دریچه

استارلینک روسی وارد میدان جنگ شد

شبکه ماهواره‌ای راسوت که به «استارلینک روسی» معروف شده، اکنون در جنگ اوکراین برای ارتباطات نظامی و پشتیبانی از پهپادها استفاده می‌شود اما تعداد کم ماهواره‌ها و محدودیت‌های فنی مانع پوشش پیوسته آن شده است.

راسوت (Rassvet) یک شبکه ارتباطات ماهواره‌ای در مدار پایین زمین است که با هدف ایجاد یک شبکه مستقل برای ارتباطات نظامی روسیه و کاهش وابستگی به استارلینک طراحی و اجرا شده است. با وجود اینکه استارلینک به‌طور رسمی در روسیه فعالیت نمی‌کند، نیروهای روسی پیش‌تر با تهیه پایانه‌های این شبکه از کشورهای ثالث، به آن دسترسی پیدا کرده بودند. بر اساس گزارش دویچه وله (DW)، اما در اوایل سال ۲۰۲۶، اسپیس ایکس با همکاری وزارت دفاع اوکراین سامانه‌ای برای ثبت و تایید پایانه‌های مجاز در خاک اوکراین ایجاد کرد. پس از غیرفعال شدن پایانه‌های مورد استفاده روسیه، گزارش‌هایی از اختلال در ارتباطات نظامی این کشور منتشر شد.

بر اساس اطلاعات منتشرشده از سوی سازمان اطلاعات نظامی اوکراین، روسیه از شبکه راسوت برای ارتباطات نظامی و پشتیبانی از حملات پهپادی استفاده می‌کند.

این شبکه می‌تواند امکان تبادل اطلاعات دوطرفه میان پهپادها و اپراتورهای آنها را فراهم کند. در چنین شرایطی، پهپادهای شناسایی قادر خواهند بود تصاویر و داده‌ها را در زمان واقعی ارسال کنند و اپراتورها نیز مسیر پهپادهای تهاجمی را در طول پرواز تغییر دهند. چنین ارتباطی ممکن است مقاومت پهپادها را در برابر جنگ الکترونیک افزایش دهد هرچند میزان واقعی این توانایی هنوز به‌طور مستقل مشخص نشده است.

نخستین پرتاب ماهواره‌های تولید انبوه راسوت در مارس و ژوییه ۲۰۲۶ انجام شد. طبق اطلاعات منتشرشده از سوی اوکراین و گزارش رویترز، روسیه در این دو پرتاب مجموعا ۳۲ ماهواره به مدار فرستاده است.

این تعداد در مقایسه با بیش از ۱۰ هزار ماهواره شبکه استارلینک بسیار محدود است. به همین دلیل، راسوت هنوز نمی‌تواند پوشش پیوسته‌ای بر تمام خاک اوکراین فراهم کند و ارتباط تنها در زمان عبور ماهواره‌ها از مناطق مورد نظر برقرار می‌شود. گئورگی تریشکین، تحلیلگر پرتاب‌های فضایی، به دویچه وله گفته است روسیه قصد دارد تا پایان سال ۲۰۲۷ شبکه‌ای مستقل شامل ۲۹۲ ماهواره ایجاد کند. با این حال، حتی در صورت تحقق این هدف، راسوت از نظر تعداد ماهواره، ظرفیت تولید و کیفیت خدمات همچنان با استارلینک فاصله خواهد داشت.

احتمال وجود سیاره‌ای بزرگ‌تر از زمین در لبه منظومه شمسی

پژوهشگران در پژوهشی تازه احتمال وجود سیاره‌ای ناشناخته در فاصله‌ای بسیار دور از خورشید را مطرح کرده‌اند. این جرم فرضی که «سیاره X۲» نام گرفته، ممکن است جرمی حدود ۱.۵ تا ۲ برابر زمین داشته باشد و به توضیح مدارهای غیرعادی برخی اجرام یخی در حاشیه منظومه شمسی کمک کند.

آیا منظومه شمسی یک سیاره دیگر هم دارد؟ گروهی از پژوهشگران در پژوهشی تازه احتمال وجود جرمی سیاره‌مانند در مناطق دوردست منظومه شمسی را مطرح کرده‌اند که می‌تواند نگاه ما به ساختار این بخش از فضا را تغییر دهد. این جرم فرضی که پژوهشگران آن را «سیاره X۲» یا به اختصار PX۲ نامیده‌اند، با سیاره نهم یا Planet Nine که پیش‌تر مطرح شده بود تفاوت دارد. بر اساس محاسبات جدید، جرم این سیاره احتمالی حدود ۱.۵ تا ۲ برابر جرم زمین است. پژوهشگران به سرپرستی پروفسور پاتریک سوفیا لیکاوا از دانشگاه کوئینزلند جنوبی استرالیا و دانشگاه کینه‌ای ژاپن، در تلاش بودند مدارهای عجیب برخی اجرام دوردست فراتر از نپتون را توضیح دهند. مدل محاسباتی این گروه نشان می‌دهد سیاره X۲ ممکن است در فاصله‌ای بین ۲۰۰ تا ۵۰۰ واحد نجومی از خورشید قرار داشته باشد. هر واحد نجومی تقریبا برابر با فاصله متوسط زمین تا خورشید است.

به گفته لیکاوا، مدل پیشنهادی توانسته چند الگوی غیرعادی در مدار اجرام یخی دوردست را توضیح دهد، اما هنوز اختلاف‌هایی میان نتایج مدل و مشاهدات واقعی وجود دارد که باید بررسی شوند. این پژوهش در ۲۳ نوامبر ۲۰۲۶ در نشریه علمی Monthly Notices of the Royal Astronomical Society منتشر شده است. البته هنوز هیچ مشاهده مستقیمی از سیاره X۲ انجام نشده و وجود آن قطعی نیست. به گفته یکی از پژوهشگران، رصدخانه ورا روبین در شیلی می‌تواند با بررسی گسترده آسمان به دانشمندان کمک کند تا این فرضیه را تایید یا رد کنند.

نگاهی به وضعیت جهان دیجیتال بعد از قطع کابل‌های اینترنتی دریایی

وقتی شریان اقتصاد دیجیتال جهان از کار می‌افتد

آیا ماهواره‌ها می‌توانند جای کابل‌های دریایی را بگیرند؟



اختلال در کابل‌های زیردریایی فقط به معنای کندی اینترنت نیست؛ از توقف معاملات مالی و اختلال در بانکداری بین‌المللی تا از دسترس خارج شدن خدمات ابری و هوش مصنوعی، بخش بزرگی از اقتصاد جهان به شبکه‌ای وابسته است که در اعماق اقیانوس‌ها قرار دارد. تصور کنید در یک روز عادی، میلیون‌ها کاربر در نقاط مختلف جهان برای انجام امور بانکی، ارسال ایمیل، برگزاری جلسات کاری، خرید اینترنتی یا دسترسی به اطلاعات ذخیره‌شده در فضای ابری با مشکل مواجه شوند. در همان زمان، شرکت‌های بین‌المللی نتوانند داده‌های خود را میان شعب مختلف منتقل کنند، معاملات مالی با تأخیر انجام شوند و ارتباط میان بازارهای اقتصادی مختل شود. این تصویر، سناریویی فرضی از یکی از جدی‌ترین تهدیدهای زیرساختی جهان دیجیتال است؛ قطع گسترده کابل‌های اینترنتی زیردریایی. توسعه اقتصاد دیجیتال در دهه‌های اخیر به اندازه‌ای با ارتباطات بین‌المللی گره خورده که امروز بخش قابل توجهی از فعالیت‌های اقتصادی، تجاری، بانکی، آموزشی و حتی خدمات عمومی بدون دسترسی پایدار به اینترنت امکان‌پذیر نیست. با این حال، پشت این شبکه گسترده و به‌ظاهر نامرئی، زیرساختی فیزیکی قرار دارد که بخش عمده انتقال اطلاعات میان قاره‌ها را بر عهده گرفته است: کابل‌های فیبرنوری زیردریایی. برآوردهای منتشرشده نشان می‌دهد بیش از ۹۵ درصد ترافیک ارتباطات بین‌المللی از طریق کابل‌های زیردریایی منتقل می‌شود. این کابل‌ها در بستر اقیانوس‌ها و دریاها قرار گرفته‌اند و قاره‌ها، مراکز داده، شرکت‌های فناوری و شبکه‌های ارتباطی کشورها را به یکدیگر متصل می‌کنند. بنابراین، برخلاف تصور عمومی، اینترنت جهانی صرفاً مجموعه‌ای از امواج بی‌سیم و ماهواره‌ها نیست، بلکه برای ادامه فعالیت به هزاران کیلومتر زیرساخت فیزیکی وابسته است.

وقتی شریان‌های ارتباطی جهان قطع می‌شوند

قطع کابل‌های زیردریایی لزوماً به معنای خاموش شدن کامل اینترنت در جهان نیست، اما می‌تواند دسترسی به اینترنت بین‌المللی را با اختلال‌های جدی مواجه کند. شدت پیامدها به تعداد کابل‌های آسیب‌دیده، موقعیت جغرافیایی آنها، ظرفیت مسیرهای جایگزین و میزان وابستگی کشورها به مسیرهای ارتباطی قطع‌شده بستگی دارد. در صورت آسیب دیدن یک کابل، سامانه‌های مسیریابی شبکه تلاش می‌کنند ترافیک اطلاعات را از مسیرهای دیگر عبور دهند. برای مثال، اگر مسیر مستقیم ارتباطی میان دو منطقه جغرافیایی از دسترس خارج شود، داده‌ها ممکن است از مسیرهای طولانی‌تر و با عبور از چند کشور یا حتی قاره دیگر به مقصد برسند. این جابه‌جایی اگرچه می‌تواند بخشی از ارتباطات را حفظ کند، اما هزینه فنی و زمانی بیشتری به شبکه تحمیل می‌کند. نخستین پیامد چنین اتفاقی افزایش تأخیر در انتقال داده‌هاست. در شرایط عادی، اطلاعات از مسیرهای نسبتاً مستقیم میان مراکز ارتباطی جابه‌جا می‌شوند، اما با قطع کابل‌ها، مسیرهای جایگزین ممکن است طولانی‌تر باشند. این موضوع برای فعالیت‌هایی که به سرعت و تأخیر پایین نیاز دارند، اهمیت زیادی دارد. معاملات برخط، خدمات مالی، بازی‌های اینترنتی، تماس‌های تصویری و ارتباطات سازمانی از جمله فعالیت‌هایی هستند که می‌توانند تحت تأثیر قرار بگیرند. پیامد دوم، افزایش فشار بر ظرفیت کابل‌های باقی‌مانده است. شبکه جهانی اینترنت برای انتقال حجم عظیمی از داده‌ها طراحی شده و هر مسیر ارتباطی ظرفیت مشخصی دارد. هنگامی که بخشی از کابل‌ها از مدار خارج می‌شوند، ترافیک آنها به مسیرهای دیگر منتقل خواهد شد. اگر ظرفیت مسیرهای جایگزین پاسخگوی این حجم از اطلاعات نباشد، کاهش سرعت، افزایش تأخیر و اختلال در دسترسی به خدمات مختلف دور از انتظار نیست. در چنین شرایطی، حتی کاربرانی که مستقیماً در مناطق آسیب‌دیده زندگی نمی‌کنند نیز ممکن است با مشکلات ارتباطی مواجه شوند؛ زیرا شبکه اینترنت ساختاری به‌هم‌پیوسته دارد و اختلال در یک نقطه می‌تواند بر مسیرهای انتقال داده در نقاط دیگر اثر بگذارد.

اقتصاد دیجیتال در معرض اختلال

اهمیت کابل‌های زیردریایی زمانی بیشتر مشخص می‌شود که پیامدهای اقتصادی قطع آنها بررسی شود. امروزه فعالیت بانک‌ها، موسسات مالی، شرکت‌های بیمه، بازارهای سرمایه و بسیاری از کسب‌وکارهای بین‌المللی به تبادل سریع و مستمر اطلاعات وابسته است. در صورت بروز اختلال گسترده در ارتباطات بین‌المللی، انتقال اطلاعات میان شعب بانک‌ها، پردازش برخی تراکنش‌های برون‌مرزی و ارتباط با سامانه‌های مالی خارجی ممکن است با تأخیر مواجه شود. این اختلال الزاماً به معنای توقف کامل فعالیت همه بانک‌ها نیست، اما می‌تواند هزینه انجام عملیات و زمان پردازش برخی خدمات را افزایش دهد. بازارهای سرمایه نیز از این وضعیت تأثیر می‌پذیرند. معاملات الگوریتمی، تبادل اطلاعات میان کارگزاری‌ها و دسترسی به داده‌های بازارهای جهانی به ارتباطات پایدار وابسته هستند. افزایش تأخیر در انتقال اطلاعات می‌تواند بر سرعت تصمیم‌گیری و اجرای سفارش‌ها اثر بگذارد. در بازارهایی که اختلاف چند میلی‌ثانیه نیز اهمیت دارد، اختلال ارتباطی می‌تواند پیامدهای عملیاتی قابل توجهی داشته باشد. تجارت الکترونیک نیز از دیگر بخش‌های آسیب‌پذیر است. بسیاری از فروشگاه‌های اینترنتی برای پردازش سفارش‌ها، مدیریت موجودی، دریافت پرداخت‌های بین‌المللی و ارتباط با تأمین‌کنندگان از زیرساخت‌های خارجی استفاده می‌کنند. قطع مسیرهای ارتباطی ممکن است بخشی از این خدمات را مختل کند و زنجیره تأمین دیجیتال را با مشکل روبرو سازد.

آیا ماهواره‌ها می‌توانند جای کابل‌های دریایی را بگیرند؟

با توجه به وابستگی گسترده جهان به کابل‌های زیردریایی، یافتن مسیرهای جایگزین برای انتقال داده به یکی از موضوعات مهم صنعت ارتباطات تبدیل شده است. با این حال، هیچ فناوری واحدی در شرایط فعلی نمی‌تواند به‌تنهایی جایگزین کامل ظرفیت کابل‌های فیبرنوری زیردریایی شود. نخستین گزینه، شبکه‌های ماهواره‌ای است. سامانه‌هایی مانند استارلینک با استفاده از ماهواره‌های مدار پایین زمین امکان برقراری ارتباط اینترنتی را در مناطق مختلف فراهم می‌کنند. نزدیکی این ماهواره‌ها به زمین در مقایسه با ماهواره‌های سنتی، تأخیر ارتباطی را کاهش می‌دهد و آنها را به گزینه‌ای کاربردی برای حفظ بخشی از ارتباطات در شرایط بحرانی تبدیل می‌کند. با این حال، ظرفیت انتقال داده در شبکه‌های ماهواره‌ای با ظرفیت عظیم کابل‌های فیبرنوری زیردریایی قابل مقایسه نیست. همچنین هزینه تجهیزات، محدودیت پوشش، شرایط جغرافیایی و نیاز به زیرساخت‌های زمینی از جمله عواملی هستند که استفاده گسترده از این فناوری را محدود می‌کنند. به همین دلیل، ماهواره‌ها بیشتر می‌توانند نقش مکمل و پشتیبان را ایفا کنند؛ به‌ویژه برای انتقال اطلاعات ضروری، برقراری ارتباط در مناطق دورافتاده و حفظ ارتباطات حیاتی هنگام بروز اختلال در مسیرهای زمینی و دریایی. گزینه دوم، توسعه مسیرهای زمینی فیبرنوری است. در این روش، داده‌ها از طریق کابل‌هایی منتقل می‌شوند که از خاک کشورهای مختلف عبور می‌کنند. این مسیرها می‌توانند ارتباط میان آسیا و اروپا را بدون اتکای کامل به کابل‌های دریایی برقرار کنند. کشورهایی که در مسیرهای جغرافیایی مناسب قرار دارند، از ظرفیت تبدیل شدن به مراکز ترانزیت داده برخوردارند. با این حال، مسیرهای زمینی نیز با محدودیت‌هایی مواجه هستند. امنیت فیزیکی کابل‌ها، هزینه نگهداری، مسائل سیاسی و ژئوپلیتیکی و وابستگی به توافقات میان کشورهای مسیر از جمله چالش‌های این گزینه محسوب می‌شوند.

کریدورهای تاب‌آوری دیجیتال؛ ابتکار ایران برای تنوع مسیرهای ارتباطی

در چنین شرایطی، موضوع ایجاد مسیرهای جایگزین و متنوع ارتباطی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. یکی از پیشنهادهای مطرح‌شده در این زمینه، ایجاد کریدورهای تاب‌آوری دیجیتال است؛ طرحی که هدف آن افزایش تنوع مسیرهای انتقال داده و کاهش وابستگی شبکه جهانی به کابل‌های زیردریایی است. بهزاد اکبری، معاون وزیر ارتباطات و مدیرعامل شرکت ارتباطات زیرساخت ایران، در اجلاس سران مختار اتحادیه بین‌المللی ارتباطات که در دوحه برگزار شد، از ابتکار ایران برای ایجاد این کریدورها خبر داد. براساس این پیشنهاد، شبکه‌های فیبرنوری کشورهای مختلف با حمایت و همکاری اتحادیه بین‌المللی ارتباطات به یکدیگر متصل شوند تا در کنار کابل‌های زیردریایی، مسیرهای مکمل و جایگزین برای انتقال داده شکل بگیرد. اهمیت این طرح در آن است که ارتباطات بین‌المللی صرفاً به چند مسیر محدود وابسته نماند. هرچه تعداد مسیرهای مستقل انتقال داده بیشتر باشد، امکان مدیریت ترافیک در شرایط بحرانی نیز افزایش پیدا می‌کند. به بیان دیگر، اگر یکی از مسیرها به دلیل آسیب فیزیکی، حوادث طبیعی یا تنش‌های سیاسی از مدار خارج شود، سایر مسیرها می‌توانند بخشی از بار ارتباطی را بر عهده بگیرند. ایجاد کریدورهای دیجیتال همچنین می‌تواند به کاهش تأخیر ارتباطی، افزایش کیفیت خدمات و توسعه همکاری‌های منطقه‌ای در حوزه فناوری اطلاعات کمک کند. البته تحقق چنین طرحی تنها به اتصال کابل‌های فیبرنوری محدود نمی‌شود و به سرمایه‌گذاری مشترک، هماهنگی میان اپراتورها، توافق‌های حقوقی و ایجاد سازوکارهای عملیاتی نیاز دارد. در این میان، موقعیت جغرافیایی خاورمیانه اهمیت ویژه‌ای دارد. این منطقه در محل اتصال بازارهای بزرگ دیجیتال آسیا و اروپا قرار گرفته و می‌تواند در صورت توسعه زیرساخت‌های ارتباطی، به یکی از مسیرهای مهم انتقال داده تبدیل شود. ایران نیز با برخورداری از شبکه فیبرنوری و همسایگی با ۱۶ کشور، ظرفیت مشارکت در چنین طرح‌هایی را دارد. با این حال، تبدیل این ظرفیت جغرافیایی به جایگاه موثر در ترانزیت داده، نیازمند توسعه زیرساخت‌ها، افزایش کیفیت و پایداری شبکه، جذب سرمایه‌گذاری و ایجاد همکاری‌های بلندمدت با کشورهای منطقه است.

اینترنت ملی جایگزین ارتباطات جهانی نیست

یکی دیگر از موضوعاتی که در سناریوی قطع گسترده کابل‌های زیردریایی مطرح می‌شود، افزایش اهمیت شبکه‌های داخلی کشورهاست. در صورت اختلال در ارتباطات بین‌المللی، شبکه‌های محلی و خدماتی که سرورها و زیرساخت‌های آنها در داخل کشور قرار دارند، می‌توانند همچنان به فعالیت خود ادامه دهند. برای مثال، سامانه‌های بانکی داخلی، خدمات دولتی، برخی پیام‌رسان‌ها و وب‌سایت‌هایی که به زیرساخت داخلی وابسته هستند، در صورت حفظ ارتباطات داخلی ممکن است بدون اختلال جدی به فعالیت خود ادامه دهند. اما این وضعیت به معنای حفظ دسترسی به تمام خدمات اینترنتی نیست. بخش قابل توجهی از سرویس‌های مورد استفاده کاربران، به سرورها و مراکز داده خارج از کشور وابسته‌اند. دسترسی به فضای ذخیره‌سازی ابری، برخی شبکه‌های اجتماعی، موتورهای جست‌وجو، ابزارهای همکاری سازمانی و خدمات هوش مصنوعی ممکن است در صورت قطع ارتباطات بین‌المللی محدود شود. از سوی دیگر، صرف انتقال سرورها به داخل کشور نیز تمام مشکلات را حل نمی‌کند. بسیاری از خدمات دیجیتال برای فعالیت به نرم‌افزارها، به‌روزرسانی‌ها، پایگاه‌های داده و زیرساخت‌های خارجی نیاز دارند. در نتیجه، پایداری شبکه داخلی باید در کنار دسترسی مطمئن به اینترنت بین‌المللی مورد توجه قرار گیرد.

تاب‌آوری دیجیتال؛ ضرورت اقتصاد آینده

قطع کابل‌های زیردریایی ممکن است در نگاه نخست یک مساله فنی به نظر برسد، اما پیامدهای آن نشان می‌دهد که این موضوع مستقیماً با امنیت اقتصادی و اجتماعی کشورها ارتباط دارد. همانطور که اختلال در شبکه برق یا حمل‌ونقل می‌تواند فعالیت بخش‌های مختلف اقتصاد را متوقف کند، آسیب به زیرساخت‌های ارتباطی نیز می‌تواند زنجیره‌ای از اختلال‌ها را در خدمات عمومی و خصوصی ایجاد کند.

از همین رو، کشورها باید به جای اتکای بیش از اندازه به یک مسیر ارتباطی، مجموعه‌ای از مسیرهای مستقل و مکمل را توسعه دهند. ایجاد مسیرهای زمینی، استفاده از شبکه‌های ماهواره‌ای، افزایش ظرفیت مراکز داده داخلی و منطقه‌ای و طراحی سازوکارهای پشتیبان برای خدمات حیاتی از جمله اقداماتی است که می‌تواند آسیب‌پذیری شبکه را کاهش دهد. در این میان، همکاری بین‌المللی اهمیت اساسی دارد؛ زیرا هیچ کشوری به‌تنهایی نمی‌تواند تمام نیازهای ارتباطی اقتصاد دیجیتال را تأمین کند. کابل‌های زیردریایی، مسیرهای زمینی و شبکه‌های ماهواره‌ای بخش‌های مختلف یک زیرساخت جهانی هستند و پایداری آنها به همکاری میان کشورها و شرکت‌های ارتباطی وابسته است.

وقتی موبایل ما تبدیل به بیلبورد تبلیغاتی می‌شود

سالانه حدود ۱۵۰ میلیارد پارت پیامک انبوه در ایران ارسال می‌شود و گردش مالی این بازار به حدود ۱۲ هزار میلیارد تومان می‌رسد. بخشی از این بازار به تبلیغات پیامکی و تماس‌های خودکار اختصاص دارد؛ شیوه‌ای از بازاریابی که در صورت نبود رضایت کاربران، می‌تواند به نقض حریم خصوصی و مزاحمت تلفنی تبدیل شود. بررسی مقررات ایران، امریکا و کشورهای اروپایی نشان می‌دهد قوانین مربوط به رضایت قبلی، دسترسی به اطلاعات تماس و امکان انصراف کاربران تا چه اندازه با یکدیگر تفاوت دارند.

پیامک‌هایی که از تخفیف فروشگاه‌ها و خدمات آموزشی خبر می‌دهند، تماس‌های ضبط‌شده‌ای که وقت‌وبی‌وقت با صدای یک گوینده تبلیغاتی شروع می‌شوند و شماره‌هایی که حتی بعد از رد تماس، دوباره زنگ می‌زنند؛ این روزها تبلیغات تلفنی و پیامکی به بخشی از تجربه روزمره خیلی از کاربران موبایل تبدیل شده و با نزدیک شدن به بلک‌فرایدی هم بیش از قبل امان مردم را بریده است. جالب‌تر اینجاست که سبک نوشتاری برخی از این پیامک‌ها آنقدر خودمانی است که در لحظه اول شاید تصور کنید که پیامک از طرف یک آشنا ارسال شده؛ اما این حجم از تماس و پیام ناخواسته چگونه شکل می‌گیرد؟ آیا شرکت‌ها به بانک اطلاعاتی شماره موبایل مردم دسترسی دارند؟ و در کشورهای دیگر دنیا هم کسب‌وکارها می‌توانند بدون درخواست قبلی، تلفن مردم را به ابزار تبلیغاتی‌شان تبدیل کنند؟

بازار بزرگی که در جیب کاربران جا گرفته

این روزها برای خیلی از کاربران موبایل، دریافت روزانه ده‌ها پیامک تبلیغاتی دیگر اتفاق عجیبی نیست. از فروشگاه‌های اینترنتی و مراکز آموزشی گرفته تا موسسات مالی، کلینیک‌ها، شرکت‌های خدماتی و برگزارکنندگان رویدادها، هرکدام تلاش می‌کنند تا با ارسال پیام یا برقراری تماس، توجه مشتریان احتمالی را جلب کنند. علاوه بر اس‌ام‌اس‌ها، تماس‌های خودکار و پیام‌های صوتی از قبل ضبط شده هم به این شیوه بازاریابی اضافه شده‌اند؛ تماس‌هایی که با صدایی کاملا طبیعی و عین یک انسان واقعی، حتی فرصت پاسخ‌دادن به مخاطب را هم نمی‌دهند و صرفاً یک پیام تبلیغاتی را پخش می‌کنند. بنا بر گزارش تسنیم در این باره، ابعاد اقتصادی این بازار در ایران هم موضوع قابل توجهی است. طبق گزارشی که در شهریور ۱۴۰۵ از جلسه مشترک مرکز ملی فضای مجازی و دستگاه‌های مرتبط منتشر شد، سالانه حدود ۱۵۰ میلیارد پارت پیامک انبوه در کشور ارسال می‌شود که گردش مالی این بازار حدود ۱۲ هزار میلیارد تومان برآورد شده است؛ البته همه این پیامک‌ها تبلیغاتی نیستند و ۶۰ درصد این بازار به حوزه بانکی اختصاص دارد؛ یعنی پیامک‌های بانکی، رمز یک‌بارمصرف، تأیید هویت و اطلاع‌رسانی خدمات هم در گروه پیامک‌های انبوه قرار می‌گیرند. برای تفکیک این دو، گزارش بازار فناوری ایران در سال ۱۴۰۲، تعداد پیامک‌های تبلیغاتی را بیش از ۳۰ میلیارد مورد برآورد کرده بود که این رقم مربوط به همان سال است و نباید آن را آمار فعلی دانست. جالب اینجاست که در همین گزارش، دسترسی و مبادله داده‌های کاربران و ضعف نظارت بر ارایه‌دهندگان خدمات پیامکی از جمله چالش‌های اصلی این صنعت عنوان شده است.

شرکت‌ها شماره موبایل مردم را از کجا می‌آورند؟

یکی از سوال‌های مهم کاربران این است که شرکت‌هایی که هیچ ارتباطی با آنها نداشته‌اند، چطور شماره تلفن‌شان را پیدا می‌کنند؟ جواب‌ها همیشه یکسان نیست و لزوما به معنی فروش مستقیم اطلاعات مشترکان از سوی اپراتورهای تلفن همراه هم نیست. بخشی از شماره‌ها از طریق ارتباط مستقیم مشتری با کسب‌وکار به دست می‌آیند؛ مثلا در زمان خرید اینترنتی، ثبت‌نام در یک دوره آموزشی، عضویت در باشگاه مشتریان، دریافت خدمات یا تکمیل فرم‌های آنلاین. گاهی هم افراد هنگام ثبت‌نام در یک خدمت، با گزینه‌ای مثل دریافت پیشنهادهای تبلیغاتی موافقت می‌کنند؛ گزینه‌هایی که ممکن است در جریان متن طولانی شرایط استفاده، به چشمشان نیامده بود. مسیر دیگر، شرکت‌های واسطه و فعالان بازار داده‌ها هستند. در بعضی کشورها، شرکت‌هایی با عنوان «کارگزار داده» یا Data Broker اطلاعات افراد را از منابع مختلفی جمع‌آوری، ترکیب و در اختیار کسب‌وکارها قرار می‌دهند. در توضیح کمیسیون تجارت فدرال امریکا (FTC) در این باره می‌خوانیم: این شرکت‌ها ممکن است اطلاعات را از کارگزاران دیگر، شبکه‌های اجتماعی عمومی و سوابق عمومی جمع‌آوری کنند و حتی با داشتن یک شماره تلفن، اطلاعات بیشتری درباره صاحب آن به دست بیاورند. علاوه بر این مسیرهای قانونی یا مبتنی بر رضایت، نشت اطلاعات، فروش غیرمجاز بانک‌های شماره موبایل‌ها و استفاده از فهرست‌های خریداری‌شده هم ممکن است زمینه‌ساز تماس‌های ناخواسته باشند. در نتیجه دریافت یک پیام تبلیغاتی لزوما اثباتی بر اینکه اپراتور تلفن همراه اطلاعات مشترک را فروخته، نیست و برای اثبات چنین ادعایی باید زنجیره دسترسی به داده بررسی شود.

اوضاع در کشورهای دیگر به چه ترتیب است؟

تردیدی نیست که این تماس‌های وقت و بی‌وقت و سیل اس‌ام‌اس‌های تبلیغاتی، اکثر ما را به ستوه آورده. اما شاید برایتان جالب باشد تا بدانید که آیا در دیگر کشورهای دنیا همچنین شیوه‌های تبلیغاتی مرسوم هستند یا نه.

امریکا؛ بازار بزرگی با میلیون‌ها شکایت از تماس‌های ناخواسته

در امریکا، بازاریابی تلفنی و پیامکی وجود دارد، اما قوانین مشخصی برای محدود کردن تماس‌های خودکار و پیام‌های تبلیغاتی ناخواسته وضع شده است. قانون حمایت از مصرف‌کننده در تماس‌های تلفنی، برای برخی تماس‌ها و پیامک‌های خودکار تبلیغاتی، رضایت قبلی و کتبی مخاطب را الزامی می‌کند. در عین حال شهروندان می‌توانند شماره موبایلشان را در فهرست ملی «تماس نگیرید» (Do Not Call Registry) ثبت کنند. اما با وجود تمام این قوانین، مشکل تماس‌های ناخواسته همچنان جدی است. طبق گزارش کمیسیون تجارت فدرال امریکا، تا پایان سال مالی ۲۰۲۵ بیش از ۲۵۸ میلیون شماره در فهرست «تماس نگیرید» ثبت شده بودند و این نهاد در همان سال مالی بیش از ۲۶ میلیون شکایت مرتبط با نقض مقررات این فهرست دریافت کرده. تماس‌های خودکار، طرح‌های کاهش بدهی، ادعاهای مربوط به خدمات پزشکی، انرژی خورشیدی و تعمیرات خانه از جمله موضوعات پرتکرار شکایت‌ها بودند.

بریتانیا و فرانسه؛ محدودیت تبلیغ پیامکی بدون رضایت

در بریتانیا، مقررات حریم خصوصی و ارتباطات الکترونیکی (PECR) تبلیغات ناخواسته از طریق پیامک، ایمیل و تماس تلفنی را محدود می‌کند. شرکت‌ها برای ارسال پیامک تبلیغاتی به افراد، معمولاً باید رضایت مشخص آنها را داشته باشند. در مورد تماس‌های تلفنی زنده، اگر فرد مخالفت نکرده باشد و شماره‌اش در فهرست منع تماس (TPS) ثبت نشده باشد، در بسیاری از موارد امکان تماس تبلیغاتی وجود دارد. بنا به روایت چندین فرد ساکن بریتانیا، آنها بسیار به ندرت، پیامک تبلیغاتی دریافت می‌کنند. در فرانسه هم سازمان حفاظت از داده‌ها (CNIL) تأکید می‌کند که ارسال پیامک تبلیغاتی به افراد، به رضایت صریح آنها نیاز دارد. حتی پذیرش شرایط عمومی خرید به‌تنهایی، به معنی موافقت با دریافت پیامک تبلیغاتی نیست. مورد استثنا زمانی است که فرد، مشتری همان شرکت باشد و پیام درباره محصولات یا خدمات مشابه خرید قبلی او ارسال شود که البته در این حالت هم باید امکان مخالفت برای مشتری فراهم باشد.

منع پیامک و تماس تبلیغاتی در ایران

در ایران هم مقرراتی برای کنترل پیامک‌های انبوه وجود دارد. بر اساس اعلام رگولاتوری، ارسال پیامک انبوه تبلیغاتی و اطلاع‌رسانی از سوی دارندگان پروانه ارتباطی و فناوری اطلاعات بدون اجازه قبلی مشترک ممنوع است و کاربران می‌توانند از طریق کد دستوری ×۸۰۰# دریافت پیامک‌های تبلیغاتی را مدیریت یا غیرفعال کنند. هرچند که حتی این اقدام هم در راستای جلوگیری از دریافت پیامک‌های تبلیغاتی آنچنان موثر نیست و این پیامک‌ها به طرق مختلفی باز هم به موبایل‌های مامی رسند. در دی ماه ۱۴۰۳، رگولاتوری در مورد تماس‌های صوتی تبلیغاتی اعلام کرد که بر اساس مصوبه ۳-۳۵۷، ارایه خدمت «محتوای تماس صوتی ارزش افزوده تبلیغاتی» ممنوع است و امکان ثبت شکایت از تماس‌های صوتی تبلیغاتی مزاحم در سامانه ۱۹۵ فراهم شده است. البته باید توجه کرد که این ممنوعیت را نباید به معنی ممنوع بودن تمام تماس‌های بازاریابی انسانی یا هر نوع تماس تجاری دانست و موضوع مصوبه، نوع مشخصی از تماس صوتی ارزش افزوده تبلیغاتی است. در نهایت، مساله فقط ایجاد مزاحمت با چند پیامک در طول روز نیست؛ مساله به حریم خصوصی و کنترل افراد بر اطلاعات تماسشان برمی‌گردد. تجربه کشورهای مختلف نشان می‌دهد بازاریابی پیامکی و تلفنی شاید بخشی از اقتصاد دیجیتال باشد، اما وقتی رضایت مخاطب، شفافیت منبع شماره و امکان ساده انصراف جدی گرفته نشود، مرز بین تبلیغات و مزاحمت از بین می‌رود.

سامانه پیامکی روزنامه تعادل
۳۰۰۰۵۳۲۰

آگهی موضوع ماده ۳ قانون و ماده ۱۳ آیین نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی

برابر کلاسه پرونده شماره ۱۴۰۵۱۱۴۴۱۰۰۱۸۰۰۰۷۶۹ و ۱۴۰۵۱۱۴۴۱۰۰۱۸۰۰۰۷۶۸ رای شماره ۱۴۰۵۶۰۳۱۰۰۱۸۰۱۴۲۵۲ و ۱۴۰۵۶۰۳۱۰۰۱۸۰۱۴۲۵۰ هیات موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی عباس آباد تصرفات مالکانه و بلا معارض آقای علیرضا و حمیدرضا ترابی فرزند محمد زمان هر کدام نسبت به سه دانگ مشاع از ششدانگ یک قطعه زمین با کاربری کشاورزی به مساحت ۲۱۰ متر مربع تحت پلاک ۲۸۲۹ فرعی از ۵ -اصلی واقع در قریه پسنده سفلی دهستان نشتا خریداری از حمیدرضا ترابی و کاور ادفر محرز گردیده است. لذا به منظور اطلاع عموم مراتب در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز آگهی می شود در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند می توانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دوماه اعتراض و دادخواست خود را به مراجع قضایی تقدیم نمایند. بدیهی است در صورت انقضای مدت مذکور و عدم وصول اعتراض طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد.
م الف: ۲۳۲۳۵۶۱
تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۵/۰۸/۲۳
تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۵/۰۹/۰۷
سقا قاسمی - رییس اداره ثبت اسناد و املاک شهرستان عباس آباد

آگهی قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی حوزه ثبتی قائم شهر

نظر به دستور مواد ۱ و ۳ قانون تعیین تکلیف وضعیت اراضی و ساختمهای فاقد سند رسمی مصوب ۱۳۹۰/۹/۲۰ املاک متقاضیانی که در هیات موضوع ماده یک قانون مذکور مستقر در واحد ثبتی قائم شهر مورد رسیدگی و تصرفات مالکانه و بلا معارض آنان محرز و رای لازم صادر گردیده جهت اطلاع عموم به شرح ذیل آگهی می گردد:
املاک متقاضیان واقع در قریه آبندانسر پلاک ۴۸ اصلی بخش ۱۶
۵۳۶۲ فرعی بنام آقای خانم فاطمه چالی نژاد شفیعی نسبت به ششدانگ یک باب خانه که به میزان ۲۸/۵ سیر مشاع از ششدانگ عرصه سهم موقوفه عام می باشد به مساحت ۱۰۱/۶۶ متر مربع خریداری بلاواسطه از آقای خانم فاطمه عنایتی مالک رسمی
لذا به موجب ماده ۳ قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی و ماده ۱۳ آئین نامه مربوطه این آگهی در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز از طریق این روزنامه محلی / کثیر الانتشار در شهرها منتشر و در روستاها علاوه بر