الباب الرابع

القنوات البحرية

القنوات البحرية هى طرق مائية حفرها الإنسان لربط الموانئ بداخلية البلاد ، أو لتوصيل الأنهار أو البحار بعضها ببعض اختصارا فى الوقت واقتصادا فى النفقات وتسهيلا للملاحة والمواصلات الداخلية أو الدولية . وتعد قناة السويس فى جمهورية مصر العربية أهم القنوات البحرية العالمية ، وتليها فى الأهمية قناة بنما فى أمريكا الوسطى ، فقناة كييل فى ألمانيا الغربية .

والقنوات البحرية إما أن تكون مزودة بالأهوسة التى من شأنها تمرير السفن بين سطحى ماء مختلفى المناسيب أو أن تكون خالية منها . فإذا كان مستوى الماء فى البحرين المراد ربطهما واحدا فإن الأمر لا يقتضى إقامة أهوسة ، كما هو الحال فى قناة السويس التى تصل البحرين المتوسط والأحمر ، وقناة كورينثا التى تربط بحرى إيجا والأيونى المتساوى المناسيب .

وتقام الأهوسة فى حالة اختلاف مناسيب المياه فى البحرين المراد ربطهما ، كما هو الحال فى قناة كييل التى تربط بحرى البلطيق والشمال المختلفى المناسيب ، أو إذا كان سطحا الماء فى البحرين المراد ربطهما فى مستوى واحد ولكن المناطق أو المسطحات المائية التى قد تخترقها القناة فى أثناء شقها تكون ذات مناسيب مختلفة ، أى ترتفع أو تنخفض عن مستوى البحرين كما هو الحال فى قناة بنما التى تربط المحيطين الهادى والأطلسى المتساوى المناسيب ، وتخترق بحيرة جاتون التى يرتفع منسوب سطح الماء فيها بمقدار ٢٦ متراً عنهما .

وتهدف القنوات البحرية بجميع أنواعها إلى تيسير عبور السفن بين طرفيها بأمان وفى أقصر وقت مستطاع . ويتوقف عدد السفن وحجمها ومدة عبورها على نوع القناة والميزات التى توفرها للسفن العابرة ليتم عبورها فيها على الوجه الأكمل .

أنواع القنوات البحرية

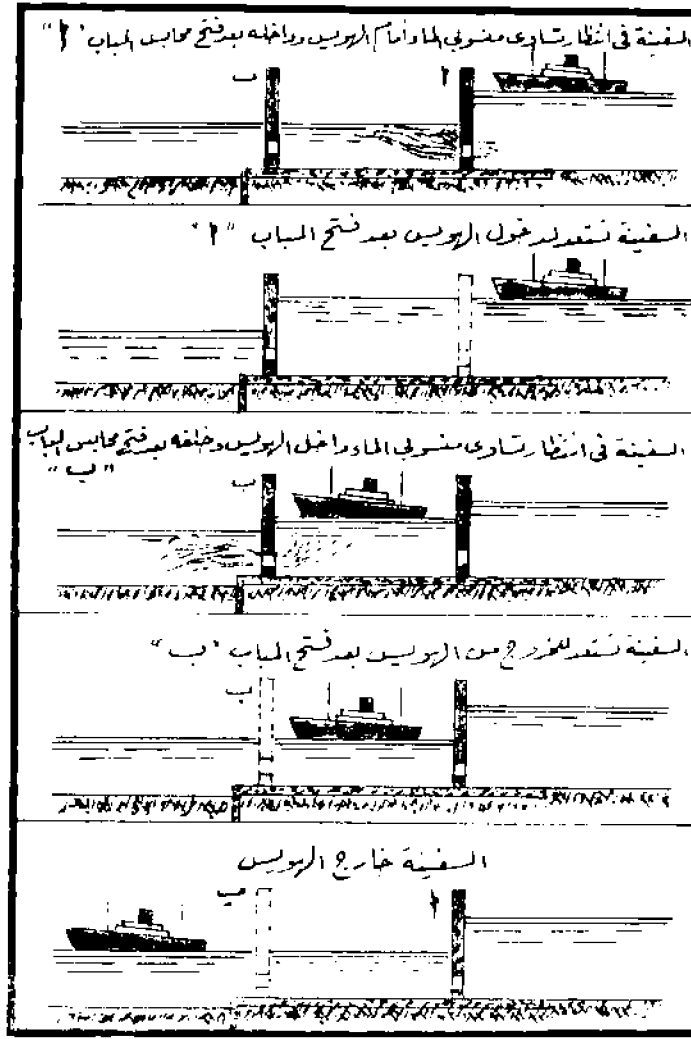
تصمم القنوات البحرية عند حفرها بحيث يكون تصرفها اليومى ، أى الحد الأقصى لعدد السفن التى تعبرها فى اليوم ، يزيد على طلبات السفن المتوقع اجتيازها للقناة يوميا أو على الأقل يساويها . وكلما زاد عدد السفن العابرة وحجمها ازدادت بقدر ذلك الضرورة لمواجهة هذه الزيادة فى العدد والحجم والتمشى معها بتطوير القناة وتحسينها لزيادة كفاءتها .

أما إذا كان عدد السفن العابرة فى تناقص أو ثابتا لا يتغير بسبب قلة إقبال السفن على عبور القناة ، أو نتيجة لأحداث عالمية أو محلية تحول دون عبورها فيها ، فليس من الضرورى القيام بتحسينات جديدة بدون داع لئلا تزيد هذه التحسينات من نفقات القناة وبالتالى تؤثر على أرباحها .

ويمكن تقسيم القنوات البحرية إلى عدة أنواع نبسطها فيما يلى بإيجاز :

طراز « ١ » قناة مفردة ذات طريق واحد :

تعد هذه القناة من أبسط أنواع القنوات البحرية وأقلها تكلفة وهى تسمح بعبور السفن فى قوافل فى اتجاه واحد فقط لمدة معينة من الزمن ، وفى الاتجاه المضاد لمدة مماثلة للأولى وهكذا ، ويترتب على ذلك ضياع كبير فى وقت السفن



رسم توضيحى يبين كيفية مرور سفينة فى حوض

العابرة ، يزيد بزيادة طول القناة .

وليس فى الإمكان زيادة كفاءة هذه القناة ، أى زيادة عدد السفن التى تعبرها يوميا إلا على حساب زيادة فترة انتظار السفن العابرة عند طرفيها .

طراز « ب » قناة مفردة ذات طريق واحد بجراجات متباعدة :

هذه القناة ما هى إلا قناة ذات طريق واحد ، أنشئت على جانبيها جراجات متباعدة ، فى أماكن متفرقة على طول مجراها ، بزيادة عرض القناة فى هذه الأماكن للسماح برباط السفن العابرة من أحد الاتجاهين فيها ، ريثما تعبر القناة السفن القادمة من الاتجاه المضاد .

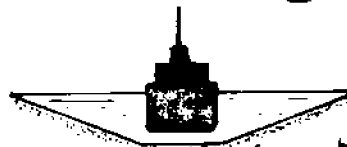
وتمتاز هذه القناة على القناة ذات الطريق الواحد فى تخفيض فترة انتظار السفن العابرة وزيادة عددها كما أن تكاليف إنشائها ليست باهظة غير أن استعمال هذه الجراجات يعتبر بصفة عامة ، غير عملى إلا لرباط سفينة معطوبة أو ذات سرعة محدودة لحين مرور القافلة الأخرى .

طراز « حـ » قناة مفردة ذات جراجات مستمرة :

تشبه هذه القناة السابقة غير أن الزيادة فى عرضها تمت على طول مجراها بتوصيل الجراجات المتباعدة بعضها ببعض حتى أصبحت هذه الجراجات مستمرة بين طرفيها ليتسنى للسفن القادمة من أحد الاتجاهين الرسو فيها ريثما تعبر القناة السفن القادمة من الاتجاه المضاد .

وهذا النوع من القنوات غير مرغوب فيه لاحتمال حدوث تصادم بين السفن العابرة والسفن الراسية .

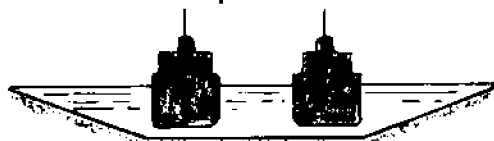
أنواع القنوات البحرية



طراز أ - قناة ذات طريق واحد

طراز ب - قناة ذات طريق واحد بحراجات متباعدة

طراز جـ - قناة ذات حراجات مستمرة



طراز د - قناة تسمح بتقابل السفن أثناء سيرها

طراز هـ - قناة ذات طريقين منفصلين

طراز « ج » قناة مفردة ذات تفريعات :

تشتمل هذه القناة على فرع ثانوى يتفرع من القناة الرئيسية فى مكان واحد أو فى عدة أماكن متفرقة على طول مجراها للسماح للسفن القادمة من أحد الاتجاهين بالرباط فيه ريثما تمر السفن القادمة من الاتجاه الآخر فى القناة الرئيسية .

طراز « د » قناة مزدوجة تسمح بتقابل السفن فى أثناء سيرها :

يراعى عند إنشاء قناة من هذا النوع أن يكون عرضها كافيا لتقابل سفينتين فى أثناء عبورهما معا ، ويتم ذلك بجعل عرض القناة عند عمق الغاطس الأقصى المسموح به للسفن العابرة مساويا لعرض أكبر سفينة تعبرها خمس مرات .

وتمتاز هذه القناة على القنوات السابقة فى تخفيض فترة انتظار السفن العابرة ، هذا فضلا عن زيادة عددها غير أن حوادث التصادم تكون فيها أكثر احتمالا وأكثر خطورة وبخاصة إذا كانت تعبرها ناقلات بترول .

وتبلغ تكاليف إنشاء هذه القناة أقل من ضعف تكاليف إنشاء القناة المفردة ذات الطريق الواحد .

طراز « و » قناة مزدوجة ذات طريقين منفصلين :

تسمح هذه القناة للسفن القادمة من كلا الاتجاهين باجتيازها دون تأخير وفى إمكانها استيعاب ١٩٢ سفينة يوميا إذا تم دخولها من طرفيها بمعدل سفينة واحدة كل ١٥ دقيقة .

وتعد هذه القناة من أفضل القنوات البحرية وأحسنها استغلالا ، هذا فضلا عن قلة احتمال وقوع حوادث فيها ، غير أن عيبها الوحيد هو ارتفاع تكاليف إنشائها .

ويقتضى الأمر ، لزيادة كفاءة مثل هذه القناة ، توصيل الطريقين بتفريعات على مسافات متفاوتة لإمكان انتقال السفن من طريق إلى آخر ، فى حالة حدوث عطب أو جنوح لإحداها .

وتسير السفن فى حالة القنوات المفردة بأنواعها الأربعة السابق ذكرها ، على هيئة قوافل تنتظم فى أوقات محددة لينشأ ترتيب تقابل القوافل المتعارضة ، أما فى حالة القنوات المزدوجة بنوعيها فيمكن للسفن الدخول رأسا إلى القناة من كلا الاتجاهين دون أى انتظار .

تطوير القنوات البحرية

إنه فى الإمكان تحسين أية قناة وتطويرها لتتمشى مع الزيادة المطردة فى حركة الملاحة ، ولتفى بالغرض الذى أنشئت من أجله على الوجه الأكمل ، فالقناة المفردة ذات الطريق الواحد التى تسمح بعبور ٣٠ سفينة يوميا مثلا يمكن تحسينها بإنشاء جراجات متباعدة على طول مجراها تساعد على زيادة تصرفها اليومى إلى ٤٠ سفينة ، وإذا كان عدد السفن العابرة يفوق تصرف القناة فيمكن الاستمرار فى تحسينها بتوصيل الجراجات المتباعدة بعضها ببعض لتتصل على طول مجراها وتصبح قناة ذات جراجات مستمرة فى إمكانها استيعاب ٦٠ سفينة يوميا مثلا .

وينشأ فيها ، فى حالة استمرار زيادة عدد السفن العابرة ، تفريعة أو أكثر لزيادة كفاءة القناة إلى ١٠٠ أو ١٢٠ سفينة يوميا ، تبعا لعدد هذه التفريعات وطولها ، وينتهى الأمر إلى توصيل هذه التفريعات جميعها لتحويلها إلى قناة مزدوجة ذات طريقين منفصلين يبلغ تصرفها اليومى ٢٠٠ سفينة مثلا .

ونذكر فيما يلى بإيجاز الفوائد التى تعود على القناة البحرية من وراء زيادة كفاءتها وتحسينها :

١ – زيادة تصرفها اليومى ، أى كما أسلفنا ، زيادة عدد السفن التى تعبرها يوميا .

٢ – زيادة حجم السفن العابرة . تبعا لزيادة القطاع المائى للقناة بعد تعميقها وتوسيعها .

٣ – تخفيض فترة انتظار السفن العابرة عند طرفيها ، أو على طول مجراها الملاحى كى لا يضيع وقتها سدى فى انتظار دورها ، وإن انتظار السفن فى الميناء ساعة أو ساعتين لا يعتبر تأخيرا فى حد ذاته إذ يتحتم عليها حال وصولها القيام بعدة إجراءات كالتموين ، وعملية القياس لتقدير الرسوم المستحقة عليها ، وإجراءات الحجر الصحى والجوازات إلخ . . . ويستغرق ذلك وقتا طويلا ، وحين الانتهاء من جميع هذه الإجراءات يبدأ فى احتساب فترة انتظارها الفعلى ويطلق عليها « التأخير الفنى » .

٤ – منع حوادث الملاحة أو تقليلها بقدر الإمكان بإزالة العوائق التى تعترض حركة عبور السفن فى القناة واستكمال معدات الإرشاد وتوفيرها على طول المجرى الملاحى .

٥ – سرعة معالجة الحوادث عند وقوعها كى لا تتعطل الملاحة فترة طويلة ، ويتم ذلك بزيادة عدد وحدات الإنقاذ وقدرتها ، ومضاعفة وسائل الإطفاء ، وتوفير معدات الرفع وجعلها جميعا ، بصفة دائمة ، على أهبة الاستعداد لمواجهة أى حادث مفاجىء .

وجدير بنا أن نذكر أن عملية تحسين قناة بحرية تختلف كل الاختلاف عن

عملية صيانتها ، فالأولى ترمى إلى زيادة كفاءتها وتطويرها وتجرى كلما دعت الضرورة إلى ذلك ، والثانية لا تهدف إلا إلى المحافظة على حالتها الراهنة ، دون زيادة كفاءتها ، وتجرى بصفة مستمرة على مدار السنة .

عبور السفن فى القنوات البحرية

لكى يتسنى لسفينة عبور قناة بحرية والسير فيها سيرا سليما يجب أن توجد تحتها طبقة من الماء يبلغ سمكها ٣ أقدام أو ٩٠ سم بالنسبة للسفن التى تتراوح حمولتها بين ٣٠٠٠٠ و ٤٠٠٠٠ طن ، ويطلق على هذا الارتفاع من الماء « قدمة المرشد » .

ويلاحظ أنه تحدث عند تحرك سفينة فى قناة بحرية تموجات ينتج عنها انخفاض مستوى سطح الماء فيها مما يؤدى إلى غوص السفينة فى الماء بمقدار يعادل ذلك الانخفاض ، ويختلف مقدار غوصها باختلاف مساحة القطاع المائى للقناة البحرية ، وحجم السفن العابرة فيها ، وسرعتها ، ويبلغ مقدار هذا الغوص ٩٠ سم تقريبا فى قناة السويس مثلا .

ويحدث بجانب هذه التموجات وفى وقت حدوثها ، تيارات عكسية على بدن السفينة ترمى إلى اعادة منسوب سطح الماء فى القناة البحرية إلى مستواه الطبيعى .

عمق القنوات البحرية

يمكننا مما سبق وعلى ضوء البيانات التالية تقدير العمق النظرى لقناة بحرية :

١ – الغاطس المسموح به للسفن العابرة أى ارتفاع الجزء المغمور فى الماء من بدن السفينة .

٢ – سمك « قدمة المرشد » ويقدر بثلاثة أقدام أو ٩٠ سم

٣ – غوص السفينة فى الماء ويقدر بتسعين سنتيمترا فى المتوسط .

٤ – « احتياطى الإطماء » أى الزيادة الإضافية فى عمليات التعميق ، لضمان الاحتفاظ بمنسوب أدنى معين ، احتياطيا للطوارئ ، لحين القيام بعمليات التعميق أو التطهير التالية ، وتتراوح هذه الزيادة بين نصف متر ومتر واحد ، ويتوقف مقدارها على موقع المجرى المائى ، والتيارات المائية المعرض لها ، وطبيعة التربة فى المناطق التى يخترقها .

ويطلق على مجموع الثلاثة الأول « منسوب الملاحة » ومجموع الأربعة معا « منسوب التطهير » وبتطبيق هذه النظرية على قناة بحرية كقناة السويس مثلا ، يمكننا الحصول على منسوبى الملاحة والتطهير إذا أخذنا فى الإعتبار أن الغاطس الأقصى المسموح به للسفن العابرة فيها يبلغ حاليا ٣٨ قدما أى ١١,٥٨ مترا .

إذاً منسوب الملاحة = الغاطس + قدمة المرشد + غوص السفينة

= ١١,٥٨ مترا + ٠,٩٠ مترا + ٠,٩٠ مترا

= ١٣,٣٨ مترا أى ١٣,٥٠ مترا تقريبا .

ومنسوب التطهير = الغاطس + قدمة المرشد + غوص السفينة + احتياطى الإطماء

= ١١,٥٨ مترا + ٠,٩٠ مترا + ٠,٩٠ مترا + ١,٠٠ متر

= ١٤,٣٨ مترا أى ١٤,٥٠ مترا تقريبا .

سرعة السفن العابرة

يجب أن تسير السفن فى القنوات البحرية بسرعة محددة لا تتجاوزها ولا تقل عنها وذلك لأنها ستحدث فى حالة تجاوزها ، موجات شديدة من شأنها التأثير على منشآت حماية جوانب القناة (التكسيات) كما أنها لن تستطيع فى حالة تخفيض سرعتها أن تتحكم فى أجهزتها ، فى أثناء تحركها فى المجرى الملاحى .

وتتراوح السرعة القانونية المسموح بها للسفن العابرة فى القنوات البحرية بين ١٢ و ١٦ كيلومترا فى الساعة . .

المسافة بين السفن العابرة

يراعى دائما الاحتفاظ بمسافة كافية بين السفن العابرة فى مجرى ملاحى حتى إذا ما حدث لإحداها طارئ ما ، أو خلل مفاجئ فى أثناء سيرها واضطرت إلى التوقف فجأة تمكنت السفينة التى تليها من التوقف كذلك فى الوقت المناسب ، تفاديا من وقوع تصادم بينهما قد تكون عواقبه وخيمة إذا حدث بين ناقلات بترول مثلا .

وتتوقف طول المسافة بين السفن العابرة على نوع هذه السفن وحمولتها وسرعتها ، فهى تزيد فى ناقلات البترول عنها فى السفن الفارغة ، أو المحملة بضائع ، كما تزيد كذلك بزيادة سرعة السفن وتقل بقلتها .

وقد ثبت بالتجربة أن سفينة جيدة الإدارة حمولتها ٤٥٠٠٠ طن وتسير بسرعة

١٣ كيلو مترا فى الساعة فى استطاعتها التوقف على مسافة تتراوح بين ١٥٠٠ و ٢٠٠٠ متر تقريبا ، واستنادا إلى ذلك ، يراعى أن تكون المسافة بين السفن العابرة ٣٠٠٠ متر بالنسبة لناقلات البترول والسفن الكبيرة الحجم ، و ١٥٠٠ متر بالنسبة للسفن الفارغة أو المتوسطة الحجم ، إذا كانت السرعة المسموح بها لها فى القناة البحرية من ١٣ إلى ١٤ كيلو مترا فى الساعة .

حجم السفن العابرة

يتوقف حجم السفن العابرة فى القناة البحرية على العوامل الآتية :

١ – الغاطس : يتناسب حجم السفن العابرة فى القنوات البحرية تناسبا طرديا مع الغاطس المسموح به لها ، فيزيد بزيادته وينقص بنقصانه .

٢ – حجم الأهوسة : يرتبط حجم السفن العابرة فى القنوات البحرية بطول وعرض وعمق الأهوسة التى قد تكون موجودة فيها كارتباطه تماما بعرض وعمق المجرى الملاحى .

٣ – الكبارى والأنفاق : يجب ألا تحول الكبارى المقامة على القنوات البحرية دون عبور السفن الكبيرة الحجم فيها لضيق المسافة بين دعامتيها أو بالتالى لضيق مجراها الملاحى ، كما يجب كذلك ، ألا تحول الأسطح الخارجية للأنفاق البحرية والسحارات المقامة فى قاع القنوات البحرية دون تعميق القناة فى المناطق المقامة فيها .

رسوم عبور السفن

تقدر هذه الرسوم على سعة السفينة أو حجمها وليس على وزنها . ويعتبر الطن وحدة القياس وهو عبارة عن فراغ حجمه ١٠٠ قدم مكعب أى ٢,٨٣ متراً مكعبا .

وتشتمل السفينة على مجموعة كبيرة من الفراغات منها ما هو مخصص لطاقمها كعنابر إقامة الضباط والمهندسين والبحارة . وغرف الطعام والمطابخ إلخ . . ومنها ما هو مخصص للقوة المحركة كعنابر الماكينات ومخازن الوقود إلخ . . وأخيرا ما هو مخصص للأغراض الاستغلالية كعنابر إقامة الركاب ومخازن البضائع والمهمات إلخ .

وتعرف السعة الإجمالية للسفينة (الحمولة الكلية) بحجم جميع فراغات السفينة بدون استثناء ، أما السعة الصافية (الحمولة الصافية) فهى الحجم الكلى للسفينة بعد استنزال كافة الفراغات المخصصة لطاقمها وقوتها المحركة منه ، أى الفراغات التى ليست لها طابع استغلالى . وتقدر الرسوم على الحمولة الصافية للسفينة سواء كانت فارغة أو محملة بصرف النظر عن مقدار حمولتها أو نوعها .

وكانت رسوم عبور السفن فى قناة السويس ، حتى تاريخ توقف الملاحة فيها فى ٦ يونيه ١٩٦٧ ، بسبب العدوان الإسرائيلى ، تبلغ ٤٣,٧٣ قرشا عن الطن الواحد من الحموله الصافية للسفن المحملة ، و ١٩,٩٤ قرشا للسفن الفارغة .

رسوم عبور السفن بعد عودة الملاحة

لم تعد رسوم العبور ، التى كانت سارية قبل إغلاق القناة ، قابلة للتطبيق بعد فترة إغلاقها الطويلة ، نظرا للتغيرات الجذرية التى تعرض لها صرح الاقتصاد العالمى ، وما ترتب عليها من زيادة مطردة فى حدة التضخم منذ أوائل السبعينيات ، وهبوط قيمة بعض العملات الرئيسية ، لذلك كان من الطبيعى ، بعد استئناف الملاحة ، إعادة النظر فى رسوم عبور جديدة تتفق وتلك المتغيرات ، وتتمشى مع الزيادة الباهظة فى سعر البترول[1] وأجور الشحن ونقل الركاب ، وبوجه عام ، الارتفاع العالمى للأسعار الذى كان من شأنه ، بطبيعة الحال ، زيادة تكاليف إدارة وصيانة وتحسين مرفق القناة ؛ فى سبيل تقديم أحسن الخدمات للسفن العابرة .

ولم تنفرد الهيئة بإصدار أى قرار بخصوص رسوم العبور ، وقامت باستطلاع آراء شركات ملاحية عديدة للوقوف على وجهة نظرها بالنسبة لمستوى الرسوم الجديدة ، كما شاركت معها بيوت الخبرة النرويجية ، والفرنسية ، والإنجليزية ،

---

(١) كان سعر البترول ٨٠ سنتاً للبرميل سنة ١٩١٢ ، وانخفض إلى ٤٠ سنتاً فى ١٩١٤ ، وارتفع بعد ذلك إلى دولار واحد ، ثم أخذ سعره فى الارتفاع تدريجياً بسبب حرب السويس سنة ١٩٥٦ ، ودوران السفن حول رأس الرجاء الصالح ، وأنشئت الأوبك سنة ١٩٦٠ ، وكان سعره ١,٨٠ دولاراً وأخذ فى الارتفاع بجنون ، إثر حرب أكتوبر ١٩٧٣ ووعى الدول المنتجة له ، فبلغ سعر البرميل ٥,١٢ دولارات فى ٧٣/١٠/١٦ واستمر فى الارتفاع حتى بلغ ١٣,٣٠ دولارًا فى ٧٧/٧/١ ، وأصبح فى ديسمبر ١٩٧٩ سعر البرميل يتراوح بين ٢٣ و ٢٧ دولارًا فى حين وصل سعره فى السوق الحرة بين ٤٠ و ٥٠ دولاراً .

واليابانية ، وبيت الخبرة المصرى للبحوث والإدارة « اراك » .

وقامت بيوت الخبرة بإعداد دراسات وافية ، مبنية على الأوضاع الاقتصادية العالمية ، وحساب اقتصاديات تشغيل السفن على اختلاف أنواعها ، وما تحققه من وفر نتيجة لاستخدامها قناة السويس بالمقارنة إلى سائر طرق النقل ، وقدمت على ضوء هذه الدراسات توصيات أخذت بها الهيئة عند تقديرها رسوم العبور الجديدة ، مع ترك حافز عادل لأصحاب السفن لاستخدام القناة .

رسوم العبور الجديدة : انتهت الهيئة إلى وضع رسوم عبور السفن فى قناة السويس على الأساس التالى :

١ – يطبق رسم موحد لناقلات البترول ومشتقاته بواقع ١,٦١١ وحدة حقوق سحب خاصة[٢] ، عن كل طن من حمولة قناة السويس الصافية عن السفن المحملة .

٢ – يطبق رسم على سفن البضائع الصب وسفن البضائع العادية ، تبعا لحمولتها ، يتراوح بين ١,٦١١ و ٢,٦٦٠ وحدة حقوق سحب خاصة على السفن المحملة ، ورسم يتراوح بين ١,٢٨٩ و ٢,١٢٨ وحدة حقوق سحب خاصة على السفن الفارغة ، عن كل طن من حمولة قناة السويس الصافية .

٣ – يطبق رسم موحد على جميع الناقلات الفارغة بواقع ١,٢٨٩ وحدة حقوق سحب خاصة ، عن كل طن من حمولة قناة السويس الصافية .

العملات الحرة المقبولة لسداد رسوم عبور السفن هى : الجنيه الإسترلينى ، الدولار الأمريكى ، الدولار الكندى ، الكرون الدانمركى ، الكرون السويدى ، الكرون النرويجى ، الفرنك البلجيكى ، الفرنك الفرنسى ، الشلن النمساوى ، الليرة

---

(٢) Special Drawing Rates (S. D. R.)

الإيطالية ، المارك الألمانى ، الفلورين الهولندى والين اليابانى . غير أن العملات الأكثر تداولا هى : الدولار الأمريكى ، والجنية الإسترلينى ، والفرنك الفرنسى ، والمارك الألمانى ، بالترتيب .

ولكل عملة من العملات الحرة المقبولة لسداد رسوم العبور معامل يقدر بمعرفة البنك المركزى المصرى ، ويتغير من يوم إلى آخر على أساس السعر السائد لقيمة العملات فى الأسواق المالية العالمية ، وكان هذا المعامل المتغير ، فى يوم ٣ أبريل ١٩٨٠ ، مثلا ، ٠٠٨ ١,٢٤ بالنسبة للدولار الأمريكى ، و ٠,٥٨٠٠١٩ بالنسبة للجنيه الإنجليزى .

فإذا فرضنا : على سبيل المثال ، أن ناقلة بترول محملة[٣] حمولتها الصافية ٢٠٠٠٠ طن عبرت قناة السويس ، فإن رسوم العبور المستحقة عليها ستقدر على الوجه التالى :

(أ) بالدولار الأمريكى : ٢٠٠٠٠ طن × ١,٦١١ × ٠٠٨ ١,٢٤ =
٣٩٩٥٥,٣٨ دولاراً أمريكياً[٤] .

(ب) بالجنيه الإنجليزى : ٢٠٠٠٠ طن × ١,٦١١ × ٠,٥٨٠٠١٩ =
١٨٦٨٨.٢١ جنيهاً إنجليزياً[٤] .

وتحصل القنوات البحرية من السفن العابرة فيها، علاوة على رسم العبور،

---

(٣) تعتبر السفينة شاحنة إذا كانت محملة بأية كمية ، مهما كانت ضئيلة ، كطن واحد أو راكب واحد مثلا ، فلا توجد سفن يطلق عليها نصف شاحنة أو ذات الشحنات الخفيفة أو الثقيلة ، فالسفينة إما شاحنة وإما فارغة . ويطبق هذا فى قناة السويس منذ تاريخ حفرها .

(٤) إذا حولنا كلا المبلغين إلى قيمتها بالعملة المصرية ، وذلك بضربهما فى سعرى التحويل لوجدنا أن قيمتها متساوية تقريباً .

رسوما أخرى كرسم الرسو والإرشاد والقطر إلخ . . ويحتفظ كل توكيل من التوكيلات الملاحية برصيد لدى الهيئة حتى تستقطع منه أولا بأول الرسوم المختلفة المقدرة على السفن التابعة له .

ويتولى قياس السفن موظفون متخصصون درسوا هذه العملية الحيوية دراسة وافية ، وتدربوا عليها تدريبا دقيقا طويلا . للقيام بها على الوجه الأكمل .

أهم القنوات البحرية العالمية

الترتيب	القنـــاة	الموقـــع	تاريخ الافتتاح	الطول	العمق	عدد الاهوسة[٥]	حركة البضائع
				كيلو متر	متر		مليون طن
١	قناة السويس	جمهورية مصر العربية	١٨٦٩	١٦٢,٣	١٥,٥٠	–	١٦١
٢	بنمـــا	بنمـــا	١٩١٤	٨٢,٣[٦]	١٢,٨٠	١٢	١٥٧
٣	أمستردام – راين	هولندا	١٩٥٢	٧٢,٤	٥,–	٤	٩٠
٤	صولت سانت ميرى	الولايات المتحدة	١٩١٥	٢,٦	٨,٢٠	٤	٨١
٥	صولت سانت ميرى	كندا	١٨٩٥	٢,٢	٥,٨٠	١	١
٦	هوستون	الولايات المتحدة	١٩١٤	٨١,٤	١١,–	–	٧٦
٧	سابين	الولايات المتحدة	١٩١٦	٨٥,–	١١,–	–	٧٢
٨	بومونت – بورت أرتر	الولايات المتحدة	١٩١٦	٦٤,٤	١٠,٤٠	–	٦٩
٩	ويلند	كندا	١٩٣٢	٤٤,٤	٨,٢٠	٨	٥٨
١٠	أمستردام – بحر الشمال	هولندا	١٨٧٦	٣١,٢	١٥,–	٤	٥٦
١١	كييل	ألمانيا الغربية	١٨٩٥	٩٨,٧[٦]	١١,–	٤	٥٤
١٢	سانت لورانس	الولايات المتحدة كندا	١٩٥٩	٣٦٦٩,–	٨,٢٠	٧	٤٩

١٣	البير	بلجيكا	١٩٣٩	١٢٩,٨	٥,–	٣٦
١٤	شيكاجو	الولايات المتحدة	١٩٠٠	٤٨,٣	٧,٣٠	٢٤
١٥	مانشستر	انجلترا	١٨٩٤	٥٧,٩	٩,١٠	١٦
١٦	موسكو – فولجا	الاتحاد السوفيتى	١٩٣٧	١٢٧,٩	٥,٥٠	١٤
١٧	جنت – ترنيوزن	بلجيكا – هولندا	١٨٢٧	٣٣,٨	١٢,٥٠	١٢
١٨	كيب كود	الولايات المتحدة	١٩١٤	٢٨,٢	٩,٨٠	١١
١٩	شيسابيك وديلاوير	الولايات المتحدة	١٩٢٧	٣٠,٦	١٠,٧٠	١٠
٢٠	فولجا – بلطيق	الاتحاد السوفيتى	١٩٦٤	١١٠٠,–	٣,٥٠	١٠
٢١	لينين – فولجا – دون	الاتحاد السوفيتى	١٩٥٢	١٠٠,٩	٣,٣٠	٩
٢٢	تروطات	السويد	١٨٠٠	٨٤,–	٥,٦٠	٥
٢٣	كوريثيا	اليونان	١٨٩٣	٦,٣	٨,–	٥
٢٤	البلطيق – البحر الأبيض	الاتحاد السوفيتى	١٩٣٣	٢٢٦,٩	٣,٤٠	٤
٢٥	ليك واشنطن	الولايات المتحدة	١٩١٦	١٢,٩	١٠,٤٠	٢
٢٦	جوتا	السويد	١٨٣٢	١٨٩,٩	٣,–	١

(٥) بما فى ذلك الأهوسة المزدوجة . (٦) يتضمن طول المجارى المائية المهيأة عند طرفيها .