الملاح

The Navigator

العدد 94 أكتوبر 2015

أقرأ فى هذا العدد

- كلمة التحرير..... 1
- مقال العدد..... 2
- أنباء البيئة البحرية.....4
- من هنا وهناك.....6
- استخدام الفحم في الصناعة لتوليد الطاقة.....8
- حفل إفطار رمضان.....10
- عرفان وتقدير.....11
- من أرشيف الجمعية.....12
- شروط المحكم فى قضايا الأمن البحرى.....14
- حادث تصادم ناقلة السيارات السفينة "MV/ Baltic Ace".....16
- أنواع وخصائص السفن التجارية.....18
- تابع أنباء البيئة البحرية.....22
- دليل الموانىء المصرية.....23
- أنباء الجمعية.....24

هيئة التحرير

- دكتور/ رفعت رشاد ..... رئيس هيئة التحرير
- ربان/ سامى أبو سمرة ..... رئيس التحرير
- دكتور/ سميح إبراهيم ..... عضو التحرير
- ربان/ محمد العباسى ..... عضو التحرير
- ربان/ سامح قبارى راشد..... عضو التحرير
- أ/ دينا أسعد ..... سكرتارية التحرير

كلمة التحرير

الدكتور/ رفعت رشاد

مضت عدة سنوات ويأتى شهر أكتوبر محملاً بالكثير من الملفات والأنشطة والفاعليات التى تتسابق مع بعضها لتأخذ مكاناً فى هذا الشهر والشهور الباقية من العام.

فى الأسبوع الأول من شهر سبتمبر تم توقيع عقد التعاون مع مؤسسة ساويرس للتنمية الإجتماعية لتنفيذ "مشروع البحار المتقدم" والذى بدأ العمل به اعتباراً من سبتمبر 2015 وينتهى فى فبراير 2017 ومن المقرر تدريب 200 بحار وتوفير فرص عمل لهم على السفن التجارية المصرية والأجنبية ويأتى هذا المشروع فى إطار مبادرة من مؤسسة ساويرس لدعم مشروعات البحار مع محافظة الإسكندرية تشمل تحدى التنمية فى الإسكندرية.

وفى شهر اكتوبر يحضر رئيس الجمعية وكل من الربان/هشام هلال والربان/ محسن فكرى اجتماعات الإتحاد الدولى لجمعيات الملاحة فى مدينة براغ بالتشيك وفاعليات الكونجرس الدولى، كما يحضر الدكتور/ رفعت رشاد اجتماعات لجنة الأمم المتحدة للملاحة واجتماعات وكالة الفضاء للملاحة فى الاسبوع الأول من شهر نوفمبر، وتستعد الجمعية العربية للملاحة بالإشتراك مع المركز الدولى لبحوث النقل لعقد مؤتمر "سلامة الملاحة البحرية" فى نهر النيل فى الاسبوع الثانى من شهر ديسمبر، كما تنسق الجمعية مع الإتحاد الدولى لغرف الملاحة لعقد مؤتمر "النقل البحرى 2020" فى بيروت فى الفترة من 22-24 فبراير 2016، كما تستعد الجمعية لعقد مؤتمرها الدولى "ملاحة 2016" بمدينة شرم الشيخ فى الفترة من 25-27 أبريل 2016.

وقبل هذا فإن الجمعية على أبواب الإعداد لحفل التكريم السنوى والذى تقرر عقده يوم السبت الموافق 26 ديسمبر 2015 وفيه يكرم عدد من الأعضاء ويعلن فيه شخصية العام عن مجمل انجازاته لأسرة النقل البحرى فى مصر.

مقال العدد

اتفاقية نيروبى 2007 الخاصة بحطام السفن تدخل محل التنفيذ

إعداد دكتور ربان/ مدحت خلوصى
مساعد رئيس الأكاديمية للنقل الدولى واللوجستيات سابقاً
وعضو الجمعية العربية للملاحة

بدأت الحاجة الملحة إلى اتفاقية دولية لوضع الحلول للمشاكل التى يسببها حطام السفن فى عام 1993 حيث بدأ المجتمع الدولى فى بحث هذه المشكلة، فى عام 1993 وتم التوقيع عليها فى عام 2007. اشترطت الإتفاقية ان تدخل محل التنفيذ بعد إثنى عشر شهر من التصديق عليها بواسطة عشر دول. وفى 14 أبريل 2014 اكتمل النصاب المشروط عليه فى الإتفاقية بتصديق دولة الدنمارك عليها وبمرور اثنى عشر شهراً من هذا التاريخ دخلت الإتفاقية محل التنفيذ فى 24 أبريل 2015. وقد جاءت هذه الاتفاقية لتملأ الفراغ التشريعى بوضع اتفاقية دولية موحدة تهدف إلى التأكيد على ضرورة ازالة الحطام الذى يقع خارج المياه الإقليمية للدولة الساحلية التى تتضرر بسبب الحطام.

تعريف الحطام: عرفت الاتفاقية الدولية لإزالة الحطام (نيروبى) 2007 الحطام بأنه يعنى السفن الغارقة والجانحة وأى طائرة غارقة أو جانحة أو جزء منها ويشمل أى شىء على السفينة أو الطائرة (مادة 1).

متطلبات الإتفاقية:

أ- الإبلاغ عن مكان الحطام:

تطلبت الاتفاقية من الدول الأطراف أن تطلب من ربابنة السفن التى ترفع علمها أو أى شخص مسئول عن السفينة لديه معلومة عن وقوع كارثة أن يخطر أقرب سلطات ساحلية عن هذه الكارثة دون أى تأخير. كما فرضت على مالك السفينة التى شملتها الكارثة أن يُخطر بالكارثة. وفى الحالات التى يتعين عليه الإبلاغ عن الكارثة.

كما أوجبت الإتفاقية على مالك السفينة التى شملتها الكارثة أن يخطر هو او وكيله عن الكارثة فوراً وبالتحديد خلال 24 ساعة. كما حثت الاتفاقية الدول الأطراف أن يسنوا تشريعاً يعاقب على التقصير فى إرسال الإخطار بالكارثة فوراً. من هذة النصوص يتضح اهتمام الاتفاقية بتجنب الأخطار الناشئة عن الحطام ومنع تفاقمها.

أ- عناصر تحديد الإخطار:

نصت الإتفاقية على العناصر التى تشكل الخطر الناشىء عن الحطام والذى من شأنه أن يؤدى إلى تفاقم الخطر، وهى حجم السفينة ونوعها، عمق المياه فوق الحطام، التيارات البحرية، حساسية المنطقة البحرية، قرب الحطام من الطرقات الملاحية التى تبحر فيها السفن، مدى كثافة المرور فى المنطقة ومدى الترددات عليه، نوع المرور، نوع وكمية البضائع على السفينة، كمية ونوع الزيت على السفينة، مدى تعريض الحطام من ضرر لإنشاءات وتسهيلات الميناء، ظروف الأرصاد الجوية والظروف الهيدوجرافية (علم المحيطات)، قرب الحطام من المنشآت البعيدة عن الساحل (المادة 6).

ج- خطر إزالة الحطام:

أوجبت الاتفاقية على مالك السفينة أو صاحب المصلحة أن يمد سلطات الدولة الساحلية التى تهدد مصالحها مباشرة بسبب الحطام بخطة الإنقاذ من أجل إزالة الحطام، وتشمل خطة الإزالة التدابير الواجب اتخاذها لتسهيل عملية إزالة الحطام. وبعد تقديم هذه الخطة تحدد السلطات الساحلية لمالك السفينة أو صاحب المصلحة فترة زمنية يتعين الإلتزام بها لإزالة الحطام ويلتزم المالك بهذا الحد الزمنى. وفى حالة عدم الالتزام بهذا الحد الزمنى تقوم السلطات الساحلية المتضررة من الحطام بإزالته لما يتعرض له من ضرر، على أن تكون الإزالة على نفقة مالك الحطام.

د- تدابير تسهيلات إزالة الحطام:

إذا وجدت السلطات الساحلية أن الخطر الذى يهدده الحطام حائلاً وأنه من الضرورى إزالة الحطام فى الحال وأن مالك السفينة لم يقم بذلك ورأت أنه لابد من إتخاذ إجراء حالى وفورى، بوضع العلامات الملاحية التى تحذر السفن بوجود الحطام. عندئذ يتحمل مالك الحطام جميع النفقات التى تكبدتها الدولة الساحلية بسبب وضع هذة العلامات الملاحية. كما يلتزم مالك الحطام بإزالته طبقاً للخطة التى سبق له أن وضعها وقدمها للسلطات ووافقت عليها واعتمدتها.

التأمين الإجبارى:

تطلبت الإتفاقية الدولية لإزالة الحطام من مالك السفينة التى يبلغ طولها فوق 24 متراً وترفع علم دولة طرف فى الاتفاقية أن تحافظ على تأمين أو أى ضمان مالى لتغطية المسئولية طبقاً للإتفاقية.

و- التزامات مالك الحطام:

1- يلتزم مالك الحطام طبقاً للاتفاقية بإزالته طبقاً للخطة التى سبق له أن وضعها وقدمها للسلطات ووافقت السلطات عليها (مادة 9).

2- يتعين على مالك السفينة أن يدفع كافة التعويضات المتعلقة بتحديد مكان السفينة أو الحطام ووضع العلامات الملاحية وإزالة الحطام.
3- يتحمل مالك السفينة أو الحطام جميع النفقات الآخرى التى تشملها المشاورات الفنية المقدمة لإزالة السفينة والخدمات الآخرى.

ر- حقوق الدولة الساحلية:

1- أقر المجتمع الدولى أن للدولة الساحلية الحق فى التدخل لحماية مصالحها وسواحلها. وقد أقرت ذلك إتفاقية الإنقاذ البحرى. كما جاءت اتفاقية نيروبى بالنص على أنه يمكن للدولة التى ستهدد مصالحها مباشرة بواسطة السفينة والحطام أن تضع الشروط الخاصة بهذه العملية التى سيقوم بها المالك أو المنفذ الخاص، وذلك فقط فى نطاق الضرورة من أجل التأكد من أن عملية إزالة الحطام تجرى ما أمكن بنشاط ووفقاً للسلامة والبيئة.
2- حرصاً من الاتفاقية على حصول الدولة الساحلية على النفقات التى تكبدتها قررت لها أن تبيع بالمزاد أى ملكية تم استردادها من أجل تغطية نفقات الإزالة وذلك بعد إخطار مالك الحطام أو الأطراف ذات المصلحة طبقاً للتشريعات الوطنية الخاصة بهذا الإجراء وذلك إذا لم يقدم المالك ضماناً مالياً كافياً أو يدفع مبلغاً كافياً وذلك فى غير الحالات التى يعفى فيها مالك السفينة من المسئولية.

إعفاء مالك السفينة من المسئولية :

أعفت اتفاقية نيروبى مالك الحطام من دفع التعويضات عن إزالة الحطام أو وضع العلامات حوله إذا أثبت الآتى:

1- الكارثة نشأت عن أعمال حربية أو أعمال عدائية أو حروب أهلية أو عصيان مسلح أو ظاهرة طبيعية ذات طابع استثنائى.
2- الكارثة بأكملها ترجع إلى فعل وإهمال حدث بقصد احداث الضرر من طرف ثالث.
3- الكارثة ترجع إلى اهمال أو فعل خاطىء آخر لأى حكومة أو أى سلطات آخرى مسئولة عن الصيانة أو المحافظة على الأنوار أو المساعدات الملاحية الآخرى فى ممارسة هذة الوظيفة.

4- الاجراءات التى تتخذها الدولة الساحلية:

تجنباً للتهديدات التى يمثلها الحطام يجوز للدولة التى ستتأثر مصالحها بذلك الحطام اتخاذ بعض الإجراءات لمنع هذا التهديد أو التخفيف من آثاره، وتشمل هذه الإجراءات:

1- كلما كان الخطر أو الضرر المهدد للدولة الساحلية كبيراً كان من اللازم إزالة الحطام فى أقل زمن ممكن. لذلك تقوم الدولة الساحلية بتحديد المخاطر الناشئة عن الحطام ثم تضع فى اعتبارها هذه المخاطر عند تحديد الفترة الزمنية التى يتعين على المالك أن يزيل الحطام خلالها. وتحدد على ضوئها وقتاً معقولاً لمالك الحطام كى يزيل الحطام.

2- بعد تحديد الفترة الزمنية القصوى التى يتعين ازالة الحطام خلالها، يخطر مالك الحطام كتابة بالتاريخ الأقصى الذى حددته الدولة الساحلية لإزالة الحطام، مع اخطار المالك بأنه فى حالة عدم التزامه بازالة الحطام خلال التاريخ الذى حددته السلطات الساحلية تتعهد الدولة الساحلية بازالته على نفقة المالك.
3- فى حالة ما اذا كانت المخاطر التى يهددها الحطام شديدة الخطورة تخطر السلطات مالك السفينة بنيتها فى التدخل.

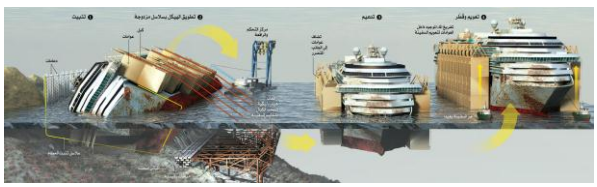
ز- التزامات الدولة المهددة بواسطة الحطام:

1- يتعين على الدولة المهددة بواسطة الحطام أن تحذر السفن من هذا الخطر. وقد نصت الاتفاقية على أنه يتعين على الدولة الطرف فى الاتفاقية بمجرد تلقيها معلومات عن الحطام أو الكارثة، أن تستعمل جميع الوسائل العلمية العاجلة لتحذير الملاحين والدول الساحلية المعنية من مكان وطبيعة المخاطر.
2- يتعين على الدولة الساحلية المهددة اتخاذ الخطوات المعقولة لتحديد وتوقيع مكان السفينة أو الحطام بدقة، ثم تقوم بوضع العلامات الملاحية التحذيرية حول الحطام.

المشاكل التى حلتها الإتفاقية:

بدخول الإتفاقية محل التنفيذ ستحل المشاكل الناشئة عن ترك الحطام وتشمل تجنب ما يلى:

1- إعاقة الملاحة البحرية الناشئة عن وجود الحطام.
2- تجنب والحد من تلوث البيئة البحرية.
3- تجنب تحمل الدولة الساحلية لتكاليف إزالة الحطام وتكاليف وضع العلامات الملاحية حول الخطر.
4- تجنب الأعباء على الدولة المهددة من الحطام عند تعسر المالك عن دفع التعويضات ونفقات إزالة الحطام.



أنباء البيئة البحرية

التأثير الاقتصادي لفتح الممر البحري الشمالي

The economic impact of opening the Northern Sea Route

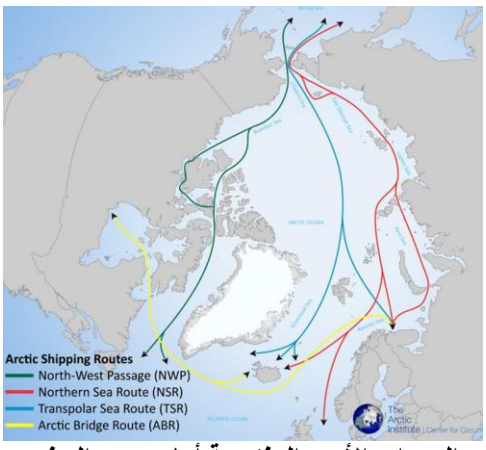
إعداد اللواء بحرى أ. ح الدكتور/ سميح أحمد إبراهيم

الرئيس الأسبق للجمعية العربية للملاحة

مقدمة

لقي الاحترار العالمي وذوبان الجليد في القطب الشمالي اهتماما كبيرا في جميع أنحاء العالم في السنوات الأخيرة. إن انحسار الجليد يمثل فرصة هائلة فيما يتعلق بمسارات رحلات بديلة لصناعة النقل البحري. حيث بدأت السفن في استخدام ممرات القطب الشمالي لفترات أطول بكثير عما كانت في السابق، واستخدام الممرات الجديدة التي كانت في الماضي القريب غير صالحة للملاحة، وأصبحت تؤدي إلي أوقات تجارية أقصر، ووفر في تكاليف الوقود والتشغيل. فالنتيجة لذوبان الجليد في القطب الشمالي هو الجدوى التجارية للطريق البحري الشمالي، الذي يربط شمال شرق آسيا مع شمال غرب أوروبا. وتتمثل هذه الجدوى في التخفيض الكبير في مسافات النقل البحري، والإقلال في متوسط أيام النقل بحوالي الثلث مقارنة بالطريق البحري الجنوبي المستخدم حاليا (طريق قناة السويس). وهناك عدة دراسات تبحث وتحلل السياسات الاقتصادية المترتبة على ذوبان القمم الجليدية، والآثار الاقتصادية المترتبة على فتح الممر البحري الشمالي، وما يتضمنه من تحولٌ ملحوظ في تدفقات التجارة الثنائية بين آسيا وأوروبا، وتحويل التجارة داخل أوروبا، وحركة النقل البحري الثقيلة في منطقة القطب الشمالي، وانخفاض كبير في حركة المرور عن طريق قناة السويس، وكذلك قناة بنما حتي بعد تطوير نظام الأهوسة علاوة علي قناة نيكاراجوا المزمع إنشائها خاصة السفن المتجهة من وإلي الموانئ الشمالية لكندا وأمريكا الشمالية، والموانئ الشمالية لدول آسيا، وذلك لاختصار زمن الإبحار. أما السفن التي ستبحر من الموانئ الجنوبية لتلك المناطق فسوف تفضل عبور قناة السويس. كذلك سوف تتأثر كل من قناة بنما حتى بعد تطوير نظام الأهوسة، وكذلك قناة نيكاراجوا المزمع إنشائها.

هذه التغييرات في التجارة العالمية سوف تنعكس علي الدخل الحقيقي، وآثار الرفاهية للبلدان المعنية. كما أن إعادة توجيه التجارة متوقع له أيضا آثار جغرافية سياسية (جيوسياسية) رئيسية، منها إعادة التنظيم لسلاسل التموين العالمية خلال أوروبا وبين أوروبا وآسيا، كما أبرزت الاهتمام السياسي والضغوط البيئية في القطب الشمالي. وعلاوة على ذلك، يمكن تجنب خطر القرصنة باستخدام طرق المنطقة القطبية الشمالية. فمثلا، إن الابحار من شانغهاي إلى هامبورج عن طريق الممر البحري الشمالي يقلل من خطر مواجه القراصنة الصوماليين، وهو تهديد كبير لكثير من البحارة عند استخدام ممر قناة السويس.



الممرات الأربع المفتوحة أمام مرور السفن

كيف تطورت الممرات خلال القطب الشمالي How have Arctic shipping routes developed

إن الطرق الرئيسية الحالية التي تربط المحيطين الأطلسي والباسيفيكي (الهادئ) هي الطرق البحرية عبر القطب، والممر الشمالي الغربي North-West Passage (NWP) ، والممر البحري الشمالي Northern Sea Route (NSR)، والممر عبر القطب الشمالي Transpolar Sea Route (TSR)، وهناك أيضا طريق الجسر القطبي Artic Bridge Route (ABR). إن الممر البحري الشمالي NSR، والممر الشمالي الغربى NWP هما أساسا نفس الطريق، بالإضافة إلي بحر بارنتس Barents Sea المندمج مع الممر الشمالي الشرقي، وبذلك يتم استخدامهما بالتبادل. وفي ضوء تزايد انحسار الجليد خلال أشهر الصيف، شهد الممر البحري الشمالي NSR مستويات عالية من الاهتمام والنشاط كممر تجاري قابل للاستخدام طوال السنة للرحلات.

في عام 2005، افتتح الممر البحري الغربى NWP لأول مرة كممر للنقل البحري الدولي. ومنذ ذلك الوقت، استمر ذوبان الجليد في القطب الشمالي بوتيرة سريعة، ونتيجة لاكتشاف المركز الوطني لبيانات الجليد والثلج، أنه في عام 2012 وصل انحسار ثلج منطقة القطب الشمالي إلي 5 مليون كم² مما سمح بوقت أطول للملاحة. كما أفاد تقرير في عام 2012، أن ناقلة للغاز الطبيعي المسال (LNG) كانت الأولى التي أبحرت من خلال الممر البحري الشمالي NSR من النرويج إلى اليابان.

وباستخدام هذا الممر فإنها بذلك قد وفرت حوالي 20 يوما تقريبا من التشغيل مقارنة باستخدام ممر قناة السويس.

ومع الأخذ في الاعتبار أن السفينة كانت تحرسها وترافقها أيضا سفينة كسارة جليد، فإن النقل البحري المتزايد في منطقة القطب الشمالي قد أصبح نسبيا مستقيما. ومع ذلك، فإن ذوبان الجليد البحري يؤدي إلي تسهيل ملاحة أكثر سهولة في ممرات القطب الشمالي مما يعني أن السفن لن يكون لديها نفس المستوى من المقاومة للجليد كما كان لديها من قبل في عقد سابق، مما آثار الاهتمام في أوساط مدى أوسع من ملاك السفن والمشغلين للتشغيل المحتمل لمنطقة القطب الشمالي.

على الرغم من التوسع في ممرات النقل البحري لمنطقة القطب الشمالي، فإن أصحاب السفن والمشغلين ينبغي أن يظلوا حذرين عندما يتعلق الأمر باستخدام التغيرات غير المسبوقة التي تمر بالمنطقة القطبية الشمالية. إن اقتران الموارد غير المستغلة مسبقا في منطقة القطب الشمالي، مع هشاشة النظام البيئي يجعلهما تحديا بيئيا للبشرية والطبيعة معا للتشغيل في تعاون وتناسق.

هذا وسوف يتحول الممر البحري الشمالي NSR إلى واحد من أكثر طرق التجارة العالمية ازدحاما، مما يعني بدوره أن يُبْرِز المصالح الجغرافية الاقتصادية (الجيوسياسية) المرتبطة بالقطب الشمالي وبالضغوط الاقتصادية الهائلة علي البلدان المستخدمة حاليا للطريق البحري الجنوبي الأكثر قِدَمًا (مثل مصر وسنغافورة)، بالإضافة إلى ذلك، سيعني الممر البحري الشمالي NSR أيضا حجم كبير من تحويل التجارة، التي سيكون لها تأثير اقتصادي سلبي في جنوب وشرق أوروبا. وترى الدراسة أيضا أنه ستكون هناك بلدان محددة وقطاعات سيتم بها عملية إفراغ كبير للعمالة بين القطاعات.

<u>النظام البيئي (الإيكولوجي)</u>

إن الشواغل البيئية الناشئة والآثار المترتبة على سلامة التشغيل في النظم البيئية (الإيكولوجية) الهشة تعمل كَتَذْكِرَة أن واقع استغلال الممر البحري الجديد للقطب الشمالي قد لا يكون مثمرا كما كان متوقعا في أول الأمر، فهناك استكشاف لكل من الفرص والتحديات التي تأتي بها المنطقة القطبية الشمالية لصناعة النقل البحري، وأخذ نظرة على لماذا يجب أن يظل ملاك السفن حذرين عندما يتعلق الأمر بالاستثمار الرأسمالي بشأن المنطقة القطبية الشمالية كممر بديل للنقل البحري. فعلى الرغم من التوسع في ممرات النقل البحري لمنطقة القطب الشمالي، فإن أصحاب السفن والمشغلين ينبغي أن يظلوا حذرين عندما يتعلق الأمر باستخدام التغيرات غير المسبوقة التي تمر بالمنطقة القطبية الشمالية.

إن اقتران الموارد غير المستغلة مسبقا في منطقة القطب الشمالي، مع هشاشة النظام البيئي يجعلهما تحديا بيئيا للبشرية والطبيعة معا للتشغيل في تعاون وتناسق.

إن الصعوبات المرتبطة بتنظيف النفط من المياه الجليدية، خاصة أن أقرب محطة لخفر السواحل الأمريكية تقع علي بعد أكثر من 900 ميل جوي، مما يحد من قدرتها على الاستجابة السريعة عند وقوع حادث انسكاب نفطي. ومع الافتقار إلى البحث حاليا بشأن كيفية تصرف النفط في المنطقة القطبية الشمالية، يؤدي ذلك إلى تفاقم عدم اليقين للآثار طويلة المدى.

للأسباب المذكورة آنفا فإن احتمال زيادة اللوائح التنظيمية لتتضمن حدوداً صارمة على الأثر البيئي ستكون عالية. وعلى الرغم من أنه قد تم اعتماد مسودة المدونة الدولية للسفن العاملة في المياه القطبية the draft International Code for Ships Operating in Polar Waters (Polar Code) للتدابير البيئية بواسطة المنظمة البحرية الدولية (IMO) في الدورة 68 للجنة حماية البيئة البحرية the International Maritime Organization (IMO) at the Marine Environment Protection Committee (MEPC) في مايو عام 2015، لكن لا زال علي المدونة أن تدخل حيز التنفيذ. وتتوقع المنظمة البحرية الدولية أن المدونة ستدخل حيز التنفيذ قبل 1 يناير 2017 حيث أن متطلبات السفن التي تعمل في المياه القطبية سوف يتم تنظيمها بثقل لتقليل التأثير البيئي. فعلى سبيل المثال، سوف يتطلب للسفن بدن مُقَوَّى لمواجهة الثلج، ومعايير لتجنب الضرر للنظم البيئية في منطقة القطب الشمالي، جنبا إلي جنب لملاحين مؤهلين للملاحة عبر الثلج وقدرة علي المشاركة في البحث والإنقاذ وعمليات الإنقاذ لانسكاب النفط.

وأخيراً، فمن المتوقع أن استخدام الممر البحري الشمالي سوف يزيد قليلا من انبعاثات CO2. ورغم أن مسافات الشحن البحري هي الأقصر بكثير التي سوف تقلل الانبعاثات المرتبطة بوسائل النقل المائية، لكن تلك المكاسب يقابلها مجموعة من حجم التجارة أكثر ارتفاعا وتحول إلى إنتاج انبعاثات كثيفة في شمال شرق آسيا.

هشاشة النظام البيئي (الإيكولوجي) Ecosystem <u>fragility</u>

إن علي أي سفينة ترغب في العمل في المياه القطبية أن تتضمن عملياتها نظما تقنية عالية وإدارة مبتكرة ومراقبة قادرة علي العمل تحت الظروف الكاسحة لتلك المناطق.

وذلك يتطلب إجراء تعديلات هيكلية على السفينة لجعلها آمنة بالنسبة للعمل في القطب الشمالي (وهو في الواقع يمكن أن تصبح إلزامية بموجب زيادة المتطلبات التنظيمية)، وتركيب معدات مراقبة للحد من التأثير الضار للبيئة المحيطة بتلك المنطقة. هذه التدابير سوف تتطلب تكاليف إضافية، وتعطيل محتمل للوقت بسبب التركيبات التي يمكن أن تقوض المزايا المكتسبة من استخدام طريق بحري أقصر. وعلاوة على ذلك،

تابع تكملة المقال ص 22

من هنا ..... وهناك

إعداد

هيئة تحرير نشرة الملاح

دراسة: التحكم في الأحلام "ممكن"

أصبح بمقدور من يبحث عن نوم هادئ أن يطمئن وينسى الأحلام المزعجة، بفضل اكتشاف جديد أعلن عنه مؤخراً.

وذكرت دراسة نشرت بموقع دورية "نيتشر نيوروساينس"، على الإنترنت، قادتها الطبيبة النفسية أورسولا فوس من جامعة "جيه.دبليو جوته في فرانكفورت" بألمانيا، أن توصيل تيار كهربائي إلى الدماغ يحفز "الحلم الواعي" الذي يدرك خلاله الشخص أنه يحلم، ويستطيع التحكم في سير الأحداث خلال حلمه.

وهذه النتائج هي الأولى التي تظهر أن إطلاق موجات تحفيزية للدماغ، وفق تردد محدد يجعل الإنسان قادرا على إدراك أنه يحلم.

وقامت هذه الدراسة على دراسات معملية، استمتع خلالها متطوعون بأحلام واعية، وهو ما قالوه بعد الاستيقاظ من النوم، وأظهر التخطيط الكهربي للدماغ أن هذه الأحلام كانت مصحوبة بنشاط كهربائي يطلق عليه موجات "جاما."

وهذه الموجات الدماغية تتصل بوظائف تنفيذية مثل مهارات التفكير العليا، وكذلك وعي المرء بحالته الذهنية، لكن لم يكن معلوما وجودها خلال مرحلة الحلم خلال النوم.

وتساءلت فوس وزملاؤها حينئذ أنه "طالما تظهر موجات غجما بشكل طبيعي أثناء الأحلام الواعية، فماذا سيحدث عند توصيل تيار بنفس ترددها أثناء النوم؟."

وعندما فعلوا ذلك بواسطة أقطاب كهربائية على الرأس، قال المتطوعون وعددهم 27، إنهم كانوا يدركون أنهم يحلمون، واستطاعوا أيضا التحكم في أحداث الحلم، وشعروا كما لو كان حلمهم يخص شخصا آخر وهم يراقبوه فقط.

لكن فوس لا تتوقع إمكانية إنتاج ماكينات أحلام واعية بهذه التقنية.

وقالت في مقابلة إن الأجهزة التي تباع حاليا "لا تعمل جيدا"، وإن أجهزة التحفيز الكهربائي للدماغ مثل التي استخدمت في الدراسة "يجب أن تخضع دائما لإشراف طبيب."

اكتشاف كائن رئيسي بتطور الحياة على الأرض

ربما كان ما يعرف باسم الانفجار الكمبري -وهو منعطف رئيسي في تاريخ الحياة على وجه الأرض حين ظهرت فجأة إلى الوجود أعداد هائلة من أنواع الحيوانات قبل نصف مليار عام- أكبر حجما عما كان يعتقد من قبل.

وتعرف العلماء مؤخراً على كائن بحري غريب يرجع تاريخه إلى 520 مليون عام وهو يشبه في وقتنا المعاصر إلى حد بعيد الحوت الباليني الضخم الشبيه بالحوت الأزرق وأسماك القرش. ويقول العلماء إن هذا الكائن تطور من مخلوق مفترس شرس ليصبح مجرد صياد متواضع لحيوانات صغيرة من تحت سطح الماء.

وهذا المخلوق الذي أطلق عليه الاسم العلمي تاميسيوكاريس بوريلس أحد الأقارب البدائيين لمفصليات الأرجل وهي مجموعة حيوانية منها القشريات والحشرات والعناكب. ولا يوجد مثيل لهذا الكائن الآن.

وقال الباحثون إنه عثر على بقايا هذا الكائن في حفرية عام 2009 في أقصى الطرف الشمالي لجزيرة جرينلاند.

وأضافوا أن هذا الكائن ينتمي لمجموعة قريبة الشبه من كائن أنومالوكاريس الذي ظهر في العصر الجيولوجي الكمبري والذي عثر عليه في موقع حفريات بكندا. وقال العلماء إن الكائن كان من أضخم المفترسات على وجه البسيطة ويتميز بشكله الغريب.

ويقول جيكوب فينتر عالم الكائنات القديمة من جامعة بريستول البريطانية مشرف البحث الذي نشرته دورية (نيتشر) إنه في حين أن طول كائن تاميسيوكاريس 70 سنتيمترا فقط إلا أنه كان من أضخم الكائنات الحية في ذلك الوقت.

وقال فينتر "لقد كان عملاقا رقيقا. إلا أنه لم يكن حوتا ولا سمك القرش بل تطور ليصبح كائنا شبيها بذلك."

ومثله مثل ابن عمومته المفترس أنومالوكاريس كان لدى تاميسيوكاريس زوج من الزوائد الشوكية في مقدمة الجسم لاقتناص الفريسة وله زوج من الأعين تشبه العيون المركبة للحشرات وفم دائري وله ما يشبه الزعانف للسباحة وليس له أرجل.

النحلة الطنانة تحلق أعلى من "إيفرست"

أظهرت دراسة أجراها عالمان من الولايات المتحدة أن النحلة الضخمة الطنانة يمكنها التحليق على ارتفاعات تزيد على ارتفاع قمة جبل إيفرست بالرغم من أنها قد تبدو غير رشيقة.

ولكي تعوض النحلة انخفاض الضغط الجوي على ارتفاعات عالية -وبالتالي انخفاض الرفع الهوائي- فإنها تزيد بشكل كبير من المدى الزاوي لحركة الجناح مع الحفاظ على معدل ثابت لضربات الجناح.

وتمكن العالمان مايكل إي ديلون وروبرت دادلي، من قسم البيولوجيا التكاملية في جامعة كاليفورنيا بمدينة بيركلي، من الإمساك بذكر تلك النحلة (واسمه العلمي بومبس إيمبيتوسوس) على جبال الألب على ارتفاع 3250 مترا بالقرب من بلدة ريلونج في إقليم سيشوان جنوب غربي الصين.

وبعد قياس كتلة الجسم لذكر تلك النحلة والتي تراوحت ما بين 91 و 129 مللي غراما ، وضع العالمان النحل في غرفة طيران زجاجية شفافة طولها في عرضها في ارتفاعها 30 سم. ثم قاما بعد ذلك بالخفض التدريجي للضغط الجوي في الغرفة بما يتناسب مع زيادة الارتفاع، وسجلا قدرة النحل على الصعود إلى النصف العلوي من الغرفة والتحليق هناك.

ونجح كل النحل في التحليق في ضغط هواء يكافئ ذلك الموجود على ارتفاع 7400 متر، وقامت ثلاث بالتحليق فوق ارتفاع 8 ألاف متر، في حين حلقت اثنتان في ضغط هواء يتشابه مع ذلك الموجود على ارتفاعات تزيد على 9 آلاف متر أي أعلى من قمة جبل إيفرست البالغ ارتفاعها 8848 متر ويعد أعلى جبل في العالم. ووصف العالمان هذه النتائج بالـ"مثيرة للدهشة."

يشار إلى أن النحل ليس هو الحشرة الوحيدة في العالم التي تحلق على ارتفاع كبير. فقد كان لافتا العثور على العديد من الأنواع الطائرة والفراشات على ارتفاعات تقترب من 6 آلاف متر.

شجرة اصطناعية تنتج كهرباء من الرياح

طور فريق من المهندسين الفرنسيين شجرة اصطناعية لإنتاج الكهرباء من الرياح، بطاقة تبلغ ضعف الطاقة التي يولدها محرك عادي يعمل بالرياح.

وتثبت الأشجار الاصطناعية في الحدائق، لإنتاج الكهرباء بتحويل طاقة الرياح إلى طاقة كهربائية تخزن داخل توربينات مخبأة داخل هيكل الشجرة.

وتقول الشركة الفرنسية المصنعة إن هذه الشجرة تولد الطاقة من الرياح، بغض النظر عن اتجاهها أو سرعتها وتحولها إلى طاقة خضراء متجددة.

كما أنها تصدر ضجة أقل من توربينات الهواء التقليدية وحجمها أصغر منها أيضا، وفقا لمؤسس الشركة، جيروم ميشو لاريفير.

ويضيف لاريفير "الأهم في هذه التكنولوجيا هي أنها تستفيد حتى من الرياح الخفيفة التي لا تتجاوز سرعتها مترين في الساعة. وهذا يعني أنه يمكننا توليد الطاقة خلال كل أيام السنة تقريبا."

ويبلغ ارتفاع هذه الشجرة 11 مترا، ومن المقرر أن يتم إنشاء نموذج لها في ساحة كونكورد بالشانزيليزيه بباريس في مارس المقبل بسعر 37 ألف دولار أميركي.

ومن المتوقع أن ترد قيمة الاستثمار بعد عامين من تركيبها، كما تأمل الشركة المصنعة أن تبدأ بيع إنتاجها المبتكر بالجملة ابتداء من أوائل العام المقبل.

إنماء نسخة مطابقة للمخ البشري في المختبر

أعلن العلماء عن تمكنهم من إنماء نسخة مطابقة للمخ البشري في المختبر.

ويقول علماء جامعة ولاية أوهايو الأمريكية الذين تمكنوا من إنماء المخ، بأن الهدف من ذلك هو لإجراء دراسات بشأن العديد من أمراض الجملة العصبية، مثل الزهايمر وباركنسون.

وحجم هذا المخ صغير ويعادل حجم مخ جنين في الأسبوع الخامس. غير أن إنمائه إلى الحجم الطبيعي لمخ الإنسان ليس بمقدور العلماء، لأنه في هذه الحالة يجب تزويده بمنظومة أوعية دموية كاملة، وهذا أمر معقد جدا.

وأشار العالم ريني أناند عند عرض هذا المخ في الندوة العلمية للأطباء العسكريين في فلوريدا، إلى أنه تم إنماء المخ من خلايا جلدية لشخص بالغ، ويماثل بصورة كبيرة المخ البشري. ويؤكد العالم أناند وفريقه العلمي على أن المخ يحتوي على 99 بالمائة من مختلف أنواع الجينات الموجودة في المخ. وردا على سؤال بشأن المستقبل الأخلاقي لمثل هذه الاختبارات والبحوث، أن هذا المخ لا يفكر ولا يستلم إشارات. ولإنمائه إلى المقاييس المطلوبة، من الضروري إنماء قلب اصطناعي ليعمل معه.

استخدام الفحم في الصناعة لتوليد الطاقة في مصر

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

لا شك أن مصر بعد أن كانت تصدر جزءا من إنتاجها من البترول، إلا أن زيادة السكان، وإنشاء المصانع، وزيادة استخدام وسائل النقل المتعددة، أصبحت تستورد البترول لتغذية احتياجاتها من الطاقة علاوة علي مستخرجات البترول مثل الزيوت والشحوم والبنزين والسولار التي يحتاجها القطاع المدني والعسكري. والغريب أنه ظهر الغاز الطبيعي في مصر وبشرنا المسئولون بوجود كميات ضخمة منه يتم تصديرها إلي الأردن وإسرائيل، ثم فوجئنا بأن مصر عليها استيراده!! أضف إلي ذلك أن الحالة الإقتصادية الصعبة التي مرت بها مصر بعد ثورتين متتاليتين قد عجزت عن دفع مستحقات شركات البترول الأجنبية التي تعمل في مصر فتوقفت تلك الشركات عن العمل. وظهرت أزمة الطاقة جلية باتجاه الدولة إلي قطع الكهرباء كلما زادت الأحمال. وكان لابد من استمرار المصانع في العمل وعدم تسريح العمالة نتيجة نقص الطاقة المولدة، ولا بد من الإنتاج واستحالة اعتماد مصر علي الإستيراد فقط دون تصدير وإلا سيعلن عن إفلاسها لا قدر الله لعدم قدرتها علي سداد ديونها. فاتجهت الحكومة إلي سياسة استيراد واستخدام الفحم لتوليد الطاقة لرخص ثمنه نسبيا، ومتعللة بأن الكثير من الدول المتقدمة في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية لا زالت تعتمد علي الفحم كمصدر للطاقة، ورغم اعتراض وزارة الدولة لشئون البيئة ممثلة في الوزيرة ليلي إسكندر وزيرة الدولة لشئون البيئة وقتها لذلك الإتجاه، لأنها تتناقض مع المعايير الواردة في القانون رقم 4 لسنة 1994، علاوة علي أن الخسائر البيئية والصحية تكلف مصر حوالي 2.4 بليون دولار سنويا وفقا لتقدير البنك الدولي والتي سوف تزداد نتيجة الأضرار البيئية والصحية باستخدام الفحم لتوليد الطاقة. إلا أن الحكومة بدعوى المصلحة العليا أصرت علي استخدام الفحم لتوليد الطاقة خاصة لمصانع الأسمنت والحديد والصلب وهي مصانع كثيفة الإستهلاك للطاقة. وتوضح تلك المقالة مساوئ استخدام الفحم لتوليد الطاقة ومحاولات الدول المتقدمة للإقلال من تلك المساوئ.

منذ حوالي 150 سنة مع بداية الثورة الصناعية كان الفحم هو المصدر الرئيسي للطاقة تلاه البترول ثم الغاز الطبيعي. ولا شك أن استخدام الفحم له ميزة وهي رخص استخدامه، ولا شك أيضا أن لاستخدامه مساويء كثيرة وخطيرة أهمها:

1- أدت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتج من المصانع المستخدمة للفحم لتوليد الطاقة إلي الإحتباس الحراري Global Warming أي إرتفاع في درجات حرارة الأرض بلغت 2°م، وذلك مُنْذِرٌ للشبكة المعقدة للنظم التي تسمح بازدهار الحياة علي كوكب الأرض: غطاء السحب، وسقوط الأمطار، وأنماط الرياح، ومستويات سطح البحر، وتيارات المحيطات، وتوزيع النباتات والكائنات الحية، التي تأثرت جميعها بدرجات متفاوتة بارتفاع درجات الحرارة. علاوة علي تأثر مصر بتغير المناخ من حيث أن المتوقع غرق حوالي ثلث الدلتا الشمالي بما يحويه من مصالنع وموانئ وبشر، وتصحر بعض المناطق منها وادي الريان الذي ظهرت عليه بوادر التصحر، كذلك فإن ارتفاع درجة الحرارة سوف يؤدي إلي ذوبان الطبقة الثلجية للقطب الشمالي صيفا مما سيؤثر علي دخل قناة السويس نتيجة اتجاه قوافل النقل البحري إلي عبوره دون دفع رسوم، ومن المتوقع إن استمر ارتفاع درجة حرارة الأرض أن تختفي طبقة الجليد تماما في فصل الصيف، مما سيؤدى إلي نفوق كافة الكائنات الحية في تلك المنطقة، علاوة علي حموضة مياه البحار والمحيطات التي ستؤثر علي الأحياء المائية في كافة المناطق الأخرى. والخطير في الأمر أن تغير المناخ سيتغير معه اتجاه الرياح الذي سيؤدي بالتالي إلي خفض كمية الأمطار علي منابع نهر النيل مما سيؤثر علي كمية المياه التي تتدفق عبر الأنهار الإستوائية خاصة نهر النيل.

2- تعرض المناجم للإنهيارات، وتحجر الجهاز التنفسي للعاملين فيها،

3- بعد انتهاء الجدوى من استخراج الفحم من أي منجم يتم إغراقه مما يحتمل معه تلوث الآبار الجوفية وتلوث المجاري المائية العذبة،

4- تلوث الهواء من محطات توليد الطاقة بالفحم، والغبار المتطاير، والجسيمات، التي تتضمن ثاني أكسيد الكبريت، وأكاسيد النيتروجين، والمعادن الثقيلة، التي تؤثر جميعها علي الجهاز التنفسي، والقلب، والأوعية الدموية للمخ،

5- تسبب المواد التي تتطاير نتيجة استخدام الفحم في الجو في سقوط المطر الحمضي مما يلوث الأراضي الزراعية والأنهار،

6- يحتوي الفحم علي نظائر مشعة من the thorium و the storium،

تلوث الهواء يسبب أمراضا خطيرة

7- يحتوي الفحم علي الكثيرمن المعادن الثقيلة التي تتسبب في سمية حادة أو مزمنة، وحرقه يتسبب في مخاطر بيئية وبيولوجية،

8- تدهور نوعية المياه المستخدمة في التبريد في محطات توليد الطاقة حيث يتسبب ارتفاع درجة حرارتها عند إرجاعها إلي البيئة الطبيعية في تناقص الأوكسجين فيها مما يؤثر علي الكائنات الحية التي تعيش فيها،

9- عموما يتسبب تداول الفحم في استخراجه ونقله واستخدامه في مشاكل بيئية وصحية متعددة، مما يكون له تكلفة عالية لمعالجتها.

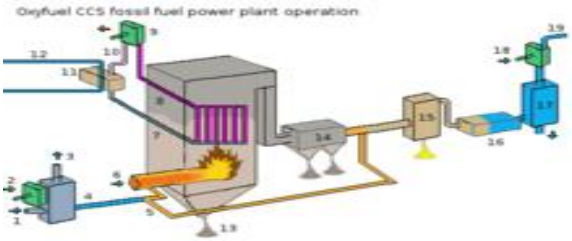
ورغم كل تلك المساوئ إلا أن هناك الكثير من الدول ومنها المتقدمة لا زالت تستخدم الفحم لتوليد الطاقة، ومنها ألمانيا خاصة أن منطقة الرور هي أكبر مناطق التعدين واستخراج الفحم بها، علاوة علي أنها من الدول المستوردة للفحم أيضا. وقد اتجهت الدول المتقدمة إلي استخدام تكنولوجيا الفحم النظيف، التي تشير إلي تطبيق تكنولوجيا متقدمة للحد من الآثار السلبية لاستخدام الفحم على البيئة والحد من آثار استخدامه. وتقوم تلك التكنولوجيا علي:

1- تنظيف الفحم بغسله لإزالة المواد الضارة باستخدام سائل لفصل الشوائب عن الفحم،

2- إزالة الكبريت من غاز المداخن والمرسبات الإلكتروستاتية،

3- استخدام المواقد منخفضة النيتروجين المؤكسد للتقليل إلى أدنى حد من انبعاثات أكسيد النيتروجين،

4- استخدام ما يسمى بالدورة الغازية المدمجة Integrated Gasified Combined Cycle، وكذلك استخدام وسائط من خليط من الفحم والمخلفات الصلبة والطرية Fluidized Bed Combustionالتي تقلل من انبعاثات التلوث بنسبة 90% مقارنة بالطرق التقليدية.



الوسائل التكنولوجية الحديثة لتقليل الانبعاثات الضارة للفحم

وتشير الأنباء أن "وزارة الطاقة في الولايات المتحدة قامت بإنشاء محطات توليد الطاقة التي تعتمد علي الفحم خالية من الانبعاثات بنسبة 90%، اكتملت في عام 2012. ومع ذلك اعتقد بعض الخبراء أن تكنولوجيا الفحم النظيف لم تؤد إلي الحد الكثير من الآثار الضارة على البيئة لمحطات توليد الطاقة القائمة على الفحم بل أنها فعالة فقط في خفض انبعاثات الكبريت، وأنها لا تسيطر على انبعاث غازات الاحتباس الحراري التي يمكن أن تتسبب في الاحترار العالمي، بل إن التقاط الكربون مكلف جداً، ولا توجد هناك طريقة آمنة لتخزين الكربون ثم التقاطه.

وعلي الحكومة المصرية اتخاذ الإجراءات التالية:

1- الاتجاه وبسرعة إلي التوسع في استخدام الطاقة الشمسية النظيفة حيث أن الشمس تسطع علي مصر 355 يوم في السنة،

2- التوسع في استخدام طاقة الرياح النظيفة،

3- التعجيل في بناء المفاعل النووي في منطقة الضبعة ومناطق أخرى صالحة لذلك، حيث لا يمكن الاعتماد علي الطاقة الشمسية وطاقة الرياح فقط لتوفير الاحتياجات المتزايدة علي الطاقة،

4- الاستفادة من ملايين الأطنان من القمامة وتدويرها واستخدامها كوقود، واستخدام قش الأرز كوقود بدلا من حرقه وتلويث البيئة دون فائدة،

5- التوسع في استخدام الوقود الحيوي،

6- سداد مستحقات الشركات العاملة في التنقيب علي البترول في مصر، بل وتشجيعها علي البحث عن آبار أخرى في المناطق الواعدة، مثل المنطقة الاقتصادية الخالصة Exclusive Economic Zone التي تمتد إلي 200 ميل من الساحل.

7- حث المواطنين علي ضرورة التعاون في ترشيد الاستهلاك،

8- أما الحل الذي يجب أن تتجه إليه الحكومة رغم قسوته هو الخفض التدريجي لدعم الطاقة الموجه للصناعة في مصر الذي يبلغ أكثر من 1.4 مليار دولار سنويا، وسوف يزداد تباعا.

9- ورد في جريدة الأهرام يوم الأحد 26 أكتوبر 2014 علي لسان المهندس أحمد أبو السعود رئيس جهاز شئون البيئة أنه تم الإنتهاء من وضع مسودة الضوابط البيئية لاستخدام الفحم ومعايير مستمدة من المعايير الأوروبية ودول أخرى مشابهة لمصر.

حفل افطار رمضان 2015

عرفان وتقدير
حديث عن الرواد

رفعت رشاد

اللواء/ هانى حسنى

اللواء/ هانى حسنى أحد القادة البارزين للواء المدرعات بالقوات البحرية ثم عمل رئيساً لشعبة التنظيم والإدارة ومساعداً لقائد القوات البحرية ومساعداً لرئيس هيئة التسليح بالقوات المسلحة، وقد تخرج فى الكلية البحرية عام 1957 وشارك فى حروب 67، 73 من القرن الماضى، ومنح نوط الشجاعة العسكرى من الدرجة الأولى ووسام الإستحقاق من يوغوسلافيا ووسام الجمهورية من مصر.

وحصل على أنواط التدريب والواجب والإمتياز عن أدائه فى خدمة القوات المسلحة، كما عمل ملحقاً عسكرياً لمصر فى تركيا وانتخب عميداً للسلك العسكرى الأجنبى فى أنقرة عام 1984.

حصل على درجة الماجيستير فى العلوم السياسية العسكرية وعلى درجة الزمالة من كلية الدفاع الوطنى، تولى رئاسة هيئة موانىء البحر الأحمر وميناء الإسكندرية ثم عمل وكيل أول لوزارة النقل، ثم تولى رئاسة الأمانة العامة لرقابة دول البحر المتوسط، وقد استفادت من خبرته فى النقل البحرى العديد من شركات الملاحة.
له علاقة مميزة مع الجمعية العربية للملاحة فهو فى مركز الأنشطة التى تقوم بها الجمعية وهو ضيف عزيز فى مقدمة ضيوف الجمعية فى حفلات الإفطار وحفلات التكريم السنوية ويحتل الصفوف الأولى فى مؤتمراتها وندواتها العلمية وداعماً معنوياً لها ومتحدثاً لبقاً فى المحافل المحلية والأجنبية.

وهو شخصية معطاءة يقدم خدماته الاجتماعية طوعاً ومغلفة بالود والمحبة، متحدثاً لبقاً يجيد الحوار ويستخدم مفردات اللياقة فى حضور زملائه وأصدقائه، له اطلالة شامخة يعتز بذاته، فخور بقدراته يتحدث اللغات الأساسية بطلاقة وديبلوماسية، يبادر بالعمل ويبادر فى الواجبات الاجتماعية والإنسانية، هو والد العقيد بحرى/ شريف حسنى الذى يعمل بشركة ماريدايف.

يشغل فراغه بعد رحلته الطويلة مع حماة الوطن جند مصر يترقب غروب الشمس من موقفه بنادى السيارات بشاطىء الإسكندرية، له منى ومن أعضاء الجمعية العربية للملاحة والمركز الدولى لبحوث النقل كل التمنيات بصحة جيدة ووقتاً طيباً وحياة مديدة.

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

فى نـــــــدوة "مستقبل شركة الاسكندرية لتداول الحاويات والبضائع على ضوء المتغيرات في مجال الحاويات" يوم الثلاثاء 18 نوفمبر 2008 يرى فى الصورة عدد من أعضاء الجمعية والعاملين بها

فى ديسمبر 2010 أقيم حفل التكريم السنوى فى قاعة جاردينيا بحضور عدد كبير من الشخصيات العامة فى قطاع النقل البحرى، ويرى فى الصورة الدكتور/ عصام شرف وزير النقل ثم رئيس وزراء مصر بعد ذلك يتسلم درع التكريم من الدكتور/ يسرى الجمل وزير التربية والتعليم الأسبق واللواء/ شيرين حسن رئيس قطاع النقل البحرى الأسبق ومعهم رئيس الجمعية.

فى حفل التكريم الذى أقامته الجمعية فى ديسمبر 2009 بفندق أزور وفيه تم تكريم اللواء/ هشام السرساوى الذى يتوسط الصورة مع كل من اللواء/ أحمد منصور رئيس حاويات الإسكندرية والدكتور/ رفعت رشاد.

من أرشيف الجمعية

حفل افطار رمضان بقاعة جانجل بالإسكندرية فى يوليو 2015 وبحضور عدد كبير من أعضاء الجمعية وعائلاتهم وضيوفهم، وفى الصورة يُرى كل من الربان/ سامى أبو سمرة نائب رئيس الجمعية والربان/ عاطف شريف عضو مجلس الإدارة واللواء/ مازن نديم رئيس شركة نوسكو.

اللواء/ أحمد حميدة رئيس اتحاد الموانىء العربية مع العميد/ ألفونس صادق رئيس الجمعية فى افتتاح المؤتمر الأول عن تنمية شرق بورسعيد عام 1994 بفندق هلنان بورسعيد

حفل إفطار رمضان بقاعة جانجل بالإسكندرية بحضور عدد كبير من أعضاء الجمعية يرى فى الصورة كل من الربان/ سامح راشد والربان/ محسن فكرى أعضاء الجمعية والربان/ وائل خطاب سكرتير الجمعية.

شروط المحكم فى قضايا الأمن البحرى

إعداد الدكتور/ أشرف سليمان غبريال

خبير الأمن البحرى وعضو الجمعية العربية للملاحة

أصبح فى الوقت الراهن من أحدث القضايا التى تتداول على ساحة فض المنازعات على المستوى الدولى هى قضايا الأمن البحرى خصوصاً بعد صدور ISPS Code وهو عبارة عن الاجراءات الدولية للأمن على متن السفن والموانىء، وهناك بند يضاف فى عقود الشحن فى بعض الشركات العاملة فى النقل البحرى على المستوى الدولى بانه فى حالة نشوب أى نزاع بين الناقل والمنقول يتعلق بالأمن البحرى يتم تسوية النزاع من خلال محكمة تحكيم للنظر فى تقصير شركة الملاحة من عدمه فى الاجراءات الأمنية على متن السفينة التى من خلالها تم تعرض السفينة لخطر السرقة أو القرصنة البحرية أو السطو المسلح أو العمليات الارهابية وخلاف ذلك من الأخطار التى يمكن أن تتعرض لها السفينة من فعل العوامل البشرية المعرقلة للأمن البحرى، وذلك بعد إصرار بعض شركات التأمين على إضافة هذا البند فى عقد الشحن لأن تقصير الشركة الملاحية فى اجراءات ومعدات الأمن وسوء التدريب وعدم الاستعداد الوقائى للعمليات الخطيرة سالفة الذكر تعرض ممتلكات الغير من بضائع ومنقولات للخطر وتكبد الخسائر والتى تتكبدها شركات التأمين، ولذلك أصبح التحكيم فى قضايا الأمن البحرى بين الناقل والمنقول مباشرة دون تدخل شركات التأمين فى هذا الأمر.

اختلفت الآراء فى تحديد ماهية المحكم فى قضايا الأمن البحرى فهناك رأى بأن المحكم ما هو إلا فرد عادى لديه خبرة خاصة ومحترف فى مجال الأمن البحرى عهدت إليه الأطراف بتولى مهمة الفصل فى النزاع، وبالتالى فأنصار هذا الرأى يوصفون المحكم بأنه ليس قاضياً وليس هناك أى وحدة وبين مهام القاضى والمحكم، ولكن هناك أنصار اتجاه آخر تذهب بالرأى بأن المحكم قاضى ولكنه قاضى خاص سماه الخصوم بأنفسهم وقراره ذو طابع قضائى، ومن خلال هذا الإتجاه فالمحكم بحكم وظيفته فى فض المنازعات وفقاً للقانون والعدالة يعتبر قاضياً وهو يصدر حكماً حقيقياً فى المنازعة وهو يستند فى عمله إلى اتفاق التحكيم الواردة فى المشروع التى تعترف به وتجعل حكمة قابلاً للتنفيذ الجبرى بعد استيفاء شروط واجراءات معينة لذا يعتبر حكم المحكم بمجرد صدوره ورقة رسمية.

فالمحكم يتمتع بسلطة قضائية فى اصدار حكم التحكيم وهذه السلطة مصدرها المباشر اتفاق التحكيم ومصدرها غيرالمباشر القانون الذى يضع التحكيم فى اطار من المشروعية وإذا كان حكم التحكيم لا ينفذ فور صدوره ويستلزم الأمر بتنفيذه فإن ذلك يرجع الى افتقاره إلى سلطة الأمر وإلى حكمة قانونية معزاها ضرورة خضوع عمل المحكم لرقابة قضاء الدولة وحتى تتوافر فى عمل المحكم الضمانات التى يتطلبها القانون فإن قراره لا يقبل التنفيذ الجبرى إلا إذا خضع للرقابة من قبل سلطة القضاء لكن المحكم لا يملك سلطة الأمر إلا بعد ممارسة رقابة معينة على الحكم الصادر منه.

وهناك شروط واجب توافرها فى المحكم حيث تتجه معظم تشريعات التحكيم إلى وضع بعض الشروط التى يجب توافرها فيمن يتولى مهمة التحكيم، وذلك نظراً لطبيعة القضائية للمهمة التى يضطلع بها المحكم، وحتى لا يترك أمر ممارسة القضاء الخاص لشتى الأشخاص، ويجب توافرهذه الشروط سواء كان المحكم من اختيار الأطراف أو بواسطة سلطة من الغير كمركز تحكيم أو بواسطة القضاء، ويمكن استعراض تلك الشروط فيما يلى:

1- الأهلية المدنية:

تنص المادة 1/16 من قانون التحكيم المصرى على أنه لا يجوز أن يكون المحكم قاصراً أو محجوزاً عليه أو محروماً من حقوقه المدنية بسبب الحكم عليه فى جناية أو جنحة مخلة بالشرف أو بسبب شهر إفلاسه ما لم يرد إليه إعتباره، والشروط التى ورد النص عليها فى هذه المادة يمكن أن تترجم إلى شرط أهليته المدنية الكاملة ويطلق على هذه الشروط مصطلح شروط (الثقة القانونية) فالقانون يضع ثقته فى ادراك وتمييز القائم بالعمل والقانون لا يضع ثقته إلا فى الشخص كامل الإدراك والتمييز ولهذا فإن هذة الشروط تعد بمثابة قيود مفروضة على حرية الأطراف فى اختيار المحكم بواسطة القانون الواجب التطبيق على التحكيم حيث تجمع النظم القانونية بصفة عامة على ضرورة أن يكون المحكم كامل الأهلية المدنية.

2- الحيدة والإستقلال:

المحكم كالقاضى ومن ثم يتعين أن تتوافر فيه الحيدة والإستقلال عن الخصوم حتى يستطيع أن يمسك ميزان العدالة فى منصة التحكيم، وهناك مفترضات استقلال المحكم وهى _المفترض الأول انتقاء صلة المحكم بالنزاع حيث من مفترضات استقلال المحكم ألا تكون له مصلحة فى النزاع سواء كانت مصلحة أدبية أو مالية إذ لا يجوز أن يكون المحكم خصماً وحكماً فى الوقت ذاته وهذا يقتضى ألا تكون له مصلحة فى النزاع، _المفترض الثانى_ استقلال المحكم عن الأطراف حيث تتعارض صلة المحكم بالأطراف أو ممثليهم مع استقلاله سواء كانت هذة الصلات مالية أو مهنية أو اجتماعية سابقة على الترشيح لمهمة التحكيم وتقدير مدى تأثير صلة المحكم بأحد الخصوم يقدرها الخصم الآخر وهى مسألة نسبية تختلف من حالة إلى آخرى، _المفترض الثالث_ استقلال المحكم عن الغير بمعنى عدم خضوعه لمؤثرات خارجية من الغير للتأثير عليه فى اتخاذ القرار، ويحدث إعتداء على استقلال المحكم من الغير بصفة خاصة فى حالات معينة من قبل مؤسسات أو مراكز التحكيم الدائمة عندما يتم فرض تعليمات معينة تتعلق بشكل الحكم أو موضوعه إذ أن هذا التدخل فى عمل المحكم يعد اعتداء خطيراً على استقلاله وعلى حريته فى اتخاذ القرار.

3- الجنسية الوطنية:

تذهب بعض النظم القانونية إلى اشتراط أن يكون المحكم وطنياً على اعتبار أن التحكيم نوع من القضاء ينبغى ألا يتولاه الأجانب

كما هو الحال فى قوانين كولومبيا والإكوادور وقانون التحكيم السعودى الصادر فى 27 مارس 1985 ويذهب جانب من الفقه على منع الأجنبى من أن يكون محكماً يمثل عائقاً أمام تطور التحكيم الدولى والإتجاه الغالب فى القانون المقارن لا يفرق بين الوطنى والأجنبى فى تولى مهمة التحكيم نظراً لأن اختيار المحكم يعتمد على اعتبارات شخصية متروك أمر تقديرها للخصوم، واذا كانت الجنسية كقاعدة ليست معياراً حاسماً فى اختيار المحكم إلا أنها تعتبر فى حالات عديدة تعبر عن مدى حياد المحكم حيث أن بعض الاتفاقيات الدولية تنص صراحة على امكانية قيام الأجنبى بمهمة المحكم، وهذا ما نجده فى الاتفاقية الأوروبية لعام 1961 حيث تنص المادة الثالثة على أنه "فى التحكيم الخاضع لهذه الإتفاقية يمكن للأجانب أن يعينوا كمحكمين"، وهذا ما نصت عليه المادة 18 من الإتفاقية العربية للتحكيم التجارى لعام 1987 حيث تنص الفقرة الرابعة منها على أنه "لا يجوز أن يكون المحكمون الذين يعينهم المكتب من مواطنى أحد الطرفين"، ونفس الحكم نجده فى المادة 38 من اتفاقية واشنطن لعام 1965 الخاصة بحل المنازعات، ولم يشترط المشرع المصرى ضرورة أن يكون المحكم وطنياً وإنما ترك هذا الشرط لمطلق تقدير الخصوم.

4- الخبرة:

لم يشأ المشرع أن يكون المحكم حاملاً ليسانس الحقوق ويعتبر بعض الفقه أن شرط الخبرة يعد شرطاً مفترضاً فالمحكم يجب على الأقل أن يكون متخصصاً فى المنازعة التى يفصل فيها أو تكون له خبرة فيها حتى تغنيه عن الإستعانة بالخبراء وهو ما يحقق مصلحة مؤكدة للأطراف، ومثال ذلك نظام التحكيم السعودى الصادر بالمرسوم الملكى رقم م/ 46 وتاريخ 1403/07/12 هجرية حيث تنص المادة 4 من هذا القانون على أنه "يشترط فى المحكم أن يكون من ذوى الخبرة"، وعلى سبيل المثال فى مجال التحكيم فى المجال البحرى وبالأخص فى مجال الأمن البحرى يجب على المحكم أن يكون على خلفية بأبعاد الأمن المختلفة وبالأخص الأمن البحرى ومعوقاته ومثال ذلك نجد جمعية المحكمين البحريين بنيويورك، وهذه الجمعية تشترط لكى يصبح الفرد عضواً فيها أن يكون قد قضى عشرة أعوام فى مجال التخصص البحرى، وأن يحضر دورة تدريبية للمحكمين تعقدها وتعدها الجمعية، وأن يوافق على تخرج الفرد كمحكم فى المجال البحرى مجلس إدارة الجمعية ولجنة شئون الأعضاء بها، ويؤكد جانب من الفقه أن شرط الخبرة العملية فى تحكيم قضايا الأمن البحرى يعتبر من الشروط الجوهرية التى يتعين أن تتوافر فى المحكم على أساس أنه من غير المنطقى اختيار محكم فى نزاع من منازعات الأمن البحرى لا يكون لديه خبرة أمنية بمجال أمن السفن أو الأمن البحرى وليس فحسب بل يجب أن يكون لديه خبرة أمنية شاملة فى اسلوب المكافحة والأمن الوقائى.

5- الجنس (هل يشترط أن يكون المحكم رجلاً؟)

فى القانون المقارن نجد بعض القوانين التى تربط بين التحكيم والقضاء حرمت على المرأة تولى مهمة التحكيم ويجتمع الرأى فى مصر على جواز تحكيم المرأة لأنها أصبحت فى النظم الحديثة تتمتع بالحقوق المدنية والحقوق السياسية مثل الرجل تماماً، وقد أوضح المشروع المصرى أن اختيار الرجل أو المرأة للتحكيم إنما هو أمر متروك لتقديم الخصوم الشخصى وذلك وفقاً لما ورد النص عليه فى المادة 16 من قانون التحكيم "لا يشترط أن يكون المحكم من جنس معين إلا إذا اتفقا طرفا التحكيم على غير ذلك".

6- اللغة:

لا يوجد تلازم بين جنسية المحكم واللغة التى يتحدث بها فالأصل أن يلم المحكم بأكثر من لغة والمهم أن يكون عالماً بلغة الخصوم، ويتعين أن تكون لغة المحكم من العوامل الجوهرية فى اختياره، ولا يجوز أن يتساهل الخصوم فى مطلب إلمام المحكم باللغة المستخدمة فى النزاع، وذلك لما تتكلفه الترجمة من مصروفات ضخمة فضلا عن عدم دقة الترجمة وما تثيره من صعوبات فى العديد من الحالات بالاضافة إلى صعوبة فهم وقائع النزاع ومعطياته، ويبدو ان اشتراط علم المحكم باللغة له ميزة صدور الحكم بلغة الاطراف على مثال اللغة العربية وهذا يوفر عبء ترجمة الحكم الى العربية وهو شرط جوهرى لامكان تنفيذ الحكم فى مصر وعدم توافر اللغة لدى المحكم من شانه خلق صعوبة فى عملية ترجمة المستندات وشهادة الشهود وسوف توجد صعوبه فى عمل ترجمة صادقة وامينة لما يحدث أمام المحكم بالإضافة إلى مصاريف الترجمة وضياع الوقت على الخصوم.

7- حقوق المحكم:

يمكن تقسيم حقوق المحكم على قسمين هما – **القسم الاول – الحقوق المالية للمحكم** وهى حقه فى الحصول على مكافأة او مبلغ مالى فى مقابل تأدية الخدمة المطلوبه منه وهو ما يطلق عليه الاتعاب les honoraries ولا سيما وانه أصبح من النادر ان يقوم المحكم بهذا العمل على سبيل التبرع، ومن التشريعات النادرة التى عالجت صراحة هذه المسالة قانون الإجراءات المدنية الايطالى وقد نصت المادة 814 على انه للمحكم الحق قى استرداد ما انفقه من مصاريف ومكافأة مقابل ما قام به من عمل ويلتزم طرفا التحكيم بدفع هذا المبلغ بالتضامن مع عدم الاخلال بحق احدهم فى الرجوع على الآخر فى حالة التزام أحدهما فقط بدفع هذا المبلغ بموجب الاتفاق، وفى حالة عدم تحديد هذا المبلغ بالاتفاق يمكن تحديده عن طريق القضاء، ويلاحظ أنه فى حالة التحكيم الحر يتم تحديد الأتعاب بواسطة ذات المحكم، فى حين التحكيم المنظم او المؤسسى يتم تحديد الاتعاب مسبقا بواسطة لوائح مركز التحكيم ويؤخذ لهذا النظام احيانا حماية الأفراد من احتمال تعسف او مغالاة المحكم فى طلب الاتعاب كما قد تمنع مراكز التحكيم على المحكم تحديد هذه الاتعاب عن طريق الاتصال المباشر بالخصوم، وقد تحظر صراحة على المحكم الحصول على أى أتعاب من الخصوم بهدف كفالة مظهر الحيدة والإستقلال وفى حالة حدوث نزاع حول قيمة الأتعاب التى يستحقها المحكم وعدم التوصل إلى اتفاق يتم تحديد الأتعاب بواسطة القضاء.

- **حقوق المحكم الأدبية**

لا شك أن المحكم يتمتع بالعديد من الحقوق الأدبية فى مواجهة الخصوم وفى مقدمة هذه الحقوق واجب الخصوم فى احترام المحكم واتباع ما يقرره من تعليمات إذ أن للمحكم الحق فى أن ينظر من جانب الخصوم التعاون وسلوك يتسم بالنزاهة، ومع ذلك فإن هناك حقوق متميزة ينبغى تسليط الضوء عليها وهى تتعلق بحق المحكم فى التنحى حيث أن للمحكم رغم قبوله التحكيم أن يعدل عن هذا القبول قبل بدء إجراءاته ومن جهة آخرى حق المحكم فى تأدية المهمة حتى نهايتها وهذا حق له طابع أدبى ومادى ومن جانب آخر فلا شك أن عدم إتمام المهمة التحكيمية يفقد المحكم الأتعاب أو المكافأة التى كان ينتظرها ومن أجل حماية حق المحكم فى اتمام المهمة نجد أن المشروع يضع العديد من الضوابط لحماية المحكم ومثال ذلك تنظيم حق الخصوم فى طلب رد المحكم.

حادث تصادم ناقلة السيارات السفينة "MV/ Baltic Ace"

إعداد

الربان/ سامح قبارى راشد

عضو هيئة التدريس بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

وعضو الجمعية العربية للملاحة

لا تخلو صناعة النقل البحرى من الحوادث المباغتة رغم التقدم التكنولوجي للأجهزة المساعدة الملاحية، وأجهزة التوقيع باستخدام الأقمار الصناعية الأكثر دقة على الإطلاق · تختلف مسببات الحوادث البحرية، الا أنها تتمحور بنسبة كبيرة حول أخطاء العنصر البشرى المسبب الأكثر تعقيدا من ناحية توقع وتقدير مدى اسهامه في الحوادث البحرية، نظرا لأن هذا المسبب يحتوى على كثير من المتغيرات تجعله يحتاج لدراسة شبه معقدة لأن الخطأ البشرى والأداء البشرى وجهان لعملة واحدة، ومن دراسة احصائيات تقارير ونتائج تحقيقات الحوادث البحرية بمختلف أنواعها لسنوات سابقة، وعمل تقييم للمخاطر البحرية، تبين للخبراء البحريين أن الخطأ البشرى فعلياً هو المسبب الأكبر لحوالي 85% من الحوادث البحرية بشكل عام وحوالى 95% لحوادث التصادم · وحوادث التصادم البحري تحديداً لا تحدث لنوع معين من السفن لأن حوادث التصادم تنحصر أسبابها تلخيصا فى مخالفة للقواعد والمعلومات والتحذيرات الملاحية المتعلقة بالإبحار أو الإهمال أو عدم تنفيذ التدريب المناسب كما جاء بالمعايير الدولية، وعدم الخبرة الكافية للعنصر البشرى من الربان والطاقم بالإضافة الى المرشد والوحدات البحرية المعاونة له أثناء المناورات، وعدم الوعى الكامل بقدرة السفينة ومعايير أدائها للمناورة البحرية والدراية بقدرة الماكينات على الاستجابة الفورية ومن هنا يظهر الخطأ البشرى المؤدى للتصادم البحرى ·

السفينة Baltic Ace

هي سفينة من طراز سفن الدحرجة RO RO مخصصة لنقل السيارات، تم توقيع عقد بناء السفينة في ديسمبر 2005 مع ترسانة "Stocznia Gdynia " بولندا – دخلت السفينة الخدمة البحرية في يوليو 2007 – الشركة المالكة للسفينة Baltic Highway Limited (Ray Car Carriers Ltd)

وتتولى شركة Euro Marine Logistics NV, Brussels/United European Car Carriers, Oslo التشغيل الملاحي للسفينة.

صممت السفينة للإبحار في الثلج وحاصلة على " Finish-Swedish ice class 1A " من هيئة الإشراف " Det Norske Veritas " التي تتبعها السفينة .

تحتوى السفينة على ثمانية أسطح لاستيعاب البضائع "السيارات" أقل ارتفاع حر 2 متر، والأسطح 5.3 قابلة للارتفاع حتى 4.8 م وصممت السفينة بحيث تحتوى على باب خلفى، وخلفى جانبي Stern ramp and stern quarter ramp لدخول وخروج السيارات .

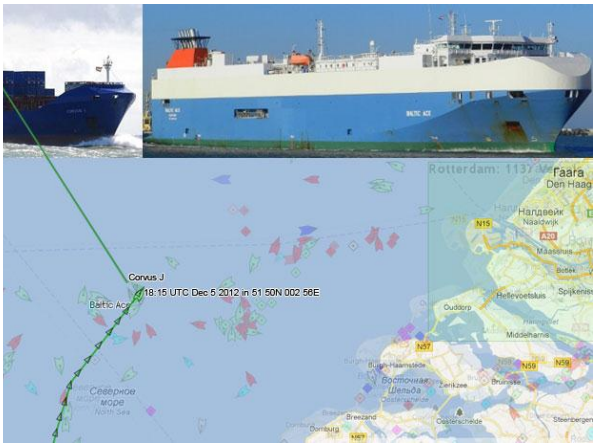
مواصفات عامة

تحمل السفينة علم "Bahamian "، ميناء التسجيل: Nassau " ، طول السفينة 148 م وعرضها 25.03 م ، أقصى غاطس 7.9م أقصى سرعة 18.9 عقدة ، سعة السفينة ، 2,132 cars (RT43) ، ماكينات السفينة ·

" MAN-B&W 7S46MC-C (9,170 kW)" ،
رفاصات السفينة Bow and stern thrusters
· Single shaft; fixed-pitch propeller

حادث السفينة

في الخامس من ديسمبر 2012 بينما كانت تبحر السفينة من ميناء Zeebrugge، بلجيكا إلى Kotka فنلندا في بحر الشمال حوالى 25–31 ميل بحرى من Dutch coast جنوب مدينة روتردام، وعلى متنها 24 من أفراد الطاقم، و حوالى 1400 سيارة ، اصطدمت السفينة Baltic Ace بسفينة الحاويات القبرصية Corvus J مما أدى الى تدفق المياه داخل السفينة Baltic Ace وميل السفينة الحاد وغرقها في المياه الضحلة.



لم تستغرق عملية تدفق المياه والغرق اكثر من 15 دقيقة بسبب ضخامة السفينة وتدفق المياه داخل الأسطح المخصصة لشحن السيارات "بدون قواطيع عرضية" ونظرا لكثافة الثلوج وارتفاع الأمواج الى 3 م ، أعيقت عملية البحث والإنقاذ فكانت النتيجة خمسة غرقى من أفراد الطاقم وستة مفقودين نتيجة تعلقهم بالثلج او داخل الحطام ، أما السفينة الأخرى Corvus J فقد تدمرت مقدمتها البوصلية bulbous bow تماما وحدث اضرار في ألواح المقدمة إلا أنها ليست عرضة للغرق لدرجة أنها اشتركت في عملية إخراج الناجين من البحر. أثبتت التحقيقات أن الحادث ناتج عن خطأ بشرى من السفينة Baltic Ace والتي قامت بتفادي التصادم والمناورة متأخرة جدا حينما كانت في وضع تصادم مع السفينة الأخرى، ويجب أن تقوم بالمناورة " كما جاء بقواعد منع التصادم البحرى الدولية "

ما بعد الحادث

بعد غرق السفينة أصبح حطامها مصدر تهديد خطير للبيئة البحرية المحيطة لأن صهاريج الوقود كانت تحتوي على حوالى 540,000 liters من الوقود كما أن مكان غرق السفينة يعد من المناطق المزدحمة بحركة الملاحة البحرية وعلى عمق ليس كبيراً حوالى 35متر، وبعد عمل سحب للوقود المتبقي بالحطام تم الاتفاق على تقطيع حطام السفينة الغارقة الى أجزاء باستخدام اسلاك التقطيع cutting wire بنفس التقنية التي استخدمت في تقطيع السفينة MV Tricolor إلى أجزاء وقد كتبت عنها في مقالة سابقة.

أنواع وخصائص السفن التجارية

إعداد الدكتور/ رفعت رشاد
رئيس مجلس إدارة الجمعية العربية للملاحة

مقدمة :
النقل البحرى هو قاطرة الاقتصاد لأى دولة، فالاقتصاد يعتمد على التجارة بين الدول، ولا تتحقق التجارة إلا بوجود وسائط النقل المناسبة. والنقل البحرى هو أرخص وأهم وسيلة نقل للتجارة العالمية وينقل ما يزيد عن 90% من حجم التجارة العالمية. ويتزايد الطلب على النقل بتزايد التبادل التجارى الدولى.

1- أهمية النقل فى الإقتصاد:
النقل يخلق قيمة اقتصادية هامة فهو يحقق منفعة مكانية ومنظومة زمنية وبذلك فهو يدعم الميزات التنافسية فى الاقتصاد والتبادل التجارى، فنقل البضائع من مصادرها إلى أماكن التوزيع يحقق الميزة المكانية للسلعة ونقلها فى المواسم المختلفة يحقق الميزة الزمنية لها، وتقاس كمية المنافع بفرق السعر بين مكان الإنتاج ومكان الإستهلاك. وكما أن النقل يساعد على التبادل التجارى للسلع العينية فهو يخدم أيضاً تبادل ونقل الأشخاص، وتبادل ونقل القيم والثقافات ويكشف عن حضارات الأمم والشعوب.

2- أنواع السفن التجارية:
تتفاوت السفن التجارية فى أحجامها بدرجة ملحوظة. كذلك تختلف فى طرازها وتخطيطها وعملها. وهى تتضمن سفن الركاب وبواخر البضائع وطرازات آخرى متخصصة لتناسب أصنافاً محدودة الغرض فى عملها. وتتعامل مادة الكتاب مع بناء الأنواع المعتادة من سفن الركاب والبضاعة ويمكن تقسيم سفن البضاعة إلى النوع المصمم لحماية بضائع مختلفة الأنواع والنوع الآخر المصمم لحمل بضاعة محدودة مثل ناقلات البترول وحاملات البضاعة الصب (بالجملة) والفحامات (سفن نقل الخام ساحلياً).

1- ناقلات الصب السائل:

- ناقلات البترول الخام:
Crude Oil Tankers (50-500 Thousand T.D.W)

- Very Large Crude carrier (Cap. 250000 tdw) V LCC
- Ultra Large Grude Carrier (Cap. 30000 tdw) U LCC

- ناقلات المنتجات البترولية : Product Carriers (up to 80000 tdw)

- مخلفات التكرير Dirty Product Carriers
- المنتجات البترولية النظيفة Clean Product Carriers

- ناقلات المواد الكيماوية السائلة: Chemical Tankers
مثل الأحماض الكيماوية – الصودا الكاوية – الأمونيا
وتجهز صهاريج الشحن بما يناسب خصائص المادة الكيماوية المنقولة مثل صهاريج من الصلب الذى لا يصدأ أو صهاريج مبطنة أو مدهونة لمقاومة التفاعل الكيماوى (مثل طبقة الأنامل أو دهانات خاصة)

- ناقلات الغاز المُسال:
أ- ناقلات الغاز الطبيعى المُسال Liquefied Natural Gas (LNG)

وهو الغاز المستخرج من حقول الغاز (دون معالجة) ويُنقل تحت ضغط وتبريد فى صهاريج خاصة مصنوعة من سبيكة خاصة ومبطنة بمادة عازلة.

ب - ناقلات الغاز البرومين المُسال : Liquefied Propane Gas (LPG)
وهو غاز من منتجانت الغازات البترولية ويستخدم بشكل واسع فى صناعة البتروكيماويات ويُنقل مبرد وتحت ضغط ويماثله غاز البوتين Butane وغاز الإثيلين Ethylene.

ج- ناقلات الغاز الكيماوية : مثل الكلور وغيره
د- ناقلات الغاز المُسال المشتركة
Combined Lpg \ Ethylene \ Chemical gas carrier

2- ناقلات الصب الجاف : Dry Bulk Carriers

وهى مخصصة لنقل البضائع الصب (غير معبأة) سواء كانت هذه البضائع سائلة أو جافة على هيئة مسحوق.
وهى سفن ذات سطح واحد، وهى سفن يتم بنائها لتحمل بضائع الخام أو الفحم أو الحبوب أو السكر أو الأملاح بكميات كبيرة ويتم تصميمها لتسهيل الشحن والتفريغ من حيث يكون فراغ المحركات بالمؤخرة ولتسمح بفراغ البضائع ممتداً وغير متكسر.
مكونة غالباً من 5 إلى 7 عنابر – سطح واحد – تقويات خاصة للبدن والعنابر لتحمل ثقل وزن البضاعة المشحونة وخاصة بالنسبة لناقلات الخامات المعدنية Ore Carrier.
(Grain – Ore – Coal – Minirals)

3- ناقلات الصب المشتركة : Combined Bulk Carriers

ناقلات مخصصة لتبادل نقل الصب الجاف والسائل ومنها:

- Ore \ Oil نقل الخامات المعدنية أو البترول الخام
- Oil \ Bulk \ Ore : OBO لنقل البترول الخام والصب الجاف والخامات المعدنية.
- Probo لنقل المنتجات البترولية أو الصب الجاف أو الزيت الخام.

4- ناقلات الحاويات Container Carrier

سفن مخصصة لنقل الحاويات بنظام الخلايا داخل العنابر وفوق سطح السفينة وتتميز بالسرعة العالية (25 عقدة) وتطورت سعة حمولاتها من الحاويات المكافئة حتى وصلت إلى 8 آلاف حاوية مكافئة التى تستخدمها الشركات الكبرى على خطوط التجارة الدولية البحرية العالمية.

أما سفن الحاويات الصغيرة (Feeders) سعة 250 إلى 1500 حاوية وسرعتها تصل إلى 30 عقدة فتستخدم فى تجميع وتوزيع الحاويات من السفن الأم العملاقة Mother Ships.

5- سفن البضائع العامة التقليدية Convential Cargo Ships

- وتنقل البضائع العامة المعبأة (صناديق – أكياس – جوالات – لفائف) وتتميز بوجود عدة أسطح بها وسرعاتها عالية وحمولات مختلفة تصل إلى 20 ألف طن وزنى – وتعمل بنظام الخطوط الملاحية المنتظمة أو كسفن جوالة.
- ومن أنواعها سفن البضائع العامة متعددة الأغراض Multi-Purpose Cargo Ships التى يمكنها نقل أنواع مختلفة من البضائع المعبأة أو السائبة و السوائل والبضائع المبردة.

6- سفن الدحرجة لنقل البضائع Roll on Roll off Ships (RoRo)

وتتميز بوجود عدة أسطح يمكن التحكم فى إرتفاعها بالإضافة إلى السطح الرئيسى المتسع المتصل Ramp لدخول (شحن) وخروج (تفريغ) البضائع.

ويكون Ramp غالباً بمؤخرة السفينة أو بمقدمتها كما يوجد بها أبواب جانبية.

وتشحن بها البضاعة مجهزة ومستفة على وحدات متحركة (Mafi) مما يساعد على سرعة عمليات تداول البضائع التى تتم أفقياً وليس رأسياً كباقى أنواع السفن.

كما توجد سفن مخصصة لنقل السيارات فقط (Car Carriers) وغالباً ما يتم تشغيلها بواسطة شركات مصانع إنتاج السيارات.

7- سفن الركاب Passenger Ships

وهى سفن مجهزة ومخصصة لنقل الركاب وبها وسائل الترفيه والتسلية للركاب أثناء الرحلة البحرية وتتنافس فى أسباب الفخامة والراحة للركاب ويتم تشغيلها إما على خطوط منتظمة Passenger Liners أو بنظام الرحلات السياحية Cruise Ships accepted, a sharp image and good contrast are essential for quality reproduction. Figures and tables should be numbered, `5 figures maximum, have full descriptive caption and be mentioned in the text.

وسفن الركاب سفن سريعة وتختلف حمولاتها حتى تصل إلى مائة ألف طن وكذلك سعتها حتى تصل إلى 2000 راكب أو أكثر.

وكذلك توجد سفن عبارات الركاب Free Passenger Ships وهى على طراز سفن (RoRo) تنقل الركاب وأمتعتهم والسيارات واللوريات وغيرها وكذلك بضائع الدحرجة وتستخدم كوسيلة مواصلات بحرية للركاب والبضائع على الخطوط القصيرة والسريعة.

8- سفن نقل الحيوانات الحية Live Stock Carriers

وهى مصممة لنقل الحيوانات الحية ومقسمة إلى خلايا توضع بها الحيوانات ومجهزة بالتهوية والإضاءة والمياه والأكل ووسائل النظافة والكشف على الحيوانات أثناء الرحلة البحرية وتختلف سفن نقل الخيول والجمال والأبقار عن السفن ناقلة الأغنام بالنسبة لسعة وارتفاع الخلايا.

9- السفن الثلاجة Refrigerated Ships

وهى مصممة لنقل البضائع المبردة (مثل الخضروات والفاكهة ومنتجات الألبان وغيرها) والبضائع المجمدة (مثل اللحوم بأنواعها سواء معبأة أو سائبة) وهى سفن سريعة.

وتكون عنابرها معزولة للاحتفاظ بالبرودة ومجهزة بأجهزة قياس الحرارة وتسجيلها وتحتاج إلى عناية فائقة للمحافظة على درجة الحرارة المناسبة والنظافة التامة.

1- مقاسات السفينة وحمولاتها:

- **الطن المسجل: Register Ton**

وهو الطن الحجمى أو يساوى 100 قدم مكعب أو 2.83 متر مكعب.

- **الحمولة الكلية المسجلة: Gross Register (Tonnage)**

هى حجم كافة فراغات السفينة أسفل السطح الرئيسى الكامل للسفينة Tonnage deek بما فيها أماكن معيشة الطاقم وغرفة الماكينات والمخازن مقاسة بالطن المسجل والحمولة الكلية المسجلة هى دلالة فقط على حجم السفينة، وتستخدم فى تقدير الرسوم على السفينة

- **الحمولة الصافية المسجلة Net Register (Tonnage)**

هى الحمولة الكلية مخصوماً منها حجم غرف الآلات والمخازن وأماكن معيشة الطاقم. ويمكن اعتبارها كدلالة على الفراغات التى تستغل فى نقل البضائع واقتصاديات تشغيل السفينة.

- **الحمولة الوزنية للسفينة Deadweight Tonnage) (DWT)**

هو مقدار وزن ما يمكن أن تحمله السفينة لتصل إلى خط الشحن الرئيسى لها أى وزن البضائع المشحونة والوقود والمياه وما تحويه مخازن السفينة وغيرها مقدراً بالطن الوزنى.

2- علامة (دائرة) بليمسل وخطوط الشحن (التحميل) Load Lines:

يوجد على جانبى السفينة بالمنتصف دائرة بليمسول (Plimsoll)(نسبة إلى صمويل بليمسول) الذى نادى بأهميتها فى إنقاذ السفن من الغرق وفى إقرار القانون التجارى البحرى بانجلترا عام 1876.

والخط الأفقى الذى ينتصف الدائرة يمثل أقصى غاطس يصل اليه تحميل السفينة بحيث تحتفظ بمقدار من الطفو الاحتياطى لها يحافظ على سلامتها أثناء الإبحار والإنواء.

ونظراً لإختلاف كثافة المياه (المياه المالحة والمياه العذبة) وخطورة العواصف البحرية شتاءاً وهدوء البحار الاستوائية فقد تم وضع علامات أفقية بجوار دائرة بليمسول على جانبى السفينة تحدد أقصى تحميل لها فى مختلف الأحوال وتسمى خطوط الشحن او التحميل ولا يسمح لأى سفينة تجاوز حمولتها خط الشحن المحدد بالإبحار من الميناء.

3- إزاحة السفينة Displacement

هو حجم الماء المزاح ويمثل حجم السفينة فى احوالها المختلفة سواء وهى فارغة أو مشحونة حتى علامات التحميل.

- **الإزاحة الخفيفة (Light Dispel)** تمثل وزن السفينة وهى فارغة تماماً ويستخدم فى تقدير ثمن السفينة عند بيعها للتخريد.
- **الإزاحة الكاملة (Heavy Displacement)** وتمثل وزن السفينة وهى مشحونة حتى خط التحميل الرئيسى (منتصف الدائرة).
- **هيئات التصنيف: (Classification Societies)**

وهى هيئات فنية عالمية مستقلة تتولى الكشف الدورى على السفينة منذ بنائها حيث تقوم بمراجعة واعتماد تصميم بناء السفينة والتحقق من سلامة البناء بالترسانة وفقاً للتصميم وإجراء الاختبارات المختلفة ومعايير الجودة وتجارب السفينة عند اتمام بنائها.

كما تقوم بالكشف الدورى والمستمر على السفينة طوال فترة تشغيلها للتأكد من تمام صلاحيتها الفنية للابحار (بدن ومعدات وآلات) وأنها على المستوى الفنى المطلوب واصدار الشهادة بذلك للبدن والماكينات.

(Class: Hull Certf & Machinery Cert) ومتابعة تجديدها دورياً.

وتشترط شركات التأمين على السفينة وجود شهادة تصنيف معتمدة وصالحة.

ومن أمثلة هيئات التصنيف العالمية: هيئة للويد لتصنيف السفن (LR) والمكتب الأمريكى للسفن (ABS)والنرويجى (DNV)والألمانى (G.L) والفرنسى (BV) وغيرها: ويضمهم جميعاً الهيئة العالمية لتصنيف السفن (IACS).

4- السعة التكعيبية للسفينة Cubic Capacity

ويقصد بها السعة التكعيبية لعنابر السفينة المستخدمة لنقل البضائع وتقدر بالقدم المكعب أو المتر المكعب.

(المتر المكعب = 35.314 قدم مكعب)

وهناك مقياسين للسعة التكعيبية للسفينة :

- **السعة التكعيبية للصب (الغلال) Grain Capacity**

وهى مقدار السعة التكعيبية لعنابر السفينة حين شحنها بالغلال وما شابهها من البضائع الصب التى يمكنها بطبيعتها الصب ان تتخلل بين عيدان (frames) البدن.

- **السعة التكعيبية بالات Bale Capacity**

وهى مقدار السعة التكعيبية لعناصر السفينة التى تسمح حين شحنها بالبضائع المعبأة فى بالات أى أكياس أو صناديق أو ما شابهها التى لا يمكنها تخلل الفراغات بين عيدان بدن السفينة والألواح المثبتة بها لحماية البضاعة المشحونة من ملامسة حديد السفينة.

ويتضح مما سبق أن سعة الصب أكبر من سعة بالات .

5- معامل التستيف Stowage Factor للبضاعة:

هو مقدار ما يشغله الطن الوزنى للبضاعة من حجم فراغات السفينة مقدراً بالمتر المكعب أو القدم المكعب.

ومن ثم فان معامل التستيف يكون صغيراً للبضاعة الثقيلة (مثل الحديد أو خامات المعادن) ويكون كبيراً للبضائع الخفيفة (مثل بالات القطن أو كراتين الغزل) وعلى ذلك فمعامل التستيف هو دلالة على الحجم وليس الوزن.

ويتضمن معامل التستيف كذلك الفراغات الغير مستخدمة (Broken Stowage) التى تحدث نتيجة اختلاف حجم البضاعة وتعبئتها وكذلك اختلاف عنبر الشحن ومقاساته بما لا يتوافق مع مقاسات وحدات البضاعة المشحونة. ويختلف نسبة احتساب هذه الفراغات تبعاً لذلك.

6- المشارطة بالرحلة:

يلتزم مالك السفينة فى عقد المشارطة بالرحلة بأن يضع السفينة مجهزة ومطقمة تحت تصرف المستأجر لنقل الشحنة المتفق عليها من ميناء الشحن (أو أكثر) نظير نولون محدد وشروط متفق عليها بعقد المشارطة.

ويلتزم مالك السفينة بتكاليف السفينة والتشغيل والموانىء والعمولات.

7- المشارطة الزمنية:

وفيها يؤجر المالك سفينة للمستأجر لمدة زمنية محددة كما يمكن تأجيرها زمنياً لرحلة واحدة أو عدة رحلات وفقاً لشروط عقد المشارطة الزمنية Time Charter Party ونظير اجر يومى يسدد وفقاً للإتفاق. وتظل إدارة السفينة وتكاليف الطاقم وصلاحية السفينة من مسؤلية المالك. ويتولى المستأجر استغلال السفينة وتشغيلها تجارياً (ربط البضائع وتخطيط الرحلة البحرية والموانىء والوقود ومناولة البضائع.....)

8- مشارطة السفينة عارية:

وفيه يلتزم مالك السفينة بوضع سفينته (صالحة للإبحار والشهادات) تحت تصرف المستأجر إدارياً وتشغيلياً لمدة محددة ونظير أجر وفقاً لشروط التعاقد وخلال فترة الإبحار يكون المستأجر مسؤلاً عن جميع تكاليف تشغيل السفينة ويعين الطاقم بمعرفته وعليه المحافظة على السفينة وصلاحيتها الفنية طوال فترة الإبحار. وله أن يضع علامة الشركة على المدخنة واسم الشركة على جانبى السفينة. كما يحق له أيضاً وضع علم دولته حتى انتهاء المدة ووفقاً لنوعية عقد المشارطة العارية المتفق عليه.

9- الأطراف المعنية فى عمليات النقل البحرى الساحلى:

1- السفن والشركات الملاحية المالكة أو المشغلة.
2- شركات تداول البضائع \ الحاويات.
3- شركات \ مكتبات تسفير الركاب.
4- متعهدى نقل البضائع.
5- هيئات الموانىء \ وسلطات الميناء.
6- شركات التأمين \ (سفن \ بضائع).
7- سماسرة البضائع.

10- تحديد نولون البضائع \ تذاكر الركاب:

أولاً: يتم تحديد النولون للبضائع وفقاً للإعتبارات الآتية:

1- المعدل الجارى بالسوق الملاحى بالمنطقة.
2- تغطية التكاليف المختلفة لتشغيل السفينة فى النقل الساحلى.
3- نولون النقل البرى المقارن السائد بالمنطقة.
4- تحديد النولون وفقاً لقيمة البضاعة المنقولة (Ad Valorem) .

وفقاً للوزن أو الحجم أيهما أكبر.
ووفقاً للنوعية الخاصة للبضاعة (خطرة \ ثلاجة).
أو بالوحدة النمطية (الحاوية).

والوضع السائد فى تحديد النولون يكون وفقاً للوزن أو الحجم أيهما أكبر أو بنوعية البضاعة أو بالوحدة النمطية كالحاوية مع الوضع فى الإعتبار لأحوال السوق السائدة ودرجة المنافسة القائمة مع النقل البرى.

5- التخزين لمدة طويلة بالمخازن أو السقائف وعدم كفاءة التخزين وتجهيزات المخازن والتستيف مما ينشأ عنه تلف البضاعة وتأخير عمليات النقل.
6- عدم وجود سياية تنظيمية للدولة لتنفيذ عمليات النقل الساحلى وتنظيمها يضعف من قدرتها على منافسة وسائط النقل الآخرى.
7- زيادة عدد مرات تداول البضاعة بالنقل البحرى الساحلى يزيد فى التكلفة الإجمالية.

11- متطلبات تحسين الأداء لخدمات النقل البحرى الساحلى:

1- العمل على تحقيق الدقة والانتظام فى مواعيد الوصول ومغادرة السفن الناقلة سواء بالميناء الرئيسى أو بالموانىء الفرعية لاكتساب ثقة العملاء وأصحاب البضائع.
2- وضع جداول ابحار بحيث تكون مناسبة ومعلنة والعمل على توافر الأمان للبضاعة المنقولة اثناء التداول وطوال رحلة الترانزيت والمحافظة عليها من التلف والسرقات بما يقلل من المطالبات التأمينية أو التعويضية.
3- تشغيل السفن المناسبة للبضاعة المنقولة من حيث النوع والحجم والسرعة المطلوبة والاستهلاك للوقود والحالة الفئية واستخدام السفن المتخصصة أو المتعددة الأغراض لتتناسب مع البضائع النمطية (الحاويات) أو المجمدة أو الخطرة.
4- توفير معدات تداول البضائع المناسبة بالموانىءالفرعية والعمل على رفع معدات التداول لتقليل وقت السفينة بالميناء.
5- العمل على تقليل زمن الرحلة أثناء الإبحار والموانىء (شحن – إبحار – تفريغ).
6- صحة تقدير الطلب على النقل البحرى الساحلى بالمنطقة المعنية والاتصال بأصحاب البضاعة ورجال الأعمال والمشروعات الصناعية والزراعية لمعرفة احتياجاتهم وجذب اهتمامه لإستخدام النقل البحرى الساحلى.
7- تخفيض الرسوم للسفن الساحلية اسهاماً فى تحقيق اقتصاديات أفضل فى تشغيل تلك السفن .
8- تعديل اللوائح الخاصة بالشحن والتفريغ بالنسبة للبضائع التى ستنقل بواسطة النقل الساحلى.
9- تعديل اللوائح والتشريعات الخاصة بمسئولية وكيل الشاحنين عن البضائع لتغطى المسئولية من بلد المنشأ وحتى الميناء النهائى.

12- الحاوية والنقل بالحاوية:

الحاوية : الأنواع والمقاسات المختلفة للحاوية:

تكون الحاوية على شكل صندوق من ألواح الصلب داخل إطار هيكلى من عيدان الصلب المتينة وتختلف مقاساتها وأشكالها وفقاً لنوعها واستخدامها. وهى مصممة وفقاً لمعايير الاتفاقية الخاصة بسلامة الحاويات. وللحاوية باب لتحميل وتفريغ البضائع بعرض 2314 ملليمتر وإرتفاع 2272 ملليمتر. كما تزود من الداخل بعدد من النقاط مثبتة بأرضية الحاوية وجدرانها لتربيط البضاعة المشحونة.

ويوضح على جانب الحاوية مقاساتها وحمولاتها فارغة وأقصى حمولة لها ورقم الحاوية والشركة المالكة والخط الملاحى وغير ذلك من البيانات.

ويغلق الباب بقفل خاص بعد إتمام شحن البضائع داخل الحاوية وتستيفها بالإضافة إلى الختم الجمركى (Custom Seal) الخاص لإحكام عملية الغلق وضمان عدم التلاعب بمحتويات الحاوية.

وفيما يلى خصائص الأنواع الرئيسية للحاويات:

أ- الحاوية المكافئة 20 قدم Twenty Equivalent) Unit (TEU)

وهى الحاوية القياسية وتستخدم لنقل البضائع العامة الجافة بوجه عام وتكون مقاساتها كالآتى :

- الطول الكلى : 20قدم (6058 ملليمتر) = العرض الكلى 8 قدم (2438 ملليمتر).
- الإرتفاع الكلى : 8 قدم و6 بوصة (2591 ملليمتر).
- الطاقة الاستيعابية : 1162 قدم مكعب (32,9 متر مكعب).
- الوزن فارغة : 2,33 طن = أقصى حمولة وزنية : 21,760 طن.

ب- الحاوية المكافئة 40 قدم (FEU)

وتستخدم كالحاوية 20 قدم فى نقل البضائع العامة الجافة بوجه عام ومقاساتها كالآتى:

- الطول الكلى : 40 قدم (12192 ملليمتر) = العرض الكلى : 8 قدم (2438 ملليمتر).
- الإرتفاع الكلى : 8 قدم و 6 بوصة (2591 ملليمتر).
- الطاقة الإستيعابية : 2367 قدم مكعب (67 متر مكعب).
- الوزن فارغة : 4,15 طن = أقصى حمولة وزنية = 26,330 طن.

تابع أنباء البيئة البحرية

التأثير الاقتصادي لفتح الممر البحري الشمالي

The economic impact of opening the Northern Sea Route

فعلى الرغم من أن الجليد قابل للتنقل بسهولة أكبر، فإن السفينة سوف تحتاج إلي مرافقة كاسحة جليد خلال وقت طويل من رحلتها. فبتكلفة قدرها حوالي 400,000 دولار أمريكي لاستخدام كاسحة جليد من أجل طريق أقصر قد تفوق تكلفة الوقود والوفورات التي تتحقق من استخدام مسار أقصر في القطب الشمالي.

إن الأحوال الجوية والمناخية المتطرفة تخلق مخاطر استثنائية غير مستعدة لها السفن عابرة المحيط بانتظام. حتى مع أحدث التكنولوجيا وسلامة الهياكل المستخدمة في تصميم وتطوير السفن الجديدة. فمن المحتمل أن تكون السفن في المنطقة القطبية الشمالية عرضه للجليد العائم والضباب الكثيف والعواصف القاسية، مما يجعلها عرضه للعطب وتوقف الماكينات. كما أن المخاطر التي تواجه أفراد الطاقم عند العمل في منطقة القطب الشمالي يمكن أن تمثل تحديات أكثر مما كانت في الحسبان في البداية. ومن المرجح أن تدريب الطاقم للعمل في مثل هذه الظروف سوف يكبح قدرة مشغلي السفن للتحويل الفوري للتشغيل في المنطقة القطبية الشمالية، حتى لو كانت السفينة جاهزة للعمل فيها.

مستقبل مسارات النقل البحري القطبية الشمالية؟ The future of Artic Shipping Routes

في عام 2008،قدم صندوق الحياة البَرِّيَّة العالمي the World Wildlife Fund (WWF)ورقة لتقييم التغيرات في المنطقة القطبية الشمالية والحاجة إلى وضع إدارة تعاونية جديدة لضمان التنمية المستدامة وحماية الموارد الطبيعية. واتفقوا على أنه على الرغم من أن المسارات الجديدة توفر مزايا كبيرة للنقل البحري عموما ونقل النفط والغاز بصفة خاصة، فإن الشواغل الاجتماعية والثقافية والبيئية من المرجح أن ترتفع كلما زادت المنافذ البحرية. هذا قد يؤدي إلى ممارسة الضغوط من أجل مزيد من القوة للتحكم في الآثار البيئية والإيكولوجية للنقل البحري.

علاوة على ذلك، وتحت النظام الإداري الروسي، فإن النقل البحري الدولي من خلال NSR سيكون مُكَلِّفا ومُرْبِكا. إن استخدام NSR عبر الجزء العلوي من روسيا غالباً ما سينظر إليه كخيار أفضل لنقل البضائع من المحيط الهادئ إلى أوروبا حيث أنها أقل من ناحية القيود الجليدية، وسيكون كذلك على نحو متزايد، عند المقارنة مع الممر الشمالي الغربي NWP عبر الجزء العلوي من كندا. ومع ذلك، فمن أجل القيام بذلك، يجب علي مالك سفينة الاتصال بإدارة NSR الروسية قبل عدة أشهر مقدما. ليس هذا فقط ينطوي على عملية طويلة ومعقدة للموافقة، إنما هو أيضا مكلف ابتزازيا كما أنها تنطوي على دفع تعريفه يمكن أن تصل إلى 000, 500 دولار أمريكي للرحلة.

إن السكان الأصليين الشماليين في المنطقة القطبية الشمالية سعوا واكتسبوا مزيدا من التمثيل السياسي في بلدانهم الأصلية وكذلك في الهيئات الدولية، مثل مجلس المنطقة القطبية الشمالية. إن تأثير السكان الأصليين الذي حصلوا عليه في مجتمع العلوم وصنع السياسات قد زاد في السنوات الأخيرة، ومن المحتمل أن يكون التنظيم المستقبلي للأحكام البيئية قد يدفع بواسطة السكان الأصليين لممارسة مزيد من الضغط للحفاظ على المنطقة لأسباب بيئية وثقافية على حد سواء. ولذلك ينبغي مواصلة تعزيز اللوائح التنظيمية الخاصة بالمنطقة القطبية الشمالية للحد من الآثار البيئية للنقل البحري قبل أن يَزِج أصحاب السفن بأنفسهم في فكرة تشغيل سفنهم في المنطقة القطبية الشمالية الجديدة من أجل مسار نقل بحري أقصر.

على الرغم من مجموعة الفوائد التي يجلبها تراجع الجليد الشمالي للنقل البحري في المنطقة القطبية الشمالية، فإن من الأمور الحيوية أن ينظر ملاك السفن ومشغلوها فيما إذا كان استخدام أقصر المسارات البحرية من الناحية الواقعية يعتبر قابلا للتطبيق لعملياتهم المقبلة أو لا. فضلا عن اعتبارات السلامة لكل من طاقم السفينة والتعديلات التي سوف تتطلبها السفن، إن النظرة العامة المستقبلية تجاه اللوائح التنظيمية البيئية قد توقف جدوى مسارات النقل البحري عبر المنطقة القطبية الشمالية.

المصدر: دراسة تمت بواسطة Netherlands (CPB) Bureau for Economic Policy Analysis تبين التأثيرات علي الصدمة الاقتصادية المرتبطة بفتح الممر البحري الشمالي.

دليل الموانىء المصرية

" ميناء سفاجا "

الخصائص الطبيعية:

الطقس: الرياح شمالية غربية وجنوبية شرقية

كثافة الماء النسبية: 1.04 جم/سم2

موسم الأمطار: شتاءً

مقدار المد والجزر: من 2.1 إلى 1.2 متر

وصف الميناء:

نبذة تاريخية: يعتبر ميناء سفاجا من أقدم موانىء البحر الأحمر حيث بدأ نشاطه الحقيقى عام 1911 بتصدير خام الفوسفات وفى خلال الحرب العالمية الثانية قام بدور هام لخدمة الحلفاء كما يعتبر الميناء نقطة إرتكاز رئيسية لقواتنا البحرية لتنفيذ مهامها فى تأمين الجهة الشرقية لمصر خلال حربها مع إسرائيل ويقوم الميناء منذ فترة طويلة بخدمة الحجاج وكذا التجارة الدولية مع دول افريقيا ودول جنوب شرق آسيا وأستراليا.

ويعتبر الميناء الرئيسى للوجه القبلى حيث يخدم احتياجاته من الواردات والصادرات وحركة الركاب ويتميز الميناء بقربه من المناطق الساحلية والآثار الإسلامية والمسيحية والفرعونية مما يساهم فى تنشيط حركة السياحة العربية والعالمية.

يقوم الميناء بدور حيوى فى نقل تجارة مصر الخارجية من الأتربة والخامات المعدنية كما يستقبل كميات كبيرة من الغلال والبضائع العامة والمعدات الثقيلة وسفر وعودة الركاب العاملين بالسعودية ودول الخليج من مواطنى الوجه القبلى وكذلك السائحين المترددين على منطقة جنوب الوادى.

الموقع: يقع الميناء بمحافظة البحر الأحمر وعلى الساحل الغربى للبحر الأحمر وهو عبارة عن جونة متسعة (خليج طبيعى) على مسافة 60 كم جنوب الغردقة على مسافة 225 ميل بحرى جنوب ميناء السويس وهذه الجونة محمية من الجهة الشرقية والشمالية حماية طبيعية بجزيرة سفاجا كما أنها محمية من الجهة الغربية من الرياح السائدة بواسطة الجبال ولكنها تتعرض فى فترة بسيطة من السنة إلى الرياح الجنوبية (الأزيب) التى تتسبب فى حدوث الاضطراب والأمواج داخل الميناء والأعماق كبيرة داخل رقعة الميناء مما يسمح باستقبال السفن كبيرة الغاطس.

خصائص ملاحية:

منطقة الإقتراب: ينبغى على الربابنة الوصول إلى الطرف الشمالى للجزيرة عند شروق الشمس ولميناء سفاجا فى الصباح المبكر وسوف يظهر من خلفهم بوضوح الحواجز المرجانية. وهناك منارة تشاهد من بعد 1.6 كيلومتر وهى مقامة على اللسان الساحلى الجنوبى من الجزيرة وينبغى على الربابنة بعد الاستدارة حول اللسان الساحلى أن يحافظوا على مسافة 925 متر من الحواجز المرجانية الواضحة الرؤية.

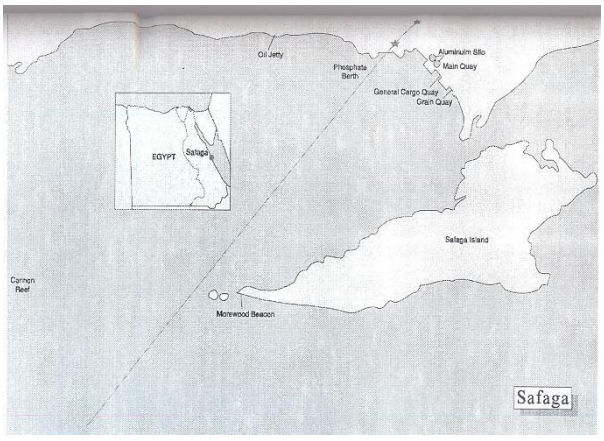
الإرشاد: الإرشاد فى ميناء سفاجا إجبارى ويصعد المرشدون للسفينة عند النهاية الداخلية لقناة الدخول، كما تتوافر مراقبة إرشادية بأجهزة لاسلكية بتردد V.H.F وأجهزة إلكترونية (رادار).

القطر: تكلفة القاطرات 275 دولار أمريكى للسفن الأجنبية فى الساعة، 175 جنيه مصرى للسفن المصرية فى الساعة لحد أدنى ثلاث ساعات.

أساليب نقل البضائع:

المنافذ البرية: طريق برى يصل بين سفاجا – السويس وسفاجا – قنا وآخر سفاجا – الطريق الساحلى الجنوبى.

المنافذ الجوية: مطار الغردقة على بعد 55 كيلومتر.



أنباء الجمعية

❖ الأعضاء الجدد

- **الربان/ على أحمد على حسن**
ضابط بحرى ثالث – هيئة ميناء الإسكندرية

- **الأستاذ/ وائل عباس حافظ**
بكالوريوس علوم بحرية – الكلية البحرية

- **الأستاذ/ عمر محمد أحمد**
ملازم أول بحرى بالقوات المسلحة

- **الأستاذ/ إسلام محمد جابر**
مدير مكتب جريدة البحرى اليوم بالإسكندرية

- **الأستاذ/ إيهاب فاضل محمد**
مدير فرع الكوربة بشركة بلو آيز للبصريات

- **الربان/ وائل صبرى عثمان**
محاضر بمعهد التدريب بالبحر

- **الربان/ محمد سعيد سليمان**
محاضر بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحرى

- **الربان/ محمد أحمد محمد**
شهادة ربان أعالى البحار

- **الأستاذ/ فاروق عبد الحميد**
بكالوريوس زراعة

- **الأستاذ/ ماهر توفيق عزمى**
نائب مساعد وزير الخارجية بالمعاش

- **المهندس/ أحمد يوسف محمد**
مهندس ثالث

مشروع البحار المتقدم – 2

قام الدكتور/ رفعت رشاد رئيس مجلس إدارة الجمعية العربية للملاحة يوم الإثنين الموافق 7 سبتمبر 2015 بتوقيع عقد التعاون مع مؤسسة ساويرس للتنمية الإجتماعية، لتنفيذ مشروع البحار المتقدم – 2 فى الفترة من سبتمبر 2015 إلى فبراير 2017.

يهدف المشروع إلى تأهيل وتوظيف عدد 200 بحاراً مصرياً للعمل على السفن المصرية والأجنبية والمرافق البحرية ويأتى هذا المشروع ضمن مبادرة ساويرس لتشغيل شباب وأهالى منطقة غيط العنب التى تقدمها مؤسسة ساويرس للتنمية الإجتماعية مع محافظة الإسكندرية، كما تشترك فى المبادرة كل من جمعية أصدقاء البيئة بالإسكندرية برئاسة المستشار/ عبد العزيز الجندى وجمعية الإسكندرية للإقتصاد المنزلى برئاسة الدكتورة/ سمية أحمد حسن.

وجدير بالذكر أن الجمعية العربية للملاحة سبق وأن نفذت مشروع البحار المتقدم – 1 فى الفترة من سبتمبر 2012 إلى أبريل 2014 بتمويل من مؤسسة ساويرس للتنمية الإجتماعية، يأتى هذا المشروع فى اطار حرص الجمعية على خدمة المجتمع المدنى والمجتمع البحرى على وجه الخصوص ودعم فرص العمل للعمالة البحرية المصرية لتكون لها القدرة على المنافسة امام تحديات ومتطلبات سوق العمل.