الملاح

The Navigator

العدد 93يوليو 2015

❖ أقرأ فى هذا العدد

- ❖ كلمة التحرير..... 1
- ❖ مقال العدد..... 2
- ❖ أنباء المنظمة البحرية IMO.....6
- ❖ من هنا وهناك.....8
- ❖ النصب بإسم الأبراج.....10
- ❖ عرفان وتقدير.....11
- ❖ من أرشيف الجمعية.....12
- ❖ دور الأخطاء البشرية فى التصادم البحرى.....14
- ❖ حادث انقلاب سفينة الركاب "MV Sewol"... 16
- ❖ الموانىء الذكية.....18
- ❖ تلوث هواء الميناء.....20
- ❖ نعى اللواء/ مصطفى وصفى عباس.....23
- ❖ أنباء الجمعية.....24

هيئة التحرير

- ❖ دكتور/ رفعت رشاد ..... رئيس هيئة التحرير
- ❖ ربان/ سامى أبو سمرة ..... رئيس التحرير
- ❖ دكتور/ سميح إبراهيم ..... عضو التحرير
- ❖ الأستاذة/ مرفت حنفى ..... عضو التحرير
- ❖ ربان/ سامح قبارى راشد..... عضو التحرير
- ❖ أ/ دينا أسعد ..... سكرتارية التحرير

كلمة التحرير

الدكتور/ رفعت رشاد

قد تنحصر معرفة الكثير - حتى الذين حصلوا على تعليم عالى فى التخصصات الحياتية فى الإدارة والإجتماع والقانون - فى حدود الأقمار الإصطناعية الخاصة بالتليفزيون والبث المرئى من النايل سات المصرى والهوت بيرد الأوروبى، غير أن أقمار الإتصالات عديدة وتحتل أماكنها فوق خط الإستواء مباشرة على ارتفاع يزيد عن 34 ألف كيلو متر فى مداراتها بسرعة زاوية تساوى السرعة الزاوية لدوران الأرض حول نفسها. ويقع النايل سات على خط الإستواء ويجاوره شرقاً وغرباً عشرات الأقمار الإصطناعية الخاصة بالإتصالات وبخلاف أقمار البث المرئى والصوتى توجد أنواع آخرى من الأقمار الإصطناعية تدور على ارتفاعات مختلفة تتراوح بين 400 كم إلى 25 ألف كم وعلى درجات ميل من خط الإستواء تصل إلى 90 درجة أو مدارات قطبية. وتستخدم فى مجالات الإستشعار من البعد والأرصاد الجوية والأبحاث العلمية، ثم أقمار التجسس التى تملأ الفراغ الفضائى وأقمار البحث والإنقاذ وأخيراً أقمار الملاحة التى تتميز بدقة عالية فى مداراتها وبث إشاراتها بغرض تحديد كل من الموقع (P) والملاحة (N) والوقت الدقيق (T) وأهمها - ولكن ليست هى الوحيدة- المنظومة الأمريكية GPS التى يعرفها الجميع من خلال الهواتف المحمولة والمنظومة الروسية جلوناس والمنظومة الصينية بيدو خلاف النظم المحدودة اليابانية والهندية بالإضافة إلى النظام الأوروبى جاليليو وكل منها يشتمل على عدد فى حدود 24 قمراً جميعها تتيح لنا فى جميع الاستخدامات تحديد الموقع والملاحة والوقت الذى يعد عنصراً هاماً لشبكات الإتصالات الرقمية وعمليات التحويلات البنكية العملاقة.

والجمعية العربية للملاحة تهتم بالدرجة الأولى فى أنشطتها ومؤتمراتها وأبحاث أعضائها بمنظومة الملاحة بالأقمار الإصطناعية الملاحية، وهى تستعد لعقد المؤتمر الدولى الذى تنظمه كل سنتين وسيكون المؤتمر القادم عام 2016 بمدينة شرم الشيخ فى أوائل أبريل وسوف يشهد تجمعاً عالمياً كبيراً لا يقل عن التجمع الذى شهدته القاهرة عام 2012 بمشاركة باحثين وخبراء من أربع وعشرين دولة تهتم بالملاحة الكونية. فالدعوة عامة لجميع الأعضاء للمشاركة فى هذا الحدث المرتقب الكبير فى مدينة المؤتمرات ذات الإهتمام الدولى الكبير.

مقال العدد

تابع التنافس بين القنوات المائية الدولية الثلاث
قناة السويس ـ قناة بنما ـ قناة نيكاراجوا

إعداد اللواء بحرى أ . ح **الدكتور/ سميح أحمد إبراهيم**
الرئيس الأسبق للجمعية العربية للملاحة

المركز الثالث تنمية منطقة السويس:

يتضمن مشروع تنمية منطقة السويس الآتي:

1- منطقة صناعية وتشمل الصناعات البتروكيماوية، ومشروعات لتموين السفن وتقديم الخدمات البحرية، وتصنيع المعدات البحرية، ومعدات السلامة والإنقاذ، وتجميع أجهزة الحاسب الآلي، وصناعة وصيانة الحاويات، ودرفلة وتشكيل الصاج، وتصنيع الهياكل المعدنية، وتصنيع وتجميع الأوناش العلوية، وتعبئة الأعلاف والأسماك، وإنتاج الأسمدة الكيماوية، وتصنيع وتعبئة الأسمنت وتصديره،

2- إنشاء منطقة لوجستية وتشمل الترسانة البحرية لبناء السفن، وتداول الحاويات، وتجارة الترانزيت، وتموين وصيانة السفن، والاستيراد، والتصدير، والتصنيع، والتشغيل، والتجميع، والتغليف، والتوزيع، كما تتضمن مخازن ومستودعات ، وعمليات الشحن ، والتفتيش الفني ، وتقديم كافة الخدمات للإصلاح والصيانة،

3- أنشطة سياحية وتشمل إسكان سياحي وفندقي، ومناطق ترفيهية، وأنشطة رياضية عالمية، ومطاعم، ومسارح، وسنيمات،

4- أنشطة بحرية وتشمل خدمات بحرية، وتسويق المنتجات البحرية، وصناعة القوارب واليخوت،وبناء السفن الصغيرة، وتكسير السفن وبناء الوحدات العائمة، وتصنيع منتجات الألومنيوم، وتخريد وتقطيع السفن،

5- منطقة مكاتب إدارية،

6- تطوير ميناء نويبع كمنطقة حرة، وتطوير مطار شرم الشيخ.

والجدير بالذكر أنه قد تم تأسيس البنية الأساسية لتطوير منطقة السويس في العشر سنوات الماضية حيث تم إقامة منطقة اقتصادية شمال غرب خليج السويس، وإنشاء ميناء السخنة المحوري، واستصلاح 40 ألف فدان غرب المدخل الجنوبي للقناة أمام بور توفيق، وتوسعات ميناء الأدبية، حيث تشتمل الخطة الاستراتيجية لتطوير رأس الأدبية علي مرحلتين: الأولى: إنشاء أكبر رافعة بحرية عملاقة في العالم لإصلاح وصيانة السفن، ومساحة تكفي لإصلاح 20 سفينة في وقت واحد، والثانية: إنشاء ثلاثة أحواض جافة لبناء وإصلاح السفن العملاقة، بجانب الوحدات الصغيرة والمتوسطة، وحفارات البترول، وتبلغ مساحة المشروع 5 مليون متر مربع، بالإضافة إلي تشغيل 300 ألف عامل وفني في الصناعات المغذية والوسيطة.

الهجوم غير المبرر على المشروع:

1- التسرع في بدء تنفيذ المشروع قبل استكمال الدراسات مما سيترتب عليه ظهور مشكلات فنية لاحقة،

2- تضخيم جدواه الاقتصادية حيث أن القناة الجديدة لن تؤدي بالضرورة إلي زيادة التجارة المنقولة عبر القناة، رغم أن تطوير قناة المحور قد يكون مربحا،

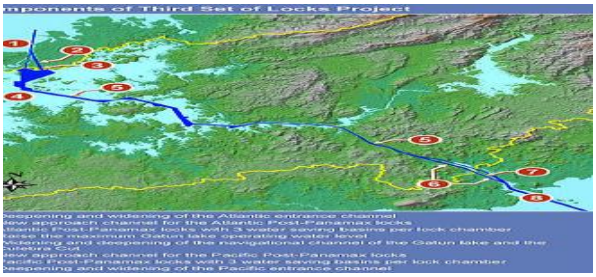
3- أن القناة الجديدة سترفع عائدات ق.س. من حوالي 5 مليار دولار إلي 13.5 مليار فقط (ليس 100 مليار دولار) ومع ذلك ليس الآن ولكن بحلول عام 2020 أي بعد حوالي 5 أعوام،

4- تحديد موعد غير واقعي للانتهاء من المشروع في سنة واحدة، لذا كان من الضروري الاستعانة بآلات حفر دولية ضخمة لضخامة التكريك للرمال الرطبة،

5- أن المشروع برمته يفتقر إلي الشفافية لدواعي أمنية،

6- له أضرار بيولوجية يهدد النظام البيئي والنشاط البحري في البحر المتوسط، وينذر بغزو المزيد من الكائنات البحرية للبحر المتوسط عبر البحر الأحمر، وينتظر أن يمتد الضرر المحتمل إلي المنطقة كلها (دون تحديد) !!!؟

القناة المائية الدولية الثانية: قناة بنما



منظر عام لقناة بنما

تكمن أهمية قناة بنما أنها تعد ممرًا مائيًا حيويًا من الناحيتين التجارية والعسكرية؛ حيث يمر خلالها من المحيط الأطلسي إلى المحيط الهادئ ما يقرب من 12,000 سفينة سنويًا، أي بمعدل 33 سفينة يوميًا. كما تبلغ حمولة تلك السفن نحو 152 مليون طن متري سنويًا.تعمل 70% من السفن التي تبحر عبر القناة، في نقل البضائع بين موانئ الولايات المتحدة الأمريكية. ومن البلدان التي تستخدم القناة بشكل مستمر مثل كندا واليابان. وتحتفظ الولايات المتحدة

بالعديد من القواعد العسكرية بغرض الدفاع عن القناة، وتحتفظ القيادة الجنوبية للولايات المتحدة والمسؤولة عن إدارة جميع الوحدات العسكرية في الولايات المتحدة في منطقة الكاريبي، ويقع مركز قيادتها بالقرب من القناة. وقد عبرت القناة كميات ضخمة من المُعدَّات الحربية بالإضافة إلى آلاف الجنود خلال الحرب العالمية الثانية، والحربين الكورية والفيتنامية. ومن المتوقع أن يعتبر المشروع ميزة للشركات متوسطة الحجمً، والشركات متعددة الجنسيات حيث ستكون لها القدرة سريعا وبسهولة علي تحريك أكثر لكميات هائلة من المواد الخام والمنتجات تامة الصنع عبر الأسواق، وسوف تستفيد الشركات والمؤسسات المرتبطة مباشرة بالنقل، من سلطات موانئ الدولة إلي مراكز مشغلي المستودعات والتوزيع، كما سوف تمكن الطرق الجديدة للتجارة شركات الشحن من الوصول إلى حوالي ثلثي سكان البلاد، وتتيح فرصاً كبيرة لقطاع هام آخرألا وهو شركات السوق متوسطة الحجم في الولايات المتحدة. هذا علاوة علي أنه سوف تتسع القدرات الجديدة للقناة لسفينة أكثر من ضعف حجم الحد الأقصى الحالي، فسوف تعبر سفن البضاعة التي هي في حجم حاملة الطائرات من أمريكا اللاتينية وآسيا مباشرة إلى موانئ الساحل الشرقي للولايات المتحدة، والعودة. وسوف يتسبب ذلك في اقتلاع جذور أنماط التجارة التي نشأت على مدى القرن الماضي، وسوف تؤثر على ما يقرب من كل قطاع من الاقتصاد الأمريكي.

القيود التي تواجه قناة بنما

بسبب أن الماء أقل كثافة في جانب المحيط الهادئ عن جانب المحيط الأطلسي، لذا فإن مستوى سطح البحر على جانب المحيط الهادئ أعلى بحوالي 20 سم عن جانب المحيط الأطلسي، علاوة علي الأحوال الجوية السائدة وظروف المحيط المعروفة باسم النينو والنانو التي تتمثل في ارتفاع مستوى مياه المحيط الباسيفيكي علي الجانب الشرقي لآسيا وينخفض في الجانب الغربي لأمريكا اللاتينية في أواخر شهر ديسمبر فسميت بالنينو تيمنا بالسيد المسيح (النونو في لغتنا الدارجة في مصر) ثم تنعكس تلك الظاهرة فانعكس الاسم تباعا إلي النانو، وكذلك لوجود فرق في مستوى الأرض تبلغ حوالي 170 قدماً، لذا تم إقامة عدة أهوسة لتتمكن السفن من العبور بين الجانبين، علي ذلك فإن السفن ذات الحجم التي يمكنها من عبور القناة يطلق عليه اسم Panamax وهي بذلك تصبح مقيدة بحجم الأهوسة، وهي 110 قدم (33.53 m) عرضاً، و 1.050 قدم (320.04m) طولاً، و 41.2 قدم (12.56 m) عمقاً. وستسمح المجموعة الثالثة من الأهوسة بعبور أكبر لسفن ستسمى Post-Panamax التي لها سعة أكبر للبضائع التي لايمكن للأهوسة الحالية أن تتعامل معها.

منظر لسفينتين تعبران القناة عبر الأهوسة

أعلن Martin Torrijos الرئيس البنمي رسميا المشروع المقترح في 24 أبريل 2006، قائلا أنه سيقوم بتحويل بنما إلي بلد من بلدان العالم الأول. وقد تمت الموافقة علي المشروع عن طريق استفتاء وطني بأغلبية 76.8% في 22 أكتوبرنفس العام، وتابع ذلك موافقة مجلس الوزراء والجمعية الوطنية. وبدأ المشروع رسميا في عام 2007. ومن المتوقع أن يخلق هذا المشروع الطلب للموانئ للتعامل مع السفن طراز New-Panama ، فهناك عدة موانئ علي الساحل الشرقي للولايات المتحدة ستكون على استعداد لهذه السفن الأكبر حجماً، وأخرى تضع في اعتبارها التجديد، بما في ذلك الكراكات، والتفجير، وتعلية مركز قيادة السفن. وفي المملكة المتحدة، يستطيع ميناء Southampton التعامل مع السفن Post-Panamax(ما بعدPanamax) والتوسيع لاستيعاب أكثر من ذلك، بينما سيكون ميناء Liverpool قادرا بحلول عام 2015 على لذلك، في حين تضع موانئ أخرى ذلك التوسع في الاعتبار. ويهدف مشروع توسيع قناة بنما (وتسمى أيضا المجموعة الثالثة لأهوسة المشروع) إلي مضاعفة قدرة قناة بنما بحلول عام 2016 بإنشاء ممر جديد لحركة المرور، والسماح لسفن أكثر وأكبر للمرور العابر.كما يخطط المشروع للآتي:

1- توسيع وتعميق مدخل القناة من ناحية المحيط الأطلنطي،
2 - قناة اقتراب جديدة لأهوسة سفن Post-Panamax من ناحية المحيط الأطلنطي،
3- أهوسة لسفن Post–Panamax لها 3 أحواض حفظ المياه لكل هويس من ناحية المحيط الأطلنطي،
4- رفع المستوى الأقصى للتشغيل لـ Gatun Lake،
5 - توسيع وتعميق القناة الملاحية لبحيرتي Gatun Lake و the Culebra Cut،
6- قناة اقتراب جديدة لأهوسة سفنPost–Panamax من ناحية المحيط الباسيفيكي (الهادئ)،
7- أهوسة لسفنPost–Panamax لها 3 أحواض حفظ المياه لكل هويس من ناحية المحيط الباسيفيكي (الهادئ)،
8 - توسيع وتعميق مدخل القناة من ناحية المحيط الباسيفيكي (الهادئ).

وكان من المخطط أصلا أن ينتهي مشروع تشييد المجموعة الثالثة من الأهوسة في سبعة أو ثمانية أعوام،علي أن تبدأ الأهوسة الجديدة عملها بين السنتين الماليتين 2014 و2015 أي تقريبا بعد 100 سنة منذ أن افتتحت القناة. ولكن أعلن في يوليو 2012 أن مشروع التوسيع قد تأخر لمدة ستة أشهر عن ما كان مخططا له، مؤخرا الافتتاح من أكتوبر 2014 إلي أبريل 2015،

وفي سبتمبر 2014 أعلن أنه من المتوقع أن تكون الأبواب الجديدة مفتوحة للعبور في بداية عام 2016". كما أعلنت سلطة قناة بنما اكتمال المرحلة الثالثة من أعمال الحفر للقناة الوصول إلى المحيط الهادئ.

وبالنسبة لتمويل المشروع وردا علي التشكيك في إمكانية تمويل المشروع قال Wang Jing مالك HKND، أنه قد اجتذب مستثمرين عالميين، وأن الشركة على استعداد لبناء القناة في أقل من ست سنوات،

من الصعب أن نقلل من حجم توسيع قناة بنما، فسوف يضيف هذا المشروع الذي يبلغ تكاليفه 5.25 بليون دولار إلي إنشاء فرع ثالث للقناة أعمق وأوسع ونظام جديد للأهوسة بهدف استيعاب السفن الضخمة طراز "post-Panamax"، نفس القدرمن الأهمية، يجري لرفع مستوى عدد متزايد من الموانئ على طول خليج المكسيك والساحل الشرقي للتعامل مع سفن post-Panamax، التي تتطلب غاطساً يبلغ 50 قدما على الأقل في الموانئ ذات المياه العذبة ورافعات ضخمة لنقل الحاويات من السفن.

المنافسة التي تواجه قناة بنما

تواجه قناة بنما العديد من عناصر المنافسة أهمها تتضمن:

1- افتتاح الطريق البحري الشمالي لروسيا، و الممر الشمالي الغربي لكندا لحركة المرور التجارية بديلاً للقناة في الأجل الطويل. يمكن فتح المياه الدافئة في المحيط المتجمد الشمالي للمرور لعدد متزايد من أشهر كل سنة، مما يجعلها أكثر جاذبية كطريق شحن رئيسي. ومع ذلك، يتطلب المرور عبر القطب الشمالي استثماراً كبيرا في سفن الحراسة المرافقة والموانئ المتتالية، لذا لا تتوقع صناعة النقل البحري التجاري الكندي أن هذا الطريق سيكون بديلاً مجديا لقناة بنما خلال العشر سنوات إلى العشرين سنة القادمة.

2- ضرورة إنشاء موانئ رئيسية ومراكز توزيع السلع التجارية خلال هذين الطريقين، هي الاستثمار في القدرات، والموقع، والبنية التحتية البحرية، وعلي البر لخدمة سفن الحاويات ذات حجم Post-panamax و كمياتها الأكبر من البضائع،

3- نظام النقل المتعدد الوسائط للولايات المتحدة،

4- قناة السويس خاصة بعد التطوير الجاري لها حاليا وتنمية المنطقة صناعيا ولوجستيا،

5- سفن الحاويات ذات حجم Post- Panamax و كمياتها الأكبر من البضائع، فحتى حلول عام 2011، فإن حوالي 37% من سعة أسطول سفن الحاويات في العالم ستكون سفناً لا تناسب عبورها خلال القناة حاليا، وجزء كبير من هذا الأسطول يمكن أن يستخدم الطرق التي تتنافس مع قناة بنما.

6- الاستخدام الموسمي للقناة، نظرا لموسم الجفاف في ديسمبر من كل عام خاصة عند Culebra Cut الضيقة، التي لها سعة محدودة للسفن الكبيرة لعبور واحدة فأخرى،

7- خط سكك حديد كولومبيا، حيث تستثمر الصين في مقترح إنشاء خط سكك حديدية بطول 220 كم يمتد من ساحل الباسيفيك إلي سواحل الكاريبي،

8- قناة نيكاراجوا حيث أن من ضمن أهداف إنشاء قناة نيكاراجوا التي من المقرر تشييدها هو أن تنافس قناة بنما،

9- مشاريع أخرى حيث استكشفت عدة شركات فردية، وحكومات إمكانية تشييد موانئ كبيرة العمق ترتبط بخطوط سكك حديدية تربط السواحل كقناة جافة في جواتيمالا، وكوستاريكا، والسالفادور/ هوندوراس،

10- صعوبة التمويل الذي اتضح بعد إعلان الكونسورتيوم الذي تقوده أوروبا التي يقوم بتوسيع قناة بنما، مهددة فيه وقف العمل إلا إذا خصصت "هيئة قناة بنما" أكثر من $1.6bn (£1bn) لتجاوز التكاليف.

القناة المائية الدولية الثالثة: قناة نيكاراجوا

كشفت حكومة نيكاراغوا عن مشروع شق قناة نيكاراجوا الذي سيتكلف 40 - 50 بليون دولار، ومسار القناة المقترحة للربط بين المحيط الهادئ والمحيط الأطلسي، وأن المشروع سيعطي لأمريكا الوسطى أحد أفقر البلدان في المنطقة "استقلالها الاقتصادي". وكان من المفترض أن البناء يمكن أن يبدأ في ديسمبر 2014. وأعطى كونجرس نيكارجوا مجموعة Hong Kong-based HKND امتيازا لمدة 50 سنة في يونيو عام 2013. وسوف تحصل حكومة نيكاراجوا على الحصة الأقل من الأرباح التي ستحصلها القناة .كما كان من المقرر أن يكون تكلفة المشروع رسميا في حدود $40bn، لكن يبدو أنها قد ارتفعت بالفعل إلى $50bn.

منظر عام لقناة نيكاراجوا

مسار قناة نيكاراجوا

إن الهدف الحقيقي للمشروع هو المنافسة مع قناة بنما، فالجدول الزمني الضيق نسبيا، للمشروع أصغر بكثير من مشروع توسيع قناة بنما، الذي بدأ في عام 2007، ولكن ليس من المتوقع أن يكتمل حتى أوائل عام 2016 ،

بينما أن قناة نيكاراجوا أكثر في طولها عن قناة بنما بأكثر من 77 كم، فإن السفن التي ستعبر نيكاراجوا يمكن أن

تختصر حوالي 500 كيلومتر في رحلة نموذجية من ساحل شرق آسيا إلي أمريكا الشمالية a typical Asia-east coast North America (ECNA) journey،إن التطورات الجارية في حجم السفينة تتجاوزفعلا التوسيع في قناة بنما، فالمجموعة الجديدة من الأهوسة سيسمح فقط بمرور لسفن من حجم 13.000(Teu)،
ونظرا لأن الناقلات من المحتمل أن تزيد كثيرا عن سفن الحاويات أدت إلي أن تقدر HKND أن 17% من الأسطول العالمي لن يكون قادرا علي المرور في قناة بنما عند إعادة افتتاحها.
ستبدأ الوصلة التي يبلغ طولها 278 كم من نهر بريتو Brito River الذي يربط بين المحيط الهادئ إلى بحيرة نيكاراجوا (Cocibolca) التي تعد أكبر احتياطي للمياه العذبة في أمريكا الوسطى، ومنها سيتم عبور السفن ومن ثم تتوجه إلى ميناء البحر الكاريبي Bluefields عبر نَهْرَيْ the Tule and Punta Gordas rivers، التي تتطلب قناة بطول حوالي 120 كم عليها أن تمر خلال الكثافة السكانية جنوب شرق البلاد. لقد تم اقتراح عدة مسارات، كلها أطول بثلاث مرات من قناة بنما (التي استغرقت 10 سنوات لبنائها وتم الانتهاء منها عام 1914، وعلى الرغم من أن دراسات الأثر البيئي والاجتماعي
لا تزال قائمة إلا أنها قد تؤدي إلي تعديل مسار القناة . إن المقاييس المقترحة لقناة نيكاراجوا هي 230 - 520 متر عرضاً، وبعمق 28 متر.

أعلنت السلطات المعنية في نيكاراجوا أنها ترغب في استثمارات مختلطة من الصين ، واليابان، وكوريا، وكذلك الولايات المتحدة الأمريكية، والمملكة المتحدة، وألمانيا، وفنزويلا، والبرازيل، لضمان الطبيعة الحيادية، وكذلك عالمية الاستخدام، ولا تفضيل لأي بلد أو لأي سفن من أي بلد.

الآراء المضادة للمشروع:

حذر البعض من أن سفن البضائع سوف تلحق الضرر ببحيرة نيكاراجوا بيئيا، وأن إعطاء وثائق اعتماد وتفويض لـ HKND، التي يشك أنها ليست لديها الخبرة اللازمة للقيام بمثل هذا المشروع الكبير، كذلك الشكوك في التقديرات الخاصة بتكلفة المشروع وإمكانية تمويله.

الخاتمة

من الطبيعي أن أي مزايا لأي من إحدى القنوات هي ضد القناتين الأخريتين والعكس صحيح، ويتضح أن قناة السويس تتفوق عن القناتين الأخرتين للأسباب التالية:

1- تم ضمان حفر القناة الجديدة بأموال مصرية بلغت 36 مليار جنيه، علاوة علي طرح مشروع تنمية منطقة قناة السويس للاستثمار، مع إصدار القانون الموحد للاستثمار الأفضل في العالم قبل المؤتمر الاقتصادي الذي عقد في مارس 2015، وهناك مؤشرات كبيرة لجذب المستثمرين، في حين أن قناة بنما تتطلب مليار جنيه ،وهناك شك كبير في قدرة جلب الأموال الضخمة اللازمة لإنشاء قناة نيكاراجوا،

2- شق القناة الجديدة سيزيد من انسيابية عبور القناة، وتقليل فترة العبور لقافلتي الجنوب والشمال دون انتظار عبور أي منهما للأخرى، وبالتالي سيزيد دخل الدولة تبعا لذلك، في حين أن قناة بنما ستظل تستخدم الأهوسة، وأن قناة نيكاراجوا ستتعرض لموسم جفاف مما سيتسبب لكليهما في إعاقة انسيابية المرور،

3- - قفزت حصة قناة السويس بالنسبة لـ Asia-ECNA traffic من 30% إلى 42%. وقد تحقق ذلك بواسطة سفن الناقلات عابرة المحيط التي زادت من متوسط حجم السفن التي تمر عبر قناة السويس من 6,911teu إلى 7,756 Teu على مدى الأشهر الـ 12 الماضية، ووصلت إلى 20.1 Teu في حين أن قناة بنما بعد التطوير ستكون مقيدة بسفن حمولة 13000 teu فقط وسوف يتسبب عبور السفن عبر بحيرة نيكاراجوا العذبة مصاعب بالنسبة لغاطس السفن،

4- التأخيرات في قناة بنما قد شجع أيضا المسارات عبر قناة السويس لكي يتم مزيد من تحميل السفن في موانئ آسيا،

5- النقص في نمو الشحن إلى ECNA عبر قناة بنما يأتي في وقت عندما تكون السفن المارة عبر قناة السويس قد تم تحميلها عند مزيد من موانئ آسيا،

6- أن الجيل القادم سيدفع بفعالية قناة بنما إلى الوراء حيث هي الآن. لقد دفعت محددات قناة بنما بالفعل الناقلات إلي مسار Asia-ECNAعبر قناة السويس،

7- افتتاح الطريق البحري الشمالي لروسيا، والممر الشمالي الغربي لكندا لحركة المرور التجارية بديلاً للقناة يتطلب سفن حراسة وسفن كسارات للثلج، علاوة علي ارتباطه بفصل صيف قصير لتلك المنطقة،

8- المشروع الذي تُلوح به إسرائيل من حين لآخر لشق قناة من ميناء العقبة إلي البحر المتوسط لتهديد الملاحة في قناة السويس هو مشروع وهمي غير عملي علي الإطلاق.

إن التهديد الحقيقي الذي يجب الالتفات إليه هو إنشاء الميناء المحوري الضخم في ميناء بيرية في اليونان، وكذلك ميناء حيفا في إسرائيل، وعلي مصر أن تسرع في تطوير موانئها لمقابلة ذلك التهديد.

أنباء المنظمة البحريةIMO

إعداد اللواء بحرى أ. ح الدكتور/ سميح أحمد إبراهيم

الرئيس الأسبق للجمعية العربية للملاحة

سكرتير المنظمة البحرية الدولية يرحب بمراجعة موقف الصناعة بشأن مياه الصابورة

IMO Secretary – General welcomes revised industry stance on ballast water

رحب الأمين العام المنظمة البحرية الدولية السيد Koji sekimizu بإعادة النظر بواسطة الغرفة الدولية للنقل البحري the international chamber of shipping (ICS) من موقفها تجاه تصديق الحكومات علي المعاهدة الدولية لإدارة مياه الصابورة the international Ballast Water Management convention. (BMW). إن اتخاذ إجراءات بأسرع ما تمكن لبدء الأعمال التحضيرية لتركيب نظام إدارة مياه الصابورة على متن السفينة العاملة، متقدمة علي تنفيذ الجدول الزمني الذي تم مراجعته. وهذا هو ما طلبته الصناعة ، مما يمكن معه التصديق والتنفيذ بواسطة الحكومات بأسرع ما يمكن.

وقد اجتمع السيد Koji sekimizu في ديسمبروالسيد Masamichi Marooka رئيس ICS للمناقشة بشأن هذا الموضوع وخلال اجتماعهما، أعرب السيد sekimizu عن رغبته في أن تقوم الحكومات، ولا سيما تلك التي لديها حمولة كبيرة في النقل البحري التجاري تحت أعلامها، باتخاذ إجراء للتصديق علي معاهدة BMW في أسرع وقت ممكن.

وقد اتفق كل من السيد Marooka والسيد Sekimizu على تشجيع الحكومات الأعضاء في المنظمة البحرية الدولية للبدء في التفكير في كيف يمكن تحسين متطلبات المعاهدة، مع الأخذ في الحسبان الخبرة المكتسبة من أجل أن تعكس رسميا تلك التدابير المتفق عليها من لجنة حماية البيئة البحرية التابعة للمنظمة البحرية الدولية في أكتوبر عام 2014، والجدول الزمني للتنفيذ الذي تم مراجعته المصدق عليه من الجمعية العمومية للمنظمة البحرية الدولية".

وفي كلمته بعد اللقاء قال السيد sekimizu، إن رسالته الشخصية إلي صناعة النقل البحري هي اتخاذ إجراءات بأسرع ما يمكن في الاستعداد لتركيب نظام إدارة مياه الصابورة على متن السفن العاملة قبل الجدول الزمني الذي تم مراجعته والذي تم الموافقة عليه بواسطة الجمعية العمومية للمنظمة البحرية. مما سيؤدى إلي تجنب خطر خلق عنق زجاجة في أحواض بناء السفن خلال فترة التنفيذ الأولية، حيث يتوقع أن طلب إعادة تركيب مثل تلك النظم سيكون عاليا. وأضاف السيد .sekimizu أن الدخول المبكر لحيز التنفيذ لمعاهدة BMW وتنفيذها علي المستوي العالمي تحت إطار الحوكمة البحرية لدى المنظمة البحرية الدولية سوف يضمن أن المعايير المعتمدة والقابلة للقياس التي تم الاتفاق عليها في المنظمة البحرية الدولية سوف تنفذ على المستوى العالمي، وبالتالي خلق أرضية عمل لصناعة النقل البحري. إن الدول الأعضاء في المنظمة البحرية الدولية لديها مسؤولية التصديق على اتفاقيات المنظمة البحرية الدولية. واختتم قائلا أنه يدرك أن موقف ICS كان لها تأثير كبير على قرارات الدول الأعضاء في المنظمة البحرية الدولية خلال العامين الماضيين، ومع الفرصة لموقف ICS الناجم عن القرار الذي صدقت عليه لجنة حماية البيئة البحرية MEPC في آخر اجتماع لها، فإن الأمل أن تغير الدول أيضا موقفها واتخاذ إجراءات سريعة للتصديق على معاهدة BMW في أسرع وقت ممكن، حيث يمكن إحراز تقدم حقيقي في التعامل مع مشاكل الأنواع التي تغزو البحر من خلال مياه الصابورة التي أنفقت المنظمة البحرية الدولية كميات هائلة من الوقت والطاقة والجهد الجاد على مدى العقدين الماضيين، من أجل حماية البيئة البحرية.

التعليم والتدريب البحري
شعار اليوم البحري العالمي لعام 2015
Maritime education and training our world Maritime day theme for 2015

إن قيمة التعليم والتدريب الجيدان لا يمكن تجاوزه. فالوقت المبذول في التعليم ليس بوقت ضائع، وفي العالم البحري، نجد أن الحاجة إلي الجودة العالية، وتعليم الأشخاص علي كل المستويات وفي كل القطاعات، كانت كبيرة دائما وأبدا. إن العالم يعتمد على صناعة النقل البحري آمنة وفعالة، وفي المقابل، فإن صناعة النقل البحري، بدورها تعتمد على إمدادات كافية من العاملين في البحر لتشغيل السفن التي تحمل بضائع أساسية كلنا نعتمد عليها. ولكن تلك الإمدادات من العاملين في البحر مضمونة في كل الأحوال. فمنذ فترة طويلة كان التنبؤ بالعجز في إمدادات العاملين في البحر أدنى من العدد المطلوب للحفاظ علي هذه الصناعة. في حين أننا لم نلحظ هذا النقص وهو يتحقق بطريقة تضر الصناعة، إن علامات التحذير موجودة ليراها الجميع. في نفس الوقت، تتجمع عدد من العوامل لجعل السفن ذاتها مُرَكَّبَّة ومعقدة أكثر عن ذي قبل.

إن ضابط السفينة الحديث يحتاج إلي أبعد من أن يكون ملاحا أو مهندسا فقط، وكذلك فإن الفرد من طاقم السفينة يحتاج أن يكون أبعد من عامل يدوي. إن السفينة الحديثة هي مكان عمل عالي التقنية، يعمل علي الهوامش الضيقة من الجدوى التجارية – وهذا يعني كذلك، مجموعة من المهارات الفنية عالية التقدم، إن الطاقم علي متن السفينة حاليا يحتاج أن يكون ملما كل الإلمام بمهارات الإدارة والاتصالات، وتكنولوجيا المعلومات، والتعامل مع الموازنة النقدية وهلم جرى.

إنها، بطبيعة الحال، مفيدة جداً بحيث أن العديد من المهارات المطلوبة الآن للحصول على وظيفة في البحر قابلة للتحويل بشكل عالي إلى مهنة مستمرة علي الشاطئ، وبالفعل، يبدو أن هناك الآن وعي أكبر أنه بعد حياة مهنية في البحر هناك وظيفة مسؤولة ومطلوبة، فهناك العديد من الفرص علي البر في الصناعات ذات الصلة التي تعتمد على المهارات والمعارف من ذوي الخبرة من العاملين في البحر، وهذا بالتأكيد مدعاة للتشجيع.

هناك حاليا العديد من البحارة المهنيين السابقين يعملون في الإدارات الحكومية، أو وكلاء للبضائع ومديرين في شركات النقل البحري، أو ربما يعملون كمرشدين بحريين أو مشغلين لخدمة حركة السفن Vessel Traffic Services (VTS) أو في مراكز تنسيق الإنقاذ rescue coordination center.
يمكنك العثور عليهم في جميع أنحاء هذه الصناعة، وفي جميع أنحاء العالم.

ولذلك، هناك تحديا للمدربين وأرباب العمل لتعزيز مدى واسع من الموضوعات البحرية، مثل الهندسة المعمارية البحرية، والهندسة البحرية، والقانون البحري وهلم جرا، علاوة علي الاهتمام الجاذب لمهنة العاملين في البحر. إن من المهم زرع تفاهم حول احتمالات مغرية للحياة في المهن البحرية والعمل في البحر في ذهن الأطفال والشباب، الذين لم يقرروا بعد سعيهم ومسارات مهنهم.

إن النقل البحري يوفر مهنة رائعة ومثيرة ومجزية ، وواعدة. إنها ليست فقط اختيار مهنة مرضية واختيار جدير بالاهتمام في حد ذاته، بل إنها أيضا تفتح الأبواب أمام مجموعة كبيرة ومتنوعة من الوظائف ذات الصلة في البر، وظائف التي توفر خلفية ممتازة في البحر. كلها تجعل أهمية التدريب والتعليم لأطقم سفن اليوم وغدا أكبر من قبل. أنها بإدراكها بتلك الأهمية المتزايدة فإن المنظمة البحرية الدولية، قد اختارت "التعليم البحري والتدريب" كشعار هذا العام "لليوم البحري العالمي".

أننا باستخدام هذا الشعار نسلط الضوء على مدى أهمية مستويات التدريب. إنها الأساس الوطيد لسلامة وأمن صناعة النقل البحري، صناعة تحتاج إلى الحفاظ على الجودة، والمهارات العملية وكفاءة الموارد البشرية المؤهلة، من أجل ضمان الاستدامة.

ويعبر الأمين العام للمنظمة البحرية الدولية أنه كان له شرف زيارة مؤسسات التعليم البحري في العديد من البلدان في جميع أنحاء العالم. وكان دائماً ما يجدها ملهمة لرؤية أفراد الأجيال الشابة وهم مرتبطين بفاعلية في تطوير قاعدة المعارف ومجموعة المهارات لهم من خلال المسار الوظيفي الذي اختاروه لأنفسهم. وهم بالقيام بذلك، يجهزون أنفسهم لمواجهة التحديات الجديدة والمطالب المتزايدة التي ستأتي حتما في طريقهم. مثل هذه المؤسسات، وحَرْفِيًّا تماما، تمسك بمستقبل النقل البحري في أيديهم.

من هنا ..... وهناك

إعداد

هيئة تحرير نشرة الملاح

الفضاء يزداد ازدحاما

أظهرت أبحاث من معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا هذا العام وجود أكثر من 100 مليار كوكب تدور في مدارات حول نجوم بمجرتنا الهائلة "درب التبانة".
لا تتمتع كل الكواكب بظروف مواتية للحياة، فقد ظهر في تحليل فريق مرصد "كيك" من ناسا في شهر نوفمبر/تشرين الثاني، أن واحدة من كل خمس نجوم يمكن أن يدور حولها كوكب بمثل حجم الأرض في مدارات تعرف بـ "مناطق السكن"، habitable zones، وهي المناطق التي قد تكون ملائمة لتواجد محيطات على سطح كواكبها، وأظهرت تحليلات أحدث لمناخ مناطق السكن زيادة أعداد هذه الكواكب.

استنساخ خلايا جذعية لجنين بشري

أخرج أحد العلماء نواة من بويضة بشرية باستخدام أنبوب ماصّ داخل مختبر، وكانت هذه هي الخطوة الأولى لصنع خلايا جذعية جنينية. وبعد عقد كامل من البدايات الخاطئة أعلن باحثون من جامعة أوريجون للصحة والعلوم بالولايات المتحدة أنهم قاموا باستنساخ أجنّة بشرية، وحصلوا منها أيضا على خلايا جذعية، كما قاموا بزرع هذه الخلايا في خلايا جلدية وبشرية محددة، وتعتبر هذه خطوة الأولى باتجاه استخدام مثل هذه الخلايا في طب زراعة الأعضاء.
وكان من الواضح أن مفتاح نجاح الفريق هو إضافة مادة الكافيين خلال عملية الاستنساخ والآن يواصل العلماء البحث لاكتشاف إمكانية استخدام الخلايا المستنسخة في التطبيقات الطبية.

مركبة فضاء تصل إلى حافة تيار الرياح الشمسية

تيار الرياح الشمسية هو تيار يتكون من جسيمات مشحونة طُردت من الغلاف الجوي العلوي للشمس، وكان وصول المركبة الفضائية التابعة لوكالة ناسا "فوياجر 1" إلى منطقة الفضاء بين النجوم أحد أهم الأنباء العلمية في عام 2013، بالرغم من أن الحدث وقع في عام 2012.
وكانت الهزات الارتدادية التي أعقبت عاصفتين شمسيتين حدثتا في سبتمبر/ أيلول، قد أكدت خروج المركبة "فوياجر" بالفعل إلى منطقة الفضاء بين النجوم.
وكان وصول أول منتج بشري إلى منطقة الفضاء بين النجوم حادثا "لا يصدق" في الأوساط العلمية. وكانت ناسا تأمل في ذلك منذ أن انطلقت المركبة عام 1977. ويُنتظر أن تلحق بـ "فوياجر 1" المركبة "فوياجر 2" إلى منطقة ما بين النجوم.

ظهور آثار للحياة على كوكب المريخ

استمر مسبار "كيريوسيتي" التابع لوكالة ناسا في كشف حقائق مذهلة عن الكوكب الأحمر عام 2013. وكان المسبار قد اكتشف بحيرة مندثرة من الممكن أن تكون دليلا هاما على وجود الحياة في السابق على الكوكب منذ أكثر من 3 مليارات سنة.
الاكتشاف يأتي تتويجا لجهود ناسا في إثبات وجود آثار لحياة كانت على سطح الكوكب الأحمر. وسيستمر المسبار الذي تكلّف 2.5 مليار دولار بالدوران حتى يصل إلى هدفه بالقرب من فوهة "جايل" قرب جبل "ماونت شارب" الذي يثير اهتمام العلماء لأنه يضم طبقات رسوبية متعددة.

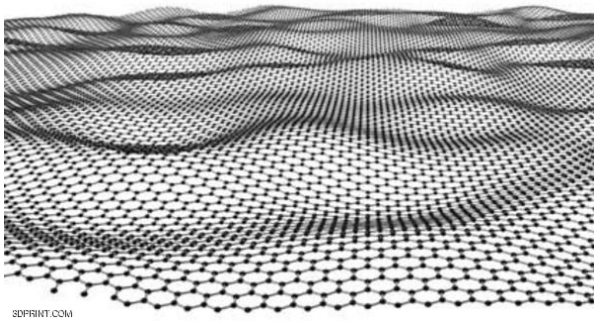
إكتشاف أقدم أحماض نووية بشرية (DNA) بالعالم

يبدو أن شجرة تاريخ الإنسان تحمل أصولا قديمة غريبة عنّا، وقد ظهر ذلك للعلماء من خلال الاكتشافات التي قاموا بها هذا العام لأحماض نووية (DNA) وحفريات قديمة.
فقد وجد العلماء من خلال ما اكتشفوه في منطقة دمانيسي في جمهورية جورجيا على سبيل المثال أن كثيرا من الأنواع البشرية التي ظهرت بمظاهر وأشكال مختلفة تعود في الأساس إلى نوع واحد فقط أطلقوا عليه اسم " Homo Erectus"، وقد أرجعوا اكتشافهم إلى جمجمة عمرها 1.8 مليون سنة وجدوا فيها خليطا من كثير من الصفات البشرية القديمة والحديثة.
ومن ناحية الجينات، سجل العلماء رقما قياسيا جديدا لأقدم الأحماض النووية DNA البشرية، يزيد عن الرقم المسجل سابقا بـ 300 ألف سنة. وقد عثر العلماء على عظام نياندرتال في أحد الكهوف بإسبانيا، ووجدوا أنها تحتوي على أقدم أحماض نووية DNA اكتشفت حتى اليوم، تعود لأنواع بشرية قديمة مختلفة، اختفت وتسمى "دينيسوفان".

وكهف دينيسوفا في منطقة سيبيريا كانت قد اكتشفت فيه عظمة من عظام أخمص قدم امرأة نياندرتال تعود إلى 140 ألف سنة وكان ذلك عام 2008.
وقد دلّ ذلك كله العلماء على أن الإنسان القديم تزاوج مع Homo Erectus بالإضافة إلى بعض البشر الأحدث نوعا في عصور ما قبل التاريخ.

الجرافين "قرص العسل" لإنتاج طاقة نظيفة

ثبت حديثاً أن مادة الجرافين يمكن استخدامها لتطوير الطاقة النظيفة والسيارات الكهربائية.
ومادة الجرافين مشتقة من الجرافيت الذى يملأ أقلام الرصاص، وقد اكتشف العلماء أن هذه المادة تسمح للبروتونات الموجبة الشحنة فى ذرات الهيدروجين أن تخترقها وتولد طاقة كهربائية.



اكتشاف مئات الكواكب خارج النظام الشمسي

أضاف علماء 715 كوكبا جديداً إلى قائمة الكواكب المعروفة خارج النظام الشمسي، ليصل عددها الإجمالي إلى نحو 1700 كوكب.
وتشمل الكواكب الجديدة أربعة كواكب حجمها أكبر من الأرض مرتين ونصف تقريبا.
واكتشفت الكواكب الجديدة بواسطة التلسكوب "كيبلر" التابع لإدارة الطيران والفضاء الأميركية (ناسا)، قبل أن يتعرض نظام تحديد المواقع به لعطل العام الماضي.
وقضى التلسكوب - الذي أطلق في 2009 أربع سنوات في رصد 160 ألف نجم، بحثا على علامات على وجود كواكب عابرة.
وبهذا العدد من الكواكب الجديدة الذي أعلنته "ناسا" في مؤتمر صحفي الأربعاء، يرتفع إجمالي عدد الكواكب المؤكدة التي اكتشفها "كيبلر" من 246 إلى 961.
وبإضافة هذا العدد إلى نتائج اكتشافات التلسكوبات الأخرى للكواكب خارج النظام الشمسي، يكون الإجمالي حوالي 1700 كوكب.

"دريدنوتس" أضخم حيوان عاش على الأرض

أعلن علماء عن التوصل إلى معلومات عن نوع جديد من الديناصورات العملاقة اكتشفت عظامها في الأرجنتين، عاشت قبل نحو 77 مليون عاما، يزيد وزن الواحد منها على 65 طنا، وتعد أضخم مخلوقات عاشت على وجه الأرض.
الديناصور الذي أطلق عليه اسم "دريدنوتس" يبلغ طوله نحو 26 مترا من الأنف إلى الذيل، وهو أثقل من طائرة "بوينغ 737."
ويقول الباحث بجامعة دركسل في فيلادلفيا، كينيث لاكوفارا، الذي عثر على العظام في 2005 وأشرف على عمليات الحفر لأربع سنوات تالية، إن "جسد دريدنوتس في حجم بيت، ووزنه يزيد على وزن قطيع من الأفيال. لم يكن هذا الديناصور يخشى شيئا."
وتم العثور على بقايا متحجرة من أجزاء لهيكل عظمي من الديناصور عام 2005، بعد أن غمر في سهل قرب تلال باتاغونيا غربي الأرجنتين.
وقال بيان صدر عن جامعة دركسل، إن وزن "دريدنوتس" أمكن تحديده بدقة لأنه تم العثور على نحو 70% من أنواع العظام في جسد الديناصور، و45% من كامل الهيكل العظمي له.
وعثر العلماء على معظم فقرات الذيل والعنق والضلوع والأصابع والمخالب، وأجزاء من الفك والأسنان والأطراف الأربعة للديناصور الجديد، فيما لم يتم التوصل إلى عظام الجمجمة.
وأضاف لاكوفارا أن "هذا الديناصور يمكن اعتباره أضخم مخلوق عاش على وجه الأرض حتى الآن"، مقدرا طول رقبته بنحو 11 مترا وذيله بحوالي 9 أمتار.
ويصف لاكوفارا طريقة حصول هذا الكائن على الغذاء، قائلا إن "دريدنوتس" كان يقف معظم الوقت في مكان واحد، وبإمكانه التهام بقاع خضراء من الأشجار والنباتات دون تحريك أقدامه.

النصب بإسم الأبراج

إعداد الأستاذ/ مصطفى محمد اليمنى

المستشار السابق للرعاية الإجتماعية والتخطيط

وعضو الجمعية العربية للملاحة

إرتبط علم الفلك منذ قديم الزمان باهواء بعض البشر فى التطلع إلى الغيب، والتكهن بالمستقبل، إشباعاً للفضول وإصفاءً لقلق فى أنفسهم، ومن ثم نشأت مهنة التنجيم (Astronomy) ظلماً وعدواناً.

ومن الشائع أن نجد فى الأسواق وخاصة عند مطلع كل صيف، كتباً تتلاعب بعقول القراء، مادتها عبارات مطاطة تقبل كل الإحتمالات عن حظوظ الناس وفقاً لأبراجهم، زاعمة توقعات عن مستقبلهم ومصائرهم فى الحب والمال والشهرة والمرض والمصير، وهذا مأخوذ عن عادة غريبة قبيحة تظهر فى صحفنا اليومية ومجلاتنا تحت عنوان "حظك اليوم" و"حظك هذا الأسبوع". والمدقق فيها يلمس التلاعب بالعقول لأنها كلها تبشر بمستقبل وردى، أو تعد بحظ وفير ولا جُرم فيها ولا حزم، ويدعى كاتبوها أنها من تنبؤات فلكى مشهور، بينما لا رابط بين الفلك والتنبؤ بالحظ. فالأول عمله للرصد والحساب، والثانى عماده على الإدعاء بمعرفة الغيب الذى اختصه الله بعلمه وقصره على نفسه وبعض من رسله.

وما لحظوظ الناس وأبراج السماء التى هى تجمعات نجمية يسميها الفلكيون الكوكبات (Constellations) تظهر خلف مدار الشمس الظاهرى فى شهور السنة المختلفة ولكى يميزوها أطلقوا عليها أسماء حيوانات أو حشرات أو أبطال أساطير قديمة، وقسموا مدار الشمس إلى 12 قسماً وأسموا كلاً منها برجاً ويحمل كل برج إسم التجمع النجمى الذى يظهر خلفه. وهى تبدأ من 21 يناير ببرج الدلو ويليه الحوت فالحمل فالثور والتوأمين (أو الجوزاء) فالسرطان فالأسد فالعذراء فالميزان فالعقرب فالقوس فالجدى.

ويعتمد فكر ربط حظوظ الناس بالأبراج على مقولة بأن المولود عند ولادته يتأثر تكوينه العصبى بالإشعاعات التى تغمر الأرض، والآتية من كوكبة النجوم الموجودة خلف مدار الشمس، وزعموا أن لكل كوكبة خواص عصبية وخلقية ومزاجية هى التى ترافق المولود طوال حياته.

ومن الواضح أن هذا الزعم ليس له سند علمى رغم أن ظاهره يبدو منطقياً، وأهم من ذلك أنه يتجاهل عوامل الوراثة من الآباء والأجداد، ويحمل المقادير أموراً غيبية، أهم صفاتها أنها من الغيب الذى اختص الله به نفسه.

ورغم أن البروج ورد ذكرها فى القرآن الكريم وسميت إحدى سوره بها بقوله تعالى "وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْبُرُوجِ (1) وَالْيَوْمِ الْمَوْعُودِ (2) وَشَاهِدٍ وَمَشْهُودٍ (3) قُتِلَ أَصْحَابُ الْأُخْدُودِ (4)" (سورة البروج 1-4)، وقوله تعالى " وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ (16) وَحَفِظْنَاهَا مِنْ كُلِّ شَيْطَانٍ رَجِيمٍ(17) " (سورة الحجر 16-17).

إلا أن كثيراً من الناس مازالوا أسرى التطلع إلى الحظ، والتنبوء بالمستقبل. رغم أن هناك حديثاً يحاول أن يحرك عقولهم بقوله صلى الله عليه وسلم "كذب المنجمون ولو صدقوا" وفى قول آخر "ولو صدفوا"

عرفان وتقدير
حديث عن الرواد

رفعت رشاد

الربان/ وسام حافظ

الربان وسام حافظ هو كبير المرشدين الممتاز بهيئة قناة السويس ويعمل بها منذ فترة طويلة ممتدة إلى فترة إعادة افتتاح القناة عام 1975. وهو ينحدر من أسرة تنتمى إلى عقيدة الجيش المصرى فى حبه وولائه للشعب المصرى فوالده اللواء/ عباس حافظ وشقيقه اللواء/ وائل حافظ وآخرين من المصريين بالأسرة تجرى فى عروقهم دماء الوطنية والفداء للوطن وتختلط أنفاسهم برحيق التراب المصرى.

بعد تخرج الربان/ وسام حافظ من الكلية البحرية عام 1964 متميزاً بانضباطه والتزامه فى أداء عمله مستنهضاً لقدراته العلمية فى تطوير ذاته اشترك فى معارك اليمن عام 1966 وحقق بطولات فدائية فى مجموعته القتالية، وعندما اندلعت حرب 1967 انضم إلى المجموعة 39 قتالية التى ذاع سيطها فى الأعمال الحربية خلف خطوط الأعداء وخوض معارك الإستنزاف الطاحنة بين 1967، 1973 وعندما استقبله الفريق/ محمد فوزى وزير الدفاع والقائد العام للقوات المسلحة الذى أعاد استعداد الجيش لحرب 1973 قال له "ما تفعله ليس منة على الوطن وانما هو واجبك نحو شعب مصر"، كما كرمه الرئيس الراحل أنور السادات بعد انتصارات أكتوبر 1973.
وسام حافظ رغم أدائه المتميز فى العمليات التى اشترك فيها حتى حرب 1973 انضم إلى أسرة هيئة قناة السويس وتميز مرة آخرى فى انظمة المعلومات وتم ايفاده فى بعثة إلى الولايات المتحدة وإلى أماكن كثيرة فى اطار منظومة المعلومات.

الربان/ وسام حافظ الذى تجمعنى به صداقة وزمالة بالكلية البحرية وما بعدها، تتوافق اهتماماتنا بالملاحة والمرور الآمن فى خليج السويس. قدم المحاضرة الأولى للجمعية العربية للملاحة فى أوائل عام 1982 عن نظم مراقبة وخدمات السفن فى خليج السويس "VTS"، كما قدم فى شهر أبريل الماضى محاضرة عن قناة السويس ممزوجة بسيرته الذاتية، فهو بجانب تميزه فى العمل يتمتع بحديث جميل فهو يجيد الرواية ويخرج أحداث الماضى بواقع الحاضر، تختلج نبرات صوته حينما يقص احدى قصص البطولة التى يكون هو احد ابطالها فتتفاعل مع الحدث وتسمع منه كلمات الوطنية والفداء فى الموسيقى العذبة التى تشعر بها وهو يلقى محاضراته.

وسام حافظ الذى دخل فى العقد السابع من عمره مازال يغطس تحت الماء هو محل فخر من أفراد أسرته وله كل المحبة والإحترام من أسرة الجمعية العربية للملاحة.

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 السنوى لعام 2009 بفندق أزور بالإسكندرية والذى تم فيه تكريم اللواء/ هشام السرساوى رئيس قطاع النقل البحرى آنذاك، ويُرى فى الصورة كل من المهندس/ محمد عبد النبى رئيس جمعية المهندسين البحريين والدكتور/ أحمد عبد المنصف رئيس الجمعية البحرية المصرية مع رئيس الجمعية.

لحظات قبل افتتاح مؤتمر مارينز عام 1994 بقاعة المؤتمرات بالقاهرة بحضور عدد كبير من قادة النقل البحرى وخبراء عالميين ومشاركين من العديد من الدول، ويُرى فى الصورة كل من المهندس/ سليمان متولى وزير النقل والعميد/ ألفونس صادق رئيس الجمعية والأستاذ/ شوقى يونس رئيس مارترانس والأستاذ/ أيمن نبيل

حفل افتتاح مؤتمر خدمات النقل البحرى بمنطقة قناة السويس عام 1995 بفندق هلنان بورسعيد وبحضور عدد كبير من المشاركين، ويُرى فى الصورة كل من الربان/ سامى أبو سمرة نائب رئيس الجمعية واللواء/ أحمد صادق عمار رئيس هيئة ميناء بورسعيد واللواء الدكتور/ مصطفى كامل محافظ بورسعيد والدكتور/ رفعت رشاد رئيس الجمعية.

من أرشيف الجمعية

فى إحدى جلسات مؤتمر الإتحاد الدولى لجمعيات الملاحة عام 2012 والذى عُقد فى فندق السلام بالقاهرة بحضور وفود من 24 دولة وعدد كبير من الشخصيات البارزة فى مجال الملاحة من وكالة ناسا للفضاء والإتحاد الأوروبى وجمعيات الملاحة فى أوروبا وأمريكا واليابان وكوريا الشمالية والجنوبية والهند، وتم تكريم كل من الأدميرال/ متروبوليس سكرتير المنظمة البحرية والبروفيسير/ باركنسون فى هذا المؤتمر. ويُرى فى الصورة كل من البروفيسير ديفيد لاست رئيس الجمعية البريطانية للملاحة والأستاذ/ رامى سعد من وزارة الطيران.

الزيارة العلمية التى قامت بها الجمعية العربية للملاحة لزيارة موقع قناة السويس الجديدة وتجمع الصورة كل من
الربان/ عمر عز الدين،
والربان/ عبد اللطيف أحمد،
والربان/ محسن مختار الجوهرى

محاضرة "مشروع تطوير قناة السويس" التى ألقاها الربان/ وسام عباس حافظ بمقر الجمعية العربية للملاحة يوم 23 أبريل 2015 وتجمع الصورة عدداً من أعضاء الجمعية الذين قاموا بحضور المحاضرة.

دور الأخطاء البشرية فى التصادم البحرى

تتخذ الأخطاء البشرية المؤدية إلى وقوع تصادم بحرى أحد شكلين:

الأول: مخالفة تطبيق القواعد والقوانين الدولية لمنع التصادم.
الثانى: الإهمال أو عدم الإحتياط.
يعرف الخطأ بأنه "الفشل فى ممارسة درجة من المهارة والعناية اللتين ينبغى أن يتمتع بهما رجل البحر لقيادة آمنة وسليمة."

وليست كل الأخطاء عُرضة للمساءلة القانونية وتوقيع الجزاء. بل لابد من أن ينشأ عن الخطأ ضرر أو على الأقل يكون قد أسهم فى حدوث الضرر، أى أن هناك ثلاثة أركان للمسؤولية: الخطأ (Fault)، الضرر (Damage)، علاقة السببية (Causation).

ويتمثل العنصر البشرى فى الربان والطاقم المجهز والمرشد إضافة إلى فئة آخرى ليست ذات علاقة مباشرة فى حدوث التصادم مثل قائد لنش القطر، أو قائد الميناء، أو صانع الخرائط، أو مسؤول الإشراف وتقديم الخدمات لأنظمة المرور. وسوف يقتصر الحديث فى هذا الجزء من هذا الموضوع الواسع على "أخطاء الربان" من الجوانب التالية:

أولاً: المركز القانونى للربان:

لا خلاف أن أهم شخص على السفينة هو ربانها الذى يتولى قيادتها وإدارتها وتدبير شئونها والنظر فى نظامها التأديبى والجزائى لكونه المسؤول الأول عن سلامة مجتمع السفينة، ولذلك فإن عليه مراعاة الأصول الفنية والبحرية السليمة عند ممارسة عملية الملاحة البحرية، وعند تنفيذ الإتفاقات الدولية. ومراعاة الأعراف البحرية والأحكام المعمول بها فى الموانىء المختلفة. كما أن عليه المحافظة على صلاحية السفينة للملاحة قبل وأثناء الرحلة البحرية وإعداد ما يلزم للرحلة من المطبوعات البحرية المختلفة الخاصة بالرحلة جيداً لتحقيق أكبر قدر من السلامة كالخرائط

البحرية، والمعلومات البحرية المتعلقة بمناطق الإبحار مثل التيارات البحرية ومناطق المد والمعلومات الخاصة بأنظمة المرور، والتحذيرات الملاحية والأحوال المناخية، وقدرة السفينة على القيام بالمناورات المختلفة وكذلك عليه أن يتولى القيادة بنفسه فى بعض الأحوال كدخول الموانىء أو المراسى أو الأنهار أو الخروج منها، وأثناء إجتياز الممرات المائية ومن ثم فإن على عاتقه واجبات تجاه الأفراد العاملين على ظهر السفينة وتجاه السفن الآخرى الموجودة فى المنطقة.

والربان مسؤول عن أخطائه قبل الغير كالشاحنين مثلاً، شريطة أن يثبتوا وقوع الخطأ. أما البحارة فالربان ليس مسؤولاً عن أخطائهم لأنهم يعتبرون تابعين للمجهز، وكذلك لأنه لا يُسأل عن أخطاء المسافرين إلا إذا كانت أخطاؤهما (البحارة والمسافرين) نتيجة لإهماله وتقصيره.

ثانياً: نوع المسؤلية فى التصادم البحرى:

تقوم المسؤولية فى التصادم على الخطأ واجب الإثبات، ولا محل هناك لإفتراض الخطأ وعلى المدعى ان يقيم الدليل بكل ما يتوفر من وسائل كالتقارير البحرية المختلفة، وسجلات السفينة المختلفة، وللمحكمة أن تستمع إلى شهود التصادم، وتعيين خبراء لتحديد الأسباب وتقدير الأضرار.

ثالثاً: الخرائط البحرية:

وهى تعتبر مستند عمل الربان التى يضع ثقته فيها. فهى توضح له كيفية الإبحار بأمان باتباع خطوط سير آمنة، ويعتبر الربان مرتكباً خطأ جسيماً إذا كانت الخريطة تشوبها عيوب. وأن عليه أن يدرك هذه العيوب، ويزداد الخطأ جسامة فى حالة استخدام هذه الخرائط دون إتخاذ الخطوات المناسبة لتصحيحها أو على الأقل التأكد من إمكانية استخدامها بأمان. كذلك يقع الربان فى الخطأ إذا تجاهل أية تحذيرات تم إخطاره بها، أو إذا لم يستعن بكتب الإرشاد أو المنشورات الملاحية.

رابعاً: القواعد المحلية للتصادم البحرى:

يعتبر خطأ من جانب الربان عدم الإلتزام بالقواعد المحلية التى تضعها السلطات المحلية لمناطق استقبال السفن أو الموانىء أو الأنهار أو البحيرات أو الممرات المائية الداخلية المتصلة بأعالى البحار. وفى حالة تعارض هذه القواعد المحلية مع القواعد الدولية فإن على الربان الإلتزام بالأولى لأنها تستمد من خصوصيات الأماكن التى تجهلها القواعد العامة.

وتتطلب المناطق آنفة الذكر من الربان يقظة وحرصاً وانتباهاً. كأن لا يندفع بسرعة عالية عند دخول الموانىء أو المرور فى قنوات مزدحمة مما يولد أمواجاً شديدة قد تتسبب فى ارتطام السفن بعضها ببعض، كما أن عليه أن لا يترك غرفة القيادة عند الإقتراب من هذه المناطق.

وتستخدم المحاكم الإنجليزية مصطلح Recklessness أى الإستهتار أو اللامبالاه ويعرف بأنه "اتخاذ مسلك معين أو الإحجام عن اتخاذه دون مراعاة القواعد التى توجبها القواعد الفنية فى مواجهة هذا المسلك".

خامساً: تعدد الأخطاء ونظرية السبب المباشر:

عندما تجد المحكمة أن هناك عدة أخطاء أرتكبت من قبل عدة أطراف وأدت إلى وقوع التصادم مثل المراقبة السيئة، السرعة الزائدة، الفشل فى إتخاذ إجراء لتفادى التصادم، اتخاذ إجراء غير سليم، وأن بعض هذه الأسباب أسهم أكثر من غيره فى وقوع التصادم. فإن المحكمة تطبق هنا نظرية السبب المباشر، ويعرف السبب المباشر بأنه السبب الفعال أو الكافى وحده لإحداث الضرر، وذلك بعد أن كان يُقصد فى السابق السبب المباشر الأخير فى سلسلة أسباب أدت إلى حدوث التصادم.

وأحياناً قد تتداخل الأخطاء مع بعضها البعض بحيث يصعب تحديد الخطأ الفعلى المسبب للحادث، وأحياناً قد تكون جميع الأخطاء على نفس الدرجة من التسبب فى الحادث. وفى هذه الحالة لا تُطبق نظرية السبب المباشر.

حادث انقلاب سفينة الركاب "MV Sewol"

إعداد

الربان/ سامح قبارى راشد

هيئة التدريس بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

وعضو الجمعية العربية للملاحة

أخطاء العنصر البشرى، هي السبب الرئيسي في وقوع غالبية الكوارث البحرية سواء كانت بشكل مباشر او غير مباشر، بل وتكرار نفس الأخطاء جملة وتفصيلا يجعل التشابه كبيراً بين سيناريوهات الحوادث البحرية، فعلى سبيل المثال لا الحصر، هناك تشابه بين حادثة سفينة الركاب تيتانك وكوستا كونكورديا، وبين السفينة Sewol والسفينة "السلام 98" من حيث مسببات الحادث الأساسية، رغم اختلاف الزمان والمكان، وإضافة المعاهدات الدولية الحديثة والملزمة، وتطور قواعد السلامة والتكنولوجيا الهائلة في صناعة النقل البحري.

وهناك الكثير في مختلف أنواع السفن وليس سفن الركاب فقط، ومهما اختلفت النتائج إلا أنه هناك خسائر بشرية، وبالرغم من كون المعاهدات الدولية، وقواعد السلامة سيفاً على رقاب مشغلي السفن، فإن تطبيق هذه المعاهدات بالشكل المناسب يتطلب جهدا كبيرا، ونظاماً صارماً، وتدريباً للعنصر البشرى الذى يمثل السلطات التنفيذية البحرية للدول، وحتى نصل إلى هذه الغاية لا يكون هذا بشكل منفرد بل بالتعاون الإقليمي أو الدولي، ورصد قيمة مالية مناسبة من خلال تعاون إقليمي فعلى وإيجابي بين دول الجوار البحرية للإنفاق على تنفيذ الأبحاث المطلوبة للحد من أخطاء العنصر البشرى، وبالتالي سوف تقل نسبة مساهمة العنصر البشرى تدريجيا في صنع الكوارث البحرية، كما يجب تبنى المشكلة بشكل عام بصرف النظر عن مكان أو هوية المتضرر، وحادث سفينة الركاب Sewol تظهر مدى إسهام خطأ العنصر البشرى في صنع كارثة بحرية .

السفينة " MV Sewol "

في عام 1994 تولت شركة " Hayashikane Shipbuilding & Engineering Co. Ltd" اليابانية بناء السفينة MV Sewol وكان اسم السفينة " Ferry Naminoue" و بين العام 1994 و2012، (18عام) عملت السفينة خلال هذه الفترة في اليابان دون أي حوادث تذكر.

في عام 2012 بيعت السفينة لشركة " Cheonghaejin Marine Company " والتي غيرت إسمها إلى MV Sewol ، وتم عمل تعديل إنشائي "ذكر في التقارير أنه غير قانوني" وإضافة كباين بأسطح السفينة الثالث والرابع والخامس" لاستيعاب عدد أكبر من الركاب (240 راكب) على متن السفينة، ثم بعد الانتهاء من التعديلات الإنشائية استهلت السفينة العمل على سواحل كوريا الجنوبية في 13مارس 2013، كانت تبحر السفينة في رحلتين أو ثلاث أسبوعياً بين "Incheon & Jeju" حوالى 250 ميل بحرى، والجدير بالذكر حسب ما جاء بالتقرير، أن السفينة قد اجتازت بنجاح اختبارات السلامة بواسطة خفر السواحل لكوريا الجنوبية قبل وقوع الحادث بشهرين تقريبا، وأقروا أنها صالحة للإبحار كمتطلبات هيئة الإشراف الكورية " Korean Register of Shipping (KR)".

كانت السفينة ترفع علم كوريا الجنوبية، ويبلغ طول السفينة 146متر وعرضها 22 متر، وسرعتها حوالى 22 عقدة، وتستوعب السفينة حتى 956 شخص (طاقم و ركاب) على متنها كما بها مساحة لشحن حوالى 220 سيارة و152 حاوية فئة 20 قدم، بإجمالي 1077 طن بضائع وحسب ما جاء في حسابات الإتزان الخاصة بالسفينة فإن كم البضائع المصرح لها بحمله يحتاج إلى 1695 طن من مياه الصابورة حتى تتزن السفينة بشكل جيد وتكون امنة اثناء الإبحار.

حادث السفينة

في حوالى الساعة 23:58 UTC ، يوم 17 أبريل 2014 أثناء إبحار السفينة من Incheon إلى Jeju ، وعلى متنها عدد 476 راكباً أغلبهم من طلبة المدارس الثانوية Danwon High School (Ansan City)، أرسلت السفينة إشارات إستغاثة (غرق) من مسافة 1.7 ميل بحرى من جنوب جزيرة Gwanmaedo نتيجة ميل list شديد في اتجاه اليسار، هذا بعد انعطاف السفينة المفاجئ لأقصى اليمين، ثم بداية انقلاب السفينة حتى انقلبت تماما خلال ساعتين ونصف الساعة تقريبا، في حالة جوية هادئة مستقرة، كما لم يذكر حدوث ارتطام السفينة باي عوائق بحرية، وكان ربان السفينة Lee Jun-Seok في كبينته

الخاصة عند وقوع الحادث والضابط الثالث متواجداً على الدومان في غرفة القيادة، وكما جاء بالتقرير فإن ربان أساسي للسفينة قد استبدل قبل سفر السفينة .

أسباب الحادث

أعلنت قوات خفر السواحل الكوري أن السبب الرئيسي في انقلاب السفينة هو انعطاف مفاجئ في خط سير السفينة جهة اليمين (غير معلوم السبب) مما أدى الى تحريك البضائع التي لم تثبت (تربيط البضائع) جيدا قبل مغادرة الميناء وإحداث ميل عرضى للسفينة List وخلل في الاتزان نتيجة الحمل الزائد عن المسموح به "حوالي ثلاثة أضعاف الحمولة المسموح للسفينة بنقلها" وتعثر السيطرة على السفينة .

يظهر الحادث مدى إسهام العنصر البشرى في صناعة هذه الكارثة التي أسفرت عن فقد 304 أشخاص ممن كان على متنها وأحد الغطاسين اثناء عمليات البحث عن المفقودين، بينما تم إنقاذ 174 شخصاً فقط، ويمكن تلخيص مدى اسهام العنصر البشرى في صناعة هذه الكارثة في النقاط التالية:

1- موافقة سلطة دولة العلم على تشغيل السفينة برغم عدم صلاحيتها للملاحة وعمرها الزمنى المتقدم
2- إخضاع السفينة لتعديلات إنشائية على الاسطح العلوية لزيادة عدد الركاب
3- تغيير الربان "الأساسي" بآخر ليس على دراية كافية باتزان السفينة
4- تجاهل الشركة المشغلة للسفينة لتحذيرات الربان الأساسي بان السفينة تفقد اتزانها نتيجة التغييرات الإنشائية
5- قيام الربان بالتنبيه على الركاب بالتواجد في أماكنهم وعدم مغادرة أماكنهم
6- تحميل السفينة بثلاثة أضعاف حمولتها المسموح بها (3608 طن –بينما المسموح به 1077 طن) من البضائع وتجاهل متطلبات الإتزان للسفينة وعدم كفاية ما تستوعبه صهاريج الصابورة وبالإضافة إلى تفريغ جزء من مياه الصابورة، مما أدى إلى تحويل الارتفاع الميتاسنترى للسفينة GM إلى "سالب"، وبالتالي ميل السفينة لاحد الأجناب مع تحريك البضائع الغير مثبته جيدا، ولهذا نشأ عزم انقلاب كبير "Capsizing moment" أدى إلى انقلاب وغرق السفينة
7- التراخي من قبل هيئة الإشراف ودولة العلم في الرقابة على سلامة السفينة وصلاحيتها للإبحار
8- ترك الربان للسفينة بينما هناك عدد من الأشخاص مازالوا بالسفينة، بل وقام الربان بالتنبيه على الركاب بالتواجد في أماكنهم وعدم مغادرة أماكنهم لأي سبب لأن هذا قد يسبب خطورة على حياتهم، وعدم شعوره بالمسئولية تجاه الركاب ومخالفته لقانون دولة العلم والأعراف البحرية

عمليات البحث والانقاذ

تمت الاستجابة لإشارات الاستغاثة وبدأت عمليات البحث والإنقاذ البحري بشكل جيد من أطراف مختلفة، ومشاركين محليين من قوات البحرية الكورية، والبحرية الأمريكية وبعض القطع البحرية التي كانت متواجدة، إلا أنها كانت تفتقر الى الترتيب والتنسيق كما أنه تم تعويم السفينة باستخدام حقائب "بالونات" هوائية ضخمة، وذلك بعد استعدالها على 25 متر أسفل سطح البحر باستخدام أحد الرافعات البحرية العملاقة .

ماذا بعد الحادث؟

- قامت السلطات المختصة بالقبض على الربان، وعدد من أفراد الطاقم، وتقديمهم للمحاكمة، والتحفظ على مالك السفينة وتم توجيه عدة تهم إليه منها "الاختلاس والتقصير في أداء الواجب، التهرب من دفع الضرائب"
- تحمل رئيس وزراء كوريا الجنوبية المسئولية كاملة أمام اسر الضحايا بعد الحادث المأسوي وقدم استقالته بتاريخ 27 أبريل
- قدم رئيس كوريا الجنوبية اعتذاره عن التراخي في استجابة الحكومة فيما يتعلق بكارثة غرق السفينة وذلك بتاريخ 29 ابريل
- قدم المسئول عن سلطة العلم في كوريا الجنوبية اعتذاره كما أنه استقال من منصبه بعد أيام من الحادث.

ومن الاحداث المأسوية المؤثرة، ذكرت سالفاً أن غالبية الضحايا من طلبة المدرسة الثانوية " Danwon High School"، فقد وجد نائب مدير المدرسة معلقاً في شجرة وقد شنق نفسه وانتحر بالقرب من معسكر يقيم به أهالى الضحايا وأقاربهم في انتظار انتهاء عمليات البحث والإنقاذ، وبعد تفتيشه بواسطة الشرطة، وجد في جيبه رسالة قد كتب فيها "أنه لمن المؤلم أن يعيش وقد تم إنقاذه وحده وفقد 200 من تلامذته" وطلب في وصية له أن يحرق جثمانه وينثر ما تبقى من تراب في مكان الحادث لعله يستطيع أن يكون مع التلاميذ الضحايا .

هكذا كانت الكارثة المؤسفة لهذه السفينة التي كانت تبحر وعلى متنها أرواح قد فقدوا جراء التراخي والإهمال، والتي تشبه كثيرا سيناريو كارثة سفينة الركاب "السلام 98". ولا تزال التحقيقات مستمرة ينتج عنها يوميا أسباب وأدلة جديدة قد تظهر اوجه جديدة للحادث، إلا أن أخطاء العنصر البشرى مازالت تلعب الدور الأكبر والأهم في وقوع الحوادث البحرية رغم المعاهدات الدولية الملزمة للدول الأعضاء والتي تصدر القوانين المحلية الملزمة أيضا، الا أنه يتضح بما لا شك فيه ان دور البحث العلمي فيما يتعلق بأخطاء العنصر البشرى في إدارة السفينة و العمليات البحرية، هو الأهم ولابد أن يأخذ الحيز الأكبر من الاهتمام والتمويل والتعاون الدولي للسيطرة على هذه الأخطاء التي تصنع الكوارث، وتكون النتيجة فقد أرواح أبرياء وأموال طائلة، وتدمير البيئة البحرية.

الموانىء الذكية

إعداد اللواء بحرى أ. ح الدكتور/ سميح أحمد إبراهيم

الرئيس الأسبق للجمعية العربية للملاحة

عندما تبحث الموانئ والمحطات الطرفية عن الميزة التنافسية، فهي عادة تعتصر المديرين، والأصول إلى أقصى حد- ولكن هل تعرف كيف تعتصر تكنولوجياتهم لهذا الحد؟ يري بعض الموردين الرئيسيين فائدة في تنبيه المديرين التنفيذيين للميناء للإنتاجية الإضافية التي يمكن أن تنتشر أكبر من المألوف لبرمجياتهم، وأساليبهم وعملياتهم. ومن أمثلة ذلك ثلاث شركات هي Navis، و Bechtel، و Cavotec. إن الاتجاه نحو السفن الأكبر حجماً، وما ينتج عنها من زيادة البضائع يتحدى مباشرة الأطراف الصناعية لضمان أن الموانئ قادرة على تعظيم العمليات للحد الأقصى من الكفاءة. كنتيجة لذلك، بدأت Navis في تعظيم خدمات Navis Optimization Services (NOS) للحد الأقصى، وممارسة استشارات عالمية من خلال خدمات Navis المهنية. لقد شكلت Navis فريقا ذهب إلى المستخدمين وثقفتهم بالنسبة للملامح الموجودة في برمجياتهم، وجعلوهم قادرين علي الحصول على أفضل استخدام للمنتج. وهي أساسا، طريقة لاستخدام المزيد من التكنولوجيا التي هي بالفعل لديهم.

عمل المزيد بتكلفة أقل DOING MORE WITH LESS

يجعل التعظيم للحد الأقصى للبرمجيات اتخاذ القرارات التشغيلية المركبة آليا، محرزة عائدا مميزا للاستثمار وتحسين الإنتاجية التشغيلية. والهدف هو إحراز متكامل لتنفيذ نظام تشغيل المحطة الطرفية Terminal Operating System (TOS) والتعظيم للحد الأقصى للشكل العام للوحدة النمطية optimization module configuration، وتحسين العمليات التشغيلية المرتبطة بها. وهذا يشمل العملية التجارية وتحليل البيانات، تليها تكرار الشكل العام، واختبار، وتوليف الوحدات النمطية التي تم تعظيمها للحد الأقصى، مما يؤدي إلي تمكين القدرة للمستخدم ودعم الانطلاق - والحياة go-live support. وتشمل أيضا توليفاً للوحدات النمطية التي تم تعظيمها للحد الأقصى للتكيف لتُغَيِّر ما يحدث في المحطات الطرفية، وتنفيذ التعظيم للحد الأقصى للوحدة النمطية الموجهة للعميل لمعالجة الأوضاع الخاصة للمحطة الطرفية.

وهناك سببان رئيسيان لإنشاء نظام غاز النيتروجين المؤكسد Nitrous Oxide System (NOS). الأول: يمكن أن تجلب الوحدات النمطية المعظمة للحد الأقصى قيمة متميزة للمحطة الطرفية، لكن فقط إذا تم تشكيلها بشكل صحيح. إن تشكيل البرمجيات التي تم تعظيمها للحد الأقصى بشكل عام ليست سهلة، ومن ثم فالمطلوب التركيز على مساعدة أكثر للعملاء. الثاني: توقع زيادة في المحطات المشغلة آليا بالكامل عبر السنوات القادمة، وهذه المحطات تتطلب وحدات نمطية أكثر.

آخر تعاقدات Covec تقدم مستوى من الآلية غير مسبوقة

التغير إلى التشغيل الآلى AUTOMATIO CHANGE

إن انتشار المحطات الطرفية المشغلة آليا، سوف يجعل البرمجيات تتخذ القرارات آليا التي كان يتم القيام به يدوياً في السابق. ذلك يتطلب العديد من التحديات التي ينبغي معالجتها، مثل قبول المستخدم للقرارات التي اتخذت، وتغيير الإدارة المرتبطة، وفهم المراجعة الدورية للتشكيل والتوليف اللاحق.

أما شركة Bechtel فقد حددت من جانبها برنامج موانئها الذكية في يونيو العام الماضي في الاتحاد الدولي الدائم لمؤتمرات الملاحة Permanent International Association of Navigation Congresses (PIANC). مع افتراض بأن الموانئ الناجحة سوف تقر اتجاهات الغد التي تجري اليوم، تلك التي تعني السفن الأكبر، وتحالفات الشحن، والتغييرات في مسارات النقل البحري العالمي، والتغيرات في الموانئ أنفسها والتطور المتصاعد في مناولة البضائع وتكنولوجيا الإدارة.

وتقود شركة Bechtel مائدة مستديرة افتراضية هدفها وضع استراتيجية لتقديم تسهيلات بحرية لمناولة السلع بسرعة وبتكلفة أقل. ويعتبر ذلك امتدادا لمفهوم الموانئ الذكية والتي أطلق عليها اسم الموانئ السريعة.

مسار العمل فى الميناء PORT CONDUIT

تم وصف الموانئ الذكية بواسطة المسئولين عن شركة Bechtel أنها المسار الذي من خلاله تعمل سلطات الميناء، وخطوط النقل البحري وملاك المحطات الطرفية بشكل جماعي. وبالقيام بذلك، يضمنون قدرا كافياً من المرونة في وضع خطط التنمية، باستخدام أحدث تكنولوجيا والمشاركة

فى البحوث وتطوير تكنولوجيا المستقبل. وعلى سبيل المثال، يمكن توقع جيل جديد من نظم الرباط والمصدات (الفراميل) التي سوف تسهم بنافذة علي تشغيل أكبر كثيرا لتناول الحاويات، التي تعمل في ظروف أمواج/ تَمَوُّج غير مواتية في الموانئ، عن ما يمكن تحقيقه بصورة منتظمة في الوقت الراهن. إن القدرة هي جزء من المبادئ الضرورية من أجل تطور صحى ومستدام لكل من الموانئ الحالية والجديدة.

الاستخدام المتعدد MULTI-USE

إن أحد المفاهيم التي يجري طرحها بواسطة شركة Bechtel هي الموانئ المحورية البعيدة عن الشاطئ متعددة المستخدمين multi-user offshore hub (MUOH). وقد تم مناقشة Bechtel لمفهوم MUOH مع ملاك الموانئ، وملاك المحطات الطرفية، والمشغلين، علاوة علي وكلاء الشحن وخطوط النقل البحري.

ويعتبر ذلك أنه حل يمكن أن يقلل إلى حد كبير من تكاليف التشييد والتشغيل، مما يجعل المشاريع ذات جدوى، تلك التي كان يتم النضال من أجلها من قبل. ونظرا لعدد مختلف الجهات الفاعلة المرتبطة، فإن وضع المشاريع الفعلية يستغرق بعض الوقت. ونظرا لأسباب تجارية، لا يمكن الكشف عن أسماء هؤلاء المرتبطين. ومع ذلك، فإن المناطق التي تبحث عنها الشركة تشمل موزامبيق، وغرب أفريقيا (غينيا والكاميرون) وشرق وساحل خليج الولايات المتحدة الأمريكية.

وفيما يتعلق باجتماع المائدة المستديرة الافتراضية، تقوم شركة Bechtel بالمشاركة في مختلف المنابر البحثية الدولية في مجال الموانئ والنقل البحري. وهذا يشمل التعاون المباشر مع معاهد البحوث والجامعات الرائدة في تلك المجالات.

إيجاد الحلول FINDING SOLUTIONS

إن شركة Bechtel مرتبطة في الكثير من المفاهيم الرئيسية والابتكارية المتعلقة بالميناء ومناولة البضائع من أجل توفير حلول مثلى للعملاء الحاليين والمستقبليين. يعتبر تطوير النظم الذكية للرباط والمصدات، علاوة علي النظم الذكية لتناول البضائع في المحطات الطرفية، أنها كلها جزء من الحلول. كما تبحث شركة Bechtel أيضا عن هؤلاء كجزء من مشروع دولي للصناعة المشتركة، والملائمة الجيدة عبر المشاركة المباشرة مع المرتبطين الرئيسيين والجامعات من جميع أنحاء العالم. وسوف يساعد ذلك علي توفير مزيد من المعلومات لاستخدامها في حلول متكاملة جديدة بالنسبة لكل من البضائع الصب والحاويات، مثل الموانئ المحورية البعيدة عن الشاطئ متعددة المستخدمين MUOH.

زيادة الطاقة POWERED UP

علي الجبهة التشغيلية، تبحث شركة Cavotec المتخصصة في الرباط عن تقدم تكنولوجي في نظم الطاقة. فقد أكملت الشركة في نوفمبر 2014 تركيب نظام متكامل تماما وآليا للطاقة البحرية البديلة للرباط الذي يعتبر الأول في العالم fully-integrated and automated mooring alternative maritime power (AMP) system لخدمة العبارات المزودة بالطاقة عن طريق البطاريات بالكامل.

كما تقوم كل من Lavik و Oppedal فى النرويج بالإستخدام المتكرر لمراسي عَبَّارات الركاب. ومن المتوقع من وحدات السيطرة الرئيسية علي الرباط، والبر ـ البحر لـ AMP من تحقيق أقصى قدر من المكاسب في الكفاءة والأداء البيئي من الوحدات البحرية ذات البدنين التوأم catamaran-hulled المبنية حديثا التي يتم تشغيلها بواسطة شركة Norled، التي توصف بأن لديها مستوى من التشغيل الآلي غير مسبوق، ويعتبر التطبيق أنه إرسال إشارة خاصة للتَكَيُّفات التي تمت لوحدات السيطرة الرئيسية علي الرباط علاوة علي المرونة الأكبر لاستخدام الاندماج في التصميم. وذلك يشمل أساسا الربان المُشَغِّل لوحدات السيطرة الرئيسية علي الرباط التي توفر الوقت، والسلامة، والفوائد المحتملة للبنية الأساسية بواسطة السيطرة عن بعد بواسطة جهاز اللاسلكي المحمول باليد من برج القيادة. فبمجرد أن يتم رباط السفينة، يبعث عندئذ نظام الرباط إشارات إلي وحدة AMP وجهاز استشعار بالليزر يوجه موصل AMP إلى فتحه في جانب السفينة، وتوصيل بطارية السفينة والبدء بالشحن.

الشحن السريع FAST CHARGE

وفقا لشركة cavotec في النرويج فإن هذا التطبيق سيمكن كل عبارة من شحن بطارياتها لتسع دقائق بعد عشر دقائق من الاتصال بالمراسى. فمع حوالي 6,000 من الاتصال سنوياً على طريق Lavik-0ppedal، تَحَسَّن جودة الهواء والتوفير في الوقود مقارنة مع استخدام الرباط التقليدي، مع تحسن نظم الطاقة بشكل جيد. إن حجم الابتكار الفني ونظام الاندماج لهذا المشروع يظهر كيف يمكن إجراء عمليات الميناء لتصبح أكثر استدامة وكفاءة بشكل جذري.

إن أول عبارتين تم بناؤهما حديثا ذوات طول 80 متر، التي بدأت الخدمة بالعبور 17 مرة يوميا اعتبارا من أول يناير 2015، كان قد تم تسليمهما قبل ذلك التاريخ إلي ترسانة Fjellstrand النرويجية لبناء السفن، لتجهيزهما وعمل تجارب الإبحار. إن سعة كل منهما حوالي 120 مركبة و360 راكب، وقد تم بناء كل منهما عن طريق مشروع تعاوني بين Norled و Fjellstrand و Siemens و Rolls Royce.

إن مشروع تصنيع وتركيب Cavotec قد تم إقراره بالفعل في الافتتاحية التي أقامتها Electric and Hybrid Marine Awards في أمستردام في يونيه 2014، حيث فازت بمرتبة الابتكار للعام. لقد تم تكليف لجنة التحكيم الجوائز بالتصويت فقط للتكنولوجيا الرائدة أو الابتكار الفني الذي شعروا بأنه قد دفع الحدود، وساهم بطريقة ما لجعل الدفع الكهربائي والمولد ممكناً وقابلاً للاستمرار.

تلوث هواء الميناء

إعداد دكتور ربان/ مدحت خلوصى

مساعد رئيس الأكاديمية للنقل الدولى واللوجستيات سابقاً

وعضو الجمعية العربية للملاحة

تحتل مشكلة تلوث الهواء الذى تسبب فيه صناع النقل البحرى اهتمام المجتمع الدولى بسبب تأثير هذة المشكلة على الصحة العامة للبشر من ناحية، وتأثيرها على المناخ من ناحية آخرى. ذلك أن هذة المشكلة تتسبب فى وفاة عشرات الآلاف من البشر سنوياً، كما أنها تؤدى إلى الإصابة بمرض السرطان. وتعلو هذه المخاطر فى المدن التى تحتوى على موانىء ساحلية فى منطقة الميناء وبالقرب من الميناء. كما أن مخاطرها تكون أكثر على الأطفال الذين مازالت رئتهم فى طور النمو، وكذلك تأثيرها على كبار السن الذين يعانون من مشاكل صحية. هذا بالإضافة إلى تأثير التلوث على الأوزون.
فضلاً عن ذلك اذا اعتبرنا النقل البحرى دولة سيقع تصنيفها كخامس أكبر مصدر لإنبعاث غاز ثانى أكسيد الكربون بعد اليابان.
أخذاً فى الإعتبار أن هذه المخاطر تعد أكبر اهتمامات المجتمع الدولى فى القرن الحادى والعشرين هو خفض تلوث الهواء الناشىء عن الحركة الدولية للبضائع.
لذلك تبذل الجهود الآن من جانب القائمين على الموانىء وشركات النقل البحرى من أجل خفض تلوث الهواء. ويجب أن تركز استراتيجية حماية البيئة على سلسلة النقل من أجل تحقيق النجاح على المدى الطويل، وأن تشمل هذه الاستراتيجية السفن المتحركة بين الموانىء، وسفن المياه الساحلية والمركبات والرافعات التى تخدم الموانىء التى ترسو فيها السفن.

أولاً: التلوث المنبعث من السفن

أغلب سفن الحاويات التى تستعمل زيت الوقود هى أكبر ملوث لهواء الميناء ذلك أن زيت الوقود يحتوى على 45000 جزء فى المليون من الكبريت هذه النسبة تمثل أكثر من آلاف الأضعاف بالمقارنة بالمسموح به من الكبريت بالنسبة لزيت الديزل الذى تستعمله السيارات. حيث قدر المسموح به من الكبريت بالنسبة لزيت الديزل الذى تستعمله السيارات فى الولايات المتحدة ب 15 جزء فى المليون. ونظراً لأن زيت الوقود هو واحد من أسوأ أنواع الوقود تلويثاً عند إحتراقه، بدأت إجراءات لإخضاع هذا النوع من الزيوت لقواعد قد تقيد كثيراً من استخدامه ورفع تكلفته. من هذه الإجراءات ما تطلبه المنظمة البحرية الدولية من خفض نسبة الكبريت فى الوقود البحرى المحترق فى البحر بنسبة قدرها 90%، أى الخفض من 45000 جزء فى المليون إلى 5000 جزء فى المليون أى تصبح النسبة 5.0% فى عام 2018. بالإضافة إلى ذلك أنشأت المنظمة البحرية الدولية برنامجاً بواسطته تم إقرار مناطق ساحلية تشمل مياه الموانىء بأنها مناطق تحكم فى الإنبعاثات، أو بمعنى أخر مناطق سيطرة على الإنبعاثات Emission Control Area وقد حددت نسبة أكاسيد الكبريت المنبعث فى هذه المناطق اعتباراً من عام 2010 بنسبة قدرها 1%، هذه النسبة سيلحقها خفض آخر إلى 1000 جزء فى المليون أى 0.1% وذلك فى العام الحالى عام 2015 وحالياً تم إنشاء مناطق تحكم فى الإنبعاثات ECAS تشمل البلطيق والقنال الإنجليزى وبحر الشمال وبعض المياه شمال أمريكا الشمالية وبورتوريكو وجزر فرجينيا.

1-1 استعمال الوقود الأعلى درجة فى النقاء:

القواعد الجديدة التى نصت عليها الإتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن MARPOL تطلبت خفض انبعاثات أكسيد الكبريت فى مناطق التحكم من 1.5% إلى 1% والتى سيلحقها خفض اضافى آخر هذا العام 2015 ليصبح 0.1%. وكثيراً من الخطوط الملاحية وعلى رأسها مرسك تبحث طرق خفض الإنبعاثات المتولدة من سفنها. الا أن استبدال الوقود المستخدم بالوقود الأعلى درجة فى النقاء ليس سهلاً ذلك أن له تكلفة تتراوح بين ضعف أو ثلاثة أضعاف التكلفة، هذا من ناحية ومن ناحية آخرى فإن زيادة الطلب على هذا النوع الأخير سيؤدى إلى زيادة إضافية آخرى فى تكلفة الوقود ومن ثم سيؤثر ذلك على تكلفة الرحلة البحرية، لذلك يتجه التفكير إلى وقود آخر بديل مع تطوير تكنولوجيا تسيير السفن.

2- الوقود البديل:

أجريت دراسات من اجل إحلال الغاز الطبيعى المسال LNG بدلاً من وقود الديزل لوقود السفن وقد أسفرت التحليلات الأولية على أن أكاسيد الكبريت والملوثات الضارة قل انبعاثها، كما أن انبعاث أكاسيد النيتروجين انخفض بنسبة قدرها 70%، وانبعاثات أكاسيد الكربون انخفضت بنسبة قدرها 30% هذا بالإضافة إلى انخفاض الملوثات الضارة.

على ذلك حصل اختيار الغاز الطبيعى المسال LNG على أفضل جذب من بين الإختبارات الآخرى كوقود للسفن. ومع ذلك فهذا الإختبار البديل تطلب تزويد الموانىء بمحطات تزويد السفن بالغاز الطبيعى المسال LNG علاوة على احتياطات السلامة المتطلبة على السفن وفى الموانىء، وفى البدائل الآخرى التى كانت مطروحة للإختبار هى استعمال السولار المقطر والديزل أثناء الإبحار لتوليد القوى الكهربائية التى تخزن فى بطاريات من أجل استعمالها عندما تتواجد السفينة بالميناء.

3-الحصول على القوى الكهربية من البر:

تحتاج السفينة أثناء تواجدها بالميناء إلى القوى الكهربائية من أجل تقديم الخدمات المختلفة التى تحتاج إليها السفينة مثل التدفئة فى المناطق الباردة، والتكييف فى المناطق الحارة، والإضاءة وإعداد الطعام للطاقم، وفى السفن التى تحمل حاويات مبردة تحتاج للقوى الكهربية من أجل الحفاظ على التبريد للبضائع، هذا بالإضافة إلى الحاجة للقوى الكهربية من أجل عمليات شحن وتفريغ البضائع. وقد وجد أن سفينة الحاويات الكبيرة تحتاج إلى حوالى 1600 كيلو وات.

وكما ذكرنا عاليه يسبب استعمال زيت الوقود انبعاث الغازات الضارة مثل أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين وأكاسيد الكربون، كما أن استعمال الوقود الأعلى درجة الذى يحقق النسبة المحدودة بواسطة المنظمة البحرية الدولية تكلفته عالية. لذلك إحدى وسائل خفض الانبعاثات الملوث للهواء هو استبدال الحصول على القوى الكهربية من السفينة بالحصول على القوى الكهربية من الميناء (من البر) عندما تتواجد السفينة بالميناء. ويرى المؤيدون لهذه الفكرة أن الدليل المشتق من العمل أظهر أن الكهرباء التى تمدها محطة القوى الكهربية من البر والتى تستعملها السفن أقل 35 مرة بالنسبة لإنبعاث أكاسيد النترات وأقل 25 مرة بالنسبة لانبعاثات الغازات الضارة الآخرى وذلك بالمقارنة باستعمال زيت الوقود فى توليد القوى الكهربية اللازمة للسفينة فى الميناء.

وقد طبقت هذة الوسيلة فى محطات مختلفة فى ميناء لونج بيتش، ولوس أنجلوس بالولايات المتحدة الأمريكية. بعض الموانىء الآخرى وضعت قواعد إجبارية على السفن لإستعمال القوى الكهربائية من البر مثال لذلك كاليفورنيا التى تطلب ذلك إعتباراً من عام 2014. ومن الموانىء البارزة والتى لها تاريخ فى استعمال السفن للقوى الكهربائية من البر منذ عام 1980 والتى استمرت فى تطوير هذه التكنولوجيا ميناء جوتنسبرج، 30% من السفن التى تدخل جوتنسبرج تستعمل القوى الكهربائية من البر.

القوى الكهربائية المتولدة فى ميناء جوتنسبرج يتم توليدها عن طريق مصدر طاقة جديد وهو قوى الرياح. فى فرنسا بدأ تطبيق نظام Power Generation during loading and unloading (PLUG) وهو عبارة عن نظام لتوليد قوى كهربائية متعددة الميجاوات، وذات فولت عالى يمكن من إمداد سفن الحاويات بالقوى الكهربائية أثناء عمليات الشحن والتفريغ. عند وصول السفينة يتم رفع الموصل والكابلات الكهربائية لتوصيلها بنظام PLUG وتتم هذه العملية فى عدة دقائق بعد الضغط على مفتاح التشغيل.

الآن هناك أكثر من 200 وحدة قوى كهربية على السفن، بينما موانىء كثيرة عبر شمال أوروبا تستعمل هذه التكنولوجيا الحديثة مثل انتورب وجوتنبرج وستوكهولم وستيل وفانكوفر.

●سفن المياه الداخلية:

هناك مصدر آخر للتلوث داخل الميناء يشمل السفن التى تعمل بالمياه الداخلية، مثل القاطرات والرافعات العائمة. لسلطات الميناء السيطرة الكاملة على هذة السفن عن طريق استخدام سفن الخدمة للغاز المسال كوقود Liquefied Natural gas (LNG) وهذا الاختيار هو اختيار هام، وقد دشنت Wuhan الصينية أول قاطرة تستخدم الغاز الطبيعى المسال كوقود وذلك فى أغسطس 2010 قوتها المحركة HP300 وماكينتها مزدوجة الوقود. كما أنه بطبيعة الحال عندما تتواجد سفن تستخدم الغاز الطبيعى المسال LNG ستصبح ناقلات LNG ظاهرة عامة فى الموانىء لتموين السفن.

بعض العبارات التى تعمل فى بحر بلطيق وكذلك سفن الحراسة على طول الساحل النرويجى تستعمل الغاز الطبيعى المسال كوقود وبالرغم من ان عدد هذ السفن حتى الآن تجاوز العشرين الا أنه فى تزايد مستمر.

ثالثاً: المركبات الداخلية التى تخدم الموانىء

تقدم الموانىء العديد من الخدمات التى تقوم بها المركبات، والرافعات التى تقدم هذه الخدمات تشمل الرافعات العملاقة (RTG) والرافعات الساحلية (STS) ورافعات الأرصفة والجرارات والرافعات الشوكة، ومركبات النقل، جميع هذة الرافعات تستخدم الزيت من أجل تقديم خدماتها ، وعند احتراق الزيوت تنبعث منها غازات ضارة، أى أنه أثناء عمل وحركة هذه المعدات والتجهيزات تنبعث غازات ضارة هى غاز ثانى أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين وأكاسيد الكبريت ومن أجل الحد من الغازات المنبعثة من هذه المركبات تتخذ العديد من التدابير وتشمل:

1- بالنسبة للرافعات العملاقة (RTG) يتم تطويرها بحيث تستخدم القوى الكهربائية اللازمة لتشغيلها من المصدر الرئيسى للقوى الكهربائية بحيث تستخدم الكهرباء أثناء العمل فى الشحن والتفريغ بينما تستخدم زيت الديزل عندما تتحرك فى منطقة الميناء. وقد طلبت تركيا تصنيع خمس رافعات عملاقة كهربائية.

2- معدات الساحات يتم تحويلها من ديزل إلى كهرباء أو تحويلها إلى ديزل كهرباء بالإضافة إلى نظام تخزين للطاقة الكهربية. وقد عقد ميناء لونج بيتش اتفاقاً لإنتاج معدات ديزل كهرباء على الجرارات.

3- من أجل تسهيل وسرعة عمليات رباط السفن على الأرصفة وتجنباً لطول الوقت أثناء عمليات الرباط تمد الأرصفة بالقوى الكهربائية التى تسرع وتسهل عمليات رباط السفن.

4- تجنباً لحدوث اصطفاف طويل للمركبات فى أوقات الذروة يتم تزويد المركبات بخدمات سريعة، مع استعمال نظام مواعيد من أجل خفض الزحام، مع زيادة ساعات عمل البوابات تجنباً للذروة.

5- يجب الوضع فى الاعتبار أن تأخر السفينة بالميناء يعنى قضاءها وقتاً أطول بالميناء، وذلك يعنى من ناحية آخرى حرقاً أكثر فى الوقود مما يؤثر على هواء الميناء ويعيبه بالتلوث بسبب زيادة الانبعاث للغازات الضارة.

6- إحلال معدات جديدة محل المعدات القديمة التى يستخدمها الميناء فى مناولة البضائع.

رابعاً: فرض قواعد على ال Trucks

تحتاج ال Trucks إلى الطاقة لتستطيع الحركة وأداء وظيفتها، وتستخدم هذة الطاقة من حرق الوقود الذى يسبب بعض الملوثات الضارة فى الهواء كالحبيبات الدقيقة العالقة ويمكن ملاحظتها فى عوادم المركبات الثقيلة. والحبيبات الدقيقة نوعان أولها يتمثل فى الحبيبات الكربونية الخارجة من عوادم المركبات وثانيهما ناجم عن اتحاد اكاسيد النيتروجين والكبريت بعد حرقها فى الهواء مع غازات العادم، ومن السهل استنشاقها فى الرئتين لتستقر بأماكن فى الجسم ليس من السهل على نظام التنظيف الطبيعى فى الرئة التخلص منها. وثبت أنها ترتبط بالأضرار الصحية للإنسان مثل أمراض الربو والتهاب الشعب الهوائية والعديد من أمراض التنفس.

من أجل خفض الإنبعاثات للغازات الضارة من ال Trucks فرضت بعض الموانىء متطلبات يتعين توافرها فى ال Trucks التى تسلم أو تتسلم حاويات من الميناء من هذه الموانىء ميناء أوكلاند وكاليفورنيا حيث تطبق هذه القواعد اعتباراً من أول ديسمبر 2009، وتتطلب هذة القواعد من جميع الTrucks التى تسلم أوتتسلم حاويات من محطات البضائع أن تزود بجهاز RFID وأن تسجل فى نظام e Modals Trucks من أجل التأكد من أن ماكينات Truck حديث بعد عام 1994 حيث يمنع على الTrucks التى يرجع موديل ماكينتها قبل عام 1994 دخول الميناء، أما تلك التى ترجع موديلاتها بين عام 1994-2003 يجب أن تُحدث بالتزود بفلتر خاص للديزل أو ماكينات تحقق المستوى المطلوب. كما تزود المحطات ببنية تحتية لتتبع Trucks داخل محطة البضائع ومنذ دخولها من البوابة. عند دخول الTrucks من البوابة يتم التعرف عليه بواسطة RFID والتأكد من المستوى المطلوب وبذلك يمكن التحكم فى انبعاث الغازات الضارة.

البقـــاء لله

توفي إلي رحمة الله تعالى المرحوم بإذن الله

المرحوم اللواء بحرى/ مصطفى وصفى عباس وكيل وزارة النقل البحرى سابقاً.

رحل عن عالمنا اللواء بحرى/ مصطفى وصفى عباس أحد القادة البارزين لدرع مصر البحرى، عاصر حرب 1948 واشترك فى حرب 1956 أثناء الإعتداء الثلاثى على مصر بعد تأميم قناة السويس وحرب 1967 مع إسرائيل ومعركة العبور عام 1973 وكان أحد مهندسى عمليات الدعم البحرى فى اليمن عامى 1965،1966 وحرب الاستنزاف بين 1967 و1973. سجل لنفسه صفحة بطولية فى تاريخ البحرية المصرية جنباً إلى جنب مع رفاق الدفعة الأولى التى تحملت تحديث الأسطول البحرى وتنويع وحداته وبناء قدراته مع كل من محمود فهمى عبد الرحمن، ويسرى قنديل، وجمال مختار، وفاروق الشيخ، وسمير لوزا، وسميح إبراهيم، وأحمد عبد المنصف وغيرهم الكثيرون ممن أجادوا وبذلوا دماءهم فى حماية حدود مصر البحرية.

اللواء/ مصطفى وصفى عباس كان داعماً صلباً للجمعية العربية للملاحة مؤمناً برسالتها العلمية متقدماً صفوفها للدعوة فى نشر علوم الملاحة ودعم صناعة النقل البحرى فى مصر.

الجمعية العربية للملاحة وأعضاؤها يشاركون فى الدعاء له بالرحمة ذاكرين له صالح أعماله مقدرين له مواقفه الوطنية راجين لأسرته السكينة، ولأبنائه وأحفاده كل الفخر بوطنيته.

أنباء الجمعية

❖ الأعضاء الجدد

نهنىء الأعضاء الجدد بالانضمام إلى أسرة الجمعية العربية للملاحة وهم:

- **الأستاذ/ زين محمد زوم**
نائب مدير عام فرع الهيئة العامة للشئون البحرية اليمن.

- **الأستاذة/ جمالات شكرى**

- **الدكتور/ طارق محمد عطية**
رئيس الإدارة المركزية لشئون التعليم – الجهاز القومى لتنظيم الإتصالات.

- **الربان/ وسام عباس حافظ**
كبير مرشدين ممتاز بهيئة قناة السويس.

- **الأستاذ/ حامد الساداتى محمود**
مدير مساعد بقسم المساحة – المقاولون العرب.

- **المهندس/ فتح الله أحمد محمد**
مهندس بالمعاش.

- **الأستاذ/ أحمد مرسى محمود**
رئيس مجلس إدارة شركة الهندسة العربية للمقاولات.

- **الدكتورة/ سعاد إبراهيم رمضان**
مفتشة صيدلية سابقاً.

- **الأستاذ/ عبد الله على عبد الله**
طالب بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحرى.

تطوير مشروع قناة السويس الجديدة

صرح اللواء سيد عبد الفتاح حرحور محافظ شمال سيناء بأن هناك 50% من الشركات العاملة فى مشروع قناة السويس الجديدة هم من أبناء محافظة شمال سيناء مع الاستعانة بباقى المحافظات من خلال 18 شركة ومعداتها، مؤكدا أن أبناء المحافظة سيسطرون بجهودهم خطوطا من نور لإخراج هذا المشروع بالشكل الذى يليق بمصر وفى التوقيت المحدد الذى أعلنه الرئيس عبد الفتاح السيسي.
وتوجه حرحور وبرفقته عدد من القيادات التنفيذية وممثلى القبائل والعائلات والقيادات السياسية والشعبية والحزبية والشباب ورجال الأعمال والشيوخ والعواقل لزيارة مشروع حفر قناة السويس الجديدة.
وقال فى تصريح له إن هدف الزيارة إطلاع أبناء المحافظة على المشروع وتفقد العمل فيه لتحفيزهم على المساهمة بأسهم للمشاركة فى تمويله، إلى جانب تحفيز أبناء المحافظة من أصحاب الشركات والمقاولين العاملين فى المشروع.
وقال المهندس محمد السيد رئيس مجلس إدارة شركة القناة لتوزيع الكهرباء إن الشركة جاهزة لبدء العمل فى مشروع حفر قناة السويس الجديدة.
من ناحية أخري، ينظم مركز الحساسية والمناعة والتطعيمات بكلية الطب بجامعة قناة السويس بالإسماعيلية حملة تطعيم ضد التيتانوس لكل العاملين فى حفر قناة السويس الجديدة ، والترتيب حاليا لإعطاء جرعة منشطة من مصل التيتانوس فى مستشفى ميدانى لكل المشاركين فى أعمال الحفر تحسبا لأى اصابة بالتيتانوس، والكزاز وهو عدوى بكتيرية خطيرة تنتج عن تلوث الجروح بميكروب التيتانوس الموجود فى التربة، ولا تنتقل من شخص لآخر. وهو مرض يصيب عضلات وأعصاب الجسم محدثا تقلصات مؤلمة، وتيبسا فى العضلات، و يصل الأمر إلى صعوبة فى التنفس، ومن ثم وفاة الشخص المصاب.
وصرح الدكتور فرج إبراهيم فرج أستاذ ورئيس قسم المناعة بالجامعة بأن التركيز على مرض التيتانوس لارتباطه باستخدام الآلات والحركة، وهو يصيب الأشخاص فى كل الأعمار، وذلك عند وجود فرصة لاختراق بكتيريا التيتانوس الجسم عبر الجروح.