الملاح

The Navigator

العدد 114 إبريل 2021

❖ **أقرأ في هذا العدد**

- كلمة التحرير
- مقال العدد
- حياتي مع قناة السويس مع حرب اليمن وحرب الإستنذاف وحرب أكتوبر 1973 ومشروعات تطوير قناة السويس (الجزء الأول)
- معجزات السفن في صناعة النفط والغاز
- عرفان وتقدير
- من أرشيف الجمعية
- دراسة تحليلية لسوق النقل البحري العالمي للحاويات للعام 2020 (الجزء الاول)
- من هنا وهناك
- الحوادث الوشيكة 10
- أنباء المنظمة
- دور التدريب البحري وثقافة السلامة في كفاءة تشغيل السفن
- مياه الصابورة....فوائد وأضرار

❖ **هيئة التحرير**

- دكتور/ رفعت رشاد .... رئيس هيئة التحرير
- ربان/ سامي أبو سمرة ..... رئيس التحرير
- دكتور/ سميح إبراهيم ..... عضو التحرير
- دكتور / سامح راشد ..... عضو التحرير
- الأستاذة / ميرفت حنفي ..... عضو التحرير
- الأستاذة/ منةالله محمد سليمان
- الأستاذة/ شروق سمير

كلمة التحرير

الربان/ هشام هلال

تشير الرقمنة في التعليم والتدريب إلى استخدام أجهزة الكمبيوتر والإنترنت وتطبيقات البرامج وأنواع أخرى من التكنولوجيا الرقمية لتعليم الطلاب من جميع الأعمار. كما يعد إجراء الاختبارات باستخدام الكمبيوتر عبر الإنترنت والكتب الإلكترونية والتعليم الترفيهي مجرد أمثلة قليلة على الرقمنة في التعليم اليوم، بسبب زيادة سعة الذاكرة وانخفاض تكلفة الأجهزة. تتيح قوة الأجهزة وتطور تصميم البرامج الآن العروض التقديمية للوسائط المتعددة المستندة إلى أجهزة الكمبيوتر وتمارين المحاكاة وحلول الواقع الافتراضي للعمل بفعالية في بيئات الإنترنت الفردية والمحلية والشاملة.

المحاكاة تحاكي العالم الحقيقي في نماذج الكمبيوتر. في سياق التدريب، تشير عمليات المحاكاة إلى أي تطبيق يغير فيه المستخدم بعض التحكم التفاعلي ويرى النتيجة. في كثير من الأحيان، يرتبط التحفيز عن طريق التدريبات بالمحاكاة في الحلول الرقمية. هناك العديد من التطبيقات البحرية في التدريب القائم على المحاكاة. أيضا الواقع الافتراضي (VR) بالنسبة لنا يعني مساحة ثلاثية الأبعاد يتم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر للتنقل خلالها، مع أجهزة التحكم التي تسمح بالتشغيل، وربما التحكم في العناصر في هذه المساحة ثلاثية الأبعاد.

لذلك هناك تفاؤل جديد، وروح بداية جديدة، حيث سنترك العالم القديم البائس والمفتقد للتمويل من التدريب في الفصول الدراسية في موضوعات هندسية / تنظيمية مملة وراءنا، ودخول عالم جديد من خيارات التدريب المثيرة، مع مقاطع الفيديو، والواقع الافتراضي والألعاب لجعل التدريب ممتعًا ولا يُنسى.

في هذا السياق، تعد الرقمنة ضرورة في مؤسسات التعليم والتدريب البحري، حيث يمكنها جذب المزيد من الطلاب، وتحسين تجربة الدورات والمواد التعليمية وعملية التدريب بشكل عام. كما تسمح بالمراقبة والمتابعة من أجل الكشف عن عقبات ومعيقات التدريب وتقليل خطر التسرب من مقاعد الدراسة. ومع ذلك، فإن التردد في فهم واستغلال الفرص للتحرك نحو هذه البيئة الرقمية لا يزال قائماً.

رؤية الهلال فلكيا أم بصريا؟

إعداد
لواء بحري أ.ح. (م)
د. سميح أحمد إبراهيم
رئيس الأكاديمية الإقليمية البحرية في غانا سابقا
رئيس مجلس إدارة الجمعية العربية للملاحة (سابقاً)

سيهل علينا إن شاء الله شهر رمضان المبارك في 13 أبريل 2021. ويتكرر تناول موضوع رؤية الهلال كلما اقترب حلول شهر رمضان الكريم، وهل هو بالعين أو بالحسابات الفلكية. ولقد شهد العالم في نهاية القرن العشرين ثورة التكنولوجيا الحديثة، وثورة المعلومات والاتصالات التي كانت لهما أكبر الأثر من اكتشافات مذهلة اعتمدت على المعادلات الرياضية واستخدام الحاسوبات، وغيرت مفاهيم ونظريات رسخت في الأذهان لعقود ماضية.

ولنتدبر قول الله عز وجل: بسم الله الرحمن الرحيم "سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق ...." صدق الله العظيم سورة فصلت، الآية 53. حيث تدلنا هذه الآية الكريمة على استمرارية الاكتشافات العلمية التي نرى فيها آيات الله سبحانه وتعالى حتى تقوم الساعة. إن تجاهل العلم وعدم إعمال العقل تجاهل لتكليف الله سبحانه وتعالى للإنسان الذي ميزه وحده بإعمال العقل، واختاره دون مخلوقاته ليكون خليفته في الأرض. لذا يجب أن نأخذ بأسباب العلم في كل أمورنا حتى الدينية منها طالما أنها لا تمس الثوابت، فمثلا لن يجادل أحد من الناس في عدد ركعات الصلاة، أو قواعد الميراث، أو قواعد الزواج والطلاق، وغيرها من الثوابت. أما الأمور الأخرى التي أشار إليها القرآن الكريم من ظواهر كونية فهي كالمنارات التي نهتدي بها إلي أسرارها العلمية واحدة تلو الأخرى، وهي التي يجب أن نأخذ بما أثبته العلم منها ثبوتا قاطعا. وهذا فضل من الله، حيث يتخيل كاتب هذه السطور الإنسان البدائي الذي كان يعيش علي الجمع والالتقاط، وأحد الرسل يحدثه عن سرعة الضوء، والسنة الضوئية، والذرة التي لا يمكن رؤيتها لأنها متناهية الصغر. كما علينا أن نتدبر قول الله سبحانه وتعالى، لتلك الآيات الكريمة التي تحثنا على الحساب: بسم الله الرحمن الرحيم و ..... لتبتغوا فضلا من ربكم ولتعلموا عدد السنين والحساب وكل شيء فصلناه تفصيلا " سورة الإسراء، الآية 12، و " الشمس والقمر بحسبان " سورة الرحمن، الآية 5، و" فالق الإصباح وجعل الليل سكنا والشمس والقمر حسبانا ذلك تقدير العزيز العليم "سورة الأنعام، الآية 96 صدق الله العظيم.

لقد تطور علم الفلك منذ أن تطلع الرجل البدائي إلي السماء، وربط مصيره بالنجوم وحركاتها الذي عرف بعلم التنجيم، ثم تطور هذا العلم وأتقنه المصريون القدماء. ورصدوا بالأخص نجم الشعرى اليمانية (أسطع نجم في السماء) عند شروقه الاحتراقي (نظرا للون الشفق الأحمر) لأن ذلك كان يبشرهم بقرب فيضان النيل. وعندما جاء يوليوس قيصر إلي مصر استعان بالتوقيت المصري لتصحيح التوقيت الروماني. ومع تطور علم الفلك ـ بجانب العلوم الأخرى ـ وتطور الأجهزة والمعدات، وأجهزة القياس، بدأت الحسابات الفلكية طريقها إلي الدقة المتناهية، وحسبت ظاهرتي الكسوف والخسوف التي تتعلق بالمواقع النسبية للشمس والأرض والقمر بدقة بالغة، حدد بها العلماء ـ ولعدة سنوات تالية ـ مسار وسرعة ظل القمر علي الأرض، كما حددوا ميلاد القمر الجديد ثم أشكاله المتعددة دون أي خطأ، فهل من المنطق ـ مما اقترح ذلك في أحد السنين ـ أن تدفع ملايين العملات الصعبة لإطلاق قمر اصطناعي لرؤية الهلال، وأي طالب بحري يمكن أن يحدده عن طريق جداول

الحسابات الفلكية في ثوان معدودة؟!!!. وهناك ملاحظة جديرة بالتأمل، أن الغرب قد استخدم تعبير" أطوار القمر (أوجه) Phases of the Moon" ليصف أشكاله المختلفة وهي القمر الجديد (المحاق)، ثم الهلال المتزايد، فالتربيع الأول، فالمحدودب المتزايد، ثم البدر، ثم المحدودب المتناقص، ثم التربيع الأخير، ثم الهلال المتناقص ليعود إلي المحاق. وكلمة أطوار (أوجه) تستخدم في الكهرباء حيث يوصف التيار الكهربائي بثنائي الأطوار أو ثلاثي الأطوار. كما جاء في القرآن الكريم "بسم الله الرحمن الرحيم (وقدره منازل لتعلموا عدد السنين والحساب" سورة يونس الآية ، 5، وكلمة منازل بالإنجليزية Mansions of the Moon، حيث قسم العرب القدماء السماء إلي 28 قسما، ومنازل القمر هي مجموعة من النجوم التي يقطعها القمر في دورة تامة حول الأرض في 27.322 يوما، وينزل القمر كل ليلة بإحدى هذه المنازل، ويرجع القمر عند تمام هذه الدورة إلي نفس النجم الذي اتخذه أصلا لحركته، والنجوم تبدأ بالشرطين وتنتهي ببطن الحوت. وتسمى هذه الدورة بالشهر النجمي للقمر . called sidereal lunar month والغريب في الأمر أن جميع الأعياد الدينية الثلاث تأخذ بالحسابات الفلكية، فمثلا فإن كلا من الكنيسة الغربية والكنيسة القبطية تحسبان عيد الفصح وفقا للحسابات الفلكية، ولكن بأسلوب مختلف وفقا لمذهب كل كنيسة، فحساباته تعتمد علي الفروق بين دورات الشمس ودورات القمر أي أن الحساب شمس ـ قمري. وتم استخدام الآلات الحاسبة لحساب عيد الفصح (Easter Sunday) وبالتالي شم النسيم (Easter Monday) وهو اليوم التالي لعيد الفصح لعدة سنوات قادمة دون أي خطأ، كذلك تم استخدام الآلات الحاسبة لتحديد أوائل الشهور العربية من كل عام دون أي خطأ أيضا.

وبعد هذه المقدمة الطويلة التي لابد منها، نجد أن مصدر الخلاف ينحصر في كلمة " رؤية " التي جاءت في الحديث الشريف الصحيح " صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته وإن غُمّ عليكم فأكملوا عدة شعبان ثلاثين يوما ". وكلنا نعلم أن اللغة العربية ـ التي نزل بها القرآن الكريم ـ لغة ثرية جدا تسمح بإعمال العقل في التفسير والتأويل. فحين يتناقش الناس، قد يقول أحدهم لمن يناقشه بالعامية "إنت شايف إللي أنا شايفه؟"، أي " هل ترى ما أراه "، أو " ما هي وجهة نظرك في هذا الشأن؟ " وبالطبع أن المقصود هنا هو إعمال العقل والفكر وليس الرؤية بالعين. وكلمة "غُمّ " تعني في عصرنا هذا ـ من وجهة نظر كاتب هذه السطور ـ عدم وجود وسيلة للمعرفة، وهو أمر انتفى في عصر ثورة التكنولوجيا الحديثة وثورة الاتصالات والمعلومات. وحينما نتكلم عن الأمة الإسلامية، فلا يجب أن نختص بها الأمة العربية فقط، فالأمة الإسلامية تمتد أرجاؤها حاليا ـ والحمد لله تعالى ـ من أقصى الشرق إلي أقصى الغرب، وهناك مسلمون في كافة أقطار العالم، فليس من المصلحة حين نتكلم عن الأمة الإسلامية، بأن نفرق بينها، فنقول مثلا الأمة الإسلامية العربية" و"الأمة الإسلامية الآسيوية". وليس توحيد كلمة المسلمين أن ننكر أن الأرض كروية، تختلف فيها مواقيت الصلاة في الصين عن المملكة العربية السعودية، عن الولايات المتحدة الأمريكية، فكل مسلم يصلي وفقا لمواقيت الصلاة حسب التوقيت المحلي لمكان إقامته حتى في نفس البلد الواحد، فمواقيت الصلاة تختلف في رفح المصرية عن السلوم وهذا فضل من الله، حيث لا تمر ثانية إلا ويحين موعد رفع آذان الصلوات الخمس في أماكن متفرقة من الأرض، ولذلك نحن نأخذ بمواقيت الصلاة وفقا للحسابات الفلكية مع مراعاة فروق التوقيت من مكان لآخر، فلماذا لا نأخذ بها لتحديد أوائل الشهور الهجرية. وإذا كنا شغوفين علي توحيد كلمة المسلمين، فمن باب أولى أن نعمل علي أن تتحد كلمة المسلمين في أمور أخرى مثل تحريم إراقة قتل المسلم لأخيه المسلم لاختلاف المذاهب، وأن نتفق علي سياسات ترفع من شأن كافة المسلمين في كافة أرجاء العالم. وقد نتج عن عدم الأخذ بالحسابات الفلكية أن انقسم الناس في مصر لعدة مرات بين متبع لما أعلنته الحسابات الفلكية في مصر، ومتبع لما أعلنته المملكة العربية السعودية عن بدء وانتهاء الصوم في شهر رمضان، كما انقسم العراقيون بين شيعة وسنة في تحديد أول أيام عيد الأضحى المبارك في أحد الأعوام.

حياتي مع قناة السويس مع حرب اليمن وحرب الإستنذاف وحرب أكتوبر 1973

ومشروعات تطوير قناة السويس

الجزء الأول

إعداد

الربان/ وسام عباس حافظ

كبير مرشدين ممتاز بهيئة قناة السويس

أنعم الله على مصر والعالم بقناة السويس، فلابد علينا من الإعتناء بهذه القناة والعمل على تطويرها من أجل الإستفادة بكافة مواردها وثرواتها بما يعود على العالم والوطن مصر بإضافة عظيمة للإقتصاد المصري يستحق العناية

إن ما تمر به مصر الآن يعيد بي التاريخ وقصة تأميم قناة السويس. فأنا لم أنسى وأنا طفل صغير وعمري ثمان سنوات حيث أخذني والدي اليوزباشي عباس حافظ قائد كتيبة حرس الحدود إلى مدينة السويس مع أخي الصغير وائل عباس حافظ 6 سنوات وكان ذلك في عام 1951 حيث كانت مدينة السويس تحت الإحتلال البريطانى وقناة السويس كانت تعمل تحت الإدارة الفرنسية. وفي السويس، تركنا والدي أنا وأخي في نادي الموظفين التابع لشركة قناة السويس الفرنسية حيث يقوم هو بعمله في سلاح الحدود وأقوم أنا وأخي بقضاء الوقت في النادي،

وأثناء وجودنا في النادي وجدنا سلك شائك يفصل النادي إلى قسمين الناحية الشمالية منه يوجد لعب أطفال متميزة وخيام وبالونات كبيرة ملونة وأطفال أجانب يلعبون بالمراجيح واللعب المتميزة. أما الجانب الجنوبي الذي نقف فيه فهو فقير جداً ولا يوجد به ما يجذب الأطفال. فقررنا أنا وأخي أن نعبر السلك الشائك ونلعب مع الأطفال الأجانب في اللعب المتميزة. ولما فعلنا ذلك وبدأنا اللعب مع الأطفال الأجانب وجدنا طفلة أجنبية تبكي بشدة فجاء شاب أجنبي قوي البنية وحملني من ذراعي وحمل أخي بيده الأخرى وذهب بنا إلى السلك الشائك ثم رمانا إلى الجانب الآخر من السلك الشائك وكأنه يلقي جوالين وليس أطفال أبرياء ثم سمعناه يقول بالإنجليزية Never come back here again

أي نحن مصريين وفي أرض مصرية ووالدنا رجل مهم ضابط بالقوات المسلحة المصرية ولا نستطيع دخول هذه المنطقة المحرمة من نادى هيئة قناة السويس فهى للأجانب فقط وغير المصريين.

صورة من جريدة الأخبار للوالد اليوزباشى عباس حافظ مع الوالدة يوم وصولة الى القاهرة فى 16 أغسطس 1948

ضابط مصرى يهرب من قلب ايب

وكم كانت فرحتي بثورة 23 يوليو التي قام بها الضباط الأحرار وكان والدي البكباشي عباس حافظ أحد مخططي هذه الثورة مع الزعيم جمال عبد الناصر. وكانت إتفاقية الجلاء مع إنجلترا في عام 1954.

ولم أنسى أن خالي اللواء محمد رفعت وهبة مدير

سلاح الإشارة أثناء حرب أكتوبر 1973 أن أخذنا أنا وأخي وائل حافظ عام 1955 مع أسرتة إلى الإسماعيلية بمعسكر الجلاء ليتسلم من القوات الإنجليزية مقر فوج الإشارة تنفيذا لإتفاقية الجلاء.

وكم كانت فرحتي في يوليو عام 1956 عندما قام الرئيس جمال عبد الناصر بتأميم قناة السويس هذا العمل الذي أهاج الدول المستعمرة إنجلترا وفرنسا وذيلهم إسرائيل وكان العدوان الثلاثي في أكتوبر 1956، وهذا بعد القيام بعدد من التهديدات لم يلتفت إليها الرئيس جمال عبد الناصر وكانت الحرب.

ولكن دول العالم كلها أقرت أحقية مصر لقناة السويس، ونجحت مصر في إدارة قناة السويس بفضل المرشدين المصريين والإداريين الذين أمموا قناة السويس، وتم بناء السد العالي وتولدت الطاقة الكهربائية التي تحتاجها مصر والذي زاد من الرقعة الزراعية وتم إنشاء مصانع الحديد والصلب ومصانع الأسلحة ومصانع المواد الغذائية.

وكانت حرب 1967 وكانت النكسة ولكن قام رجال الصاعقة في 1 يوليو 1967 بتدمير مدرعات العدو الإسرائيلي في رأس العش. وقامت القوات الجوية بتدمير مطارات وتجمعات العدو الإسرائيلي في شبة جزيرة سيناء. وقامت القوات البحرية بإغراق وتدمير المدمرة إيلات الإسرائيلية في 21 أكتوبر 1967. وكانت حرب الإستنذاف، وكانت المجموعة 39 قتال التي أذاقت العدو الإسرائيلي مرارة الهزيمة في 99 عملية قتالية خلال حرب الإستنذاف، من كمائن ألغام وكمائن للدوريات الإسرائيلية وخطف أسرى وإبرار بالطائرات الهليوكوبتر والإغارات على المواقع الإسرائيلية والهجوم على ميناء إيلات خمسة مرات وتدمير أربع سفن إسرائيلية.

كما قامت المجموعة 39 قتال بعدد 10 عمليات قتالية خلال حرب أكتوبر 1973 حيث قامت المجموعة بتدمير حقول بترول بلاعيم في 6 أكتوبر 1973 والهجوم على شرم الشيخ وخوض معركة تصادمية مع وحدات العدو البحرية وطائرات العدو المقاتلة القاذفة وطائرات العدو الهليكوبتر فى 11أكتوبر 1973 وقصف مطار الطور في 17 أكتوبر 1973 ثم معركة الثغرة التي قامت بإيقاف تقدم العدو نحو الإسماعيلية التي تم فيها القيام بمعركة تصادمية مع مدرعات العدو في منطقة نفيشة وأبو عطوة وتم تدمير عدد من الدبابات مازالوا موجودين فى أماكنهم بمعرض دبابات إسرائيل بأبوعطوة حتى الآن وأستشهد في هذه العملية العميد إبراهيم الرفاعي قائد المجموعة 39 قتال.

رئيس الجمهورية أنور السادات يكرم ضباط وصف المجموعة 39 قتال في أكتوبر 1970 وذلك لما قاموا به من أعمال مجيدة في ميدان القتال أثناء حرب الإستنذاف وفي الصورة الرئيس يصافح النقيب بحري وسام عباس حافظ.

الفريق أول محمد فوزى يكرم ضباط وصف المجموعة 39 قتال في إبريل 1969 وذلك لما قاموا به من أعمال مجيدة في إقتحام الموقع الحصين بلسان التمساح إنتقاما لإستشهاد الفريق عبد المنعم رياض
وفي الصورة وزير الدفاع يصافح الملازم أول بحري وسام عباس حافظ.

التدريب على أعمال الغوص تحت الماء من أجل إستطلاع ميناء إيلات الإسرائيلي

الإسرائلين في حرب رمضان المجيدة في أكتوبر 1973

دبابات إسرائيلية مدمرة جنوب الإسماعيلية في معركة ثغرة الدفرزوار

إحدى صورلعملية إستطلاع عبور القوات الإسرائيلية من سيناء إلى غرب قناة السويس عند منطقة الدفرسوار تمهيدا لعمل الهجوم المضاد لإبادة الثغرة الإسرائيلية أثناء حرب أكتوبر1973

المدمرة الإسرائيلية إيلات التي أغرقتها لنشات الصواريخ المصرية في21 أكتوبر 1967

وعلى مدى التاريخ كانت قناة السويس على مدى عصور الفراعنة والرومان والبطالسة حتى جاء العرب إلى مصر وكانت قناة أمير المؤمنين

تاريخ القنوات التي تصل البحر الأبيض بالبحر الأحمر

- قناة سيزوستريس 1850 ق.م
- قناة سيتى الأول عام 1310 ق.م
- قناة نخاو عام 610 ق.م
- قناة دارا الأول عام 510 ق.م
- قناة الإسكندر الأكبر (335 ق.م)
- قناة بطليموس عام 285 ق.م
- قناة الرومان (راجان) عام 117 ق.م
- قناة أمير المؤمنين (عمرو بن العاص) عام 640م.

بعد أن تولى محمد سعيد باشا حكم مصر في 14 يوليو 1854 تمكن مسيو دي لسبس - والذي كان مقرباً من سعيد باشا - من الحصول على فرمان عقد امتياز قناة السويس الأول وكان مكونا من 12 بنداً كان من أهمها حفر قناة تصل بين البحرين، ومدة الامتياز 99 عاما من تاريخ فتح القناة، واعترضت إنجلترا بشدة على هذا المشروع خوفاً على مصالحها في الهند.

في 5 يناير 1856 صدرت وثيقتان هما عقد الامتياز الثاني وقانون الشركة الأساسي وكان من أهم بنوده قيام الشركة بكافة أعمال الحفر وإنشاء ترعة للمياه العذبة تتفرع عند وصولها إلى بحيرة التمساح شمالاً لبورسعيد وجنوباً للسويس، وأن حجم العمالة المصرية أربعة أخماس العمالة الكلية المستخدمة في الحفر.

دعا الخديوي إسماعيل أباطرة وملوك العالم وقريناتهم لحضور حفل الافتتاح والذي تم في 16 نوفمبر 1869، وقد كان حفلا أسطوريا ووصلت

في الفترة من 5 إلى 30 نوفمبر 1858 تم الاكتتاب في أسهم شركة قناة السويس وبلغ عدد الأسهم المطروحة للاكتتاب 400 ألف سهم بقيمة 500 فرنك للسهم الواحد وتمكن مسيو دى لسبس بعدها من تأسيس الشركة وتكوين مجلس إدارتها.

رسم يعود لرسام عاصر حفر قناة السويس، وتظهر أدوات الحفر البدائية في الصورة

صورة رسم قديم تظهر مسار القناة من جهة السويس

تم استخراج 74 مليون متر مكعب من الرمال والتكاليف 369 مليون فرنك فرنسي وعدد العمال مليون. ويبلغ عدد الذين ماتوا أثناء الحفر 125 ألف عامل ويبلغ طول القناة 165 كم وعرضها 190 م وعمقها 58 قدم.

حفل إفتتاح قناة السويس عام 1869

الحفلة إلى مستوى فاق ما نسمعه عن حكايات ألف ليلة وليلة.

وكم تمنيت أن أعمل مرشدا في قناة السويس ولكنى كنت أعمل في إدارة المخابرات الحربية والإستطلاع وكان من الصعوبة الإنتقال للعمل فى قناة السويس. ولكن السيد اللواء بحري مدحت عاصم نائب مدير المخابرات الحربية قرر نقلي للعمل فى مكتب مخابرات شمال القناة لإعطائي فرصة للرجوع عن قراري فكان يعتبر أن عملى فى إدارة المخابرات هو أفضل لي، وكانت رغبتى شديدة للإلتحاق بقناة السويس فأنا حاصل على شهادة ربان أعالى البحار ومؤهل تماما للعمل كمرشد في القناة. وكان ذلك فى مايو 1974.

وبعد إنتهاء حرب أكتوبر إشتركت في أعمال تطهير قناة السويس وكان لي دور كبير فى نسف وتدمير الكوبرى الذي أقامه الإسرائيليون لتنفيذ أعمال ثغرة الدفرسوار. وكان لنسف هذا الكوبري الفضل فى تنفيذ إفتتاح قناة السويس في الموعد الذى حدده الرئيس أنور السادات وهو 5 يونيو 1975. وكان سبباً أيضاً في إلتحاقي بالعمل كمرشد بهيئة قناة السويس وإنتهاء عملى بالقوات البحرية. هذا العمل الذي قام به رئيس هيئة قناة السويس.

وتم تعيني مرشد بقناة السويس إعتبارا من 2 فبراير 1976

وكانت الأمور تسير سياسياً مع إسرائيل الى طريق مظلم وفشلت مباحثات الكيلومتر 101 وكان هناك إحتمالات معركة مع إسرائيل مرة أخرى.

وجاءني إستدعاء من إدارة المخابرات الحربية. وهناك كلفت بمهمة إستطلاع ميناء إيلات وعمل إستطلاع إلكتروني لكل مراكز القيادة ومراكز إدارة الدفاع الجوي ومراكز الرادارات لتوجية الضربات الجوية الموجودة في شبة جزيرة سيناء.

معجزات السفن في صناعة النفط والغاز

إعداد

كابتن/ لافي مبارك المرتجي

مختص في مجال عمليات السفن وناقلات النفط والغاز في الموانئ النفطية

شركة نفط الكويت

ساهم النمو السكاني والازدهار الاقتصادي، واللذان ترافقا مع التقدم التكنولوجي، في ارتفاع مطرد باستهلاك الطاقة، حيث شهد القرن الماضي زيادة غير مسبوقة على الطلب العالمي للطاقة، واستخدم الوقود الأحفوري لتلبية أكثر من 90% من احتياجات توليدها، مما دفع الدول للتوسع في نطاق استكشاف وإنتاج النفط الخام والغاز ليشمل الحقول البحرية. هذا الأمر استدعى ترسيماً للحدود الدولية البحرية في المناطق الاقتصادية الخاصة، والتي وجد العالم فجأة أنه بات أمراً بالغ الأهمية، مما أدى إلى نشوء نزاعات وصراعات بين الدول حول تلك الحدود البحرية وكذلك المياه المتداخلة. وفي هذا السياق، نجح التطور التكنولوجي بالصناعة في تمكين السفن من الوصول والتعامل مع هذا الجانب. ومن الأنواع الكثيرة للسفن التي تعمل في هذا المجال، سوف يتم التركيز من خلال هذا المقال على تلك التي كان لها دوراً حيوياً وبارزاً في تغيير خارطة العالم من حيث استكشاف حقول النفط والغاز البحرية، وزيادة احتياطيات الدول،والمشاركة في جميع عمليات الإنتاج والتكرير والتخزين والتصدير. وسوف يتم تناول - بشيء من الإيجاز - أبرز أربع أنواع من هذه السفن وهي:

- سفن الحفر (Drilling Ships)
- سفن الإنتاج والتخزين والتفريغ العائمة (FPSO) Floating production Storage and Offshoring
- سفن الغاز الطبيعي المسال العائمة (FLNG) Floating Liquefied Natural Gas
- سفن وحدات تخزين وإعادة تحويل الغاز العائمة Floating Storage and Regasification Unit (FSRU)

1) سفن حفر الآبارDrilling Ships

تم حفر أول بئر نفطية في بحيرة للمياه العذبة عام 1859، وكان ذلك في ولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية، عن طريق وضع حفار أرضي على رصيف خشبي تم بناؤه لهذا الغرض. وبعد مرور 80 عاماً، تم ابتكار سفن الحفر لأول مرة من قبل المهندسين المعماريين في الولايات المتحدة الأمريكية، كما تم حفر أول بئر نفطية في البحر قرابة سواحل لويزيانا عام 1947،ثم وعلى مدى العقود المتعاقبة، أُدخلت على تلك السفن العديد من التعديلات الهائلة، في وقت ساهم التطور التكنولوجي تدريجياً بالحفر في المياه التي يبلغ عمقها 3000 متر، وانتشرت عمليات الحفر البحري في العديد من دول العالم، ومنها الولايات المتحدة الأمريكية، والنرويج، وروسيا، والمملكة العربية السعودية.

تباين الحفارات

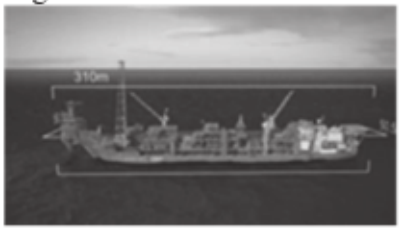
تتباين الحفارات بحسب أعماق البحار التي تتواجد فيها الحقول البحرية، بداية من صنادل الحفارات (Drilling Barges) التي تعمل في المياه الضحلة، مروراً بالحفارات المرفوعة (Jack-Up Barges)، والحفارات شبه الغاطسة (Semi-Submersibles)، والحفارات الغاطسة (Submersibles)، وصولاً الى سفن الحفر (Drilling Ships). واشتهرت سفن الحفر في صناعة النفط والغاز من خلال استكشاف وحفر وصيانة الآبار في البحار العميقة وفائقة العمق، إلى جانب تركيب الهياكل والأنابيب وتغليفها تحت سطح البحر. وتتميز سفن الحفر عن باقي السفن بخاصيتين هما برج الحفر(Drilling Derrick) ووسادة (Helipad) الطائرات العمودية لاستقبال الإمدادات ونقل العاملين. كما أنه ومن السمات الفريدة غير المنظورة والأساسية لإنجاح العمليات على السفينة، ما يُعرف مجمع القمر (Moon Pool)، وهي عبارة عن

فتحة ممتدة من السطح إلى أسفل الهيكل الرئيسي للسفينة، وتسمح بإنزال واسترجاع معدات الاستكشاف والحفر والصيانة من قاع البحر بسهولة دون الاكتراث لما قد يحدث من تغيرات في الطقس الخارجي.

وتعمل سفن الحفر عادةً في المياه العميقة التي يتراوح عمقها من 600 إلى 3000 متر، ولأنها متصلة بمعدات حفر على بعد آلاف الأمتار تحت سطح البحر، يُعد نظام تثبيت الموقع على سفينة الحفر جزءاً أساسياً لإنجاح عمليات حفر الآبار. ففي الأعماق المتوسطة التي لا تزيد عن 400 متر، ترسو سفينة الحفر في قاع البحر بواسطة إلقاء عدد من المخاطيف تتراوح ما بين 6 إلى 12 مخطافً، وبمجرد أن يصبح مستوى المياه عميقاً جداً، تستخدم السفينة أنظمة تحديد المواقع والتمركز الديناميكي (Dynamic Positioning 2) والتي تضمن ثبات وتمركز السفينة في مكانها أثناء الحفر. وتعتمد هذه الأنظمة على العديد من أجهزة الدفع الموجودة في الأجزاء الأمامية والخلفية والمتوسطة من السفينة، والتي يتم تفعيلها بواسطة جهاز كمبيوتر وأجهزة استشعار تراقب باستمرار حركة السفينة وسرعة واتجاه الرياح والأمواج والتيارات.

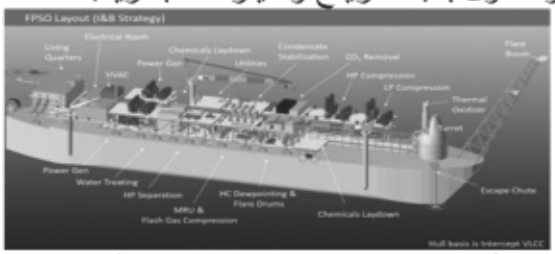
وعلى الرغم من تشابه منصات الحفر البحرية (Semi-Submersible Rigs)مع سفن الحفر من حيث العمل في المياه العميقة، إلا أن الأخيرة تتميز عنها بسرعة وقوة الدفع الذاتي الذي يمكنها من سهولة الحركة والتنقل من بئر إلى أخرى، ومن موقع إلى آخر، فضلاً عن قدرتها على حمل ونقل جميع المعدات التي تستخدم في حفر وصيانة الآبار، علاوة على سعة التخزين الكبيرة والاكتفاء الذاتي. ومن المعلوم أن متوسط تكلفة الحفارات البحرية يعادل 15 إلى 20 ضعفاً متوسط تكلفة الحفارات الأرضية، حيث تقدر تكلفة الحفر والتنقيب البحري عن النفط والغاز بنحو 650 مليون دولار إلى 1.2 مليار دولار أمريكي، وذلك حسب حجم ونوع الحفارة .

2) سفن الإنتاج والتخزين والتفريغ العائمة
(FPSO) Floating Production, Storage and Offloading



بمجرد الانتهاء من حفر البئر، تنتقل سفينة الحفر إلى موقع آخر، وتتولى مسؤولية رأس البئر سفن الإنتاج والتخزين والتفريغ العائمة (FPSO)،وهي هياكل ضخمة ومعقدة للغاية، وقد تزايد عددها بنسبة 33% على مدى السنوات العشر الأخيرة، إذ أحدثت تلك السفن طفرة في صناعة النفط والغاز، وتم استخدامها على نطاق واسع من قبل الصناعة البحرية، وأصبحت إحدى الطرق الأساسية لاستكشاف وإنتاج ومعالجة وتخزين النفط والغاز من حقول المياه الضحلة والعميقة وفائقة العمق. هذه السفن بمثابة منشأة بحرية متكاملة تم تصميمها للقيام بعدة عمليات على متنها، بداية من استلام المركبات الهيدروكربونية التي تنتجها بنفسها من الآبار تحت سطح البحر أو من المنصات القريبة منها. وتضم على متنها وحدات الإنتاج ومعدات فصل المياه ومعالجة الغاز ومعالجة النفط وحقن الماء وضغط الغاز وتخزين النفط الخام وتصديره عبر خطوط الأنابيب للساحل أو مباشرة إلى ناقلات النفط المتاحة، بينما يتم نقل الغاز إلى محطات توليد الطاقة عبر خط الأنابيب أو إعادة حقنه في الحقل لتعزيز الإنتاج. كما تحتوي على مساكن للطاقم الكبير نسبياً، ومهبط مجهز للطائرات العمودية لاستقبال الإمدادات ونقل العاملين.

ترسو سفن الإنتاج والتخزين والتفريغ العائمة (FPSO) في مكانها وتثبت بقاع البحر بواسطة أنظمة إرساء مماثلة لسفن الحفر، كاستخدام المخاطيف أو نظام التمركز الديناميكي(DP-2)، وذلك يعتمد على عمق المياه أسفل السفينة، في حين يسمح نظام الإرساء المركزي الموجود في مقدمة السفينة بدورانها بحرية تامة والاستجابة بشكل أفضل للظروف الجوية المتغيرة والتحول بتجاه الرياح والتيارات البحرية.



وبشكل عام، قدمت سفن الإنتاج والتخزين والتفريغ العائمة (FPSO) لشركات النفط والغاز الكثير من الحرية والتنوع فيما يتعلق بالإستكشاف والإنتاج، ومكنتها بشكل متزايد من العمل في المناطق النائية وبتكلفة أقل مقارنة بأساليب إنتاج وتخزين النفط والغاز التقليدية. إلا أن أهم ما يميزها هو تقليل التكاليف الرأسمالية وتقليص عامل الوقت في المشاريع بدرجة

وبشكل عام، قدمت سفن الإنتاج والتخزين والتفريغ العائمة (FPSO) لشركات النفط والغاز الكثير من الحرية والتنوع فيما يتعلق بالإستكشاف والإنتاج، ومكنتها بشكل متزايد من العمل في المناطق النائية وبتكلفة أقل مقارنة بأساليب إنتاج وتخزين النفط والغاز التقليدية. إلا أن أهم ما يميزها هو تقليل التكاليف الرأسمالية وتقليص عامل الوقت في المشاريع بدرجة كبيرة، وذلك من خلال تأجير العدد المطلوب من تلك السفن مباشرة بناء على احتياجات السوق، إلى جانب المرونة في تحويل ناقلة النفط العملاقة المتاحة (VLCC) إلى سفينة إنتاج وتخزين وتفريغ عائمة (FPSO)،حيث تستغرق مدة التحويل ما يقارب سنة وستة شهور، وتكون بذلك قد وفرت سفن الـ (FPSO) الحاجة لإنشاء هياكل دائمة مثل بناء منصات النفط العائمة ومراكز التجميع والموانئ والمباني ومد خطوط الأنابيب وغيرها. كما تتمتع بالقدرة على العمل الذاتي المتكامل والاتصال بأي خط أنابيب والانتقال من موقع إلى آخر وعدم التأثر في المياه العميقة. ومما جعلها خياراً آمناً للعمل في المناطق ذات الظروف الجوية القاسية، مثل إمكانية الانفصال السريع عن خطوط الأنابيب وآبار النفط التي ترسو وتنتج منها، والانتقال إلى موقع أكثر استقراراً، علاوة على أنه يمكن لسفن (FPSO) تخزين كميات ضخمة من النفط، مما يزيد من الجدوى الاقتصادية للحقول، حيث تبلغ سعة تخزين أكبر سفينة (FPSO) وتدعى "إيجينا" (Egina) 2.3 مليون برميل. وتعتبر سفن (FPSO) كذلك خياراً مناسباً لحقول النفط والغاز التي تفتقر إلى الجدوى الاقتصادية، كالحقول الصغيرة والهامشية والبعيدة نسبياً، وذلك لعدم كفاءة تكلفة بناء وصيانة البنية التحتية. ويوجد حالياً نحو 215 سفينة (FPSO) تعمل في العالم، حيث يتجاوز متوسط سعر السفينة الـ 800 مليون دولار أمريكي، وقد يزيد السعر على ذلك للسفن المتخصصة في الأعماق الكبيرة.

3) سفن الغاز الطبيعي المسال العائمة (FLNG) Floating Liquefied Natural Gas

يعتقد أن الغاز الطبيعي سيصبح أسرع مصادر الطاقة نمواً في العقود المقبلة، باعتباره أنظف مصادر الطاقة المتوفرة وأقلها سعراً مقارنة بجميع أنواع الوقود الأحفوري الأخرى. ويوجد العديد من موارد الغاز الطبيعي في الحقول البحرية، لكن القيود الجغرافية والبيئية والتقنية والاقتصادية كانت تحد من الوصول والتطوير لعدد كبير منها، كما تصعّب هذه العملية. ويتكون الغاز الطبيعي من خليط من المركبات الهيدروكربونية، كما أنه يحتوي على كميات كبيرة من غاز الميثان بنسبة تصل إلى 95%، إضافة إلى نسب قليلة من غاز الإيثان والبروبان والبيوتان، فضلاً عن الماء وثاني أكسيد الكربون والنيتروجين والأكسجين وبعض مركبات الكبريت. وقد صممت سفن الغاز الطبيعي المسال العائمة (FLNG) لتكون مصنعاً ومنشأة بحرية عائمة تطفو فوق حقل الغاز الطبيعي الذي كان يتعذر الوصول إليه سابقاً، لتنتج منه موارد الغاز ومن ثم تقوم بمعالجة وتنقية الشوائب من خلال عمليات التسييل لإزالة الغبار والغازات الحمضية والهيليوم والماء والهيدروكربونات وتبريد الغاز إلى - 162 درجة مئوية (- 260 درجة فهرنهايت)، الأمر الذي يؤدي إلى تقليص حجمه بمقدار 600 مرة مقارنة بحالته الغازية، ما يُسَهّل تخزينه ونقله بأمان وبكميات كبيرة عبر مسافات طويلة إلى مختلف موانئ العالم، وبذلك تستطيع ناقلة الغاز الطبيعي المسال تلبية 5% من متوسط الطلب اليومي على الغاز الطبيعي في الولايات المتحدة الأمريكية، وهو ما يعادل تدفئة 43 ألف منزل لمدة عام.

وتتشابه سفن الغاز الطبيعي المسال العائمة (FLNG) مع سفن الإنتاج والتخزين والتفريغ العائمة (FPSO) من حيث الأداء الوظيفي والمزايا، حيث تعتبر سفن (FLNG) أكثر قابلية للتطبيق من الناحية الاقتصادية، ما يتيح فرصاً تجارية جديدة لكل من الدول النامية والمناطق التي قد تجعل النزاعات فيها مد خطوط الأنابيب غير عملية، إلى جانب أنها أصبحت النمط المجدي والفعال لإنتاج الغاز في الأماكن التي كان يتعذر الوصول إليها سابقاً بسبب البعد عن الساحل والأعماق والأحوال الجوية السيئة، فضلاً عن تمتعها بالمرونة في تشغيل وإيقاف أنشطة المنشأة او تحريكها وإعادة نقلها من مكان إلى آخر بسهولة. يضاف إلى ذلك أنها توفر التكاليف الرأسمالية والتشغيلية، وذلك من خلال الاستغناء عن مد خطوط الأنابيب ووحدات الضغط وتجهيز مصنع لمعالجة الغاز وبناء الخزانات وإنشاء وتعميق الموانئ، بما يعزز من فرص المحافظة على البيئة البحرية والساحلية. وتعد المناطق البحرية في أستراليا الأكثر طلباً على سفن (FLNG)، في حين يجري العمل على تنفيذ ما يصل إلى 40 مشروعاً حول العالم، ومن المتوقع أن يتم تشغيل ما يصل إلى 22 سفينة بحلول عام 2022 في جميع أنحاء المحيطات والبحار قبالة سواحل كندا والصين وغرب أفريقيا والبرازيل والساحل الغربي لأمريكا وجزر جنوب آسيا.

عرفان وتقدير

الأستاذ/ محمد مصيلحي

تحرص دائماً الجمعية العربية للملاحة كل عدد من مجلة الملاح على إختيار النماذج المميزة صاحبة المجهودات العظيمة في مجال الملاحة، والتي أثرت بدورها في تحقيق التقدم للمجال ونموه، كون مجال الملاحة أحد أعمدة الإقتصادي المصري، الأستاذ محمد مصيلحي الذي أُلقب "جينتلمان الرياضة السكندرية" ومن أهم أعمدة الملاحة في مصر والشرق الأوسط حيث أستطاع تحقيق النجاح في كافة المؤسسات التي ترأسها من خلال تحقيق التعاون المطلوب بين الأفراد العاملين والإدارة، وإذا كان القائد شخصاً ملهماً ومقنعاً للموظفين فإنهم ينجزون مهامهم بكلّ حب وكفاءة.

الأستاذ محمد مصيلحي وعطاءه الدائم والمستمر في سبيل رفعة المؤسسات الملاحية طوال مسيرة عمله في المؤسسات المختلفة التي كان على رأسها وفي بداية عام 2021 تم تعيين سيادته عضوا بالمجلس الأعلى للموانئ، ممثلا عن غرفة ملاحة إسكندرية.

وفي عام 2018 تولى منصب نائب رئيس الاتحاد الدولي للتوكيلات الملاحية عن أفريقيا والشرق الأوسط بالمنظمة البحرية العالمية (الفوناسبا)،عام 2017 تولى منصب نائب رئيس الاتحاد العربي لغرف الملاحة عن دول المقر كما إنه رئيس مجلس إدارة لكلاً من: غرفة ملاحة الإسكندرية، شركة أركاس إيجيبت للملاحة، شركة فينمار للملاحة، شركة يانج مينج إيجيبت، شركة فينامارين للملاحة، غرف الملاحة المصرية، نادي الاتحاد السكندري.

وُلد الأستاذ/ محمد مصيلحي في 24 ابريل في مدينة الإسكندرية و درس في أشهر مدارس الإسكندرية وهي كلية سان مارك ثم حصل على درجة الليسانس من كلية الحقوق جامعة الإسكندرية.

تزوج من السيدة إيناس خليل سليمان التي تحملت ظروف إنشغاله وكل لها عظيم الأثر وراء كل رجل عظيم أمراة فكانت هذه السيدة إيناس و لديه ولدين أحمد محمد مصيلحي خريج اقتصاد وعلوم سياسية جامعة (Bath) بإنجلترا، يوسف محمد مصيلحي في السنة النهائية في جامعة (surey) بإنجلترا قسم إدارة أعمال.

كان يعمل الأستاذ محمد مصيلحي منذُ صغره هو وشقيقه الأستاذ عمرو مصيلحي مع والديهما في شركته الخاصة بالتوكيلات الملاحية (فينمار للملاحة) وأخذ يعمل بجد وإجتهاد إلى أن أصبحت من أكبر الشركات الملاحية و بجانب ذلك سلك طريق العمل العام حتى أصبح نائب رئيس نادي الاتحاد السكندري ثم رئيساً للنادي حتى الآن. لم تقتصر اهتمامته على المجال الرياضي فقط ، وإنما تميز بإجتهاده ونجاحه في المجال الملاحي وبدأ طريقه إلى عالم الأعمال وأصبح لديه هو وشقيقه الأستاذ/ عمرو مصيلحي مجموعة شركات فينمار للملاحة وهي تعد من أكبر شركات الملاحة في سوق النقل البحري المصري.

كما أن سيادته عضو نشط وفعال بالجمعية رغم كثرة إنشغاله فهو من أنشط الأعضاء فإسهاماته بالجمعية محل تقدير وتواجده المستمر مع أسرة الجمعية وفي كل أنشطة الجمعية من دعم وفعاليات نجده دائما في الصفوف الأولى أول المشتركين والمبادرين بكل الود تتمنى الجمعية العربية للملاحة كل التوفيق والنجاح لسيادته والإستمرار على هذا الدرب لتحقيق التطور المستمر في صناعة النقل البحري لنصل إلى ما نصبو إليه من مستقبل أفضل.

الدكتور الرُبان/ هشام هلال

من أرشيف الجمعية

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

رفعت رشاد

حفل التكريم السنوي عام 2016 وشخصية العام الأستاذ/ ميلاد أبو سيف رئيس مجلس إدارة شركة مليمار للملاحة مع أعضاء مجلس إدارة الجمعية العربية للملاحة أ.د/ رفعت رشاد، الرُبان/ سامي أبو سمرة، د.هشام هلال، الرُبان/ عاطف شريف، الرُبان/ محمد عبدالمنعم والأستاذة/ ميرفت حنفي السكرتير العام للجمعية.

ندوة القرصنة البحرية عام 2008 بفندق رينانس بالإسكندرية بمشاركة العميد الركن البحري/ عبدالله سعيد المنصوري، اللواء/ محفوظ طه مرزوق، د.رفعت رشاد، اللواء البحري/ شيرين حسن واللواء البحري/ محمد زكي محمد.

حفل التكريم السنوي عام 2008، وتكريم شخصية العام

أ.د/ أحمد عبد المنصف عميد معهد النقل الدولي واللوجيستيات بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري الأسبق، أ.د/ رفعت رشاد رئيس الجمعية العربية للملاحة و أ.د/ أحمد أمين عميد مركز البحوث والاستشارات لقطاع النقل البحري

والدكتور/ رأفت سركيس المترجم الرئيسي للعلوم البحرية.

BEIRUT | 05 OCTOBER 2021

MIDDLE EAST SHIPOWNERS' FORUM

A ROBBAN ASSAFINA EVENT

الثلاثاء 5 أكتوبر 2021
فندق هيلتون بيروت حبتور غراند
بيروت، لبنان

2021

ملتقى الشرق الأوسط لملاك السفن
MIDDLE EAST SHIPOWNERS' FORUM

برعاية إستراتيجية من المديرية العامة للنقل البري والبحري في لبنان

الراعي الإستراتيجي

بدعم من

تنظيم:

للإستفسار:
EVENTS@ASSAFINAONLINE.COM
0096176300151
WWW.MESHIPOWNERS.ME

دراسة تحليلية لسوق النقل البحري العالمي للحاويات للعام 2020

الجزء الاول

إعداد

ربان/ عبدالله ونيس الترهوني

أخصائي إقتصاديات النقل وباحث دكتوراه بالاكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري بالإسكندرية

تقوم المراكز البحثية التخصصية العالمية ومؤتمر التجارة والتنمية التابع للأمم المتحدة (أونكتادUNCTAD) مع نهاية كل عام بإصدار تقاريرها السنوية عن صناعة النقل البحري العالمية، وفي هذا الإطار أشار UNCTAD إلي تقرير عن عام 2020 إلى تراجع في النقل البحري العالمي بسبب جائحة كورونا وبما يزيد قليلاً عن 4%، وبشيء من التفاصيل فقد بلغ حجم التجارة المنقولة بحراً نسبة 83% من إجمالي حجم التجارة العالمية وهو يساوي في الوقت ذاته نسبة 70% من قيمتها، وأن إجمالي وزن التجارة المنقولة بحراً بنهاية عام 2020 كان في حدود 10 مليار طن تقريباً بالمقارنةً من 11.076 مليار طن نُقلت بحراً خلال عام 2019، ولقد تراجعت أعداد السفن التي ترتاد الموانئ العالمية بسبب الجائحة، بل وأُجْبِرَ بعضها على البقاء على المخطاف لمدة أسبوعين كاملين قبل الدخول لأي ميناء، ولقد شهد النصف الأول من عام 2020 تراجعاً في حركة سفن الحاويات وبنسبة 6% على أساس سنوي، فيما تراجعت نسبة حركة سفن الصب الى 10%، في حين كانت سفن الدحرجة هي المتضرر الأكبر من الجائحة، حيث بلغت نسبة التراجع في حركتها بين الموانئ إلى 23 % على أساس سنوي.
لقد بلغ وزن البضائع المحواة حول العالم بنهاية عام 2020 حوالي 1.6 مليار طن تقريباً، وتشير آخر الاحصاءات الرسمية إلى أن ثلثي البضائع المحواة حول العالم قد تم نقلها من وإلى موانئ شرق وجنوب شرق آسيا، فيما توزع الثلث المتبقي كالآتي : موانئ أوروبا 16%، موانئ أمريكا الشمالية 8%، موانئ أمريكا الجنوبية 7%، وموانئ افريقيا 4% فقط، وأن مانسبته 39 % من إجمالي حركة سفن الحاويات حول العالم قد استأثرت بها موانئ الصين لوحدها، وهذا طبيعي بحكم أن أول تسع موانئ حاويات من حيث حركة الشحن والتفريغ في العالم تقع في شرق وجنوب شرق آسيا وموانئ شمال غرب اوروبا مروراً بالبحر المتوسط والمعروف بخط شرق-غرب، والثاني الرابط بين موانئ شمال أوروبا وموانئ غرب وجنوب غرب أفريقيا والمعروف بخط شمال ـ جنوب، كما أشارت نفس الإحصائيات إلى أن نسبة 20% من إجمالي الحاويات حول العالم قد نقلت مواد كيماوية، وأن نسبة 15% منها قد نقلت مواد غذائية ومشروبات، و13% لمنتجات نهائية جاهزة للاستهلاك، وأن نسبة 11% منها كانت قد نقلت منتجات الأخشاب.

ويتكون الأسطول العالمي البحري لنقل الحاويات من جميع الأحجام والطرازات بنهاية عام 2020 من 5364 سفينة صعودًا من 5158 و5164 و5269 سفينة بنهاية الأعوام 2017 و 2018 و 2019 على التوالي، فيما بلغت نسبة الأسطول العالمي البحري لنقل الحاويات 16.5% بنهاية عام 2020 صعوداً من 13.4% من إجمالي الأسطول العالمي والتي كان قد سجلها بنهاية عام 2019، وهذا بدوره شكل ضغطاً متزايداً على أسعار النولون البحري لهذا النوع من النشاط، وبشئ من التفصيل فقد حققت الشركات الملاحية العشر الكبرى قدرة مشتركة بامتلاك وتأجير أكثر من 3000 سفينة، وبسعة إجمالية تجاوزت 20 مليون حاوية مكافئة، وبالتالي فإن هذه الأرقام تمثل نسبة 82% تقريباً من إجمالي الطاقة الكلية لسفن نقل الحاويات حول العالم، أما على صعيد ترتيب الشركات الناقلة العشرة الكبرى 2019 فقد بقيت قريبة من ترتيب عام 2019، وبعبارات أوضح فقد حافظ الخط الملاحي الدانماركي MAERSK على صدارة الناقلين العالميين بل وزاد من حصته خلال عام 2020 إلى 18.1% من حجم سوق النقل البحري العالمي للحاويات، وقد حققت نمواً فصلياً في عدد الحاويات المنقولة بحراً وبنسبة 3.6% خلال الربع الثالث بعد

أن سجلت تراجعاً خلال الربعين الأول والثاني من عام 2020، وقفز خلال عام 2020 خط Cosco الحكومي الصيني إلى المركز الثاني عالمياً وبحصة سوقية بلغت 15%، يليه الخط الملاحي السويسريMSC فيالمرتبة الثالثة باستحواذه على 13.8% من الحصة السوقية العالمية مدعوماً بعمليات شراء كبرى خلال عام 2020 والتي بلغت 19 سفينة حاويات مستعملة، في حين حافظ الخط الملاحي الفرنسي CMA CGM على مركزه الرابع وبحصة سوقية وصلت إلى 13.6% ، كما حافظ الخط الملاحي الألماني Hapag Lloyd على مركزه الخامس حيث أستحوذ على نسبة 11% تقريباً من الحصة السوقية للنقل البحري العالمي للحاويات، وبقي الخط الملاحي الياباني ONE في مركزه السادس عالمياً وبحصة قدرها 9% تقريباً، أما الخط الملاحي التايوانيEvergreen فقد حافظ هو الآخر على مركزه السابع وذلك باستحواذه على نسبة 8.4% من الحصة السوقية العالمية، فيما حل الخط الملاحي التايواني الآخر Yang Ming في المرتبة الثامنة بعد أن استحوذاه على حصة قدرها 2.6%، فيما حل الخط الملاحي الكوري Hyundai في المرتبة التاسعة بعد أن كان في المركز العاشر عالمياً بنهاية عام 2019 وبحصة سوقية بلغت 2.4%، وأخيراً جاء الخط الملاحي السنغافوري PIL في المركز العاشر بعد أن كان في المركز التاسع عالمياً بنهاية عام 2019 وبحصة سوقية بلغت 2% من السوق العالمي للحاويات المنقولة بحراً، ومن جانب آخر ومع نهاية عام 2020 استقرت التحالفات العالمية Alliances على حالها ومنذ عام2018 وعند ثلاثة تحالفات عالمية، وظلت هذه التحالفات تسيطر على أكثر من 76% من السوق العالمي البحري لنقل الحاويات ، بل واحتكرت الطرق الرئيسية المعروفة لنقل الحاويات بحراً وبنسبة زادت عن 90%، وفي كل الأحوال فإن عدد الحاويات المنقولة بحراً يظل ولسنوات يحوم حول 226 مليون حاوية.

أما من حيث جنسية ملاك السفن فلا زال اليونانيون ثم اليابانيون ثم الصينيون هم الأكثر عدداً من بين كل الجنسيات ملكية للسفن، كما أن موانئ بنما وليبيريا وجزر المارشال وهونغ كونغ وسنغافورة على التوالي هي الموانئ المرغوبة لتسجيل السفن حول العالم، كما تجدر الإشارة أيضاً إلى النمو الواضح لتسجيل السفن الصينية في موانئها الوطنية والذي جعلها تحتل المركز السابع عالمياً بنهاية عام 2020 صعوداً من المركز العاشر الذي كانت تحتله بنهاية عام 2019. ومن زاوية بناء السفن، فقد كان الطلب على بناء سفن حاويات جديدة خلال عام 2020 ضعيفاً وعند نسبة1% بالمقارنة مع نسبة 6% في عام 2018.
و2.6% في عام 2019على التوالي، يُذكر أنه ومع نهاية شهر سبتمبر من عام 2019 قد كسرت سعة فراغات الأسطول العالمي البحري لنقل الحاويات حاجز 23 مليون حاوية نمطية كأكبر رقم قد تم تسجيله حتى يومنا الحاضر، وفي مقابل ذلك بلغت سعة فراغات سفن الحاويات التي تم تخريدها خلال السبع أشهر الاولى من عام 2020 أكثر من حمولة 190.000 حاوية نمطية، وهو مايعادل زيادة قدرها 34% عن نفس الفترة من عام 2019، يأتي هذا بعد أن شهدت عمليات التخريد تراجعاً خلال أشهر مارس وأبريل ومايو من عام 2020 ثم عادت لترتفع وبقوة خلال الأشهر التالية وبالأخص خلال شهري يونيو ويوليو ليصل حجم الفراعات المخردة في كل شهر منها إلى 50,800 و 52,600 على التوالي، وقد تصدرت أحواض ومرافئ بنجلاديش قائمة المخردين تلتها الهند وباكستان، وفي المجمل فقد شهد قطاع تخريد السفن تراجعاً ملحوظاً خلال عام 2020 وبنسبة قدرها 14%على أساس سنوي بسبب جائحة كورونا، وتفاوتت نسب تراجع السفن المخردة في أحواض الدول المذكورة بين 22 و31%.

من هنا وهناك

(هيئة تحرير النشرة)

«فايكنج» تطلق سفينة جديدة في النيل

أعلنت الشركة الأمريكية Viking الحائزة على عدة جوائز أنها تنوي بناء سفينة يتم بناؤها خصيصًا للإبحار في نهر النيل، وهي حاليا قيد الإنشاء ومن المقرر طرحها لأول مرة في سبتمبر 2022، ومن المتوقع أن السفينة الجديدة التي ستبحر على خط سير الفراعنة والأهرامات، يمكنها أن تستضيف 82 راكبا في 41 غرفة فاخرة، وتتميز الباخرة بتصميم إسكندنافي نظيف وأنيق.

إختطاف 15 بحاراً من السفينة MOZART ومقتل بحار

شنت مجموعة قراصنة مسلحين، هجوما على سفينة شحن تركية أمام سواحل نيجيريا كان على متنها 19 شخصا، حيث تم قتل 1 منهم وخطف 15 آخرين. وأكدت السلطات التركية أن السفينة "MOZART"، التي تبحر تحت علم ليبيريا وتتبع لشركة "Boden" المتمركزة في اسطنبول، كانت في طريقها من مدينة لاجوس في نيجيريا إلى كيب تاون جنوب أفريقيا حينما تعرضت لهجوم على يد قراصنة في مضيق غينيا على بعد 100 ميل من مدينة سان- تومي، كما أكدت مصادر متعددة أن القراصنة قتلوا رجلا من بين أفراد الطاقم الـ19، وهو مواطن أذربيجاني، واختطفوا 15 شخصا آخرين، بينما بقي 3 آخرون على متن السفينة التي كانت تتجه حينذاك إلى ميناء بورت- جانتيل في الجابون.

السفينة Maersk Essen تفقد 750 حاوية في البحر في شمال المحيط الهادئ

أعلنت شركة Maersk أن ما يقرب من 750 حاوية قد فقدت في البحر من السفينة Maersk Essen، وهي سفينة بسعة 13100 حاوية مكافئة. كانت Maersk Essen على بعد حوالي 430 ميلًا بحريًا من هونولولو في حوالي الساعة 18,00 بتوقيت جرينتش يوم 16 يناير ، وكانت تسير بسرعة 10 عقدة. استدارت لاحقًا لفترة وجيزة إلى الجنوب الشرقي قبل أن تستأنف مسارها الشرقي وتصل سرعتها إلى حوالي 15 عقدة. غادرت السفينة شيامن إلى الصين في 26 ديسمبر وكان من المقرر أن تصل إلى لوس أنجلوس في 22 يناير. وهي تعمل على طريق TP6 التابع لشركة Maersk آسيا/ الساحل الغربي للولايات المتحدة، وبالتالي كانت قد رست في فيتنام Vietnamوهونغ كونغ Hong Kong وYantian بالصين قبل وصولها إلى شيامن.

أعلنت شركة WK Webster في تقريرها الأولي عن الحادث، أنه من المحتمل جدًا أن بعض الحاويات قد انهارت أو تعرضت للتلف في الأكوام المتأثرة ، لكنها تظل على متنها. لذا يجب إزالة هذه الحاويات أو إعادة وضعها. ذكرت ايضا ويبستر Webster أنها تتخذ الترتيبات اللازمة لوجود محققين في سبب الحادث واحضار أي استبيانات للبضائع. وقالتMaersk في بيانها "نحن نعتبر هذا وضعا خطيرا للغاية وسيتم التحقيق فيه بشكل سريع وشامل." وأفادوا أن جميع أفراد الطاقم كانوا بأمان و أن تقييم البضائع التفصيلي مستمر. بالإضافة إلى ذلك، تم إخطار خفر السواحل الأمريكية ودولة العلم والسلطات ذات الصلة.

الحوادث الوشيكة 10

المرور أسفل الحفار

إعداد

الرُبان/ عصام شرف

عضو هيئة تدريس بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري وعضو هيئة تدريس ومطور مناهج بمعهد الدراسات البحرية العليا (القوات البحرية)

هذا هو مقالي العاشر والأخير في سلسلة المقالات التي أكتبها عن الحوادث الوشيكة التي تعرضت لها وسأتوقف عن نشر هذه السلسلة لنبدأ سلسلة جديدة من المقالات إن كان في العمر بقية. ولمن لم يقرأ المقالات السابقة فإن الحادث الوشيك هو الحادث الذى كان على وشك أن يقع ولكن لسبب أو لآخر لم يقع كما أوضحت أهمية دراسة الحوادث الوشيكة والتعلم من الأخطاء الشخصية أو أخطاء الغير والاستفادة من هذه الدروس لتجنب الوقوع في مثل تلك الأخطاء مرة أخرى والتي قد تؤدى إلى حادث جسيم. لا يهم أين ومتى بالتحديد وقعت هذه الحادثة فالدرس المستفاد هو نفسه رغم اختلاف الزمان والمكان ويخطئ من يظن أنه يدرك كل شيء فالحقيقة أننا نتعلم في كل يوم شيء جديد ودرس جديد ومع ذلك تظل معرفتنا ضئيلة للغاية مقارنة بما نجهله ويظل الفارق بين إنسان وأخر هو القدرة على التعلم والاستعداد لتقبل المعلومات والاستفادة منها، واستيعاب الدروس المستفادة من أخطائه وأخطاء الغير بحيث يتجنب تكرار نفس الخطأ. وقبل أن أبدأ في سرد وقائع تلك الحادثة الوشيكة، دعوني أوضح بعض التعاريف والمفاهيم المتعلقة بالعمل في حقول البترول البحرية فهي محور مقال اليوم. بداية سنجد في حقل البترول حفارات Oil Rigs (وهى أنواع متعددة) ومنصات إنتاج Platforms وسفن تخزين وإنتاج PFSO وسفن الخدمات البترولية Supply-Boats

وهى التي تقوم بإمداد الحفارات والمنصات وسفن التخزين باحتياجاتهم الخاصة بالعمل والمعيشة عن طريق نقل تلك الاحتياجات من البر ومن ثم إعادة أى شيء مطلوب نقله إلى البر وأيضاً تقوم بإلقاء ورفع مخاطيف الحفار لتحريكه ونقله من مكان لأخر.

وبالعودة إلى أنواع الحفارات سنجد أن هناك نوع يسمى الحفار الرافعة Jack-up Rig وهو الحفار الذى يحتوى على ثلاث أو أربع أرجل مسننة يمكن إنزالهم إلى القاع لتثبيت الحفار في ذلك المكان أو رفعهم لأعلى فيطفو الحفار على سطح الماء، ولنقل هذا النوع من الحفارات من مكان لآخر يمكن قطره بسفن الإمداد أو القاطرات أو وضعه على سفينه حاملة حفارات.

ولتداول البضائع بين سفينة الإمداد والحفار الرافعة فإن السفينة تقترب مواجهة الحفار وتقوم بإلقاء المخطاف والتطويل عليه حتى تصبح على مقربة من الحفار ومن ثم تدور لتواجه الحفار بمؤخرتها ويتم أخذ حبلين رباط من الحفار يثبتان على جانبيّ مؤخرة السفينة ثم يتم السحب على جنزير المخطاف حتى تصبح السفينة (مشبوحة) بالمخطاف وحبلىّ الرباط وسطحها الخلفي قريب للغاية من الحفار وبذلك يمكن لرافعة البضائع (Crane) الوصول إلي كل مكان على السطح. عادة ما

يتم الاقتراب من الجهة العكسية للريح والأمواج لتكون عاملاً للأمان بعد الرباط حيث تساعد على بقاء السفينة بعيدة عن الحفار حتى ولو انقطعت حبال الرباط ولكن ما حدث ذلك اليوم كان شيئاً مختلفاً حيث كان الحفار يحتاج رفع ما كنت أحمله من معدات من الجهة التي تأتى منها الرياح والأمواج والتي كانت متوسطة الارتفاع آنذاك، وعليه فقد قمت بإلقاء المخطاف على البعد المناسب ثم التطويل على جنزيره والدوران والرباط بحبلين من الحفار وبعد ذلك بدأت سلسلة الأخطاء حيث طلبت من كبير المهندسين إطفاء الماكينتين والإسراع بالصعود إلى الصالون لتناول الغداء وأسرعت بترك الممشى دون وجود أحد به حيث سيتناول الضابط الأول الغداء معنا بينما البحري المناوب يعمل على السطح في تفريغ حمولتنا وتوصيل خراطيم الوقود والماء والتي سنمد الحفار بكميات منهما.

أثناء تناول الغداء شعرت بحركة درفلة غير طبيعية أعقبها صوت إنذار انطلق من الحفار فانطلقت كالصاروخ صاعداً للممشى وأنا أصرخ على كبير المهندسين لتشغيل الماكينات بأسرع ما يمكنه وعندما وصلت للممشى هالني ما رأيت حيث وجدت الحفار على بعد أمتار من الممشى وسطح السفينة بالكامل تحت الحفار وطلبت من رئيس البحارة الإسراع للمقدم والسحب على جنزير المخطاف وأنا أعلم أن ذلك لن يساعدني فالمخطاف أصلاً يجر على القاع ولكنها محاولة لتقليل السقوط للخلف حتى يتم تشغيل الماكينات. وفى نفس الوقت طلبت إيقاف ضخ الوقود والماء وفصل الخراطيم. دقائق قليلة وقد تكون مجرد ثواني ولكنها مرت علىّ وكأنها دهر حتى اشتغلت ماكينة واحدة وبدأت أستخدم كل خبرتي ومهارات الفن البحري التي أتقنها لأخرج السفينة من تحت الحفار مستخدماً تلك الماكينة ودون أن ألمس أرجل الحفار حتى لا أتسبب في انقلابه أو أسبب أي دمار لسنون أحد الأرجل فلا يمكن استخدام هذا الحفار حيث لن يمكنه رفع أو خفض الأرجل، ولذلك عندما طلبت من الحفار إنزال خطاف الرافعة لأخذ حبال الرباط رفضوا حتى يتم فحص الأرجل ولن يمكنهم عمل ذلك إلا بإنزال أحد المسئولين على سطح السفينة لعمل معاينة للأرجل عن قرب ولذلك وبعد تشغيل الماكينة الأخرى اضطررت للتحميل على حبلى الرباط باستخدام الماكينتين في حركة بطيئة للأمام وذلك حتى تمت المعاينة وثبتت سلامة الأرجل حيث أننا ولحسن حظى لم نلمسهم على الإطلاق. على كل حال فقد احتفظت بالماكينات دائرة وطلبت من رئيس البحارة سحب المخطاف تماماً ولم يجد صعوبة في ذلك لأنه لم يمسك في القاع من البداية وأعدنا توصيل الخراطيم وبدأنا استكمال التفريغ ولم أترك الممشى لساعات حتى الانتهاء من كل شيء وحل الحبال والمغادرة بعيداً عن الحفار.

دعونا نسترجع سوياً الأخطاء الكثيرة فيما حدث:

- لم أتأكد من أن المخطاف قد أمسك تماماً بالقاع
- أسرعت بطلب إيقاف الماكينات،
- لم أترك أحد بالممشى،
- لم يكن هناك أحد بغرفة الماكينات،
- لم ينبهني أحد من البحارة على السطح بأن السفينة تقترب باستمرار من الحفار،
- عامل الرافعة بالحفار تأخر في الإبلاغ عن تحرك السفينة رغم أنه كان أقدر من الجميع على ملاحظة ذلك من موقعه بالأعلى.

سلسلة كاملة من الأخطاء كادت أن تتسبب في كارثة وخسائر في الأرواح أو على الأقل خسائر مادية باهظة ولكن من المؤكد أنها كادت أن تقضى على مستقبلي المهني لا لشيء إلا لثقتي الزائدة ورغبتي في عدم التأخر عن موعد الغداء.

وختاماً لهذه السلسلة أود أن نتعلم جميعاً الدروس المستفادة من الأخطاء التي ذكرتها على مدار 10 مقالات فلو لم أخطئ في الكثير من الأمور والأحكام لما صرت ما أصبحت عليه فيما بعد ولما أصبحت قادراً على الحكم بصورة أفضل ولما أصبحت حريصاً على السلامة والأمان ولما وجدت حرجاً في أن أتعلم ممن هو أقل مني خبرة بمراحل (بل من كان من الذين علمتهم) أو حتى أن يقوم بتقييم أدائي، ولم لا إذا كان هذا هو واجبه و مقتضيات وظيفته وذلك لن يقلل من مكانتي على الإطلاق. خلاصة القول أنه لا عيب في أن نخطئ ولكن العيب في تكرار نفس الخطأ والعيب كل العيب في ألا نتعلم من أخطائنا أو أخطاء الغير وأنه يخطئ من يظن أنه يعلم كل شيء بل على العكس فإنني كلما ازددت علماً ازداد إدراكي بجهلي .

كل يوم يمر في حياتنا نتعلم فيه الجديد وسنموت ونحن لازلنا نتعلم.....هذه هي الحياة

إعداد

لواء بحري أ.ح.م

د. سميح أحمد إبراهيم

رئيس الأكاديمية الإقليمية البحرية في غانا

رئيس مجلس إدارة الجمعية العربية للملاحة

وباء كوفيد - 19 إزالة الكربون والرقمنة

The COVID-19 pandemic, decarbonization and digitalization

جلب وباء "كوفيد-19" تحديات غير مسبوقة ذات آثار عالمية وقاسية وطويلة الأمد. ومع ذلك، أظهرت الأشهر الماضية مدى ارتباطنا جميعاً. وينضم القطاع البحري إلى سلاسل الإمداد العالمية في جميع أنحاء العالم، وقد أظهر مرونة مدهشة في مواصلة تقديم السلع والإمدادات الحيوية. ولكن هذا الأمر كان له ثمن بشري لآلاف عديدة من البحارة الذين يكافحون من أجل ترك السفن في نهاية عقودهم، ثم الانضمام إلى السفن مرة أخرى. هناك حاجة ماسة إلى تيسير وضمان تغييرات آمنة في الطاقم والإعادة إلى الوطن. وأكرر دعوتي إلى الحكومات بأن تسمي البحارة عمالا رئيسيين وأن تنفذ بروتوكولات تغيير الأطقم التي وضعت. وقد بدأت المنظمة البحرية الدولية سلسلة من الحلقات الدراسية الإقليمية على شبكة الإنترنت لجمع أصحاب المصلحة الرئيسيين. من خلال تبادل أفضل الممارسات ومناقشة الحواجز، يمكننا العمل معًا لتحقيق تغييرات في الطاقم. ولا يمكن للبحارة أن يظلوا ضحايا تبعية خلال هذا الوباء، الذين أجبروا على البقاء على متن السفن لعدة أشهر. وهذا يهدد سلامة الملاحة. وقد اعتمد قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة بشأن تغيير الطاقم. وسيساعد المزيد من الوضوح، ولكن هناك حاجة إلى اتخاذ إجراءات حقيقية. وينبغي أيضاً أن تمارس شركات سلسلة التوريد العناية الواجبة في مجال حقوق الإنسان، وأن تمارس نفوذها لحل هذه المشكلة. ونحن نتصارع مع هذه القضية الملحة، يجب أن ننظر إلى الأمام إلى الانتعاش بعد هذا الوباء. إن قدرة خدمات النقل البحري والبحارة على تحقيق التجارة العالمية أمر أساسي للتصدي لهذا الوباء والتغلب عليه في نهاية المطاف. وتجد البلدان نفسها في مراحل مختلفة من التعامل مع الوباء وآثاره. ولكن من خلال العمل معا، يمكننا تعزيز مرونة ومؤهلات النقل الدولي الخضراء. وهذا النهج التعاوني هو أيضاً أمر بالغ الأهمية بالنسبة إزالة الكربون في صناعة النقل البحري - لأن تغير المناخ لا يزال أكبر معركة في عصرنا. ولا يمكننا أن نحجم عن التحول في الطاقة في النقل البحري، لتلبية الطموحات الواردة في استراتيجية المنظمة البحرية الدولية الأولية لإزالة انبعاثات الصوبة الخضراء نهائيا في نهاية المطاف في الشحن البحري. وقد اعتمدت تعديلات لتتقوية متطلبات مؤشر كفاءة الطاقة في تصميم السفن الجديدة. وقد وافقت لجنة حماية البيئة البحرية على تدابير قصيرة الأجل لتحسين كثافة الكربون في السفن، علما بأن اللوائح توجد علي الجانب الآخر من العملة. وللتخلص التدريجي من الانبعاثات، فإن التكنولوجيات الجديدة وأنواع الوقود الجديدة والابتكار كلها مطلوبة ـ وهذا يعني استثمارات ضخمة، لا سيما في مجال البحث والتطوير للوصول إلي صفر كربون في الوقود البحري، مع الإتيان معا بأصحاب المصلحة من أصحاب الأعمال والقطاع الخاص، والبنوك والمانحين الآخرين. وقد أنشأت المنظمة البحرية الدولية مع البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية ما يسمى بالدائرة الصغيرة المالية الذكية ((FINSMART financial smart roundtable مع قادة من القطاع المالي والقطاعين العام والخاص. وستناقش هذه المبادرة التحديات المالية التي تواجهها في التعامل مع تغير المناخ – وانتعاش مابعد COVID-19 - في القطاع البحري، لا سيما في البلدان النامية. وستناقش هذه المبادرة التحديات المالية التي تواجهها في التعامل مع تغير المناخ والتعافي من COVID-19 - في القطاع البحري، خاصة في البلدان النامية. ويجب أن نضمن عدم تخلف أي بلد عن الركب. وتقود المنظمة البحرية الدولية مجموعة من مشاريع التعاون التقني وبناء القدرات التي تواصل التوسع في دعم إزالة الكربون، وتنفيذ تدابير المنظمة، والابتكار. إن الرقمنة هي الآن أكثر أهمية من أي وقت مضى في مجال النقل البحري. وتتبنى المنظمة البحرية الدولية تبادل البيانات إلكترونياً

من خلال اتفاقية التيسير. ومع ذلك، نحتاج إلى أن نرى تنفيذًا أكثر انتشارًا لمجموعات البيانات إلكترونيا من خلال معاهدة التسهيلات. ومع ذلك، فإننا نحتاج لنشر مزيدا من انتشار الواسع النطاق للبيانات المنسقة وفقا للمعايير الموضوعة من أجل التفاعلات البينية بين البر والتنفيذ الإداري الواسع النطاق للتفاعلات البينية، والإدارية والتجارية، التي صاغتها المنظمة البحرية الدولية مع شركاء آخرين في الأمم المتحدة. إن التطبيق الأوسع لمفهوم الشباك لواحد له القدرة علي تقوية الكفاءات، عن طريق السماح بخضوع كل البيانات المطلوبة من الوكالات الحكومية المتعددة من خلال بوابة واحدة. إن اعتماد الشباك الواحد يحتاج إليه لتوحيد أنشطة الموانئ بما يعود بالنفع على سلسلة الإمداد، بينما يتم الامتثال لتدابير العيش الاجتماعي. إن جائحة COVID-19، وإزالة الكربون والرقمنة – هي ثلاثة تحديات حالية تمثل حاجة القطاع البحري إلى استجابة دولية منسقة. وإذا عملنا جميعا معا، يمكننا أن نضمن أن يكون للنقل البحري مستقبل مستدام وفعال ومزيل للكربون مستقبلا

قرار لجنة السلامة البحرية يدعو الحكومة إلي اتخاذ إجراءات لأزمة تغيير الأطقم

MSC resolution calls for Government action on crew change crisis

دعت الدول الأعضاء في المنظمة البحرية الدولية في جلسة استثنائية للجنة السلامة البحرية جميع الحكومات إلى اتخاذ إجراءات عاجلة لحل الأزمة الإنسانية وأزمة السلامة التي يواجهها مجتمع النقل البحري الدولي نتيجة وباء "كوفيد-19". واعتمدت اللجنة قرارا بشأن الإجراءات الموصى بها لتيسير تغيير أطقم السفن، والحصول على الرعاية الطبية، وسفر البحارة أثناء جائحة "كوفيد-19"، يحث القرار على اتخاذ إجراءات محددة لمعالجة هذه المسألة، بما في ذلك تعيين البحارة كعمال رئيسيين تتاح لهم إمكانية الوصول إلى ترتيبات السفر المأمونة اللازمة. وقال الأمين العام للمنظمة البحرية الدولية، كيتاك ليم، في ختام الدورة عن بعد (21 سبتمبر)، "ينبغي أن يساعد هذا القرار على ضمان سلامة العمالة وحقوق الإنسان للبحارة، وبالتالي التقليل إلى أدنى حد من الاضطرابات التي تلحق بالتجارة العالمية وسلاسل الإمداد والتشغيل الفعال للنقل البحري وضمان استمرار حركة الأغذية والماشية والمنتجات والسلع الأساسية عن طريق البحر".

MEPC approves amendments to cut ship emissions

لجنة حماية البيئة البحرية توافق على تعديلات لخفض انبعاثات السفن

وافقت لجنة حماية البيئة البحرية على مشروع لوائح جديدة لخفض كثافة الكربون في السفن المتواجدة. وهذا يعتمد إلى المتطلبات الإلزامية الحالية لكفاءة الطاقة من أجل مواصلة خفض انبعاثات غازات الصوبة الخضراء من النقل البحري. كما وافقت MEPC أيضا علي الشروط المرجعية لتقييم الآثار المحتملة على الدول، مع إيلاء اهتمام خاص لاحتياجات البلدان النامية، ولا سيما الدول الجزيرية الصغيرة النامية (Small Island Developing States (SIDS وأقل البلدان نمواً (least developed countries LDCs) وستتطلب مشاريع التعديلات على معاهدة MARPOL من السفن الجمع بين نهج فني ونهج تشغيلي للحد من كثافة الكربون فيها. ويتماشى هذا مع طموح الاستراتيجية الأولية للمنظمة البحرية الدولية بشأن غازات الدفيئة Initial IMO GHG Strategy ، التي تهدف إلى خفض كثافة الكربون في الشحن الدولي بنسبة 40% بحلول عام 2030، مقارنة بعام 2008. وقد صياغة التعديلات في الدورة السابعة لما بين الدورات لمجموعة العمل المعنية بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة من السفن Intersessional Working Group on Reduction of GHG Emissions from Ships (ISWG-GHG 7، الذي عقدت في اجتماع عن بعد في 19-23 أكتوبر. وسوف يُطرح مشروع التعديلات لاعتماده رسمياً في الدورة السادسة والسبعين للجنة حماية البيئة البحرية في عام 2021.

الموافقة المنقحة بشأن الملخص الوافي للمنظمة البحرية الدولية بشأن التسهيلات والأعمال الإلكترونية

Revised IMO Compendium on Facilitation and Electronic Business approved

وافقت اللجنة على نسخة منقحة من الملخص الوافي للمنظمة البحرية الدولية بشأن التسهيلات والأعمال الإلكترونية، بما في ذلك مجموعات بيانات جديدة تتعلق بالنقل البحري والمواجهة البينية بين السفينة/ والميناء خارج نطاق اتفاقية معاهدة FAL. وستواصل مجموعة الخبراء بشأن مواءمة البيانات التابع للمنظمة البحرية الدولية Expert Group on Data Harmonization (EGDH)، الذي ستأخذ في الاعتبار مجموعات بيانات جديدة أو معدلة للملخص الوافي، والتي ستواصل الاجتماع فيما بين الدورات بشأن المسائل ذات الصلة، بما في ذلك الأعمال المتصلة بالحفاظ علي الخلاصة الوافية.

دور التدريب البحري وثقافة السلامة في كفاءة تشغيل السفن

إعداد

الدكتور/ سامح قباري راشد

عضو هيئة التدريس بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري
وعضو مجلس إدارة الجمعية العربية للملاحة

منذ بداية النصف الثاني من القرن العشرين يشهد العالم تطورا تكنولوجيا هائلا شمل كل جوانب صناعة النقل البحري وقد انعكس ذلك التطور علي أشكال وأنواع وأحجام سفن الأسطول التجاري العالمي التي ظهرت فى تلك الفترة والتي على وشك الظهور مؤخرا وهى السفن المسيرة الياء، مما أدى إلى تصنيف الأنشطة التجارية وظهور تجمعات شركات النقل المتعدد الوسائط العملاقة واستحداث التخصصات التجارية والفنية المتوافقة مع متطلبات التجارة العالمية، ومع تلك الطفرات التقنية والزيادة الكبيرة فى أحجام الأساطيل التجارية بما فى ذلك سفن الركاب التي تعمل على خطوط مختلفة حول العالم. تعددت أحجام السفن وأنشطتها، وبالتالي زادت متطلبات سلامة الأرواح فى البحار وزاد اتساع مظلة المنظمة البحرية الدولية بما تحتويه من المعاهدات الدولية التي تتبنى مستوى دولي موحد لأداء السفن العاملة، وإجبار مشغلي هذه النوعية من السفن بتطبيق الحد الأدنى للمعاهدات الدولية فيما يتعلق بمستوى السلامة ومستوى أداء العنصر البشرى القائم بتشغيل تلك السفن، حتى يتم تحقيق مستوى السلامة المطلوب تحقيقه على السفن safety standard requirements وتختفي ظاهرة السفن دون المستوى substandard ships وبالتالي تقل معدلات الحوادث وفقد الأرواح والممتلكات.

يحتاج تحقيق متطلبات كفاءة التشغيل والإتقان إلى تنفيذ مخطط تدريبي يهدف للوصول إلى تلك المهارة التي تجعل الفرد يؤدى عمله طبقا للمستوى المطلوب. ويعتمد تقييم مستوى القائمين بالعمل على درجة الأداء التنفيذي والفعلي لبرامج وخطط التدريب الموضوعة كما تعكس نتائج التدريب خبرات مستوى الإدارة فى تشغيل العمل والحفاظ على مستواه بشكل مستمر. وتعتمد سلامة السفن على مستوى أداء الأفراد العاملين عليها، وأيضا على مستوى العاملين بالشركات الملاحية والإدارات البحرية المختلفة ومدى تآلفهم مع العمل البحري وارتقاء مفهوم السلامة البحرية لديهم، وبما أن سفن وخاصة الركاب تحتاج لمعدلات سلامة مرتفعة تتعلق بسلامة الأرواح، لذلك ظهرت أهمية التدريب واتخاذ اتجاهات ايجابية مدروسة لرفع مستوى ثقافة السلامة والتوعية وزيادة فاعلية الأداء للعاملين فى البحر أو البر من العاملين بالشركات الملاحية والإدارات البحرية والإدارات الأخرى التي تتعامل بشكل مباشر مع السفن والشركات المشغلة لها، ولأنها منظومة واحدة ويجب أن تتكامل عناصرها فى العمل، وهذا ما نص عليه الكود الدولي لإدارة السلامة البحرية ISM.

التدريب البحري:

يُعرف التدريب بشكل عام بأنه " شكل من أشكال التعليم الذى يهدف إلى زيادة المهارة المتخصصة للأفراد للقيام بعمل معين يتم إعدادهم للقيام به"، وبالتالي كل أنواع برامج التدريب هي تعليم وليس كل التعليم بالضرورة يكون تدريب• ويشمل التدريب كل الأفراد العاملين فى أي مجال حتى مستوى الإدارة العليا لإكسابهم المهارات اللازمة لأداء العمل بشكل متقن بما يتفق وأهداف هذا العمل، وأيضا لإكساب العاملين المهارات والمعرفة اللازمة لاتخاذ القرارات، ومواجهه المشاكل والمواقف التي قد تؤدى إلى خسائر أو إصابات فى الوقت المناسب.

العامل البشرى شأنه شأن أي عنصر من عناصر الإنتاج الأخرى يحتاج إلى عناية وتدريب وتثقيف فى مجال عمله وفقاً لبرامج تدريبية مدروسة متمثلة فى إمداد العنصر البشرى بالمعلومات والمهارات الحديثة وبالأساليب المتطورة لإتمام وظيفته، وبالتالي يقوم بتنفيذ ما يسند إليه من أعمال أو أعباء وظيفية، وإذا افترضنا أن التدريب يعد نوعاً من الاستثمار المهني للأيدي العاملة، فوضع برامج مدروسة على أسس علمية صحيحة وتحديد أهدافها بدقة يعد مطلب أساسي لكي نحصل على عائد قياسي لهذا الاستثمار ويكون مربحاً وربحه يتمثل فى تحقيق مهارة المتدرب من العنصر البشرى بما يتفق مع الأهداف الموضوعة.

والتدريب هي مرحلة مكملة لمرحلة اختيار العاملين فى أي مجال متخصص فلا يكفى اختيار أفراد على قدر عالي من العلم فى تخصص معين بل الأمر يحتاج إلى إخضاعهم لبرامج تدريبية تحقق أهداف وسياسة العمل المحددة مسبقاً والتي تم إنشاء المنظومة كلها لتحقيقها.
التدريب البحري بشكل خاص يهدف إلى تزويد العاملين فى المجال البحري بكافة تخصصاته بالعلوم والمعارف والمهارات المتخصصة والمطلوبة لكل مجال لبناء خلفياتهم فيما يتعلق بتنفيذ وظائفهم دون حدوث أضرار بالأرواح أو الممتلكات أو إحداث ضرر بالبيئة البحرية.

شركات الملاحة والتدريب البحري:

تقع مسئولية سياسة التدريب البحري على عاتق الشركة الملاحية أو مشغلي السفن فسياسة السلامة التى تقوم الشركة الملاحية بوضعها تُوجب إعداد خطة للتدريب محددة الأهداف لتحقيق التآلف مع سياسة السلامة وحماية البيئة البحرية التي أسستها الشركة للعاملين بالبحر على ظهر السفن وأيضا العاملين بالبر، وخلق نظام اتصال وتفاهم مشترك من خلال التدريب المشترك بينهم، وتطبيق المعاهدات الدولية والقوانين المحلية المتعلقة بالتدريب مع زيادة العناصر والأسس الخاصة بالسلامة البحرية، وإجراءات تطبيق العمل بكفاءة وخلق شعور بالرضا عن العمل بين العاملين على السفن وخاصة سفن الركاب وبالبر، الذين يخضعون لبرامج التدريب المتنوعة وتقديم الدعم والموارد لهم. ويشترك فى هذه البرامج التدريبية الإدارة المسئولة بالشركة عن حالات الطوارئ على أن تنفذ هذه البرامج بشكل دوري منتظم، وتُتابع وتُقيم من قبل الشركة حتى الوصول إلى الكفاءة المطلوبة والأداء الأمثل للعنصر البشري.
يجب على الشركة أن تقوم بتحليل الحوادث الخطيرة التي حدثت لنفس النوعية من السفن التي تقوم بإدارتها وحالات عدم التطابق، وعليها تقوم بتعديل برامج التدريب المحددة وأيضاً برامج التدريب على أعمال السلامة الحرجة، والقائمين بالتشغيل أثناء حالات الطوارئ وأن تكون برامج التدريب للعاملين على هذه السفن أو بالبر متوائمة مع مثل هذه الظروف. ومن هنا يبرز أهمية التقييم المستمر لبرامج التدريب بالشركات.

التدريب البحري على السفن:

يجب على ربان السفينة أن يكون متآلف مع السياسات التي وضعتها الشركة وبالتحديد سياسة التدريب لأنه هو المسئول الأول عن تدريب طاقم سفينته، وتحقيق مستوى الأداء المطلوب لمتطلبات الحد الأدنى للمعاهدات الدولية أو قوانين أو تشريعات دولة العلم والذى يحقق متطلبات نظام الجودة بالشركة، والرتب العليا بالسفن يشتركون فى التخطيط لإنجاز التدريبات مع ربابنة السفن والشخص أو الأشخاص المعينين DP، لأن نظام التشغيل اليومي للسفينة لا بد أن يكون نظام عمل مشترك للعنصر البشرى بين السفينة والشركة، لذلك لا بد أن يحدد دور كل فرد من أفراد العنصر البشرى فى العملية التدريبية وأن توثق الأدوار بلغة التخاطب على السفينة بالإضافة إلى اللغة الانجليزية، للتأكيد على قدرة الأفراد على التفاهم والتخاطب.

مدير التدريب بالشركة والاتصال بالإدارات المختلفة بالشركة

ثقافة السلامة وتقييم مستواها للعنصر البشرى:

عُرفت ثقافة السلامة Safety Culture بأنها " المبادئ المشتركة التي تقوم عليها أنظمة التحكم لأى مؤسسة أو شركة لوضع القواعد السلوكية المطلوبة لأداء أي عمل يقوم بإنجازه الأفراد التي تتألف منهم هذه المؤسسة أو الشركة"، ويتوقف نجاح أو فشل أي من أنظمة إدارة السلامة SMS على مستوى التوعية وهو نتاج مستوى ثقافة السلامة المسئولة عنها الشركات الملاحية المالكة أو التي تدير السفن، فكلما ارتفع مستوى ثقافة السلامة البحرية للعنصر البشرى على البر كلما زاد مستوى ثقافة السلامة البحرية والتوعية على متن السفن. ترتبط ثقافة السلامة بالإطار التنظيمي للشركة الملاحية والذى يحتوى العنصر البشرى على السفينة والبر وبعد تطبيق الكود الدولي لإدارة السلامة البحرية ISMعلى الشركات والسفن التابعة لها أصبح الإطار التنظيمي للشركة مرتبط بما تفتضيه تلك المتطلبات.

مياه الصابورة....فوائد وأضرار

إعداد

ياسمين شرف

حاصلة على بكالوريوس مالية ومحاسبة

بدأ استخدام المياه للمساعدة في عملية الاتزان للسفن مع تطور تكنولوجيا صناعة النقل البحري ودخول السفن ذات البدن الحديدي في الخدمة البحرية قبل نحو 120 عاماً مضت وقد أطلق عليها مسمى مياه الصابورة (Ballast Water).

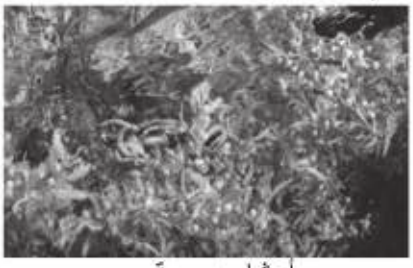
تفريغ الصابورة

بعدما يتم تفريغ البضاعة المشحونة بسفينة في ميناء ما يتم ملئ قسم من صهاريج تلك السفينة بمياه البحر من تلك الميناء بقصد ضبط غاطس وإتزان تلك السفينة لتأمين رحلتها إلى ميناء شحن البضائع. وعند وصولها اليه يجب عليها أن تفرغ تلك الحمولة من مياه البحر والمواد العالقة بها المحمولة على متن السفينة لتعيد عملية الشحن.

وعليه فإن مياه الصابورة توفر عاملي التوازن وسلامة الملاحة للسفن، حيث أن كثيرا من السفن ستجد نفسها وسط ظروف خطرة خلال رحلاتها البحرية في حالة عدم توفير مثل تلك المياه.

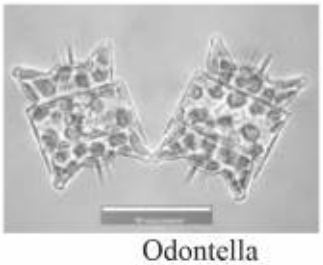
إلا أن مياه الصابورة قد تسبب مشاكل بيئية واقتصادية وصحية خطيرة بسبب تعدد الأنواع البحرية التي تحملها مياه صابورة السفن. وتشمل هذه البكتيريا والميكروبات واللافقاريات الصغيرة والبيض والإفرازات ويرقات الأنواع المختلفة. وقد تبقى الأنواع المنقولة قائمة لتؤسس تكاثرًا في البيئة المضيفة، وتصبح كائنات محلية غازية وخارجية تتنافس وتزيد نسبتها عن الكائنات المحلية.

فغالبا ما تكون مياه الصابورة المأخوذة من مياه السواحل أو مياه مصبات الأنهار أو مجاري المياه زاخرة بكائنات مائية حية مضرة وناقلة للأمراض والمتمثلة في الفيروسات والأعشاب البحرية والقشريات والأسماك وسراطين البحر التي تسافر الآلاف من الكيلومترات قبل أن يتم التخلص منها في ميناء الشحن حيث يستقر البعض منها كأنواع غريبة وغازية وغير مرغوب فيها ببيئتها الجديدة، وتساهم في تهجير الكائنات الطبيعية الحية بتنافسها في الغذاء والضوء مما يحدث تداخل في التنوع البيولوجي والمنظومة البيئية للمنطقة ويكون له تأثير سلبي مباشر خاصة على الثروة السمكية.

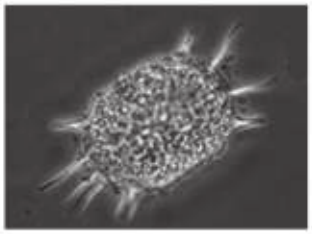


أعشاب بحرية

تعرف العلماء لأول مرة على دخول الأنواع الغريبة بعد تكون كتلة كبيرة من طحالب العوالق النباتية الآسيوية (Biddulphia sinensis) (Odontella) في بحر الشمال في عام 1903، لكن لم يبدأ المجتمع العلمي في مراجعة المشكلة بالتفصيل إلا في السبعينيات وفي أواخر الثمانينات من القرن الماضي

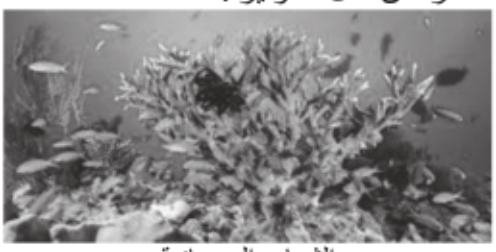


Odontella



Biddulphia sinensis

ولأن 90 % من تجارة البضائع في العالم يتم نقلها عن طريق البحر، تقدر كمية مياه الصابورة التي تنقلها حوالي 57000 سفينة تجارية عبر الكرة الأرضية سنويا بما يتراوح بين 3 و10 مليار طن (المنظمة البحرية الدولية). وهناك ما يقدر بنحو 7000 نوع على الأقل من الكائنات يتم نقلها في صهاريج مياه الصابورة بالسفن حول العالم كما بين ذلك تقرير البرنامج العالمي لإدارة مياه الصابورة لعام 2004 والتي تتسبب في خسائر تقدر بنحو 138 مليار دولار أمريكي سنويا، فضلا عن الخسائر الناجمة عند إنسداد مآخذ المياه وأنظمة التصفية وإختفاء مصائد الأسماك وتلف الشعاب المرجانية وإضافة الى الخسائر الناجمة عن بعض الأمراض مثل الكوليرا.



الشعاب المرجانية

وقد كان إدخال بلح البحر من النوع المعروف بـ "زبرا" الى البحيرات العظمى في أمريكا الشمالية واحدة من أسوأ حالات نقل الكائنات من خلال مياه الصابورة. فقد لوث بلح البحر إمدادات المياه المحلية وأدى الى تدمير البنية التحتية التي تقع تحت مستوى المياه، وقد بلغت الكلفة الإجمالية لرفع الآثار الناجمة عن ذلك ما يقارب عن مليار دولار أمريكي في الفترة بين 1989 و2000.

بلح البحر الحمار الوحشي

الإتفاقيات الدولية المتعلقة بمياه الصابورة:

- إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار 1982
- إتفاقية التنوع البيولوجي لسنة 1992
- مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالتنمية المستدامة لسنة 2002
- قراري جمعية المنظمة البحرية الدولية A. 774 (18) الصادر سنة 1993 و A.868 (20) الصادر سنة 1997

في 13 فبراير عام 2004 تم إعتماد الإتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه الصابورة والرواسب في السفن بالإجماع بالمؤتمر الديبلوماسي للمنظمة البحرية الدولية (IMO) المنعقد بلندن ونصت الإتفاقية على أنه يجب على كل سفينة إعداد سجل لمياه الصابورة تدون به كل عملية تخص مياه الصابورة ويوقع المسؤول عن العملية على كل بند يتم تسجيله ويوقع الربان على كل صفحة مكتملة.

وعلى السفن التي تقوم بتبديل مياه الصابورة استيفاء المتطلبات الآتية:

- يتم إجراء عملية تبديل مياه الصابورة على بعد 200 ميل بحري على الأقل من أقرب يابسة وفي مياه لا يقل عمقها عن 200 متر.
- في حالة تعذر ذلك، يتم تبديل مياه الصابورة في أبعد موقع ممكن من أقرب يابسة وعلى بعد لا يقل عن 50 ميل بحري على الأقل من أقرب يابسة وفي مياه لا يقل عمقها عن 200 متر.
- في المناطق البحرية التي لا تستوفي شرطي المسافة من أقرب يابسة أو العمق المشار إليه يجوز لدولة الميناء تحديد مناطق يمكن للسفينة أن تستبدل فيها مياه الصابورة بالتشاور مع الدول المتآخمة مع مراعاة شرطي المسافة والعمق.
- إذا كان على السفينة تبديل مياه الصابورة ولم تفعل ذلك، يتم تقييد الأسباب في سجل مياه الصابورة.

لقد كانت الآثار في العديد من مناطق العالم مدمرة، وتظهر البيانات أن معدل الغزوات الحيوية مستمر في الزيادة بمعدل ينذر بالخطر وأن مناطق جديدة يتم غزوها في كل وقت.

وحيث أن مشكلة الأنواع الغازية في مياه صابورة السفن تعود إلى حد كبير إلى حجم التجارة وحجم حركة المرور على مدى العقود القليلة الماضية، وبما أن حجم التجارة المنقولة بحرا يستمر في الزيادة، فإن المشكلة ربما لم تصل بعد إلى ذروتها.