صناعة السفن التجارية في العصر الوسيط

دراسة مقارنة بين صناعة سفن البحر المتوسط وسفن المحيط الهندي

الدكتور عبد الحكيم غنتاب الكعبي
كلية الآداب والعلوم، جامعة خليج سرت
الجماهيرية العربية الليبية

Abstract

What's exciting in the subject of building of commercial ships in the Middle Age is that big difference between the ships that were built in the Mediterranean and those built in the Indian Ocean. While wooden blocks were linked in the first by metal nails, they were linked in the second by cords nd ropes.

This phenomenon has attracted the attention of ancient geographers and historians and modern scholare. A lot has been presented to account for it. These opinions diversed between mythical and improvised interpretation to the analysis depending on observation. Some of the opinions thought of the phenomena on purely economical basis, whereas others just presented descriptions, neglecting the reasons behind it.

The present research paper aims at raising the topic through an exposition and analysis of those opinions forwarded by famous geographers like Masoudi, Idrisi, Kizwini, Ibn Jupair, Marco Polo and Ibn Batota. It also discusses some of the interpretations presentes by modern scholars to account for this phenomenon.

تاريخ استلام البحث: 8 / 5 / 1999 تاريخ قبول البحث: 12 / 10 / 2000

ملخص

من اللافت في موضوع صناعة السفن التجارية في العصر الوسيط، ذلك التباين الكبير بين طريقتي صنع السفن في كل من البحر المتوسط والمحيط الهندي، ففي الوقت الذي كان يتم فيه ربط ألواح السفن في البحر المتوسط بمسامير معدنية، كانت ألواح السفن التي تبحر في المحيط الهندي ومنافذه تشد إلى بعضها بالحبال وتخرز بألياف بدل المسامير.

إن هذه الظاهرة استرعت انتباه المؤرخين والجغرافيين القدامى والباحثين المحدثين وقيل فيها الكثير لتعليل أسبابها، وتباينت تلك الآراء بين التفسير الأسطوري الخرافي والاجتهاد، أو التحليل المستند على الملاحظة أو على البحث والتجربة، ومنهم من عللها بأسباب اقتصادية بحتة، في حين اكتفى بعضهم بوصفها فقط متجاهلاً ذكر أسبابها.

وهذا البحث يستهدف إثارة الموضوع من خلال عرض ومناقشة لمجمل تلك الآراء التي ذكرها أشهر الجغرافيين، أمثال: المسعودي، الشريف الإدريسي، القزويني، ابن جبير، ماركوبولو، ابن بطوطة وغيرهم كما يتناول البحث أيضاً مناقشة لآراء بعض الباحثين المحدثين الذين حاولوا تعليل تلك الظاهرة.

مقدمة:

تُعد السفن من أهم مقومات النشاط التجاري البحري، ومن أكثر وسائل النقل أهميةً بالنسبة للتجارة العالمية في جميع الأزمان، وصناعتُها ترتبط عادة بحجم التجارة، ونوعِيتها وطبيعة المياه التي تعمل فيها تلك السفن، لذلك سمّاها ابن خلدون[1] بـ " صناعة التجارة " ووصف السفنَ بأنها " أجرام هندسية صنعت على قالب الحوت، واعتبار سبحه في الماء بقوادمه وكلكله ليكون ذلك الشكل أعون لها في مصادمة الماء، وجعل لها عوض الحركة التي للسمك تحريك الرياح، وربما أعينت بحركة المقاذيف كما في الأساطيل " .

والمادةُ الاساسية الأولى لصناعة السفن هي الخشب، ولا بد أن الإنسان قد قام بتجارب عديدة قبل أن يتعلم وضع الألواح بدقةٍ وتغليفها وحشو ما بينها من فراغات بالألياف والقطران، وتثبيت الصاري في قاعدته، ودعمه بالحبال. ولا بد أن مشكلة تصميم جسم السفينة بحيث يعلو فوق الأمواج كانت مشكلة أخرى واجهته، ومن المؤكد أن التغلب على هذه المشكلات قد استغرق قروناً من التجربة. وحين يتكلم ابن خلدون[2] عن فن التجارة

يقول إن الناس الذين يعيشون في جماعة لا يمكنهم الاستغناء عن هذا الفن الذي مادته الخشب، فإن الله منح لكل شيء خصائص مفيدةً محددة للوفاء بحاجات الإنسان. فالأشجار على سبيل المثال يمكن الإفادة منها بعدة طرق كما هو معروف. وحين تكون صلبة يؤخذ منها الخشب الذي تبنى منه السفن.

ومنذ العصور القديمة كانت القوة البحرية لشعوب البحر المتوسط تعتمد إلى حد كبير على الغابات القريبة التي تقدم لها الخشب اللازم لبناء هيكل السفينة والألواح والصاري والسطح والمجاذيف. وكانت جميع أنواع الأشجار موجودة في مصر والشام، وكان أكثر الأخشاب قيمة هو ذلك المأخوذ من شجر البنج[3] الذي لم يكن يوجد سوى في أنصتا[4] بمصر، وكان عليه طلب كبير للسفن بسبب خصائص معينة يمتاز بها، فقد ذُكر أنه إذا ضُم منه لوحان إلى بعضهما جيداً وتركا في الماء سنة كاملة إلتحما وصارا لوحاً واحداً بحيث لا يمكن تمييزهما، وكان اللوح من هذا الخشب يساوي خمسين ديناراً.[5]

ويحدثنا ابن الفقيه[6] عن نوع آخر من الأخشاب المأخوذة من شجرة السنط، التي يعدها من عجائب مصر، ويقول أنها جيدة الوقود لأنها لا تخلف رماداً كثيراً، وهي شجرة غاية في الطول، خشبها في صلابة الحديد وبمرور الزمن يصبح لونها أسوداً مثل الأبنوس. أما الجميز وجذوع النخيل التي تستخدم للمراكب الكبار فقد ورد ذكرهما في البرديات ضمن المواد الضرورية المطلوبة لبناء السفن، وكانت أشجار الجميز والنخيل شائعة جداً في مصر، وأن الجميزة كانت شجرة طويلة تشبه إلى حد ما شجرة بندق عتيقة، وأن أخشابها كانت تستخدم أيضاً في بناء البيوت، وصنع الأبواب والأدوات المعمرة لأنها تقاوم الماء والشمس دون أن تتأثر أو تتآكل.[7]

وقد اشتهرت بلاد الشام بأشجار الصنوبر التي كان حصن الطينات قرب الاسكندرونة مركز تجارتها حيث كان خشب الصنوبر يصدّر إلى جميع مناطق بلاد الشام ومصر،[8] كما اشتهرت غابات لبنان منذ العصور القديمة بأخشاب بناء السفن.[9] وكانت البندقية تمد المسلمين في مصر بحاجتهم من الأخشاب، وكان الأمبراطور البيزنطي في السنوات الأولى من القرن التاسع الميلادي قد حظر هذه التجارة غير أن هذا الحظر لم يمنع البنادقة من الإتجار مع

المسلمين.[10]

أما في عالم المحيط الهندي ومنافذه، الخليج العربي والبحر الأحمر، فإن أفضل أنواع الخشب التي استخدمت في صناعة السفن هو خشب الساج (Teak)، او خشب جوز الهند، الذي عُرف بقدرته الكبيرة على التحمل، فضلاً عن كونه لا يتقلص بفعل المياه ولا يتشقق أو يتغير شكله، وهو يزداد صلابة إذا اتصل بالحديد، وربما عمّر في الماء أكثر من مئتي عام[11] كما أنه سهل في النحر، ومرن في التشكيل والاستعمال، وهما أمران لازمان لبناء السفن والتحكم في أشكالها وأحجامها.[12] ينتج هذا النوع من الخشب في جنوب الهند، وفي بورما وسيام واندونيسيا، وكان يُصدر إلى العراق والخليج العربي منذ أزمان بعيدة، فقد عثر عليه بين آثار البابليين والإخمينيين والساسانيين[13] وازداد الطلب على هذا النوع من الخشب بداية من أواخر القرن الأول الهجري (العصر الأموي) واستوردت كميات كبيرة منه، استعملت في بناء السفن[14] كما استعملت في بناء الدور[15] والمساجد[16] وكان استيراد الخشب يتم بطريقتين:

الأولى: هي الطريقة المعروفة، حيث يقطّع الخشب ويربط بالحبال ويترك عائماً في مياه البحر خلف السفن العائدة من الصين والهند، أما الثانية، فهي مبتكرة وذات جدوى اقتصادية مزدوجة، إذ يتم تشييد السفن بجميع أجزائها، من هياكل وصوار وأشرعة وتخرز بالخيوط الخاصة بها في نفس مناطق إنتاج تلك الأخشاب، ثم تشحن بالخشب وتبحر عائدة إلى السواحل العربية.

ويذكر السيرافي[17] أن صنّاع السفن كانوا " يقصدون إلى هذه الجزاير التي فيها النارجيل ومعهم آلات النجارة وغيرها، فيقطعون خشب النارجيل ما أرادوا فإذا جف قطع ألواحاً، ويفتلون من ليف النارجيل ما يخرزون به ذلك الخشب ويستعملون منه مركباً، وينحتون منه أدقالاً،[18] وينسجون من خوصه شراعاً، ومن ليفه خرابات وهي القلوس (الحبال الغليظة) عندنا فإذا فرغوا من جميعه شحنت المراكب بالنارجيل وقصد بها عمان " .

وإذا كان الخشب هو المادة الأساسية الأولى التي تدخل في صناعة جميع السفن في العصر الوسيط سواء في الشرق أو الغرب، فإن الإختلاف وقع في نوع المادة الأساسية الثانية التي

تدخل في هذه الصناعة. ففي الوقت الذي كانت فيه صناعة السفن في عالم البحر المتوسط تعتمد، فضلاً عن الخشب، على المعادن اللازمة للمسامير والروابط والمراسي، وكانت ألواح السفن فيها توصل بمسامير معدنية، كانت ألواح السفن في عالم المحيط الهندي تشد إلى بعضها بالحبال.

وترد الإشارات بصفة دائمة إلى المسامير في طيّات المراسلات البردية المتعلقة ببناء السفن في مصر زمن الخلافة الباكرة،[19] وكان الحديد الخام يجلب من الأندلس أو إليا،[20] ويذكر المقدسي[21] أن مناجم الحديد كانت توجد في الجبال قرب بيروت، كذلك يذكر اليعقوبي[22] أن إفريقيا كانت بها معادن مختلفة.

أما المادة الصناعية الثانية في بناء سفن البلاد الساحلية المطلة على المحيط الهندي والبحر الأحمر والخليج العربي، فهي الحبال أو الخيوط التي تستخدم في خرز الألواح وربطها بدلاً من المسامير، وهي في العادة حبائل مصنوعة من ألياف[23] أو خوص النارجيل،[24] يصفها ابن جبير[25] بأنها " أمراس من القمباز، وهو قشر جوز النارجيل، يدرسونه إلى أن يتخبط ويفتلون منه أمراساً يخيطون بها المراكب "، وربما كان أهل البصرة والخليج العربي قبل معرفتهم بهذا النوع من الخيوط قد استخدموا منذ القدم ألياف النخيل الموجود بكثرة على شواطئهم في صنع الحبال التي أجادوا إعدادها ثم نقلت عنهم إلى سكان شواطئ المحيط الهندي.[26]

إن تميز سفن المحيط الهندي بخاصية استخدام الخرز بالألياف بدلاً من المسامير في بناء السفن، ظاهرة استرعت انتباه الجغرافيين القدامى والباحثين المحدثين، وقيل فيها الكثير لتعليل أسبابها، وتباينت تلك الآراء بين التفسير الأسطوري الخرافي والاجتهاد، أو التحليل المستند على الملاحظة، أو على البحث والتجربة، وهناك من اكتفى بوصفها متجاهلاً ذكر أسبابها، ومنهم من عللها بأسباب اقتصادية محددة.

ومن أشهر التفسيرات الخرافية المستندة إلى الخيال، الأسطورة التي تقول بوجود صخور من المغناطيس تحت سطح مياه المحيط الهندي، تجذب الحديد والسفن المثبتة بالمسامير،[27] وهذه الأسطورة وصلت إلى الجغرافيين العرب بعد أن راجت في العصور القديمة ورددها فيما بعد

كتاب العصرين اليوناني والروماني.[28]

وهناك من الرحالة من اكتفى بوصف الظاهرة دون أن يقدم تفسيراً لها،[29] ومنهم من فسرها استناداً إلى فرضية خاطئة، وهي أن الأخشاب المستعملة في صناعة سفن المحيط الهندي كانت من النوع الرديء الذي يتعرض إلى التصدع والإنشقاق كالفخار عند تسميره،[30] وهو تفسير خاطئ لأن الأخشاب المستعملة في صناعة سفن المحيط الهندي كانت من أفضل أنواع الخشب من حيث التحمل والمرونة.[31]

أما أصحاب وجهة النظر القائلة بأن سبب وجود هذه الطريقة في بناء السفن يعود للظروف الجغرافية والبيئية، فأبرزهم المسعودي[32] الذي اعتقد أن ماء البحر يذيب الحديد، فترق المسامير في البحر فتضعف، وهو اجتهاد شخصي لا يستند إلى حقيقة علمية أو تجريب عملي، محاولاً القول ضمناً أن مياه المحيط الهندي تتباين في ناحية نسبة ملوحتها عن مياه البحر المتوسط، في حين أنه ليس هناك من فوارق كبيرة في نسبة ملوحة البحار، إن لم تكن مياه المحيط الهندي في بعض أقسامه أقل نسبة في الملوحة من مياه البحر الأبيض المتوسط، فبينما يحتل البحر الأحمر أعلى نسبة بين البحار، وتتراوح فيه ما بين 37 - 41 في الألف تكون في البحار الأخرى كالآتي:

البحر الأبيض المتوسط بين 37 - 39 في الألف.

بحر العرب تتراوح ما بين 37 - 38 في الألف.

بحر الصين تتراوح نسبة الملوحة فيه ما بين 25 - 35 في الألف.[33]

وكان للأدريسي[34] تفسير آخر فيه شيء من الواقعية، فهو يعتقد بأن المراكب المخرزة بالليف تكون أكثر مرونة وأمناً إذا اصطدمت بالصخور، أو تعرضت للتيارات البحرية العنيفة التي تدفع السفن إلى الارتطام بالشواطئ، وهذا النوع من التيارات والصخور موجودة بكثرة في مياه الخليج العربي والمحيط الهندي أكثر منها في مياه البحر الأبيض المتوسط. وينضم ابن بطوطة إلى صف أصحاب هذا التفسير فيقول: "وبهذه الحبال تخاط مراكب الهند واليمن لأن ذلك البحر كثير الحجارة، فإن كان المركب مسمراً بمسامير الحديد صدم الحجارة فانكسر،

وإذا كان مخيطاً بالحبال أعطى الرطوبة فلم ينكسر ".[35]

ومن الباحثين المحدثين من حاول تعليل اللجوء إلى خياطة السفن بالحبال في عموم عالم المحيط الهندي بينما تستخدم المسامير في بناء سفن البحر المتوسط بسبب اقتصادي بحت، وهو غلاء بناء السفن بالمسامير نسبياً، ذلك بأن استخراج الحديد الخام وصهره وصناعة المسامير منه، كان يتطلب نفقات كثيرة تجعل من عملية الخياطة أرخص بكثير من استخدام تلك المسامير، وبخاصة أن المواد اللازمة للخياطة سهلة المنال ولا تتطلب صناعة دقيقة،[36] وهناك من علله وفق سبب اقتصادي آخر هو غلاء الخشب النسبي، خاصة وأن السواحل العربية تفتقر إلى هذه المادة الأساسية لبناء السفن، مما جعل أصحاب السفن لا يخاطرون باستعمال المسامير، لأنه بتوالي إبحار السفينة وتلقيها للأمواج في عرض المحيط تتعرض بعض ألواحها للتفكك والتخلخل، مما يتطلب صيانتها واعادة تسميرها، ثم إن التسمير في تلك الألواح يكون متجاوراً، ومعنى هذا أن أخشاب السفينة سوف تستهلك بعد فترة قصيرة لكثرة الثقوب، ولم تعد صالحة، وربما تعرضت للتشقق، لذلك كان اللجوء إلى الخرز والخياطة، لأن الأخشاب تخاط في الثقوب القديمة نفسها، عند إعادة الصيانة ولا مبرر لعمل ثقوب جديدة، وبذلك يمكن إطالة عمر السفينة لزمن أطول.[37]

إن أصحاب التفسير الاقتصادي لهذه الظاهرة والقول بأن غايتها تخفيض النفقات، فاتهم أن الشرق وسواحل المحيط الهندي والخليج العربي بخاصة، كانت آنذاك أكثر ثراء من مناطق البحر المتوسط التي كانت قادرة على بناء سفنها بالمسامير، ونحن نعلم أن إفريقيا والهند والصين من أكبر مناطق انتاج الحديد آنئذ، واشتهرت الهند بتصنيع الحديد خاصة منه السيوف الهندية المعروفة لدى العرب، ثم أليس من الأجدى اقتصادياً أن تصنع سفن قوية تتحمل أهوال المحيط، مهما كانت تكاليفها، بدلاً من سفن كثيرة، قليلة الكلفة، ولكنها تتحطم وتُفقد، فيضيع ما عليها من بشر ومن أموال وبضائع نفسية، وأخيراً إذا كان السبب هو الاقتصاد في الخشب، والمحافظة على ديمومته لأطول زمن في الاستعمال، لأنه نادر وشحيح في السواحل العربية والخليج والعراق، فلماذا كانت هذه الطريقة سائدة في سواحل الهند والجزر الشرقية موطن إنتاج أجود أنواع الخشب في العالم ؟

ومن المرجح أن أهم أسباب شيوع هذه الطريقة في صناعة سفن المحيط الهندي آنذاك هي أنه كان تقليداً فرضته الظروف البيئية، بدأ منذ أن كانت المراكب البدائية تصنع من أخشاب النخيل في جنوب العراق والخليج العربي، ثم طبقت الخياطة على الأخشاب الأخرى،[38] ومنها الأخشاب الجيدة التي كانت تستورد من الهند، ثم بدأت تنتشر هذه الطريقة في سواحل المحيط الأخرى[39] وقد تأصل هذا التقليد بمرور الزمن حتى بلغ درجة عالية من الدقة والكمال في العصر العباسي[40] بحيث لم يعد هناك من يفكر ببناء مركب أو سفينة بطريقة أخرى، سواء بالمسامير أو غيرها، إن ذلك - إن حدث - يعتبر ضرباً من المغامرة الخطرة بالنسبة لصناع السفن والملاحين والتجار على حد سواء، بسبب انعدام الخبرة في هذا الميدان، لذلك نجد أن الحجاج بن يوسف الثقفي يستقدم صنّاعاً سوريين إلى البصرة، من الذين برعوا في صناعة السفن المسمرة، حين أراد بناء سفن جديدة لتوسيع أسطوله الذي استعمله في غزو الهند والدبيل[41] وهو ما يؤكده الجاحظ ذلك أن الحجاج هو "أول من أجرى في البحر السفن المقيرة والمسمرة المهمة، لأن صنع السفن بهذا الأسلوب لم يكن معروفاً في عموم منطقة الخليج العربي.

وارتبطت بأسلوب خياطة السفن، عملية أخرى مكملة وضرورية لغرض سد الشقوق في ألواح السفينة بعد عملية الخرز،[43] هي التي عرفت بـ (الجلفطة) أي طلاء بدن السفينة من الخارج، وكان يستخدم في هذا الطلاء عادة الشحوم المستخلصة من الحيوانات البحرية - الحيتان وأنواع من سمك القرش - "التي يصيدون ما صغر منها، فيطبخونها في القدور، فيذوب جميع لحمها ويعود شحماً مذاباً، وهذا الدهن مشهور ببلاد اليمن وفي عدن وغيرها من المدن الساحلية، وفي بلاد فارس وساحل عمان وبحر الهند والصين وهو عمدتهم في سد خروق المراكب"[44] وقد اشتهرت البصرة بشكل خاص باستخدام (النورة) في طلاء سفنها، وهي مادة من الحجر الذي يحرق ويسوى منه الكلس، حتى عرفت السفن البصرية ببياضها لأنها "مشحمة بالشحم والنورة".[45]

هوامش البحث

(1) المقدمة، ص 410 - 411 .

(2) المصدر نفسه، ص 420 .

(3) السيوطي: حسن المحاضرة، ج 2، ص 223، ويسميه آدم متز (شجرة اللبخ) الحضارة الإسلامية، ج2، ص 423 .

(4) تقع على ضفة النيل الشرقية، أسسها الامبراطور البيزنطي هارديان، وتحت الحكم البيزنطي أصبحت عاصمة لمصر العليا، انظر: ياقوت الحمـوي: معجـم البلدان، ج 1، ص 381، القزويني: آثار البلاد، ص 100 .

(5) القزويني: آثار البلاد، ص 100، آدم متز: الحضارة الإسلامية، ج2، ص 423 .

(6) مختصر كتاب البلدان، ليدن 302، ص 191 .

(7) محمود علي فهمي: التنظيم البحري الإسلامي في شرق المتوسط، ص 86 .

(8) الاصطخري، ص 63، ابن حوقل، ص 121 .

(9) المقدسي، ص 179 .

(10) محمود علي فهمي: مرجع سبق ذكره، ص 86 .

(11) جورج فضلو حوراني: العرب والملاحة في المحيط الهندي، ص 245 .

(12) سليمان العسكري: التجارة والملاحة في الخليج العربي، ص 214 .

(13) حوراني، ص 245 .

(14) محمد اسماعيل الندوي: تاريخ الصلات بين الهند والبلاد العربية، ص 43 .

(15) الاصطخري، ص 78 .

(16) استخدم في المساجد منذ صدر الإسلام يقول النابغة الذبياني:

وقبة لا تكاد الطير تبلغها أعلى محاريبها بالساج مسقوف

المباركيوري: العرب والهند في عصر الرسالة، ص 37 . وكان في مسجد البصرة عمود خشبي جئ به من بلاد الهند طوله ثلاثون ذراعاً وسمكه خمسة أشبارٍ وأربعة أصابع، وكان أحد طرفيه أسمك من الآخر، ناصر خسرو سفرنامة، ص 148 .

(17) رحلة السيرافي، ص 100 .

(18) الدقل: خشبة طويلة تشد في وسط السفينة ويمتد عليها الشراع.

فؤاد أفرام البستاني: منجد الطلاب، الطبعة 35، دار المشرق، بيروت، ص 203 .

(19) انظر: فهمي، ص 89 - 90 .

(20) المرجع نفسه، ص 91 .

(21) أحسن التقاسيم، ص 18 .

(22) البلدان، ص 334 .

(23) رحلة السيرافي، ص 100 .

(24) يزرك: عجائب الهند، ص 189 .

(25) الرحلة، ص 47 .

(26) العسكري: مرجع سبق ذكره، ص 218 .

(27) القزويني: عجائب المخلوقات، ص 173 .

(28) كان بهوجاً (Bhoia) الكاتب السنسكريتي القديم، أول من قال بذلك، ولا بد أن هذه الأسطورة كانت شائعة في العالم القديم، حوراني، ص 255 .

(29) ابن جبير: الرحلة، ص 47، رغم كونه من أهل الاندلس وشاهد بنفسه سفن البحر المتوسط المسمرة.

(30) ماركوبولو: رحلات ماركوبولو، ترجمة عبد العزيز جاويد (مصر 1977) ص 58 .

(31) حوراني، ص 245 .

(32) مروج الذهب، ج1، ص 101 .

(33) محمد شريف: جغرافية البحار والمحيطات، ص 74 - 75 .

(34) نزهة المشتاق، ج2 ، ص 212، انظر: حوراني، ص 257، العسكري، ص 219 .

(35) الرحلة، ص 384 .

(36) حوراني، ص 257 - 258 .

(37) شوقي عثمان: تجارة المحيط الهندي في عصر السيادة الإسلامية، ص 125 .

(38) في أواخر أيامه انشغل الأسكندر المقدوني بشؤون الملاحة في أنهار العراق والخليج، وحاول بناء قليل من السفن مستعيناً بأشجار السرو القريبة من بابل، حوراني، ص 43 .

(39) حوراني، ص 253 .

(40) العسكري، ص 220 .

(41) صالح العلي: التنظيمات الاجتماعية والاقتصادية في البصرة، ص 272 .

(42) الجاحظ: كتاب الحيوان، ج1، ص 82 .

(43) في العادة تسد فتحات الخشب بعد الخياطة بواسطة (دسر من عيدان النخيل) ابن جبير، ص 47 .

(44) الإدريسي، ج1، ص 64 .

(45) المسعودي: مروج الذهب، ج4، ص 173، آدم متز، ج2، ص 422، عبد العزيز الدوري: تاريخ العراق الاقتصادي، ص 145 .

المصادر والمراجع

أولاً: المصادر:

- ابن بطوطة: أبو عبدالله محمد محمد بن اللواتي (ت 779 هـ - 1377 م).

1 - رحلة ابن بطوطة المسماة تحفة النظار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار، دار صادر بيروت 1964 .

- ابن جبير: محمد بن أحمد الكناني الأندلسي (ت 614 هـ - 1217 م).

2 - رحلة ابن جبير، بيروت 1964 .

- ابن حوقل: أبو القاسم النصيبي (ت 380 هـ - 992 م).

3 - صورة الأرض، منشورات مكتبة الحياة، بيروت بلا تاريخ.

- ابن خلدون: عبد الرحمن بن محمد (ت 808 هـ - 1405 م).

4 - المقدمة، طبعة إحياء التراث العربي، بيروت بلا تاريخ.

- ابن الفقيه الهمذاني: أبو بكر أحمد بن محمد (ت 290 هـ - 902 م).

5 - مختصر كتاب البلدان، ليدن 1302 هـ

- الإدريسي: محمد بن محمد عبدالله (ت 558 هـ - 1162 م).

6 - نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، روما 1970 م.

- الإصطخري: أبو اسحاق إبراهيم المعروف بالكرخي (ت 341 هـ - 952 م).

7 - مسالك الممالك، ليدن، بريل 1927 .

- بزرك بن شهريار الناخذاه الرام هرمز (منتصف القرن 4 هـ - 10 م).

8 - عجائب الهند بره وبحره وجزايره، القاهرة 1908 .

- الجاحظ: أبو عثمان عمرو بن بحر (ت 55 هـ - 868 م).

9 - كتاب الحيوان، القاهرة 1938 - 1945 .

- السيرافي: أبو زيد الحسن بن يزيد (وضعه سنة 267 هـ - 880 م).

10 - رحلة السيرافي إلى الهند والصين وأندونيسيا، نشر على البصري، بغداد 1961 .

- القزويني: زكريا بن محمد بن محمود (ت 682 هـ - 1283 م).

11 - آثار البلاد وأخبار العباد، بيروت 1960 .

12 – عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات، ط3، القاهرة 1956 .

– المسعودي: أبو الحسن علي بن الحسن (ت 346 هـ – 957 م).

13 – مروج الذهب ومعادن الجوهر، تحقيق محمد محيي الدين عبد الحميد، القاهرة 1958 .

– المقدسي: شمس الدين أبو عبدالله البشاري (ت 387 هـ – 997 م).

14 – أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، ليدن 1906 .

– ناصر خسرو (ت 481 هـ – 1088 م).

15 – سفرنامة، ترجمة يحيى الخشاب، بيروت 1970 .

– ياقوت الحموي: شهاب الدين (ت 626 هـ – 1228 م).

16 – معجم البلدان، دار صادر بيروت، بدون تاريخ.

– اليعقوبي: أحمد بن أبي يعقوب بن واضح الكاتب (ت 284 هـ – 897 م).

17 – كتاب البلدان، منشور مع كتاب الأعلاق النفيسة، ليدن 1891 .

ثانياً: المراجـع:

18 – حوراني، جورج فضلو: العرب والملاحة في المحيط الهندي، ترجمة يعقوب بكر، مراجعة يحيى الخشاب، القاهرة 1958 .

19 – الدوري، عبد العزيز: تاريخ العراق الإقتصادي، بيروت 1974 .

20 – شريف، محمد شريف: جغرافية البحار والمحيطات، القاهرة 1964 .

21 – العسكري، سليمان: التجارة والملاحة في الخليج العربي في العصر العباسي، القاهرة 1972 .

22 – العلي: صالح أحمد: التنظيمات الاجتماعية والاقتصادية في البصرة في القرن الأول الهجري، ط 2، بيروت 1969 .

23 – المباركيوري، أبو المعالي أطهر الهندي: العرب والهند في عصر الرسالة ترجمة عبد العزيز عزت، مصر 1973 .

24 – متز، آدم: الحضارة الإسلامية في القرن الرابع الهجري، ترجمة محمد عبد الهادي أبو ريدة، ط 3، القاهرة 1957 .

25 – محمود علي فهمي: التنظيم البحري الإسلامي في شرق المتوسط من القرن السابع حتى العاشر الميلادي، ترجمة قاسم عبد قاسم، دار الوحدة للطباعة والنشر، بيروت 1981 .

26 – عثمان، شوقي عبد القوي: تجارة المحيط الهندي في عصر السيادة الإسلامية، الكويت 1990 .

27 – الندوي، محمد إسماعيل: تاريخ الصلات بين الهند والبلاد العربية، بيروت، بلا تاريخ.

28 – النخيلي، درويش: السفن الإسلامية على حروف المعجم، القاهرة 1979 .

29 – ماهر، سعاد: البحرية في مصر الإسلاميّة، الكتاب العربي، القاهرة 1967 .