# رُؤْيَةٌ مُسْتَقْبَلِيَّةٌ لتجارة الحاويات بالموانئ الليبيَّة
# دِرَاسَةُ حَالةِ مِيْنَاءِ الْخُمْس الْبَحَرِي

**د. حسين مسعود أبومدينة**
**كلية الآداب/جامعة سرت/ ليبيا**
**abomadina@su.edu.ly**

**د. سعد ابريك أبورميلة**
**كلية الاقتصاد/جامعة سرت/ ليبيا**
**s.saadbormila@gmail.com**

## المُلخَّصُ:

تَهْدِفُ هذهِ الدراسة إلى تسليطِ الضوءِ على ميناء الخمس البحري كميناء حاويات في البحر المتوسط، حيث تعتبر السواحل الليبية من أطول السواحل الأفريقيَّة المطلَّة على البحر المتوسط، وثاني أكبر السواحل المتوسطيَّة بعد إسبانيا، التي تطل على سواحله حوالي ثماني عشرة دولة، ويتوسط هذا الحوض المائي ثلاث قارات هي أوروبا وآسيا وأفريقيا، كما وتُعدُ منطقة البحر المتوسط الأكثر انتعاشاً على جميع الأصعدة والمستويات، إلَّا أنَّ الأهميَّة الاقتصاديَّة لهذا البحر لم تأخذ موقعها العالمي بعد، حيث أشارت التقارير بأنَّ 70% من الحركة الرئيسيَّة للحاويات القادمة من آسيا والمتجهة إلى السوق الأوروبية، يُنقل عبر الموانئ الشمالية لأوروبا بالرغم من مرور بواخرها بالبحر المتوسط، ومرجع ذلك لكفاءة الموانئ في شمال أوروبا ولضعف الموانئ الموجودة بالبحر المتوسط ولا سيما الموانئ الليبيَّة، واتضح من الدارسة أنَّ ميناء الخمس البحري يتمتَّع بموقع استراتيجي متميِّز يؤهله ليكون ميناء حاويات بالبحر المتوسط، لو تمَّ استغلال الجزء الخاص بالقوات البحريَّة، حيث تتراوح أعماق بعض أرصفته من 14 إلى 20 متراً، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير ميناء الخمس البحري كميناء حاويات لمنافسة موانئ شمال أوروبا في نسبة البضائع التي تمر عبر البحر المتوسط، إلى وسط أوروبا، بالإضافة إلى ضرورة الإسراع في تحويل ميناء الخمس البحري وتطويره ليكون مركزاً لوجستياً بكل المقاييس في حوض البحر المتوسط، مع جعل باقي الموانئ الليبية موانئ رافديه.

**الكلمات المفتاحية:** تجارة الحاويات– سفن الحاويات– الموانئ الليبية– ميناء الخمس.

## مقدِّمة:

لقد بلغ حجم البضائع المنقولة بحراً حوالي 80% من حجم البضائع المنقولة عالميَّاً، حيث يُعد النقل البحري أقل استهلاكاً للطاقة وأكثر وسائط النقل حفاظاً على البيئة مقارنة بكل من النقلين البري والجوي، كما ويعتبر نقل البضائع بالحاويات من العناصر الأساسيَّة للنهضة الحديثة في أعمال النقل البحري على مستوى العالم، ونظراً لأهميَّة النقل بالحاويات فقد ركَّزت معظم الدول وخاصة المتقدِّمة على تطوير موانئها البحرية لاستقبال سفن الحاويات، ولعل أهم ما يميِّز سفن الحاويات ليس فقط انخفاض تكلفة شحن وتفريغ الطن من 5.83 دولار إلى 0.16 دولار للطن، الأمر الذي أحدث تغيُّر هائل في منظومة النقل البحري على المستوى العالمي[1]، بل الزمن الذي تستغرقه سفن الحاويات في عمليتي الشحن والتفريغ والذي لا يتجاوز عدة ساعات مقابل عدَّة أسابيع لكميَّة مماثلة بالسفن التقليديَّة، بالإضافة إلى درجة الأمان والاستغلال الأمثل للمساحات، ممَّا يزيد من معدل دوران السفينة والحاوية ويوفر الكثير من الجهد والوقت مع الحفاظ على السلع المنقولة من الفقد والتلف هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى التوسُّع الكبير في حركة التجارة العالمية بعد العام 1990م والذي أدَّى إلى تغيُّرات متعدِّدة في أحجام سفن الحاويات وذلك من أجل الوفاء بمتطلَّبات النمو المتزايد في حركة البضائع المنقولة عالميَّاً، ففي الوقت الذي كانت أكبر سفن الحاويات في العام 1991م لا تتجاوز حمولتها 4000 آلاف حاوية مكافئة، أرتفع هذا الحجم إلى 23000 ألف حاوية مكافئة للعام 2020م، وهو الأمر الذي يجب الانتباه إليه في ضوء إمكانيات الموانئ الليبيَّة المحدودة، والتركيز على ميناء الخمس وجعله ميناء خاص باستقبال سفن الحاويات لخدمة ليبيا، والأهم كنقطة إعادة شحن (Transshipment) بالبحر المتوسط يستقبل الأجيال المتقدِّمة من سفن الحاويات ومن ثم يعاد توزيعها إلى موانئ البحر المتوسط.

## أولاً: الإطار المنهجي للدراسة:

### 1- مشكلة للدراسة:

بلغ تداول العالم من الحاويات ما يقارب من 796 مليون حاوية مكافئة للعام 2018م[2]، وتشير الدراسات بازدياد حركة الحاويات في حوض المتوسط إلى 48 مليون حاوية مكافئة للعام 2010م، وهي ثاني أكبر نسبة زيادة عالمية بعد الصين[3]، كما وتشير الدراسات أيضاً بأنَّ الموانئ المصرية تستهدف زيادة نسبة الحاويات المتداولة بها إلى 20 مليون حاوية مكافئة بنهاية العام 2030م[4]، كما ويعتبر طريق الحاويات بين الشرق والغرب أهم طرق الحاويات العالمية والذي ينقل عبرة 31% من الحاويات العالمية، وينقسم هذا الطريق إلى الطريق عبر الهادي وينقل عبره 11% من الحاويات بين الشرق والغرب، والطريق عبر الأطلسي وينقل عبره

4%، أمَّا الطريق عبر المتوسط فينقل عبره النسبة الأكبر والتي تقدر بـــ16%[5]، إلَّا أنَّ مرور الحاويات بالمتوسط لا تعني تفريغ حمولتها بمحطات المتوسط، فقد أشارت التقارير بأنَّ 70% من الحاويات الواردة إلى أوروبا تصل إليها عبر موانئ شمال أوروبا بالرغم من مرور بواخرها بالمتوسط[6]، ويرجع السبب في ذلك لكفاءة الموانئ في شمال أوروبا ولضعف الموانئ الموجودة في البحر المتوسط ولا سيما الموانئ الليبية، وبالتالي يجب تطوير الموانئ الليبيَّة حتى تستحوذ على حصة كبيرة من حجم التجارة العالمية المنقولة بالبحر المتوسط، وهنا يتم طرح عدد من الأسئلة، وسوف يتم الإجابة عنها من خلال هذا البحث، وهي:

- ما التطورات التي شهدها العالم في صناعة سفن الحاويات وما صاحبها من تطور في الموانئ البحريَّة لتتلاءم مع سفن الحاويات الحديثة؟
- إلى أي مدى يمكن تطوير ميناء الخمس البحري كميناء حاويات؟

## 2- أسباب اختيار الموضوع:

ترجع أسباب اختيار الموضوع إلى:

- إبراز الدور المستقبلي لميناء الخمس البحري كميناء حاويات، على ساحل البحر المتوسط.
- قلَّة الدراسات الخاصة بإبراز الأهمية اللوجستية لتداول الحاويات بأحد الموانئ الليبية.
- إنَّ جعل ميناء الخمس ميناء حاويات غير مكلفة ماليَّاً، إذ أنَّ هيكل الميناء وأعماقه – وبخاصة الجزء المخصص للقوات البحريَّة- بوضعه الحالي مناسبة لاستقبال سفن الحاويات من الجيل الثالث والرابع.
- في حال تزويد الميناء بالمعدات الحديثة في تداول الحاويات وزيادة الأعماق مترين للحوض العسكري والقناة الملاحية يمكنه استقبال سفن الجيل الخامس.

## 3- أهميَّة الدراسة:

تستمدُ هذه الدراسة أهميتها من النقاطِ الآتية: -

- الاهتمامُ المتزايد في الوقتِ الحاضرِ بموضوعِ سفن الحاويات وملاءمة الموانئ البحريَّة لاستقبالها.
- تزايد الجدل حولَ المعوِّقاتِ والمشاكل التي تواجهُ عمليات التنمية المستدامة، خاصةً فيما يتعلَّقُ بمساهمةِ الموانئ البحريَّة بالدول النامية في هذا الجانب.
- تمثِّلُ هذه الدراسة إضافةً علميَّةً من شأنها أن تُسهمَ في إثراءِ المكتبة الليبيَّة، وفتح المجال أمام الباحثين للقيام بدراسات مستقبليَّة معمَّقة لجوانب أخرى من الموضوع.

## 4_ أهداف الدراسة:

يسعى الباحثان من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- التعريف بنشأة الحاويات وتطوُّر حركة تداولها في الموانئ العالمية.
- التطرُّق لتطوُّر صناعة سفن الحاويات وتطوُّر الموانئ لتواكب زيادة أحجام سفن الحاويات التي شهدت تطوُّراً كبيراً في الربع الأخير من القرن العشرين.
- التعرُّف على البعد الاستراتيجي لموقع ليبيا البحري على البحر المتوسط الذي يتوسط ثلاث قارات هي أوروبا وآسيا وأفريقيا.
- دراسة مكونات ميناء الخمس البحري وخصائصه وكيفية الاستفادة منها لتطويره كميناء حاويات.

## 5- الدراسات السابقة:

على حد علم الباحثين لا توجد دراسة تناولت الموضوع نفسه فيما يخص الموانئ الليبية كرؤية مستقبليَّة لتجارة الحاويات بالموانئ الليبية، ولا سيما ميناء الخمس البحري، ولكن هناك دراسات تناولت الموانئ الليبيَّة بشكل عام وهناك بعض الدراسات تناولت بعض الموانئ الليبية بشكل خاص من نواحي عدَّة، ولكن لا توجد دراسة سلَّطت الضوء على أحد الموانئ الليبية كميناء حاويات ولعلَّ أهم الدراسات التي تناولت ميناء الخمس البحري هي:

- **دراسة حسين مسعود أبومدينة، (1995م)**[7]، عن الموانئ الليبيَّة دراسة في الجغرافيا الاقتصاديَّة، حيث أشار الباحث في هذه الدراسة إلى ميناء الخمس البحري عند تناوله للعوامل الطبيعيَّة المؤثرة على نشأة الموانئ، وعند تصنيف الموانئ الليبية وكذلك عند دراسة حركة البضائع والسفن بالموانئ الليبية.
- **دراسة خالد سالم علي معوال، (2005م)**[8]، بعنوان ميناء الخمس البحري، دراسة في جغرافيَّة النقل، حيث تناول الباحث العوامل الجغرافيَّة المؤثِّرة على نشأة الميناء وتشغيله، والمجال الأرضي (الظهير) والمجال البحري (النظير) لميناء الخمس، كما تناول حركة السفن وتداول البضائع بميناء الخمس.
- **دراسة رضاء فتح الله مصباح العريفي، (2012م)**[9]، عن الأهميَّة الاستراتيجيَّة الاقتصادية لتطوير ميناء الخمس كميناء محور، حيث أعطى نبذة مختصرة عن الموانئ الليبية، ثم تناول الأهميَّة الاستراتيجيَّة والاقتصاديَّة لميناء الخمس بصورة مختصرة، لافتاً انتباه صنَّاع القرار إلى ضرورة تطوير ميناء الخمس ليكون ميناءً محورياً.

وتختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في أنَّها خصَّت ميناء الخمس البحري كميناء حاويات لخدمة ليبيا وكنقطة إعادة شحن (Transshipment) بالبحر المتوسط.

## 6- منهج الدراسة:

تمَ الاعتمادُ على المنهجِ الوصفي، باعتباره من أنسبِ المناهجِ المعتمدة في وصفِ الظاهرةِ محلَ الدراسة وتحليلها، كونهُ يقوم على دراسةِ المشكلةِ كما هي على أرضِ الواقع، ويُسهمُ في وصفها بشكلٍ دقيقٍ من خلال الاستقراء في أدبيَّاتِ موضوع الدراسةِ وعرضٍ مختصرٍ لأهم ما تناولتهُ بعض الكتبِ والدوريات والدراساتِ حول متغيِّراتِ الدراسة وأبعادها الرئيسة.

## ثانياً: تطوُّر استخدام الحاويات في نقل البضائع:

الحاوية عبارة عن صندوق ذي أبعاد محدَّدة ومواصفات قياسيَّة دوليَّة، كانت تُصنَع من الصُلب، والآن تُصنَع من الألمونيوم المقوَّي بالصُلب، والألياف الكيماويَّة المعالجة، لتخفيف وزنها وجعلها تتحمَّل الصدمات وكثرة التداول.

بدأ استخدام الحاوية عقب الحرب العالمية الثانية بسبب ما واجهته الشركات الملاحيَّة والموانئ من عقبات نتيجة للزيادة في الإنتاج والاستهلاك واتساع حجم التجارة العالمية الذي لم يقابله أي تطوُّر في السفن والموانئ ممَّا أدَّى إلى ارتفاع أسعار السلع، ومن هنا كانت الحاجة ماسَّة للبحث عن نظام يقلِّل تكاليف النقل مع سرعة عمليَّات تداول البضائع، فاتجه العالم لاستخدام الوحدات المجمعة، كوسيلة اقتصادية للنقل ولم تكن الحاويات في ذلك الوقت لها مواصفات عالميَّة موحَّدة[10].

بدأ استخدام هذا الأسلوب المتطوِّر من أساليب النقل في أواخر الخمسينيَّات بالولايات المتحدة الامريكيَّة، حيث جُهزَّت بعض السفن لشحن الحاويات داخل العنابر في خلايا خاصة بها، وزُوِّدت هذه الخلايا بحواجز لتسهيل رص الحاويات فوق بعضها، وفي سنة 1965م قام صنَّاع السفن الامريكيَّة بصناعة سفن متخصَّصة عُرفت بحاملات الحاويات، بعد أن كان النقل البحري للحاويات يتم على ظهر السفن التقليديَّة، والتي لم تكن ملائمة لهذا الغرض، وعلى أثر ذلك شهد النقل الدولي للبضائع تطوُّرات نتيجة لحدوث ما يُعرَف بالنقل بالحاويات، وأصبحت الحاوية هي الوسيلة المثلي للنقل الدولي[11]، والذي بدوره أدَّى إلى اعتناق معظم الدول البحريَّة نظام النقل بالحاويات، ممَّا ساعد على سرعة انتشار هذا النظام حتى أصبح أكثر الأساليب شيوعاً في نقل البضائع على طرق التجاريَّة البحريَّة الرئيسيَّة بين الدول الصناعية الكبرى[12].

اليوم أصبحت حركة النقل بالحاويات تمثِّل مظهراً مألوفاً في كثير من موانئ العالم، وأصبحت حركة البضائع المحوَّاة تشكِّل فعليَّاً نسبة مهمَّة في تجارة البضائع العامة العالميَّة المنقولة بحراً، وقد نمت هذه الحركة نموًا هائلاً بحيث أصبحت سمة رئيسة على طرق التجارة الدوليَّة والعالميَّة والبحريَّة بين دول العالم، ومن أهم الأسباب التي

تكمن خلف هذا النمو الهائل الحاجة إلى تحقيق وفورات هائلة في اقتصاديات الحجم لما للحاوية من مميّزات في نقل البضائع.

صاحب استخدام نظام التحوية تغيُّرات كبيرة في موانئ العالم التقليديَّة، تمثَّلت في التحوُّل من الأرصفة الضيقة والصغيرة الى أرصفة كبيرة وساحات، وكذلك الأمر بالنسبة للروافع ومخازن البضائع إلى إنشاء محطات ذات تكنولوجيا عالية متخصِّصة ومتعدِّدة الأغراض، ومساحات شاسعة مكشوفة وأوناش عملاقة، كما أدَّى ذلك إلى خفض القوى العاملة وتقليل عدد المشرفين ولكنَّهم أصبحوا أكثر قدرة على استيعاب التقنيات الحديثة، وأدَّى ذلك إلى السرعة والكفاءة، والتغيُّرات الجوهريَّة في الموانئ البحريَّة[13].

ولكن الزيادة المستمرة في أحجام الحاويات سوف تضع على الموانئ أعباء ثقيلة أهمها ضرورة العمل على زيادة معدَّلات تداول الحاويات بما سيضع الموانئ أمام الأمر الواقع في تطوير معدَّاتها وآلاتها، والساحات الخاصة بحركة تداول ورص الحاويات، وتنظيم وإدارة اللوجستيات داخلها، وأيضاً للبنية الأساسيَّة للنقل المتعدِّد الوسائط، إلى أن تكون هناك موانئ سريعة وإلى كفاءة إدارية عالية، وإلى شبكات نقل داخلي تصل إلى مراكز الإنتاج والاستهلاك بالموانئ تكون قادرة على استقبال والتعامل مع الأجيال القادمة لسفن الحاويات العملاقة المستقبليَّة[14].

## ثالثاً: تطوُّر سفن الحاويات:

اتجهت الشركات المتخصِّصة في صناعة السفن وبنائها منذ مطلع الستينيَّات الميلاديَّة إلى بناء سفن جديدة للنقل بالحاويات تتميَّز بسعة حمولتها لتلبية متطلَّبات سوق التجارة البحريَّة، وقد أصبح من المعتاد أن تطل علينا بين فترة وأخرى أجيال جديدة من تلك السفن بمواصفات مختلفة وإمكانيات أكثر تطوُّراً، ويتميَّز كل جيل من هذه الأجيال بسمات تميّزه عن غيره، من حيث الطول والعرض والغاطس والسعة والحمولة،[15] فإذا نظرنا إلى مواصفات **الجيل الأول** من سفن الحاويات والذي بدأ العمل به في منتصف خمسينيَّات القرن الماضي، نجد أنَّ حمولتها كانت تصل إلى ما يقارب 800 حاوية قياسية[16]، وطولها يصل إلى 137 متراً وعرضها 17 متراً، أمَّا الغاطس وهو المسافة بين سطح الماء وقاعدة السفينة فيبلغ 8 أمتار، ولم تجد معظم موانئ العالم صعوبة في التعامل مع هذا الجيل من سفن الحاويات، نظراً لأنَّ أعماق الواجهة البحريَّة لمعظم أرصفة تلك الموانئ كانت في حدود غاطس السفينة.

أمَّا **الجيل الثاني** من سفن الحاويات والذي بدأ العمل به سنة 1970م، فقد تضاعفت حمولتها إلى 1500 حاوية وازداد طولها إلى 215 متراً، وعرضها وصل إلى 32 مترًا، ووصل غاطسها إلى 11 متراً ، وبالنسبة **الجيل الثالث** فقد دخل الخدمة مع منتصف الثمانينيَّات حيث تضاعفت معه قدرة استيعاب

الحاويات إلى ما يقارب من 4000 حاوية مكافئة، وبلغ طول سفن هذا الجيل إلى 290 متراً وعرض 32 متراً.[17]، ثم بدأ **الجيل الرابع** في أواخر الثمانينيَّات حيث إنَّه لم يعرف زيادات كبيرة عن الجيل الثالث إلَّا في العرض الذي وصل إلى 40 متراً، وعليه وصلت قدرة استيعاب هذا الجيل إلى 5000 حاوية مكافئة، وكان عرض قناة بنما في تلك الفترة يبلغ 33.5 متراً، وأقصى عمق للمياه بهذا الممر يصل إلى 12.5 متراً، وكان ذلك يمثِّل عائقاً أمام صناعة السفن العملاقة، ولكن بعد توسعة عرض قناة بنما، ظهرت سفن **الجيل الخامس** في أواخر التسعينيَّات والتي بلغ طولها 300 متراً وعرضها 43 متراً، ووصل طول الغاطس إلى 14.5 متراً، ووصلت قدرتها الاستيعابيَّة إلى ما يقارب من 8000 حاوية مكافئة، ويُطلق عليها سفن حاويات post panamax plus.[18]

أمَّا بالنسبة **للجيل السادس** من سفن الحاويات فقد دخل الخدمة سنة 2014م، حيث بلغ طول سفن هذا الجيل إلى 366 متراً وبعرض 49 متراً، وغاطس 15.2متراً، وبقدرة استيعابيَّة وصلت إلى 12500 حاوية مكافئة، ولم تتوقَّف وتيرة التطوير في صناعة سفن الحاويات عند هذا الحد، فقد أطلقت الشركة Orient overseas container line(OOCL)، السفينة OOCL هونج كونج، التي تصل قدرتها ما يقارب من 22000 ألف حاوية مكافئة[19]، والتي تُعَد من ضمن أكبر 100سفينة حاويات في الوقت الحالي، منها ما هو بالخدمة حاليَّاً ومنها ما هو تحت الإنشاء.

من هنا وجدت سلطات الموانئ نفسها أمام خيار وحيد لا بديل عنه، وهو حتميَّة تطوير موانيها وتعميق أرصفتها بما يمكِّنها من استقبال الأجيال الجديدة من هذه السفن، وتسعى أحواض بناء السفن إلى عدم المغالاة في غاطس سفن الحاويات بقدر ما تستطيع، حتى تتمكَّن الموانئ التي لا تتوفَّر فيها أعماق مناسبة أمام الأرصفة من استقبال هذه النوعيَّة من سفن الحاويات ولا تواجه مصاعب من قبل البنية الأساسيَّة للموانئ والاستثمارات الضخمة.[20] ولعل أهم العوامل التي أدَّت إلى تطوُّر سفن الحاويات، هو الاتجاه نحو نظام التجميع Consolidation في خدمات النقل بسفن الحاويات، وذلك لعدم قدرة الشركات الملاحيَّة على زيادة النوالين في ضوء زيادة العرض والمنافسة القويَّة فيما بينها، والاستفادة من اقتصاديات الحجم economics Of Scale في تشغيل سفن الحاويات.[21] وجعل الموانئ في المستقبل مراكز شحن بتوقف واحد One stop call.[22] وبالنظر إلى هذا التطوُّر في منظومة النقل العالمي وما توصَّل إليه العالم في صناعة سفن الحاويات، كان لابدَّ من دراسة هذا الموضوع للفت انتباه الساسة وصنَّاع القرار بالدولة الليبيَّة للتركيز على تطوير ميناء الخمس البحري، وجعله ميناء لوجستي تتوافر به كافَّة التجهيزات والمعدَّات الحديثة

والأعماق المناسبة لاستقبال سفن الحاويات من الأجيال المتقدِّمة التي فُتحت لها كل موانئ العالم أبوابها باستثناء ليبيا.

## رابعاً: تطوُّر الموانئ وملاءمتها لسفن الحاويات:

إنَّ النمو المتواصل لأحجام البضائع المحوَّاه كان محفِّزاً إلى الاستثمار في سفن أكبر من أجل تحقيق نظام التكاليف المنخفضة عن طريق اقتصاديَّات الحجم، والاتجاه حاليَّاً نحو بناء موانئ أكبر هذه الأيام، فالربح والكبر يعتبران عاملان ملتصقان، فالموانئ الكبيرة تستقبل السفن الكبيرة، والسفن الأكبر توفِّر طاقة أكبر[23]، لكن هذا الاتجاه في الكبر حتى نقطة معيَّنه فقط يكون مجزيَّاً، ولكن إذا ركَّز الجميع على استخدام موانئ أكبر فماذا ستكون النتيجة في المدى الطويل على السوق، ستكون الفراغات المتوفرة داخل الموانئ في تزايد مستمر، أي أنَّ الحجم الكبير هو ملك السوق، والتطوُّر في خدمات النقل بالحاويات حتى الآن يمكن تقسيمها إلى أربعة مراحل بالنسبة لتسليم البضائع، ففي المراحل الأولى كانت بسيطة جداً، وكانت عمليَّة نقل البضائع تتم من ميناء إلى ميناء، وبعد ذلك وبالتدريج، امتدَّت العمليَّة لتكون من نقطة الى نقطة، ثم من باب إلى باب ثم أصبحت من رف إلى رف، واليوم امتدَّت عمليَّة تسليم البضائع والتي أصبحت موجَّهة كليَّةً لإرضاء العميل بأي شكل من الأشكال[24].

هناك تطوُّر آخر في صناعة النَّقل البحري وهي "الحمولات الجديدة للسفن ذات الحجم الأكبر" والذي يعني أنَّ الأسطول اليوم أكبر حجماً من ذي قبل، ونلاحظ أنَّ العديد من الخطوط الملاحيَّة قد تعاقدت على بناء سفن أكبر، والسبب الرئيس في ذلك هو التوفير في تكلفة نقل الحاوية الواحدة مع زيادة كفاءة الخدمة، لذلك فإنَّ السفن الحديثة تتجه بسرعات عالية، ممَّا يقلِّل من زمن مرور الحاويات مع زيادة تردُّدات السفن على الموانئ وتحقُّق خدمات سريعة للعملاء[25]، وهذا الكبر في سفن الحاويات هو السبب الرئيس في تطوير الموانئ، إذ تحوَّلت الموانئ من الجيل الأول إلى الخامس، وفيما يلي نستعرض أهم سمات كل جيل من هذه الأجيال وملامحه وفقاً لما يتم بها من أنشطة[26].

### 1- موانئ الجيل الأول:

تعتبر الموانئ تحت هذا التصنيف من الموانئ المنشأة قبل ظهور نظام النقل بالحاويات، إذ يتمثَّل الدور الرئيس لها في تداول البضائع الصادرة والواردة دون إجراء أي أنشطة عليها، وهي موانئ تقليديَّة، وتتميَّز هذه الموانئ بأنَّها تعتمد على كثافة العمالة، فالميناء هنا ما هو إلَّا نقطة بداية ونهاية للبضائع، كما أنَّ الأنشطة التسويقية بموانئ هذا الجيل محدودة جداً، وأيضاً المعدَّات التي تستخدم في التداول شبه نمطيَّة وقليلة

الإمكانيات، كما أنَّ أنظمة المعلومات بهذه الموانئ محدودة، ولا تصلح إلَّا للاستخدام داخل موانئ هذا الجيل فقط[27].

**2- موانئ الجيل الثاني:**

هي موانئ صناعيَّة، أُنشِئت في نهاية الستينيَّات عقب ظهور الحاويات وصناعة سفن الحاويات، والتي تحتاج إلى أرصفه متخصِّصة ومعدَّات تداول نمطيَّة، حيث امتدَّت أنشطتها لأعمال الخدمات التجاريَّة ومتطلباتها، كالتعبئة والأعمال التصنيعيَّة التحويليَّة، ومناطق الظهير لتغطية الاحتياجات التصنيعيَّة في مجالات عدَّة، مثل صناعة البتروكيماويات، والحديد والصلب، والمعادن الثقيلة، ومعامل التكرير.

**3- موانئ الجيل الثالث:**

هي الموانئ ذات المراكز اللوجستيَّة، بدأ التعامل بها في بداية الثمانينيَّات، حيث ظهر مفهوم النقل الدولي متعدِّد الوسائط، وانتشار استخدام الحاويات في دول العالم، ودعمها مفهوم العولمة، واتفاقيَّة تحرير التجارة العالمية في بداية التسعينيَّات[28]، وبالتالي اعتمدت هذه الموانئ على الأرصفة المتخصِّصة، والارتباط بالمراكز الانتاجيِّة والتصنيعيَّة والخدميَّة (المراكز اللوجستيَّة)، وبشبكة معلومات لتسهيل حركة تدفُّق التجارة الخارجيَّة، حيث أصبحت مركزاً للتوزيع، بالإضافة للأنشطة اللوجستيَّة[29].

**4- موانئ الجيل الرابع :**

وهي التي تعتمد على كثافة نظم المعلومات وتبادلها في الإدارة والتشغيل، ولا سيما في محطات الحاويات والمناطق الحرَّة والمراكز اللوجستيَّة، علاوة على ارتفاع نسبة الحواسيب الإلكترونيَّة في شتَّى مجالات الأنشطة، كما تعتمد أيضاً على النظم الإلكترونيَّة أثناء عمليَّات الشحن والتفريغ والتخزين، من أجل تبسيط الإجراءات الإداريَّة وخفض التكاليف، والارتقاء بجودة الخدمة، وخفض مدَّة بقاء السفن بالميناء واتساع مساحة الظهير، ممَّا يؤدِّي لخلق ميزة تنافسيَّة للميناء، علاوةً على تحقيق القيمة المضافة من خلال الأنشطة والمراكز اللوجستيَّة المقامة بها. لربط هذه الأنشطة بمراكز المعلومات الحديثة، فهناك دراسات عرَّفتها بالموانئ المتشابكة The Network ports، وحدَّدت نشؤها بعد عام 2000م، وميَّزتها باختصاصها في مناولة نوعيَّات معيَّنة من البضائع وبتداخلها مع الصناعة، وبكونها مركزاً لوجستيَّاً ونقطة توزيع للبضائع، وبتوافقها في اقتصاديَّات الحجم، واقتصاديات تنوُّع مجال النشاط وباستخدامها تبادل المعلومات[30].

**5- موانئ الجيل الخامس:**

عندما نتحدَّث عن الجيل الخامس للموانئ يجب التعريج قليلاً على ميناء سنغافورة باعتباره من الموانئ التي تتصدَّر موانئ هذا الجيل، حيث يرتبط هذا الميناء بنحو 600 ميناء من الموانئ العالميَّة، والتي تنتمي إلى 123 دولة، وتداول ما يقارب من 37 مليون حاوية مكافئة للعام 2020م، إنَّ السبب الأساسي في جعل مثل هذه الموانئ في مقدِّمة هذا الجيل ترجع لسببين أساسيين هما، الأول: مراكز الأبحاث والتطوير (R&D) Research Investment، والثاني: في توفير البيئة المثالية لاستقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، Foreign Direct Investment (FDI). إنَّ ملامح هذا الجيل هو التكامل الملاحي المرتكز على الإدارات المتعدِّدة الجنسيَّات والتدفُّق المعلوماتي المتبادل بين الأطراف المعنيَّة بكافَّة الأنشطة داخل وخارج الميناء، والاستقلاليَّة الماليَّة والإدارية، والتوسُّع الكبير في طرق النقل البريَّة والنهريَّة والجويَّة والبحريَّة بكل أساليبها وأنماطها، ومواجهة العقبات التي تقف حائلاً دون إنسيابيَّة البضائع، واستبدال التشريعات المحليَّة المعقدة بالتشريعات العالميَّة التي أقرَّتها المنظمات البحرية الدوليَّة[31]، بالإضافة إلى استخدام التقنيات المعلوماتيَّة الخلويَّة لكشف الأعطال قبل وقوعها، والتحكُّم عن بعد في المعدَّات والرافعات المستخدمة في عمليات الشحن والتفريغ، ومعالجة الكم الهائل من البيانات التي تصدر عن هذه المعدَّات، ناهيك عن استخدام الطائرات المسيرّة لتوصيل المستندات من السفينة إلى الشاطئ وتقليل التكاليف والأثر البيئي للقوارب المأهولة، كما يمكنها في الوقت نفسه القيام بمهام المراقبة الأمنيَّة للميناء[32].

**خامساً: البعد الاستراتيجي لموقع ليبيا البحري:**

كما تتوسَّط ليبيا ساحل البحر المتوسط الجنوبي، تتوسَّط العالم العربي الأفريقي، حيث تتألَّف في الداخل من نطاق متوسطي وقطاع صحراوي، تقع بين البحر المتوسط ومن خلفها أوروبا شمالاً، وبين الصحراء الكبرى ومن ورائها السودان وأفريقيا المداريَّة جنوباً، وتحد ليبيا ستة دول هي: مصر والسودان وتشاد والنيجر والجزائر وتونس.

وتطلُّ ليبيا بواجهة بحريَّة طويلة على البحر المتوسط بدءاً من بئر الرملة شرقاً على الحدود الليبيَّة المصريَّة، حتى رأس أجدير غرباً على الحدود الليبيَّة التونسيَّة بطول يزيد عن 1900 كيلومتر، ممثلاً ما نسبته 36%[33] من أطول السواحل العربيَّة المطلَّة على هذا الحوض المائي المهم، البالغ حوالي 5270 كيلومترا[34]، وتُعد السواحل الليبيَّة من أطول السواحل الأفريقيَّة المطلَّة على البحر المتوسط، التي تطل على سواحله حوالي ثماني عشرة دولة هي: المغرب والجزائر وتونس وليبيا ومصر وفلسطين المحتلة ولبنان وسوريا وتركيا واليونان وألبانيا والجبل الأسود وكرواتيا وإيطاليا وفرنسا وموناكو وإسبانيا وقبرص ومالطا، ويتوسَّط هذا الحوض المائي ثلاث قارات هي أوروبا وآسيا وأفريقيا، كما تقدَّر المساحة الكليَّة لحوض البحر المتوسط بحوالي 2.966.000 كم$^2$، وحجم المياه يزيد

عن 3.8 مليون كم$^3$، ومتوسط عمق المياه حوالي 1910م[35]، وسجل أقصى عمق له حوالي 5210 متراً، وسط الحوض الأيوني جنوب شرق إيطاليا وشمال شرق خليج سرت.

كما وتُعَد منطقة البحر المتوسط الأكثر انتعاشاً على جميع الأصعدة والمستويات، إلَّا أنَّ الأهميَّة الاقتصادية لهذا البحر لم تأخذ موقعها العالمي إلَّا بعد فتح قناة السويس لتسهيل الملاحة التجاريَّة الدوليَّة بين القارات[36]، وتشير الدراسات إلى أنَّ 70%من الحركة الرئيسة للحاويات إلى السوق الأوروبيَّة بين أوروبا وآسيا ينقل عبر الموانئ الشماليَّة لأوروبا مروراً بالبحر المتوسط، على الخط الرئيسي بين الشرق والغرب (آسيا– أوروبا)[37]، على الرغم من أنَّ مسافة الرحلة من موانئ آسيا الرئيسيَّة إلى موانئ شمال أوروبا هي الأطول فيما لو قورنت مع الموانئ الجنوبيَّة منها، ورغم ذلك فإنَّ شركات شحن الحاويات يفضلّون موانئ الشمال، ومرجع ذلك إلى الكفاءة العالميَّة التي تتمتَّع بها تلك الموانئ في التعامل مع السفن الكبيرة والاستفادة من مبدأ اقتصاديات الحجم بتخفيض زمن الرحلة وتكلفتها، ويخضع التعامل الاقتصادي والتبادل التجاري بين دول البحر المتوسط فيما بينها وبين دول العالم إلى اتفاقيَّات ثنائيَّة وإقليميَّة ودوليَّة، كما يخضع التبادل التجاري أيضاً إلى موقع الدولة على شاطئ البحر المتوسط، ومساحة الحوض المائي لها، الجدول التالي يبيِّن أهم الدول المطلة على البحر المتوسط ومساحة الأحواض المائيَّة الخاصة بها.

**الجدول (1) الدول المطلَّة على البحر المتوسط ومساحة أحواضها المائيَّة.**

| البلد | مساحة الحوض المائي/كم$^2$ | البلد | مساحة الحوض المائي/كم$^2$ |
|---|---|---|---|
| إسبانيا | 243959 | لبنان | 3938 |
| فرنسا | 87212 | فلسطين | 3689 |
| إيطاليا | 120868 | مصر | 170923 |
| اليونان | 92095 | ليبيا | 235918 |
| مالطا | 8231 | تونس | 104182 |
| قبرص | 74530 | الجزائر | 77245 |
| تركيا | 39175 | المغرب | 20887 |
| سورية | 10147 | – | – |

**Source**: UNCTAD (2008), Study of Maritime Traffic flows in the Mediterranean Sea.

ويتَّضح من الجدول السابق أنَّ ليبيا تأتي في المرتبة الثانية بعد إسبانيا باحتلالها أكبر مساحة مائيَّة في حوض المتوسط، فإذا نظرنا إلى الساحل الليبي على هذا الحوض لرأينا لليبيا بعداً بحريَّاً بالغ الأهميَّة، ارتبطت فيه بالبحر وقواه منذُ فجر التاريخ، أمَّا اليوم فهناك علاقات اقتصاديَّة بعيدة المدى وبالغة الأهميَّة، فأوروبا الغربيَّة عموماً، والسوق الأوروبيَّة المشتركة خصوصاً، هي سوق ليبيا الأولى حيث تستورد أكثر من 90% من صادرات ليبيا، وبالمقابل تأتي أكبر نسبة من واردات ليبيا من المجال نفسه أي أنَّ معظم تجارة ليبيا الخارجيَّة تتم مع أوروبا الغربيَّة[38]، وعلى أساس هذه العلاقة التجاريَّة الوثيقة مع أوروبا، التي تعد امتداداً للبعد الاستراتيجي الشمالي يمكن لليبيا أن تؤدِّي دوراً خطيراً في تحويل ميناء الخمس إلى ميناء حاويات لخدمة ليبيا وكنقطة إعادة شحن (Transshipment) بالبحر المتوسط.

**سادساً: ميناء الخمس التجاري:**

تُعَدُّ مدينة الخمس من أقدم المدن الليبيَّة، ويعتبرها الدارسون في جغرافية العمران من المدن الحاضرة التي ورثت مدينة لبدة الاثرية، وقد أولى الاحتلال التركي والإيطالي اهتماماً خاصَّاً بتطوير شوارعها ومبانيها، كما خصصت لها عدد من المشاريع والمخططات في سبعينيَّات وثمانينيَّات القرن الماضي، كان أبرزها إنشاء الميناء التجاري بهذه المدينة، والذي يقع على رأس المسن عند نهاية سلسلة الجبل الغربي في الشرق، كما يبعد الميناء عن ميناء طرابلس بنحو 120كم وعن ميناء مصراتة بحوالي 90كم. وفلكيَّاً يقع الميناء عند التقاء خط طول 15 ْ14 ْ1 شرقاً بدائرة عرض 41 ْ32 ْ3 شمالاً[39].

والميناء لا يتأثر بالتيارات البحريَّة التي توازي الساحل الليبي، والتي لا تتعدَّي سرعتها عقدة بحريَّة واحدة، إلَّا بمقابل الساحل الشرقي لخليج سرت حيث تصل السرعة فيها إلى عقدتين، لهذا فإنَّها لا تؤثِّر على الميناء ويقتصر أثرها في عمليَّات الإرساب ببعض الموانئ والتي لا يتأثَّر بها ميناء الخمس نظراً لأنَّ مدخلة يقع في الجانب الشرقي ويحميه حاجز الأمواج الشمالي، وهذا لا يجعله يتعرَّض للإرساب[40]، كما هو موضح بالشكل التالي.

ويحيط بالميناء مجموعة من الطرق الفرعيَّة التي يتراوح عرضها ما بين 6-10م، علاوةً على أنَّه يمر من أمام الميناء طريق متعدِّد الحارات (4 حارات مرور) وتربط هذه الطرق الميناء بالطريق الإقليمي الدولي الساحلي الليبي[41].

**1- هيكل الميناء:**

يتكوَّن ميناء الخمس من حوضين رئيسين (شكل 1) هما: الحوض الغربي مخصَّص للقوات البحريَّة، والحوض الشرقي مخصَّص كميناء تجاري، والذي يضم جميع أرصفة البضائع العامة والحاويات، إضافةً إلى بقيَّة المنشآت

والمباني التي تشكِّل في مجموعها المخطط العام للميناء، وتبلغ السعة الاستيعابيَّة لميناء الخمس تداول ثلاثة ملايين ونصف مليون طن من البضائع العامة والسائبة، وفيما يلي وصف لأهم مكوِّنات الميناء:

**أ– الأرصفة:** يتكوَّن ميناء الخمس البحري من حوضين رئيسين هما: الحوض الشرقي والحوض الغربي، وتصل أطوال أرصفة الحوض الشرقي إلى 1800 متر، وبعمق يصل إلى 12 متراً، ومساحات مرصوفة ما يقارب من 4 هكتارات بالإضافة إلى المباني الإدارية[42].

وتصل أرصفة الحوض الغربي إلى 2235 متراً ويتراوح العمق أمام الأرصفة ما بين 12 و16 متراً، وهو على شكل مستطيل يأتي باتجاه الشمال ويتبع القوات البحريَّة الليبيَّة، ويوجد به الرافع المتزامن[43].

**ب– حواجز الأمواج وقناة الدخول:** يحمي ميناء الخمس حاجزين رئيسين لكسر الأمواج يبلغ طولهما 4260 متراً، هما: الحاجز الشمالي بطول 2900 متراً، والحاجز الشرقي بطول 1360متراً[44]. وللميناء قناة دخول واحدة تقع بين الحاجزين في اتجاه الجنوب الشرقي، ويبلغ طول قناة الدخول للميناء حوالي 2000 متر وبعرض 150 متراً، ويتراوح عمقها بين 14 و 20 متراً، وقد زودت بإشارات ضوئيَّة لإرشاد السفن[45].

**شكل (1) هيكل ميناء الخمس البحري**

**المصدر:** www. Google earth .com. تاريخ الدخول 2021/11/25م.

**ج- المساحة المائيَّة:**

تبلغ المساحة المائيَّة للميناء حوالي 2 مليون متر مربع محاطة بحواجز الأمواج والأرصفة، وهذه المساحة تعتبر كبيرة والتي تساعد على حركة السفن داخل الميناء، وتعتبر من المميزات التي يتمتَّع بها هذا الميناء.

**د- ساحات التخزين:**

تبلغ المساحات الإجماليَّة لساحات الميناء حالياً حوالي 40 هكتار، وتعتبر ساحات تخزين مكشوفة، بالإضافة إلى أنَّ الميناء قابل للتوسيع نظراً لوجود 1200 هكتار ملك الدولة الليبية، كما وتبلغ المساحات المرصوفة المخصَّصة للتخزين حوالي 215000م$^2$، وهذه المساحة مخصَّصة للحاويات بأنواعها وللبضائع والمعدَّات، بالإضافة لوجود حضيرة جمركيَّة مسيَّجة خاصة بالسيارات تقدَّر مساحتها بحوالي 10000 متر مربع(46).

**هـ- الحوض الجاف:**

هو عبارة عن حوض يبلغ طوله 124 متراً وعرضة 18متراً وعمقه 13 متراً، ويوجد به الرافع المتزامن بـ 24 محرك، وحمولة كل محرك 240 طن مقسمة إلى اليمين واليسار، ويتم تشغيل هذه المحركات يدوياً وآليَّاً، ويوجد أيضاً في الرافع العربة العرضيَّة وعربة الجر، وتتكوَّن من أربع محطات وقوة محركها يبلغ 65 حصان(47).

**2- الظهير والنظير لميناء الخمس البحري:**

يعتبر تحديد ظهير أي ميناء أمراً صعباً نظراً لتداخل ظهيرات الموانئ مع بعضها البعض، إلَّا في حالة التعامل مع سعلة وحدة ومتخصَّصة كالنفط أو الحاويات أو غيرها من السلع، وتعتبر المنطقة الممتدَّة من مصراتة شرقاً إلى طرابلس غرباً ظهيراً مشتركاً، وتظهر أهميَّة ميناء الخمس في استقبال الحاويات نظراً لأنَّ ميناء طرابلس أُعفِي من هذه الخدمة كذلك الأمر بالنسبة لمناطق غرب طرابلس حتى الحدود التونسيَّة، وكذلك الجنوب حيث تمَّ تطوير الحقول النفطيَّة وبنائها بالجنوب عن طريق واردات ميناء الخمس البحري(48)، وفي حال استكمال المشروع المقترح تنفيذه وهو ربط الطرق في ليبيا بدول أفريقيا بالجنوب (الدول الحبيسة لليبيا تشاد والنيجر)، فإنَّ هذا المشروع سوف يؤدِّي إلى زيادة أهميَّة الموانئ الليبيَّة عامة ولا سيما ميناء الخمس بشكل خاص.

**3- حركة السفن والبضائع والحاويات بميناء الخمس:**

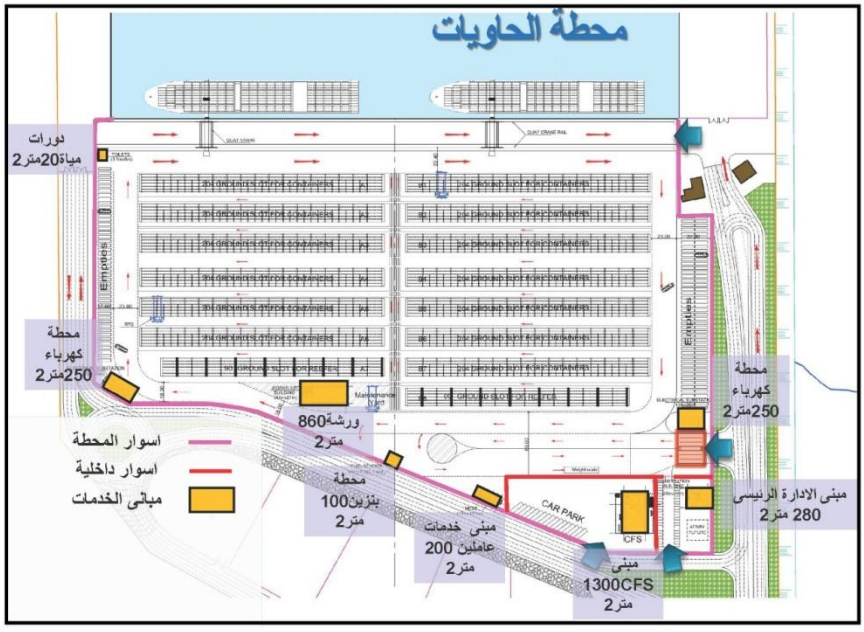
تختلف حركة السفن وحمولتها وعددها من سنة إلى أخرى، وسنكتفي بالتعريج على العام 2009م والعام 2013م، نظراً للزيادة الطفيفة خلال تلك الفترة، فخلال العام 2009م وصل عدد السفن المتردِّدة على الميناء إلى 447 سفينة، وبلغت حمولتها 1099199 طن، وبلغ عدد الحاويات المتداولة بالميناء للعام نفسه 26508 حاوية مكافئة، وارتفع عدد السفن في العام 2013م إلى 853 سفينة، وبلغت حمولتها 3018012 طن، في حين ازداد عدد الحاويات لهذا العام إلى 39786 حاوية مكافئة[49]، رغم المميِّزات والموقع الاستراتيجي لهذا الميناء فإنَّ أغلب السفن المتردِّدة عليه تعتبر من Feeder Ship وذلك بسبب أنَّ أكبر عمق بهذا الميناء هو 12 متراً، إذا ما استثنينا الميناء العسكري المخصَّص للقوات البحرية.

**4- متطلَّبات تطوير ميناء الخمس كميناء حاويات:**

في ظل ما يشهده العالم في عصرنا الحالي من طفرة في مجال السفن ومعدَّات الشحن والتفريغ ومواصفات الموانئ ونقل البضائع بالحاويات حتي أنَّه أصبح يطلق عليه عالميَّاً بعصر التحوية، وانطلاقاً من الأهميَّة البالغة لسفن الحاويات التي أدَّت إلى التغيُّر الجذري للموانئ لملاءمة هذه السفن، وحيث إنَّ الموانئ الليبية عامة لا تتوفَّر فيها الأعماق المناسبة لاستقبال سفن الحاويات العملاقة، إذا ما تمَّ استثناء ميناء الخمس حيث إنَّ أعماق هذا الميناء في الجزء الخاص بالقوات البحريَّة تصل إلى 16 متراً، وهي غير مستغلة في الوقت الحاضر، وبالنسبة لخطة تطوير الميناء والتي تمَّ الحصول عليها من موقع مصلحة الموانئ والنقل البحري، في إطار الخطط التي أعدَّتها المصلحة لتطوير بعض الموانئ الليبيَّة ومن بينها ميناء الخمس البحري، نرى أنَّها غير مجدية وتحتاج إلى إعادة النظر فيها، بما يتماشى والتطوُّرات العالميَّة والأهميَّة الكبيرة للموانئ الليبية وحجم التجارة المارة بالبحر المتوسط، وتعتمد المرحلة النهائيَّة في هذه الخطة التي وضعتها مصلحة الموانئ والنقل البحري[50]، على توفير عدد (2) معدتي تداول من السفينة إلى الرصيف، نوع Rail Mounter، وكذلك توفير عدد (4) معدات تداول للحاويات من نوع RTGC وعدد (2) معدتي تداول حاويات فارغة من نوع Straddle Carrier، بالإضافة إلى المرافق الخدميَّة الموضحة بالشكل رقم 2، وقد تمَّ إعداد المخطط العام لهذا الميناء على أساس تداول الحاويات واستغلال أرصفته الرئيسيَّة لغرض استقبال الحاويات، وتمَّ تصميم محطة الحاويات عن طريق أحد المكاتب الاستشاريَّة، وتقوم مصلحة الموانئ والنقل البحري بتنفيذ المرحلة الأولى من هذا المشروع بموجب عقد قائم يتطلَّب اعتماد التعديلات التي أدخلت عليه ليتلاءم مع المخططات المعدَّة للمحطة، بحيث تكون الطاقة التشغيليَّة لمحطة الحاويات بالميناء تداول 240 ألف حاوية في السنة [51].

**وبناءً** على ما تقدَّم فإنَّنا نقترح أن يتم العمل على تطوير هذا الميناء كميناء حاويات لاستقبال سفن الحاويات من الأجيال الحديثة، باستغلال الجزء الخاص بالقوات البحريَّة من الميناء، فالأعماق مناسبة لاستقبال سفن الجيل الثالث، وبتعميق الأرصفة وقناة الدخول إلى عمق 18 متراً يصبح بإمكانه استقبال سفن الحاويات من الجيل الرابع والخامس، بالإضافة لتزويده بالآلات والمعدات الحديثة لتداول الحاويات والمنظومات الالكترونية ليكون مركزاً لوجستيًّاً بالبحر المتوسط يمكنه استقبال ملايين الحاويات وإعادة شحنها لموانئ البحر المتوسط التي لا تسمح أعماقها باستقبال سفن الحاويات الكبيرة.

**شكل (2) يوضح المرافق الخدميَّة لمرحلة تطوير محطة الحاويات بميناء الخمس التجاري.**




**المصدر**: مصلحة الموانئ والنقل البحري https://www.lma.ly/index.php

## النتائج والتوصيَّات:

### أولاً: النتائج:

يتَّضح من الدراسة ما يآتي:

1- أنَّ 70% من الحركة الرئيسيَّة للحاويات إلى السوق الأوروبية بين أوروبا وآسيا ينقل عبر الموانئ الشمالية لأوروبا مروراً بالبحر المتوسط.

2- أنَّ ليبيا تأتي في المتربة الثانية بعد إسبانيا باحتلالها أكبر مساحة مائيَّة في حوض المتوسط، كما يتضح بأنَّ الميناء لا يتأثَّر بالتيارات البحريَّة التي ينتج عنها عمليَّة الإرساب.

3- أنَّ ميناء الخمس البحري يتمتَّع بموقع استراتيجي متميِّز يؤهله ليكون ميناء حاويات بالبحر المتوسط، لو تمَّ استغلال الجزء الخاص بالقوات البحريَّة حيث تصل أعماقه 16 متراً.

4- أنَّ معدَّل التداول بالميناء ضعيف جداً مقارنة بموانى النظير المتوسطيَّة.

## ثانياً: التوصيات:

1- ضرورة تطوير ميناء الخمس البحري كميناء حاويات لمنافسة موانئ شمال أوروبا في نسبة البضائع والتي تقدَّر بـ70% والتي تمر عبر البحر المتوسط، إلى وسط أوروبا.

2- ضرورة الإسراع في تحويل ميناء الخمس البحري وتطويره ليكون مركزاً لوجستياً بكل المقاييس في حوض البحر المتوسط، مع جعل باقي الموانئ الليبية في الوقت الحالي كموانئ رافدية.

3- العمل على استغلال الجزء الخاص بالقوات البحرية من الميناء وتزويده بالآلات والمعدَّات الحديثة لتداول الحاويات ليكون مركزاً لوجستيَّاً بالبحر المتوسط، خاصة أنَّ هذا الجزء لا توجد به مشكلة من ناحية الغاطس والتي تعتبر من أكبر العوائق التي تواجه تطوير الموانئ الأخرى.

## الهوامش والتعليقات:

1- أبو النصر، مجدي سيد أحمد (2013)، النقل بالحاويات في قناة السويس، دراسة في جغرافية النقل، حوليات آداب عين شمس، المجلد 41، ص 297.

2_ https://data.albankaldawli.org/indicator/IS.SHP.GOOD.TU

3_ National Bank of Greece, Annual Report,2013

4- إبراهيم، محمد علي، الاستثمار في البنية الخاصة بالنقل متعدِّد الوسائط، من الرابط التالي:
https://www.idsc.gov.eg/Upload/DocumentLibrary/Attachment

5- نادر، نهاد وباسل ونوس(2014)، تحليل أثر نوع الملكية على الكفاءة الفنية لمحطات الحاويات في حوض البحر الأبيض المتوسط، مجلة جامعة تشرين للبحوث ولدراسات العلمية، المجلد 36 العدد 5، ص237.

6-National Bank of Greece, Annual Report,2013.

7- أبومدينة، حسين مسعود (1995)، ، الموانئ الليبية، دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، رسالة ماجستير(منشورة)، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة القاهرة.

8- معوال، خالد سالم علي (2005)، ، ميناء الخمس البحري، دراسة في جغرافية النقل، رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم الجغرافيا، كلية الآداب-الخمس، جامعة المرقب.

9- العريفي، رضاء فتح الله مصباح، (2012)، الأهمية الاستراتيجية الاقتصادية لتطوير ميناء الخمس كميناء محوري، مجلة كليات التربية، العدد الثاني والعشرون، الجز 2 يوليو.

10- عوض، سامي زكي (2004)، الموانئ الجافة تخطيط وإدارة، منشأة المعارف، الاسكندرية، ص26.

11- ديبو، علي عادل ( 2018)، دراسة أداء وكفاءة عمليات التشغيل في محطة الحاويات الخاصة بمرفأ اللاذقية، رسالة ماجستير، قسم الهندسة البحرية، جمعة تشرين، الجمهورية العربية السورية، ص20.

12- مساد، مصطفى حسن (2000)، صناعة النقل البحري في المملكة الأردنية الهاشمية، عرض وتحليل مع الإشارة الخاصة إلى أهميتها الاقتصادية، رسالة دكتوراه، الاكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، الاسكندرية، ص 225.

13- توفيق، محمد عبدالقادر (بدون تاريخ)، مذكرة بعنوان: تخطيط وادارة محطات الحاويات المتخصصة، مركز البحوث والاستشارات لقطاع النقل البحري، ص 2.

14- عبد المنصف، أحمد محمود (2003)، الأسطول التجاري المصري والعولمة، الندوة الدولية التاسعة عشر للموانئ، الاستراتيجيات المؤثرة في تطوير الموانئ ومنظومة النقل، 26-28 يناير 2003، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، ص 9.

15- المرجع السابق، ص10.

16- http://www.ports.gov.sa2005 17:06:19 GMT

17- http://arabic peopledaily.com on 25 Sep 2005 07: 39: 53 GMT

18- ديبو، علي عادل (2018)، دراسة أداء وكفاءة عمليات التشغيل في محطة الحاويات الخاصة بمرفأ اللاذقية، مرجع سبق ذكره، ص23.

19- المرجع السابق، ص25.

20- Concentration Shipping: Is Cases and Impacts for ports and Shipping Services in Developing Regions, http://www.cepa/org،p.6.

21- Elanharawy, Ayman (1997), "A case study of port said and Damietta container terminals "Maritime Economics resources, MRCC(ASTM), p.8.

22- عاشور، محمود سامي(2004)، القدرات التنافسية لمحطة حاويات السخنة كمركز لوجستي في حوض البحر المتوسط، رسالة دكتوراه، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، ص132.

23- http: //wwww.ports.gov.sa / Arabic/ section.in.19.10.2005 at 10:40 PM mints.

24- أبورميله، سعد ابريك السنوسي(2006)، تطوير ميناء طرابلس بالجماهيرية الليبية كميناء محوري، رسالة ماجستير، كلية النقل البحري والتكنولوجيا، قسم الدراسات العليا البحرية، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، الإسكندرية، ص ص 17-20.

25- أوراق بحثية مختارة (10-12 سبتمبر 2001م)، بعنوان، متطلبات الشاحنين بالنسبة لسلسلة النقل من وجهة نظر شركة باير، ألقيت في الندوة العالمية السابعة عن تطور الخطوط الملاحية، هامبورج، ترجمة عبد المنصف، أحمد محمود (يناير 2003م).ص ص47-48.

26- المرجع السابق، ص48.

27- النحراوى، أيمن محمد خليل (2002م)، التسويق الاستراتيجي لخدمات محطات الحاويات في منطقة بورسعيد الكبرى، رسالة دكتوراه، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، الإسكندرية، 2002م.

28- عبيدو، علي أبراهيم (2000)، هندسة الموانئ والمنشآت البحرية، الجزء الأول، منشأة المعارف، الاسكندرية.

29- حسن، صلاح إسماعيل وتوفيق، عبد الرحمن (2007م)، تسعير خدمات الموانئ البحرية، مركز الخبرات المهنية للإدارة (بيمك)، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

30- أبورميله، سعد ابريك السنوسي(2012)، التجارب الدولية في إنشاء الموانئ اللوجستية وإمكانية الاستفادة منها في تطوير ميناء طرابلس الغرب، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية، ص 21.

31- النقل مجلة وبوابة الكترونية متخصصة بقطاعات النقل واللوجستيات، من الرابط التالي:

http://transportarabia.com/LatestMagazine.aspx?Magazine

32- مجلة مول الغد من الرابط التالي: https://amwalalghad.com

33- حمدان، جمال (1996)، الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى، دراسة في الجغرافية السياسية، مكتبة مدبولي، القاهرة، ص 119.

34- أبولقمة، الهادي مصطفى والقزيري، سعد خليل (1997)، الساحل الليبي، منشورات مركز البحوث والاستشارات، جامعة قار يونس، بنغازي، ص7.

35- المرجع السابق، ص7.

36- ونس، باسل إبراهيم (2015)، أثر البنية التحتية والتنظيمية على كفاءة موانئ ومحطات الحاويات، دراسة تطبيقية على موانئ ومحطات حاويات حوض البحر الأبيض المتوسط، كلية الاقتصاد، قسم إدارة الاعمال، جامعة تشرين، الجمهورية العربية السورية، ص 27.

37- National Bank of Greece, 2013,p 12

38- حمدان، جمال (1996)، مرجع سبق ذكره، ص143.

39- دولة ليبيا، مصلحة الموانئ والنقل البحري، طرابلس، بيانات عن ميناء الخمس التجاري منشورة بصيغة (pdf) على الموقع الالكتروني للمصلحة، ص1، تاريخ الدخول 4 نوفمبر 2021م:

https://www.lma.ly/ta3memat/sidra1.pdf

40- معوال، خالد سالم علي(2011)، ميناء الخمس البحري، دراسة في جغرافية النقل، مجلة البحث العلمي في الأدب، العدد الحادي عشر لسنة 2011م، عين شمس، مصر، ص1128..

41- مصلحة الموانئ والنقل البحري، اقتراح المخطط المستقبلي لتطوير ميناء الخمس كميناء دولي (pdf)، ص2، من الرابط التالي:

https://www.lma.ly/index.php

42- العريفي، رضاء فتح الله مصباح (2012)، الأهمية الاستراتيجية الاقتصادية لتطوير ميناء الخمس كميناء محور، مجلة كليات التربية، العدد الثاني والعشرون، الجز 2 يوليو، بدون صفحات.

43- معوال، خالد سالم علي(2011)، مرجع سبق ذكره، ص 1133.

44- المرجع السابق، ص 1134.

45-دولة ليبيا، مصلحة الموانئ والنقل البحري، طرابلس، بيانات عن ميناء الخمس التجاري منشورة بصيغة (pdf) على الموقع الالكتروني للمصلحة، ص3، تاريخ الدخول 4 نوفمبر 2021م:

https://www.lma.ly/ta3memat/sidra1.pdf

46- مصلحة الموانئ والنقل البحري، اقتراح المخطط المستقبلي لتطوير ميناء الخمس كميناء دولي (pdf)، مرجع سبق ذكره، ص ص2-4.

47- معوال، خالد سالم علي(2011)، مرجع سبق ذكره، ص 1135.

48- المرجع السابق، ص ص 1136-1138

49- الشركة الليبية للموانئ، إحصاءات سنوية للمناولة والتخزين بالموانئ النابعة للشركة خلال الفترة من 2006-2013م، (بيانات غير منشورة).

50- مصلحة الموانئ والنقل البحري، اقتراح المخطط المستقبلي لتطوير ميناء الخمس كميناء دولي (pdf)، مرجع سبق ذكره، ص ص2-10.

51- المرجع السابق، ص17.