

هيئة البحث والإنقاذ البحر (مقترح لإنشاء هيئة للبحث والإنقاذ البحري بجمهورية السودان)

مختار أحمد ودشان محمد و هشام علي أحمد محمد
2.1 جامعة كرري - كلية الدراسات البحرية

المستخلص:

البحث وإنقاذ الأرواح عمل إنساني تدعو إليه كل الأعراف والديانات والقوانين والإتفاقيات الدولية. لذلك إهتمت المنظمة البحرية الدولية (IMO) بإصدار الإتفاقية الدولية للبحث والإنقاذ البحري (SAR79) وتعديلاتها، وتعاونت مع المنظمة الدولية للطيران المدني (ICAO) بإصدار الدليل الدولي للبحث والإنقاذ الجوى والبحري (IAMSAR) وتعديلاته، لمساعدة وتشجيع جميع الدول بإنشاء أنظمة للبحث والإنقاذ البحري.

تتاولت الدراسة الإتفاقية الدولية للبحث والإنقاذ البحري (SAR79) وتعديلاتها، والإتفاقية الدولية ذات العلاقة وأهمية توقيع دوله السودان عليها وإضافة متطلبات تطبيقها إلى قانون النقل البحري السوداني. كما سلطت الدراسة الضوء على الساحل السوداني ونهر النيل وروافده والوضع الحالي للبحث والإنقاذ البحري السوداني.

خلصت الدراسة إلى عدم وجود نظام للبحث والإنقاذ البحري فى السودان رغم الحاجة إليه. وقد تتاولت الدراسة منظومة البحث والإنقاذ البحري بالمملكة العربية السعودية لإستخدامها كنموذج فى وضع تصور لمقترح إنشاء نظام للبحث والإنقاذ البحري بجمهورية السودان وفقاً للمعايير الدولية، وإيضاح أهمية توقيع الدوله على الإتفاقية الدولية للبحث والإنقاذ البحري (SAR79) وتعديلاتها. وأن يساعد ذلك فى إنشاء هيئة أو مؤسسة أو إدارة للقيام بمسؤولية ومهام وواجبات وتنسيق عمليات البحث والإنقاذ البحري، وقد إقترح لهذه الهيئة حدود مسؤوليه وأهداف ومهام وهيكل تنظيمي وخطة عمل وموارد ومتطلبات تجهيز مركز تنسيق عمليات الإنقاذ البحري، وذلك للحاق بركب الدول الرائدة.

تعتبر هذه الدراسة دراسة وصفية تحليلية نظرية، وتم إتباع المنهج الوصفي فى وصف نظام البحث والإنقاذ البحري واجباته ومهامه وأهدافه ودراسة نموذج هيئة البحث والإنقاذ للمملكة العربية السعودية، وإتباع المنهج التحليلي فى تحليل إحصائيات المنظمة البحرية الدولية لعمليات البحث والإنقاذ البحري العالمية. وقد إستمدت هذه الدراسة مادتها الاساسية من مصدرين أساسيين أولهما المراجع العلمية المتخصصة والإتفاقية الدولية الخاصة بالبحث والإنقاذ البحري والبحوث والدراسات السابقة والمقالات ذات الصله بموضوع الدراسة، وثانيهما شبكة المعلومات الالكترونية (الانترنت).

من أهم النتائج التي خلصت لها الدراسة قصور فى السلامة البحرية على الساحل السوداني متمثله فى عدم وجود نظام للبحث والإنقاذ البحري فى جمهورية السودان، وتم وضع مقترح لإنشاء هيئة للبحث والإنقاذ البحري وفقاً للمعايير الدولية.

ABSTRACT:

The search and rescue of souls operation is considered a valuable humanitarian work called by several religions, rules, norms, and international conventions, where the International Maritime Organization (IMO) has declared the International Convention on Maritime Search and Rescue, 1979 (SAR79) as amended, and cooperating with International Civil Aviation Organization (ICAO) has issued International Aeronautical and Maritime Search and Rescue (IAMSAR) Manual, as

amended in order to aid and support all countries to construct there maritime search and rescue systems.

The research included declared the International Convention on Maritime Search and Rescue,1979 (SAR79) as amended and other related international conventions and the importance of the Sudanese signature on it, in addition to its application requirements on the Sudanese maritime transportation law, highlighting the Sudanese coast and River Nile and its tributaries and the recent condition of Sudanese maritime search and rescue.

The research concluded that there isn't a system for Sudanese maritime search and rescue despite the need for it, including a system in maritime search and rescue of Saudi, used as Example to construct the Sudanese search and rescue system according to the international standards, mentioning the importance of signing Sudan on the International Convention on Maritime Search and Rescue,1979 (SAR79) as amended, supporting in building an association holding responsibilities, missions, duties, and organizing operations including the responsibility limits, targets, missions, organizational structure, working plan, requirements for organizing maritime rescue operations in order to cope with the leading countries.

Research is based on descriptive analytical theory describing maritime search and rescue system its duties, missions, targets, including studying models of maritime search and rescue in some countries, analyzing International Maritime Organization (IMO) statistics including world rescue operations, the research based on 2 main sources: specialized scientific references, international conventions in Search and rescue, researches, previous studies, and related articles, Secondly the electronic information network (Internet .)

Study main results indicate that there is shortage in maritime safety in sudan coast, there are no government or private search and rescue organization in the republic of Sudan, the study suggest to establish search and rescue corporation according to international standards.

Key words : *Stcw Iamsar Gmdss Ukho*

مقدمة:

تشهد صناعه النقل البحرى تطوراً كبيراً فى مستويات الإنتاجية والجودة وما صاحبها من تحسن الحاله الفنية للسفن ومتطلبات الصلاحية وسلامة البناء، إلا أن ذلك لم يمنع من وقوع الحوادث البحرية، التى أثرت سلباً على السلامة والبيئة البحرية، مما أدى إلى تأسيس نظام يتم من خلاله التأكد من تنفيذ القواعد والإتفاقية الدولية وأيضاً تطبيق متطلبات السلامة وحماية البيئة البحرية والأمن البحرى، وكانت هى الأهداف الأساسية من إنشاء المنظمة البحرية الدولية والتي إهتمت بإصدار القوانين والإتفاقية الدولية البحرية التى تساعد على السلامة وحماية البيئة البحرية، وعلى الرغم من ذلك تقع الحوادث والكوارث البحرية ، لذلك كانت الحاجة الماسة لإنقاذ الأرواح من البحر ومن هنا نبعت فكرة إنشاء مراكز للبحث والإنقاذ البحرى لكي يتم إنقاذ تلك الأرواح بطريقة علمية ومخطط لها مسبقاً وفى وقت وجيز وبطريقة صحيحة.

ويعد البحر الأحمر من المناطق ذات كثافة المرور البحرى الكبير نظراً لوجود الممر الملاحي العالمى قناة السويس وكذلك لحركة الركاب والبضائع الكبيرة بين ضفتي البحر الأحمر من جمهورية السودان وجمهورية مصر العربية إلى المملكة الأردنية الهاشمية والمملكة العربية السعودية.

من الأهمية أن يكون المدخل لهذه الدراسة هو التعرف على مدلول ما يشير إليه عنوانها "هيئات البحث والإنقاذ البحري دراسة حاله: إنشاء هيئة للبحث والإنقاذ البحري بجمهورية السودان" و من هذه الدراسة يحاول الباحث الاستفادة من دراسة نماذج لبعض الدول البحرية الرائدة، والخروج في النهاية بتوصيات يمكن ان تؤدي لإبتخاذ تدابير ملموسة تساعد متخذي القرار في جمهورية السودان فوضع خطة من شأنها أن تساعد في إنشاء نظام فعال للبحث والإنقاذ البحري وفقاً للمعايير الدولية.

مشكله البحث:

عدم وجود نظام للبحث والإنقاذ البحري على سواحل دوله السودان على الرغم من كثرة الحوادث البحرية في البحر الاحمر وعند وقوع حادث أو كارثة بحرية لا يتم التعامل معها من خلال نظام يخضع للقواعد والاجراءات المتعارف عليها دولياً لتقليل الخسائر قدر المستطاع.

أهمية البحث:

•تكتسب الدراسة أهميتها أن البحث الإنقاذ للارواح والحفاظ على سلامة العنصر البشري من أولويات كل الدول.

• زيادة حركة نقل الركاب العاملين بدول المهجر و الحجاج المعتمرين الفترة الأخيرة نسبة لزيادة أسعار تذاكر النقل الجوي.

•إكساب الركاب ثقة في النقل البحري بإنشاء أنظمة للبحث والإنقاذ البحري.

• تساعد الدراسة متخذي القرار في جمهورية السودان في إنشاء نظام للبحث والإنقاذ البحري.

أهداف البحث:

تهدف الدراسة إلى تشجيع دوله جمهورية السودان للتوقيع على الإتفاقية الدولية للبحث والإنقاذ البحري 1979 وتعديلاتها، والإهتمام بالسلامة البحرية من خلال التشريعات الوطنية لإحتوائها على مواد تنظم عمليات البحث والإنقاذ البحري، ومقترح لإنشاء نظام للبحث والإنقاذ البحري بجمهورية دوله السودان طبقاً للمعايير الدولية والمتطلبات الوطنية. وتفعيل وتنسيق التعاون الاقليمي للبحث والإنقاذ البحري لدول المنطقة (السودان، مصر، السعودية، أريتريا).

تساؤلات الدراسة

تهدف الدراسة إلى الاجابة على السؤال الرئيسي ما هي الملامح الرئيسية لإنشاء نظام للبحث والإنقاذ البحري في جمهورية السودان

وللاجابة على هذا السؤال الرئيسي تتوجب الاجابة على عدد من الاسئلة الفرعية وهي على النحو التالي:

-ما هي العوامل التي تؤثر على توقيع الإتفاقية الدولية للبحث والإنقاذ البحري؟

-ما هي أهمية إنقاذ الأرواح وأثره على الإرتقاء بالعنصر البشري بالسودان؟

-ما هو واقع البحث والإنقاذ البحري بالسودان؟

-ما هي طبيعة المشهد العالمي للبحث والإنقاذ البحري وكيف يمكننا الاستفادة من تجارب الدول الرائدة في هذا المجال في إنشاء نظام للبحث والإنقاذ البحري في السودان؟

-ما هي المحاور الاساسية التي ينبغي النظر إليها لوضع خطة واضحة المعالم في إنشاء نظام للبحث والإنقاذ البحري في السودان؟

منهجية البحث:

يعتمد البحث على المنهج الوصفي والتحليلي وباعتبارها دراسة وصفية تحليلية يسعى الباحث منها إلى وصف بعض مراكز البحث والإنقاذ البحري لبعض الدول البحرية الرائدة والطريقة البحثية التي أعتمد عليها الباحث هي طريقة جمع وتحليل البيانات والتوصل لانسب مركز بحث وإنقاذ بحري يلائم دوله السودان، وتمت الإستعانة في إعداد هذه الرسالة بالكتب والمقالات والأوراق البحثية، والإتفاقية الدولية ذات الصله، قرارات المنظمة البحرية، والقانون البحري، بالإضافة إلى إستخدام الشبكة الدولية للمعلومات.

الدراسات السابقة:

هي مجموعة من الدراسات والرسائل التي أجريت في نفس المجال، ولكنها تختلف من حيث الموضوع والأهداف، وتساعد الباحث في اختيار موضوع الدراسة، وتحديد إشكالياتها بعيدا عن نفس الموضوع، وتحديد أهداف الدراسة بعيدا عن أهداف الدراسات الأخرى، وبالتالي توصل الباحث لإختيار أدوات وأساليب وإجراءات منهجية متوافقة مع تحقيق أهداف دراسته.

أولاً: دراسة: الغامدى، خالد بن مفرح سفر (2007)

دراسة تطبيقية لمراكز البحث والإنقاذ الساحلى على ساحل مدينة جدة " رسالة ماجستير مقدمة للأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري ، الأسكندرية".

أهداف الدراسة:

يهدف البحث إلى دراسة متطلبات السلامة البحرية وسلامة الأرواح على سواحل مدينة جدة، وشرح نظم البحث والإنقاذ البحري القائمة بالمنطقة ودراسة المتطلبات والمعايير الدولية لإنشاء وتشغيل مراكز البحث والإنقاذ الساحلى بمدينة جدة، ثم وضع التوصيات والاقتراحات لتطوير مراكز البحث والإنقاذ الساحلى بمدينة جدة، وذلك لرفع مستوى السلامة البحرية بمنطقة البحث ووضع تصور بإنشاء مراكز جديدة للبحث والإنقاذ.

نتائج الدراسة:

أوضحت نتائج البحث أهمية الدور الذى من الممكن أن يلعبه حرس الحدود وهو المختص بالبحث والإنقاذ البحري الساحلى، وسبل تطوير خطط الطوارئ الوطنية والتنسيق والتعاون في مجال البحث والإنقاذ، وكيفية تأسيس مراكز البحث والإنقاذ الساحلى طبقاً للمتطلبات الدولية مع الاهتمام ببرامج التدريب. كما أن المملكة العربية السعودية إنضمت إلى الإتفاقية الدولية للبحث والإنقاذ البحري 1979 في 8 فبراير 2006م الموافق 9 محرم 1427هـ.

ثانياً: دراسة: عبد الفتاح, عصام حسنين (2012)

أثر دور مراكز البحث والإنقاذ على سلامة الأرواح في منطقة البحر الأحمر" رسالة مقدمة للأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

، الأسكندرية".

أهداف الدراسة:

يهدف البحث إلى إلقاء الضوء على العوامل المؤثرة على أداء منظومة البحث والإنقاذ وتفعيل خطة التعاون الوطني بين الهيئات الحكومية والوزارات المختلفة لاداء الأتوار المنوطة لكل منها بالتعاون مع مراكز البحث والإنقاذ أثناء تنفيذ عمليات البحث والإنقاذ البحري وذلك من خلال:

التدريب على عمليات البحث والإنقاذ البحري الليلي.

تحليل الحوادث البحرية واستخلاص الدروس المستفادة منها وتطبيقها.

تفعيل خطة التعاون الوطني بين الهيئات الحكومية والوزارات لتحسين خدمة البحث والإنقاذ البحري.

نتائج الدراسة:

سوء إدارة الأزمة من قبل مركز البحث والإنقاذ في مرحلتى الحادث أثناء وقوعه وبعد وقوعه، حيث لم تتخذ الإجراءات المناسبة للسيطرة على الموقف، ولم يكن هناك تحليل مفسر للحوادث السابقة واستخلاص الدروس المستفادة منها وتطبيقها بعد ذلك، وبالتالي تكررت الحوادث مسفرة نفس النتائج، كما أن التباطأ والتأخير في إتخاذ القرار الفورى للبدء فى عمليات البحث والإنقاذ البحري أدى إلى إرتفاع أعداد الخسائر البشرية والمادية.

نص القرار الجمهورى وقانون الطيران المدنى رقم 28 لسنة 1982 يجعلان البحث والإنقاذ البحري نشاط عسكرى تابع للقوات المسلحة مما يضع القيود على متطلبات متابعة تطويره وتحسينه والتعامل مع الجهات المتعاونة المكمله.

أهمية البحر الأحمر:

يمتاز البحر الأحمر بموقعه الهام نظراً لأهميته الجغرافية والسياسية والاقتصادية والعسكرية والأستراتيجية للدول المحيطة به وذلك للآتى:

موقعة المتوسط بين الدول المستخرجة للبتترول فى الشرق الأوسط ومناطق إستهلاك البترول التي تستورد معظم إحتياجاتها عن طريقة من الدول المنتجة.

موقعة الوسط بين البحار والمحيطات.

موقعة الانتقالى بين العروض المناخية.

يربط البحر المتوسط بالمحيط الهندي عن طريق قناة السويس.

موقعه المتوسط بين القارات يجعله همزة الوصل بين آسيا وأفريقيا.

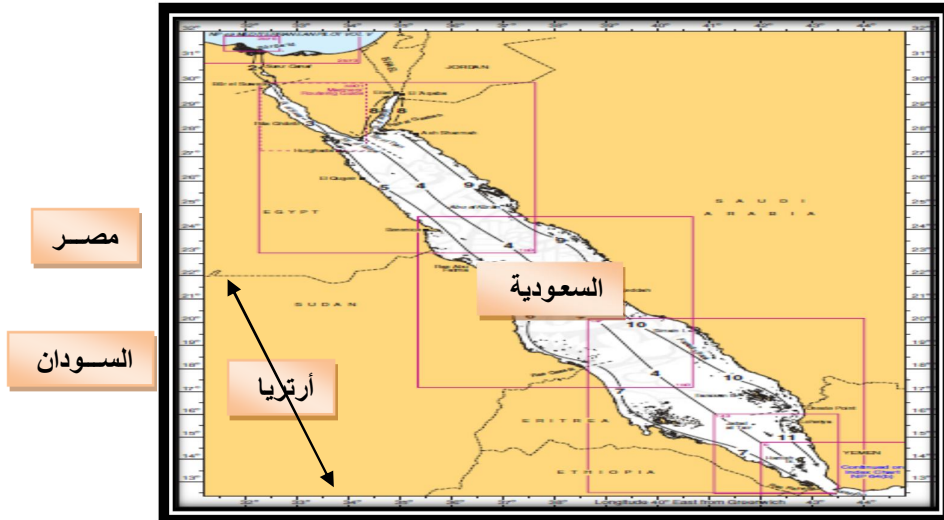
وللبحر الأحمر أهمية إقتصادية تتمثل فى مخزون النفط فى باطن أرضه.

يحتوي البحر الأحمر فى باطنه على ثروات من المعادن.

صلاحية سواحل البحر الأحمر للتوسع العمرانى.

تتبع أهمية البحر الاحمر الإستراتيجية من أهمية العسكرية والإقتصادية والأمنية والسياسية (عنبر , 2006).

الشكل (1) خريطة البحر الأحمر

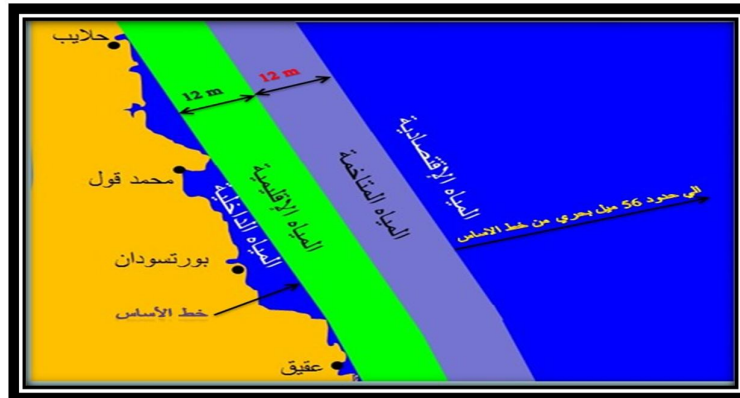


المصدر: (UKHO, 2007)

البحر الإقليمي السوداني: Territorial Sea

تقسم المياه السودانية حسب إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982م وقانون السودان للبحر الإقليمي والجرف القاري السوداني لسنة 1970م إلى ستة نطاقات هي المياه الداخلية والبحر الإقليمي والمنطقة المتاخمة والجرف القاري والمياه الإقتصادية ومياه أعالي البحار الشكل (2) أدناه يوضح تقسيم المياه الوطنية السودانية وبما أن البحر الأحمر من البحار المغلقة فانه لا يوجد به بحر عالي وتكون المياه الإقتصادية مناصفة بين السودان والمملكة العربية السعودية إلى حدود 56 ميل بحري من خط أساس كل دولة على أن تكون المسافة المتبقية هي الممر الملاحي الدولي بينهما وليس البحر العالي. (الصافي, 2013)

الشكل (2) تقسيم المياه الساحلية السودانية



المصدر: (الصافي, 2013م)

الساحل السوداني وأهم الموانئ والمراسي:

يطل الساحل السوداني على البحر الأحمر وتعد حركة الملاحة البحرية من وإلى الموانئ السودانية من العوامل الهامة التي يجب وضعها في الاعتبار، وتتميز كل منطقة بحث ولقائذ بخصائصها الطبوغرافية والمناخية وطبيعة الطرق الملاحية بها والتي تختلف من منطقة إلى أخرى ولنجاح عمليات البحث والإنقاذ البحري كان



المصدر: (عمار, 2012)

البحث والإنقاذ البحري في الإصدارات الدولية:

بدأ البحث والإنقاذ منذ زمن قديم حيث كان عُرفاً متبعاً بين البحارة لمساعدة بعضهم البعض. ولقت إنتبابة المجتمع الدولي إحصاءات فقد الأرواح بالبحار فكان على المجتمع الدولي وخاصة المنظمة البحرية الدولية وضع الإتفاقيات والقوانين لمراعاة السلامة البحرية وسلامة الأرواح فكان لابد لها من إصدار إتفاقية تنظم هذا العُرف المتبع. أنعقد المؤتمر الدولي للبحث والإنقاذ البحري في ألمانيا بهامبورغ في أبريل عام 1979م, وأعدمت فيها إتفاقية الدولية للبحث والإنقاذ البحري 1979 (SAR79). لكي يتم مساعدة الدول في تطبيق هذه الإتفاقية وفي إنشاء أنظمة للبحث والإنقاذ البحري أصدرت المنظمة البحرية الدولية بالتعاون مع المنظمة الدولية للطيران المدني الدليل الدولي للبحث والإنقاذ الجو بحري والبحري (IAMSAR) والإتفاقية الدولية للبحث والإنقاذ البحري 1979م وتعديلاتها (SAR79) International Convention on Maritime Search and Rescue, 1979

مميزات الإتفاقية الدولية للبحث والإنقاذ البحري 1979 وتعديلاتها:

- (أ) زيادة تعزيز السلامة بتوفير بيئة أكثر أمناً وأماناً للطائرات والسفن والصناعات ذات الصلة.
- (ب) موارد البحث والإنقاذ البحري الوطنية أو المحلية أو الاقليمية توفر الإستجابة الأولية والإغاثة المبكرة للكوارث الطبيعية والكوارث التي يتسبب فيها الإنسان وهو ما يعرف بنظام إدارة الطوارئ.
- (ج) الأداء الجيد لعمليات البحث والإنقاذ البحري وقوة الاستجابة لإشارات الإستغاثة توفر دعابة إيجابية للدوله في جميع أنحاء العالم وضعف الأستجابة لإشارات الإستغاثة ويؤثر سلباً على السياحة والنقل البحري لتلك الدوله.

(د) خدمات البحث والإنقاذ البحري تعتبر وسيلة لتعزيز التعاون والتواصل بين الدول والمنظمات على المستويات المحلية والوطنية والدولية ، لأنها غير مثيرة للجدل لمهامها الإنسانية . والتعاون في هذا المجال يؤدي إلى التعاون في غيره ويمكن استخدامه كأداة لتعزيز علاقات عمل جيدة.

(هـ) إن قيمة الممتلكات التي يمكن إنقاذها بالاشتراك مع أنشطة البحث والإنقاذ البحري قد تكون مرتفعة وتكون مبرراً لخدمات إضافية للبحث والإنقاذ البحري.

(و) الإتفاقية تشجع الدول الموقعة عليها بإبرام إتفاقيات مع الدول المجاورة على إنشاء مناطق للبحث والإنقاذ البحري ووضع برنامج للزيارات والتدريب والاتصال المشترك.

(ز) الاستفادة من التعاون المشترك في حل الخلافات السياسية والأقتصادية والإجتماعية بين الدول.

(ح) أن الدول الموقعة على الإتفاقية والتي أنشأت نظام للبحث والإنقاذ البحري تغلق الباب أمام دخول مياهها الإقليمية من قبل وحدات الإنقاذ البحري من أطراف أخرى بغرض البحث والإنقاذ البحري إلا بعد موافقتها.

(ط) التوقيع على هذه الإتفاقية يشجع الاسطول العالمي بالبحار في المنطقة التي بها خدمة للبحث والإنقاذ البحري.

(ي) التوقيع على الإتفاقية يعطي الأمان في ممارسة أعمال السياحة الشاطئية. (عوض, 2006)

المتطلبات الأساسية لإنشاء وتطوير أنظمة البحث والإنقاذ البحري:

المتطلبات الأساسية لإنشاء وتطوير أنظمة وطنية أو إقليمية فعالة وتلبي احتياجات الدول في البحث والإنقاذ البحري وتستند على الخطط الإقليمية والإتفاقية الدولية فعلى الدول القيام بمايلي:

- وضع المعايير القانونية وقواعد خدمة البحث والإنقاذ البحري في القانون المحلي للدولة.
- الترتيبات اللازمة لاستخدام جميع الموارد المتاحة (المنظمات المدنية والعسكرية).
- تحديد منطقة المسؤولية ضمن المراكز الإقليمية التابعة لها.
- إدارة وتشغيل النظام للتوظيف والتدريب وغيرها.
- عمل منظومة إتصالات بقدرات عالية.
- لتحقيق أهداف الاتفاقات والخطط والوثائق ذات الصلة.
- تعمل خدمات البحث والإنقاذ في كل الاوقات لإنقاذ الأرواح في البحار بغض النظر عن الجنس أو العرق أو اللون، أما في حالات النزاع المسلح يتم التعامل وفقاً لإتفاقية جنيف الثانية لعام 1949 (اتفاقية جنيف لتحسين حال الجرحى والمرضى والغرقى من أفراد القوات المسلحة في البحار) (IMO, 2013).
- موقف الدولة من الإتفاقيات الصادرة من المنظمة البحرية الدولية:
- وقعت دولة جمهورية السودان على تسع إتفاقيات ومن هذه الإتفاقيات الصادرة من المنظمة البحرية الدولية (IMO) وهي:

- إتفاقية إنشاء المنظمة البحرية الدولية IMO Convention 48.
- إتفاقية تعديلات المنظمة البحرية الدولية IMO amendments 93.
- الإتفاقية الدولية لسلامة الأرواح في البحار لعام SOLAS Convention 741974.
- الإتفاقية الدولية لخطوط الشحن LOAD LINES Convention.

- الإتفاقية الدولية للحمولة 69 .TONNAGE Convention.
 - .COLREG Convention 72.
 - المعاهدة الدولية لمعايير التدريب والاجازة والخفارة للملاحين 78 .STCW Convention.
 - .SUA Convention 88.
 - .SUA Protocol 88.
- منظمات الأمم المتحدة الداعمة للبحث والإنقاذ البحري:
- المنظمات التابعة للأمم المتحدة والمهتمة بالسلامة البحرية , والتي تساعد فى عمليات البحث والإنقاذ البحري على حسب تخصص ومجال كل منظمة وهى:
- المنظمة البحرية الدولية (IMO) International Maritime Organization)
 - المنظمة الدولية للطيران المدني (ICAO) International Civil Aviation Organization)
 - الإتحاد الدولي للاتصالات (ITU) International Telecommunication Union)
 - منظمة العالمية للإرصاد الجوية (WMO) World Metrological Organization)
 - الإتفاقيات التي لها علاقة بعمليات البحث والإنقاذ البحري هي:
 - الإتفاقية الدولية لسلامة الأرواح فى البحار لعام 1974 (SOLAS74) وتعديلاتها
 - (The International Convention for Safety of Life at Sea, 1974 as amended
 - (
 - الإتفاقية الدولية للمنظمة البحرية للاقمار الصناعية 1976م وتعديلاتها
 - Operating Agreement on the Convention International Maritime Satellite)
 - (Organization, 1976 as amended (INMARSAT OA, 76
 - إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار 1982 (UNCLOS 82)
 - (United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982(UNCLOS 82
 - (
 - إنقاذ الممتلكات Salvage وبحث وإنقاذ الأرواح البحري Search and Rescue
 - الإتفاقية الدولية للإنقاذ (الممتلكات) International Convention on Salvage, 1989
 - الدليل الدولي للبحث والإنقاذ الجوى والبحرى 2013م (IAMSAR)
 - (International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual
- هيئة البحث والإنقاذ البحري فى المملكة العربية السعودية:
- أهداف وحدة البحث والإنقاذ البحري السعودي:
- تعرف خدمات البحث والإنقاذ على أنها التوظيف الأمثل للإمكانيات المتاحة والمجهود التي تبذل فى مراقبة إشارات الإستغاثة والاستجابة لها وتقديم العون والمساعدة الأمر الذي من خلاله أعتبر الهدف الرئيسي من وراء تقديم هذه الخدمة والمساعدات العمل الإنساني والوطني لتقليل من حجم الخسائر البشرية والمادية والإصابات

والأضرار الناتجة من وقوع هذه الحوادث البحرية وتطبيق الإتفاقيات والمعاهدات الدولية للمنظمة البحرية (IMO). (الشهيل, 1999)

مهام وحدة البحث والإنتقاذ البحرى السعودي:

- الإشراف على أعمال البحث والإنتقاذ والسلامة البحرية فى حدود عمليات المنطقة.
- العمل على تطوير خدمات البحث والإنتقاذ بالمنطقة والتنسيق مع الجهات الحكومية المختصة للعمل على توفير الخدمات العامة التي تخدم مهمة البحث والإنتقاذ وتساهم فى تطوير الشواطئ ومناطق النزهة والسباحة.
- إعداد خطط البحث والإنتقاذ فى المنطقة ومتابعة تنفيذها فى كل قطاع ووحدة.
- تقدير إحتياجات المنطقة من قوى بشرية ووسائل بحرية وبرية ومعدات وتجهيزات فنية لازمة لتنفيذ مهمة البحث والإنتقاذ والعمل على توزيعها حسب إحتياج كل قطاع ووحدة.
- التنسيق المباشر مع مدراء الإدارات وقادة القطاعات والوحدات حسب توجيهات قائد المنطقة للعمل على تنظيم الجهود لمواجهة الحوادث والكوارث البحرية التي تحدث فى حدود عمليات المنطقة.
- تنظيم إجراءات إصدار الرخص والتصاريح البحرية فى المنطقة والقطاعات والمراكز البحرية حسب التعليمات والضوابط المحددة بموجب اللائحة التنفيذية لنظام أمن الحدود ولائحة الأمن والسلامة البحرية ولائحة الصيد والغوص والاستثمار البحرى.
- متابعة تنفيذ اللوائح والتعليمات والضوابط الخاصة بنواحي السلامة البحرية والتحقيق فى حوادث الغرق وحوادث التصادم البحرية والعمل على تحديد الممرات الملاحية فى المناطق التي تكثر فيها حركة وسائل النزهة والغوص خصوصا فى المداخل والقنوات المؤدية إلى المراكز والمراسي والمنتجعات والمدن السياحية البحرية بالتنسيق مع الجهات المختصة والمستثمرين فى تلك المواقع.
- الإشراف على تشغيل مركز تنسيق عمليات البحث والإنتقاذ بالمنطقة وكذلك مراكز التنسيق الفرعية فى وحدات البحث والإنتقاذ الساحلي بالقطاعات والوحدات، والعمل على تجهيزها بجميع وسائل الاتصالات من أجهزة وهواتف ونهايات طرفية خاصة باستقبال وترميز بلاغات البحث والإنتقاذ وإشارات الإستغاثة وذلك بالتنسيق مع الإدارات والأقسام المختصة فى المنطقة وبالتنسيق مع الجهات الحكومية ذات العلاقة.
- تنظيم مواجهة الحوادث البحرية بالاعتماد على الإمكانيات والتجهيزات المتوفرة فى حرس الحدود بالتنسيق مع الجهات الحكومية المشاركة فى خطة البحث والإنتقاذ بالمنطقة.
- العمل على تدريب منسوبي البحث والإنتقاذ بالمنطقة والارتقاء بمستوى أدائهم من خلال إبتعائهم لنيل دورات متخصصة فى هذا المجال والقيام بتنفيذ التمارين العملية وعقد الندوات والمحاضرات التي تساهم فى تطوير خدمات البحث والإنتقاذ بالمنطقة. كما يعمل على تنظيم حملات للتوعية بالسلامة البحرية موجهة لجميع فئات مرتادي البحر والشواطئ. (الغامدي, 2007).
- تشكيلات البحث والإنتقاذ فى مناطق حرس الحدود السعودي:
- أعتمدت تشكيلات حديثة لكل منطقة بحث وإنتقاذ على النحو التالي:
- قسم للبحث والإنتقاذ بإدارة العمليات بالمنطقة.
- وحدة البحث والإنتقاذ بالوحدات البحرية.

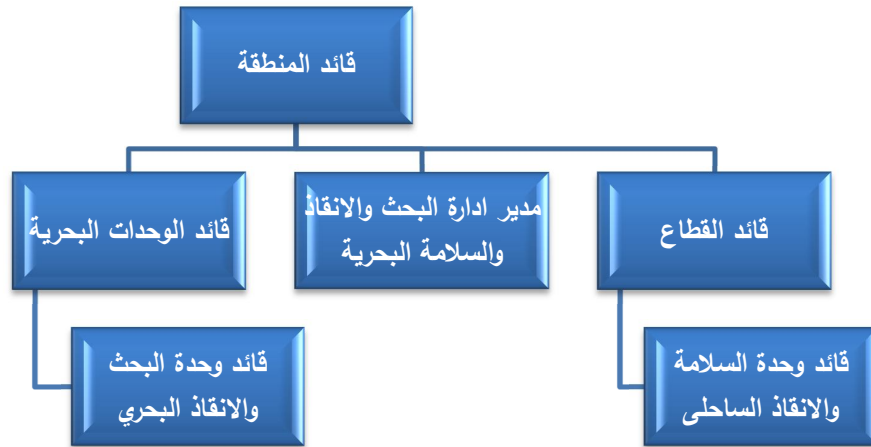
- ضباط بحث وإنقاذ فى قسم العمليات بالمنطقة.

- وحدة بحث وإنقاذ ساحلي بالقطاع.

وحدة البحث والإنقاذ حالياً هي وحدة من الوحدات البحرية بقيادة المنطقة أى أنها وحدة ميدانية تنفيذية حسب مفهوم التشكيل الحالي المعمول به، أعتمد ضمن تشكيلها عدداً وسائط البحث والإنقاذ البعيدة والمتوسطة المدى بالإضافة إلى عدد من القوارب المطاطية ومجموعة من الغواصين وبعض التجهيزات اللازمة لهم. أما على مستوى القطاع نجد أن تشكيل القطاع يشتمل على وحدة بحث وإنقاذ ساحلي مهمتها ميدانية فى الجانب التنفيذي أيضاً. (الشهيل, 1999).

تنظيم البحث والإنقاذ فى حرس الحدود السعودي:

نظراً لاختلاف طبيعة ومتطلبات مهمة البحث والإنقاذ بصفة عامة والتجهيزات اللازمة لمواجهة كل حادث حسب موقعه ونوعه وحجمه جاءت تعليمات وإجراءات حرس الحدود البحرية المعتمدة بموجب قرار مدير عام حرس الحدود رقم 33333 وتاريخ 1422 /2/1 هـ مشتملة على تعليمات تتضمن الهيكل التنظيمي للبحث والإنقاذ البحرى الشكل(5) أدناه.

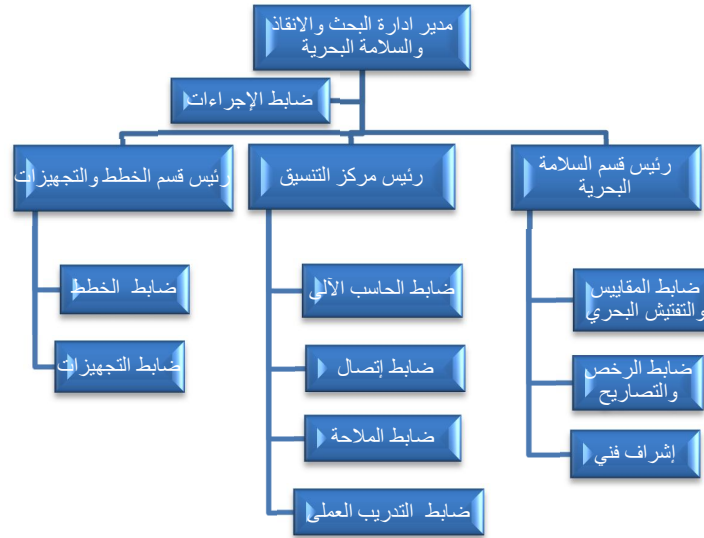


المصدر: (الغامدي, 2007)

البحث والإنقاذ الساحلي السعودي:

تختص وحدات البحث والإنقاذ الساحلي فى قطاعات حرس الحدود بمراقبة الشواطئ ومناطق النزهة وتحديد المواقع الصالحة للسباحة والغوص بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة. وهي مكلفة بمهمة مواجهة حوادث الغرق والحوادث التي تتعرض لها وسائط النزهة والصيد والغوص بحيث تعمل على توفير المتطلبات اللازمة لمواجهةها. كما تعتبر هذه الوحدة مسئولة عن توعية مرتادي البحر بالمخاطر التي يمكن أن يتعرضون لها وعن نشر وتوزيع اللوحات التحذيرية المختلفة فى المناطق الخطرة، وعن توضيح مبادئ ومتطلبات السلامة البحرية وتشجيع المتطوعين على التطوع فى هذا الجانب والإشراف على المراسي والأندية البحرية والمشاركة فى تنظيم المسابقات والمهرجانات البحرية بالتنسيق مع الجهات المختصة. باستحداث وتجهيز مراكز ونقاط للإنقاذ الساحلي فى مناطق النزهة والمواقع المخصصة للسباحة والعمل على تحديد مواقعها حسب الأهمية والأولوية تمهيداً

لإنشائها، كما تنظم حملات للتوعية بالسلامة البحرية وشجعت على المحافظة على البيئة البحرية وأقامت ندوة دولية لمواجهة الطوارئ والكوارث البحرية.



المصدر: (الغامدي, 2007)

الشكل (6) الهيكل التنظيمي لإدارة البحث والإنقاذ والسلامة البحرية السعودي بقيادة المنطقة
الإمكانات المتوفرة في وحدة البحث والإنقاذ البحري السعودي:

معدات وتجهيزات غواصين، وغرف معادله ضغط للغواصين.

معدات وتجهيزات إنقاذ، ومعدات مكافحة غرق السفن.

معدات وأدوات مكافحة حريق، وسائل إنارة وبحث ليلي.

أدوات وتجهيزات إسعافات أولية، وسيارات إسعاف (يمكن التنسيق في ذلك مع الهلال الأحمر).

وسائط بحرية مخصصة لأعمال البحث والإنقاذ البحري و الساحلي.

وسائط دوريات برية مخصصة لأعمال البحث والإنقاذ، ووسائط للتفتيش والمتابعة بالمنطقة وقطاعاتها.

مقترح هيئة البحث والإنقاذ البحري لجمهورية السودان:

لإنشاء مراكز بحث ولقائد الأرواح قادرة على مهامها بكفاءة وفعالية لابد من تحديد المهام التي ستقوم بها،

بحيث يمكن تحديد المطالب من خلال تلك المهام. وتتلخص المهام الرئيسية لمراكز بحث ولقائد الأرواح في أنها

وسيله تقوم بالتحذير والبحث عن السفن وعن الأشخاص ممن يواجهون حاله طارئة تستدعي الإستغاثة، أو حاله

طارئة قد تتطور إلى حاله تستدعي الإستغاثة واتخاذ كل ما يلزم نحو إنقاذهم وهذا يتطلب أن:

• تستند مسؤولية خدمة البحث والإنقاذ لهيئة أو مؤسسة أو مجموعة مناسبة حسب ما تقرره الدوله.

• الوحدة الرئيسية لخدمة عمليات البحث والإنقاذ هي مركز تنسيق عمليات البحث والإنقاذ البحري و مركز إنقاذ

فرعي.

• استخدام أفضل التقنيات الحديثة للاستجابة والسيطرة على حوادث غرق السفن والكوارث الطبيعية .

الوضع الراهن لبحث ولقائد الأرواح بالسودان:

لا بد من معرفة الوضع الحالي معرفة أوجهة النقص والقصور فيه وتصحيحه من أجل إنقاذ الأرواح , إن الوضع الحالي للبحث والإنقاذ البحرى بجمهورية السودان غير منظم وليس كافي لحماية الساحل السوداني, ففي الساحل السوداني يتم البحث والإنقاذ بإتصال الذي يطلب الإستغاثة بإدارة الميناء أو الإدارة البحرية أو القوات البحرية أو قوات الشرطة قسم الدفاع المدني أو بمكتب توكيل السفن أو بإرسال إشارة إستغاثة بواسطة أجهزة الإتصال الموجودة على السفينة, أما فى نهر النيل وروافده فيتم الإتصال بقوات الشرطة قسم الدفاع المدني أو بقوات الأمن النهري أو القوات البحرية النهريّة أو بالإتصال بين المراكب بواسطة الهواتف المحموله بالشبكة المحلية أو بواسطة أجهزة الإتصال الطويله وقصيرة المدى, وأما فى حالة الكوارث الطبيعية بالإضافة إلى تلك الوحدات تشارك وحدات طوعية ولسانية أخرى.

الإجراءات السابقة لإنشاء هيئة بحث وإنقاذ للأرواح:

أن الإجراءات السابقة لإنشاء هيئة بحث وإنقاذ الأرواح تتمثل فى الآتى:

• التوقيع على الإتفاقية الدولية للبحث والإنقاذ البحرى 1979 (SAR 79) .

• إدخال الإتفاقية الدولية للبحث والإنقاذ البحرى 1979 وتعديلاتها فى القانون البحرى السودانى.

المنظومة المقترحة للبحث والإنقاذ البحرى السُودانية

يمكن الإسترشاد بنماذج بعض الدول التي لها خبرات فى مجال البحث وإنقاذ الأرواح مثل السعودية من حيث الهيكل التنظيمي وتوزيع المسئوليات للاستفادة منها فى إنشاء وتشكيل وتنظيم منظومة للبحث وإنقاذ الأرواح فى جمهورية السودان, لذلك يقترح الباحث إنشاء منظومة للبحث والإنقاذ البحرى بحيث تشارك فيها جميع الهيئات الحكومية والقواعد الجوية والبحرية والموانئ والمطارات المدنية للمنطقة التي يراد تغطيتها بخدمات البحث وإنقاذ الأرواح, بالإضافة إلى القطاع الخاص والهيئات الأهلية والتطوعية تحت إشراف وزارة الدفاع, أو أى هيئة متخصصة طبقاً للمعاهدات والإتفاقية الدولية والبحرية.

أهداف هيئة البحث والإنقاذ البحرى السودانى المقترحة:

تطبق أهداف خدمات البحث والإنقاذ السودانى فى المياه الإقليمية والمنطقة الاقتصادية , ونهر النيل وروافده, ولتحقيق ذلك كان لابد من تحقيق الأهداف الأتية:

- إنقاذ الأرواح بنسبة 100% من الأشخاص المعرضين للخطر .
- تقديم المساعدات الإنسانية كلما كان ذلك ممكناً .
- تحديد مناطق المسؤولية.
- أن يتم البحث والإنقاذ البحرى على مدار 24 ساعة.
- تقليل عدد وشدة الحوادث.
- تقليل الإصابات والخسائر فى الأرواح والأضرار فى الممتلكات ومخاطر البيئة.
- زيادة الوعي ببرنامج البحث والإنقاذ البحرى.
- تشجيع العمل التطوعى.

مهام هيئة البحث والإنقاذ البحرى السودانى المقترحة:

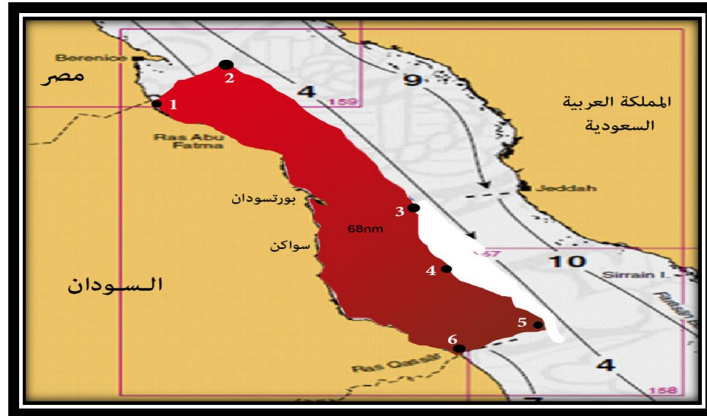
حماية الأرواح والبيئة البحرية هي المهمة الأساسية لنظام البحث والإنقاذ البحري السوداني ولكي يتحقق ذلك لابد من القيام بالآتي:

- إعداد خطط البحث والإنقاذ في المنطقة ومتابعة تنفيذها في كل قطاع.
- تقدير إحتياجات المنطقة من قوى بشرية ووسائل بحرية ومعدات وتجهيزات فنية لازمة لتنفيذ مهمة البحث والإنقاذ والعمل على توزيعها حسب إحتياج كل قطاع.
- الإشراف على تشغيل مركز تنسيق عمليات البحث والإنقاذ بالقطاع وكذلك مراكز التنسيق الفرعية في وحدات البحث والإنقاذ الساحلي بالقطاعات والوحدات، والعمل على تجهيزها بجميع وسائل الإتصالات من أجهزة وهواتف ونهايات طرفية خاصة باستقبال وترميز بلاغات البحث والإنقاذ وإشارات الإستغاثة وذلك بالتنسيق مع الإدارات والأقسام المختصة في المنطقة وبالتنسيق مع الجهات الحكومية ذات العلاقة.
- تنظيم مواجهة الحوادث البحرية بالاعتماد على الإمكانيات والتجهيزات المتوفرة في القوات البحرية بالتنسيق مع الجهات الحكومية المشاركة في خطة البحث والإنقاذ بالمنطقة.
- التنسيق مع قادة وحدات أمن الموانئ للعمل على تفعيل وتنظيم أعمال التفتيش البحري ومتابعة حركة وصول ومغادرة سفن الركاب في موانئ المنطقة والتأكد من تقيدها بالأنظمة واللوائح الوطنية الخاصة بالسلامة البحرية والتزامها بتطبيق شروط السلامة البحرية الموضحة في الإتفاقية الدولية ذات العلاقة وذلك بالتنسيق مع الجهات المختصة بالميناء.
- تعاون عناصر القوات المسلحة المختلفة مع (وزارة الداخلية، وزارة الطيران المدني، وزارة النقل والهيئات والإدارات التابعة لها) في تقديم خدمات البحث والإنقاذ البحري.
- تنسيق خدمات البحث والإنقاذ البحري مع جهات الإختصاص في أقاليم تأمين وسلامة الطيران المجاورة بواسطة الإتصال المباشر بالتعاون مع الهيئة العامة للطيران المدني في جمهورية السودان.
- التنسيق مع أجهزة الخدمات الطبية بالدولة والقوات المسلحة وكذا أجهزة الإطفاء في حالة الإنقاذ بالاشتراك مع جهات الاختصاص بوزارة الداخلية.
- وهذه الأهداف والمهام تساعد هيئة بحث وإنقاذ الأرواح السودانية المقترحة في تقديم خدمة البحث والإنقاذ البحري بفعالية للمعرضين للخطر في البيئة البحرية في السودان.
- خطة عمل خدمة بحث وإنقاذ الأرواح السودانية المقترحة:
- ولكي يقوم مركز بحث وإنقاذ الأرواح بأداء مهامه المكلف بها لابد من وضع خطة جيدة لبحث وإنقاذ الأرواح، ولتحقيق ذلك يجب على قائد مركز بحث وإنقاذ الأرواح القيام بالآتي:
- تحديد المرافق والافراد والمعدات والتسهيلات اللازمة لخدمة البحث وإنقاذ الأرواح وتعريف مهام وواجبات البحث والإنقاذ لكل منها.
- عقد إتفاقيات مع الهيئات التي تقدم تسهيلات وخدمات ولا تخضع للسيطرة المباشرة لرئيس خدمة بحث وإنقاذ الأرواح، وعقد إتفاقيات مع مراكز البحث والإنقاذ المجاورة.
- تحديد منطقة مسؤولية خدمة بحث وإنقاذ الأرواح Search and Rescue Region أو تقسيم منطقة المسؤولية إلى عدد من مناطق البحث وإنقاذ الأرواح ولتشاء مايلي في كل منطقة بحث وإنقاذ الأرواح:

- مركز تنسيق عمليات الإنقاذ البحري ومراكز إنقاذ فرعية إذا دعت الضرورة.
- تحديد موارد البحث والإنقاذ البحري في كل من مراكز البحث والرئيسية والفرعية.
- تحديد مواقع التحذير.
- وضع برامج تدريبية لأطقم مراكز البحث وإنقاذ الأرواح.
- تحديد منطقة مسؤولية خدمة البحث وإنقاذ الأرواح بالسودان
- تحديد حدود مسئولية البحث والإنقاذ لكي يتم وضع الإمكانيات اللازمة من معدات البحث والإنقاذ، ووضع التقسيم المناسب إلى قطاعات ومراكز تنسيق الإنقاذ ومراكز إنقاذ فرعية، وبناءً على ذلك وضع الهيكل التنظيمي المناسب، ووضع خطة لبحث وإنقاذ الأرواح، لذلك من الضروري تحديد مناطق المسؤولة بدقة.
- ومما ذكر سابقاً فإن المياة الإقليمية السودانية عرضها (12 ميل بحري) وعرض المياة الاقتصادية يساوي (56 ميل بحري) وبالتالي فإن عرض منطقة مسؤولية بحث وإنقاذ الأرواح البحري تساوي (56 ميل بحري) كما موضح بالشكل أدناه (7) ومحدد بالنقاط التالية:

- النقطة (1) موقعها (26 '22° ش، 25 '36° شرق)
- النقطة (2) موقعها (30 '22° ش، 30 '37° شرق)
- النقطة (3) موقعها (52 '19° ش، 40 '38° شرق)
- النقطة (4) موقعها (17 '19° ش، 52 '38° شرق)
- النقطة (5) موقعها (42 '18° ش، 15 '39° شرق)
- النقطة (6) موقعها (01 '18° ش، 35 '38° شرق)

الشكل (7) منطقة مسؤولية عمليات البحث وإنقاذ البحري السوداني المقترح

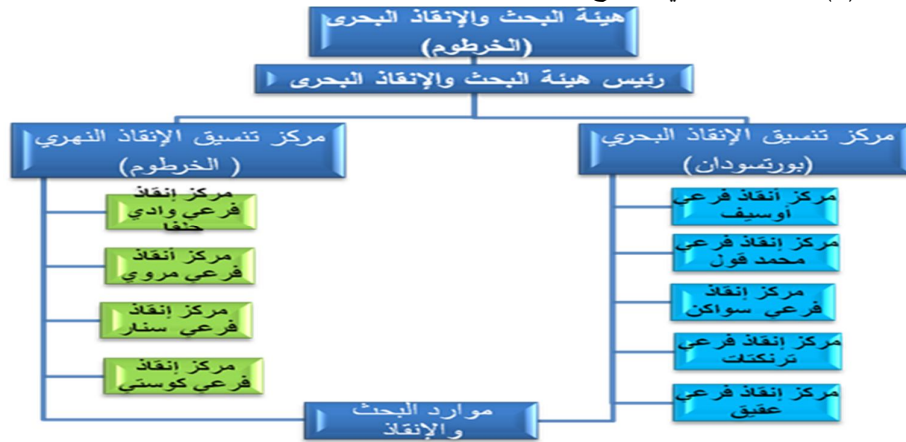


المصدر: (After UKHO, 2007)

الهيكل التنظيمي المقترح لهيئة البحث والإنقاذ البحري بالسوداني:

أن إختلاف الترتيبات الإدارية للدول قد لايمكن الإلتزام بنمط موحد للهيكل التنظيمي لمركز بحث وإنقاذ الأرواح إذ أن هذا يعتمد على التجهيزات المتاحة ونوع وكثافة الحركة الملاحية وطبيعة المنطقة التي يتم تغطيتها، وهذا لا يمنع من الإستدلال بنماذج الدول الأخرى وأخذ التجارب والخبرة منها فى تشكيل تنظيم هيكل مركز بحث وإنقاذ الأرواح الشكل (9) أنناه يشير للمقترح و يشمل القطاعين البحرى والنهري ويكون لكل قطاع مركز تنسيق عمليات الإنقاذ ويتبع المركزين إلى رئيس خدمة بحث وإنقاذ الأرواح وهو المسؤول الاول عن هيئة بحث وإنقاذ الأرواح بالسودان، ويتبع لكل مركز تنسيق عمليات الإنقاذ فى كل قطاع مراكز فرعية (بحرية ونهرية) ولكل مركز تنسيق عمليات الإنقاذ والمراكز الفرعية موارد بحث وإنقاذ الأرواح متمثلة فى المرافق المتنقلة التابعة إلى (القوات البحرية، القوات الجوية، الشرطة الوطنية، الطيران المدني، الإدارة البحرية، إدارة الموانئ، الأمن البحرى، الجمعيات البحرية، السفن الخاصة، وحدة مكافحة التهريب البحرى). والمرافق الثابتة المتمثلة فى محطات الإتصالات والتجهيزات للناجين.

الشكل (8) الهيكل التنظيمي المقترح لهيئة البحث وإنقاذ السودانىة



المصدر: تصميم الباحث

متطلبات تجهيز مركز تنسيق عمليات الإنقاذ البحرى السودانى المقترح:
أن المتطلبات الأساسية التي يجهز بها مركز تنسيق عمليات الإنقاذ هي:

- المداومة 24 ساعة.
- أفراد مدربين وعلى دراية تامة باللغة الإنجليزية.
- خرائط بحرية توضح مناطق البحث وإنقاذ الأرواح.
- معدات الرسم والتوقيع على الخرائط.
- إمكانية إستقبال إشارات الإستغاثة.
- إمكانية الإتصال بالوحدات والمراكز المجاورة.
- محطة لتحديد الموقع.
- محطات للأرصاد الجوية.
- مركز للإنذار.

- خطط للعمليات.
- وحدات مجهزة للبحث وإنقاذ الأرواح.
- وهناك مساعدات ضرورية لمركز تنسيق عمليات الإنقاذ وهي:
- خريطة حائط موقع عليها مناطق البحث والإنقاذ الرئيسية والثانوية والمجاورة وموارد بحث وإنقاذ الأرواح.
- جهاز حاسب إلى (قاعدة بيانات).
- نظام خدمة معلومات.
- نظام إتصالات.
- وعلاوة على ماسبق يجب توافر ما يلي:
- جميع الإصدارات الخاصة بالبحث والإنقاذ من المنظمات الدولية والمحلية والمراكز المجاورة.
- المطبوعات الصادرة عن الدولة من قراعد وملاحظات الطيران المدني أو الخطوط الملاحية البحرية.
- جميع الإصدارات الخاصة بالإتصالات.
- مطبوعات الملاحة الجوية.
- فهارس الأسماء والعناوين وأرقام التلفونات والبريد الإلكتروني والفاكس لكل ما يتعلق بالبحث وإنقاذ الأرواح.
- تبعية هيئة بحث وإنقاذ الأرواح السودانية المقترحة إلى:
- خفر سواحل سودانية
- إدارة الرقابة البحرية (المصلحة البحرية التجارية)
- وزارة الدفاع السودانية.

مصادر موارد هيئة البحث والإنقاذ البحري:

أن تتولي إدارة الرقابة البحرية التابعه لوزارة النقل المسؤولة الإدارية لهيئة البحث والإنقاذ البحري السودانية، الإستفادة من موارد (هيئة الموانئ البحرية، الهيئة العامة للطيران المدني)، والتنسيق مع وزارة الدفاع متمثلة فى موارد (القوات البحرية والقوات الجوية) للإستفادة منها فى خدمة مراكز تنسيق الإنقاذ البحري. والتنسيق مع وزارة الداخلية متمثله فى موارد (قوات الدفاع المدني وقوات مكافحة التهريب البحري)، ومشاركة قوات الأمن البحري. ولخطار (وزارة الصحة، وزارة الإعلام، الشركات الملاحية، شركات التأمين البحري، الوكالات البحرية، ملاك السفن، الجمعيات البحرية والطوعية) بالمساعدة فى تقديم الخدمة المناسبة الكل حسب تخصصه لعمليات البحث والإنقاذ البحري.

الأجهزة المطلوبة لإنشاء هيئة البحث والإنقاذ البحري السودانية:

يمكن إنشاء هيئة البحث والإنقاذ البحري السودانية على نموذج مركز الملاحة الجوية السوداني لأنه يهتم بسلامة النقل الجوي وتوجيه ومراقبة الطائرات فى رحلاتها ومساراتها الجوية فهو أقرب مركز من حيث المهام والأجهزة المستخدمة لذلك كل من الممكن جعله نموذجاً لهيئة البحث والإنقاذ البحري السودانية من حيث

المباني والمواصفات الفنية وأجهزة الإتصال المستخدمة وبعض المعدات والاجهزة وأجهزة مراقبة ومتابعة السفن في منطقة المسؤولية.

مبني هيئة البحث والإنقاذ البحرى السوداني المقترح:

يتكون المركز من جزئين المبني الرئيسي ويحتوي على مركز مراقبة منطقة البحث, غرفة لأجهزة الإتصال واستقبال إشارات الإستغاثة, وغرفة الاجهزة ومركز الصيانة. المبني الثاني يشمل القسم الاداري والمحاكي والذي يتم فيه التحقق والاختبار والتريبات قبل ادراجها بالمركز الرئيسي. المحاكي يعمل كبديل بكامل وظائف المركز (SCAA, 2010).

المواصفات الفنية:

ينشي المركز بمواصفات تقديم افضل الخدمات الملاحية ومجهز بمعدات حديثة لتواكب التطور العالمي وتستوفي معايير المنظمة البحرية الدولية (SCAA, 2010).

بعض المعدات والاجهزة لمركز البحث والإنقاذ البحرى:

- نظام الاستطلاع بالرادار .
- نظام الإتصال بالأقمار الصناعية (GMDSS) Global maritime distress and safety system.
- نظام الإتصال بالسفن والمراكز المجاورة.
- وهى منظومات إتصال وتبادل معلومات بالإتصال المباشر بالمراكز المجاورة وغير المباشر مع الدول الأخرى.
- نظام التعريف الآلي للسفن (AIS) Automatic Identification system

وهو تقنية حيث يقوم النظام الإلكتروني بتحديد المواقع وسرعة السفن وبيانات أخرى باستمرار ومن ثم عن طريق المعدات بالمركز يتم معرفة معلومات السفن بالبحر بالمنطقة وتوجيهها خلال إبحارها.

إتصالات هيئة البحث والإنقاذ البحرى السودانية:

يساعد نظام (GMDSS) سلطات البحث والإنقاذ البحرى من تلقي إشارة الإستغاثة والاستجابة لها والتعاون لتقديم المساعدة بطريقة منظمة بأسرع وقت ممكن. ويوفر النظام الإتصالات العاجله واتصالات السلامة ونشر معلومات السلامة البحرية للسفن. ويقدم النظام المعلومات البحرية اللازمة لطلب الإستغاثة ويوفر أيضا إنذارات ملاحية ومناخية. وقد تم فى هذا النظام إعتقاد طريقة الإتصال الرقمي الاختياري(DSC)) فى الإتصال البحرى وهى طريقة تعتمد على أجهزة رقمية للإتصال الصوتي والرسائل من محطة لمحطة بإستخدام نماذج معتمدة فى نظام (GMDSS), وهو نظام يجمع عدة نظم للإتصالات ويمكن من إدارتها ولستخدامها. لذلك على هيئة البحث وإنقاذ الأرواح السودانية الإعتماد عليه فى الإتصالات.

تعاون إقليمى للبحث وإنقاذ الأرواح:

عندما يكون الحادث كبيراً بحيث لاتستطيع دوله بمفردها مواجهه الحادث أو السيطرة على الخسائر خاصة عندما تكون فى الأرواح سواء كان الحادث فى المياه الإقليمية أو الدولية مهما كانت الدوله متقدمة لما تتطلبه عمليات البحث والإنقاذ من سرعة استجابة ولمكانات بشرية وطبية وطائرات ووحدات بحرية كبيرة، وكذلك تبادل

الخبرات والتدريبات العملية وذلك من خلال دورات تدريبية وتمارين عملية مشتركة، أما بالنسبة للتعاون الإقليمي لجمهورية السودان والدول المجاورة في البحر الأحمر (المملكة العربية السعودية وجمهورية مصر العربية ودولة أريتريا)، فإن هذه الدول متقاربة في الأنظمة السياسية والإقتصادية والثقافية، ومن خلال التعاون الإقليمي بالتمويل والخبرات والتدريب للقيام بعمليات البحث والإنقاذ البحري، وذلك بالتوقيع على إتفاقيات أو مذكرات تفاهم ثنائية أو إقليمية بين دول المنطقة، بحيث تكون مجالات التعاون في الآتي:

- التنسيق بين دول البحر الأحمر بحيث تكون كل دولة مسؤولة عن سواحلها تبعاً لخبراتها ولمكاناتها وإذا كانت الحادثة كبيرة يمكن الإستعانة بامكانات الدول المجاورة حسب الإتفاقية الموقعة بينهم.
- تبادل المعلومات عن طريق شبكة اتصالات متطورة وذلك بواسطة شبكة الأنظمة الملاحية المتطورة، لتتبع ومراقبة وخدمات وإبلاغ تقارير السفن لتغطي البحرالأحمر وربطها بمراكز البحث والإنقاذ بكل الدول.
- التأهيل والتدريب والقيام بالتمارين المشتركة وتبادل الخبرات والتقنيات الحديثة ثم توحيد معاييرالتدريب.
- تبادل المعدات والأدوات والموارد البحرية والجوية وغيرها من الموارد المستخدمة خدمة البحث والإنقاذ البحري.
- النتائج والتوصيات:
- أولاً: النتائج
- يستنتج من ما سبق نتائج ويكتفى الباحث بذكر أهمها وهي:
- القصور في السلامة البحرية في الساحل السوداني ونهر النيل وروافده، متمثلة في عدم وجود نظام للبحث والإنقاذ البحري بجمهورية السودان.
- قانون النقل البحري السوداني لسنة 2010، لا يتضمن مواد تنظم خدمة البحث والإنقاذ البحري، على الرغم من توقيع جمهورية السودان على الإتفاقية الدولية لسلامة الأرواح بالبحار (SOLAS74) وتعديلاتها.
- عدم توقيع جمهورية السودان على الإتفاقية الدولية للبحث والإنقاذالبحري (SAR79) وتعديلاتها، والتي أقرت في 27 أبريل 1979 ودخلت حيز التنفيذ في 22 يونيو 1985.
- الإتفاقية هي الشكل القانوني الذي يظهر أوجه التعاون بتوقيع دولتين أو عدة دول على إتفاق يلزم هذه الدول بتطبيق الإتفاقية المبرمة واحترام سيادة كل دولة.
- درس الباحث دوله السودان وساحلها البحري ونهر النيل وروافده والوضع الحالي للبحث والإنقاذ البحري في السودان، وأنه يمكن إنشاء نظام للبحث والإنقاذ البحري بجمهورية السودان وفقاً للمعايير الدولية، وذلك للحاق بركب الدول الرائدة.
- أظهرت دراسة نموذج هيئة البحث والإنقاذ البحري للمملكة العربية السعودية أهمية انشاء مراكز إنقاذ رئيسية وفرعية متعددة لدولة السودان وذلك لتغطية جميع الساحل وأهمية إشراك الهيئات الحكومية والهيئات الأهلية والمتطوعة للقيام بعمليات البحث والإنقاذ البحري.

- أهمية التعاون للتدخل السريع وتبادل الموارد والمعلومات والخبرات فى التأهيل والتدريب المشترك بين الدول، وكذلك التنسيق بين الدول لتغطية مساحات كبيرة من السواحل بخدمات البحث والإنقاذ البحرى.
- ثانياً: التوصيات
وفى ضوء المعطيات السابقة، يوصي الباحث بالأتى:
- أهمية توقيع دولة جمهورية السودان على الإتفاقية الدولية للبحث والإنقاذ البحرى(SAR79) وتعديلاتها.
- تكوين لجنة من الخبراء والمختصين للنظر فى قانون النقل البحرى السودانى لعام 2010، ومراجعته وتعديله.
- ضرورة إنشاء هيئة للبحث والإنقاذ البحرى بجمهورية السودان، للقيام بمسؤوليها.
- أهمية إصدار قرار بالسماح لمنظمات المجتمع المدنى للمشاركة فى تقديم خدمات البحث والإنقاذ البحرى.
- ضرورة توقيع جمهورية السودان على إتفاقيات أو مذكرات تفاهم ثنائية أو إقليمية مع دول المنطقة للتعاون فيما بينهم فى خدمات البحث والإنقاذ البحرى.
- المراجع العربية:
- الشهيل، محمد بن حسين (1999)، "دور حرس الحدود السعودى فى إنشاء وتطوير مراكز البحث والإنقاذ البحرى" رساله ماجستير، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحرى، الإسكندرية.
- الشواربي. الكسار(2004)، طلال الشواربي و أحمدالكسار "الإتصالات والإشارات البحرية المتقدمة"، الأكاديمية العربية البحرية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحرى، الإسكندرية: منشأة الشهابى للطباعة والنشر .
- الصافي، ادم عبدالرحمن (2013) "مراقبة وتأمين الحدود البحرية والمياه الوطنية (مقترح إنشاء هيئة حرس سواحل سودانية)"، رساله ماجستير مقدمة للأكاديمية البحرية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحرى ، الإسكندرية.
- الغامدى، خالد بن مفرح سفر (2007)، "دراسة تطبيقية لمراكز البحث والإنقاذ الساحلى على ساحل مدينة جدة" رساله ماجستير، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحرى، الإسكندرية.
- المجلس الوطنى السودانى، (2010)، " قانون النقل البحرى السودانى لسنة 2010" المجلس الوطنى السودانى.
- سليمان، عبد الخلق كمال الدين سلمى (2011)، "دور التقنية الحديثة والعمل التطوعى والتعاون الإقليمى لسرعة الإستجابة لعمليات البحث والإنقاذ" رساله ماجستير، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحرى، الإسكندرية.
- عيد الفتح، عصام حسنين (2012)، "أثر دور مراكز البحث والإنقاذ على سلامة الأرواح فى منطقة البحر الأحمر" رساله ماجستير، مقدمة للأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحرى، الإسكندرية.
- عبر، حسن بن أحمد (2006) البحار والمحيطات: عجاز وكنوز، السعودية: مكتبة الملك فهد الوطنىة.

عوض الكريم، فيصل محمد على (2013) "رؤية مستقبلية لتطوير نظام التعليم والتدريب البحري بالسودان" (دراسة مقارنة لنظام التعليم والتدريب البحري السوداني والفلبين ومصر)، رساله ماجستير مقدمة للأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، الإسكندرية.

1. Refrence:
2. Imo (1974) Solas, The International Convention For The Safety Of Life At Sea, 1974, And Its Protocol Of 1988:, 2012 Edn., London : International Maritime Organization.
3. Imo (1976) Inmarsat, Operating Agreement On The International Mobile Satellite Organization (Inmarsat), As Amended (Inmarsat Oa), London: Imo Convention.
4. Imo (1979), Sar79, International Convention On Maritime Search And Rescue, 2013 Edn., Hamburg. :
5. Imo (1989), International Convention On Salvage, 1989. London.
6. Imo (2001) Gmdss Handbook, Handbook On The Global Maritime Distress And Safety System, 3rd Edn., London. :
7. Imo (2010) Information Resources On The Global Maritime Distress And Safety System, 3rd Edn., London. :
8. Imo (2013) 1, Iamsar Manual International Aeronautical And Maritime Search And Rescue Manual, Volume (1), : London.
9. L. Tetley, D. Calcutt (1994) "Understanding Gmdss" The Global Maritime Distress And Safety System, London: Edward Arnold.
10. Ukho, (2007) "Red Sea And Gulf Of Aden Pilot", Fourteenth Edn., The United Kingdom Hydrographic Office, London.
11. Un (1982), Unclos 82, United Nations Convention On The Law Of The Sea : ,
ثالثاً: مراجع الشبكة الألكترونية
12. Available At: (رئاسة مجلس الوزراء, 2013, 2013).
Http://Www.Sudan.Gov.Sd/Ar/Index.Php?Option= Com-Content&View=Category&Layout=Bog&Id=39&Ltemid=67 (Accessed: 12-3-2013.)
a. (عمار, محمد عبدالسلام الفيتوري, 2012) خريطة نهر النيل ومناخ
[Online]. Available At: Http://Mygeographyforall.Blogspot.Com/2012/03/ Blog-Post_15.Html (Accessed: 2nd December 2013.)
13. (هيئة الموانئ البحرية, 2013) Available At:
Http://Www.Sudanports.Gov.Sd/Ar2008/Index. Php ? Category Id=1. (Accessed: 13 Enmarch 2013.)
14. Ccg (2013), "History Canadian Coast Guard" Available At: Http:// Www.Ccg-Gcc.Gc.Ca /Eng/Ccg/Sar_Main. (Accessed: 16 July, 2013.)
15. Ccg (2012), "Canadian Coast Guard Integrated Business And Human Resources Plan 2013-2016", Available At: Http://Www.Ccg-Gcc.Gc.Ca/Publication/Ibhrp-2013-2016/Table-Of-Contents.
16. Ccg (2013), Canadian Coast Guard , Maritime Search And Rescue (Sar) In Canada, Available At: Http://Www.Ccg-Gcc.Gc.Ca/Eng/Ccg/Sar_Maritime_Sar (Accessed: 13 December 2013.)
17. Inmarsat Plc (2013) About Inmarsat, Available At: Http://Www.Inmarsat.Com/About-Us/ (Accessed: 20ty November 2013.)

18. Itu (2013), Itu History, International Telecommunication Union, Available At: [Http://Www.Itu.Int/En/About/Pages/History.Aspx](http://www.itu.int/en/about/pages/history.aspx) (Accessed: 2n November 2013.)
19. Mmc (2003) Military Media Center, Search And Rescue Eygpt , Available At: [Http://Www.Saregypt.Net.Eg/](http://www.saregypt.net.eg/) (Accessed: 18 Th December 2013.)
20. Msc (2012), Search And Rescue Reign , Available At: [Http://Www.Imo.Org/Mediacentre /Meetingsumaries/Msc/Pages/Msc-91.Aspx.](http://www.imo.org/MediaCentre/MeetingSummaries/Msc/Pages/Msc-91.aspx)(Accessed: 16 The July.)
21. Scaa (2010), Sudan Civil Aviation Authority, Air Navigation Center, Available At: [Http://Www.Acc-Sudan.Com/Arabic/About_A.Html](http://www.acc-sudan.com/arabic/about_a.html) (Accessed: 19th December 2013.)
22. Sma, (2013),Swedish Maritime Administration, Sjöfartsverket, Available At: [Http://Www.Sjofartsverket.Se/En/Maritime-Services/Search-And-Rescue/](http://www.sjofartsverket.se/en/maritime-services/search-and-rescue/) (Accessed: 2nd D