

چهارشنبه ۱۶ مهر ۱۴۰۴

گسترده به اپراتورها و بخش خصوصی در عرصه بین الملل رانمی دهد. ما به اپراتورها اعلام کرده ایم که می توانند در منطقه شبکه بسازند و با شرکت ارتباطات زیر ساخت شریک شوند و از منابع ما استفاده کنند و به نقل وانتقال ترافیک بپردازند. متأسفانه اپراتورهای ما در بخش بین الملل فعالیت چندانی نداشته اند.

❖ با توجه به محدودیت های تحریمی، آیا فعالیت بین المللی برایشان امکان پذیر است؟

کشور ما که همیشه تحریم نبوده است، در مقطعی مثل بجام که فرصتهایی وجود داشت، چرا اپراتورهای ما وارد سرمایه گذاری در فیبرهای دریایی خلیج فارس و دریای عمان نشدند؟ متأسفانه سهم کشور از مسیرهای بین المللی عملاً صفر باقی ماند. این یکی از مهم ترین کم کاری های حوزه آی سی تی در کشور در هر دو بخش دولتی و خصوصی است. متأسفانه توجه بیش از اندازه ما به مسائل پیش افتاده مانع تمرکز بر امور استراتژیک شده است. به عنوان مثال، من در مقام معاون وزیر، بیشترین زمان خود را صرف حل مشکلات کیفیت اینترنت و امور جاری می کنم، در حالی که باید وقتم را به توسعه و افزایش اندازه بازار آی سی تی، جذب سهم از بازار بین الملل، تبدیل ایران به مسیر ترانزیت و حضور کسب و کارهای بین المللی و جذب سرمایه گذاری های خارجی اختصاص دهم، با چنین اقداماتی است که اکوسیستم دیجیتال ما رشد پیدا می کند و پرورش می یابد و بزرگ می شود.

از سال گذشته، تلاش هایی جدی در راستای همین بحث ها انجام داده ایم، به عنوان نمونه، پروژه توسعه فیبر و ترانزیت در دستور کار قرار گرفت؛ چرا که ما به جد به درآمد آزی نیاز داریم. الان هم با جدیت همین موضوعات را دنبال می کنیم، هر چند کمی سخت است؛ چون فیبرها کشیده شده و کنسرسیوم ها شکل گرفته اند. از سویی، مسئله تحریم نیز مزید بر علت است. با همه اینها ما تلاش می کنیم که خودمان فیبرها را بکشیم یا با کنسرسیوم ها مشارکت کنیم، چون ایسن موضوع به ما کمک خواهد کرد، ارتباطات بین المللی مان را مطمئن تر می کند و باعث می شود مسیر ترانزیتی کم هزینه تر از ایران باز شود. گسترش ترانزیت راهی است که در پیش گرفته ایم و دنبال می کنیم، خوشبختانه در این مسیر، موقعیت ها و دستاوردهای خوبی هم حاصل شده است. سال گذشته، «ایران کریدور» را با همین هدف برگزار کردیم، ما یک روز پیش از کنفرانس « ظرفیت» که بزرگ ترین رویداد تلکام در منطقه است، در یک محل مستقل، ایران کریدور را با دعوت از تمام بازیگران منطقه ای برگزار کردیم، حضور و استقبال بسیار خوبی صورت گرفت و تقریباً همه حضور داشتند. در این رویداد سیاست مان را اعلام و تأکید کردیم که از مرزهای ایران به هر نقطه ای قادر به ارائه خدمات هستیم. آنها باور نمی کردند که ما چنین ظرفیت هایی داریم، حتی گفتیم حاضریم مدارهای ۱۰۰ گیگ را با یک ماه سرویس تست رایگان در اختیارشان بگذاریم، پس از رویداد جلسات بسیار خوبی برگزار شد. در مجموع در یک سال گذشته، ترانزیت بین الملل کشور ۶۰ درصد افزایش یافته که رشد قابل توجهی است. این تحول به ما کمک کرده تا بدهی های ارزی مان را پرداخت کنیم و بهتر بتوانیم خریدهای پهنای باند کشور را مدیریت کنیم، یعنی ما با استفاده از ظرفیت شبکه موجود، توانستیم ۶۰ درصد فروش ترانزیت بین الملل شرکت را افزایش دهیم.

❖ در این مسیر چه عوامل و زمینه هایی به شما کمک کرد؟ ایده دیپلماسی فناوری و رویداد ایران کریدور بسیار به ما کمک کرد. در حال حاضر در منطقه، ترافیک های مختلفی را از کشورهای همسایه دریافت و منتقل می کنیم. ترکمنستان، آذربایجان، ترکیه، عراق، ارمنستان، افغانستان و قطر در این کریدور حضور دارند و همچنان نیز در حال توسعه است. هدف ما این است که کشورهایی مانند پاکستان را وارد کریدور کنیم و ظرفیت های ترانزیتی آن را شمال به جنوب یا شرق به غرب را تقویت کنیم و به معنای واقعی کریدور داده را ایجاد کنیم، اجرای پروژه فیبر دریایی بسیار به ما کمک خواهد کرد؛ فیبرهایی که از سمت هند می آیند و در صورت اتصال به کشور ما و کشورهای همسایه جنوبی، نقش مهمی در توسعه شبکه ایفا خواهند کرد.

❖ در منطقه کشورهای رقیب برای ایران وجود دارند؟ قطعاً در منطقه، کشورهایی هستند که به لحاظ ژئوپلیتیکی می توانند رقیب ما باشند، ولی ما در برخی حوزه هایی رقیب هستیم و در برخی دیگر جایگزین خوبی برای مسیرهای اصلی نظیر کانال سوئز هستیم. در ایران کریدور، ما اعلام کردیم که مسیر ایران به اروپا یک مسیر جایگزین برای کانال سوئز به سمت اروپاست. اگر شنیده باشید در روزهای اخیر، به دلیل مشکلات کابل ها در کانال سوئز و باب المندب، سرویس های بسیاری از جمله سرویس های گوگل و مایکروسافت با اختلال مواجه شدند؛ بنابراین برای برخی مقاصد، مسیر ایران یک آلترناتیو بسیار مناسب است و در برخی دیگر اصلاً جایگزین نداریم. کشورهایی که به مسائلی جنوبی ما سرمایه گذاری زیادی در حوزه دیجیتال انجام داده اند، به طور قطع این کشورها تمرکزشان صرفاً روی بازار داخلی نیست، بلکه می خواهند به بازارهای خارجی دسترسی پیدا کنند. در عصر ۵G، یک شاخص کلیدی به نام Latency یا تأخیر وجود دارد، اگر مسیر لازم برای انتقال یک بسته داده از مسیر ایران به کشورهای آسیای میانه ۳۰ تا ۴۰ میلی ثانیه تأخیر داشته باشد، همان مسیر از طریق دریای مدیترانه و سیاه به ۱۴۰ میلی ثانیه نیز می رسد که برای بسیاری از سرویس ها قابل قبول نیست؛ بنابراین ایران به دلیل موقعیت جغرافیایی اش، در اتصال اکوسیستم دیجیتال منطقه به یکدیگر، نقشی منحصر به فرد دارد و جایگزینی برای ما وجود ندارد.

❖ با وجود فناوری هایی مانند اینترنت ماهواره ای، وضعیت چگونه خواهد شد؟

اینترنت ماهواره ای فناوری ای برای دسترسی است که نمی تواند جایگزین اتصال مراکز داده شود. ارتباط و اتصال دیتاسنترها با این نوع فناوری ها ممکن نیست و اساساً هیچ محلی از اعراب ندارد. دارای جایگاه ویژه ای به لحاظ موقعیت جغرافیایی هستیم و اعلام کرده ایم که حاضریم ظرفیت و موقعیت استراتژیک جغرافیایی مان را برای اتصال اکوسیستم دیجیتال منطقه به عنوان بستر ارائه دهیم.

در وزارت ارتباطات و به طور مشخص در شرکت ارتباطات زیر ساخت، علاوه بر این مسائل تخصصی، درگیر حواشی و موضوعات دیگری نیز هستید، یعنی حاشیه ها از متن برنگتر است. باین حال پرسشم این است که آیا به نظر خودتان انحصار یک شرکت در توزیع سراسری اینترنت در دنیا پذیرفته شده است؟ الگوهای جهانی در این زمینه چگونه اند؟

در دنیا نمونه هایی مشابه وضعیت کشور ما وجود دارد، منتها کشورهایی که اقتصاد آزادتر دارند، بیشتر تلاش می کنند با ابزار تنظیم گری، روابط میان بازیگران بخش ارتباطات را سامان دهی کنند. در مورد کشور ما، به هر حال این موضوع حاصل یک تصمیم بوده است. زمانی که شرکت مخابرات در حال خصوصی سازی شدن بود، تصمیم بر آن شد که بخشی از زیر ساخت ها به عنوان زیر ساخت های حاکمیتی حفظ شود؛ از جمله ارتباطات بین استانی، ارتباطات بر خی نقاط خاص مانند جزایر و ارتباطات بین الملل. در همین چار چوب نیز شرکت ارتباطات زیر ساخت شکل گرفت. واقعیت این است که مشکل اصلی بخش ما انحصار شرکت زیر ساخت نیست. برای توضیح بیشتر عرض می کنم، خودم همان زمان جزو مخالفان این مدل بودم. در آن مقطع مشاور مرکز تحقیقات مخابرات بودم و زمانی که خصوصی سازی مخابرات در دستور کار قرار گرفت، ما در مرکز تحقیقات مخابرات کشور نامه ای به وزیر وقت نوشتیم و هشدار دادیم که تکه تکه کردن شبکه کشور به نفع کشور نیست. اما نتیجه این شد که «هسته شبکه» در اختیار حاکمیت باقی ماند و سایر لایه ها واگذار شد. مشکلی که در حال حاضر در بخش آی سی تی کشور داریم، چندان ارتباطی به انحصار ندارد، چون ما تجربه سال های گذشته را داریم، گرچه بخشی خصوصی در لایه هسته شبکه مجاز به فعالیت نبوده، اما در لایه های شبکه های درون استانی و شبکه های شهری فعالیت داشته است.

می خواهم بگویم عامل و بانی مشکل توسعه ارتباطات ایران شرکت ارتباطات زیر ساخت نبوده است. اتفاقاً شرکت ارتباطات زیر ساخت به دلیل حمایت دولت و سرمایه گذاری گسترده روی توسعه زیر ساخت ها، چند گام جلوتر از دیگر ارائه دهندگان خدمات قرار دارد. شبکه عظیم فیبر نوری که در کشور شکل گرفته است، از نظر پوشش و کیفیت منحصر به فرد است. به طور مشخص منظورم، نه در لایه دسترسی، بلکه هسته شبکه فیبر نوری است که در منطقه بی نظیر است. مشترسانی که از خدمات ترانزیت شرکت استفاده می کنند، به وضوح کیفیت بالای شبکه ما را احساس می کنند. در حوزه شبکه های اپتیکال انتقال نوری، شرکت ارتباطات زیر ساخت همواره یک گام جلوتر در توسعه بوده است. بنابراین به نظر من دولتی بودن مانعی در توسعه زیر ساخت دیجیتال کشور نبوده است. شاید در آینده بتوان به موضوع واگذاری آن به بخش خصوصی فکر کرد، اما مشکلات کنونی نباید به گردن ساختار فعلی انداخته شود. اتفاقاً من می گویم در همین ساختار فعلی، این شرکت بیش از هر بخش دیگری به امر توسعه توجه کرده است. بنابراین من آن را مانع توسعه نمی دانم. برای روشن تر شدن بحث به این مثال توجه کنید. تا سال ۱۳۹۷، ارتباطات صوت بین الملل در انحصار شرکت زیر ساخت بود. در آن سال تصمیم گرفته شد، این خدمت به اپراتورها واگذار شود و شرکت زیر ساخت فقط نقش حاکمیتی داشته باشد و صرفاً ترافیک صوت از سوئیتج آن عبور کند؛ یعنی آوردن ترافیک و بردن آن به سایر مقاصد توسط اپراتورها انجام می شود. از زمان واگذاری، کیفیت ترافیک صوت بین الملل به شدت کاهش یافته و این روند همچنان ادامه دارد. **❖ چرا؟ مگر غیر از این است که باید به مشتریان خدمت بایکفیت ارائه دهند تا بتوانند آنها را نگه دارند؟**

این موضوع را باید از خودشان پرسید. دلیل این امر این است که بسیاری از اپراتورها برای کاهش هزینه ها، ترافیک را از مسیرهای ارزان تر و بی کیفیت تر عبور می دهند. نتیجه این اقدام افزایش شدید قاچاق ترافیک و کاهش کیفیت خدمات برای مشتریان بوده است. همان افرادی که اکنون می گویند انحصار شرکت زیر ساخت در پهنای باند بین الملل مشکل راست، روند اقت کیفیت صوت بین الملل از سال ۱۳۹۷ به این سو را بررسی کنند، چه تضمینی وجود دارد که اگر مسئولیت تأمین اینترنت بین الملل را به اپراتورها واگذار کنیم، از تأمین کنندگان ارزان و فاقد کیفیت خدمات نگیرند؟ همین الان تأمین کنندگانی که ما از آنها سرویس می گیریم، از فراهم کنندگان ردیه ک هستند.

❖ اگر اپراتورها مشتریان بین المللی داشته باشند، وضعیت چگونه خواهد بود؟ این همان بحث کریدور بودن ایران در حوزه آی تی است، یعنی اگر ما بتوانیم سرمایه گذاری های خارجی را جذب کنیم، در نقش یک کریدور و ترانزیت کننده از آسیای غربی به سمت اروپا ی شرقی ایفا ی نقش خواهیم کرد. به نظر تان اگر شرکت های بزرگ فناوری جهان وارد ایران شوند، وضعیت مان بهتر می شود؟ از نظر حاکمیتی و امنیتی مسئله ای ندارد؟

وضعیت ما به طور قطع بهبود خواهد یافت. از نظر امنیتی و حاکمیتی هم مشکلی ندارد و اتفاقاً به نفع ماست. ما هر چقدر بتوانیم کشور مان را به مسیر ترانزیت و تبادل داده تبدیل کنیم، در جهت منافع و امنیت ملی مان گام برداشته ایم.

❖ در بحث دیپلماسی فناوری، آیا می توان با شرکت های بزرگ دنیا وارد تهاوت شد و در ازای توسعه زیر ساخت ها، به آنها خدمات ترانزیتی ارائه بدیم؟

ما آمادگی داریم که با شرکت های خار جی همکاری کنیم. مهم ترین مسئله ما در بحث ترانزیت داده، تحریم هاست. برای غول های فناوری دنیا که حجم ترافیک بالایی دارند، مسیر ایران به لحاظ جغرافیایی بهترین مسیر است. آنها ترجیح می دهند ترافیک خود را از این مسیر عبور دهند و به مشتریان خود برسانند، اما به دلیل تحریم ها، آنها ترجیح می دهند مسیرهای جایگزین و هزینه ر را انتخاب کنند. بنابراین مشکل اساسی ما، نه دولتی بودن شرکت ارتباطات زیر ساخت است، نه انحصار آن؛ بلکه مسائل تحریمی است که اجازه فعالیت

فناوری FWA را به سرعت در شهرهای کوچک عملیاتی کنند.

❖ سازوکار این طرح چگونه است؟

سازوکار این طرح هم ساده است. چند دکل نصب می شود و اینترنت ثابت با کیفیت به مودم های ثابت خانگی ارائه می شود. این همان فناوری Fix Wireless Access است که امروز با نسل های جدیدتر مانند FWA مبتنی بر ۵G یا LTE عرضه می شود. در حال حاضر آنچه در کشور ما وجود دارد FWA مبتنی بر LTE است. موضوع این است که اگر مصرف به سمت شبکه های ثابت منتقل شود، بار از روی شبکه های موبایل برداشته خواهد شد و در نتیجه کاربران موبایل نیز کیفیت خدمات بهتری را تجربه می کنند.

❖ آقای اکبری، بُعد فرهنگی این نوع پوشش نیز مهم است. طی سال های اخیر مردم آنچنان به استفاده از اینترنت همراه عادت کرده اند که با گرداندن آنها به استفاده از سرویس های ثابت کار آسانی نخواهد بود.

با سیاست گذاری صحیح در حوزه قیمت گذاری، این تغییر امکان پذیر است. رگولیشن در این موضوع بسیار تعیین کننده است. در دنیا نیز الگوی مصرف با سیاست گذاری قیمتی تعیین می شود. چرا در دنیا حدود ۷۰ درصد ترافیک اینترنت بر بستر شبکه های ثابت است و فقط ۳۰ درصد متکی به شبکه های موبایل است؟ مهم ترین عامل این تفاوت، قیمت گذاری درست است.

❖ یعنی شما معتقدید اگر ما به سمت توسعه ارتباطات ثابت حرکت کنیم، علاوه بر ارتقای کیفیت اینترنت ثابت، کیفیت اینترنت همراه نیز بهتر می شود؟

به طور قطع. ببینید شبکه موبایل به طور ذاتی محدودیت فرکانسی دارد؛ بدین نحو که هر فرکانس یک بار بیشتر قابل استفاده نیست. برای مثال، اگر باند فرکانسی ۱۸۰۰ مگاهرتز تا ۱۹۰۰ مگاهرتز را در یک شهر به اپراتوری اختصاص دهید، دیگر نمی توان همان باند را به اپراتور دیگر واگذار کرد. بنابراین هر اپراتور باید شبکه خود را به گونه ای طراحی کند که از آن فرکانس بهترین استفاده صورت گیرد. بر خلاف فیبر نوری که ظرفیت آن با افزودن رشته های بیشتر قابل افزایش است، فرکانس چنین قابلیتی ندارد. در دنیا برای استفاده بهینه از این ظرفیت محدود و مدیریت آن، سلول های شبکه سلولی را با کنترل توان آن کوچک تر می کنند. این امر البته مستلزم افزایش قابل توجه تعداد سایت های BTS است. ما اگر بخوایم مشکل کیفیت پوشش و سرویس موبایل در تهران را حل کنیم، باید تعداد بی تی اس ها را افزایش دهیم. همین الان با فناوری LTE موبایلی می توانیم به سرعت انتقال ۲۰۰ مگابیت بر ثانیه برسیم، یعنی به لحاظ فنی امکان دستیابی به بیت ریت بالا وجود دارد، اما پرهزینه است. یعنی در مناطقی که چگالی شهری بالاست، لازم است تعداد بی تی اس ها را افزایش داد و سلول ها را کوچک تر کرد تا داخل فرکانسی اتفاق نیفتد.

در نتیجه برای استفاده بیشتر از بی تی اس ها، باید هزینه های سرمایه ای (CAPEX) سنگین در شبکه انجام شود؛ چرا که همه این سایت ها باید با یک شبکه فیبر به هم متصل شوند. این تغییرات نیازمند سرمایه گذاری عظیم است. به همین دلیل اگر بخوایم در همین تهران شبکه موجود را به فناوری ۵G ارتقا دهیم، دست کم به ۱۰ برابر تعداد فعلی بی تی اس ها نیاز داریم که طبیعتاً سرمایه گذاری بسیار بزرگی می خواهد، اما در شبکه های ثابت این مشکل وجود ندارد؛ بنابراین سیاست و راهکار اصلی برای حل مسئله کیفیت سرویس شبکه، چیزی جز توسعه ارتباطات ثابت مبتنی بر فیبر نوری نیست

❖ در این فناوری چه راهکاری برای دسترسی کسانی که بیرون از خانه اند و به مودم دسترسی ندارند، اندیشیده شده است؟ وقتی این فناوری پیاده سازی شود، وضعیت پوشش متحول می شود. هم اکنون ۷۰ درصد ترافیک ایرانیان بر بستر شبکه های موبایلی است، یعنی منابع شبکه موبایل به جای اینکه صرف اتصال کاربران در حال حرکت یا خارج از خانه شود، برای کاربرانی که در خانه یا محل کار پشت میز نشسته اند، مصرف می شود. اگر این بخش به سمت شبکه ثابت مهاجرت کند، شبکه موبایل سبک تر خواهد شد و کاربران در خیابان ها و در حال حرکت، کیفیت بسیار بهتری را تجربه خواهند کرد.

❖ پس نخستین گام، اصلاح نظام قیمت گذاری است؟ بله. اصلاح قیمت و توسعه فیبر؛ هیچ راهی جز این وجود ندارد. این مسیری است که دنیا هم آن را فهمیده است. آلمان نیز با همین مشکل ما مواجه بود. آنها نیز متوجه شدند، اما زود مسیرشان را تغییر دادند. آنها امروز بودجه های هنگفتی به توسعه سراسری فیبر اختصاص داده اند و شرکت های متعددی در حال اجرای طرح هستند. **❖ به نظر شما آیا باتوجه به چالش هایی مانند تحریم ها، نوسانات ارزی و محدودیت منابع در کشور، می توانیم از پس طرح توسعه فیبر برآیم؟**

بنا به همین ملاحظات بود که «صندوق توسعه فیبر» در کشور تأسیس شد. بخشی از درآمد های دولت از محل حق امتیازی که به اپراتورها اعطا شده، به این صندوق واریز می شود تا برای سرمایه گذاری در توسعه، هزینه شوند. منتها اگر این روند به درستی مدیریت نشود، دچار مشکل خواهیم شد. متعقد منابع این صندوق نباید حیف و میل شود، بلکه باید با هدف گذاری و اولویت بندی صحیح، صرف رفع مشکلات واقعی مردم، به خصوص در کلان شهرها شود. ما باید ترکیبی از فناوری ها را استفاده کنیم؛ یعنی ارتباطات ثابت مبتنی بر فیبر، ارتباطات ثابت مبتنی بر ارتباطات بی سیم نسل جدید مانند ۵GFWA، همچنین ارتباطات سیار نسل های چهارم و پنجم. ترکیبی از این فناوری ها را باید به کار بگیریم تا کیفیت سرویس برای مردم در شهرها و کلان شهرها بهبود یابد.

❖ بحث های فنی و تکنیکال بدون تردید در توسعه کل کشور اهمیت بنیادی دارند. همان طور که خودتان هم اشاره کردید، بدون توسعه زیر ساخت های ارتباطاتی و توسعه دیجیتال، اساساً امکان دستیابی به توسعه امکان پذیر نخواهد بود.

سیاست گذاری

گردش بر مدار تکرار



مسعود شاه حسینی

خبرنگار گروه فرهنگ

مسیر سیاست گذاری کشور ما در حوزه فناوری به معنای واقعی کلمه، نمایشی جذاب و سرگرم کننده است. هر گوشه ای را نگاه کنیم، انواع نهادها، سازمان ها و شوراها با مأموریت های خودنوشته سبز شده اند و مشغول سیاست گذاری و تصمیم گیری برای حوزه ارتباطات و فناوری اند. چمنمایشی تماشایی تر از این، آخرین نمونه اش سازمان ملی هوش مصنوعی است که یک سال پیش تشکیل شد، مدتی بعد اعلام خبر تعطیلی اش آمد و حالا هم سخنگوی دولت گفته که به یک ستاد تبدیل می شود. در عصری که به انقلاب هوش مصنوعی شناخته می شود و انواع مدل های یادگیری ماشینی با توان های پردازشی مختلف در خدمت رشد و توسعه بشر قرار گرفته اند، در کشور ما هوش مصنوعی در چرخه ی پایان تغییر وضعیت از احیا به انحلال و از سازمان به ستاد، در نوسان است. سازمان ملی هوش مصنوعی ابتدا با شعارهایی بلندپروازانه مطرح شد. دولت سیزدهم می خواست برای این حوزه سیاست گذاری کند، زیر ساخت ها را توسعه دهد و نیروی انسانی متخصص هوش مصنوعی را تربیت کند تا ایران در جمع ۱۰ کشور برتر هوش مصنوعی جهان قرار گیرد. تشکیل سازمان هوش مصنوعی یکی از خروجی های مصوبه تشکیل شورای ملی راهبری و تأسیس سازمان ملی هوش مصنوعی اواخر ترم ماه ۱۴۰۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی بود. کمتر از یک ماه بعد سازمان زیر نظر ریاست جمهوری تشکیل شد، اما گذر زمان نشان داد که این سازمان فقط در نام، هوش مصنوعی را دارد و در عمل، چیزی جز کابوس نهادی نیست. چندانگی مدیریتی، تضاد منافع و محدودیت منابع، دولت چهاردهم را ناچار کرد که تغییری در ساختار مدیریتی سازمان هوش مصنوعی ایجاد کند. ابان ماه حسین افشین، معاون علمی و فناوری مسعود پزشکیان اعلام کرد که این سازمان ذیل معاون اول رئیس جمهور قرار گرفته و ریاست شورای راهبری آن به معاون اول سپرده شده است. همان زمان عده ای این تغییرات را به منزله انحلال سازمان ملی هوش مصنوعی تلقی کردند. کمی بعد، افشین از تدوین اساسنامه این سازمان با رویکرد تنظیم گری و برنامه ریزی خبر داد و سخنگوی قادر به ارائه خدمات هستیم. آنها باور نمی کردند که ما چنین ظرفیت هایی داریم. حتی گفتیم حاضریم مدارهای ۱۰۰ گیگ را با یک ماه سرویس تست رایگان در اختیارشان بگذاریم، پس از رویداد جلسات بسیار خوبی برگزار شد. در مجموع در یک سال گذشته، ترانزیت بین الملل کشور ۶۰ درصد افزایش یافته که رشد قابل توجهی است. این تحول به ما کمک کرده تا بدهی های ارزی مان را پرداخت کنیم و بهتر بتوانیم خریدهای پهنای باند کشور را مدیریت کنیم، یعنی ما با استفاده از ظرفیت شبکه موجود، توانستیم ۶۰ درصد فروش ترانزیت بین الملل شرکت را افزایش دهیم.

ایده دیپلماسی فناوری و رویداد ایران کریدور بسیار به ما کمک کرد. در حال حاضر در منطقه، ترافیک های مختلفی را از کشورهای همسایه دریافت و منتقل می کنیم. ترکمنستان، آذربایجان، ترکیه، عراق، ارمنستان، افغانستان و قطر در این کریدور حضور دارند و همچنان نیز در حال توسعه است. هدف ما این است که کشورهایی مانند پاکستان را وارد کریدور کنیم و ظرفیت های ترانزیتی آن را شمال به جنوب یا شرق به غرب را تقویت کنیم و به معنای واقعی کریدور داده را ایجاد کنیم، اجرای پروژه فیبر دریایی بسیار به ما کمک خواهد کرد؛ فیبرهایی که از سمت هند می آیند و در صورت اتصال به کشور ما و کشورهای همسایه جنوبی، نقش مهمی در توسعه شبکه ایفا خواهند کرد.

❖ در منطقه کشورهای رقیب برای ایران وجود دارند؟ قطعاً در منطقه، کشورهایی هستند که به لحاظ ژئوپلیتیکی می توانند رقیب ما باشند، ولی ما در برخی حوزه هایی رقیب هستیم و در برخی دیگر جایگزین خوبی برای مسیرهای اصلی نظیر کانال سوئز هستیم. در ایران کریدور، ما اعلام کردیم که مسیر ایران به اروپا یک مسیر جایگزین برای کانال سوئز به سمت اروپاست. اگر شنیده باشید در روزهای اخیر، به دلیل مشکلات کابل ها در کانال سوئز و باب المندب، سرویس های بسیاری از جمله سرویس های گوگل و مایکروسافت با اختلال مواجه شدند؛ بنابراین برای برخی مقاصد، مسیر ایران یک آلترناتیو بسیار مناسب است و در برخی دیگر اصلاً جایگزین نداریم. کشورهایی که به مسائلی جنوبی ما سرمایه گذاری زیادی در حوزه دیجیتال انجام داده اند، به طور قطع این کشورها تمرکزشان صرفاً روی بازار داخلی نیست، بلکه می خواهند به بازارهای خارجی دسترسی پیدا کنند. در عصر ۵G، یک شاخص کلیدی به نام Latency یا تأخیر وجود دارد، اگر مسیر لازم برای انتقال یک بسته داده از مسیر ایران به کشورهای آسیای میانه ۳۰ تا ۴۰ میلی ثانیه تأخیر داشته باشد، همان مسیر از طریق دریای مدیترانه و سیاه به ۱۴۰ میلی ثانیه نیز می رسد که برای بسیاری از سرویس ها قابل قبول نیست؛ بنابراین ایران به دلیل موقعیت جغرافیایی اش، در اتصال اکوسیستم دیجیتال منطقه به یکدیگر، نقشی منحصر به فرد دارد و جایگزینی برای ما وجود ندارد.

❖ با وجود فناوری هایی مانند اینترنت ماهواره ای، وضعیت چگونه خواهد شد؟