

السفن والموانئ في البحر المتوسط من العصر الكلاسيكي إلي العصر الروماني

د. عماد خليل*

ملخص البحث:

يتناول هذا البحث النظم السياسية التي طرأت علي شرق البحر الأبيض المتوسط بدءاً من العصر الكلاسيكي ثم العصر الهلنستي وانتهاءً بعصر الإمبراطورية الرومانية وانعكاس تلك النظم علي صناعة السفن الحربية والتجارية وتصميم الموانئ خلال تلك الفترات المتعاقبة. ففي ظل نظام دولة المدينة في بلاد اليونان خلال العصر الكلاسيكي ظهرت عدة طرز من السفن الحربية كانت من أهمها السفن الثلاثية (الترايريم) والتي لعبت دوراً محورياً في المعارك البحرية في تلك الفترة. كذلك ظهرت فكرة الفصل بين الموانئ الحربية والموانئ التجارية. ثم بانتقال البحر المتوسط إلي نظام الممالك الهلنسية، تطورت أنواع وأحجام السفن تطوراً كبيراً، كما زادت قدرات وأحجام الموانئ بشكل ملحوظ لتستوعب الزيادة الكبيرة في حجم التبادل التجاري. من ناحية أخرى، نجد أنه مع توحيد البحر المتوسط تحت حكم الإمبراطورية الرومانية ومع حالة السلام الروماني Pax Romana التي سادت البحر المتوسط، فقد حدث تغير ملحوظ في أنواع وأحجام السفن الحربية والتجارية التي انتشرت في أرجاء البحر المتوسط حتي نهاية العصر الإمبراطوري المبكر. وقد انعكس ذلك أيضاً علي تصميم وبناء الموانئ التجارية والحربية خاصة في ظل تميز الرومان من تفوق في عمارة الموانئ. ومن ثم، فإن هذا البحث يتناول التطورات التي طرأت علي النشاط البحري في البحر المتوسط ارتباطاً بالتغيرات الساسية منذ القرن الخامس قبل الميلاد وحتى القرن الثالث الميلادي.

يتناول هذا البحث العلاقة بين النشاط البحري والأوضاع السياسية التي سادت منطقة حوض البحر المتوسط خلال العصر الكلاسيكي ثم الهلينيستي ثم الروماني. فالتغيرات التي طرأت على النظم السياسية التي تواترت على البحر المتوسط خلال تلك الحقبة الهامة من التاريخ القديم، استتبعها تغيرات واضحة في الأنشطة المختلفة التي مارسها سكان تلك المناطق والأقاليم، ومن أهمها الأنشطة المرتبطة بارتياح البحر، والتي كان على رأسها التجارة والحرب البحرية. ليس هذا فحسب، بل إن الصناعات المرتبطة بالنشاط البحري؛ مثل صناعة السفن وبناء الموانئ، قد تأثرت بشكل واضح بالنظم السياسية السائدة في حوض البحر المتوسط.

ومن ثم، فإن هذا البحث سوف يتناول بإيجاز أهم الملامح الرئيسية للنظم السياسية التي سادت شرق البحر المتوسط بدءاً من العصر الكلاسيكي ونظام الدولة المدينة، مروراً بالعصر الهلينيستي وما تميز به من وجود ممالك متناحرة، وانتهاءً بالإمبراطورية الرومانية وسيطرتها الكاملة على حوض البحر المتوسط. وفي كل حقبة من تلك الحقب، سوف يعرض البحث لخصائص النشاط البحري التجاري والعسكري وما طرأ على السفن والموانئ من تغيرات تأثراً بالأوضاع السياسية والاقتصادية.

أ- العصر الكلاسيكي:

يمتد العصر الكلاسيكي في بلاد اليونان من القرن الخامس حتى موت الإسكندر في عام ٣٢٣ ق.م. وتعتبر تلك الفترة من أزهى العصور السياسية حيث تميزت بوجود نظام دولة المدينة في المدن والمستعمرات اليونانية. كذلك تميزت تلك الفترة باحتدام الصراع بين الدويلات اليونانية والمملكة الفارسية^١. ولقد ظهرت المقومات السياسية والاقتصادية والاجتماعية لنظام دولة المدينة في المجتمع اليوناني بدءاً من القرن الثامن قبل الميلاد^٢. إلا أن القرن الخامس قبل الميلاد شهد ازدهار عدد من الدويلات اليونانية وكذلك ظهور تحالفات وتكتلات سياسية وعسكرية بين بعض تلك الدويلات والتي كانت على رأسها أثينا وإسبرطة. ومن المعروف أن الدول المدينة تباينت بصورة كبيرة من حيث مساحاتها وما كانت تتمتع به من موارد. فالحدود بين تلك الدويلات كانت في الأغلب حدوداً طبيعية كالجبال أو الأنهار أو السواحل البحرية، وقد اشترك عدد منها في المناطق الحدودية^٣.

^١ De Blois, L. & Van der Spek, R.J. An introduction to the Ancient World. Routledge. London. 2000. pp. 95-128.

^٢ لطفي عبد الوهاب يحيى. مقدمة في التاريخ الحضاري. دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية. ١٩٩١. ص ١٠٠-١٢٠.

^٣ Murray, O. Polis. In Hornblower, S. & Spawforth, A. (eds.) The Oxford Classical Dictionary 3rd edition. Oxford University Press. Oxford. 1996. pp. 1205-1206

ومن ثم، فقد كانت النزاعات الحدودية بين الدول المدينة، سواء بأهداف اقتصادية أو سياسية أمراً شائعاً.

من ناحية أخرى، فقد شهدت تلك الحقبة الزمنية انتشار قوة سياسية وعسكرية هددت شرق البحر المتوسط وهي المملكة الفارسية. فقد بدأ تهديد المملكة الفارسية لبلاد اليونان منذ منتصف القرن السادس؛ حيث استولى الفرس على المدن اليونانية الواقعة على الساحل الغربي لآسيا الصغرى. وفي عام ٤٩٠ ق.م. أبحر الأسطول الفارسي عبر بحر إيجه لمهاجمة أثينا، إلا أنه تم هزيمة الفرس في موقعة ماراثون على يد الجيش الأثيني. وفي عام ٤٨٠ ق.م. كرر الجيش الفارسي المحاولة مرة أخرى، إلا أن الأسطول اليوناني استطاع هزيمة الأسطول الفارسي في موقعة سلاميس. ومن الجدير بالذكر أنه بدءاً من عام ٤٨٣ ق.م. أي قبل ثلاثة أعوام من موقعة سلاميس، كرست أثينا مواردها من أحد مناجم الفضة المكتشفة في منطقة لاوريوم لبناء أسطول من السفن الحربية من طراز شهير، شاع في البحر المتوسط بعد ذلك، ألا وهو طراز السفن الثلاثية المعروفة باسم الترايريم Trireme.

وفي السنوات التي تلت الحروب الفارسية، ازدادت قوة أثينا حتى إنها في عام ٤٧٧ ق.م. كونت تحالفاً سياسياً وعسكرياً ضم العديد من المدن والدويلات اليونانية، وهو الذي عرف باسم حلف ديلوس، والذي كان الهدف منه توفير أسطول يوناني قوي في مواجهة أي اعتداءات فارسية. ولقد كان أغلب سفن هذا التحالف تابعة للأسطول الأثيني، حتى إنه بالتدريج فقد أعضاء حلف ديلوس استقلالهم وتحولوا إلى رعايا لأثينا. في الوقت ذاته ازدادت حدة التوتر بين أعضاء الحلف الأثيني من ناحية وبين إسبرطة وحلفائها من ناحية أخرى؛ الأمر الذي أدى في عام ٤٣١ ق.م. إلى اندلاع حروب بين هاتين القوتين العظيمين في بلاد اليونان، والتي عرفت باسم الحروب البلوبونيزية والتي استمرت حتى عام ٤٠٤ ق.م. وقد مثلت الحروب البليوبونيزية تحولاً هاماً في الاستراتيجية العسكرية البحرية في شرق البحر المتوسط حتى انتهت بتمير الأسطول الأثيني وتزعم إسبرطة لبلاد اليونان. ومع ذلك، فقد استمر الوضع في بلاد اليونان غير مستقر سواء بسبب النزاعات الداخلية بين المدن اليونانية، أو بسبب استمرار التهديد الفارسي، وذلك حتى ظهور مقدونيا في القرن الرابع قبل الميلاد كقوة عظمى فرضت سيطرتها الكاملة على بلاد اليونان على يد فيليب الثاني، ثم على يد ابنه الإسكندر الأكبر من بعده.

⁴ Morkot, R. The Penguin Historical Atlas of Ancient Greece. Penguin Books. London. 1996. pp. 48-49

⁵ De Blois, L. & Van der Spek, R.J. 2000. *op. cit.* pp. 96

^٦ لطفي عبد الوهاب يحيى. نفس المرجع. ص. ١٦٠-١٧٣

^٧ حسين الشيخ. اليونان. دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية. ١٩٩٣. ص. ٤٤-٥٤

• التجارة والسفن التجارية في العصر الكلاسيكي:

عرف البحر المتوسط منذ العصر الأرخي نوعين أساسيين من السفن تم تصويرهما في مختلف أنواع الفنون (شكل ١)، وهما اللذان أطلق عليهما السفن المستطيلة؛ أي السفن الحربية، والسفن المستديرة؛ أي السفن التجارية، حيث كانت السفن الحربية بوجه عام تتسم بكونها أكثر طولاً وأقل عرضاً من السفن التجارية، فكانت نسبة طولها إلى عرضها ٦:١ أو ٧:١، في حين كانت هذه النسبة في السفن التجارية لا تزيد عن ٤:١^٨. ومن المعروف أن التجارة البحرية كانت أحد أهم الأنشطة في العديد من مدن البحر المتوسط، حتى إن هناك بعض المدن، مثل مارسيليا، لم يكن لها أي مورد آخر سوى النشاط البحري^٩. كذلك تنوعت السلع والبضائع التي كانت تُنقل بواسطة السفن التجارية، فعلى سبيل المثال، نجد أنه لإطعام سكان مدينة أثينا في القرن الخامس قبل الميلاد، والبالغ عددهم آنذاك على أقل تقدير ١٥٠ ألف نسمة، كانت السفن التجارية تنقل مئات الأطنان من القمح من صقلية، ومصر، ومنطقة البلقان، والأسماك المملحة من أسبانيا والبحر الأسود، والنبيد من إيطاليا. بل إن الأسطول الحربي الأثيني ذاته بُني بأخشاب جاءت من آسيا الصغرى، ومقدونيا، والساحل اللبناني. وقد تراوحت حمولة السفن التجارية متوسطة الحجم في العصر الكلاسيكي بين ١٠٠ و ١٥٠ طنّاً للسفينة، أي سعة حوالي ٢٥٠٠ أمفوراً^{١٠}. إلا أن هناك الكثير من السفن الأصغر حجماً التي التي كانت تعمل في الملاحة بمحاذاة الساحل لتنقل البضائع لمسافات قصيرة نسبياً. هذا، وقد عُثر في أنحاء متفرقة من البحر المتوسط على ما يزيد عن ٤٠ سفينة غارقة ترجع إلى القرن الخامس قبل الميلاد معظمها كانت تحتوي على أمفورات، وكانت في أغلبها ذات حمولة أقل من ٧٠ طنّاً^{١١}. ولعل من أشهر السفن التي عثر عليها غارقة وترجع إلى العصر الكلاسيكي هي السفينة التي عثر عليها في منطقة Porticello بمضيق ميسينا جنوب إيطاليا، وكانت بطول ١٧ م وحمولة ٣٠ طنّاً. وكانت السفينة تحتوي على عدد من أمفورات النبيد والأسماك المملحة، بالإضافة إلى سبائك الرصاص والبرونز^{١٢}. وكذلك السفينة التي عثر عليها في Tektaş Burnu على الساحل الغربي لتركيا، وكانت تحمل أنواعاً مختلفة من الأواني الفخارية من الأمفورات، وأواني المائدة، والمسارج والأواني المزججة. وتشير الشواهد الأثرية

⁸ Morrison, J. Long Ships and Round Ships. National Maritime Museum. London. 1980.

⁹ Rougé, J. Ships and Fleets of the Ancient Mediterranean. Wesleyan University Press. Middletown. 1981. pp. 156.

¹⁰ Casson, L. Ancient Trade and Society. Wayne State University Press. Detroit. 1984. pp. 23-25.

¹¹ Parker, A. J. Ancient Shipwrecks of the Mediterranean & the Roman Provinces. BAR International Series 580. British Archaeological Report. Oxford. 1992. pp. 10-26.

¹² McGrail, S. Straits of Messina Wreck. In Delgado, J. Encyclopedica of Underwater and Maritime Archaeology. Yale University Press. New Haven. 1997. pp. 404-405.

إلى أن تلك السفينة كانت تعمل في نقل البضائع المتنوعة بين موانئ ساحل آسيا الصغرى ما بين عامي ٤٤٠ ق.م. ٤٢٥ ق.م.^{١٣}

• السفن الحربية في العصر الكلاسيكي:

علي الرغم من أنه حتى الآن لم يُعثَر على بقايا لسفن حربية من العصر الكلاسيكي، فإنه يوجد العديد من الشواهد والأدلة التاريخية والأثرية على أنواع وخصائص تلك السفن. هذا وقد عرف البحر المتوسط منذ عصر البرونز أنواعاً متعددة من السفن الحربية كانت تعمل بوجه عام كناقلات للجنود، إلا أنه منذ القرن العاشر ق.م. ظهر طراز من السفن الحربية يتسم بوجود كتلة ضخمة مدببة من البرنز في مقدمة السفينة (خرقة Ram) بحيث يمكن للسفينة مهاجمة سفن الأعداء واختراقها بواسطة الخراقة ومن ثم التسبب في إغراقها، أو إصابتها بحيث تعجز عن الحركة^{١٤}. ومن ثم تحولت السفن الحربية من مجرد ناقلات للجنود إلى سلاح في حد ذاته. وكان من أشهر طرز السفن الحربية السفن ذات الثلاثين مجدفاً (١٥ على كل جانب) والتي عرفت باسم triaconter، والسفن ذات الخمسين مجدفاً (٢٥ على كل جانب) والمعروفة باسم pentrconter. هذا، ومع القرن الثامن قبل الميلاد بدأ ظهور طراز جديد من السفن الحربية وهو الذي يتميز بوجود صفيين من المجدفين على كل جانب من السفينة يعلو أحدهما الآخر، وذلك من أجل إكساب السفينة مزيداً من القوة والسرعة بدون زيادة في الطول والحجم^{١٥}.

أما العصر الكلاسيكي فقد شهد طفرة جديدة في مجال السفن الحربية والحرب البحرية. وقد تمثلت تلك الطفرة في ظهور وانتشار أحد أهم طرز السفن الحربية التي عرفها البحر المتوسط، وهي السفن الثلاثية أو الترايريم Trireme^{١٦} (شكل ٢). ويرجع الفضل في ابتكار السفن الثلاثية إلى مدينة كورنثا في منطقة البلوبونيز والتي ظهر فيها هذا الطراز لأول مرة في القرن السابع قبل الميلاد، إلا أن انتشار السفن الثلاثية في أنحاء البحر المتوسط لم يتم إلا في القرن الخامس قبل الميلاد، وذلك ارتباطاً بالصراع القائم آنذاك بين الدويلات اليونانية من ناحية وبين المملكة الفارسية من ناحية أخرى. ويعتقد معظم الباحثين أن السبب وراء تسمية السفن الثلاثية بهذا الاسم هو تميزها بوجود ثلاثة صفوف من المجدفين على كل جانب من جوانب السفينة يعلو بعضها البعض^{١٧}، الأمر الذي أكسب هذا الطراز قدرة فائقة على الحركة والمناورة وكذلك قوة كبيرة أثناء عملية الاختراق. وكان يبلغ إجمالي عدد المجدفين في السفينة الواحدة من هذا الطراز ١٧٠ فرداً بالإضافة

¹³ Carlson, D. A Wreck of the Golden Age of Greece: Tektaş Burnu, Turkey. In Bass, G, (ed.). Beneath the Seven Seas. Thames & Hudson. London. 2005. pp. 64-71

¹⁴ Pitassi, M. The Roman Navy: Ships, Men & Warfare 350BC – AD 475. Seaforth Publishing. Yorkshire. 2012. pp. 27-28

¹⁵ Casson, L. Ships and Seamanship in the Ancient World. The Johns Hopkins University Press. Baltimore. 1995. pp. 43-50, 56-60

¹⁶ Thubron, C. The Seafarers: Ancient Mariners. Caxton Publishing Group. London. 2004. pp.

31.

¹⁷ Casson, L. 1995. *op. cit.* 82-84

إلى ٣٠ بحاراً وجندياً، في حين كان طول السفينة الثلاثية يبلغ ٣٧ متراً وعرضها ٥,٥ أمتار^{١٨}. هذا، وسرعان ما أصبحت السفن الثلاثية هي السلاح الرئيسي في أساطيل البحر المتوسط بوجه عام. فمن الجدير بالذكر أن المعارك البحرية التي نشبت في القرن الخامس قبل الميلاد بين الإغريق والفرس، كانت أساطيل كلا الطرفين فيها تتكون بشكل أساسي من السفن الثلاثية. فالأسطول اليوناني في معركة سلاميس كان يحتوي على قرابة ٤٠٠ ترايريم، في حين كان الأسطول الفارسي يضم قرابة ٨٠٠ سفينة من نفس الطراز. كذلك كانت سفن الأساطيل المختلفة المشاركة في الحروب البلوبونيزية تتكون بشكل أساسي من السفن الثلاثية^{١٩}. وعلى الرغم من ظهور طرز أخرى من السفن الحربية في العصور اللاحقة، فإن السفن الثلاثية ظلت مستخدمة في الأساطيل الحربية حتى العصر الروماني.

• الموانئ في العصر الكلاسيكي

كما رأينا مما سبق، فقد كانت الصراعات البحرية سمة سائدة في العصر الكلاسيكي، وفي الوقت ذاته كانت التجارة البحرية نشاطاً واسعاً تمارسه أغلب المدن الساحلية، ومن ثم فقد كان وجود الموانئ بنوعها الحربي والتجاري أمراً حتمياً في مناطق متفرقة من البحر المتوسط. وفي واقع الأمر، مرت موانئ البحر المتوسط بمراحل عديدة من التطور، كانت أولى هذه المراحل هي مرحلة المرافئ والمراسي الطبيعية، التي يمكن أن تلجأ إليها السفن للاحتماء من تقلبات الأجواء، أو لتحميل ولتفريغ بضائعها؛ حيث لم تزد تلك الموانئ عن كونها خلجاناً طبيعية في الساحل، أو ألسنة صخرية تمتد داخل البحر يمكن الاحتماء خلفها^{٢٠}. ثم كانت مرحلة أخرى من تطور الموانئ، ظهرت في الساحل الفينيقي منذ عصر البرونز، في موانئ مثل صور وصيدا وأرود، وهي الموانئ ذات الأرصفة البحرية المنحوتة في الصخر^{٢١}. وبدءاً من القرن الثامن قبل الميلاد ظهرت في بحر إيجه الموانئ ذات الأرصفة وحواجز الأمواج المبنية بالأحجار، وكان أول ظهورها في ديلوس. ومع القرن الخامس قبل الميلاد انتشر بناء الأرصفة البحرية وحواجز الأمواج بالأحجار في أنحاء البحر المتوسط حيث عثر عليها في بلاد اليونان وآسيا الصغرى وجنوب إيطاليا وصقلية وقبرص والبحر الأسود وشمال إفريقيا. وكان الدافع الأساسي وراء انتشار الموانئ هو التوسع الكبير في التجارة البحرية، وكذلك وجود الكثير من الصراعات الحربية التي تطلبت وجود مئات السفن العسكرية ومن ثم ضرورة وجود موانئ تؤوي إليها تلك السفن. ويعتبر ميناء بيربوس الأثيني من أبرز الأمثلة على الموانئ

¹⁸ Morrison, J.S., Coates, J.E. & Rankov, B. The Athenian Trireme. Cambridge University Press. Cambridge. 2000. pp. 107-111, 267-275

¹⁹ Meijer, F. A History of Seafaring in the Classical World. Croom Helm. London. 1986. pp. 47-50, 87-113

²⁰ Muckelroy, K. (ed.). Archaeology Underwater: An Atlas of the World's Submerged Sites. McGraw-Hill Book Company. New York. 1980. pp. 163-171

²¹ Frost, H. Ancient Harbours and Anchorages in the Eastern Mediterranean. In UNESCO. Underwater Archaeology: A Nascent Discipline. UNESCO. Paris. pp. 95-114

الكلاسيكية المتطورة. فقد أنشئ هذا الميناء في منتصف القرن الخامس قبل الميلاد، حيث كان يتكون من ثلاث خلجان منفصلة أقيم لكل منها حاجز أمواج من الأحجار وبنيت فيها الأرصفة البحرية بحيث أصبحت تلك الخلجان بمثابة أحواض منفصلة لميناء واحد. ومن الجدير بالذكر أن ميناء بيربوس اتسم بصفة هامة ظهرت في موانئ الدويلات التي كانت طرفاً في صراعات عسكرية بحرية، ألا وهي مبدأ الفصل بين الميناء التجاري والميناء الحربي. فمدن مثل أثينا في بلاد اليونان أو قرطاجة في شمال إفريقيا كانت لعدة قرون طرفاً في نزاعات بحرية، ومن ثم كان من الضروري وجود ميناء عسكري تؤوي إليه السفن الحربية التابعة لتلك المدن، وفي نفس الوقت يكون بمعزل عن أعين الأعداء أو الجواسيس الذين قد تحملهم السفن التجارية المتعاملة مع تلك المدن. ومن هنا كانت فكرة الفصل التام بين أجزاء الميناء التي يستخدمها الأسطول عن تلك التي تستخدمها السفن التجارية. فالموانئ الثلاثة التي تكون منها ميناء بيربوس الأثيني، وهي Zea و Munychia و Knatharos، تم تخصيص اثنين منها وهما Zea و Munychia للسفن العسكرية وواحد منها للسفن التجارية وهو ميناء Knatharos (شكل ٣). هذا، وقد كان من أهم خصائص الموانئ العسكرية في أنحاء البحر المتوسط هو وجود ما يعرف باسم بيوت السفن Ship Sheds، وهي مباني مستطيلة كانت تقام بانحدار على حافة الماء بحيث يتم فيها حفظ السفن الحربية في أوقات السلم أو أثناء إجراء عمليات الصيانة والتجهيز بها. وقد أنشئ في ميناء Zea الأثيني العسكري في القرن الخامس قبل الميلاد ما يزيد عن ٣٧٠ من بيوت السفن (شكل ٤) التي كانت مخصصة لحفظ الأسطول الأثيني من السفن الثلاثية^{٢٢}.

²² Blackman, D. J. Ancient Harbours in the Mediterranean II. International Journal of Nautical Archaeology. 1982. 11.3: 185-211

- Morrison, J.S., Coates, J.E. & Rankov, B. 2000. *op. cit.* 132-134

- Shaw, J. Greek and Roman Harbourworks. In Bass, G. (ed.). A history of Seafaring Based on Underwater Archaeology. Thames and Hudson. London. 1972. pp. 90-93.

ب- العصر الهلينيستي:

مثلاً كان للعصر الكلاسيكي خصائصه السياسية المميزة له والتي انعكست على النشاط البحري بشقيه التجاري والعسكري، نجد أن العصر الهلينيستي كانت له كذلك مقوماته الخاصة به. فبعد موت الإسكندر الأكبر في ٣٢٣ ق.م، نشبت مجموعة من المعارك والصراعات بين قواد جيشه، وهي التي عرفت بحروب الخلفاء. ففي عام ٣١١ ق.م. حاول خلفاء الإسكندر من قادة جيشه الوصول إلى اتفاق فيما بينهم لتقسيم المملكة، إلا أن هذه المحاولة باءت بالفشل، وانتهى الأمر إلى صراع عسكري استمر ما يزيد عن ثلاثة عقود. وقد انتهت تلك الصراعات بسيطرة بطليموس على مصر وسليوقوس على سوريا ولسيماخوس على غرب ووسط آسيا وأنتيجونوس على مقدونيا. وكانت أسرة البطالمة هي أطول أسر العصر الهلينيستي بقاءً؛ حيث حكمت مصر قرابة ثلاثة قرون حتى عام ٣١ ق.م. عندما أعلن أغسطس مصر ولاية رومانية^{٢٣}. ومن ثم نجد أنه في حين كانت الوحدة السياسية في العصر الكلاسيكي هي المدينة، أصبحت الوحدة السياسية في العصر الهلينيستي هي المملكة واسعة النطاق. هذا، وقد اتسم ذلك العصر بصراع دائم بين تلك الممالك خاصة حول المناطق الحدودية، مثل الصراع الذي نشب بين الملوك البطالمة الأوائل والمملكة السلوقية حول أجزاء من سواحل آسيا الصغرى وجنوب سوريا^{٢٤}. وقد ظل الصراع بين الممالك الهلينيستية قائماً بدرجات متفاوتة حتى فرضت روما سيطرتها على البحر المتوسط وأخضعته بالكامل لحكم الإمبراطورية.

• التجارة والسفن التجارية في العصر الهلينيستي:

اتسع حجم ونطاق التجارة البحرية في العصر الهلينيستي بصورة غير مسبوقة؛ وذلك لتلبية احتياجات سكان تلك الممالك من مواد ومنتجات مختلفة. فكان القمح والنبذ وزيت الزيتون من السلع الاقتصادية الأساسية. إضافة إلى ذلك ازدهرت تجارة البردي التي احتكرتها مصر^{٢٥}. هذا، وقد امتد النشاط التجاري البحري في العصر البطلمي إلى مناطق جديدة لم تكن مطروقة بكثافة من قبل ألا وهي شبه الجزيرة العربية، وشرق إفريقيا وسواحل المحيط الهندي وصولاً إلى الهند؛ وذلك للحصول على بضائع مثل الذهب والبخور والتوابل والمنسوجات القطنية والعاج وحتى الأفيال التي استخدمها البطالمة في الحرب^{٢٦}. ولهذا الغرض أنشأ البطالمة مجموعة من الموانئ على ساحل البحر الأحمر كان من أهمها القزم (السويس الحالية)، وبرنيكي (برنيس الحالية)^{٢٧}.

^{٢٣} حسين الشيخ. العصر الهلينيستي. دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية ١٩٩٦. ص ٤-٨

^{٢٤} De Blois, L. & Van der Spek, R.J. *Op. cit.* pp. 135-138

Hölbl. G. A History of the Ptolemaic Empire. Routledge. London. pp. 35-54

^{٢٥} حسين الشيخ، نفس المرجع ص. ٥٥-٥٦

^{٢٦} Morkot, R. 1996. *op. cit.* pp. 116

^{٢٧} Jackson, R. At the Empire's Edge: Exploring Rome's Egyptian Frontier. Yale University Press. New Haven. 2002. pp. 75-93

وربما كان أحد المؤشرات الدالة على حجم التجارة البحرية في العصر الهلينيستي هو عدد السفن الغارقة التي عثر عليها والتي ترجع إلى تلك الفترة. فمن بين ما يزيد عن ألف سفينة غارقة تم اكتشافها في البحر المتوسط حتى الآن والتي ترجع إلى الفترة من عصر البرونز وحتى العصر الروماني المتأخر، هناك ما يزيد عن ٣٧٠ سفينة غارقة ترجع إلى العصر الهلينيستي، أغلبها عثر عليه في شمال البحر المتوسط^{٢٨}.

وربما كان من أهم السفن التي عثر عليها والتي ترجع إلي العصر الهلينيستي تلك التي ترجع إلى أوائل القرن الثالث قبل الميلاد والتي تم اكتشافها في منطقة كيرينيا Kyrenia في قبرص. وتعد سفينة كيرينيا نموذجاً لسفن ذلك العصر متوسطة الحجم التي كانت تجوب موانئ البحر المتوسط. وكان طول السفينة ١٤م وعرضها ٤ م، وكانت قادرة على حمل ٢٥ طنّاً من البضائع. وقد تم عمل حفائر كاملة لتلك السفينة التي كانت تحمل ٤٠٠ أمفورا من رودس وساموس، بالإضافة إلى ٢٩ طاحونة حجرية تزن الواحدة منها ٥٠ كجم. وقد أمكن من دراسة اللقي الأثرية الأخرى التي عثر عليها في الحطام معرفة أن تلك السفينة كان يعمل عليها أربعة بحارة عندما تعرضت للغرق^{٢٩}. ومثلما كانت سفينة كيرينيا نموذجاً لسفن العصر الهلينيستي المتوسطة الحجم، كشفت لنا الحفائر البحرية عن بعض السفن الأخرى التي ترجع إلى نفس الحقبة، إلا أنها تشير إلى أن السفن التجارية في العصر الهلينيستي قد وصلت إلى أحجام وقدرات لم تكن معروفة، أو على الأقل لم تكن شائعة من قبل. وأهم الأمثلة على ذلك هي السفينة التي عثر عليها غارقة في منطقة مادراج دي جيان Madrague de Giens في جنوب فرنسا. فهذه السفينة التي ترجع إلى القرن الأول قبل الميلاد تبلغ ٤٠ متراً طولاً و ٩ أمتار عرضاً، ويمكنها أن تحمل حوالي ٥٢٠ طنّاً من البضائع. ولقد عثر على السفينة وبها ٦٥٠٠ أمفورا كانت تحتوي على نبيذ من منطقة كامبانيا في إيطاليا^{٣٠}. وعلى الرغم من ضخامة تلك السفينة، فمن المؤكد أنها لم تكن استثنائية في ذلك العصر الذي اتسع فيه حجم التجارة البحرية بصورة كبيرة. ففي عام ٢٤٠ ق.م. قام الملك هيرود الثاني ملك سيراكوزا ببناء سفينة عملاقة لنقل القمح من صقلية إلى أنحاء البحر المتوسط حيث كانت تلك السفينة قادرة

²⁸ Parker, A. J. 1992. *op. cit.*

²⁹ Katzev, M.L. A Cargo from the Age of Alexander the Great. In Muckelroy, K. (ed.). *Archaeology Underwater: An Atlas of the World's Submerged Sites*. McGraw-Hill Book Company. New York. 1980. pp. 42-43

- Katzev, S. W. Resurrecting an Ancient Greek Ship: Kyrenia, Cyprus. In Bass, G. (ed.). *Beneath the Seven Seas*. Thames & Hudson. London. 2005. pp. 71-79

³⁰ Pomey Patrice. Madrague de Giens Wreck. In Delgado, J. *Encyclopediad of Underwater and Maritime Archaeology*. Yale University Press. New Haven. 1997. pp. 252.

- Steffy, R. J. *Wooden Ship Building and the Interpretation of Shipwrecks*. Texas A&M University Press. College Station. 1994. pp. 62-63

على نقل قرابة ألفي طن من البضائع^{٣١}. ومن ثم نجد أن السفن التجارية في العصر الهلينيستي قد شهدت طفرة من حيث الأحجام والقدرات وكذلك من حيث الأعداد التي كانت تجوب موانئ البحر المتوسط.

• السفن الحربية في العصر الهلينيستي:

يعتبر العصر الهلينيستي هو عصر السفن الحربية العملاقة التي لم يعرفها البحر المتوسط من قبل، ولم يشهد مثلها مرة أخرى إلا مع نهاية العصور الوسطى. فالصراع المستمر بين الممالك الهلينيستية أدى إلى سباق في التسليح بين بعضها البعض، حتى إن ميزانية التسليح وبناء السفن الحربية قد استنفذت الكثير من موارد الممالك الهلينيستية. ولقد اعتمد التفوق العسكري البحري في العصر الهلينيستي على عدد السفن التي احتوتها الأساطيل المختلفة وكذلك على أنواع وقدرات تلك السفن. وتمثلت أبرز مظاهر هذا السباق في ابتكار وتطوير سفن حربية أكبر حجماً وأكثر قدرة من السفن الثلاثية Triremes التي سادت في العصر الكلاسيكي. ففي محاولة لتطوير أنتيجونوس أسطوله الحربي، قام بتزويد أسطوله بسفن أكبر من السفن الثلاثية، فكانت السفن الرباعية quadriremes والسفن الخماسية quinqueremes. ثم فيما بين عامي ٣١٥ ق.م. - ٣٠١ ق.م. قام ابنه ديميتريوس بتزويد الأسطول بسفن سداسية وسباعية وثمانية وتساعية وعشارية حتى وصل إلى بناء سفن ست عشرية^{٣٢}. وسرعان ما لجأ البطالمة إلى تطوير أسطولهم الحربي بنفس الأسلوب وذلك بعد أسر بعض سفن الأسطول المقدوني، حتى إن بطلميوس الثاني قام بإضافة سفن عشريية وثلاثينية لأسطوله الحربي^{٣٣}. إلا أنه لا يوجد دليل على مشاركة أي من السفن الأكبر حجماً من السفن العشارية في المعارك الحربية في ذلك العصر، وإنما كان يتم بناؤها على سبيل استعراض القوة ومن منطلق المباهاة والتنافس فحسب^{٣٤}. ويعتبر أسطول الملك بطلميوس الثاني فيلادلفوس أكبر أسطول بحري عرفة العصر الهلينيستي. فيقول أثيناؤوس^{٣٥} إن أسطول فيلادلفوس احتوى على ما يزيد عن أربعة آلاف سفينة حربية من أنواع وأحجام مختلفة موزعة ما بين القاعدة البحرية

³¹ Turfa, J.M. & Steinmayer, A.G. The Syracusia as a giant cargo vessel. The International Journal of Nautical Archaeology. 1999. 28.2: 105-125

³² توجد اشكالية علمية حول تفسير تلك المسميات وحول مدلول تلك الأرقام التي سميت بها السفن. فإذا كان من المتفق عليه أن السفن الثلاثية هي التي بها ثلاثة صفوف من المجاديف على كل جانب يعلوا بعضها البعض، فمن غير الممكن عملياً أن تكون السفينة الخماسية مثلاً بها خمسة صفوف على كل جانب يعلو بعضها البعض. وكذلك بالطبع بالنسبة للسفن الأكبر حجماً. ومن ثم، فهناك خلاف لم يحسم بعد بين علماء الآثار البحرية حوال ماهية تلك السفن وما تعنيه تلك المسميات.

³³ Morrison, J. S. Greek and Roman Oared Warships. Oxbow monograph 62. Oxbow Books. Oxford. 1996. pp. 19-37

³⁴ Morrison, J. S. Hellenistic Oared Warships. In Gardiner, R. (ed.) The Age of the Galley. Conway Maritime Press. London. 1995. pp. 66-77

³⁵ Athenaeus: The Deipnosophists. 5.203c. www.attalus.org/old/athenaeus5a.html

البطلمية في الإسكندرية وبين المناطق الأخرى التي سيطر عليها البطالمة آنذاك في البحر المتوسط مثل ليبيا وقبرص وبعض جزر بحر إيجه والساحل اللبناني^{٣٦}. ولم تكتفِ الممالك الهلنيسية بتطوير سفن حربية عملاقة فحسب، بل امتد الأمر إلى تطوير تقنيات وتكتيكات جديدة في الحرب البحرية لتتناسب مع إمكانيات السفن العملاقة. فالسفن الأكبر من السباعية كانت من الثقل بحيث إنها لم تشارك في مناورات الاختراق التي كانت الأسلوب التقليدي في الحرب البحرية، وإنما كانت تعمل بمثابة قلاع وحاملات جنود عائمة. أيضاً لجأ ملوك ذلك العصر إلى تزويد سفنهم العملاقة بالمجانيق وبقاذفات النيران^{٣٧}، وهي أدوات لم تكن شائعة من قبل في الحروب البحرية. فالعصر البطلمي في مصر يحمل لنا أول تصوير لسفينة حربية تستخدم النيران كإحدى أدوات الحرب (شكل ٥). هذا، وقد استمرت المنافسة بين الممالك الهلنيسية حتى ظهور طرف جديد في المعادلة السياسية ألا وهو روما التي بدأت تكتسب قوة متزايدة مع نهاية العصر البطلمي حتى انتهى الأمر بفرض سيطرتها على أنحاء البحر المتوسط.

• الموانئ في العصر الهلنستي:

مما لا شك فيه أن وجود مثل هذه الأساطيل الضخمة حجماً وعداداً قد تطلب بالضرورة موانئ ذات مواصفات خاصة. فالموانئ الهلنيسية، خاصة الرئيسية منها، كانت لا بد أن تضمن الحماية والأمان لأساطيلها الحربية، وفي الوقت ذاته تستطيع أن تستوعب حجم التجارة المتزايد. ومن ثم فقد لجأت المدن الهلنستية إلى زيادة القدرة الاستيعابية لموانئها من خلال التوسع في بناء الأرصفة البحرية داخل تلك الموانئ. وكان إنشاء تلك الأرصفة يأخذ شكلين أساسيين، الشكل الأول: هو تحويل أجزاء من ساحل الميناء من الداخل إلى رصيف بحري مبني بالأحجار، إلا أنه نظراً لضحالة المياه بالقرب من الساحل، فكانت تلك الأرصفة الساحلية لا تصلح إلا للسفن الصغيرة نسبياً. أما الشكل الآخر فكان بناء أرصفة عمودية على الساحل بحيث تمتد في المياه العميقة ومن ثم تسمح للسفن التجارية الكبيرة أن تؤوي إليها لتفريغ أو تحميل بضائعها^{٣٨}. أيضاً في العصر الهلنستي ظهرت لأول مرة الفنارات في البحر المتوسط، وكان أولها على الإطلاق فنار فاروس في الإسكندرية^{٣٩}. من ناحية أخرى، سعت الموانئ الهلنيسية الرئيسية إلى المحافظة على فكرة فصل الجزء الحربي من الميناء عن الجزء التجاري حتى ولو كان هذا الفصل بواسطة الأسوار والأرصفة البحرية داخل الميناء نفسه، مثلما كان الوضع في ميناء الإسكندرية. فميناء الإسكندرية الشرقي كان هو الميناء الرئيسي للمملكة البطلمية طوال ثلاثة قرون؛ حيث احتوى على عدد من الأرصفة التي بنيت بالحجر الجيري وامتدت في

³⁶ Grainger, J.D. Hellenistic and Roman Naval Wars 336-31 BC. Pen & Sword Books Ltd. South Yorkshire. 2011. pp. 54-66

³⁷ Casson, L. The Ancient Mariners. Princeton University Press. Princeton. 1991. pp. 133-135.

³⁸ Blackman, D. J. *op.cit.* pp. 202

³⁹ Empereur, J.-Y. Le Phare d'Alexandrie: La Merveille retrouvée. Découvertes Gallimard. Paris. 2004

أجزاء متفرقة من الميناء^{٤٠}، الأمر الذي زاد من قدرة الميناء الاستيعابية وسمح باستخدامه للأغراض التجارية والعسكرية معاً^{٤١}. فمن المعروف تاريخياً والثابت أثرياً أن مدخل ميناء الإسكندرية الشرقي في العصر البطلمي كانت تكثر به الصخور التي تجعله ضيقاً، ومن ثم تُلزم السفن بالدخول إليه من مناطق محددة^{٤٢}، الأمر الذي سمح بالتحكم في دخول وخروج السفن سواء التجارية أو العسكرية. من ناحية أخرى، فقد ذكر سترابون في وصفه لميناء الإسكندرية أنه يحتوي على عدد من الموانئ الداخلية السرية^{٤٣}. ولقد ظلت تلك الملاحظة بغير تفسير واضح حتى أثبتتها الكشوف الأثرية الحديثة. فالميناء الشرقي للإسكندرية يحتوي بالفعل على الأقل على أربعة موانئ أو أحواض داخلية، ثلاثة منها في الجانب الشرقي للميناء بالقرب من الحي الملكي وواحد منها في الجانب الغربي (شكل ٦). وقد كان اثنان من تلك الموانئ الداخلية الشرقية من غير الممكن للداخل إلى الميناء أن يرى ما بداخلهما وذلك نظراً لوقوعهما خلف صخور مرتفعة وبارزة عن سطح البحر. هذا ويبلغ إجمالي طول الأرصفة البحرية في تلك الموانئ الداخلية السرية أكثر من ١٢٠٠ متر^{٤٤}، الأمر الذي يسمح لها بايواء عدد كبير من السفن الحربية. ومن ثم، فإن المرجح أن تلك الموانئ كانت مخصصة للأسطول العسكري البطلمي؛ حيث إنها توفر للسفن العسكرية الحماية والسرية، بينما كانت السفن التجارية يسمح لها باستخدام باقي أجزاء الميناء، وبذلك يتحقق مبدأ الفصل بين الجزء الحربي والجزء التجاري في أكبر ميناء في العالم الهلينيستي.

ج - الإمبراطورية الرومانية:

مع تفاقم الاضطرابات التي واجهت الممالك الهلينية في القرن الأول قبل الميلاد، ازدادت أهمية روما تدريجياً في البحر المتوسط، وبدأت في التدخل وفرض سيطرتها على أنحاءه المختلفة، ولقد كانت مصر آخر مناطق البحر المتوسط خضوعاً لسطوة روما وذلك في أعقاب موقعة أكتيوم في ٣١ ق.م. والتي كانت إيذاناً بانتهاء عصر الممالك المتنافسة، وبداية عصر الإمبراطورية الموحدة^{٤٥}. وبضم مصر إلى الدولة الرومانية أصبح البحر المتوسط بمثابة بحيرة رومانية، حتى إن الرومان سموه *Mare Nostrum*؛

⁴⁰ Goddio, F. & Bernard, A. *Sunken Egypt: Alexandria. Periplus*. London. 2004. pp.74-77

⁴¹ Khalil, E. *The Military Harbour of Ptolemaic Alexandria*. *Journal of the Hellenic Institute of Marine Archaeology*. 2003. 7:71-85.

⁴² Goddio, F. *The Topography of the Submerged Royal Quarters of the Eastern Harbour of Alexandria*. In Goddio, F. et al. (eds.) *Alexandria: The Submerged Royal Quarters*. *Periplus*. London. 1998. pp. 12-16.

⁴³ Strabo. *Geography*. Translation by H.L. Jones. *The Loeb Classical Library*. London. 2001. 17.1.9: 39

⁴⁴ De Graauw, A. *A 20th Century Engineer's Viewpoint of the Eastern Harbour of Alexandria*. In Goddio, F. et al. (eds.) *Alexandria: The Submerged Royal Quarters*. *Periplus*. London. 1998. pp. 53-58

^{٤٥} مصطفى العبادي. الإمبراطورية الرومانية. دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية. ١٩٩٦ ص. ٦٩-٧٥

أي "بحرنا"^{٤٦}. ومن ثم فقد أصبح ضمان سلامة الطرق البحرية وإحكام السيطرة على الولايات الرومانية ضرورة استراتيجية للإمبراطورية وذلك لتحقيق الأمن والاستقرار في عمليات التجارة البحرية ونقل البضائع بين أنحاء الإمبراطورية المختلفة، وكذلك لضمان توفير إمدادات الغذاء والمواد المتنوعة لعاصمة الإمبراطورية. وكانت تلك الفترة من السلام الروماني Pax Romana والاستقرار السياسي الذي تميزت به الإمبراطورية المبكرة، كان لها أبلغ الأثر في النمو الاقتصادي غير المسبوق الذي شهده البحر المتوسط حيث اتسع نطاق وحجم التجارة البحرية بصورة كبيرة حتى امتد هذا النشاط إلى ما هو أبعد من البحر المتوسط ليشمل البحر الأحمر والمحيط الهندي (شكل ٧) ^{٤٧}.

⁴⁶ Braudel, F. 2002. The Mediterranean in the Ancient World. Penguin Books. London. pp. 327.

- Rickman, G. Mare Nostrum. In Rice, E.E. (ed.) The Sea and History. Sutton Publishing. Gloucestershire. 1996. pp. 1-14

⁴⁷ Hopkins, K. 2002. Rome, Taxes, Rents and Trade. In Scheidel, W. & Von Reden, S. (eds.) The Ancient Economy. Edinburg University Press. 2002. pp. 219

- Parker, A. J. Sea Transport and Trade in the Ancient Mediterranean. In Rice, E. E. (ed.) The Sea and History. Sutton Publishing. Gloucestershire. 1996. pp. 108.

التجارة والسفن التجارية في العصر الروماني:

كان تعداد سكان روما في عصر أوغسطس يبلغ قرابة المليون شخص^{٤٨}، وكان شعب روما يأكل الخبز المصنوع من القمح القادم من مصر وشمال إفريقيا، ويأكل الأسماك التي تم صيدها وتجفيفها في جنوب إسبانيا، ويشرب النبيذ المصنوع في فرنسا ويستخدم زيت الزيتون القادم من تونس. أما الأثرياء فكانوا يحلون طعامهم بالعسل الأثيني ويشربون نبيذ صقلية الفاخر في أوانٍ من الزجاج المصنوع في سوريا. وكانوا يرتدون الملابس المصنوعة من الصوف والكتان المصري، والحريير الصيني. كما كانوا يتزينون بالأحجار الكريمة واللؤلؤ القادم من الهند، ويحرقون في معابدهم البخور الوارد من الجزيرة العربية، في حين كانت جدران منازلهم يكسوها الرخام المجلوب من محاجر آسيا الصغرى^{٤٩}. ومن ثم، فلنا أن نتصور حجم التجارة البحرية التي كانت منتشرة في أنحاء الإمبراطورية وخارجها لتلبية احتياجات روما (شكل ٨). فمن الجدير بالذكر أن أحد الخصائص الأساسية التي ميزت العصر الروماني، هو أن الإمبراطورية وما احتوته من ولايات كانت في خدمة روما. أي أن الولايات الرومانية المختلفة أصبحت موارد مكرسة بالدرجة الأولى لتلبية احتياجات عاصمة الإمبراطورية؛ الأمر الذي تطلب وجود شبكة ممتدة من طرق التجارة البحرية، وهو ما انعكس على أحجام وأعداد السفن التجارية. فبالإضافة إلى انتشار السفن التي تسير بمحاذاة الساحل لتتنقل البضائع من ميناء إلى آخر، كان هناك على وجه الخصوص خطان هامان ومميزان من خطوط التجارة البحرية في العصر الروماني. الخط الأول، هو الذي كان يتم من خلاله نقل القمح المصري إلى روما. فمن المعروف أن ما بين ١٣٠ - ١٥٠ ألف طن من القمح المصري كان يتم نقلها سنويًا إلى روما، الأمر الذي تطلب وجود أسطول من سفن النقل الكبيرة التي كانت تعمل ما بين الإسكندرية وأوسنتيا، ثم بورتوس. أما طريق التجارة الثاني، فهو الخاص بنقل السلع ذات القيمة المادية المرتفعة مثل التوابل والبخور والمجوهرات والعاج وغيرها، من الهند وشرق إفريقيا إلى موانئ مصر على البحر الأحمر، ثم يتم نقل تلك البضائع برًا عبر الصحراء الشرقية حتى نهر النيل، ثم نقلها بالسفن النيلية إلى الإسكندرية ثم منها إلى موانئ روما^{٥٠}.

ولقد كانت الملاحة ما بين الإسكندرية وروما تتم معظمها في عكس اتجاه الرياح الشمالية الغربية السائدة في البحر المتوسط؛ حيث كانت السفن التجارية تقطع مسافة قدرها حوالي ٢٧٠٠ كم بالسير في أحد طريقتين؛ الطريق الأول: كانت تقوم فيه السفن بالملاحة شرقًا بطول الساحل المصري، ثم شمالًا بمحاذاة الساحل اللبناني وصولاً لقبرص، ثم غربًا على

⁴⁸ Rickman, G. The Corn Supply of Ancient Rome. Clarendon Press. Oxford. 1980. pp. 8-11

⁴⁹ Casson, L. 1991. *op. cit.* pp. 198-199

⁵⁰ Casson, L. 1991. *ibid.* pp. 200-212

- Colin, A. Land Transport in Roman Egypt. Oxford University Press. Oxford. 2007. 165-195.

- Lewis, N. Life in Egypt under Roman Rule. Clarendon Press. Oxford. 1983. pp. 165

- Rickman, G. 1980. 231-235

طول الساحل الجنوبي لآسيا الصغرى حتى رودس ثم كريت ومنها تبجر غرباً إلى صقلية ومضيق ميسينا ثم شمالاً حتى أوستيا أو بروتوس. أما الطريق الآخر فكانت تبجر فيه السفن من الإسكندرية غرباً بمحاذاة ساحل شمال إفريقيا حتى قورينة ثم شمالاً عبر البحر المتوسط إلى إيطاليا. ولقد كانت الرحلة في أي من الطريقين تستغرق ما بين شهر إلى شهرين. أما طريق العودة، أي الطريق العكسي من روما إلى الإسكندرية فكان أسهل وأسرع كثيراً حيث كانت السفن تسير فيه مع اتجاه الرياح قاطعة مسافة ١٦٠٠ كم في مدة قدرها أسبوعان أو ثلاثة^{٥١}.

وكما كان صناع السفن في العصر الهلينيستي قادرين على صناعة السفن التجارية العملاقة، كذلك كان الرومان، الذين لجأوا إلى صناعة أساطيل من السفن الكبيرة لمحاولة التغلب على الاحتياج المتزايد لنقل البضائع والمنتجات المختلفة خاصة إلى روما. فمع القرن الأول الميلادي نجد أن الإدارة الرومانية تحدد أن السفن التي تحمل ٧٠ طنًا، هي أصغر سفن يسمح لها بنقل القمح إلى روما. بينما في القرن الثاني الميلادي نجد أن أحجام سفن نقل القمح بين الإسكندرية وروما أصبحت تتراوح ما بين ٣٤٠-٤٠٠ طن للسفينة. إلا أنه أحياناً ما كانت الإسكندرية تستقبل سفناً أكبر كثيراً من هذا الحجم مثل السفينة إيزيس التي كانت تعمل ما بين الإسكندرية وروما في القرن الثاني الميلادي والتي كانت تستطيع حمل ما يزيد عن ألف طن من القمح^{٥٢}. إلا أنه من المرجح أن معظم السفن التجارية في العصر الروماني، خاصة تلك العاملة في نقل القمح، كانت ذات الحجم المتوسط. فالاعتماد على سفن في ضخامة إيزيس يمثل مخاطرة كبيرة في حالة تعرضها للغرق مما يعني فقدان آلاف الأطنان من القمح، في حين أن الاعتماد على سفن كثيرة أقل حجماً يعني ضمان أكثر لاستمرارية وصول القمح إلى روما. ومن ثم، فمن الممكن مما سبق تقدير عدد السفن التي كانت تعمل على نقل القمح سنوياً من مصر إلى روما بحوالي ٤٠٠ سفينة ذات حجم متوسط (٣٤٠ طنًا). وبالطبع، لم يكن القمح وحده الذي ينقل عبر البحر المتوسط، وإنما تنوعت وتباينت السلع والمنتجات التي كانت تحملها السفن التجارية من ميناء لآخر ومن منطقة لأخرى. هذا، وتجدر الإشارة إلى أنه من بين قرابة ألف سفينة أثرية غارقة تم اكتشافها في البحر المتوسط حتى الآن هناك ما يزيد عن ٤٦٠ سفينة ترجع إلى الفترة من القرن الأول إلى الثالث الميلادي^{٥٣}. ويعد هذا دليلاً على أن البحر

⁵¹ Casson, L. 1995. *op. cit.* pp. 285-299

- Horden, P. & Purcell, N. *The Corrupting Sea*. Blackwell Oxford. 2002. pp. 138-139

⁵² Casson, L. 1995. *op. cit.* pp. 184-186

- Greene, K. *The Archaeology of the Roman Economy*. University of California Press.

Berkeley. 1990. pp. 25

- Turfa, J. M. & Steinmayer, A. G. Jr. *The Syracusia as a giant cargo vessel*. *The International Journal of Nautical Archaeology*. 1999. 28.2. pp.105-125

- Rickman, G. 1996. *op. cit.* pp. 8

- Rougé, J. 1981 *op. cit.* 75-78

⁵³ Parker, A. 1992. *op. cit.*

المتوسط لم يشهد في تاريخه القديم كله كثافة من السفن التجارية مثل التي شهدتها في القرون الثلاثة الأولى من الإمبراطورية الرومانية.

• السفن الحربية في العصر الروماني:

على الرغم من الاهتمام الكبير الذي أولاه الأباطرة الرومان بالجيش وإعداده وتسليحه لضمان أمن الحدود والولايات الرومانية، فلم يكن للأسطول في نظر الرومان من الأهمية ما كان للجيش^{٥٤}. فقد وضعت معركة أكتيوم حدًا للصراع البحري في البحر المتوسط؛ حيث سادت مرحلة السلام الروماني Pax Romana بعد ذلك لأكثر من ٣٠٠ عام. حتى إنه عقب انتصار أوغسطس في أكتيوم وقع تحت يديه ٧٠٠ سفينة من أسطول أنطونيوس، إلا أنه لم يكن بحاجة إليها، فقام بإحراق معظمها. وقد كان الأسطول مسئولاً عن مهمتين أساسيتين، فقد انتشرت في الولايات الرومانية وحدات بحرية مهمتها الأساسية حراسة الموانئ، والإشراف على عملية جباية الضرائب. من ناحية أخرى، كرس أوغسطس والأباطرة الأوائل من بعده القوة البحرية للإمبراطورية لمهام حفظ السلام على طول سواحل البحر المتوسط، وعلى الممرات البحرية، وفي الموانئ والأنهار الساحلية الكبرى^{٥٥}. وكانت مكافحة القرصنة هدفًا رئيسيًا للإمبراطورية، التي خصصت لذلك معظم قواتها البحرية، حتى إن البحر المتوسط خلا من أعمال القرصنة التي كانت قد انتشرت بكثرة في نهاية العصر الهلينيستي. وبالتالي نجحت الإمبراطورية في تحقيق السلام والمحافظة على الاستقرار في أنحاء البحر المتوسط مما كان له تأثير مباشر على التجارة البحرية سواء داخل حدود الإمبراطورية أو خارجها خلال القرون الثلاثة الميلادية الأولى^{٥٦}. إضافة إلى ذلك فقد استخدم الأباطرة الرومان أساطيلهم الحربية في التوسع في بعض المناطق والأقاليم لضمها إلى الإمبراطورية مثل موريتانيا، وليبيا، والبحر الأسود، وسواحل هولندا، وألمانيا، وبريطانيا. إضافة إلى ذلك، فقد وضع الأباطرة فرقًا بحرية في عدد من الولايات الرومانية لحماية مصالح الإمبراطورية في تلك الولايات، مثل *Classis Alexandrina* في مصر، و *Classis Britanica* في بريطانيا، و *Classis Pontica* في البحر الأسود، و *Classis Syriaca* في سوريا^{٥٧}.

أما عن أنواع وأحجام السفن العسكرية في العصر الروماني، فقد شهد العصر الروماني تراجعًا ملحوظًا في أحجام السفن العسكرية؛ حيث لم يعد هناك مجال للمنافسة ولا للتوسع في الإنفاق العسكري مثلما كان الحال في العصر الهلينيستي. فنجد أن السفن العملاقة من طراز السفن الخماسية فما أكبر، قد اختفت تمامًا من الأساطيل الرومانية في نهاية القرن

^{٥٤} تشارلزورث، م. ب. الإمبراطورية الرومانية. ترجمة رمزي عبده جرجس. الهيئة المصرية العامة للكتاب. القاهرة. ١٩٩٩. ص. ٣٨-٥٣.

^{٥٥} Rickman, G. 1996. *op. cit.* 11

- Rougé, J. 1981. *op. cit.* pp. 119

^{٥٦} Young, G. Rome's Eastern Trade: International Commerce and Imperial Policy, 31 BC- AD 305. Routledge. London 2001. pp. 25-26

^{٥٧} Pitassi, M. *op. cit.* 2012. pp. 13-17.

الأول الميلادي، وأصبحت الأساطيل حتى منتصف القرن الثالث تتكون بشكل أساسي من السفن الثلاثية والرباعية، بالإضافة إلى طراز جديد من السفن الحربية الخفيفة ثنائية الصنوف عرفت باسم ليبورنيان Liburnian (شكل ٩)، والتي كان يعمل عليها ما بين ٥٠ إلى ٦٠ مجدفاً. هذا، ومن الجدير بالذكر أن السفن الحربية الرومانية قد تطورت تدريجياً لتصبح بمثابة ناقلات للجنود أكثر من كونها سفناً مقاتلة في حد ذاتها، وذلك رغم احتفاظها بالخرافات Ram، واستخدامها لأنواع أخرى من الأسلحة مثل النيران والمنجنيق، إلا أنه مع توسع الإمبراطورية زادت الحاجة لنقل الجنود والحاميات الرومانية من منطقة إلى أخرى باستخدام السفن الحربية^{٥٨}. ومع انتهاء العصر الروماني المبكر وظهور الاضطرابات في البحر المتوسط مرة أخرى عادت السفن الحربية إلى دورها القتالي وإلى مشاركتها في الصراعات المسلحة، وظهرت طرز جديدة من السفن العسكرية الخفيفة، حتى إنه مع القرن الرابع الميلادي، اختفت تماماً ولأبد السفن الثلاثية Trireme من البحر المتوسط^{٥٩}.

• الموانئ في العصر الروماني:

مع ما تميز به العصر الروماني من خصائص سياسية متفرده أثرت بشكل مباشر علي النشاط البحري، نجد أن ذلك قد انعكس أيضاً علي الموانئ الرومانية، سواء التجارية أو الحربية. من ناحية أخرى، مع اختلاف الدور الذي لعبته السفن العسكرية الرومانية عن نظيراتها في العصر الهلنستي، ومع ازدياد حجم التجارة البحرية في العصر الروماني بشكل غير مسبوق، وبهدف أساسي هو تلبية احتياجات عاصمة الإمبراطورية، نجد حدوث تغير واضح في نظام الموانئ الرومانية عن سابقتها.

بالنسبة للموانئ الحربية، كانت منظومة الموانئ تتكون من قواعد بحرية مركزية، ثم قواعد صغيرة في الولايات لاحتواء الحاميات الرومانية المتمركزة هناك، ثم أخيراً نقاط تجمع أصغر في مناطق العمليات العسكرية. وكانت القواعد الكبيرة في الولايات هي بمثابة مقرات القيادة، فيها توجد إدارة الأسطول وورش بناء السفن ومخازن المعدات وبيوت السفن. ولقد كانت القواعد العسكرية المركزية للإمبراطورية الرومانية موجودة في ميسينا Messina علي الساحل الغربي بوسط إيطاليا وفي رافنا Ravenna في شمال إيطاليا علي البحر الأدرياتيكي. في كل من الميناءين أقيمت الأرصفة البحرية وحواجز الأمواج، والفنارات وكذلك صهاريج المياه العذبة التي كانت تستخدم لتخزين

⁵⁸ Casson, L. 1995. op. cit. 1995. pp. 141-143

- Morrison, J. 1980. op. cit. 1980. pp. 47-50

- Pitassi, M. op. cit. 2012. pp. 40-42.

⁵⁹ Rankov, B. Fleets of the Early Roman Empire: 32 BC – AD 324. In Gardiner, R. (ed.) The Age of the Galley. Conway Maritime Press. London. 1995. pp. 78-85

المياه التي يتم تزويد السفن الحربية بها⁶⁰. هنا وتجدر الإشارة إلي أن الرومان كانوا هم سادة العالم القديم في صناعة الموانئ، حيث تطورت عمارة الموانئ في العصر الإمبراطوري بشكل غير مسبوق خاصة مع لجوء الرومان إلي استخدام الأسمنت الهيدروليكي Pozzolana المصنوع من الرماد البركاني وذلك لبناء الأرصفة البحرية وحواجز الأمواج. ومن أبرز موانئ الولايات الرومانية التي استخدمت فيها هذه التقنية هي ميناء قيصرية الفلسطينية *Caesarea Palaestinae* الذي أسسه الملك هيرودوس في عام ٢٢ ق.م. حيث يعد ميناء الأول من نوعه الذي أقيمت فيه حواجز الأمواج باستخدام الأسمنت الروماني الذي تم جلبه خصيصا لهذا الغرض من المناطق المحيطة ببركان فيزوف في إيطاليا⁶¹. وبالطبع، فقد كان ميناء بروتوس هو أوضح مثال علي مدي ما وصل له الرومان من براعة في عمارة الموانئ، فهو الميناء الرئيسي في الإمبراطورية وهو الذي يستقبل سنويا مئات السفن وآلاف الأطنان من البضائع لتغطية احتياجات عاصمة الإمبراطورية. ومن ثم، فقد اهتم الأباطرة الأوائل بإنشاء وتطوير ميناء بورتوس حتي يمكن من خلاله استيعاب كل ما يصل من سفن وبضائع، لذا فقد تم إلحاق الميناء بعدد كبير من المخازن التي يتم فيها تفريغ حمولة السفن المختلفة، ثم يتم نقل تلك البضائع مرة أخرى باستخدام القوارب النهرية عبر نهر التيبير وصولا إلي روما. ولقد كانت بداية العمل علي إنشاء ميناء بورتوس في عهد كلاوديوس، ثم نيرون، ثم اكتمل الميناء في عهد تراجان ما بين ١٠٣ و ١١١ ميلادية (شكل ١٠). ويتكون ميناء بورتوس من حوضين، الأول وهو الذي أقامه كلاوديوس، وكان قطره حوالي ١٠٠٠م، ومحاط بحاجز أمواج. ولقد تعرض هذا الجزء من الميناء إلي الردم الكامل بفعل الترسيب. أما الحوض الثاني الذي أنشأه تراجان فكان سداسي الأضلاع بحيث تحيط به الأرصفة البحرية من كل جانب بطول إجمالي يقارب ٢كم. وخلف الأرصفة أقيمت مخازن البضائع بمساحة إجمالية قدرها ٩٢ ألف متر مربع⁶². وكان ميناء تراجان متصل بنهر التيبير عن طريق قناة *Fossa Traiana* يمكن من خلالها للقوارب الصغيرة الوصول إلي الميناء لنقل البضائع من السفن البحرية الكبيرة إلي ميناء روما النهرية عبر نهر التيبير⁶³. هذا وقد أقيمت

⁶⁰ Blackman, D. Roman Shiphsheds. In In Hohlfelder, R. L. (ed.) The Maritime World of Ancient Rome. Supplementary Volume VI. University of Michigan Press. Michigan. 2008. pp. 23-36

- Pittasi, M. 2012. Op.cit. pp. 97-101

⁶¹ Brandon, C.J. Roman Structures in the Sea, Sebastos: The Herodian Harbour of Caesarea. In In Hohlfelder, R. L. (ed.) The Maritime World of Ancient Rome. Supplementary Volume VI. University of Michigan Press. Michigan. 2008. pp. 245-254.

⁶² Keay, S. Portus and the Alexandrian Grain Trade Revisited. Proceedings of the XVII International Congress of Classical Archaeology. Ministero Per I Beni E Le Attivita Culturali. Bollettino Di Archeologia Online. Volume Speciale. 2008
http://151.12.58.75/archeologia/bao_document/articoli/3_Keay_paper.pdf

⁶³ Franco, L. Ancient Mediterranean Harbours: a heritage to Preserve. Ocean and Coastal Management. 1996. 30.3. pp. 136-138.

منشآت الميناء من أرصفة وحواجز أمواج ومخازن باستخدام تقنيات البناء بالأسمنت الروماني (شكل ١١) . ومن الجدير بالذكر أنه علي الرغم من امتلاك الإمبراطورية الرومانية للتقنيات والموارد اللازمة لبناء وتطوير الموانئ بصورة غير مسبوقه في التاريخ القديم، إلا أن سياسة الرومان تجاه الولايات المختلفة تباينت كثيراً من منطقة إلي أخرى، الأمر الذي انعكس علي المنشآت الرومانية تلك المناطق، ومن بينها الموانئ. فعلي سبيل المثال ميناء *Leptis Magna* في ليبيا والذي أقامه الإمبراطور سبتيميوس سفيروس (١٤٥م - ٢١١م)، نجد أنه من أعظم الموانئ الرومانية في شمال إفريقيا من حيث العمارة والمنشآت البحرية، علي الرغم من أن المنطقة التي أقيم فيها الميناء تعد غير صالحة لهذا الغرض ولذلك نظراً لتعرضها المستمر للترسيب والردم. ومع ذلك، ولكون هذه المدينة هي مسقط رأس الإمبراطور سبتيميوس سفيروس، فقد تم فيها بناء أرصفة بحرية عملاقة ذات مستويين لاستقبال السفن الكبيرة، وكذلك أقيمت المخازن وحواجز الأمواج وفنار غيرها من عناصر العمارة البحرية^{٦٤}. من ناحية أخرى، نجد أنه في ميناء هام وحيوي مثل ميناء الإسكندرية، لا توجد أدلة أو شواهد أثرية أو تاريخية علي مساهمة الرومان في أي من مشآته البحرية، وإنما ظل استخدام البنية التحتية البطلمية للميناء في العصر الروماني دونما تعديل أو تطوير يذكر، وهذا يدل علي أن الميناء ببنيته ومنشآته البطلمية استطاع أن يفي باحتياجات الإدارة الرومانية، واستطاع احتواء اسطول السفن التجارية المتعاملة معه. من ناحية أخرى يؤكد ذلك علي السياسة العامة للرومان في مصر كانت تعمل علي استغلال موارد الولاية دون محاولة الاستثمار فيها.

⁶⁴ Blackman, D. Ancient Harbours in the Mediterranean II. International Journal of Nautical Archaeology. 1982. 11.3: 185-211

• الخلاصة:

مما سبق نري أن النشاط البحري في البحر المتوسط بدءاً من العصر الكلاسيكي وحتى العصر الروماني كان انعكاساً للأوضاع وللنظم السياسية والاقتصادية السائدة في تلك الفترات، والتي تباينت فيها أحجام وقدرات الوحدات السياسية من مدن ثم ممالك ثم إمبراطورية موحدة. ومع ازدياد حجم الوحدات السياسية، ازداد النشاط التجاري البحري والذي بلغ ذروته في عصر الإمبراطورية الرومانية. من ناحية وأخيراً نجد أن هناك علاقة طردية ملحوظة بين استقرار الأوضاع السياسية وبين النمو الاقتصادي، فالبحر المتوسط لم يعرف في تاريخه القديم ازدهاراً للتجارة البحرية مثلما كان الحال في العصر الإمبراطوري المبكر (شكل ١٢)، حيث اضمحلت الاحتياجات العسكرية في مقابل توسع غير مسبوق في حجم النشاط التجاري.

قائمة المراجع

-المراجع العربية:

- تشارلزورث، م. ب. الإمبراطورية الرومانية. ترجمة رمزي عبده جرجس. الهيئة المصرية العامة للكتاب. القاهرة. ١٩٩٩
- حسين الشيخ. العصر الهلنستي. دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية ١٩٩٦
- حسين الشيخ. اليونان. دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية. ١٩٩٣
- فادية أبو بكر. دراسات في العصر الهلنستي. دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية ١٩٩٨
- لطفي عبد الوهاب يحي. مقدمة في التاريخ الحضاري. دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية. ١٩٩١.
- مصطفى العبادي. الإمبراطورية الرومانية. دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية. ١٩٩٦

-المراجع الأجنبية:

- Blackman, D. Ancient Harbours in the Mediterranean II. International Journal of Nautical Archaeology. 1982. 11.3: 185-211
- Blackman, D. Roman Shiphsheds. In Hohlfelder, R. L. (ed.) The Maritime World of Ancient Rome. Supplementary Volume VI. University of Michigan Press. Michigan. 2008. pp. 23-36
- Braudel, F. 2002. The Mediterranean in the Ancient World. Penguin Books. London.
- Carlson, D. A Wreck of the Golden Age of Greece: Tektaş Burnu, Turkey. In Bass, G, (ed.). Beneath the Seven Seas. Thames & Hudson. London. 2005. pp. 64-71
- Casson, L. Ancient Trade and Society. Wayne State University Press. Detroit. 1984.
- Casson, L. Ships and Seamanship in the Ancient World. The Johns Hopkins University Press. Baltimore. 1995.
- Casson, L. The Ancient Mariners. Princeton University Press. Princeton. 1991.
- Casson, L. Travel in the Ancient World. The Johns Hopkins University Press. Baltimore. 1994

- Colin, A. Land Transport in Roman Egypt. Oxford University Press. Oxford. 2007.
- De Blois, L. & Van der Spek, R.J. An introduction to the Ancient World. Routledge. London. 2000.
- De Graauw, A. A 20th Century Engineer's Viewpoint of the Eastern Harbour of Alexandria. In Goddio, F. *et al.* (eds.) Alexandria: The Submerged Royal Quarters. Periplus. London. 1998. pp. 53-58
- Frost, H. Ancient Harbours and Anchorages in the Eastern Mediterranean. In UNESCO. Underwater Archaeology: A Nascent Discipline. UNESCO. Paris. 1972. pp. 95-114
- Goddio, F. & Bernard, A. Sunken Egypt: Alexandria. Periplus. London. 2004.
- Goddio, F. The Topography of the Submerged Royal Quarters of the Eastern Harbour of Alexandria. In Goddio, F. *et al.* (eds.) Alexandria: The Submerged Royal Quarters. Periplus. London. 1998. pp. I-52.
- Grainger, J.D. Hellenistic and Roman Naval Wars 336-31 BC. Pen & Sword Books Ltd. South Yorkshire. 2011
- Greene, K. The Archaeology of the Roman Economy. University of California Press. Berkeley. 1990.
- Hölbl, G. A History of the Ptolemaic Empire. Routledge. London. 2001.
- Hopkins, K. 2002. Rome, Taxes, Rents and Trade. In Scheidel, W. & Von Reden, S. (eds.) The Ancient Economy. Edinburg University Press. 2002. pp. 190-230.
- Horden, P. & Purcell, N. The Corrupting Sea. Blackwell Oxford. 2002
- Jackson, R. At the Empire's Edge: Exploring Rome's Egyptian Frontier. Yale University Press. New Haven. 2002.
- Keay, S. Portus and the Alexandrian Grain Trade Revisited. Proceedings of the XVII International Congress of Classical Archaeology. Ministero Per I Beni E Le Attivita Culturali.

Bollettino Di Archeologia Online. Volume Speciale . 2008

http://151.12.58.75/archeologia/bao_document/articoli/3_Keay_paper.pdfhttp://151.12.58.75/archeologia/bao_document/articoli/1_Keay_Boetto_introduction.pdf

- Khalil, E. The Military Harbour of Ptolemaic Alexandria. Journal of the Hellenic Institute of Marine Archaeology. 2003. 7:71-85.
- Meijer, F. A History of Seafaring in the Classical World. Croom Helm. London. 1986.
- Morkot, R. The Penguin Historical Atlas of Ancient Greece. Penguin Books. London. 1996
- Morrison, J. Long Ships and Round Ships. National Maritime Museum. London. 1980.
- Morrison, J. S. Greek and Roman Oared Warships. Oxbow Monograph 62. Oxbow Books. Oxford. 1996.
- Morrison, J. S. Hellenistic Oared Warships. In Gardiner, R. (ed.) The Age of the Galley. Conway Maritime Press. London. 1995. 66-77
- Morrison, J.S., Coates, J.E. & Rankov, B. The Athenian Trireme. Cambridge University Press. Cambridge. 2000.
- Muckelroy, K. (ed.). Archaeology Underwater: An Atlas of the World's Submerged Sites. McGraw-Hill Book Company. New York. 1980.
- Murray, O. Polis. In Hornblower, S. & Spawforth, A. (eds.) The Oxford Classical Dictionary 3rd edition. Oxford University Press. Oxford. 1996.
- Parker, A. J. Ancient Shipwrecks of the Mediterranean & the Roman Provinces. BAR International Series 580. British Archaeological Report. Oxford. 1992.
- Parker, A.J. Ancient Shipwrecks of the Mediterranean & the Roman Provinces. BAR International Series 580. British Archaeological Report. Oxford. 1992.
- Parker, A.J. Sea Transport and Trade in the Ancient Mediterranean. In Rice, E.E. (ed.) The Sea and History. Sutton

Publishing. Gloucestershire. 1996. pp. 97-109.

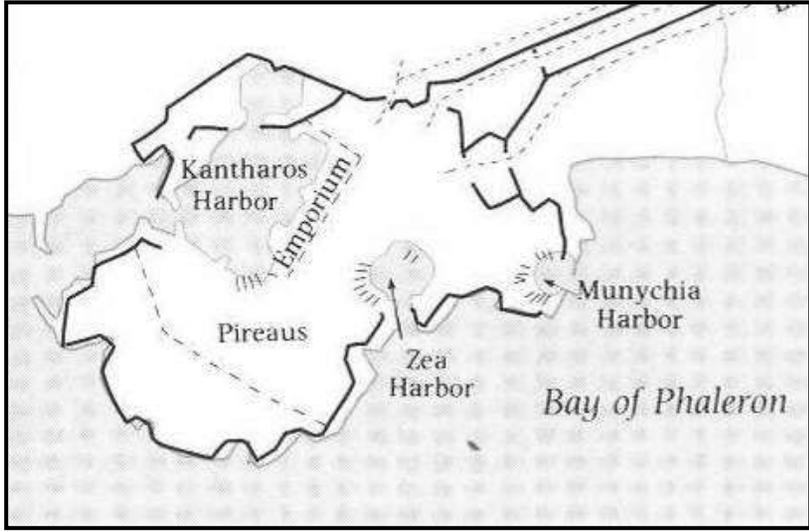
- Pitassi, M. The Roman Navy: Ships, Men & Warfare 350BC – AD 475. Seaforth Publishing. Yorkshire. 2012.
- Pomey, P. Madrague de Giens Wreck. In Delgado, J. Encyclopaedia of Underwater and Maritime Archaeology. Yale University Press. New Haven. 1997
- Rankov, B. Fleets of the Early Roman Empire: 32 BC – AD 324. In Gardiner, R. (ed.) The Age of the Galley. Conway Maritime Press. London. 1995. pp. 78-85
- Rice, E.E. (ed.). The Sea and History. Sutton Publishing. Gloucestershire. 1996.
- Rickman, G. Mare Nostrum. In Rice, E.E. (ed.) The Sea and History. Sutton Publishing. Gloucestershire. 1996. pp. 1-14
- Rickman, G. The Corn Supply of Ancient Rome. Clarendon Press. Oxford. 1980.
- Rouge, J. Ships and Fleets of the Ancient Mediterranean. Wesleyan University Press. Middletown. 1981.
- Shaw, J. Greek and Roman Harbourworks. In Bass, G. (ed.). A history of Seafaring Based on Underwater Archaeology. Thames and Hudson. London. 1972. pp. 87-112.
- Strabo. Geography. Translation by H.L. Jones. The Loeb Classical Library. London. 2001.
- Thubron, C. The Seafarers: Ancient Mariners. Caxton Publishing Group. London. 2004.
- Tilley, A. Seafaring on the Ancient Mediterranean. British Archaeological Report International Series 1268. Oxford. 2004.
- Turfa, J.M. & Steinmayer, A.G. Jr. The Syracusia as a giant cargo vessel. The International Journal of Nautical Archaeology. 1999. 28.2: 105-125
- Young, G. Rome's Eastern Trade: International Commerce and Imperial Policy, 31 BC- AD 305. Routledge. London. 2001.



شكل ١: إناء من القرن السادس ق.م يصور سفينة حربية تقوم بمهاجمة سفينة تجارية. ويتضح من الصورة أن السفينة الحربية بها صفين من المجاديف علي كل جانب.



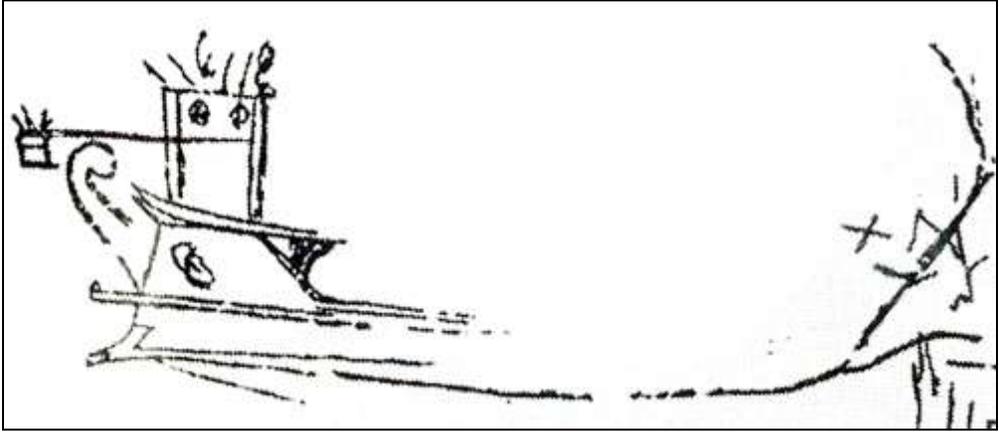
شكل ٢: نحت بارز من القرن الخامس ق.م عثر عليه في أثينا يصور ما يعتقد أنه سفينة ثلاثية، وهو أحد الشواهد الأثرية القليلة التي تشير إلي وجود سفن ذات ثلاث صفوف.



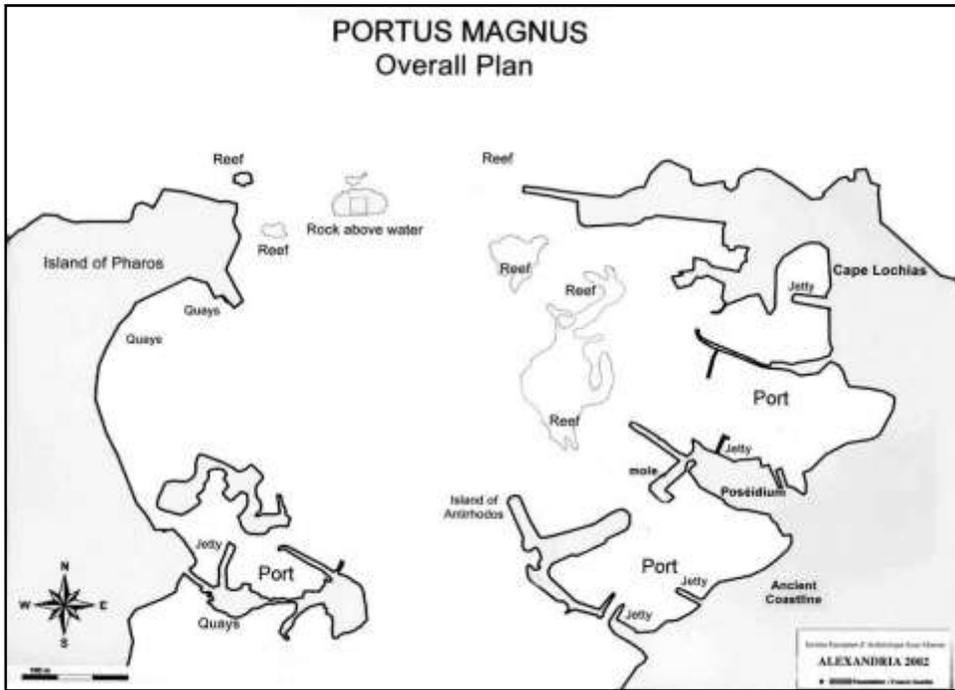
شكل ٣: ميناء أثينا الكلاسيكي وهو مقسم إلى ثلاث أحواض منفصلة، حيث تم تخصيص حوضي Zea و Munychia للإستخدام العسكري، بينما خصصت Kantharos للإستخدام التجاري.



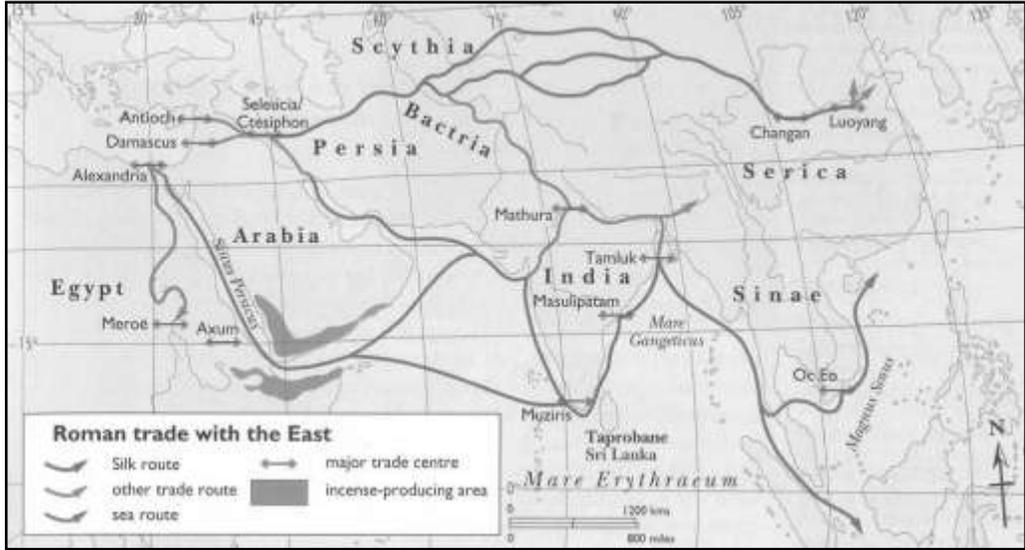
شكل ٤: رسم تخيلي لبيوت السفن بميناء Zea والتي كانت تأوي الأسطول الأثيني في العصر الكلاسيكي.



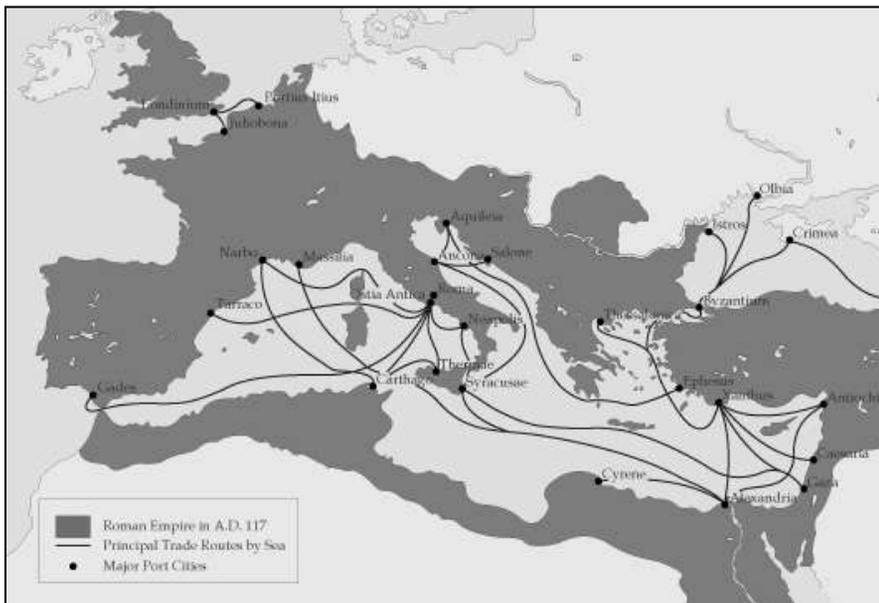
شكل ٥: سفينة حربية بطلمية من القرن الأول ق.م. مزودة بإناء للإلقاء النيران علي سفن الأعداء. الرسم مصور علي جدران مقابر الأنفوشي بالإسكندرية.



شكل ٦: الميناء الشرقي بالإسكندرية وما كان يحتوي عليه من موانئ داخلية، والتي كانت مقسمة ما بين الاستخدام العسكري والتجاري.



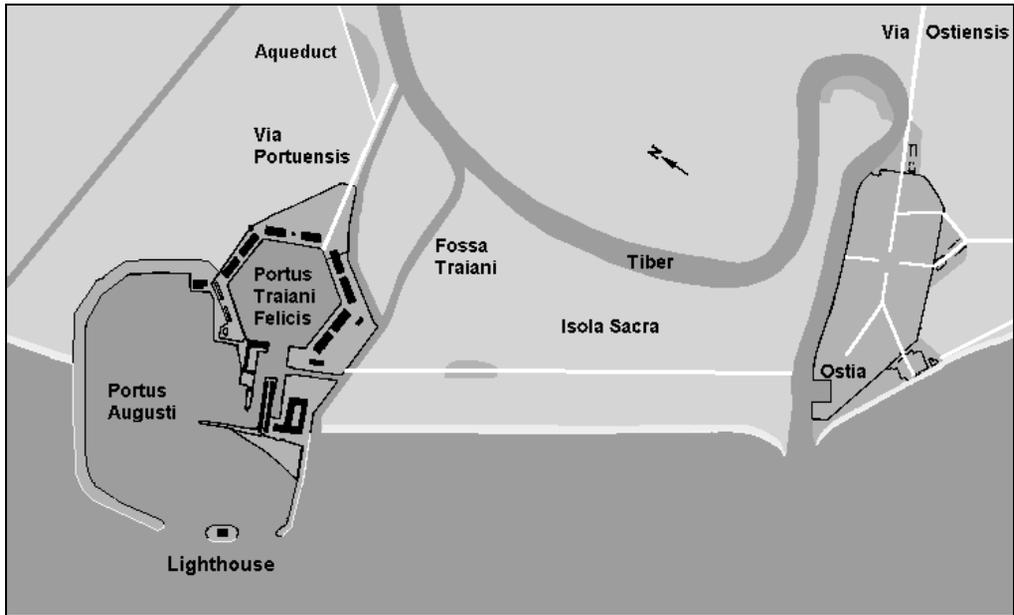
شكل ٧: طرق التجارة الشرقية في العصر الروماني.



شكل ٨: طرق التجارة في حوض البحر المتوسط في العصر الروماني.



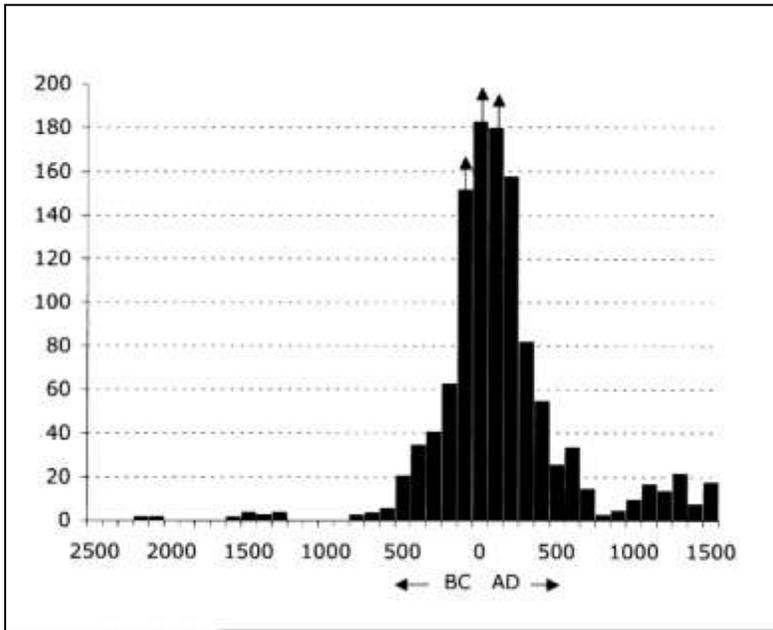
شكل ٩: سفينة حربية رومانية ثنائية الصفوف من القرن الأول ق.م.



شكل ١٠: ميناء أوستيا وبورتوس في العصر الإمبراطوري، ويظهر في ميناء بورتوس الحوض الذي أقيم في عهد كلاوديوس ثم الذي أقيم في عهد ترجان.



شكل ١١: مخازن البضائع المحيطة بميناء تراجان السداسي الأضلاع في بورتوس.



شكل ١٢: رسم بياني يشير إلى أعداد السفن الغارقة التي تم الكشف عنها في البحر المتوسط والتي ترجع إلى فترات زمنية مختلفة. ويتضح من الرسم أن أغلب السفن ترجع إلى العصرين الهلنستي والروماني.