الملاح

The Navigator

العدد ١٢٥ يناير ٢٠٢٤

❖ أقرأ فى هذا العدد

- أنبـاء المنظمـة البحريـة.
- المـوانئ البحـرية .. والتوجـه العـالمي نحـو الطـاقـة النظيفـة.
- الاتجاهـات الـحديثة فـي مجـال اللوجستيـات (الجـزء الاول).
- مـن أرشيف الجمعية.
- عرفـان وتقديـر.
- تطبيقات الطائرات بدون طيار في الأنشطة المدنية (الجزء الثاني).
- إستخدامات تكنولوجيا الـ Blockchain في المجال البحري.
- مـن هنـا وهنـاك.
- أهمية دور التحالف بين الموانى البحرية.
- الظهير الخلفي (منطقة البحر العربي اليمنية).

❖ هيئة التحرير

- دكتور/ هشـام هـلال ... رئيس هيئة التحرير
- ربـان/ سامي أبو سمرة ..... رئيـس التحـرير
- دكتور/ رفعت رشـاد ..... عضـو التحـرير
- دكتور/ سـامح راشـد ..... عضـو التحـرير
- الأستاذة/ إسراء رجب شعبان
- الأستاذة/ شروق سمير

كلمة التحرير

الدكتور الرُبان/ هشام هلال

اقتربت مصر من الاحتفال باليوبيل الذهبي لتواجدها بالمجلس التنفيذي بالمنظمة البحرية الدولية، حيث بدأ تواجد مصر بالمجلس منذ عام ١٩٧٧ ولم تتركه سوى لدورة واحدة فقط وهو تواجد مستحق حيث حصلت مصر على ١٤٤ صوت من أصل ١٦٦ وهو ما يؤكد مكانة مصر بالمجتمع البحري الدولي والدور المحوري لمصر في صناعة النقل البحري على المستو الدولي. كما تم أيضا التصويت للملكة العربية السعودية والمغرب وقطر ليتواجدوا مع مصر بالتصنيف "ج" بالمجلس التنفيذي والذي يضم ٢٠عضوا من أصل ٤٠عضوا الذين يشكلون المجلس التنفيذي للمنظمة. ويتولى المجلس التنفيذي للمنظمة البحرية الدولية دورا إشرافيا على الوظائف الإدارية للمنظمة.

ومما هو جدير بالذكر أنه قد تم التصويت لخروج روسيا الاتحادية من المجلس التنفيذي للمنظمة البحرية الدولية. حيث صوتت الدول الأعضاء لصالح نقل المقعد إلى دولة لها دور أكثر بروزا في الشحن التجاري الدولي، ليبيريا، التي ترفع حمولة أكبر من أي سجل آخر. ومع ذلك، ستظل روسيا دولة عضو كاملة العضوية في المنظمة البحرية الدولية. إن قرار رفع ليبيريا إلى الفئة الأولى في المجلس يمنحها درجة من التكافؤ مع بنما، المنافس الوثيق في تجارة السجل المفتوح.

وينتخب أعضاء المنظمة البحرية الدولية مجلسًا جديدًا كل عامين، وهناك ثلاث فئات. الأول مخصص "للدول ذات الاهتمام الأكبر بتقديم خدمات الشحن الدولي". وكانت روسيا الدولة الوحيدة التي تم حذفها واستبدالها من هذه الفئة، وكانت القوة العالمية الوحيدة التي تم حذفها. وتشمل عضوية الفترة ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصين والولايات المتحدة والمملكة المتحدة واليونان وإيطاليا واليابان وليبيريا وبنما والنرويج وكوريا الجنوبية، أما (الفئة ب) فتشمل عشر دول ذات أكبر المصالح في التجارة البحرية الدولية، وتضم كل من، ألمانيا، أستراليا، البرازيل، كندا، الإمارات العربية المتحدة، إسبانيا، فرنسا، الهند، هولندا، والسويد.

بينما تم انتخاب (الفئة ج) وتشمل عشرون دولة غير منتخبة وفقاً لأحكام "أ" و "ب" والتي لها مصالح خاصة في النقل البحري أو الملاحة والتي تضمن عضويتها في المجلس تمثيل جميع المناطق الجغرافية الرئيسية في العالم وهي المملكة العربية السعودية، جزر البهاما، بنجلاديش، تشيلي، قبرص، الدنمارك، مصر، الفلبين، فنلندا، إندونيسيا، جامايكا، كينيا، ماليزيا، مالطا، المغرب، المكسيك، بيرو، قطر، سنغافورة، وتركيا.

أنباء المنظمة البحرية الدولية

IMO News

إعداد

الرُبان/ إسلام رمضان بدري

عضو هيئة التدريس بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

ماجستير في الشؤون البحرية – الجامعة البحرية الدولية (WMU)

وعضو الجمعية العربية للملاحة

أرسينيو دومينغيز فيلاسكو أمينًا عامًا جديدًا للمنظمة البحرية الدولية

وافقت الجمعية العامة للمنظمة البحرية الدولية بالإجماع (٣٠نوفمبر) على قرار المجلس في دورته ١٢٩(C129) بتعيين السيد أرسينيو أنطونيو دومينغيز فيلاسكو أمينًا عامًا للمنظمة. وسيتولى السيد دومينغيز فيلاسكو منصب الأمين العام في ١ يناير ٢٠٢٤ لفترة أولى مدتها أربع سنوات تنتهي في ٣١ ديسمبر ٢٠٢٧. ويصبح بذلك الأمين العام العاشر المنتخب للمنظمة.

أُعلن عن هذا التعيين بعد موافقة الجمعية العامة لمنظمة البحرية الدولية (IMO) بأغلبية ساحقة. فقد حصل السيد دومينغيز فيلاسكو على ١٧٤ صوتًا من أصل ١٨٢ صوتًا تم الإدلاء بها، بما في ذلك أصوات الدول الأعضاء في المجلس.

السيد أرسينيو دومينغيز فيلاسكو حاليًا هو رئيس لجنة حماية البيئة البحرية (MEPC) في المنظمة البحرية الدولية، وهو المنصب الذي يشغله منذ يناير ٢٠٢٢. انضم إلى سكرتارية المنظمة البحرية الدولية في عام ٢٠١٧.

بدأت مسيرته البحرية في عام ١٩٩٦ كمهندس ميناء في شركة Armadores del Caribe في بنما، ثم أصبح مساعد مدير الحوض الجاف في Braswell Shipyard في عام ١٩٩٨، انتقل السيد دومينغيز فيلاسكو إلى لندن للانضمام إلى هيئة الملاحة البحرية في بنما كرئيس للمكتب الإقليمي للتقنية والتوثيق لأوروبا وشمال إفريقيا. ومضى لتمثيل بنما في مجموعة متنوعة من الأدوار في المنظمة، وبلغت ذروتها بتعيينه سفيراً ومندوباً دائماً لبنما لدى المنظمة البحرية الدولية بين عامي ٢٠١٤ و٢٠١٧.

خلال هذا الوقت، ترأس السيد دومينغيز فيلاسكو لجنة حماية البيئة البحرية (MEPC) التابعة للمنظمة البحرية الدولية، وفي عام ٢٠١٥ ترأس اللجنة التقنية للدورة الخامسة والعشرين لجمعية المنظمة البحرية الدولية. كما ترأس مجموعة العمل المعنية بالأمن البحري - القرصنة والسطو المسلح تحت رعاية لجنة السلامة البحرية التابعة للمنظمة البحرية الدولية.

وُلد السيد دومينغيز فيلاسكو في جمهورية بنما. حصل على درجة بكالوريوس العلوم في عام ١٩٨٨ من معهد Fermin Naudeu في بنما قبل أن يواصل دراسة الهندسة البحرية في جامعة Veracruz بالمكسيك، حيث تخرج فيها عام ١٩٩٥. كما يحمل السيد دومينغيز فيلاسكو درجة الماجستير في إدارة الأعمال من جامعة Hull، وشهادة التعليم العالي في القانون الدولي والسياسة الأوروبية من جامعة Birkbeck، وكلاهما في المملكة المتحدة.

انتخبت جمعية المنظمة البحرية الدولية أعضاء مجلسها للفترة ٢٠٢٤-٢٠٢٥

المجلس هو الجهاز التنفيذي للمنظمة البحرية الدولية وهو مسؤول، تحت إشراف الجمعية، عن الإشراف على عمل المنظمة. بين دورات الجمعية، يقوم المجلس بأداء وظائف الجمعية، باستثناء تقديم توصيات إلى الحكومات بشأن السلامة البحرية ومنع التلوث.

انتخبت جمعية المنظمة البحرية الدولية الدول التالية لتكون أعضاء في المجلس للفترة ٢٠٢٤-٢٠٢٥:

الفئة (أ): ١٠ دول لها أكبر مصلحة في تقديم خدمات النقل البحري الدولي

الصين، اليونان، إيطاليا، اليابان، ليبيريا، النرويج، بنما، جمهورية كوريا، المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية

الفئة (ب): ١٠ دول لديها أكبر مصلحة في التجارة البحرية الدولية

أستراليا، البرازيل، كندا، فرنسا، ألمانيا، الهند، مملكة هولندا، إسبانيا، السويد والإمارات العربية المتحدة

الفئة (ج): ٢٠ دولة لم يتم انتخابها بموجب (أ) أو (ب) أعلاه، والتي لها اهتمامات خاصة بالنقل البحري أو الملاحة والتي سيضمن انتخابها للمجلس تمثيل جميع المناطق الجغرافية الرئيسية في العالم

جزر البهاما، بنغلاديش، تشيلي، قبرص، الدنمارك، مصر، فنلندا، إندونيسيا، جامايكا، كينيا، ماليزيا، مالطا، المكسيك، المغرب، بيرو، الفلبين، قطر، المملكة العربية السعودية، سنغافورة وتركيا.

و يتم حث الدول الأعضاء في المنظمة البحرية الدولية (IMO) على قبول تعديلات اتفاقية المنظمة البحرية الدولية في أقرب وقت ممكن - من أجل توسيع حجم مجلس المنظمة البحرية الدولية إلى ٥٢ دولة عضو، لتعكس الزيادة في عضوية المنظمة البحرية الدولية.

نُشر نص التعديلات، التي اعتمدتها جمعية المنظمة البحرية الدولية في ديسمبر ٢٠٢١، الآن من خلال الأمم المتحدة (C.N.46.2022)، باللغات العربية والصينية والإنجليزية والفرنسية والروسية والإسبانية المعتمدة.

ستعمل التعديلات على اتفاقية المنظمة البحرية الدولية على توسيع حجم المجلس إلى ٥٢ عضوًا من٤٠عضوًا؛ وتمديد فترة عضوية أعضائه إلى أربع سنوات؛ والاعتراف بثلاث نصوص لغوية إضافية كنصوص معتمدة لاتفاقية المنظمة البحرية الدولية.

تعكس خطوة توسيع المجلس الزيادة في عضوية المنظمة البحرية الدولية على مدى العقود الأخيرة. وسيُدعم تحقيق مجلس تمثيلي ومتوازن ومتنوع وفعال يدعم مصالح جميع الأعضاء ويضمن تمثيل جميع المناطق الجغرافية الرئيسية في العالم.

تتطلب التعديلات على المواد ١٦ و١٧ و١٨ و١٩ (ب) و ٨١ من اتفاقية المنظمة البحرية الدولية قبولها من قبل ثلثي أعضاء المنظمة البحرية الدولية، أو ١١٧ دولة عضو (بناءً على العضوية الحالية المكونة من ١٧٥ دولة عضو) لدخولها حيز التنفيذ.

اعتمدت جمعية المنظمة البحرية الدولية قرارًا يحث الدول الأعضاء في المنظمة على قبول التعديلات في أقرب وقت ممكن، بهدف دخول هذه التعديلات حيز التنفيذ بحلول عام ٢٠٢٥ القرار A.1172(32).

عند دخول التعديلات حيز التنفيذ، سيرتفع عدد أعضاء مجلس المنظمة البحرية الدولية بمقدار ١٢ دولة عضو، من ٤٠عضوًا إلى ٥٢عضوًا. وسيشهد توسيع حجم مجلس المنظمة البحرية الدولية تخصيص ١٢مقعدًا لكل من الفئتين (أ) و (ب) و٢٨ مقعدًا للفئة (ج).

تحديثات المنظمة البحرية الدولية حول العمل على خفض غازات الاحتباس الحراري من السفن في مؤتمر الأطراف ٢٨

قدمت المنظمة البحرية الدولية أحدث أعمالها بشأن الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من السفن، بما في ذلك اعتماد استراتيجية المنظمة البحرية الدولية للغازات الدفيئة لعام ٢٠٢٣، في مؤتمر الأمم المتحدة

للتغير المناخي (COP 28)، الذي يعقد في دبي، الإمارات العربية المتحدة (٣٠ نوفمبر - ١٢ ديسمبر).

قدم السيد كاميل بورجون من سكرتارية المنظمة البحرية الدولية عرض المنظمة البحرية الدولية إلى الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية (SBSTA) وفي يوليو، اعتمدت المنظمة البحرية الدولية استراتيجية المنظمة البحرية الدولية لعام ٢٠٢٣ بشأن الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من السفن، مع التزام بالوصول إلى صافي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بحلول أو بالقرب من عام ٢٠٥٠. تشمل مستويات خفض الانبعاثات استخدام تقنيات انبعاث غازات الاحتباس الحراري الصفرية أو القريبة من الصفر والوقود و/أو مصادر الطاقة لتمثل ٥% على الأقل، والسعي لتحقيق ١٠% من الطاقة المستخدمة في النقل البحري الدولي بحلول عام ٢٠٣٠.

سلط السيد بورجون الضوء على العمل الجاري للمنظمة البحرية الدولية لدعم انتقال عادل في صناعة النقل البحرى - لا سيما بالنسبة للبحارة في العالم.

اعتمدت المنظمة البحرية الدولية مجموعة من التدابير لتحسين كفاءة الطاقة في الشحن. وأفاد السيد بورجون عن أعمال تقييم الأثر الجارية حتى تتمكن الدول الأعضاء من اتخاذ قرار واعتماد - في عام ٢٠٢٥ - المزيد من التدابير للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من السفن، بما في ذلك عنصر تقني، وهو معيار الوقود البحري القائم على الأهداف الذي ينظم التخفيض التدريجي لشدة غازات الاحتباس الحراري في الوقود البحري؛ وعنصر اقتصادي، على أساس آلية تسعير انبعاثات غازات الاحتباس الحراري البحرية.

ستشارك المنظمة البحرية الدولية في عدد من الفعاليات خلال - COP 28 في ٩ ديسمبر، ستعقد المنظمة البحرية الدولية ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية والوكالة الدولية للطاقة المتجددة حدثًا جانبيًا في COP 28: "استراتيجية المنظمة البحرية الدولية للغازات الدفيئة لعام ٢٠٢٣: تحديد قواعد عالمية لخفض انبعاثات الكربون من السفن". سيحدد هذا الحدث الجانبي الطموحات في استراتيجية الغازات الدفيئة لعام ٢٠٢٣ ويبرز الحاجة إلى التعاون بين جميع أصحاب المصلحة لتحقيق الأهداف.

ندوة تستكشف أحدث التطورات في مجال النقل البحري المستقل (MASS Vessels)

تم فحص التطورات في مجال النقل البحري المستقل والقطاعات ذات الصلة في ندوة بعنوان "إحراز تقدم في مدونة IMO MASS." تناول الحدث الذي أقيم في مقر المنظمة البحرية الدولية أحدث التطورات التكنولوجية في السفن السطحية البحرية المستقلة (MASS)، وكيف يمكن للصناعة تسويق النقل البحري المستقل، وكيف ستحتاج الموانئ إلى التكيف مع إدخال هذه التكنولوجيا. تم رعاية الاجتماع بشكل مشترك من قبل المنظمة البحرية الدولية وجمهورية كوريا.

من المقرر أن يدخل مدونة MASS غير الإلزامية القائمة على الأهداف حيز التنفيذ في عام ٢٠٢٥ لإنشاء نظام سلامة قوي للسفن المستقلة يضمن سلامة الحياة في البحر، فضلاً عن سلامة البضائع على متن السفينة وسلامة MASS نفسها. عُقدت الندوة قبل يوم من اجتماع اللجنة الفرعية للسلامة البحرية التابعة للمنظمة البحرية الدولية لدورتها السابعة والأربعين بهدف المساهمة في تطوير مدونة MASS وإنشاء شبكة للتعاون الدولي.

افتتح أمين عام المنظمة البحرية الدولية، كيتاك ليم، الندوة، مشيرًا إلى مدى السرعة التي تتطور بها

التكنولوجيا وراء MASS ووصفها بأنها "واحدة من أكثر التطورات التقنية إثارة التي تعمل عليها المنظمة البحرية الدولية حاليًا."

وتابع السيد ليم: "بينما يستمر تطوير تكنولوجيا التشغيل الذاتي والبعيد، يجب أن تواكب معايير المنظمة البحرية الدولية لضمان التشغيل الآمن والمحمي والصديق للبيئة للسفن التي يتم تشغيلها عن بُعد والسفن المستقلة".

قال سفير جمهورية كوريا لدى المملكة المتحدة، يوتشول يون: "سيؤدي إدخال MASS إلى إحداث الكثير من التغييرات في أدوار ونظم البحارة والسفن والموانئ وأنشطة البحث والإنقاذ في المحيطات. وهذا يعني أنه إذا كان هذا التغيير حتميًا، فيجب إنشاء مدونة MASS بطريقة منتجة ومجدية. من الضروري التواصل والتعاون وتبادل المعرفة مع جميع أصحاب المصلحة".

تقدم في تكنولوجيا MASS

ركزت الجلسة الأولى من الجلسات الثلاث التي عقدت في اليوم الأول على التطورات التكنولوجية في جمهورية كوريا الجنوبية والمملكة المتحدة والنرويج.

ناقش العلماء من معهد كوريا الجنوبية لأبحاث السفن وهندسة المحيطات عملهم على تطوير واختبار نظام ملاحة ذكي لـ MASS يسمى .NEMO لقد خضع للاختبار المحاكاة والافتراضي بالإضافة إلى اختبارات نموذج المياه الداخلية ويتم الآن تثبيته على سفينة بهدف اختباره في البحر هذا الصيف.

شرحت جمعية التصنيف، السجل الكوري الجنوبى، مشروعها حول تقنية الصيانة القائمة على الحالة (CBM) لنظام محرك السفينة والتي تتضمن مراقبة ظروف الماكينة والتنبؤ بالفشل.

أخبرت وكالة خفر السواحل البحرية بالمملكة المتحدة المشاركين في الندوة عن العمل الجاري لتحديد الحواجز والثغرات والتحديات في تطوير نظام تنظيمي وشهادة لـ MASS. كانت النقطة التي تم طرحها هي أن العديد من أصحاب المصلحة في هذا المجال ليسوا "من أركان القطاع البحري" ولكنهم شركات ناشئة في مجال التكنولوجيا تقترب من الأمر من منظور مختلف.

تحاول النرويج، بامتداد ساحلها الذي يبلغ ٢٦٥٠ كيلومترًا، نقل الكثير من حركة الشحن على الطرق إلى البحر ولديها بالفعل العديد من عبارات السيارات قيد التشغيل. إلى جانب القضية التجارية الجيدة لإدخال الشحن المتحكم فيه عن بُعد، فإنها ترى الاستدامة كإحدى الفوائد الرئيسية لـ MASS، طالما أنها آمنة.

الابتكار والتنظيم

استمعت الجلسة الثانية للندوة من الصناعة حول كيفية تأثير الابتكار في تقنية التشغيل المستقلة ومدونة MASS على بعضهما البعض. شاهد المشاركون عروضًا محاكاة من شركات كورية مثلSamsung Heavy Industries و HD Hyundai للأنظمة التي يقومون بتجربتها، تم استكشاف رقمنة الموانئ والصلة بين MASS والموانئ في الجلسة الأخيرة للندوة.

أوضحت سلطة ميناء إنشيون عملية رقمنة العمليات في ميناء إنشيون، ثاني أكبر ميناء في جمهورية كوريا الجنوبية، كمثال على كيف ستساعد الرقمنة في دعم السفن المستقلة في المستقبل. يقترب مشروع AEGIS SINTEF Ocean، الذي يبلغ عمره ثلاث سنوات ونصف، من نهايته لتطوير نظام النقل المائي المستدام للجيل القادم باستخدام سفن "تغذية" صغيرة مرنة ورافعات ومحطات آلية وعمليات رقمية.

قدمت سلطة ميناء بوسان تفاصيل عن استراتيجية ميناء SMART التي تهدف إلى تحويل بوسان إلى واحدة من أفضل ثلاثة موانئ ذكية في العالم بحلول عام ٢٠٣٠- وذلك جزئيًا من خلال الأتمتة والرقمنة.

اختتمت هايك ديجيم، مديرة قسم السلامة البحرية في المنظمة البحرية الدولية، الفعالية قائلة إنها قدمت طعامًا للفكر بينما يتم تطوير مدونة MASS بشكل أكبر وشكرت المساهمين على وجهات نظرهم التي قالت إنها ستساعد في وضع إطار قانوني سليم للتشغيل الآمن للسفن البحرية المستقلة.

الموانئ البحرية .. والتوجه العالمي نحو الطاقة النظيفة

إعداد

الدكتور/ أيمن النحراوي

خبير وأستاذ اقتصاد النقل والتجارة الدولية واللوجيستيات

يشهد العالم حالياً ظاهرة خطيرة هي تغير المناخ وهي ظاهرة تشير إلى التحولات طويلة الأجل في درجات الحرارة وأنماط الطقس، وللأسف فمنذ القرن التاسع عشر كانت الأنشطة البشرية هي المحرك الرئيسي لتغير المناخ، بسبب حرق الوقود الأحفوري مثل الفحم والنفط والتي ينتج عنها انبعاث غازات الاحتباس الحراري التي تعمل كغطاء يحيط بالكرة الأرضية مما يؤدي إلى حبس حرارة الشمس ورفع درجات الحرارة.

وتعتبر عمليات الزراعة والنفط والغاز من المصادر الرئيسية لانبعاثات غاز الميثان، كما تعد الطاقة والصناعة وأنشطة النقل بكافة وسائلها من بين القطاعات الرئيسية المسببة لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

الهيدروجين الأخضر هو مصطلح يشير إلى الهيدروجين كوقود عالمي خفيف وعالي التفاعل، يتم تحضيره بواسطة التحليل الكهربائي لفصل الهيدروجين عن الأكسجين في الماء، ومع استخدام الكهرباء من مصادر متجددة، فإن ذلك يعني إمكانية إنتاج مصدر للطاقة النظيفة لا يسبب إنبعاث ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، على اعتبار أن الهيدروجين الأخضر لا تنبعث منه غازات ملوثة سواء أثناء الإنتاج أو الإحتراق.

ومع تصاعد المخاوف بشأن تغير المناخ ووصول العالم إلى مستويات غير مسبوقة من ارتفاع درجات الحرارة، والتي فرضت توجه عالمي لتقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، فيمكن للهيدروجين الأخضر أن يوفر ما يصل إلى ٢٥% من احتياجات الطاقة في العالم بحلول عام ٢٠٥٠ وأن يصبح أحد المحاور الرئيسية لإنتاج الطاقة في العالم باستثمارات تقدر بحوالي ١٠ تريليون دولار بحلول عام ٢٠٥٠.

مدن الطاقة النظيفة

ويتجه العالم في الوقت الراهن لاستخدام الهيدروجين الأخضر في مختلف المجالات مثل السيارات والمركبات الكهربائية التي تعمل بخلايا الوقود الهيدروجينية، وفي توربينات توليد الكهرباء التي تعمل بالهيدروجين لتوليد الكهرباء في أوقات الذروة بهدف تثبيت الإمداد في شبكة الكهرباء، وفي الأغراض الصناعية مثل مصانع الفولاذ الأخضر التي تستخدم الهيدروجين كمصدر للحرارة بدلاً من الفحم.

إن مدينة جوانج يانج الصناعية في كوريا الجنوبية هي نموذج هام للتوجهات العالمية نحو تحقيق مدينة الهيدروجين الأخضر، بهدف تأسيس نظام بيئي متكامل لعمليات الإنتاج والتخزين والنقل والاستهلاك للوقود النظيف اعتماداً على الهيدروجين الأخضر كمصدر للطاقة في المنازل والمنشآت والمصانع والمدارس والجامعات ومنظومات النقل من خلال تحويل السيارات والحافلات والشاحنات إلى وسائل نقل هيدروجينية تعمل بذلك الوقود النظيف.

النقل البحري وانبعاثات غازات الدفيئة

تعد صناعة النقل البحري العالمي من أكثر وسائل النقل في العالم كثافة في استخدام الطاقة بقيم تعادل خمسة أضعاف وسائل النقل الأخرى للبضائع، حيث تعتمد هذه الصناعة على الوقود الأحفوري بصورة شبه كاملة؛ وينتج عنها انبعاثات بكميات تقدر بحوالي ٩٤٠ مليون

طن من ثاني أكسيد الكربون سنويًا وفقًا لإحصاءات المنظمة البحرية الدولية.

وبذلك فإن صناعة النقل البحري العالمي تتسبب مباشرة في نسبة ٣% تقريباً من إجمالي الإنبعاثات العالمية من غازات الدفيئة، ويتوقع لهذه النسبة أن تتزايد لتصل إلى ١٠% بحلول عام ٢٠٥٠ إذا لم تتخذ الإجراءات الكفيلة بعلاج الأمر.

الهيدروجين الأخضر كوقود لتشغيل السفن

وتشير التقارير العلمية إلى أن توجه العديد من الدول والشركات الملاحية الكبرى في العالم نحو استخدام الهيدروجين الأخضر كمصدر للطاقة اللازمة لتشغيل السفن سيتيح تخلص قطاع النقل البحري العالمي من نسبة ٨٠% من انبعاثاته الكربونية بحلول عام ٢٠٥٠ بحيث يتم تشغيل السفن البحرية والتي تعد مستهلك كثيف للوقود في رحلاتها التي تجوب البحار والمحيطات في كافة أنحاء العالم بواسطة الهيدروجين الأخضر.

وعليه ففي إطار التوجهات العالمية لاستخدام الهيدروجين الأخضر كوقود بيئي صديق لتشغيل السفن، قامت الترسانات البحرية ببناء أول سفينة عبّارة لنقل الركاب محايدة كربونياً تعمل بخلايا وقود الهيدروجين في العالم، وهي السفينة سي تشينج والمقرر أن تعمل في منطقة خليج كاليفورنيا بالولايات المتحدة.

كما تحقق في إبريل ٢٠٢٢ تنفيذ أول عملية نقل بحري دولي للهيدروجين المسال بمحطة Kobe LH2 في اليابان حيث قطعت السفينة رحلة مداها ٩٠٠٠ كم بين أستراليا واليابان.

وفي ذات التوجه العالمي فإن شركة الشحن العملاقة AP Moller-Maersk ستكون في مقدمة الشركات العالمية الكبرى الرائدة في مجال الاستفادة من الهيدروجين الأخضر كوقود بعد أن تعاقدت على بناء ١٢سفينة حاويات تعمل بوقود الميثانول من شركة هيونداي الكورية لبناء السفن، الأمر الذي سيخفض الانبعاثات السنوية لثاني أكسيد الكربون من سفنها بمقدار ١.٥مليون طن عندما يتم تشغيل عشرات السفن الجديدة التي ستسلمها الشركة خلال عامي ٢٠٢٤ و٢٠٢٥.

تجربة الإتحاد الأوروبي

ووفقًا لخطة إعادة هيكلة الطاقة في أوروبا -RE PowerEU، سيتم تطوير البنية التحتية للموانئ البحرية لزيادة الطلب على الهيدروجين المتجدد في أوروبا إلى ٢٠ مليون طن سنويًا في عام ٢٠٣٠ حيث من المخطط إنتاج ١٠ ملايين طن من الهيدروجين المتجدد في الاتحاد الأوروبي و١٠ ملايين طن من واردات الهيدروجين المتجدد بحلول عام ٢٠٣٠.

وقد تم في هذا الإطار إعداد دراسة تفصيلية للطلب والعرض المحتملين للهيدروجين في الموانئ الأوروبية في الأعوام ٢٠٣٠ و٢٠٤٠ و٢٠٥٠، إلى جانب دراسة البنية التحتية لسلسلة الإمداد بالهيدروجين وخريطة طريق استثمارية تتضمن الأدوار التي يمكن أن يؤديها الميناء في اقتصاد الهيدروجين المستقبلي في أوروبا.

من المتوقع أن يزداد الطلب السنوي على الهيدروجين في جميع أنحاء الاتحاد الأوروبي ليصل إلى ٥٣ مليون طن (أو ١.٧٦٤ تيراواط في الساعة)، وقد بينت الدراسة أنه يقدر أن نسبة ٤٢٪ (٢٢ مليون طن، أو ٧٣٠ تيراواط ساعة) من إجمالي الطلب على الهيدروجين في الاتحاد الأوروبي في عام ٢٠٥٠ سيكون موجودًا في مناطق الموانئ البحرية.

إنتاج الهيدروجين الأخضر في الموانئ البحرية

في شمال أوروبا تم إطلاق مسمى "وادي الهيدروجين Hydrogen Valley" على المستوى الأوروبي على مجموعة موانئ بحر الشمال وميناء أنتويرب- بروج وميناء أوستند، وهذا المسمى مرجعه إلى أن تلك المنطقة الجغرافية تتمتع بسلسلة قيمة كاملة

للهيدروجين بدءًا من الإنتاج وحتى التوزيع والتخزين والاستخدام النهائي المحلي في قطاعات مختلفة ومن بينها الموانئ البحرية المشار إليها.

وتعد هذه الموانئ الثلاثة متكاملة في أنشطتها، حيث تجمع بين التجمعات الصناعية للحديد والفولاذ والمنتجات الكيميائية مع مراكز إنتاج الطاقة المتجددة البحرية، ونظرًا لموقعها الجغرافي فهي تعد بمثابة بوابة لشبكة أوروبية من الممرات المائية الداخلية والسكك الحديدية وخطوط الأنابيب ووصلات الطرق البرية

وتتمتع الموانئ البحرية بإمكانات فريدة في هذا الصدد حيث يمكن وضع ما تصل نسبته إلى ٤٢% (٢٢مليون طن، أو ٧٣٠ تيراواط في الساعة) من إجمالي الطلب على الهيدروجين في الاتحاد الأوروبي في عام ٢٠٥٠ في مناطق الموانئ البحرية.

وفي مجال إنتاج واستخدام الهيدروجين الأخضر في الموانئ البحرية، دخلت شركة ميتسوي اليابانية مع شركة RWE أكبر شركات توليد الطاقة في المملكة المتحدة، وهيئة ميناء تيلبوري – لندن في شراكة ضمن مشروع الهيدروجين المبتكر في ميناء تيلبوري لإقامة مصنع للهيدروجين الأخضر بقدرة ١٠ ميجاوات، تتطور تدريجياً على مدى العشر سنوات القادة لما يصل إلى ١٠٠ ميجاوات، وأعلنت هيئة ميناء تيلبوري رؤيتها بأن يكون الميناء محققاً الصفر الكربوني بحلول عام ٢٠٤٢ .

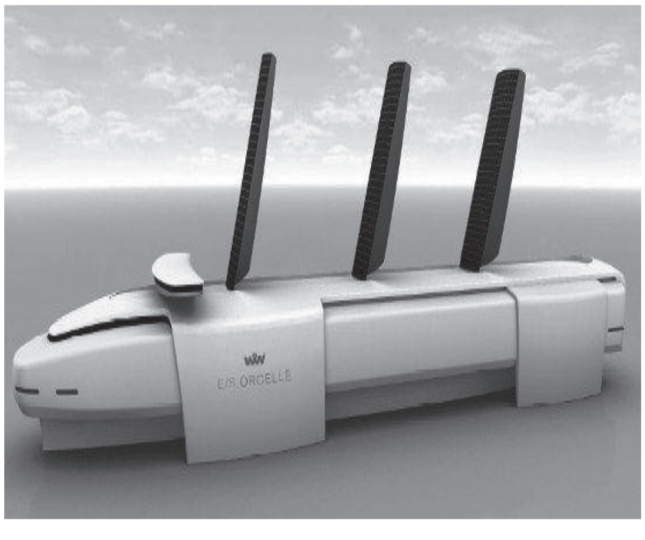
وفي هذا الإطار أيضاً أعلنت هيئة ميناء روتردام أنها تعمل على تطوير موقع بمساحة ١١ هكتارًا في منطقة ماسفلاكت لبناء مصنع كبير للهيدروجين الأخضر، وستبلغ طاقته ٢ جيجاوات ومن المتوقع أن يتم الانتهاء منه حوالي عام ٢٠٢٨، ويساعد إنتاج الهيدروجين مباشرة على الساحل على تجنب التحميل الإضافي على شبكة الجهد العالي، وفقاً لهيئة ميناء روتردام التي تطمح لتحقيق ٢ إلى ٢.٥ جيجاوات من التحليل الكهربائي بحلول عام ٢٠٣٠.

ويعد ميناء فالينسيا في إسبانيا أول ميناء بحري في العالم يستخدم شاحنات جرارات أعمال الموانئ مشغلة بالهيدروجين الأخضر لنقل الحاويات داخل محطاته، وهي خطوة كبرى في إطار خريطة الطريق التي تعمل بها هيئة ميناء فالينسيا لتحقيق أهداف الانبعاثات الصفرية بحلول عام ٢٠٣٠.

وقد تم إجراء الاختبارات العملية للتشغيل تحت إشراف فريق مفتشي مشروع H2-PORTS الأوروبي، وأظهر الجرار المشغل بالهيدروجين الأخضر موثوقيته وقوته في التشغيل التجريبي مع الحمولات المختلفة من الحمولات والبضائع على متن المقطورة.

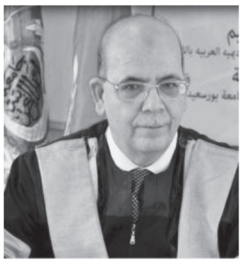
الموانئ المصرية على الطريق الصحيح

في مصر تم توقيع الاتفاقية الإطارية بين كل من الهيئة العامة للمنطقة الاقتصادية لقناة السويس، وصندوق مصر السيادي، وهيئة تنمية واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة، والشركة المصرية لنقل وتوزيع الكهرباء، وشركة "C2X"؛ لإقامة مشروع لإنتاج الوقود الأخضر باستثمارات تصل قيمتها إلى ٣ مليارات دولار للمرحلة الأولى، لإمدادات تموين السفن والوصول لانبعاثات كربونية صفر.



ويتواصل سعي الدولة بخطى حثيثة للتوسع في مجال الطاقة النظيفة؛ حيث تعمل الدولة على تنفيذ مشروعات لإنتاج واستخدام الميثانول الأخضر والأمونيا الخضراء، وذلك في سبيل خدمة قطاع تموين السفن على الأخص، بفضل ما تمتلكه مصر من موقع متميز ومقومات فريدة تجعلها رائدة في هذا القطاع.

الاتجاهات الحديثة في مجال اللوجستيات (الجزء الاول)



اعداد

أ.د/ محمد على إبراهيم

أستاذ اقتصاد النقل واللوجستيات

العميد الأسبق والمؤسس لكلية النقل الدولى واللوجستيات

والمدير الأسبق لفرع الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري ببورسعيد

نشأ مفهوم اللوجستيات "Logistics" نشأة عسكرية، حيث بدأ استخدامه فى الجيش الفرنسي عام ١٩٠٥ بهدف تأمين وصول المؤن والذخائر في الوقت الملائم وبأمثل طريقة ممكنة، ثم استخدم بكثافة إبان الحرب العالمية الثانية، حيث كان أحد عوامل انتصار جيوش الحلفاء. وما أن وضعت الحرب العالمية أوزارها حتى بدأ ظهور دراسات ترمى إلى تطبيق اللوجيستيات فى مجال الأعمال فيما عرف باسم "Business Logistics"، حيث تبين من الدراسات التى أجريت فى هذا المجال أن نحو ٤٠% (فى المتوسط) من تكلفة إنتاج أى سلعة فى الدول المتقدمة يمكن ردها إلى الأنشطة اللوجيستية.

ولما كانت معظم الشركات فى تلك الدول تستخدم تقنيات إنتاجية متشابهة، أصبح من غير الممكن تحقيق الميزة التنافسية أو تعزيزها؛ إلا من خلال خفض تكلفة الأنشطة اللوجيستية، والتى تتكون من الأنشطة الداعمة للعملية الإنتاجية، سواء تلك السابقة على الإنتاج، مثل شراء المواد الأولية (أو استيرادها)، ونقلها، وتخزينها، والتأمين عليها، والقيام بالعمليات البنكية اللازمة لها؛ أو الأنشطة التى تتم أثناء عملية الإنتاج، كعمليات المناولة الداخلية، أو تلك التى تتم بعد الانتهاء من العملية الإنتاجية، وتتمثل فى التعبئة والتغليف والترويج والتخزين والنقل والتأمين وخدمات ما بعد البيع... إلخ.
ولعل أهم ما يميز الأنشطة اللوجيستية عن غيرها والتى كانت تتم قبل ظهور هذا المفهوم أمرين: أولهما أن هذه الأنشطة تتم على نحو تكاملى، أى تطبق عليها مفاهيم التكامل بهدف الاستفادة من اقتصاديات الحجم "Economies of Scale"، أما ثانيهما فإن تلك الأنشطة تتم تحت مظلة نظم المعلومات.

ومما تجدر الإشارة إليه، أنه منذ الثمانينات من القرن الماضى باتت الهياكل التنظيمية لكبريات الشركات تتضمن إدارة اللوجستيات فى مكان الصدارة منها. كما أنه فى سياق العولمة التى نفذتها الشركات المتعدية الجنسية "Transnational Corporations"– متوسلة بأحدث منجزات الثورة التكنولوجية – أصبح الإنتاج والتسويق والتمويل كونياً، سذلك أن تلك الشركات ابتدعت نظاماً جديداً للتقسيم الدولى للعمل يقوم على تجزئة العملية الإنتاجية لإنتاج السلعة بين عدة دول، أى القيام بعملية تفكك رأسى على مستوى الصناعة، ثم إجراء عمليات تكامل أفقى ورأسى على المستوى العالمى وبما يكفل الاستفادة من اقتصاديات الحجم.

كما أن تطبيق اللوجيستيات فى مجال الأعمال كفهوم يقوم على إدارة تدفق وتخزين السلع والخدمات والمعلومات بكفاءة وفاعلية من مرحلة المادة الخام إلى مرحلة الاستهلاك النهائية وبما يحقق رضاء العميل ويزادة ربحية المنتج، قد يسر تطبيق عمليات التفكك الرأسى على مستوى الصناعة والتكامل الأفقى والرأسى على النطاق العالمى، أى أنها ساهمت فى إرساء دعائم عولمة الإنتاج والتجارة، بل وفى صياغة النمط الجديد للتقسيم الدولى للعمل.

وبالرغم من حداثة هذا الفرع من فروع المعرفة، إلا أنها تتسم بالتطور السريع، إذ تطورت من التوزيع العينى Physical Distribution إلى إدارة للمواد Material Management ثم تحولت إلى لوجستيات متكاملة Integrated Logistics تضم كل من إدارة المواد والتى أصبحت تعرف باسم اللوجستيات الداخلة Inbound

Logistics والتوزيع العينى تحت مسمى اللوجستيات الخارجة Outbound logistics فضلاً عن المناولة الداخلية. ولم يقف الأمر عند هذا الحد بل تطورت اللوجستيات لتصبح سلسلة للإمداد Supply Chain التى تطورت بدورها لتكون سلسلة كونية للإمداد Global Supply Chain. ولم يقتصر الأمر على ذلك بل استمر التطور يوماً تلو الآخر، مما أفرز العديد من المفاهيم والاتجاهات الحديثة فى هذا المجال.

وتهدف هذه المقالة إلى إلقاء الضوء على أهم الاتجاهات الحديثة فى مجال اللوجستيات والتى تتمثل فى:

أولاً: تنفيذ اللوجستيات من خلال طرف ثالثا Third-party Logistics تلجأ بعض المنشآت إلى تنفيذ بعض أو كل الخدمات اللوجستية من خلال طرف ثالث الذى يعتبر بمثابة وسيط بين الطرف الأول (المورد أو المنتج) والطرف الثانى (المشترى).

وعموماً يعتبر تنفيذ الخدمات اللوجستية من خلال طرف ثالث أكبر مدى من مقاولات الباطن Outsourcing or subcontracting ذلك أن الطرف الثالث المورد للخدمات اللوجستية يمارس وظائف لوجيستية متعددة ويقوم أساساً بتنسيق كل الوظائف اللوجستية بالإضافة إلى أنه قد يقوم فى بعض الأحيان بتوريد وظيفة أو أكثر من تلك الوظائف مستهدفاً خفض التكاليف الكلية للوجستيات بالنسبة للمورد وتحسين مستوى الخدمات التى يحصل عليها العملي، بينما يغطى نشاط مقاول الباطن إنتاج وتوريد إما منتج واحد أو وظيفة واحدة كأن تسند شركة إنشاءات الأعمال الصحية بمشروع تقوم بتنفيذه إلى مقاول آخر من الباطن، أو تعهد شركة بترول إلى شركة نقل توزيع إنتاجها.

مبررات اللجوء إلى طرف ثالث لتقديم الخدمات اللوجستية:

تستند فكرة اللجوء إلى طرف ثالث لتقديم الخدمات اللوجستية إلى فكرة التفكك الرأسى وهى عملية عكسية للتكامل الرأسى وتعنى فصل العملية الصناعية التى لا تتناسب طاقتها الإنتاجية المثلى مع الطاقة المثلى لباقى العمليات كما هو الحال فى صناعة النسيج حيث يتم فصل عملية الصباغة عن عملية صناعة النسيج لاختلاف الطاقة المثلى لكل منهما حيث أن إنشاء حوض صباغة يمكن أن يخدم عدد كبير من شركات النسيج، وبالتالى فلا يوجد ما يبرر إنشاء حوض صباغة بكل شركة نسيج وإلا ترتب على ذلك طاقات فائضة غير مستغلة وإهدار للموارد.

وتطبيقاً لهذا فقد شهد العقد الأخير من القرن الماضى زيادة مضطردة فى تقديم الخدمات اللوجستية من خلال طرف ثالث، حيث تركز الشركات على أنشطتها الرئيسية وتعهد بعمليات النقل والتخزين والإنتاج إلى موردى الخدمات اللوجستية سعياً وراء خفض تكاليف الإنتاج وكسب رضاء العميل باستخدام خدمات نقل أسرع ومستويات مخزون مرنة لتعزيز الميزة التنافسية، ويمكن لمقدمى الخدمات اللوجستية تحقيق هذه الأهداف حيث انهم يقومون بالتجميع من عدة شركات وبالتالى يسهل عليهم تقديم خدمات أفضل وبسعر أقل.

وبالرغم من أن التفكك الرأسى يعتبر الأساس النظرى لتقديم الخدمات اللوجيستية من خلال طرف ثالث، إلا أن البعض يرصد أسباباً أخرى أهمها:

- أن يكون جوهر نشاط الشركة ليس له علاقة باللوجيستيات.
- عدم توافر الموارد البشرية والرأسمالية اللازمة كى تؤدى الخدمات على المستوى المطلوب دولياً.
- عدم توافر الوقت اللازم لتطوير قدرات الشركة فى هذا المجال.
- دخول الشركة لميدان أعمال جديدة تختلف احتياجاتها اللوجستية اختلافاً جذرياً عن الاحتياجات اللوجستية للأعمال التى أعادت ممارستها.
- فضلاً عن الاندماج الاستحواذ قد يجعلا تأدية الخدمات اللوجستية من خلال طرف ثالثا أفضل اقتصادياً عن العمليات اللوجستية المتكاملة.

كيفية تنفيذ الخدمات اللوجستية من خلال طرف ثالثا:

يتطلب ذلك المرور بأربعة مراحل رئيسية:

المرحلة الأولى - تحديد الخدمات اللوجستية المطلوب إسنادها لمورد خارجى:

١- تحديد الخدمات اللوجستية المطلوب إسنادها لمورد خارجى متضمنة النطاق الجغرافى لتلك

الخدمات، وتحديد السلع والعملاء تحديداً دقيقاً وبصفة عامة يمكن تحديد ذلك بتحليل عناصر القوة والضعف للشركة وتحليل المطلوب من المورد، ويساعد الإطار المرجعى للشركة المشابهة فى تحديد الخدمات اللوجستية التى سيتم إسنادها لمورد خارجى. وفى ضوء الموارد المتاحة يمكن استخدام هذا التحليل فى تحديد الخدمات اللوجستية التى يمكن إسنادها لمورد خارجى، ثم تخطر الأقسام التى تقوم بتأدية تلك الخدمات الآن بفكرة إسنادها إلى مورد خارجى وعادة ما يقاوم الأفراد التغيير خوفاً من فقدان وظائفهم أو على الأقل الحد من نفوذهم، إلا أنه يتعين على الشركة تخطى ذلك من خلال تغيير فى العملية الإدارية.

٢- بعد تحديد الخدمات المطلوب إسنادها لمورد خارجى، فإنه من الأهمية بمكان إعداد طلب عطاءات Request For Proposal (RFP) يحدد بوضوح احتياجات العملي للخدمات اللوجستية التى سيؤديها الطرف الثالث، كما تتضمن المتوقع من مورد تلك الخدمات بالإضافة إلى وضع معايير للأداء. ويتضمن طلب العطاء معلومات عامة عن الشركة ومعلومات عن عملائها والخدمات اللوجستية المطلوبة (التخزين، مناولة المواد والنقل)، كما يجب أن تحتوى على قسم محدد للموردين المحتملين يتضمن الخلفية التنظيمية وقدرات الموردين وبيانات الأسعار وسابقة الخبرة.

المرحلة الثانية – اختيار الموردين:

١- تحديد الموردين المحتملين لتأدية الخدمات اللوجستية المطلوبة ويتم إعداد قائمة بأسماء الموردين المحتملين لتأدية الخدمات اللوجستية بالاستعانة بالمجلات التجارية والبحوث المنشورة والإنترنت.

٢- اختيار مورد أو عدد محدود من الموردين لتوريد الخدمات اللوجستية ويتم ذلك من خلال تقييم العروض المقدمة من الموردين، والزيارات المبدانية والاستفسار عن أنشطة الموردين من مصادر مختلفة ثم تحليل تلك المعلومات بغية التوصل إلى قائمة نهائية تتضمن عدد محدود من الموردين المرشحين، وينبغى أن يتم التحليل فى ضوء الخيرات السابقة لاختيار المورد المناسب.

المرحلة الثالثة – التعاقد والتنفيذ:

وهذه المرحلة على درجة عالية من الأهمية حيث أنها تنطوى على إبرام العقد وعموماً يجب أن يتضمن العقد الخدمات اللوجستية المطلوبة وأسعارها وطريقة الدفع وتوقيتات ومدة العقد وكيفية إلغاء العقد وزيادة الأسعار والمشاركة فى الوفر فى التكلفة، ومعايير قياس الأداء ودورية القياس، كما يجب أن يتضمن المساعدات التى يجب أن تقدمها الشركة للمورد حتى يتمكن من أداء الخدمات اللوجستية بالإضافة إلى الاحتياجات التدريبية.

المرحلة الرابعة – مرحلة الإدارة والتوجيه:

تعتبر هذه المرحلة حرجة جداً لاستمرارية العلاقة بين الشركة والمورد، حيث يتم قياس أداء كل من المورد والشركة فى ضوء الشروط الواردة فى التعاقد، إما من خلال اجتماعات رسمية أو تقارير أداء ربع سنوية. ويجب أن تقوم الشركة بتعيين فريق للعمل مع المورد، ويقوم هذا الفريق يوضع العقد موضع التنفيذ وإدارة كل الموضوعات محل التعاقد. كما أن عليه المراجعة الدولية لمواطن الضعف فى أداء المورد ورصد المساعدات التى تقدمها الشركة للمورد على نحو غير مرضى بما يعيق أداؤه وتلافى اسباب ذلك، إن فشل الفريق فى هذه المهمة قد يؤدى إلى سوء العلاقة مع المورد الخدمات اللوجستية وقد يفضى إلى إنهاء التعاقد.

اللوجستيات العكسية:

عادة ما يتم تعريف اللوجستيات فى اتجاهين:

الاتجاه الأول: ويركز على إدارة المواد التى تغطى كافة الوظائف من الحصول على المادة الخام إلى الإنتاج فى المصنع.

الاتجاه الثاني: ويشمل حركة المنتجات من المصنع إلى العميل النهائي وتأتى اللوجستيات العكسية لتصنيف اتجاهاً ثالثاً للوجستيات، فهي تتعامل مع المناولة والتخزين وحركة المواد التي تتدفق عكسياً من المستهلك إلى المنتج أو المورد. وتتضمن عودة الوحدات المعيبة والحاويات أو الصناديق وعوامل التعبئة.

ويشار أيضاً للوجستيات العكسية باسم لوجستيات المسئولية البيئية لكونها تساعد على إعادة تصنيع المواد غير المطلوبة (الزجاجات والعبوات..... إلخ)؛ يتبع...

من ارشيف الجمعية

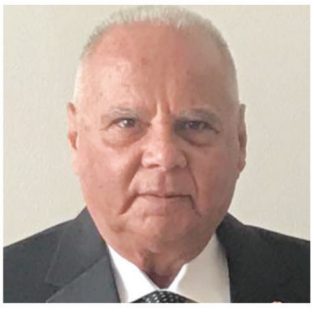
الماضى والحاضر والمستقبل منظومة زمنية متصلة، ومن فاته الماضى لا يطمع فى المستقبل، والجمعية بماضيها تعيش حاضرها وتصنع مستقبلها، وما نقدمه على هذه الصفحات شاهد إثبات لتواصل التاريخ.

د/ رفعت رشاد

صورة فريدة بالابيض والاسود للعميد الفونس صادق الرئيس الراحل للجمعية والدكتور رفعت رشاد، فى مجلس للاعداد للمؤتمر الدولى الذى نظمته الجمعية عن الملاحة فى خليج السويس عام ١٩٨٥م.

صورة تذكارية لمجلس ادارة الجمعية عام ١٩٩٨م بمقر الجمعية الجديد بميامى عند افتتاحه.

أول محاضرة تلقى بالمقر الجديد للجمعية العربية للملاحة بميامى عام ١٩٩٩، بعنوان "مراقبة حركة المرور البحرى فى مصر" للربان محمد يوسف طه.



عرفان وتقدير

الرُبان/ عاطف شريف

بعد فترة خدمة طويلة فى البحر والسوق الملاحى، فى ٣١ ديسمبر ٢٠٢٣ قرر الرُبان عاطف شريف التقاعد فى سن ٧٩ سنة، ادام الله عليه الصحة وطول العمر.

الجدير بالذكر ان الرُبان عاطف شريف من مؤسسي الجمعية و لديه العديد من الشهادات بالمجال البحرى شهادة العلوم البحرية والتجارية من الكلية البحرية المصرية (الدفعة ٤ تجارى بحرى) – الإسكندرية ١٩٦٥م، شهادة ضابط ثان لأعالي البحار – مارس ١٩٦٨م، شهادة كير ضباط أعالي البحار – ديسمبر ١٩٦٩م و شهادة ربان لأعالي البحار – فبراير ١٩٧٨م.

كانت حياته العملية غنية حيث انه عمل كمدير عام اللوجيستيات بشركة أوراسكوم للإنشاء والصناعة منذ ١أغسطس ٢٠٠٢م حتى ٣١ ديسمبر ٢٠٢٣، العضو المنتدب لشركة لوجيستيكس لينك ايجيبت "ش.م. م" منذ أول أكتوبر ٢٠٠١م حتى ٣١ يوليو ٢٠٠٢م، نائب العضو المنتدب لشركة " نوسكو / الشركة الوطنية لخدمات النقل وأعالي البحار " منذ ٢٠ أغسطس ٢٠٠٠ م حتى ٣٠ سبتمبر ٢٠٠١م، رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب لشركة داكوترانس ايجيبت منذ تأسيسها عام ١٩٩٤م حتى ٢٠ أغسطس ٢٠٠٠م، مدير عام وممثل مجموعة شركات داكوترانس إنترناشيونال ترانسبورت الألمانية بجمهورية مصر العربية منذ ١ يونيو ١٩٨٩م حتى ٢١ أغسطس ٢٠٠٠م، مدير عام "ايجيباكنج" بالشركة المصرية لخدمات التجارة والنقل "ايجيترانس" من مايو ١٩٨٨م حتى مايو ١٩٨٩م، المدير الفني والتجاري للشركة المصرية لتنمية التجارة والاستثمار "اتيدكو" من يناير ١٩٧٩م حتى ٣١ مايو ١٩٨٠م، المدير الاقليمى لشركات تيسين راينشتال تكنيك، كاسل تيرنكى سيستم الألمانيتين الغربيتين بجمهورية مصر العربية من ١ يونيو ١٩٨٠م حتى ٢٨ فبراير ١٩٨٨م، ربان بشركة بان-أراب التابعة لجامعة الدول العربية من مارس ١٩٧٨م حتى يناير ١٩٧٩م، المستشار البحري لمجلس قيادة الثورة الليبي والمؤسسة الليبية العامة للموانئ والمنائر، ومندوب الحكومة الليبية لدى مؤتمر الأمم المتحدة الثالث لقانون البحار بكاراكاس – فنزويلا من أبريل ١٩٧٣م حتى يونيو ١٩٧٧م، طالب بحري وضابط ثالث وثان وأول وكبير ضباط وربان على سفن الركاب والبضاعة من أغسطس ١٩٦٥م حتى مارس ١٩٧٣م.

أما عن حياته الخاصة فهو والد الأستاذ تامر عاطف شريف الرئيس التنفيذى لشركة إى- أف- جى لوجيستيكس سيرفيس الشرق الأوسط، و مدام نهى عاطف شريف حرم المهندس محمد البهىَ نائب رئيس مجلس إدارة شركة ايديتا، وجد سيف وزياد وعمر تامر شريف، وكنزى وتيا ومحمود محمد البهىَ.

الدكتور الرُبان/ هشام هلال

تطبيقات الطائرات بدون طيار في الأنشطة المدنية
(الجزء الثاني)

اعداد
كابتن/ أحمد نصر شادى
مدير السلامة الجوية – مركز القاهرة للملاحة الجوية

استعرضنا في المقال السابق في العدد ١٢٢ من مجلة الملاح مناقشة تطبيقات الطائرات بدون طيار في الإستخدامات المدنية والذي تضمن تجارب وخبرات بعض الدول في الإستخدام السلمي لهذة التكنولوجيا المستحدثة داخل فضائها الجوي وذلك لأعمال البحث والتفتيش داخل مناطق المناوارات والمدارج وكذا الأماكن الذي يصعب الوصول إليها بالوسائل المعتادة إلي جانب إستخدام الطائرات بدون طيار في حل المشاكل التشغيلية الخاصة بأسراب الطيور التي تأتي بين الحين والأخر أثناء مواسم الهجرة الموسمية إلي مناطق الهبوط والإقلاع بالمطارات الدولية.

سنستعرض في هذا العدد أنواع الطائرات بدون طيار والضوابط التشغيلية الخاصة بهذة الكتولوجيا المستحدثة إلي جانب الشروط الخاصة بقائد هذه الطائرات.

أولا تعريف الطائرات بدون طيار

رغم التقسيمات المختلفة للطائرات بالنظر إليها من جوانب مختلفة، مثل تقسيمها من الناحية التقنية أو حسب الجنسية أو حسب الإستخدام، وهي تحتاج إلى قائد يكون على متنها لقيادتها أثناء الرحلة الجوية، كما أنها تحتاج إلى مطار أو مساحة مخصصة لها لتتمكن من الإقلاع والهبوط والحركة داخلها، وغالبا ما تسير ضمن مسارات محددة وفق لجدول زمني محدد لكل رحلة. وكان ذلك حتىّ ظهور نوع جديد من المركبات الطائرة تعرف باسم الطائرت المسيرة أو الموجهة عن بعد، وهي تتميز بعدم احتوائها على مقصورة قيادة، وقد أثارت هذه المركبة العديد من الإشكاليات القانونية، ولكن قبل التطرق إلى تلك المشكلات كان لابد من بيان ماهية هذه المركبة، وإذا ما كانت تعد طائرة بالمعنى القانوني.

الطائرت بدون طيار أو الطائرات المسيرة أو كما يطلق عليها اسم "الدرونز"، هي عبارة عن آلات لها القدرة على التحليق في الفضاء الجوي و يتم التحكم فيها بدون طيار على متنها، و يتم ذلك بواسطة طيار يتحكم فيها من على سطح الأرض باستخدام جهاز تحكم. وقد تم إطلاق العديد من المسميات عليها ولكن "Drone" الأكثر استخداما وشيوعا للتعبير عن الطائرات التي تحلق من دون وهو يشمل جميع الطائرات كما يطلق عليها أيضا (RPAS، RPA، UAS، UAV)، وتعني جميعها الطائرات بدون طيار أو الطائرات التي يتم التحكم بها عن بعد.

المواصفات الخاصة بقائدي الطائرات المأهولة

لا يجوز ولا يحق لأي شخص ما قيادة أو السيطرة علي الطائرات بدون الطيار إلا بعد الحصول تراخيص من سلطة الطيران المدني من الدولة المشغلة والمتواجد بها المحطة الأرضية للطائرات بدون طيار كما يجب أن يحصل الطيار على تقييم طبي حالي؛ بالإضافة الي حصوله على رخصة طيار عن بعد سارية المفعول؛ ويتم منحها من منظم تدريب معتمدة وموثقة من المنظمة العالمية للطيران المدني؛ و يجب أن يستوفي الطيار متطلبات الخبرة التي تحددها سلطة الترخيص و متطلبات الخبرة الحديثة التي تحددها دولة المشغل؛ وفي حالة الرحلات الدولية، يجب تقديم نسخة من رخصة الطيار عن بعد إلى السلطات المعنية وفقًا للملحق ٢ من منظمة الطيران المدني الدولي.

تعتبر الرخصة الخاصة بقائدي الطائرات بدون طيار صالحة لمدة ٥ سنوات. وفي نهاية هذه الفترة، يجب على الطيار الذهاب إلى مركز معتمد، وحضور دورة تنشيطية نظرية (تجديد) وعملية لقيادةالطائرات بدون طيار مع مراعاة الطرازات والأحجام المختلفة لهذة النوعية من الطائرات.

التأثيرات البيئية الناتجة عن إستخدام الطائرات بدون طيار

وبالإشارة إلي الإهتمام العالمي والمحلي من المنظمات والحكومات الدولية والإقليمية بالحفاظ علي البيئة وعدم الإضرار بها نلقي الضوء علي التأثيرات البيئية الخاصة بالطائرات المسيرة.

تشير أحدث الدراسات إلى أن الطائرات بدون طيار قد يكون لديها القدرة على تقليل استخدام الطاقة في النقل نظرا لإستخدامها مؤخرا في مجال نقل الركاب ببعض الدول الأوروبية والأمريكية وبالتالي تقليل إستخدام ثاني أكسيد الكربون والانبعاثات الأخرى المرتبطة بالنقل.

ومن ناحية أخرى، هناك تحديات بيئية واضحة تتعلق بانتشار الطائرات بدون طيار. كما يتعين على صناع السياسات التأكد من أن نشر الطائرات بدون طيار يأتي بفوائد بيئية لنظام النقل، وأن التأثيرات السلبية محدودة قدر الإمكان.

تشير الإحصائيات الحالية الطائرات بدون طيار تعمل بالكهرباء. وعلى هذا النحو، فهي لا تصدر أي انبعاثات من أنبوب العادم. ولذلك فإن المقارنة الهادفة لتأثير ثاني أكسيد الكربون الناتج عن الطائرات بدون طيار مع تأثير وسائل النقل الأخرى يجب أن تعتمد على ما يسمى تحليل "من المولد إلى المروحة" في حالة الطائرات بدون طيار) - بغض النظر من إمدادات الطاقة الخاصة بهم أو الخدمة التي يقدمونها. يأخذ هذا النوع من التحليل في الاعتبار كلاً من الانبعاثات الناتجة أثناء مرحلة استخدام المركبات وتلك الناتجة عن إنتاج ونقل وتوزيع الكهرباء أو وقود النقل.

التاثير علي الحياه البرية

ستعتمد ردود أفعال الحياة البرية تجاه الطائرات بدون طيار على سمات المركبة (خاصة حجم الطائرة بدون طيار، ونمط الطيران، ونوع المحرك) وخصائص الحيوانات نفسها. على سبيل المثال، فإن محركات الوقود التي تكون بشكل عام أكثر ضجيجًا من المحركات الكهربائية، ستؤدي بالتأكيد إلى إزعاج الحياة البرية. ومن ناحية أخرى، فإن الطائرات بدون طيار الأكثر هدوءًا، أو الطائرات بدون طيار التي تعمل على ارتفاعات أعلى (على سبيل المثال أكثر من ١٠٠متر فوق مستوى سطح الأرض)، قد لا تسمعها الحياة البرية، وبالتالي من المرجح أن تكون أقل إزعاجًا.

ومن بين أنواع الحيوانات المختلفة، تعد الطيور، وخاصة في المجموعات الكبيرة، هي الأكثر حساسية للطائرات بدون طيار. الطيور التي لا تطير والطيور الكبيرة أكثر عرضة للإزعاج من الطيور الصغيرة.

التوصيات الخاصة بسلطات الطيران المدني

- مخاطبة سلطات الطيران المدني بالدول الإقليمية بوضع القواعد القانونية والتشريعات اللازمة لعمليات الطائرات بدون طيار في بيئة إدارة الحركة الجوية وفقًا لتوصيات وقواعد منظمة الطيران المدني الدولي.

- التنسيق الكامل مع الجانب العسكري ومراكز البحث والإنقاذ لتحقيق التكامل التام لمستخدمي المجال الجوي مع مراعاة دوائر التدريب العسكري للدولة المشغلة.

- مخاطبة الشركة المسؤولة عن تقديم خدمات الملاحة الجوية لتحديث الأنظمة الخاصة الأنظمة الخاصة بمراقبة الطائرات بدون طيار وتحديث الإتصالات السلكية واللاسلكية لتحديث نظام أتمتة الصراف الآلي وشاشات الرادار لاستيعاب وظهور الطائرات بدون طيار في المستقبل القريب.

- تطوير الدورات التدريبية عن طريق الأكاديميات العالمية المتخصصة لاستخدام الطائرات بدون طيار بما في ذلك رخص الطيارين للطائرات بدون طيار، وكذلك دعوة الشركات الكبرى بالخارج العاملة في هذه التكنولوجيا الجديدة للاستفادة من الخبرات والتجارب الدولية بالإضافة إلي تفعيل ورش العمل والمعارض الدولية الخاصة بهذا الطائرات علي غرار معارض الطيران الدولية والطائرات الشراعية.

إستخدامات تكنولوجيا ال Blockchain في المجال البحري

إعداد

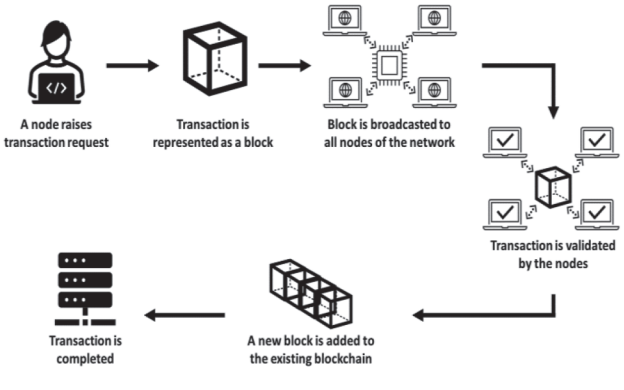
د/كريم محمد أبو الذهب

أخصائي أول- خدمات الإتصالات البحرية -الجهاز القومي لتنظيم الإتصالات

ظل المجال البحري لوقت طويل يعتمد بشكل كبير على التعامل بالمستندات الورقية والتي تشمل الشهادات الخاصة بالربابنة و أطقم السفن بالإضافة إلى عقود التأمين و الشحن المصاحبة لحركة السفن، كما تشمل الأعمال الورقية الحصول على الموافقات المطلوبة أو معالجة المدفوعات أو التخليص الجمركي. وهو ما يؤثر سلبا على الوقت المستغرق للانتهاء من عمليات الشحن، إضافة إلى التكلفة المصاحبة لإصدار هذه الموافقات الورقية ، كما يعتبر التعامل بالأصول الورقية عرضة لحدوث أخطاء بشرية غير مقصودة أو عرضة أكبر لعمليات التزوير، تشير بعض الدراسات أن الأعمال الورقية تمثل ١٥ إلى ٢٠% من إجمالي المصروفات في المجال البحري (Longman ٢٠١٧)، وهو ما جعل شركات الشحن الكبرى تنظر بعين الإعتبار لتطبيقات Blockchain technology لرفع كفاءة النقل اللوجيستي بشكل عام و لتقليل التكلفة المصاحبة للأعمال الورقية.

حظيت تقنية البلوك شين باهتمام كبير خلال جائحة كوفيد-١٩، حيث قامت العديد من الشركات العاملة في المجال الوجيستي بتطبيق تكونلوجيات تقلل من التعامل بين العامليين في عمليات الشحن الخاصة بهم، أعتمدت العديد من شركات الشحن خلال هذه الفترة مثل DHL على تكنولوجيا البلوك شين لإنهاء عمليات الشحن بين مختلف المتعاملين مع الشركة بدون إستخدام التعاملات الورقية، وفي هذا السياق، شهدت تكنولوجيا البلوك شين تطورا كبيرا من عام ٢٠١٥ إلى عام ٢٠٢٢ بمعدل نمو ٦٥٪ سنويا، و بقيمة ٧.٣ مليار دولار أمريكي. كما أنه اعتبارًا من عام ٢٠٢٢، من المتوقع أن تنمو تكنولوجيا البلوك شين بمعدل ٨٦٪ سنويا وبقيمة ١.٤تريليون دولار أمريكي في عام ٢٠٣٠ حيث تقبل المزيد من الشركات على إستخدام تقنيات البلوك شين في عملياتها.

يمكن تعريف تكنولوجيا ال Blockchain على أنها قاعدة بيانات متطورة تسمح بمشاركة المعلومات بشكل أكثر شفافية بين العاملين في نفس الصناعة، حيث تعتمد هذه التكنولوجيا على إنشاء قاعدة بيانات تقوم بتخزين البيانات في وحدات blocks مرتبطة ببعضها البعض في شكل سلسلة متصلة، لضمان أن تكون البيانات متسقة زمنياً بحيث لا يمكن حذف السلسلة أو تعديلها دون موافقة كافة العاملين أو المشاركين في هذه العملية، لذلك يمكن اعتماد هذه التكنولوجيا في الأنظمة مالية التي تتضمن عدم اعتماد أي معاملة مالية بدون الموافقة عليها من قبل العاملين بالقطاع المالي، كما بدأت تعتمد على هذه التكنولوجيا الكثير من الشركات الكبيرة في النقل البحري.



و في هذا الصدد، أعلنت موانئ أبوظبي في العام ٢٠١٨، إنطلاق خدمة "سلسال"، والتي توفر ربطاً سلساً

وعالي الأمان لأصحاب المصلحة في مجتمع التجارة البحرية. وتجمع هذه الخدمة بين تكنولوجيا "بلوك تشين" والهويات الرقمية الخاصة بالمستخدمين، حيث باتت موانئ أبوظبي أول مؤسسة في أبوظبي تقوم بتطوير تكنولوجيا "بلوك تشين".

وتتوفر هذه التكنولوجيا في المرحلة الأولى لشركات المناولة ونقل البضائع وعملائهم، على أن يتم توسيعها لاحقاً لبقية مجتمع التجارة البحرية باعتبارها أداة مكملة لنظام مجتمع الموانئ من بوابة الموقع. وقد تم تطوير هذا المشروع داخلياً في مختبر الابتكار الرقمي التابع لهيئات الموانئ، وتم اختباره مع مجموعة من عملاء موانئ أبوظبي الاستراتيجيين.

كما قامت هيئة ميناء أنتويرب في بلجيكا وشركة T-Mining بإنشاء تطبيق لتكنولوجيا البلوك شين في ٢٠١٨ للتعامل مع المستندات بشكل أسرع وأكثر أمانًا، لا يزال يعمل التطبيق بشكل تجريبي بين الواردات من الخضروات والفاكهة من نيوزيلاندا والتي تدخل إلى بلجيكا عبر شركة T&G Global، يكمن الهدف الرئيسي من هذا التطبيق إلى التحقق من شهادات الجودة والتصدير الخاصة بموردي المنتجات الزراعية إلى الأسواق الأوروبية، وذلك باستخدام شهادات الصحة النباتية الرقمية التي تدعم تقنية بلوكتشين.

بحسب شركة Blockshipping الدنماركية، فان ما يقارب ٤٠% من الحاويات الموجودة في الموانئ والتي يبلغ عددها ٢٥مليون تعتبر فارغة أو في وضع الإنتظار للإستخدام وهو ما يمثل عبئاً إقتصادي على الموانئ، لذلك أعلنت شركة بلوك شيبنج الدنماركية عن إنشاء تطبيق يهدف إلى تتبع الحاويات وحجم الحمولة عليها بإستخدام تكنولوجيا البلوك شين، تهدف الشركة من خلال هذا التطبيق إلى توفير مليارات الدولارات المهدرة في تخزين الحاويات الغير مستخدمة بالموانئ.

وفي سياق متصل، بدأت بعض شركات التأمين العالمية في المجال البحري بتطبيق تكنولوجيا البلوك شين لحفظ العقود والإجراءات التي تتبعها شركات التأمين لضمان حقوق كافة الأطراف بمجال النقل البحري. حيث أن هناك الكثير من العقود الورقية المكتوبة بين شركات التأمين والوسطاء وشركات الشحن وقباطنة السفن، لذلك أعلنت شركة Ernst & Young بالشراكة مع مايكروسوفت على إنشاء منصة تدعم تقنية blockchain، حيث تهدف هذه المنصة إلى إستيعاب كافة الأطراف والبنود المطلوبة في عقود التأمين بالمجال البحري باستخدام ما يسمى بالعقود الذكية.

وفي المجال اللوجيستي تعاونت شركتي DHL وأكسنتشر للحلول التقنية على إنشاء منصة بإستخدام تكنولوجيا البلوك شين وذلك لتتبع سلاسل الإمداد الخاصة بالدواء خلال جائحة كورونا، وساهم هذا التطبيق في توفير بيئة أكثر شفافية بين مختلف الأطراف والتي شملت المصنعين والموردين والموزعين والصيدليات والمستشفيات والأطباء، وذلك لتتبع حركة شحن الدواء بين مختلف الأطراف المشاركين في العملية.

وفقًا لشركة IBM فإن تطبيق تكنولوجيا البلوك شين يساهم في عمليات الشحن يساهم في توفير ٣٠٠ دولار أميركي عن نقل كل حاوية بإستخدام هذه التكنولوجيا. وفي هذا الصدد، وقعت شركة باسيفيك إنترناشيونال لاينز وشركة IBM بسنغافورة بتوقيع مذكرة تفاهم بين الطرفيين لتطبيق تقنيات تكونلوجيا البلوك شين في مجال النقل البحري بسنغافورة.

وأخيرا من المتوقع أن تساهم تكنولوجيا البلوك شين في إصدار الشهادات الخاصة بأطقم السفن والمصادقة على المؤهلات المهنية للبحارة من الجهات المعنية بطريقة أكثر أمنا، وهو ما سيساهم في الحد من عمليات الاحتيال التي يتعرض إليها بعض ملاك السفن، كما سيسمح هذا النظام بتجديد الشهادات الخاصة بأطقم السفن بطريقة أسهل وتضمن للسلطة البحرية بمراجعة الشهادات من وقت أول صدور لها إلى أخر تجديد عبر نفس المنصة الرقمية.

من هنا وهناك

(هيئة تحرير النشرة)

النافذة البحرية الواحدة MSW التي ستصبح إلزامية اعتبارا من عام ٢٠٢٤

في عام ٢٠٢٢، اعتمدت لجنة التيسير التابعة للمنظمة البحرية الدولية تعديلات على ملحق اتفاقية التسهيلات (FAL) والتي ستجعل النافذة الواحدة لتبادل البيانات إلزامية في الموانئ حول العالم، مما يمثل خطوة مهمة في تسريع الرقمنة في الشحن.

التعديلات المعتمدة بموجب القرار FAL.14(46) في ١٣ مايو ٢٠٢٢ تدخل حيز التنفيذ في ١ يناير ٢٠٢٤.
تعمل التعديلات على تحديث أحكام اتفاقية FAL بشأن التبادل الإلكتروني الإلزامي للبيانات في الموانئ لتخليص السفن.

ستلزم التعديلات على ملحق اتفاقية FAL السلطات العامة بإنشاء وصيانة واستخدام أنظمة النافذة الواحدة (SW) للتبادل الإلكتروني للمعلومات المطلوبة عند وصول السفن في الموانئ وإقامتها ومغادرتها.

بالإضافة إلى ذلك، سيتعين على السلطات العامة دمج أو تنسيق النقل الإلكتروني للبيانات لضمان تقديم المعلومات أو تقديمها مرة واحدة فقط وإعادة استخدامها إلى أقصى حد ممكن.

مبادئ توجيهية لإنشاء نافذة بحرية واحدة:
(FAL.5/Circ.42/Rev.3) يجب تنفيذ بيئة النافذة الواحدة على النحو المنصوص عليه في اتفاقية FAL بناءً على هذه المبادئ التوجيهية.

تقدم المبادئ التوجيهية إرشادات للسلطات العامة أو الإدارات المسؤولة عن تطوير أو تعديل بيئات النافذة البحرية الوحيدة (MSW) والحكومات المتعاقدة التي تشجع تقديم بيئات النوافذ البحرية الوحيدة إلى السلطات العامة، وما إلى ذلك.

قرار بشأن الإجراءات الموصى بها لتسريع تنفيذ النافذة البحرية الوحيدة، واعتمدت اللجنة القرار FAL.16(47) بشأن الإجراءات الموصي بها لتسريع تنفيذ النافذة البحرية الوحيدة التي ستكون إلزامية اعتبارا من ١ يناير ٢٠٢٤.

ويؤكد القرار على فوائد تطبيق النوافذ الواحدة في موانئ الدول الأعضاء حيث ان الحكومات على اعتماد وتنفيذ مفهوم النافذة البحرية الواحدة وتطبيقه بشكل فعال على عمليات تخليص السفن بالموانئ.

يدعو الحكومات المتقدمة في تنفيذ النافذة البحرية الوحيدة إلى تبادل الدراية والخبرات مع الدول التي تلتمس المساعدة في تطوير نافذتها البحرية الوحيدة.
يدعو الحكومات إلى تبادل الدروس المستفادة والتوسع في الاستفادة من فوائد تنفيذ النوافذ البحرية الوحيدة، مثل تحسين سلامة وكفاءة العمليات البحرية، وتعزيز مرونة سلسلة التوريد والحد من الانبعاثات.

يشجع الحكومات على الاستفادة من خلاصة المنظمة البحرية الدولية بشأن التيسير والأعمال التجارية الإلكترونية عند تطوير أنظمة تبادل المعلومات الإلكترونية إلى أقصى حد ممكن عمليا لضمان التنسيق وقابلية التشغيل البيني عبر الأنظمة وأصحاب المصلحة.

خدمة جديدة منتظمة بين موانئ البحر الأبيض المتوسط والبرازيل

أعلنت شركة SeaLead عن إطلاق خط الشحن الجديد بين البحر المتوسط والبرازيل، خدمة MEDSA.

وقالت الشركة في بيان لها: "ستعمل خدمة الشحن المباشر الجديدة هذه على تعزيز الارتباط التجاري وتسريع نقل البضائع بين الموانئ في البحر المتوسط والبرازيل." تشمل خدمة MEDSA موانئ مهمة مثل إيتابوا وباراناجوا وسانتوس في البرازيل، والدار البيضاء في المغرب، مع خدمة إضافية لمجموعة من الموانئ في البحر المتوسط.

علق المدير الإداري لأوروبا والبحر الأبيض المتوسط في SeaLead قائلاً: "مع تقديم خدمة MEDSA، فإننا لا نقوم بتوسيع شبكتنا فحسب، بل نعزز أيضا قدرتنا على خدمة الأسواق الديناميكية في منطقة البحر المتوسط والبرازيل .وقد تم تصميم هذه الخدمة لتلبية المعايير والموثوقية والكفاءة التي يتوقعها عملاؤنا من SeaLead".

موانئ دبي العالمية تعتزم تشغيل سفن بوقود عديم الانبعاثات

أعلنت مجموعة موانئ دبي العالمية في بيان، أنها تستهدف تشغيل ما لا يقل عن ٥ بالمئة من سفن الشحن البحري لمسافات قصيرة التابعة لها، بوقود عديم الانبعاثات بحلول عام ٢٠٣٠، ضمن التزامها بإزالة الكربون واعتماد التقنيات الناشئة لتسريع التحول الأخضر والشامل إلى مستقبل صافي الانبعاثات الصفرية.

يأتي إعلان الشركة، تزامناً مع استضافة الإمارات لمؤتمر المناخ COP28 والذي يستمر حتى ١٢ ديسمبر، فيما يسعى العالم لتخفيف أثر الانبعاثات الكربونية والتحول وتوفير تمويلات للاستثمار في التكيف مع التغيرات المناخية والانتقال من مرحلة الوعود لمرحلة التنفيذ.

وموانئ دبي هي إحدى شركات دبي العالمية، ولديها محفظة أصول تتضمن عدد من الموانئ ومناطق الأعمال.

ووفق بيان من موانئ دبي العالمية، فإنها ستنفذ هذا الهدف من خلال تشغيل سفينتين تعملان بالكهرباء الهجينة (تعمل محركاتها من خلال الوقود التقليدي أو الكهرباء) وخمس سفن تعمل بالميثانول.

وانضمت موانئ دبي العالمية إلى تحالف First Movers Coalition (FMC) لمعالجة تحديات إزالة الكربون.

خط ONE يطلق خدمة جديدة في مصر ولبنان وتركيا

أعلنت شركة Ocean Network Express (ONE) السنغافورية، عن إطلاق خط ملاحى جديد بين مصر ولبنان وتركيا والمعروفة بخدمة (ELT) الجديدة، وقالت الشركة في بيان لها أنه من المقرر أن توفر هذه الخدمة الجديدة للعملاء تغطية معززة في المنطقة الأوروبية وتوفر اتصالاً مباشرا بين دمياط وبيروت في لبنان والإسكندرونا في تركيا.

ومن المقرر أن ينطلق الإبحار الأول لخدمة ELT الجديدة من دمياط في ٦ يناير ٢٠٢٤.
سيكون الخط الملاحى كما يلي: محطة دمياط لتداول الحاويات والبضائع العامة، بميناء دمياط (مصر) – بيروت (لبنان) – إسكندرونا (تركيا).

وخلال نهاية أكتوبر الماضي، أعلن خط الحاويات السنغافوري ONE، عن خدمة المحيط الهندي الجديدة والمعروفة بخدمة (IOM)، وحسب جدول إبحار الخط الملاحى الجديد، فمن المقرر أن يربط الهند وباكستان والشرق الأوسط بمنطقة البحر المتوسط، ومن المتوقع أن يوفر للعملاء تغطية خدمة محسنة لهذه المنطقة.

ووفقًا للشركة، فمن المنتظر أن توفر IOM الجديدة خدمة نقل موثوقة ومضمونة الجودة، بالإضافة إلى تكامل الجدول الزمني.

ومتوقع أن تبدأ الخدمة الجديدة من ميناء نافا شيفا في ١٤ يناير ٢٠٢٤.

أهمية دور التحالف بين الموانى البحرية

إعداد

الدكتور ربان/ سامح قبارى راشد

وكيل معهد الدراسات العليا البحرية

الاكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحرى

عضو مجلس إدارة الجمعية

خلال العقدين الماضيين، تغير دور الموانئ البحرية من كونها البوابات الإقليمية التقليدية إلى العالم حيث الأنشطة اللوجستية، فأصبحت جزءًا لا يتجزأ من مجمع سلاسل الامداد، كما أصبحت بمثابة مراكز لوجستية متكاملة لها تأثيرها على الأنماط الاقتصادية. لعبت الموانئ، أدوار أكثر حسما في استدامة الخدمات اللوجستية وفي تمكين التدفق المستمر للشحنات بين كيانات سلسلة الامداد.

وقد أدى الاتجاه الى العولمة ونقل البضائع بالحاويات إلى زيادة كبيرة في المسافة الجغرافية التي يتم نقل البضائع عبرها، وبالتالي خطوط تجارية جديدة، وزيادة في حجم التجارة في الموانئ، حيث يتم نقل ما يقرب من ٩٠% من التجارة الدولية بحرا، وبالتالي حدوث تكدس وازدحام بالموانئ.

وقد تبين أن ازدحام الموانئ، الذي يمثل تحديًا كبيرًا للخدمات اللوجستية البحرية، ويسبب تأخير واختناقات وربما نقص في المعدات، وتلوث بيئي، وتدهور في عمليات الميناء Port Operations الى دون المستوى الأمثل للمنافسة، وفي النهاية خسائر اقتصادية، ويمكن أن يعزى تفاقم معدل ازدحام الموانئ أيضًا إلى نمو أحجام السفن، والمتطلبات التنظيمية وتشكيل تحالفات بين الخطوط الملاحية المختلفة، وضعف مشاريع توسيع الموانئ.

وبما ان للموانى دوراً حاسماً في التنمية الاقتصادية، يستثمر صناع القرار مبالغ كبيرة لتخفيف الازدحام وزيادة سعة الموانئ من أجل الحفاظ على التنمية المستدامة والحفاظ على القدرة التنافسية مع الموانئ المنافسة.

التحالف بين الموانئ

في أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، ظهرت التحالفات (المجموعات) الاستراتيجية بين موانى الحاويات المتجاورة كخيار تعويضي في مواجهة القوة السوقية المتنامية لخطوط الشحن، في بيئة اقتصادية متغيرة للتجارة البحرية.

تعد الموانئ وسيلة فعالة لتسهيل التدفق البحري بكفاءة وفعالية، حيث يكتسب التعاون بين الموانئ في العديد من البلدان حصانة ضد الاحتكار بحيث يمكن استخدام التعاون لتسهيل التعامل مع مشاكل الازدحام الأكثر إلحاحا التي تواجهه الموانئ.

الزيادة في الاستثمار في البنية التحتية قد تؤدي إلى منافسة غير منظمة ومهدرة وهذه الظاهرة مهمة بشكل خاص في تحالفات الموانئ، التي تتميز بموانى تقع بالقرب من بعضها البعض وتشترك في شبكات النقل وربما تقع في مناطق نائية مماثلة، وقد لوحظ أن الاعتماد فقط على زيادة سعة الموانئ وتخطيط البنية التحتية بعقلية تنافسية قد لا يحقق الفوائد المتوقعة من الموانئ المتحالفة كما أن المنافسة بين الموانئ ضمن التحالف الواحد لا تسفر أيضا عن أي فوائد، لكن الاستفادة تكون أكثر في التنمية المتبادلة من خلال التحالفات.

وتكبير سعة الموانئ من شأنها أن تحل ببساطة مشكلة الازدحام ولكنها فكرة ليست عملية بالنسبة للعديد من

الموانئ وعلى وجه التحديد بالنسبة للموانئ التي تقع بكردون المدن، قد يكون زيادة اتساع الميناء أمرًا صعبًا بسبب القيود المفروضة على الأراضي وارتفاع تكاليف التوسع وانشاء الطرق، وهذا يجعل الإدارة الفعالة لقدرة الموانئ من خلال التحالفات هي الوسيلة الفعالة لتقليل الازدحام والحفاظ على الاستقرار المالي والإداري ومستوى الأداء والتشغيل، ولهذا بدأ مشغلو الموانئ في تشكيل تكامل بين التحالفات port clusters على مستويات مختلفة، بما في ذلك التخطيط والاستراتيجية والعمليات.

لذلك فان تحالفات الموانئ تتمركز جغرافيًا وترتبط ببعضها البعض، مع التركيز على النقل والخدمات اللوجستية والتجارة والإنتاج الصناعي، وقد ظهرت تحالفات بين الموانئ نتيجة لعوامل مختلفة، منها الموقع الجغرافي، والتقسيمات الإدارية، وإمكانية الوصول إلى المناطق النائية.

يؤدي التنسيق بين الموانئ في شكل تحالفات إلى تجميع أكثر فعالية لأحجام الحاويات في المناطق النائية وهذا يسمح باختراق أعمق لهذه المناطق ويعزز النقل متعدد الوسائط من خلال استخدام أمثل لوسائل النقل.

إن الاستخدام الفعال للموارد داخل تحالفات الموانئ، القريبة من بعضها البعض من الناحية المكانية، يزيد من القدرة التنافسية للمجموعة بأكملها (عند التنافس مع تحالفات الموانئ المتنافسة الأخرى)، ويمكن تحقيق ذلك من خلال خطط التعاون للأنظمة الفرعية للتحالفات، بما يسمى بتكامل تحالفات إدارة الموانئ Ports Integration Cluster، والتي تتضمن عملية صنع قرارات مركزية من قبل الهيئة الإدارية (الحكومة، وسلطة الموانئ) لتخصيص وظائف لكل ميناء في المجموعة، وبالتالي التغلب على العمل المجزأ، بالإضافة إلى ذلك يمثل دمج قدرات الموانئ ضمن التحالفات دورًا حاسمًا في الحد من الإفراط في الاستثمار وتجنب إهدار الأصول والاموال.

اثبت نجاح تكامل الإدارة وسلاسل الامداد في تحالفات الموانئ في عدة مناطق، مثل تحالف موانى نهر اليانجتسى في الصين، وميناء كوبي-أوساكا في اليابان، كما ثبت نجاح خطط التعاون المختلفة المقترحة وكفاءة نماذج إدارة هذه الموانئ المتكاملة لهذه التحالفات، وتركيز هذه النماذج على وجهات نظر تشمل مجموعة واسعة من المبادرات الايجابية التي تهدف إلى تحسين الكفاءات، والتخلص من التأثير السلبي للمنافسة.

التحالف بين الموانئ غير القريبة

منذ أوائل عام ٢٠١٠، توسع التعاون بين الموانئ غير القريبة حيث تقوم سلطات الموانئ بتطوير شراكات لإنشاء تمثيل تجاري في الخارج، ونقل الاستثمار الى الخارج أحيانًا، وتتعلق الدوافع بأهداف متنوعة تتراوح ما بين تسويق الميناء في جميع أنحاء العالم إلى "الترويج و/أو بيع الميناء"، أو السيطرة على شبكات النقل الدولية التي يشكل الميناء جزءًا منها (مبدأ الكفاءة والفعالية) أو الحصول على ميزة تنافسية من خلال المعرفة الإضافية أو التدريب على التقنيات المتطورة أو خلق فرص عمل جديدة، وهناك طريقتان على الأقل لتوسيع التعاون في مجال الموانئ إلى ما هو أبعد من الموانئ المجاورة:

الأول: هو التعاون بين طرفي الممر اللوجستي لتحسين تدفقات الشحن بين المنطقتين.

الثاني: هو اتفاقيات تبادل للمعلومات حول أنشطة الموانئ وإدارتها وتنظيماتها وتقنياتها، وتتحرك سلطات الموانئ التي تتمتع بالاستقلالية والهيكل الأكثر تشابهاً بالأعمال التجارية نحو دور أكثر ريادة للأعمال، والذي يتضمن (بصرف النظر عن تطوير الأعمال)، استراتيجيات التدويل والشراكات التي تتطور بشكل غير رسمي، وتوقيع مذكرات التفاهم.

التحالفات بين الموانئ القريبة وغير القريبة

إعادة الهيكلة الجارية للشحن المنتظم من خلال تشكيل تحالفات الموانئ تعمل بمثابة حافز للتعاون بين سلطات الموانئ القريبة وغير القريبة، على سبيل المثال، طلبت سلطات ميناء سافانا ونورفولك على الساحل الشرقي الأميركي مؤخراً من اللجنة البحرية الفيدرالية الإذن بعمل جبهة موحدة لتحالفات الشحن البحري التي تم تشكيلها حديثاً بشأن العديد من القضايا الحيوية.

تقع سلطات الميناء هذه على نفس الخط الساحلي، ولكن على بعد ٥٠٠ ميل، وبما أنهم لا يتنافسون بشكل مباشر

في أسواق البضائع المحلية الخاصة بهم، بل فقط في أسواق الوسائط المتعددة ذات المسافات الطويلة، فإنهم يسعون إلى التعاون في مجموعة من أعمال الميناء الاساسية مثل تنسيق تراكي السفن، والتسويق، والمشتريات، والاستخدام الفعال للمرافق الخاصة بهذه الموانئ، وهناك أيضًا موانئ مجاورة تشكل تحالفات، مثل موانئ سياتل وتاكوما التي تشكل تحالف SeaTac.

وفي بعض الحالات، يمكن أن يصل التعاون بين سلطات الموانئ إلى مرحلة متقدمة ويأخذ شكل اندماج او تكامل سلطات الموانئ Port Integration ويعد دمج ادارة الموانئ أو التكامل بينهم هو أكثر أشكال التعاون البعيدة المدى.

التكامل بين الإدارات

التكامل بين إدارات الموانئ هو جمع إدارة اكثر من ميناء تحت إدارة واحدة مركزية وهناك امثلة ناجحة لدمج ادارات الموانئ على المستوى الوطني أو الإقليمي في جميع أنحاء العالم ولكن يجب ان تنطوي هذه على عمليات اندماج بين موانى ذات أحجام مماثلة، مثل ميناء نينجبو-تشوشان في الصين أو ميناء هامينا-كوتكا في فنلندا.

وفي حالات أخرى، يتم دمج ادارة ميناء أكبر مع ادارة أصغر مثل ميناء مترو فانكوفر في كندا (فانكوفر وفريزر)، وميناء فالنسيا في إسبانيا (فالنسيا، وساجونتو، وغانديا)، وتكامل ميناء دوردريخت في هيئة ميناء روتردام (هولندا) والاندماج عام ٢٠٢١ بين موانئ أنتويرب وزيبروغ (بلجيكا)، وتوجد أيضًا حالات معينة من التكامل الإقليمي لسلطات الموانئ على المستوى الإقليمي، مثل إنشاء سلطات نظام الموانئ في إيطاليا وتكامل الموانئ الصينية على مستوى المقاطعات.

اندماج الموانئ عبر الحدود

ومن النادر حدوث اندماجات بين ادارات الموانئ عبر الحدود، الا انه كان إنشاء ميناء كوبنهاجن مالمو السويدى (CMP) أول اندماج عبر الحدود في أوروبا، وكان أحد الدوافع الرئيسية وراء هذا الاندماج بين تلك الموانئ هو إنشاء رابط ثابت بين الدنمارك والسويد، مما أدى بشكل أساسي إلى القضاء على جميع أنشطة العبارات التي تبحر لرحلات قصيرة بين كلا الميناءين، واندماج آخر عبر الحدود هو إنشاء ميناء بحر الشمال بعد اندماجه عام ٢٠١٧ بين هيئة ميناء جينت في بلجيكا وموانى زيلاند البحرية و(تيرنوزين وفلاشينغ) في هولندا.

يمكن أن تنجم عمليات دمج ادارات الموانئ عن قرار أو سياسة تفرضها الحكومة الوطنية أوالإقليمية (كما هو الحال في إيطاليا أوالصين) أو تبدأ من قبل سلطات الموانئ نفسها، ومن ثم فإن عمليات الاندماج الإلزامية أو الطوعية تكون مدفوعة في المقام الأول بالسياسات (الوطنية).

والهدف الأساسي كما ذكرنا هو تقليل العبء الإداري وتداخل الاختصاص المتكرر في كل ادارة عندما تكون ادارات الموانئ على مقربة ومن هنا يكون الكيان المدمج أكثر فعالية وبالتالي اكثر كفاءة، وتعد عمليات الاندماج بمثابة استجابة لضغوط السوق، والعلاقات بين الشركات (الشبكات العالمية، وشركات النقل المتكاملة)، والتهديدات المشتركة أو تحديات السوق، وتقدم منطقة دلتا الراين- شيلدت في بلجيكا وهولندا مثالاً جيداً لعمليات الاندماج الكامل بين ادارات الموانئ.

الظهير الخلفي
(منطقة البحر العربي اليمنية)

إعداد

د/ زين محمد زوم

دكتوراه في السلامة البحرية والأمن البحري
وحماية البيئة البحرية من التلوث

يشهد النقل البحري في الآونة الأخيرة تطورات متسارعة على كافة الأصعدة، ومرجع هذه التطورات ما يجتاح العالم من ثورة رقمية في صناعة النقل البحري بشكل عام، وعلى الموانئ البحرية بشكل خاص، ودورها في تسهيل تقديم الخدمات اللامحدودة وتقلبات نقلها من زمن معدل دوران الدورة المستندية الروتينية التي كانت تتعامل معها الموانئ سابقاً الي ثورة الرقمنة، فأصبحت الرقمنة واقع ملموس تطبقه الموانئ أما أن تكون حاضرة وبقوة ضمن الثورة الرقمية أو تكون خارجها، وبالتالي تفقد تصنيفها وقدرتها على تقديم الخدمات المطلوبة منها، ومنذ الثورة الصناعية الثالثة بدء العالم وأصحاب المصلحة في التعامل مع هذه الثورة، ويليها الثورة الصناعية الرابعة التي تمثل الرقمنة الإبداعية القائمة على تعويض اليد العاملة بالآلة والذكاء الصناعي.

في حين تشهد مؤسسات الموانئ اليمنية، ومنها (مؤسسة موانئ البحر العربي اليمنية – ميناء المكلا) بداية التطوير لنهضة شاملة متسارعة لتواكب الثورة الرقمية وتحسين تقديم خدماتها على مدار الساعة للسفن والوكلاء الملاحين والتجار.

كما أن محيط الميناء في مدينة المكلا (محافظة حضرموت) ومدن المحافظات المجاورة لها في المنطقة الجنوبية الشرقية (المهرة & شبوة) تشهد حاليًا طفرة نوعية لنهضة متسارعة في تطوير وتحسين بنيتها التحتية، وكذا تطوير شامل لشبكة خدمات خطوط النقل بشقيه (البحري / البري / الجوي) وهذا أن دل إنما يدُل على تعزز منظومة النقل المتعدد الوسائط واللوجستيات فيها، وبالتالي تعزيزها كبوابة جنوبية شرقية لليمن بصفة عامة وظهير خلفي لدول الجوار بصفة خاصة يسهم في استقرار الوضع الاقتصادي من خلال استيعاب عمليات الاستثمار وترسيخ ظهور صناعات جديدة للنقل البحري فيها بكافة أشكاله، وكذا محطات ترانزيت وإعادة تصدير البضائع ومناطق لوجستية كونها تتمتع بطبيعة متميزة حباها الله به، ومواقع جغرافية بحرية عديدة يعكس أهميتها كمنطقة لبوابة جنوبية شرقية لليمن ولدول الجوار.

الجزء الجنوبي الشرقي لشبة الجزيرة العربية تحت الخطر الُمحدق مُنذ سنين وتحديدًا خطر ممر (مضيق هرمز) الذي يُشكل تهديد وخطر حال حدوث تخبط عسكري فيه بمعنى (صراعات أو منازعات) فأن ذلك سينعكس من ذو الوهلة الأولى على تأثير اقتصاد دول الجوار وتأثيره على سير مرور حركة الملاحة والتجارة العالمية أثناء نقل البضائع العامة وإمدادات النفط والغاز، وبالتالي تأثيره على الاقتصاد العالمي بصفة عامة واقتصاد دول الجوار بصفة خاصة (وبين ليلة وضحاها يكمُن الخطر الُمحدق في الظهور على العلن) ويكمُن

ويزداد بوضوح الخطر على سير مرور حركة الملاحة البحرية في حال زيادة تعرض السفن والناقلات للمضايقات حال حدوث مناورات عسكرية فيه بصفة مستمرة مما يشكل اعلان واضح لتهديدات غير صريحه للعلن لمنطقة المضيق مما لها من تأثير مباشر على الملاحة البحرية فيه وانعكاساتها على حركة التجارة العالمية.

بدءت خلال الربع الأول من العام الحالي ٢٠٢٣م تنفيذ العديد من المسوحات الميدانية للموانئ والمناطق الشاطئية الجنوبية الشرقية لليمن من قِبل كوادر يمنية مؤهله ومتخصصة وكذلك من قِبل بيوت خبرة أجنيه تحت أشراف قطاع الشئون البحرية والموانئ بوزارة النقل لغرض طرح العديد من المشاريع الاستراتيجية الاستثمارية للتنفيذ سواء بتمويل ذاتي من قبل مؤسسات موانئ البحر العربي اليمنية أو من قبل الحكومة أو من قبل المانحين أو من خلال طرحها لعمليات الاستثمار المحلي أو الأجنبي وفق القوانين واللوائح التشريعات ذات الصلة.

المنطقة الجنوبية الشرقية لليمن واعدة بالخير بالرغم أن ما تمُر به اليمن من أزمة اقتصادية كبيرة حالًيا نتيجة الصراع الراهن، إلا أن عجلة التنمية في المنطقة الجنوبية الشرقية وخاصة خلال الفترة الحالية لم تتوقف، حيث تم تدشن اكثر من ٢٠ مشروع وبرنامج حيوي فيها، ينفذها ويمولها البرنامج السعودي لتنمية وإعمار اليمن في كل من محافظة (المهرة وحضرموت وشبوة) مما يتضح جليًا أن المنطقة حاليًا بدء يكسوها نوع من الاستقرار الآمن لعمليات التنمية والاستثمار فيها، وبالتالي يُعتبر اليمن بلدًا مثاليًا لتوجه إليه بمشاريع استثمارية في حال تواجد الاستقرار التام نظراً لأن تكلفة الاستثمار فيه تُعتبر منخفضة مقارنةً بتكاليف الاستثمار في بعض البلدان الأخرى.

عمليات الاهتمام بسرعة تطبيق وتنفيذ المعاهدات والاتفاقيات الدولية الصادرة عن المُنظمة البحرية الدولية (IMO) وتطبيق الالتزامات الدولية المتسارعة في صناعة النقل البحري والمتعدد الوسائط واللوجستيات، ودعمها بتعاون مع أصحاب المصلحة في اليمن وتحديدًا في المنطقة، يلبى الكثير من المطالب والخدمات اللوجستية في المنطقة الجنوبية الشرقية لليمن، وعمليات تذليل المعوقات والعقبات الناتجة عن الصراع الحالي فيها وتسهيل تقديم خدمات متكاملة في المنافذ البحرية والبرية والجوية فيها وتسهيل تقديم الخدمات المتكاملة في المنطقة يحقق المنفعة المكانية والزمنية للجميع كون ذلك يقع في بُقعة واحدة ذات جذور متأصلة لشبة الجزيرة العربية، وبالتالي ظهور الاستثمار الحقيقي في المنطقة والساحل الشرقي لليمن، مع طرح الخطط الاستراتيجية والاستثمارية على المدى البعيد وتنفيذها على مراحل وظهور مشاريع عملاقة فيها وذات منافع مستدامة ستخدم الجميع، باعتبارها البوابة الجنوبية الشرقية لليمن ولدول الجوار والمنفذ الآمن للجميع نظراً لما تمتع به المنطقة بالطبيعة الجيولوجية المفتوحة.

من ناحية الموقع الجغرافي الذي تتمتع به اليمن بشكل عام والمنطقة الجنوبية الشرقية بشكل خاص والمقومات التي تتمتع بها من منافذ بحرية وبرية ومطارات وجوية فأنها تُعد طبق من ذهب للاستثمار الحقيقي سواء استثمار أجنبي أو استثمار وطني، يتم وينفذ وفق القوانين واللوائح والتشريعات الوطنية، وتتجسد عمليات الاستغلال الأمثل لتلك المقومات والموقع من خلال توفير البنية التحتية والمرافق اللوجستية والخدمات المينائية والبرية والجوية بالمواصفات العالمية المطلوبة لسد الفجوة أو للحاجة المستقبلية المتوقعة لدول الجوار بشكل عام في حال وجود استقرار تام في المنطقة.

تكُمن أهمية الظهير الخلفي لدول الجوار بشكل عام واليمن بشكل خاص بأن البنية الطبيعية فيها هي المهيمنة على المستوى المحلي والإقليمي، وكذلك الجغرافيا السياسية لها، كون ذلك يُعزز من مكانتهما الاستراتيجية الجغرافية التي تجعل عمليات الاهتمام بالمنطقة الجنوبية الشرقية لليمن واستغلالها الاستغلال الأمثل يجعلهما البوابة البديلة والظهير الخلفي لدول الجوار على العالم، والتي ستسهم في تأمينها اقتصاديًا على المدى البعيد واستدامة مواردها بشكل عام ولليمن بشكل خاص.