النتائج و التوصيات

النتائج:

- من خلال تعريفات الميناء وتوضيح الفرق بين الميناء- المرفأ- المرسى الى أن الميناء يعتبر أشمل حيث ان بداخله يمكن أن يحتوى على عدة مرافئ والمرفأ يمكن أن يحتوى على عدة مراسى . والمرسى يتم تواجده داخل حيز مائى يسمى بالأحواض.
- طبيعة المكان و الطبوغرافيا بالمنطقة توفر بعض فرص اختيار التصميم للموانئ و المرافئ .
- السبب الرئيسى فى نشأة فكرة الميناء بشكلها البسيط هو توفير مكان للحماية و الوقوف المستقر بعيد عن ظروف المياه .
- مع تطور الميناء بتوسعاتها و زيادة أرصفتها و تخصصها فى نوعية البضائع تظهر الحاجة لاعادة التأهيل للميناء بشكلها الاصلى البسيط .
- موقع بعض الموانئ قد يمثل أهمية بالغة فى بعض المدن حيث تكون الميناء المدخل الرئيسى أو البوابة للمدينة فبذلك يكون موقع الميناء بالنسبة للمدينة له تأثير مباشر تجاريا وسياحيا و اقتصاديا .
- تخطيط المنطقة حول الميناء من شبكة طرق و سكك حديد و طرق سريعة بشكل صحيح يساهم فى نمو الميناء نفسها وتوسع أنشطتها .
- تصنيفات الميناء أو المرفأ تحدد وظيفته الأولية فقط ولكن مع التطورات الحالية يمكن أن تشتمل الميناء على كذا وظيفة .
- الميناء عبارة عن تركيبة متكاملة من المبانى والمناطق المفتوحة وأحواض المياه. وكيفية تخطيط وتصميم الميناء فى بادئ الأمر. ولو حدث مشكلات أو طرأت ظروف تؤثر على الميناء وتؤدى الى انتهاء عملها معرفة كيفية إعادة تاهيلها .
- تقسم الميناء الى منطقتين رئيسيتين منطقة اليابسة (onshore) ويشتمل على جميع العناصرمن مبانى و خدمات ومنطقة المياه (offshore) التى تحتوى على المرفأ ذاته و الأرصفة وأماكن رسو السفن او القوارب وملحقاته.
- من المعتاد أن تقع الموانئ في موقع مركزي في المنطقة الحضرية التي تخدمها. وبالتالى يحاط الميناء بمساحة منطقة حضرية، مما يجعل مواصلة كل من تطوير الميناء والوصول إليها صعب .هذا الوضع يحد من التوسع في الميناء اللازم لتلبية المتطلبات الحديثة. في معظم الحالات، دراسة الجدوى ستقود عملية نقل الميناء خارج المدينة. وفى حالة حدوث ظروف أومشكلة للميناء يتم عمل محاولة اصلاح أوصيانة فقط وعند صعوبة تنفيذ ذلك يكون الحل الأمثل إعادة التأهيل .
- تفاديا للمشكلات التى تخص التوسعات المستقبلية للميناء و انحصارها داخل رقعة عمرانية . يمكن تحديد موقع الميناء بمنطقة نائية توفر امكانية التوسعات المستقبلية .و أيضا حلا للمشكلات المرورية الخاصة بالركاب و البضائع داخل و خارج الميناء.
- الاختيار الجيد للموقع قبل البدء فى تنفيذ عمليات الانشاء و دراسة المتغيرات الساحلية و البيئية و الهيدرولوجية تؤدى الى تقليل الآثار البيئية السلبية المتوقعة .
- من الأسباب الهامة التى تؤدى الى تدهور حالة الميناء و حدوث أضرار جسيمة بها الكوارث الطبيعية وفى هذه الحالة تحتاج الى اعادة تأهيل بشكل كامل.
- من الأسباب الهامة التى تؤدى الى انتهاء عمل الميناء و توقفها العوامل الاقتصادية . فى هذه الحالة تحتاج الى اعادة تأهيل بشكل جزئى.
- ومن أسباب اللجوء الى عملية إعادة التأهيل أن تلك الموانئ المنتهية الاستخدام تخلف وراءها بؤر مهجورة تتسبب فى مشكلات عديدة . والسبب الاخر هو أهمية موقع تلك الميناء حيث وجودها على واجهة مائية بشكل مباشر .وأيضا توافر مبانى ومسطحات خارجية وأحواض مائية يمكن استغلالها بشكل مثمر.

- ومن خلال جميع فصول الدراسة الوصول الى جدول لتقييم الموانئ المصممة جديدا وأيضا الموانئ المعاد تأهيلها (وهى موضع الدراسة) ومدى نجاحها :

	نوع المعيار	العناصر المكونة للمعايير	تم تحقيق معيار التقييم	
			نعم	لا
معايير التقييم	الطبيعى والطبوغرافى	o الخصائص الطبوغرافية من تربة وطبيعة الأرض وخصائص المنطقة المائية واحتمالية حدوث كوارث طبيعية. o الخصائص الطبيعية كالرياح والتيارات والمد والجذر والمناخ.		
	التخطيطى	o من حيث سهولة الوصول- فصل مسارات الحركة- مداخل الميناء. o تقسيم المساحات والمناطق للأنشطة المختلفة : الارصفة - مناطق التخزين- خدمات الصيانة- أماكن الانتظار		
	التصميمى	علاقة اليابس بالماء - مدخل الميناء- منطقة المناورة- مسافة توقف السفينة- عمق حوض المرفأ- عمق حوض المرفأ- الحوض المحمي- محطات السفن والأرصفة الممتدة- الأحواض الجافة ومزالق السفن- عناصر مساعدة- المساحة المطلوبة- عمق المياه- القناة الفرعية- كاسرات الأمواج- الأرصفة والمراسي- حبس الماء- تصميم الكباري العائمة- نقاط الوقود- منطقة رسوالسفن أوالقوارب- أنواع مرابط قوارب- منطقة تثبيت السفينة- تصميم منطقة الفنار.		
	الانشائى	o أساليب وخامات البناء بالنسبة للمنشآت والمبانى وغيره من أرصفة وخدمات لازمة للميناء. o البنية التحتية من شبكات وخدمات.		
	الوظيفى	تحديد وظيفة الميناء أوالمرفأ قبل بدء فى تصميمها أوإعادة تأهيلها :غرض صناعى- تجارى- ترفيهى.....		
	الجمالى	تحقيق مقاييس الجمالية فى التصميم من حيث تناغم الواجهات والتماشى مع النسق والطراز المطلوب.		
	البيئى	عدم الاضرار بالبيئة من حيث التلوث أواخلال التوازن البيئى		
	الاجتماعى والثقافى	مراعاة العوامل الاجتماعية والثقافية للمنطقة		
	النفسى	تحقيق عامل الأمن والأمان وتحقيق الراحة النفسية للمستخدمين بأنواعهم.		
	الاقتصادى	التكلفة - العائد - الربح		

- للوصول الى أفضل النتائج لاعادة التأهيل يجب عمل الدراسات اللازمة بشكل علمى صحيح ومنها تحليل الوظيفة الحالية و الوظيفة المطلوبة للمبنى أو للحيز للتعرف على الأدوات المتاحة وحسن استغلالها.
- لكى يتم اعادة التأهيل بشكل صحيح فان ذلك يشمل عدة جهات مختصة منها المتخصصين فى مجال عمل دراسات الجدوى والميزانيات المطلوبة بداية ثم المتخصصين فى مجال التخطيط مرورا بالهندسة المعمارية والهندسة البحرية و وصولا الى الهندسة المدنية فى مراحل التنفيذ .

التوصيات:

- اذا توفر امكانية اختيار موقع الميناء يجب مراعاة الموقع من حيث الأمان و سهولة الوصول لجميع أنواع المستخدمين من سفن و ركاب و سيارات و امكانية التوسع مستقبلا.
- يجب متابعة حالة الميناء من حيث نجاحها و تلبية النشاط المخصص له الميناء حتى اذا حدث انتهاء استخدام ولو لجزء منها يتم عملية اعادة تأهيل جزئية .
- يجب مراعاة تأثير الميناء على النسيج العمرانى من حولها . يجب توفير سكك حديد و طرق سريعة بجانب الميناء لسهولة نقل البضائع و الركاب خارج المدينة وداخلها .
- يجب مراعاة المعايير التخطيطية ثم المعايير التصميمية عند بدء التنفيذ الميناء أو حتى عند اعادة تأهيلها لأن ذلك يتسبب بنسبة كبيرة فى نجاح أو فشل الميناء.
- الاهتمام بجميع عناصر الميناء بمنطقة اليابسة ومنطقة المياه عند التصميم ومتابعتها وعمل صيانات دورية لها.
- فى مرحلة بدء تصميم الميناء محاولة تفادى المشكلات أو العوامل التى قد تؤدى الى انتهاء استخدامها قدر الامكان.
- بالنسبة للمشكلات التخطيطية كالمشكلات المرورية عن طريق توفير طرق بديلة أو كبارى وخلافه .أما بالنسبة لمشكلة التوسع فى المساحة فمحاولة تفاديها قبل البدء فى تنفيذ الميناء عن طريق اختيار الموقع المناسب .
  بالنسبة للمشكلات البيئية فيمكن حلها عن طريق بعض الادارات المتخصصة كادارة البيئة للموانى البحرية .
- بالنسبة للمشكلات كالكوارث الطبيعية و العوامل الاقتصادية التى يصعب تجنبها فيأتى هنا الحاجة لاعادة التأهيل . عند الاقرار بأن اعادة التأهيل هو الحل الأمثل فيجب اتباع خطوات و أسس ومعايير معينة بشكل صحيح لتحقيق الهدف بنجاح .

- اعادة تأهيل المنشآت كالهناجر والمستودعات ذات المساحات الواسعة والارتفاعات العالية لاستخدامها فى الأنشطة الثقافية والفنية كالمتاحف والمسارح وورش العمل الفنية أو مبانى متعددة الاستخدامات والأغراض .
- إعادة تأهيل الأحواض التى أصبحت غير مناسبة لرسو السفن الكبيرة نظرا لتغير مستوى المياه (تغير الغاطس)و استخدامها فى أغراض ترفيهية وأنشطة مائية بسفن وقوارب صغيرة.
- إعادة تأهيل الأحواض الجافة الخاصة بالتصليح والصيانة لتكون أحواض بها وأعمال فنية أو علامات مميزة للمنطقة كنافورات أوتماثيل مثلا.
- إعادة تأهيل الأحواض الجافة ذات الأحجام الواسعة التى كانت مخصصة للسفن الكبيرة الحجم فى استخدامات ثقافية كمبانى متاحف.
- إعادة تأهيل المناطق الخارجية التى كانت تستخدم كساحات للتخزين أو أمام المستودعات لتكون مماشي وكافتريات ومناطق ترفيهية مفتوحة وأحيانا مكملة للأنشطة بالحيزات المغلقة .
- إعادة تأهيل المبانى الادارية ذات الأدوار المتعددة والغرف المتماثلة لتكون فنادق أو مراكز تجارية أو وحدات سكنية خاصة .
- إعادة تأهيل المبانى الخدمية القريبة من خط الساحل لتكون نوادى يخوت أو مراكز لخدمة الأنشطة المائية الترفيهية.
- لربط عناصر الميناء من منشآت وحيزات مفتوحة وغيره من العناصر يمكن عمل وسائل مواصلات خفيفة داخل المنطقة كالقطار المونوريل أو وسائل نقل مائية.

الملخص باللغة العربية:

فكرة إعادة التأهيل أصبحت الآن من الحلول المثالية والاقتصادية فى نفس الوقت. أما بالنسبة للموانئ المنتهية الاستخدام فأن الموانئ منشآت بطبيعتها تحتوى على مبانى متعددة الأوصاف وملحق بها مساحات ومناطق خارجية شاسعة . وقد يؤدى وجود تلك الموانئ المنتهية الاستخدام الى خلق بؤر مهجورة وغير مستخدمة على الرغم من وجودها على واجهة مائية مباشرة . مما يؤثر على النسيج العمرانى من حولها تأثيرا ضارا .

الفصل الأول: الموانئ والتعريف بها

يعد هذا الفصل تمهيد للدراسة حيث أن من خلاله يتم التعرف على الموانئ تعريفات نظرية ثم توضيح الفرق بين الميناء – المرفأ- المرسى وبعض المصطلحات الخاصة بالميناء وأجزاءها. وخصائص نشأة الميناء وكيفية تطورها ومراحل نموها. والتعرف على أثر تخطيط الميناء على النسيج العمرانى للمدينة . وأخيرا التعرف على تصنيفات مختلفة للموانئ.

- للموانئ مراحل تطور تمر بها من صورتها البسيطة كمكان لوقوف السفن الى أن تصل الى للميناء بصورتها المعقدة ذات الأنشطة المختلفة والمساحات الشاسعة يمكن ان يتخللها طرق رئيسية وسكك حديدية .
- أهمية الميناء بالمدينة حيث أنها قد تمثل بوابة للمدينة ومدخلا رئيسيا لها .
- الميناء لها تصنيفات متعددة يمكن حصرها بعد الدراسة الى تصنيف حسب : النشأة أوالموقع اوالوظيفة .

الفصل الثانى: المعايير التخطيطية والمعاييرالتصميمية للموانئ

من الضرورى معرفة المعايير التخطيطية التى تتحكم فى تخطيط الميناء من حيث تقسيم مساحتها الى تحديد وظيفة أونشاط كل منطقة. وبعدها التعرف على المعايير التصميمية وهى تناول الميناء بشكل مفصل وفيها يتم التطرق لكل جزء من أجزاء الميناء وعناصر تكونها .

الهدف من هذا الفصل الوصول لمجموعة معايير تخطيطية وتصميمية للموانئ والمرافئ يتم الاستفادة منها فى بادئ الامر عند انشاء ميناء جديدة أولاحقا عند اعادة تأهيل ميناء منتهية الاستخدام .

- الميناء مقسمة بشكل عام الى ثلاث مناطق أومساحات :مساحة التشغيل – مظلة الانتقال- منطقة نقل البضاعة والركاب.
- مسافات وأطوال الأرصفة التى يجب مراعاتها أثناء التخطيط والتى تتراوح حسب البضاعة أوالنشاط وحجم السفينة. ووسائل التفريغ والتحميل تؤثر أيضا .
- هناك عوامل يجب مراعتها أيضا كسهولة وأمان وصول السفن وعوامل أخرى فى التخطيط التمهيدى كالرياح والأمواج والتيارات .....الخ
- هناك عوامل خاصة عند اختيار الموقع لعمل حوض قوارب داخل المرفأ.
- عند تقسيم المخطط يجب تخصيص أماكن : للأرصفة – مناطق التخزين العابر- الصناعات المتاخمة للميناء- خدمات صيانة الميناء- صناعة خدمات الميناء- ساحات انتظار وحدات نقل- الاتصالات الرئيسية – المستودعات.
- هناك عوامل يجب دراستها لانجاح تقييم المرفأ منها: عوامل طبيعية خاصة بالموقع – عوامل خاصة بالمواقع المحيطة.
- دراسة الظروف التشغيلية للمرفأ من مد وجذر – العمق - الوضوح – سماحية الرسو.

- أما عن المعايير التصميمية للميناء أوالمرفأ تشمل دراسة مجموعة العناصر الاتية :

علاقة اليابس بالماء	مدخل الميناء	منطقة المناورة
مسافة توقف السفينة	عمق حوض المرفأ	قناة الاقتراب
الحوض المحمى	محطة السفن والارصفة الممتدة	الاحواض الجافة ومزالق السفن
عناصر مساعدة	المساحة المطلوبة	عمق المياه
القناة الفرعية	كاسرات الامواج	الارصفة ولمراسى
حبس الماء	تصميم الكبارى العائمة	نقاط الوقود
منطقة رسوالسفن اوالقوارب	انواع مرابط القوارب ومناطق التثبيت	منطقة الفنار

- هناك بعض الانشطة المكملة للميناء التى قد تكون من عوامل نجاحها اقتصاديا – واستخدامات مرتبطة بالميناء- أمثلة لتنمية الميناء.

الفصل الثالث: المشكلات أوالظروف التى تواجه الموانئ

يعتبر الفصلان السابقين تمهيد لهذا الفصل لأن من خلالهم يتم التعرف على مفهوم الميناء حتى يتم عرض مشكلات الميناء أوالظروف التى تؤدى الى اعادة تأهيلها ومنها مشكلات تخطيطية - بيئية - كوارث طبيعية - أسباب اقتصادية أوحتى تطوير منطقة معينة تشتمل على ميناء . والمشكلات موضحة بالامثلة.

الهدف من هذا الفصل حصر لأنواع المشكلات أوالظروف التى تتعرض لها الموانئ ومنها :

- المشكلات التخطيطية التى تضم المشكلات المرورية وصعوبة الوصول وأعمال توسيع الميناء وتطوير الموانئ والظهير الخلفى لها والموضح بمثال ميناء الاسكندرية.
- المشكلات البيئية التى تضم مشكلات خاصة بالتلوث أوالخلل فى التوازن البيئى الذى يسببه أحد المنشآت الخاصة بالميناء حيث يكون قريب من خط الساحل .
- الكوارث الطبيعية التى قد تحدث عند منطقة الميناء والمناطق المحيطة بها كالفيضانات أوالزلازل أوحتى الحروب التى تثمر عن تخريب أجزاء بالكامل كما هوموضح بمثال ميناء طوكيوباليابان .
- الظروف الاقتصادية التى تشمل أمور خاصة بالسلع والأسواق والعملية الانتاجية (كما هوموضح فى مثال مرفأ فيادكت بنيوزلاندا) توقف عمل الميناء الصناعى نتيجة نقل السوق (منافذ البيع) الى منطقة وسط المدينة مما خلق بؤر مهجورة.
- تطوير منطقة معينة تحتوى على ميناء وهولا يعتد مشكلة لكنه ظرف تتعرض له الميناء والمنطقة المحيطة بها مما يحدث تغيرات فى وظائف وأنشطة المبانى الموجودة بالميناء كما هوموضح فى مرفأ بالتيمور الداخلى بالولايات المتحدة وهومن أقدم الامثلة لاعادة تأهيل الموانئ . ومرفأ تورنتوبكندا ومرفأ راسين بالولايات المتحدة.

الفصل الرابع: فكر إعادة تأهيل الموانئ

وفيه طرح لحل المشكلات السابقة عن طريق اعادة التاهيل . لكن أولا شرح مفهوم اعادة التأهيل وخطوات واجراءات تنفيذه. وأخيرا نموذجين لموانئ معاد تأهيلها النموذج الأول هو أحواض سانت كاترين بلندن وفيه تم توضيح كيفية اعادة تأهيل المبانى وتحويل استخداماتها . والنموذج الثانى هومرفأ دارلنج بسيدنى وفيه توضيح فكرة اعادة تاهيل المناطق المفتوحة والمساحات الخارجية الملحقة بالميناء.

الهدف من هذا الفصل التعرف على فكرة اعادة التأهيل وكيفية حدوثها والوصول الى:

- خطوات عملية اعادة التأهيل من توثيق - تقدير- تقييم وأخيرا تخطيط .
- الاجراءات التى يتم عملها من حماية وصيانة ثم اصلاح ثم استبدال .
- مفهوم اعادة التأهيل وأسلوب التعامل مع المبانى القديمة والدراسات الخاصة بالوظيفة القديمة والوظيفة الجديدة .
- كيفية اعادة التأهيل للمناطق الخارجية (المفتوحة).
- وفى نهاية الفصل الرابع تم عرض مثاليين للتحليل :الاول وهوأحواض سانت كاترين تم التركيزفى تناوله على اعادة تأهيل الموانئ (على مستوى المعمارى) أى للمبانى . أما المثال الثانى وهومرفأ دارلنج بسيدنى تم التركيز فى تناوله على اعادة تأهيل الموانئ (على مستوى التخطيطى) أى للحيزات الخارجية والمناطق المفتوحة والمثال الثالث (مثال محلى) لميناء الإسكندرية وميناء الدخيلة.

Summary in English

The idea of rehabilitation has became one of the ideal solutions at the same time economical nowadays. As for regards to the unused ports because its institutions by nature contain multi descriptive buildings attached to a spacious and huge external areas. The existence of these unused ports may lead to create abandoned and unused areas, despite of its presence facing the waterfront directly. Consequently this negatively affects the urban structure that will be surrounded by harmful effect.

Chapter One: Defining Ports

This chapter is considered a preface to a theoretical study through the ports definitions will be introduced then clarifying the difference between the Port - Harbor- Marina and some of the terminology for the port and its parts. The characteristics of the port will be introduced as well as of the development and port growth stages. Then identifying the effect of the port layout on the urban fabric of the city. Finally identifying the different categories of ports.

- Identifying Port definitions and clarifying the difference between Ports - Harbors- and Marinas. The Port is considered the most comprehensive one because it might contain several harbors, and the harbor might contain several Marinas. The Marina exists in a space of water Called basin.
- Ports goes through development stages starting from its simple image as a place for docking ships to its complex image with various activities and the vast areas passing through it major roads and railways.
- The importance of the port in the city where it may be considered a gateway for the city and its main entrance.
- Port has multi classifications that can be determined, after the study the classification is according to : origin or location or function.

Chapter 2**:** of Planning and design **criteria** for ports

It is necessary to know the planning criteria that controls the port layout in terms of the dividing its area to determine the function or activity of each zone. Then identify the design criterias which is a takes the port in more details studying every part of the port and the elements of composition.

The aim of this chapter is to access to a set of determinants of planning and designing criteria used initially when creating a new port or later when rehabilitating unused Ports.

- Ports are generally divided into three main zones or areas: operating area - the transition area - transport area for goods and passengers.
- Distances and lengths of wharfs which must be observed during the planning vary according to the goods or activity and the size of the ship. Means of unloading and loading also affect the planning process.

- There are factors that must be considered such as accessibility and safety of ships access, and other factors in the preliminary planning such as wind, waves and currents ..... etc..
- There are special factors when choosing a site for creating ship basins inside the harbor.
- Certain places must be allocated when dividing port planning such as: wharfs- Transient Storage areas - adjacent Industries to the port - Services for the maintenance port - Port services industry – Docking for transport units - Major communications - warehouses.
- There are factors that must be studied to evaluate the success of the harbour, such as: Natural factors related to the site - Factors related to the surrounding sites.
- Study the harbour operational conditions, such as: tidal - Depth - clarity - Permitting for berthing.
- Regarding design criteria of port or harbor should include a study for the following elements:

Relationship of the dry land with water	The port entrance
Maneuvering area	Distance of ship stopovers
The depth of the harbour basin	Access Channel
The protected Basin	The Ships Terminal and docks extended
Dry basins and slip ways of ships	Elements Help
Space required	Water depth
Sub Channel	Wave Breakers
Docks and marinas	dikes, Barrages and breakwaters of water
The design of the floating bridges	Fuel Points
Ship berthing area	Types of anchoring berth and the anchor areas
Lighthouse area	

- There are some complementary activities of the port, which might be one of the success factors economically - And other associated uses with the port - Examples of the development of the port.

Chapter 3**:** Problems or circumstances facing ports

The previous two chapters are considered an introduction Of this chapter through them the concept of the port is identified and the problems or circumstances Leading to its rehabilitation is displayed including planning & environmental problems - natural phenomenal catastrophies - economic reasons or even develop a certain area including a port. The problems are illustrated with examples.

The aim of this chapter is to determine the types of problems or circumstances facing the ports, including:

- Planning problems, which includes traffic problems and the difficulty of access and expansion work, Ports development and its hinterland, illustrated by Alexandria port as an example.
- Environmental problems, which includes pollution problems or environmental imbalance which is caused by one of the port installations where it is close to the coast line.
- Natural phenomenal catastrophies, which may occur when the port area and the surrounding areas such as floods or earthquakes or even wars that cause sabotage to all parts illustrated by the port of Tokyo, Japan.
- Economical conditions, which include things such as commodities, markets and production process (as shown in the example of Viaduct Harbour, New Zealand) where work the industrial port stopped Because of the transfer market (outlets) to the downtown area which led to the creation of an abandoned well.
- Developing a specific area containing a port is not a problem, but circumstances facing the port and the surrounding area, occur Changes in the functions and activities of the existing buildings at the port as illustrated in the Inner harbor of Baltimore in the United States and it is one of the oldest examples of the rehabilitation of the ports. Toronto port in Canada, and the Racine port in the United States as well.

Chapter 4**: Idea of** Rehabilitation

This Chapter Provides a solution for the previous problems through the rehabilitation. First explain the concept of Rehabilitation, its steps and procedures for implementation. And finally two models of the Ports have been rehabilitated,the first model is the St. Katherine docks in London and it was clarified how to rehabilitate buildings and transform their usages. The second model is the Darling Harbour Sydney which was a model to clarify the idea of rehabilitating for the open areas and external spaces attached to the port.

The aim of this chapter to identify the idea of rehabilitation and its occurance and how to access to:

- Steps of rehabilitation process steps: Documentation - Appreciation - Assessment and finally planning.
- Procedures which implemented are (the protection, maintenance, repair, and replacement).
- The concept of rehabilitation and method of dealing with old buildings and special studies old job and the new job.
- Methods of rehabilitation for external areas or open spaces.
- At the end of the Chapter 4, three examples for analysis: first, St. Katherine docks in London: The focus is dealing with the rehabilitation of the ports (on the architectural level) for the buildings specifically. As for athe second example, Darling Harbour in Sydney: the main focus is dealing with the rehabilitation of the ports (on the urban level). The third example (local example) is Alexandria and port and Eldekhela Port and problems facing them.

أولاً: المراجع العربية

- **الكتب:**

1) د. إبراهيم عبيدو، **هندسة الموانئ والمنشآت البحرية**،كلية الهندسة, جامعة الإسكندرية، الجزء الأول.

2) د. م. أحمد خالد علام، **التخطيط الإقليمى**، مكتبة الإسكندرية، 1983.

3) د. إجلال إبراهيم محمد – **تخطيط النقل وسياساته** (دراسة جغرافية) - أستاذ الجغرافيا المساعد بكلية الآداب- جامعة الإسكندرية -2011.

4) حاتم عبد المنعم الطويل - **التنمية المتواصلة للواجهات المائية لمدن ما بعد الحروب** - كلية الهندسة المعمارية - جامعة بيروت العربية - لبنان, 2002.

5) محمد صبحى عبد الحكيم, **المدن الجديدة**، 1989.

6) أ.د زاهر سعدي كحيل، م. تيسير سليم أبو حجير، م .إسماعيل حسن أبوشنب, **المرشد الهندسي في هندسة الموانئ** (تخطيطا، تصميما، هيدروليكيا، إنشاءا، إدارة، تشغيلا), مكتبة آفاق, الطبعة الأولي, 2001.

7) على محمود عبد الله – مصطفى عبد الحافظ – **ادارة و تشغيل الموانئ** – مكتبة الاسكندرية - 2000

- **الرسائل العلمية :**

8) هبة الله فاروق أبو الفضل –**إعادة توظيف المبانى القديمة**- رسالة ماجستير- جامعة الإسكندرية – كلية الفنون الجميلة- 1998

9) أ. كريمة خالد منصور , **تطوير الموانئ المصرية (المحقق والمستهدف)** ,دراسة حالة ميناء حاويات شرق بورسعيد,جامعة القاهرة, كلية الاقتصاد والعلوم السياسية, 2010

10) عبد الخالق محمد الخياط , **الخصائص العمرانية والمعمارية لمدن الموانئ** , جامعة عين شمس , كلية الهندسة, قسم العمارة, 1997

11) **المورد** قاموس انكليزي- عربي دار العلم للملايين- بيروت 1977

ثانيا:المراجع الإنجليزية:

12) Ernest Neufert, Peter Neufert, Bousmaha Boick and Nicholas Wiliams, **Neufert**, architect's data,the handbook of building types third edition, 2002.

13) Ann Breen, Dick Rigby, **The New Waterfront**, A Worldwide Urban Success Story, Thames & Hudson, 1996.

14) Kostof،Spiro،**The city shaped. Urban Patterns and meanings through history**, Thames and Hudson LTD, London, 1994.

15) Werner،Douglas،**Urban Waterfront development**، New York،ULI- the urban land institute,1983.

16) Bonnie Yue, **Planning and New Use of Waterfront Space** : A Case Study of East Darling Harbour, Bachelor of Planning, Planning and Urban Development Program, University of New South Wales, Thesis 2006.

17) Badaway Alexander، **Architecture in Ancient Egypt and the near East,** M.I.T Massachusetts Institute of Technology،USA,1966.

18) Morris A.E.J،**History of Urban Form, prehistory to renaissance**, the builder group, 1994.

19) Wilson, Anthony, **Aquatecture :Architectue and Water**, the architectural press LTD,London,1987.

20) Sherban Cantacuzino ,**New uses for old buildings**, NewYork,1975.

21) Donald, W. Adie, **Marinas,** The Architectual press L. T. D, Boston 1988.

22) D. Memos, Constantine, **Port Planning**،National Technical University of Athens, Zografos, Greece. ,2004.

23) Paul R. Adamus, **Wetland Evaluation Technique**, volume I, Literature review and Evaluation Rationale, 1988.

24) Chamberlain, Clinton J., **Marina Recommendation for design, Construction, and Management**, Volume I, 1983.

25) Brockwell, S. M., Jr. **Site Analysis Factors for Small Craft Harbors, Marine Design and Engineering** conference, Technical paper,boston,MA.,1987.

26) Kivekas, L. K., and Sarela, K., **Boating and Marina building in Finland**, proceeding of the 26th Congress of permanent Internation Association of navigation congress, section II ,subject 5,Brussels,Belgium,1985

27) EM 1110-2-1204, **Hydraulic Design of Small Boat Harbors** ,1990.

28) John, B., Herbich, **Coastal and Ocean Engineering** , Vol. 3, Harbors, Texas, U.S.A., 1992.

29) Dunham, J. W., and Finn, A. A., **Small Craft Harbors: Design, Construction and Operation**, Special report no2, U. S. Army engineer, coastal engineering research laboratory, Available from: Technical Information center,1974.

30) Carleen O'Loughlin, **Economics of sea transport**, Oxford, 1967.

31) Masaaki ,director general ,**Port and Harbour Bureau,** Kobe city ,1995.

32) Lloyd's, **Ports of the world**, Lloyd's Dubai Ports Authority,London,1995.

33) Annexure 2, **Viaduct harbour**, Urban design Guidelines, City of Auckland, District plan, Central area section, Operative 2004.

34) Urban renewal plan**, Inner harbor east area,** Department of Housing and Community Development Center City - Inner Harbor Development, Inc. Baltimore, Maryland. ,2006.

35) Ann Breen ,Dick Rigby, **Waterfronts Cities reclaim their edge**,1994.

36) NPS, National Park Services, **Electronic Rehab**,1992.

37) Corpus Levant, **Traditional Lebanese Architecture,**2004.

38) Mc Donald Travis**, Understanding old building** : The Process of Architectural investigation,1994.

39) **Ports and Harbours,** Basic terms, unit 14, www.pfri.uniri.hr/~bopri/documents/14-ME-tal_001.pdf**,** 2000.

40) **Webster**'s new world dictionary of the American language- the world publishing company.

41) The Condise **Oxford** dictionary of current English – sixth edition- university press-oxford.

ثالثا :المواقع الالكترونية:

42) www .wikipedia.org/wiki/Port

43) www.wikipedia.org/wiki/harbour

44) www.wikipedia.org/wiki/marina

45) www.people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch4en/conc4en/portdev.htmlthe geography of transport systems

46) www.wikipedia ,the free encyclopedia, Viaduct basin.

47) www.wikipedia,the free encyclopedia,inner Baltimore harbor

48) www. the tremont house - Galveston, Texas

49) www.mts.gov.eg/data قطاع النقل البحرى الموقع الرسمى للموانى المصرية

50) www .winnipeg.ca/ppd/planning-downtown.stm

51) www.google.com.eg/imghp?gws_rd=ssl

52) www.apa.gov.eg/ الهيئة العامة لميناء الإسكندرية

53) www.St Katharine Docks - Wikipedia, the free encyclopedia.mht

رابعاً: الزيارات الميدانية:

54) ميناء الإسكندرية: يوم الأحد 14/ 9/ 2014 الساعة 10ص.

خامساً: المقابلات الشخصية:

55) د. أحمد صبحى، أستاذ بقسم هندسة المواصلات، كلية الهندسة، جامعة الإسكندرية، يوم الخميس 2014/9/11م الساعة 12 ظهراً.

56) أ.اسماعيل فرغلى اسماعيل، مستخلص جمركى بميناء الاسكندرية، يوم الاثنين 15/ 9/ 2014 الساعة 1م.

57) م. عبد العزيز الغريانى، مهندس ميكانيكا مختص بميناء الإسكندرية، يوم الاثنين 15/ 9/ 2014 الساعة 10ص.

Architecture Department
Faculty of Fine Arts
Alexandria University

Rehabilitation of Unused Ports

A Thesis

Presented to the Graduate School
Faculty of Fine Arts, Alexandria University
Requirement for the Degree of

Master of Science in Architectural Engineering

By
Shereen Yehia Hussein

Supervisors

Prof. Dr. Hatem Abdel Minem El-Tawil
Professor, Architecture Department
Faculty of Fine Arts
Alexandria University

Dr. Hesham Mahmoud El-Wishy
Lecturer, Architecture Department
Faculty of Fine Arts
Alexandria University

2015