

پنج‌شنبه ۲۸خرداد۱۴۰۵- سال دوازدهم - شماره ۲۵۱۴

راهبردی

پژوهش

کشف الگوی جدید پزشکی بازساختی بر کف اقیانوس؛
بافت خیار دریایی سال‌ها زنده می‌ماند



پژوهشگران دریافتند بافت جداشده از بدن یک خیار دریایی نه تنها نمر، بلکه بیش از سه سال در آب معمولی دریا زنده ماند و رشد کرد. این کشف می‌تواند الگوی جدیدی برای تحقیقات بازسازی بافت و پزشکی ارائه دهد.

به گزارش اقتصادسرآمد،وبگاه سای تک‌دیلی در گزارشی آورده است:یک مشاهده اتفاقی دانشمندان را به کشفی رسانده است که یکی از فرضیه‌های اساسی زیست‌شناسی را به چالش می‌کشد: اینکه بافت جداشده از بدن حیوانات در نهایت می‌میرد.

بنابر گزارش ایرنا، پژوهشگران دریافتند بافتی که از بدن یک خیار دریایی جدا شده بود، بیش از سه سال در آب معمولی دریا زنده، فعال و در حال رشد باقی‌ماند. این مطالعه اولین مورد مستندی است که در آن بافت جداشده از بدن، برای یک دوره طولانی در محیط طبیعی آب دریا، نه در محیط استریل و کنترل‌شده آزمایشگاه، زنده مانده و به رشد خود ادامه داده است. این یافته پرسترهای جالبی را درباره محدودیت‌های عمر سلول‌ها و توانایی بازسازی آنها مطرح می‌کند.

این پژوهش به سرپرستی دانشمندان دانشگاه مموریال نیوفاندلند انجام شده و به‌تازگی در نشریه ساینس اُدنسز/ Science Advances منتشر شده است.

ریچل سیپلر (Rachel Sipler)، پژوهشگر ارشد این مطالعه، می‌گوید: ما هنوز نتوانسته‌ایم یک خیار دریایی کامل و جدید پرورش دهیم، اما رشد و تنوع چشمگیر سلول‌ها را مشاهده کرده‌ایم. این وضعیت شبیه مارمولکی است که دم خود را از دست می‌دهد. می‌دانیم برخی مارمولک‌ها می‌توانند دم تازه‌ای در پیابوند. اما سؤال اینجاست: آیا خود دم می‌تواند یک مارمولک کامل بسازد؟(بافت پای لوله‌ای خیار دریایی یک سال پس از جداشدن (تصویر بالا) و چند سال بعد (تصویر پایین). با گذشت زمان، زخم بسته شده و بافت ترمیم یافته است. تغییر رنگ از قرمز به سفید و صورتی نشانه تشکیل سلول‌های رنگدانه‌دار و ایجاد بافت سالم است.)

از اواسط قرن بیستم، دانشمندان نتوانسته‌اند سلول‌هایی به اصطلاح جاودانه پرورش دهند؛ مانند سلول‌های معروف هالاوین سلول‌های انسانی که در آزمایشگاه به‌طور نامحدود پرورش یافتند) که می‌توانند در محیط آزمایشگاه به‌طور نامحدود تکثیر شوند؛ اما این دستاوردها همیشه در شرایط بسیار کنترل‌شده به‌دست آمده است.

بافت‌هایی که پیش از این در آزمایشگاه پرورش داده می‌شدند، فقط در محیطی کاملاً استریل (عاری از هر گونه باکتری و میکروب) زنده می‌ماندند و حتی در آن شرایط هم، هیچ کدام نشانه‌ای از ترمیم خود، رشد طبیعی یا حرکت مستقل از خود بروز نمی‌دادند.

خیارهای دریایی به توانایی شگفت‌انگیز خود در بازسازی اندام‌های از دست‌رفته و پیری بسیار کند سلول‌هایشان معروف هستند؛ با این حال، همیشه تصور می‌شد بافت جداشده از بدن آن‌ها سرانجام فاسد می‌شود یا می‌میرد. سیپلر می‌گوید این کشف حاصل مشاهده دقیق بود. پژوهشگران متوجه شدند چند هفته پس از جداشدن، برخی از بافت‌های پای لوله‌ای خیار دریایی نه تنها فاسد نمی‌شوند، بلکه به نظر می‌رسید در حال رشد هستند.

پژوهشگران برای بررسی بیشتر، بافت‌هایی را از پای لوله‌ای، بدن و شاخک‌های سه نمونه از یک گونه خیار دریایی آب‌های سرد جدا و آزمایش کردند.

نتایج نشان داد که سلول‌ها به انواع مختلف تبدیل شدند، سیستم ایمنی فعال گردید و بافت‌ها شروع به بازسازی کردند. جالب اینجاست که این بافت‌ها دهان نداشتند، اما به نظر می‌رسید مواد مغذی را با جذب اسیدهای آمینه (مواد اولیه سازنده پروتئین) که در آب دریا حل شده بودند، تأمین می‌کردند.

پژوهشگران پس از بیش از سه سال، برای انتشار یافته‌های خود، آزمایش را پایان دادند؛ در حالی که بافت‌ها هنوز فعال بودند. به گفته سیپلر، توانایی این بافت در زنده‌ماندن در محیط طبیعی و چالش برانگیز دریا، آن را از سایر بافت‌های پرورش یافته در آزمایشگاه کاملاً متمایز می‌کند.

تصویر میکروسکوپی از پای لوله‌ای جداشده خیار دریایی که با ماده خاصی رنگ‌آمیزی شده است. رنگ سبز پررنگ نشان‌دهنده مناطقی است که سلول‌ها در آن‌ها فعال‌ترند و به انواع مختلف تبدیل می‌شوند (تمایز سلولی).

اهمیت این کشف برای پزشکی

نویسندگان این مقاله می‌گویند این یافته‌ها می‌تواند پیامدهای مهمی برای علوم زیست‌پزشکی و مهندسی داشته باشد، از جمله پیشرفت‌های بالقوه در بازسازی بافت و ترمیم زخم‌های ضدمیکروبی.

بافت حفظ‌شده همچنین می‌تواند به ابزاری ارزشمند برای تحقیق و آموزش تبدیل شود. علاوه بر حفظ پیچیدگی ساختاری خود در محیط پرورش، رشد آن در آزمایشگاه نسبتاً آسان است. این بافت از یک جانور بی‌مهره (بدون ستون فقرات) گرفته شده؛ به همین دلیل قوانین سختگیرانه‌ای که برای آزمایش روی انسان یا حیوانات دارای ستون فقرات وجود دارد، برای آن اعمال نمی‌شود.



سازمان گروهِ راهبردی، مرتضی فاخری – تصور کنید می‌شود، نیروی انسانی آن از اقوام مختلف تشکیل شده، خط فرماندهی در فواصل هزاران کیلومتری از مرکز اصلی قرار دارد، و متغیرهای کلیدی عملکرد آن از وضعیت جوی گرفته‌ش تا قیمت سوخت در بنداری که هنوز به آنها نرسیده‌اید، ذاتاً پیش‌بینی‌ناپذیر نیست. این خلاصه‌ای از زیست‌بومی است که مدیران عمومی در محیط‌های دریایی هر روز با آن روبرویند. در حالی که متون کلاسیک مدیریت سازمانی بر مفاهیمی چون کنترل‌پذیری، هم‌محلی جغرافیایی، پایداری رویه‌ها و شفافیت نقش‌ها استوار شده‌اند، عرصه دریانوردی و فراساحل تمام این فرضیه‌ها را به چالش می‌کشد. نوشتار پیش رو کاوشی است در ویژگی‌های ساختاری، چالش‌های عملیاتی و الزامات راهبردی این نوع مدیریت؛ جایی که هر تصمیم مانند گرهی است که یا طناب نجات را محکم می‌کند یا در طوفان گشوده می‌شود..

برای درک عمق تفاوت میان مدیریت خشکی پایه و مدیریت دریایی، باید از نخستین و شاید بنیادی‌ترین عنصر آغاز کرد: «انزوای تصمیم‌گیرنده از مبدأ قدرت». در یک سازمان واقع بر خشکی، مدیر می‌تواند روزانه جلسه حضوری برگزار کند، رفتار کارکنان را در محیط کار مشاهده نماید، به سرعت بازخورد بگیرد و اصلاحات را بلافاصله اعمال نماید. در سوی دیگر، مدیر یک کشتی اقیانوس پیما، سکوی حفاری یا شناور پشتیبانی ممکن است ماه‌ها از ستاد اصلی جدا بماند. ارتباط با مرکز از طریق کانال‌های ماهواره‌ای انجام می‌شود که گاه تأخیر چند ثانیه‌ای دارند و همواره در معرض قطعی یا اختلال هستند. این انزوای اجباری، دو پیامد روان‌شناختی و عملیاتی همزمان دارد: نخست، مدیر در تنهایی تصمیماتی می‌گیرد که عواقب آن تا مدت‌ها قابل بازبینی نیست؛ دوم، او باید بدون حضور فیزیکی ناظر ارشد، انضباط و روحیه تیم را حفظ کند. در چنین فضایی، سبک رهبری از الگوهای دموکراتیک یا دستوری صرف به سمت «مشورتی اقتضایی» حرکت می‌کند؛ مدیر نظر خدمه را می‌پرسد، اما تصمیم نهایی با او است، و اجرای آن بدون نظارت مستقیم تنها بر پایه اعتماد و آموزش پیشین امکان‌پذیر است. تجربه نشان داده که مدیران موفق دریایی کسانی هستند که پیش از سفر، فرهنگ سازمانی شناور را چنان نهاده می‌کنند که هر یک از اعضای خدمه در غیاب فرمانده، مانند خود او تصمیم بگیرد. این همان مفهوم «اختیار توزیع شده» است که در مدیریت بحران خشکی نیز به‌تازگی مورد توجه قرار گرفته، اما در دِریا از دیرباز یک ضرورت حیاتی بوده است. دومین ویژگی تفکیک‌نشده این عرصه، «نُرخ و دامنه استثنایی عدم قطعیت» است. در یک اداره دولتی یا شرکت بازرگانی مستقر در شهر، ریسک‌ها عمدتاً در چهار چوب مدل‌های احتمالاتی آشنا قرار می‌گیرند: نوسان بازار، جابه‌جایی پرسنل، خرابی تجهیزات اداری. اما در دریا، طوفانی ناگهانی که در هیچ پیش‌بینی هواشناسی نیامده، برخورد با یک تنه درخت سرگردان، خرابی همزمان دو سیستم حیاتی ناوبری، یا شیوع ناگهانی یک بیماری واگیر در میان خدمه می‌تواند در کمتر از یک ساعت کل برنامه سفر و حتی ایمنی شناور را به خطر اندازد. مدیریت عمومی در چنین محیطی ناگزیر از پذیرش «تاب‌آوری ساختاری» به عنوان اصل مرکزی است. یعنی به جای طراحی سازمان بر مبنای پیش‌بینی دقیق مسیر نأی، باید سیستمی ایجاد کرد که در برابر هر ضربه پیش‌بینی‌نشده، بدون فروپاشی، خود را بازآرایی کند. نمونه بارز این نگاه در مدیریت بنادر مدرن قابل مشاهده است: بندر روتردام دیگر یک فضای انبارشی منفعل نیست، بلکه پلتفرمی تطبیقی است که با استفاده از حسگرهای توزیع شده، الگوریتم‌های پیش‌بینی‌کننده و قراردادهای هوشمند میان ذی‌نفعان، ظرفیت واکنش به تأخیر کشتنی‌ها، تغییر ناگهانی اولویت ترخیص کالا، یا هشدار هواشناسی را در مقیاس ساعتی دارد. این رویکرد، تعریف سنتی «برنامه راهبردی» را دگرگون ساخته؛ برنامه دیگر سندی پنج‌ساله با اهداف کمی صرف نیست، بلکه چارچوبی برای اولویت‌بندی و تخصیص مجدد منابع در افق‌های بسیار کوتاه‌مدت است.

در کنار این دو عنصر، چالش برجسته دیگری که مدیریت عمومی در محیط‌های دریایی با آن دست به‌گریبان است، «تعلیق حاکمیت خطی و چندپارگی قانونی» می‌باشد. روی خشکی، قلمرو یک سازمان معمولاً ذیل حاکمیت مشخص یک دولت تعریف می‌شود: قوانین کار، مالیات، مسئولیت مدنی و کیفری همه از یک مبدأ نشأت می‌گیرند. اما در دریای آزاد، کشتی‌ای با پرچم پاناما که خدمه آن از فیلیپین، هند و اوکراین هستند، با محموله‌ای متعلق به یک شرکت آلمانی، در آب‌های بین‌المللی حرکت می‌کند. اگر حادثه‌ای رخ دهد، تابع کدام نظام حقوقی است؟ مدیر ارشد چنین شناوری باید همزمان با کنوانسیون SOLAS (ایمنی جان

اشخاص در دریا)، مقررات MARPOL (پیشگیری از آلودگی)، قانون کار دریایی MLC، قوانین کشور صاحب پرچم، و الزامات بندر مقصد آشنا باشد. اشتباه در هر یک از این حوزه‌ها می‌تواند به توقیف شناور، ممنوعیت ورود به ددها بندر، یا حتی پیگرد کیفری بین‌المللی منجر شود. این پیچیدگی، مدیر دریایی را به بازنگری چندوجهی تبدیل می‌کند که نه فقط مهارت‌های فنی یا رهبری، بلکه دانش حقوقی گسترده و توانایی هماهنگی با مشاوران دور از دسترس را لازم دارد. در این میان، جالب توجه است که بسیاری از راهکارهای مدیریتی نوین دریایی مانند استفاده از «داوری شرطی» در قراردادهای حمل دریایی یا ایجاد صندوق‌های تضمین مشترک میان خطوط کشتیرانی، دقیقاً برای پر کردن خلأ ناشی از نبود یک حاکمیت یکپارچه ابداع شده‌اند. به عبارت دیگر، مدیریت در دریا نه فقط یک وظیفه اجرایی، که خود نوعی قانون‌گذاری موردی و حل اختلاف سیار است.

ابعاد انسانی این نوع مدیریت نیز شایسته تأملی عمیق است. خدمه یک شناور تجاری یا نظامی غالباً ترکیبی از ده‌ها ملیت با فرهنگ‌ها، مذاهب، الگوهای ارتباطی و درک متفاوت از سلسله مراتب هستند. یک ملوان فیلیپینی که در فرهنگ کرامت همیشگی و احترام به فرمانده بزرگ شده، ممکن است حتی در مواجهه با خطای آشکار ناخدا، سکوت کند و تذکر ندهد. در حالی که یک افسر اروپایی شرقی با پیشینه نظامی شوروی سابق، انتظار دستورهای صریح و بی‌چون‌وچرا دارد، و یک متخصص فنی هندی تمایل به بحث و استدلال منطقی برای هر تصمیم نشان می‌دهد. مدیر موفق دریایی کسی است که بدون تحمیل یک فرهنگ خاص، بتواند «زبان کاری مشترک» و «هنجارهای ایمنی فراگیر» خلق کند. این هنر بسیار فراتر از مدیریت تنوع در سازمان‌های خشکی است؛ زیرا در خشکی تنوع یک ارزش اختیاری و گاه نمایشی است، اما در دریا، عدم مدیریت صحیح تفاوت‌های فرهنگی می‌تواند ظرف چند روز به تقابل فیزیکی، خطای ارتباطی در لحظه بحران، یا حتی خرابکاری عمدی بینجامد. تجربه شرکت‌های کشتیرانی پیشرو نشان می‌دهد که انتخاب مدیران ارشد شناورها بر پایه شبیه‌سازی‌های عملی چندفرهنگی – نه صرفاً آزمون‌های تئوری – احتمال بروز حوادث ناشی از سوء تفاهم را تا شصت درصد کاهش می‌دهد. افزون بر این، آموزش‌های میان‌فرهنگی باید به صورت دوره‌ای و با حضور همه خدمه برگزار شود؛ نه یک‌بار در آغاز قرارداد. نکته ظریف‌تر این که مدیر دریایی باید خود به یک «آموزگار میان‌فرهنگی» بدل شود که نه تنها تفاوت‌ها را می‌شناسد، بلکه از آنها برای غنی‌سازی تصمیم‌گیری بهره می‌برد.

یکی از کم‌تر شناخته‌شده‌ترین و در عین حال حیاتی‌ترین چالش‌های مدیریت در محیط‌های دریایی، پدیده «حافظه سازمانی در گردش» است. در یک شرکت خشکی، دانش ضمنی و آشکار در قالب سرورها، پرونده‌های کاغذی، و افرادی که سال‌ها در یک میز کار می‌کنند انباشته می‌شود. اما در کشتی‌ها، ترکیب خدمه معمولاً هر شش تا نه ماه یکبار کاملاً تغییر می‌کند. ناخدا یکی که طوفان را مبارک سال گذشته را از نزدیک تجربه کرده، پس از پایان قرارداد از شناور خارج می‌شود؛ افسر ارشد موتور که روش خاصی برای عیب‌یابی یک نقص مرزن کشف کرده بود، به شناور دیگر منتقل می‌شود. اگر این دانش ثبت و منتقل نشود، تیم جدید ناگزیر است دوباره اشتباهات مشابه را مرتکب شود و گاهی با بهایی سنگین. راه حل این معمای دیرینه در طراحی «سیستم‌های حافظه جمعی سیال» نهفته است. پیشرفته‌ترین خطوط کشتیرانی امروز از دفترچه‌های رویداد هوشمند (Smart Logbooks) استفاده می‌کنند که نه فقط داده‌های خام، بلکه تحلیل علل ریشه‌ای رویدادها را به صورت ساختاری ثبت می‌کنند. این داده‌ها با سیستم مدیریت دانش مرکزی ترکیب شده و الگوریتم‌های یادگیری ماشین، الگوهای تکرارشونده را شناسایی و به صورت هشدارهای زمینه‌مند به مدیران جدید ارائه می‌دهند. افزون بر ابزارهای فنی، فرآیند «تحویل – تحویل‌گیری» بین تیم‌های ورودی و خروجی در بنادر میانه به یک هنر مدیریتی تبدیل شده است. جلسات انتقال دانش ممکن است تا سه روز کامل به طول بینجامد و شامل راهبیمایی در تمام بخش‌های شناور، بررسی تک‌تک گزارش‌های تعمیر و نگهداری، و مصاحبه‌های انفرادی با هر نفر کلیدی باشد. این سرمایه‌گذاری زمانی وقتی به چشم می‌آید که حادثه‌ای پیش می‌آید و مدیر جدید دقیقاً می‌داند که سه ماه پیش در شرایط مشابه، چه اقدامی جواب داده و چه اقدامی شکست خورده است.

اما وسعت مدیریت عمومی دریایی محدود به عرشه شناور‌ها نیست. بنادر بزرگ، شهرهای بندری و مناطق آزاد دریایی زیست‌بوم‌هایی با الزامات ویژه خودند. مدیر یک بندر تجاری بین‌المللی با چالش‌هایی روبرو‌ست که

در فرودگاه یا ایستگاه راه‌آهن هتایی ندارد: جزر و مد که دسترسی به اسکله را در ساعات مشخصی غیرممکن می‌کند؛ وابستگی عملیات ۲۴ ساعته به وضعیت طوفان‌های واقع در صدها مایل دورتر؛ هماهنگی همزمان با گمرک، قرنطینه گیاهی و دامی، پلیس مهاجرت، شرکت‌های یک‌دکش، خدمات پسماند، سوخترسانی، و صاحبان کالا. در این پیچ و خم نهادی، رویکرد «مدیریت یکپارچه منطقه ساحلی» (ICZM) به عنوان یک پارادایم موفق ظهور کرده است. در این مدل، تصمیمات به جای تمرکز بر یک سازمان مسلط، در قالب شبکه‌ای از ذی‌نفعان با سرنوشت مشترک اتخاذ می‌شود. مدیر بندر از یک سو باید سودآوری بنادر خصوصی را تضمین کند، از سوی دیگر منافع معیشتی صیادان محلی، الزامات زیست‌محیطی مناطق حساس، و مقررات امنیتی بین‌المللی (مانند کد ISPS) را رعایت نماید. چنین نقشی مستلزم سفری دائم میان تفکر سیستمی، دیپلماسی اجرایی، و گاه میانجیگری مناقشات سخت است. برای نمونه، در بندر هامبورگ، مدیریت بندر با راه‌اندازی یک پلتفرم دیجیتال مشترک که تمام بازیگران را به یک اتاق عملیات مجازی متصل می‌کند، توانسته زمان انتظار امکان‌پذیر نیست.

در سطح کلان‌تر، مدیریت عمومی در محیط‌های دریایی به ناگزیر با مفهوم «تاب‌آوری اکولوژیک» گره خورده است. نشست نفت، ورود آب توازن حامل گونه‌های مهاجم، سر و صدای مزمن ناشی از موتور‌ها و سونار‌ها، و آلودگی میکروپلاستیک حاصل از شستشوی مخازن، همگی مسائلی فرامرزی و بلندمدت هستند. مدیری که تنها به سود سه‌ماهه شرکت خود بیندیشد و از تخریب صخره‌های مرجانی یا مسومیت آبزیان غافل شود، نه فقط با واکنش افکار عمومی و تحریم بنادر سبز روبرو خواهد شد، بلکه در بلندمدت منابع پایه اقتصاد خود را نابود کرده است. از این رو، نسل جدید مدیران دریایی ناچار به درهم آمیختن دانش مدیریت با علوم محیطی، اقتصاد چرخشی، و حقوق بین‌الملل دریاها هستند. نشان‌ه این تحول، تأسیس دفاتر «پایداری دریایی» در کنار دفاتر عملیاتی شرکت‌های بزرگ کشتیرانی است؛ جایی که شاخص‌هایی چون ردپای کربن به ازای هر تن مایل جابه‌جایی بار، «نسبت تخلیه تصفیه‌شده آب توازن» و «درجه تطابق با استانداردهای سبز IMO، با همان دقتی پایش می‌شود که نرخ بهره‌وری سوخت یا زمان تحویل کالا. در این فضا، مدیریت عمومی دریایی تبدیل به عرصه‌ای پیشرو و برای آزمون‌د اصول کسب‌وکار پایدار شده است.

بی‌تردید، نمی‌توان از مدیریت دریایی سخن گفت و به «انقلاب دیجیتال» اشاره نکرد. عصر کشتی‌های خودران، سکوهای هوشمند و بندرهای متصل، بسیاری از مفروضات دیرین را در هم شکسته است. مدیر یک شناور بدون سرنشین – یا حداقل خدمه – دیگر نگران انضباط کارکنان یا روحیه جمعی نیست، اما با مسائلی بی‌سابقه روبروست: آسیب‌پذیری در برابر حملات سایبری به سیستم کنترل، اتکای کامل به شبکه‌ای از حسگر‌ها که ممکن است به

«سرآمد» بررسی می‌کند؛

مدیریت عمومی

در محیط‌های دریایی

«واکاوی ویژگی‌های ساختاری» چالش‌های عملیاتی و الزامات راهبردی مدیریت دریا

خطای سیستماتیک دچار شوند، مسئولیت قانونی در صورت برخورد با یک کشتی ستی، و تصمیم‌گیری اخلاقی در شرایطی که الگوریتم باید انتخاب کند بین نجات خود و برخورد با شناوری دیگر. در این بستر جدید، مدیریت بیش از پیش به سمت تصمیم‌گیری مبتنی بر داده و هوش مصنوعی پیش‌بینی‌کننده سوق می‌یابد. الگوریتم‌ها هزاران متغیر اقلیمی، ترافیکی، مکانیکی و اقتصادی را همزمان پردازش کرده و پیش‌نویس بهترین مسیر یا بهینه‌ترین توزیع بار را ارائه می‌دهند. اما تصمیم نهایی – که چه میزان ریسک قابل تحمل است، چگونه ارزش جان انسان با ارزش زمان کالا مقایسه می‌شود، و در شرایط مبهم کدام هنجار اخلاقی بر دیگری تقدم دارد – همچنان بر عهده مدیر انسانی باقی می‌ماند. این همزیستی پیچیده میان شهود انسانی و دقت ماشینی، شاید دشوارترین مهارتی باشد که مدیران دریایی آینده باید در خود پرورش دهند. همچنین، فناوری اینترنت اشیا (IoT) امکان پایش لحظه‌ای وضعیت هر پیچ و مهره را فراهم کرده، اما حجم عظیم داده‌ها به مدیرانی نیاز دارد که توان «تشخیص سیگنال از نوفه» را با تمرکز بالا داشته باشند.

با جمع‌بندی آنچه گذشت، به روشنی می‌توان دریافت که مدیریت عمومی در محیط‌های دریایی نه یک شاخه تخصصی فرعی از علم مدیریت، که جهانی مستقل با قوانین، آسیب‌پذیری‌ها و فرصت‌های منحصربه‌فرد است. مدیر موفق در این عرصه صرفاً یک «مدیر اجرایی روی آب» نیست، بلکه ترکیبی است از کاپیتان (مسئول ایمنی ناوبری)، دیپلمات (مدیر روابط با بنادر و مقامات)، روانشناس صنعتی (درک خدمه چندفرهنگی)، تحلیلگر ریسک (ارزیابی عدم قطعیت‌های جوی و فنی)، حقوق‌دان بین‌الملل (پیمایش لایرنت مقررات)، و مهندس سیستم‌های پیچیده (هماهنگی زیرساخت‌های دیجیتال و مکانیکال). او در شرایطی که همزمان باید به امواج بیرونی (طبیعت خشمگین، رقبای ناشناس، مقررات متغیر) و جریان‌های درونی (روحیه خدمه، فرسودگی تجهیزات، ذخیره محدود سوخت و آب آشامیدنی) توجه کند، راهی میانه می‌یابد میان انضباط نظامی و انعطاف‌پذیری کارآفرینانه. شاید بزرگ‌ترین آموزه‌ای که مدیریت خشکی می‌تواند از این تجربه دیرینه دریایی بگیرد، پذیرش این حقیقت است که هیچ سازمانی حتی استوارترین آنها بر زمین، از عدم قطعیت، شوک‌های ناگهانی، و ضرورت انتقال دانش در شرایط جابه‌جایی نیرو مصون نیست. آنچه در دریا به یک ضرورت روزمره تبدیل شده یعنی تاب‌آوری در برابر شوک، رهبری توزیع‌شده، حافظه سازمانی سیال، تصمیم‌گیری چندبعدی، و همزیستی با فناوری‌های خودکار، در آینده مدیریت تمام بخش‌ها به یک نیاز حیاتی بدل خواهد شد. در این میان، محیط‌های دریایی همچون آزمایشگاهی زنده و بی‌رحمانه برای آزمون و تکامل این اصول باقی می‌مانند؛ جایی که هر غفلت به قیمت جان و سرمایه تمام می‌شود و هر نوآوری موفق، چراغی فرا راه دیگر عرصه‌های مدیریت عمومی در سراسر جهان می‌افروزد. مدیرانی که از این مدرسه سخت‌گیر می‌گذرند، نه تنها شایسته عنوان «فرمانده» بر عرشه‌اند، بلکه می‌توانند الهام‌بخش تحول در هر سازمان پیچیده و بویایی باشند.

بدون شرح...



فریاعزیزی - اقتصاد سرآمد