

بیتوته



برنامه پیشنهادی

وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

دکتر عیسی زارع پور

گزینه پیشنهادی برای تصدی وزارت ارتباطات و

فناوری اطلاعات دولت سیزدهم

مرداد ۱۴۰۰



**اهمیت فضای مجازی به اندازه اهمیت انقلاب
اسلامی است.**

فهرست مطالب

سوابق علمی، تخصصی و اجرایی

۵	تحصیلات
۶	مطالعات و پژوهش‌ها
۶	افتخارات علمی
۷	سوابق اجرایی
۷	افتخارات اجرایی
۸	اهم اقدامات در ۱۷ ماه حضور در مرکز آمار و فناوری قوه قضاییه

رئوس برنامه‌های پیشنهادی برای وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

۱۱	چشم انداز
۱۱	مقدمه
۱۳	۱- حکمرانی دیجیتال و تعاملات بین‌المللی
۱۵	۲- دولت هوشمند و تحول دیجیتال
۱۸	۳- شبکه ملی اطلاعات
۲۰	۴- اقتصاد دیجیتال
۲۲	۵- تنظیم مقررات حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات
۲۴	۶- حفظ حریم خصوصی و امنیت فضای تبادل اطلاعات
۲۶	۷- حوزه قضایی
۲۸	۸- حوزه پست

پیوست‌ها

۲۹	پیوست شماره یک: «اقدامات کلان و نگاهت نهادی» موجود در «طرح کلان و معماری شبکه ملی اطلاعات» مصوب ۲۵ شهریور ۱۳۹۹ شورای عالی فضای مجازی
۳۲	پیوست شماره دو: مقالات علمی منتشر شده از دکتر عیسی زارع پور در نشریات و کنفرانس‌های انگلیسی زبان
۳۴	پیوست شماره سه: برخی جوایز علمی کسب شده
۳۵	گالری تصاویر

سوابق علمی، تخصصی و اجرایی



- ◀ عیسی زارع پور
- ◀ متولد سال ۱۳۵۹ - شهرستان اسلام آباد غرب - استان کرمانشاه
- ◀ متاهل و دارای ۵ فرزند
- ◀ دکتری علوم و مهندسی کامپیوتر
- ◀ عضو هیات دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه علم و صنعت
- ◀ معاون قوه قضاییه و رییس مرکز آمار و فناوری اطلاعات قوه قضاییه

تحصیلات و دوره های عالی

● دوره پسا دکتری :

- رشته: علوم و مهندسی کامپیوتر- نسل جدید شبکه‌های رایانه‌ای
- دانشگاه: دانشکده علوم و مهندسی کامپیوتر دانشگاه نیوساوت ولز^۱ (UNSW)-سیدنی-استرالیا
- مدت: از سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۵ (۲۰۱۵ تا ۲۰۱۶ میلادی)

● دوره پسا دکتری :

- رشته: علوم و مهندسی کامپیوتر- نسل جدید شبکه‌های رایانه‌ای-تحلیل داده‌های زیستی
- دانشگاه: دانشگاه صنعتی شریف
- مدت: یک سال و نیم از ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۶ (از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۸)

● دوره دکتری:

- رشته: علوم و مهندسی کامپیوتر-گرایش شبکه (شبکه‌های رایانه‌ای در ابعاد نانو)
- دانشگاه: دانشکده علوم و مهندسی کامپیوتر دانشگاه نیوساوت ولز (UNSW)-سیدنی-استرالیا
- مدت: سه سال از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۴ (از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۵ میلادی)

● دوره کارشناسی ارشد:

- رشته: مهندسی کامپیوتر-گرایش نرم‌افزار(امنیت شبکه)
- دانشگاه: دانشگاه صنعتی شریف
- مدت: دو سال از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۵

● دوره کارشناسی:

- رشته: مهندسی کامپیوتر-گرایش نرم‌افزار
- دانشگاه: دانشگاه رازی کرمانشاه
- مدت: چهار سال از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۲

۱- بر اساس نظام رتبه بندی QS دانشگاه UNSW جزو ۵۰ دانشگاه برتر جهان است.

مطالعات و پژوهش‌ها

- ◀ استادیار گروه شبکه‌های رایانه‌ای، دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه علم و صنعت ایران با تمرکز بر شبکه‌های ارتباطی نوظهور^۲، اینترنت اشیا^۳ و سنسورهای پوشیدنی^۴، شبکه‌های کامپیوتری پیشرفته و اصول طراحی پایگاه داده‌ها
- ◀ متخصص در حوزه سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی کلان فضای مجازی
- ◀ انتشار ۲۹ مقاله علمی پژوهشی به زبان انگلیسی در کنفرانس‌ها و مجلات معتبر بین‌المللی شامل ۶ مقاله Q1^۵
- ◀ داوری مقالات علمی در مجلات و کنفرانس مطرح بین‌المللی حوزه شبکه‌های رایانه‌ای
- ◀ راهنمایی چندین پایان‌نامه تحصیلات تکمیلی در حوزه نسل جدید شبکه‌های رایانه‌ای
- ◀ انجام بیش از ده سخنرانی به زبان انگلیسی در کنفرانس‌های بین‌المللی خارجی معتبر حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات
- ◀ تدریس دروس شبکه‌های پیشرفته کامپیوتری، مباحث ویژه در شبکه‌های رایانه‌ای و اینترنت اشیا برای دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری در دانشگاه علم و صنعت
- ◀ عنوان پایان‌نامه‌های سه مقطع تحصیلی
 - دوره دکتری: طراحی پروتکل‌های کارآمد برای نانو شبکه‌های حسگر بی‌سیم^۶
 - کارشناسی ارشد: طراحی یک سیستم تشخیص نفوذ برای شبکه‌های ویژه سیار^۷
 - کارشناسی: طراحی و پیاده‌سازی دایره‌المعارف تحت وب استان کرمانشاه
- ◀ عضو انجمن بین‌المللی مهندسان برق و الکترونیک (IEEE)
- ◀ مسلط به زبان انگلیسی

افتخارات علمی

- ◀ دریافت ۹ جایزه علمی پژوهشی در طول دوره دکتری^۸
- ◀ مبتکر برتر دانشگاه نیوساوت ولز استرالیا (UNSW) در سال ۲۰۱۴
- ◀ یکی از سه پایان‌نامه برتر دکتری مهندسی دانشگاه نیوساوت ولز استرالیا (UNSW) در سال ۲۰۱۵
- ◀ برترین مبتکر دانشجو در حوزه فناوری اطلاعات در سطح کشور استرالیا در سال ۲۰۱۴
- ◀ کسب امتیاز لازم برای بهره‌مندی از تسهیلات پسادکتری بنیاد ملی نخبگان
- ◀ عضو بنیاد ملی نخبگان
- ◀ فارغ‌التحصیل رتبه دوم دوره کارشناسی
- ◀ کسب عنوان جوان نمونه استان کرمانشاه در سال ۱۳۸۲

- 2- New generations of computer networks
- 3- Internet of Things (IoT)
- 4- Wearable wireless sensor networks (WWSN)

۵- جزییات در پیوست شماره ۲

- 6- Efficient communication protocols for wireless nanoscale sensor networks
- 7- An intrusion detection system for mobile ad-hoc networks

۸- به پیوست شماره سه مراجعه شود

سوابق اجرایی

- ◀ رییس مرکز آمار و فناوری اطلاعات قوه قضاییه با حکم رییس قوه قضاییه (اسفند ۱۳۹۸ تاکنون)
- ◀ موسس و رییس مرکز توسعه فناوری اطلاعات و رسانه‌های دیجیتال وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی با حکم وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی (۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰)
- ◀ عضو کمیسیون راهبردی شورای عالی فناوری اطلاعات کشور (۱۳۸۵ تا ۱۳۸۸)
- ◀ رییس کمیته تخصصی فرهنگ ایرانی اسلامی در فضای دیجیتال، با حکم وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات (۱۳۸۹ تا ۱۳۹۰)
- ◀ مجری توسعه خدمات الکترونیک در وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، با حکم وزیر محترم فرهنگ و ارشاد اسلامی (۱۳۸۵-۱۳۹۰)
- ◀ دبیر کارگروه اجرایی شبکه ملی فرهنگ جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۸ تا ۱۳۹۰) با حکم وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی و معاون علمی فناوری ریاست جمهور
- ◀ عضو و نماینده وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در «کمیسیون تخصصی علمی فناوری هیات دولت» (۱۳۸۸ تا ۱۳۹۰)
- ◀ عضو «کمیته ملی اطلاعات برای همه» کمیسیون ملی یونسکو، با حکم وزیر علوم، تحقیقات و فناوری (۱۳۸۹ تا ۱۳۹۰)
- ◀ رییس کارگروه تخصصی «فرهنگ و فناوری اطلاعات» در تدوین برنامه پنجم توسعه، با حکم وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات ۱۳۸۹-۱۳۹۰
- ◀ عضو هیات مدیره بنیاد ملی بازی های رایانه ای، با حکم وزیر محترم فرهنگ و ارشاد اسلامی (۱۳۸۶ تا ۱۳۸۸)
- ◀ عضو شوراهای برنامه ریزی / معاونین / تحول اداری وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، با حکم وزیر محترم فرهنگ و ارشاد اسلامی (۱۳۸۵ تا ۱۳۸۸)
- ◀ بنیانگذار و دبیر پنج دوره جشنواره و نمایشگاه بین‌المللی رسانه های دیجیتال (۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰)
- ◀ مجری راه اندازی پروژه ملی شبکه ملی فرهنگ جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۸ تا ۱۳۹۰)
- ◀ مدیر امور پژوهشی پژوهشکده فناوری اطلاعات دانشگاه صنعتی شریف (۱۳۹۷-۱۳۹۵)

افتخارات اجرایی

- ◀ کسب عنوان «مدیر نمونه» وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در سال ۱۳۸۹
- ◀ کسب عنوان «مدیر نمونه دستگاهی در سطح کشور» وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در سال ۱۳۸۹
- ◀ دریافت چند لوح تقدیر از وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی دولت نهم و دهم
- ◀ دریافت چند لوح تقدیر از وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات دولت نهم و دهم
- ◀ دریافت چند لوح تقدیر از وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دولت دهم
- ◀ دریافت بیش از ۳۰ لوح تقدیر از معاونین وزیر و مدیران کل وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی دولت نهم و دهم
- ◀ انتخاب وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی به عنوان به عنوان دستگاه برتر در توسعه خدمات الکترونیکی توسط کارگروه فاوای دولت در زمان تصدی ریاست مرکز توسعه فناوری اطلاعات و رسانه‌های دیجیتال

اهم اقدامات در ۱۷ ماه حضور در مرکز آمار و فناوری قوه قضاییه

مرکز آمار و فناوری اطلاعات قوه قضاییه به عنوان متولی توسعه فناوری و هوشمندسازی دستگاه قضایی، در راستای اجرای سند تحول قضایی و در جهت دستیابی به «قوه قضاییه هوشمند در تراز انقلاب اسلامی»، اقدام به تهیه نقشه راه هوشمندسازی قوه قضاییه در سه گام و ۵ راهبرد اصلی نموده است. بر اساس این نقشه راه، استفاده حداکثری از فناوری اطلاعات به منظور ۱- تسهیل دسترسی مردم به خدمات قضایی ۲- افزایش سرعت و دقت رسیدگی ها ۳- افزایش سرعت و دقت اجرای احکام صادره ۴- شفاف کردن فرآیندها و تصمیم گیری ها و مبارزه با فساد ۵- پیشگیری حداکثری از وقوع جرم، ۵ راهبرد اساسی هوشمندسازی قوه قضاییه است.

به حول و قوه الهی در هفده ماه گذشته، گام نخست هوشمندسازی قوه قضاییه با تمرکز تسهیل دسترسی مردم به خدمات قضایی و افزایش سرعت رسیدگی ها با انجام قریب به ۸۵ پروژه بزرگ و کوچک فناورانه (شامل تولید و ارتقا ۶۰ سامانه و الکترونیکی کردن ۴۰ استعلام قضایی) برداشته شد که از جمله نتایج آن می توان به افزایش رضایتمندی عمومی مردم و همکاران دستگاه قضایی، کاهش زمان رسیدگی به پرونده ها و کاهش چشمگیر مراجعات حضوری و حذف قریب به ۸ میلیون مراجعه مردم به دستگاه قضایی و سایر دستگاههای اجرایی کشور اشاره کرد. برخی از مهمترین اقدامات و نتایج گام اول هوشمندسازی قوه قضاییه عبارتند از :

- ۱- چابک سازی و تخصصی کردن و ارتقا ساختار فناوری اطلاعات قوه قضاییه
- ۲- راه اندازی بیش از ۶۰ سامانه جدید که برخی از مهمترین نتایج آنها عبارتند از :
 - ۱-۲ حذف بیش از ۵ میلیون مراجعه حضوری به قوه قضاییه
 - ۲-۲ سامان دادن به ۶ میلیون مراجعه حضوری مردم با حداقل حضور
 - ۳-۲ کاهش هزینه ها و صرف جویی در وقت مردم در دستگاه قضایی
 - ۴-۲ کاهش ده درصدی زمان رسیدگی به پرونده های قضایی
 - ۵-۲ افزایش رضایتمندی عمومی از دستگاه قضایی
- ۳- راه اندازی بیش از ۴۰ سرویس استعلام برخط از سایر دستگاهها که منجر به حذف بیش از سه میلیون مراجعه مردم به سایر دستگاهها و افزایش سرعت رسیدگی به پرونده ها شده است.
- ۴- تجهیز تمام زندانها و نقاط قضایی کشور به اتاقهای دادرسی الکترونیکی و برگزاری بیش از ۲۰۰ هزار جلسه تحقیق الکترونیکی از زندانیان و حذف ۷۰ درصد اعزامهای زندانیان از زندانها به مراجع قضایی
- ۵- راه اندازی زیرساخت برگزاری دادگاههای برخط و برگزاری بیش از یکصد هزار دادگاه با منازل و محل کار مردم و بیش از ۵۰ مورد جلسه دادگاه با بیش از ۱۵ کشور خارجی
- ۶- توسعه زیرساختهای ارتباطی و شبکه ملی عدالت متناسب با نیازمندی های قوه قضاییه
- ۷- راه اندازی سامانه های نظارت برخط برای مدیران سطوح مختلف قوه قضاییه که کل قوه قضاییه را برای مدیران تبدیل به یک اتاق شیشه ای نموده که در نتیجه بهره برداری از این داشبوردهای مدیریتی تمامی عملکرد قوه قضاییه از سطح یک شعبه خاص تا سطح ملی با چند کلیک برای رییس قوه قضاییه و مدیران ارشد، قابل رصد می باشد.
- ۸- راه اندازی ساز و کار سنجش برخط میزان رضایتمندی مراجعین از کارکنان اداری و قضایی قوه قضاییه
- ۹- الکترونیکی کردن مکانیزم درخواست و صدور گواهی عدم سوءپیشینه برای عموم مردم به صورت کاملا

برخط و غیر حضوری و صدور بیش از دو میلیون گواهی در ۱۵ ماه گذشته برای هموطنان
۱۰- راه اندازی سکوی (پلتفرم) عدالت همراه برای ارائه خدمات الکترونیک قضایی از طریق گوشی های هوشمند
۱۱- لینک شدن سامانه‌های قوه قضاییه و نیروی انتظامی و تبادل برخط پرونده های قضایی و در نتیجه
کاهش سالانه میلیونها مراجعه حضوری به دادسراها

رئوس برنامه‌های
پیشنهادی برای
وزارت ارتباطات و
فناوری اطلاعات



چشم‌انداز

استفاده حداکثری از فناوری اطلاعات و ارتباطات و ظرفیتهای فضای مجازی برای رسیدن به ایرانی هوشمند در تراز انقلاب اسلامی در افق ۱۴۰۴ با رویکرد ایجاد شفافیت، مبارزه با فساد، ارتقاء کارآمدی و بسط عدالت از طریق ارائه خدمات هوشمند، تامین و تسهیل ارتباطات فراگیر، ارائه سرویس‌های محتوای داخلی، ایجاد و توسعه زیرساخت امن و پایدار در تمامی ارکان دولت و جامعه، تمدن‌سازی در فضای مجازی، مقابله با تهاجم فرهنگی و ارتقاء جایگاه اقتصاد دیجیتال به عنوان پیشران و موتور محرک پیشرفت همه‌جانبه با در نظر گرفتن ارزشهای اسلامی-ایرانی مبتنی بر بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی و در چارچوب سیاستهای کلی نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران.

مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یکی از مهم‌ترین مولفه‌های پیشرفت و توسعه در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی رسوخ و از مرحله تاثیرگذاری بر شئون مختلف زندگی روزمره مردم عبور کرده و به جزیی از زندگی آنان تبدیل شده است. این بخش، سهم قابل توجهی در ایجاد ارزش افزوده اقتصاد کشور ایجاد نموده و در بکارگیری زیرساخت و شبکه‌های توسعه یافته و کارآمد با هدف کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری ملی موثر است. در واقع پدیده (پارادایم)های جدید مبتنی بر فناوری اطلاعات، فرصتی را برای جهشی بزرگ در عرصه جهانی و تبدیل شدن به کشوری پیشرفته با ویژگی جامعه‌ی دانش‌محور فراهم نموده است.

مطالبه خدمات و نیازمندی‌های جدید در این عرصه و پاسخ به آنها، مستلزم توجه به تحولات سریع و بهره‌برداری از فناوری‌های نوین جهت ارتقاء شاخص‌های حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات در دنیا و ارائه خدمات پایدار و مبتنی بر پیشرفت و توسعه است. بخش اعظمی از این موارد با ایجاد عدالت و فسادستیزی در دسترسی همگانی به امکانات فناورانه پایه، افزایش کیفیت خدمات، تنظیم‌گری مناسب، مشارکت بخش خصوصی و شرکتهای دانش‌بنیان، توسعه منابع انسانی و سایر موارد لازم محقق خواهد شد. تطبیق علم و فناوری بشری با نظام معرفتی اسلام مبتنی بر الگوی حکمرانی اسلامی ایرانی، مهمترین وجه تمایز نگاه انقلابی با نگاه غرب‌گرای مبتنی بر لیبرال دموکراسی است که لازم است در تدوین برنامه کلان دولت و بویژه حوزه فناوری اطلاعات مورد توجه قرار گیرد.

این برنامه با رویکرد مبتنی بر بکارگیری تمامی ظرفیتهای داخلی و خارجی اعم از: جمعیت جوان و نخبه، وجود بیش از ۴۰ سال تجربه در مدیریت حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور، دستاوردهای سیاستی و اجرایی در مدیریت این عرصه، هم‌صدایی کشورهای منطقه و سایر کشورهای همسور با جمهوری اسلامی ایران در این عرصه؛ با نگاه درون‌ساز و برون‌نگر تهیه شده است.

لازم به ذکر است اغلب مسائل و مشکلات مرتبط با حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و فضای مجازی کشور به وضوح قابل مشاهده و درک بوده و راهکارهای اصلی برون‌رفت از این مسائل نیز تا حدود زیادی مشخص است. لیکن سه نکته اساسی تا کنون مانع دستیابی به اهداف و رفع مشکلات اساسی کشور در این حوزه شده است:

- ۱- واگرایی در نظام مدیریتی فناوری اطلاعات و وجود ساختارهای موازی؛
- ۲- عدم توجه به توان داخلی و در نتیجه وابستگی و اعتماد بیش از حد به خارج از کشور
- ۳- نبود مدیریت جسور، کارآمد، متخصص و درعین حال انقلابی در مدیریت عرصه کلان فناوری اطلاعات و

ارتباطات کشور؛

در ادامه این نوشتار، هشت موضوع مهم مرتبط با حوزه ماموریتی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات شامل:

- ۱- حکمرانی دیجیتال و تعاملات بین‌المللی
- ۲- دولت هوشمند و تحول دیجیتال
- ۳- شبکه ملی اطلاعات
- ۴- تنظیم مقررات حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات
- ۵- اقتصاد دیجیتال
- ۶- حفظ حریم خصوصی و امنیت فضای تبادل اطلاعات
- ۷- فناوری فضایی
- ۸- پست

مورد بررسی قرار گرفته و در هر بخش ضمن بیان وضعیت مختصر، مهمترین چالشها و راهبردهای پیشنهادی برای برون‌رفت از وضع موجود و رسیدن به وضع مطلوب ترسیم شده است.

۱- حکمرانی دیجیتال و تعاملات بین‌المللی

پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات، همه ابعاد زندگی انسان و نیز سبک حکمرانی، خدمت‌رسانی دولت‌ها و شیوه تعامل مردم و دولت و نحوه احقاق حقوق مردم توسط دولت‌ها را متحول کرده است و استفاده از این فناوری، در واقع نوع حکمرانی کشورها را دچار تغییر کرده است. تدوین و اجرای سیاست‌های مناسب در حوزه حکمرانی دیجیتال می‌تواند باعث افزایش اعتماد عمومی، افزایش سطح کیفیت خدمات دولت، افزایش رفاه و آسایش عمومی، خلق منابع ثروت جدید برای کشور و در عین حال تمدن‌سازی در جهت نیل به آرمان‌های بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی گردد. در این میان، نهادهای متولی سیاستگذاری در کشور در سال‌های گذشته نقش خود را برای ترسیم و تحقق حکمرانی فضای مجازی در تراز انقلاب اسلامی را به درستی ایفا نکرده‌اند. تحقق حکمرانی منوط به همگرایی نهادهای سیاستگذار و وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات به عنوان مجری و تنظیم‌گر و ارائه واقع‌بینانه نیازمندی‌ها و مطالبات حاکمیت در جهت تحقق مدل حکمرانی مطلوب می‌باشد.

همچنین موقعیت استثنایی جغرافیایی کشور، امکان تبدیل شدن جمهوری اسلامی ایران به هاب منطقه‌ای برای ترانزیت داده (دیتا) را فراهم کرده است که متأسفانه در گذشته با غفلت از این موضوع، راه برای رقبای منطقه‌ای هموار شده است. استفاده از این ظرفیت ضمن ارزآوری و ایجاد اشتغال و تحکیم تعاملات بین‌المللی، می‌تواند منجر به پایداری بیشتر زیرساخت‌های ارتباطی کشور به دلیل وابستگی کشورهای همسایه به زیرساخت شبکه جمهوری اسلامی ایران و تامین امنیت پایدار ارتباطی گردد.

از سویی دیگر همگرایی ایران با کشورهای منطقه، کشورهای اسلامی، جنبش عدم تعهد و قدرت‌های همسو می‌تواند باعث برون‌رفت کشور از مواجهه منفرد با سیاست‌های یکجانبه‌گرایانه، ایجاد ظرفیت‌های اقتصاد دیجیتال در منطقه، پیگیری تصویب معاهدات و قوانین پیشنهادی توسط ایران در مجامع و نهادهای قانون‌گذار بین‌المللی و... گردد. علاوه بر این، امکان پیگیری حقوقی حملات سایبری به زیرساخت‌های کشور (نظیر استاکسنت)، نقض حریم خصوصی شهروندان ایرانی، مسدودسازی صفحات کاربران ایرانی توسط سکوپلتفرم‌های خارجی و تحریم زیرساخت‌ها و ابزارهای توسعه فناوری اطلاعات، از طریق پویایی بیشتر حوزه روابط بین‌الملل وزارت ارتباطات مقدور خواهد بود.

چالش‌ها

- ◀ عدم توجه به نقش محوری شورای عالی فضای مجازی در حوزه سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری حکمرانی دیجیتال (فضای مجازی)
- ◀ فقدان نگاه جدی به اهمیت و موضوع حکمرانی دیجیتال و ضعف دانشی این حوزه در بین مسئولین مربوطه
- ◀ خلأ وجود مدل حکمرانی دیجیتال مطلوب مبتنی بر ارزشهای ایرانی - اسلامی
- ◀ عدم سیاستگذاری فعال در مواجهه با فناوری‌های جدید و به تبع، عدم استفاده حداکثری از ظرفیت‌های آنها برای پیشرفت کشور
- ◀ نبود زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری لازم برای تحقق حکمرانی دیجیتال
- ◀ عدم حضور موثر و فعال در تدوین معاهدات بین‌المللی حاکم بر نظامات فناوری اطلاعات و ارتباطات
- ◀ عدم توفیق در راه‌اندازی و بهره‌برداری کامل از شبکه ملی اطلاعات
- ◀ عدم وجود زیرساخت‌های قانونی لازم برای احقاق حقوق تضييع شده کاربران ایرانی در سکوپلتفرم‌های خارجی

راهبردها

- ◀ پیشنهاد ارتقای ساختارهای مرتبط با حکمرانی حوزه فضای مجازی به مراجع تصمیم‌گیر شامل:
 - همگرایی ساختارهای بعضاً موازی و تعیین خطوط فاصل بین وظایف هریک از ساختارهای موجود
 - اصلاح، یکپارچه‌سازی و استقرار نظام جامع تنظیم مقررات فضای مجازی
 - پیشنهاد تشکیل کمیسیون تخصصی فضای مجازی در مجلس شورای اسلامی
- ◀ تلاش برای همراهی هرچه بیشتر وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات با شورای عالی فضای مجازی با اجرای مصوبات شورا
- ◀ پیشنهاد مدل حکمرانی مطلوب بر اساس شاخص‌های کشور و پیگیری تصویب و پیاده‌سازی آن
- ◀ تدوین دکترین فضای مجازی و نقشه راه جمهوری اسلامی ایران در راستای نیل به قدرت سایبری اول منطقه و تأثیرگذاری در سطح جهان در تعامل با نهادهای سیاستگذار
- ◀ عملیاتی‌سازی اسناد بالادستی نظام در همه ارکان و شئون وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در جهت تحقق حکمرانی دیجیتال
 - ◀ توجه ویژه به تحلیل کلان داده‌ها^۱ برای تصمیم‌گیری‌های کلان کشور
 - ◀ نگاه فرصت‌محور به فناوری‌های نوظهور نظیر هوش مصنوعی^۲، بلاک چین^۳، اینترنت اشیا^۴ و...
 - ◀ ایجاد بسترهای جلب سرمایه‌گذاری خارجی جدید از طریق پیش‌بینی برنامه همکاری بلندمدت با رویکردهای جدید تأثیرناپذیر از تحریم‌های خارجی
 - ◀ تدوین برنامه اقدام همکاری موثر با سازمانهای منطقه‌ای و جهانی حوزه فناوری اطلاعات، جبهه مقاومت و کشورهای همسوسو برای مقابله با انحصارگرایی نظام سلطه در حکمرانی اینترنت
 - ◀ افزایش ظرفیت ترانزیت مرز به مرز بین‌الملل با هدف فعال نمودن بازارهای اقتصادی و کسب و کار دیجیتال مرزی
 - ◀ افزایش ظرفیت، بهبود کیفیت و پایداری درگاههای مستقل ارتباطات بین‌الملل
 - ◀ تدوین برنامه اقدام مشترک در توسعه زیرساخت‌ها و شبکه‌های ارتباطی کشورهای منطقه و اجرای پروژه‌های راهبردی مشترک با قدرت‌های همسوسو
 - ◀ فراهم‌سازی زیرساخت‌ها، خدمات میزبانی نقاط لبه، توسعه و ارتقای مراکز تبادل داده، تدوین ساختار مدیریت ترافیک و ارائه خدمات ابری در سطح کشورهای همسایه در راستای ایجاد منافع مشترک و ارزآوری برای کشور
 - ◀ استفاده از ظرفیت قدرت‌های همسوسو در تأمین امنیت زیرساخت‌های حساس سایبری و انتقال دانش و فناوری به کشور
 - ◀ مواجهه ایجابی، توسعه‌گرایانه، فناورانه، اشتغال‌آفرین با فناوری‌های نوین ارتباطی نظیر منظومه ماهواره‌ای توزیع پهنای باند و دسترسی به اینترنت

- 1- Big Data Analytics
- 2- Artificial Intelligence
- 3- Block chain
- 4- Internet of Things

۲- دولت هوشمند و تحول دیجیتال

از جمله مزیت‌های دولت الکترونیکی، تسهیل دسترسی مردم به خدمات و شبانه‌روزی شدن آنها، کاهش محسوس هزینه و زمان خدمات رسانی به مردم، اصلاح فرآیندهای معیوب سازمانی و افزایش سرعت و دقت کارها، از بین بردن زمینه‌های فساد از طریق حذف امضاهای طلایی و شفاف شدن همه اقدامات و تصمیم‌گیری‌ها و ایجاد بستر مشارکت عمومی در تصمیم‌سازی‌ها است. امروز کشورهای پیشرفته از دولت الکترونیکی عبور کرده و سخن از دولت هوشمند است که در آن با تکیه بر هوش ماشینی برخی از امور بدون دخالت انسان انجام شود و در تصمیم‌گیری‌ها و تصمیم‌سازی‌ها از سامانه‌های هوش مصنوعی و داده‌کاوی استفاده شود.

تحقق دولت الکترونیکی و نه حتی دولت هوشمند، یکی از مطالبات قانون‌گذار و مردم در سال‌های گذشته بوده که علی‌رغم تلاش‌های صورت گرفته متأسفانه به صورت کامل محقق نشده است و مردم در بسیاری از امور برای کوچکترین کارهای خود باید بارها و بارها اقدام به پیگیری حضوری کنند. بر اساس آخرین رتبه بندی‌های جهانی وضعیت جمهوری اسلامی ایران در شاخص‌های دولت الکترونیک به ترتیب در EGDI^۵ رتبه ۸۹ و EPART^۶ رتبه ۱۱۸ در بین ۱۹۳ کشور در سال ۲۰۲۰ می‌باشد^۷ که نشان‌دهنده لزوم توجه جدی‌تر به این حوزه است.

عمده دلایل عدم تحقق این طرح مهم و راهبردی، **عدم وجود مدیریت یکپارچه و منسجم در این حوزه، عدم تعامل مناسب دستگاه‌های مختلف (عدم تبادل مناسب سرویس و داده بین دستگاه‌های حاکمیتی و بعضاً متصل نبودن آنها به یکدیگر)، عدم وجود زیرساخت‌های ارتباطی مناسب و کم‌توجهی مدیران ارشد کشور به فرصت‌ها و قابلیت‌های فناوری اطلاعات است.**

چالش‌ها

- ⬅ ضعف در رگولاتوری این بخش شامل تدوین، بروزرسانی، تصویب و ابلاغ به هنگام مقررات و همچنین ضوابط و چارچوب‌های فنی برای توسعه محصولات و سامانه‌های نرم‌افزاری با حفظ کارائی، امنیت و رقابت پذیر بودن آنها در بازار متناسب با مقررات ابلاغی و نظارت بر اجرای صحیح آنها
- ⬅ نبود قوانین و مقررات لازم در خصوص امنیت، محافظت، حریم خصوصی و مالکیت برای دسترسی و اشتراک گذاری داده‌ها برای بخش‌های دولتی و حتی کسب و کارها
- ⬅ نبود مدیریت منسجم و واحد برای توسعه متوازن پروژه‌های اولویت‌دار دولت الکترونیکی و عدم تامین منابع و اعتبارات کافی و اختیارات لازم برای اجرای آن در چند سال گذشته (کشمکش درازمدت میان سازمان امور استخدامی و اداری با وزارت ارتباطات و ...)
- ⬅ عدم آمادگی سازمانی و فنی برخی دستگاه‌های مهم در تولید و ارائه خدمات الکترونیکی و همچنین عدم همکاری مناسب برخی دستگاه‌های حاکمیتی در تبادل خدمات کلیدی و داده‌های مهم از طریق مرکز ملی

5- E-Government Development Index(EGDI) این شاخص نشان‌دهنده وضعیت توسعه کمی خدمات الکترونیک دولتی است

6 - E-Participation Index(EPART) این شاخص به گونه‌ای نشان‌دهنده اقبال عمومی و یا کیفیت خدمات الکترونیک کشورها است که متأسفانه
علی‌رغم همه تلاش‌ها، رتبه ما از ۷۵ در سال ۲۰۱۲ به ۱۱۸ در سال ۲۰۲۰ تنزل پیدا کرده است

7 - <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/79-Iran-Islamic-Republic-of>

- تبادل و مراکز تخصصی و در نتیجه شکل نگرفتن خدمات یکپارچه
- ◀ عدم توسعه زیرساخت های ارتباطی امن و منفک از اینترنت (TDM -Mpls) توسط شرکت مخابرات ایران و سایر اپراتورهای ارتباطی برای ارتباطات بین دستگاهی و درون دستگاهی
- (تعرفه این نوع خدمات ارتباطی در زمستان سال ۹۸ بیش از هشت برابر افزایش یافت بدون آنکه اعتبارات لازم در بودجه سنواتی دستگاهها پیش بینی شود که همین امر موجب متوقف شدن توسعه زیرساخت دسترسی شبکه ملی اطلاعات در بخش دولت الکترونیکی و عدم رغبت دستگاه ها و شرکت های مهم در تقاضا این نوع خدمات شده است).
- ◀ اجرای ناقص و یا عدم اجرای معماری سازمانی و اصلاح فرایندها مطابق برنامه های تحول سازمانی و چارچوب های ابلاغی شورای اجرایی فناوری اطلاعات توسط بسیاری از دستگاهها علی رغم افزایش هزینه های سرمایه ای و جاری دستگاهها در بخش فناوری اطلاعات
- ◀ عدم ایفای نقش فعالانه مقامات ارشد در راهبری، نظارت و همگرایی فعالیت های دستگاه های اجرایی جهت ارائه خدمات در قالب پنجره واحد
- ◀ آشنا نبودن برخی مدیران ارشد کشور با فرصت ها و قابلیت های فناوری اطلاعات و فناوری نوین از جمله هوش مصنوعی و یادگیری ماشین و عمیق در حل چالش ها و همچنین انجام مأموریت ها و تکالیف در سطوح سازمانی و ملی با کیفیت و اثربخشی هوشمندانه
- ◀ نگاه تصدی گرایانه برای توسعه خدمات الکترونیکی در کشور
- ◀ نبود نیروی متخصص کافی در دستگاه های اجرایی برای راهبری پروژه های مهم هوشمند سازی

راهبردها

- ◀ تقسیم کار مناسب و پرهیز از نگاه بخشی و جزیره ای به مسائل
- ◀ اخذ اختیارات ویژه در قالب اصل ۱۲۷ از رییس جمهور برای پیگیری ویژه هوشمند سازی دستگاه های اجرایی
- ◀ بازنگری مقررات و آسیب شناسی اقدامات صورت پذیرفته برای توسعه زیرساخت فنی و حقوقی لازم به منظور تکمیل اتصال سازمانها و دستگاهها به یکدیگر با نگاه فرا دستگاهی و برقراری کلیه خدمات کلیدی بین آنها
- ◀ تربیت و انتصاب مدیران با انگیزه، تحول خواه، انقلابی و متخصص جهادی جهت سرعت بخشیدن به روند هوشمند سازی دستگاه های اجرایی کشور
- ◀ انتخاب مدیران آشنا به قابلیت های فناوری اطلاعات در لایه های مختلف دولت از مدیران ارشد تا مدیران میدانی
- ◀ استفاده از ظرفیت بخش خصوصی و دانش بنیان به جای نگاه تصدی گرایانه دولت برای حل مسائل
- ◀ توسعه و تکمیل زیرساخت های مورد نیاز دولت هوشمند از طریق اجرای کامل شبکه ملی اطلاعات (افزایش کیفیت، سرعت و امنیت ارتباطات در کشور و افزایش ظرفیت و پهنای باند شبکه انتقال داده به منظور تامین نیازهای مشتریان و اپراتورهای مخابراتی و شبکه داده های کشور)
- ◀ پیش بینی و تامین اعتبارات لازم دستگاه ها برای برقراری و پرداخت هزینه های شارژ ماهانه در بودجه سالانه دستگاه ها (با توجه به اینکه برخی دستگاه ها بین چندصد تا چنددهزار خطوط ارتباطی فعال در سراسر کشور دارند هزینه های آنها بسیار سرسام آور است).
- ◀ ایجاد مرکز پایش و ارزیابی کیفیت خدمات دولت هوشمند و سنجش مستمر رضایتمندی مردم

- ◀ بازنگری و بروز رسانی برنامه های اقدام مرتبط با ۲۳ پروژه اولویت دار مصوب در دولت گذشته و مدیریت و کنترل مستمر این پروژه ها در وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و راه اندازی داشبورد برخط و ایجاد دسترسی برای عموم مردم جهت آگاهی از میزان تعامل و پیشرفت فعالیت دستگاه ها
- ◀ ارتقا سامانه دولت همراه و کار پوشه ملی ایرانیان به عنوان درگاه واحد احراز هویت و راه اندازی درگاه یکپارچه خدمات هوشمند برای اخذ یکپارچه خدمات از دستگاه های اجرایی (SSO یکپارچه دولت)
- ◀ هوشمند سازی فرآیندها با استفاده از داده کاوی و فرآیندکاوی و ارائه راهکارهای مبتنی بر داده (بازمهندسی ساختارها و فرآیندهای دولت) با همکاری شرکت های اعتبار بخشی، مشاور و ناظر معماری سازمانی مورد تایید
- ◀ تهیه برنامه راهبردی، نقشه راه توسعه هوش مصنوعی کشور و همچنین نگاشت نهادی برای استفاده حداکثری از ظرفیتهای هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی و عمیق به منظور حل ابرچالش های پیش روی کشور در ۱۰ سال آینده و همچنین افزایش هوشمندی، شفافیت، دقت، سرعت و کاهش فساد و خطای انسانی در همه ابعاد تحول دیجیتال

۳- شبکه ملی اطلاعات

شبکه ملی اطلاعات به عنوان زیرساخت توسعه خدمات الکترونیکی و هوشمند سازی و همچنین زیرساخت ارتباطی فضای مجازی کشور، از جمله مهم‌ترین طرح‌های ملی در عرصه فناوری اطلاعات و ارتباطات به شمار می‌آید که تحقق آن بنا بر ضرورت‌های ملی همچون «ارائه خدمات زیرساختی پیشرفته» و «بهره‌مندی از مزایای زیست بوم ملی فضای مجازی متناسب با فرهنگ اسلامی - ایرانی» در کنار «حفاظت از حریم خصوصی کاربران ایرانی» و «تحقق استقلال و کاهش وابستگی کشور»، در اسناد بالادستی نظام آمده است. طبق آخرین اعلام مرکز ملی فضای مجازی به عنوان متولی نظارت بر این طرح ملی، پیشرفت شبکه ملی اطلاعات از آغاز تا کنون بر اساس اهداف راهبردی و عملیاتی مندرج در سند طرح کلان و معماری شبکه ملی اطلاعات بیشتر از ۳۵ درصد محقق نشده است. این پیشرفت، عمدتاً در اجزای زیرساخت ارتباطی شبکه اتفاق افتاده و در سایر بخش‌ها فعالیت‌های کمتری انجام شده است. به‌طور کلی می‌توان گفت که میانگین پیشرفت این طرح در تمامی اجزای مندرج در سند طرح کلان مشتمل بر خدمات و اجزای زیرساختی، قابل قبول نیست. به‌طور مثال برای سنجش پیشرفت اثربخش زنجیره ارزش شبکه ملی اطلاعات با مشارکت کلیه ذینفعان بخش‌های حاکمیتی و غیر دولتی، شاخص نسبت ترافیک داخلی به خارجی به عنوان یکی از شاخص‌های مهم، فاصله قابل توجهی با نسبت مطلوب مصوبات شورای عالی فضای مجازی یعنی ۷۰ درصد در سال ۱۴۰۰ دارد. نظر به اهمیت و مطالبه مقام معظم رهبری، این موضوع به عنوان یک حوزه مستقل در برنامه پیشنهادی مورد توجه قرار گرفته است.

چالشها

- ◀ تهیه و تصویب دیر هنگام "طرح کلان و معماری شبکه ملی اطلاعات" در تاریخ ۱۳۹۹/۰۶/۲۵ توسط شورای عالی فضای مجازی پس از حدود چهار سال از تصویب "سند تبیین الزامات شبکه ملی اطلاعات" و عدم اجرای متوازن آن توسط کلیه دستگاه‌های مسئول بر اساس اقدامات کلان و نگاهت نهادی شبکه ملی اطلاعات مندرج در سند طرح کلان
- ◀ محدودیت منابع مالی به میزان مورد نیاز جهت اجرای این ابرپروژه و عدم تخصیص بهینه درآمدهای حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات به پیشرفت آن
- ◀ عدم تفکیک اعتبارات مالی برای دستگاه‌های مجری مطابق جدول نگاهت نهادی سند طرح کلان در قانون بودجه برای مدیریت یکپارچه و متوازن توسعه شبکه ملی اطلاعات در قوانین و تبصره‌های سالانه بودجه
- ◀ ناکارآمدی و ضعف فنی خدمات دهندگان راه‌اندازی شده داخلی نظیر جویسگرها و پیام‌رسان‌های داخلی در زیست بوم شبکه ملی اطلاعات در مقایسه با خدمات دهندگان نظیر خارجی و عدم امکان رقابت با مزیت‌های رقابتی و در نتیجه عدم رغبت کاربران داخلی بویژه کسب و کارها در استفاده از آنها
- ◀ بی‌توجهی به توانمندی صنایع و شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی در داخلی سازی تجهیزات سخت‌افزاری با فناوری‌های بالا و همچنین توسعه بسترها و بسته‌های نرم‌افزاری بومی مورد نیاز برای استقرار معماری شبکه ملی اطلاعات در تمام لایه‌ها از سوی اپراتورها، دستگاه‌های دولتی و بانک‌ها و افزایش وابستگی کشور با ظهور نسل‌های جدید ارتباطی و فناوری اطلاعات نظیر ۵G و ۶G
- ◀ باورهای غلط عمومی در خصوص اتفاقات بعد از اجرای طرح شبکه ملی اطلاعات همچون قطع دسترسی

- ◀ به شبکه جهانی و ... و در نتیجه کاهش اعتماد عمومی مردم به این طرح
- ◀ عدم آگاهی و دانش لازم و باور برخی از مسئولین و مدیران به توانایی تحقق کامل شبکه ملی اطلاعات
- ◀ فقدان گفت‌وگو ملی برای مطالبه شبکه ملی اطلاعات
- ◀ نگاه تصدی‌گرایانه برای اجرای شبکه ملی اطلاعات
- ◀ عدم توجه به توانمندی‌های داخلی برای راه‌اندازی خدمات و ابزارهای لایه‌های مختلف شبکه ملی اطلاعات
- ◀ ناکارآمدی سامانه‌های مدیریت منابع شبکه از جمله DNS های جایگزین در مانورهای تاب‌آوری شبکه ملی اطلاعات در مواقع قطعی دروازه‌های بین‌الملل

راهِبردها

- ◀ تشریح شفاف و صادقانه قابلیت‌ها و امکانات شبکه ملی اطلاعات برای مردم و ایجاد وفای ملی در این خصوص با همراه نمودن طیف‌های مختلف سیاسی و رسانه‌ها
- ◀ اجرای متوازن شبکه ملی اطلاعات بر اساس مصوبات شورای عالی فضای مجازی و مطابق جدول نگاشت نهادی شبکه ملی اطلاعات
- اجرای وظایف وزارت ارتباطات در سند «طرح کلان و معماری شبکه ملی اطلاعات» مصوب ۲۵ شهریور ۱۳۹۹ شورای عالی فضای مجازی: ۴۰ تکلیف از ۵۳ تکلیف سند یاد شده بر عهده وزارت ارتباطات است.
- همکاری با سایر دستگاه‌ها برای اجرای تکالیف آنها در سند یاد شده^۸
- ◀ اصلاح نظام بودجه‌ریزی و تخصیص متمرکز و مبتنی بر عملکرد منابع به منظور ارتقای بهره‌وری و کاهش اتلاف منابع در این ابرپروژه
- ◀ توجه ویژه در سطح ملی به حوزه محتوا و ایجاد زنجیره تولید، توزیع، و نظارت بر محتوا به عنوان مقوم اصلی شبکه ملی اطلاعات و تاکید بر محوریت تولیدکنندگان محتوا در چرخه انتفاع اقتصادی
- ◀ تسهیل در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در جهت توسعه لایه زیرساخت‌های شبکه ملی اطلاعات و بهره‌گیری از ظرفیت بخش خصوصی و شرکتهای دانش‌بنیان برای توسعه لایه خدمات شبکه ملی اطلاعات
- ◀ توسعه دسترسی فراگیر، پر سرعت و با کیفیت به شبکه ملی اطلاعات از طریق توسعه شبکه فیبر نوری منازل و نقاط^۹ FTTH با شکل‌گیری زیست‌بوم پهن‌بند مطابق معماری شبکه ملی اطلاعات

۴- اقتصاد دیجیتال

امروزه فناوری ارتباطات و اطلاعات سهم قابل توجهی در تولید ناخالص ملی (GDP) کشورهای پیشرفته و حتی برخی کشورهای در حال توسعه را به خود اختصاص داده است و در برخی از کشورها این نسبت تا ۲۰ درصد هم برآورد شده است. درآمد برخی شرکتهای بزرگ بین المللی فناوری اطلاعات به تنهایی از کل درآمد ارزی فروش نفت کشور ما بیشتر است. متأسفانه در کشور ما، برآوردهای مبتنی بر واقعیت، حاکی از سهم بین سه تا شش درصدی (طبق گزارشات مختلف) این حوزه در تولید ناخالص ملی دارد در حالیکه هدف گذاری صورت گرفته در اسناد بالادستی مصوب سهم ۱۵ درصدی در افق ۱۴۰۴ است. لذا برنامه ریزی دقیق و الزام همه دستگاه ها به همکاری در این خصوص الزامی است تا ضمن رونق کسب و کارها در این فضا و ایجاد اشتغال پایدار باعث افزایش سهم اقتصاد دیجیتال در تولید ناخالص ملی نیز گردد.

چالش‌ها

- ◀ نبود سند ملی و نقشه راه مصوب توسعه اقتصاد دیجیتال و نگاشت نهادی آن
- ◀ عدم تبیین چرخه اقتصادی مشخص و مدیریت و یکپارچگی زنجیره تامین در حوزه اقتصاد دیجیتال
- ◀ عدم کفایت زیرساخت های لازم برای سرمایه گذاری در این حوزه
- ◀ عدم جهت دهی پژوهش های کاربردی دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی متناسب با نیاز صنایع و بخش های مهم کشور و کاهش سهم بازار داخلی از توسعه اقتصاد دیجیتال کشور و افزایش وابستگی به بازارهای خارجی
- ◀ عدم توجه به توانمندی های داخلی و جذب نخبگان حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات در پروژه های ملی و مهاجرت ایشان
- ◀ عدم الزام و التزام واقعی اپراتورها، بانک ها و شرکت ها نسبت به قانون استفاده حداکثری از توان داخلی و دور زدن این قانون توسط آنها و ناهماهنگی نسبی بین وزارت صمت و وزارت ارتباطات و سندیکاهای تولیدی ارتباطات و فناوری اطلاعات بخش خصوصی.
- ◀ نبود سند اولویت ها و ظرفیت های صادراتی دانش بنیان در بخش های مختلف و عدم حضور فعال در بازارهای منطقه و بین المللی و در نتیجه پایین بودن سهم صادرات محصولات دانش بنیان با وجود ظرفیت بالای موجود در کشور به خصوص در بخش تولید سامانه های نرم افزاری و خدمات فنی و مهندسی
- ◀ ضعف کیفی زیرساختهای ارتباطی برای ورود به عصر تحول دیجیتال در سه شاخص اصلی تاخیر بسیار پایین، اتصالات انبوه و پهنای باند های بسیار بالا
- ◀ نگاه سنتی به تنظیم گری و صدور مجوز فعالیت برای کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات نظیر الزام به دریافت مجوزهای متعدد از مراجع مختلف
- ◀ فقدان بسته های قانونی حمایتی ویژه برای کسب و کارهای حوزه فناوری ارتباطات و اطلاعات
- ◀ فقدان زیرساختهای فنی و حقوقی لازم برای حضور قدرتمند محصولات و خدمات فناوری اطلاعات ایرانی در عرصه بین الملل

راهبردها

- ◀ تهیه سند ملی توسعه و نقشه راه و نگاشت نهادی اقتصاد دیجیتال و همراه با پیوست فناوری و پیوست جذب سرمایه گذاری بین المللی
- ◀ ارتقاء امنیت سرمایه گذاری با فعالیت هایی همچون پیگیری تصویب قوانین و مقررات شفاف، رقابتی و حمایتی؛ تسهیل صدور مجوز فعالیت و ...
- ◀ تلاش برای کاهش نرخ مهاجرت و به موازات آن بازگشت نخبگان ایرانی حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات شاغل در کشورها و شرکتهای خارجی
- ◀ تسهیل کسب و کارهای دیجیتالی از طریق توسعه زیرساختهای ارتباطی پرسرعت، امن، و ارزان و ارائه تسهیلات مناسب به شرکتهای دانش بنیان حوزه فناوری اطلاعات
- ◀ تهیه بسته های حمایتی برای رونق کسب و کارهای نوپا (استارتآپ های) حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات
- ◀ توسعه توان رایانشی کشور به بیش از ده پتافلاپس با استفاده حداکثری از ظرفیت شرکتهای دانش بنیان و سرمایه گذاری بخش خصوصی
- ◀ تسهیل در ورود قانونی شرکتهای مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات به بورس و جذب سرمایه برای توسعه از این طریق
- ◀ بستر سازی برای حمایت از توسعه خدمات و محتوای داخلی با کیفیت و فاخر
- ◀ تسهیل فعالیت شرکت ها و هلدینگ های داخلی در کشورهای همسایه و همسو به منظور راه اندازی سرویس ها و سکو(پلتفرم) های ایرانی متناسب با نیازمندی آن کشورها
- ◀ تعامل وزارت فاوا با بانک مرکزی و سازمان بورس و اوراق بهادار برای تنوع بخشی به روش های تامین مالی صنعت فاوا، و همچنین تسهیل سرمایه گذاری داخلی و خارجی، با توجه به مقتضیات و فرصت های این صنعت
- ◀ افزایش انگیزه و امیدافزایی نیروی انسانی متخصص صنعت فاوا با پیگیری حمایت های هوشمندانه در مسائلی نظیر مالیات بر حقوق، بیمه، نظام وظیفه و ...
- ◀ افزایش انعطاف پذیری بازار کار با حمایت از مدل های نوین اشتغال نظیر آزادکاری^{۱۰} و دور کاری و توسعه زیرساخت های قانونی و فنی مورد نیاز.

10-Freelancing

۵- تنظیم مقررات حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات

سیاست گذاری مناسب در حوزه تنظیم گری فناوری اطلاعات و ارتباطات امری بی بدیل و نیاز اساسی حوزه اجرایی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات است. توسعه این فناوری در بخشهای مختلف باعث شده است تا ضرورت یکپارچه سازی سیاستهای تنظیم گری به منظور حفظ حقوق کاربران و بهره برداری بهینه از منابع و ظرفیت ها و توزیع عادلانه آنها، در این فضا بیش از گذشته احساس شود. توسعه زیرساختها و ابزارهای فناوری های اطلاعات و گسترش ظرفیت های ارتباطی تنها در سایه مقررات شفاف، رقابت-پایه و فساد ستیز محقق می شود. از طرف دیگر، توجه ویژه به فناوری های تنظیم گر به جای تکیه صرف بر مقررات تنظیم گری از دیگر مسائلی است که باید بیش از پیش به آن توجه شود.

چالش‌ها

- ◀ موازی کاری و عدم همگرایی نهاد های تصمیم گیر در خصوص فضای مجازی و عدم هماهنگی بین ساختارها و نهادهای مختلف تنظیم گری (رگولاتوری) موجود
- ◀ عدم وجود نظام جامع تنظیم گری فضای مجازی
- ◀ انحصار در برخی حوزه های قابل واگذاری به بخش خصوصی و تضعیف نقش مشارکتی بخش خصوصی
- ◀ عدم دفاع موثر از ظرفیت های فرکانس ماهواره ای کشور و نقاط مداری ایران در مجامع بین المللی
- ◀ عدم حفظ منافع کاربران در نظام موجود تعرفه گذاری اینترنت ثابت/همراه و ترافیک داخلی/خارجی و تحمیل هزینه های سنگین به مردم
- ◀ استفاده از محتوا و خدمات تولید داخل با مصرف ترافیک خارجی از طریق سکوپلتفرم) های خارجی و تحمیل هزینه گزاف به کاربران/ نامتوازن بودن تعرفه ترافیک ثابت و همراه)
- ◀ نبود نظام صحیح تعرفه گذاری برای ارائه خدمات پستی و در نتیجه عدم وجود بازار رقابتی در این بخش
- ◀ عدم نظارت صحیح و آزمون سیستم ها و تجهیزات وارداتی به کشور و صدور مجوز یا پروانه بهره برداری قبل از انجام آزمون

راهبردها

- ◀ مطالعه و مطابقت با الگوهای موفق در کشورهای دنیا، بازنگری ساختار رگولاتوری فعلی و زمینه سازی برای ورود به رگولاتوری نوین متناسب با تحولات دیجیتال
- ◀ افزایش تعاملات بین الملل و مشارکت در کارگروه های فنی در حوزه تدوین استانداردها و چارچوب های فنی
- ◀ پیگیری نظام جامع تنظیم گری فضای مجازی با رویکرد ایجاد شفافیت، افزایش توان رقابت، فساد ستیزی و توجه ویژه به فناوری های تنظیم گری^{۱۱} در جهت بهره گیری حداکثری از فناوری ارتباطات اطلاعات
- ◀ تنظیم مقررات بروز و کارآمد و متناسب با فناوریهای نوین موجود در کشور از جمله نسل های نوین ارتباطی ۵G و ۶G، اینترنت اشیا، هوش مصنوعی و رایانش ابری و تلاش جهت اختصاص و بهره‌برداری دستگاههای دولتی و خصوصی از این امکانات
- ◀ آزادسازی، رفع انحصار، و حذف مقررات زائد و ایجاد شتاب بیشتر در این حوزه با تنظیم مقررات مناسب

- ◀ اصلاح نظام تعرفه گذاری پهنای باند برای
 - ایجاد مزیت نسبی برای ترافیک داخلی
 - ایجاد مدل و تعرفه صحیح برای توسعه شبکه سیار
 - توسعه زیرساختهای شبکه ثابت پرسرعت
 - کاهش هزینه پهنای باند در سبد خانوار
- ◀ بهبود نظام واگذاری فرکانس در کشور با توجه به ظهور نسل های نوین ارتباطی ۵G و ۶G
- ◀ طراحی و استقرار نظامات اعتبار بخشی با استفاده از توان بخش خصوصی برای مدیریت و نظارت بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور

۶- حفظ حریم خصوصی و امنیت فضای تبادل اطلاعات

افزایش بی سابقه حملات به زیرساخت های فاوای کشور در سال های اخیر، نقض حریم خصوصی، نشر اطلاعات محرمانه و خصوصی افراد و سازمان های مختلف، و افزایش قابل توجه جرایم سایبری مرتبط با فضای خصوصی و امنیت زیرساخت ها در سایه موازی کاری و عدم وجود متولی مشخص در حوزه امنیت زیرساختی کشور باعث شده است ضمن کاهش اعتماد عمومی مردم به امنیت اطلاعات خود و حفظ حریم خصوصی نگرانی ها نسبت به آینده توسعه فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی در کشور نیز افزایش یابد. دوگانه «احراز هویت» در مقابل «نقض حریم خصوصی» بعضا دستاویزی برای امنیتی جلوه دادن فضای مجازی کشور شده است. در حالیکه در واقع عدم تحقق امنیت و بی توجهی به سند الزامات شبکه ملی اطلاعات باعث نا امن تر شدن این فضا و ضرر و زیان مادی و معنوی کاربران فضای مجازی کشور شده است.

چالش ها

- ◀ وابستگی شدید کشور به محصولات سخت افزاری و نرم افزاری خارجی
- ◀ آسیب پذیری زیرساخت های حساس و حیاتی کشور و وجود انگیزه های قوی و برنامه ریزی مستمر برای از کار انداختن این زیر ساخت ها
- ◀ وجود تجهیزات ساخت آمریکا و چین و حتی اسرائیل در شبکه های اصلی ارتباطی عمومی و اختصاصی و عدم توفیق محصولات و خدمات داخلی در کسب رضایت و اعتماد فراگیر کاربران
- ◀ فقدان نظام کارآمد هویت دیجیتال و پیاده سازی معیوب مصوبات شورای عالی فضای مجازی
- ◀ عدم وجود زیرساخت لازم برای حمایت از حقوق کاربران در فضای مجازی (حفاظت از حریم خصوصی، داده ها، حمایت از خانواده ها و کودکان ...)
- ◀ ضعف در قوانین و مقررات به منظور التزام به ارتقاء امنیت زیرساخت های فاوا

راهبردها

- ◀ ارتقای توان داخلی و کاهش وابستگی به خارج از کشور
- بومی سازی فناوری، خدمات، و تجهیزات مورد نیاز کشور با استفاده از زیست بوم شرکت های دانش بنیان داخلی
- حمایت از شرکتهای دانش بنیان داخلی فعال در حوزه فاوا
- ◀ لزوم بهره گیری از فناوریهای نوین اطلاعات و ارتباطات
- ◀ پیگیری راه اندازی مرکز ملی پایش امنیت زیرساخت های ارتباطی و اطلاعاتی^{۱۲} کشور برای کشف و دفع حملات
- ◀ تهیه و در اختیار قرار دادن ابزارهای مناسب برای استفاده در سازمانهای دولتی و خصوصی با هدف مقابله با حملات سایبری
- ◀ عضویت، همکاری، و حضور فعال در مجامع بین المللی حوزه فاوا
- ◀ تربیت نیروهای متخصص حوزه امنیت فناوری اطلاعات در کشور

- ◀ پیگیری ایجاد سازوکار قانونی لازم جهت پیگیری حقوقی در ابعاد بین‌الملل در صورت حمله به زیرساختهای کشور
- ◀ فراهم کردن زیرساختهای فنی و حقوقی لازم برای حمایت از حقوق کاربران در فضای مجازی
- ◀ پیگیری اجرای برنامه ارتقای سطح دانش و مهارت عمومی در بکارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی و ارتقا سواد رسانه‌ای
- ◀ راه‌اندازی خدمات تخصصی کودکان و نوجوانان در فضای مجازی
- ◀ تهیه و ترویج ابزارهای حمایت از کودکان برای خانواده‌ها^{۱۳}
- ◀ راه‌اندازی مراکز مشاوره برخط ویژه خانواده‌ها به منظور پشتیبانی از کودکان و نوجوانان در فضای مجازی

13- Child online protection tools : Parental controls

۲- حوزه فضایی

به‌طور تاریخی رویکرد فضایی کشور تا سال ۱۳۸۳ نگاه به تأمین از بیرون کشور بود و نماد آن تلاش برای خرید ماهواره زهره از سازندگان مختلف و نهایتاً انعقاد قرارداد با روسیه بود که با کارشکنی تأمین کنندگان غربی به همراه بدعهدی و بدقولی روسیه روبرو شد. از این‌رو کشور از سال ۱۳۸۵ با تدوین برنامه ده ساله در دو بخش توسعه ماهواره و توسعه پرتابگر رویکرد خود را به اتکا به توان داخلی در کنار تأمین نیازه فوری از خارج تغییر داد این برنامه‌ها هرچند نه بطور کامل ولی تا سال ۱۳۹۳ ادامه داشت، موفقیت‌های شگفتی‌آوری همچون قرار دادن ماهواره در مدار با ماهواره‌بر سفیر نقطه پایان حمایت جدی دولت از اجرای این برنامه‌ها بود و ادامه این رویکرد بدون نگاه اقتصادی بسیار پرهزینه و دشوار شد تا جایی که در دو سال پایانی دولت دهم، بسیاری از بودجه‌ها قطع شد. با شروع دولت یازدهم، وامیدهای مسئولین این دولت، رویکردهای خرید از خارج تقویت شد و مذاکراتی با طرف‌های روسی و فرانسوی صورت پذیرفت، متأسفانه در این مسیر نگاه توسعه تمامی زنجیره ارزش به صورت هم‌زمان، مورد توجه واقع نشد و حتی مورد بی‌اعتنایی قرار گرفت. باید توجه داشت که توسعه توان فنی در حوزه فضایی، می‌بایست مداوم و پیوسته باشد بسیاری از متخصصین و مدیران موفق سال‌های ۸۴ تا ۹۳ دیگر در این حوزه اشتغال نداشتند. این موضوع باعث عدم موفقیت در بسیاری از فعالیت‌های فضایی کشور بین سال‌های ۹۳ تا کنون شده است. اما میتوان ادعا کرد که با برنامه ریزی صحیح و استفاده از ظرفیتهای موجود فنی، علمی و انسانی و مشارکت دادن بخش خصوصی در این عرصه، میتوان صنعت فضایی کشور را مانند صنعت هسته‌ای به نقطه غرور انگیزی برای ارائه خدمات فراگیر، ارزان، با فناوری بالا تبدیل نمود.

از عمده تهدیداتی که در اثر بی‌توجهی به این صنعت طی سالیان اخیر متوجه کشور شده است میتوان به موارد زیر اشاره نمود:

- ◀ پایان دوره عملیاتی ظرفیتهای مخابراتی فضایی کشور تا سال ۲۰۳۰ (سه ترانسپوندر ماهواره بدر) و بروز محدودیت‌های جدی برای پخش تلویزیونی و خدمات بانکی کشور
- ◀ کم توجهی به مدار زمین‌آهنگ^{۱۴} در کنار نگاه به ماهواره‌های مدار پایین^{۱۵} و در نتیجه ظهور اینترنت آزاد جهانی (مانند منظومه ماهواره‌ای استارلینک آمریکا) از طریق فضا و آسیب به کسب و کار اپراتورهای مخابراتی و بروز مشکلات عدیده فرهنگی و امنیتی و سایر تبعات ناشی از آن
- ◀ نبود دسترسی به داده‌های سنجشی مستقل و به‌روز برای مدیریت کلان کشور (امنیت غذایی، خشک‌سالی، مدیریت کشاورزی) و کاربردهای نظامی و رفع تهدیدات امنیتی
- ◀ نبود دسترسی به داده‌های ناوبری دقیق و بروز مخاطرات اقتصادی در جابه‌جایی کشتی‌ها و ناوگان نظامی در شرایط ایجاد موانع و خطا در دسترسی به داده‌های ناوبری جهانی
- ◀ سرخوردگی و دلسردی متخصصین و علاقه‌مندان حوزه فضایی
- ◀ تسخیر بازارهای منطقه و فضای فرکانسی پیرامونی توسط کشورهای همسایه (عربستان، امارات و ترکیه) در حوزه فضایی به دلیل عدم حضور فعال ایران

چالشها

- ◀ عدم وجود برنامه بلند مدت جامع و همه جانبه در حوزه فضایی
- ◀ عدم توجه جدی به توانمندی‌های داخلی و توسعه فناوری توأم با انتقال دانش فنی در ۸ سال گذشته
- ◀ منفک شدن بسیاری از متخصصین حوزه فضایی کشور و خروج درصد قابل توجهی از آنان از کشور

14-Geosynchronous orbit
15 -Low Earth Orbit(LEO)

رئوس برنامه‌های پیشنهادی برای وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

- ◀ عدم اختصاص بودجه مناسب
- ◀ عدم بهره برداری مناسب کشور از ظرفیتهای اقتصادی حوزه فضایی (اقتصاد این حوزه حدود ۳۶۰ میلیارد دلار است که ما امکان جذب حداقل یک درصد آن را داریم)
- ◀ شکل گیری انحصار در حوزه پرتاب فضایی توسط قدرت های جهانی (پیمان ILS و ...)

راهبردها

- ◀ ارتقا جایگاه سازمان فضایی کشور و تشکیل جلسات شورای عالی فضایی با ریاست رییس جمهور پس از ده سال
- ◀ توسعه دانش فضایی و برنامه ریزی جهت آزادسازی داده در بخش فضایی جهت توسعه کسب و کارهای فضاپایه و توسعه نوپا (استارت آپ) های حوزه فضا
- ◀ تقویت نقش سیاستگذاری دولت و حاکمیت در فضا به جای تصدی گری و اجرا
- ◀ تعیین دقیق حجم اقتصاد فضایی کشور (میزان خرید های داده های فضایی شامل داده های مخابراتی، سنجشی و ناوبری) به منظور ایجاد امکان برنامه ریزی فنی و اقتصادی
- ◀ تدوین برنامه ای بلند مدت شامل حمایت های بخش خصوصی، برنامه های توسعه فناوری برای ایجاد جریان ارتباطی فنی و مالی بین بازار و صنعت فضایی
- ◀ توسعه آزمایشگاه ملی فضایی از طریق تجمیع توانمندی های موجود در پژوهشکده و پژوهشگاه های کشور
- ◀ تدوین بسته های حمایتی توسعه فناوری در قالب طرح های کلان ملی با حمایت دولت و بهره برداری بخش خصوصی
- ◀ تدوین قانون ملی فضا و مجوزهای جذاب اقتصادی برای جذب سرمایه بخش خصوصی و سرمایه گذاری خارجی
- ◀ حمایت از تشکیل ساختارهای قدرتمند خصوصی-حاکمیتی (مثال هایی موفق همچون مپنا در حوزه برق) در حوزه فضایی
- ◀ برنامه ریزی برای مشارکت بین المللی و منطقه ای در حوزه فضا به منظور کسب دانش و سرمایه به همراه گسترش بازارها و تقابل با قدرت های انحصار گرای جهانی بخصوص آمریکا در مجامع بین المللی

۸- حوزه پست

شرکت ملی پست ایران با برخورداری از بدنه کارشناسی به تعداد حدود ۲۵۰۰۰ نفر نیروی انسانی و گردش مالی بالا، متاسفانه امروز در جایگاه مناسبی قرار ندارد. علیرغم آنکه به واسطه همه‌گیری ویروس منحوس کرونا استفاده از خدمات پستی در کشور توسط عموم مردم بسیار رشد کرده، لیکن متاسفانه ساختار سازمانی و شکل راهبری این شرکت بصورتی نیست که بتوان گفت زیست بوم بخش پستی کشور بصورت چابک، درآمدزا و با کیفیت در حال ارائه خدمات است. بدیهی است با برنامه ریزی صحیح و توجه به این بخش می توان علاوه بر جلب رضایت عمومی، این بخش از زیست بوم ارتباطی کشور را با مشارکت بخش خصوصی ارائه دهنده خدمات پستی، به جایگاه ارائه خدمات بهتر، باکیفیت تر و سهل تری به عموم مردم رساند. در یک نگاه در عصر فضای مجازی پست نقش بی بدیلی در تحویل کالا به کاربران فضای مجازی دارد، این امر مستلزم توسعه فناوریانه پست جمهوری اسلامی در ابعاد مختلف می باشد. در این خصوص راهبرد های زیر مد نظر است:

- ◀ ارتقای جایگاه پست به عنوان پیشران توسعه کسب و کارهای اینترنتی
- ◀ بهره گیری از فناوری ها و روشهای نوین جابجایی و رهگیری مرسولات پستی
- ◀ ارتقای شبکه پستی کشور، دیجیتالی نمودن فرآیندهای حوزه پست و استفاده از فناوریهای نوین جهت رفع مشکلات موجود در این حوزه
- ◀ استفاده موثر از فناوری های نوین برای مقابله با انتقال کالاهای غیر مجاز از طریق شبکه پستی کشور
- ◀ توسعه دیجیتال پست بانک مبتنی بر حمایت از کسب و کارهای نوپا و اقتصاد دیجیتال برای برقراری عدالت اجتماعی
- ◀ تقویت زیست بوم فناوری اطلاعات مستقر در منطقه ویژه پیام مبتنی بر شرکت خدمات هوایی و منطقه ویژه اقتصادی پیام
- ◀ حمایت از ظرفیتهای منطقه ویژه پیام برای ایجاد شهر هوشمند و برنامه ریزی به منظور گسترش ارزش افزوده و توسعه اشتغال در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات

و آخر دعوانا ان الحمد لله رب العالمین

۲۰ مرداد ۱۴۰۰

عیسی زارع پور

پیوست ها

پیوست شماره یک: «اقدامات کلان و نگاهت نهادی» موجود در «طرح کلان و معماری شبکه ملی اطلاعات» مصوب ۲۵ شهریور ۱۳۹۹ شورای عالی فضای مجازی



۲۴- خدمات مدیریت یکپارچه سالم سازی؛	
۲۵- خدمات مدیریت یکپارچه امنیت؛	
۲۶- خدمات مدیریت منابع شبکه ملی اطلاعات؛	
۲۷- خدمات ارتباطی امن زیرساخت ها؛	
۲۸- خدمات گذرگاهی؛	
۲۹- خدمات مدیریت یکپارچه دفاعی؛	
۳۰- خدمات پیوست فرهنگی.	

ماده ۵- اقدامات کلان و نگاهت نهادی

فهرست اقدامات کلان و نگاهت های نهادی مرتبط با اهداف عملیاتی شبکه ملی اطلاعات به شرح جدول شماره ۲ است. اقدامات کلان و نگاهت نهادی برای تحقق اهداف عملیاتی خدمات کاربردی و محتوا، در چارچوب تقسیم کار مرکز ملی فضای مجازی خواهد بود.

جدول شماره ۲- اقدامات کلان و نگاهت نهادی شبکه ملی اطلاعات

ردیف	اقدام کلان	نهاد متولی
۱	رقابت پذیر کردن و ارتقای پایداری شبکه های تجمع درون استانی، درون شهری و شبکه دسترسی و ارتقاء فناوری دسترسی ارتباطات ثابت (شامل تدوین سازوکار استفاده بهینه و اشتراکی از شبکه دسترسی ارتباطات ثابت)	کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات
۲	ایجاد پوشش سراسری برای دسترسی تمامی شهرها و روستاهای بالای بیست خانوار به شبکه ملی اطلاعات با کیفیت مطلوب	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۳	مدیریت بهینه طیف فرکانسی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۴	بهینه سازی و اصلاح مهندسی ترافیک در شبکه و تمرکززدایی (داخلی و بین المللی)	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۵	ارتقاء پایداری ارتباطات بین الملل، هاب رومینگ بین الملل و حضور در نقاط متوج تبادل ترافیک جهانی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۶	ایجاد مراکز تبادل ترافیک بین الملل در منطقه ویژه ارتباطات و فناوری اطلاعات	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۷	ارتقاء پایداری مراکز تبادل ترافیک داخلی و ارایه خدمات متنوع به کلیه اپراتورها، مراکز داده و ارایه کنندگان خدمات ابری و محتوایی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۸	ایجاد قطب های مراکز داده و مراکز داده در مقیاس اقتصادی (حمایت از سرمایه گذاری بخش خصوصی فعال و ایجاد نظام رتبه بندی مراکز داده)	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۹	ایجاد مناطق ویژه ارتباطات و فناوری اطلاعات	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۰	مشارکت در پروژه های توسعه زیرساخت های ارتباطی بین المللی و منطقه ای به منظور تامین ارتباطات بین الملل از مسیرهای مختلف	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۱	ایجاد و توسعه زیرساخت خدمات ابری توزیع شده اعم از ذخیره سازی ابری و نرم افزارهای ابری	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۲	مدیریت یکپارچه منابع آدرس و نام های دامنه با تاکید بر استفاده از IPv6	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۳	ارتقاء کارآیی، انکاپذیری، استقلال و پایداری سامانه های DNS در تمامی شرایط	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

طرح کلان و معماری شبکه ملی اطلاعات

۱۲ از ۹




 جمهوری اسلامی ایران
 شورای عالی فضای مجازی

ردیف	اقدام کلان	نهاد متولی
۱۴	ایجاد و توسعه دروازه‌های مرزی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۵	آزادسازی ترافیک و ساخت مسیرهای ترافیک توسط بخش خصوصی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۶	ایجاد سیستم عامل داخلی برای مراکز امنیتی، نظامی، حیاتی، حساس و مهم	وزارت دفاع و پشتیبانی از نیروهای مسلح وزارت اطلاعات
۱۷	ایجاد سیستم عامل داخلی برای تلفن همراه	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۸	ایجاد و توسعه جویشرگر داخلی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۹	حمایت از تولید گوشی تلفن‌های همراه هوشمند داخلی	وزارت صنعت، معدن و تجارت
۲۰	ایجاد سازوکارهای بی‌اثرسازی محدودیت‌های خارجی از قبیل مخزن نرم‌افزاری، به‌روزرسانی‌ها و وصله‌های مربوطه، خدمات Https و نیز انواع نرم‌افزارهای کاربردی در کلیه شرایط برای کاربران و خدمات داخلی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۲۱	ایجاد و توسعه سکوی رایانامه‌های داخلی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۲۲	توسعه پیام‌رسان‌های اجتماعی بومی تا رسیدن به ظرفیت ۵۰ میلیون کاربر فعال	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۲۳	ایجاد ابر دولت با امکان تعامل با سکوهای دیجیتال برای استفاده از داده‌ها و خدمات دستگاه‌های دولتی و حاکمیتی با رعایت ملاحظات امنیتی ملی، عمومی و فردی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۲۴	ایجاد و توسعه مرورگر بومی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۲۵	ایجاد امکان رصد و پایش مستمر وضعیت و روند خدمات کسب‌وکارهای دیجیتال داخلی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۲۶	شناسایی رشته‌ها و تخصص‌های مورد نیاز دانشگاهی برای رشد و ارتقای سطح منابع انسانی موجودیت‌های مختلف شبکه ملی اطلاعات	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۲۷	حضور فعال و موثر در تعاملات بین‌المللی حکمرانی اینترنت (مدیریت IP، نام‌های دامنه، DNS و ...)	وزارت امور خارجه
۲۸	ایجاد سامانه‌ها و سازوکارهای لازم برای ارایه خدمات اینترنت در شرایط خاص و بحرانی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات وزارت اطلاعات
۲۹	توسعه ابزارهای تحلیل جریان ترافیک در سطح اپراتورهای شبکه	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۳۰	توسعه خدمات پایه مکانی و نقشه بومی	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
۳۱	تدوین نظام تعرفه و مدل اقتصادی خدمات ارتباطی و پایه شبکه ملی اطلاعات	کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات
۳۲	بومی‌سازی تجهیزات شبکه	وزارت صنعت، معدن و تجارت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
۳۳	تأمین و تخصیص بودجه مورد نیاز برای شکل‌گیری خدمات پایه و ابزارهای ضروری شبکه ملی اطلاعات در بودجه‌های سنواتی	سازمان برنامه و بودجه کشور
۳۴	تدوین شیوه‌نامه‌ها و مدیریت مهاجرت دستگاه‌های دولتی و نهادهای عمومی به خدمات پایه داخلی	مرکز ملی فضای مجازی

طرح کلان و معماری شبکه ملی اطلاعات

۱۰ از ۱۲




 جمهوری اسلامی ایران
 شورای عالی فضای مجازی

ردیف	اقدام کلان	نهاد متولی
۳۵	اجرای طرح جامع امن سازی خدمات ارتباطی و پایه کاربردی در چارچوب پیوست امنیتی شبکه ملی اطلاعات	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات وزارت اطلاعات
۳۶	اجرای برنامه پیشگیری و مقابله با حوادث خدمات ارتباطی و پایه کاربردی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۳۷	توسعه خدمات امنیت ابری	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۳۸	اجرای طرح جامع پیوست کنترلی در چارچوب پیوست امنیتی شبکه ملی اطلاعات	وزارت اطلاعات
۳۹	ایجاد نظام یکپارچه نظارت بر صیانت از داده‌ها در خدمات ارتباطی و پایه کاربردی شبکه ملی اطلاعات	در چارچوب مصوبات شورای عالی فضای مجازی
۴۰	ایجاد سامانه یکپارچه ادله الکترونیکی زیرساخت‌ها و خدمات شبکه ملی اطلاعات	در چارچوب مصوبات شورای عالی فضای مجازی
۴۱	ارتقاء عملکرد گذرگاه‌های ایمن مرزی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات وزارت اطلاعات
۴۲	ایجاد و توسعه گذرگاه‌های ایمن داخلی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مرکز مدیریت راهبردی افنا
۴۳	تامین شناسه معتبر در لایه ارتباطی و ایجاد چارچوب تعامل پذیری هویت‌های معتبر	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۴۴	اجرای طرح ساماندهی VPNها و فناوری‌های حاکمیت گریز	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات وزارت اطلاعات قوه قضائیه
۴۵	تامین خدمات ارتباطی امن مورد نیاز شبکه دولت الکترونیک و زیرساخت‌های حیاتی، حساس و مهم	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۴۶	بومی سازی تجهیزات مورد نیاز امن سازی خدمات ارتباطی و پایه کاربردی شبکه ملی اطلاعات	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح
۴۷	اعتبارسنجی تجهیزات و خدمات شبکه ملی اطلاعات	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مرکز مدیریت راهبردی افنا
۴۸	ارتقاء و اجرای طرح سالم سازی و پالایش	در چارچوب مصوبات شورای عالی فضای مجازی
۴۹	تامین داخلی گواهی پروتکل‌های امنیتی اعم از SSL	وزارت صنعت، معدن و تجارت
۵۰	ایجاد نظام پیشگیری و مقابله با جرایم فضای مجازی	در چارچوب مصوبات شورای عالی فضای مجازی
۵۱	اجرای پیوست پدافند غیرعامل شبکه ملی اطلاعات	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۵۲	ایجاد مرکز دفاع سایبری	در چارچوب مصوبات شورای عالی فضای مجازی
۵۳	فعال سازی دیپلماسی سایبری و دفاع از حقوق کشور در حوزه بین الملل	وزارت امور خارجه



پیوست شماره دو: مقالات علمی منتشر شده از دکتر عیسی زارع پور در نشریات و کنفرانسهای انگلیسی زبان

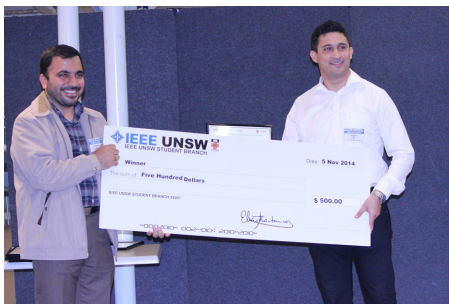
1. MZ Nasrabadi, H Tabibi, M Salmani, M Torkashvand, E Zarepour, "A comprehensive survey on non-invasive wearable bladder volume monitoring systems", *Medical & Biological Engineering & Computing*, 1-30, July 2021 (Q2).
2. E. Zarepour, M. Hassan, C. T. Chou, and A. Adesina, "SEMON: Sensorless Event Monitoring in Self-Powered Wireless Nanosensor Networks", in *ACM Transactions on Sensor Networks*, Vol 13, no2, June 2017 (Q1).
3. E. Zarepour, M. Hosseini, S. Kanhere, A. Sowmya, H. R. Rabiee "Applications and Challenges of Wearable Visual Lifeloggers", *IEEE Computer Magazine*, vol. 50, no. 3, pp. 60-69, Mar. 2017 (Q1).
4. E. Zarepour, M. Hassan, C. T. Chou and A. A. Adesina, "Energy-Harvesting Nanosensor Networks: Efficient event detection.", *IEEE Nanotechnology Magazine*, vol. 10, no. 4, pp. 4-12, Dec. 2016. (Q3).
5. E. Zarepour, M. Hassan, C. T. Chou, and M. Ebrahimi Warkiani, "Characterizing terahertz channels for monitoring human lungs with wireless nanosensor networks", *Elsevier Journal of Nano Communication Networks*, vol 9, pp. 43-57, Sept 2016 (Q1/Q2).
6. E. Zarepour, A. Alim, A. Karim, A. Sharma, M. Hassan, and A. Seneviratne, "Characterizing Power Saving for Device-to-Device Browser Cache Cooperation", *Elsevier Journal of Network and Computer Applications*, vol. 67, pp. 118-127, May 2016. (IF:2.23, Q1).
7. E. Zarepour, M. Hassan, C. T. Chou, and A. Adesina, "Open-loop Power Adaptation in Nanosensor Networks for Chemical Reactors", *IEEE Transaction on Molecular, Biological, and Multi-Scale Communications*, vol.1, issue 3, pp. 292-307, March 2016. (Q2)
8. F. Jiang, E. Zarepour, M. Hassan, A. Seneviratne and P. Mohapatra "Talk, Type or Swype: Characterizing and comparing energy consumption of mobile input modalities", *Elsevier Journal of Pervasive and Mobile Computing*, vol. 26, no 1, pp. 57-70, February 2016. (IF:2.07, Q1)
9. E. Zarepour, A. A. Adesina, M. Hassan, and C. T. Chou, "Innovative approach to improving gas-to-liquid fuel catalysis via nanosensor network modulation", *Industrial and Engineering Chemistry Research*, vol. 53, no. 14, pp. 5728-5736, 2014. (IF:2.58, Q1)
10. E. Zarepour/S. A Hosseini, M. Hassan, C. T. Chou, "Analyzing Diurnal Variations of Millimeter Wave Channels", in *IEEE INFOCOM 2016 (Millimeter-wave Networking Workshop)*, San Francisco, CA, USA, Apr. 2016.
11. E. Zarepour, M. Hosseini, S. Kanhere and A. Sowmya, "A Context-based Privacy Preserving Framework for Wearable Visual Lifeloggers", in the 14th IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications (PerCom), Sydney, Australia, Mar. 2016.
12. E. Zarepour, M. Hassan, C. T. Chou, and A. Adesina, "Remote Detection of Chemical Reactions using Nanoscale Terahertz Communication Powered by Pyroelectric Energy Harvesting", in the proceedings of ACM International Conference on Nanoscale Computing and Communication, Boston, USA, Sept. 2015.
13. F. Jiang, E. Zarepour, M. Hassan, A. Seneviratne and P. Mohapatra, "When to Type, Talk, or Swype: Characterizing Energy Consumption of Mobile Input Modalities", in the IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications (PerCom), Memphis, USA, Mar. 2015.
14. (Acceptance rate: 8%)
15. E. Zarepour, N. Hassan, M. Hassan, C. T. Chou, and M. Ebrahimi Warkiani, "Design and analysis of a wireless nanosensor network for monitoring human lung cells". in the Proceedings of the 10th International Conference on Body Area Networks, BodyNets '15, Sydney, Australia, Sept 2015.
16. E. Zarepour, M. Hassan, C. T. Chou, and A. Adesina, M. Ebrahimi Warkiani, "Reliability Analysis of Time-Varying Wireless Nanoscale Sensor Networks", in the Proceedings of the 15th IEEE International Conference on Nanotechnology, Rome, Italy, Jul. 2015.
17. E. Zarepour, M. Hassan, C. T. Chou, and A. Adesina, "Performance evaluation of Pulse based modulation schema for Wireless Nanoscale Sensor Networks", in the Proceedings of the 15th IEEE International Conference on Nanotechnology, Rome, Italy, Jul. 2015.
18. E. Zarepour, M. Hassan, C. T. Chou, and A. Adesina, "Frequency Hopping Strategies for Improving Terahertz Sensor Network Performance over Composition Varying Channels", in the IEEE International Symposium on a World of Wireless, Mobile and Multimedia Networks (WoWMoM), Sydney, Australia, Jun. 2014. (Acceptance rate: 20%)

19. E. Zarepour, M. Hassan, C. T. Chou, and A. A. Adesina, "Power Optimization in Nano Sensor Networks for Chemical Reactors", in the proceedings of ACM International Conference on Nanoscale Computing and Communication, Atlanta, USA, Mar. 2014.
20. E. Zarepour, A. A. Adesina, M. Hassan, and C. T. Chou, "Nano Sensor Networks for Tailored Operation of Highly Efficient Gas-To-Liquid Fuels Catalysts", in the Proceedings of 44th Australian and New Zealand Chemical and Process Engineering Conference (Chemeca), Brisbane, Australia, Sept. 2013.
21. E. Zarepour, M. Hassan, C. T. Chou, and A. A. Adesina, "Nano-scale Sensor Networks for Chemical Catalysis", in the Proceedings of the 13th IEEE International Conference on Nanotechnology, Beijing, China, Aug. 2013.
22. E. Zarepour, "Using Terahertz Nano-scale Sensor Networks for Chemical Purposes", in the 12th ACM Conference on Embedded Networked Sensor Systems (SenSys), Doctoral Colloquium, USA, Nov. 2014.
23. E. Zarepour, "Adaptive Protocols for Nano-scale Sensor Networks over Composition Varying Channels", in the IEEE International Symposium on a World of Wireless, Mobile and Multimedia Networks (WoWMoM)- PhD Forum, Sydney, Australia, Jun. 2014. (Winner of the Best paper award)
24. E. Zarepour, "Effective communication Protocols for Nano-scale Sensor Networks", in the Nanotechnology Entrepreneurship Workshop for Early Career Researchers, University of Technology, Sydney, Australia, June 2014.
25. E. Zarepour, M. Hassan, C. T. Chou, and A. A. Adesina, "Possible Options to Harvest Energy within Chemical Reactors", in the International Conference on Nanoscience and Nanotechnology, Canberra, Australia, Feb 2016.
26. E. Zarepour, M. Hassan, C. T. Chou, and A. A. Adesina, "Self-Powered Wireless Nano-scale Sensor Networks within Chemical Reactors", Technical report, School of Computer Science and Engineering, University of New South Wales, Sydney, Australia, Oct. 2014.
27. E. Zarepour, M. Hosseini, S. Kanhere and A. Sowmya, "A Survey and Tutorial on the Possible Applications and Challenges of Wearable Visual Lifeloggers.", Technical report no 201515, School of Computer Science and Engineering, University of New South Wales, Sydney, Australia, Oct. 2015.
28. E. Zarepour, A. A. Adesina, M. Hassan, and C. T. Chou, "Electromagnetic Wireless Nano-scale Sensor Networks", in Emerging Communication Technologies Based on Wireless Sensor Networks: Current Research and Future Applications, CRC Press, USA, 2016.

پیوست شماره سه : برخی جوایز علمی کسب شده



▲ PHD forum paper award at the WoWMoM 2014



▲ Best poster presentation in IEEE ITOF 2014

