

Xu hướng hàng hải toàn cầu 2050

Mùa thu này, Lloyd's Register và Lloyd's Register Foundation đã công bố báo cáo xu hướng hàng hải toàn cầu 2050 như một phần của chương trình nghiên cứu xu hướng hàng hải toàn cầu 2050 kéo dài nhiều năm.

"Xu hướng hàng hải toàn cầu 2050" là báo cáo phân tích các kịch bản vận tải biển có thể xảy ra trong tương lai vào năm 2050, dựa trên tốc độ áp dụng công nghệ và mức độ hợp tác toàn cầu, nhằm giúp ngành dự báo rủi ro, cơ hội và đầu tư cần thiết.

Tác giả của báo cáo là Economist Impact, nghiên cứu này bao gồm việc xem xét sâu rộng các tài liệu và 16 cuộc phỏng vấn có tính định tính với các chuyên gia trong ngành và chính sách hàng hải.

Nghiên cứu này chỉ ra bốn tương lai khả dĩ của ngành vận chuyển bằng tàu biển và đưa ra những cảnh báo cũng như cơ hội cho lĩnh vực hoạt động của chúng ta, bao gồm các kịch bản hư cấu "điều gì sẽ xảy ra nếu" việc sử dụng rộng rãi khí hydro có thể mang lại hoặc những thách thức nghiêm trọng tiềm ẩn do mực nước biển dâng cao thêm 40cm.

Các điểm chính rút ra từ báo cáo: Các cảng biển quan trọng ở Mỹ, Châu Âu và Châu Á có thể không thể sử dụng được vào năm 2050 nếu không có hành động khẩn cấp về giảm lượng khí thải carbon. Các nước châu Phi có thể trở thành nhà cung cấp thuyền viên chủ yếu vào năm 2050. Phụ nữ có thể chiếm 25% tổng số thuyền viên vào năm 2050 (hiện tại <2%)

Bốn kịch bản điều gì sẽ xảy ra nếu

Từ bốn bối cảnh hàng hải trong tương lai, Economist Impact đã tạo ra bốn kịch bản "điều gì sẽ xảy ra nếu" bị ảnh hưởng bởi các quyết định về áp dụng các tiến bộ công nghệ và hợp tác toàn cầu xung quanh vấn đề biến đổi khí hậu.

Kịch bản 1 - Điều gì sẽ xảy ra nếu quá trình chuyển đổi năng lượng xảy ra từ từ với việc sử dụng rộng rãi hydro xanh vào năm 2050?

Trong kịch bản đầu tiên, chỉ có chuyển đổi dần dần, các quốc gia sẽ áp dụng rộng rãi hydro xanh, biến ngành vận tải biển thành ngành đi đầu trong việc giảm thải khí cacbon. Kịch bản này cho thấy những nước như Trung Quốc, Ả Rập Saudi, Nam Phi và Mỹ đang nổi lên là những

nhà sản xuất năng lượng xanh hàng đầu. Amoniac trở thành lựa chọn hàng đầu cho việc vận chuyển hydro, thúc đẩy tạo việc làm và phát triển kỹ năng, đồng thời đạt được mục tiêu phụ nữ chiếm 1/4 tổng số thuyền viên vào năm 2040. Tương lai này phụ thuộc vào hợp tác khí hậu toàn cầu, sự ủng hộ chính trị, áp dụng nhanh chóng các công nghệ về nhiên liệu, các cảng được tái thiết kế để cho phép sử dụng nhiên liệu mới và nhu cầu ngày càng tăng đối với các nhà quản lý tàu có am hiểu công nghệ.

Kịch bản 2 - Điều gì sẽ xảy ra nếu các giải pháp công nghệ tự động được áp dụng rộng rãi trong lĩnh vực hàng hải vào năm 2050?

Kịch bản 2, quá trình chuyển đổi nhanh chóng dựa trên công nghệ. Hãy hình dung một tương lai nơi các giải pháp công nghệ tự động được áp dụng rộng rãi trong lĩnh vực hàng hải. Tàu và bến cảng được tăng cường nhờ điều khiển từ xa, tự động hóa và Internet of Thing (Internet vạn vật - hay cụ thể hơn là Mạng lưới vạn vật kết nối Internet hoặc là Mạng lưới thiết bị kết nối Internet tạo ra các liên mạng, trong đó các thiết bị, phương tiện vận tải, phòng ốc và các trang thiết bị khác được

nhúng với các bộ phận điện tử, phần mềm, cảm biến, cơ cấu chấp hành cùng với khả năng kết nối mạng máy tính giúp cho các thiết bị này có thể thu thập và truyền tải dữ liệu – IoT), mở ra một kỷ nguyên mới về hiệu quả thương mại hàng hải.

Tuy nhiên, trong thời đại công nghệ cao này, sự giám sát có tay nghề cao của con người vẫn là điều tối quan trọng, được bổ sung bởi các trợ lý AI (Trí tuệ nhân tạo - artificial intelligence, đôi khi được gọi là trí thông minh nhân tạo, là trí thông minh được thể hiện bằng máy móc, trái ngược với trí thông minh tự nhiên của con người) và những công cụ tương tự như metaverse (Metaverse là một từ ghép của “meta-” và “universe” tức “vũ trụ”, là một giả thuyết cải tiến của internet trong đó nó hỗ trợ một môi trường ảo 3 chiều bền vững thông qua máy tính cá nhân thông thường cũng như thực tế ảo và thực tế ảo tăng cường). Làm thế nào để chúng ta đạt được tầm nhìn này? Đầu tư công nghệ mạnh mẽ trong toàn ngành, một mặt trận thống nhất về khử cacbon, các giao thức

công nghệ được đồng bộ hóa toàn cầu và công tác đào tạo phát triển cùng với sự đổi mới.

Kịch bản 3 - Điều gì sẽ xảy ra nếu công nghệ phát triển ở một số khu vực thay vì toàn cầu, trong bối cảnh dân số gia tăng, dẫn đến phi toàn cầu hóa và thương mại hàng hải toàn cầu bị phân mảnh vào năm 2050?

Trong kịch bản 3, chuyển đổi khu vực hóa và phân mảnh, chúng ta thấy một tương lai bị chi phối bởi việc khu vực hóa và tăng trưởng dân số dẫn đến phi toàn cầu hóa và thương mại hàng hải bị phân mảnh. Điều này có thể có nghĩa là các tàu nhỏ hơn sẽ di chuyển các tuyến đường ngắn hơn trong khi việc áp dụng công nghệ ở các cấp độ khác nhau giữa các khu vực có thể khiến chi phí vận tải tăng vọt. Việc thiếu cách tiếp cận thống nhất trong quản trị và thương mại có thể làm nảy sinh các “hạm đội trong bóng tối” hoạt động bí mật. Kịch bản này bị ảnh hưởng bởi nhu cầu tiêu dùng ngày càng tăng ở châu Á và châu Phi, những thay đổi địa chính trị và thách thức trong chuỗi cung ứng, sự suy giảm trong các nỗ lực hợp tác

đổi mới và khử cacbon cũng như sự khác biệt trong việc áp dụng công nghệ, dẫn đến sự không tương thích của các cảng.

Kịch bản 4 – Điều gì sẽ xảy ra nếu mực nước biển trung bình toàn cầu tăng ít nhất 40cm vào năm 2050?

Trong kịch bản thứ tư, quá trình chuyển đổi bị trì hoãn, chúng ta thấy một thế giới nơi mực nước biển trung bình dâng ít nhất 40cm, dẫn đến sự thay đổi địa chấn trong động lực vận chuyển. Khi biến đổi khí hậu ngày càng gia tăng, các tuyến đường vận chuyển truyền thống có thể gặp phải thách thức, dẫn đến lưu lượng giao thông tăng lên ở Bắc Băng Dương khó dự đoán do băng tan. Các hiện tượng thời tiết cực đoan và thiên tai thường xuyên sẽ làm tăng chi phí và nhu cầu bảo hiểm, đồng thời nhiều cảng kinh tế quan trọng có nguy cơ bị ngập nước. Kịch bản này xuất hiện do sự hợp tác hạn chế trong hành động vì khí hậu, áp dụng công nghệ không đồng bộ, chuỗi cung ứng bị gián đoạn do độ mặn của đất và nước ngày càng tăng cũng như lũ lụt ven biển leo thang do mực nước biển dâng cao.

Ngoài những số liệu và dự báo, báo cáo này củng cố nguyên tắc cốt lõi trong ngành của chúng ta: vấn đề con người.

Chúng ta phải tiếp tục đặt phúc lợi của hai triệu thuyền viên làm trọng tâm trong các chiến lược và hành động của mình. Cam kết vững chắc của họ là nền tảng cho ngành công nghiệp của chúng ta và khi chúng ta hướng tới năm 2050, việc đảm bảo sự an toàn, quyền lợi và sự phát triển của họ trở thành điều không thể thương lượng. □

DU VAN TOAN

