

## ۲ دانش دریا

**گروه دانش دریا - مرتضی فاختری - دعاوی دریایی**، با ویژگی‌های منحصر به فرد خود، همواره در کانون پیچیده‌ترین اختلافات تجاری بین‌المللی قرار داشته‌اند. ماهیت این دعاوی که اغلب متضمن ابعاد چندملیتی، تعدد طرفین ذی‌نفع و وقایع رخ داده در پهنه‌ای وسیع و مخاطره آمیز هستند، اثبات ادعاها را به فرآیندی دشوار و بسیار تخصصی تبدیل می‌کند. در این میان، ادله اثبات به عنوان سنگ‌بنای هر فرآیند دادرسی، نقشی سرنوشت‌ساز ایفا می‌کنند. برای دهه‌ها، ستون اصلی این نظام را اسناد تجاری کلاسیک تشکیل می‌داده‌اند. با رانامه، که در نقش سه‌گانه رسید کالا، سند مالکیت و مدرک قرارداد حمل ظاهر می‌شود، همراه با چارترپارتي، گزارش‌های کارشناسی و دفاتر رسمی کشتی، شبکه‌ای از مدارک ملموس و پذیرفته‌شده را ایجاد می‌کردند که قضات و داوران بر اساس آن به فصل اختلافات می‌پرداختند. اعتبار این اسناد از رسمیت، شیوه یکتواخت تنظیم و پشتوانه طولانی عرف تجاری بین‌المللی سرچشمه می‌گرفت. با این حال، جهان امروز شاهد تحولی ژرف در شیوه‌های مدیریت اطلاعات و مبادلات تجاری است.

به گزارش اقتصادسراسرآمد، مرتضی فاختری (پژوهشگر ارشد علوم راهبردی) در نوشتاری به سرآمد آورده است: انقلاب دیجیتال، به آرامی ولی با اطمینان، به قلمرو سنتی حمل‌ونقل دریایی و ادله مرتبط با آن راه گشوده است. ظهور پدیده‌هایی مانند بارنامه‌های الکترونیکی، سیستم‌های ثبت دیجیتال داده‌های سفر کشتی‌ها و فناوری‌های دفتر کل توزیع‌شده، چهره آشنای اثبات را دگرگون ساخته است. این نوآوری‌ها، اگرچه نویدبخش افزایش شفافیت، کاهش خطاهای انسانی، تسریع فرآیندها و صرفه‌جویی اقتصادی چشمگیر هستند، ولی همزمان پرسش‌های بنیادین حقوقی نوینی را نیز مطرح می‌سازند. مسائلی چون تضمین اصالت و تمامیت یک سند دیجیتال، جلوگیری از دستکاری غیرقابل رصد، تعیین مرجع مسئول تأیید محتوا، و نحوه تفسیر و ارزیابی این قبیل ادله در دادگاه‌هایی که ساختار و رویه‌شان برای مدارک فیزیکی طراحی شده، همگی نیازمند بازاندیشی در چارچوب‌های نظری و عملی موجود هستند.

#### اسناد تجاری کلاسیک

در قلب دعاوی پیچیده حمل و نقل دریایی، هیچ سندی به اندازه بارنامه از جایگاه راهبردی و اثباتی برخوردار نیست. این مدرک تجاری، با ادغام سه کارکرد حیاتی در یک قالب واحد، به ابزاری بی‌بدیل در عرصه حل و فصل اختلافات تبدیل شده است. بارنامه همزمان به عنوان سند مالکیت قابل معامله، رسید رسمی دار بل در دریافت کالا توسط متصدی حمل، و مدرک معتبر حاوی شرایط قرارداد حمل عمل می‌کند. این سه گانگی عملکردی، ارزش اثباتی ممتازی برای آن ایجاد می‌کند که در کمتر سند تجاری دیگری قابل مشاهده است. با این حال، این قدرت منحصر به فرد، مطلق نبوده و در گرو تفسیر دقیق مفاد و شروط مندرج در آن است. تحلیل بندهای تخصصی بارنامه، از جمله قید معروف «شرایط ظاهری سالم» و یادداشت‌های مربوط به خسارت، نقش تعیین‌کننده‌ای در توزیع بار اثبات بین اصحاب دعوا دارد. نحوه تنظیم این شروط می‌تواند مسئولیت‌پذیری متصدی حمل را به طور کامل دگرگون ساخته و سرنوشت یک ادعای حقوقی را از پایه متحول کند. هنگامی که میان توصیفات ثبت‌شده در بارنامه و وضعیت عینی کالا تعارض آشکاری پدیدار می‌شود، نظام‌های قضایی و داورى با چالشی ظریف مواجه می‌گردند. رویکرد مراجع در قبال این تعارض، طیفی از احترام مطلق به اصل ظاهر اسناد تجاری تا پذیرش ادله تکمیلی برای کشف حقیقت را دربر می‌گیرد. این تنوع رویه، بر اهمیت استراتژیک هر مرحله تنظیم و تدوین بارنامه می‌افزاید. برای حقوقدانان و فعالان تجاری، تسلط بر فنون نگارش، ارزیابی و استناد به این سند، یک مزیت رقابتی تعیین‌کننده محسوب می‌شود. تنظیم دقیق بارنامه در نظرگیری تمامی جوانب فنی و حقوقی کالا، نخستین گام در پیشگیری از اختلافات آتی است. بررسی موشکافانه آن‌ها پیش از امضا، امکان شناسایی و رفع ابهامات بالقوه را فراهم می‌آورد. در مرحله دادرسی نیز، ارائه تفسیری منطبق بر اصول

حقوقی و رویه‌های قضایی از مفاد بارنامه، می‌تواند این سند را به مؤثرترین دلیل در دفاع از مواضع طرفین تبدیل نماید. بطور کلی، بارنامه در دعاوی دریایی تنها یک مدرک ثبتي نیست، بلکه عرصه‌ای برای نمایش هنر حقوقی و تجاری است که پیروزی در آن مستلزم دانش عمیق، دقت تحسین‌برانگیز و درک ظرافت‌های این سند به ظاهر ساده است.

#### اسنادفنی

در پی هر حادثه دریایی، در کنار هیاهوی بررسی‌های اولیه، شاهدان خاموش اما گویایی حضور دارند که روایتی بی‌طرف و فنی از ماجرا ارائه می‌کنند: اسناد فنی کشتی. این مدارک که شامل دفاتر ثبت روزانه کشتی (لاگ بوک)، گزارش‌های دقیق حادثه و به ویژه داده‌های عینی ضبط‌شده در ضبط‌کننده اطلاعات سفر (VDR) می‌شوند، نقش اساسی در بازسازی زنجیره رویدادها ایفا می‌کنند. برخلاف ادله متکی به گواهی اشخاص که ممکن است تحت تأثیر حافظه یا دیدگاه قرار گیرد، این اسناد، ثبت‌کننده‌ای مداوم، کمی و اغلب الکترونیکی از عملکرد سامانه‌ها، دستورال‌ات صادره، موقعیت جغرافیایی و شرایط محیطی در لحظه حادثه هستند. داده‌های VDR که به «جعبه سیاه» دریا معروف است، با ضبط صداها در پل فرماندهی و پارامترهای فنی حیاتی، بی‌طرفانه‌ترین شاهد در تعیین تقصیر در حوادثی مانند تصادم یا به گل نشستن محسوب می‌شود. این اسناد داخلی، روایت اولیه و مبتنی بر واقعیت فیزیکی حادثه را شکل می‌دهند.

با این حال، تفسیر این حجم از داده‌های خام و تبدیل آن به دلیلی قابل قبول در دادگاه، نیازمند میانجیگری متخصصان بی‌طرف است. اینجاست که گزارش‌های کارشناسان رسمی بازرسی و شرکت‌های معتبر طبقه‌بندی دریایی به میدان می‌آیند. این نهادها با بررسی عینی آسیب‌ها، تحلیل داده‌های فنی و تطبیق آن‌ها با استانداردهای ایمنی و مقررات بین‌المللی، گزارش‌هایی جامع درباره علل ریشه‌ای حادثه و دامنه دقیق خسارات مالی و سازه‌ای تهیه می‌کنند. اعتبار این نهادها و بی‌طرفی آن‌ها، وزن اثباتی فوق‌العاده‌ای به نظرات کارشناسی آن‌ها می‌بخشد، به گونه‌ای که اغلب منبای قضاوت نهایی مراجع داورى و قضایی قرار می‌گیرد. موفقیت در ارائه این ادله فنی، منوط به رعایت پروتکلی دقیق است: درخواست به‌موقع و قانونی برای اخذ و توقیف ادله (به ویژه VDR که ممکن است بازنویسی شود)، تضمین زنجیره نگهداری ادله به منظور اثبات اصالت و عدم دستکاری، و در نهایت، ارائه و تشریح آن‌ها در قالبی قابل فهم برای قضات غیرمتخصص. برای ذینفعان، داشتن چک‌لیستی عملی شامل اقدامات ضروری بلافاصله پس از حادثه —از حفاظت فیزیکی داده‌ها و مدارک تا عکس‌برداری و درخواست بررسی کارشناس رسمی —نه تنها از دخل و تصرف در ادله جلوگیری می‌کند، بلکه پایه‌ای مستحکم برای دفاعی قوی و مبتنی بر واقعیت در هر دعاوی آتی فراهم می‌سازد.

#### چالش دیجیتال سازی اسناد

با گذار از انبارهای پُر کاغذ به فضای ابری، اسناد الکترونیکی مانند بارنامه دیجیتال (E-B/L) به نماد ایسن تحول در تجارت دریایی تبدیل شده‌اند. کنوانسیون‌های مدرنی چون «کنوانسیون روتردام» (۲۰۰۹) با به رسمیت شناختن اعتبار حقوقی این اسناد، راه را برای کاربرد گسترده آنان هموار



ساخته‌اند. این چارچوب‌های بین‌المللی و قوانین ملی پیرو آنها، اصلاحیه‌ای تاریخی بر انگاره سنتی «نگارش» وارد کرده و بارنامه الکترونیکی را در شرط دارا بودن «کارکرد معادل» با نسخه کاغذی، معتبر می‌دانند. با این حال، پذیرش حقوقی، تنها نیمی از ماجراست. پذیرش عملی در محاکم مستلزم غلبه بر چالشی بنیادین‌تر است: چطور می‌توان در فضای دیجیتال، اصالت سند، تمامیت آن و عدم دستکاری در محتوایش را با قطعیتی مشابه مهر و امضای فیزیکی اثبات کرد؟ این پرسش، هسته اصلی معضل اثبات در عصر دیجیتال را تشکیل می‌دهد. فرض کنید در دعوایی مربوط به خسارت کالا، تنها مدرک قراردادی موجود، یک فایل بارنامه الکترونیکی است که هر یک از طرفین ادعا می‌کنند نسخه اصلی در اختیار آنهاست یا نسخه طرف مقابل دستکاری شده است. در نبود یک اصل فیزیکی انحصاری، مرجع رسیدگی چگونه می‌تواند به نسخه‌ای واحد به عنوان سند معتبر استناد کند؟ این سناریو، ضعف ذاتی برخی نظام‌های دیجیتال کنونی در ایجاد یک «منبع حقیقت» غیرقابل انکار و مقاوم در برابر تکذیب را عیان می‌سازد.

مواجهه با این چالش، نیازمند خروج از چارچوب‌های سنتی و اتکا به مکانیزم‌های تأمینی نوین است. در این مسیر، استفاده از خدمات شخص ثالث معتمد (TSP) که بسا به کارگیری فناوری‌هایی مانند امضای دیجیتال پیشرفته و مهر زمانی معتبر، هویت امضاکنندگان را احراز و هر گونه تغییر پس از امضا را ردگیری می‌کند، گامی ضروری محسوب می‌شود. این خدمات نه تنها زنجیره اعتماد دیجیتال ایجاد می‌کنند، بلکه سابقه ای جامع، دقیق و ترتیب‌یافته زمانی از تمامی تعاملات با سند ارائه می‌دهند که خود می‌تواند به دلیلی مستحک در دادگاه تبدیل شود. علاوه بر این، پیاده‌سازی پروتکل‌های امنیتی سختگیرانه برای ذخیره‌سازی و انتقال داده‌ها، همراه با آموزش طرفین تجاری درباره مسئولیت‌های خود در حفظ کلیدهای خصوصی امضا، از دیگر ارکان کاهش ریسک است. بنابراین در حالی که اسناد الکترونیکی موجی از کارایی و سرعت را به ارمان آورده‌اند، ارزیابی آگاهانه ریسک‌های حقوقی مرتبط با آنها و به کارگیری فعال چارچوب‌های فنی -حقوقی تأمینی، از وکیل و تاجر دریایی امروز، بازیگری هوشیار می‌سازد که نه در برابر فناوری مقاومت می‌کند و نه در دام آسیب‌پذیری‌های آن گرفتار می‌آید، بلکه از آن به عنوان اهرمی مطمئن در ساخت دفاعی مستدل بهره می‌برد.

#### افق‌های آینده با فناوری‌های نو

افق نظام ادله اثبات در حقوق دریایی، با ظهور فناوری‌های پیشرفته‌ای چون بلاک چین و هوش مصنوعی در حال دگرگونی است. این فناوری‌ها نه تنها ابزارهایی نوین، بلکه پارادایم‌هایی جدید برای درک و ارائه دلیل فراهم می‌آورند. بلاک چین، با معماری توزیع‌شده و تغییرناپذیر خود، وعده ایجاد زیرساختی شفاف و قابل اعتماد برای اسناد حیاتی تجارت دریایی، از بارنامه تا گواهی‌های مبدأ و سوابق بیمه را محقق می‌سازد. در این سیستم، هر رویداد یا سند در بلوکی رمزنگاری‌شده ثبت می‌گردد که به زنجیره‌ای از اطلاعات پیشین متصل است. این اتصال رمزنگاری، دستکاری یا حذف هر جزء از اطلاعات را بدون تغییر تمام زنجیره و آگاهی همه شرکت‌کنندگان شبکه، عملاً غیر ممکن می‌کند. نتیجه، ایجاد یک «منبع حقیقت» واحد و غیر قابل انکار است که

«سراسرآمد» بررسی می‌کند؛

# ادله اثبات در دعاوی دریایی

## نقش حیاتی اسناد تجاری و چالش فناوری‌های جدید

این مرحله فراتر از انعقاد قراردادهای استاندارد، مستلزم گنجاندن شروط شفاف درباره قانون حاکم، مرجع صالح و به ویژه، شیوه‌های حل اختلاف و استانداردهای ادله‌پذیری است. در سطح عملیاتی، آموزش خدمه برای ثبت دقیق و بموقع در دفاتر کشتی، استفاده از سامانه‌های دیجیتال مدیریت اسناد با امکان رهگیری، نگهداری امن نسخ اصلی و پشتیبان از کلیه مدارک مربوط به سفر، سرمایه‌گذاری ارزشمندی برای روزهای آتی محسوب می‌شود. زمانی که حادثه‌ای رخ می‌دهد، پنجره طلایی برای حفظ ادله به سرعت بسته می‌شود. بنابراین، گام دوم بر اقدامات فوری و قانونی متمرکز است. این اقدامات شامل توقیف و مهر وموم ایمن داده‌های حیاتی مانند اطلاعات ضبط‌کننده سفر (VDR) و گزارش‌های سیستم‌های الکترونیکی کشتی پیش از هر گونه دستکاری، تهیه فیلم و عکس از صحنه و شرایط، جمع‌آوری شهادت مستقل کارکنان و ناظران، و نیز استعلام فوری از مراجع بندری، هواشناسی و کنترل ترافیک دریایی برای اخذ گزارش‌های رسمی است. این مجموعه، روایت اولیه غیرقابل انکاری شکل می‌دهد که مبنای هر گونه تحلیل آتی قرار خواهد گرفت.

با ورود به عرصه دادرسی، هنر و کالت دریایی در گام سوم و در نحوه عرضه این حجم از اطلاعات به مرجع رسیدگی تجلی می‌یابد. ارائه موثر، به معنای انباشتن اسناد نیست، بلکه به معنای انتخاب، اولویت‌بندی و بسته‌بندی استدلالی آنهاست. یک استراتژی قوی، ابتدا بر مستحکم‌ترین ادله یا بیشترین ارزش اثباتی ذاتی مانند گزارش‌های رسمی دولتی، داده‌های تغییرناپذیر دیجیتال (مانند VDR)، و اسناد تجاری اولیه، تکیه کرده و سپس از مدارک تکمیلی برای تقویت روایت حقوقی استفاده می‌کند. ارائه این ادله باید به زبانی روشن، همراه با مقدمه‌ای که اهمیت و جایگاه قانونی هر مدرک را توضیح



می‌دهد، صورت پذیرد. استفاده از خلاصه‌های گرافیکی، جدول‌بندی زمانی وقایع و نقشه‌ها می‌تواند به قاضی یا داور در درک سریع پیچیدگی‌های فنی پرونده یاری رساند. نتیجه عملی اتخاذ این رویکرد گام‌به‌گام، تبدیل شدن مدیریت ادله از یک وظفه واکنشی به یک فرآیند کنترل‌شده و کاراست. این امر نه تنها احتمال باخت دعوا بسه دلیل خطاهای فنی در جمع‌آوری یا ارائه مدرک را به حداقل می‌رساند، بلکه کارایی وکیل را با متمرکز کردن انرژی بر تحلیل‌ل حقوقی به جای جبران کاستی‌های ادله، به طور چشمگیری افزایش می‌دهد. مدیریت هوشمندانه ادله است. این پیروزی ریشه در سه مرحله حیاتی دارد: اقدامات پیشگیرانه پیش از بروز اختلاف، واکنش سریع و ماهرانه بلافاصله پس از حادثه، و در نهایت، ارائه متقاعدکننده مدارک در جریان دادرسی. گام نخست، بنایی است که بر شالوده مستندسازی دقیق و پیشگیرانه بنا می‌شود.

مشکل دیرینه اثبات اصالت و تمامیت اسناد الکترونیکی را از ریشه حل می‌کند. از سسوی دیگر، هوش مصنوعی با توان پردازش بی‌سابقه خود، امکان تحلیل حجم عظیم داده‌های ساختاریافته و غیرساختاری دریانوردی از مسیرهای حرکت (AIS) و تصاویر ماهواره‌ای تا گزارش‌های جوی و داده‌های حسگرهای کشتی را فراهم می‌آورد. این الگوریتم‌ها می‌توانند الگوها، ناهنجاری‌ها و روابط علی پنهان را با دقتی فراتر از توان کارشناسی سنتی کشف کنند. خروجی چنین تحلیلی می‌تواند به عنوان یک «گزارش کارشناسی الگوریتمی» بی‌طرف و مبتنی بر داده، در پرونده‌های پیچیده‌ای چون تصادم کشتی‌ها، نقش دلیل مستحکم و تعیین‌کننده ایفا نماید.

با این حال، ادغام این نوآوری‌ها در نظام حقوقی موجود، بدون چالش نیست. پیچیدگی ذاتی مفاهیم فنی بلاک چین و سازوکارهای تصمیم‌گیری هوش مصنوعی به ویژه در مدل‌های «جعبه سیاه»، درک و ارزیابی آن‌ها را برای قضات و وکلای فاقد آموزش تخصصی دشوار می‌سازد. این مسأله، اصول دادرسی منصفانه از جمله حق طرفین برای فهم و مباحثه درباره دلایل مخالف را تحت تأثیر قرار می‌دهد. افزون بر این، پرسش‌های بنیادین مربوط به حاکمیت داده (مانند ذخیره‌سازی اطلاعات در گره‌های بین‌المللی)، حریم خصوصی، و تخصیص مسئولیت در صورت خطای الگوریتمی، در خلأ قانونی و رویه‌ای مشخص باقی مانده‌اند. این شرایط، تحولی اجتناب‌ناپذیر در نقش و کالست دریایی را طلب می‌کند. حقوقدان آینده این عرصه، ناگزیر باید از نقش سنتی مشاور تبدیل شود. این تحول مستلزم کسب حداقل سواد فناوریانه برای درک قابلیت‌ها، محدودیت‌ها و مخاطرات این ابزارها، توانایی ارزیابی اعتبار و صحت خروجی‌های آن‌ها، و مهارت

ارائه استدلالی قانع‌کننده درباره آن در دادگاه است. آینده از آن وکلایی خواهد بود که بتوانند پلی میان دقت فناوری و انعطاف حقوق ایجاد کنند و از این ابزارهای نوین نه به عنوان تهدید، که به عنوان فرصتی برای ساختن دفاعی مستدل‌تر، دقیق‌تر و غیر قابل خدشه بهره گیرند.

#### جمع‌بندی عملی و راهبردی

موفقیت در دعاوی پیچیده دریایی کمتر حاصل شانس بوده و بیشتر محصول برنامه‌ریزی استراتژیک، نظم رویه‌ای و مدیریت هوشمندانه ادله است. این پیروزی ریشه در سه مرحله حیاتی دارد: اقدامات پیشگیرانه پیش از بروز اختلاف، واکنش سریع و ماهرانه بلافاصله پس از حادثه، و در نهایت، ارائه متقاعدکننده مدارک در جریان دادرسی. گام نخست، بنایی است که بر شالوده مستندسازی دقیق و پیشگیرانه بنا می‌شود.

#### بدون شرح

#### قاب دوربین



عکس: اصغر بشارتی

## بدون شرح...



## فریبا عزیز ی - اقتصاد سراسرآمد