

تمامی پیمانکاران بزرگ، خود را برای یک پروژه ۱۵۰۰ میلیون دلاری ارتباط اروپا و ژاپن از طریق فیبر نوری، که مستقیماً از خاورمیانه می‌گذرد، آماده کرده‌اند. پروژه ارتباط فیبر نوری به دور کره زمین، (FLAG) نامیده می‌شود.

این طرح، قابلیت زیادی برای نقل و انتقال حجم بیشتری از علائم را از هر نوع سیستم موجود در ناحیه، دارا می‌باشد. «ژوزف تیم پانارو» رئیس و مدیر اجرایی پروژه FLAG که یک کمپانی برمودایی مجری آن است می‌گوید: FLAG، هم از نظر دسترسی جهانی و هم قابلیتی که برای ارتباطات مبتنی بر تقاضا از راه دور دارد، یکی از گسترده‌ترین طرح‌هایی است که صنعت ما انجام آن را برعهده گرفته است. این پروژه، تحت نظر جمعی از سرمایه‌گذاران بین‌المللی است که رهبری آن به عهده شرکت آمریکایی NYNEX است. در سوم جولای، همه قراردادهای مربوط به اجرا و بهره‌برداری پروژه به امضا رسید.

مؤسس طرح FLAG از خاورمیانه است. دومین سرپرست بزرگ گروه DALLAH ALBARAKA از عربستان سعودی است و از آنجا که طرح FLAG تمام کشورهای خاورمیانه را دربر می‌گیرد برای این منطقه نیز حائز اهمیت است. اینها گفته‌های «هرمز ثابت»

# طولانی‌ترین مسیر ارتباطی جهان

فلاگ را بشناسیم

منبع: مجله مید - اگوست ۱۹۹۵

ترجمه: اسماعیل مردانی‌گیوی

## کوتاه از فلاگ

□ طول کابل فلاگ (FLAG) ۲۸ هزار کیلومتر است. این کابل در چند نقطه اروپا، خاورمیانه،

افریقا و آسیا اتکای زمینی دارد.

□ ۳ جمعیت دنیا به این بزرگراه اطلاعاتی دسترسی خواهند داشت.

□ طرح «فلاگ» قریب به ۱/۵ میلیارد دلار هزینه دارد.

□ فلاگ از طریق فیبر نوری (که طولانی‌ترین مسیر ارتباطی جهان است) «پورتکارنو» انگلیس را به «میورا» ژاپن وصل می‌کند.

□ «فلاگ» ۶۰۰ هزار مکالمه همزمان تلفنی را تأمین می‌کند.

□ تاکنون ۵۰ شرکت مخابراتی از ۴۵ کشور جهان برای خرید خدمات این بزرگراه ۴۰۰ میلیون دلار پرداخته‌اند که در مقایسه با کل ظرفیت آن هنوز بسیار ناچیز است

□ به علت عبور این بزرگراه از مسیرهای آبی، خطرانی از قبیل پاره شدن خودبخودی تا قلاب ماهیگیری و دندانهای کوسه‌ها آن را تهدید می‌کند.

□ عمر مفید فیبرهای نوری که این بزرگراه را می‌سازند ۲۵ سال برآورد شده است.

□ هر قطعه این بزرگراه پس از ۱۰ میلیارد ساعت استفاده، باید تعویض شود.

□ بزرگراه ارتباطی موسوم به «فلاگ» برای پیمودن فاصله انگلیس تا ژاپن باید از کشورهای اسپانیا، ایتالیا، مصر، امارات، هند، مالزی، تایلند، هنگ‌کنگ، چین و کره جنوبی بگذرد. □

منبع: فایننشال تایمز

■ FLAG با فروش ظرفیت کابل خود به شرکتهای مخابراتی دولتی یا خصوصی، هزینه‌های سرمایه‌گذاری خود را جبران می‌کند.

■ اغلب کشورهای خاورمیانه، قبلاً قراردادی برای خرید بخشی از ظرفیت FLAG امضا کرده‌اند. مغرب و تونس نیز در حال مذاکره برای پیوستن به این طرح هستند.

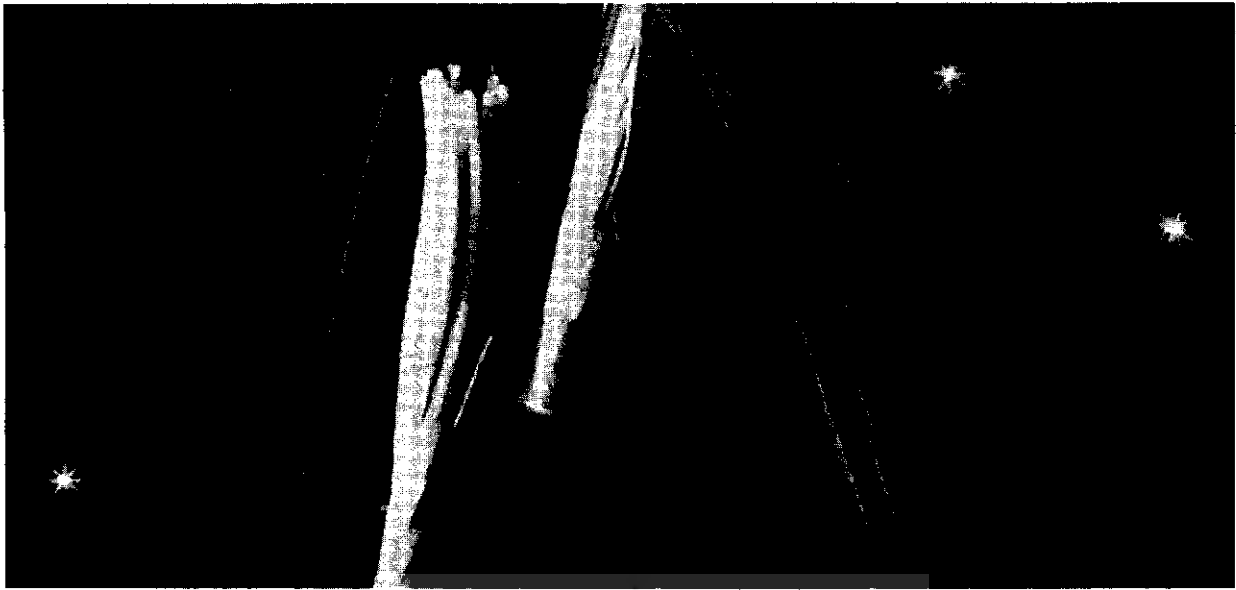
از آنهاست. FLAG دارای دو جفت فیبر است که هرکدام در یک ثانیه ۵ مگابایت علامت منتقل می‌کنند. علائم ارسال شده در فیبر نوری، دارای تأخیرات کمتری در مقایسه با علائم ارسال شده از طریق ماهواره می‌باشند. میزان خطای آن ۱۰۰۰ بار کمتر است. ارسال علائم شنیداری یا دیداری از خاورمیانه به اروپا و آسیا، سریع‌تر و آسان‌تر از همیشه صورت خواهد گرفت. به گفته «تیم پانارو»، از این کابل برای خدمات ON-LINE، تلویزیون، ویدئو و البته تلفن نیز استفاده خواهد شد. این کابل، امکاناتی را برای استفاده بیشتر در ارسال تصاویر برای اهداف صنعتی و پزشکی میسر خواهد ساخت و موجب گسترش INTERNET در خاورمیانه خواهد شد.

«هرمز» می‌گوید که در آوریل سال ۱۹۷۹ با خواندن مقاله‌ای در وال‌استریت ژورنال در مورد فیبر نوری اقیانوس اطلس، به این فکر افتاد که خاورمیانه نیز باید چنین سیستمی را داشته باشد. او به بنیادهای مالی و شرکتهای مخابراتی نزدیک شد و سرانجام این ایده در سوم جولای سال ۱۹۹۵ به نتیجه رسید. کمپانی پروژه FLAG قبلاً در سال ۱۹۹۰ تشکیل شد و دفتر مرکزی آن در هامپلتون برمودا است. این کمپانی، تأمین مالی پروژه را به عهده خواهد گرفت، آن را تعهد خواهد کرد، صاحب کابل خواهد بود و آن را به بهره‌برداری خواهد رساند. سهامدار اصلی، شرکت NYNEX با ۴۰٪ سهام است. دومین سهامدار، DALLAH ALBARAKA و سومین سهامدار شرکت «ماروینی» از ژاپن است. بقیه سهام، تقریباً به صورت مساوی بین انجمن خلیج [فارس]، کمپانی مسادر

رئیس و مدیر ارشد اجرایی انجمن خلیج، یک شرکت مشاوره‌ای در نیویورک است که اولین بار این ایده را پذیرفت و یکی از سرپرستان طرح نیز می‌باشد.

کابل مورد نیاز برای اجرای پروژه FLAG، معادل ۲۷۰۰۰ کیلومتر است که از انگلیس تا ژاپن امتداد دارد و دارای نقاط توقف در ۱۲ کشور است که شرکتهای مخابرات این کشورها می‌توانند به کابل وصل بشوند. چندین نمونه از این نقاط ایستگاهی در خاورمیانه قرار دارد: اسکندریه و سوئز در مصر و فجیره در امارات متحده عربی. ۱۲ کشور که دارای نقاط ایستگاهی می‌باشند جملگی توافقنامه‌ای را امضا کرده‌اند که به آنها اجازه استفاده از ظرفیت کابل را می‌دهد. چین، آخرین کشوری بود که به سایر شرکت‌کنندگان پیوست و موافقتنامه‌ای را در اوایل ژوئیه امضا نمود. این کابل، دارای یک خط اصلی در شانگهای خواهد بود. سی‌کاربر دیگر، خود را متعهد به استفاده از FLAG کرده‌اند اگر چه آنها هیچ نوع دسترسی مستقیم به کابل ندارند و باید خودشان ترتیبات لازم برای دسترسی به یک ایستگاه را بدهند. اغلب کشورهای خاورمیانه، قبلاً قراردادی برای خرید بخشی از ظرفیت FLAG امضا کرده‌اند. مغرب و تونس نیز در حال مذاکره برای پیوستن به این طرح هستند.

خاورمیانه، مثل اغلب مناطقی که در مسیر FLAG قرار دارند در ارتباطات راه دور خود، تاکنون متکی به ارتباطات ماهواره‌ای و شبکه‌های منطقه‌ای بوده‌اند. «تیم پانارو» می‌گوید: ظرفیت این کابل، به‌طور قابل ملاحظه‌ای از سیستم‌های ماهواره‌ای موجود گسترده‌تر است و از لحاظ کارکرد به مراتب بهتر



## ■ تمامی پیمانکاران بزرگ، خود را برای یک پروژه ۱۵۰۰ میلیون دلاری ارتباط اروپا و ژاپن از طریق فیبر نوری، که مستقیماً از خاورمیانه می‌گذرد، آماده کرده‌اند.

ششم سپتامبر ۱۹۹۷ شروع به کار نماید که فرصتی در حدود ۲۷ ماه، برای ساخت و نصب کلیه اجزای آن باقی‌است.

شرکت امریکایی AT & T به عنوان مقاطعه کار اصلی انتخاب شده و با شرکت سیستم کابل‌های زیر دریایی ژاپن به نام «کوکاسای دنتشین‌دنا» با قراردادی به مبلغ ۱۲۰۰ میلیون دلار کار خواهد کرد. تولید کابل در چندین کارخانه ساخت کابل‌های زیر دریایی شرکت AT & T از قبل آغاز شده است، این کابل به تکنولوژی دیجیتال چشمی تقویت همزمان شرکت AT & T که در آن علائم نوری برای اجتناب از کم شدن صدا در فواصل طولانی در کابل‌ها پیش می‌روند، متکی است. در ماه نوامبر، کار خواباندن کابل‌ها در مصر توسط کشتی‌هایی که در ایستگاههای مختلف مشغول هستند شروع شده است، این عمل برای سرعت دادن به کار است. بخش اعظم کار در دریا انجام خواهد شد زیرا که بیشتر مسیر کابل‌ها در زیر دریا قرار دارد. در این مسیر، دو حلقه اتصال زمینی وجود دارد: یکی در قلمرو مصر بین سواحل مدیترانه و سوئز و دیگری در تایلند. شرکت AT & T می‌گوید که ممکن است برخی کارهای پروژه مثل: حفاری‌ها، به شرکت‌های مقاطعه کار فرعی محلی واگذار گردد.

آرزویش را داریم». این کابل دارای ۱۲۰ هزار واحد دیجیتالی است که هر یک از آنها ۶۴ کیلوبایت در ثانیه ظرفیت دارند. این مدارها در نقاط جغرافیایی مختلف، با توجه به شرایط بازار به قیمت‌های قابل قبول به فروش می‌رسد.

وی می‌گوید: «ما سعی داریم بخشی از بازار را، که در آن حضور داریم، قیمت گذاری کنیم. ما مایلیم تصور کنیم که قیمت ما در مقایسه با رقبا در آن بخش بازار، قیمت‌های رقابتی است. رقبای ما در خاورمیانه، شبکه‌های ماهواره‌ای و ارتباطات فیبر نوری موجود بین مصر و عربستان سعودی است. FLAG اولین فیبر نوری راه دور است که وارد خلیج (فارس) می‌شود.

«تیم پانارو» می‌گوید: «این وضعیت خوبی برای شرکت‌های مخابراتی است. به اعتقاد ما پروژه FLAG به مشتریان بزرگ و کوچک، فرصت خرید نیازهای ارتباطی خود را با برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت می‌دهد. مشتریان ما می‌توانند ظرفیت خودشان را بر حسب تقاضا افزایش دهند و نیازی ندارند که به پیش‌بینی‌های طولانی‌مدت تقاضاها متکی باشند. به علاوه، آنها از مخاطرات سرمایه‌گذاری نیز پرهیز می‌کنند.

سرپرستان پروژه، یک سقف زمانی قطعی برای آن تعیین کرده‌اند. این کابل قرار است از

TELECOM که وابسته به شرکت تله‌کام TELECOM ASIA تایلند است، و بنیاد زیر ساخت‌های آسیا که دارای ۱۰۰۰ میلیون دلار سرمایه در هنگ‌کنگ است که در طرح‌های زیربنایی و اجرای این طرح‌ها در آسیا سرمایه‌گذاری می‌کند تقسیم شده است. سرپرستان طرح، ساختار دقیق سهام را فاش نکرده‌اند.

FLAG، سرمایه ۵۰۰ میلیون دلاری خود را به عنوان دارایی پروژه عرضه خواهد کرد. بانک بارکلی (BARCLAYS) و بانک تجارت سلطنتی کانادا ترتیب ۹۰۰ میلیون دلار وام را برای سرمایه‌گذاری با ژاپن، ایالات متحده و بانک‌های بین‌المللی داده‌اند. بقیه منابع برای تکمیل ۱۵۰۰ میلیون دلار، سرمایه‌گذاری از طریق اعتبارات فروشندگان و پیش‌فروش تأمین می‌شود. شرکت BOSTON FIRST به عنوان مشاور مالی FLAG انتخاب شده است. FLAG با فروش ظرفیت کابل خود به شرکت‌های مخابراتی دولتی یا خصوصی، هزینه‌های سرمایه‌گذاری خود را جبران می‌کند. «تیم پانارو» درباره اینکه چه مقدار از ظرفیت FLAG را تاکنون فروخته است با احتیاط سخن می‌گوید، ولی در حال حاضر ظرفیت زیادی به صورت ذخیره وجود دارد. «تیم پانارو» می‌گوید: «گسترش شبکه چیزی است که ما