



ژاپن و انگلیس از زیر قطب شمال به هم متصل می‌شوند

سرعت ارتباطات در دنیای امروزی اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد. فیبرهای نوری که قرار است با عبور از زیر یخ‌های قطبی ژاپن را به انگلستان متصل کند...

سرعت ارتباطات در دنیای امروزی اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد. فیبرهای نوری که قرار است با عبور از زیر یخ‌های قطبی ژاپن را به انگلستان متصل کند، علاوه بر بهبود عملکرد اینترنت، تجارت جهانی را تسهیل می‌کند. محمود حاج‌زمان: عقب‌نشینی و کاهش سطح دریاهای یخ‌زده در قطب شمال شاید برای آب و هوای جهانی خبر بدی باشد، اما برای تجارت بین‌المللی می‌تواند لطفی بزرگ به شمار آید: هم برای کشتی‌های عظیمی که از آبراه شمال‌غربی استفاده می‌کنند و هم برای ارتباطات سریع‌تر از طریق کابل‌های فیبر نوری جدیدی که قرار است در این مسیر کشیده شود. در ماه آگوست / مردادماه، شرکت‌ها شروع به ساخت و نصب نخستین کابل‌های زیردریایی خواهند کرد تا با عبور از زیر اقیانوس منجمد شمالی، مسیر میان‌بر دیجیتالی را بین توکیو و لندن ایجاد کند.

به گزارش نیوساینتیست، قرار است تا دو مسیر کابلی که از بالای آمریکای شمالی عبور می‌کند، به همراه مسیر سومی که برای عبور از سواحل روسیه پیش‌بینی شده، این دو شهر را به یکدیگر متصل کند. طولانی‌ترین مسیر این ارتباطات کابلی پس از کامل شدن، به بلندترین خط فیبر نوری دنیا تبدیل خواهد شد.

دریای منجمد و کوه‌های یخ‌چالش‌های منحصر به فردی را در مسیر کابل‌گذاری ایجاد می‌کنند، و انجام عملیات تنها برای چند ماه در سال امکان‌پذیر خواهد بود. با این وجود، به گفته دنیس سسارنکوف، از مدیران شرکت Polarnet Project که وظیفه ساخت مسیر سوم را در سواحل روسیه بر عهده دارد، مزایای زیادی برای کابل‌گذاری در قطب شمال وجود دارد. زمانی‌که این کار انجام شود، کابل‌ها به میزان زیادی از بزرگ‌ترین تهدیدی که برای کابل‌ها در آب‌های گرم‌تر وجود دارد در امان خواهند بود، یعنی همان کشتی‌های ماهیگیری و لنگرهای نافرمان کشتی‌های عبوری که خوشبختانه در نواحی قطبی بسیار نادر هستند.

15600 کیلومتر کابل‌گذاری که توسط شرکت Arctic Fibre انجام خواهد شد و ژاپن و لندن را از طریق ناحیه کانادایی قطب شمال به یکدیگر متصل می‌کند، تاخیر زمانی بین پایتخت این دو کشور را به میزان 62 میلی‌ثانیه کاهش می‌دهد. این زمان اندک برای بازرگانان سریع‌السیر که در تجارت خود به ارتباطات فوق‌سریع وابسته هستند، می‌تواند به معنی میلیون‌ها دلار درآمد بالقوه باشد. تقویت‌کننده‌های نوری در هر 50 تا 100 کیلومتر نیز اقدام به تقویت سیگنال‌ها می‌کنند. همچنین جوامع منزوی قطبی با استفاده از انشعابات که از مسیر اصلی گرفته می‌شود به یکدیگر متصل خواهند شد.

البته این نکته را نباید فراموش کرد که قطب شمال به هیچ وجه ناحیه مهمان‌نوازی محسوب نمی‌شود، و کوه‌های یخ‌فربیکار این ناحیه مستعد عقیم گذاشتن هرگونه تلاش تعمیراتی هستند. همچنین این کوه‌های یخی تا 170 متر زیر سطح آب امتداد دارند و می‌تواند بیش از یک متر کف اقیانوس را شخم بزنند. به همین دلیل کابل‌های ارتباطی ژاپن-بریتانیا در تنگه دیویس که احتمال وجود کوه‌های یخ در آن بیشتر است، حداقل 600 متر زیر سطح آب قرار می‌گیرند تا از برخورد آنها با عظیم‌ترین کوه‌های یخ نیز اجتناب شود. سطح زیرین یخ‌های شناور نیز دارای برآمدگی‌هایی است که می‌توانند حتی به عمق 18 متری برسند، به همین دلیل کابل‌های قطبی در تمام مسیر حداقل 50 متر عمق خواهند داشت.

کابل‌های زیر دریا حجم عظیمی از اطلاعات را به شکل نور با خود حمل می‌کنند. این روش ارتباطی هنوز موثرترین و کارآمدترین وسیله برای انجام این کار هستند، و حتی ارتباطات بی‌سیم مدرن نیز توانایی رقابت با این روش را ندارند. اگرچه کابل‌های قطبی حداقل تا زمانی‌که کشتیرانی در این مسیر از وضع فعلی آن به مراتب راحت‌تر شود، با خطراتی همچون لنگر انداختن کشتی‌ها مواجه نیستند؛ اما در صورت ادامه یافتن افزایش جهانی دمای سطحی دریاها در آینده، چنین مسأله‌ای چندان بعید نخواهد بود.