

# کیهان

**بنیاد یکی نویم:**

در سال ۱۸۹۳، چند دهه پس از آنکه نخستین کابل تلگرافی فرانقیانوس نصب شد، «رودبار کیپلینگ» نویسنده و شاعر انگلیسی، شعری درباره شگفتی‌های «کابل‌های اعماق دریا» منتشر کرد. با نزدیک شدن ارتباطات به حالت آتی، کیپلینگ از پیوندی سخن گفت که پیش‌تر تصورناپذیر بود و نوشت: «بنیاید یکی شویم». بیش از یک قرن بعد، خطوط تلگراف جای خود را به کابل‌های فیبر نوری دادند، اما وعده وحدت‌بخش آنها تا حد زیادی رنگ باخته است. بستر دریاها به عرصه‌ای برای رقابت قدرت‌های بزرگ، خرابکاری و نظارت تبدیل شده است. کابل‌های داده‌ای فیبر نوری ۹۹ درصد ترافیک دیجیتال فرانقیانوسی را حمل می‌کنند؛ از جریان‌های مالی گرفته تا ارتباطات دولتی، دیپلماتیک و نظامی. اما با افزایش مخاطرات و فرسایش اعتماد، شبکه کابل‌کشی جهانی در حال تکه‌تکه شدن به بلوک‌های تحت رهبری آمریکا، تحت رهبری چین و بلوک‌های غیرمتحد است؛ به‌گونه‌ای که مسیرها و نقاط اتصال ساحلی پیش از آنکه تابع منطق تجاری باشند، بازتاب‌دهنده هم‌سویی‌های ژئوپلیتیکی‌اند.

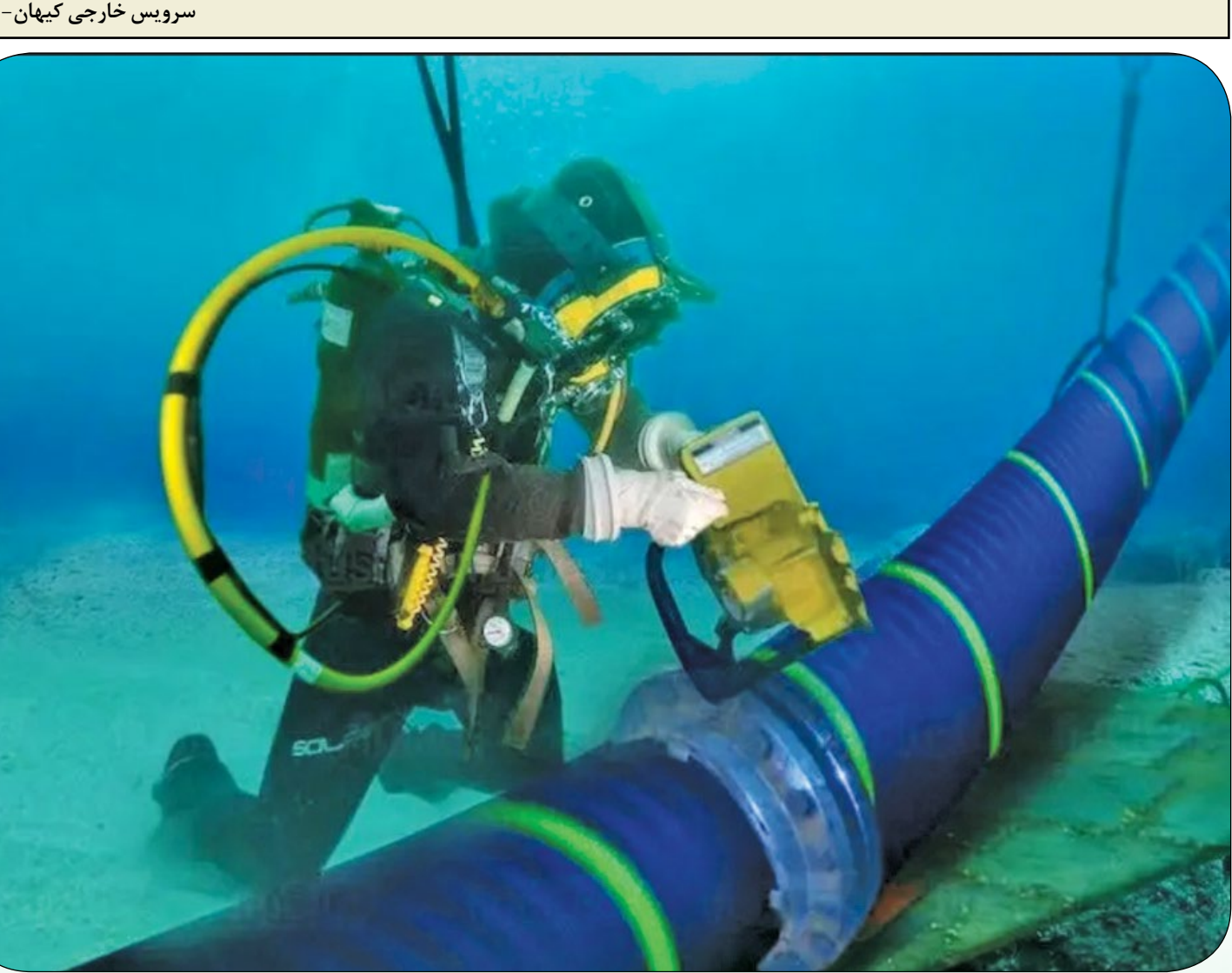
آسیب‌پذیری‌های زیرساخت‌های حیاتی زیردریایی به‌ویژه در اروپا چشمگیر است، زیرا ۲۰۲۲ در دریای بالتیک توجه جهانی را به این خطرات جلب کرد. رخدادهای بعدی در بالتیک از-جمله آسیبی که بازسان آن را به یک کشتی مرتبط با چین نسبت دادند- نشان داد چگونه بازگرانی از یک منطقه می‌تواند زیرساخت‌های منطقه‌ای دیگر را به خطر بیناندازد.افزایش فعالیت کشتی‌ها و زیردریایی‌ها در امتداد مسیرهای اقیانوس اطلس و بالتیک نیز نگرانی‌ها درباره نظارت زیرسطحی را تشدید کرده است؛ زیرا رقبا مسیرهای حیاتی کابل‌ها را نقشه‌برداری و

پایش می‌کنند.

آسیا با خطرات مشابهی روبه‌روست، هرچند توجه کمتری را برمی‌انگیزد. تایوان هر سال از هفت تا هشت مورد قطع کابل گزارش می‌دهد که بیشتر آنها به چین نسبت داده می‌شود که بخشی از کارزار گسترده‌تر فشار و اجبار پکن علیه این جزیره محسوب می‌شود. در ماه مارس ۲۰۲۵ (اسفند ۱۴۰۳)، پکن از یک دستگاه برش کابل در اعمق‌ها دریا رونمایی کرد که بنا بر گزارش‌ها با زیردریایی‌های بدون‌نرسنشین سازگار است و

# دریچه‌ای به جهان

نشریه آمریکایی «فارن افرز» در مقاله‌ای به یکی از کانون‌های جدید قدرت در قرن ۲۱ پرداخته است. «لین کوک» از پژوهشگران مؤسسه «بروکینگز» در این مقاله تأکید می‌کند کابل‌های زیردریایی، شریان‌های حیاتی دیجیتال و انرژی جهان، اکنون به عرصه‌ای کلیدی برای رقابت قدرت‌های بزرگ و تهدیدهای امنیتی تبدیل شده‌اند. این کابل‌ها بیش از ۹۹ درصد ترافیک دیجیتال بین قاره‌ای، از جمله ارتباطات مالی، دولتی و نظامی را منتقل می‌کنند، اما آسیب‌پذیری‌های این کابل‌ها؛ امنیت جهانی را تهدید می‌کند. اما به گفته وی قوانین فعلی بین‌المللی، از جمله کنوانسیون ۱۹۸۲ سازمان ملل درباره حقوق دریاها (UNCLOS) برای مدیریت آسیب‌پذیری و تهدیدهای موجود ناکافی و قدیمی هستند. راه‌حل پیشنهادی وی شامل ایجاد یک معماری جهانی جامع است که قوانین بین‌المللی، نهادهای و عملیات ملی، منطقه‌ای و خصوصی را به هم پیوند دهد. آنچه که ضرورت اهمیت این مقاله را بر جسته می‌کند این است که جمهوری اسلامی با صدها کیلومتر مرز دریایی در خلیج فارس، دریای عمان و دریای خزر باید به این مسئله مهم توجه کرده و در معماری نظم این شریان‌های جدید قدرت که به نوشته این مقاله آینده نظم زیردریای جهان را تعیین خواهد کرد تنها نظاره‌گر نباشد. بدون شک کنترل این شریان‌ها یکی از مؤلفه‌های قدرت در دهه‌های آینده خواهد بود و از همین الان باید جمهوری اسلامی ایران با طرح و برنامه مشخص وارد این بازی جدید قدرت شود.



## شریان‌های جدید قدرت در جهان

# کابل‌های زیر دریایی، میدان نبرد پنهان قرن بیستویکم

**حفاظت از شریان‌های زیردریایی جهان مستلزم معماری جهانی جامع است که تلاش‌های ملی و منطقه‌ای را با سازوکارهای بین‌المللی پیوند دهد و رژیم حقوقی و نهادی موجود را نوسازی کند.**

**کارشناسان بر سر این موضوع اختلاف‌نظر دارند که آیا خرابکاری در کابل‌ها را می‌توان ذیل عناوینی چون دزدی دریایی، ترور، بسم، یا حتی به‌عنوان «استفاده از زور» یا «حمله مسلحانه» تحت پیگرد قرار داد.**

می‌تواند کابل‌ها را در عمق بیش از ۱۳ هزار پا قطع کند؛ یعنی دو برابر عمق عملیاتی سامانه‌های ارتباطی زیردریایی. با این حال، حتی با افزایش فراوانی این رخدادها و رشد توان مداخله، دولت‌ها در نسبت‌دادن قطع کابل‌ها به بازیگران مشخص و پاسخگو کردن مسئولان نهانی با دشواری جدی مواجه‌اند.

این خطرات با یک چالشِ پیوروکراتیک کمتر دیده‌شده تشدید می‌شوند: استفاده از فشارهای حقوقی و مقرراتی برای جلوگیری، به‌توقعی انداختن یا پیچیده‌کردن مطالعات و نصب و تعمیر کابل‌ها، در دریای جنوبی چین، چنین تاکتیک‌هایی به پکن کمک کرده است کنترل عملی خود بر بستر دریا را گسترش دهد. برخی شرکت‌ها نیز به جای به‌چالش کشیدن ادعاهای چین، ترجیح می‌دهند مسیر کابل‌ها را از مناطق مورد مناقشه دور بزنند. کنوانسیون اهمیت کابل‌های زیردریایی، قوانین و نهادهای حاکم بر آنها همگام با این تحولات پیشی نرفته‌اند. مقررات مرتبط در کنوانسیون ۱۹۸۲ سازمان ملل درباره حقوق دریاها (UNCLOS) برای دورای پیشین تدوین شده و بر کنوانسیون ۱۸۸۴ حفاظت از کابل‌های تلگراف زیردریایی بنا شده است؛ معاهده‌ای که در زمان پادشاهان هم‌عصر «کیپلینگ» امضا شد. حفاظت از شریان‌های زیردریایی جهان مستلزم معماری جهانی جامع است که تلاش‌های ملی و منطقه‌ای را با سازوکارهای بین‌المللی پیوند دهد و رژیم حقوقی و نهادی موجود را نوسازی کند.

ایالات متحده به‌طور منحصربه‌فردی در موقعیتی قرار دارد که رهبری این تلاش را بر عهده بگیرد. هرچند واشنگتن با اجرای عملیات «آزادی نوبری» کوشیده است با تلاش‌های چین برای سلطه بر آب‌های دریای جنوبی چین مقابله کند، اما تا حد زیادی بستر دریا را واگذار کرده است. اگر این بی‌توجهی و غفلت ادامه یابد، واشنگتن نه‌تنها کنترل ارتباطات و شریان‌های انرژی زیر آب، بلکه موازنه قدرت در بالای آب را نیز از دست خواهد داد.

**کنوانسیون حقوق دریاها تحت فشار**
کنوانسیون حقوق دریاهای سازمان ملل (UNCLOS) برخی آزادی‌های بنیادین را تضمین می‌کند. یک دولت ساحلی در دریای سرزمینی ۱۲ مایل دریایی خود از حاکمیت برخوردار است. اما فراتر از این محدوده، همه دولت‌ها حق دارند کابل‌ها را-از جمله در مناطق انحصاری اقتصادی و روی سیر فلات‌های قاره- نصب، نگهداری و تعمیر کنند. فلات قاره امتداد قشر قدیمی قلمرو خشکی یک کشور است. این کنوانسیون به‌صراحت از نصب و نگهداری کابل‌ها بر روی فلات‌های قاره حمایت می‌کند و تصریح دارد که دولت‌ها می‌توانند کابل‌ها را به‌عنوان «تسهیل‌دهنده برای بهره‌برداری از منابع و کنترل آلودگی، «بنیاد معنی» این فعالیت‌ها شوند. هرچند فعالیت‌های «بنیاد معنی» این کنوانسیون نیست، مقام این کنوانسیون درباره کابل‌های زیردریایی را بازتاب حقوق بین‌الملل عرفی می‌داند؛ این مقام در کنار کنوانسیون محدودتر ۱۸۸۴ - که همچنان

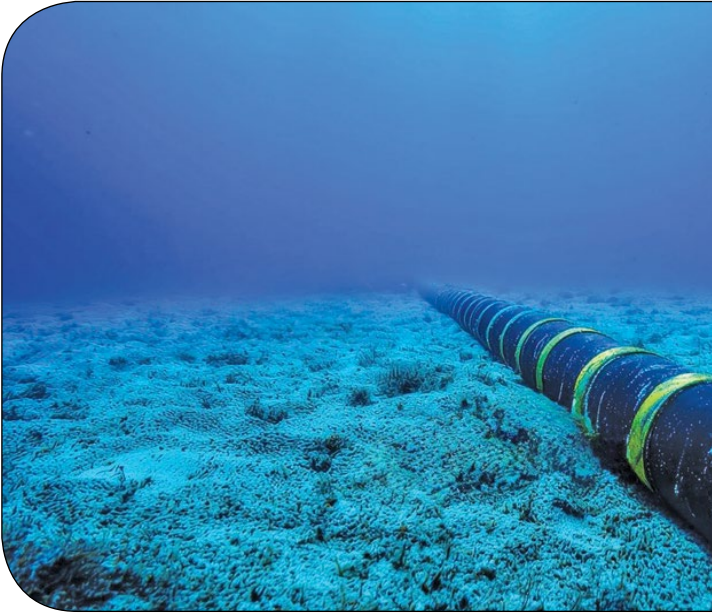
را پیش از آغاز بهره‌برداری در ماه ژوئیه۱۹۰۴ (۱۴۰۴) بیش از یک سال به تأخیر انداخت؛ چنین چالش‌هایی پروژه‌های دیگر را نیز دلسرد کرده است. گفت‌وگوهای اخیر در منطقه درباره اتصال دهنده‌های برق زیردریایی - که برای تاب‌آوری و امنیت انرژی حیاتی‌اند- نشان می‌دهد دولت‌ها به جای درخواست مجوز از چین، ترجیح می‌دهند به‌کلی از دریای جنوبی چین دوری کنند. سامانه‌های مرتبط با آمریکا، «پریکات» و «کو»، در ابتدا قرار بود از دریای جنوبی چین عبور کنند، اما به‌دلیل نگرانی از تأخیرهای صدور مجوز

متحده و شرکای آن، این یک ضرورت استراتژیک است. **تکاپوی آمریکا، اروپا و آسیا برای حفاظت از کابل‌ها**
آگاهی از آسیب‌پذیری زیرساخت‌های حیاتی زیردریایی در حال افزایش است، اما پاسخ‌های ملی و منطقه‌ای از نظر دامنه و هدف بسیار متفاوت‌اند. در سال ۲۰۲۵، کمیسیون ارتباطات فدرال آمریکا (FCC) قوانین سخت‌گیرانه‌ای را برای حفاظت از «هراکز ورود» کابل‌ها - محل رسیدن کابل‌های زیردریایی به ساحل- تصویب

**کابل‌های زیردریایی، شریان‌های حیاتی دیجیتال و انرژی جهان، اکنون به عرصه‌ای کلیدی برای رقابت قدرت‌های بزرگ و تهدیدهای امنیتی تبدیل شده‌اند.**

**یکی از رقابت‌های تعیین‌کننده قرن ۲۱ رقابت بر سر کنترل کابل‌های اعماق زمین خواهد بود.**

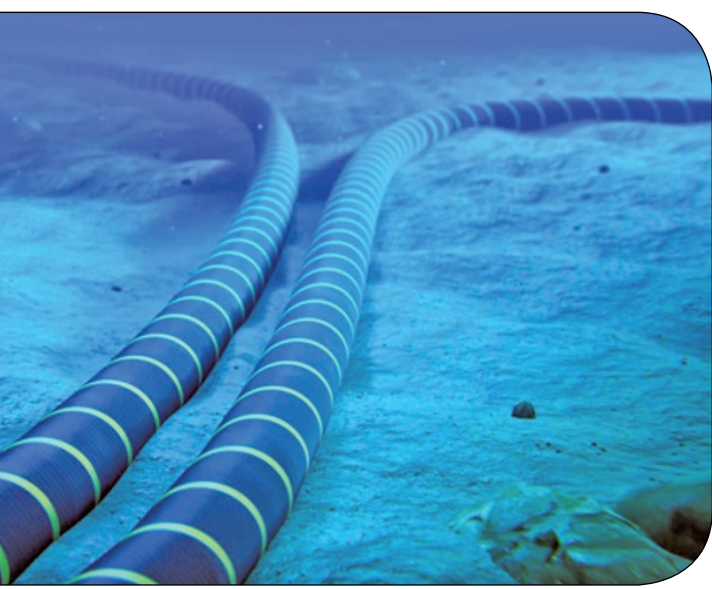
کابل‌های زیردریایی، شریان‌های حیاتی دیجیتال و انرژی جهان، اکنون به عرصه‌ای کلیدی برای رقابت قدرت‌های بزرگ و تهدیدهای امنیتی تبدیل شده‌اند. اما به گفته وی قوانین بین‌المللی، نهادهای و عملیات ملی، منطقه‌ای و خصوصی را به هم پیوند دهد. آنچه که ضرورت اهمیت این مقاله را بر جسته می‌کند این است که جمهوری اسلامی با صدها کیلومتر مرز دریایی در خلیج فارس، دریای عمان و دریای خزر باید نقش خود را در معماری نظم زیر دریایی این شریان‌های جدید قدرت که به نوشته این مقاله آینده نظم زیردریای جهان را تعیین خواهد کرد تنها نظاره‌گر نباشد. بدون شک کنترل این شریان‌ها یکی از مؤلفه‌های قدرت در دهه‌های آینده خواهد بود و از همین الان باید جمهوری اسلامی ایران با طرح و برنامه مشخص وارد این بازی جدید قدرت شود.



زیردریایی جهان را نمایندگی می‌کند، عمدتاً بر زیست‌محیطی را الزامی کند؛ امری که می‌تواند عملیات کابل‌کشی را به‌طور نامحدود به تعویق اندازد. در فلات قاره چین از اتخاذ «تدابیر مقهول» برای حفاظت از منابع می‌تواند تدوین نگهداری و تعمیر کابل‌ها را، مسدود، به تأخیر اندازد یا منروط کند. از آنجا که یک کابل واحد اغلب از چندین منطقه دریایی و حوزهٔ صلاحیتی عبور می‌کند، فرصت‌های متعددی برای ایجاد مانع وجود دارد. ماهیت به‌ظاهر زورمزه این کارشکنی‌های بوروکراتیک، پیامدهای گستردهٔ آنها را پنهان می‌کند. اعتراض‌ها و موانع صدور مجوز از سوی چین، رانندازی کابل «جنوب‌شرق آسیا - ژاپن» و بالتیک را افزایش داده و ابتکارهای را برای

شناسایی آسیب کابل و هدایت داده‌ها از طریق ماهواره راه‌اندازی کرده است.

کابل‌های زیردریایی هنوز نسبتاً نپوا است، هرچند در حال توسعه است. تا مدت اخیر، اتحادیه کشورهای جنوب‌شرق آسیا (آسان) زیرساخت‌های حیاتی زیردریایی را بیشتر از دیدگاه اقتصادی می‌نگریست تا امنیتی. این سازمان دستورالعمل‌هایی برای تسهیل صدور مجوز تعمیرات صادر کرد و یک گروه کاری برای هماهنگی تعمیر و نگهداری تشکیل داد. اما



این رویکرد از اکتبر(مهرماه) تغییر کرد، زمانی که وزرای دفاع آسمان اصولی را برای همکاری دفاعی در حفاظت از زیرساخت‌های حیاتی زیرآبی تصویب کردند. در سطح جهانی، تلاش‌ها پیرامون بیابانه مشترک درباره امنیت و تاب‌آوری کابل‌های ارتباطی و داده‌ای زیردریایی در جریان مجمع

**جمهوری اسلامی با صدها کیلومتر مرز دریایی در خلیج فارس دریای عمان و دریای خزر باید نقش خود را در معماری نظم زیر دریایا کند.**

**با وجود افزایش اهمیت کابل‌های زیردریایی، قوانین و نهادهای حاکم بر آن‌ها همگام با این تحولات پیش نرفته‌اند.**

عمومی سازمان ملل ۲۰۲۴ در نیویورک در حال رشد است. این بیابنه در ابتدا توسط ۱۵ کشور و اتحادیه اروپا تأیید شد و همچنین تعداد کشورهای تأییدکننده به بیش از ۳۰ کشور افزایش یافته است. از جمله تمام اعضای گروه هفت و همه اعضای سازمان ملل. این کشورها به دلیل نگرانی از نفوذ حاکمیت یا امکان شوند، میزان پذیرش آن محدود مانده است. تاو تو یک یک «مرکز هماهنگی» و یک «مرکز دریایی» ویژه امنیت زیرساخت‌های زیردریایی ایجاد کرده، گشت‌های هوایی و دریایی در دریای شمال و بالتیک را افزایش داده و ابتکارهای را برای

عمومی سازمان ملل ۲۰۲۴ در نیویورک در حال رشد است. این بیابنه در ابتدا توسط ۱۵ کشور و اتحادیه اروپا تأیید شد و همچنین تعداد کشورهای تأییدکننده به بیش از ۳۰ کشور افزایش یافته است. از جمله تمام اعضای گروه هفت و همه اعضای سازمان ملل. این کشورها به دلیل نگرانی از نفوذ حاکمیت یا امکان شوند، میزان پذیرش آن محدود مانده است. تاو تو یک یک «مرکز هماهنگی» و یک «مرکز دریایی» ویژه امنیت زیرساخت‌های زیردریایی ایجاد کرده، گشت‌های هوایی و دریایی در دریای شمال و بالتیک را افزایش داده و ابتکارهای را برای

**صفحه ۸**  
**شنبه ۱۸ بهمن ۱۴۰۴**  
**۱۸ شعبان ۱۴۴۷ – شماره ۲۴۰۷۲**

بین‌المللی مورد توجه قرار گیرد. بنابراین، دولت‌ها باید تلاش کنند تا حقوق و مسئولیت‌های دولت‌های ساحلی و دولت‌های صاحب پرچم تحت کنوانسیون حقوق دریایای سازمان ملل(UNCLOS) را روشن کنند و قوانین و مقررات داخلی وضع کنند که تعهدات ناشی از آن را اجرا کند تا اطمینان و پاسخ‌گویی تقویت شود. این تلاش‌ها، از جمله، باید مجازات‌های شدیدتری برای آسیب عمدی به کابل‌ها تشویق کند، روشن سازد که «کشتی‌ها» تحت این کنوانسیون شامل سکوها و سامانه‌های بدون‌نرسنشین نیز می‌شوند تا تعهدات دولت صاحب پرچم بر آنها و اپراتورهای از راه دورشان اعمال شود، و الزام کند که وسایل بدون نرسنشین نزد یک دولت صاحب پرچم ثبت شده و دارای شناسه‌های یکتا برای ردیابی و تعیین صلاحیت قضائی باشند.

دولت‌ها می‌توانند ابهامات و خلأهای حقوقی را پس از طریق قطعنامه‌ای در مجمع عمومی سازمان ملل - که با توجه به شرایط ژئوپلیتیکی فعلی بعید است - یا از طریق یک کنفرانس موقت خارج از فرآیند سازمان ملل که ائتلافی از دولت‌های همکار آن را برگزار می‌کنند، برطرف کنند. چنین کنفرانسی به کشورهای شرکت‌کننده اجازه می‌دهد مسئولیت‌ها را روشن کرده و استانداردهای مشترک تدوین کنند؛ همچنین این فرصت را برای آمریکا فراهم می‌کند که با وجود عدم تصویب کنوانسیون حقوق دریاهای نقش رهبری ایفا کند. این کنفرانس باید مشارکت گسترده‌ای را هدف بگیرد، از جمله مناطق کمتر نمایندگی‌شده مانند آفریقا، کشورهای اقیانوس هند و جنوب‌شرق آسیا که به‌طور فزاینده‌ای گره‌های مهمی در شبکه کابل جهانی هستند. اپراتورها و بیمه‌گران نیز می‌توانند برای شرکت دعوت شوند. هدف کنفرانس تدوین یک منشور رفتاری مسئولانه برای کابل‌های زیردریایی است که بعداً می‌تواند به بحث‌های سازمان ملل منتقل شود.

در نهایت، برای پشتیبانی از این تلاش‌ها، دولت‌های همکار باید یک سازمان بین‌دولتی برای امنیت زیرساخت‌های بستر دریا ایجاد کنند. مأموریت‌های اصلی آن شامل تحقیقات فنی بی‌طرفانه درباره آسیب کابل‌ها خواهد بود که می‌تواند پرده را کنار زده و دولت مسئول را آشکار کند، و همچنین تعیین و حسابرسی استانداردها از طریق برنامه‌ای برای صدور گواهی «کابل مطمئن» که به اعضا پایهای مشترک برای

**در سال ۲۰۲۵، کمیسیون ارتباطات فدرال آمریکا (FCC) قوانین سخت‌گیرانه‌ای را برای حفاظت از «هراکز ورود» کابل‌ها- محل رسیدن کابل‌های زیردریایی به ساحل- تصویب کرد و دسترسی دشمنان خارجی به آن‌ها را محدود نمود.**

**اتحادیه اروپا یک طرح عملیاتی تصویب کرده که اقدامات لازم برای پیشگیری، بازدارندگی، شناسایی و واکنش به اقدامات علیه کابل‌های زیردریایی و همچنین تعمیر هرگونه آسیب را مشخص می‌کند.**

محروم کردن سیستم‌های غیرموافقت‌کننده از دسترسی به بازار می‌دهد. این سازمان همچنین می‌تواند از طریق سازوکارهای دولت با دولت و شرکت با دولت در حل اختلافات مقرراتی مداخله‌گری کند و به توافق‌های بموقع و قابل قبول دوطرفه کمک کند.

به‌پرهزگیری از درس‌های حاصل از رژیم‌های کنترل صادرات و نهادهای استانداردسازی فناوری، اعضای این سازمان باید پیش‌بینی کنند که دشمنان آمریکا، مانند چین و روسیه، ممکن است با ساخت سیستم‌های موازی، به چالش کشیدن مشروعیت سازمان با فشار بر کشورهای ثالث برای عدم مشارکت، پاسخ دهند. آنها همچنین ممکن است تلاش کنند تا با عضویت در سازمان، استانداردها را تضعیف کنند، روند تصمیم‌گیری را از درون مختل کنند و تحقیقات را کند نمایند؛ امری که اهمیت عضویت مشروط، الزامات شفافیت و سازوکارهای حفاظتی نهادی را برجسته می‌سازد. اعضای بنیانگذار در نهایت می‌توانند سازمان را برای مشارکت گسترده‌تر باز کنند، اما تنها با شرایطی که اهداف آن را تقویت کرده و تضعیف نکنند.

پیشرفت از این زمینه‌های متعدد، دامنه خرابکاری، نظارت و مداخله برای بوروکراتیک را کاهش می‌دهد. هماهنگی عملیاتی قوی‌تر، تحقیق، انتساب مسئولیت و اعمال مجازات، انجام فعالیت‌های خرابکارانه و اقدامات «منطقه خاکستری» را دشوارتر و فرار از آنها را ناممکن‌تر می‌کند و بدین‌ترتیب بازدارندگی را تقویت می‌نماید.

ایجاد یک سیستم تبادل اطلاعات، شبکه‌ای برای اشتراک‌گذاری اطلاعات امنیتی و برنامه‌های برای صدور گواهی «کابل مطمئن»، ریسک نظارت را کاهش می‌دهد. تعیین حدود حقوق دولت‌های ساحلی و افزایش احترام جمعی می‌تواند موانع مقرراتی و گرایش به اجتناب از مناطق مناقشه‌برانگیز را به حداقل برساند. یک منشور رفتاری معنادار، رفتارهای مورد انتظار از دولت‌های مسئول را به‌روشنی مشخص می‌کند.

چارچوب‌های حقوقی و نهادی قوی‌تر همه مشکلات را حل نمی‌کنند؛ دولت‌ها هنوز می‌توانند قوانین بین‌المللی را نقض کنند، همان‌طور که چین و دیگران تاکنون انجام داده‌اند. اما هدف این اقدامات حقوقی و نه‌ای، تغییر تحلیل مردمی است؛ به‌ویژه بالا برن هزینه‌های سیاسی، اقتصادی و حیثیتی اقدامات خصمانه یک معماری جهانی که تلاش‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی را به چالش می‌کشد. قوانین و نهادهای را مدرن کند، برای حفاظت از این شریان‌های حیاتی و تضمین دسترسی به بستر دریا حیاتی است. بدون چنین دسترسی، نظم زیردریایی که همه کشورها به آن وابسته‌اند، تضعیف خواهد شد. برای ایالات متحده، این مسئله اهمیت ویژه‌ای دارد. همان‌طور که «کیپلینگ» گفته است، یکی از رقابت‌های تعیین‌کننده این قرن رقابت بر سر کنترل کابل‌های اعماق زمین خواهد بود.

ایالات متحده به‌طور منحصربه‌فردی در موقعیتی قرار دارد که رهبری این تلاش را بر عهده بگیرد. هرچند واشنگتن با اجرای عملیات «آزادی نوبری» کوشیده است با تلاش‌های چین برای سلطه بر آب‌های دریای جنوبی چین مقابله کند، اما تا حد زیادی بستر دریا را واگذار کرده است. اگر این بی‌توجهی و غفلت ادامه یابد، واشنگتن نه‌تنها کنترل ارتباطات و شریان‌های انرژی زیر آب، بلکه موازنه قدرت در بالای آب را نیز از دست خواهد داد.