

استاد دانشگاه تهران در گفت و گو با «ایران» عنوان کرد

اختلال اینترنت، بلای جان اقتصاد دیجیتال



گفت و گو

محبوبه ستارزاده گروه علم و فناوری

دانشگاه‌ها و کاربران ایجاد کرده است. در همین حال، مباحثی مانند حکمرانی فضای مجازی، شکل‌گیری ساختارهای جدید تنظیم‌گری و طرح‌هایی مانند اینترنت پرونیز در فضای سیاست‌گذاری کشور مطرح شده‌اند؛ موضوعی که فعالان اکوسیستم فناوری چندان دل خوشی از آن ندارند و معتقدند اینترنت اضطراری تنها در زماندت هرگز نمی‌تواند نیاز جامعه را برطرف کند. درباره پیامدهای اختلال اینترنت و برخی رویکردهای مطرح در سیاست‌گذاری فضای مجازی با دکتر حیدر ربیعی، استاد دانشگاه تهران و فعال حوزه فناوری به گفت و گو نشستیم که در ادامه می‌خوانید.

سرمایه‌گذاری و رشد دیجیتال ارتباط دارد.

این قطعی و محدودیت، وضعیت اشتغال را چگونه تغییر داده است؟

حوزه فناوری اطلاعات یکی از معدود بخش‌هایی است که در سال‌های گذشته توانسته فرصت‌های شغلی جدیدی ایجاد کند. بسیاری از جوانان در حوزه‌هایی مانند برنامه‌نویسی، تولید محتوا، بازاریابی دیجیتال، طراحی محصول، فریلنسینگ و صادرات خدمات نرم‌افزاری فعالیت دارند. وقتی اینترنت با اختلال یا محدودیت مواجه می‌شود، بخشی از این فعالیت‌ها در عمل امکان ادامه کار پیدا نمی‌کند. برخی گزارش‌های صنفی در سال‌های گذشته نشان داده‌اند که بخشی از نیروهای متخصص یا به سمت مهاجرت شغلی و فیزیکی حرکت کرده‌اند یا فعالیت خود را در بازارهای خارجی کاهش داده‌اند. بدیهی است که در چنین شرایطی، برخی کسب‌وکارهای کوچک آنلاین که عمدتاً توسط جوانان اداره می‌شوند بیشترین آسیب را می‌بینند، زیرا سرمایه و تاب‌آوری مالی کمتری دارند. بنابراین پایبندی اینترنت مستقیماً با حفظ سرمایه انسانی در کشور ارتباط دارد.

موضوع قسط اشتغال نیست، قطعی اینترنت، به دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی نیز آسیب می‌زند. این مراکز برای دسترسی به پایگاه‌های علمی، همکاری‌های بین‌المللی و اجرای

از نگاه شما به عنوان یک فعال حوزه فناوری و استاد دانشگاه، قطعی یا اختلال اینترنت در جنگ رمضان و ادامه دار شدن آن، چه تأثیری بر اکوسیستم فناوری و اقتصاد دیجیتال کشور گذاشته است؟

اینترنت امروز صرفاً یک ابزار ارتباطی نیست بلکه زیرساخت اصلی اقتصاد دیجیتال محسوب می‌شود. هرگونه قطعی یا اختلال گسترده در آن بلافاصله روی کسب‌وکارهای آنلاین، خدمات ابری، شرکت‌های استارت‌آپی، پلتفرم‌های حمل‌ونقل، تجارت الکترونیکی، فعالیت فریلنسرها و حتی شرکت‌های سنتی که به خدمات آنلاین وابسته شده‌اند، اثر می‌گذارد. گزارش‌های مختلف نهاد‌های بین‌المللی و همچنین فعالان صنفی داخلی در سال‌های اخیر هم نشان می‌دهد اختلالات طولانی اینترنت می‌تواند زیان اقتصادی قابل توجهی ایجاد کند. برای مثال در برخی برآوردهای بین‌المللی که درباره اختلال اینترنت در کشورهای مختلف انجام شده، خسارت‌های اقتصادی روزانه، گاه به ده‌ها میلیون دلار می‌رسد. در داخل کشور نیز اتحادیه‌ها و انجمن‌های حوزه فناوری بارها اعلام کرده‌اند که در دوره‌های اختلال شدید، بخشی از کسب‌وکارهای تولیدی و خدماتی متوقف می‌شود. حتی تعطیلی مواجه شده‌اند. بنابراین مسأله اینترنت دیگر فقط یک موضوع فنی نیست بلکه مستقیماً با اشتغال،

توسعه پروژه‌ها کاهش پیدا می‌کند و فاصله فناوری با کشورهای پیشرو بیشتر می‌شود. بنابراین برای پیشرفت در حوزه‌هایی مانند هوش مصنوعی که در جهان بشدت دنبال می‌شود، اینترنت پایدار و باکیفیت یک ضرورت زیرساختی محسوب می‌شود. جنگ رمضان در عمل جنگ فناوری و هوش مصنوعی بود و اگر می‌خواهیم در این زمینه از دیگران عقب نمانیم، حتماً باید موارد محدودکننده توسعه این فناوری را از میان برداریم.

به تازگی ستاد ویژه «ساماندهی و راهبری فضای مجازی کشور» به منظور استقرار حکمرانی یکپارچه، منسجم و کارآمد و تنظیم‌گری فضای مجازی به ریاست دکتر عارف، معاون اول رئیس جمهوری چنین ساختاری چه نقشی می‌تواند در بهبود وضعیت موجود داشته باشد؟

بی شک اصل ایجاد یک نهاد هماهنگ‌کننده در حوزه حکمرانی دیجیتال، می‌تواند اقدام مثبتی باشد، زیرا مسائل فضای مجازی چندبخشی هستند و دستگاه‌های مختلفی در آن نقش دارند. اگر چنین ستادی بتواند نقش هماهنگی میان نهادهای مختلف، سیاست‌گذاری مبتنی بر داده و گفت‌وگو با بخش خصوصی را تقویت کند، می‌تواند به بهبود تصمیم‌گیری‌ها کمک کند. یکی از مهم‌ترین نیازهای این حوزه، کاهش تصمیم‌گیری مقطعی و حرکت به سمت سیاست‌های پایدار و قابل پیش‌بینی است. حضور نمایندگان بخش خصوصی، دانشگاه‌ها و متخصصان فناوری در فرآیند تصمیم‌سازی نیز می‌تواند کمک کند تا سیاست‌ها واقع‌بینانه‌تر و اجرایی‌تر باشند.

دیدگاه شما درباره طرح‌هایی مانند اینترنت «پرو» چیست؟

در بسیاری از کشورها اصل دسترسی عمومی به اینترنت به عنوان یک زیرساخت پایه پذیرفته شده است. امکان طرح‌هایی مانند اینترنت سفید یا اینترنت پسر، معمولاً با هدف مدیریت دسترسی‌ها ارائه خدمات خاص به برخی گروه‌ها مطرح می‌شوند. با این حال تجربه جهانی نشان می‌دهد که ایجاد اینترنت چندسطحی می‌تواند چالش‌هایی ایجاد کند، از جمله افزایش نابرابری دسترسی، پیچیدگی در اجرا و کاهش نوآوری در اکوسیستم دیجیتال. اقتصاد دیجیتال زمانی رشد می‌کند که دسترسی به زیرساخت اینترنت برای همه فعالان اقتصادی، دانشگاه‌ها و کاربران با کیفیت مناسب فراهم باشد.

پس چه راهکارهایی فنی یا سیاستی می‌تواند به بهبود وضعیت موجود کمک کند؟

بسیاری از متخصصان معتقدند به جای تمرکز بر محدودسازی دسترسی، بهتر است سیاست‌ها بر توسعه زیرساخت،

افزایش سرعت و پایداری شبکه، ارتقای امنیت سایبری و حمایت از پلتفرم‌های بومی رقابت‌پذیر تمرکز شود. معتقدم که چند مسیر عملی می‌تواند در این زمینه مؤثر باشد. اول توسعه زیرساخت‌های ارتباطی پرسرعت مانند فیبر نوری و افزایش ظرفیت شبکه بین‌المللی تأکیفیت و پایداری اینترنت برای کاربران و کسب‌وکارها افزایش یابد. دوم ایجاد چهارچوب‌های شفاف و تنظیم‌گری تا فعالان اقتصادی بتوانند با پیش‌بینی‌پذیری بیشتری سرمایه‌گذاری کنند. سومین مورد هم تقویت امنیت سایبری و آموزش سواد دیجیتال برای کاربران است چراکه بسیاری از نگرانی‌های مرتبط با فضای مجازی، با افزایش آگاهی و ابزارهای امنیتی، قابل مدیریت است و دیگر نیازی به اعمال محدودیت‌های اینترنتی و قطع طولانی مدت اینترنت نیست. چهارمین مسیر عملی هم حمایت از نوآوری و شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی در کنار حفظ ارتباط با اکوسیستم جهانی فناوری است. ترکیب این اقدامات می‌تواند به توسعه پایدار اقتصاد دیجیتال کمک کند بدون آن‌که دسترسی عمومی به اینترنت محدود شود.

اختلال و قطع اینترنت بر سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی در حوزه فناوری نیز تأثیرگذار بوده است؟

بله قطعاً. سرمایه‌گذاری در حوزه فناوری بشدت وابسته به پیش‌بینی‌پذیری محیط کسب‌وکار است. وقتی زیرساخت اصلی این حوزه یعنی اینترنت با عدم ثبات مواجه باشد، ریسک سرمایه‌گذاران افزایش پیدا می‌کند. سرمایه‌گذاران خطرپذیر معمولاً به دنبال اکوسیستمی هستند که دسترسی پایدار به بازار، مشتری و زیرساخت فنی داشته باشد و هرگونه محدودیت‌های طولانی در دسترسی، می‌تواند باعث تعویق تصمیم‌های سرمایه‌گذاری یا انتقال سرمایه به حوزه‌های کم‌ریسک‌تر شود. در نتیجه، تقویت ثبات زیرساخت ارتباطی می‌تواند نقش مهمی در جذب و حفظ سرمایه در اقتصاد دیجیتال داشته باشد.

در مجرای محدودیت در دسترسی به اینترنت، شاید بتوان گفت کسب‌وکارها کوچک

و خانگی بیش از همه آسیب دیده‌اند. نظر شما چیست؟

بسیاری از کسب‌وکارهای کوچک و خانگی در سال‌های اخیر از طریق شبکه‌های اجتماعی و پلتفرم‌های آنلاین هم گرفته‌اند و حتی وزیر ارتباطات هم در آماری به فعالیت حدود ۱۰ میلیون نفر در بستر فضای مجازی اشاره کرده بود. این کسب‌وکارها معمولاً حاشیه سود محدودی دارند و تاب‌آوری مالی آنها بسیار پایین‌تر از شرکت‌های بزرگ است. در شرایط اختلال اینترنت، این گروه بیشترین آسیب را می‌بیند، زیرا امکان فروش، ارتباط با مشتری و دریافت پرداخت آنلاین برای آنها مختل می‌شود. از منظر عدالت اقتصادی، حمایت از این گروه و تضمین دسترسی پایدار آنان به اینترنت، اهمیت زیادی دارد و با توجه به اینکه یکی از حلقه‌های مهم زنجیره اقتصاد دیجیتال محسوب می‌شوند باید برای رفع نیاز حیاتی آنان یعنی دسترسی به اینترنت پایدار تلاش کرد.

برخی می‌گویند شبکه‌های اجتماعی داخلی جایگزین مناسبی برای نمونه‌های خارجی است بنابراین کسب و کارهای کوچک می‌توانند با ورود به این پلتفرم‌ها سودآوری خود را حفظ کنند. اساساً توسعه پلتفرم‌های بومی می‌تواند جایگزین وابستگی به خدمات خارجی شود؟

توسعه پلتفرم‌های بومی می‌تواند بخشی از راهکار تقویت اقتصاد دیجیتال باشد، به شرطی که بر پایه رقابت‌پذیری، کیفیت خدمات و اعتماد کاربران شکل بگیرد. تجربه جهانی نشان می‌دهد که موفقیت پلتفرم‌ها بیشتر از آن‌که ناشی از اجبار باشد، نتیجه کیفیت، نوآوری و تجربه کاربری مناسب است. بنابراین حمایت از پلتفرم‌های داخلی در کنار حفظ تعامل با اکوسیستم جهانی می‌تواند به رشد متوازن کمک کند و گزینه ایجاد انحصار یا محدودسازی انتخاب کاربران در پلتفرم‌ها باعث کاهش نوآوری می‌شود و هرگز نتیجه مورد نظر حاصل نمی‌شود. نمی‌توان فروشده آنلاین را به اجبار به پلتفرم داخلی هدایت کرد ولی در آنجا خبری از مشتری‌نابند و اختلال‌های زیاد و ناتوانی در ارسال عکس، فیلم و... برای آنها در دسترس است.

از منظر حقوق شهروندی و اعتماد عمومی، چنین سیاست‌های مرتبط با اینترنت چه پیامدهایی دارد؟

اعتماد عمومی یکی از مهم‌ترین سرمایه‌های اجتماعی در فضای دیجیتال است. کاربران زمانی از خدمات آنلاین استفاده کرده‌اند که نسبت به پایداری، امنیت و حفظ حریم خصوصی خود اطمینان داشته باشند. سیاست‌هایی که با شفافیت‌اطلاع‌رسانی و با مشارکت ذی‌نفعان تدوین شوند، معمولاً اعتماد بیشتری ایجاد می‌کنند. هرچه فرآیند تصمیم‌گیری شفاف‌تر و قابل توضیح‌تر باشد، همراهی عمومی نیز بیشتر خواهد بود.

چه تجربه‌های بین‌المللی می‌تواند برای بهبود حکمرانی فضای مجازی در کشور الهام‌بخش باشد؟

بسیاری از کشورها تلاش کرده‌اند میان امنیت، توسعه اقتصادی و آزادی دسترسی تعادل برقرار کنند. تجربه‌هایی مانند تنظیم‌گری مبتنی بر ریسک، گفت‌وگو مستمر با بخش خصوصی، حمایت از نوآوری و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های پرسرعت بخشی از این راهکارهاست. در برخی کشورها، شورای‌های مشورتی متشکل از نمایندگان دولت، صنعت و دانشگاه به تصمیم‌سازی کمک می‌کنند تا سیاست‌ها واقع‌بینانه و متوازن باشند. بهره‌گیری از تجربه‌های موفق بین‌المللی و بومی‌سازی آنها می‌تواند به کاهش خطاهای سیاستی کمک کند.

چه اقدام کوتاه‌مدتی می‌تواند بیشترین اثر مثبت را بر اکوسیستم فناوری داشته باشد؟

در کوتاه‌مدت، افزایش ثبات و کیفیت دسترسی به اینترنت مهم‌ترین اقدام است، زیرا اثر مستقیم بر فعالیت روزمره کسب‌وکارها دارد. اطلاع‌رسانی شفاف درباره تغییرات سیاستی، گفت‌وگو با تشکل‌های صنفی و پرهیز از تصمیم‌های ناگهانی نیز می‌تواند به کاهش نگرانی فعالان این حوزه کمک کند. حتی ایجاد یک کانال رسمی برای دریافت بازخورد از اکوسیستم فناوری می‌تواند به بهبود تصمیم‌گیری‌ها کمک کند.

در مجموع چه توصیه‌ای برای سیاست‌گذاران در حوزه اینترنت و فضای مجازی می‌توانید داشته باشید تا با کمترین مشکلات، بیشترین بهره‌وری را از فضای مجازی داشته باشیم؟

مهم‌ترین نکته این است که باور کنند اینترنت امروز بخشی از زیرساخت توسعه کشور محسوب می‌شود؛ مشابه برق، حمل‌ونقل یا انرژی. هر سیاستی که در این حوزه اتخاذ می‌شود باید اثر آن بر اقتصاد دیجیتال، اشتغال جوانان، آموزش و نوآوری در نظر گرفته شود. گفت‌وگوی مستقیم میان دولت، بخش خصوصی، دانشگاه‌ها و جامعه فناوری می‌تواند به تصمیم‌های متوازن‌تر کمک کند. هدف نهایی باید ایجاد فضایی امن، پایدار و قابل اعتماد برای فعالیت کاربران و کسب‌وکارها باشد تا کشور بتواند از ظرفیت‌های اقتصاد دیجیتال به شکل کامل بهره‌برد.



آگهی مناقصه عمومی یک مرحله‌ای (شماره ۱۴۰۵/۰۱) - شرکت بهره‌بردار نیروگاه اتمی بوشهر - موضوع: تأمین گازهای صنعتی مورد نیاز نیروگاه اتمی بوشهر به مدت یک سال - ۲- دستگاه مناقصه‌گزار: شرکت بهره‌بردار نیروگاه اتمی بوشهر (سهامی خاص) - ۳- نشانی مناقصه‌گزار: بوشهر - نیروگاه اتمی شرکت بهره‌بردار نیروگاه اتمی بوشهر - ۴- مبلغ برآورد اولیه: ۹۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال - ۵- مبلغ تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار: ۴,۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال - ۶- مدت اعتبار پیشنهادات: حداقل سه ماه - ۷- مناقصه‌گران می‌توانند تا پایان وقت اداری ۱۴۰۵/۰۳/۱۱ به آدرس...

فراخوان ارزیابی فنی و مالی - سازمان فن آوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری اصفهان - از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت برگزار نماید. کلیه مراحل برگزاری مناقصه از دریافت و تحویل اسناد مناقصه تا بازگشایی پاکت‌ها از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس www.setadiran.ir انجام خواهد شد. مناقضان شرکت در مناقصه در صورت عدم عضویت در سامانه، نسبت به ثبت نام و دریافت گواهی امضای الکترونیکی (به صورت برخط) برای کلیه صاحبان امضای مجاز و مهر سازمانی اقدام لازم را به عمل آورند. موعاد زمانی: تاریخ انتشار مناقصه: ۱۴۰۵/۰۳/۰۲ مهلت دریافت اسناد مناقصه: ۱۴۰۵/۰۳/۰۹ مهلت ارسال پیشنهادات: ۱۴۰۵/۰۳/۲۴ زمان بازگشایی پاکت‌ها: ۱۴۰۵/۰۳/۳۰

آگهی مناقصه حمل مواد اولیه - شرکت دوده صنعتی پارس در نظر دارد جهت حمل مواد اولیه مورد نیاز خود از خدمات شرکت‌های حمل و نقل مواد نفتی توانمند که دارای تانکرهای کوره دار می‌باشند، استفسار نماید. متقاضیان از شنبه ۱۴۰۵/۰۳/۰۲ تا پایان وقت اداری ۱۴۰۵/۰۳/۱۶ نامه درخواست اسناد مناقصه را به niromand@dsp.co.ir و یا شماره فکس ۰۲۱-۸۸۷۷۹۲۲۲ ارسال و با تماس با واحد بازرگانی به شماره ۰۲۱-۸۸۷۸۳۰۶۲۰۵ داخلی ۱۵۳ از دریافت صحیح آن مطمئن شوند. اسناد مناقصه برای متقاضیان ایمیل می‌شود.

آگهی تجدید مناقصه عمومی یک مرحله‌ای خرید خدمات عمومی انجام امور اداری و پشتیبانی جهت فروش مورثی محصولات شرکت دخانیات ایران - کد فراخوان در سامانه تدارک الکترونیکی دولت (ستاد): ۲۰۰۵۰۰۱۰۰۰۰۰۰۹۱ - عضویت در سامانه، نسبت به ثبت نام و دریافت گواهی امضای الکترونیکی (به صورت برخط) برای کلیه صاحبان امضای مجاز و مهر سازمانی اقدام لازم را به عمل آورند. ۲- صرفاً اسناد پاکت‌های پیشنهاد (ب) و (ج) دارای امضای الکترونیکی مورد پذیرش خواهد بود و در جلسه بازگشایی پاکت‌های (ب) و (ج)، اسناد فیزیکی (کاغذی) و اسناد فاقد امضای الکترونیکی (دارای مهر گری) به هیچ وجه مورد پذیرش نخواهد بود. ۳- کلیه متقاضیانی که قصد شرکت در مناقصه و ارائه ضمانت نامه بانکی جهت تضمین شرکت در مناقصه را دارند می‌بایست پس از بازگردانی تصویر خوانا از ضمانت نامه معتبر بانکی (شرکت در مناقصه) در سامانه ستاد، اصل ضمانت نامه را نیز تا ساعت ۱۷ مورخ ۱۴۰۵/۰۳/۲۴ تحویل دبیرخانه مدیریت دفتر مرکزی حراست شرکت دخانیات ایران به نشانی تهران - میدان قزوین - خیابان قزوین - ساختمان شهید گلچین - طبقه اول نمایند. (در صورت نیاز به راهنمایی با شماره تلفن‌های ۵۱۲۶۱۶۵۱-۵۱۲۶۱۶۵۰ تماس حاصل فرمایید).

آگهی تجدید مزایده ارقام مستعمل عمومی و صنعتی - شرکت دوده صنعتی پارس (سهامی عام) در نظر دارد ارقام مستعمل عمومی و صنعتی شامل «ارقام و تجهیزات ابزار دقیق و برقی، ارقام و تجهیزات مکانیکی و صنعتی، تجهیزات و مواد آزمایشگاهی و آجرهای نسوز، ملات و جرم» را در مزایده با نرخ پایه کارشناسی به صورت جداگانه یا یکجا به فروش برساند. متقاضیان ابتدا با رئیس بازرگانی (شماره ۰۲۱-۸۸۷۸۳۰۶۳۰۵) داخلی ۱۳۵ هماهنگ سپس جهت اخذ مدارک مزایده و بازدید از ارقام مزبور از تاریخ ۱۴۰۵/۰۳/۰۲ تا ۱۴۰۵/۰۳/۱۶ به نشانی ساوه، شهرک صنعتی کاوه، میدان صنعت، خیابان سیزدهم، کارخانه دوده صنعتی پارس، دفتر مدیریت کارخانه مراجعه فرمایند.

آگهی تجدید مناقصه عمومی یک مرحله‌ای خرید خدمات عمومی انجام امور اداری و پشتیبانی جهت فروش مورثی محصولات شرکت دخانیات ایران - کد فراخوان در سامانه تدارک الکترونیکی دولت (ستاد): ۲۰۰۵۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۹۱ - عضویت در سامانه، نسبت به ثبت نام و دریافت گواهی امضای الکترونیکی (به صورت برخط) برای کلیه صاحبان امضای مجاز و مهر سازمانی اقدام لازم را به عمل آورند. ۲- صرفاً اسناد پاکت‌های پیشنهاد (ب) و (ج) دارای امضای الکترونیکی مورد پذیرش خواهد بود و در جلسه بازگشایی پاکت‌های (ب) و (ج)، اسناد فیزیکی (کاغذی) و اسناد فاقد امضای الکترونیکی (دارای مهر گری) به هیچ وجه مورد پذیرش نخواهد بود. ۳- کلیه متقاضیانی که قصد شرکت در مناقصه و ارائه ضمانت نامه بانکی جهت تضمین شرکت در مناقصه را دارند می‌بایست پس از بازگردانی تصویر خوانا از ضمانت نامه معتبر بانکی (شرکت در مناقصه) در سامانه ستاد، اصل ضمانت نامه را نیز تا ساعت ۱۷ مورخ ۱۴۰۵/۰۳/۲۴ تحویل دبیرخانه مدیریت دفتر مرکزی حراست شرکت دخانیات ایران به نشانی تهران - میدان قزوین - خیابان قزوین - ساختمان شهید گلچین - طبقه اول نمایند. (در صورت نیاز به راهنمایی با شماره تلفن‌های ۵۱۲۶۱۶۵۱-۵۱۲۶۱۶۵۰ تماس حاصل فرمایید).