترنتی از شرکت‌های امنیت بین‌المللی سایبری صورت گیرد.
- مفهوم هوش سایبری باید در وهله اول مورد توجه قرار گیرد. اول، جمع‌آوری اطلاعات و فعالیت‌های ضد اطلاعات است، و دوم، هوش مصنوعی تهدیدات اینترنتی است.
- همکاری با سازمان ملل متحد و کارشناسان دولتی در زمینه امنیت اطلاعات، که هدف آن گسترش عدالت در فضای سایبری است.
- همکاری با مرکز جامع امنیت سایبری (CCD COE) با تمرکز بر مطالعات استراتژیک امنیت سایبری طبق اعتبارنامه ناتو.
- آموزش امنیت سایبری باید تحت دو هدف اصلی افزایش آگاهی و آموزش متخصصان باشد.
- نقش فعال ترکیه در روند به‌روزرسانی کنوانسیون بوداپست در مبارزه با جرایم اینترنتی
- با افزایش صادرات نفت در شمال عراق، نیاز به امنیت سایبری در خدمات زیربنایی حیاتی و در این امر نیازمند پشتیبانی از آموزش کارکنان و مدیریت تولید است.

همکاری بین‌المللی ترکیه در حوزه ICT

در سطح بین‌المللی کشور ترکیه سعی نموده است تا برخی از اهداف خود را با نهادها و اهداف جهانی در حوزه ICT هماهنگ نماید. به عنوان مثال اهدافی که متناسب با اهداف توسعه پایدار ۲۰۳۰ سازمان ملل متحد تدوین شده‌اند به شرح زیر است:

- آماده‌سازی محیط مناسب برای توسعه خدمات ICT

- نقش توسعه منابع و نقش خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات در این فرآیند
 - راه‌هایی برای اطمینان از اعتماد و امنیت در استفاده از خدمات ICT
 - وظیفه هر کس برای دسترسی به اطلاعات
 - تنوع برنامه‌های کاربردی و خدمات ICT
 - اقتصاد دیجیتال و ارتباطات تجاری
 - روش‌های نابرابری زن و مرد در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات
 - برنامه‌ریزی ظرفیت و آموزش الکترونیکی در فرآیند جامعه اطلاعاتی
- برخی اهداف نیز متناسب با اهداف اتحادیه بین‌المللی مخابرات (ITU) تنظیم شده که عبارتند از:

هدف ۱ - رشد: برای ترویج ارتباطات راه دور / دسترسی به ICT و افزایش استفاده برای حمایت از اقتصاد دیجیتال و جامعه اطلاعاتی

هدف ۲ - شامل: دسترسی دیجیتال و اینترنت پهن باند برای همه

هدف ۳ - پایداری: مدیریت خطرات، چالش‌ها و فرصت‌های ناشی از رشد سریع مخابرات

ICT

هدف ۴ - نوآوری: برای حمایت از نوآوری در مخابرات ICT / برای حمایت از تحول دیجیتالی جامعه

هدف ۵ - همکاری: تقویت همکاری بین اعضای ITU و سایر سهامداران برای حمایت از

تمامی اهداف استراتژیک ITU

تجزیه و تحلیل SWOT بخش ICT ترکیه

با توجه به مطالعه اسناد موجود تحلیل تجزیه و تحلیل SWOT به صورت زیر می‌باشد:

نقاط قوت

- زیرساخت قوی ارتباطی
- شیوع مصرف بالا در ارتباطات تلفن همراه و نرخ بالای نفوذ تلفن هوشمند

- دسترسی به اینترنت و برنامه‌های کاربردی با پهنای باند گسترده
- افزایش ارزش افزوده داخلی و طرح‌های تولید و توسعه محصولات
- پشتیبانی قوی سیاسی
- توسعه مقررات مطابق با هنجارهای اتحادیه اروپا
- استفاده گسترده از امضاهای الکترونیکی
- وجود سیاست‌های مربوط به تشویق سواد اطلاعاتی و دسترسی به اینترنت در مدارس
- مقدار قابل توجهی از منابع مالی تحقیق و توسعه برای بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات
- تأیید خدمات و مصارف IMT
- تشویق فعالیت‌های تحقیق و توسعه در مجوز IMT و مجوزهای زیربنایی
- تخصیص فرکانس مورد نیاز بخش موبایل، بدون توجه به تکنولوژی و سرویس
- بهبود در کیفیت خدمات
- ورود به قانون برنامه‌ریزی برای جامعه اطلاعاتی ۲۰۱۸-۲۰۱۵
- حساسیت نهادها و سازمان‌ها، سازمان‌های غیردولتی و بازیگران اینترنتی در کشور نسبت به محتوای غیر قانونی و مضر، حمایت آن‌ها در استفاده آگاهانه، امن و مؤثر از اینترنت
- سرعت بخشیدن به ارتباطات و فناوری‌های ماهواره‌ای در کشور

نقاط ضعف

- ارائه اکثر نرم افزار و سخت افزار مورد استفاده در بخش ارتباطات الکترونیکی از طریق واردات
- عدم پاسخگویی به نیازهای بخش ICT از نظر منابع انسانی
- همکاری دانشگاه با صنعت به درستی کار نمی‌کند
- فرهنگ نوآوری نمی‌تواند به سطح کافی دست یابد
- کمبود سرمایه (عدم سرمایه‌گذاری در بخش ICT)

- رقابت مبتنی بر زیرساخت به عنوان گسترده و مؤثر به عنوان رقابت مبتنی بر خدمات شکل نگرفته است
- داشتن موانع قانونی و بوروکراتیک در مقابل نصب و راه‌اندازی زیرساخت‌ها
- انگیزه‌های تحقیق و توسعه کارآمد نیستند
- عدم تولید محتوای کافی در ترکیه
- تنوع و بالا بودن نرخ مالیات در خدمات ICT
- چگالی بازار نسبتاً بالا در برخی بازارها
- نیاز به دادگاه تخصصی در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات
- فقدان دانش و آگاهی در مورد استفاده ایمن از اینترنت و فناوری اطلاعات توسط شهروندان
- محتوای مثبت کافی در اینترنت وجود ندارد
- فقدان محصولات و منابع انسانی محلی در فن‌آوری ارتباطات ماهواره‌ای

فرصت‌ها

- داشتن یک صنعت خدماتی که به طور بالقوه فعالیت بسیار کارآمد را با ارزش افزوده بالا انجام می‌دهد
- اندازه جمعیت جوان و بازار داخلی که به سرعت با فناوری‌های جدید سازگار است
- افزایش تعداد خدمات دولت الکترونیک و تنوع توجه شهروندان به خدمات اطلاع‌رسانی
- نیاز به سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی به‌ویژه زیرساخت‌های فیبر
- زیرساخت‌های تولید قوی در لوازم الکترونیکی مصرفی
- تقویت بخش نرم‌افزاری
- موقعیت ژئوپلیتیک و پتانسیل رشد اقتصادی ترکیه
- گسترش سریع دسترسی به اینترنت همراه با پهنای باند، پتانسیل رشد اقتصادی جدید را ایجاد می‌کند
- حمایت از طریق ایجاد آگاهی برای تولید داخلی و تحقیق و توسعه

- دانش و پتانسیل مناسب برای توسعه محتوای بومی و برنامه‌های کاربردی

تهدیدها

- شرایط اقتصاد کلان و نوسانات نرخ ارز، شکنندگی اقتصادی در بخش ICT را افزایش می‌دهد
- افزایش نیاز به سرمایه‌گذاری زیربنایی
- تحول عددی پیشرفت در سرعت مورد نظر نیست
- توزیع نابرابر جغرافیایی سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی
- افزایش سریع تقاضای منابع کمیاب به موقع نمی‌تواند برآورده شود
- اقدامات مختلف توسط نهادهای گوناگون در موضوعات مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات
- توسعه محتوا و شیوه‌های داخلی کافی
- افزایش استفاده روزانه از محتوای غیر قانونی و مضر

سناریوی حکمرانی فضای مجازی کشور ترکیه

به طور کلی مهم‌ترین شاخصه‌های حکمرانی فضای مجازی در کشور ترکیه را می‌توان به صورت زیر برشمرد:

- توجه به اصل حاکمیت سایبری
- توسعه اینترنت ملی و افزایش دسترسی و پهنای باند
- فیلترینگ و سانسور فضای مجازی جهت کنترل فضای سیاسی
- مدیریت ارتباطات با اتحادیه اروپا و جامعه بین‌المللی

- توسعه و تقویت میزان تخصص و آگاهی منابع انسانی در زمینه امنیت سایبری
- اختصاص بخش زیادی از منابع به تحقیق و توسعه در علوم، تحقیقات و فن‌آوری‌های راهبردی و بنیادی فضای مجازی
- تلاش گسترده و ایجاد زیرساخت‌های مناسب برای ارائه خدمات از طریق دولت الکترونیک
- تشویق فعالیت‌های تحقیق و توسعه در مجوز IMT و مجوزهای زیربنایی
- تلاش در زمینه بهبود در کیفیت خدمات
- حفاظت از جامعه از خطرات اینترنت، گسترش قابلیت اطمینان، استفاده مؤثر و آگاهانه از اینترنت
- توسعه فناوری‌های ارتباطات ماهواره‌ای و ملی
- توسعه ارتباطات بومی و ملی 5G و فراتر از نسل جدید فن‌آوری‌های در حال توسعه در ترکیه
- گسترش اینترنت اشی

منابع و مأخذ

- [1] Göztepe, K., Kılıç, R., & Kayaalp, A. (2014). Cyber Defense In Depth: Designing Cyber Security Agency Organization For Turkey. Journal of Naval Science and Engineering, 10(1), 1-24.
- [2] <https://kgk.gov.tr>
- [3] <https://www.basbakanlik.gov.tr>
- [4] <https://www.bilgitoplumu.gov.tr>
- [5] <https://www.btk.gov.tr>
- [6] <https://www.ccdcoe.org>
- [7] <https://www.edevlet.gov.tr>
- [8] <https://www.meb.gov.tr>
- [9] <https://www.msb.gov.tr>
- [10] <https://www.resmigazete.gov.tr>
- [11] <https://www.rtuk.gov.tr/>
- [12] <https://www.tdk.gov.tr/>
- [13] <https://www.tubitak.gov.tr/>
- [14] <https://www.turkeyblocks.org/>
- [15] KUTLU, O., & SEVINC, I. AN OVERVIEW OF THE E-GOVERNMENT INITIATIVES IN TURKEY IN RESPECT TO THE EU ACCESSION PROCESS. International Journal of eBusiness and eGovernment Studies, 2(2), 1-12.

حکمرانی فضای مجازی در کشورهای جهان: **ترکیه**

حوزه فضای مجازی به اندازه انقلاب اسلامی اهمیت دارد. این فضا مثل یک رودخانه پر از آب و خروشان است که می آید و دائماً هم بر آب آن افزوده و خروشان تر می شود. اگر ما بر این رودخانه تدبیر کنیم و برنامه داشته باشیم، زه کشی کنیم و هدایت کنیم، این رودخانه را تا به سد بریزد، می شود فرصت. اگر رهاش کنیم و برنامه ای برای آن نداشته باشیم می شود یک تهدید.

محمد
۱۳۹۱/۷/۲

