



شماره گزارش: ۱۸۵

شماره ردیف: ۲۷

دوره یازدهم - سال چهارم

تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۵/۳۰

گزارش کمیسیون صنایع و معادن

در خصوص:

**بررسی کیفیت اینترنت و شاخص های مرتبط با آن با رویکرد چالش های ایجاد شده برای
شهروندان و کسب و کارهای اینترنتی**

ماده (۱۰۷) قانون آیین نامه داخلی مجلس شورای اسلامی

معاونت نظارت

بسمه تعالی

هیات رئیسه محترم مجلس شورای اسلامی

سلام علیکم

با احترام، مستند به ماده (۱۰۷) آیین نامه داخلی مجلس شورای اسلامی به پیوست گزارش کمیسیون صنایع و معادن در مورد **بررسی کیفیت اینترنت و شاخص های مرتبط با آن با رویکرد چالش های ایجاد شده برای شهروندان و کسب و کارهای اینترنتی** جهت قرائت در صحن علنی مجلس شورای اسلامی ارائه می شود.

عزت اله اکبری تالارپشتی
رئیس کمیسیون صنایع و معادن

گزارش کمیسیون صنایع و معادن

بررسی کیفیت اینترنت و شاخص های مرتبط با آن با رویکرد چالش های ایجاد شده برای

شهروندان و کسب و کارهای اینترنتی

❖ مقدمه :

مطابق با هدف گذاری لایحه برنامه هفتم توسعه کشور، سهم تولید ناخالص داخلی GDP از اقتصاد دیجیتال به عنوان یکی از پایه های توسعه پایدار کشور از رقم ۸ درصد در سال ۱۴۰۱ باید به سهم ۱۵ درصد در سال ۱۴۰۶ افزایش یابد. از جمله ملزومات اصلی برای تحقق هدف مذکور توانایی شبکه ارتباطی کشور برای انتقال مناسب داده های اطلاعاتی و بهره مندی کسب و کارهای دیجیتال محور، از اینترنت با کیفیت می باشد.

از جمله کاستی های مشهودی که میتوان به آن اشاره نمود، کیفیت دسترسی شهروندان به اینترنت در برخی از شاخص های آن به عنوان بستر اصلی توسعه دولت الکترونیک و بالطبع اقتصاد دیجیتال است، که بعضا موجب نارضایتی مردم و خسارات های اقتصادی در حوزه کسب و کارها شده است.

در همین راستا کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی پیرو وظیفه محوله از سوی ریاست محترم مجلس این موضوع را در دستور کار بررسی خود قرار داده که اینک گزارش آن با عنوان " بررسی کیفیت اینترنت و شاخص های مرتبط با آن با رویکرد چالش های ایجاد شده برای شهروندان و کسب و کارهای اینترنتی " در راستای اجرای تبصره (۱) ماده (۱۰۷) آیین نامه داخلی مجلس شورای اسلامی تقدیم می گردد.

❖ وضعیت برخی از شاخص های کیفیت اینترنت در کشور

- در حال حاضر مطابق با نتایج آخرین گزارشات نهادهای بین المللی در سال ۲۰۲۲ (EGDI)، ایران در بین ۱۹۳ کشور مورد ارزیابی، رتبه ۹۱ و در بین ۴۷ کشور آسیائی ارزیابی شده، رتبه ۲۷ را اخذ نموده است. این در حالی است که در سال ۲۰۲۰ رتبه ایران ۸۹ بوده و با توجه به کاهش دو رتبه ای این جایگاه نیاز به ارتقا دارد.
- بر اساس گزارش های نهادهای بین المللی ایران در سال ۲۰۲۲ در شاخص مقرون به صرفه بودن اینترنت جایگاه ۴۸ ام و در شاخص زیرساخت الکترونیکی رتبه ۴۹ ام و در شاخص دولت الکترونیک رتبه ۷۹ قرار گرفته است.
- بر اساس نظر سنجی های معتبر حدود ۶۴ درصد از کاربران از ابزارهای فیلتر شکن یا VPN استفاده میکنند، که برخی مداوم و برخی موردی برای مراجعه به سکوه های مورد نظر خود بهره می برند. سهم پهنای باند ناشناس در شبکه کمتر از ۵ درصد بین الملل در سال گذشته به حدود ۲۵ درصد در حال حاضر رسیده است

❖ ارزیابی شاخص های توسعه زیرساخت های ارتباطی کشور

با عنایت به آن که وضعیت توسعه زیرساخت های ارتباطی کشور همواره محک خوبی برای توسعه و بهبود وضعیت اینترنت محسوب می شود لذا به استناد گزارش عملکرد شرکت ارتباطات زیرساخت ذیل وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، گزارش عملکرد شاخص های مرتبط با این حوزه و ارقام کمی هدف گذاری شده در پایان برنامه هفتم توسعه به شرح ذیل می باشد:

- ظرفیت شبکه IP داخل کشور: این شاخص در خردادماه سال ۱۴۰۰ برابر ۲۸ ترابیت بر ثانیه و در خردادماه سال ۱۴۰۲ میزان آن ۳۶,۵ ترابیت بر ثانیه گزارش گردیده است. هدف گذاری این شاخص در پایان برنامه هفتم توسعه، ۱۱۵ ترابیت بر ثانیه می باشد.
- ظرفیت شبکه انتقال کشور: شاخص مذکور در خردادماه سال ۱۴۰۰ برابر ۳۲ ترابیت بر ثانیه و در خردادماه سال ۱۴۰۲ برابر ۴۹ ترابیت بر ثانیه بوده است. هدف گذاری در پایان برنامه هفتم توسعه برابر ۱۳۰ ترابیت بر ثانیه مقرر شده است.
- توسعه شبکه کابل فیبر نوری در خردادماه سال ۱۴۰۰ برابر نیم میلیون خانوار و در خردادماه سال جاری برابر ۳/۵ میلیون پوشش اعلام گردیده است. هدف گذاری در پایان برنامه هفتم توسعه برابر ۲۰ میلیون پوشش مقرر شده است.

❖ برخی موانع پیش روی شهروندان در دسترسی آسان به اینترنت

مطابق با گزارش های اخذ شده و بررسی های صورت گرفته در طی ماه های اخیر، شهروندان و کسب و کارهای اینترنتی در دسترسی به سایت های اینترنتی با سه نوع اختلال مواجه می باشند:

- ۱- یکی از انواع موانع در دسترسی کاربران به اینترنت، زمانی است که کاربر با تجربه اختلال در دسترسی به سایت اینترنتی مورد نظر، پیام وقفه (Time Out) دریافت می کند که این وضعیت می تواند ناشی از دو عامل باشد: عامل نخست زمانی است که سایت مدنظر مجرمانه تلقی شده و بدون آن که کاربر دلیل آن را بداند درخواست دسترسی به آن قطع می شود. این درحالیست که به استناد ماده ۲۲ قانون جرایم یارانه ای- مصوب ۱۵ خرداد ماه ۱۳۸۸، تشخیص سایت های مجرمانه تنها در حوزه اختیارات کمیته تعیین مصادیق می باشد، و چنانچه سایتی با تشخیص کمیته قانونی مذکور فیلتر شده باشد، بایستی همچون روال سال های گذشته، صفحه " پیوندها " که در آن دلیل مسدودی سایت مذکور بنابر حکم کمیته تعیین مصادیق اشاره می شد، اکنون نیز همان صفحه یا صفحه ای مشابه با همان کارکرد، برای کاربر نمایش داده شود.

علاوه بر کمیته تعیین مصادیق مجرمانه بخش های زیر نیز در اعمال محدودیت و مسدودسازی نقش آفرین هستند:

- بر اساس آیین نامه داخلی برخی اختیارات برای مواجهه فوری با برخی محتوای مجرمانه به دبیرخانه کارگروه واگذار شده است.
- مقامات قضائی بر اساس شکایت خصوصی بر اساس ماده ۲۲ قانون جرایم رایانه ای قدرت پالایش محتوا دارند.

- علاوه بر دو مرجع مذکور، برخی از شوراها و تنظیم گران بخشی نیز مصوباتی برای اعمال محدودیت و مسدودسازی دارند.

عامل دوم در مواجهه با پیغام وقفه (Time out) برای کاربر می تواند ناشی از مسدود شدن سایت مقصد به دلیل تحریم های خارجی باشد که به نظر می رسد این عامل مسدودی نیز، مشابه مورد قبل، نیازمند اطلاع رسانی به کاربر در راستای شفاف سازی عامل فیلترینگ سایت مدنظر می باشد. بر اساس بررسی های به عمل آمده بیش از ۳۰۰ هزار سکو و سرویس کاربران ایرانی را مورد تحریم قرار داده اند که در بین آنها سرویس های پر کاربردی قرار دارند. متأسفانه کاربران که از موضوع تحریم اطلاع ندارند، محدودیت در دسترسی به این سرویسها را ناشی از تصمیمات مراجع فیلترینگ در کشور می دانند و همین امر میزان نارضایتی کاربران را افزایش داده است.

۲- مانع دیگر برای دسترسی آسان به درگاه ها زمانی است که علی رغم آن که فیلترشکن بر روی گوشی تلفن همراه کاربر روشن نیست کاربران می توانند متوجه پیام های دریافتی در اپلیکیشن های مسدود شده شوند اما امکان مشاهده پیام های مذکور را نخواهند داشت.

۳- مانع دیگر در دسترسی آسان به اینترنت که به کرات از سوی شهروندان و کسب و کارهای اینترنتی مورد اشاره قرار گرفته است، هنگامی است که کاربر، درخواست اتصال یا دسترسی به یک دامنه یا سایت را ارسال می کند، اما آنچنان با کندی سرعت مواجه است که در نهایت کاربر از ورود به سایت مورد نظر انصراف می دهد. دلیل این اختلال نه به خاطر اعمال سیاست مسدودسازی توسط دستگاه های متولی، بلکه به علت کاهش پهنای باند و افزایش ترافیک می باشد که می تواند هم ناشی از محدودیت های اعمال شده بر روی پهنای باند و هم ناشی از افزایش استفاده از فیلترشکن باشد که در هر دو صورت منجر به کاهش سرعت اتصال و افزایش هزینه کاربران می گردد.

توضیح اینکه علاوه بر کاهش سرعت، اثرات منفی دیگری در استفاده از VPN بر شبکه را می توان اینگونه عنوان داشت:

- باز شدن نشت فعال
- پایین آمدن پهنای باند
- مخاطرات امنیتی برای خود کاربر و شبکه ارتباطی
- قرار گرفتن اطلاعات کاربر در معرض دسترسی غیر مجاز هکرها

❖ جمع بندی و پیشنهادات

۱- یکی از مهمترین پارامترهای موثر در ایجاد مشکلات فنی در تسهیل دسترسی کاربران به اینترنت افزایش ترافیک شبکه از طریق استفاده از روش ها و نرم افزارهای موسوم به فیلترشکن می باشد که اغلب در قالب باج افزار با ایجاد آسیب های امنیتی در شبکه به جمع آوری اطلاعات مشترکین اقدام می کنند. باوجود آن که برخی از گزارش ها از افزایش آمار استفاده کنندگان از فیلترشکن در طی چندماه اخیر حکایت دارد، اما تاکنون گزارش دقیقی برای شفاف سازی آمار موجود، ارقام قابل ملاحظه هزینه های فیلترشکن و تحمیل آن بر سبد هزینه های خانوارها و در نهایت ارائه راهبردهای موثر برای کاهش استفاده از فیلترشکن ها توسط مشترکین، از سوی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، ارائه نشده است.

۲- در چندماه اخیر، ضرر و زیان احتمالی کسب و کارهای اینترنتی، متأثر از مشکلات شبکه اینترنت، محل مناقشه بخش خصوصی و دستگاه های متولی در دولت بوده است، این در حالی است که انتظار می رود با عنایت به هدف گذاری دولت

برای رشد سهم اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص داخلی در پایان برنامه هفتم توسعه به ۱۵ درصد، در گام نخست، در خصوص چنین مصادیقی تعیین تکلیف و رفع ابهام شود.

۳- عدم پاسخگویی شفاف، اتخاذ رویکردهای بعضاً مبهم، تشتت حکمرانی در سطح ملی و وجود متولیان متعدد باعث افزایش نارضایتی کاربران و به ویژه اخلاص در بازار کسب و کارهای اینترنتی شده است.

۴- یکی از دلایل ایجاد اختلال در دسترسی شهروندان به شبکه اینترنت، استهلاک زیرساخت‌های موجود و عدم سرمایه‌گذاری در این حوزه است که اکنون آثار واقعی آن همزمان با مشکلات اقتصادی کشور و شرایط تحریمی خارجی‌گریبانگیر شبکه ارتباطی و مخابراتی کشور شده است. بطوری که در طول سالهای ۱۳۹۲ تاکنون حجم سرمایه‌گذاری‌ها به یک سوم رسیده است. بایستی از یک سوراخکارهایی برای افزایش درآمد زایی و از سوی دیگر تدبیر مشوق‌های مناسب برای سرمایه‌گذاری به ویژه از جانب بخش خصوصی در این حوزه توسط دولت مدنظر قرار گیرد. در صورت عدم سرمایه‌گذاری و با توجه به تقاضای بازار و تغییرات فناوری‌ها در نسل‌های تلفن همراه در صورت عدم اتخاذ سیاست‌های صحیح می‌تواند منجر به شکاف دسترسی و مهاجرت به فناوری‌های دسترسی ماهواره ای شود.

۵- بنابر گزارش‌های اخذ شده در حال حاضر تعداد قابل توجهی از سایت‌های مورد درخواست شهروندان و کسب و کارهای اینترنتی برای اتصال، از جمله مواردی است که متأثر از اعمال تحریم‌های خارجی و توسط کشورهای مبدأ، دسترسی کاربران ایرانی به آن‌ها مسدود و یا با اختلال مواجه شده است. لازم است در اسرع وقت وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات ضمن اعلام فهرست دقیق و شفاف سایت‌های مذکور، اقدامات حقوقی و فنی لازم در سطح بین‌المللی برای رفع مسدودی این وب‌سایت‌ها انجام داده و گزارش آن را به مجلس شورای اسلامی ارائه نماید.

۶- نظام پالایش و مدیریت محتوای فضای مجازی با عارضه تعدد مراجع تصمیم‌گیر مواجه است، و این تصمیمات گاهی بدون توجه به مسایل و پیچیدگی‌های فنی و آثاری که بر کاربران و شبکه میگذارد اتخاذ میشود لازم است در این خصوص اقدام کارگشا در جهت یکپارچه سازی این نظام مدیریتی انجام گیرد.

۷- افزایش اعتماد کاربران به شبکه‌ها و سکوه‌های داخلی وابسته به مسئولیت‌پذیری سکوها، ضابطین و دستگاه‌ها در حفظ حریم شخصی و حفاظت از داده‌ها، نیاز به شفافیت و افزایش تضامین قانونی و عندالزوم ارائه لایحه حمایت و حفاظت از داده‌های شخصی است.

۸- تنوع نیازمندی‌های کاربران نشان‌دهنده لزوم بازنگری در سیاست‌های دسترسی است. آزادکاران، نخبگان کسب و کارهای اقتصاد دیجیتال و شرکتهای دانش‌بنیان و نوآور نیازمند کمک دولت در توسعه دسترسی‌ها به منابع داده، اطلاعات و دانشی مورد نیاز هستند.

۹- عزم جدی و سازماندهی ملی در توسعه دسترسی منازل و کسب و کارها به فیبر نوری که توسط دولت محترم در حال اجراست می‌تواند نسبت به ارتقای کیفیت شبکه دسترسی در حوزه ثابت و سیار کمک نماید.

«ان شاء الله»