

## التقييم البيئي لميناء شرق بورسعيد

## Environmental Assessment of East Port Said Port

بدور محمد اسامه

اخصائي نظم معلومات بكلية الآداب جامعة الإسكندرية

## الملخص:

يعد الميناء البحري منفذاً لكثير من الدول إلى العالم الخارجي، فمع زيادة التطور الصناعي والتبادل التجاري زاد الاهتمام بالموانئ والسفن ومنظومة النقل البحري، وتمتاز دول حوض البحر المتوسط بوجود الكثير من الموانئ التي تختلف من حيث الوظيفة.

الهدف هو تقييم إمكانيات ميناء شرق بورسعيد ، ففي العالم المعولم أصبحت المسافات تنقلص علمياً النقل البحري والموانئ البحرية تلعب دوراً هاماً في دعم النمو الاقتصادي لأي أمه. وشهد العالم تغيرات كبيرة في حجم السفن وزيادة التجارة الدولية والحاويات الانتاجية. ونتيجة التطور تغير دور الموانئ من كونها اتصال بين البحر والأرض لمقدمي الخدمات اللوجستية الكاملة التي تشمل الشبكات والأنشطة المتعددة القيمة . ولجعل الميناء قادراً على التنافس العالمي فهي تشمل البنية التحتية والمرافق وكذلك تحسين نظم التشغيل الخاصة بهم.

يهدف التقييم إلى تحديد كل من الموارد البشرية والطبيعية المؤثرة في الموقع الجغرافي ومن ثم تأثيره على البيئة المحيطة ، يعد التقييم من الأدوات المهمة لاستغلال الموارد المادية والبشرية بشكل أمثل مما يعمل على تنمية الاقتصاد ، ولضمان حماية البيئة للأجيال القادمة ، فالتقييم الجغرافي للموانئ يساعد في عملية التخطيط واتخاذ القرار وتحديد الآثار البيئية الناتجة عن الموانئ البترولية وسفن البترول والغاز الطبيعي وتحديد مدى كفاءتها حسب معايير التقييم العالمية.

كلمات مفتاحية: شرق المتوسط – ميناء شرق بورسعيد – حاويات – لوجستية

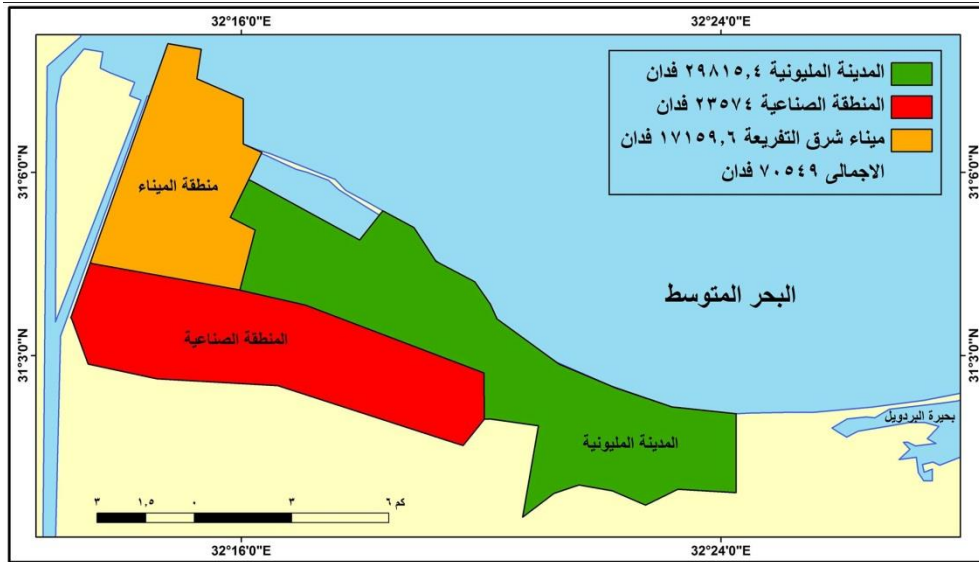
## مقدمة:

المحيطة بالميناء، وهيكل الميناء وحجم الحركة عليه. مما يعطي رؤية مستقبلية واضحة لدور الميناء في المستقبل وكيفية استغلاله الاستغلال الأمثل.

## منطقة الدراسة:

يقع ميناء شرق بورسعيد على دائرة عرض ١٣°٠٣١ شمالاً، وعلى خط طول ٢١°٥٣٢ شرقاً، موقع ميناء شرق بورسعيد موقع فريد شرق المدينة في الجانب الشمالي الشرقي لتفريعة قناة السويس الشرقية، حده الشمالي البحر المتوسط، أما الجنوب يحده المنطقة الصناعية (المقترحة)، حده الغربي مدينة بورفؤاد وقناة السويس (شكل ١) (قطاع النقل البحري: عام ٢٠١٧م).

تؤدي الموانئ دوراً مهماً في الاقتصاد فعن طريقه تحصل الدولة على الواردات المتنوعة مما تسهم في دعم الاقتصاد، وهذه المناطق تعمل على خلق مزيد من فرص العمل بالإضافة إلى توافر النقد الأجنبي اللازم لدعم الاقتصاد القومي، ويهدف التقييم إلى تحديد كل من الموارد البشرية والطبيعية المؤثرة في الموقع الجغرافي ومن ثم تأثيره على البيئة المحيطة، وهو يعد بمثابة الطريقة المنظمة لتقييم التأثيرات محتملة الحدوث ومنها تحديد التأثيرات السلبية والعمل على تقليلها، وهي لا تقتصر على البيئة فقط وإنما هي أداة لإدارة البيئة في سبيل تحقيق التنمية المستدامة. والتقييم هنا يشمل تقييم للخصائص الطبيعية والبشرية



المصدر: الهيئة العامة للاستعلامات - عام ٢٠١٦ م

شكل (١) موقع ميناء شرق بورسعيد

### أولاً: باللغة العربية:

• أبو النصر، مجدي سيد أحمد: إمكانيات النقل بالحاويات في موانئ مصر البحرية "دراسة في جغرافية النقل"، مجلة الشرق الأوسط (مركز بحوث الشرق الأوسط بجامعة عين شمس)، مصر، ٢٠٠٩.

اعتمدت الدراسة على تعريف الحاوية وأبعادها واحجمها وعرض لأهمية النقل بالحاويات وتطور ظهورها والمراحل التي مرت بها، وعرض للإمكانيات المتاحة البحرية والأرضية للنقل بالحاويات في الموانئ المصرية وتطور حجم الحركة بالحاويات، والتوزيع الجغرافي لحركة سفن الحاويات، وتتضمن البحث خاتمه وتم التوصل لبعض النتائج والتوصيات.

• أبو النصر، مجدي سيد أحمد: النقل بالحاويات في قناة السويس "دراسة في جغرافية النقل"، حوليات آداب عين شمس، مصر، ٢٠١٣.

اعتمدت الدراسة على دراسة النقل بالحاويات في قناة السويس والتعرف على إمكانيات وقدرات قناة السويس في ضوء الأسطول العالمي للنقل بالحاويات، ودراسة حركة سفن الحاويات من خلال أربعة متغيرات هي عدد السفن والحمولة الصافية وكمية البضائع وعدد الحاويات المارة بقناة السويس وفي النهاية دراسة الطرق البديلة لقناة السويس.

• إسماعيل، عبد السلام عبد الستار: النقل بالحاويات في ميناء شرق التفريعة "دراسة في جغرافية النقل البحري"،

فالميناء يقع في أقصى شمال محور قناة السويس، وهو يعد ميناء محوري ومركزي لتجميع وإعادة توزيع الحاويات بالإضافة إلى إقامة منطقة صناعية تحتوي على صناعات خدمية وتجمع البضائع لإعادته تصديرها (استراتيجية التنمية الصناعية لمحور قناة السويس: بدون تاريخ، ص ٣٠)، ويرجع السبب وراء اختيار هذا الموضع لما يتميز به من مميزات تفضيلية نتيجة للموقع الجغرافي المتميز عند مدخل قناة السويس الشمال ووجوده على مسار الخطوط الملاحية العالمية العابرة لقناة السويس، وتتميز المنطقة الخاصة بالمشروع بإمكانية إقامة ميناء محوري. وتوافر الميزة التنافسية النسبية للميناء مما يمثل عامل جذب لسفن الحاويات القادمة من الشرق. (استراتيجية التنمية الصناعية لمحور قناة السويس: بدون تاريخ، ص ٤٤)

### أهمية الدراسة:

التقييم البيئي للموانئ يساعد في عملية التخطيط واتخاذ القرار وتحديد الآثار البيئية وتحديد مدى كفاءة ميناء شرق بورسعيد حسب معايير التقييم العالمية.

وتكمن أهمية البحث في أن ميناء شرق بورسعيد من الموانئ ذات التأثير القوي في الاقتصاد القومي نظراً لموقعه على قناة السويس، وهي أحد المصادر الأولى للاقتصاد الوطني.

### الدراسات السابقة:

انتقت الباحثة بعضاً من الدراسات التي نشرت عن موضوع الدراسة، ومن أهمها:

طبيعية أو بشرية وتأثيرها على الميناء، بالإضافة إلى استخدام المنهج الأصولي في تحليل وتفسير الظاهرة محل الدراسة والعوامل المؤثرة فيها، وتم استخدام بعض اساليب البحث الجغرافي وفي مقدمتها الأسلوب الكمي والاسلوب الكارتوجرافي في معالجة البيانات الواردة في البحث، كما استخدمت الباحثة بعض برامج نظم المعلومات الجغرافية Gis في اعداد الخرائط واستخدام برنامج Excel في معالجة بعض الجداول والحصول على اشكال بيانية.

#### هيكل ميناء شرق بورسعيد

تعددت العوامل المحددة لكفاءة الميناء وأهميته، ولكن يأتي في مقدمتها عاملان، هما: العامل الجغرافي، والعامل الاقتصادي (الأجود: ١٩٩٧م ، ص١٨٥)، فالعامل الجغرافي أثره في الأبنية والإنشاءات في الميناء، كاتجاه الدخول وحواجز الأمواج، وشكل المخازن والمستودعات ومواقعها، أما العامل الاقتصادي، فيظهر تأثيره في حجم الميناء، وأنواع أرصفتها واستخداماتها، وكذلك في سعة المخازن والمستودعات.

#### ١- نشأة ميناء شرق بورسعيد:

تُعد فكرة ميناء شرق بورسعيد أو شرق التفريعة هي السبب الرئيسي لحفر تفريعة بورسعيد والتي افتتحت عام ١٩٨٠م في عهد الرئيس محمد أنور السادات، وتتكون من شقين الأول ميناء دولي عالمي، الأساس فيه تداول الحاويات (الترانزيت)، ويمثل الركيزة الأساسية والأضخم في الميناء، ثم ميناء للشحن والتفريغ للسوائل والغازات، وآخر وهو منطقة صناعية، وخدمات لوجيستية، وكان الهدف من المشروع تحويل مدخل القناة إلى منطقة إنتاجية صناعية عالمية (مندور: ٢٠١٢، ص١)، وقد بدء في إنشاء الميناء في يوليو عام ١٩٩٩م، وافتتح في أكتوبر عام ٢٠٠٤م؛ لخدمة التجارة العالمية، وتجارة الترانزيت التي تعبر قناة السويس (زرد: ٢٠١٦م، ص٢٤).

وتبلغ مساحة ميناء شرق بورسعيد طبقاً للقرار الجمهوري رقم ٤١٢ لسنة ٢٠٠١ (٣٥,٤ كم مربع) ومن المتوقع زيادة هذه المساحة لتصبح ٥٧ كم مربع، وعلى مستوى التطور العمراني في شرق بورسعيد وغربها سيكون لتطوير الميناء الشرقي في تحديث البنية التحتية والفوقية

بحث منشور في مجلة كلية الآداب ، جامعة الزقازيق، مصر، ٢٠١٤.

قامت الدراسة على عرض أهمية النقل بالحاويات وتطوره والمقومات الطبيعية لميناء شرق التفريعة وحجم الحركة عليه، مع معرفة العائد الاقتصادي من تشغيل الميناء، والتخطيط المستقبلي للنقل بالحاويات.  
ثانيًا : باللغة الإنجليزية:

- Mehrem A.: The Future of Port Said East port, Master's degree, Molde University, 2011.

اعتمدت الدراسة على دراسة لموانئ الحاويات في حوض البحر المتوسط ومرورها بالأجيال الأربعة، وتحديد المراكز اللوجستية ووظائفها وماهي العوامل المؤثرة في تحديدها، ثم قام بدراسة خصائص موانئ الحاويات وخصائصها والتطورات المستقبلية له، وقامت الدراسة على دراسة ميناء شرق بورسعيد كدراسة حالة حيث قام الباحث بدراسة الميناء من حيث موقعه ومواصفاته الفنية وحجم الحركة عليه والخطة الرئيسية له، وانتهت الدراسة بنتائج وتوصيات.

#### هدف البحث:

- تحديد نقاط القوة والضعف لميناء شرق بورسعيد لاستغلالها الاستغلال الأنسب والعمل على تحسين نقاط الضعف والعمل على تلاشيها.
- تحديد أهم المشكلات التي تواجه ميناء شرق بورسعيد.
- توقع إمكانات التطور المستقبلي لميناء شرق بورسعيد لوضع على قائمة الموانئ العالمية.

#### فروض الدراسة:

- ميناء شرق بورسعيد صمم على المعايير العالمية لموانئ الحاويات.
- ميناء شرق بورسعيد سيكون قادرًا على المنافسة العالمية حين اكتمال مراحل إنشائه.
- الإجراءات المنهجية للدراسة:

يعد موضوع البحث دراسة مركبة تعتمد على أكثر من منهج، حيث تم استخدام المنهج الوصفي الذي اعتمد على وصف ميناء الدراسة، كما استخدم المنهج الموضوعي من حيث دراسة العوامل المؤثرة في الميناء سواء كانت

وأكبر عرض للميناء الحد الجنوبي ٨ كيلو متر (قطاع النقل البحري: ٢٠١٥م)، وهي مساحة غير كافية نظراً لحجم الحركة علي الميناء ولا بد من عمل توسعات له في المستقبل لاستيعاب أكثر وجعل الحركة عليه أسرع نظراً لوجود متسع يسمح بزيادة حجم الحاويات التي يستقبلها الميناء.

#### (د) الممر الملاحي:

أنشئ مجرى ملاحي خارجي بطول ١٣ كم، وعرض بين ٢٥٠ إلى ٣٥٠ م، وعمق ١٨,٥ م، مجرى ملاحي بطول ٣,٥ كم، وعرض بين ٢٥٠ إلى ٣٥٠ م، وعمق ١٦,٥ م، وربط المجرى الملاحي للميناء من الجنوب بالتفريعة لقناة السويس عند الكيلو ٦ شمال شرق قناة السويس، وجهاز الممر بالمساعدات الملاحية اللازمة، وعمل دائرة دوران قطرها ٧١٥ مترًا، وعمق ١٦,٥ م تسمح بدوران السفن للعودة في اتجاه الشمال كما ترتبط بقناة الربط مع التفريعة الشرقية لقناة السويس (الهيئة العامة لميناء شرق بورسعيد: ٢٠٠٧م، ص ١٧). ويهدف هذا الميناء لتحويل المنطقة إلى مركز عالمي لتجارة الترانزيت والتخزين والتوزيع، وإضافة طاقة جديدة إلى الموانئ المصرية وجذب مزيد من الخطوط الملاحية؛ لاستخدام قناة السويس نظراً لعدم وجود انحراف في مسار السفن العملاقة الذي يوفر الوقت والنفقات (وردة: ٢٠١٠م، ص ٩٢).

#### ٢- الأرصفة واستخداماتها:

أنشئ الرصيف البحري لميناء شرق بورسعيد بطول ٢,٤ كم (١٢٠٠م مرحلة أولى، ١٢٠٠م مرحلة ثانية)، وعدد الأرصفة ثلاثة أرصفة، وعمق المياه على طول الرصيف ١٦,٥ م قابلة للزيادة إلى ١٧,٥ م، والرصيف الآن جاهز؛ لاستقبال السفن العملاقة التي تصل حمولتها إلى ١٨٠٠٠ حاوية والتكلفة الإجمالية للرصيف ٦٨ مليون دولار (الهيئة العامة لموانئ بورسعيد : بيانات غير منشورة)، (شكل ٢)، ومن المخطط في المراحل المستقبلية أن يتم استكمال يصل أطوال أرصفة الحاويات ١٢ كم. ويوضح الجدول رقم ١ عدد أرصفة ميناء شرق بورسعيد ونوعها، وعمق الغاطس، وبإجمالي طول ٢٤٠٠ م (قطاع النقل البحري المصرية: ٢٠١٥م).

بما يعد حوافز جذب للاستثمارات العالمية والإقليمية والمحلية، ولا شك أن ميناء شرق بورسعيد سيحدث تنمية حقيقية ستؤدي إلى نمو حقيقي يجعل من التطور الاقتصادي والاجتماعي ركائز قوية . (عزام: ٢٠١٥ ، ص ٢).

#### ٢- الهيكل العام:

تعد الأحواض (المرافئ) وحواجز الأمواج والأرصفة، المكونات الأساسية لأي ميناء، وبطبيعة الحال فإن أشكالها وأحجامها تختلف من ميناء إلى آخر، تبعاً للظروف الجغرافية والاقتصادية، ولهذا تختلف الموانئ في شكلها الخارجي، فبعضها يظهر على شكل مربع أو مستطيل أو بيضاوي، وبعضها يمتد طولياً على طول الساحل المقام عليه (أبو مدينة: عام ٢٠٠٥م، ص ١٣٤).

#### (أ) حاجز الأمواج:

أقامت الدولة حاجز أمواج شرقي لميناء شرق بورسعيد بطول ٢٣٠٠ متر (قطاع النقل البحري: ٢٠١٥م) لحمايته من العوامل الطبيعية التي تهدده، ولكي تكون المياه هادئة ؛ ولمواجهة الرمال والرواسب التي يدفعها التيار البحري والرياح لخطورة ذلك على الميناء.

#### (ب) المساحة المائية والممر الملاحي:

تحدد مساحة الأحواض وعددها لأي ميناء تبعاً لعدد السفن وحجمها التي سترتاده، وكذلك تبعاً لطبيعة الموضع الذي سيقام عليه الميناء، ويشترط في المرفأ الجيد هدوء المياه، والأعماق المناسبة للنشاط الذي يمارسه الميناء، واتساع مناسب يكفي لإنشاء الأرصفة ودوران السفن وتراكيها بكل سهولة ويسر، ويجب ألا تكون مساحة المرفأ كبيرة إلى الحد الذي ينشأ عنها تولد أمواج داخلية، تؤثر في حركة السفن ومناولة البضائع داخل الميناء (أبو مدينة: ٢٠٠٥م، ص ١٤٠).

#### (ج) المرفأ:

تبلغ مساحة هذا المرفأ الأرضية ما يقرب من ٧٠,٦ كيلو متر مربع، وتمثل المساحة المائية حوالي ١,٥ كيلو متر مربع من جملة مساحة الميناء الكلية ٧١ كيلو متر مربع، ويبلغ أعماق المرفأ ١٦,٥ متر قابلة للزيادة إلى ١٧,٥ متر، أقصى طول للميناء الحد الغربي ١٠ كيلو متر،



المصدر: الهيئة العامة للاستعلامات ، عام ٢٠١٦ م.

شكل (٢) رصيف ميناء شرق بورسعيد

الجدول رقم (١) إجماليات بيانات الأرصفة لسنة ٢٠١٦ .

رقم الرصيف	الطول (متر)	أقصى غاطس (متر)	عدد الشماعات
١	٤٠٠	١٤	١٩
٢	٤٠٠	١٤	١٩
٣	٤٠٠	١٤	١٩
٤	١٢٠٠	١٥	-
الإجمالي	٢٤٠٠		

المصدر: الصفحة الرسمية - المنطقة الاقتصادية لقناة السويس، بتاريخ ٧ مارس ٢٠٢١ ،

[www.portasid.gov.eg/invest/portsaidport/sharqport.aspx](http://www.portasid.gov.eg/invest/portsaidport/sharqport.aspx)

### ٣- التجهيزات البحرية:

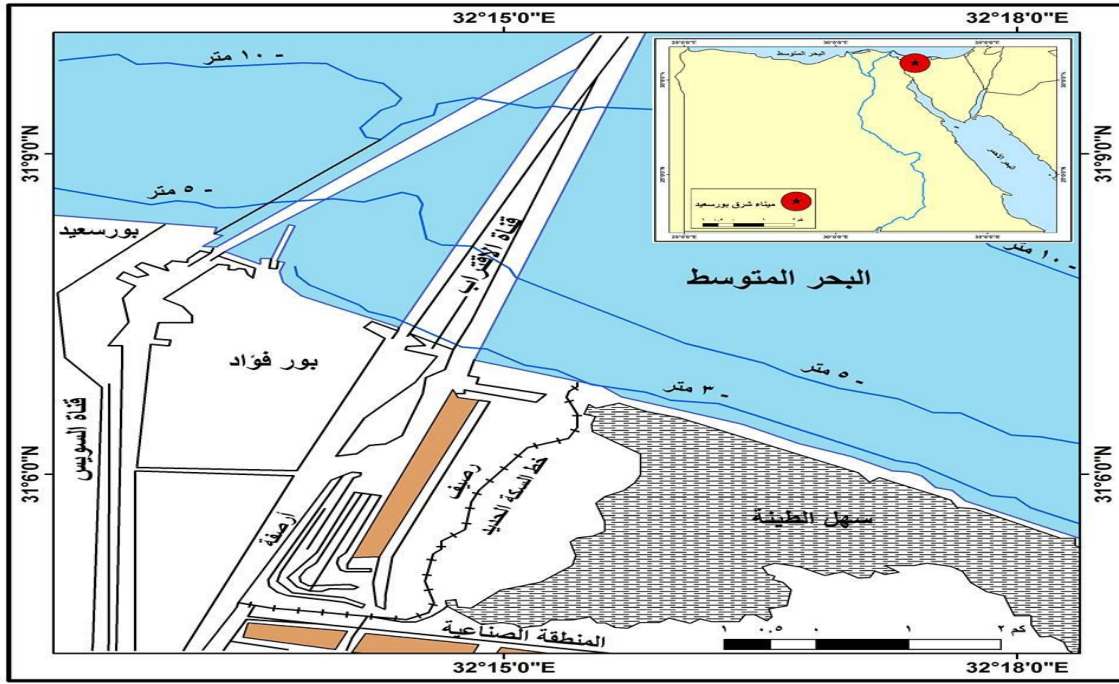
إلى الميناء، وتوفر هذه الخدمة عملية إرشاد السفن ما قد يعترضها من صخور أو أجسام غارقة أخرى (محسن: ٢٠١٢ م، ص ٣٥١).

وتقوم هيئة قناة السويس بأعمال الإرشاد جميعها في ميناء شرق بورسعيد، وذلك على النحو الآتي (الهيئة العامة لميناء شرق بورسعيد : بيانات غير منشورة: ٢٠١٥).

يحتاج الميناء إلى مجموعة من التجهيزات البحرية التي تنحصر في العلامات الإرشادية، وزوارق القطر، والإمداد والتموين، وكذلك الورش البحرية التي يتم فيها إصلاح السفن وصيانتها، وفيما يلي نستعرض أهم التجهيزات البحرية في ميناء شرق بورسعيد.

#### (أ) خدمة الإرشاد:

وهي خدمة يقدمها المرشدون البحريون بتوجيه السفن أثناء مدة دخولها من الميناء عبر الممرات الملاحية المؤدية



المصدر : وردة ، عام ٢٠١٠م.

شكل (٣) المخطط العام لميناء شرق بورسعيد

ما عرفنا أن هناك شركات مساهمة متخصصة في ذلك، ومن ثم فإنها تؤدي دورًا كبيرًا في جذب حركة التجارة والصناعات التصديرية، لكن وبالرغم من أهمية هذه الخدمة إلا أنها اقتصرت على بعض الموانئ، ويعود سبب ذلك إلى التطور التقني الذي حصل على وسائل النقل البحري، إذا أصبح باستطاعة السفن المتطور قطع آلاف الأميال دون الحاجة للتزود بالوقود لما تحويه من خزانات كبيرة تغطي وحدات السفينة (شعبان: ٢٠٠٠م، ص٣٢٨)، وتقوم إدارة ميناء شرق بورسعيد بكافة أعمال إمداد السفن بالوقود والاحتياجات الأخرى (قطاع النقل البحري المصرية: عام ٢٠١٥م).

٤- التجهيزات الأرضية بميناء شرق بورسعيد:

(أ) محطة تداول الحاويات في ميناء شرق بورسعيد: افتتحت المرحلة الأولى من الميناء عام ٢٠٠٤م، والتي تضم محطة تداول الحاويات الأولى التي تديرها شركة قناة السويس للحاويات (scct) (\*) (قطاع النقل البحري

\* SCCT (Suez Canal Container Terminal) : محطة مصرية أفتتحت في عام ٢٠٠٤ كمشروع مشترك وتعد المساهم الأكبر فيه والمشغل له ، [www.scct.com.eg](http://www.scct.com.eg)

– منطقة البوغاز:

وهي تقع شمالاً من هكتور ٨٥ م وحتى ٣ م (نهاية حاجز الأمواج الشرقي).

– منطقة الميناء:

وهي تمتد إلى شمال هكتور ٣ متر حتى N/6 كيلو متر جنوباً.

(ب) خدمة القطر والإرساء:

هي خدمة مكملة للإرشاد، وتعنى بالسفينة المعطلة وجرها بواسطة قاطرات مساعدة Tug Boats؛ لتساعد السفينة لرسو على رصيف الميناء، والذي يقوم على تلك الخدمة شركة خاصة، أو سلطة الميناء نفسها (محسن: عام ٢٠١٢م، ص٣٥١)، والقائم على أعمال القطر في ميناء شرق بورسعيد هيئة قناة السويس التي تتبنى أنواع القطر جميعها، ومن المخطط له في المستقبل إنشاء شركة قطر وإرشاد (قطاع النقل البحري المصرية: عام ٢٠١٥م).

(ج) خدمة التموين والإمدادات للسفن:

وهي خدمة معروفة مقدمة للسفينة عند كل ميناء؛ إذ تمولها بالأغذية والمياه العذبة والوقود وغيرها، وغالبًا ما تحصل المنافسة بين الموانئ في مجال التمويل، لاسيما إذا

للحاويات - على رأس أولوياتها الاستعانة بالشباب من الجنسين .

وعلى الرغم من التخطيط الذي وضع لميناء شرق بورسعيد من إمكانيات وتجهيزات لم يتم منها إلا القليل ولم تستكمل جميع مراحلها حيث لم يتم منها إلا القليل وليس الميناء بالمعنى الكامل له، فعند استكمال جميع مراحل إنشاء الميناء سوف تتضاعف قيمة الميناء وأهميته.

### تطوير ميناء شرق بورسعيد ودوره في التنمية وتقييمه البيئي

يعد ميناء شرق بورسعيد ميناء محورياً، يقع على خطوط الملاحة العالمية، وهو مرتبط بداخل الدولة بشبكة لوجستية متكاملة، وله ظهير صناعي لوجستي كبير، الاثنان قابلان للتوسع، ويرتبط جغرافياً بإقليم عالمي به دول عديدة، وليس فقط دولته، تتداول به بضائع الدولة وبضائع الدول المجاورة، ويمر به حاويات دول أخرى بوصفه ترانزيتاً، مؤمناً، عالمي المستويات، وتستخدمه أكبر عدد ممكن من الخطوط الملاحية العالمية، وتتداول به أساساً الحاويات والبضاعة العامة، تقبله الشبكة العالمية لمنظومة التحويلة، وتعمل به خطوط روافد عديدة وعدة من مشغلي لمحطاته بمبدأ الخدمة العامة ومن دون احتكار(موسى: ٢٠١٣م، ص ١-٢).

#### ١- مشروع تطوير ميناء شرق بورسعيد:

إن ما تقوم به الدولة وهينة قناة السويس حالياً تصحيح لتصرفات سابقة؛ لإنقاذ ميناء شرق بورسعيد والمنطقة الصناعية المتاخمة التي من المتوقع أن تكون حجر الزاوية في مشروع تنمية محور قناة السويس؛ إذ إنه لا يوجد ميناء محوري في العالم لا يسمح بدخول السفن إليه ٥٠% من الوقت تقريباً إلا ميناء شرق بورسعيد، والوقت عامل مهم جداً في تفضيل الخطوط لميناء عن آخر، فإن أحد أهم العوائق التي تعوق تطوير ميناء شرق وبقائه على موقفه الحالي من حيث وجود محطة حاويات واحدة، وقيود الحركة وارتباط دخول السفن وخروجها بقوافل قناة السويس (الطحاوي: ٢٠١٥م).

المصري: ٢٠١٥م)، وتبلغ المساحة الاجمالية لها ٦٠٠ ألف م<sup>٢</sup> مجهزة بعدد ٩ أوناش عملاقة يزن كل منها ١٢٠ طن، و١٢٠ ونش ساحة يصل إلى ٢٧ ونشاً في نهاية المرحلة الاولى، وعدد ٣٣ جرارا ومقطورة، وعدد ٦ أوناش شوكة، وعدد ٤ أوناش تستيف ساحة، بتكلفة إجمالية بلغت ١٨٠ مليون دولار (الهيئة العامة لميناء شرق بورسعيد : بيانات غير منشورة).

### ومن المخطط في المستقبل القريب (قطاع النقل البحري المصري: عام ٢٠١٥م):

- أن تضم المرحلة الأولى إنشاء عدد ٨ محطة متنوعة بطول أرصفة تبلغ ٨ كم.
  - تضم المرحلة الثانية إنشاء عدد ١٥ محطة متنوعة بطول أرصفة تبلغ ١٦ كم.
  - تضم المرحلة الثالثة إنشاء عدد ٢١ محطة متنوعة بطول أرصفة تبلغ ٢٥ كم.
- (ب) أساليب نقل البضائع:
- المنافذ البرية:

يوجد طريق رئيس بطول ٩,٧ كم وعرض ١٤,٥ م، ومتصل بالطريق الرئيس (القطرة - العريش) وحتى كوبري مبارك السلام، وطريق فرعي بطول ٨,٨ كم وعرض ١٤,٥ م موازٍ للتفريعة الشرقية لقناة السويس، كما يبتعد الميناء عن مطار بورسعيد بمسافة ١٠ كم (قطاع النقل البحري المصري: ٢٠١٥م).

ومن المخطط تنفيذ نفق أسفل قناة السويس عند علامة ١٩٠٢ ترميم القناة لخدمة الميناء (الهيئة العامة للاستعلامات: عام ٢٠١٦م، ص ٢٧).

#### ٥- القوى العاملة بميناء شرق بورسعيد:

تعد العمالة أحد العوامل المهمة في تسهيل حركة البضائع وانسيابها من الميناء وإليه، وفي الموانئ الحديثة زاد الاعتماد على الميكنة في عمليات الشحن والتفريغ، بدلاً من الاعتماد على المجهود العضلي للإنسان؛ ولذلك أصبح الطلب يزداد على العمالة الفنية المدربة القادرة على تسيير الآلات وصيانتها، ويقل الطلب على العمالة غير المدربة (أبو مدينة: ٢٠٠٥م، ص ١٧٨)، وتضع شركة قناة السويس للحاويات - تدير محطة ميناء شرق بورسعيد لتداول

- يقع الميناء في محافظة بورسعيد ذات الأهمية الاقتصادية والتجارية والسكانية؛ إذ يمثل سكان المحافظة نسبة ٨% من جملة سكان جمهورية مصر العربية؛ حتى ٢٠١٥م، البالغ عددهم حوالي ٨٨ مليون نسمة (الكتاب الإحصائي السنوي: ٢٠١٥م، ص١٧)، أضف إلى ذلك أن موقع الميناء يوجد في منطقة قناة السويس؛ إذ يمثل سكان منطقة قناة السويس بمحافظاتها الثلاثة (بورسعيد، والسويس، والإسماعيلية) ما نسبته ٢٥,٩% من جملة سكان إقليم قناة السويس البالغ عددهم ٩٥٥٥٧٨٣ نسمة بما يعادل ١٠,٩% من جملة سكان الجمهورية حسب تقديرات ٢٠١٥م (الكتاب الإحصائي السنوي: ٢٠١٥م، ص١٧)، وتستأثر بمساحة ١٩,١% من جملة مساحته (إقليم قناة السويس: ٢٠١٤م، ص١٩)، وتمكينه من تلبية احتياجاته السكانية التي يخدمها في الوقت الحالي والمستقبل (وزارة التخطيط: ٢٠١٣م، ص١٨٦).

- يمتاز ميناء شرق بورسعيد - الحالي وفي المستقبل - بظهيره الغني بإنتاجه الزراعي (٥٠ ألف فدان)، والصناعي (المنطقة الصناعية) - أكبر مساحة منطقة صناعية مخططة حرة بمصر ٤٠ مليون م<sup>٢</sup>، وبثروته الحيوانية (مزارع سمكية)، والذي تربطه بالميناء شبكة جيدة من الطرق البرية (ترعة السلام وكوبرى السلام)، ومحطة كهرباء ٦٥٠ ميغا وات وبدءة بنية أساسية جيدة (زرد: ٢٠١٦م، ص٢٦).

- صفر انحراف عن الطريق الدولي وبالمقارنة مع الموانئ الأخرى في منطقة البحر المتوسط، يقع ميناء شرق بورسعيد على طول طريق الملاحة الجنوبية - الشمالية الرئيسي الذي يتطلب درجة صفر تقريبا من مسار الاختلاف لدخول المحطة، وهو ما يعني أن السفن لا تحتاج إلى الانحراف عن الطريق الدولي، والتي تترجم إلى انخفاض في نفقات النقل للسفن (Mehrem A.:2011, p 52).

- تم تجهيز الميناء بالنظم التكنولوجية عالية الأداء. وهذا ينتج عمليات محطة فعالة وموثوق بها، مما يؤدي إلى وقت الانتظار المنخفض لمستخدمي الميناء ووقت الشحن السفينة. إن معالجات الشحن السريعة مثل رافعات الباناماكس سوبر بوست هي واحدة من القوة الرئيسية للميناء. (Mehrem A.:2011, p 53).

وينقسم مشروع تطوير ميناء شرق بورسعيد إلى عدة عناصر رئيسية هي:

(أ) تم بناء الميناء بالطريقة التي تمكن السفن من الدخول والخروج في أي وقت خلال ٢٤ ساعة يوميًا؛ ويستوعب الميناء أكثر من ٢٤٠٠ سفينة، وكان من المخطط أن يستوعب ٤٤٠٠ سفينة مع انتهاء الرصيف الثاني، علمًا بأن ٢٤٠٠ سفينة التي دخلت الميناء عام ٢٠١٤ دفعت ٤٠ مليون جنية رسوم سفن، وبذلك ضاع على الحكومة حوالي ٣٠ مليون دولار أخرى؛ وقد أدى لتأخر في تنفيذ القناة المستقلة لهروب خطوط ملاحية إلى ميناء (بيرية) باليونان التي ففز حجم الحاويات به من ١٠٠ ألف حاوية عام ٢٠٠٩ إلى ٣ مليون حاوية عام ٢٠١٤ كلها كانت ستأتي إلى مصر (الطحاوي: ٢٠١٥م).

وتم تعميق قناة جانبية (قناة الاقتراب) وتكريكها - قائمة بالفعل - تصل إلى البحر المتوسط بطول ٩,٥ كيلومترات وعرض ٢٥٠ مترًا وبعمق ١٨,٥ متر داخل الميناء نفسه، وذلك؛ لتيسير دخول السفن التجارية مباشرة إلى الميناء عن طريق تلك القناة الجانبية دون التقييد بالعبور عن طريق المجرى الملاحي لقناة السويس، وتعطيل السفن العابرة عن طريق قناة السويس (زرد: ٢٠١٦م، ص٢٤-٢٥).

(ب) إنشاء أرصفة بحرية على الجانبين في الميناء بينها مجرى ملاحي في المنتصف، وأرصفة باتجاه الغرب وأخرى بالشرق، بإجمالي ١٠ كم، المرحلة الأولى منها بإجمالي ٥ كم. (ج) إنشاء الرصيف الغربي منها وطوله ٢ كم، وعرضه ٤٥٠ م، والرصيف الشرقي طوله ٣ كم، وعرضه ٥٠٠ م، بينهما مجرى مائي طوله ٣ كم وعرضه ٥٥٠ م وعمقه ١٨,٥ م.

(د) إنشاء (دائرة الدوران) في منتصف الميناء بين الرصيفين وعلى امتداد المجرى المائي وقطرها ٩٥٠ م، وتستخدم في دخول السفن وخروجها في أثناء الدخول على الأرصفة (زرد: ٢٠١٦م، ص٢٤-٢٥).

٢- التحليل البيئي للمجرى الملاحي لميناء شرق بورسعيد:

أ- نقاط القوة:

يمتاز موقع ميناء شرق بورسعيد بخصائص وسمات ينفرد بها عن بقية الموانئ المصرية نوجزها في الآتي:

- تبرز أهمية ميناء شرق بورسعيد؛ إذ إنه أكبر ميناء محوري في العالم (زرد: عام ٢٠١٦م، ص٧).



#### د- الفرص:

- الميناء يحتوي على مساحة كبيرة من الأراضي لتوسيع المرافق لتلبية احتياجات القدرات المستقبلية. وتقدم الحكومة تخطط لتقديم أسعار على تحمل التكاليف لجذب المستثمرين. وتشمل الأنشطة المحتملة التي ستدمج في المشروع إصلاح السفن/الحاويات وتصنيع الرافعات والتخزين والأنشطة ذات القيمة المضافة والخدمات اللوجستية العامة وخدمات تكامل سلسلة الخدمات اللوجستية وتوفير المرافق ذات القيمة المضافة.

- سوق كبير للميناء فمع زيادة عدد السكان سيؤدي إلى خلق إمكانات استهلاكية كبيرة للمنتجات الأجنبية، نظرا لأن نسبة كبيرة جدا من التجارة هي التي تنقل عبر البحار، فهذه إمكانية كبيرة للميناء. وهناك أيضا قطاع زراعي مزدهر يشكل مجمعا كبيرا لتصدير البضائع.

#### ٣- دور ميناء شرق بورسعيد في التنمية:

لا شك أن وجود ميناء شرق بورسعيد سوف يؤثر في أوجه الحياة الاقتصادية والاجتماعية، فهو فضلا عن كونه ميناء شحن وتفريغ، فهو أيضا ميناء عبور من الشمالي للقتاة، ويتوافر فيه الكثير من الخدمات والتسهيلات البحرية (وردة: ٢٠١٠م، ص٩٥).

يركز الميناء على استقبال الحاويات العملاقة والترايزيت؛ لذلك لابد من تنشيط تجارة الترايزيت بالميناء؛ إذ يتوفر بميناء شرق بورسعيد مقومات تنشيط هذه التجارة وتنميتها من موقع جغرافي متميز فيه الإمكانيات والتسهيلات كافة، وشبكة طرق وسكك حديدية مقترحة ووجود بيئة تشريعية وقانونية جمركية مناسبة، لذلك لابد من الاستفادة من الإمكانيات المتاحة وقناة السويس عن طريق تكوين شركة ملاحية وطنية تعمل على خط ملاحية إقليمية يجمع بين موانئ البحر الأحمر (نوبيع والسويس والقصير) من جانب آخر، وذلك؛ لكي ترتبط بوصفها موانئ نقل (وردة: ٢٠١٠م، ص٩٥).

كما يحقق أهداف خطة التنمية؛ لإعادة التوزيع الجغرافي للأنشطة الاقتصادية والبشرية والخروج من الوادي الضيق إلى الصحراء والإفادة من الثروات الجغرافية والموارد الطبيعية ورفع الكثافة السكانية لسيناء؛ مما يؤدي إلى التحرك الديموغرافي من داخل الجمهورية إلى سيناء،

- الإفادة من موقع ميناء شرق بورسعيد المحوري على المدخل الشمالي الشرقي للتفريعة الشرقية لقناة السويس ملتقى ثلاث قارات، وعلى الطريق الرئيس لملتقى الشرق والغرب في إقامة المشروعات الصناعية والخدمية المرتبطة بالأنشطة البحرية وملحقاتها من خدمات النقل والشحن والتفريغ والتخزين وتجارة الترايزيت (وزارة التخطيط: ٢٠١٣م، ص١٨٦).

- عمق الماء حيث بعد الانتهاء من مشروع التجريف المشروع النهائي سوف تزيد من ١٤,٥م إلى ١٥,٥م. وهذا سوف يسمح للميناء تكون قادرة على استيعاب مريح أكبر حاويات في أسطول الحاويات العالمية. ( Mehrem A.:2011, p 54)

#### ب- نقاط الضعف:

- يفتقر ميناء شرق بورسعيد إلى الاتصال المباشر مع الطرق المختلفة حيث أدى إلى نقاط ضعف وهي :  
- البنية التحتية الداخلية المرتبطة بالميناء في حالة سيئة، حيث أقامته على سهل الطينة.

- مشكلة الازدحام تشكل تهديدا خطيرا للميناء. وعلاوة على ذلك، فإن نقل القطار في حالة سيئة، والبنية التحتية الداخلية المرتبطة بالميناء في حالة سيئة. وعلى الرغم من التطور الملحوظ في مرافق الموانئ، فإن المزيد من الاستثمارات هو في الواقع أرض متعددة الوسائط تتسم بالكفاءة والتنافس والسلامة والاستدامة (السكك الحديدية والطرق). وتمول البنية التحتية الداخلية أساسا من استثمارات القطاع العام. (Mehrem A.:2011, p 53)

- اتباع أسلوب الجزر المنعزلة في العمل .  
- ضعف التعاون بين سلطة الموانئ وشركائها متعددي الوسائط من أجل تحسين أداء سلسلة التوريد.  
- إجراءات جمركية معقدة .

#### ج- التحديات (التهديات):

يواجه الميناء منافسة شديدة من الموانئ الرئيسية في منطقة البحر المتوسط. في وسط البحر المتوسط، ميناء جيوا تورو (إيطاليا) ومارساكسلوخك (مالطا) هي المنافسين الرئيسيين لميناء بورسعيد الشرقي. في شرق البحر المتوسط الموانئ التركية وهي المنافسين الرئيسيين (Mehrem A.:2011, p 54).

نظام الدلتا القديم ولها تكوين ساحلي مقرر يبلغ طوله من ٣٩ كم إلى ٨١٨ كم في المنطقة، وبدأت الرواسب الطينية تقل بعد بناء سد أسوان، ومع بداية الثمانينيات وإنشاء ميناء شرق بورسعيد كانت الطبيعة تحول من أجل إنشائه مما أدى إلى وضع خطط تنموية وتطوير شامل للبنية التحتية للميناء وبدأ بالفعل العمل في الفترة من ١٩٩١م وحتى ٢٠٠٣ وتتمثل استصلاح الأراضي للزراعة، وتمهيد الرصف والطرق السريعة الساحلية الدولية، وإنشاء الشواطئ الترفيهية، ميناء شرق بورسعيد، والمنطقة الصناعية جنوب وميناء شرق بورسعيد، والجسر الجديد فوق قناة السويس، وتشكيل قرى الطينة البسيطة، وبناء قناة السلام ( Kaiser M.F. : 2009, pp 280,281).

وكان لميناء شرق بورسعيد أثر واضح على تغير سهل الطينة حيث عمل على النزوح البري للشواطئ وزيادة عمليات التعرية من ١٣م/السنة في الفترة من ١٩٨٤م/١٩٩١م إلى ١٥م/السنة في الفترة من ١٩٩١م/٢٠٠٣م بعد إنشاء المرفأ، وحدث ذلك بسبب العديد من العوامل التي تعرضت لها المنطقة من مشاريع تنموية والميناء، ولا بد من اجراء المزيد من الدراسات المكثفة اللازمة لتقييم الأثر البيئي لتجنب الأضرار السلبية للأنشطة البشرية على سهل الطينة والتي من أهمها انخفاض الأراضي الرطبة ووجود قشره ملحية مما يؤثر بالسلب على الميناء (Kaiser M.F.: 2009, p287).

#### ٥- تقييم مشروع ميناء شرق بورسعيد :

فكرة المشروع تشمل ثلاثه مراحل المره الأول وكان من المخطط لها أن تتم في الفترة من ٢٠٠٩م وحتى ٢٠١٥م، وتشمل إضافة ١٢ كم إلى ٣٥ كم. وسيشمل بناء محطات حاويات ومحطات بضائع عامة ومحطات السفن وأحواض بناء السفن الجافة والعائمة ومخازن النفط والخدمات اللوجستية. ومن المتوقع أن يصل إجمالي الاستثمارات إلى ٢ مليار دولار أمريكي، أما المرحلة الثانية ومن المقرر البدء فيها في عام ٢٠٢٠. وستنشأ ١٥ محطة إضافية تشمل محطات حاويات، وساحات، ومحطات سفن، ومحطات متعددة الأغراض. وعلى غرار المرحلة الأولى، سيتم أيضا تطوير منطقة الخدمات اللوجستية في المرحلة الثانية. ومن

والذي يحقق تغيير الوضع الاقتصادي والبشري فيها، كما يعيد الميناء المحوري ليربط سيناء مع بورسعيد اقتصادياً وديموغرافياً (وردة: ٢٠١٠م، ص٩٦).

كما يحقق هذا الميناء المعايير المثلى في المسافات الجغرافية والمسافات الاقتصادية مما يحقق وفورات اقتصادية ومالية وزمنية، ودورات تشغيل قصوى لأساطيل التجارية المتعاملة مع الميناء، كما يسهم الموقع الجيوستراتيجي للميناء المحوري شرق بورسعيد في دخول شرق البحر المتوسط ومنطقة الخليج العربي إلى مرحلة التكامل في النقل الدولي متعدد الأنشطة وصناعة الخدمات الملاحية (اللوجيستيات) التي تهدف إلى جذب رؤوس الأموال الأجنبية، وخلق فرص عمل والإسهام في زيادة الدخل القومي، وربط الاقتصاد المحلي بالمتغيرات والتطورات العالمية (وردة: ٢٠١٠م، ص٩٦).

وتتبع أهمية دور ميناء شرق بورسعيد في التنمية من منطقة الظهير الداخلي المنطقة الحرة بمساحة ٣٥ كم؛ إذ يتمتع بمعدل انحراف صفر من الدخول ومع الشريان الرئيس (قناة السويس) التي تربط أوروبا مع آسيا التي تفتح الأسواق الأوروبية والبحر الأسود للأوروبيين كذلك فتح الأسواق الأفريقية والشرق الأوسط للأوروبيين، وكذلك الأسواق المصرية.

كذلك المنطقة الصناعية المقترحة الملاصقة للظهير الداخلي وتبلغ مساحتها ٤٠ مليون م<sup>٢</sup> التي يلزم استغلالها لخدمة التجارة الدولية، كما يمكن استثمارها في أنشطة صناعية وصناعات القيمة المضافة؛ وفي إنشاء مراكز توزيع لوجيستية عملاقة، كما يمكن إنشاء مصانع داخل الميناء لاستغلالها في تجميع الأجهزة الإلكترونية أو أنشطة التعبئة والتغليف والتوزيع، (وردة: ٢٠١٠م، ص٩٥).

#### ٤- تقييم البنية التحتية لميناء شرق بورسعيد :

نشأ ميناء شرق بورسعيد على سهل الطينة(\*) الذي يغطي الزاوية الشمالية الغربية من سيناء وهي جزء من

---

(\*) ويعد سهل الطينة تكون نتيجة فرع بيلوسياك أحد فروع دلتا النيل التي انفصلت عنه منذ ٢٥ ق.م، وقد أوضحت الخرائط القديمة ان المسار السفلي لنهر بيلوسياك في سهل الطينة شرق قناة السويس ( Jessica Q.: 2013 , p 6).

دولار(الهيئة العامة لميناء شرق بورسعيد: بيانات غير منشورة، ٢٠١٥).

وإضافة إلى أن إجمالي الإيراد المتوقع خلال ٣٠ عامًا يصل إلى ٨٢١ مليون دولار بخلاف العائد المباشر لبيئية هيئات الدولة أي أن العائد المباشر من محطة الحاويات فقط أي نحو ٤ أضعاف التكلفة، وفي مدة أقل من عشر سنوات يغطي إجمالي ما أنفق؛ لإنشاء الميناء (الهيئة العامة لميناء شرق بورسعيد: بيانات غير منشورة، ٢٠١٥).

وفي مرحلة لاحقة ستبلغ المساحة الإجمالية لمحطة الحاويات مليون و ٢٠٠ ألف م<sup>٢</sup> (٥٠٠×٢٤٠٠) م، ويخدم المحطة رصيف بطول ٢٤٠٠ كم مجهز بعدد ١٨ ونش عملاق وعدد ٥٦ ونش ساحة، وعدد ٩٤ وينش ساحة حاويات للمرحلة الثانية تبلغ ٦٠٠ ألف م<sup>٢</sup>، وتدار المحطة بأحدث وسائل الإدارة التكنولوجية، والمحطة تعمل بنظام المناطق الحرة الخاصة(قطاع النقل البحري المصري: ٢٠١٥م).

هذا وطاقة تداول محطة الحاويات الحالية ٢,٧ مليون حاوية مكافئة، ومن المنتظر أن تصل سعة تداول الحاويات بعد الانتهاء من المرحلة الثانية ٥,١ مليون حاوية مكافئة (قطاع النقل البحري المصري: عام ٢٠١٥م). وستنعم المحطة بمجموعة قوية من الأرصفة، رصيف؛ للحمولات العامة، ورصيف؛ للدعم اللوجستي للسيارات الجديدة والمستعملة، وآخر؛ لتخزين السوائل بسعة ٥ مليون طن (باتشيللي: ٢٠١٥م، ص ٢٣).

١- دور قناة السويس في حركة تنمية ميناء شرق بورسعيد:

تعد قناة السويس من أهم الممرات الملاحية في العالم حيث يمر بها ١٠% من تجارة العالم و٢٢% من تجارة الحاويات ولكن تظل هناك إمكانيات اقتصادية غير مستغلة يمكن أن يستفاد منها بإضافة قيمة مضافة لممرور بقناة السويس وعدم الإكتفاء برسوم العبور بها والتي تبلغ ٥,٢ مليار دولار سنوياً، وهذا رقم ضئيل جداً مقارنة بما تحققه دبي من خدمات لوجستية للنقل البحري وإدارة موانئ ومنها ميناء السخنة ١٨ مليار دولار وما تحققه سنغافورة في حدود ٣٥ مليار دولار. ومن أجل ذلك فإن إنشاء مناطق لوجستية

المتوقع أن يصل إجمالي الاستثمارات إلى ١,٦ مليار دولار أمريكي، والمرحلة الثالثة من المقرر بدايتها في ٢٠٣٠. وفي هذه المرحلة من المقرر تطوير واحد وعشرون محطة، تشمل أيضاً محطات حاويات، وساحات رصيف جاف وعائمة، وحاويات السفن. ومن المتوقع أن يصل إجمالي الاستثمارات إلى ١,٦ مليار دولار أمريكي (Mehrem A.: 2011, p 48).

وعند تتبع الوضع الراهن داخل الميناء يتضح أن المرحلة الأولى من إنشاء الميناء لم يحدث منها سوى رصيفين فقط ولم تكتمل باقي المراحل ومن ثم لم تحدث المراحل التنموية للميناء، حيث كان يهدف المشروع إلى تطوير بوابة للتجارة العالمية مع البنية التحتية والخدمات اللوجستية والمرافق ذات القيمة المضافة، وذلك باستخدام موقعها الجغرافي الاستراتيجي للاستفادة الكاملة من التدفقات التجارية على البحر المتوسط وقناة السويس. ويستهدف الميناء التجارة من الشرق الأقصى آسيا، حيث تعاني الشركات حالياً من مهلة عالية لتقديم المنتجات إلى أوروبا.

يمكن إضافة بعض الأنشطة للميناء وهي تشمل إصلاح الحاويات، وتصنيع الرافعات، والتخزين، والأنشطة ذات القيمة المضافة. ومن الأمثلة على الأنشطة ذات القيمة المضافة وضع العلامات وإعادة التعبئة والتغليف للمنتجات ذات الكثافة العالية من العمالة ومنخفضة القيمة. وتشمل هذه الأنشطة أنشطة مثل تجميع الإلكترونيات ومكونات السيارات وتخصيص منتجات النسيج شبه المصنعة وتجهيز السلع الغذائية.

رؤية مستقبلية لميناء شرق بورسعيد

من المتوقع أن يكون العائد المباشر من محطة الحاويات وهيئة ميناء شرق بورسعيد خلال ثلاثين عامًا عبارة عن: إيجار ساحة الحاويات التي تصل إلى ٦٠٠ ألف م<sup>٢</sup>، والتي تقدر بنحو ١٠٥ ملايين دولار إلى جانب رسوم تداول الحاويات، والتي تقدر بنحو ١١٠ ملايين دولار ورسوم الإرشاد والقطر والرباط بنحو ٢٠٠ مليون دولار ورسوم الميناء والمقدرة بنحو ٣٧٢ مليون دولار علاوة على الرسوم الأخرى التي تتمثل في رسوم الوكالة وتراخيص مزاوله المهن ونادي البحارة وخلافه بنحو ٣٤ مليون

موقع إنشاء ميناء شرق بورسعيد، وكذلك أثرت في إقامة الأبنية والإنشاءات، كاتجاه قناة الدخول وحاجز الأمواج ، ولم تقف هذه العوامل عائق أمام إنشاء الميناء بل ساعدت في إنشائه.

تعد الأحواض وحواجز الأمواج والأرصفة، المكونات الأساسية لأي ميناء، وبطبيعة الحال فإن أشكالها وأحجامها تختلف من ميناء إلى آخر، تبعاً للظروف الجغرافية والاقتصادية؛ ولهذا تختلف الموانئ في شكلها الخارجي، فبعضها يظهر على شكل مربع أو مستطيل أو بيضاوي، وبعضها يمتد طويلاً على طول الساحل المقام عليه .

ميناء شرق بورسعيد له مقومات جغرافية خاصة، غير متوفرة في باقي الموانئ المصرية ومعظم الموانئ العالمية حيث أنه يقع على ساحل البحر المتوسط وعلى رأس قناة السويس وجميع الظروف المناخية ملائمة، وخلف الميناء منطقة صحراوية تساعد في التوسع في الميناء.

رصدت الدراسة أن الميناء الجيد يحتاج إلى مجموعة من التجهيزات الأرضية والبحرية التي تمكنه من ممارسة نشاطه، وتتمثل التجهيزات الأرضية في محطة تداول الحاويات، والمباني، والآلات الميكانيكية المختلفة، والمنارات الأرضية، أما التجهيزات البحرية فتتخصص في خدمات الإرشاد والقطر والإرساء، والإمداد والتموين .

يُعد شحن البضائع وتفريغها الوظيفة الأساسية التي تقام من أجلها الموانئ، يعمد النشاط التجاري لأي ميناء، ويحتل ميناء شرق بورسعيد موقعاً عبقرياً يتوسط قارات العالم، وفي ملتقى البحر المتوسط بقناة السويس (التفريعة الشرقية)، وفي مرمى حركة التجارة العالمية بين الشرق والغرب عن طريق السفن العابرة لقناة السويس بمعدل انحراف صفر، وقد استطاع الميناء حديث العهد فيما يختص بالموانئ الأوروبية والعالمية ، والذي وصفه خبراء الملاحة بالبنك الدولي بأنه قاطرة التنمية لمصر أن يقفز خلال عدة من سنوات للمركز ٣٧ عالمياً ، والرابع بمنطقة الشرق الأوسط .

إن ما تقوم به الدولة وهينة قناة السويس حالياً صحيح لتصرفات سابقة؛ لإنقاذ ميناء شرق بورسعيد والمنطقة الصناعية المتاخمة التي من المتوقع أن تكون حجر الزاوية في مشروع تنمية محور قناة السويس ؛ إذ إنه لا يوجد

ضمن مشروع محور تنمية قناة السويس يعد نقطة انطلاق تنمية تساهم بشكل كبير في توليد الدخل القومي وزيادة الاستثمار والتشغيل وإعادة توزيع السكان من خلال التوسع العمراني وغيرها من الآثار الاقتصادية للمناطق اللوجستية .

وبالرغم من أن إقليم قناة السويس يعد منطقة واعدة للخدمات اللوجستية لحركة التجارة العالمية إلا أنه يظل هناك معوقات لإنشاء هذه المناطق.(رشا ومنى : ٢٠١٥ ، ص ١)

وتعد محافظة بورسعيد التي سوف يحدث لها تنمية كاملة حيث وضعت لها العديد من الخطط الاقتصادية والتنفيذية ، حيث يمر المشروع بالعديد من المراحل ومنها تنفيذ ميناء شرق بورسعيد الذي يقع على مساحة ٧٥ كم مربع وسيتم الانتهاء من إنشاء المنطقة اللوجستية الأولى في بورسعيد خلال ذلك العام ٢٠١٧م.(رشا ومنى : ٢٠١٥ ، ص ٩)

٢- دور قناة السويس الجديدة في تنمية ميناء شرق بورسعيد:

سوف تعمل القناة الجديدة على تنمية محور قناة السويس، تتبلور تنمية محور قناة السويس في إنشاء مناطق أو مجتمعات حضرية جديدة، وتتمثل أهداف هذه المناطق في تحقيق الريادة لمصر في صناعة النقل البحري والإمداد والتموين (اللوجستيات)، وذلك من خلال تحول محور قناة السويس إلى مركز صناعي وتجاري وسياحي عالمي، ويقترح لمنطقة ميناء شرق بورسعيد أن تتضمن محطتين للحاويات ومحطتين لنصب السائل ومحطة تموين (لوجستية) ومحطة للحبوب، بالإضافة إلى مناطق تنمية عند المدخل الشمالي.(محمود : ٢٠١٤، ١٤٦).

الخلاصة:

نخلص من خلال ما سبق، إلى بعض الاستنتاجات التي تسمح لنا بالإجابة عن التساؤلات التي طرحناها من قبل، والإحاطة بعناصر الموضوع بقيد الدراسة. في مجموعة من النتائج، نلخصها فيما يأتي:

اعتماداً على دراسة ميناء شرق بورسعيد فقد تم التوصل إلى عدة نتائج يمكن عرضها فيما يأتي:

تتأثر إقامة الموانئ بملامح البيئة الجغرافية الطبيعية، والتي تؤدي دوراً لا يمكن إغفاله في توزيع مواقع تحديد إنشاء الموانئ وأماكنها وسير العمل بها، وقد أثرت في تحديد

### توصيات مختصة بالظهير:

- ١- العمل على الموازنة بين الأنشطة الاقتصادية كافة، وعدم الاتكاء على نوع معين منها، والاهتمام بالأنشطة الإنتاجية أكثر من الأنشطة الخدمية بتخصيص الموارد المالية الكافية؛ لتنميتها، وتحديثها الدائم تقنيًا وبحثيًا.
- ٢- العمل على خلق أنشطة صناعية غير نفطية ، ووضع الخطط والسياسات اللازمة لذلك.
- ٣- تحديث التشريعات بما يلائم التطورات العالمية في مجال الموانئ والنقل البحري، والأنشطة المتتلة بها.

### توصيات مختصة بمكافحة التلوث:

- ١- حملات للتوعية البيئية بحجم الأضرار والآثار التي تتركها الملوثات في البيئة البحرية.
- ٢- إنشاء مراكز متخصصة مجهزة بأحدث التقنيات ؛ لمكافحة مختلف صور التلوث البحري.
- ٣- متابعة إجراء الدراسات العلمية لحركة مياه البحر والأمواج ، وكذلك حركة الرياح ، وأيضًا الملوثات النفطية ومصادرها ، والملوثات الداخلة مع مياه الصرف الصحي وتأثيراتها المختلفة في الموانئ وحركة النقل البحري، والبيئة البحرية ، وما يتصل بها بصفة عامة.
- ٤- تكثيف الرقابة على السفن، وقوارب الصيد، ومراقبة التلوث الذي تسببه داخل الميناء، وفرض عقوبات صارمة عليها.
- ٥- تبادل الخبرات والكفاءات في مجال المحافظة على البيئة البحرية ما بين الجهات المعنية بالبلاد وجهات أخرى بالخارج.
- ٦- إجراء تحقيقات دورية لمياه الميناء تشمل التحليلات البكتريولوجية والتحليلات النفطية وذلك؛ لمراقبة نوعية المياه ، ومحاولة تفادي أخطار التلوث ، ووضع برنامج ؛ لمراقبة مياه حوض الميناء ، وذلك بأخذ العينات بشكل دوري وتحليلها ميكروبيولوجيًا وكيميائيًا.

### المراجع

#### أولاً- مراجع باللغة العربية:

- ١- أبو مدينة، حسين مسعود: ميناء طرابلس (ليبيا)، دراسة في جغرافية النقل، رسالة دكتوراه، معهد البحوث والدراسات العربية، قسم البحوث والدراسات الجغرافية، جامعة الدول العربية، القاهرة، ٢٠٠٥م.

ميناء محوري في العالم لا يسمح بدخول السفن إليه نسبة ٥٠% من الوقت تقريبًا إلا ميناء شرق بورسعيد ، والوقت عامل مهم جدًا في تفضيل الخطوط لميناء عن آخر ، فإن أحد أهم العوائق التي تعوق تطوير ميناء شرق وبقائه على موقفه الحالي من حيث وجود محطة حاويات واحدة ، قيود الحركة وارتباط دخول السفن وخروجها بقوافل قناة السويس.

- وجود منافسة بين الميناء وموانئ البحر المتوسط وخاصة الموانئ التركية والاسرائيلية .
- تنحصر مصادر التلوث البحري في ميناء شرق بورسعيد من تسرب كميات من الوقود والزيوت والشحومات من المعدات ، والآلات البرية والبحرية ، كالرافعات البحرية والشوكية بمختلف أحجامها وحمولاتها ، والشاحنات والمقطورات.
- تعد قناة السويس الجديدة دور هام في تنمية ميناء شرق بورسعيد لما تتضمنه من توسعات في الميناء .
- وفي النهاية يجب أن نضع بعضًا من التوصيات التي تزكي النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وهي:
  - ١- تطوير الإدارة وتزويدها بأحدث النظم الإدارية والتقنيات المستحدثة في إدارة الموانئ، والعمل على تبسيط الإجراءات الإدارية، بتيسير الحصول على المعلومات وتداولها.
  - ٢- التنسيق المستمر بين إدارة الميناء والجهات المتصل عملها بالميناء والنقل البحري، ومتابعة فحص المشكلات اليومية وتحليلها والمبادرة بوضع الحلول الفعالة والسريعة، وتحديد السلطات؛ تفاديًا للازدواجية في عمل الإدارة.
  - ٣- تأهيل العاملين بالميناء بشرائحهم كافة تأهيلًا علميًا وعمليًا بواسطة برامج تدريبية منتظمة، تواكب أحدث التطورات في مجال الموانئ والنقل البحري، مع بذل حوافز مادية ومعنوية للعاملين بالميناء.
  - ٤- تزويد الميناء بمحطة بحرية؛ لرصد الأمواج والتيارات البحرية والمد والجزر.
  - ٥- توفير الآلات والمعدات الثقيلة لعمليات الشحن والتفريغ، ذات التقنيات الحديثة، مع إنشاء مراكز بالميناء لصيانتها ، وتوفير قطع الغيار اللازمة لها.
  - ٦- التوسع في إنشاء مخازن التبريد بالميناء لاستيعاب أكبر حجم ممكن من البضائع.

١٤- محسن، هشام صلاح: الموانئ العراقية ودورها في حركة النقل البحري (ميناء أم قصر الواقع والآفاق المستقبلية)، مجلة كلية التربية الأساسية، العدد الثالث والسبعون، ٢٠١٢م.

١٥- محمود، نبيل حنفي: مشروع القرن "قناة السويس أيقونة النضال والتقدم"، آفاق سياسية - المركز العربي للبحوث والدراسات، مصر، ٢٠١٤.

١٦- مندور، محمد بهي الدين: اغتيال مصالح مصر في ميناء شرق التفريعة (شرق بورسعيد)، مصر، ٢٠١٢م.

١٧- موسى، أسامة فوزي: قناة السويس والعبور الجديد، المؤتمر البحري الجديد نقل والخدمات اللوجستية (التنمية المستدامة لمنطقة قناة السويس)، بتاريخ (١٧-١٩ مارس ٢٠١٣م).

١٨- الهيئة العامة للاستعلامات، المشروعات القومية العملاقة، قاطرة التنمية، القاهرة، ٢٠١٦م.

١٩- وردة أحمد السيد محمد حسن : التنمية في محافظة بورسعيد، دراسة جغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات الإنسانية، جامعة الأزهر، ٢٠١٠م.

٢٠- وزارة التخطيط والتعاون الدولي: خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، (في إطار الرؤية المستقبلية لمصر)، ٢٠١٣م.

ثانياً: مراجع باللغة الأجنبية:

1- Jessica Q. : Remote sensing, planform, and sedimentological analysis of the Plain of Tineh, Egypt for the remains of the defunct Pelusiac River, faculty of the Department of Earth and Atmospheric Sciences, Masters of Science, University of Houston , 2013.

2- Kaiser M.F.: Environmental changes, remote sensing, and infrastructure development: The case of Egypt's East Port Said harbor, Applied Geography, 2009.

3-Mehrem A.: The Future of Port Said East port, Molde University college, 2011

٢- الأجواد، فضل إبراهيم: المدخل إلى جغرافية النقل، منشورات جامعة سيها، سيها، الطبعة الأولى، ١٩٩٧م.

٣- استراتيجية التنمية الصناعية لمحوّر قناة السويس: الهيئة العامة للتنمية الصناعية، وزارة التجارة والصناعة، مركز تكنولوجيا ونظم المعلومات.

٤- إقليم قناة السويس، المنظور البيئي لاستراتيجية التنمية العمرانية على مستوى الجمهورية، وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، القاهرة، ٢٠١٤م.

٥- باتشيللي، أوليفيرو، وآخرون: قناة السويس الجديدة: الآثار الاقتصادية على التجارة البحرية في منطقة المتوسط، مركز بحوث SRM (مجموعة انيسا سان بولو الإيطالية)، ٢٠١٥م.

٦- بيانات الهيئة العامة لموانئ بورسعيد: بيانات غير منشورة للأعوام، ٢٠٠٥ - ٢٠٠٦ - ٢٠٠٧ - ٢٠٠٨ - ٢٠٠٩ - ٢٠١٠ - ٢٠١٥ - ٢٠١٧ - ٢٠٢٠.

٧- رشا فؤاد عبد الرحمن محمد يونس، منى محمود حسين إبراهيم عليوة: مقومات ومعوّقات إقامة مناطق لوجستية بالتطبيق على محور تنمية قناة السويس، المؤتمر الدولي للنقل البحري واللوجستيات، في الفترة من ٢٩-٣١ مارس ٢٠١٥.

٨- زرد، أحمد أبو الحسن، وآخرون: المشروعات القومية العملاقة قاطرة التنمية، الهيئة العامة للاستعلامات، القاهرة، ٢٠١٦م.

٩- شعبان، شوقي رامت: إدارة الجمارك وإدارة المرافئ، الدار الجامعية، بيروت، ٢٠٠٠م.

١٠- الطحاوي، ثروت: تقرير اقتصادي بعنوان (ميناء بورسعيد والقناة الجانبية قاطرة التنمية لمصر)، الجمهورية، بتاريخ (٨ - ٨ - ٢٠١٥م).

١١- عزام، محمد: ميناء شرق التفريعة، ٢٠١٥.

١٢- قطاع النقل البحري المصرية: ٢٠١٥ / ٢٠١٧م

١٣- الكتاب الإحصائي السنوي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، جمهورية مصر العربية، بتاريخ (سبتمبر ٢٠١٥م).

# **ENVIRONMENTAL ASSESSMENT OF EAST PORT SAID PORT**

**BODOR MUHAMMAD OSAMA**

**INFORMATION SYSTEMS SPECIALIST, FACULTY OF ARTS, ALEXANDRIA  
UNIVERSITY**

---

## **ABSTRACT**

The sea port is an outlet for many countries to the outside world. With the increase in industrial development and trade exchange, the interest in ports, ships and the maritime transport system has increased. The Mediterranean countries are characterized by the presence of many ports that differ in terms of function.

The goal is to assess the capabilities of East Port Said port. In the globalized world, distances are shrinking scientifically. Maritime transport and sea ports play an important role in supporting the economic growth of any nation. The world has witnessed great changes in the volume of ships and an increase in international trade and production containers. As a result of the development, the role of ports has changed from being a connection between sea and land to full-fledged logistics service providers that include networks and multi-value activities. To make the port globally competitive it includes infrastructure and facilities as well as improving their operating systems.

The assessment aims to identify both the human and natural resources affecting the geographical location and then its impact on the surrounding environment. The assessment is one of the important tools for optimal exploitation of material and human resources, which works to develop the economy, and to ensure the protection of the environment for future generations. The geographical assessment of ports helps in the planning process. Decision making, determining the environmental impacts resulting from petroleum ports, oil and natural gas ships, and determining their efficiency according to international assessment standards.

**Keywords** : *Eastern Mediterranean - East Port Said Port - Containers - Logistics*