

تحلیل ابعاد فنی، فرهنگی، شناختی و سیاسی مسئله فیلترینگ و فیلترشکن‌ها در گفت‌وگوی «جوان» با پژوهشگر فضای مجازی

استفاده مسئولان از سکوهای فیلتر، نقطه کور سیاست فیلترینگ است

«گزارش‌ها نشان می‌دهد بالای ۹۰ درصد کاربران زیر ۳۰ سال عملاً از ابزارهای فیلترشکن استفاده می‌کنند و این امر نشان می‌دهد سیاست‌های فعلی موفق نبوده‌است.» این جمله‌ای است که احسان چیت‌ساز، معاون وزیر ارتباطات، در یک برنامه تلویزیونی بر زبان آورد و بحث داغ فیلترینگ را یک‌بار دیگر از جنبه‌ای متفاوت مورد توجه قرار داد. طبق اظهارات وی پیامد سیاست فیلترینگ این بوده که شبکه‌ها تبدیل به یک شبکه ناامن شده و داده‌های کاربران ایرانی به صورت پیوسته در حال از دست رفتن است. علاوه بر این تلفن‌های همراه کاربران به واسطه نصب ابزارهای فیلترشکن به دستگاه‌هایی تبدیل شده‌اند که کنترل آنها از دست کاربر خارج است. همین موضوع باعث می‌شود هر چند وقت یک‌بار زیرساخت‌های حیاتی کشور با حملات سایبری از جمله حملات DDoS مواجه شود. این حملات حتی به زیرساخت‌های سایر کشورها نیز انجام می‌شود و در نتیجه، محدودیت‌های بیشتری برای آی‌پی‌های ایرانی ایجاد می‌کند. از سوی دیگر فیلترینگ کیفیت شبکه را کاهش داده و صدمات متعددی به اقتصاد کشور وارد کرده است. طبیعتاً سیاست‌گذار باید اصلاحات لازم را در نظر بگیرد و وزارت ارتباطات به‌عنوان متولی اصلی، پیگیر این موضوع خواهد بود. فاطمه مهاجرانی، سخنگوی دولت هم اخیراً تأکید کرده «استفاده از فیلترشکن‌ها به زیرساخت‌های کشور زده این است که بیشتر اوقات حفره‌های امنیتی را باز کرده‌است.» برای بررسی تبعات امنیتی فیلترینگ بر ضد امنیت سایبری به سراغ دکتر سید جواد شیخ‌الاسلامی پژوهشگر فضای مجازی رفته و با وی به گفت‌وگو نشسته‌ایم.

در فضای کنونی، بحث‌های مختلفی درباره خطرات فیلترشکن‌ها و ضرورت بازنگری در سیاست‌های فیلترینگ مطرح می‌شود. تحلیل جامع شما به عنوان یک صاحب‌نظر که به ابعاد مختلف این مسئله می‌پردازد، چیست؟



برای تحلیل این مسئله پیچیده، باید از یک چارچوب چندبعدی استفاده کنیم که شامل ابعاد فنی- امنیتی، فرهنگی- شناختی و سیاسی- اهرم‌دی است. این سه بعد در هم تنیده شده‌اند و هر راهکار واقعی‌بینانه‌ای باید به همه این

بعد به صورت همزمان توجه کند. بعد فنی- امنیتی: معماری شکست‌خورده امنیت سایبری است. در بعد فنی، باید صراحتاً اعلام کنیم که معماری کنونی فیلترینگ در کشور ما یک معماری شکست‌خورده است. این سیستم نه تنها به اهداف اولیه خود نرسیده، بلکه خود به عاملی برای تضعیف امنیت سایبری ملی تبدیل شده‌است.

از دیدگاه مهندسی شبکه، حتی با فیلترینگ گسترده مبتنی بر DPI (بازرسی عمیق بسته‌ها) باعث ایجاد یک تنگه مصنوعی در شبکه می‌شود. این امر نه تنها بر کیفیت خدمات اینترنتی تأثیر منفی می‌گذارد، بلکه هزینه‌های عملیاتی شبکه را به شدت افزایش می‌دهد، اما مسئله جدی‌تر، ایجاد یک توهم امنیتی در سطح سیاستگذاران است. وقتی یک سرویس با سکو (پلتفرم) فیلتر می‌شود، این تصور ایجاد می‌شود که «مشکل حل شده‌است»، در حالی که در واقعیت، فقط شکل حملات تغییر کرده‌است. کاربران براساس نیاز باز فرهنگی مصرفی که دارند برای دور زدن فیلترینگ به سمت فیلترشکن‌ها روی می‌آورند که خود این اقدام، آنان را در معرض تهدیدات جدی‌تری قرار می‌دهد. بسیاری از این فیلترشکن‌ها توسط مجموعه‌های غیرقابل اعتماد مدیریت می‌شوند و می‌توانند به راحتی به اطلاعات حساس کاربران دسترسی پیدا کنند. این یک پارادوکس امنیتی بزرگ ایجاد می‌کند: سیاستی که قرار بود امنیت اطلاعات را افزایش دهد، در عمل شهروندان را به سمت کانال‌های غیرامن سوق می‌دهد.

گزارش ۲مسواگردندی

وضعیت ایمنی مدارس پایتخت در گفت‌وگوی «جوان» با مسئولان

مدارس پرشمار ناایمن در قلب پایتخت رئیس جمهور: ارتقای کیفیت آموزش ارتباطی با تحریم و محدودیت‌های خارجی ندارد

رئیس‌جمهور با راه‌بر عدالت آموزشی و گسترش نِفِثت مدرسه‌سازی تأکید کرده‌است. او روز گذشته هم پِـا حضور در شهر یار، دوباره بر بهبود کیفیت آموزش در مدارس ایران تأکید کرد. به‌رغم همه اینها، سال‌هاست مسئولان از ایمنی مدارس حرف می‌زنند، اما طرح‌ها و برنامه‌هایی که هر سال در دستور کار آنها قرار می‌گیرند و از همکاری خیرین و نهادهایی که قرار است به‌زودی وارد عمل شوند، اما حاصل تمام این سخنرانی‌ها و وعده‌ها، تنها سه مدرسه‌ای است که از میان هزاران مدرسه پایتخت موفق به دریافت گواهی ایمنی شده‌اند. انطوری که به‌نظر می‌رسد، هنوز قرار نیست مدارس ایمن شوند، فقط قرار است درباره‌شان حرف زده شود! ایدون مدارس ایمن، بهبود کیفیت آموزشی هم رخ نخواهد داد. یا لاقلاً بهتر است این‌طور بگویم که یکی از مقدمات بهبود کیفیت آموزشی در ایران، ساخت مدرسه‌ای استاندارد و در خور شأن است.

■ ■ ■

رئیس‌جمهور، مسعود پزشکیان در آیین بهره‌برداری همزمان از طرح‌های «هفت عدالت در فضای آموزشی با مشارکت مردم» در شهرستان شهریار بر ضرورت بازنگری در رویکردهای آموزشی کشور و ارتقای کیفیت یاددهی و یادگیری تأکید کرد و گفت: هیچ‌دلیلی وجود ندارد مدارس کشور از نظر کیفیت و استانداردهای آموزشی پایین‌تر از مدارس دیگر کشور باشند و نباید پذیرفت که کلاس‌های درس از نظر امکانات، روش‌های آموزشی و کیفیت یادگیری ضعیف‌تر از دیگر نقاط جهان اداره شوند.

رئیس‌جمهور گفت: ارتقای کیفیت آموزش ارتباطی با تحریم و محدودیت‌های خارجی ندارد، موضوع کیفیت آموزشی مستقیماً به رفتار، علم، انگیزه و باور معلمان و مدیران وابسته

اگر از فیلترینگ استفاده نکنیم پس چگونه می‌توانیم این آسیب‌های فرهنگی را کاهش داد؟

پاسخ این سؤال در گذار از سیاست «فیلتر- سازی» به راهبرد «فرهنگ- سازی» نهفته است. باید منابع عظیمی ایجاد اختلال در دسترسی عمومی، با آنها مقابله کنند. سوم: توسعه معماری امن شبکه ملی اطلاعات که در آن خدمات اساسی و حساس روی بسترهای امن داخلی ارائه شوند. اما توجه کنید که «اینترنت ملی» به معنای قطع ارتباط با جهان نیست، بلکه به معنای ایجاد یک فضای امن و کنترل‌شده برای خدمات حیاتی است. در بعد فرهنگی نیز، با یک چالش هویتی عمیق روبه‌رو هستیم.

سیاست فیلترینگ سال‌هاست که در کشورمان اجرایی می‌شود چقدر این سیاست را موفق می‌دانید؟

فیلترینگ گسترده در درازمدت منجر به ایجاد یک «فرهنگ گریز» در جامعه می‌شود. هنگامی که دسترسی به بخش‌های گسترده‌ای از فضای مجازی به چانه‌ای با مانع مواجه می‌شود، این پیام ناخودآگاه به جامعه منتقل می‌شود که گویی «جهان بیرون» ممنوع و خطرناک است. این رویکرد چند پیامد فرهنگی جدی دارد: نخست: تضعیف سرمایه اجتماعی – هنگامی که شهروندان برای دسترسی به اطلاعات و خدمات پایه مجبور به نقض قوانین می‌شوند، به تدریج حرمت قوانین در نزد آنان کاهش می‌یابد. این امر می‌تواند به فرسایش سرمایه اجتماعی و کاهش اعتماد عمومی بینجامد. دوم: ایجاد دوگانگی هویتی – کاربر در فضای رسمی یک شهروند قانون‌مند است و در فضای غیررسمی یک کاربر پنهان با هویتی متفاوت می‌تواند به بسوزر انتهاجاری‌های اجتماعی و روانی متعددی منجر شود. سوم: کاهش توان رقابت فرهنگی – در فضای بسته، تولیدکنندگان محتوای داخلی انگیزه خود را برای رقابت با استانداردهای جهانی از دست می‌دهند. این امر در درازمدت منجر به افت کیفیت تولیدات فرهنگی داخلی می‌شود.

کشورها باشند، اما رویکرد کنونی در مدیریت این تهدیدات نیاز به بازنگری اساسی دارد. سوم: دیپلماسی دیجیتال – فضای مجازی به یکی از ابزارهای مهم دیپلماتیک تبدیل شده‌است. انزوا در فضای مجازی می‌تواند به انزوا در عرصه بین‌المللی بینجامد.

یکی از مسائل مطرح شده، استفاده خود مسئولان از پلتفرم‌های مسدود شده‌است. این موضوع چه تأثیری بر سیستم فیلترینگ دارد؟

این نقطه کور تحلیل‌های فعلی است. وقتی مسئولان و نهادهای رسمی از همان پلتفرم‌هایی استفاده می‌کنند که برای عموم مردم مسدود شده‌اند، با یک بحران مشروعیت مواجه می‌شویم: اول: بحران اعتماد عمومی – شهروندان می‌بینند مسئولان و نهادهای آنان به راحتی از فیلترشکن استفاده می‌کنند و با پلتفرم‌های مسدود شده فعال هستند، این سؤال برایشان پیش می‌آید که «گراین پلتفرم‌ها واقعاً خطرناک هستند، چرا مسئولان خود از آنها استفاده می‌کنند؟» دوم: تضعیف حکمرانی قانون – این نابرابری در اجرای قانون، به تدریج اصل «حکمرانی قانون» را تضعیف می‌کند. وقتی قانون‌گذاران و مجریان قانون، خود را ملزم به رعایت قوانین نمی‌دانند، چگونه می‌توانند از مردم انتظار بایبندی داشته باشند؟ سوم: ایجاد طبقه‌بندی جدید اجتماعی – این وضعیت به ایجاد یک شکاف دیجیتالی جدید منجر می‌شود: از یک سو شهروندان عادی که با محدودیت دسترسی مواجهند و از سوی دیگر نخبگان حاکم که به همه فضای مجازی دسترسی دارند. این شکاف می‌تواند به افزایش احساس نابرابری و بی‌عدالتی در جامعه بینجامد. از دیدگاه حقوقی، این موضوع نقض اصل «سوی در برابر قانون» است. از منظر اخلاقی نیز یک دوگانگی ارزشی خطرناک ایجاد می‌کند. وقتی مسئولان در عمل نشان می‌دهند که قوانین برای خودشان جنبه تزئینی دارد، این پیام را به جامعه منتقل می‌کنند که «قانون برای دیگران است، نه برای ما».



چگونه می‌توان بیسن ملاحظات امنیتی و ضرورت تعامل با فضای مجازی جهانی تعادل برقرار کرد؟

این پرسش، کلید حل مسئله است. برای ایجاد این تعادل، پیشنهاد می‌کنم مدل سه‌لایه‌ای مدیریت فضای مجازی را مورد توجه قرار دهیم: لایه اول: فضای کاملاً کنترل‌شده داخلی این لایه شامل خدمات حیاتی و حساس می‌شود که باید به طور کامل روی بسترهای امن داخلی ارائه شوند. دسترسی به این لایه باید محدود و کنترل‌شده باشد. لایه دوم: فضای مدیریت‌شده این لایه شامل خدمات عمومی و غیرحساس می‌شود که می‌توانند با رعایت ضوابط مسدودسازی، از مکانیسم‌های نظارتی و کنترلی هوشمند استفاده می‌شود. لایه سوم: فضای باز با نظارت حداقلی به لایه شامل دسترسی به منابع اطلاعاتی و خدمات بین‌المللی می‌شود که تهدید امنیتی جدی محسوب نمی‌شوند. دسترسی به این لایه برای پژوهشگران، کسب‌وکارها و متخصصان باید تسهیل شود. برای گذار از وضعیت کنونی به مدل پیشنهادی، یک برنامه راهبردی چندساله نیاز است که شامل مراحل زیر می‌باشد:

فاز اول: بازنگری در سیاست‌های فعلی/تشکیل کارگروه تخصصی به حضور نمایندگان همه نهادهای ذی‌ربط/بررسی دقیق اثربخشی سیاست‌های فعلی/شناسایی آسیب‌ها ونقاط ضعف موجود/شفاف‌سازی در مورد دسترسی مسئولان به پلتفرم‌های مسدود شده

فاز دوم: توسعه زیرساخت‌های جایگزین/سرمایه‌گذاری در توسعه پلتفرم‌های داخلی رقابتی/ارتقای کیفیت خدمات اینترنتی/توسعه مراکز داده ملی فاز سوم: آموزش و فرهنگ‌سازی/اجرای برنامه ملی سواد رسانه‌ای/آموزش مهارت‌های دیجیتال به گروه‌های مختلف جامعه/توانمندسازی کاربران برای استفاده ایمن از فضای مجازی

فاز چهارم: اجرای تدریجی مدل جدید کاهش تدریجی فیلترینگ گسترده/اجرا یگزینی سیستم‌های هوشمند

نظارتی/استقرار مدل سه‌لایه‌ای دسترسی/ایجاد شفافیت در دسترسی مسئولان و اجرای یکسان قوانین

اجرای این طرح با چه چالش‌هایی روبه‌رو خواهد بود؟

بدون شک، اجرای این طرح با چالش‌های متعددی روبه‌رو خواهد بود: در بخش چالش فنی نیاز به سرمایه‌گذاری سنگین در توسعه زیرساخت‌ها در چالش فرهنگی مقاومت در برابر تغییر عادات و باورهای وجود دارد. در حوزه چالش سیاسی مخالفت جریان‌هایی که از وضعیت موجود منافع خاصی دارند و در بحث چالش امنیتی نگرانی‌های واقعی و به جایی درباره افزایش تهدیدات سایبری وجود دارد. در مورد چالش حکمرانی مقاومت در برابر شفافیت و یکسان‌سازی دسترسی قابل بحث است، اما باید توجه داشت که تعلل در اصلاح سیستم فعلی، هزینه‌های بیشتری را در آینده و در ابعاد مختلف به کشور تحمیل خواهد شد. برای حل مسئله دوگانگی دسترسی مسئولان، می‌توان پیشنهاد کرد که اول: شفافیت اجباری – مسئولان باید در مورد دسترسی خود به سکوهای بین‌المللی شفاف باشند و این شفافیت باید توسط نهادهای نظارتی کنترل شود. دوم: یکسان‌سازی قوانین – دسترسی همه آزاد شود، یا برای همه مسدود نمی‌توان دو استاندارد متفاوت برای مردم و مسئولان داشت و اگر لازم است

برای خارج از کشور در سکوهای خاص کاری صورت نپذرد، باید به زبان‌های غیرفارسی باشد تا مشخص باشد جامعه هدف کجاست. سوم: ایجاد مکانیسم‌های نظارتی- نهادهای نظارتی باید بر دسترسی مسئولان به سکوهای بین‌المللی نظارت داشته باشند و صدا و سیما هم نباید پیام‌افراد مهم داخلی را از سکوهای مسدود شده بخواند و نقل قول کند. در خصوص نقش بخش خصوصی نیز باید گفت:در انتقال از وضعیت فعلی به وضعیت آینده، نقش بخش خصوصی بسیار حیاتی است. دولت باید با ایجاد فضای گفت‌وگوی ملی، همه‌ذی‌نفعان را در این فرآیند مشارکت دهد. بخش خصوصی می‌تواند در توسعه زیرساخت‌ها و ارائه خدمات نوآورانه نقش آفرینی کند. در زمینه آموزش و فرهنگ‌سازی نیز دستگاه‌های متولی باید مشارکت فعال داشته باشند. در مسیر تغییر پارادایم بردس تجارب دیگر کشورها، مفید است و این تجارب نشان می‌دهد که رویکردهای متنوعی در مدیریت فضای مجازی وجود دارد. برخی کشورها مانند چین مدل «دیوار آتشین بزرگ» را انتخاب کرده‌اند، در حالی که کشورهایی مانند کره جنوبی بر توسعه زیرساخت‌های بومی و ارتقای سطح چشایی تمرکز کرده‌اند. هر سهمی که از این تجارب می‌توان گرفت، این است که هیچ مدل واحدی وجود ندارد، بلکه هر کشور باید با توجه به شرایط خاص خود، مدل مناسب را طراحی و اجرا کند.

و کلام پایانی

ما در یک نقطه عطف تاریخی قرار داریم. ادامه مسیر کنونی به معنای پذیرش شکست در مدیریت فضای مجازی و تحمل هزینه‌های روزافزون آن است. در مقابل، اصلاح این سیستم اگر چه چالش‌برانگیز است، اما ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای حفظ منافع ملی در عصر دیجیتال است. راه حل نهایی، در پذیرش این واقعیت نهفته است که فضای مجازی یک فرصت استراتژیک است، نه یک تهدید صرف. با تغییر نگرش و اتخاذ راهبردهای هوشمندانه، می‌توانیم از این فرصت برای پیشرفت کشور و ارتقای کیفیت زندگی مصرف عمومی استفاده کنیم. این تحول نیازمند اراده سیاسی، مشارکت عمومی و برنامه‌ریزی دقیق است. امیدوارم که با همکاری همه نهادهای دولتی، بتوانیم این مسیر دشوار اما ضروری را با موفقیت طی کنیم.



این اقدام راهکاری ریشه‌ای برای حل مشکل ایمنی مدارس تهران است.

نصیری در تشریح جزئیات نایمنی‌های شناسایی شده گفت: «بخش زیادی از نایمنی‌ها مربوط به سیم‌کشی‌های غیراستاندارد و تأسیسات الکتریکی نایمن است که می‌تواند منجر به برق‌گرفتگی یا حریق شود.»او همچنین به مشکلاتی مانند نایمنی سیستم گازرسانی، سطوح لغزنده، پلکان‌های نایمن، پشت‌بام‌های فاقد حفاظ، بخاری‌های غیراستاندارد، کاشی‌های سست، ضعف نورپردازی، نیمکت‌های نامناسب و مشکلات بهداشتی در سرویس‌های مدارس اشاره کرد. حتی شوخی‌ها و رفتارهای پرخطر دانش‌آموزان را نیز از عوامل تهدیدکننده ایمنی مدارس دانست.

رئیس سازمان مدیریت بحران تهران خواستار اولویت‌بخشی به ایمنی در تخصیص اعتبارات شد و از مسئولان آموزش و پرورش، سازمان نوسازی مدارس و شهرداری خواست: «بیش از اجرای پروژه‌های زیباسازی، رنگ‌آمیزی یا حتی برنامه‌های فرهنگی، ابتدا بودجه لازم برای ارتقای ایمنی مدارس را مطالبه و تخصیص دهند.»او افزود که در بازدیدهایش گاهی شاهد بی‌توجهی به این موضوع بوده، اما با تغییر مدیران، روند بهبود یافته‌است.

نصیری درباره آموزش ایمنی گفت: «بحث ایمنی تنها به زیرساخت‌ها محدود نمی‌شود؛ آموزش باید از مدرسه آغاز شود.»او به اجرای پویش «شهر آماده» طی سه سال گذشته اشاره کرد که با همکاری هلال‌احمر و سازمان آتش‌نشانی، ۸۶۰ هزار نفر از شهروندان تهرانی را آموزش داده‌است که از این تعداد حدود ۴۹۵ هزار نفر دانش‌آموز بودند. با این حال، به گفته نصیری، این میزان هنوز کافی نیست.

او با اشاره به امکان آموزش رایگان گفت: «هر مدرسه‌ای که تمایل داشته باشد می‌تواند به پایگاه‌های مدیریت بحران یا خانه‌های دوام و ایمنی در محلات مراجعه کند تا مربیان آموزش دیده به صورت رایگان دوره‌های استاندارد ایمنی را برای دانش‌آموزان برگزار کنند».

■ **هیب ساعتی که هر لحظه ممکن است منفجر شود** ماه گذارش نسبت به مهدی باهنر، رئیس کمیته ایمنی شورای اسلامی شهر تهران، باراله‌آمار نگران‌کننده‌ای درباره وضعیت ایمنی مدارس پایتخت هشدار داد. او گفت: «سال گذشته کارشناسان سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهرداری تهران از مدارس دولتی بازدید کردند و بیش از ۴۰۰ هزار مورد عدم انطباق ایمنی شناسایی شد.» باایی افزود: «از ۲هزار۸۰۰ مدرسه دولتی تهران، ۲هزار۴۰۰ مدرسه برای بازدید کارشناسان همکاری کردند.»او تأکید بر خطر بالقوه وضعیت نایمن مدارس تصریح کرد: «این مدارس ممکن است حادثه‌ساز باشند، اگرچه شرایط فعلی بحرانی نیست، اما همین عدم ایمنی نشان می‌دهد که احتمال وقوع حادثه وجود دارد».

به گزارش «جوان»، ایسن واقعیت تلخی است که تعداد قابل توجهی از مدارس تهران نایمن هستند و هر لحظه ممکن است به منبع حادثه‌ای بزرگ تبدیل شوند. حتی اگر بازدیدها و شناسایی‌ها انجام شده‌باشند، تا زمانی که ایمن‌سازی‌ها به حله اجرا نرسند، والدین ناچارند به روز با دل‌نگرانی، فرزندان‌شان را به مدرسه بفرستند که امنیت‌شان تضمینی ندارد و این نگرانی کاملاً بحق و بجاست.

در صورت وقوع کوچک‌ترین حادثه، همه مسئولان ذی‌ربط در برابر جان دانش‌آموزان و معلمان و کادر آموزشی مسئول هستند، اما اکنون که هنوز فرصت جبران باقی است، باید با تصمیمی جدی و اقدامی فوری، از فاجعه‌ای که می‌تواند فرا تیر سه‌روز زلماه‌ها شود، پیشگیری کرد.