



الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري  
مجمع المنظمة البحرية الدولية  
مقر مذكرة التفاهم للمنظمة البحرية الدولية  
**IMO MOU Office**

**أضواء**

على أهم الموضوعات التي صدرت عن المنظمة البحرية الدولية

دورية تصدر كل ثلاث شهور  
( عدد مارس ٢٠٠٥ )

## إهداء

يتشرف مكتب الاتصال المعني بمذكرة التفاهم الموقعة مع المنظمة البحرية الدولية أن يهدي باكورة إصداراته من الدورية الربع سنوية إلى صاحب الفضل في التوجيه بإنشاء هذا المكتب وراعيه .  
وننتهز هذه الفرصة لنشيد بجهود سيادته الممتازة ، وتوجيهاته البناءة والتي هي محل تقدير على المستويين الدولي والوطني ، متمنين لسعادته موفور الصحة والسداد والتوفيق دائماً .

ريان / عماد إسلام  
نائب رئيس الأكاديمية لشئون الامتحانات

## تقديم

• رغبة في دعم الشراكة مع المنظمة البحرية الدولية ، واستمراراً لتنسيق الجهود بين الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري وبين قطاع النقل البحري بما فيه الصالح العام للبلاد ، تم في أكتوبر عام ٢٠٠١ توقيع مذكرة تفاهم بين المنظمة من جانب وزارة النقل والأكاديمية من جانب آخر بهدف التعاون في تنفيذ مشروعات البرنامج المتكامل للتعاون التقني بمنطقة البحر المتوسط والدول العربية والأفريقية من أجل تنمية قدرات العاملين بالإدارات البحرية والمساعدة على تنفيذ ما تصدره المنظمة من قواعد دولية ترمي إلى تحقيق السلامة والأمن البحري والحفاظ على البيئة البحرية ، وقد تم تجديد مذكرة التفاهم لفترة ثانية تمتد حتى أكتوبر عام ٢٠٠٥ ، وجاري تجديدها لفترة أخرى حتى عام ٢٠٠٧ .

• وتفعيلاً لمذكرة التفاهم فقد أنشئ بمقر الأكاديمية مكتب اتصال ( Focal Point of IMO/MOU Office ) ، كما أنشئ موقعاً على الإنترنت لخدمة مذكرة التفاهم وهو يتضمن معلومات عن الأنشطة التي تم تنفيذها بالتعاون مع IMO وتتمثل في المؤتمرات وورش العمل والبرامج التدريبية ، ويشمل أيضاً المشروعات المخطط تنفيذها .

• ويقوم المكتب بالرد على الاستفسارات وتلقي الاقتراحات من الدول النامية بالمنطقة في كل ما يتعلق بموضوعات التعاون التقني وفي إطار مذكرة التفاهم واستكمالاً للدور الذي يقوم به المكتب في نشر المعلومة ، وتعاوناً منه في تيسير متابعة المهتمين بشئون النقل البحري لأهم إصدارات المنظمة البحرية الدولية من اتفاقيات أو بروتوكولات أو خطوط إرشادية جديدة فهو يلقي الضوء من خلال هذه الدورية على موضوعين من إصدارات المنظمة هما الخطوط الإرشادية بشأن أماكن لجوء السفن التي تحتاج إلى مساعدة ، والحوادث البحرية وسيوالي المكتب بإذن الله وتوفيقه إصدار هذه الدورية ونشرها كل ثلاث شهور .

والله الموفق ،

مستشار / محمود بهي الدين  
مكتب الاتصال المعني بمذكرة

التفاهم الموقعة مع IMO

# الفهرس

الصفحة	الموضوع
٤	<p><b>١ . <u>خطوط إرشادية بشأن أماكن لجوء السفن التي تحتاج إلى مساعدة</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● مقدمة</li><li>● الهدف من الخطوط الإرشادية</li><li>● تعريف</li><li>● الأعمال المطلوبة من الربانة أو المنقذين</li><li>● الأعمال المرجوة من الدول الشاطئية</li><li>● الاتفاقيات الدولية المنطبقة</li><li>● تقييم الأخطار المصاحبة لاشتراطات أماكن اللجوء</li></ul> <p><b>٢ . <u>الحوادث البحرية</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● تعريف الحادث البحري</li><li>● أسباب الحوادث البحرية</li><li>● أهم الحوادث البحرية</li><li>● الحوادث البحرية التي وقعت للسفن المصرية أو للسفن الأجنبية في المياه المصرية عام ٢٠٠٠</li><li>● دور العامل البشري في وقوع الحوادث البحرية</li><li>● تحقيق الحوادث البحرية (خطواته ، تجميع الأدلة ، الالتزامات الدولية ، أنواع التحقيقات )</li><li>● العناصر الرئيسية لسلامة عمليات السفينة</li><li>● تدابير منع الحوادث بسبب القصور في الأجهزة</li></ul>

**خطوط إرشادية\***  
**بشان أماكن لجوء السفن التي تحتاج إلى مساعدة**  
**"places of refuge for ships in need of assistance"**

- **مقدمة :**
- تتبع أحكام اتفاقية البحث و الإنقاذ "SAR" عندما يتضمن الأمر سلامة الأرواح ، و تتبع الخطوط الإرشادية عندما يتعلق الأمر فقط بحاجة السفينة إلى مساعدة دون أن تشتمل على سلامة أرواح .
- إن مسألة " أماكن اللجوء " ليست مجادلة نظرية خالصة ، و لكنها حل لمشكلة عملية ، فعندما تجد السفينة نفسها مواجهة بصعوبات خطيرة أو في حاجة إلى مساعدة فإنها تحتاج إلى مأوى قريب من الشاطئ أو في الميناء ، أو (على العكس ) قد تحتاج إلى الخروج بها إلى عرض البحر .
- عندما تعاني السفينة من جراء حادثة ، فان افضل وسيلة لمنع الضرر أو التلوث مما أصابها من عطب هو تخفيف بضائعها و خزانات الوقود مع إصلاح الضرر ، و يحسن تنفيذ هذا العمل في مكان لجوء .
- و مع ذلك فان إحضار مثل هذه السفينة إلى مكان اللجوء بالقرب من الشاطئ ربما يمثل خطرا على الدولة الشاطئية من الوجهة الاقتصادية و البيئية ، و يجوز أن يلقي ذلك معارضة قوية من جانب السلطات المحلية و السكان .
- و يجوز للدولة الشاطئية أن ترفض قبول السفن التي تلحق بها ضررا في المنطقة المسئولة عنها ، و هو ما يندر حدوثه في حالات البحار المفتوحة
- و في بعض الظروف قد يطول إخضاع السفينة المصابة بالضرر تحت رحمة عوامل البحر المفتوح فتواجه الخطر الناشئ عن البحر .
- لذلك فان منع الدخول لمكان اللجوء يتضمن قرار سياسي و الذي يمكن اتخاذه حسب كل حالة بالرجوع إلى الاعتبارات لتحقيق التوازن بين الميزة المحققة للسفينة المصابة و البيئة و الناتجة عن إحضار السفينة إلى مكان اللجوء و الخطر الذي يتهدد البيئة الناتج من اقتراب السفينة بالشاطئ .

- وهناك ظروف قد تستدعي الرغبة في إجراء عملية نقل للبضاعة أو عمليات أخرى لمنع أو تقليل الضرر أو التلوث ، ولهذا الغرض ستكون عادة ميزة من اخذ السفينة إلى مكان لجوء بحصر امتداد تهديد الشاطئ بالضرر أو التلوث و إن تعرضت المنطقة التي يتم اختيارها كملجأ للسفينة لتهديد اشد .  
و يجب أن يأخذ في الاعتبار كذلك إمكانية اخذ السفينة المصابة للميناء أو محطة الوصول التي تجري فيها عملية النقل أو الإصلاح بسهولة أكثر .  
ولهذا السبب فان قرار الاختيار ، و استخدام مكان اللجوء يلزم أن يكون محل اعتبار بعناية .

### الهدف من الخطوط الإرشادية :

- هو تزويد الحكومات الأعضاء ، ربانة السفن ، و الشركات ( خصوصا في صلتها بكود ISM و الإجراءات الناشئة عنه ) ، و المنقذين بإطار عمل يمكنهم من الاستجابة الفعالة بحيث تتكامل جهود ربانة السفن و شركات الملاحة المعنية و جهود السلطات الحكومية ، لاسيما إزاء محاولة يتم إجراؤها للتوصل إلى إطار عمل عادي لتقدير موقع السفن التي تحتاج إلى مساعدة .
- و لا تتناول الخطوط الإرشادية مسألة عمليات إنقاذ الأشخاص في البحر ، و مع ذلك إذا وجد الأشخاص على سطح السفينة أنفسهم في خطر ، تنطبق على عمليات الإنقاذ القواعد الواردة في اتفاقية SAR ، و تكون لها الأولوية عن الخطوط الإرشادية .
- لا تتناول هذه الخطوط الإرشادية مسألة المسؤولية و التعويض عن الأضرار الناتجة عن قرار منح أو عدم منح السفينة مكان لجوء .

### تعريف :

- سفينة في احتياج إلى مساعدة تعني سفينة في حالة قد ينشأ عنها هلاكها أو خطر بيئي أو ملاحى .
- مكان لجوء المكان الذي تحتاجه للمساعدة في اتخاذ إجراءات تمكينها من استقرار أحوالها و تقليل الأخطار للملاحة ، و حماية الحياة البشرية و البيئية .
- خدمة المساعدة البحرية MAS تعني مسئول لاستقبال التقارير بنتيجة الحوادث البحرية ، و يخدم كنقطة اتصال بين ربان السفينة و سلطات الدولة الشاطئية في وقائع الحادثة .

- الخطوط الإرشادية للأعمال المطلوبة من الربانة و أو المنقذين لسفن في احتياج للمساعدة

- تقدير الحالة :

يجب على الربان ، و في حالة الضرورة ، بمعاونة الشركة و أو المنقذ التعرف على أسباب احتياج سفينته للمساعدة .

- التعرف على الأخطار و تقييم الأخطار المشتركة :

بعد التعرف على أسباب الحالة يجب أن يقوم الربان ، و عند الضرورة ، بمساعدة الشركة و أو المنقذ ، بتقدير النتائج المحتملة للحادثة أخذا في الاعتبار عوامل تقييم الحادثة فيما بحوزتهم و أيضا البضاعة ووقود السفينة بافتراض الحالات الآتية :-

- ١- إذا ظلت السفينة في نفس الموقع
- ٢- إذا استمرت السفينة في رحلتها
- ٣- إذا وصلت السفينة مكان لجوء
- ٤- أو إذا أخرجت السفينة إلى البحر

- التعرف على الأعمال المطلوبة :

يجب على الربان و أو المنقذ التعرف على المساعدة التي يطلبوها من الدولة الشاطئية من اجل التغلب على الخطر الملازم للحالة .

- الاتصال بالسلطة في الدولة الشاطئية :

يجب على الربان و أو المنقذ أن يجري اتصالا بالدولة الشاطئية من اجل أن يعرض عليها التفاصيل المشار إليها في الفقرات السابقة و المطلوبة طبقا للاتفاقيات الدولية النافذة ، و يجري هذا الاتصال من خلال خدمة المساعدة البحرية للدولة الشاطئية ( MAS ) .

- إقامة المسؤوليات و الاتصالات مع كل الأطراف المعنية :

يجب أن يخطر الربان و أو المنقذ " MAS " بالأعمال التي عزم على اتخاذها و فترات الوقت التي تستغرقها .

و يجب على " MAS " أن يخطر الربان و أو المنقذ بالتسهيلات التي يمكن إتاحتها من وجهة المساعدة أو إدخال السفينة إلى مكان لجوء إذا طلب ذلك .

### - أعمال الاستجابة :

بناء على الموافقة السابقة للدولة الشاطئية ، يجب على ربان السفينة و شركة الملاحة المعنية اتخاذ كافة أعمال الاستجابة الضرورية مثال توقيع اتفاق إنقاذ أو قطر ، أو شرط أي خدمة أخرى لغرض يتعلق بحالة السفينة .  
و يجب أن يستجيب الربان ، الشركة ، و المنقذ للسفينة للمتطلبات العملية الناتجة عن قرار الدولة الشاطئية المشار إليه سابقا .

### - إجراءات التقرير :

يجب أن تكون متطابقة مع الإجراءات الواردة في نظام إدارة السلامة للسفينة المعنية و فقل " ISM code " أو القرار (21) A.852 بشأن الخطوط التوجيهية لبناء نظام متكامل من اجل خطة طوارئ السفينة .

### - الخطوط الإرشادية للأعمال المرجوة من الدول الشاطئية :

طبقا للقانون الدولي يجوز للدولة أن تطلب من ربان السفينة أو الشركة اتخاذ الإجراء المناسب خلال وقت محدد لتفادي الخطر المهدد به ، و في حالات الفشل أو عند الحاجة الملحة يمكن للدولة الشاطئية أن تمارس سلطاتها باتخاذ عمل إيجابي مناسب نحو هذا التهديد .  
و لذلك كان من الأهمية أن تضع الدول الشاطئية الإجراءات لمواجهة هذه المسألة حتى إذا لم يترتب ضرر و أو يحدث تلوث ، و ذلك بوضع نظام لخدمة المساعدة البحرية سواء منفردة أو بالاشتراك مع الدول المجاورة .

### - تقييم أماكن اللجوء :

#### - إعداد المعايير للتقييم الشامل :

يوصى بان تسعى الدول الشاطئية نحو وضع إجراءات تتوافق مع هذه الخطوط الإرشادية بمقتضاها تتسلم و تتصرف تجاه طلبات المساعدة و تمارس سلطاتها كلما كان ذلك مناسباً لاستخدام مكان لجوء ملائم .  
يجب على السلطات البحرية ( و سلطات الميناء عند الضرورة ) أن تعد بالنسبة لكل مكان لجوء تحليل موضوعي بمزايا و مساوئ السماح لسفينة في حاجة إلى مساعدة بالتحرك إلى مكان لجوء ، مأخوذاً في الاعتبار عوامل التحليل المنصوص عليها في الفترة (٢) من المرفق الثاني .  
تتأكد السلطات البحرية ، و سلطات الميناء ، و السلطات المسؤولة عن سلامة الشواطئ ، و عموماً جميع السلطات الحكومية المعنية بتواجد نظام مناسب لتبادل المعلومات مع إنشاء اتصالات و إجراءات تحذيرية مناسبة .

## - التقييم المحدد لحادثة :

### - عناصر التحليل :

يجب أن يتضمن هذا التحليل النقاط الآتية :

١. الكفاءة البحرية للسفينة المعنية خصوصاً قابليتها للطفو ، الاتزان ، إمكانيات وسائل تسييرها و قوة الموتور ..... الخ
٢. طبيعة و حالة البضاعة ، المخازن ، الوقود ، خصوصاً البضائع الخطرة .
٣. المسافة و الوقت المقدر للانتقال إلى مكان اللجوء .
٤. ما إذا كان الربان لازال على متن السفينة .
٥. عدد أفراد الطاقم الآخرين و أو المنقذين و الأشخاص الآخرين على سطح السفينة ، مع تقييم العنصر البشري بما فيها حالات الإعياء .
٦. السلطة الشرعية في الدولة المعنية التي تطلب عمل من السفينة التي تحتاج إلى مساعدة
٧. إذا كانت السفينة المعنية مؤمن عليها من عدمه
٨. بيانات المؤمن ، و حدود المسؤولية المتاحة إذا كانت السفينة مؤمن عليها
٩. موافقة الربان و الشركة مالكة السفينة على اقتراحات الدولة الشاطئية/المنقذ على تحرك أو إحضار السفينة إلى مكان اللجوء
١٠. أحكام الضمان المالي المطلوب
١١. العقود التجارية للإنقاذ التي تم إبرامها بواسطة الربان أو الشركة التابعة لها السفينة
١٢. معلومات عن قصد الربان و أو المنقذ
١٣. تعيين ممثل للشركة في الدولة الشاطئية
١٤. عناصر تقييم الخطر المعرف في الملحق (٢)
١٥. أي تدابير يكون قد تم اتخاذها

### - الخبرة بالتحليل :

- تقوم الدولة الشاطئية بتعيين فريق تفتيش على سطح السفينة – عندما يسمح الوقت بذلك – بغرض جمع و تقييم البيانات ، على أن يتكون الفريق من أشخاص لديهم الخبرة المناسبة للحالة .
- و يجب أن يتضمن التحليل مقارنة بين المخاطر التي تنجم عن بقاء السفينة في البحر و المخاطر الناتجة عن وضعها في مكان لجوء و أثره على البيئة ، بحيث تغطي تلك المقارنة النقاط الآتية :-
  ١. حماية و سلامة الحياة البشرية في البحر
  ٢. سلامة الأشخاص في مكان اللجوء ( مخاطر الحريق و الانفجار ..... )

٣. خطر تمزق عمليات الميناء إذا كان مكان اللجوء هو الميناء ( قنوات ، أحواض ، أجهزة ... إنشاءات أخرى )
٤. تقييم للنتائج إذا رفض طلب مكان اللجوء متضمنا الأثر المحتمل على الدول المجاورة.
٥. اهتمام واجب لصيانة جسم السفينة ، الآلات ، و بضاعة السفينة التي تحتاج إلى مساعدة و بعد اكتمال التحليل النهائي تتأكد السلطة البحرية من أخطار السلطات المعنية الأخرى .

- الإعلان بقرار استخدام مكان لجوء :
- عندما يصرح بالدخول إلى مكان لجوء سبق طلبه ، فانه ليس هناك التزام على الدولة الشاطئية بضمانه ، و لكن يجب أن تزن كافة العوامل و الأخطار بشكل عادل و توفر كلما أمكن مأوى مناسب .
- و في ضوء محصلة التقييم المتقدم ، يجب أن تقرر الدولة الشاطئية السماح ، أو رفض الدخول و المتطلبات العملية عند الضرورة .
- هذا لا يحول قرار الدولة الشاطئية دون توجيه نداء لاتخاذ خطوات نحو عمل الاستعدادات لتحرك السفينة التي تحتاج إلى مساعدة إلى مكان اللجوء .
- و كقاعدة عامة إذا كان مكان اللجوء ميناء فان الأمن مطلوب لصالح الميناء لضمان دفع جميع النفقات التي يمكن أن تكون لها صلة بعملياته مثال تدابير لوقاية العمل ، رسوم ميناء ، إرشاد ، قطر ، عمليات إرساء ، مصروفات متنوعة الخ....

## المرفق الأول الاتفاقيات الدولية المنطبقة

- المادة ٢٢١ من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار ( UNCLOS )
- الاتفاقيات الدولية بشأن التدخل في أعالي البحار في حالات التلوث بالزيت لعام ١٩٦٩ ، و البروتوكول الخاص بها لعام ١٩٧٣ .
- الفصل الخامس من اتفاقية سلامة الأرواح في البحار ( SOLAS 74 )
- الاتفاقية الدولية للإنقاذ ١٩٨٩
- الاتفاقية الدولية بشأن الاستجابة و التصدي لحوادث التلوث بالزيت لعام ١٩٩٠
- بروتوكول الاستجابة و التصدي لحوادث التلوث بالمواد الخطرة و السامة لعام ٢٠٠٠
- الاتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن لعام ١٩٧٣ المعدل ببروتوكول ١٩٧٨ ( MARPOL 73/78 )
- الاتفاقية الدولية للبحث و الإنقاذ ( SAR 79 )

## المرفق الثاني

### خطوط إرشادية لتقييم الأخطار المصاحبة لاشتراطات أماكن الجوء

• عند إجراء التحليل المطلوب يلزم أن يؤخذ في الاعتبار الآتي :-

أ- أسباب الحوادث : (مثال)

- الحريق
- الانفجار
- ضرر بالسفينة ، يشمل القصور في الآلات أو في الهيكل
- التصادم
- خلل في اتزان السفينة
- الشحط

ب- تقييم الأخطار المتصلة بالحوادث :

(١) عوامل بيئية و اجتماعية : (مثال)

- سلامة من هم على متن السفينة
- الأمن العام ( اقرب مسافة للمناطق المأهولة)
- التلوث الناجم عن السفينة
- تعيين المناطق البيئية ( هل يقع مكان اللجوء في منطقة حساسة ؟ )
- موطن حساس
- منطقة صيد اسماك
- تسهيلات اقتصادية أو صناعية
- موارد سياحية

- الإمكانات المتاحة ( سفن متخصصة أو وسائل أخرى ضرورية لتنفيذ الأعمال المطلوبة أو تقديم المساعدة اللازمة ، نقل تسهيلات مثل مضخات ، خراطيم ، صنادل .... تسهيلات استقبال للبضائع الضارة و الخطرة ، تسهيلات إصلاح مثل أحواض ، ورش ، أوناش..)

## (٢) عوامل طبيعية : (مثال)

- رياح متميزة في المنطقة ( رياح شديدة ، بحر مضطرب ، تيارات المد و الجزر )
- أحوال الطقس و البحر
- مقياس الأعماق في مكان اللجوء و أماكن الاقتراب منها و طبيعتها
- التأثيرات الموسمية بما فيها الجليد
- الخصائص الملاحية بالمنطقة سيما في حالة عدم وجود مكان لجوء تأوي إليه السفينة ( هل توجد مساحة كافية لقيام السفينة بعمل مناورة حتى بدون دفع ، خطر جنوح السفينة ، توصيف تسهيلات الإرساء في مكان اللجوء )
- الاشتراطات العملية خصوصا في حالة الميناء ( هل الإرشاد إجباري و هل هو متاح ، هل القطر متوافر و عدد القاطرات و قوة مواتيرها ، هل توجد عقبات ، هل البنك الضامن أو الضمان المالي مقبول لدى الدول الشاطئية )

## (٣) التخطيط للطوارئ : (مثال)

- كفاءة خدمة المساعدة البحرية ( MAS )
- أدوار و مسؤوليات السلطات والمستجيبين ( القدرة على مواجهة الحريق )
- استجابة الأجهزة التي قد يحتاج إليها
- الاستجابة التقنية ( هل هناك إمكانية احتواء أي تلوث قد يحدث بالمنطقة )
- التعاون الدولي ( هل يوجد خطة لمواجهة الكوارث بالمنطقة )
- تسهيلات الإخلاء

## (٤) النتائج المتوقعة :

بالنسبة لسلامة الأشخاص و التلوث و الحريق ، و مخاطر السموم و الانفجار.

ج- الاستجابة للطوارئ و متابعة العمل : (مثال)

- المنائر
- مكافحة التلوث
- القطر
- التسطيف
- الإنقاذ
- التخزين

## Marine Accident

## \*الحوادث البحرية

### مستخلص من برنامج المنظمة البحرية الدولية عن الدورات الدراسية بشأن تحقيق الحوادث البحرية

#### • تعريف الحادث البحري :

- هو الحادث الناجم عن تشغيل السفينة و الذي يعرضها أو يعرض أي شخص للخطر ، أو ينتج عنه ضرر جسيم للسفينة أو هيكلها أو للبيئة ، ويؤدي إلى :
- الوفاة أو إصابات خطيرة
  - فقد الأشخاص من السفينة
  - فقد السفينة أو تركها
  - ضرر مادي بالسفينة
  - جنوح أو عدم مقدرة السفينة على الملاحة
  - ضرر البيئة

#### • أسباب الحوادث البحرية :

- التصادم ، الشحط ، الجنوح ، التلامس ، الطقس السيئ ، الحريق ، الانفجار ، الغرق ، الانقلاب ، الجليد .
- يلزم السيطرة على تلك الأسباب والعمل على الحد منها ، ، وذلك بالأخذ في الاعتبار سلامة الملاحة ، ونوعية السفن ، والطاقم ، وتلوث البيئة ، وفقد السفن والبضاعة .

#### • أهم الحوادث البحرية :

- في الوقت الحاضر ليست هناك قاعدة بيانات أساسية دولية تتضمن معلومات عن جميع الحوادث البحرية بالرغم من مطالبة الدول الأعضاء ب IMO إرسال تقارير تتضمن الإبلاغ عن الحوادث البحرية التي تقع في نطاقها الجغرافي ، ومع ذلك يمكن استقاء هذه المعلومات من بعض المنظمات الوطنية ، ونوادي الحماية والتعويض ، وتقارير اللويدز ، والمنظمات المهنية .
- هذا وقد كان غرق سفينة الركاب " Titanic " عام ١٩١٢ هو السبب في إصدار اتفاقية سلامة الأرواح في البحار عام ١٩٢٩ ، وإنشاء منظمة دولية مسؤولة عن سلامة الملاحة الدولية تعرف الآن بالمنظمة البحرية الدولية IMO ويوضح الجدول الآتي بيان السفن التي تعرضت لحوادث بحرية خطيرة وتاريخ الحادث وأسبابه :-

السنة	اسم السفينة	سبب الحادث
١٩١٢	Titanic	التصادم مع جبل جليد عائم
١٩٥٦	Crystal Jewel	تصادم بسبب عطل الرادار
١٩٦٧	Torrey Canyon	شحط / تلوث بالزيت
١٩٧١	Para-Cas-Texaco	تصادم
١٩٧٢	Royston-Grange	تصادم / وفاة (٨١) شخص
١٩٧٤	Metula	شحط / تلوث بالزيت
١٩٧٧	Urquiolo, Cretan Star	انفجار الصهاريح
١٩٧٨	Amoco Cadiz	شحط / تلوث بالزيت
١٩٨٠	Derby Shire	غرق
١٩٨٢	European Gate Way	تصادم
١٩٨٧	Heralol of free Enterprise	غرق بعد انقلابها بسبب فتح الأبواب
١٩٨٨	Scandinavian Star	حريق
١٩٨٨	Admiral Nakimovvasev	تصادم
١٩٨٩	Karin B	غرق
١٩٨٩	Exxon Valdez	شحط
١٩٩٠	Bulk Carriers	فقد في البحر / ٣٥٢ حالة وفاة
١٩٩٤		
١٩٩٣	Braer	شرب ٨٤٠٠٠ طن زيت
١٩٩٤	Estonia	شحط
١٩٩٦	Sea Empress	شحط / فقد ٧٢ ألف طن زيت
١٩٩٩	Erika	شحط / تلوث
٢٠٠٢	Prestige	شحط / تلوث

### بيان الحوادث الخطيرة التي وقعت للسفن المصرية أو للسفن الأجنبية في المياه المصرية عام ٢٠٠٠

- بلغ عدد الحوادث البحرية الخطيرة على المستوى الدولي عام ٢٠٠٠ عدد (٤٩٨) حادث ، كان نصيب السفن المصرية منها اثنين ، وعدد السفن الأجنبية التي وقعت لها حوادث بالمياه المصرية (٩) بيانها فيما يلي :-

#### أولاً : السفن المصرية

اسم السفينة و تاريخ بنائها	نوعها	مكان الحادث	سبب الحادث
East Star ( 1974)	ناقلة صب	قرب سفاجا	تلف بالماكينه
GHADA (1961)	بضائع عامة	الإسكندرية	تلف بجسم السفينة

### ثانياً : حوادث السفن الأجنبية فى المياه المصرية

نوع السفينة وتاريخ بنائها	العلم	مكان الحادث	سبب الحادث
بضائع عامة ١٩٦٨	بليز	مدخل ميناء إسكندرية	حريق
بضائع عامة ١٩٥٢	هندوراس	بور سعيد	حريق
ركاب ١٩٧٠	هندوراس	بور توفيق / السويس	انقلاب / طقس سيئ
ناقلة صب ١٩٨٨	إيطاليا	شرق القناة	تلامي
ناقلة زيت ١٩٧٥	مالطة	قرب عين السفينة	شحط
سفينة حاويات	هولندا	بور سعيد	ميل على أحد الجانبين
بضائع عامة ١٩٥٦	سوريا	إسكندرية	أخرى
ناقلة صب ١٩٨٤	تركيا	قناة السويس	تلامس
قاطرة ١٩٨١	المملكة المتحدة	أبو عجيلة	تصادم

- أرسلت المنظمة الى الدول الأعضاء الكتاب الدوري MSC/circ.953 ، والكتاب الدوري MEPC/circ 372 تحت فيهما جهة الإدارة البحرية موافاة المنظمة بتقارير تتضمن المعلومات التي تتضمنها ملاحق هذين الكتابين ، وعدد لما تسعه :

الأول : يتضمن بيانات من التعريف بالسفينة التي تعرضت للحادث ، وخصائصها

الثاني : بيانات عن الحوادث الخطيرة

الثالث : معلومات إضافية عن الحوادث الخطيرة

الرابع : نموذج معلومات عن الحوادث التي تتضمن بضائع خطرة أو تلوث بحري

الخامس : السجلات الموضحة لأسباب عدم الاتزان

السادس : سجلات حوادث الحريق

السابع : إستبيان خاص بالاحطار البحرية العالمية ونظام السلامة

الثامن : الإجهاد كعنصر سبب لوقوع الحادث

التاسع : الحوادث الناجمة عن المواد الخطرة أو الضارة

## دور العامل البشري في وقوع الحوادث البحرية Human Factors

- تتعدد أسباب الحوادث البحرية لتصل ما بين ٧ الى ٥٨ سبب ، ويساهم الخطأ البشري بحوالي نسبة ٩٦% في هذه الحوادث.  
هذا وتتضافر الأسباب في وقوع الحادث ، بحيث إذا لم يقع احداها إنكسرت السلسلة التي تحتوي على الأسباب التي تؤدي إلى وقوع الحادث .  
لذلك كان لابد من إيجاد الوسيلة لمنع الأخطار البشرية ، أو على الأقل الحد منها لتحقيق سلامة بحرية أوسع ، حيث تلاحظ وقوع حوادث التصادم والشحط فيما بين الساعة ١٢ ( منتصف الليل ) و الساعة ٦ صباحاً .

### أنواع الخطأ البشري :

- عامل الإجهاد : ويؤثر بنسبة ١٦% من حوادث السفن ، و ٣٣% من الإصابات
- عامل العلاقات بين أفراد السفن ، أو بين ربان السفينة والمرشد ، أو بين السفينة والجهة القائمة على خدمة مرور السفن ، ويؤثر بنسبة ٧٠%
- الإهمال في صيانة السفن
- عدم تجهيز السفن عند تصميمها بالمعدات اللازمة لمواجهة البيئة ( رياح ، تيارات مائية ، جليد .... )
- عدم الإلمام باستخدام التكنولوجيا

### عامل الاجهاد : (Fatigue)

- تعرض الفصل VIII من كود إتفاقية STCW ٩٨/٧٤ لعامل الإجهاد ، حيث نص على ما يلي :-
  ١. من يؤدي واجبه كضابط يلزم له راحة ١٠ ساعات كل ٢٤ ساعة
  ٢. يمكن تقسيم ساعات الراحة فيما لا يزيد عن فترتين ٦ واحدة منها لا تقل عن ٦ ساعات
  ٣. يجوز عدم التقيد بمتطلبات فترات الراحة في حالات الطوارئ
  ٤. يجوز تقليل فترات الراحة بما لا يقل عن ٦ ساعات متواصلة بما لا يتجاوز يومين ، وبما لا يقل عن ٧٠ ساعة راحة كل سبعة أيام .
- وينشأ الإجهاد عن الأسباب الآتية :-

١ . العمل المتواصل

٢ . عدم كفاية النوم

٣ . نوبة عمل

٤ . القلق

• أعراض الإجهاد :-

١ . النسيان

٢ . حركة أقل

٣ . صعوبة في الإبقاء على العين مفتوحة

٤ . سرحان

٥ . توجع في العضلات

٦ . الرغبة في الجلوس أو الإسترخاء

٧ . صعوبة في تشغيل الأجهزة

### • تحقيق الحوادث البحرية :

أصدرت المنظمة البحرية الدولية القرار (٢٠) ٨٤٩ بخصوص :

" Code for investigation of Marine Casualties and incidents " و صدر  
قرار الجمعية العامة للمنظمة رقم (٢١) A.884 في ٢٥ نوفمبر ١٩٩٩ بإجراء تعديلات في  
هذا الكود .

• خطوات التحقيق :

١ . تجميع بيانات عن الحادث

٢ . تحديد تسلسل وقائع الحادث

٣ . التعرف على التصرفات غير المأمونة ، القرارات ، الظروف غير الآمنة ، ثم كل

تصرف أو قرار غير سليم .

٤ . التعرف على نوع الخطأ

٥ . التعرف على العوامل غير الواقعية

٦ . التعرف على مشاكل السلامة الكامنة ، وتطور أعمال السلامة بالنسبة للسفينة .

### • تجميع الأدلة وأنواعها : ( Types of evidence )

١ . أدلة مباشرة أو حقيقية

٢ . معلومات شخصية ( مرئية ، مسموعة ، محسوسة )

٣ . أدلة تعتمد على المستندات ( مثال : ship`s chart , log book , bell books ,

standing orders ) ( تعتمد صور المستندات من الربان على أنها مطابقة

للأصل )

٤ . أدلة تعتمد على البيانات المسجلة أوتوماتيكيا ( مثال : Recorded Radar ,

Computers , engine movement ,

٥ . مصادر أخرى :

آلات التصوير ( video cameras )

مذكرات ( مرقمة الصفحات )

شرائط التسجيل

## • الالتزامات الدولية لإجراء التحقيقات :

أولاً : المواد ذات الصلة في إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام ١٩٨٢ ( UNCLOS )

- م ٩٤ في واجبات دولة العلم
- م ٩٧ في الولاية الجنائية في مسائل التصادم أو أي حادثة بحرية أخرى
- م ٢١٧ في التنفيذ عن طريق دولة العلم
- م ٢١٨ في التنفيذ عن طريق دولة الميناء
- م ٢٢٠ في التنفيذ عن طريق الدولة الشاطئية
- م ٢٢١ في التدابير لتجنب التلوث الناشيء عن الحوادث البحرية
- م ٢٢٦ في التحقيق مع السفن الأجنبية

ثانياً القواعد ذات الصلة في إتفاقيات IMO

- سولاس ٧٨/٧٤ : الجزء الثالث القاعدة ٢١
- خطوط الشحن ٦٦ : المادة ٢٣
- ماربول ٧٨ /٧٣ : المادة ١٢
- قرار الجمعية العامة (20) A.850
- كود تحقيق الحوادث البحرية (20) A.849 عام ٩٧ ، المعدل بالقرار (21) A.884

عام

٩٩

MSC.circ رقم ٩٥٣

MEPC.circ رقم ٣٧٢

ثالثاً إتفاقيات منظمة العمل الدولية :

- ١٩٧٦/١٤٧ بشأن المستويات الدنيا في السفن التجارية
- ١٩٧٠/١٣٤ بشأن منع الحوادث

١٩٧٠/١٤٢ توصيات بشأن منع الحوادث

## - أنواع التحقيقات :

إداري ، ويتم عن طريق هيئات مدنية أو عسكرية طبقاً لما هو منصوص عليه في القانون

الوطني

جنائي

( ليس الهدف من التحقيق عقاب من أخطأ بقدر منع وقوع حوادث مماثلة في المستقبل)

- من حق دولة العلم أن تمارس سيادتها على سفنها بإجراء تحقيق في الحوادث التي تقع للسفن التي ترفع علمها وذلك طبقاً للقرار رقم ٢١ من الفصل الأول لملحق سولاس / ٧٤ والمادة ١٢ من إتفاقية ماربول ٧٨/٧٣ ، والمادة ٢٣ من إتفاقية خطوط الشحن لعام ٦٦ ، والمادة ٢ من إتفاقية قانون البحار لعام ١٩٨٢ .
- ومن حق الدولة الشاطئية أن تمارس هي الأخرى سيادتها على إقليمها بتحقيق أي حادث يقع في مياهها الإقليمية طبقاً للمادة الثانية من إتفاقية قانون البحار

- ليس هناك التزام على الدولة ( الطرف الثالث ) والتي لها اهتمامات بأن تجري تحقيق ، ولكن لها فقط حق ممارسة سلطاتها تجاه مواطنيها أو الأجانب المقيمين على إقليمها أو أشخاص يتمتعون بامتيازات منحها لهم .  
وطبقاً للقرار A.849(20) تعد الدولة لها اهتمامات أو ذات مصلحة في الحالات الآتية :-

دولة علم السفينة محل التحقيق  
الدولة التي وقع الحادث في إقليمها  
الدولة التي أضررت من جراء الحادث ، أو تسبب الحادث في إلحاق ضرر خطير ببيئتها  
الدولة التي أضررت أو جزرها الصناعية أو منشأتها من آثار الحادث  
الدولة التي فقدت مواطنين تابعين لها في الحادث ، أو الذين تسبب لهم إصابات خطيرة  
الدولة التي لديها معلومات هامة تفيد في التحقيق

- إذا وقع الحادث بين سفينتين ترفعان علمان تابعين لدولتين مختلفتين في أعالي البحار ، تتفق الدولتان على أي منهما سوف يتولى إجراء التحقيق ، ويحدد أنسب الوسائل للتعاون فيما بينهما لإنجازه .

### العناصر الرئيسية لسلامة عمليات السفينة

١. الطريق ، تكرار الرحلة
٢. نوع السفينة ، الحجم ، العمر
٣. تصميم السفينة
٤. ذاتية الحركة ، والتكامل البشري للأنظمة المستخدمة في تشغيل السفينة
٥. تصميم الميناء ، والممر الملاحي
٦. هيكل العمليات
٧. مراقبة مرور السفن
٨. المساعدات الملاحية
٩. الإرشاد والتفاعل البشري
١٠. التعليم والتدريب
١١. البواعث والقدرات البشرية
١٢. مستوى اللوائح والحوافز

التدابير التي تتبعها الصناعة البحرية لمنع الحوادث بسبب القصور في الأجهزة :

١. تصميم جيد على مستوى دولي ، حيث يرجع السبب في تعرض سفن الصيد لكثير من الحوادث البحرية إلى ضعف في متانة جسم السفينة بما لا يمكنها من مواجهة ظروف الطقس السيء .
٢. صيانة مناسبة
٣. تحسين تعليمات التشغيل
٤. تدريب مناسب
٥. تقدير دورة حياة السفينة من جانب مشغليها

هذا وقد انتهت الدراسات إلى التغلب على عيب التصميم بالنسبة لناقلات الصب ،  
وناقلات الزيت عن طريق فرص ازدواجية البدن ( double Hull )