مجلة
الجمعية العربية للملاحة

مجلة علمية نصف سنوية
عدد ٤٧ – يناير ٢٠٢٤
pISSN (2090-8202) - eISSN (2974-4768)
https://doi.org/10.59660/47011
Volume 47 (Issue 1) Jan 2024
INDEXED IN (EBSCO)

المحتويات

كلمة التحرير

الأبحاث باللغة العربية

دور البيئة الاقتصادية والاجتماعية للصيادين على سلامة سفن الصيد في مصر
عبد الخالق كمال الدين سلمي، هشام محمود هلال، علاء الدين أحمد كمال الحويط

دور قوانين المصايد المحلية والاتفاقيات الدولية في إدارة سلامة سفن الصيد في مصر
عبد الخالق كمال الدين سلمي، هشام محمود هلال، علاء الدين أحمد كمال الحويط

فاعلية العوامل المؤثرة على ولاء المستهلك بالتطبيق ميناء بنغازى البحرى
وسام حسن بوزيد الكوافى

أثر تطوير المنظومة اللوجستية علي الميزة التنافسية بالموانئ " مقارنة بين ميناء روتردام و دمياط "
البديوى السيد محمد، د/ سامح فرحات السيد، د/ مختار حبشي

الدورالمستقبلي لمنظومة موانئ العقبة في إطار المفاهيم اللوجستية الحديثة
أحمد محمد خلف الفواز، د.ر/ هشام محمود هلال، د/ خالد محمد سالم عطا

الأثر المتوقع على تحويل ميناء الاسكندرية كصديق للبيئة وقدرته التنافسية
أ/ قبارى محمد محمود، أ.د/ إبراهيم حسن، أ.د/ علاء مرسى

دور خدمات القيمة المضافة في دعم التجارة الخارجية بالموانئ البحرية (دراسة حالة ميناء العقبة)
خالد وليد صلاح الغصاونة، أ.د/ علاء محمود مرسي، د/ صلاح إسماعيل حسن

الأبحاث باللغة الانجليزية

مراجعة منظومة محطة التسييل لدى ناقلات الغاز الطبيعي والبترولي المسال
رُبان/ محمد حسن

تصنيف أهمية واجبات البحارة تجاه السفن غير المأهولة و المُسيّرة ذاتياً في ضوء أتفاقية STCW
رُبان/ مصطفى محمد حسنى، رُبان/ اسلام عبد الغنى

تأثير بيئة عمل النفط والغاز البحرية على الصحة النفسية وسلوكيات السلامة للعاملين
حسام الدين جاد الله، احمد سعد نوفل، هشام هلال

التحليل العددي لشكل العوامة الممتصة لنقاط طاقة الموجة
محمد وليد عبد الحميد احمد

ناقلات الغاز الطبيعي والبترولي المسال: تحليل للمخاطر المحتملة وإجراءات السلامة وعوامل الخطورة
محمد حسن، إبراهيم أحمد كمال السمسار

هيئة التحرير

رئيس هيئة التحرير
د.ر. هشام هلال
رئيس مجلس إدارة الجمعية العربية للملاحة

أعضاء هيئة التحرير
الاستاذ الدكتور/ كريزيستوف كزابلوسكى
رئيس الجمعية البولندية للملاحة

الاستاذ الدكتور/ يسرى الجمل
وزير التربية والتعليم الأسبق

أ.د. أحمد الربانى
رئيس قسم الدراسات العليا - جامعة ريبرسون، كندا

أ.د. محمد مرسى الجوهرى
أستاذ الهندسة البحرية – رئيس جامعة برج العرب

أ.د. عادل توفيق
أستاذ الهندسة البحرية – جامعة بورسعيد

الربان. محمد يوسف طه
الجمعية العربية للملاحة

د.ر. رفعت رشاد
الجمعية العربية للملاحة

د.ر. محمد عبد السلام داوود
مستشار رئيس الأكاديمية للشئون البحرية – الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحرى

أ. إسراء رجب شعبان
منسق المجلة

Arab Institute of Navigation
Cross Road of Sebaei Street& 45 St.,
Miami, Alexandria, Egypt
Tel: (+203) 5509824
Cell: (+2) 01001610185
Fax: (+203) 5509686
E-mail: ain@aast.edu
Website: www.ainegypt.org

الأثر المتوقع على تحويل ميناء الاسكندرية كصديق للبيئة وقدرته التنافسية

إعداد
أ/ قباري محمد محمود، أ. د/ إبراهيم حسن ، أ. د علاء مرسى
الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

DOI NO. https://doi.org/10.59660/47117
Received 08/10/2023, Revised 6/11/2023, Acceptance 20/11/2023, Available online and Published 01/01/2024

Abstract

The urgent need to study the environmental impact of Alexandria Port is increasing, due to the increase in marine traffic and related economic activities. Water and air pollution and other negative impacts on the environment are a particular concern in coastal areas that include important ports. Correction and prevention of environmental pollution is important and necessary for the development of an environmentally friendly Alexandria port. In this perspective, the research aims to measure the expected impact on converting the port of Alexandria as environmentally friendly and its competitiveness.

The research uses quantitative and qualitative analysis methodology and relies on data, official data, and recent scientific publications. The data is analyzed using various statistical and quantitative processing tools.

The results show that the port of Alexandria is witnessing increasing environmental problems and increasing pollution rates. And main recommendations are the port investment in new technologies can help reduce its environmental impact.

Keywords: Environmental impact - Alexandria port – Competitiveness.

المستخلص

تهدف الدراسة إلى قياس الاثر المتوقع على تحويل ميناء الاسكندرية كصديق للبيئة وقدرته التنافسية حيث انه نظرًا لزيادة حركة المرور البحري والأنشطة الاقتصادية ذات الصلة تتزايد الحاجة إلى دراسة التأثير البيئي لميناء الاسكندرية، ويعتبر تلوث المياه والهواء والتأثيرات السلبية الأخرى على البيئة أمرًا مقلقًا خاصًة في المناطق الساحلية التي تتضمن موانئ مهمة. ويعد التصحيح والوقاية من التلوث البيئي أمرًا مهمًا وضروريًا لتطوير ميناء الاسكندرية صديقة للبيئة.

تستخدم الدراسة منهجية التحليل الكمي والنوعي ويعتمد على المعطيات والبيانات الرسمية والمنشورات العلمية الحديثة. وتم تحليل البيانات باستخدام أدوات الإحصاء والمعالجة الكمية المختلفة.

بينت النتائج أن ميناء الإسكندرية يشهد مشاكل بيئية متزايدة ومعدلات تلوث متزايدة. ويوصي بضرورة استثمار الميناء في التقنيات الجديدة التي يمكن أن تساعد في تقليل تأثيره البيئي.

الكلمات الدالة: التأثير البيئي – ميناء الاسكندرية – القدرة التنافسية

المقدمة

يعتبر ميناء الإسكندرية من أكبر الموانئ وأكثرها ازدحامًا في البحر الأبيض المتوسط. إنها محرك اقتصادي رئيسي لمصر، وهي موقع استراتيجي للتجارة والتجارة. ومع ذلك، فإن الميناء له أيضًا تأثير بيئي كبير. إنه مصدر رئيسي لتلوث الهواء والماء، ويساهم في تغير المناخ. يعتبر ميناء الإسكندرية حاليًا مصدرًا رئيسيًا لتلوث الهواء والماء. وهو أيضًا ميناء غير فعال نسبيًا، ولا يقدم نفس مستوى الخدمات مثل بعض منافسيه. من شأن تحويل الميناء أن يساعد في تقليل أثره البيئي وتحسين كفاءته وزيادة قدرته التنافسية.

ويعد تحويل ميناء الإسكندرية إلى قدرة تنافسية وصديقة للبيئة مشروعًا معقدًا وصعبًا. ومع ذلك، فهو مشروع يستحق المتابعة. فوائد التحول كبيرة، والمشروع لديه القدرة على إحداث فرق حقيقي في العالم.

يعد البحث عن الأثر المتوقع لتحويل ميناء الإسكندرية إلى قدرة تنافسية صديقة للبيئة خطوة مهمة في عملية تطوير ميناء مستدام وتنافسي. ويمكن أن تساعد الدراسة في توجيه تطوير الميناء بطريقة تعود بالنفع على البيئة والاقتصاد. ويعتبر ميناء الإسكندرية محرك اقتصادي رئيسي لمصر، وتحولها إلى ميناء صديق للبيئة وتنافسي سيكون له تأثير كبير على البلاد.

تعد هذه الدراسة مشروع طويل الأمد، لكنه مشروع يستحق المتابعة. فوائد التحول كبيرة، والمشروع لديه القدرة على إحداث فرق حقيقي في العالم. ومع ذلك، فهو مشروع يستحق المتابعة. فوائد التحول كبيرة، والمشروع لديه القدرة على إحداث فرق حقيقي في العالم.

مشكلة الدراسة:

مشكلة الدراسة هي أثر تحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة وقدرته التنافسية .هذه قضية معقدة لها عدد من الفوائد والتحديات المحتملة.

وتؤدى عمليات الموانئ فى مصر إلى تأثيرات بيئية على الهواء والماء والأرض، ومن أهم أسبابها بعض العمليات المينائية مثل: تلوث الهواء الناتج عن المحركات فى الموانئ التى تزود السفن بالطاقة ومعدات مناولة البضائع، وأيضًا نقل البضائع الصب السائبة مثل الفحم والرمل والأسمنت، والقوسفات وتراب الحديد وغيرها وعملية المناولة والشحن والتفريغ بمراكب البضائع الصب فكلها تتسبب فى كميات هائلة من تلوث الهواء من الغبار المتطاير الذى يؤثر على صحة من العمال والأشخاص الذين يعيشون فى المجتمعات المجاورة.

ومايحدث الان فعليا لكتم تطاير التراب (الغبار) هو كتمة برش المياه وهذا ليس بحل وغير امن على صحة العامة للعاملين داخل الميناء او القاطنين بجوار الميناء واصابة العمال بامر اض الصدر والعيون منها الربو والتحجر الرئوى و ليس فقط تلوث الهواء ولكن أيضًا تلوث المياه له تأثير كبير ومباشر على البيئة والذى ينتج عن تسرب النفط وإلقاء النفايات وتساقط اجزاء من الحمولة فى المياه والتى لها تأثير كبير على الثروة السمكية. ويظهر جليا ذلك فى منطقة المكس والدخيلة مما يؤثر بشكل مباشر على الاقتصاد والصحة العامة و لذلك هناك العديد من الأساليب والتقنيات المستخدمة لتطوير عمليات الموانئ ومن أهم الأساليب التى سيتم مناقشتها الموانئ الخضراء المستدامة. ويمكن تحقيق ذلك من خلال دراسة تأثير تطبيق الموانئ الخضراء على ميناء الإسكندرية وتأثيرها على قدرته التنافسية.

بشكل عام، هناك عدد من الفوائد المحتملة لتحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة .ومع ذلك، هناك أيضًا عدد من التحديات التي تحتاج إلى معالجة .على الرغم من التحديات، من المهم تحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة من أجل تقليل الانبعاثات وحماية البيئة وجذب الأعمال والعملاء.

أهداف الدراسة:

ميناء الإسكندرية من أهم موانئ مصر والشرق الأوسط. إنها تتعامل مع كمية كبيرة من البضائع والركاب، وهي محرك اقتصادي رئيسي للبلاد. ومع ذلك، يعد الميناء أيضًا مصدرًا رئيسيًا للتلوث، حيث يساهم في تلوث الهواء والماء في المنطقة المحيطة. كما ان هناك العديد من الأهداف الاستراتيجية للموانئ بشكل أساسى، والتى منها تعظيم الفوائد الإقتصادية وتقليل التأثير البيئى المحتمل للموانئ البحرية على الأراضى المحيطة بها لزيادة قدرتها التنافسية، فعلى الرغم من التحديات، فإن تحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة سيكون استثمارًا مفيدًا، ويشمل تحسين الصحة، وبيئة أنظف، وبالإضافة إلى الفوائد البيئية، هناك أيضًا عدد من الفوائد الاقتصادية التي يمكن جنيها من تحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة. تشمل هذه الفوائد:

زيادة القدرة التنافسية: نظرًا لأن المزيد من الشركات تتطلع إلى القيام بأعمال تجارية مع شركاء صديقين للبيئة، فإن تحويل الميناء إلى ميناء صديق للبيئة سيجعله أكثر قدرة على المنافسة في السوق العالمية.

انخفاض تكاليف التشغيل: من خلال الاستثمار في التقنيات الجديدة والبنية التحتية التي يمكن أن تساعد في تقليل التلوث والنفايات، يمكن للميناء توفير المال على تكاليف التشغيل.

زيادة خلق فرص العمل: من شأن الانتقال إلى ميناء صديق للبيئة أن يخلق وظائف جديدة في الاقتصاد الأخضر، مثل الوظائف في مجال الطاقة المتجددة، وإدارة النفايات، والمراقبة البيئية.

بشكل عام، فإن تحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة سيكون له عدد من الفوائد الإيجابية على البيئة والاقتصاد والشعب في مصر.

وتسعى هذه الدراسة إلى تحقيق هدف رئيسى يتمثل في التطرق إلى معرفة أهمية الموانئ الخضراء فى العالم، ومدى قابليتها للتطبيق فى ميناء الإسكندرية.

وينبثق من هذا الهدف مجموعة من الأهداف، تتمثل فى الآتى:

- استعراض الدراسات السابقة الخاصة بتطبيق الموانئ الخضراء.
- تحسين أداء الموانئ المصرية من خلال تطبيق المتطلبات البيئية ومدى تأثيره على قدرتها التنافسية.
- وضع مقترح خطة عمل لإمكانية تنفيذ ميناء أخضر وفائدة تطبيقه للقدرة التنافسية.
- التعرف على الآثار البيئية للميناء وفرص الحد من تلك الآثار.
- التعرف على العوامل التي تساهم في تنافسية الميناء وفرص تحسين قدرته التنافسية.
- نشر الوعي بأهمية الاستدامة البيئية والتنافسية الاقتصادية من تحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة سيكون له عدد من الفوائد، منها: التقليل من تلوث الهواء والماء بما من شأنه تحسين صحة السكان المحليين والبيئة، جذب المزيد من الأعمال إلى الميناء، حيث تتطلع الشركات بشكل متزايد إلى القيام بأعمال تجارية مع شركاء صديقين للبيئة، خلق فرص عمل في الاقتصاد الأخضر، حيث سيحتاج الميناء إلى الاستثمار في التقنيات الجديدة والبنية التحتية ليصبح صديقًا للبيئة.

بجانب العديد من الإيجابيات، هناك عدد من التحديات التي يجب التغلب عليها من أجل تحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة، منها: تكلفة الاستثمار في التقنيات الجديدة والبنية التحتية، والحاجة إلى تغيير الطريقة التي يعمل بها الميناء، والتي يمكن مواجهتها بمقاومة من الموظفين وأصحاب المصلحة، والحاجة إلى ضمان بقاء الميناء منافسًا، حتى مع التكاليف المضافة للاستدامة البيئية.

أهمية الدراسة

الأهمية العملية:

تكمن أهمية الدراسة حول الأثر المتوقع لتحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة وقدرته التنافسية في أنه يمكن أن يساعد في توجيه تطوير الميناء بطريقة سليمة بيئيًا ومستدامة اقتصاديًا.

يمكن أن تساعد الدراسة في تحديد الآثار البيئية للميناء، فضلاً عن فرص الحد من هذه الآثار. كما يمكن أن يساعد في تحديد العوامل التي تساهم في تنافسية الميناء، وكذلك فرص تحسين قدرته التنافسية.

يمكن استخدام الدراسة لوضع خطة لتحويل الميناء إلى ميناء صديق للبيئة وتنافسي. يجب أن تتضمن الخطة عددًا من الإجراءات، مثل:

- الاستثمار في التقنيات والممارسات الجديدة التي تقلل الانبعاثات والنفايات.
- رفع كفاءة عمليات الميناء.
- توسيع نطاق الخدمات التي يقدمها الميناء.

مما يسهل على رجال الأعمال والمسافرين استخدام الميناء.

من المتوقع أن تكون الدراسة مفيدة لعدد من أصحاب المصلحة، بما في ذلك:

مسؤولو الميناء: سيوفر الدراسة لمسؤولي الميناء معلومات عن التأثيرات البيئية للميناء والعوامل التي تساهم في قدرته التنافسية. يمكن استخدام هذه المعلومات لوضع خطط لتحسين الأداء البيئي للميناء وقدرته التنافسية.

الشركات التي تستخدم الميناء: ستزود الدراسة الشركات بمعلومات عن الأثر البيئي للميناء والعوامل التي تساهم في قدرته التنافسية. يمكن استخدام هذه المعلومات من قبل الشركات لاتخاذ قرارات بشأن استخدام الميناء وكيفية العمل في الميناء بطريقة صديقة للبيئة وفعالة من حيث التكلفة.

خبراء البيئة: ستوفر الدراسة لخبراء البيئة معلومات عن الأثر البيئي للميناء. يمكن استخدام هذه المعلومات من قبل خبراء البيئة للدفاع عن السياسات التي من شأنها تقليل التأثير البيئي للميناء.

الجمهور: تزيد الدراسة من الوعي بالتأثير البيئي للميناء وأهمية الاستدامة البيئية. يمكن استخدام هذا الوعي لحشد الدعم العام للسياسات التي من شأنها تقليل التأثير البيئي للميناء.

الاهمية العلمية:

تلقى هذه الدراسة الضوء على تقديم مساهمة حقيقية فى المعرفة من خلال إقتراح الإجراءات من أجل تحديد الهيكل والتحديات والفرص لتنفيذ الموانئ الخضراء فى ميناء الإسكندرية، كما سيقوم بتحديد الحلول التى يمكن أن تحقق فوائد متعددة مثل: كفاءة عمليات الموانئ، وتنظيم حركة المرور البحرية والداخلية، وكفاءة الطاقة، وإدارة المخلفات الصلبة، والمناولة وإدارة جودة المياه البحرية، وإدارة تلوث الهواء، وأخيرًا إدارة التلوث

الضوضائى والتى ستؤدى جميعها فى النهاية إلى تحقيق التوازن بين البيئة والأهداف الإقتصادية فى الموانئ البحرية.و يمكن أيضًا استخدام الدراسة لزيادة الوعي بأهمية الاستدامة البيئية والقدرة التنافسية الاقتصادية.

يمكن القيام بذلك من خلال عدد من القنوات، مثل:

- نشر نتائج الدراسة في المجلات الأكاديمية والمنشورات الأخرى.
- عرض نتائج الدراسة في المؤتمرات وورش العمل.
- العمل مع وسائل الإعلام للتوعية بنتائج الدراسة.

أسئلة الدراسة:

فيما يلي بعض الأسئلة التي يمكن استكشافها في دراسة عن الأثر المتوقع لتحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة وقدرته التنافسية:

١- كيف يمكن تحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة؟

٢- ما هي الفوائد البيئية لتحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة؟

٣- ما هي الفوائد الاقتصادية لتحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة؟

٤- كيف يمكن لميناء الإسكندرية تحسين قدرته التنافسية من خلال أن يصبح أكثر صداقة للبيئة؟

٥- ما هي تحديات تحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة؟

٦- كيف يمكن التغلب على تحديات تحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة؟

لذا تتلخص مشكلة الدراسة فى الإجابة على التساؤل الآتى:

ما أثر تحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة على تحقيق قدرته التنافسية؟

منهجية الدراسة:

تتضمن منهجية الدراسة لدراسة الأثر المتوقع لتحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة وقدرته التنافسية الخطوات التالية:

١. مراجعة الأدبيات: الدراسة مكتبية تستعرض الدراسات السابقة طبقا لمتغيرات الدراسة وبالتالي النتائج تعتمد على الفجوة البحثية حيث يتم إجراء مراجعة الأدبيات لتحديد الأبحاث الحالية حول الآثار البيئية والاقتصادية لعمليات الميناء .سيساعد هذا في تحديد الفوائد والتحديات المحتملة لتحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة.

الإطار النظري

يعتبر ميناء الإسكندرية من أكبر الموانئ ويتعامل مع كمية كبيرة من البضائع، بما في ذلك النفط والغاز والبضائع المعبأة في حاويات. يعتبر الميناء أيضًا وجهة سياحية رئيسية، حيث يوجد بالقرب من العديد من المواقع التاريخية والأثرية.

وكما هو واضح ان ميناء الإسكندرية له تأثير بيئي كبير. وإنه مصدر رئيسي لتلوث الهواء والماء، ويساهم في تغير المناخ. من شأن تحويل الميناء أن يساعد في الحد من هذه الآثار البيئية.

وفي الوقت الحالي يعتبر أن ميناء الإسكندرية ليس منافسًا بقدر الإمكان. إنه ميناء غير فعال نسبيًا، ولا يقدم نفس مستوى الخدمات مثل بعض منافسيه. ومن شأن تحويل الميناء أن يساعد في تحسين كفاءته وقدرته التنافسية.

وسيكون لتحويل ميناء الإسكندرية عدد من الفوائد. سيساعد على تحسين البيئة، وتعزيز الاقتصاد، وخلق فرص العمل. سيساعد التحول أيضًا في تحسين صورة مصر كرائدة عالمية في التنمية المستدامة.

وإن الأثر المتوقع لتحويل ميناء الإسكندرية إلى قدرة تنافسية وصديقة للبيئة كبير. وهو محرك اقتصادي رئيسي لمصر. ومع ذلك، يعد الميناء أيضًا مصدرًا رئيسيًا للتلوث. من خلال تحويل الميناء إلى منشأة صديقة للبيئة، يمكن لمصر تقليل تأثيرها البيئي وتحسين قدرتها التنافسية في السوق العالمية.

هناك عدد من الطرق لتحويل ميناء الإسكندرية إلى منشأة صديقة للبيئة. إحدى الطرق هي الاستثمار في التقنيات الجديدة التي تقلل التلوث. على سبيل المثال، يمكن للميناء أن يستثمر في رافعات جديدة تستخدم وقودًا أقل، أو يمكنه تركيب أنظمة جديدة للتحكم في التلوث. طريقة أخرى لتحويل الميناء هي تحسين ممارسات إدارته. على سبيل المثال، يمكن للميناء وضع خطة لإدارة النفايات أو تنفيذ برنامج إعادة التدوير.

إن تحويل ميناء الإسكندرية إلى منشأة صديقة للبيئة سيكون له عدد من الفوائد:

أولاً: سيقلل من الأثر البيئي للميناء. سيؤدي ذلك إلى تحسين جودة الهواء وجودة المياه في المنطقة، وسيساعد في حماية الحياة البرية المحلية. ومن المتوقع أن يؤدي تقليل التلوث إلى تحسين جودة الهواء في المدينة. سيكون لهذا عدد من الفوائد للصحة العامة، بما في ذلك الحد من أمراض الجهاز التنفسي. وسيساعد تحول الميناء في الحد من تلوث الهواء والماء من خلال الاستثمار في التقنيات والممارسات الجديدة التي تقلل الانبعاثات والنفايات.

ثانيًا: ستعمل على تحسين القدرة التنافسية للميناء. من خلال الحد من تأثيره البيئي، سيكون الميناء قادرًا على جذب المزيد من العملاء وتحقيق المزيد من الإيرادات.

ثالثًا: سيخلق فرص عمل. سيتطلب تحويل الميناء استثمارات كبيرة، وسيخلق هذا الاستثمار فرص عمل في قطاعات البناء والهندسة والبيئة.

يعتبر تحويل ميناء الإسكندرية مشروعًا معقدًا وصعبًا. ومع ذلك، فإن الفوائد المحتملة كبيرة. من خلال تحويل الميناء إلى منشأة صديقة للبيئة، يمكن لمصر تحسين تأثيرها البيئي، وقدرتها التنافسية، واقتصادها.

فيما يلي بعض الأمثلة المحددة للتأثيرات المتوقعة لتحويل ميناء الإسكندرية إلى قدرة تنافسية صديقة للبيئة:

انخفاض التلوث: ميناء الإسكندرية مصدر رئيسي لتلوث الهواء والماء. إن تحويل الميناء إلى منشأة صديقة للبيئة من شأنه أن يقلل من هذا التلوث ويحسن نوعية الهواء وجودة المياه في المنطقة ويحمي الحياة البرية المحلية. ومن المتوقع أن يؤدي تحويل الميناء إلى تقليل التلوث باستخدام تقنيات وممارسات أنظف.

زيادة القدرة التنافسية: من خلال الحد من تأثيره البيئي، سيكون ميناء الإسكندرية قادرًا على جذب المزيد من العملاء وتحقيق المزيد من الإيرادات. هذا من شأنه أن يجعل الميناء أكثر قدرة على المنافسة مع الموانئ الأخرى في المنطقة.

خلق فرص العمل: سيتطلب تحويل ميناء الإسكندرية استثمارات كبيرة، وسيخلق هذا الاستثمار فرص عمل في قطاعات البناء والهندسة والبيئة.

ومن خلال تحويل الميناء إلى منشأة صديقة للبيئة، يمكن لمصر تحسين تأثيرها البيئي، وقدرتها التنافسية، واقتصادها. له عدد من الآثار الإيجابية. وتشمل هذه:

زيادة النشاط الاقتصادي: من المتوقع أن يؤدي تحول الميناء إلى زيادة النشاط الاقتصادي في المدينة. سيؤدي ذلك إلى خلق فرص عمل جديدة وتعزيز الاقتصاد المحلي.

تحسين السياحة: من المتوقع أن يؤدي تحويل الميناء إلى تحسين السياحة في المدينة. سيؤدي ذلك إلى جذب المزيد من الزوار إلى المدينة، مما سيعزز الاقتصاد المحلي.

صورة محسنة لمصر: من المتوقع أن يؤدي تحول الميناء إلى تعزيز صورة مصر كدولة حديثة وصديقة للبيئة. هذا سيجعل مصر أكثر جاذبية للمستثمرين والسياح.

بالإضافة إلى ما سبق، من المتوقع أيضًا أن يكون لتحول ميناء الإسكندرية عدد من الآثار الإيجابية الأخرى، بما في ذلك:

تحسين السلامة: من المتوقع أن يؤدي تحويل الميناء إلى تحسين السلامة من خلال تنفيذ تدابير سلامة جديدة، مثل إدارة أفضل لحركة المرور وتحسين الأمن.

زيادة الكفاءة: من المتوقع أن يؤدي تحويل الميناء إلى زيادة الكفاءة باستخدام التقنيات والممارسات الجديدة، مثل التحميل والتفريغ الآلي.

انخفاض التكاليف: من المتوقع أن يؤدي تحويل الميناء إلى تقليل التكاليف باستخدام تقنيات وممارسات أكثر كفاءة.

إن الأثر المتوقع لتحويل ميناء الإسكندرية إلى قدرة تنافسية وصديقة للبيئة كبير. يعتبر الميناء محركًا اقتصاديًا رئيسيًا لمصر، وسيساعد تحوله في تحسين السجل البيئي للبلاد وتعزيز قدرتها التنافسية العالمية.

كما يعتبر تحويل ميناء الإسكندرية مشروعًا معقدًا وصعبًا. ومع ذلك، فهو مشروع يستحق المتابعة. فوائد التحول كبيرة، والمشروع لديه القدرة على إحداث فرق حقيقي في العالم.

فيما يلي بعض الأمثلة المحددة للأثر المتوقع لتحويل ميناء الإسكندرية إلى قدرة تنافسية صديقة للبيئة:

اثر زيادة الكفاءة: سيساعد تحول الميناء على زيادة الكفاءة من خلال الاستثمار في المعدات والبنية التحتية الجديدة التي يمكنها التعامل مع المزيد من البضائع والركاب.

اثر تحسين الخدمات: سيساعد تحول الميناء في تحسين الخدمات من خلال تقديم مجموعة واسعة من الخدمات وتسهيل استخدام الشركات والمسافرين للميناء.

اشكال زيادة النشاط الاقتصادي: سيساعد تحول الميناء في زيادة النشاط الاقتصادي من خلال جذب أعمال جديدة وسائحين إلى المنطقة.

وظائف مستحدثة: إن تحول الميناء سيخلق فرص عمل في بناء وتشغيل وصيانة الميناء.

ويعتبر تحويل ميناء الإسكندرية مشروعًا معقدًا وصعبًا، لكنه مشروع يستحق المتابعة. فوائد التحول كبيرة، والمشروع لديه القدرة على إحداث فرق حقيقي في العالم.

الدراسات السابقة:

الدراسات السابقة الخاصة بالاثار البيئية فى الموانئ

وفي دراسة (Stakeniene, et al., 2011) عند تقييم مستوى التلوث في مياه ميناء كلايبيدا في ليتوانيا وتحديد مصادر التلوث وتحليل الآثار البيئية والاقتصادية والاجتماعية المرتبطة بهذا التلوث.

أظهرت نتائج الدراسة ارتفاع مستويات التلوث في المياه المحيطة بميناء كلايبيدا، وتم تحديد المصادر الرئيسية للتلوث كما تم تحليل الآثار البيئية والاقتصادية والاجتماعية لهذا التلوث.

كما ذكرت (Elzarka, 2014) أن الموانئ الخضراء تُعرف أيضًا باسم الموانئ البيئية، وهى تمثل نموذجًا للتنمية المستدامة للموانئ التى لا تلبى المتطلبات البيئية فحسب، بل تعزز أيضًا المصالح الإقتصادية للميناء. أو بعبارة أخرى، مفهوم الموانئ الخضراء الذى يعتبر تكامل الطريقة الصديقة للبيئة لأنشطة الميناء والعمليات والإدارة.

وأوضحت دراسة (Pavlic, 2014) أنه يمكن تحقيق ذلك من خلال دراسة تأثير تطبيق الموانئ الخضراء على الموانئ المصرية خاصة في ميناء الإسكندرية وميناء الدخيلة. وأظهرت نتائج الدراسة إلى أنه على الرغم من عدم وجود "حالة عمل" واضحة حتى الآن تربط "الأداء البيئى" بالقدرة التنافسية المباشرة للميناء، فإن تحسين هذا الأداء يحتاج إلى إعطاء الأولوية كوسيلة لتلبية الإحتياجات الحالية وكشرط داعم للتطوير على الأقل.

توصل (Davarzani et al, 2015) إلى أن الموانئ الخضراء تهتم بشكل أساسى بتعظيم الفوائد الإقتصادية وتقليل إمكانية التأثير البيئى للموانئ البحرية على المناطق المحيطة، سواء كانت سكنية أو صناعية أو زراعية. فى النهاية، كلما تم الحفاظ على البيئة مرتفعًا، وكلما تم تحقيق تنمية صديقة للبيئة، وكلما توفرت الطاقة والموارد الإقتصادية.

دراسة (Sislian, et al., 2016) أشار إلى أن الموانئ البحرية تلعب دورًا مهمًا فى التنمية الإقتصادية المحلية للبلدان من خلال زيادة الإستيراد والتصدير والأنشطة البشرية بالقرب من منطقة الميناء. ونتيجة لذلك، فيكون لها تأثير سلبى على التلوث البيئى على سبيل المثال: تلوث الهواء لأنه مزيج من الجزيئات الصلبة مثل الرماد والغازات فى الهواء الناتج عن السفن لأنها تنبعث منها غازات سامة مثل ثانى أكسيد الكربون (CO_2) وأكسيد النيتريك (NOx) وأكاسيد الكبريت (SOx) التى تؤثر سلبًا على جودة الهواء فى منطقة الميناء، وكذلك المحركات الموجودة فى الموانئ التى تزود السفن بالطاقة ومعدات مناولة البضائع وأيضًا نقل البضائع السائبة مثل الفحم والرمل والأسمنت.

دراسة (Balbaa,. and El-Amary, 2017) هدفها هو تحليل التحديات البيئية والاقتصادية التي تواجه ميناء دمياط في مصر، وتقديم اقتراحات وتوصيات لتطوير الميناء وجعله ميناء خضراء لتحقيق التنمية المستدامة في المنطقة.

تم استخدام البيانات الثانوية المتاحة والمعلومات المجمعة من المصادر الرسمية والمنشورات العلمية لتحليل وتقييم الوضع الحالي للميناء.

وذكر (Badurina, 2017) أن هناك العديد من الطرق لتحقيق تدابير لإنشاء موانئ بحرية بيئية خضراء. على سبيل المثال: تنفيذ السياسات ذات الصلة بالحد من انبعاثات المواد الضارة فى الغلاف الجوى، وكذلك التدابير التى تشمل استخدام عمليات وأنشطة ميناء الطاقة المتجددة، وإعادة تدوير المواد وإعادة استخدامها.

أشارت دراسة (Badurina, 2017) إلى أن هناك طرق مختلفة لتحديد تدابير إنشاء الموانئ البحرية الخضراء البيئية، على سبيل المثال: تنفيذ السياسات ذات الصلة بالحد من انبعاثات المواد الضارة في الغلاف الجوى، وكذلك التدابير التي تشمل استخدام عمليات وأنشطة ميناء الطاقة المتجددة، وإعادة التدوير وإعادة استخدام المواد.

وأوضح (Shi, et al., 2018) أن الشحن الأخضر يوفر النقل البحرى مع الحد الأدنى من الأضرار الصحية والبيئية. يوفر الشحن الأخضر وسائل فعالة للطاقة من أجل نقل كميات ضخمة من البضائع ومن أجل تحقيق تحول عالمى لإقتصاد أخضر منخفض الكربون. ونتيجة لذلك، من المعروف أن الشحن الأخضر فعّال فى انبعاثات التلوث السائدة وفى تحقيق بيئة أكثر ودية. حيثُ تعد البيئة من أضلاع القوة الشاملة للدولة بل قضية أمن قومى، حيث أن الحفاظ عليها يكون لها عائد اقتصادى، فضلاً عن وجود عائد صحى ومعنوى واجتماعى على المواطن.

دراسة (Bjerkan and Seter2019) لتقييم الأدوات والتقنيات المتاحة لتحقيق الموانئ المستدامة، ودراسة مدى قدرتها على مساعدة صناع القرار في الموانئ على اتخاذ القرارات المستدامة.

أظهرت الدراسة أن هناك مجموعة متنوعة من الأدوات والتقنيات المتاحة لتحقيق الموانئ المستدامة، ولكن التحدي يكمن في الاختيار المناسب لهذه الأدوات والتقنيات وتناسبها مع احتياجات الموانئ المحددة. كما توصلت الدراسة إلى أنه يوجد نقص في الأدوات والتقنيات التي يتم دراستها، وبالتالي تحتاج الدراسة إلى المزيد من التطوير والتحسين.

وفي دراسة (Lam et. al., 2019) عند استعراض الاستراتيجيات التشغيلية والتقنيات ونظم إدارة الطاقة التي تهدف إلى تحسين كفاءة استخدام الطاقة في الموانئ. تتضمن النتائج تحليلًا للاستراتيجيات والتقنيات ونظم إدارة الطاقة التي تم تطويرها وتطبيقها في الموانئ حول العالم، وتقييم فعاليتها وأثرها على كفاءة استخدام الطاقة في الموانئ. وبناءً على ذلك، توفر الدراسة توصيات للموانئ والجهات المعنية بتحسين كفاءة استخدام الطاقة في الموانئ.

وفي دراسة (Mariano, and Cascajo, 2020) عند تقييم مستوى الاستعداد لتغيرات المناخ في الموانئ وتحديد الآثار المترتبة على تغيرات المناخ على الموانئ. تتضمن النتائج تحليلاً للآثار المترتبة على الموانئ وتقييم مستوى الاستعداد الحالي للموانئ. وتوفر الدراسة توصيات لتحسين مستوى الاستعداد لتغيرات المناخ وتعزيز المرونة في الموانئ لمواجهة التحديات القادمة.

وفي دراسة (Sharma, and Das, 2020) تهدف الدراسة إلى قياس تأثير الموانئ الهندية على البيئة وتقييم فعالية الإجراءات الوقائية والتصحيحية المتخذة للحد من التلوث البيئي.

وتظهر النتائج أن الموانئ الهندية تشهد مشكلات بيئية متزايدة وزيادة معدلات التلوث. يشير التحليل إلى أن الإجراءات الوقائية والتصحيحية المتخذة غير كافية وتحتاج إلى مزيد من التحسينات والتعزيزات.

دراسة (Alamoush et al., 2020) الهدف الرئيسي للبحث هو تحديد الإجراءات التي يمكن اتخاذها في الموانئ للحد من تأثير الصناعة البحرية على التغير المناخي.

تتمثل النتائج المتوصل إليها في الدراسة في تحديد عدد من الإجراءات الفنية والتشغيلية التي يمكن اتخاذها في الموانئ لتقليل انبعاثات الغازات الدفيئة وتحسين كفاءة الطاقة، بما في ذلك تطبيق التكنولوجيا الحديثة والتحول إلى استخدام الوقود النظيف وتحسين إدارة الطاقة في الموانئ والمرافق البحرية.

كما وجد (Mohamed, 2020) أن كلاً من ميناء الإسكندرية وميناء الدخيلة يفتقران إلى إمكانات تحقيق الإكتفاء الذاتى من الكهرباء، والقدرة على منع السفن من تصريف مياه الصابورة داخل مياهها الخاصة، والقدرة على منع السفن من الحمل. خارج أعمال الصيانة فى العمق، والقدرة على استبدال المعدات التى تعمل بالديزل بأخرى كهربائية، أو استخدام الغاز الطبيعى المسال فى تشغيل الآلات والمعدات، وإيجاد بدائل أخرى للطاقة غير النظيفة. ونتيجة لذلك، تناقش هذه الدراسة متطلبات مفهوم الموانئ الخضراء المستدامة ويختبر قابليتها للتطبيق على مينائى الإسكندرية والدخيلة.

اكتشف (Notteboom et al., 2020) أن هذا مفهوم الموانئ الخضراء لا ينبغي النظر إليه فقط من حيث التكلفة المتكبدة، بل يجب النظر إليه من حيث الفوائد المتولدة والإستدامة والمدخرات الاقتصادية والإستخدام النهائى للموارد المتاحة للموانئ البحرية. وبناءً على ذلك، فإن سياسات حماية البيئة، والتنمية الصديقة للبيئة، واستبدال مصادر الطاقة غير المتجددة بمصادر الطاقة المتجددة الأخرى اللازمة لتشغيل السفن ومعدات الموانئ، واعتماد الإدارة الموجهة نحو البيئة داخل مقر الميناء البحرى، وأخيرًا إنشاء الموانئ البحرية التى تشجع العلاقة المستدامة بين الطبيعة والاقتصاد، هو الهدف النهائى لأى ميناء أخضر ويجب أخذه فى الإعتبار وأن يحظى بقدر أكبر من الاهتمام.

يهدف الباحث (سالم، ٢٠٢٠) الي تقييم الأثر البيئي للمشروعات في ميناء الإسكندرية والسخنة. وعمل دراسة مقارنة للوضع داخل ميناء الإسكندرية والسخنة وعمل تقييم لهم ووضع التوصيات المستقبلية للوصول لخطة بيئية متكاملة لزيادة قدرتها التنافسية. كما يهدف أيضا لمعرفة مدي تطبيق المعايير والمقايس الخاصة بتقييم الأثر البيئى. ومما سبق يتضح للباحث أن ميناء الإسكندرية لا يتمتع بتوفر متطلبات إدارة تقييم الأثر البيئى في ضوء الجودة الشاملة، بينما نجد أن ميناء السخنة تتوفر لديه متطلبات إدارة تقييم الأثر البيئى، وهذا ما دعي الباحث إلى دراسة أسباب عدم توفر متطلبات نظام التقييم البيئى بميناء الإسكندرية وتقديم تصور مقترح لتوفير متطلبات نظام تقييم الأثر البيئى بميناء الإسكندرية. ولكن الباحث لم يهتم بالموانئ الأخرى رغم أهميتها وأغفل أهميتها الاستراتيجية.

دراسة (Alzahrani, et al., 2021) هدف الدراسة هو تحليل التحديات المتعلقة بتقليل الانبعاثات الكربونية في الموانئ وتوجيهات الدراسة المستقبلية في هذا المجال. تتمحور الدراسة حول ضرورة تحويل الموانئ إلى موانئ خضراء ومستدامة، وذلك من خلال تقليل انبعاثات الكربون والغازات الدفيئة المنبعثة من النشاطات البحرية.

تم تحليل النتائج وتقديم التوصيات المستندة إلى الأدلة العلمية والخبرات السابقة، حيث تم توصية بضرورة تحويل الموانئ إلى موانئ خضراء ومستدامة، وتقليل انبعاثات الكربون والغازات الدفيئة من خلال استخدام الوقود النظيف وتحسين كفاءة الطاقة في الموانئ، وتشجيع استخدام النقل البحري الذكي والتكنولوجيات الحديثة

لتحسين كفاءة الشحن والنقل. وفي النهاية، تهدف الدراسة إلى توجيهات للبحث المستقبلي في هذا المجال وتحفيز الجهود الدولية للتحول إلى صناعة بحرية أكثر استدامة وخضراء.

دراسة (Demir, et sl., 2022) عند وضع إطار نظري لفهم كيفية تحقيق كفاءة الطاقة في الموانئ من خلال منظور الموانئ الخضراء. تم تحليل الأدوات والتقنيات المتاحة لتحقيق هذا الهدف، وتم تحديد الفرص والتحديات المرتبطة بها.

وفي دراسة Babatunde, A., Nwaogazie, I. L., & Ikebude, C. F. (2023) عند تقييم جودة المياه في ميناء بورت هاركورت الواقع في جنوب نيجيريا وتقييم مؤشرات التلوث فيه.

ومن هنا جاءت مشكلة الدراسة حيث سيقوم الباحث بإلقاء الضوء على السلبيات والتأثيرات الضارة على البيئة والناتجة من المشروعات والأنشطة المختلفة في ميناء الإسكندرية والسخنة.

الدراسات السابقة الخاصة بالقدرة التنافسية في الموانئ

دراسة (Parola, et al., 2017) هدفت الدراسة الي تحليل العوامل التي تؤثر على تنافسية الموانئ في السوق العالمية، وتقديم نظرة نقدية على الدراسات والأبحاث السابقة في هذا المجال.

وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك العديد من العوامل التي تؤثر على تنافسية الموانئ، بما في ذلك الموقع الجغرافي والهيكل التحتية والخدمات اللوجستية والتكنولوجيا والسياسات الحكومية والتشريعات والقوانين.

دراسة (Lagoudis, et al., 2017) هدفت الدراسة لتقييم الدراسات السابقة في مجال تنافسية الموانئ وتحديد مجالات النقص والتحسين في الدراسة المستقبلي. تتمحور مشكلة الدراسة حول الحاجة إلى تقييم شامل للدراسات والأبحاث السابقة في هذا المجال، والتعرف على النقاط القوية والضعف في هذه الدراسات، والتركيز على المجالات التي تحتاج إلى مزيد من الدراسة.

دراسة (Chang, and Talley., 2019) تهدف هذه الدراسة إلى استعراض الأدبيات الحالية حول تنافسية وكفاءة الموانئ وسلاسل الإمداد البحرية.

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من بينها: تأثير الميزات الجغرافية والاقتصادية والاجتماعية على تنافسية وكفاءة الموانئ.

أهمية تطوير البنية التحتية وتبني التكنولوجيا الحديثة لتعزيز تنافسية الموانئ وكفاءتها. الأثر الإيجابي لتنسيق سلاسل الإمداد البحرية على تحسين كفاءة الموانئ وتنافسيتها.

دراسة (Yap, 2020) تهدف هذه الدراسة إلى تحليل مفهوم التنافسية والميزة التنافسية في ميناء الشحن وكيفية إدارتها بفعالية لتحسين الأداء العام للميناء.

تشير الدراسة إلى أن إدارة التنافسية في الموانئ البحرية تعتمد على توفير الخدمات الجودة والتكلفة المناسبة والتكيف مع التطورات الحديثة في مجال الشحن البحري. بالإضافة إلى ذلك، فإن تحسين الخدمات اللوجستية والبنية التحتية للميناء وإدارة العلاقات مع العملاء والشركاء التجاريين يمكن أن يؤدي إلى تحسين التنافسية وتعزيز الميزة التنافسية للميناء.

دراسة (Lu, 2020) تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تنافسية الموانئ باستخدام تقنية تحليل العوامل Factor Analysis، وذلك لتحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على التنافسية وتحسينها.

أظهرت الدراسة أن هناك عدة عوامل رئيسية تؤثر على تنافسية الموانئ، بما في ذلك مستوى الخدمات المقدمة وتكلفتها ومستوى الإنتاجية والكفاءة في العمليات وموقع الميناء ومستوى الأمان والحماية وغيرها.

دراسة (Luo, et al., 2022) تهدف هذه الدراسة إلى إجراء مراجعة نظرية للأدبيات المتعلقة بعلاقة التنافس والتعاون بين الموانئ وتأثيرهما على قدرة الموانئ على التنافسية. مشكلة الدراسة: يعد فهم العلاقة بين التنافس والتعاون بين الموانئ وكيف يؤثران على قدرة الموانئ على التنافسية، مشكلة أساسية تواجه الباحثين في هذا المجال، نظرًا للأثر المباشر الذي يترتب على هذه العلاقة في تحسين أداء الموانئ وزيادة قدرتها على التنافس مع الموانئ الأخرى.

أظهرت نتائج الدراسة أن التنافس والتعاون يمكن أن يؤثران بشكل إيجابي على قدرة الموانئ على التنافسية، وأنه يمكن أن يتم تحقيق فوائد اقتصادية إضافية عندما تتحقق هذه العلاقة بين الموانئ. كما تبين أيضًا أن هناك عددًا من العوامل التي يجب مراعاتها عند دراسة هذه العلاقة، بما في ذلك السياسة الحكومية والتكنولوجيا والموارد البشرية والتسويق.

دراسة (Wan, 2022) هدف الدراسة تقييم قدرة منفذ الحاويات متعدد الوسائط على التنافسية. مشكلة الدراسة: التأكد من أن المنافذ البحرية متعددة الوسائط (التي تتضمن السكك الحديدية والطرق السريعة والجوية) لديها القدرة على تحسين نقل البضائع بطريقة أكثر فعالية وكفاءة.

تم التوصل إلى أن منفذ الحاويات متعدد الوسائط يمكن أن يحسن نقل البضائع بطريقة أكثر فعالية وكفاءة من خلال تعزيز التعاون بين المنافذ المختلفة، وتحسين البنية التحتية للنقل البري والسكك الحديدية والجوية.

دراسة (Tagawa, et al., 2022) يهدف الدراسة إلى دراسة الفروقات في التعاون المينائي بين الدوافع المختلفة، وبالتحديد بين التعاون الهادف للرفاه الإقليمي والتعاون الهادف للتنافس.

أظهرت النتائج وجود فروقات واضحة في نوعية التعاون المينائي بين الدوافع المختلفة، حيث أن التعاون الهادف للرفاه الإقليمي يتميز بالتعاون الأكثر تعمقاً ومدروسة، بينما يتميز التعاون الهادف للتنافس بالتعاون السطحي وغير المستقر.

دراسة (Yu, et al., 2023) هدف الدراسة هو تحليل وتقييم الدراسات والأبحاث السابقة المنشورة في مجال تنافسية الموانئ بطريقة منهجية وشاملة. تشير نتائج الدراسة تتمثل في النقاط التالية:

هناك عدد كبير من الدراسات التي تناولت موضوع تنافسية الموانئ، والتي تركزت على عدة مجالات مثل: الإدارة والتشغيل والتكنولوجيا والتنمية المستدامة وغيرها.

تم العثور على عدد من الدراسات التي تتناول أهمية العوامل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والسياسية في تحسين تنافسية الموانئ.

تحتاج الموانئ إلى العمل على تطوير إدارتها وتحسين كفاءتها التشغيلية والتكنولوجية، بالإضافة إلى تحسين خدمات النقل واللوجستية والتعاون مع شركائها في سلسلة الإمداد.

دراسة (Xiao et al., 2023) تهدف الدراسة إلى تحليل وتصنيف موانئ الصين الساحلية إلى مناطق منافسة وفقًا لتجمعاتها الإقليمية والعوامل التي تؤثر على قدرتها التنافسية. مشكلة الدراسة في أنه تعاني صناعة النقل البحري في الصين من تحديات عديدة تؤثر على قدرتها التنافسية، وتعد الدراسة في تصنيف وتحليل تأثير التجمعات الإقليمية على قدرة الموانئ التنافسية من المسائل الرئيسية التي تواجه هذه الصناعة.

أظهرت الدراسة أن الموانئ الساحلية في الصين يمكن تصنيفها إلى ثلاث مناطق منافسة رئيسية وهي: شرق الصين، والصين الجنوبي والصين الشمالي. وأيضًا تم تحليل العوامل المؤثرة في تحديد قدرة الموانئ التنافسية وكانت العوامل الأساسية هي الإدارة والتشغيل والإنفاق والخدمات.

الفجوة البحثية:

لم يتم تطبيق مفهوم الموانئ الخضراء المستدامة على الموانئ المصرية من قبل، وبما أن ميناء الإسكندرية هو أكثر الموانئ المصرية استخدامًا، فإن هذا الدراسة يركز على تطبيق مفهوم الموانئ الخضراء على هذه الموانئ، وبعد دراسة حالة الموانئ كان الأمر كذلك. وجدت أن لديهم مشاكل فى: تحقيق الكفاية من استخدام الكهرباء، ومنع السفن من تصريف مياه الصابورة داخل مياهها الخاصة، ومنع السفن من القيام بأعمال الصيانة فى عمقها، واستبدال المعدات التى تعمل بالديزل بأخرى كهربائية أو استخدام المسال الطبيعى للغاز فى تشغيل الآلات والمعدات، وأخيرًا فى إيجاد بدائل أخرى للطاقة غير النظيفة. لذلك من أجل سد هذه الفجوة، سوف تقترح هذه الدراسة إجراءات تطبيق مفهوم الميناء الأخضر المستدام وربطه بتنافسية الموانئ معتمدًا على الإجراءات البيئية. هناك عدد من الفجوات البحثية في التأثير المتوقع لتحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة وتنافسي.

تتمثل إحدى الثغرات في نقص البيانات المتعلقة بالتأثير البيئي للميناء. هناك معلومات محدودة عن كمية التلوث التي يولدها الميناء، وأثر هذا التلوث على البيئة المحيطة. بدون هذه البيانات، من الصعب تقييم الفوائد البيئية الكاملة لتحويل الميناء إلى ميناء صديق للبيئة.

هناك فجوة أخرى تتمثل في نقص البيانات حول الأثر الاقتصادي لتحويل الميناء. هناك معلومات محدودة عن تكلفة تحويل الميناء إلى ميناء صديق للبيئة، وتأثير هذه التكلفة على تنافسية الميناء. بدون هذه البيانات، من الصعب تقييم الفوائد الاقتصادية الكاملة لتحويل الميناء إلى ميناء صديق للبيئة.

أخيرًا، هناك نقص في الأبحاث حول أفضل الممارسات لتحويل الموانئ إلى موانئ صديقة للبيئة. هناك معلومات محدودة عن التقنيات والممارسات المحددة التي يمكن استخدامها للحد من التلوث والنفايات في الموانئ، وتأثير هذه التقنيات والممارسات على عمليات الميناء. بدون هذه المعلومات، من الصعب وضع خطة لتحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة.

يمكن معالجة الثغرات البحثية المحددة أعلاه من خلال إجراء بحث حول الموضوعات التالية:

- الأثر البيئي لميناء الإسكندرية.
- الأثر الاقتصادي لتحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة.
- أفضل الممارسات لتحويل الموانئ إلى موانئ صديقة للبيئة.

من خلال إجراء بحث حول هذه الموضوعات، سيكون من الممكن فهم الفوائد الكاملة لتحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة بشكل أفضل، ووضع خطة لجعل هذا التحويل حقيقة واقعة.

بالإضافة إلى الثغرات البحثية المحددة أعلاه، هناك عدد من العوامل الأخرى التي يمكن أن تؤثر على الأثر المتوقع لتحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة وتنافسي.

تشمل هذه العوامل:

- مستوى الدعم الحكومي للتحول
- استعداد الشركات للقيام بأعمال تجارية مع ميناء صديق للبيئة
- توافر التمويل للتحويل
- الخبرة الفنية المتوفرة لإجراء التحويل

ويجب مراعاة تأثير هذه العوامل عند وضع خطة لتحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة. وتلاحظ في الدراسة الخاصة (سالم، ٢٠٢٠) أنه لم يتطرق لأرصفة البضائع العامة. وستقوم الدراسة بالتطرق لمشكلة التلوث بأرصفة البضائع العامة. وحيث أنه لا يوجد أى تفعيل لأهداف التنمية المستدامه بميناء الإسكندرية للأهداف التسعة الخاصة بالتنمية المستدامة، وعليه سيتم دراسة مدى إمكانية تطبيق نقاط التنمية المستدامة وتحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء أخضر.

التعليق على الدراسات السابقة

تم استعراض ثلاثون دراسة سابقة تناولت عشرون دراسة منها تأثير تحويل الموانئ إلى موانئ صديقة للبيئة.وعشرة عن القدرة التنافسية وتوصلت هذه الدراسات إلى أن هناك عددًا من الفوائد المحتملة لتحويل الموانئ، بما في ذلك:

انبعاثات مخفضة: يمكن أن يؤدي تحويل الموانئ إلى استخدام أنواع وقود وتقنيات أنظف إلى تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وغيرها من الملوثات .يمكن أن يساعد ذلك في تحسين جودة الهواء وتقليل مخاطر تغير المناخ.

تحسين جودة المياه: يمكن أيضًا أن يؤدي تحويل الموانئ إلى استخدام أنواع وقود وتقنيات أنظف إلى تحسين جودة المياه .يمكن أن يساعد ذلك في حماية الحياة البحرية وتقليل مخاطر الأمراض المنقولة بالمياه.

زيادة النشاط الاقتصادي: يمكن أن يؤدي تحويل الموانئ إلى موانئ صديقة للبيئة إلى زيادة النشاط الاقتصادي .وذلك لأن الموانئ الصديقة للبيئة يمكنها جذب المزيد من الشركات والعملاء.

ومع ذلك، هناك أيضًا عدد من التحديات لتحويل الموانئ إلى موانئ صديقة للبيئة .تشمل هذه التحديات:

التكلفة: يمكن أن تكون تكلفة تحويل الموانئ عالية .هذا لأنه يتطلب بنية تحتية ومعدات جديدة.

التحديات التقنية: يمكن أن تكون هناك تحديات فنية في تحويل الموانئ .وذلك لأن الموانئ هي أنظمة معقدة تتطلب تخطيطًا وتنسيقًا دقيقًا.

معارضة عامة: يمكن أن تكون هناك معارضة عامة لتحويل الموانئ .هذا لأن الناس قد يكونون قلقين بشأن تأثير التحويل على وظائفهم أو البيئة.

على الرغم من التحديات، هناك عدد من الأسباب التي تجعل من المهم تحويل الموانئ إلى موانئ صديقة للبيئة.

تشمل هذه الأسباب:

- الحاجة إلى تقليل الانبعاثات: أصبحت الحاجة إلى تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وغيرها من الملوثات ذات أهمية متزايدة .وذلك لأن تغير المناخ يمثل تهديدًا خطيرًا للبيئة وصحة الإنسان.

- الحاجة إلى حماية البيئة: تزداد أهمية حماية البيئة أيضًا .وذلك لأن التلوث يمثل تهديدًا كبيرًا للحياة البحرية والنظم البيئية.
- الحاجة إلى جذب الأعمال والعملاء: إن الحاجة إلى جذب الأعمال والعملاء مهمة أيضًا .وذلك لأن الموانئ الصديقة للبيئة يمكنها جذب المزيد من الشركات والعملاء، مما قد يؤدي إلى زيادة النشاط الاقتصادي.

بشكل عام، هناك عدد من الفوائد المحتملة لتحويل الموانئ إلى موانئ صديقة للبيئة .ومع ذلك، هناك أيضًا عدد من التحديات التي تحتاج إلى معالجة .على الرغم من التحديات، من المهم تحويل الموانئ إلى موانئ صديقة للبيئة من أجل تقليل الانبعاثات وحماية البيئة وجذب الشركات والعملاء.

النتائج والتوصيات:

النتائج:

يعتبر ميناء الإسكندرية محركًا اقتصاديًا رئيسيًا لمصر، ومن المهم التأكد من أنه مستدام بيئيًا .هناك عدد من الطرق لتحويل الميناء إلى ميناء صديق للبيئة، ويمكن أن يكون لهذه التغييرات تأثير إيجابي على قدرته التنافسية.

تتضمن بعض الفوائد المحتملة لتحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة ما يلي:

انبعاثات مخفضة: تحويل الميناء لاستخدام أنواع وأنظف من الوقود والتقنيات يمكن أن يقلل من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وغيرها من الملوثات .يمكن أن يساعد ذلك في تحسين جودة الهواء وتقليل مخاطر تغير المناخ.

التوصيات:

هناك عدد من التوصيات التي يمكن تقديمها للمساعدة في تحويل ميناء الإسكندرية إلى ميناء صديق للبيئة.

وتشمل هذه:

الاستثمار في التقنيات الجديدة: يجب أن يستثمر الميناء في التقنيات الجديدة التي يمكن أن تساعد في تقليل تأثيره البيئي .يمكن أن يشمل ذلك تقنيات الوقود الأنظف، وكفاءة الطاقة، وتقليل النفايات.

إنشاء مخطط أخضر: يجب أن يضع الميناء خطة خضراء تحدد أهدافه من أجل الاستدامة البيئية .يجب أن تتضمن هذه الخطة أهدافًا محددة لتقليل الانبعاثات وتحسين جودة المياه وزيادة النشاط الاقتصادي.

إشراك الجمهور: يجب على الميناء إشراك الجمهور في عملية تحويل الميناء إلى ميناء صديق للبيئة .يمكن القيام بذلك من خلال الاجتماعات العامة والاستطلاعات وجهود التوعية الأخرى.

التماس الدعم الحكومي: يجب أن يسعى الميناء للحصول على دعم الحكومة لجهوده ليصبح أكثر صداقة للبيئة .يمكن أن يشمل ذلك المساعدة المالية والمساعدة الفنية والدعم التنظيمي.

باتباع هذه التوصيات، يمكن أن يصبح ميناء الإسكندرية ميناء صديقًا للبيئة وأكثر تنافسية .سيعود ذلك بالفائدة على البيئة والمجتمع المحلي والاقتصاد المصري.

فيما يلي بعض التوصيات العامة حول الموضوع:

أهمية المشاركة العامة: من المهم إشراك الجمهور في عملية تحويل الميناء إلى ميناء صديق للبيئة .هذا لأن الجمهور لديه مصلحة في نتيجة التحويل ويمكن أن يقدم مدخلات قيمة في العملية.

إمكانات الابتكار: إن تحويل الميناء إلى ميناء صديق للبيئة يوفر فرصة للابتكار .هذا بسبب وجود عدد من التقنيات والأساليب الجديدة التي يمكن استخدامها لتقليل التأثير البيئي للميناء.

المراجع

أولا المراجع العربية:

- سالم، ٢٠٢٠. تقييم الأثر البيئى للموانئ المصرية: دراسة مقارنة بين مينائي الإسكندرية والعين السخنة، رسالة دكتوراة، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري.

- عبدالنبى، هبه اسماعيل، وآخرون، ٢٠١٩، العلاقة بين تطبيق متطلبات الموتنئ الذكية وتأثيره على استدامة سلسلة التوريد (دراسة تطبيقية على موانئ بور سعيد)، مجلة العلوم البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، مصر.

- عثمان، رامى تيسير عبدالعزيز، ٢٠٢١، دور التخطيط الإستراتيجى الحوكمى الفلسطينى فى تحقيق التنمية المستدامة وفقًا لأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ قطاع الحكم المحلى: أنموذجًا ٢٠١٦-٢٠١٩، رسالة ماجستير، الجامعة العربية الأمريكية جنين، فلسطين.

- محمد، سندس عبد العزيز الشامى، ٢٠٢٠، تطبيق معايير المحاسبة للمؤسسات المالية الإسلامية ودوره فى رفع الجدارة الإئتمانية ودعم القدرة التنافسية: دراسة ميدانية على عينة من المؤسسات المالية الإسلامية بالسودان، رسالة دكتوراه، جامعة النيلين، السودان.

ثانيا: المراجع الاجنبية:

- Alamoush, A.S., Ballini, F. and Ölçer, A.I., 2021. Revisiting port sustainability as a foundation for the implementation of the United Nations Sustainable Development Goals (UN SDGs). Journal of Shipping and Trade, 6(1), pp.1-40.

- Alzahrani, A., Petri, I., Rezgui, Y. and Ghoroghi, A., 2021. Decarbonisation of seaports: A review and directions for future research. Energy Strategy Reviews, 38, p.100727.

- Babatunde, A., Nwaogazie, I. L., & Ikebude, C. F. (2023). Water Quality Assessment of Nigerian Port Authority Waterway in Port-Harcourt, Rivers State, Nigeria. Journal of Engineering Research and Reports, 25(1), 110-120.

- Badurina, P., Cukrov, M. and Dundović, Č., 2017. Contribution to the implementation of "Green Port" concept in Croatian seaports. Scientific Journal of Maritime Research, [online] 31.

- Badurina, P., Cukrov, M., & Dundović, Č. (2017). Contribution to the implementation of "Green Port" concept in Croatian seaports. Pomorstvo, 31(1), 10-17.

- Balbaa, A.L.S.N.O.S.Y. and El-Amary, N.H., 2017. Green energy seaport suggestion for sustainable development in Damietta port, Egypt. Wit Trans. Ecol. Env, 214, pp.67-77.

- Bjerkan, K.Y. and Seter, H., 2019. Reviewing tools and technologies for sustainable ports: does research enable decision making in ports?. Transportation Research Part D: Transport and Environment, 72, pp.243-260.

- Chang, Y.T. and Talley, W.K., 2019. Port competitiveness, efficiency, and supply chains: a literature review. Transportation Journal, 58(1), pp.1-20.

- Davarzani, H., Fahminia, B., Bell, M. and sarkis, J., 2015. Transportation Research.

- Demir, E., SATIR, T., SAĞLAMTİMUR, N. and ÇALIŞKAN, U.Y., 2022. ENERGY EFFICIENCY IN PORTS FROM A GREEN PORT PERSPECTIVE: A CONCEPTUAL FRAMEWORK. Mersin University Journal of Maritime Faculty, 4(2), pp.12-17.

- Elzarka, S., & Elgazzar, S. (2014, August). Green port performance index for sustainable ports in Egypt: a fuzzy AHP approach. In International Forum on Shipping, Ports and Airports (IFSPA) 2014: Sustainable Development in Shipping and Transport Logistics.

- Lagoudis, I.N., Theotokas, I. and Broumas, D., 2017. A literature review of port competition research. International Journal of Shipping and Transport Logistics, 9(6), pp.724-762.

- Lam, J. S. L., & Bai, X. (2018). Examining the role of port management in sustainable port development: A conceptual framework. Journal of Cleaner Production, 187, 657-669.

- Lu, W., 2020. Port Competitiveness Analysis Based on Factor Analysis. In Big Data Analytics for Cyber-Physical System in Smart City: BDCPS 2019, 28-29 December 2019, Shenyang, China (pp. 985-991). Springer Singapore.

- Luo, M., Chen, F. and Zhang, J., 2022. Relationships among port competition, cooperation and competitiveness: A literature review. Transport Policy.

- Mariano, S.C. and Cascajo, R., 2020, September. Impacts of Climate Change on Ports: Current Levels of Preparedness. In SNAME Maritime Convention. OnePetro.

- Mohamed, S., 2020. Evaluating the Sustainable Green Seaports (SGP) in Egypt: Case Study of Alexandria and El-dekhila Seaports. Journal of Alexandria University for Administrative Science, 57(1).

- Notteboom, T., van der Lugt, L., van Saase, N., sel, S. and Neyens, K., 2020. The Role Of Seaports In Green Supply Chain Management: Initiatives, Attitudes, And Perspectives In Rotterdam, Antwerp, North Sea Port, And Zeebrugge. [ebook] MDPI.

- Parola, F., Risitano, M., Ferretti, M. and Panetti, E., 2017. The drivers of port competitiveness: a critical review. Transport Reviews, 37(1), pp.116-138.

- Pavlic, B., Cepak, F., Sucic, B., Peckaj, M., & Kandus, B. (2014). Sustainable port infrastructure, practical implementation of the green port concept. Thermal Science, 18(3), 935-948.

- Sharma, E., & Das, S. (2020). Measuring impact of Indian ports on environment and effectiveness of remedial measures towards environmental pollution. International Journal of Environment and Waste Management, 25(3), 356-380.

- Shi, W., Xiao, Y., McLaughlin, H. and Li, K., 2018. Evolution of green shipping research: themes and methods. Maritime Policy and Management, 45(7).

- Sislian, L., & Jaegler, A. (2016). A Green Ocean Carrier Network Design Problem: Empirical Study on Egyptian Port of Alexandria. In 6th International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain ILS Conference.

- Stakeniene, R., Galkus, A. and Joksas, K., 2011. Pollution of Klaipeda port waters. Journal of Environmental Study, 20(2), pp.445-459.

- Tagawa, H., Kawasaki, T. and Hanaoka, S., 2022. Difference in port cooperation between motivations: Cooperation for regional welfare and for competition. Maritime Transport Research, 3, p.100075.

- Wan, M., Kuang, H., Yu, Y. and Zhang, R., 2022. Evaluation of the competitiveness of the container multimodal port hub. Scientific Reports, 12(1), p.19334.

- Xiao, R., Liu, S., Wu, L., Luo, M., Ma, R. and Li, J., 2023. Regional classification and competitiveness of port cluster: a case study of China's coastal ports. International Journal of Logistics Research and Applications, pp.1-18.

- Yap, W.Y., 2020. Competitiveness and Competitive Advantage of Ports. Business and Economics of Port Management, pp.210-235.

- Yu, H., Gong, Y. and Liu, J., 2023. A systematic literature review on port competitiveness. International Journal of Logistics Research and Applications, pp.1-25.