

Environmental standards and their impact on shipping (Field study in the Syrian ports)

Dr.Abeer Ali Naesa *

(Received 2 / 6 / 2019. Accepted 21 / 8 / 2019)

□ ABSTRACT □

The target from the research is to identify the impact of environmental standards on the maritime transport of Syrian ports. The research was based on the analytical descriptive approach . The questionnaires were used in data collection and distributed to 100 managers and employees of the Syrian ports .The main findings of the research were:

The impotance of environmental standaras and their application in a manner that prevents environmental pollution has a significant impact on maritime transport. Attention to environmental standars was not as high as required by port manaegement, The international standars governing the operation of the international maritime transport sector in terms of agreements for the prevention of environmental pollution and the disposal of waste resulting from ships have an importance that affects maritime transpot, The management of Syrian ports have to activat and enforce all environmental agreements in manner that prevents pollution .

In the light of the results of the researchs presented a number of recommendations that could contribute to improving the work of the port in case of application to make our ports a smart ports , such as Environmental standards to be applied because efficient transport services are necessary to achieve greater competitiveness .

Keywords: Environmental Standards, Maritime transport, Syrian ports, Maritime pollution.

* Assistant Professor, Department of Economics & Planning, Faculty of Economy, Tishreen University..

المعايير البيئية وأثرها على النقل البحري (دراسة ميدانية في المرفأ البحرية السورية)

د. عبير علي ناعسه *

(تاريخ الإيداع 2 / 6 / 2019. قُبل للنشر في 21 / 8 / 2019)

□ ملخص □

هدف البحث إلى التعرف على أثر المعايير البيئية على النقل البحري في المرفأ البحرية السورية . اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي حيث استخدم في جميع البيانات استبانة وزعت على 100 من المدراء في جميع المستويات والعاملين الإداريين في المرفأ السورية. ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث: أهمية المعايير البيئية وتطبيقها بشكل يمنع التلوث البيئي له أثر كبير على النقل البحري، لكن لم يكن الاهتمام به بالمستوى المطلوب من قبل إدارة المرفأ، وأن المعايير الدولية النازمة لعمل قطاع النقل البحري الدولي من حيث عقد الاتفاقات لمنع التلوث البيئي، والتخلص من النفايات الناتجة عن السفن لها من الأهمية ما يؤثر على النقل البحري، ولذلك على إدارة المرفأ السورية تفعيل تلك الاتفاقات وتطبيقها بشكل يمنع التلوث. وفي ضوء نتائج البحث قدم الباحث جملة من التوصيات التي يمكن أن تسهم في تحسين عمل المرفأ في حال تطبيقها ولتصبح المرفأ السورية مرفأ ذكية مثل ضرورة تطبيق المعايير البيئية لأن كفاءة خدمات النقل أصبحت ضرورية لتحقيق قدر أكبر من القدرة التنافسية .

الكلمات المفتاحية : المعايير البيئية - النقل البحري - المرفأ البحرية السورية - التلوث البحري .

* مدرس في قسم الاقتصاد والتخطيط - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين .

مقدمة:

لقطاع النقل البحري دور رئيسي في وضع وتنسيق وتنفيذ تشريعات النقل البحري ضمن إطار زمني يُغطي كافة نواحي السلامة والأمن والبيئة والاقتصاد في الموانئ الدولية وإدارة الممرات الدولية والنقل المائي العام، وتسعى إدارة المرافئ في معظم أنحاء العالم إلى تطبيق المعايير البيئية وتنفيذ الاتفاقات الدولية الخاصة بها، وتحقيق أعلى معايير السلامة والأمن والاستدامة البيئية وإدارة وتنظيم الممرات المائية وتطبيق المعايير المحلية والدولية، والإشراف على مراقبة امتثال الهيئات المعنية بسياسة وتوجيهات نظام إدارة البيئة والصحة والرسوم الجمركية؛ ورفع مستوى سلامة السفن ومشغليها؛ كذلك تخفيض مستوى النفايات الناتجة عن السفن، وتخطيط واعتماد جميع مشاريع البنية التحتية البحرية ذات الصلة، وإعداد وتطبيق المعايير اللازمة فيما يتعلّق بالسفن وكفاءة المشغّلين. وكنتيجة لأهمية المعايير البيئية، كان لا بد من دراسة تأثيرها على النقل البحري في المرافئ السورية، ومدى التزام إدارة المرافئ بتطبيقها .

مشكلة البحث: يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيس الآتي: ما هو تأثير المعايير البيئية على قطاع النقل البحري في المرافئ السورية؟ ويتفرع عنه التساؤلات الفرعية الآتية:

- 1- ما هو تأثير المعايير البيئية الطبيعية على قطاع النقل البحري في المرافئ السورية؟
- 2- ما هو تأثير المعايير البيئية الاقتصادية على قطاع النقل البحري في المرافئ السورية؟
- 3- ما هو تأثير المعايير البيئية البشرية على قطاع النقل البحري في المرافئ السورية؟
- 4- ما هو تأثير المعايير البيئية الدولية النازمة لعمل قطاع النقل البحري الدولي على قطاع النقل البحري في المرافئ السورية؟
- 5- ما هو تأثير معايير البيئة الخاصة بالسرعة والاستلام وعامل الأمان على قطاع النقل البحري في المرافئ السورية؟

أهمية البحث وأهدافه

أهداف البحث: تمثلت أهداف البحث بالآتي:

- 1- تحديد تأثير المعايير البيئية الطبيعية على قطاع النقل البحري في المرافئ السورية.
- 2- تحديد تأثير المعايير البيئية الاقتصادية على قطاع النقل البحري في المرافئ السورية.
- 3- تحديد تأثير المعايير البيئية البشرية على قطاع النقل البحري في المرافئ السورية.
- 4- تحديد تأثير المعايير البيئية الدولية النازمة لعمل قطاع النقل البحري الدولي في المرافئ السورية.
- 5- تحديد تأثير معايير البيئة الخاصة بالسرعة والاستلام وعامل الأمان على قطاع النقل البحري في المرافئ السورية.

أهمية البحث:

إن العلاقة بين المعايير البيئية والقدرة التنافسية هي علاقة معقدة ، فبعض الخبراء يرون أن الامتثال للمستلزمات البيئية عبئاً إضافياً يزيد من تكاليف الانتاج ويضر بالقدرة التنافسية للشركات والقطاعات الاقتصادية ، بينما يصر البعض الآخر على أن المعايير البيئية هي آلية مفيدة لتحسين كفاءة الانتاج والحد من التأثيرات السلبية على البيئة لأن المجتمع برمته يدفع ثمن التدهور البيئي ، ويسعى البحث إلى توضيح المعايير البيئية وتأثيرها على النقل البحري بحكم قلة الدراسات التي تناولت هذه المعايير في البيئة السورية خاصة، وبيان مدى إلمام عينة البحث بأهميتها والسعي لتطبيقها، وقد تم تصنيف تلك المعايير بالطبيعية والاقتصادية والبشرية والدولية ومعايير السرعة والاستلام وعامل الأمان .

مجتمع وعينة البحث: تمثل مجتمع البحث بقطاع النقل البحري الذي يتولى مهمة نقل البضائع والسلع، أما عينة البحث فكانت مرفأى اللاذقية وطرطوس معاً دون تمييز بينهما، ومن خلال زيارة ميدانية لمرفأى اللاذقية وطرطوس للوقوف على حجم العينة التي تخدم غرض البحث تم التعرف على من هم المعنيين بالإجابة على الاستبانة المعدة كأداة لجمع البيانات، مع القيام بالمقابلات الشخصية مع عدد من أفراد العينة من المدراء العاملين ذوي الشأن بالمعايير البيئية في المرفأين بشكل مباشر أو غير مباشر وكان حجم العينة المنتقاة 100 من المعنيين بالعوامل البيئية في المرفأين بشكل مباشر أو غير مباشر

فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسية للبحث: لا يوجد تأثير معنوي للمعايير البيئية على قطاع النقل البحري في المرفأى السورية.

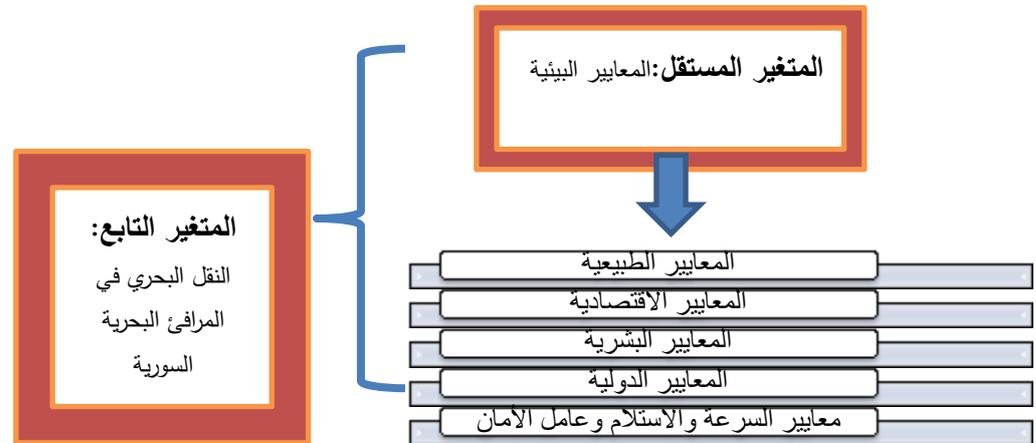
ويتفرع عنها فرضيات فرعية متعددة:

- 1- لا يوجد تأثير للمعايير الطبيعية على قطاع النقل البحري في المرفأى السورية
- 2- لا يوجد تأثير للمعايير الاقتصادية على قطاع النقل البحري في المرفأى السورية.
- 3- لا يوجد تأثير للمعايير البشرية على قطاع النقل البحري في المرفأى السورية.
- 4- لا يوجد تأثير للمعايير الدولية النازمة لعمل قطاع النقل البحري الدولي على قطاع النقل البحري في المرفأى السورية.
- 5- لا يوجد تأثير لمعايير السرعة والاستلام وعامل الأمان على قطاع النقل البحري في المرفأى السورية.

منهجية البحث:

تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي والاستعانة بطريقة المسح، للحصول على البيانات الثانوية، والبيانات الأولية من خلال توزيع استبانة على 100 من المدراء فقط في المستويات الإدارية في المرفأى السورية أصحاب الصلة المباشرة بالنقل البحري في كل من مرفأى طرطوس واللاذقية على حد سواء كونهما المرفأين الوحيدين العاملين في النقل البحري) للسلع والبضائع بشتى أنواعها ، أما فيما يتعلق بالمصب النفطي فهو تابع لوزارة النفط . تم استرداد 90 استبانة، وكانت 87 استبانة صالحة للتحليل، حيث تم معالجتها عن طريق تحليل بنود الاستبانة ببرنامج **SPSS** إصدار 20

8. أنموذج البحث ومتغيراته:



أولاً-الإطار النظري: يُعدّ النقل البحري عماد التجارة الدولية ، فوفقاً لإحصاءات الغرفة التجارية الدولية للنقل البحري، يُشكل نقل البضائع بحراً مانسبته 80% من التجارة الدولية حتى نهاية عام 2011 و90% من التجارة الدولية بعد 2011 وحتى 2013 . ولنا أن نتخيل أنه بدون النقل البحري أن نصف العالم سوف يموت جوعاً فيما سيتجمد النصف الآخر! بينما تقترب الإيرادات السنوية للسفن التجارية من 500 مليار دولار وهو ما يمثل 5% من حجم الاقتصاد العالمي[1]. والنقل البحري أحد ركائز التنمية الاقتصادية لمختلف دول العالم؛ حيث يُسهم في تحسين ميزان المدفوعات وإتاحة فرص التوظيف للأيدي العاملة الوطنية، وبناء وازدهار المدن التي تقع على البحار، من خلال المشاريع البحرية كالموانئ وأحواض بناء السفن والشركات الملاحية والمصانع ، هذه الميزات تزداد بازدياد الاعتماد على النقل البحري.

1-1-المعايير البيئية المؤثرة في النقل البحري: تُعرّف المعايير البيئية بأنها عبارة عن تدابير تنظيمية اعتمدها المنظمة البحرية الدولية للحدّ من التلوث الناجم عن السفن، وبيان مدى التزام منظمات النقل البحري بحماية البيئة؛ وهي اتفاقات وبروتوكولات تم اعتمادها لمكافحة نفايات السفن، ومعالجة المسائل الفنية والتشغيلية والبشرية، والسلامة والأمان، ووضع خطط عمل لتنمية الموارد المؤسسية والبشرية (IMO AND THE ENVIRONMENT, 2011).

هنالك الكثير من العوامل التي تؤثر على خدمات النقل البحري فمنها ما يتعلق بالجوانب الاقتصادية أو السياسية أو الطبيعية، كما لا يمكن تجاهل الجوانب الفنية المتعلقة بتكنولوجيا صناعة النقل البحري، ، يمكن ذكرها وفق الآتي:

1-1-1- المعايير الطبيعية: تُعدّ الموانئ البحرية من أهمّ الدعامات التي تقوم عليها صناعة النقل البحري نظراً لدورها في تقديم التسهيلات البحرية اللازمة لعمل السفن؛ فهي حلقة هامة في سلسلة النقل المتكامل أو النقل متعدد الوسائط، حيث تربط الموانئ بين التجارة الخارجية المنقولة بحراً والمنقولة برأً. ويتم اختيار وإنشاء الموانئ بناءً على خصائصها أو على أساس غرضها. ويمكن تصنيف الموانئ وفق مجموعة من المعايير وفق الآتي:[2]

حسب موقعها:

- موانئ طبيعية : وهي التي تقوم على الحماية الطبيعية و تحتاج إلى مؤسسات صناعية محدودة حتى تتمكن من القيام بوظيفتها التجارية مثل ميناء مرسيليا القديم .
 - موانئ شبه طبيعية: هي أكثر احتياجاً للمشاريع الصناعية من الموانئ الطبيعية حتى تتمكن من تقديم الخدمات.
 - موانئ صناعية: هذه الموانئ تحتاج إلى مشاريع صناعية لحماية المساحة.
- حسب وظائفها الأساسية:

الموانئ العسكرية- الموانئ التجارية (وظيفة التخزين، وظيفة العبور، الوظيفة الصناعية، موانئ السلع الثقيلة المخصصة لنقل السلع الثقيلة كالمعادن، موانئ الركاب، الموانئ بترولية متخصصة في نقل السوائل وهذه السفن تحتوي على صهاريج خاصة مخصصة لنقل هذه المواد ومعزولة بحواجز لتفادي تلوث المياه أو أي حوادث أخرى - موانئ الصيد .

أما المعايير الطبيعية المؤثرة في النقل البحري، فتشمل: [3] الموصفات الطبيعية لموقع الميناء ومدى قربه من خطوط النقل الدولية، سلامة ونظافة كل من المسطح المائي والارضي لمنطقة الميناء، مدى تعرضها للملوثات المختلفة، مدى تأمينها ضد مخاطر الحوادث والإنسكابات،توافر وسائل الأمن والسلامة المتواجدة على رصيف البضائع ومدى الإختيار الأمثل لنوعية الرصيف وإمكانياته ، درجة سلامة المحيط الهوائي لمنطقة الميناء من الملوثات الضارة بالبيئة ، سلامة وأمن منطقة الظهر الخلفي للميناء والتأكد من عدم تأثرها بالملوثات المختلفة حالياً ومستقبلاً وعدم

السماح بتواجد الأنشطة والصناعات الملوثة للبيئة بتلك المناطق، سلامة وأمن منطقة الميناء من التلوث السمعي والضوضائي ومدى تأثير ذلك على دقة وكفاءة العمل وعلى القدرة الإنتاجية .

و يُعد السعي إلى تخفيض انبعاثات الغازات الضارة من أهم العوامل البيئية المؤثرة على النقل البحري الدولي. في هذا الصدد سعت المنظمة البحرية الدولية إلى تخفيض (بصمتها الكربونية) الناجمة عن النقل البحري الدولي من خلال إعداد لوائح لتخفيض انبعاثات المواد الضارة الأخرى الناشئة عن حرق زيت الوقود لاسيما أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين والتي تسهم بقدر كبير من تلوث الهواء.

حيث تنتج السفن خلال حركتها أبخرة تتضمن أكاسيد نيتروجين وكبريت بمستويات عالية، بما يحدث تأثيرات سلبية من بينها تكوّن غازات الدفيئة في الغلاف الجوي. وهو ما بات يشكل محور اهتمام المنظمات الدولية المهتمة بالبيئة، من خلال سعيها المستمر للتأثير على الحكومات لاستصدار قرارات للحد من هذه الانبعاثات عبر جملة من الاجراءات منها إعادة تدوير غاز العوادم، استخدام محركات الغاز الطبيعي المسال بشكل كامل أو جزئي، استخدام محركات الهواء الرطب، استخدام أجهزة غسل الغاز، استخدام غازات بديلة أقل سمية كغاز " ثاني ميثل الأثير". [4]

إضافة إلى الاجراءات المتعلقة بخفض الضجيج تحت الماء الناجم عن حركة النقل البحري التجاري لمعالجة تأثيره الضار على الأحياء البحرية. (حسب منظمة الأونكتاد، 2014)

وبناءً على التغييرات التي حصلت على نمط التجارة الدولية وظهور نظم متطورة من اللوجستيات ونظام النقل متعدد الوسائط وخدمة التزامن المحكم، فإن المنافسة بين الموانئ ازدادت وأصبح كل ميناء يسعى إلى تحقيق التميز التنافسي عن طريق استراتيجية تخفيض التكاليف والتحسين في نوعية الخدمات المقدمة، فأصبح من اللازم الاعتماد على الأنشطة اللوجستية المتكاملة وبالتالي يصبح الميناء ذا قدرة تنافسية لمواجهة المنافسة الخارجية من خلال التركيز على توافر المعايير التالية:

- موقع الميناء ومدى قربه من الخط الملاحي الدولي.
- خصائص ومواصفات الميناء (العمق) وسهولة الدخول والخروج.
- مستوى تطبيق منظومات الموانئ الحديثة.
- معدلات التداول من السفن والأرصفة و مواصفات المعدات والتجهيزات المستخدمة.
- تعريفه التداول والخدمات في الموانئ المقدمة.

ويتحدد مستوى كفاءة الميناء للتنافس مع الموانئ الأخرى بالعوامل الآتية: مدى كفاءة البنية الأساسية التحتية، مدى كفاءة صيانة معدات والأجهزة الخاصة بالتداول والمناولة، تطبيق رسوم وتعريفات معتدلة لتردد السفن و تطبيق رسوم تداول معتدلة، مدى قصر مدة زيارة السفن للميناء ومدى سرعة العمليات، معدلات الإنتاجية للميناء وسهولة عمليات التخليص على البضائع، مدى التكامل اللوجستي و توفر التسويق المتخصص في صناعة الموانئ، و تنعكس هذه العناصر على التكاليف في الموانئ فتتخفف وترتفع الأرباح نتيجة ذلك

1-1-2- المعايير الاقتصادية: تتأثر التجارة البحرية الدولية بجملة من المعايير الاقتصادية من أهمها تكاليف النقل، التي تتحدد بعامل المسافة وحجم ووزن البضاعة وتؤثر مباشرة في التكلفة النهائية للبضاعة في سوق المستورد، إذ في بعض الأحيان تتساوى قيمة التكاليف الإضافية المرتبطة بالنقل والتستيف والتبريد مع تكاليف الانتاج الأصلية.

ولقد أدى التقدم التكنولوجي في مجال النقل البحري إلى انخفاض تكاليفه بالنسبة لتكاليف الإنتاج الإجمالية، وإدخال بضائع جديدة في مجال التبادل الدولي كانت تكاليف نقلها المرتفعة جداً تحول دون تداولها تداولاً مريحاً، مما انعكس

على تطور واتساع التجارة البحرية. كما يتأثر حجم التجارة البحرية بتكاليف النقل، حيث إن زيادة الأسعار ستؤدي إلى انخفاض الكميات المستوردة والمصدرة من الأسواق العالمية وإذا وصلت تكاليف النقل إلى مستويات عالية، فمن المحتمل أنها تلغي أي ميزة نسبية لدولة في إنتاج سلعة معينة. وعليه فالبضائع التي تدخل التجارة البحرية في أي فترة زمنية تتأثر بتكاليف النقل البحري كلما زاد الطلب على خدمات النقل البحري. فهناك علاقة مباشرة بين انخفاض تكاليف النقل البحري، وبين الطلب على حمولات السفن.

ولا يوجد تقسيم موحد لتصنيف التكاليف ولكن تم تقسيمها إلى خمسة أنواع [5]

- تكاليف تشغيل السفينة: وتشمل تكاليف الطاقم، المخازن، الصيانة، التأمين، الإدارة وهي تغطي مصاريف التشغيل اليومي للسفينة.
- تكاليف الصيانة الدورية: تتعدد العوامل التي تتأثر بها تكاليف الإصلاح والصيانة ويأتي في مقدمتها عمر السفينة وخاصة إذا زاد العمر عن سبع سنوات، حيث ترتبط بوجه عام بعمر السفينة ارتباطاً طردياً.
- تكاليف الرحلة: ويشمل الوقود الإرشاد، رسوم الميناء، رسوم المرور بالقنوات وتكاليف متغيرة ناتجة عن كل رحلة.
- التكاليف الرأسمالية: وتتوقف على الطريقة التي يجري تمويل شراء السفينة بها فقد يكون التمويل عن طريق عرض أسهم الشركة في الأسواق المالية .
- تكاليف تناول البضائع: وهي الأجور التي يتحملها مالك السفينة مقابل استخدام العمال والآلات لعمليات الشحن والتفريغ من وإلى السفينة.

بالإضافة إلى تكلفة النقل يتأثر النقل البحري بالأزمات المالية العالمية: حيث عمّت الأزمة المالية على دول العالم وانتقلت آثارها من الاقتصاد المالي إلى الاقتصاد الحقيقي (القطاعات الإنتاجية سواء للسلع أو الخدمات) في مختلف الأنشطة الاقتصادية. وبما أن قطاع النقل البحري من القطاعات التي تنتم بالعالمية وباعتبار النقل نشاط خدمي مشتق من الطلب على التجارة الخارجية فإن تأثير الأزمة على حجم وحركة التجارة البحرية الدولية انعكس عليه بشكل مباشر حيث اضطرت العديد من الشركات إلى إلغاء العديد من خطوط رحلاتها وتقليل عدد السفن العاملة.

ولقد بدأت الأزمة بسفن الصب الجاف ثم انتقلت إلى سفن الحاويات التي شهدت حالة من التباطؤ الشديد في الطلب حيث أن المستهلكين في أوروبا الغربية وأمريكا الشمالية أصبحوا يشترون كميات أقل من التي يمكن شحنها على سفن الحاويات، وبحسب منظمة التجارة العالمية سجلت حركة التجارة العالمية في عام 2009 تراجعاً بنسبة 9% [6]. ولقد تأثرت التجارة الدولية (تصدير واستيراد) بسبب وجود حالة من عدم الثقة بين أطراف التجارة الدولية، وحالة الإحباط من حدوث كساد عالمي والتي سادت قطاعات الأعمال المختلفة، وتضييق فرص الإقراض الممنوحة للشركات والمؤسسات الاقتصادية. إضافةً إلى تراجع الاستثمارات في بناء السفن وانخفاض عائدات محطات وشركات تداول الحاويات لانخفاض عدد الحاويات المتداولة بالموانئ.

1-1-3- المعايير البشرية: تمثل العمالة البحرية عنصراً هاماً وفعالاً في صناعة النقل البحري، واستثمار تلك العمالة سوف يعود بالفائدة على شركات النقل البحرية وعلى جميع القائمين في هذا المجال، الأمر الذي يتطلب رعاية تلك العمالة رعاية ذات طبيعة خاصة تتفق وصعوبة العمل .

وقد شكل الاهتمام بتدريب العمالة محوراً لتأهيل الرابنة والضباط ومشاهدة العاملين على السفن البحرية وخاصة بعد إقرار الاتفاقية الدولية لمعايير التدريب والإجازة والخفارة للملاحين عام 1978 ، وذلك من قبل مؤتمر المنظمة البحرية الدولية في لندن، والتي دخلت حيز التنفيذ في عام 1984. الاتفاقية تم تعديلها بشكل كبير في عام 1995 [7]

إن الالتزام بهذه الاتفاقية سيوفر الشهادات البحرية المعترف بها لتشغيل الطواقم على متن السفن، ويؤمن الخبرة والمعرفة

العلمية والفنية لهذه الطواقم التي تخضع لدورات تدريبية أو تأهيلية فضلاً عن تحقيقها المزاي الآتية: [7]

- زيادة درجة تطبيق قواعد السلامة والأمن للعاملين بمنطقة الميناء في مختلف القطاعات والإدارات.
- توفير عوامل السلامة للسفينة منذ دخولها حرم الميناء الى مرحلة التراكي على الرصيف مع ضمان سلامتها من جميع المخاطر والأضرار.
- سلامة عمليات الشحن والتفريغ من وإلى السفينة و سلامة وتأمين البضاعة منذ خروجها من السفينة إلى المخازن الجمركية داخل الميناء أو إلى خارج الميناء مباشرة أو العكس.

وتقام في الدول الموقعة على هذه الاتفاقية والاتفاقيات الأخرى ذات الصلة مراكز تدريب تضم: [8]

1. قاعة محاكيات البرج وتتكون من محطات تدريب، وتحتوي كل محطة على أجهزة محاكاة ببرمجياتها الخاصة بالتدريب تمثل حالة برج السفينة الحقيقي.
2. قاعة محاكي الاتصالات وتتكون من محطات تدريب تحوي كل محطة على جهاز كمبيوتر ببرمجياته الخاصة بالتدريب مع شاشة عرض لكل جهاز والتي تمثل حالة الاتصالات الحقيقية لمحطة اتصالات A 3، وتمثل حالة ثلاث سفن حقيقية تتصل مع بعضها البعض.
3. قاعة محاكي مناولة وتحميل البضائع وتتكون من محطات تدريب، للتدريب على الحالات المختلفة لتحميل البضائع السائلة والصلبة على السفن.
4. قاعات محاكي منع ومكافحة التلوث البحري للتدريب على الحالات المختلفة لمكافحة التلوث البحري واعداد فرق مكافحة التلوث البحري والسناريوهات المتعلقة بها.

1-1-4- الاتفاقيات الدولية النازمة لعمل قطاع النقل البحري الدولي: نظراً لأهمية التجارة المنقولة بحراً ودورها الحاسم والفعال في التجارة العالمية، انصب الاهتمام دولياً على تشريع وتنظيم هذا النشاط. في سبيل ذلك تم عقد مؤتمرات وانشاء منظمات تعنى بنشاط النقل البحري ومن أبرز هذه المنظمات:

1. المنظمة الدولية البحرية IMO International Maritime Organization : هيئة تابعة للأمم المتحدة، مقرها المملكة المتحدة-لندن-وتضم في عضويتها 172 دولة ويقع على عاتقها مسؤولية وضع واعتماد إجراءات لتحسين سلامة وأمن الشحن الدولي، والحيلولة دون حدوث تلوث من السفن، وتقوم بدور حيوي في تلبية الأهداف الواردة في هدف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة .

وتأسست المنظمة البحرية الدولية بموجب اتفاقية عام 1948، وركزت في البداية على السلامة والملاحة البحرية. ثم في الستينات، أصبح العالم أكثر دراية بحالات انسكاب النفط في المحيطات والبحار من خلال الحوادث، أو كنتيجة لممارسات التشغيل الرديئة. ونتيجة أحداث التلوث النفطي الرئيسية، مثل كارثة توري كانيون (Torrey Canyon) قبالة الساحل الجنوبي الغربي للمملكة المتحدة في عام 1967. وبدأت المنظمة البحرية الدولية في تنفيذ برنامج عمل يتعلق بمنع التلوث البحري والاستجابة له، وكذلك بجوانب المسؤولية والتعويض. وكان من النتائج الرئيسة التصديق على الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن في عام 1973، المعروفة عالمياً باسم اتفاقية (MARPOL). [9]

ولم يقتصر عمل الاتفاقية على التلوث الناجم عن السفن فقط، بل تناول أيضاً المواد السائلة الضارة، مثل المواد الكيميائية، التي تُحمل بكميات ضخمة؛ والمواد الضارة التي تُحمل في طرود مغلقة؛ وتصريف مياه المجاري في البحر؛

والتخلص من القمامة الناتجة عن السفن في البحر. وبموجب الملحق الخامس، ينطبق الحظر العام على تصريف جميع أنواع القمامة من السفن، بينما يخضع التخلص من المواد البلاستيكية لحظر كامل قابل للتطبيق عالمياً. وفي وقت لاحق، في عام 1997، أضافت المنظمة البحرية الدولية (IMO) مرفقاً سادساً للاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن (MARPOL)، وهو يتناول التلوث الجوي الناجم عن السفن. واليوم، يتناول المرفق السادس تلوث الهواء الناجم عن الكبريت والانبعاثات الضارة الأخرى، مثل أكاسيد النيتروجين. وفي عام 2011، أصبحت المنظمة البحرية الدولية (IMO) أول هيئة رقابية دولية في قطاع النقل تقوم باعتماد متطلبات ملزمة لكفاءة استخدام الطاقة، تنطبق على جميع السفن عالمياً، بصرف النظر عن نمط التجارة أو دولة العلم، وتهدف إلى الحد من انبعاثات غازات الدفيئة في أنشطة الشحن الدولي.

كما يتضمن المرفق السادس للاتفاقية اللوائح المتعلقة بالمواد المستنفذة للأوزون، والمركبات العضوية المتطايرة، ومحارق السفن، ومرافق الاستقبال، ونوعية نפט الوقود. جميع هذه الإجراءات لها أثر ملموس ومفيد على البيئة الجوية، وكذلك على صحة الإنسان بالنسبة للأشخاص المقيمين في المدن القريبة من الموانئ، والمجتمعات الساحلية، أو بالقرب منها. أسهمت هذه المنظمة بجملة من الاتفاقيات الدولية الصادرة النازمة لنشاط النقل البحري الدولي ومن أبرزها: [10]

1. اتفاقية منع التلوث البحري الناجم عن قلب النفايات والمواد لعام 1972.
2. اتفاقية المسؤولية والتعويض فيما يتعلق بالأضرار الناجمة عن نقل المواد الخطرة والضارة بحراً لعام 1996.
3. اتفاقية الاستعداد والتصدي للتلوث الزيتي 90. والبرتوكول لعام 2000.
4. اتفاقية المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث بوقود السفن الزيتي لعام 2001.
5. اتفاقية ضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها لعام 2004.
6. اتفاقية تفكيك السفن والتصرف بمكوناتها بشكل آمن وسليم بيئياً لعام 2009.
7. اتفاقية منع التلوث من السفن لعام 1978. ومرفقاته لعام 2010.

2-الوكالة الأوروبية للسلامة البحرية (EMSA) European Maritime Safety Agency (EMSA) : تُعدّ الوكالة الأوروبية للسلامة البحرية من المنظمات اللامركزية للاتحاد الأوروبي في مجال النقل البحري ويقع مقرها في لشبونة بالبرتغال حيث تقدم المساعدة والدعم الفني للمفوضية الأوروبية والدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي لتطوير وتطبيق تشريعات الاتحاد الأوروبي في مجال السلامة البحرية ومنع ومكافحة التلوث البحري والأمن البحري، كما تسهم في معاونة دول الجوار في تدريب مسؤولي الإدارات البحرية، لرفع كفاءة العنصر البشري وتبادل الخبرات الفنية.

3-المركز الإقليمي للاستجابة لحالات طوارئ التلوث البحري في البحر المتوسط (REMPEC) Mediterranean (REMPEC) :Maritime Pollution Emergency Response Center (REMPEC)

ريمبيك هو أحد مراكز الأنشطة الإقليمية لخطّة عمل البحر المتوسط (UNEP/MAP) تحت إشراف المنظمة البحرية الدولية وتم تأسيسه عام 1976 وتستضيفه حكومة مالطا، يساعد المركز الدول الساحلية المطلّة على البحر المتوسط في تنفيذ الاتفاقيات البحرية الدولية المتعلقة بمنع التلوث البحري والاستعداد والتصدي لحالات التلوث الناجمة عن السفن، كما يقوم المركز بتنفيذ العديد من الأنشطة في إطار عدد من المشروعات والبرامج الممولة من الخارج مثل مشروع SafeMedII الممول من الاتحاد الأوروبي ومشروع مياه الصابورة العالمي لـ GEF/UNDP/IMO. [11]

والهدف الرئيسي للمركز : المساهمة في منع التلوث الناشئ عن السفن والحد منه ومكافحة التلوث في الحالات الطارئة. وكذلك في تنفيذ الاستراتيجية الإقليمية لمنع التلوث البحري الناشئ عن السفن والتصدي له التي ترد أهدافها وغاياتها الرئيسية في الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة

4- منظمة العمل الدولية ILO International Labor Organization ILO: تولى منظمة العمل الدولية ILO إهتماماً بالبحار إذ قامت المنظمه بإعداد اتفاقية دولية واحدة تضم عدد من الاتفاقيات تجسد قدر الإمكان جميع المعايير المحدثة في اتفاقيات وتوصيات العمل البحري الدولية القائمة تحت مسمى "اتفاقية العمل البحري 2006 Maritime Labor Convention"MLC، وذلك نظراً للطبيعة العالمية لصناعة النقل البحري واحتياج البحار إلي حماية خاصة. [10]

1-1-5- معايير أخرى مؤثرة على البيئة:

- السرعة: يعتبر عامل السرعة من العوامل المهمة جداً في تحديد الطلب على الخدمة خاصة في نقل البضائع، لأن هنالك سلعة سريعة التلف تحتاج إلى السرعة في نقلها من أماكن الإنتاج إلى سوق الاستهلاك أو التخزين.
- توقيت الاستلام: يلعب عنصر الزمن المتعلق بعملية التسليم والاستلام دوراً مهماً في قرار النقل فزيادة العرض تؤثر على الأسعار سلباً والعكس في حالة انخفاض العرض.
- عامل الأمان: يلعب العامل الأمني دوراً مهماً في عملية الطلب على خدمات النقل البحري حيث يزداد الطلب كلما كانت الوسائل آمنة من حيث تكنولوجيا الصناعة ومن سلامة الطريق المؤدي إلى نقطة الوصول. [12]

1-2- واقع النقل البحري في سورية:

يقول المؤرخ البريطاني أرنولد تويبي: " سورية القديمة برزخ يطل على البادية والصحراء شرقاً، وعلى البحر المتوسط غرباً، وتمتد على شواطئ هذا البرزخ موانئ بحرية هي: اللاذقية-طرطوس -أرود -جبيل -صور - حيفا -عسقلان - العقبة، وتستقبل السفن من شتى أنحاء العالم وبلدان البحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر [13] تتعدد المرافئ في سورية، وتعد ذات أهمية اقتصادية مثل مرفأ اللاذقية ومرفأ طرطوس ومصب النفط في بانياس، فقد برزت أهمية كل مرفأ على حدة من خلال موقعه الجغرافي على البحر الأبيض المتوسط، بالإضافة إلى حجم الصادرات والواردات عبر كل مرفأ.

ويتضمن النقل البحري في سورية حركة الناقلات والسفن الداخلة إلى مرافئ القطر والخارجة منه، وحمولتها والبضائع المصدرة والمستوردة عن طريق مرفأي اللاذقية وطرطوس؛ فشركة مرفأ اللاذقية هي إحدى شركات القطاع العام، تم تأسيسها بموجب المرسوم التشريعي رقم /38/ لعام /1950/، وهي ورافد أساسي للاقتصاد الوطني تقوم بتقديم الخدمات المتعلقة بعمليات تناول البضائع الواردة والصادرة عن طريق مرفأ اللاذقية، وما يتبع ذلك من خدمات لها وللسفن التي تنقلها. كذلك فإن شركة مرفأ طرطوس لها أهمية كبيرة، ورافد أساسي للاقتصاد الوطني أحدثت بموجب المرسوم التشريعي رقم /314/ لعام 1969 الذي حدد نشاطها في استثمار المرفأ وما ينشأ فيه من أحواض مائية وأرصفتها ومستودعات ومنافذ وما يؤمن فيه من خدمات للسفن والركاب والبضائع.

و تكمن أهمية النقل البحري في الدور الكبير الذي يؤديه في رفع مستوى التجارة الخارجية في سورية. وتُعد الخدمات التي يقدمها هذا القطاع مكملة للنشاطات الإنتاجية والخدمية التي تقدمها القطاعات الاقتصادية الأخرى. إن النقل البحري كغيره من القطاعات الاقتصادية يؤثر في الاقتصاد الوطني بشكل عام، كما يتأثر بالمتغيرات والمعطيات الجديدة التي

تطراً على هذا الاقتصاد. وكذلك فإن النقل البحري يؤثر في ميزان المدفوعات الذي يعد من أهم المؤثرات الاقتصادية على مستوى الدولة ككل، وذلك من خلال العناصر الرئيسية التالية: [14]

1. أجور النقل التي يحصل عليها ملاك السفن. ومصاريف السفن في المرافئ.
 2. الرسوم التي تدفعها السفن في المرافئ. ومصاريف الصيانة وأجور الخبراء والفنيين والطاقم البحري.
- و هناك توجه حقيقي لتطوير المرافئ السورية لما لها من أهمية على كافة المجالات والمتابعة في تنفيذ مشاريع خطة تطوير المرفأين بما فيها التي بدأت منذ العام 2006 من خلال [15]

1. توريد الآليات والتجهيزات والروافع لمختلف أنواع البضائع، إضافةً لتوريد زوارق وقواطر لاستقبال وتسيير السفن.
2. الإعلان عن تنفيذ رصيفين جديدين في مرفأ طرطوس، والإعلان عن استثمار رصيف وساحات للحاويات.
3. متابعة إنجاز الدراسات لتوسيع مرفأ اللاذقية مع الجانب الروسي، والمباشرة باعتماد دفاتر شروط لتنفيذ التوسعات.
4. إنجاز بناء النافذة الواحدة في المرفأ لتخليص البضائع استيراداً وتصديراً وعبوراً.
5. استكمال بناء المخابر في المرفأين، والإعلان عن تجهيزاتها وتوريد بعضها.

1-2-1- مرفأ اللاذقية: كان مرفأ اللاذقية حتى عام 1925 عبارة عن حوض طبيعي من دون أرصفة لا يتجاوز عمق المياه فيه -4.5 م مفتوح على البحر من جهة الغرب بواسطة مضيق لا يتجاوز عرضه 100 م تدخل منه المراكب للالتجاء من العواصف والأنواء أو لتفريغ أو شحن الحمولة التي تنقلها من البضائع و السلع. في عام 1931 تم إنشاء الرصيف الشمالي، وتلاه الرصيف الجنوبي، ثم تم العمل على توسيعه عبر مرحلتين: المرحلة الأولى بين (1954-1958) والمرحلة الثانية بين (1974-1985) إلى أن وصل إلى وضعه الحالي. أما البنية التحتية الحالية للمرفأ فيملك : المكسر الرئيسي بطول 3166م، مساحة الحوض المائي 135 هكتار، حماية شاطئية 1500 م، حوض داخلي (الحوض القديم) بطول 835م وغاطس بين 3م - 4.5م، 15 رصيف بطول 3120م وغاطس بين 7م - 13.30م، غاطس قناة الدخول 14.5 م، المساحة البرية 150 هكتار وبالنسبة لأماكن الإيداع الحالية: يحتوي المرفأ على: 14 ساحة إيداع مكشوفة بمساحة 50 هكتار، 17 مستودع مغلق بمساحة 12.8 هكتار، صومعة حبوب سعة 35000 طن، مستودع مبرد سعة 1500 طن، مأخذ كهربائية للحاويات المبردة عدد 240 مأخذ.

أما محطة حاويات اللاذقية الدولية: تتم إدارة محطة الحاويات من قبل شركة محطة حاويات اللاذقية الدولية بناءً على عقد التشاركية الذي بُدء تنفيذه في 2009/10/1 وتضم محطة الحاويات البنية التحتية التالية:

- الرصيفان 12 و 12أ بطول 370 م وعمق (12.5 م إلى 13.30 م)
- الرصيفان 14 و 15 بطول 440 م وعمق (13.30 م)
- المساحة البرية 67 هكتار [15]

يملك المرفأ العديد من الآليات البحرية كالقواطر والرافعات العائمة وزوارق الغطس والإرشاد والمواصلات والعديد من الآليات البرية كروافع الرصيف الكهربائية والروافع البرية والناقلات الشوكية والحاضنات والشاحنات ورؤوس القطر والقاطرات، بالإضافة إلى 4 روافع غانترية كرين لتناول الحاويات و 4 روافع هاربر موبائل كرين باستطاعات كبيرة لتناول الحاويات والبضائع، كما تم إنشاء مبنى المخبر المركزي في مرفأ اللاذقية وتأمين التجهيزات المخبرية الحديثة اللازمة لإجراء كافة التحاليل المتوجبة على عينات البضائع الواردة والصادرة ضمن المرفأ ودون الحاجة لإرسال هذه

العينات إلى الجامعة أو الزراعة أو التمويل أو الصحة أو أية جهة أخرى خارج المرفأ لتسريع دورة العمل وتخفيض زمن انتظار السفن في المرفأ وتسهيل الإجراءات . [16]

1-2-2- مرفأ طرطوس: إن وجود الآثار القائمة حتى الآن لمرفأ التمويل الذي أحدث في العصر الروماني والذي استخدم كقاعدة حربية هامة، أدت إلى إحداث مرفأ طرطوس الجديد بموجب المرسوم التشريعي رقم 314 لعام 1969 حيث حدد نشاطه في استثمار المرفأ وما ينشأ فيه من أحواض مائية وأرصفتة ومخازن ومستودعات وقاعات تؤمن خدمات السفن والركاب والبضائع تمارس الشركة عملها وفق أحكام القانون رقم/2/ لعام 2005.

تم تصميم المرفأ من قبل شركة كامب ساكس الدانمركية المتخصصة بتصميم المرفأ وبدء بناؤه في 1960/5/1 من قبل مجموعة شركات عربية وأجنبية وفق أحدث التصاميم التي تلبى حاجة خدمة البواخر في التحميل - التفريغ والتخزين ، وتم إكمال المرحلة الأساسية في عام 1966 وبدء باستثماره بشكل محدود منذ 1966/7/5 حيث كان عبارة

عن رصيف واحد بطول /500م مع عدد محدود من الآليات والمستودعات والساحات الترابية [16]
ومن أهم المقومات الخاصة بالمرفأ : إجمالي المساحة 3 مليون متر مربع، المساحة المائية 1,2 مليون متر مربع، المساحة الأرضية 1,8 مليون متر مربع، عرض قناة الدخول /200/ متر وعمقها /14,5/ متر، طول المكسر الرئيسي/2650/ متر، طول المكسر الثانوي/1620/ متر، الطاقة التصميمية 12 مليون طن منها 6 مليون طن بضائع عامة، و6 مليون طن فوسفات، الطاقة الاستيعابية الحالية: 18 مليون طن منها 6 مليون طن فوسفات، للحاويات 500 - 600 ألف حاوية مكافئة، أكبر سفينة يمكن استقبالها سفينة حمولة 60,000 طن.[16]

أما المحطات الرئيسية للمرفأ فهي :

محطة الحاويات : المساحة الكلية : 254,739 متر مربع - الطاقة الاستيعابية : 500 - 600 ألف حاوية مكافئة سنوياً.
محطة الحبوب: المساحة الكلية : 5,200 متر مربع - الطاقة الاستيعابية 85,000 طن سنوياً.
محطة الفوسفات : يمتد رصيف الفوسفات على شكل جسر في حوض المرفأ بطول /270م ويغاطس قدره/11م - الطاقة الاستيعابية : 88,000 طن سنوياً. [16]

ثانياً: الدراسة العملية

أداة الدراسة: تم الاعتماد على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، مع القيام بالمقابلات الشخصية مع عدد من أفراد العينة من المدراء العاملين ذوي الشأن بالمعايير البيئية في المرفأين بشكل مباشر أو غير مباشر . وقد أعتد على مقياس ليكرت الخماسي حيث قابل كل عبارة خمس درجات من الموافقة كالآتي:

غير موافق بشدة	غير موافق	حيادي	موافق	موافق بشدة
1	2	3	4	5

1-2 - دراسة ثبات وصدق المقياس: تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقاييس، حيث تم حساب معامل كرونباخ لحساب ثبات جميع عبارات الاستبانة معاً؛ وكذلك لحساب ثبات متغيرات الدراسة كل على حدة.

معامل ثبات جميع عبارات الاستبانة معاً: يظهر الجدول 1 أنّ قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ الكلية يساوي 0.962 (معامل ثبات مرتفع) وهي أكبر من 0.60، وهذا يدلّ على أنّ جميع العبارات تتمتع بثبات جيّد

الجدول (1) معامل ألفا لجميع المتغيرات Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.962	50

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20. معامل ثبات متغيرات الدراسة كلّ على حدة: تم حساب معامل الثبات ألفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة كلّ على حدة؛ حيث وجد أنّ قيمة معامل ألفا كرونباخ للعبارات المستخدمة في قياس كل متغير على حدة كانت جميعها أكبر من 0.60، وهذا يدلّ على ثبات البيانات وصلاحيّتها للدراسة ولا داعي لحذف أيّة عبارة من العبارات؛ حيث بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للعبارات المستخدمة في قياس المتغيرات كما يلي:

الجدول (2) معامل ألفا لكل متغير Reliability Statistics		
المتغير	Cronbach's Alpha	N of Items
m1 المعايير الطبيعية	.843	7
m2 المعايير الاقتصادية	.840	9
m3 المعايير البشرية	.851	6
m4 المعايير الدولية	.760	10
m5 معايير السرعة والاستلام وعامل الأمان	.812	5
MY النقل البحري	.866	13

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20. مقياس الصدق (الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة): ولاختبار صدق محتوى فقرات الاستبانة تم دراسة علاقة طرفيات عدّة في الدراسة مع طرف أساسي كالمتوسط الإجمالي، واختبار تلك العلاقات؛ حيث كانت العلاقات الناتجة معنوية أي ذات دلالة إحصائية؛ وكان ذلك مؤشراً على صدق المقياس. $\alpha = 0.01 < p = 0.000 = \text{Sig}$ وبذلك نكون قد تأكّدنا من صدق وثبات فقرات الاستبانة، وأصبحت الاستبانة صالحة للتطبيق على عيّنة الدراسة الأساسية.

4 . 3 اختبار الفرضيات:

الفرضية الرئيسية للبحث: فرضية العدم H_0 : لا يوجد تأثير معنوي للمعايير البيئية على النقل البحري في المرفأ السورية.

الفرضية البديلة H_1 : يوجد تأثير معنوي للمعايير البيئية على النقل البحري في المرفأ السورية.

1.3.4 الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد تأثير معنوي للمعايير الطبيعية على النقل البحري في المرفأ السورية.

الجدول (3) الاحصائيات الوصفية المتعلقة ببند الاستبانة لمتغير المعايير الطبيعية.

نصّ البند	N	Mean	Std. Deviation
يتمتع موقع المرفأ بمواصفات طبيعية ملائمة وقربه من خطوط النقل الدولية	87	3.98	.549
يتم الحفاظ على سلامة ونظافة المسطح المائي والأرضي لمنطقة المرفأ	87	3.86	.613
تتوافر وسائل الأمن والسلامة على رصيف البضائع.	87	3.99	.560

منطقة المرفأ محمية من الملوثات الضارة بالبيئة (الأترية، ذرات الغبار، الدخان الأسود، الغازات الضارة، السحب الحامضية).	87	3.87	.818
يتم الاهتمام بسلامة وأمن منطقة التطهير الخلفي للميناء من خلال عدم السماح بتواجد الأنشطة الملوثة للبيئة فيها.	87	4.06	.840
تسعى إدارة المرفأ لتخفيض انبعاثات الغازات الضارة الناشئة من أكاسيد الكبريت والنتروجين الناتج من حركة السفن.	87	3.94	.753
هناك إجراءات متعلقة بخفض الضجيج تحت الماء الناجم عن حركة النقل.	87	3.63	.667

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20. ولاختبار الفرضية الفرعية الأولى تم بحساب ارتباط بيرسون للعلاقة بين المعايير الطبيعية والنقل البحري، ومعامل التحديد. وقد تم إعطاء الرمز (m1) للمعايير الطبيعية، والرمز (MY) للنقل البحري.

الجدول (4) معامل ارتباط بيرسون للمعايير الطبيعية والنقل البحري Correlations			
		m1	MY
m1 المعايير الطبيعية	Pearson Correlation	1	.829**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	87	87
MY النقل البحري	Pearson Correlation	.829**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	87	87

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20. و بما أنّ معامل الارتباط بيرسون بلغ 0.829 وهو يدلّ على ارتباط قوي وطردى بين المعايير الطبيعية والنقل البحري، كما بلغ معامل التحديد 0.688، وهو يدلّ على أنّ 68.8% من تغيّرات النقل البحري تتبع لتغيّرات المعايير الطبيعية، مما يعني أنّ هناك تأثير للمعايير الطبيعية على النقل البحري؛ وبما أنّ $\alpha = 0.01 < \text{Sig} = p = 0.000$ ، قيمة احتمال الدلالة (Sig= 0.000) أصغر من مستوى الدلالة 0.01 تم نرفض فرضية العدم؛ ونقبل الفرضية البديلة التي تقول بوجود تأثير معنوي للمعايير الطبيعية على النقل البحري في المرفأ السورية.

2.3.4 الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد تأثير معنوي للمعايير الاقتصادية على النقل البحري في المرفأ السورية

الجدول (5) الاحصائيات الوصفية المتعلقة ببند الاستبانة للمعايير الاقتصادية.

نصّ البند	N	Mean	Std. Deviation
تسعى إدارة المرفأ إلى تخفيض تكاليف تشغيل السفينة (تكاليف الطاقم، التأمين، الإدارة...) إلى أدنى تكلفة.	87	4.05	.608
تعمل إدارة المرفأ على تخفيض تكاليف الصيانة والإصلاح الخاصة بعمر السفينة	87	3.79	.904
تعمل إدارة المرفأ إلى تخفيض تكاليف الوقود والإرشاد، ورسوم الميناء والمرور.	87	4.15	.785
تعمل إدارة المرفأ على التقليل من التكاليف الرأسمالية من خلال إشراك صاحب السهم في أرباح وخسائر الشركة، أو عن طريق الاقتراض.	87	4.18	.540
تعمل إدارة المرفأ على التقليل من تكاليف تداول البضائع والشحن.	87	3.98	.715
يتأثر المرفأ بالأزمات المالية العالمية من خلال تراجع أرباح شركات الملاحة.	87	3.77	.911
الإجراءات الإدارية قليلة نتيجة الاعتماد على أنظمة التحكم الإلكتروني في الحاويات	87	4.07	.860
ينخفض حجم تداول البضائع والحاويات وإيرادات الرسوم كنتيجة لانخفاض معدلات تردد السفن على الموانئ.	87	4.22	.754
تتراجع الاستثمارات في بناء السفن وتتنخفض عائدات محطات الحاويات بانخفاض عدد الحاويات المتداولة بالميناء.	87	3.72	.641

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20.

ولاختبار الفرضية الفرعية الثانية تم حساب ارتباط بيرسون للعلاقة بين المعايير الاقتصادية والنقل البحري، ومعامل التحديد. وقد تم إعطاء الرمز (m2) للمعايير الاقتصادية، والرمز (MY) للنقل البحري.

الجدول (6) معامل ارتباط بيرسون للمعايير الاقتصادية والنقل البحري Correlations

		m2	MY
المعايير الاقتصادية	Pearson Correlation	1	.765**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	87	87
النقل البحري	Pearson Correlation	.765**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	87	87

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20.

و بما أنّ معامل الارتباط بيرسون بلغ 0765 فهو يدلّ على ارتباط مقبول وطردى بين المعايير الاقتصادية والنقل البحري، كما بلغ معامل التحديد 0.586، وهو يدلّ على أنّ 58.6% من تغيّرات النقل البحري تتبع لتغيّرات المعايير الاقتصادية، مما يعني أنّ هناك تأثير للمعايير الاقتصادية على النقل البحري؛ وبما أنّ $\text{Sig} = p = 0.000 < \alpha$

0.01=، قيمة احتمال الدلالة (Sig= 0.000) أصغر من مستوى الدلالة 0.01، نرفض فرضية العدم ؛ ونقبل الفرضية البديلة التي تقول بوجود تأثير معنوي للمعايير الاقتصادية على النقل البحري في المرفأ السورية.
3.3.4 الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد تأثير معنوي للمعايير البشرية على النقل البحري في المرفأ السورية

الجدول (7) الاحصائيات الوصفية المتعلقة ببند الاستبانة للمعايير البشرية.

نصّ البند	N	Mean	Std. Deviation
يتم تطبيق قواعد السلامة والأمن للعاملين بمنطقة المرفأ	87	3.87	.818
يخضع العاملون لدورات تدريبية أو تأهيلية على أجهزة الإنذار لمنع تصادم السفن.	87	4.06	.840
يخضع العاملون لدورات تدريبية أو تأهيلية على أجهزة الكمبيوتر بما يخص الاتصالات.	87	3.94	.753
يتم تدريب عمال المحطات على حالات لمختلفة لتحميل البضائع السائلة والصلبة .	87	3.63	.667
يتم تدريب العاملين على أنواع المحركات ودارات المحرك وأعطاله	87	4.05	.608
يتم تدريب العاملين على كيفية منع ومكافحة التلوث البحري على الحالات المختلفة لها، ويتم إعداد فرق لمكافحة ذلك.	87	3.79	.904

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20. ولاختبار الفرضية الفرعية الثالثة تم حساب ارتباط بيرسون للعلاقة بين المعايير البشرية والنقل البحري، ومعامل التحديد. وقد تم إعطاء الرمز (m3) للمعايير البشرية، والرمز (MY) للنقل البحري. حيث أظهر الجدول (9) ما يلي:

الجدول (8) معامل ارتباط بيرسون للمعايير البشرية والنقل البحري Correlations			
		m3	MY
m3 المعايير البشرية	Pearson Correlation	1	.822**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	87	87
MY النقل البحري	Pearson Correlation	.822**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	87	87

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20. و بما أنّ معامل الارتباط بيرسون بلغ 0.822 وهو يدلّ على ارتباط قوي وطردى بين المعايير البشرية والنقل البحري، كما بلغ معامل التحديد 0.676، وهو يدلّ على أنّ 67.6% من تغيّرات النقل البحري تتبع لتغيّرات المعايير البشرية، مما يعني أنّ هناك تأثير للمعايير البشرية على النقل البحري؛ وبما أنّ $\alpha = 0.01 < \text{Sig} = p = 0.000$ ، قيمة

احتمال الدلالة (Sig= 0.000) أصغر من مستوى الدلالة 0.01 نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تقول بوجود تأثير معنوي للمعايير البشرية على النقل البحري في المرفأ السوري؛.

4.3.4 الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد تأثير معنوي للمعايير الدولية النازمة لعمل قطاع النقل البحري الدولي على النقل البحري في المرفأ السوري.

الجدول (9) الاحصائيات الوصفية المتعلقة ببند الاستبانة للمعايير الدولية النازمة لعمل قطاع النقل البحري الدولي.

نصّ البند	N	Mean	Std. Deviation
يتم عقد اتفاقات دولية لمنع التلوث الناجم عن السفن والمواد السائلة الضارة كالمواد الكيميائية.	87	3.68	.470
يتم وفق الاتفاقات الدولية عدم التخلص من القمامة الناتجة عن السفن في البحر.	87	3.99	.539
يتم وفق الاتفاقات الدولية اعتماد متطلبات ملزمة لكفاءة استخدام الطاقة، للحد من انبعاثات غازات ناتجة من أنشطة السفن.	87	4.25	.669
يتم وفق الاتفاقات الدولية الاسهام في تدريب مسؤولي الإدارات البحرية لرفع الكفاءة	87	4.02	.570
يتم وفق الاتفاقات الدولية مكافحة التلوث في الحالات الطارئة.	87	4.36	.482
يتم وفق الاتفاقات الدولية التحقق من السن القانونية للعاملين على ظهر السفينة.	87	3.97	.723
يتم وفق الاتفاقات الدولية إجراء الكشف الطبي للعاملين على متن السفينة.	87	3.91	.757
يتم وفق الاتفاقات الدولية تطبيق ساعات العمل والراحة على متن السفينة.	87	4.00	.506
يتم وفق الاتفاقات الدولية الكشف على ظروف السكن داخل السفينة ونوعية الطعام و الترفيه.	87	3.95	.820
يتم وفق الاتفاقات الدولية الكشف على السلامة والصحة ووسائل الحماية من الحوادث بالسفينة.	87	3.76	.806

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20.

ولاختبار الفرضية الفرعية الرابعة تم حساب ارتباط بيرسون للعلاقة بين للمعايير الدولية النازمة لعمل قطاع النقل البحري الدولي والنقل البحري، ومعامل التحديد. وقد تم إعطاء الرمز (m4) للمعايير الدولية النازمة لعمل قطاع النقل البحري الدولي، والرمز (MY) للنقل البحري.

الجدول (10) معامل ارتباط بيرسون للمعايير الدولية والنقل البحري Correlations			
		m4	MY
m4	Pearson Correlation	1	.821**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	87	87
MY	Pearson Correlation	.821**	1

النقل البحري	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	87	87
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20.

و نلاحظ أنّ معامل الارتباط بيرسون بلغ 0.821 وهو يدلّ على ارتباط قوي وطردى بين المعايير الدولية الناظمة لعمل قطاع النقل البحري الدولي والنقل البحري، كما بلغ معامل التحديد 0.673، وهو يدلّ على أنّ 67.3% من تغيّرات النقل البحري تتبع لتغيّرات المعايير الدولية الناظمة لعمل قطاع النقل البحري الدولي، مما يعني أنّ هناك تأثير للمعايير الدولية الناظمة لعمل قطاع النقل البحري الدولي على النقل البحري؛ وبما أنّ $\text{Sig} = p = 0.000 < \alpha$ = 0.01، قيمة احتمال الدلالة (Sig= 0.000) أصغر من مستوى الدلالة 0.01، نرفض فرضية العدم معنوي؛ ونقبل الفرضية البديلة التي تقول بوجود تأثير معنوي للمعايير الدولية الناظمة لعمل قطاع النقل البحري الدولي على النقل البحري في المرفأ السوري.

5.3.4 الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد تأثير معنوي لمعايير السرعة والاستلام وعامل الأمان على النقل البحري .

الجدول (11) الاحصائيات الوصفية المتعلقة ببند الاستبانة لمعايير السرعة والاستلام وعامل الأمان.

نصّ البند	N	Mean	Std. Deviation
يتم اتلاف السلع التالفة بسرعة ونقلها من أماكن الإنتاج إلى سوق الاستهلاك أو التخزين المناسب.	87	4.16	.588
يتم استلام البضائع في الوقت المناسب.	87	3.85	.947
يتم تقليل العرض من البضاعة من أجل عدم تأثر الأسعار	87	4.37	.667
يتم الاهتمام بعامل الأمان في عملية الطلب على خدمات النقل البحري	87	4.31	.465
يتم الاهتمام بعامل الأمان في عملية نقل البضاعة والتأكد من سلامة الطريق.	87	3.93	.492

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20.

ولاختبار الفرضية الفرعية الخامسة تم حساب ارتباط بيرسون للعلاقة بين معايير السرعة والاستلام وعامل الأمان والنقل البحري، ومعامل التحديد وقد تم إعطاء الرمز (m5) لمعايير السرعة والاستلام وعامل الأمان، والرمز (MY) للنقل البحري.

الجدول (12) معامل ارتباط بيرسون لمعايير السرعة والاستلام وعامل الأمان والنقل البحري Correlations			
		m5	MY
معايير السرعة والاستلام وعامل الأمان	Pearson Correlation	1	.940**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	87	87
MY	Pearson Correlation	.940**	1

النقل البحري	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	87	87
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20. و مما سبق تبين أنّ معامل الارتباط بيرسون بلغ 0.940 وهذا يعني ارتباط قوي جداً وطردى بين معايير السرعة والاستلام وعامل الأمان والنقل البحري، كما بلغ معامل التحديد 0.884، وهو يدلّ على أنّ 88.4% من تغيّرات النقل البحري تتبع لتغيّرات معايير السرعة والاستلام وعامل الأمان، مما يعني أنّ هناك تأثير لمعايير السرعة والاستلام وعامل الأمان على النقل البحري؛ وبما أنّ $\alpha = 0.01 < p = \text{Sig} = 0.000$ ، قيمة احتمال الدلالة (Sig = 0.000) أصغر من مستوى الدلالة 0.01، تم رفض فرضية العدم؛ وقبول الفرضية البديلة التي تقول بوجود تأثير معنوي لمعايير السرعة والاستلام وعامل الأمان على النقل البحري في المرفأ السوري.

الجدول (13) الاحصائيات الوصفية المتعلقة ببنود الاستبانة للنقل البحري.

نصّ البند	N	Mean	Std. Deviation
يؤثر النقل البحري في ميزان المدفوعات من خلال أجور النقل ومصاريف السفن	87	4.52	.503
يتم من خلال النقل البحري نقل بضائع كبيرة تزيد عن 500 ألف طن	87	4.15	.691
يمتاز النقل البحري بانخفاض تكلفة النقل وقلة الحوادث.	87	3.78	.784
تعمل إدارة المرفأ السوري على توريد الآليات والروافع لمختلف البضائع.	87	3.72	.758
تعمل إدارة المرفأ السوري على تنفيذ أرصفة جديدة وساحات للحاويات من أجل زيادة طاقات وإمكانات التشغيل والاستثمار وزيادة الإنتاجية.	87	4.16	.588
تعمل إدارة المرفأ السوري على التعاقد مع بعض المصارف الأوروبية من أجل تطوير موانئها.	87	3.85	.947
تعمل إدارة المرفأ السوري على شراء معدات رفع حاويات وتجديد المعدات الخاصة بالتعامل مع البضائع العامة، وإعادة تأهيل البنى التحتية للموانئ.	87	4.37	.667
تتعامل إدارة المرفأ السوري مع جميع البضائع كالأخشاب والأسمدة والمعدات والحبوب والفوسفات والسيارات... الخ.	87	4.31	.465
تعمل إدارة المرفأ السوري على التغلب على المشاكل التي تعاني منها موانئها كعدم الاستفادة من الطاقة القصوى للموانئ نتيجة ضعف أسطول السفن وقدمه.	87	3.93	.492

تعمل إدارة المرافئ السورية على تجاوز العقبات الخاصة بعدم كفاية الآليات المتطورة والمتخصصة كروافع كانتري كرين للتعامل مع البضائع والحاويات.	87	3.96	.497
تعمل إدارة المرافئ على تجاوز عقبات تطوير الأسطول التجاري الخاصة بعملية تسجيل السفينة وشطبها.	87	3.98	.466
تعمل إدارة المرافئ السورية على تجاوز المشكلات الإدارية لمواجهة أنماط النقل بالحاويات وإنجاز معاملات تخليص البضائع.	87	4.18	.314
تعمل إدارة المرافئ السورية على تجاوز مشكلات الأتمتة والتدريب والتأهيل	87	4.22	.663
نصّ البند	N	Mean	Std. Deviation
يؤثر النقل البحري في ميزان المدفوعات من خلال أجور النقل ومصاريف السفن	87	4.52	.503
يتم من خلال النقل البحري نقل بضائع كبيرة تزيد عن 500 ألف طن	87	4.15	.691
يمتاز النقل البحري بانخفاض تكلفة النقل وقلة الحوادث.	87	3.78	.784
تعمل إدارة المرافئ السورية على توريد الآليات والروافع لمختلف البضائع.	87	3.72	.758
تعمل إدارة المرافئ السورية على تنفيذ أرصفة جديدة وساحات للحاويات من أجل زيادة طاقات وإمكانات التشغيل والاستثمار وزيادة الإنتاجية.	87	4.16	.588
تعمل إدارة المرافئ السورية على التعاقد مع بعض المصارف الأوروبية من أجل تطوير موانئها.	87	3.85	.947
تعمل إدارة المرافئ السورية على شراء معدات رفع حاويات وتجديد المعدات الخاصة بالتعامل مع البضائع العامة، وإعادة تأهيل البنى التحتية للموانئ.	87	4.37	.667
تتعامل إدارة المرافئ السورية مع جميع البضائع كالأخشاب والأسمدة والمعدات والحبوب والفوسفات والسيارات...الخ.	87	4.31	.465
تعمل إدارة المرافئ السورية على التغلب على المشاكل التي تعاني منها موانئها كعدم الاستفادة من الطاقة القصوى للموانئ نتيجة ضعف أسطول السفن وقدمه.	87	3.93	.492
تعمل إدارة المرافئ السورية على تجاوز العقبات الخاصة بعدم كفاية الآليات المتطورة والمتخصصة كروافع كانتري كرين	87	3.96	.497

للتعامل مع البضائع والحاويات.			
تعمل إدارة المرفأ على تجاوز عقبات تطوير الأسطول التجاري الخاصة بعملية تسجيل السفينة وشطبها.	87	3.98	.466
تعمل إدارة المرفأ السورية على تجاوز المشكلات الإدارية لمواجهة أنماط النقل بالحاويات وإنجاز معاملات تخليص البضائع.	87	4.18	.314
تعمل إدارة المرفأ السورية على تجاوز مشكلات الأئمة والتدريب والتأهيل	87	4.22	.663
نصّ البند	N	Mean	Std. Deviation
يؤثر النقل البحري في ميزان المدفوعات من خلال أجور النقل ومصاريف السفن	87	4.52	.503
يتم من خلال النقل البحري نقل بضائع كبيرة تزيد عن 500 ألف طن	87	4.15	.691
يمتاز النقل البحري بانخفاض تكلفة النقل وقلة الحوادث.	87	3.78	.784
تعمل إدارة المرفأ السورية على توريد الآليات والروافع لمختلف البضائع.	87	3.72	.758
تعمل إدارة المرفأ السورية على تنفيذ أرصفة جديدة وساحات للحاويات من أجل زيادة طاقات وإمكانات التشغيل والاستثمار وزيادة الإنتاجية.	87	4.16	.588
تعمل إدارة المرفأ السورية على التعاقد مع بعض المصارف الأوروبية من أجل تطوير موانئها.	87	3.85	.947
تعمل إدارة المرفأ السورية على شراء معدات رفع حاويات وتجديد المعدات الخاصة بالتعامل مع البضائع العامة، وإعادة تأهيل البنى التحتية للموانئ.	87	4.37	.667
تتعامل إدارة المرفأ السورية مع جميع البضائع كالأخشاب والأسمدة والمعدات والحبوب والفوسفات والسيارات... الخ.	87	4.31	.465
تعمل إدارة المرفأ السورية على التغلب على المشاكل التي تعاني منها موانئها كعدم الاستفادة من الطاقة القصوى للموانئ نتيجة ضعف أسطول السفن وقدمه.	87	3.93	.492
تعمل إدارة المرفأ السورية على تجاوز العقبات الخاصة بعدم كفاية الآليات المتطورة والمتخصصة كروافع كانتري كرين للتعامل مع البضائع والحاويات.	87	3.96	.497

تعمل إدارة المرافئ على تجاوز عقبات تطوير الأسطول التجاري الخاصة بعملية تسجيل السفينة وشطبها.	87	3.98	.466
تعمل إدارة المرافئ السورية على تجاوز المشكلات الإدارية لمواجهة أنماط النقل بالحاويات وإنجاز معاملات تخليص البضائع.	87	4.18	.314
تعمل إدارة المرافئ السورية على تجاوز مشكلات الأتمتة والتدريب والتأهيل	87	4.22	.663

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20. نتيجة اختبار الفرضية الرئيسية للبحث: بعد أن تم اختبار الفرضيات الفرعية الخمس، تم اختبار الفرضية الرئيسية للبحث، علماً أنه تم إعطاء الرمز (MT) للمعايير البيئية وكانت النتيجة كما يلي:

الجدول (14) معامل ارتباط بيرسون للمعايير البيئية والنقل البحري Correlations			
		MT	MY
المعايير البيئية	MT	Pearson Correlation	1
		Sig. (2-tailed)	.943**
		N	87
النقل البحري	MY	Pearson Correlation	1
		Sig. (2-tailed)	.943**
		N	87

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20. من خلال الجدول (15) أنّ معامل الارتباط بيرسون بلغ 0.943 وهو يدلّ على ارتباط قوي جداً وطردي بين المعايير البيئية والنقل البحري، كما بلغ معامل التحديد 0.889، وهو يدلّ على أنّ 88.9% من تغيرات النقل البحري تتبع لتغيرات المعايير البيئية، مما يعني أنّ هناك تأثير للمعايير البيئية على النقل البحري؛ وبما أنّ $\text{Sig} = p = 0.000 < \alpha = 0.01$ ، قيمة احتمال الدلالة (Sig= 0.000) أصغر من مستوى الدلالة 0.01، تم رفض فرضية العدم؛ وقبول الفرضية البديلة ووجود تأثير معنوي للمعايير البيئية على النقل البحري في المرافئ السورية.

ويوضح الجدول (15) متوسطات إجابات أفراد العينة لكل متغير .

الرمز	Mean	الرمز	Mean
m1	3.9048	m4	3.9885
m2	3.9923	m5	4.1246
m3	3.8908	MY	4.0870

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20.

نلاحظ من الجدول السابق أن متوسط إجابات أفراد العينة لمتغير المعايير الطبيعية (m1) 3.9048، وهو يدل على موافقة أفراد العينة على أهمية المعايير الطبيعية وتطبيقها بشكل يمنع التلوث البيئي لما له أثر على النقل البحري.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات :

- 1- أظهرت النتائج أهمية المعايير الطبيعية وتطبيقها بشكل يمنع التلوث البيئي لما له من أثر على النقل البحري، لكن لم يكن الاهتمام به بالمستوى المطلوب من قبل إدارة المرفأ، حيث دلّ متوسط إجابات العينة على عبارات متغير المعايير الطبيعية على ذلك، وعليه يجب العمل على الحفاظ على سلامة ونظافة المسطح المائي والأرضي لمنطقة الميناء، والاهتمام بسلامة وأمن منطقة الظهر الخلفي للميناء من خلال عدم السماح بتواجد الأنشطة الملوثة للبيئة فيها.
- 2- إنّ المعايير الاقتصادية لها تأثير مهم على النقل البحري في المرفأ السورية من أجل زيادة ربحيتها، وهذا يعني ضرورة الاهتمام بتكاليف النقل والتقليل من تأثير الأزمات المالية العالمية، والتقليل من التكاليف الرأسمالية من خلال إشراك المساهمين في أرباح وخسائر الشركة، أو عن طريق الاقتراض.
- 3- إنّ المعايير البشرية من حيث تطبيق قواعد السلامة والأمن للعاملين بمنطقة الميناء، وإخضاعهم لدورات تدريبية على الحاسوب والاتصالات لها من الأهمية أيضاً وتأثيرها على النقل البحري.
- 4- إنّ المعايير الدولية الناظمة لعمل قطاع النقل البحري الدولي من حيث عقد الاتفاقات لمنع التلوث البيئي، والتخلص من القمامة الناتجة عن السفن لها من الأهمية ما يؤثر على النقل البحري، ولذلك على إدارة المرفأ السورية تفعيل تلك الاتفاقات وتطبيقها بشكل يمنع التلوث.
- 5- أظهرت النتائج إنّ المعايير ذات الصلة بالسرعة والاستلام والأمان سواء ما يخص نقل السلع السريعة الإلتلاف إلى سوق استهلاكها بالسرعة القصوى، واستلام البضائع في الوقت المناسب أهمية كبيرة في التأثير على النقل البحري وهو ما أظهرته إجابات أفراد العينة التي مالت إلى الموافقة والموافقة بشدة نحو هذا التأثير.
- 6- إنّ المعايير البيئية لها تأثير كبير على النقل البحري في المرفأ السورية، وهو ما أظهرته نتائج التحليل من ارتباط قوي جدا بين تلك المعايير والنقل البحري، مما يؤكد ضرورة الاهتمام الكبير بكل الاتفاقات والتعاقدات الخاصة بذلك.

التوصيات:

1. زيادة الاهتمام بسلامة ونظافة المسطح المائي والأرضي لمنطقة المرفأ وتوفير وسائل الأمن والسلامة على أرصفة البضائع، مع السعي الدائم لتقليل انبعاثات الغازات الضارة الناشئة من أكاسيد الكبريت والنتروجين.
2. العمل الدائم على تخفيض تكاليف تشغيل السفينة والصيانة والإصلاح والوقود، وإشراك أصحاب الأسهم في أرباح وخسائر الشركة من خلال تفعيل التشاركية.
3. تدريب العاملين على جميع المحركات وداراتها وأعطالها، وكيفية منع ومكافحة التلوث البحري.
4. متابعة دائمة للاتفاقيات الدولية بما يخص المعايير البيئية واعتماد متطلبات ملزمة لكفاءة استخدام الطاقة .
5. العمل على زيادة الطلب على البضائع وتقليل العرض منها، والاهتمام بعامل الأمان.
6. العمل على توريد الآليات والروافع الجديدة لتكون مواكبة لضخامة المرحلة المقبلة ، وتأهيل البنية التحتية لأن العالم بات يتحدث عن زيادة حركة النقل البحري خاصة في المرفأ الذكية التي تلتزم بتطبيق المعايير البيئية لأن كفاءة خدمات النقل أصبحت ضرورية لتحقيق قدر أكبر من القدرة التنافسية .

المراجع:

- 1- عبد المنصف ، أحمد(2014)، اقتصاديات النقل البحري، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، الاسكندرية، الدار الجامعية، ص 6.
 - 2- مبارك، إسماعيل (2005). ندوة المفاهيم الحديثة في إدارة الموانئ، ورشة تجارب ناجحة في إدارة الموانئ. المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
 - 3- محرم، محمد. منظومة الجودة البيئية لإدارة وتشغيل الموانئ البحرية (2017) . مجلة العرب الدولية البحرية. تم الاسترداد من الرابط. <http://www.inter-review.com/magazine-show-318-ar.html>
 - 4- استعراض النقل البحري "ونكتاد" (2013). التقرير الدولي السنوي الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية ص149.
 - 5- حياة، رصاع (2013). أثر التطورات العلمية الراهنة على صناعة النقل البحري العربي ومدى التكيف معها. رسالة ماجستير. جامعة وهران. الجزائر. ص.7
 - 6- زكي، سلمى، (2010) الازمة المالية العالمية وأثرها على النقل البحري، نشرة دورية، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا. العدد1، ص 16 .
 - 7- الاتفاقية الدولية لمعايير التدريب والإجازة والخفارة للملاحين 1995 تم الاسترداد من موقع wikivisually على الرابط. <https://goo.gl/4fJU06>
 - 8- صفور، سناء؛ رواد حسن، مركز التدريب والتأهيل البحري السوري، 2017 تم الاسترداد من الرابط <https://goo.gl/MUPnFd>
 - 9- استعراض النقل البحري، اونكتاد، 2016. التقرير الدولي السنوي الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية.
 - 10 - ليم، كيتاك (2017). دور المنظمة البحرية الدولية في الحيلولة دون تلوث المحيطات العالم الناجم عن السفن والشحن البحري تم الاسترداد من الرابط. <https://unchronicle.un.org/ar/article/4224>
- IMO AND THE ENVIRONMENT (2011). <https://goo.gl/6ZXSff>

- 11- برنامج الامم المتحدة للبيئة، 2016، تم الاسترداد من الرابط. <https://goo.gl/EAyftk>
- 12- الأمين، علي أحمد (2016). أثر النقل البحري على النمو الاقتصادي في السودان في الفترة 1990 2014. رسالة دكتوراه. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. ص.54
- 13- أصلان ، غياث - سلوم، فؤاد ، مبادئ النقل البحري، سورية :منشورات ثانوية النقل البحري باللاذقية،2000
- 14- حسون، عتاب يوسف (2007). تقييم كفاءة معايير التقييم المالي والإداري المستخدمة في قطاع النقل البحري (نموذج مرفاي الاذقية وطرطوس). رسالة ماجستير. قسم إدارة الاعمال. كلية الاقتصاد. جامعة تشرين.
- 15- الخطة السنوية للشركة العامة لمرفأي اللاذقية وطرطوس لعام2006
- 16- القطاع البحري / المرفأى البحرية السورية، وزارة النقل السورية، 2018 تم الاسترداد من الرابط <http://mot.gov.sy/web/marine/spage.php?cid=13&id=58>