دور السلامة البحرية في تعزيز إدارة القطع البحرية العراقية

((دراسة استطلاعية في الشركة العامة للنقل البحري))

الباحث:علي عبدالكاظم عاشور **أ. د. زينب شلال عكار**

جامعة البصرة / كلية الإدارة والاقتصاد / قسم إدارة الأعمال

aliashoorcap@gmil.com zaenab.akaer@uobasrah.edu.iq

المستخلص :

يهدف البحث إلى تعزيز مستوى السلامة البحرية في القطع البحرية العراقية العائدة إلى الشركة العامة للنقل البحري التي تنعكس على تحسين كفاءة عمل القطع البحرية وزيادة كفاءتها التشغيلية. فقد قام الباحث بتوزيع قائمة الفحص لتشخيص المشكلة للبحث استطلاعياً. ومن أجل تحقيق أهداف البحث قام الباحث ببناء المخطط الفرضي الذي يوضح طبيعة العلاقة بين المتغيرات الرئيسة والمتمثلة في المتغير المستقل (السلامة البحرية) والمتغير التابع (إدارة القطع البحرية)، حيث تضمن مجتمع الدراسة (390) فرداً والعينة (194) فرداً، وتم توزيع استمارة الاستبانة على العينة المتمثلة في الأفراد العاملين في القطع البحرية العائدة إلى الشركة العامة للنقل البحري، وقد استخدم الباحث البرامج الإحصائية لتحليل البيانات (EXCEL V.10، SPSS.V.23)

وتوصلت نتائج البحث إلى قبول الفرضية الرئيسة التي تهدف إلى وجود علاقة الارتباط والتأثير بين المتغير المستقل (السلامة البحرية) والمتغير التابع (إدارة القطع البحرية) فضلاً عن توضيح نقاط الضعف التي تهدد سلامة القطع البحرية العراقية العائدة إلى الشركة العامة للنقل البحري.

الكلمات المفتاحية : السلامة البحرية، ثقافة السلامة البحرية ، تدريب الأفراد على السلامة البحرية، البحث والإنقاذ البحري ، إدارة وتنظيم القطع البحرية ، تقييم المخاطر .

The role of maritime safety in strengthening the marine ship management
An exploratory study in the General Company for)) ((Maritime Transport

Researcher Ali AbdulKadeem Ashour Prof. Zainab Shalal Akkar
University of Basra, College of Administration and Economics,
Department of Business Administration

Abstract:

The research aims to enhance the level of maritime safety in the Iraqi marine vessels belonging to the General Company for Maritime Transport, which is reflected in improving the efficiency of the work of marine vessels and increasing their operational efficiency. In order to achieve the objectives of the research, the researcher built a Theoretical Framework that shows the nature of the relationship between the main variables represented in the independent variable (maritime safety) and the dependent variable (marine ship management), where the Population of study was (390) individuals and the sample size (194) individuals, and the questionnaire form was distributed to the sample, represented by individuals working in marine vessels belonging to the General Company for Maritime Transport, the researcher used statistical programs to analyze data (EXCEL V.10, SPSS. V.23). The results of the research reached the acceptance of the main hypothesis, which aims to link and influence between the independent variable (maritime safety) and the dependent variable (marine ship management) as well as to clarify the weaknesses that threaten the safety of Iraqi naval vessels belonging to the State Company for Maritime Transport .

Keywords: - Maritime safety, maritime safety culture, training of individuals on maritime safety, maritime search and rescue, management and organization of marine vessels, risk assessment .

المقدمة :

تطورت المفاهيم الحديثة للسلامة في القرن التاسع عشر كنتيجة للثورة الصناعية، وتختلف معدلات تكرار الحوادث وشدتها من بلد إلى آخر، وعلى مر السنين زاد الضغط العام والسياسي لتحسين السلامة التي تحمي الأفراد والبيئة، وفي ظل تطور نهج السلامة كان هناك تحرك متزايد نحو تقليل المخاطر ومنع الخسائر وهذا يتطلب تحسين السلامة للتمكن من تشغيل القطع البحرية بكفاءة اقتصادية وأمان (Bhattacharyya & McCormick, 2003:1)، أما في العصر الحديث فتعد السلامة البحرية محط اهتمام دولي مستمر وذلك بسبب كثرة الحوادث في الماضي والحاضر والتي تم الإعلان عنها في مختلف أنحاء العالم وعلى نطاق واسع ومن أجل تحسين مستوى السلامة في المجال البحري تم التركيز على ثقافة السلامة في المجتمع البحري والمتضمن سلامة الأفراد وسلامة السفن وسلامة البضائع المنقولة من خلال توفير ظروف عمل آمنة يشارك بها الجميع (Teperi, et al.,2019 :80) ، ولخلق ثقافة السلامة في المجتمع البحري تم تصميم كود إدارة السلامة الدولية (ISM code) الذي أعطى دافعاً لتطوير السلامة البحرية التي تحتاج إليها أنظمة الإدارة بين مالكي السفن لتطبيق معايير السلامة الصحيحة في مجال الصناعة البحرية وعندما تم إطلاق International Safety Management (ISM code) كان هناك اعتقاد قوي بأن تطبيق نظام إدارة السلامة (SMS) سيؤدي إلى ثقافة السلامة البحرية وقد أشارت الدراسات إلى أن تطبيق نظام إدارة السلامة (SMS) بطريقة بيروقراطية قد يولد الإفراط في التوجيه إلى المستندات الورقية بشكل أساسي والتي أدت إلى ثقافة بيروقراطية ولا تعكس هذه المستندات الورقية الإجراءات الفعلية والواقعية للسلامة في القطع البحرية (Kongsvik, et al.,2014:467).

1.الإطار المنهجي للدراسة :-

1.1: مشكلة البحث:-

تكمن مشكلة البحث في ضعف تطبيق معايير السلامة البحرية من قبل الطواقم البحرية وفقاً لمعايير السلامة الدولية الصادرة من المنظمة البحرية الدولية (IMO) إلى جانب عدم حصول الأفراد العاملين في القطع البحرية العائدة إلى الشركة العامة للنقل البحري الى مستوى عالٍ من التدريب البحري مما يؤدي إلى وقوع حوادث وإصابات كثيرة تهدد سلامة القطع البحرية وتقلل من كفاءة عمل القطع البحرية، وكما تفتقر القطع البحرية العراقية إلى وسائل بحث وإنقاذ بحري كمحطة إنقاذ عند طلب الاستغاثة من قبل أحدى القطع البحرية.

وبناءً على ما تقدم تم التوصل إلى التساؤلات الآتية :-

- هل هناك علاقة ارتباط وتأثير بين ثقافة السلامة البحرية وإدارة القطع البحرية
- هل هناك علاقة ارتباط وتأثير بين تدريب الأفراد على السلامة البحرية وإدارة القطع البحرية.
- هل هناك علاقة ارتباط وتأثير بين البحث والإنقاذ البحري وإدارة القطع البحرية

2.1: أهداف البحث :-

تؤدي التساؤلات البحثية إلى عدة أهداف تمثلت بما يلي :

- التعرف على طبيعة العلاقة بين ثقافة السلامة البحرية وإدارة القطع البحرية.
- التعرف على طبيعة العلاقة بين تدريب الأفراد على السلامة البحرية وإدارة القطع البحرية .
- التعرف على طبيعة العلاقة بين البحث والإنقاذ البحري وإدارة القطع البحرية .

3.1: أهمية البحث :-

- يسهم البحث في نشر الوعي والإدراك لثقافة السلامة البحرية بين الأفراد العاملين في القطع البحرية العائدة إلى الشركة العامة للنقل البحري من أجل تحقق السلامة .
- يعتبر البحث الحالي إغناءً معرفياً للجامعات العراقية لندرة موضوع البحث وتعلقه بالقطع البحرية العراقية العائدة إلى الشركة العامة للنقل البحري.
- تسليط الضوء على التدريب البحري من خلال توفير دورات تدريبية بحرية متطورة للأفراد العاملين في القطع البحرية من أجل تفادي المخاطر البحرية.

4.1: مجتمع وعينة البحث :-

يحدد حجم العينة بالاستناد إلى مجتمع البحث الحالي المتمثل في الشركة العامة للنقل البحري، إذ تمتلك الشركة المذكورة آنفاً (6) قطع بحرية، وبلغ عدد الأفراد الكلي (1230) فرداً، بينما بلغ عدد الأفراد العاملين في القطع البحرية (390) فرداً وبالتالي فأن عينة البحث الحالي تختص بـ (194) فرداً .

5.1: وسائل جمع البيانات :-

استخدم الباحث عدة أدوات للحصول على البيانات والمعلومات المطلوبة لتحقيق أهداف البحث وقد تمحورت في جانبين :-

الجانب النظري :- اعتمد البحث الحالي على عدد من الدراسات والأدبيات السابقة المتضمنة(الرسائل والأطاريح والمقالات والبحوث والكتب والمواقع الالكترونية) ذات الصلة بالمتغيرات والأبعاد الفرعية .

الجانب العملي:- اعتمد الباحث في هذا الجانب على الاستبانة التي تضمنت عدداً من الاسئلة والبالغ عددها (20) سؤالاً ، وقد اعتمد المقياس الخماسي (Likert)((أتفق تماماً"5" ، أتفق"4" ، محايد"3" ، لا أتفق"2" ، لا أتفق تماماً"1")) ، وقد وزعت على عينة البحث المقصودة للطواقم البحرية لغرض تحليلها إحصائياً بوساطة

برامج (SPSS.V.23& AMOS.V.24). والجدول الآتي يبين المقاييس البحثية والمصادر التي اعتمدها .

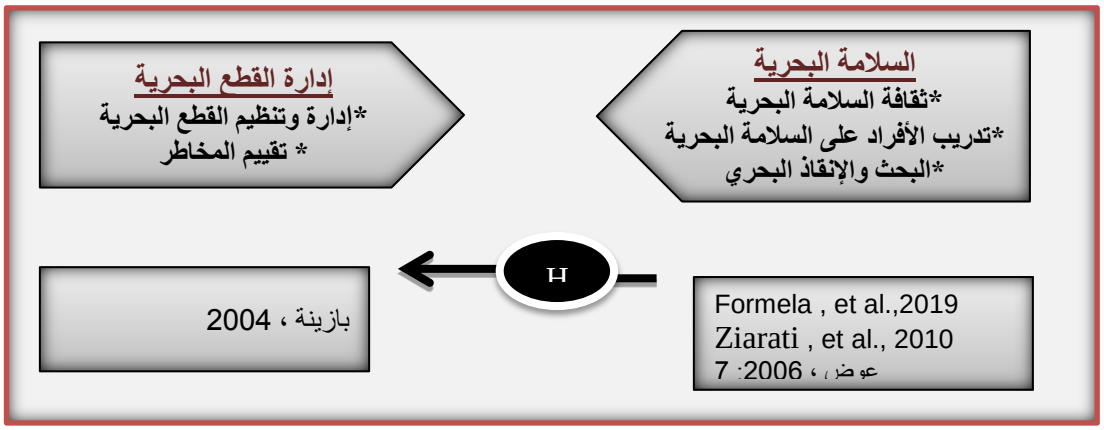
جدول (1-1) فقرات مقياس الاستبانة

المتغيرات الرئيسة	الأبعاد الفرعية	الفقرات	المقياس المعتمد
السلامة البحرية	• ثقافة السلامة البحرية • تدريب الأفراد على السلامة البحرية • البحث والإنقاذ البحري	(1- 4) (5- 8) (9- 12)	(Formela , et al.,2019: 286) (Ziarati , et al., 2010 :2) (عوض ، 2006: 7)
إدارة القطع البحرية	• إدارة وتنظيم القطع البحرية • تقييم المخاطر	(13- 16) (17 – 20)	(بازينة ، 2004 :20) (بازينة ، 2004 : 130)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المصادر آنفاً.

7.1: المخطط الفرضي :-

لغرض توضيح العلاقة بين المتغيرات الرئيسة (السلامة البحريــة و إدارة القطع البحرية) والأبعاد الفرعية لهما تم بناء المخطط الفرضي المبين في الشكل الآتي وعلى أساسه تم صياغة فرضيات البحث الحالي.



الشكل(1-1) مخطط البحث الفرضي

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على المصادر المشار إليها في الشكل .

8.1: صياغة فرضية البحث :-

الفرضية الرئيسة H_1 :-

فرضية البديلة H_{11} : توجد علاقة ارتباط وتأثير ذات دلالة معنوية بين السلامة البحرية وإدارة القطع البحرية.

فرضية العدم H_{01} : لا توجد علاقة ارتباط وتأثير ذات دلالة معنوية بين السلامة البحرية وإدارة القطع البحرية.

وقد تفرعت من هذه الفرضية عدة فرضيات فرعية :

فرضية البديلة الفرعية الأولى H_{11a} : توجد علاقة ارتباط وتأثير ذات دلالة معنوية بين بعد ثقافة السلامة البحرية ومتغير إدارة القطع البحرية.

فرضية العدم الفرعية الاولى H_{01a} : لا توجد علاقة ارتباط وتأثير ذات دلالة معنوية بين بعد ثقافة السلامة البحرية ومتغير إدارة القطع البحرية.

فرضية البديلة الفرعية الثانية H_{11b}: توجد علاقة ارتباط وتأثير ذات دلالة معنوية بين بعد تدريب الأفراد على السلامة البحرية ومتغير إدارة القطع البحرية.

فرضية العدم الفرعية الثانية H_{01b}: لا توجد علاقة ارتباط وتأثير ذات دلالة معنوية بين بعد تدريب الأفراد على السلامة البحرية ومتغير إدارة القطع البحرية.

فرضية البديلة الفرعية الثالثة H_{11c}: توجد علاقة ارتباط وتأثير ذات دلالة معنوية بين بعد البحث والإنقاذ البحري ومتغير إدارة القطع البحرية.

فرضية العدم الفرعية الثالثة H_{01c}: لا توجد علاقة ارتباط وتأثير ذات دلالة معنوية بين بعد البحث والإنقاذ البحري ومتغير إدارة القطع البحرية.

9.1: أساليب التحليل الإحصائي للبيانات:-

لجأ الباحث إلى استخدام البرامج (SPSS.V.23& AMOS.V.24) في تحليل البيانات المتعلقة بالمتغيرات الرئيسة والأبعاد الفرعية ومنها :

- ✓ الصدق والثبات .
- ✓ توزيع البيانات الطبيعي .
- ✓ تحليل الارتباط .
- ✓ تحليل الانحدار.

10.1: الدراسات والأدبيات السابقة :

جدول (1-2) بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بالبحث الحالي

عنوان الدراسة	**Occupational safety and health for service crew on passenger ships** **السلامة والصحة المهنية لطاقم الخدمة على متن سفن الركاب .**
اسم الباحث والسنة	Österman et al., 2020
المشكلة	قامت الدراسة بالإجابة عن الأسئلة التالية وهي:- • ما نوع اعتلال الصحة الذي يؤدي إلى إجازة مرضية طويلة الأمد؟ • كيف يبدو توزيع التشخيصات بالنسبة لطاقم الخدمة؟ • ما هي عوامل بيئة العمل المادية والتنظيمية والاجتماعية التي يرى طاقم الخدمة أنها مهمة لسلامتهم وصحتهم المهنية؟
منهج ومكان الدراسة	اتبع الباحثون المنهج التحليلي، السويد.
مجتمع وعينة الدراسة	سفن الركاب السويدية.
متغيرات الدراسة	المتغير المستقل السلامة الصحة النفسية، والمتغير التابع البحارة وبيئة العمل.
أهداف الدراسة	الهدف العام هو زيادة فهم تحديات السلامة والصحة المهنية التي تواجهها هذه الفئة من البحارة بسفن الركاب ودعم اتخاذ القرار واتخاذ التدابير الكافية لمواجهة تلك التحديات.

أهم الاستنتاجات	• تظهر نتائج الدراسة أن طاقة البحارة المسئولين عن الخدمة في سفن الركاب يبذلون جهداً أعلى مستوى من الأنواع الأخرى في السفن. • وجد أن البحارة بسفن الركاب لديهم أعلى معدلات الإجازات المرضية الطويلة الأمد التي تستمر 60 يوماً أو أكثر مقارنة بالبحارة الآخرين. • الاضطرابات العضلية الهيكلية والنفسية تكون أكبر نسبة من الإجازات المرضية طويلة الأجل لجميع الإدارات وتمثل هذه التشخيصات ما يقرب من 60 بالمائة من جميع أنواع الأمراض. • ترتبط السلامة والصحة المهنية لطاقم البحارة إلى حد كبير بالحمل البدني والأعمال الشاقة وساعات العمل الطويلة.
مدى التشابه معها والإفادة منها	• أكدت الدراسة السابقة على السلامة لكل القطع البحرية بما تتضمن الطواقم والسفن وضمن نطاق واسع وهذا متوافق مع الدراسة الحالية . • البحارة في السفن لديهم أعلى شمولية بمعدلات الإجازات المرضية طويلة الأمد لتعرضهم إلى أعمال شاقة وقاسية مقارنة بالمهن الأخرى .
أوجه الاختلاف	• تطرقت الدراسة السابقة بشكل صريح وشامل إلى تحديد ووصف ظروف العمل المادية والتنظيمية والاجتماعية المهمة التي تؤثر على صحة وسلامة ورفاهية طاقم الخدمة في سفن الركاب. • قامت الدراسة السابقة بمعرفة أسباب اعتلال الصحة للعاملين التي تؤدي إلى إجازة مرضية طويلة الأمد؛ بسفن الركاب في السويد بينما الدراسة الحالية اتخذت متغيرات أوسع وأكثر شمولية.
عنوان الدراسة	**Safety in marine and maritime operations: Uniting systems and practice** **السلامة في البحر والعمليات البحرية: توحيد النظم والممارسات .**
اسم الباحث والسنة	Bye et al., 2021
المشكلة	حاول الباحثون التوصل للعديد من الاقتراحات حول كيفية تحسين السلامة من قبل المنظمين والجهات الفاعلة في الصناعة والتقدم في علوم السلامة.، وذلك من خلال عرض دراسات سابقة متنوعة من حيث مجال الدراسة إلى جانب المنهجية فنجد أنه تم استخدام مناهج متعددة في تلك الدراسات ومنها المقابلات الشخصية والاستبانات ونماذج كمية.

منهج ومكان الدراسة	اتبع الباحثون المنهج الوصفي.
مجتمع وعينة الدراسة	ومن الأمثلة على الموضوعات والمناطق: إدارة المخاطر الساحلية في جنوب إفريقيا ، ومهام الطوارئ للبحارة الكنديين، والجفاف بين الصيادين النيوزيلنديين، وصيادي الطوافة في البرازيل، والحوادث الكبرى، وتحديد المخاطر في تربية الأحياء المائية النرويجية، إدراك المخاطر، وانتهاك القواعد في الشحن البحري، ومخاطر اصطدام السفن ، وصحة الطاقم وسلامته.
متغيرات الدراسة	قامت الدراسة بعرض 14 مقالا للذين تناولوا مجالات بحثية مختلفة مثل تقييم المخاطر ونمذجة المخاطر وتحليل بيانات الحوادث والعنصر البشري وتنظيم العمل.
أهداف الدراسة	الهدف من هذه الدراسة هو عرض بشكل موحد نتائج الأبحاث المتعلقة بالسلامة في البحر والعمليات البحرية، حيث تم عرض دراسات متعددة في مجالات مختلفة في قطاعات مختلفة.
أهم الاستنتاجات	• هناك العديد من العوامل التي تزيد من الإرهاق والإجهاد لدى البحارة والتي تساهم في حدوث الحوادث البحرية وزيادتها. • يوجد العديد من المشاكل في سفن الصيد التي يمكن تجنبها من خلال الابتعاد عن الانتهاكات الروتينية والتدريب الجيد. • السلامة البحرية تتطلب تكاملاً في الأنظمة. • يمكن تحسين السلامة البحرية من خلال الجهات المختصة والفعالة في صناعة السلامة البحرية.
مدى التشابه معها والإفادة منها	• قام الباحثون بنظرة عامة على طرق تقييم المخاطر الاحتمالية للتصادم من سفينة إلى أخرى، وزيادة المعرفة القائمة على التجربة بالحوادث الساحلية. • أكدت كلا الدراستين على تقييم المخاطر التي تواجة الوحدات البحرية .
أوجه الاختلاف	• اتصفت عينة الدراسة السابقة بالتنوع حيث تضمنت الموانئ التابعة لعدد من البلدان المختلفة بينما تخصصت الدراسة الحالية في القطع البحرية العراقية . • لقد استخدمت الدراسة السابقة المنهج الوصفي بينما الدراسة الحالية استخدمت المنهج الاستطلاعي .

الجدول: من إعداد الباحث بالاعتماد على المصادر المشار إليها .

2. الإطار النظري :-

تمهيد:-

من خلال الدراسات والأدبيات السابقة تم التطرق إلى المتغير المستقل السلامة البحرية ، بحيث يتم التعرف على مفهوم وأهداف وأهمية السلامة البحرية ومن ثم أبعادها الفرعية المتمثلة في(ثقافه السلامة البحرية، وتدريب الأفراد على السلامة البحرية، والبحث والإنقاذ البحري) والمتغير التابع إدارة القطع البحرية وأبعاده الفرعية (إدارة وتنظيم القطع البحرية ، تقيم المخاطر) .

1.2: السلامة البحرية :-

1.1.2: مفهوم السلامة البحرية :-

خضع مفهوم السلامة البحرية إلى تغييرات كبيرة في السنوات الأخيرة إذ تهتم السلامة البحرية بحماية الأرواح والممتلكات من خلال تنظيم وإدارة وتطوير التكنولوجيا لجميع أشكال القطع البحرية. إذ إن تاريخ صناعة السفن مليء بالابتكار والاحتراف والرؤية والنجاحات والحوادث البحرية الخطيرة التي ميزت مسارها منذ عصور السفن البخارية حتى يومنا هذا(Leoni,2019: 43).، وقد فصل مفهوم السلامة البحرية بشكل شامل في اتفاقية (Solas)، التي تعد اتفاقية (Solas) وبروتوكولاتها أهم المعاهدات الدولية المتعلقة بسلامة القطع البحرية بشكل عام، وتشير السلامة البحرية إلى السلامة الفنية للسفن أو المنشآت في البحر سواء استخدمت للملاحة أم لأغراض الاستخراج، وتشغيل السفن، ومراعاة المعايير العالمية فيما يتعلق بمؤهلات ورفاهية الأفراد على متن السفن، وتدابير منع التلوث للبيئة البحرية(Usoro,2014:4)، كما فسرت (مردان ،2017: 12) السلامة البحرية بأنها نقيض للمخاطر البحرية. فهي

تدل على الأمان والطمأنينة والحماية، ويمكن تعريف السلامة البحرية على وفق مجموعة من آراء الباحثين كما مبين في الجدول أدناه.

جدول (2-1) مفهوم السلامة البحرية

ت	الباحث والسنة	مفاهيم السلامة البحرية
1	Laflamme, et al., 2001:2	تعريف السلامة البحرية على أنها "حالة يتم فيها التحكم في المخاطر والظروف التي تؤدي إلى ضرر جسدي أو نفسي أو مادي من أجل الحفاظ على صحة ورفاهية الأفراد وعلى حماية القطع البحرية .
2	Urba´nski, 2009:3	هي سلامة الأرواح والممتلكات في البحر من التهديدات البيئية والتشغيلية بالاضافة إلى سلامة البيئة البحرية من حوادث السفن.
3	Formela , et al., 2019: 286	هي الحفاظ على النظام البحري المتمثل في (الأفراد، القطع البحرية ، البيئة البحرية)من أي عنصر يهدد السلامة البحرية ، من أجل المحافظة على حياة الأفراد وممتلكاتهم من الخطر الناتج عن الحوادث البحرية.

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على المصادر المشار إليها آنفاً.

2.1.2: أهداف السلامة البحرية :-

تهدف السلامة في البحار إلى حماية الأفراد والممتلكات ومنع الإصابات البشرية والخسائر في الأرواح وتجنب تدمير البيئة البحرية إذ إن من أهم تلك الأهداف الرئيسية للسلامة البحرية هي كما يلي (ضامن،2019: 17).

- نشر مبادئ السلامة العامة بين أفراد الطواقم البحرية.
- أعداد طواقم متآلف مع السفينة ومعداتها.
- تهيئة الطواقم البحرية القادرة على التعامل بكفاءة مع أدوات السلامة الشخصية

3.1.2: أهمية السلامة البحرية :-

تهتم السلامة البحرية بالاجراءات الخاصة بأدوات العمل كافة، وذلك من خلال إدارة وتنسيق هذه الإجراءات حتى وأن يتطلب الأمر مراعاة سياسة السلامة للبيئة المالكة والمرتبطة بها القطع البحرية إدارياً، ومن أهمية السلامة البحرية هي(مرزوك ،2019: 235)

- المحافظة على الثقافة والوعي بإجراء الممارسات الفعلية على معدات السلامة وتنفيذ القواعد والمعايير من أجل تقليل المخاطر ووضع خطط لتجنب حدوث إصابات في العمل مع مراعاة تقديم التعليمات والإرشادات إلى أفراد الطاقم.
- الالتزام بنشر التعليمات والوثائق ذات الصلة بالسلامة على الأفراد العاملين في القطع البحرية.
- التأكد من أدامة كافة السجلات المتعلقة بالسلامة والصحة في العمل التي تطلبها الهيئات القانونية وهيئات التفتيش ويتم الاحتفاظ بها.
- التذكير المستمر من قبل الإدارة العليا بالمسائل المتعلقة بالسلامة البحرية للحد من وقوع إصابات مستقبلية.

4.1.2: ثقافة السلامة البحرية:-

تعمل الإدارة الناجحة على تعزيز وتحسين ثقافة السلامة البحرية بين الأفراد من خلال المواقف والمعتقدات الصحيحة والتزام المدراء بتنفيذ المعايير والقواعد بشكل مثالي في جميع القطع البحرية، وقد عرفت ثقافة السلامة البحرية على أنها سلسلة من المعتقدات والمعايير والمواقف والأدوار الاجتماعية والتقنية والممارسات التي تم وضعها لتقليل تعرض الأفراد العاملين في القطع البحرية للمخاطر ، لذلك تركز ثقافة

السلامة البحرية على عنصرين مهمين هما التزام الإدارة والمراقبة، لذا حاول الكثير من الباحثين إيجاد تعريف موحد لثقافة السلامة البحرية باتباع الأدبيات السابقة لبحوث الثقافة التنظيمية ومن أجل غرس ثقافة تنظيمية يجب على الجميع المساهمة والمشاركة فيها وكما عرفت على أنها "الطريقة التي نؤدي بها الأشياء هنا"وتعكس القيم والمعتقدات والمواقف داخل القطع البحرية، وأن هذا له تأثير كبير على ما يفعله الأفراد ولماذا يفعلون ذلك، فتساهم ثقافة السلامة الناضجة لأداء سلامة قوي ومتكاملة الأداء ، فضلاً عن أن الثقافة أصلا هي مصطلح إرشادي يسهم في فهم العوامل الأساسية التي يمكن تجربتها على أساس يومي(Grøn & Richter , 2013:6,15) وكما عرف الباحثان (Jarosław Prońko& Wojtasiak ,2018:44) ثقافة السلامة البحرية أنها مجموعة من الافتراضات الأساسية التي أنشئت لمجموعة معينة في سياق التغلب على المشاكل والتكيف مع البيئة وبناء التكامل الداخلي. لذلك فالثقافة هي نظام يجمع بين الحياة الشخصية بما تجمعه من خبرات مع الحكمة الجماعية و يتم تحديد الثقافة كشخصية، وروح مجتمع معين، وخلق جزء مشترك من تكوينات السلامة البحرية.

4.1.2: تدريب الأفراد على السلامة البحرية :-

في بداية القرن الحادي والعشرين أصبحت الصناعة البحرية مهتمة بالتدريب البحري وقد تم اعتبارها استراتيجية إيجابية جديدة وصعبة من أجل حل عدد من التحديات الحالية والمحتملة، ومع ذلك فأن السياق الأوسع للتدريب يوفر تعزيز النمو والتوسع والتغيير الإيجابي في السلامة والجودة والصداقة البيئية استناداً إلى المعرفة والمهارات لصناعات السفن التي يمكن أن تكون مفيدة للمؤسسات الأكاديمية والمؤسسات التدريبية التي تلعب دوراً مهماً في نجاح الصناعة البحرية من حيث تعزيز

التعاون وتضخيمه بين قطاعات الصناعة البحرية وبالعكس في حالة نقص التدريب البحري والوعي في المؤسسات الأكاديمية الذي يعد أحد العوامل التي تسهم في تقليل الكفاءة وكذلك تسرب البحارة من القطع البحرية (Basak, 2017: 345).

ويعد تطوير التقنيات البحرية نتيجة لمشاكل وتحديات جديدة يتعين على الصناعة البحرية مواجهتها والحقيقة المؤلمة هي أن التغييرات المهمة المتعلقة بتحسين السلامة في البحر لم يتم إدخالها إلا كاستجابة للكوارث البحرية التي أدت بحياة العديد من البشر أو تسببت في أضرار بيئية واسعة النطاق وطويلة الأمد، ومثل هذه الحالات ينبغي تجنبها من خلال التحليلات الاستباقية للتهديدات والتحديات المحتملة في الملاحة البحرية، ومن خلال تصميم تدابير لتحسين سلامة النقل البحري من دون آثار ضارة على الأفراد والبضائع والسفن والبيئة وهنا تكمن مشكلة خطيرة تهدد السلامة في مجال الصناعة البحرية ترتبط بشكل مباشر بمسألة التكاليف الإضافية المرتبطة بالتعليم التكميلي وتدريب القوى العاملة، مما يشجع معظم الشاحنين على توظيف عمالة أرخص أي بمعنى آخر جلبهم من البلدان النامية (بازينة ، 2004: 144). ويقصد بالتدريب عملية تحويل الأفراد من المعرفة إلى الكفاءة من خلال عملية التدريب والحاجة إلى التمارين المهنية المستمرة على أجهزة ومعدات السلامة والالتزام بالقواعد ومعايير أعادة التأهيل وفقاً لمتطلبات اتفاقيات المنظمة البحرية، وكما أكدت المنظمة البحرية الدولية على تصميم خطة تدريب أكثر منهجية في مجال الأمن البحري وقد تم الاتفاق على ذلك مع مجموعة من ثلاثة مستويات للتدريب الأمني ومتطلبات المعرفة لضابط أمن السفن، ولأفراد السفن الذين لديهم واجبات أمنية محددة، ولجميع أفراد السفن الآخرين. إذ يشترط أن يخضع جميع العاملين على ظهر السفن للتدريب على المهارات الأساسية والتوجيه للأمن البحري على النحو المطلوب؛

كما يجب أن يتلقى جميع العاملين على متن السفن الذين لديهم واجبات أمنية محددة تدريباً مهنياً فيما يتعلق بخطة أمن السفن، وعندما يكون على متن السفينة، يخضع جميع الأفراد العاملين لتدريب تعريفي لتطوير المهارات الأمنية المطلوبة من أجل توفير الأمن لطاقم السفينة وللدفاع عن أنفسهم ومنع محاولات القرصنة (Ziarati , et al.,2010 :2,4).

5.1.2: البحث والإنقاذ البحري :-

تعد عمليات البحث والإنقاذ البحري للأرواح عمليات ذات طابع إنساني من الدرجة الأولى، لذلك اهتمت المنظمة البحرية الدولية (IMO) بهذه العمليات البحرية وأصدرت المعاهدات والتعليمات في هذه الشأن، فقد عرفت عمليات البحث والإنقاذ البحري بأنها كافة الإجراءات والتدابير اللازمة لإنقاذ وإسعاف الأفراد والسفن والممتلكات في البحر عند حدوث حريق أو عطب أو أي حادث بحري يعرض القطع البحرية للخطر والغرق والبحث هو عملية الاستدلال على الأفراد المنكوبين بواسطة وحدات الإنقاذ ويتولى تنسيقها مركز تنسيق الإنقاذ أو مركز الإنقاذ الفرعي (عوض ،2006: 7).

أما الانقاذ البحري فيعني تقديم المساعدة للأفراد الذين تتعرض أرواحهم للخطر في البحر نتيجة أي حادث أو حريق في السفن في عرض البحر (القرني ، 2012: 345) ، وقد أضافت الباحثة (الجميل ، 2013 : 44) أن الإنقاذ البحري يقصد به المعونة التي تقدمها سفينة إلى مركب ملاحة أو سفينة أخرى معرضة لخطر أو هلاك بغض النظر عن طبيعة المياه التي تتم فيها عملية الإنقاذ مثلما ذكرته معاهدة بروكسل عام 1910م.

2.2: إدارة القطع البحرية :-

1.2.2: إدارة وتنظيم القطع البحرية :-

يقصد بإدارة وتنظيم القطع البحرية إدارة وتنظيم أسس العمل للأفراد في القطع البحرية وفقاً لوصايا المنظمة البحرية الدولية (IMO) والاتفاقيات البحرية التي تربط الدول الأعضاء مع تعليمات وتوجيهات المنظمة البحرية، إذ يتم ترتيب وتنظيم الأفراد على وحدات وتجمعات وأقسام موجودة في القطع البحرية تفيد في التشغيل الآمن بكفاءة وفاعلية (بازنية ،2004: 20)، إذ ترتبط مسؤولية الإدارة برتبة ربان أو قائد القطعة البحرية ورئيس الضباط ورئيس المهندسين فهم يشكلون الإدارة العليا في القطع البحرية وباقي الأفراد من(ضباط ومهندسين وبحارة وفنيين وطهاة ومنظفين) الذي ينفذون الأوامر الصادرة من قبل الإدارة العليا، وأن الهيكل التنظيمي للسفينة يتكون من وحدة قيادية ومن وحدتين تنظيميتين رئيسيتين ووحدة تنظيمية داعمة كما مبين أدناه (Kuzman,2011:38)

- ✓ الوحدة القيادية: المتمثلة في الربان وهو المسؤول عن السفينة وسلامتها وعن كافة أفراد الطاقم والعمليات البحرية ورئيس الضباط المسؤول عن عمليات الشحن وإدارة طاقم السطحة ورئيس المهندسين المسؤول عن عمليات تشغيل المحركات وإداره طاقم المحركات .
- ✓ الوحدة التنظيمية الأولى: وهم طاقم السطحة المتمثلة في الضباط البحريين والبحارة وتكون واجباتهم الرئيسية على سطح السفينة في رعاية عمليات الشحن والحفاظ على السلامة وأجزاء السفينة المعرضة للطقس والبحر وإجراء الخفارة في أثناء عمليات الملاحة البحرية.
- ✓ الوحدة التنظيمية الثانية: هم طاقم المحركات المتمثلة في الضباط المهندسين والفنين تتمثل الأنشطة الرئيسية لهم في قسم المحركات في رعاية وصيانة المحرك

والمولدات وكذلك جميع الأجزاء الميكانيكية المتحركة الأخرى للسفينة على مدار 24 ساعة في اليوم .

✓ الوحدة التنظيمية الداعمة: هم الطهاة وعمال الخدمات والأنشطة الرئيسية، وواجبهم يكمن بإعداد وجبات الطعام للطاقم والحفاظ على النظافة في أماكن المعيشة والحفاظ على مستوى المعيشة داخل القطع البحرية.

2.2.2: تقيم المخاطر:-

لايقصد بتقييم المخاطر وصف مجموعة من الأساليب التي تساعد في تحديد حدوث المخاطر من عدمها وتحديد ما يحدث من أضرار من أجل تجنبها أو تقليلها (بدوى ، 2004 : 43)، ومن رأي آخر تبين أنه أداة فعالة تساعد في وضع نظام شامل ومتكامل لإدارة المخاطر التي تتعرض لها القطع البحرية أثناء قيامها بعمليات النقل البحري، لذا فأن تقييم المخاطر يسمح بدراسة سلامة القطعة البحرية فيساعد هذا التقييم في توفير أقصى درجات السلامة، ولتقييم المخاطر فوائد عدة منها (بازينة ،2004: 130):

- إمكانية وضع نظام تنظيمي ثابت ومتكامل للتعامل مع عناصر السلامة البحرية كافة بطريقة شاملة.
- دراسة الأخطار المستقبلية كافة التي لم تؤدِ بعد إلى وقوع حادث.
- مبدأ عمل التقييم للمخاطر يعد منهجاً قائماً على أساس التأهب والاستعداد لمجابهة المستقبل ولا يقوم على الانتظار ثم التصرف.
- توفير أساس واقعي لتقييم والتحكم في المخاطر البحرية الجديدة الناتجة عن التغيرات المستمرة في التكنولوجيا البحرية.
- تنمية الثقة بين الأفراد في نظام العمل البحري لأنه قائم على تقييم وتحليل المخاطر محتملة الوقوع.

3.الإطار العملي :-

1.3: ثبات وصدق البيانات:-

في هذه الفقرة تم إجراء بعض الخطوات الإحصائية للتأكد من صلاحية البيانات لحسابات الاستدلال الإحصائي وتتضمن هذه الإجراءات اختبارات التوزيع الطبيعي للبيانات و التأكد من الصدق والثبات لإجابات العينة.

2.3: التوزيع الطبيعي للبيانات:-

يعد التوزيع الطبيعي من الشروط الواجب توفرها لتحليل الارتباط وتحليل الانحدار للبيانات، وللتأكد من تحقق التوزيع الطبيعي للبيانات يتم استخدام اختبار Kolmogorov-Smirnov واختبار Shapiro-Wilk، إن فرضية العدم للاختبارين تشير إلى أن البيانات تتوزع توزيعاً طبيعياً أما الفرضية البديلة فتشير إلى أن البيانات لا تتوزع توزيعاً طبيعياً وكانت نتائج الاختبار كما مبين في الجدول الآتي .

جدول (3-1): التوزيع الطبيعي لإجابات العينة

باستخدام اختبار Kolmogorov-Smirnov و اختبار Shapiro-Wilk

الابعاد	Kolmogorov-Smirnov[a]		Shapiro-Wilk	
	Statistic	Sig.	Statistic	Sig.
ثقافة السلامة البحرية	0.964	0220.	0.919	1310.
تدريب الافراد على السلامة البحرية	0.988	0020.	0.983	960.0
البحث والانقاذ البحري	0.942	0120.	0.963	0.123
إدارة وتنظيم القطع البحرية	0.978	0220.	0.999	0.117
تقيم المخاطر	0.930	0020.	0.974	860.0

الجدول : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (SPSS.V.23).

يفسر هذا الجدول نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لإجابات العينة ومن النتائج وبمقارنة قيمة sig للمتغيرات (ثقافة السلامة البحرية ،معدات السلامة البحرية، البحث والإنقاذ البحري، إدارة

وتنظيم القطع البحرية ،تقييم المخاطر)) مع مستوى المعنوية (0.05) نجد أن قيمة sig لجميع المتغيرات أكبر من قيمة مستوى المعنوية وهذا يدل على قبول الفرضية التي تشير إلى أن البيانات تتوزع توزيعاً طبيعياً وبذلك سيتم إجراء التحليلات الإحصائية التي تتطلب تحقق هذه الفرضية .

3.3: الموثوقية :-

تعرف الموثوقية بأنها ثبات الإجابة في حالة إجراء الاختبار في فترات مختلفة على شرط ثبات جميع الظروف الأخرى، وهنالك شروط يجب التأكد منها للموثوقية مثل الاستقرارية (Stability) و الاتساق الداخلي (internal-Reliability) و (inter-observer consistency) .

1.3.3 : الصدق لفقرة ثقافة السلامة البحرية: - يبين الجدول الآتي نتائج اختبار الموثوقية (الصدق والثبات) لفقرة ثقافة السلامة.

جدول (3-2) نتائج مقياس الصدق والثبات لفقرة ثقافة السلامة البحرية

Cronbach's Alpha if Item Deleted	Squared Multiple Correlation	Corrected Item-Total Correlation	Scale Variance if Item Deleted	Scale Mean if Item Deleted	variable
0.775	0.367	0.508	4.867	11.439	Q1
0.765	0.526	0.714	4.376	11.512	Q2
0.737	0.372	0.581	5.058	11.402	Q3
0.741	0.405	0.571	4.732	11.378	Q4
Reliability coefficient					
No. of item=4 Cronbach's Alpha=0.727					

الجدول : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (SPSS.V.23).

يتبين من الجدول السابق أن جميع الأسئلة الخاصة بفقرة ثقافة السلامة البحرية هي أسئلة مهمة في قياس ثقافة السلامة البحرية، إذ بلغت معاملات جميع قيم معامل Corrected Item-Total Correlation أكبر من (0.40) . كما نلاحظ وجود تقارب بين قيم معامل Cronbach's Alpha if Item Deleted وقيمة المعامل بشكل عام (0.727) وهذا يشير إلى الثبات في إجابات العينة.

2.3.3 :الصدق لفقرة تدريب الأفراد على السلامة البحرية:- يظهر الجدول التالي نتائج اختبار الموثوقية (الصدق والثبات) لفقرة معدات السلامة البحرية .

جدول (3- 3) نتائج مقياس الصدق والثبات لفقرة معدات السلامة البحرية

Cronbach's Alpha if Item Deleted	Squared Multiple Correlation	Corrected Item-Total Correlation	Scale Variance if Item Deleted	Scale Mean if Item Deleted	variable
0.764	0.346	0.575	4.371	11.119	Q5
0.704	0.484	0.689	3.578	11.345	Q6
0.735	0.422	0.636	3.591	11.393	Q7
0.774	0.303	0.551	4.341	11.321	Q8
Reliability coefficient					
No.of item=4 Cronbach's Alpha=0.7844					

الجدول : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (SPSS.V.23).

من الجدول السابق يتضح أن جميع الأسئلة الخاصة بفقرة معدات السلامة البحرية هي أسئلة مهمة في قياس فقرة معدات السلامة إذ بلغت معاملات جميع قيم معامل Corrected Item-Total Correlation أكبر من (0.40) القيمة الافتراضية لثبات الإجابة. كما نلاحظ وجود تقارب بين قيم معامل Cronbach's Alpha if Item Deleted وقيمة المعامل بشكل عام (0.784) وهذا يشير إلى ثبات في إجابات العينة

3.3.3:الصـــدق لفقـــرة البحـــث والانقـــاذ البحـــري :- يبـين الجـدول الآتـي نتـــائج اختبـــار الموثوقيـــة (الصـــدق والثبـــات) لفقـــرة البحـــث والإنقـــاذ البحري.

جدول (3-4) نتائج مقياس الصدق والثبات لفقرة البحث والإنقاذ البحري

Cronbach's Alpha if Item Deleted	Squared Multiple Correlation	Corrected Item-Total Correlation	Scale Variance if Item Deleted	Scale Mean if Item Deleted	variable
0.775	0.367	0.508	4.867	11.439	Q9
0.765	0.526	0.714	4.376	11.512	Q10
0.737	0.372	0.581	5.058	11.402	Q11
0.741	0.405	0.571	4.732	11.378	Q12
Reliability coefficient					
No of item=4 Cronbach's Alpha=0.792					

الجدول : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (SPSS.V.23).

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن جميع الأسئلة الخاصة بفقرة البحث والإنقاذ البحري هي أسئلة مهمة في قياس فقرة البحث والإنقاذ البحري، إذ بلغت معاملات جميع قيم معامل Corrected Item-Total Correlation أكبر من (0.40) القيمة الافتراضية لثبات الإجابة. كما نلاحظ وجود تقارب بين قيم معامل Cronbach's Alpha if Item Deleted وقيمة المعامل بشكل عام (0.792) وهذا وضح الثبات في إجابات عينة الدراسة .

4.3.3: الصدق لفقرة إدارة وتنظيم القطع البحرية :-

نـــدرج فيمـــا يـــأتي نتـــائج اختبـــار الموثوقيـــة (الصـــدق والثبـــات) لإدارة وتنظيم القطع البحرية .

جدول (3-5) نتائج مقياس الصدق لفقرة إدارة وتنظيم القطع البحرية

Cronbach's Alpha if Item Deleted	Squared Multiple Correlation	Corrected Item-Total Correlation	Scale Variance if Item Deleted	Scale Mean if Item Deleted	Variable
0.784	0.231	0.455	6.618	15.376	Q13
0.760	0.314	0.527	6.656	15.459	Q14
0.739	0.399	0.592	6.104	15.224	Q15
0.735	0.460	0.607	6.345	15.447	Q16
Reliability coefficient					
No. of item=4 Cronbach's Alpha=0.788					

الجدول : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (SPSS.V.23).

يتضح من الجدول (3-5) إن جميع فقرات بعد إدارة وتنظيم القطع البحرية هي أسئلة مهمة في وصف هذه الفقرة بشكل عام، إذ بلغت جميع قيم معامل(Item-Total Corrected Correlation) لفقرات إدارة وتنظيم القطع البحرية أكبر من (0.40) وهي القيمة الافتراضية لتحقق الثبات . كما نلاحظ وجود تقارب بين قيم معامل Cronbach's Alpha if Item Deleted وقيمة المعامل بشكل عام (0.788) وهذا يوضح الثبات في إجابات العينة .

5.3.3 :الصدق لفقرة تقيم المخاطر :-

من خلال الجدول أدناه نبين نتائج اختبار الموثوقية (الصدق والثبات) لفقرة تقيم المخاطر .

جدول (3-6) نتائج مقياس الصدق لفقرة المخاطرة البحرية

Cronbach's Alpha if Item Deleted	Squared Multiple Correlation	Corrected Item-Total Correlation	Scale Variance if Item Deleted	Scale Mean if Item Deleted	Variable
0.798	0.330	0.491	5.105	15.118	Q17
0.725	0.244	0.432	5.401	15.294	Q18
0.762	0.343	0.568	4.917	15.447	Q19
0.774	0.173	0.510	6.060	15.153	Q20
Reliability coefficient					
No of item=4 Cronbach's Alpha=0.796					

الجدول : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (SPSS.V.23).

يوضح الجدول أن جميع فقرات تقيم المخاطر أسئلة مهمة في وصف هذه الفقرة بشكل عام، إذ بلغت جميع قيم معامل Corrected Item-Total Correlation لفقرات تقيم المخاطر أكبر من (0.40) . إلى جانب وجود تقارب بين قيم معامل Cronbach's Alpha if Item Deleted وقيمة المعامل بشكل عام (0.796) وهذا يوضح ثبات الصدق في إجابات العينة.

4.3 : الاستدلال الإحصائي واختبار الفرضيات:-

1.4.3 : تقدير واختبار علاقات الارتباط :-

يعتبر تحليل الارتباط واحداً من الأساليب الإحصائية المهمة، وهي إحدى أساليب الاستدلال الإحصائي، إذ يتم من خلالها تقدير علاقات الارتباط بين المتغيرات واختبار هذه التقديرات للتأكد من معنويتها ودلالتها الإحصائية. ويعد هذا الأسلوب الخطوة الأولى لإجراء تحليل الانحدار، وقد استخدام تحليل الارتباط لتقدير علاقة الارتباط بين أبعاد السلامة البحرية (ثقافة السلامة البحرية ، معدات السلامة البحرية،

البحث والإنقاذ البحري) على متغير إدارة القطع البحرية ، وكما مبين في الجدول الآتي.

جدول (3-7): علاقات الارتباط بين أبعاد متغير السلامة البحرية وإدارة القطع البحرية

المتغير التابع	الفقرة	ثقافة السلامة البحرية	تدريب الافراد على السلامة البحرية	البحث والانقاذ البحري
إدارة القطع البحرية	معامل الارتباط	0.630	0.570	0.63
	Sig	0.000	0.000	0.000

الجدول : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (SPSS.V.23).

يفسر الجدول (3-7) نتائج علاقة الارتباط بين أبعاد متغيـر السلامة البحرية (ثقافة السلامة البحرية ، معدات السلامة البحرية، البحث والانقاذ البحري) ومتغير إدارة القطع البحرية ومن نتائج الجدول يتبين وجود علاقة طردية وقوية وذات دلالة إحصائية بين متغير ثقافة السلامة البحرية إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.63) كما بلغت قيمة Sig=0.000 وهي أقل من مستوى المعنوية وهذا يعني معنوية معامل الارتباط كما يعني قبول الفرضية الفرعية H_{11a} الخاصة بعلاقة الارتباط، كما يفسر الجدول وجود علاقة ارتباط قوية وذات دلالة إحصائية بين معدات السلامة البحرية و إدارة القطع البحرية، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين (0.57) كما بلغت قيمة (sig=0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) وهذا يعني قبول الفرضية الفرعية H_{11b} الخاصة بعلاقة الارتباط، فضلاً عن وجود علاقة ارتباط قوية وذات دلالة إحصائية بين البحث والإنقاذ البحري وإدارة القطع البحرية، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين (0.63) كما بلغت قيمة (sig=0.000) وهي

أقل من مستوى المعنوية (0.05) وهذا يعني قبول الفرضية الفرعية H_{11c} الخاصة بعلاقة الارتباط.

2.4.3: تقدير واختبار علاقات التأثير:-

لاختبار مخطط البحث الفرضي وتقدير علاقات التأثير بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع تم استخدام تحليل الانحدار البسيط والمتعدد وكما مبين فيما يأتي:

1.2.4.3 : تحليل الانحدار البسيط للمتغير المستقل السلامة البحرية على متغير التابع إدارة القطع البحرية:-

أجري تحليل الانحدار البسيط لتقدير واختبار علاقة التأثير بين متغير السلامة البحرية كمتغير مستقل وإدارة القطع البحرية كمتغير تابع وكما مبين في الجدول.

جدول (3-8): نتائج تحليل الانحدار البسيط بين متغير السلامة البحرية_ كمتغير مستقل وتغير إدارة القطع البحرية

المتغير	Beta	T	Sig.	Adjusted R Square	F	Sig.
(Constant)	5.642	17.320	0.000	0. 60	13.389	0.000
السلامة البحرية	0.323	3.659	0.000			

الجدول : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (SPSS.V.23).

يبين الجدول نتائج تحليل الانحدار البسيط بين متغير **السلامة البحرية** كمتغير مستقل ومتغير إدارة القطع البحرية كمتغير تابع ومن نتائج الجدول نلاحظ أن تأثير المتغير المستقل (السلامة البحرية) بلغ (.323) وهو مقدار الزيادة في متغير **السلامة البحرية** اللازمة لزيادة متغير إدارة القطع البحرية وتشير قيمة (sig=0.000) إلى معنوية التأثير للمتغير المستقل على المتغير التابع. إن قيمة معامل التحديد بلغت (0.60) وهذه القيمة تشير إلى تباين المتغير التابع (إدارة القطع البحرية) والذي فسره

المتغير المستقل (**السلامة البحرية**)، كما تظهر قيمة اختبار (F=13.389) وقيمتها الاحتمالية (sig=0.000) معنوية النموذج المؤلف من المتغير إدارة القطع البحرية كمتغير تابع و**السلامة البحرية** كمتغير مستقل إضافة إلى الحد الثابت ، وهذا يعني قبول الفرضية الرئيسية H_{11} الخاصة بعلاقة التأثير.

2.2.4.3 : تحليل الانحدار البسيط لمتغير ثقافة السلامة على متغير إدارة القطع البحرية :-

تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لتقدير واختبار علاقات التأثير بين أبعاد متغير السلامة البحرية (ثقافة السلامة البحرية ، معدات السلامة البحرية، البحث والانقاذ البحري) كلاً على حدة مع إدارة القطع البحرية ويبين الجدول الآتي نتائج الانحدار البسيط.

جدول (3-9): نتائج تحليل الانحدار البسيط بين بعد ثقافة السلامة والمتغير التابع إدارة القطع البحرية

البعد	Beta	T	Sig.	Adjusted R Square	F	Sig.
(Constant)	0.293	15.740	0.000	0.400	13.292	0.000
ثقافة السلامة البحرية	0.074	0.541	0.000			

الجدول : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (SPSS.V.23).

يبين الجدول نتائج تحليل الانحدار البسيط بين ثقافة السلامة البحرية والمتغير التابع إدارة القطع البحرية. ومن نتائج الجدول نلاحظ أن تأثير بعد (ثقافة السلامة البحرية) بلغ (0.074) ، وهذا مقدار الزيادة في بعد ثقافة السلامة البحرية اللازمة لزيادة متغير إدارة القطع البحرية وتشير قيمة (sig=0.000) إلى معنوية التأثير للبعد

المستقل على المتغير التابع، إذ إن قيمة معامل التحديد بلغت (0.40) وهذه القيمة تشير إلى تباين المتغير التابع (إدارة القطع البحرية) الذي فسره البعد المستقل (ثقافة السلامة البحرية)، كما تظهر قيمة اختبار (F=13.292) وقيمتها الاحتمالية (sig=0.000) معنوية النموذج المؤلف من المتغير إدارة القطع البحرية كمتغير تابع وثقافة السلامة البحرية كبعد مستقل إضافة إلى الحد الثابت .

3.2.4.3 : تحليل الانحدار البسيط لبعد تدريب الأفراد على السلامة البحرية على المتغير إدارة القطع البحرية:-

أجري تحليل الانحدار البسيط لتقدير واختبار علاقة التأثير بين بعد تدريب الأفراد على السلامة البحرية كمتغير مستقل وإدارة القطع البحرية كمتغير تابع وكما مبين في الجدول التالي :-

جدول (3-10): نتائج تحليل الانحدار البسيط بين بعد تدريب الأفراد على السلامة البحرية والمتغير إدارة القطع البحرية

البعد	Beta	T	Sig.	Adjusted R Square	F	Sig.
(Constant)	4.156	12.093	0.000	0.34	.76312	0.000
تدريب الأفراد على السلامة البحرية	0.077	0.873	0.384			

الجدول : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (SPSS.V.23).

يبين الجدول نتائج تحليل الانحدار البسيط بين بعد **تدريب الأفراد على السلامة البحرية** والمتغير إدارة القطع البحرية كمتغير تابع، ونلاحظ أن تأثير بعد (تدريب الأفراد على السلامة البحرية) بلغ (0.077)، وهذا هو مقدار الزيادة في بعد تدريب الأفراد على السلامة البحرية اللازمة لزيادة متغير إدارة القطع البحرية وتشير قيمة

(sig=0.000) إلى معنوية التأثير للبعد المستقل على المتغير التابع، إن قيمة معامل التحديد بلغت (0.34) وهذه القيمة تشير إلى تباين المتغير التابع (إدارة القطع البحرية) الذي فسره المتغير المستقل (**تدريب الأفراد على السلامة البحرية**)، كما تظهر قيمة اختبار (F=12.763) وقيمتها الاحتمالية (sig=0.000) معنوية النموذج المؤلف من المتغير إدارة القطع البحرية كمتغير تابع و**تدريب الأفراد على السلامة البحرية** كبعد مستقل إضافة إلى الحد الثابت، وهذا يعني قبول الفرضية الفرعية H_{11b} الخاصة بعلاقة التأثير.

4.2.4.3 : تحليل الانحدار البسيط لبعد البحث والإنقاذ البحري على متغير إدارة القطع البحرية:-

تم تحليل الانحدار البسيط لتقدير واختبار علاقة التأثير بين بعد البحث والانقاذ البحري كبعد مستقل وإدارة القطع البحرية كمتغير تابع وكما مبين في الجدول الآتي .

جدول (3-11): نتائج تحليل الانحدار البسيط بين بعد البحث والإنقاذ البحري والمتغير إدارة القطع البحرية

البعد	Beta	T	Sig.	Adjusted R Square	F	Sig.
(Constant)	5.179	38.898	0.000	0.434	30.941	0.000
البحث والانقاذ البحري	0.224	5.562	0.000			

الجدول : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (SPSS.V.23).

يوضح الجدول نتائج تحليل الانحدار البسيط بين بعد **البحث والانقاذ البحري** ومتغير إدارة القطع البحرية ومن نتائج الجدول نلاحظ أن تأثير البعد المستقل (ثقافة السلامة البحرية) بلغ (0.224)، وهذا مقدار الزيادة في بعد **البحث والإنقاذ البحري**

لغرض زيادة متغير إدارة القطع البحرية وتشير قيمة (sig=0.000) إلى معنوية التأثير للبعد المستقل على المتغير التابع. إذ إن قيمة معامل التحديد بلغت (0.43) وهذه القيمة تشير إلى تباين متغير التابع (إدارة القطع البحرية) والذي فسره البعد المستقل (**البحث والإنقاذ البحري**)، كما تظهر قيمة اختبار (F=30.941) وقيمتها الاحتمالية (sig=0.000) معنوية النموذج المؤلف من المتغير إدارة القطع البحرية كمتغير تابع و**البحث والإنقاذ البحري** كبعد مستقل إضافة إلى الحد الثابت، وهذا يعني قبول الفرضية الفرعية H_{11c} الخاصة بعلاقة التأثير.

5.2.4.3:_تحليل الانحدار المتعدد لأبعاد متغير السلامة البحرية على متغير إدارة القطع البحرية:

اجري تحليل الانحدار المتعدد لتقدير واختبار علاقة التأثير بين أبعاد متغير السلامة البحرية كمتغيرات مستقلة وإدارة القطع البحرية كمتغير تابع وكما مبين في الجدول.

جدول (3-12) نتائج تحليل الانحدار المتعدد بين متغير السلامة البحرية كمتغيرات مستقلة ومتغير إدارة القطع البحرية.

Sig.	F	Adjusted R Square	Sig.	T	Beta	الابعاد
0.000	31.807	0.783	0.000	11.303	4.614	(Constant)
			0.020	4.972	0.151	ثقافة السلامة البحرية
			0.002	4.291	0.024	تدريب الافراد على السلامة البحرية
			0.000	5.841	0.261	البحث والانقاذ البحري

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (SPSS.V.23).

يبين الجدول نتائج تحليل الانحدار المتعدد بين أبعاد متغير **السلامة البحرية** كمتغيرات مستقلة ومتغير إدارة القطع البحرية كمتغير تابع ومن نتائج الجدول نلاحظ زيادة متغير إدارة القطع البحرية، إذ ينبغي زيادة تأثير ثقافة السلامة البحرية بمقدار (0.151) ومعدات السلامة البحرية بمقدار (0,024) والبحث والإنقاذ البحري بمقدار (0.261) كما يتبين من الجدول معنوية معلمات النموذج وهذا واضح من قيمة sig المقابلة للمعلمات إذ إنها أقل من مستوى المعنوية البالغ (0.05) . إن قيمة معامل التحديد بلغت (0.78) وهذه القيمة تشير إلى تباين متغير التابع (إدارة القطع البحرية) الذي فسرته المتغيرات المستقلة مجتمعه (ثقافة السلامة البحرية ، تدريب الأفراد على السلامة البحرية ، البحث والإنقاذ البحري) وتشير هذه القيمة إلى أهمية المتغيرات الثلاثة مجتمعة في تفسير التغير في المتغير التابع (إدارة القطع البحرية) والمتبقي من التباين غير المفسر (22%) يعود إلى تغيرات أخرى لم تضمن في النموذج، كما تظهر قيمة اختبار (F=31.809) وقيمتها الاحتمالية (sig=0.000) معنوية النموذج المؤلف من المتغير إدارة القطع البحرية كمتغير تابع و (ثقافة السلامة البحرية ، تدريب الأفراد على السلامة البحرية ، البحث والإنقاذ البحري) كمتغيرات مستقلة إضافة إلى الحد الثابت، وهذا يعني قبول الفرضية الرئيسية H_{11} الخاصة بعلاقة التأثير.

4. الاستنتاجات :-

1.نستنتج وجود علاقة ارتباط قوية وطردية بين أبعاد السلامة البحرية (ثقافة السلامة البحرية، تدريب الأفراد على السلامة البحرية، البحث والانقاذ البحري) والمتغير التابع إدارة القطع البحرية.

2. تم قبول الفرضية الرئيسة للبحث والفرضيات الفرعية المرتبطة بها بعد إجراء عمليات التحليل الإحصائي.

3. تسليط الضوء على القطع البحرية العراقية العائدة إلى الشركة العامة للنقل البحري من الجوانب الفنية والإدارية كافة.

4. وجود تقييم للمخاطر من قبل الأفراد العاملين في القطع البحرية العائدة إلى الشركة العامة للنقل البحري مما دفعهم للتغطية التأمينية على القطع البحرية وطواقمها.

5. التوصيات :-

1. يوصي الباحث بنشر ثقافة السلامة البحرية بين الأفراد من خلال وسائل التواصل الاجتماعي بفتح قنوات بحرية مخصصة لتوعية وتثقيف الطواقم البحرية إلى جانب التكثيف في الدورات التدريبية للتوعية.

2.نقترح تدريب الأفراد على إنقاذ بحري وفقاً لمتطلبات ومعايير المنظمة البحرية الدولية.

3. الاهتمام بالجوانب الفنية للقطع البحرية وذلك من خلال توفير معدات السلامة البحرية الحديثة والمتطورة.

المصادر :-

أولا: المصادر العربية .

أ.الكتب:-

1. بازينة ، محمد . (2004). إدارة الأفراد على السفن ، طبع في مور للدعاية ، الطبعة الأولى ، جمهورية مصر العربية .
2. بدوى، عصام السيد أحمد.(2004).التطبيقات العملية لمدونة الأمن البحري للشركات الملاحية والسفن والموانئ، طباعة منشأة الشنهابي للطباعة والنشر ، الأسكندرية.
3. الجميل ، ايمان . (2013). الحوادث البحرية ، دار الكتاب والوثائق القومية ، الطبعة الاولى، الأسكندرية.
4. عوض ،سامي زكي .(2006). بحث وانقاذ الارواح في البحار ، طباعة كلية النقل البحري والتكنولوجيا في الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا للنقل البحري ، مصر.
5. القرني ، عايض مقبول حمود.(2012).الحوادث البحرية والخسارات المشتركة : العوار البحري في الفقة الإسلامي، مكتبة القانون والاقتصاد، الطبعة الأولى، الرياض.
6. مرزوك ، رفعت ذياب.(2019). مدونة السلامة الدولية وتطبيقاتها في شركة ناقلات النفط العراقية ، شركة البهاء للطباعة والإعلان ، الطبعة الأولى، البصرة.

ج . الرسائل والأطاريح :-

1. ضامن، حارث محمد. (2019). السلامة والبحث والإنقاذ في البحر قانونيا وتقنيا ومهام القوات البحرية فيها، رسالة ماجستير في العلوم العسكرية، كلية الأركان العراقية ، بغداد .
2. مردان ، رنا عبدالرحيم .(2017). الحماية الجنائية لسلامة الملاحة البحرية للسفن، رسالة لنيل شهادة الماجستير ، جامعة البصرة ، كلية القانون والسياسة ، البصرة .

ثانياً: المصادر الاجنبية.

A. BOOK:-

1. Bhattacharyya,R., McCormick,M.E. (2003). Technology and Safety of Marine Systems, Elsevier Ocean Engineering Book Series, Volume 7, Elsevier Science Ltd The Boulevard, Langford Lane Kidlington, Oxford OX5 1GB, UK.

B.Journal & Periodicals:-

1. Basak,S.,K. (2017). A Framework on the Factors Affecting to Implement Maritime Education and Training System in Educational Institutions: A Review of the Literature, Procedia Engineering 194, 345 – 350, Canada.
2. Bye, R.J., Holmen, I.M. & Størkersen, K.V. (2021). Safety in marine and maritime operations: uniting systems and practice. Safety science, 139, p.105249.
3. Formela, K., Weintrit, A. & Neumann, T. (2019). Overview of definitions of maritime safety, safety at sea, navigational safety and safety in general. TransNav: International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, 13(2).
4. Formela, K., Weintrit, A. & Neumann, T. (2019). Overview of definitions of maritime safety, safety at sea, navigational safety and safety in general. TransNav: International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, 13(2).
5. Kongsvik, T.Ø., Størkersen, K.V.& Antonsen,S. (2014) The relationship between regulation, safety management systems and safety culture in the maritime industry, Safety, Reliability

and Risk Analysis: Beyond the Horizon – Steenbergen et al. (Eds) Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-1-138-00123-7.

6. Kuzman,Z., Jugović,A., Bistričić,A. (2011). The Role of Ship Management in Business Activities of Shipping Companies, Scientific Journal of Maritime Research , pp. 29-44.
7. Laflamme,L., Maurice,P., Lavoie,M., Svanström,L., Romer,C. & Anderson,R. (2001). Safety and safety promotion: definitions for operational developments , Injury Control and Safety Promotion, Journal Swets & Zeitlinger ,Vol. 8, No. 4.
8. Österman, C., Hult, C. & Praetorius, G. (2020). Occupational safety and health for service crew on passenger ships. Safety Science, 121, pp.403-413.
9. Teperi, A.M., Lappalainen, J., Puro, V. & Perttula, P. (2019). Assessing artefacts of maritime safety culture—current state and prerequisites for improvement. WMU Journal of Maritime Affairs, 18(1), pp.79-102.
10. Urba´nski , J., Morga´s,W. & Mi¸esikowski, M. (2009) . The present and expected changes in maritime safety, security and defense functions , Taylor & Francis Group, ISBN 978-0-415-80479-0, London.
11. Ziarati,R., Demirel,E.& Albayrak,T. (2010).INNOVATION IN MARITIME EDUCATION AND TRAINING, TUDEV (Turkish Maritime Education Foundation) Institute of Maritime Studies Tuzla Ðstasyon Mah.,Hacioğlu Sok, See discussions, stats,

and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/263483647.

C.Dissertations & Thesis:-

1. Jarosław Prońko, H.I. & Wojtasiak, B. (2018). An Introduction to the Theory of Safety , Scientific and Research Centre for Fire Protection – National Research Institute, Journal SAFETY & FIRE TECHNIQUE, BiTP Vol. 49 Issue 1, pp. 34–48, doi: 10.12845/bitp.49.1.3.
2. Leoni,S. (2019).The Maritime Policy of The European Union and Maritime Safety,University of Crete School of Sciences Department of Political Science, Student code 3149,Rethymno.
3. Usoro ,M.E. (2014) .Port State Control: A tool for Sustainable Management of Maritime Safety and Marine Environment, World Maritime University, Malmo, Sweden.

D.Reports and Publications:-

1. Grøn, S., & Richter,L. (2013) Navigating Safety, Second Report from Safety Culture and Reporting Practice on Danish Ships in the Danish International Ship Register, Centre of Maritime Health and Society (CMSS), The project is financed by the Danish Work Environment Foundation.