

با اجرای برگزیت

اروپا در هوش مصنوعی از امریکا شکست خورد

میترا جلیلی خبرنگار

هوش مصنوعی یکی از فناوری‌هایی است که آینده جهان را می‌سازد و کشوری عنوان قدرت برتر جهان را یدک خواهد کشید که در این زمینه، سرمایه‌گذاری و پیشرفت‌های بیشتری داشته باشد چراکه این فناوری می‌تواند در حوزه سلامت، امنیت، مالی، نظامی و... برتری‌هایی ایجاد کند. تازه‌ترین گزارش‌ها نشان می‌دهد که امریکا همچنان در توسعه هوش مصنوعی پیشتاز است اما همین گزارش، نگرانی‌هایی بابت تلاش‌های چین در این حوزه دارد و معتقد است که امریکا و اتحادیه اروپا باید بشدت مراقب چین باشند چراکه می‌تواند در آینده‌ای نزدیک امریکا را کتا برزند. این گزارش‌ها همچنین یکی از دلایل ناکامی اتحادیه اروپا در زمینه هوش مصنوعی را برگزیت عنوان می‌کنند.

برنده‌های هوش مصنوعی

در گوشه و کنار جهان کمپانی‌های فعال در حوزه هوش مصنوعی بیشترین جذب سرمایه را دارند و هر هفته شاهد انتشار مقالاتی درباره الگوریتم‌های مختلف هوش مصنوعی از دانشمندان دنیا در مؤسسات تحقیقاتی هوش مصنوعی هستیم. همه این موارد مهر تاییدی بر این موضوع است که مسابقه بین‌المللی هوش مصنوعی آغاز شده ولی سؤال اینجاست که در شرایط فعلی برنده این حوزه کیست؟ تازه‌ترین گزارش مرکز Center for Data Innovation در امریکا نشان می‌دهد این برنده نمی‌تواند اتحادیه اروپا باشد. تنها کافی است نگاهی به پیشرفت‌های هوش مصنوعی در چین، امریکا و اتحادیه اروپا در دو سال گذشته داشته باشیم و آنها را با همدیگر مقایسه کنیم. این گزارش نشان می‌دهد که چین در حال تلاش برای هرچه نشان از پیشتازی امریکا در جهان دارد و همچنین کم کردن فاصله و شکاف خود با امریکاست اما اتحادیه اروپا همچنان رو به عقب می‌رود.

در این گزارش ۶شاخص مرتبط با هوش مصنوعی یعنی استعدادهای انسانی، فعالیت‌های تحقیقی، زیرساخت‌های سخت، افزاری، فعالیت‌های توسعه تجاری، نرخ پذیرش و در دسترس بودن دیتا در این سه منطقه جهان مورد بررسی قرار گرفته است. طبق این گزارش، امریکا در این مسابقه هوش مصنوعی با کسب ۱۲۴.۶ امتیاز در جایگاه نخست قرار گرفت و پس از آن چین و اتحادیه اروپا به ترتیب با ۳۲ و ۲۳.۳ امتیاز در ریف دوم و سوم جای گرفتند.

طبق این گزارش یکی از بزرگترین تفاوت‌های میان این کشورها، میزان سرمایه‌گذاری در حوزه هوش مصنوعی است. استارت‌آپ‌های هوش مصنوعی در امریکا در سال گذشته بیش از ۱۲ میلیارد دلار خرج کرده‌اند و همچنین پلتفرم خاصی که از سوی کمپانی کوالکوم ارائه شده، خودروهای آینده احتمالاً از کامپیوتر و ریمیزی و خانگی فعلی شما بسیار پیشرفته‌تر خواهند بود.

کوالکوم از نسل چهارم تراشه‌های پلتفرم خودرویی اسنپ دراگون خود رونمایی کرده که می‌تواند انقلابی در صنعت خودروسازی جهان بویژه خودروهای لوکس ایجاد کند. این موضوعی است که سال‌ها همه خودروسازان به دنبال آن بوده و تلاش داشته‌اند تا خودروهای خود را مدرن و فناورانه کنند و حالا به‌نظر می‌رسد تا رسیدن به این آرزو، زمان زیادی باقی نمانده است.

آخرین نسخه پلتفرم خودرویی کوالکوم عملاً سیستم‌های محاسبات ابری پیشرفته، یادگیری ماشینی، دید رایانه‌ای و مجموعه سنسورهای را درون یک تراشه با یکدیگر ترکیب کرده است؛ آن هم تراشه‌ای که چندان بزرگتر از یک سکه نیست. «تاکول دوگال» معاون ارشد بخش خودرو کوالکوم در این باره گفت: ما در تلاشیم تا پیشرفته‌ترین راهکارهای دیجیتال را در بدنه خودرو به کار بگیریم و درواقع می‌توان گفت که هدف ما از ساخت این تراشه پرکار، به نوعی راحت‌تر و آیین کردن رانندگی و همچنین سرگرم شدن مسافر در طول سفر بوده است. همچنین با سخت این تراشه می‌توانیم خودروسازان را به هوش مصنوعی (AI) نزدیک‌تر کنیم. وی ادامه داد: این تراشه در واقع قلب پلتفرم Snapdragon Automotive Cockpit محسوب می‌شود. البته باید گفت که یک تراشه به تنهایی نمی‌تواند یک خودرو معمولی را به یک خودرو خودران تبدیل کند. برای این تبدیل علاوه بر تراشه، نیازمند ایجاد شبکه و همچنین استفاده از سنسورهای متعدد از جمله رادار، لیدار و همچنین دوربین‌هایی با کیفیت بالا و... است. اما پلتفرم کوالکوم مشتمل بر چه بخش‌هایی است؟

هوش مصنوعی: این تراشه قرار است با استفاده از هوش مصنوعی به خودرو کمک کند که هر روز بیشتر از روز گذشته ساکنان خودرو، نیازها و علایق آنها را درک کند. به‌عنوان مثال خودرو با

از VC و شرکت‌های خصوصی سرمایه‌گذاری دریافت کردند که این رقم ۸میلیارد دلار بیش از چین و بسیار بیش از استارت‌آپ‌های اتحادیه اروپاست که تنها ۳.۲میلیارد دلار در این بخش سرمایه دریافت کردند. (سرمایه‌گذاری خطرپذیر VC سرمایه‌ای است که از گروه‌های سرمایه‌گذاری دریافت می‌کند که با استارت‌آپ‌ها و کسب و کارهای کوچک کار می‌کنند).

۲۸هزار اختراع مرتبط با هوش مصنوعی را در ۲هزار و ۹۸۵مورد و برای اتحادیه اروپا تنها ۶۹۱مورد بوده است. در سال گذشته کمپانی‌های امریکایی حدود ۱۲۴میلیارد دلار در تحقیقات خود هزینه کرده‌اند که این رقم ۸.۵برابر بیش از اتحادیه اروپا و ۵.۲برابر بیش از چین است.

امریکا در زمینه کیفیت مطالعات پژوهشی نیز بالاتر از چین و اتحادیه اروپا جای گرفته است. با وجود تلاش فراوان چین برای برابری کردن با امریکا در ساخت تراشه‌ها، این کشور همچنان از نظر شاخص‌های مرتبط با صنعت semiconductor (نیمه‌رساناها) و طراحی تراشه‌ها پیشتاز است. نیمه رساناها در دنیای امروز نقشی اساسی دارند و تقریباً همه دستگاه‌هایی که استفاده می‌کنیم، مانند

گوشی‌های همراه، تبلت‌ها، رایانه‌ها، رادیوها و... به آنها وابسته‌اند.

اما چین چگونه تا این حد در حوزه هوش مصنوعی به امریکا نزدیک شده است؟ چین هم در زمینه کمیت و هم کیفیت، رشد شایان توجهی داشته و نشانه آن هم افزایش تعداد سوپرکامپیوترهای پیشرفته، میزان تولید دیتا

استفاده از حسگرها و فناوری هوش مصنوعی، درمی یابد که چند مسافر درون خودرو حضور دارند و ازسوی دیگر با توجه به سلیقه و محل نشستن آنها، دمای هوا را در خودرو تنظیم کرد و سرگرمی‌های مورد علاقه‌شان را در اختیار آنها قرار می‌دهد تا به مقصد برسند.

پردازشگرهای قوی: در خودروهای آینده از نسل پدم سی پی یوهای Kyro استفاده خواهد شد که از واقعیت مجازی پشتیبانی می‌کند تا سیستم‌های امنیتی مسافران از برتری‌هایی خاص برخوردار شوند.

نمایشگرهای واقعیت افزوده: این قابلیت می‌تواند مردم را همراه ناوبری در جابه‌جا کند. با کمک این فناوری، جزئیات مربوط به اطراف مسیر

رانندگی روی شیشه ماشین نقش می‌بندد و همچنین بدون اینکه نیازی باشد از تلفن همراه در طول رانندگی استفاده کند، نقشه مسیر به وی نشان داده می‌شود و به این ترتیب حواس راننده پرت نمی‌شود.

سیستم صوتی ویژه: با کمک این پلتفرم جدید هریک از مسافران در خودروهای آینده فضای صوتی مخصوص به خود را خواهند داشت و همچنین هنگام گوش دادن به موزیک در این خودروها، صدای موتور و آلودگی‌های صوتی مربوط به جاده نیز حذف می‌شوند.

مولتی مدیا: این ویژگی از تعداد زیادی صفحه نمایشگر با کیفیت موجود در خودرو حمایت می‌کند و به این ترتیب هریک از مسافران در خودروهای آینده می‌توانند نمایشگر ویژه خود را انتخاب کرده و فیلم، کارتون، موزیک و... را در طول سفر مشاهده کنند.

و داده و افزایش تعداد کمپانی‌های مرتبط با سرویس‌های نرم افزاری هوش مصنوعی در چین است که نشان می‌دهد در استراتژی و سیاستی که در پیش گرفته هوش مصنوعی در راس قرار دارد و امریکا و اتحادیه اروپا باید در پاسخ به این استراتژی، سیاستی درست در پیش بگیرند. چین از سال ۲۰۱۲ تاکنون در زمینه تعداد سوپرکامپیوترها سهم خود را ۳برابر کرده است و در حال حاضر ۲۱۴ سوپرکامپیوتر برتر در لیست Top۵۰۰ که هر سال منتشر می‌شود به چین اختصاص دارد درحالی که این رقم برای امریکا ۱۱۳ عدد و برای اتحادیه اروپا تنها ۹۱سوپرکامپیوتر است.

مهاجرت اجباری از اروپا

در این گزارش به دلایل عقب ماندن اتحادیه اروپا در میدان مسابقه هوش مصنوعی هم اشاره شده است. برخی از محققان دلیل آن را برگزیت (خروج بریتانیا از اتحادیه اروپا) می‌دانند، چراکه بریتانیا ۵۷درصد از مجموع سرمایه‌گذاری برای کل کمپانی‌های هوش مصنوعی در اتحادیه اروپا را به‌خود اختصاص داده است و محققان می‌شود تا میزان سرمایه‌گذاری در حوزه هوش مصنوعی در اتحادیه اروپا کاشی چشمگیر پیدا کند. به این ترتیب شکاف بین امریکا و کشورهای عضو این اتحادیه در زمینه سرمایه‌گذاری در هوش مصنوعی روزبه‌روز افزایش خواهد یافت که این موضوع به نفع چین خواهد بود تا در رقابت تنگاتنگ با امریکا راحت‌تر خود را به صدرنیشینی نزدیک کند.

بریتانیا خانه بسیاری از پیشتازان فناوری هوش مصنوعی اروپایی است و محققان معتقدند که

اقتصاد محتوا، دستورپذیر نیست

مجید کتیری

کارشناس حوزه پلتفرم‌های تولید محتوا

مرکز ملی فضای مجازی چندی پیش اعلام کرد که در حال تدوین یک سند راهبردی برای اقتصاد محتواست. کشور ما در تولید محتوا از زبان فارسی بسیار فعال شده و یکی از کشورهایی در حال رشد هستیم. تولید محتوا در رسانه‌های اختصاصی با توجه به رشد بازاریابی در این حوزه نسبت به قبل توسعه یافته و استقبال کاربران از آن هم در حال رشد است ولی با این حال تولید محتوا در کشور با چالش‌هایی روبه‌رو است که اصلی‌ترین چالشش در پلتفرم‌های محتواست که محتوای تولید شده کاربران روی آن منتشر می‌شود.

رو به مرکز ملی فضای مجازی قصد سیاستگذاری در زمینه اقتصاد محتوا دارد باید بخشی از سند را به پلتفرم‌ها اختصاص دهد و سیاستگذاران مسئولیت‌های قانونی آنها را به‌صورت شفاف بیان کرده و چتر حمایتی قانونی را روی پلتفرم‌های منتشرکننده محتوا بگسترانند و دنبال کنند، چراکه وقتی قانون از پلتفرم‌های منتشرکننده محتوا حمایت کند در عین حال از تولیدکننده‌های تولید محتوا نیز حمایت کرده است. با این اقدام تولیدکننده‌های محتوا هم بسترهای مناسبی برای انتشار در کشور خواهند داشت و دیگر محتواهای تولید شده خود را در پلتفرم‌های خارجی منتشر نمی‌کنند و پلتفرم‌های داخلی را به خارجی ترجیح می‌دهند.

سند راهبردی مرکز ملی فضای مجازی در زمینه اقتصاد محتوا اگر به سمت هدفمند کردن تولید محتوا سوق داده شود، با شکست روبه‌رو می‌شود اگر محتوایی با ابلاغ‌های دستوری و با اختصاص بودجه‌های هنگفت به برخی نهادها و سازمان‌ها تولید و عرضه شود یا اینکه با جهت‌دهی باشد مانند تجربه‌های قبلی با استقبال روبه‌رو نشده و پروژه شکست خواهد خورد چون تجربه

- سه‌شنبه ۱۴ بهمن ۱۳۹۹
- سال بیست و هفتم
- شماره ۷۵۵۷

می‌کند معتقد است اگر اروپا می‌خواهد با امریکا و چین رقابت کند باید در ابتدای امر بر موضوع سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های اروپایی تمرکز کند تا به سطحی برسد که استارت‌آپ‌های امریکایی در این زمینه قرار دارند. در غیر این صورت رشد این اتحادیه در زمینه هوش مصنوعی کاملاً دور از انتظار است. واقعیت این است که سوخت توسعه هوش مصنوعی، پول و سرمایه‌گذاری است که با کمک آن می‌توان استعداده‌ها را حتی از دیگر نقاط جهان جذب کرد.

قوانین سختگیرانه اتحادیه اروپا

برخی دیگر از محققان معتقدند که در اتحادیه اروپا بسیاری به هوش مصنوعی اعتماد ندارند و از این فناوری بیمناک هستند. بسیاری هم مقررات حفاظت از داده‌های عمومی اتحادیه اروپا (GDPR) را مانعی برای توسعه فناوری هوش مصنوعی در این منطقه می‌دانند. این قوانین الزام آور در بخش‌های مختلفی وضع و ارائه شده است که هدف آن ساماندهی وضعیت پردازش اطلاعات کاربران و شفاف‌سازی کامل آن در روند بهره‌برداری از اطلاعات افراد است. همچنین کاربران می‌توانند داده‌ها و اطلاعات هویتی خود را به‌صورت کامل تحت کنترل داشته و آنها را مدیریت کنند. محققان معتقدند که این قانون، جمع‌آوری و استفاده از داده‌هایی را که می‌توانند تحولات هوش مصنوعی را تقویت کنند، محدود می‌کند.

گزارش‌های اخیر نشان می‌دهد که در جریمه‌های GDPR صادر شده توسط اتحادیه هوش مصنوعی بریتانیا به ۱.۳میلیارد دلار رسید و این رقم در ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ افزایشی چشمگیر یافت و حالا هم که بریتانیا از اتحادیه اروپا جدا شده باید منتظر ماند و دید چه اتفاقی می‌افتد. ازسوی دیگر با خروج بریتانیا از اتحادیه اروپا حالا میدان برای آلمان و فرانسه بازتر شده تا خودی نشان دهند هرچند با چالش‌های بزرگی مواجه هستند که مهم‌ترین آنها کمبود سرمایه‌گذاری در این بخش است و به‌همین دلیل هم بسیاری از کمپانی‌های مرتبط با هوش مصنوعی ترجیح می‌دهند که از اتحادیه اروپا مهاجرت کنند تا از این مسابقه جهانی عقب نمانند. این مشکلات سبب شده است تا بسیاری از استارت‌آپ‌های اتحادیه اروپا راه مهاجرت به امریکا را در پیش بگیرند که از آنها می‌توان به استارت‌آپ فرانسی Algolia اشاره کرد که در زمینه هوش مصنوعی بسیار فعال است و اکنون در سانفرانسیسکو حضور دارد. کمپانی مدیریت داده Collibra هم از بروکسل به نیویورک نقل مکان کرده است.

«پاسکال مارکو کاورساجو» بنیانگذار کمپانی DAITA Technologies هم که اطلاعات خام را به دیتابیس‌های هوش مصنوعی تبدیل



ثابت کرده است که محتواهای تولید شده نتوانسته با عموم مخاطبان ارتباط برقرار کند و این دسته از محتواها همواره استفاده مانده‌اند. ابلاغ و قانون به بحث تولید محتوا کمک نمی‌کند مگر اینکه متناسب با نیاز روز باشد و دائم تغییر کند.

اگر می‌خواهند در زمینه اقتصاد محتوا موفق عمل کرده و موتور آن را روشن کنند، باید اجازه دهند تا بازار و مخاطب تصمیم بگیرد به چه محتوایی نیاز دارد و تولیدکنندگان تولید محتوا و پلتفرم‌های این حوزه را به سمت تهیه نیازهای کاربران سوق دهد. منتشرکننده محتوا حمایت کند در عین حال از تولیدکننده‌های تولید محتوا نیز حمایت کرده است. با این اقدام تولیدکننده‌های محتوا هم بسترهای مناسبی برای انتشار در کشور خواهند داشت و دیگر محتواهای تولید شده خود را در پلتفرم‌های خارجی منتشر نمی‌کنند و پلتفرم‌های داخلی را به خارجی ترجیح می‌دهند.

سند راهبردی مرکز ملی فضای مجازی در زمینه اقتصاد محتوا اگر به سمت هدفمند کردن تولید محتوا سوق داده شود، با شکست روبه‌رو می‌شود اگر محتوایی با ابلاغ‌های دستوری و با اختصاص بودجه‌های هنگفت به برخی نهادها و سازمان‌ها تولید و عرضه شود یا اینکه با جهت‌دهی باشد مانند تجربه‌های قبلی با استقبال روبه‌رو نشده و پروژه شکست خواهد خورد چون تجربه

وزیر ارتباطات:

بستن فضای مجازی، دیگر جواب نمی‌دهد



«بستن فضای مجازی جواب نمی‌دهد، گاهی چاره کار آزاد کردن فضا است. پهنای باند یک مسأله دستوری نیست. مصرف به‌دائمه افراد برمی‌گردد و نمی‌توان نوع مصرف را به کسی اجبار کرد.»

به گزارش ایرنا، محمد جواد آذری جهرمی وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات با بیان مطلب فوق در برنامه «تینترامشب» گفت: مردم چند شب قبل در فضای مجازی درباره صدای آژیر قرمز صحبت کردند و گفتند در مناطقی صدای آژیر قرمز شنیده و هواپیمایی نیز در آسمان دیده شده است. من همان زمان تلویزیون را روشن کردم و تمام شبکه‌های تلویزیون را گشتم هیچ کدام از شبکه‌ها درباره چنین چیزی صحبت نمی‌کردند. پس از حدود ۳ ساعت دیدم که صداوسیما درباره این آژیر صحبت می‌کند. وی افزود: زمانی که پای فضای مجازی به میان می‌آید ساختار عملکردی تفاوت می‌کند. اگر به شیوه قدیم به این فضا نگاه کنیم، توسعه و پیشرفت نخواهیم کرد. فضای مجازی به اخبار سرعت می‌بخشد و این راهش نیست که با بستن این شبکه‌ها جلوی راه توسعه را بگیریم. راهش این است که محتوای مناسب ایجاد کنیم و اقدامات و عملکردمان را متناسب با این فضا پیش ببریم.

جهرمی خاطرنشان کرد: مدتی قبل یک گزارش ورزشی پخش شد، مردم دوست داشتند این گزارش را در شبکه داخلی خودمان و با گزارش مجری محبوب‌شان بشنوند، اما این اتفاق رخ نداد. با همین تصمیم در حالی که می‌شد این برنامه ترافیک داخلی باشد، اما در شبکه خارجی پخش شد و ترافیک خارجی را به خود اختصاص داد.

وزیر ارتباطات گفت: درباره پهنای باند، دو شکل نگاه وجود دارد. برخی می‌گویند دولت پهنای باند را افزایش ندهد چون بخش فرهنگی به تناسب آن ارتقا پیدا نکرده است. عده‌ای می‌گویند کاری به فرهنگ نداشته باشیم و پهنای باند را بدون در نظر گرفتن این شاخصه توسعه بدهیم. تشکیل مرکز ملی به این دلیل بوده است که در این باره تصمیم بگیرد.

جهرمی افزود: اما باید بگوییم در این بین سازمان‌هایی هستند که باید فرهنگ‌سازی کنند. اما به جای اینکه بودجه را صرف فرهنگ‌سازی کنند، صرف انتقاد می‌کنند. اگر افزایش پهنای باند انجام نشده بود در ایام کرونا چطور می‌توانستیم آموزش، سلامت و کسب و کار را پیش ببریم؟ نگاه افزایش پهنای باند، بدون در نظر گرفتن ضوابط فرهنگی ذهنیت اشتباهی است، باید جنس فرهنگ‌سازی را تغییر دهیم. دیگر نمی‌توان جامعه را با مکانیزم صداوسیما پیش برد، صداوسیما باید خودش را آپدیت کند.

وی درباره امنیت در فضای مجازی گفت: وضع ما از نظر امنیت وضع مناسبی است اما باید در این زمینه کار کرد، چون نفکر دست‌اندازی به قدرت ما زیاده است و افرادی وجود دارند که در این حوزه خرابکاری می‌کنند. باید به این نکته توجه کنیم که فضای مجازی دسترس‌پذیر است و مورد هجوم قرار می‌گیرد. ما سپر دفاعی درفا را (اجرای فوری) کرده‌ایم تا جلوی اتفاقات را بگیرد. آذری جهرمی درباره آخرین وضعیت اتصال روستاها به اینترنت گفت: بیش از ۹۵ درصد روستاهای کشور به شبکه پهن باند متصل هستند. ارزیابی‌های مختلف نشان می‌دهد ایران از نظر تعداد مشترک تلفن همراه و توسعه زیرساخت‌های ICT بالاترین دسترسی را دارد. البته پوشش روستایی پهن‌بند هنوز صرب ۱۰۰ درصدی نیست و تمام تلاش ما بر این است که تا قبل از پایان دولت، پوشش ۱۰۰ درصدی داشته باشیم. وی افزود: به لطف سرمایه‌گذاری خوبی که از سال ۹۲ تاکنون در حوزه فناوری انجام شده است، توانستیم از نظر شاخص‌های کیفی و قیمت در بین کشورهای باسیم که ارزان‌ترین خدمات پهن باند را از نظر پرداختی ارائه می‌دهند. در رابطه با مقرون به صرفه بودن خدمات، نیز رتبه دوم را داریم. آمار دیگری وجود دارد که بر اساس آن توانسته‌ایم رشد ۳۰ درصدی استارت‌آپ‌ها را نیز تجربه کنیم.

در شرایط کرونا ۱۳ میلیون دانش‌آموز، ۱۴ میلیون دانشجو، یک میلیون معلم، ۱۴۰ هزار استاد دانشگاه داشتیم که بواسطه زیرساخت‌های ارتباطی در ایام کروناش به تحصیل و آموزش ادامه دادند. اگر عده‌ای از دانش‌آموزان به دلایل مختلف مشکلات ارتباطی داشتند نباید آن را به کل کشور تعمیم داد. جهرمی افزود: البته ما به تمام تصاویری که در شبکه‌های اجتماعی منتشر شد، توجه و به محل آنها سرکشی کردیم. تصویر از یکی از دانش‌آموزان روستاهای سیستان و بلوچستان منتشر شد که خانه‌ای با سنگ درست کرده بود تا بتواند در آن نقطه که به اینترنت متصل است مستقر شود و درس بخواند، شخصاً به محل زندگی او مراجعه کردم و روستای آنها به اینترنت متصل شد. در این خصوص مردم هم به ما خیلی کمک کردند. در روستای باشگرد سه تا چهار گروه جهادی و در سیستان و بلوچستان بزرگان محل و نیروی انسانی برای کمک به ما پیشقدم شدند.

او درباره عدم دسترسی دانش‌آموزان به سخت‌افزاری مانند تبلت افزود: اکنون سه میلیون دانش‌آموز به تبلت دسترسی ندارند، هزینه تأمین تبلت برای آن‌ها، ۹ هزار میلیارد تومان است. برخی اعتقاد دارند، تأمین این تبلت‌ها باید برعهده وزارت ارتباطات باشد این در حالی است که بودجه تخصیصی وزارت ارتباطات ۱ هزار و ۶۰۰ میلیارد تومان است، تقریباً یک ششم مبلغی که برای خرید تبلت نیاز است. البته که ما تمام تلاش خودمان را کرده‌ایم تا بتوانیم از اعتبارات، ظرفیت اجتماعی، کمک‌های مردمی و اپراتورها برای تأمین تبلت استفاده کنیم اما نیاز گسترده‌تر از اینهاست و اصلاً به حوزه کاری وزارت ارتباطات بر نمی‌گردد. محمدجواد آذری جهرمی درباره وضعیت شبکه ملی اطلاعات گفت: اکنون بیش از ۸۰ درصد زیرساخت ارتباطی شبکه ملی اطلاعات مستقر است. اگر در بحران شیوع کرونا آموزش، سلامت، خرید شبکه ملی اطلاعات بود. اگر سال ۹۲ این بیماری شیوع پیدا می‌کرد چگونه دوام می‌آوردیم. وی تأکید کرد: ما در بخش زیرساخت اطلاعاتی مشکلاتی داریم که باید بخش خصوصی با حمایت بخش دولتی آن را پیش ببرد. این بخش را با جدیت پیگیری می‌کنیم و از بخش باقی مانده زیرساخت اطلاعاتی شبکه ملی اطلاعات بزودی گزارش مکتوب ارائه خواهیم کرد.

مرحی که برای سنجش میزان پیشرفت شبکه ملی اطلاعات وجود دارد، مرکز ملی فضای مجازی است. ما مستندار را منتشر می‌کنیم تا آنها نظر بدهند. باید تأکید کنم این مرکز در گزارش‌های مربوط به زیرساخت ارتباطی خدش‌های وارد نکرده است اما درباره اطلاعاتی اختلاف نظرهایی وجود دارد. وزیر ارتباطات تصریح کرد: دو مرکز امنیت یکپارچه شبکه ملی اطلاعات در دهه فجر و منطقه ویژه ارتباطات و فناوری اطلاعات نیز تا قبل از پایان امسال افتتاح خواهند شد. او درباره قیمت اینترنت گفت: ما با دو مکانیزم به اپراتورها نظارت می‌کنیم؛ یکی از طریق سامانه‌هایی مانند نت سنج پلاس که کیفیت اینترنت را از طریق نصب ۶ هزار سنجه نشان می‌دهد و دیگری سامانه ۱۹۵ که برای ثبت شکایت مردم در نظر گرفته شده است. ابزار نظارتی ما بیش از هر چیزی تذکر و امکانی برای قیاس اپراتورها با یکدیگر است. در گام‌های بعدی از تنبیه مالی نیز استفاده می‌کنیم همان‌طور که مدتی قبل دو اپراتور قیمت اینترنت را افزایش دادند و ما پس از در نظر گرفتن جریمه برای آن‌ها، قیمت را به قبل برگردانیم. وی در پایان تأکید کرد: در دولت تدبیر و امید تعداد مشترکین اینترنت از ۴ میلیون به ۷۰ میلیون نفر رسید، اینترنت تثبیت شد. تورم بیش از ۱۱ درصد ICT از ۱۲ درصد گذر نکرد و اقتصاد بخش فناوری اطلاعات ۳ برابر شد. اینها بزرگ‌ترین اقداماتی است که در حوزه فناوری اطلاعات در دولت تدبیر و امید اتفاق افتاد.