تجارة الجواهر والأحجار الكريمة عند العرب المسلمين

خلال القرنين الثالث والرابع الهجريين / التاسع والعاشر الميلاديين

د.سيف شاهين خلف المريخي
قسم العلوم الإنسانية
جامعة قطر

ملخـــص

لقدعرف العرب الجواهر قبل الإسلام واقتنوها وتزينوا بها ومارسوا تجارتها. ولما جاء الإسلام وتأسست الدولة العربية الإسلامية وتوسعت حدودها أصاب المسلمون غنائم كثيرة من الجواهر والأحجـــار الكريمة، فكان الخلفاء الراشـــدون يقسمونها بين المسلمين الذين كانوا يبيعونها ويعتاشون من أثمانها. وعندما قامت الدولة الأموية في دمشق توسعت الفتوحات الإسلامية وشهدت الدولة تطورا سياسيا واقتصاديا واجتماعيا أسهم في شيوع مظاهر الرخاء والترف بين الناس وشجع على الإنفاق على الكماليات ولا سيما الجواهر والأحجار الكريمة حيث بالغ الخلفاء الأمويون في الإقبال عليها والتباهي بها. ولما تأسست الدولة العباسية زاد الاهتمام والولع بالجواهر والأحجار الكريمة ونافسوا من تقدمهم في شراء الجواهر وتفوقوا عليهم في اقتنائها والتزين بها، فازدهرت تجارتها وتعددت أنواعها وتضاعفت أثمانها.

The Arabs trade of precious stones

during the third and fourth A. H. the ninth and tenth A. D centuries

Dr. Saif Shaheen al-Muraikhi
Humanities Department, College of Arts and Sciences
University of Qatar

Abstract

The aim of this study is to investigate the trade of precious stones in the Abbasid State during the third and fourth A. H. centuries the ninth and tenth A. D centuries. The study indicates that the Arab merchants were engaged in an active trade of precious stones since the pre-Islamic era and continued to develop it until it reached its peak during the third and fourth A. H. the ninth and tenth A. D centuries. Among the most important precious stones that Arab merchants sought after were ruby, diamond, pearl, coral, emerald, carnelian, turquoise, lapis lazuli, beryl and garnet. The study also shads light on the merchant activities and examines the prices of precious stones. The study concludes with the fact that the trade of precious stones was lucrative and precious stones were used extensively during the third and fourth A. H. centuries the ninth and tenth A. D centuries .

هـــدف الدراســـة:

تهدف الدراسة إلى:

١- توضيح جهود العرب المسلمين في تطوير تجـــارة الجـــواهر والأحجـــار الكريمة خلال القرنين الثالث والرابع الهجريين/ التاسع والعاشر الميلاديين.

٢- الكشف عن الاهتمام الذي حظيت به الجواهر والأحجار الكريمة عند العرب المسلمين.

٣- جلاء الغموض عن جهود الجوهريين العرب المسلمين فـــي البحـــث عـــن النفيس والنادر من الأحجار الكريمة وتطوير أدوات صياغتها.

٤- إلقاء الضوء على أهم أصناف الجواهر والأحجار الكريمة التي اســـتخدمها العرب المسلمون، ومناطق إنتاجها وطرق اســـتخراجها خـــلال القـــرنين الثالث والرابع الهجريين/ التاســـع والعاشر الميلاديين.

أهميـــة الدراســـة :

تبرز أهمية هذه الدراسة من كونها تعالج موضوعا ذا أهمية بالغة في التاريخ الاقتصادي لديار الإسلام، فهي تطمح إلى أن تضيف إسهاماً جديداً إلى الدراسات القليلة التي تولي الجواهر والأحجار الكريمة عناية واهتماماً، وتبرز دور العرب المسلمين في تجارتها وتطويرها. وهي تسعى كذلك إلى تزويد المكتبة العربيـــة بمادة علمية لعلها تكون دافعاً وحافزاً لمزيد من الدراسات في تجـــارة الجـــواهر والأحجار النفيسة في العصر العباسي.

حـــدود الدراســـة :

تتناول الدراسة تطور تجارة الجواهر والأحجار الكريمة في الدولة العباســـية وتغطي فترة زمنية تقدر بنحو مئتي سنة من تاريخ الدولة العباسية، تبدأ من بداية القرن الثالث للهجرة الموافق للقرن التاسع للميلاد وتستمر حتى نهايـــة القـــرن الرابع الهجري الموافق للقرن العاشر الميلادي.

منهج الدراسة وأدواتها :

اتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج التاريخي الوصفي والذي يقـــوم علـــى طريقة تتبع النصوص المتوفرة في المصادر والمراجع الإسلامية عـــن تجـــارة الجواهر والأحجار الكريمة ومن ثم تحليلها ومقابلتها ومقارنتهـــا مـــع بعـــضها البعض.

تمهيـــــد

لقد عرف الإنسان الجواهر والأحجار الكريمة[١] منذ أقدم الأزمنة. وكان لبريقها وصلابتها وتعدد استخداماتها والإيمان بتأثيراتها الصحية دور كبير في زيادة الرغبة في تملكها والحصول عليها. فكان الإنسان يستخدمها للتزين والتباهي وطرد الأرواح وإبعاد الأمراض وجلب حسن الطالع، ويضعها في مواضع مختلفة من الجسد كالرأس والأذنين والرقبة والمعصمين والساق والقدمين وغيرها من المواضع البارزة في الجسم. كما كان للجواهر والأحجار الكريمة أهمية دينية خاصة حيث اشتهرت بعض الشعوب مثل الهنود بتقديسها وتقديم النادر والنفيس منها قرابين لإرضاء الآلهة.

ولقد كانت الجواهر والأحجار الكريمة من المواد التي تاجر بها العرب في الجزيرة العربية قبل الإسلام. وكانت الجزيرة العربية تشتهر بإنتاج أنواع مختلفة من الجواهر والأحجار الكريمة مثل اللؤلو والعقيق والزمرد والزبرجد[٢]. وكانت مراكز إنتاجها تنتشر في مناطق مختلفة من الجزيرة العربية مثل البحرين واليمن وعمان والحجاز[٣]. وكان ملوك العرب من الغساسنة والمناذرة يتفاخرون باستخدام الجواهر والأحجار الكريمة ويضعون التيجان المصنوعة من الياقوت والزبرجد واللؤلؤ على رؤوسهم وهي عادة انتقلت إليهم من جيرانهم الـــروم والفـــرس. ولقد بلغـــت خرزات تـــاج المـــلك النعمـــان بن المنـــذر[٤] نحو أربعين خرزة[٥].

وفي مصادر الشعر الجاهلي شواهد كثيرة على شيوع عادة استخدام النساء للقلائد والعقود والأطواق والأقراط والأساور والخواتم المصنوعة من الذهب والفضة والمزينة بالدر والياقوت والزبرجد والمرجان. فيقول المرقش الأصغر:

تحلَّيْنَ ياقُوتاً وَشذْراً وصيغةً وجَزْعا ظَفاريًّا ودُرًّا توائما[٦]

وأنشد طرفة بن العبد يصف حبيبته وهي تلبس عقدين واحد من اللؤلؤ وآخر من الزبرجد :

وفي الحيِّ أحْوَى يَنْفُضُ المَرْدَ شادِنٌ مُظَاهِرُ سِمْطَيْ لؤلؤ وَزَبَرْجَدِ[٧]

استخدام الجواهر في عصر الرسول والخلفاء الراشدين :

ولما ظهر الإسلام ارتفعت مكانة الجواهر والأحجار الكريمة عند العرب المسلمين وزاد اهتمامهم بها، فقد شرفها الله عز وجل بذكرها في القرآن الكريم كما جعلها من حلي الجنة. وقد ورد ذكر اللؤلؤ في سورة فاطر فقال تعالى: ﴿جنات عدن يدخلونها يُحلون فيها من أساور من ذهب ولؤلؤا ولباسهم فيها حرير﴾[٨] كما جاء ذكر الياقوت والمرجان في سورة الرحمن فقال عز وجل: ﴿كأنهن الياقوت والمرجان﴾[٩] وفي الحديث عن عبد الله بن عمر قال: لما نزلت ﴿انا اعطيناك الكوثر﴾ قال رسول الله ﷺ: «هو نهر في الجنة حافتاه من ذهب يجري على الدر والياقوت تربته اطيب من ريح المسك وطعمه احلى من العسل وماؤه اشد بياضاً من الثلج»[١٠].

ولما تأسست الدولة العربية الإسلامية في عصر الرسولﷺ وتوسعت في عصر الخلفاء الراشدين إلى فارس وبلاد الشام ومصر وشمال أفريقيا، أصاب العرب المسلمون غنائم كثيرة من الجواهر والأحجار الكريمة لم يروا مثلها من قبل[١١]. من جملتها بساط من الجواهر والأحجار الكريمة طوله ستون ذراعاً وعرضه ستون ذراعاً أرسل إلى أمير المؤمنين عمر بن الخطاب (١٣-٢٣هـ /٦٣٤ -٦٤٣م) قطعه وقسمه بين الناس، فأصاب علي بن أبي طالب (ت: ٤٠هـ/٦٦٠م) قطعة منه، باعها بعشرين ألفا. يصف الطبري هذا البساط فيقول: أصاب المسلمون يوم المدائن بهار كسرى، ثقل عليهم أن يذهبوا به، وكانوا يعدونه للشتاء إذا ذهبت الرياحين، فكانوا إذا أرادوا الشرب شربوا عليه؛ فكأنهم في رياض بساط ستين في ستين؛ أرضه بذهب ووشيه بفصوص وثمره جوهر، وورقه بحرير وماء الذهب، وكانت العرب تسميه القطف، فلما قسم سعد فيهم فضل عنهم، ولم يتفق قسمته، فجمع سعد بن وقاص (ت: ٥٥هـ/٦٧٤م) المسلمين، فقال: إن الله قد ملأ أيديكم، وقد عسر قسم هذا البساط، ولا يقوى على شرائه أحد، فأرى أن تطيبوا به نفساً لأمير المؤمنين يضعه حيث يشاء؛ ففعلوا[١٢].

لقد كانت الغنائم التي تصل إلى المدينة المنورة خلال هذه الفترة لاسيما الجواهر والأحجار الكريمة كثيرة وثمينة ولا تتوافق مع حالة التقشف والزهد التي يعيشها العرب المسلمون لذلك كان الخلفاء الراشدون يترددون احيانا كثيرة في تقسيمها بين المسلمين خوفا عليهم من طمع الدنيا والإفتتان بها، ويتقصدون إهداءها إلى بيت الله حيث توضع في الكعبة المشرفة(١٣).

الإقبال على الجواهر في العصر الأموي:

ولما تأسست الدولة الأموية في سنة ٤١هـ/٦٦١م توسعت الفتوحات الإسلامية ووصلت خلال أقل من نصف قرن إلى الأندلس غرباً وإلى تخوم الهند والصين شرقاً وكان من نتيجة ذلك أن تدفقت الأموال والغنائم من الأمصار المفتوحة فعم الرخاء وزاد الترف ومال الخلفاء تدريجيا إلى الإسراف والتبذير في مظاهر حياتهم العامة وإلى التمتع بملذات الدنيا، فصاروا يتفننون هم وأزواجهم وأبناؤهم في اقتناء واستخدام الجواهر والأحجار الكريمة في زينتهم وفي أواني(١٤) وأدوات طعامهم، فزاد الإقبال على شرائها والإفراط في استخدامها والتباهي والتنافس في الحصول عليها. ويذكر ابن الزبير أن معاوية بن أبي سفيان (٤١-٦٠هـ/٦٦١-٦٧٩م) أهدى إلى السيدة عائشة (ت. ٥٧هـ/٦٧٦م) رضي الله عنها طوقاً من ذهب فيه جوهر بمئة ألف درهم. فقسمته بين أزواج النبيﷺ(١٥). وأرسل يزيد بن معاوية (٦٠-٦٤هـ/٦٧٩-٦٨٣م) إلى عبد الله بن جعفر(١٦). هدية فيها در وجوهر وعطر وكسىً، فقال للرسول: اختر ماشئت منها، فاختار فصاً من ياقوت أحمر وجد في خزائن ذي القرنين مما كان لملك الفرس دارا بن دارا، فقال خذه وكل ما في السفط، فقال: أخاف أن يبلغ أمير المؤمنين، قال: ومن يبلغ ذاك إلا أنا وأنت؟ فأخذه.(١٧)

ولقد استمرت الغنائم ترد إلى العرب المسلمين في العصر الأموي طوال فترة الفتوح الإسلامية والتي امتدت إلى نهاية القرن الأول الهجري الموافق للقرن السابع الميلادي فامتلأت خزائنهم بالجواهر والأحجار الكريمة. وكان كلما زادت وتنوعت هذه الغنائم، زاد بذخ الناس وتنوعت مظاهر الترف في المجتمع

الإسلامي. وقد وردت إشارات كثيرة إلى الكميات الهائلة من الجواهر والأحجار الكريمة التي غنمها المسلمون أثناء فتوح الأندلس وبخارى وغيرها من المناطق المفتوحة وأرسلوها إلى دمشق مركز الخلافة الأموية. يقول ابن عبد الحكم في كتاب فتوح أفريقيا والأندلس: «لما فتحت الأندلس جاء إنسان إلى موسى بن نصير (ت. ٩٩هـ/٧١٧م) فقال: «ابعثوا معي أدلكم على كنز» فبعث معه فقال لهم الرجل: «انزعوا ها هنا فنزعوا» قال: فسال عليهم من الزبرجد، والياقوت شيء لم يروا مثله قط ..... .»[١٨]. وتحدث صاحب نفح الطيب عن مائدة مصنوعة من الذهب والفضة، مرصعة بفاخر الدُرَ والياقوت والزُمُرُّد، لم تر الأعين مثلها، غنمها المسلمين في طليطلة ثم أُرسلت إلى دار الخلافة في دمشق[١٩]. وفي بلدة بيكند[٢٠] التي تقع بين بخارى وجيحون والتي فتحها قتيبة بن مسلم الباهلي (ت. ٩٧هـ/٧١٥م) أصاب المسلمون غنائم كثيرة من جملتها لؤلؤتان عظيمتان تعجّب قتيبة من كبرهما وضيائهما وأرسلهما إلى الحجاج في العراق[٢١].

ومن المفيد أن نشير هنا إلى أن الإقبال على الجواهر والأحجار الكريمة في العصر الأموي أسهم في ارتفاع أسعارها. فقد أكثر المترفون من الناس من لبس الفصوص وزادت رغبتهم في امتلاك الجواهر النفيسة والتباهي بها. ويذكر الزمخشري أن عبد الله بن الخليفة عمر بن عبد العزيز (٩٩-١٠١هـ/٧١٧-٧١٩م) اشترى فص خاتم بألف درهم[٢٢] وأرسل عمر بن يوسف الثقفي[٢٣] إلى هشام بن عبد الملك (١٠٥-١٢٥هـ/٧٢٣-٧٤٢م) ياقوتة حمراء قيمتها ثلاثة وسبعين ألف دينار يخرج طرفاها من كفّه، وحبة لؤلؤ أعظم ما يكون الحب[٢٤]. وبلغ سعر الدرّة اليتيمة التي أهداها الخليفة هشام بن عبد الملك لامرأته عبدة بنت عبد الله بن يزيد بن معاوية سبعين ألف دينار[٢٥]. كما كانوا يحفظون الجواهر والأحجار الكريمة كنوع من الادخار لمواجهة نوائب الدهر وغوائل الزمان سيما وأنها تتميز بخفة حملها وسهولة إخفائها وارتفاع أثمانها. فقد دفع مصعب بن الزبير (ت. ٧٢هـ/٦٩١م) حين أحس بالقتل إلى مولاه زياد فصاً من الياقوت الأحمر وقال: أنج بهذا. وكانت قيمته مليون درهم[٢٦]. ولما انهارت

الدولة الأموية في بلاد الشام وهرب الأمويون وتفرقوا في أنحاء الدولة الإسلامية خوفا من بطش العباسيين الذين ضيّقوا عليهم ولاحقوهم، لجأ الكثير من الأمويين إلى استخدام ما حفظوه عندهم من جواهر وأحجار كريمة، وبيعها وقت العوز لتعينهم على مواصلة التستر والبحث عن مكان آمن. وفي ذلك يقول البيروني: قال بعض أهل الخليفة مروان بن محمد (١٢٧-١٣٢هـ/٧٤٤-٧٤٩م) لم يكن لنا في هربنا شيء أنفع من الجوهر الخفيف الثمن الذي لا يتجاوز قيمته الخمسة دنانير إذ الصبي والخادم يخرجه ويبيعه وكنا لا نجترئ على إخراج الثمين من الجوهر فما كان ينفعنا كثرة ثمنه بل كان يضرنا[٢٧].

ازدهار تجارة الجواهر في العصر العباسي :

حظيت الجواهر والأحجار الكريمة في العصر العباسي باهتمام وعناية خاصة من لدن الخلفاء والأمراء ورجال ونساء الدولة وبالغوا في البحث عنها وجمعها وتفوقوا على من سبقهم من الخلفاء الأمويين في التباهي بها وتكديسها في خزائنهم ما أدى إلى ارتفاع أسعارها والمغالاة في أثمانها من قبل التجار[٢٨]. ومما يدل ويؤكد على ذلك ما ذكره ابن الزبير من أن مجموع قيمة الجوهر الذي سلم من النهب في بغداد بعد مقتل الخليفة محمد الأمين (١٩٣-١٩٨هـ/٨٠٩-٨١٣م)، وأرسل إلى المأمون في مدينة مرو وصل إلى ألف ألف ألف ومئة ألف ألف وستة عشر ألف ألف درهم[٢٩]. وبالرغم من أن الرقم مبالغ فيه ويصعب قبوله لكنه مع ذلك يعطينا صورة تقريبية عن حجم الإنفاق على الجواهر والأحجار الكريمة في الدولة العباسية.

ويُعد الخليفة هارون الرشيد (١٧٠-١٩٣هـ/٧٨٦-٨٠٩م) من أكثر الخلفاء العباسيين ولعاً وحباً بالجواهر والأحجار الكريمة. فقد قدّر سعر خاتمه - المعروف بالإسماعيلي والمصنوع من زمردة حمراء ويزن ثلاثة مثاقيل[٣٠] إلا دانق - مليون دينار[٣١]. واشترى الرشيد الدرة اليتيمة[٣٢] التي لا يوجد لها مثيل في الدنيا بتسعين ألف دينار، حملها إليه من عمان التاجر مُسلّم بن عبد الله العراقي[٣٣]. ومن الخلفاء العباسيين المشهود لهم بحب الجواهر واقتنائها والافتتان بها الخليفة المتوكل على الله (٢٣٢-٢٤٧هـ/٨٤٦-٨٦١م). فقد كان

يتقلد ثلاثة خواتم خاتم به فص ياقوت أحمر يُسمى الجبل وزنه مثقال وربع اشتراه الرشيد بثمانين ألف دينار، وخاتم به فص يُسمى المنقار وزنه ثلاثة عشر مثقالا سعره عشرة آلاف دينار، وخاتم ثالث به فص أحمر يُسمى المطلبي وزنه ستة قراريط، سعره ستة آلاف دينار[٣٤]، ومن أروع نماذج النفائس والذخائر التي كان يملكها الخليفة المتوكل على الله سبحة فيها مئة حبّة، وزن كل حبّة مثقال، وقيمة كل حبة ألف دينار[٣٥]. ومن مظاهر البذخ والإنفاق على الجواهر الشجرة التي شيّدها الخليفة المقتدر بالله (٢٩٥-٣٢٠هـ/٩٠٧-٩٣٢م) في قصره «دار الشجرة» من الذهب والفضة وكللت أغصانها بأنواع الجوهر[٣٦]. وبلغ قيمة مجموع ما تركته والدة الخليفة المتوكل من الجوهر مليون دينار[٣٧]. ووجد في خزانة قبيحة أم المعتز من الجواهر والأحجار الكريمة ثلاثة أسفاط في واحد منها مكوك (مكيال) زمرد لم يُرَ قط مثله نفاسة، وفي الآخر نصف مكوك حب لؤلؤ لم يُرَ مثله في حسنه واعتداله، وفي الآخر مقدار كيلجة[٣٨] ياقوت أحمر ما رُئي مثله قط. وقوّم ذلك فكانت قيمته مليوني دينار[٣٩]. ولا نريد أن نستطرد هنا في ذكر الأمثلة والشواهد الكثيرة على شغف الخلفاء العباسيين الشديد بالجواهر وإقبالهم على شرائها وتخزينها لأن الغرض من كل ما ذكرناه هو رسم صورة واضحة عن طبيعة المجتمع العباسي وعن حجم الإنفاق العام من قِبَل الخلفاء وأمهاتهم وزوجاتهم على شراء حُلي الزينة من والجواهر والأحجار الكريمة. ولقد بلغ اهتمام الخلفاء العباسيين وعنايتهم بالجواهر والأحجار الكريمة أن وضعوا لها خزانة تسجل وتحفظ فيها الموجودات، وتسمى هذه الخزانة بخزانة الجوهر ويشرف عليها شخص من ذوي الاختصاص يُسمى صاحب خزانة الجوهر. وكانت المهمة الرئيسية لصاحب خزانة الجوهر هي شراء ما يحتاجه الخليفة وأفراد أسرته من حُلي الزينة من الجوهر والأحجار الكريمة والعناية بها والمحافظة عليها. وكان يعمل تحت إشراف صاحب خزانة الجوهر عدد من الصاغة المتمرسين وتصرف لهم أرزاق شهرية[٤٠] تُحسب من ضمن نفقات القصر. ولعل من أبرز من تولى خزانة الجوهر في العصر العباسي جمرة العطارة صاحبة خزانة الجوهر في عهد الخليفة المأمون (١٩٨-٢١٨هـ/٨١٣-٨٣٢م)[٤١]. وعلى الرغم من حرص واهتمام الخلفاء العباسيين بحفظ مجوهراتهم

في خزانة خاصة وتوظيف من يُشرف عليها، فقد كانت مجوهراتهم تتعرض للسطو والسرقة. ففي عهد الخليفة المقتدر فُقدت من خزانة الخليفة سبحة جوهر قيمتها ثلاثون ألف دينار، واتهمت بسرقتها قهرمانة تسمى زيدان[٤٢]. وقد أكد ابن الجوزي تعرض خزانة الجوهر للسطو وقال: ثم امتدت يد الخَزَنَة في أيام القاهر (٣٢٠-٣٢٢هـ/٩٣٢-٩٣٣م) والراضي (٣٢٢-٣٢٩هـ/٩٣٣-٩٤٠م) إلى خزائن الجوهر فلم يبق منها شيء[٤٣].

الجدير بالذكر أنه نتيجة لكثرتها وتشبع الأسواق منها وقلة العرض عليها سجلت أسعار الجواهر في عصر الخليفة المأمون انخفاضاً شديداً، وانخفض سعر مثقال الياقوت الأحمر الذي كان يُباع بخمسة آلاف دينار إلى ألف دينار[٤٤].

ولقد أسهم الاستقرار السياسي والازدهار الاقتصادي في الدولة العباسية بدور كبير في تطور تجارة الجواهر. فقد ازدهرت العلاقات التجارية بين الدولة العباسية وبين الهند وسرنديب (سيرلانكا) والصين وجنوب شرق أسيا. وهذه البلدان معروفة ومشهورة بإنتاج الأحجار الكريمة من الدُر والألماس والياقوت والزمُرد وغيرها من الجواهر الثمينة[٤٥]. فكان التجار يسافرون إليها ويستوردون الجواهر النادرة ويبعونها بأسعار مربحة. كما كان للخلفاء كذلك وكلاء من الجواهرجيين المتخصصين يرسلونهم إلى البلدان البعيدة لشراء الجواهر والأحجار الكريمة النادرة والنفيسة. وتشير المصادر الإسلامية إلى أن الخليفة الرشيد أرسل الصباح الجوهري إلى صاحب سرنديب (جزيرة سيرلانكا) لابتياع جواهر[٤٦].

ونتيجة لذلك إزدهرت في القرنين الثالث والرابع الهجريين/التاسع والعاشر الميلاديين تجارة المجوهرات والأحجار الكريمة وانتشرت في أنحاء مختلفة من العالم الإسلامي وانتعشت طبقة تجار الجواهر ونشطت أعمال الصاغة وزادت أعدادهم وتكاثرت أموالهم. وقد اجتمع عند الخليفة الرشيد في أحد المناسبات عشرة من أغنى تجار الجواهر في بغداد وبحوزتهم جواهر يبلغ إجمالي قيمتها نحو ٣٠ مليون درهم[٤٧]. ويذكر الزمخشري أن جوهرياً ربح مائة وخمسين درهماً جراء تنظيمه وتأليفه لعقد جوهر[٤٨].

أشهر الجوهريين العرب المسلمين ودورهم في ازدهار تجارة الجواهر والأحجار الكريمة

ومن أشهر الجوهريين الذين بلغوا المكانة المرموقة في تجارة الجواهر والأحجار الكريمة، الحسين بن عبد الله بن الجصاص. ولقد بدأت شهرة ابن الجصاص تظهر عندما عمل وكيلاً للمجوهرات عند أمير مصر خمارويه (ت. ٢٨٢هـ/٨٩٥م) في الفسطاط، فكان لا يشترى جوهرٌ لأحد من أفراد القصر إلا على يده. ثم أصبح بعد ذلك بفترة قصيرة المُشرف على جميع نفقات القصر. وابتسم الحظ لابن الجصاص عندما جاءته قهرمانة تعمل بالقصر بعقد جوهر فاخر ثمين فيه مائتا حبة كل حبة تساوي ألف دينار وطلبت منه أن يخرط العقد حتى يصغر. يقول ابن الجصاص: «فأخذتها وقلت السمع والطاعة. وخرجت في الحال فجمعت التجار ولم أزل اشتري ما قدرت عليه إلى أن حصلت مائة حبة أشكالا في النوع الذي أرادوه فجئت بها عشية فقلت إن خرط هذا يحتاج إلى زمان وقد خرطنا اليوم ما قدرنا عليه وهو هذا. فدفعت إليهم المجتمع وقلت الباقي نخرطه في أيام فقنعوا بذلك ومازلت أياماً في طلب الحب حتى اجتمع فحملت إليهم مائتى حبة قامت علىّ بأثمان قريبة تكون مائة ألف درهم أو حواليها وحصلت جوهرا بمائتى ألف دينار»[٤٩].

وبعد فترة قصيرة أنشأ ابن الجصاص محلا تجارياً صغيراً في مدخل قصر الأمير واتخذ من غرفة صغيرة ملحقة بالمحل مسكناً له. ومع مرور الوقت توسع نشاط ابن الجصاص وازدهرت أحواله المالية وأصبح من أشهر تجار الجواهر والأحجار الكريمة في مصر. ثم أصبح بعد ذلك بفترة قصيرة نديماً للأمير خمارويه والمُشرف على جميع نفقات قصره. ويذكر التنوخي أن ابن الجصاص هو الذي أشار على الأمير خمارويه بتزويج إبنته قطر الندى من الخليفة المعتضد[٥٠]. وقد رافق ابن الجصاص قطر الندى إلى بغداد واستقر فيها وأنشأ له في بغداد داراً كبيرة لصياغة وبيع المجوهرات والأحجار الكريمة. ولقد أتاحت له إقامته في عاصمة الخلافة العباسية ومهارته وخبرته في بيع وشراء المجوهرات، توطيد علاقاته التجارية مع الخلفاء والأمراء العباسيين وتوسيع

أعماله في مجال بيع وشراء الجواهر والأحجار الكريمة. كما استفاد من مهارته وخبرته في صياغة وبيع وشـــراء المجوهرات فقد كان يُعد أكثر أهل زمانه خبرة بالجواهر والأحجار الكريمة[٥١]. ولم تمضِ عليه مدة طويلة في بغداد حتى أصبح من أغنى التجار فيها ووصل رأس ماله نقدا إلى أكثر من ستة ملايين دينار[٥٢]. ولقد أدى تدخل ابن الجصاص في الأمور السياسية وتورطه في إخفاء ابن المعتز الخصم السياسي للخليفة، إلى مصادرة الخليفة المقتدر بالله أمواله والتي بلغت عيناً وورقاً وقماشاً وخيلاً حوالي ستة عشر مليون دينار[٥٣]. وعلى الرغم من ذلك استطاع ابن الجصاص اســتعادة نشاطه التجاري، وجمع في فترة وجيزة ثروة كبيرة تُقدّر بحوالي ستة ملايين دينار عيناً وجوهراً، وأصبح له نفوذ سياسي كبير في بغداد. ولما أراد الوزير ابن الفرات أن يكيد له ويصادر أمواله، وأحس ابن الجصاص بالخطر، توجه إلى الوزير وهدده إن لم يكف عنه فإنه سوف يستخدم ثروته ونفوذه للإطاحة بالوزير، وأنه سوف يدفع من ماله مليوني دينار للخليفة حتى يُعين وزيراً مكان الوزير ابن الفرات وكان من نتيجة ذلك أن نجح ابن الجصاص في مسعاه وتوقف الوزير ابن الفرات عن مضايقة ابن الجصاص[٥٤]. ولقد توفي ابن الجصاص في سنة ٣١٤هـ/٩٢٧م .

كذلك اشتهر الأخوان الجوهريان صباح ويعقوب أبناء الكندي. ولقد عوّل عليهما البيروني كثيراً في جمع مادته العلمية عن الجواهر والأحجار الكريمة في كتاب الجماهر في معرفة الجواهر، فأخذ منهما كثيراً وقد بلغ عدد النصوص التي نقلها منهم نحو خمسين نصاً[٥٥]. وكان صباح الكندي يعمل وكيلاً لشراء الجواهر والأحجار الكريمة لدي الخليفة الرشيد. ومما يدل على خبرة صباح الكندي ومعرفته بالجواهر أن الخليفة الرشيد كان يُرسله إلى البلدان البعيدة ليشتري له الجواهر والأحجار الكريمة. وقد أظهر في رحلة قام بها إلى ملك جزيرة سرنديب لشراء جواهر للرشيد خبرة ودراية واسعة بقيمة الجواهر والأحجار الكريمة أجبرت ملك الجزيرة على أن يُقرّ بها ويُقدرها وأن يأمر له بجائزة عظيمة. يقول البيروني: إن الرشيد بعث بالصباح الجوهري جد الكندي إلى صاحب سرنديب لا بتياع جواهر في ناحيته، فأكرمه الملك ورحب به وأراه خزانة جوهره وهو يقلبها ويتعجب من جلالتها وعظم أجرامها إلى أن بلغ ياقوتاً

أحمر لم يكن رأى في خزائن الملوك مثله، فاشتد إعجابه وقال له الملك: هل لك عهد بمثله، قال: لا والله، قال: فهل تقدر على تقويمه إذ عجز الكل عنه. قال: أفعل. وشق ذلك على الملك وقال له: كنت أسترجع عقلك فكذبت فراستي فيك لادعائك ما أعجز الكافة. قال الصباح: ما أخطأت فراستك وإن أردت صدقها فاجمع عندك من ذوى البصر بأمر الجواهر، فجمعهم واستحضر الصباح ملاءة وبسطها ودفع أطرافها إلى أربعة نفر يمسكونها في الهواء ثم رمى بالياقوتة فوق الملاءة بأقصى قوته ولما سقطت على الملاءة قال للملك قيمتها أن تنصب العين على الأرض إلى أن تعلو إلى حيث بلغت بالرمي فاستحسن القوم قوله وجل في عينهم وعين الملك وأمر فحشي فوه بالجوهر الرائق وخلع عليه وصرفه بقضاء ما ورد له»[٥٦].

ومن جملة التجار الذين اشتهروا بصياغة وبيع الجواهر والأحجار الكريمة في بغداد ابن حبّاب الجوهري. وكان الخلفاء والأمراء العباسيون يعهدون إليه بصياغة وإبداع الأشكال المختلفة من صواني الجوهر والأحجار الكريمة وخاصة في المناسبات السعيدة. ومن ذلك أنه لما ختم المعتز بالله القرآن الكريم أرسل الخليفة المتوكل بالله خادمه شـــفيع إلى ابن حبّاب يطلب منه تصنيف وترصيع الهدايا من صواني الجوهر، يقول شفيع: فوجّهنا إلى أحمد بن حبّاب الجوهري فأقمنا معه أياماً حتى صَنّفنا جوهراً في عشر صواني فضة. في كل صينية من الجوهر الأحمر ومن الزمرد الأخضر والحبّ اللؤلؤ بقيمة مئة ألف دينار. وقال شفيع لابن حبّاب: إجعل في بعض الصواني جوهراً تكون قيمته خمسة عشر ألف دينار. وانقص الزيادة من جميع الصواني، فإن المتوكل قد أمر أن تُدفع هذه الصينية إلى محمد بن عمر المؤدب للمعتز إذا فرغ من خطبته»[٥٧]. ولقد وصلت شهرة ابن حبّاب إلى مصر وكانت تربطه بتجار الجواهر في مصر علاقات تجارية وكان على اتصال مستمر ودائم بهم[٥٨]. ومما يدل على شهرته أن اسمه جاء ضمن القائمة التي أوردها البيروني في كتابه الجماهر في معرفة الجواهر وذكر فيها أسماء بعض الجوهريين المعروفين في العصر الأموي والعباسي[٥٩].

وممن اشتهر وذاع صيته في صياغة الجواهر وبيعها أبو محمد مَعْمَر الجوهري. وكان مَعْمَر يعيش في مصر. وكانت مصر من المراكز التجارية الهامة التي تزدهر فيها صناعة الجواهر والأحجار الكريمة. ولقد حظي مَعْمَر بمنزلة كبيرة عند الأمير أحمد بن طولون وكانت بينهما مودة كبيرة وأغلب الظن أنه كان وكيله في تجهيز القصر بالجواهر والأحجار الكريمة. كما كانت لمَعْمَر علاقات تجارية مع تجار الجواهر في بغداد وسر من رأى مثل حدري وابن حبّاب الجوهريين(٦٠).

ومن الذين اشتهروا بصياغة المجوهرات حميد النظام. وقد كان حميد النظام ماهراً في صنع العقود والحلي المرصّعة بالجواهر والأحجار الكريمة. ومما يدل على مهارته أن امرأة جاءته بعقد جوهر وقالت له إعرضه للبيع فلا يطلب إلا بدون ما ابتعته. فما الحيلة؟ فقال حميد أنا أتولى بيعه ولي من كل زيادة مائة درهم على ما اشتريته خمسة دراهم، فأخذه ونظمه مراراً حتى وقفت عينه على غاية استحقاق تأليفه، ثم أخرجه فبلغ زيادة ثلاثة آلاف على الثمن، فأخذ مائة وخمسين(٦١).

وممن امتهن تجارة الجواهر والأحجار الكريمة إسحاق بن محمد مولى بني سدوس. وكان يتنقل بين العراق ومصر. ذكره ابن الجوزي في وفيات سنة ٢٨٤هـ/٨٩٧م وقال عنه إنه كان صالحاً يتجر في الجواهر وتوفي بمصر(٦٢).

وممن اشتهر بتجارة الجواهر والأحجار الكريمة عتاب الجوهري. فقد كان الخليفة المتوكل يستشيره ويرجع إليه في تقييم وتحديد أسعار الجواهر والأحجار الكريمة(٦٣). واشتهر كذلك ابن شاذان الجوهري(٦٤). وقد ورد اسمه عند البيروني في كتاب الجماهر في معرفة الجواهر ضمن قائمة بعض المشهورين من طبقة الجوهريين في زمن الدولتين الأموية والعباسية(٦٥).

واعترافاً بدورهم وتقديراً لجهودهم في تنشيط التجارة أنشأت السلطات العباسية أسواقاً خاصة للجوهريين(٦٦) بها حوانيت تُعالج وتُصاغ فيها الجواهر والأحجار الكريمة ثم تُعرض بعد ذلك لبيعها على الناس. وكان التجار يأتون بالنادر والنفيس من المواد الخام من الجواهر والأحجار الكريمة ثم يقومون

بصياغتها وتشكيلها وتحويلها إلى قلائد وأطواق وأقراط وخواتم وترصيعها بالفصوص وخرزها بحبات المرجان واللؤلؤ وغيرها من أنواع الجوهر حسب رغبة المشترين من الخلفاء والأمراء والمترفين من عامة الناس. وقد استخدموا وطوّروا في عمليات التصنيع هذه العديد من الأدوات والوسائل التي استعملوها أثناء عمليات التسخين والتذويب والسبك نذكر منها على سبيل المثال:

الكُور: موقد يُوضع فيه الحديد ليُسخن ويُحمى. وجاء في اللسان «كُورُ الحَدَّادِ الذي فيه الجمر، وتوقد فيه النار وهو مبني من طين، ويقال: هو الزَّقُ أيضاً»(٦٧). وقد ذكر الخوارزمي الكور وقال عنه إنه من الآلات المعروفة عند الصاغة(٦٨).

البوتقـه: وعاء مصنوع من الفخار يستخدم عادة في تسخين المواد تسخيناً شديداً بقصد تكليسها غالباً(٦٩).

التكليس: أن يجعل جسد في كيزان مطينة ويجعل في النار حتى يصير مثل الدقيق(٧٠).

الطاسة: إناء إغريقي كبير لا أذن له ولا قاعدة ويصنع غالبا من الصُفر(٧١) وهو النحاس.

الهاون: وعاء مجوف من الحديد أو النحاس أو العقيق يدق فيه(٧٢).

اللحام: عملية إلصاق وتوصيل قطعتين من معدن بالتسخين باستخدام أشابة سهلة الانصهار(٧٣).

السنباذج: حجر يُستخدم لمعالجة الجواهر وتزينها. فكانوا يُجلّون به الياقوت وسائر الأحجار لصلابته فيسحلها سحلاً بطيئاً (٧٤).

المصطكى: يُستخدم صمغ المصطكى لتثبيت الفصوص في القلائد والأطواق والأقراط والخواتم. وقد أشار البيروني إلى ذلك عندما تحدث عن الثقب الذي أصاب زمردة في خاتم الخليفة الرشيد المعروف بإسماعيل وقال: واحضر

(الخليفة) الصواغ وصاغوا بين يديه خاتما وطلي المنحوت بمصطكى ليركبه في ثقبة الفص[٧٥].

وبالإضافة إلى ذلك استخدم الصاغة العرب المسلمون آلات وأدوات أخرى مثل **البوطق والماشق والراط والزق** الذي ينفخ[٧٦].

وعلى الرغم من جهودهم في ازدهار الاقتصاد العباسي لم ينج تجار الجواهر من تعسف بعض الخلفاء والوزراء ومضايقاتهم. كما كانوا نتيجة لمكاسبهم وثرواتهم الطائلة محل طمع الفقراء والعيّارين والشطار. ومن صور التعسف ما تعرض له التاجر ابن الجصاص من ابتزاز من قبل الخليفة المكتفي (٢٨٩-٢٩٥هـ/٩٠١-٩٠٧م) ووزيره العباس بن الحسن. يقول التنوخي: ومن عجيب أخبار ابن الجصاص، أنه طلب منه المكتفي عقداً حسناً من فاخر الجوهر، يبتاعه منه. فقال: كم يبلغ يا أمير المؤمنين؟ قال: ثلاثين ألف دينار. قال: لا تصيب كما تريد، ولكن عندي عقد فيه ستون حبّة، ولا أبيعك إيّاه بأقل من ستين ألف دينار، فإن أذنت، حَمَلْتُهُ. فقال أفْعَل. فحمله إليه، والعباس بن الحسن قائم بين يديه، فعرضه عليه، فهال المكتفي أمره وحسنه، وقال: ما رأيت مثل هذا قط. فقال: ومن أين عندك أنت مثل هذا يا أبا مشكاحل؟ فتنكّر المكتفي، وتنمّر، وهم به. فأومأ إليه العباس بالإمساك، فأمسك، وترك العقد ابن الجصاص، بحضرة الخليفة، وخرج. فقال المكتفي للعباس: بالله، وبحقي عليك، هذه الكنية تلقبّني بها العامة؟ فقال: لا والله يا مولانا، ولكن هذا رجل رقيع عاميّ، والعامة إذا افتخرت على إنسان، قالت له مثل هذا، وقد ربحت بهذه الكلمة العقد، بلا ثمن، فدعني وابن الجصاص، فإن جاءك فأحله عليّ. فلما كان بعد أيام، جاء ابن الجصاص، فأذكر المكتفي بثمن العقد. فقال له: إلق العباس. فجاء إليه، فطالبه بالمال. فقال: ويحك، تطالب بثمن العقد، بعد ما لقبّت الخليفة بسببه، واجترأت عليه بما لا يجوز أن يجترئ بمثله على بعض غلمانه؟ لا تتكلم بهذا فتولّد لنفسك منه، ما لا تحتاج إليه. فأمسك ابن الجصاص، وذهب منه العقد والمال بالكلمة[٧٧]. كما أن محلات وحوانيت تجار المجوهرات كانت تتعرض في بعض الأحيان لاعتداءات ونهب من العوام واللصوص وخاصة في أوقات الفتن. ففي سنة ٢٥١هـ/٨٦٥م اجتمعت العامة بسامراء ونهبوا سوقي الجوهريين والصيارفة وغيرهما، فشكا

التجار ذلك إلى إبراهيم المؤيد[٧٨]، فقال لهم: كان ينبغي أن تحولوا متاعكم إلى منازلكم. ولم يصنع شيئا، ولا أنكر ذلك[٧٩].

وكانت متاجرهم أيضاً عُرضة للكوارث المختلفة مثل الفيضانات والسيول والحرائق الأمر الذي يجعلهم يتكبدون خسائر مالية كبيرة. ومن أشهر الكوارث التي أصابتهم الحريق العظيم الذي وقع بسوق الكرخ وأدى إلى أن تلتهم النار محلات كثيرة منها محلات العطارين والصيادلة والخزازين والجوهريين[٨٠]. وبسبب الأضرار الكبيرة التي ألحقها الحريق بالحوانيت، وحجم الخسائر التي تكبدها التجار قامت السلطات بتعويضهم ودفعت لكل تاجر متضرر ثلاثة آلاف دينار[٨١].

أنواع الجواهر والأحجار الكريمة التي تعامل معها العرب المسلمون

عرف العرب المسلمون وتعاملوا مع أنواع عديدة من الجواهر والأحجار الكريمة وصل عددها إلى نحو ثمانية وثمانين[٨٢] جوهراً مختلفاً. وقد قسموا هذه الأحجار حسب أماكن تكوينها واستخراجها إلى ثلاثة أنواع. فمنها ما يتكون في التراب والطين، ومنها ما يستخرج من قعر البحار، ومنها ما يتكون في كهوف الجبال وجوف الأحجار[٨٣]. كما ظهر منهم علماء متخصصون في علم الجوهر أثروا التراث العلمي الإسلامي بالعديد من المصنفات العلمية في الجواهر والأحجار الكريمة تحدثوا فيها عن أنواع الجواهر وأثمانها وقدموا شرحاً وافياً عن خصائص كل نوع وأهم الصفات التي يتميز بها عن غيره. وحددوا كذلك أماكن وجود الجواهر وكيفية استخراجها والجدوى الاقتصادية من استخراجها والاتجار بها. ووصلت خبرتهم إلى منزلة عالية من المهارة والثراء في معرفة الجواهر والأحجار الكريمة بحيث تمكنوا من التمييز بين ما يقبل الذوبان وما لا يقبل ذلك[٨٤]، ونجحوا أيضاً في التوصل إلى تقرير الثقل النوعي للعديد منها مما ساعد على منع الغش في الأوزان[٨٥]. ومن أبرز المصنفات العربية في الجواهر والأحجار الكريمة كتاب الجواهر الكبير[٨٦] لجابر بن حيان (ت. ٢٠٠هـ/٨١٥م)، وكتاب الجواهر[٨٧] لأبي الحسن علي بن محمد المدائني

(٢١٥هـ/٨٣٠م)، وكتاب الجواهر وصفاتها ليحيى بن ماسويه[٨٨] (ت. ٢٤٣هـ/٨٥٧م)، وكتاب أنواع الجواهر الثمينة[٨٩] ليعقوب بن إسحاق الكندي (ت. ٢٦٠هـ/٨٧٣م)، وكتاب الجوهر وأصنافه[٩٠] لمحمد بن شاذان الجوهري، وكتابا الجواهر، والحلي والحلل[٩١] لأحمد بن طاهر بن طيفور (ت.٢٨٠هـ/٨٩٣م)، وكتاب الجوهرتين العتيقتين الصفراء والبيضاء للهمذاني (ت. ٣٤٥هـ/٩٥٦م)، وكتاب الجماهر في معرفة الجواهر لأبي الريحان البيروني (ت. ٤٤٢هـ/١٠٥٠م)، وكتاب أزهار الأفكار في جواهر الأحجار للتيفاشي (ت. ٦٥١هـ/ ١٢٥٣م)، وكتاب نخب الذخائر في أحوال الجواهر لأبن الأكفاني (ت. ٧٤٩هـ/١٣٤٨م)، وكتاب معدن النوادر في معرفة الجواهر لعلاء بن الحسين البيهقي (ت بعد. ٩١٥هـ/١٥٠٩م)[٩٢]. وفيما يلي أهم الجواهر التي تاجر بها العرب المسلمين وتعاملوا معها:

الياقـــوت

يُعد الياقوت[٩٣] من أبرز وأهم الجواهر والأحجار الكريمة التي حظيت باهتمام وعناية العرب المسلمين، وكان عندهم من أنفس الجواهر وأغلاها. وينقسم الياقوت إلى أربعة أنواع: أحمر واسمانجوني وأصفر وأبيض[٩٤]. ويعتبر الياقوت الأحمر أغلى وأجود أنواع اليواقيت. ولليواقوت الأحمر أيضاً أصناف تصل إلى نحو سبعة مراتب مُصنفة حسب درجة اللون، أعلاها الرُماني الذي يشبه حب الرمان الخالص الحمرة، ثم يأتي بعده البَهْرَماني نسبة إلى لون البهرمان أو العُصفُر، ثم يليه الأرجُوَانيّ ثم اللَّحْمِيّ ثم البَنَفْسَجِي، ثم الجُلَّناري، ثم الوَرْدي[٩٥]. وتتفاوت أسعار الياقوت حسب الحجم وجودة الياقوت. ويبلغ سعر المثقال من الرماني والبهرماني خمسة آلاف دينار. أما إذا كان وزنه مثقالان فيكون نادراً ولا يُقدّر بثمن[٩٦]. وقد اشترى أبو جعفر المنصور فصاً من الياقوت وزنه مثقالين بأربعين ألف دينار[٩٧]. تجدر الإشارة هنا إلى أن أسعار اليواقيت كانت في ارتفاع مستمر. وقد أشار الأكفاني (ت. ٧٤٩هـ/١٣٤٨م) إلى ذلك وقال «وأما في هذا الزمان، فإن قيمة الياقوت وسائر الجواهر زادت كثيراً»[٩٨]. والواقع أن ارتفاع أسعار الياقوت وازدياد الطلب عليه أسهمت في زيادة أعمال

الغش والتدليس في وزنه ولونه ونوعه. فكان بعض الجوهريين يستخدمون طرقاً فيها مكر وخداع لإثقال أوزان اليواقيت وذلك بحشوها بالرصاص وبالزفت. ومن تدليسهم أيضاً أنهم كانوا يستعملون فصوصاً من الزجاج المصبوغ ويبعونها على أنها يواقيت»[٩٩]. ومن وسائل التجار في التغلب على هذه الطرق في التدليس القيام باختبار الياقوت عند شرائه بوضعه في الفم وترطيبه حتى يظهر ما علق فيه من الآفات[١٠٠].

وكانت الهند وجزيرة سرنديب من أهم مناطق إنتاج الياقوت وتصديره إلى العالم الإسلامي[١٠١]. ويتميز الياقوت بخواص طبيعية أسهمت في علو مكانته، وزيادة الإقبال عليه. فمن خواصه المحببة إلى الناس صفاء لونه وبريق شعاعه، وصلادته فهو يقطع جميع الحجارة، ولا يقطعه إلا الألماس. كما أنه يختلف عن غيره من الأحجار بصبره على النار، فهو لا يتكلس، ويقبل البرودة بسرعة إذا أخرج من النار[١٠٢]. أما عيوبه فتنحصر في اختلاف ألوانه وفي التشقق الذي يصيبه، وفي الخروق التي تـــوجد في باطنه ويعلوها شيء من تراب، وربما وُجد فيه دود حيّ أو ربما وُجد فيه ماء[١٠٣].

الألماس أو المـــاس

عرف العرب المسلمون الألماس وتعاملوا معه وحققوا من تجارته أرباحاً فائقة وكانت له عندهم منزلة عالية وقيمة كبيرة [١٠٤]. والألماس حجر شفاف ذو زوايا، له بريق ويُشبه الياقوت في الرزانة والصلابة ويتميز عن الياقوت بأنه يسحق جميع الأحجار ولا شيء يُسحقه [١٠٥]. ومن أنواعه الأبيض والزيتي والأصفر والأحمر والأخضر والأكهب والأسود. وأفضله الأبيض البلوري والزيتي[١٠٦]. وكان لكل نوع منه استخدامات خاصة به، فالألماس الأبيض على سبيل المثال يُستخدم في ترصيع السيوف والقلائد والحُلي، والألماس الأحمر يُستعمل لتحلية المناطق ،أما الألماس الأصفر فيصلح لفصوص الخواتم والأسورة والمعاضد[١٠٧]. ومن أشكاله المثلث والمخروطي والمُضرّس والمُسدّس. ولقد كان للألماس في القرنين الثالث والرابع الهجريين/التاسع والعاشر الميلاديين

مكانة خاصة عند الملوك والأمراء العباسيين وذلك لندرته الأمر الذي أدى إلى اشتداد الطلب عليه. فكانوا ينفقون الأموال الطائلة للحصول على الفصوص الكبيرة للتختم بها والتميُّز بها عن العامة [١٠٨]. ومن أشهر وأندر القطع في العصر العباسي فصٌّ من الألماس أهداه الأمير معز الدولة البويهي (٣٣٤-٣٥٦هـ/٩٤٦-٩٦٧م) إلى أخيه ركن الدولة (ت. ٣٦٦هـ/٩٧٦م) كان يزن ثلاثة مثاقيل [١٠٩]. وكان للأمير نوح بن منصور الساماني (ت. ٣٨٧هـ/٩٩٧م) زوج خاتم يُسمي كل واحد منهما بطيخة، فص أحدهما ياقوت أحمر كحبة العنب والآخر ألماس مجانس له في القدر والشكل، فقيل إنه لم ير الناس أعظم حبة منه[١١٠]. ومثل غيره من الجواهر فإن أسعار الألماس تتفاوت وفقاً للحجم والنوع. ويترواح ثمن المثقال من القطع الكبيرة بحجم البُنْدُقَة ما بين ثلاثمائة إلى خمسمائة دينار[١١١]. وكلما كان أكبر وأعظم في الحجم كان أرفع في الثمن. ويقول الدمشقي إن قيمة الفص من الألماس تعادل قيمة الياقوت البهرماني الفاخر[١١٢]. وكانت الهند[١١٣] تُعد في العصور الوسطى المصدر الرئيسي لإنتاج الألماس وتصديره إلى الدولة العباسية. وكان الحصول عليه يتطلب بذل جهود مُضنية، فيذكر ابن ماسويه أحد طرق استخراجه فيقول: إن الألماس يكون بواد ببلاد الهند لا يصل أحد من الناس إلى أسفله، وفي قرار ذلك الوادي حجارة منثورة مقدار ما بين الخردلة إلى الشعيرة، فيعمد إلى اللحم الطري فيُلْقَى إلى ذلك الوادي والنسور تنظر إليه، فتهوى خلفه وتصير إليه وقد سقط على أسفل الوادي فيَلْصق به الألماس وهو صغار، فتحمله حتى يصير إلى الأرض، ثم تنهشه وتأكله، فيسقط الألماس إلى الأرض، فيُلتقط[١١٤]. ويبدو أن ملوك الهند كانوا، لولعهم بالألماس والتمتع باقتنائه والتزين به، يستأثرون النوع الجيد ويمنعون تصديره ولا يسمحون إلا بخروج القليل من الأنواع الأخرى[١١٥].

ومن أهم الخواص التي يتميز بها الألماس أنه يُثقب الدُّر والياقوت والزمرد ولا تؤثر فيه النار ولا الحديد ' لذلك فهو يُستخدم في صياغة الجواهر والأحجار حيث يُركَّب في رأس مثقب حديدي وتُنقش به الفصوص والحجارة[١١٦]. وللألماس استخدامات طبية تحدثت عنها المصادر الإسلامية منها أنه إذا سُدَ

مجرى البول بحصاة، تلصق حبة من الألماس في مرود من الحديد أو النحاس ويتم إدخالها في القضيب حتى تلمس الحصاة فتفتتها[١١٧].

اللؤلـــؤ

ومن الجواهر التي نالت شُهرة واسعة وكان عليها إقبال كبير في العصر العباسي اللؤلؤ[١١٨]. ومن أسماء اللؤلؤ التي كانت شائعة عند العرب المرجانة والنطفة والتومة والتوامية واللطيمية والصدفية والسفانة والجمانة والونية والهيجمانة والخريدة والحوصة والثعثعة والخصل[١١٩]. ويُسمى اللؤلؤ كذلك جوهر. ومن أصنافه المدحرج الذي يُسمى القار، والمخروطة وهي التي أحد رأسيها أدق من الأخر كأنه مخروط، والمُقْعَدَة، والعَدَسَة وهي الممتلئة' وتُعد الجواهر المدحرجة التي تُسمى القارة أفضل أنواع اللؤلو[١٢٠]. ويصل ثمن المثقال من اللؤلؤ المدحرج إلى ثلاثمائة دينار[١٢١]. وأسعار اللؤلؤ متفاوتة من زمان إلى زمان ومن مكان إلى آخر وهي دائماً تخضع لمهارة التاجر في المساومة وفي الحصول على أثمان مرتفعة. وقد أكد الجاحظ هذا الأمر وقال: «... وإذا بلغ وزنها مثقالين إن شئت جعلت ثمنها عشرة آلاف دينار وإن شئت مائة ألف دينار»[١٢٢]. ويعود السبب الرئيسي في ارتفاع أسعار اللؤلؤ في القرنين الثالث والرابع الهجريين/التاسع والعاشر الميلاديين إلى العناء والجهد الذي يبذله الغواصون ومن يجهزهم في سبيل الحصول على الجيد والنادر من الجواهر. ولقد وصفت المصادر كيفية الغوص والبحث عن اللؤلؤ وأوضحت الأساليب التي يستخدمها التجار من أجل الحصول على غواصين مهرة يستأجرونهم لاستخراج اللؤلؤ من البحر مقابل أجر متفق عليه. يتحدث الإدريسي عن مهنة الغوص في منطقة الخليج فيقول بأنها: «صنعة تُتعلم ويُنفق عليها الأموال في تعليمها وذلك أنهم يتدربون في رد أنفاسهم على آذانهم حتى إن الرجل منهم في أول تعليمه تتزكم أذناه وتتسلط وتسيل منها المادة ثم يتعالجون من ذلك فيبرؤن منه، وأعلاهم أجرة أصبرهم تحت الماء، وكل واحد منهم يميز صاحبه ولا يتعدى طوره ولا

ينكر فضل من تقدمه وفاقه في المعرفة والصبر»[١٢٣]. ويصف يحيى بن ماسويه الأخطار التي يتعرض لها هؤلاء الغاصة فيقول: «وفي البحر سمك معروف، فربما ضرب الغائص فيقده باثنتين، وربما ابتلعه. ومواضع السمك معروفه، فلهم إذا صاروا في قرار البحر نباح مثل نباح الكلب يفر منه السمك...»[١٢٤].

وعليه فإنه ليس من المستغرب أن تصل أثمان البعض من اللؤلؤ إلى عشرات الآلاف من الدنانير. وقد سبقت الإشارة إلى الدُرّة اليتيمة التي اشتراها الخليفة هارون الرشيد بتسعين ألف دينار. كما وردت الإشارة في المصادر إلى دُرّة يتيمة وزنها مثقالان وثلثا مثقال كانت موجودة في خزانة الأمير يمين الدولة محمود الغزنوي (٣٨٩-٤٢١هـ/٩٩٩-١٠٣٠م) قومت بثلاثين ألف دينار[١٢٥]. وبلغ سعر دُرّة مدحرجة من مقتنيات الخليفة المقتدر وزنها مثقالين مائة وعشرين ألف دينار[١٢٦]. وتقع مناطق استخراج اللؤلؤ في الخليج العربي والساحل الشرقي لأفريقيا والبحر الأحمر وسرنديب (سري لانكا) والصين. وتعد منطقة الخليج العربي من أهم مراكز إنتاج اللؤلؤ الجيد. وتشتهر كل من قطر وجزيرة خارج وعمان بوجود مغاصات اللؤلؤ الكبير، ومنهما يخرج الغواصون إلى البحر. ولا بد من الإشارة هنا إلى أن اللؤلؤ له عيوب بعضها عارض مثل إصابته بالوسخ والعرق والبخارات والأدهان وروائح العطر[١٢٧]، وبعضها الآخر ثابت يصعب علاجه مثل تغير الشكل عن الاستدارة، والصفرة والابتراص وسعة الثقب واعوجاجه. وفي كل الأحوال كان التجار والجواهريون المتخصصون يحرصون على اكتشاف هذه العيوب ومعرفة اللآلئ الفاسدة وتفادي شرائها. وتعلموا مع مرور الوقت معالجة عيوب اللآلئ الطارئة كالوسخ والعرق والبخارات وغيرها وذلك بتقشيرها وإزالة الطبقة العليا الفاسدة عنها. كما نجحوا في معالجة اللآلئ المصابة بماء نتن في جوفها فكانوا يثقبونها ويخرجون الماء ويحشون الثقب بالمصطكى[١٢٨]. وتعامل التجار والجوهريون كذلك مع أساليب الغش والخداع المستخدمة في تجارة اللؤلؤ وأفلحوا في معرفتها فكانوا يستخدمون بعض الطرق العملية البسيطة ويختبرون الجوهر بإدخاله في الفم وتنقيته بعد البل بالكم ولا

يكون ذلك إلاّ بعد غسله جيداً وتنظيف ثقبه بإدخال خيط فيه حتى ينتقي من السموم[١٢٩].

المرجـــــان

ومن الجواهر النفيسة المرجان[١٣٠]. ويُسمى عند العرب أيضاً البُسَّذ. والمرجان إفراز حيواني يتكون في البحر ويتركب من مادة كربونات الكالسيوم. وعن تكوينه ذهب القدماء إلى القول إنه نبات بحري[١٣١] لأنهم رأوه يأتي من قعر بعض البحار. وقال عنه التيفاشي إن تكوينه متوسط بين عالمي النبات والجماد. وكانت أهم وأغنى مناطق إنتاجه في العصور الوسطى بلاد الأندلس[١٣٢]، ومرسى الخزر ومدينة سبته على سواحل شمال إفريقية[١٣٣]، وعدن على ساحل بحر العرب[١٣٤]. وينقل لنا المقدسي وصفاً شيقاً لعملية استخراج أهل مدينة مرسى الخزر للمرجان من سواحل البحر المتوسط في شمال أفريقيا[١٣٥] فيقول: يخرجون إلى جمعه في قوارب ومعهم صلبان من خشب قد لفُّوا عليها شيئاً من الكتّان المحلول وربطوا في كل صليب حبلين يأخذهما رجلان فيرميان بالصليب ويدير النواتيّ القارب فيتعلق بالقرن ثم يجذبونه فمنهم من يُخرج عشرة آلاف إلى عشرة دراهم ثم يجلى في سوق لهم ويُباع جزافاً رخيصاً، ولا إشراق له قبل جليه ولا لون[١٣٦]. ولقد كان أمير إفريقية (تونس) يستأثر بالنادر من القطع الكبيرة من المرجان المستخرج من سواحل شمال أفريقيا وتصنع له منها محابر ونصب سكاكين. أما الفائض فكان يُصدر إلى العراق واليمن والهند[١٣٧]. والمرجان يوجد أحمر، شديد الحمرة وهو أجود أنواعه ويمتاز بكبر الحجم ويُسمى الشاخ[١٣٨]. كما يوجد منه الأبيض والوردي والأسود. وتتفاوت أسعار المرجان تبعاً لجودته وتوفره وقُرب أو بُعد المسافة عن مراكز إنتاجه. وكان يتراوح سعر الرطل[١٣٩]. منه في مراكز إنتاجه في أفريقيا من خمسة دنانير إلى سبعة دنانير، وفي الإسكندرية يزيد سعره عن ذلك ثلاث مرات[١٤٠].

ومن خواص المرجان أنه إذا أُلقي في الخل لان وابيض. وتعرضه للأدهان يُصلحه. كما يتخذ منه خواتم تُنقش على فصوصها كتابات ورسوم. ويحتوي المرجان على مواد بروتينية، ورغم أن درجة صلادته ومقاومته للتلف والانبراء أقل من ٤ من ١٠ إلا أنه يُعد من أصبر الأحجار على الاستعمال(١٤١). ويتأثر المرجان ويُفسد إذا تعرض للنار وتتلفه الأحماض والخمر(١٤٢).

الزمـــرد

ومن بين الجواهر والأحجار الكريمة التي تاجر بها العرب المسلمون خلال القرنين الثالث والرابع الهجريين/التاسع والعاشر الميلاديين حجر الزمرد(١٤٣). والزمرد حجر مختلف الألوان منه الأخضر المعتدل الخضرة ومنه الأخضر المختلف الخضرة ومنه الأصفر. ومن أهم أنواعه الذبابي شديد الخضرة، والريحاني مفتوح اللون شبيه بلون ورق الريحان، والسِّلْقى وخضرته أشبه شيء بلون السِّلق، والصابوني الذي لونه كلون الصابون الأخضر. وأفضل أنواعه وأغلاها الذبابي(١٤٤). وترتفع قيمته كلما كبر حجمه واستوت قصبته وسلم من الاعوجاج(١٤٥). وكانت مصر من أهم مناطق إنتاجه وتصديره(١٤٦) إلى ديار الإسلام .

وتمر عملية استخراج الزمرد بمراحل تبدأ من عملية البحث عن الزمرد والحفر في جبال ورمال، ويشترك في هذه العملية عددٌ كبيرٌ من الرجال، ثم تأتي بعد ذلك مرحلة القطع والغسل والصقل، ثم مرحلة العرض والبيع(١٤٧). يصف البيهقي هذه العملية فيقول إنه: «يوجد في جبل في أواخر مدينة أسوان يمتد كالجسر فيه معادن، يُحفر ويخرج منها الزمرد، قطعاً صغاراً كالحصى منبثقة في تراب المعدن، وأول ما يظهر من معدن الزمرد شسء يسمونه في اصطلاحهم الطلق، وهي حجارة سوداء إذا حمي عليها في النار خرجت مرقشيثا ذهبية ثم يُحضر فيجد طلقاً هشاً فيه الزمرد في تربة حمراء لينة مشتملة عليه، وربما أصبت العرق منه متصلاً فيقطع وهو جيده، وأما صغيره فإنه

يُصاب في التراب بالنخل، وذلك أنهم ينخلون التراب فيجدون في خلاله، فيُغسل كما يُغسل تراب الفضة، وما وجد من الزمرد في التراب فهو الفص، وما قُطع فهو القصب وهو أنفسه وأخلصه وأعلاه»[١٤٨]، ويصل سعر نصف المثقال من الزمرد الجيد ألف دينار. وبلغ من ولع الخلفاء بالزمرد أنهم كانوا يدفعون أموالاً طائلة في سبيل الحصول على الزمرد الجيد النفيس. فقد اشترى الخليفة المنصور (١٣٦-١٥٨هـ/٧٤٩-٧٧٤م) فص زمرد يزن مثقالين يُسمى البحر بأربعين ألف دينار. ودفعت أم جعفر زبيدة (ت. ٢١٦هـ/٨٣١م) أربعة وثمانين ألف دينار في قضيب من الزمرد قدر ذراع على رأسه طائر من ياقوت أحمر[١٤٩]. ويذكر البيهقي أن الخليفة المأمون اشترى فصاً من الزمرد الذبابي، كانت زنته مثقالين بمبلغ ثلاثمائة ألف دينار[١٥٠]. وكان الزمرد من الهدايا التي يتباهى بها الملوك ويتفاخرون. فقد أهدى أحد ملوك الهند إلى الخليفة الرشيد هدايا جليلة من جملتها قضيب زمرد أطول من الذراع وعلى رأسه طائر من ياقوت أحمر. وأهدى رومانس ملك الروم إلى الخليفة الراضي بالله هدايا ظريفة من جملتها سكّينان نصبهما جوهر، مُغرقة باللؤلؤ والجوهر وغلافهما مُرصّع بزمرد وياقوت ولؤلؤ ...[١٥١].

والزمرد حجر مُشع خفيف الوزن أملس وناعم، ويأتي في الصلادة المرتبة الثالثة بعد الألماس والياقوت[١٥٢]. وكان تجار الجواهر من العرب المسلمين يستخدمون العقيق لاختبار درجة صلادة الزمرد وذلك بِخدْشِه بالعقيق فإن خَدَشَهُ فهو من أشباه الزمرد[١٥٣].

العقيـــق

لقد كان للعقيق نصيب وافر في تجارة الجواهر والأحجار الكريمة عند العرب المسلمين خلال القرنين الثالث والرابع الهجريين/التاسع والعاشر الميلاديين. والعقيق حجر يعمل منه خرز وفصوص، وهو أيضا أصناف، وأجود أنواعه

الأحمر (المشمشي) ثم الأصفر (الرُطبي) ثم الأزرق وبعده الأسود فالأبيض[١٥٤]. ويظن الكرملي أن العقيق سُمي كذلك لعقه بعض الحجارة أي لشقه إياها فهو فعيل بمعنى فاعل[١٥٥]. وتشتهر كل من اليمن وبلاد السند بإنتاج العقيق وتصديره إلى مناطق مختلفة من ديار الإسلام. وكانت اليمن تنتج أجود أنواع العقيق. وقد أكد الجاحظ ذلك فقال: وخير العقيق اليماني الشديد الحمرة الذي يُرى في وجهه شبه الخيوط، وكلما كان أصفى وأضوأ كان أجود في الثمن[١٥٦]. ويُستخرج العقيق من تحت الأرض وبعد استخراجه يُلقي في الشمس الحارة، فإذا حمي من حرّها أُلقي في تنوّر مسجور ببعر الإبل وترك حتى يبرد، ثم يُخرَج ويُفصل ويُعمل منه أواني كبار وصغار[١٥٧]. وتُعمل منه أيضا خواتم. وتبدأ أسعار فصوص العقيق الأحمر من ثلاثة دنانير. ولقد أشار البيروني إلى اختلاف أذواق الناس ورغباتهم في أنواع وأصناف العقيق. فأهل العراق يرغبون في المشمشي والرُطبي بينما يفضل أهل خرسان التمري والكبدي[١٥٨]. وبالإضافة إلى الخرز والفصوص والأواني كان العقيق يُستخدم في صناعة نصب السكاكين وبعض الآلات. فقد أهدى الخليفة المأمون إلى دهمي ملك الهند فارسا بفرسه وجميع آلاته من عقيق[١٥٩].

الفـــيروزج (الفـــيروز)

كذلك راجت في القرنين الثالث والرابع الهجريين/التاسع والعاشر الميلاديين تجارة الفيروزج[١٦٠]. والفيروزج حجر أزرق صلب. قال التيفاشي: الفيروزج حجر نحاسي يتكون من أبخرة النحاس الصاعدة من معدنه[١٦١]. ويدرجه شيخ الربوة ضمن الأحجار التي تأتي في الشرف والقيمة دون الياقوت والألماس والزمرد[١٦٢]. ومن أنواعه الأزهري والبوسحاقي واللبني والشيرفام والآسمانجوني العتيق. وأجودها الصلب المر المشبّع اللون الصقيل المشرق الوجه[١٦٣]. وتُعد خراسان المركز الرئيسي لإنتاجه وتصديره إلى العالم الإسلامي[١٦٤]. وتتفاوت أسعار الفيروزج تبعاً لحجمه ونوعه. ويبلغ ثمن وزن المثقال من الفيروزج الأبو إسحاقي والأزهري الخالي من العيوب نحو ثلاثين ديناراً. ويبلغ ثمن المثقالين سبعين ديناراً، بينما يصل ثمن الثلاثة مثاقيل إلى

حوالي مائة وخمسين ديناراً[١٦٥]. ومن أشهر وأندر الفيروزج ما شوهد في قصر الأمير سلطان الدولة الديلمي (ت. ٤١٥هـ/١٠٢٤م). فقد كان يتصدر مجلسه فيروزجاً فائقاً مدوّر الشكل في قدر التفاحة الكبيرة[١٦٦].

اللازورد

ومن الجواهر والأحجار الكريمة المتداولة بين العرب المسلمين في العصر العباسي اللازورد. واللازورد حجر أزرق بلون السماء تسميه العرب العوهق. وتُعد أرمينيا من أهم مراكز إنتاجه وتصديره إلى العالم الإسلامي. وكان يجلب أيضاً من طخرستان والأندلس[١٦٧]. وأجود أنواعه البذخشي المشرق الصافي إلى الكحلي المستوي الصبغ. ولقد تحدثت المصادر عن كيفية استخراجه فيقول التيفاشي: «والذي يُخرج جوهر اللازورد إذا تعذر خروجه، إنما هو الزيت المعتصر من الزيتون، والصابون المعمول من زيت الزيتون، يُلقى عليه أيهما حضر، فإن اللازورد عند ذلك يقذف صبغه، ويُخرج جوهره حتى لا يبقى على الأرضية منه شيء البتة. فيُسكب في إناء نظيف صيني، أو عضار (وعاء) مُحكم الدهان، ويترك حتى يرسب جميع ثُفْله قذاه وأرضيته المختلطة بجوهره من تراب المعدن، ويُأخذ ما يطفو على وجه من صبغ اللازورد، وجوهره الخالص، فيرفع ...»[١٦٨]. ويبلغ سعر المثقال من اللازورد المغسول الخالص ديناراً ذهبياً. وطريقة اختبار اللازورد الخالص تكون بوضع قطعة منه على جمرة ليس لها دخان فإن ثبت لونه على النار ولم ينسلخ فهو خالص، وإن انسلخ فهو مغشوش[١٦٩].

الزبرجد

ومن الجواهر والأحجار الكريمة الزبرجد. والزبرجد حجر أخضر زُمردي شفاف يشبه الياقوت. وتبلغ درجة صلادة الزبرجد حوالي ٧ من ١٠. ومن أنواعه الأخضر الغامق والأخضر الفاتح والأخضر المعتدل الخضرة. وأجود أنواعه وأفضلها الأخضر المعتدل الخضرة الصافي الذي يشبه لونه لون الجزع

النضير. وقد أشار الجاحظ إلى ذلك فقال: وزعموا أن خير الزبرجد الناضر الصافي النقي[١٧٠]. ويبدو أن الإقبال الكبير على الزبرجد والاستهلاك الكثير في العصور السابقة أدى إلى ندرته وشُحه من الأسواق. وقد أشار التيفاشي إلى ذلك وقال إنه كان في سنة ٦٤٠هـ/١٢٤٢م قليلاً جداً وأقل وجوداً من الزمرد: ولا يوجد في المعدن أصلاً، وإنما الموجود منه في أيدي الناس على قلته، فصوص تُستخرج بالنبش من الآثار القديمة بالإسكندرية. وقد ذكر التيفاشي أنه شاهد فصاً من الزبرجد مما أُستخرج بالنبش من الإسكندرية وزنه نحو من درهم لا يكاد البصر يقلع عنه ولا النظر يشبع منه لرقة مائيته وحُسن خضرته[١٧١]. وقد أُشتهرت مصر بإنتاج أجود أنواع الزبرجد[١٧٢]. ويبلغ ثمن وزن نصف الدرهم من الزبرجد الخالص مائة دينار من الذهب. وذكر الجاحظ أن فص الخاتم الذي يُسمى البحر كان من الزبرجد. وكان وزنه ثلاثة مثاقيل واشتراه أبو جعفر المنصور بثلاثين ألف دينار[١٧٣].

البيجـــادي

كذلك عرف العرب المسلمون حجر البيجادي واستخدموه في التزين. والبيجادي حجر أحمر يعلوه سواد وليس له شعاع. أجود أنواعه الأحمر الذي تعلوه بنفسجية والمستورد من سرنديب (جزيرة سري لانكا) ويُسمى السرنديبي نسبة إلى مكان إنتاجه. ويؤكد الجاحظ هذا الأمر بقوله: وخير البيجادي الأحمر الشديد الحُمرة، الملتهب لونه التهاب النار، وكلما كان أصلب وأكبر كان أنفس وأثمن[١٧٤]. ويأتي بعده في الجودة الحرحوني وهو أحمر، ثم يليه في الجودة الزردوف وهو أصفر[١٧٥]. وبالإضافة إلى سرنديب، يستورد البيجادي كذلك من بذخشتان من أعمال بلخ ومن بلاد الفرنجه (فرنسا)[١٧٦]. ويصل ثمن نصف المثقال من البيجادي الفائق الجودة ثلاثين دينار وبعض الفصوص من البيجادي النفيس لا تُقدّر بثمن وذلك لما لها من مميزات مثل اتساع ضوئها وانتشار شعاعها بالليل[١٧٧]. وتُفحص جودة البيجادي بأن يُقرب من الريش فإنه إذا إلتقط زَغَبَ الريش كان جيداً.

الخاتمة ونتائج الدراسة :

مما تقدم يمكن استخلاص النتائج التالية :

١- أظهرت الدراسة أن تجارة الجواهر والأحجار الكريمة كانت معروفة عند العرب قبل الإسلام. ولما جاء الإسلام وأباح استخدام الجواهر والأحجار الكريمة تطورت تجارتها ثم زاد الإقبال عليها تدريجياً مع توسع الفتوحات الإسلامية وقيام الدولتين الأموية والعباسية (القرن الأول-السادس الهجري/السابع-الثالث عشر الميلادي) .

٢- كشفت لنا الدراسة أن من أهم الأسباب التي أدت إلى ازدهار تجارة الجواهر والأحجار الكريمة وزيادة الطلب عليها ولاسيما بين الخلفاء والأمراء سهولة تداولها وحفظها، وعدم تبدلها والاعتماد عليها كاحتياطي ذي قيمة يمكن اللجوء إليه في أوقات الشدائد والمحن.

٣- أظهرت الدراسة انتشار وشيوع ظاهرة استخدام الخلفاء والأمراء والعامة من الرجال والنساء أصناف الجواهر والأحجار الكريمة والتزيُن بها كما كانوا يستثمرونها ويدخرونها لمواجهة حادثات الدهر وكوارث الأيام .

٤- كانت للجواهر والأحجار الكريمة جاذبية خاصة عند الخلفاء العباسيين وكانت من أبرز مراسم التشريف والتكريم، إذ كانت تُستخدم هدايا وإعطيات من قِبَل الخلفاء لاستمالة الأمراء وقادة الجيش ورجال السياسة وكذلك نساء وجواري القصر. كما أن استخدام الجواهر والأحجار الكريمة والتحلي والتزين بها يعكس مظهراً من مظاهر التمدن والتحضر التي وصلت إليها الدولة العباسية في القرنين الثالث والرابع الهجريين/ التاسع والعاشر الميلاديين .

٥- لقد أسهم ولع الخلفاء العباسيين بالجواهر والأحجار الكريمة في توطيد العلاقات التجارية والسياسية مع جزيرة سرنديب (سري لانكا) والهند

وغيرها من البلدان المنتجة للجواهر والأحجار الكريمة حيث كانوا يرسلون السفراء في طلب النادر والنفيس من الجواهر.

٦- أظهرت الدراسة أن مهنة صياغة الجواهر وبيعها من المهن الرفيعة والراقية والمرموقة في المجتمع العباسي وكان صاحبها يجني أرباحاً طائلة ويعيش في سعة ويتمتع بصلات متينة مع الخلفاء والأمراء والوزراء وله نفوذ واسع في الدولة.

٧- لقد أدت كثرة الأرباح والأموال التي يحصل عليها الجوهريون والصاغة إلى أن يكونوا في كثير من الأحيان عُرضة لطمع وجشع الخلفاء والوزراء الذين بالغوا في ابتزازهم ومصادرة أموالهم، كما كانوا نتيجة لمكاسبهم وثرواتهم الطائلة وارتباطهم بالطبقة الحاكمة محل طمع الفقراء والعيّارين والشطار واللصوص الذين كانوا يتعرضون لمحلاتهم التجارية خاصة في أوقات الفتن فينهبونها ويحرقونها .

٨- أسهم تجار الجواهر والصاغة العرب المسلمون في ابتكار وشرح العديد من الأدوات والوسائل والعمليات الكيميائية التي استخدموها في عمليات التصنيع ولاسيما عمليات التسخين والتذويب والسبك وتنقية الجواهر والأحجار الكريمة .

٩- برز في هذا العصر عددٌ من العلماء الذين أسهموا بالعديد من الدراسات العلمية الجادة في علم الجواهر والأحجار الكريمة بيّنوا فيها أنواع الجواهر وتناولوا بأسلوب علمي ومنهجي طريقة تكوينها وخواصها وكيفية استخراجها، وتوسعوا في وصف عمل الآلات المستخدمة في هذه الصناعة. ولقد أسهمت هذه المصنفات إسهاماً كبيراً في تعميم فوائد الجواهر والأحجار الكريمة بين الناس وتطوير عمليات استخراجها والتشجيع على استخدامها والاستفادة من خواصها ومنافعها .

الهوامـــش

١- ورد تعريف الأحجار الكريمة بأنها: صخر ذو خصائص متميزة مثال: الجمال، الأبدية، والندرة. انظر جوبا، الأحجار الكريمة العمانية، ص ٣.
٢- جواد علي، المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام ،ج٧، ص ٥٢١ .
٣- المصدر السابق، ص ٧٢١-٧٢٢ .
٤- هو أبو قابوس النعمان بن المنذر بن امرىء القيس بن النُعمان من أشهر ملوك الحيرة. قتله كسرى ابرويز نحو سنة ٦٠٨م وكان مقتله سبباً في موقعة ذي قار. للمزيد انظر اليعقوبي، تاريخ اليعقوبي، ج١، ص ٢١٣-٢١٥، ابن الأثير، الكامل ج١، ٤٢٠-٤٢١.
٥- الزمخشري، ربيع الأبرار، ج٤، ص ٣٢؛ وانظر أيضاً الأبشيهي، المستطرف، ج٢، ص ٢٨
٦- تحلين: لبسن الحلي، والشذر: اللؤلؤ، والجزع: الخرز اليماني، وتوائم: اثنتين اثنتين. للمزيد انظر الضبي، المفضليات، ٢٤٥ .
٧- الأحوى: الذي في شفتيه سمرة، والشادن: الغزال الذي قوي واستغنى عن أمه، والمظاهر: الذي لبس ثوباً فوق ثوب أو درعاً فوق درع أو عقداً فوق عقد، والسمط: الخيط الذي نظمت فيه الجوهر والجمع سموط. للمزيد أنظر ديوان طرفة بن العبد، ص ٢٠ .
٨- الآية رقم ٣٣ .
٩- الآية رقم ٥٨ .
١٠- سنن الدارمي، كتاب الرقاق، حديث رقم ١١٣ .
١١- الطبري، تاريخ الطبري، ج٤، ص ١٩؛ البلاذري، فتوح البلدان، ص ٤٢٧-٤٢٨.
١٢- الطبري، تاريخ الطبري، ج٤، ص ٢١-٢٢.
١٣- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٦٧ .
١٤- المصدر السابق، ص ٥٤ .
١٥- كتاب الذخائر والتحف، ص ١١؛ وانظر أيضاً الزمخشري، ربيع الأبرار، ج٤، ص ٤٣؛ الأبشيهي، المستطرف، ج٢ ،ص ٢٨.
١٦- هو عبد الله بن جعفر بن أبي طالب (ت. ٨٠/٦٩٩) . للمزيد انظر الذهبي، سير أعلام النبلاء، ج٣، ص ٤٥٦ .
١٧- الزمخشري، ربيع الأبرار، ج٤، ص ٤١ .
١٨- ابن عبد الحكم، فتوح أفريقية والأندلس، ص ٧٨ .
١٩- المقري، ج١، ص٢٦٢.
٢٠- بلدة كبيرة حسنة كثيرة العلماء تقع بين بخارى وجيحون، كان بها أكثر من ألف رباط. للمزيد انظر ياقوت، معجم البلدان، ج١، ص ٥٣٣ .

٢١- ابن أعثم الكوفي، الفتوح، مج٤، ص ١٦٤؛ البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ١٥٧ .

٢٢- ربيع الأبرار، ج٤، ص ٣٥؛ انظر أيضاً البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٦٥-٦٦؛ الابشيهي، المستطرف، ج٢، ص ٢٨ .

٢٣- هو يوسف بن عمر بن الحكم بن هشام الثقفي، ولي اليمن في عهد هشام بن عبدالملك ثم ولي العراق وخرسان وعُزل منها سنة ١٢١هـ ثم سُجن وقتل. للمزيد انظر ابن خلكان، وفيات الأعيان، ج٧، ص ١٠١-١١٢ .

٢٤- ابن الزبير، الذخائر والتحف، ص ١٦؛ وانظر الزمخشري، ربيع الأبرار، ج٤، ص ٣٥؛ الابشيهي، المستطرف، ج٢، ص ٢٨ .

٢٥- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ١٥٢.

٢٦- شيخ الربوة، كتاب نخبة الدهر في عجائب البر والبحر، ص ١١٤ .

٢٧- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٦٦؛ وانظر التنوخي، نشوار المحاضرة، ج٢، ص ٤١ .

٢٨- التنوخي، نشوار المحاضرة، ج٢، ص ٤٠.

٢٩- الذخائر والتحف، ص ١٨٤ .

٣٠- المثقال الشرعي: يساوي ٤،٤٦غم. للمزيد انظر هنتس، المكاييل والأوزان الإسلامية، ص ١٤ .

٣١- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٦٢.

٣٢- تسمى اللؤلؤة يتيمة إذا لم تكن لها أخت في الدنيا تضاهيها في المنظر وتؤخيها. للمزيد انظر البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص١٢٩، ١٥٠؛ ابن الزبير، الذخائر والتحف، ص ١٧٧ .

٣٣- ابن الزبير، الذخائر والتحف، ص١٧٧؛ شيخ الربوة، كتاب نخبة الدهر في عجائب البر والبحر، ص ١١٤ .

٣٤- ابن الزبير، الذخائر والتحف، ص ١٧٩.

٣٥- ابن الزبير، الذخائر والتحف، ص١٧٩؛ شيخ الربوة، كتاب نخبة الدهر في عجائب البر والبحر، ص ١١٤ .

٣٦- ياقوت، معجم البلدان، ج٢، ص ٤٢١.

٣٧- ابن الزبير، الذخائر والتحف، ص ٢٣٥ .

٣٨- الكيلجة وحدة وزن تساوي ستمائة درهم، للمزيد انظر الخوارزمي، مفاتيح العلوم، ص ٢٥-٢٦ .

٣٩- ابن الزبير، الذخائر والتحف، ص ٢٣٦؛ وانظر أيضاً البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٦٨ .

٤٠- الصابي، الوزراء، ص ٢٢ .

٤١- ابن الزبير، الذخائر والتحف، ص ١٨٤ .
٤٢- عريب، صلة تاريخ الطبري، ص ١١٣؛ ابن الجوزي، المنتظم، ج٦، ص ٧٠ .
٤٣- المنتظم، ج٦، ص ٧٠ .
٤٤- ابن الأكفاني، نخب الذخائر، ص ٨؛ البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٤٩-٥٠؛ وانظر أيضاً التنوخي، نشوار المحاضرة، ج٢، ص ٤٠ .
٤٥- انظر التاجر، أخبار الصين والهند، ص ٣١، ٨٤؛ الجاحظ، التبصر بالتجارة، ص ٣٤.
٤٦- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٦٢-٦٣ .
٤٧- البيهقي، تاريخ البيهقي، ص ٤٤٥ .
٤٨- ربيع الأبرار، ج٤، ص ٣١ .
٤٩- ابن الجوزي، المنتظم، ج٦، ص ٢١١-٢١٢؛ التنوخي، نشوار المحاضرة، ج٢، ص ٣١٢ .
٥٠- التنوخي، نشوار المحاضرة، ج٢، ص ٣١٥.
٥١- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ١٥٣.
٥٢- ابن الجوزي، المنتظم، ج٦، ص ٢١٣؛ الكتبي، فوات الوفيات، ج١، ٣٧٢؛ التنوخي، نشوار المحاضرة، ج١، ص ٢٥.
٥٣- ابن الجوزي، المنتظم، ج٦، ص ١٢٧؛ الكتبي، فوات الوفيات، ج١، ص ٣٧٢
٥٤- التنوخي، نشوار المحاضرة، ج١، ص٢٩-٣٥ .
٥٥- انظر البيروني، ص ٩٧؛ وانظر أيضاً رؤوف، دراسات في علم الأحجار الكريمة عند العرب، ص ١١٧-١١٨.
٥٦- الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٦٢-٦٣ .
٥٧- ابن الزبير، الذخائر والتحف، ص ١٢٠.
٥٨- البلوي، سيرة أحمد بن طولون، ص ٦٠.
٥٩- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٣٢.
٦٠- البلوي، سيرة أحمد بن طولون، ص ٦٠.
٦١- المصدر السابق، ص ٦٠.
٦٢- ابن الجوزي، المنتظم، ج٥، ص ١٧٤.
٦٣- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ١٦٥ .
٦٤- للمزيد انظر ابن النديم، الفهرست، ص ٦٢٩ .
٦٥- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٣٢.
٦٦- ابن الأثير، الكامل، ج٧، ص ١٤٩ .
٦٧- ابن منظور، مادة (كور) .

٦٨- للمزيد انظر مفاتيح العلوم، ص ٢٢٨.
٦٩- يوسف خياط، المصطلحات العلمية والفنية في لسان العرب، مادة (بوتقة) .
٧٠- للمزيد انظر مفاتيح العلوم، ص ٢٢٥.
٧١- يوسف خياط، المصطلحات العلمية والفنية في لسان العرب، مادة (طس) .
٧٢- المصدر السابق، مادة (هون) .
٧٣- المصدر السابق، مادة (لحم) .
٧٤- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ١٠٣.
٧٥- المصدر السابق، ص ٦١-٦٢.
٧٦- الخوارزمي، مفاتيح العلوم، ص ٢٢٥.
٧٧- نشوار المحاضرة، ج٢، ص ٣١٦-٣١٧؛ وانظر أيضاً غرس النعمة، الهفوات النادرة، ص ١٦٠-١٦١ .
٧٨- هو إبراهيم بن جعفر المتوكل على الله بن محمد المعتصم بالله بن هارون الرشيد، حبسه أخوه الخليفة المعتز بالله وتوفي في سجنه سنة ٨٦٦/٢٥٢. للمزيد انظر الخطيب البغدادي، تاريخ بغداد، ج٦، ص ٥٠ .
٧٩- ابن الأثير، الكامل، ج٧، ص ١٤٩.
٨٠- الصولي، أخبار الراضي بالله والمتقي بالله، ص ٦٨ .
٨١- ابن الجوزي، المنتظم، ج٦، ص ٢٧٦.
٨٢- عبد الأمير محمد أمين الورد وإبراهيم جواد الفضلي، الأصول العربية لعلم الأراضة، أبحاث الندوة العالمية الأولى لتاريخ العلوم عند العرب، جامعة حلب، ١٩٧٧، ص ٣٤٩ .
٨٣- إخوان الصفاء، رسائل إخوان الصفاء، مج٢، ص ٩١.
٨٤- عبد الأمير محمد أمين الورد وإبراهيم جواد الفضلي، الأصول العربية لعلم الأراضة، أبحاث الندوة العالمية الأولى لتاريخ العلوم عند العرب، جامعة حلب، ١٩٧٧، ص ٣٤٩ .
٨٥- للمزيد انظر ابن الكفاني، نخب الذخائر، الملحق الثاني ص ١٠٦؛ عبدالرحمن زكي، الأحجار الكريمة، ص ١٢.
٨٦- ذكره ابن النديـــم، وهو من الكتب المفقودة. للمزيد انظر ابن النديم، الفهرست، ص ٦٨٥.
٨٧- ذكره كل من ابن النديم وياقوت، وهو من الكتب المفقودة. للمزيد انظر ابن النديم، الفهرست، ص ٢٠٦؛ ياقوت، معجم الأدباء، ج٤، ص ١٨٥٨ .
٨٨- الكتاب مطبوع وتمت الإستفادة منه في هذه الدراسة. انظر قائمة المصادر.

٨٩- ذكره ابن النديم باسم كتاب رسالة في أنواع الجواهر الثمينة وغيرها، وهو كتاب مفقود. كذلك استفاد البيروني من كتاب آخر للكندي اسمه الجواهر والأشباه. للمزيد انظر ابن النديم، الفهرست، ص٥٣٠؛ البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص٣١.

٩٠- للمزيد انظر ابن النديم، الفهرست، ص ٦٢٩ .

٩١- ذكرهما ابن النديم، وهما من الكتب المفقودة. للمزيد انظر ابن النديم، الفهرست، ص ٢٧٩.

٩٢- المصنفات الخمسة الأخيرة مطبوعة وتمت الاستفادة منها في هذه الدراسة للمزيد انظر قائمة المصادر.

٩٣- جاء في اللسان أن الياقوت: فارسي معرّب وهو فاعول، والواحدة ياقوته، والجمع اليواقيت ابن منظور، مادة (يقت).

٩٤- يحيى بن ماسويه، الجواهر وصفاتها، ص ٤١؛ التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ٦٧.

٩٥- ابن الأكفاني، نخب الذخائر، ص ٢؛ وانظر أيضاً البيهقي، معدن النوادر، ص ٥٥-٥٦.

٩٦- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٤٩؛ الجاحظ، التبصر بالتجارة، ص ٢٠ .

٩٧- الجاحظ، التبصر بالتجارة، ص ٢٠.

٩٨- نخب الذخائر، ص ٩.

٩٩- ابن الأخوة، معالم القربة، ص ٢٠٠؛ ابن بسام، نهاية الرتبة، ص ٤٠٠-٤٠١.

١٠٠- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٤٠-٤٣.

١٠١- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٤٧؛ البيهقي، معدن النوادر، ص ٥٢. see also al-Hassan and Hill, Islamic Technology, p.235

١٠٢- التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ٧٠-٧١؛ ابن الأكفاني، نخب الدهر، ص ٨؛ شيخ الربوة، نخبة الدهر، ص ٨٥؛ وانظر أيضاً السويكت، الأحجار الكريمة، ج١، ص ٤٧ .

١٠٣- التيفاشي، أزهار الأفكار ، ص ٦٩؛ البيهقي، معدن النوادر، ص ٥٦

١٠٤- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٩٢ .

١٠٥- التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ١٠٤؛ ابن الأكفاني، نخب الذخائر، ص ٢٠؛ للمزيد عن خواص وميزات الجواهر والأحجار الكريمة انظر الشمالي، الجواهر والأحجار الكريمة، ص ١٤٤-١٥١ .

١٠٦- التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ١٠٦؛ البيهقي، معدن النوادر، ص ٨٥ .

١٠٧- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٩٣ .

١٠٨- الدمشقي، الإشارة إلى محاسن التجارة، ص ٣٤ .

١٠٩- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٩٧؛ ابن الأكفاني، نخب الذخائر، ص٢٣.

١١٠- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٦٦.

١١١- ابن الأكفاني، نخب الذخائر، ص ٢٢.
١١٢- الإشارة إلى محاسن التجارة، ص ٣٢ .
١١٣- يحيى بن ماسويه، الجواهر وصفاتها، ص ٤٦؛ البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٩٥.
١١٤- ابن ماسويه، الجواهر وصفاتها، ص ٤٦-٤٧.
١١٥- ابن الأكفاني، نخب الذخائر، ص ٢٣؛ البيهقي، معدن النوادر، ص ٨٥ .
١١٦- ابن ماسويه، الجواهر وصفاتها، ص ٤٧؛ التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ١٠٩.
١١٧- التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ١٠٩-١١٠؛ ابن الأكفاني، نخب الذخائر، ص٢٣-٢٤.
١١٨- جاء في تعريف اللؤلؤ في لسان العرب :اللؤلؤة: الدُّرَّة، والجمع اللؤلؤ واللآلِىءُ، وبائعه لأآءٌ، ولأآلٌ، ولألاءٌ [1]. انظر ابن منظور، مادة (لألأ).
١١٩- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص١٠٧؛ التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ٤١-٤٢.
١٢٠- يحيى بن ماسويه، الجواهر وصفاتها، ص ٢٦.
١٢١- التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ٥٤.
١٢٢- التبصر بالتجارة، ص ١٩.
١٢٣- نزهة المشتاق، مج١، ص ٣٨٩-٣٩١.
١٢٤- الجواهر وصفاتها ، ص ٤٠.
١٢٥- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ١٥٠.
١٢٦- البيهقي، معدن النوادر، ص ٦٨ .
١٢٧- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ١٣٤.
١٢٨- المصدر السابق، ص ١٣٥.
١٢٩- المصدر السابق، ص ١٣٣.
١٣٠- جاء في المعجم أن المرجان: اللـؤْلُؤْ الصِّغارُ أو نحوه، واحدته مَرْجانةٌ، ..... وقال بعضهم: المَرْجانُ هو البُسَّذُ، وهو جوهر أحمر، قال ابن بري: والذي عليه الجمهور إنه صغار اللؤلؤ ..... .للمزيد انظر لسان العرب، ابن منظور، مادة (مرج).
١٣١- التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ١٧٨.
١٣٢- البكري، المسالك والممالك، ج٢، ص ٨٩٧.
١٣٣- ابن حوقل، صورة الأرض، ص ٧٦؛ الإدريسي، نزهة المشتاق، مج٢، ص ٥٢٩.
١٣٤- يحيى بن ماسويه، الجواهر وصفاتها، ص ٥٩.
١٣٥- ابن حوقل، صورة الأرض، ص ٧٦؛ الإدريسي، نزهة المشتاق، مج١، ص ٢٩٠؛ المقدسي، أحسن التقاسيم، ص ١٨٨.
١٣٦- أحسن التقاسيم، ص ١٩٧-١٩٨.
١٣٧- التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ١٨٠-١٨١.

١٣٨- الدمشقي، الإشارة إلى محاسن التجارة، ص ٣٥.
١٣٩- الرطـــل: يساوي ٤٠٦،٢٥ غرام للمزيد انظر هنتس، المكاييل والأوزان الإسلامية، ص ٣٠-٣٧.
١٤٠- التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ١٨٥؛ القلقشندي، صبح الأعشى، ج٢، ص ١١٦.
١٤١- الوائلي، موسوعة الأحجار الكريمة، ص ٢٣٢.
١٤٢- الدمشقي، الإشارة إلى محاسن التجارة، ص ٣٥.
١٤٣- الزُّمُرُوذ، بالذال: من الجواهر، معروف، واحدته زُمُرُّذَةٌ. الجوهري: الزمرذ، بالضم، الزبرجد، والراء مضمومة مشددة. ابن منظور، لسان العرب، مادة (زمر).
١٤٤- التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ٨٢-٨٣؛ القلقشندي، صبح الأعشى، ج٢، ص ١٠٨.
١٤٥- التيفاشي، أزهار الأفكار، ٨٢-٨٣؛ القلقشندي، صبح الأعشى، ج٢، ص ١٠٨.
١٤٦- التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ٨٨-٨٩؛ القلقشندي، صبح الأعشى، ج٢، ص١٠٨؛ الجميلي، الأحجار الكريمة، ص ٥٠.
١٤٧- يحيى بن ماسويه، الجواهر وصفاتها، ص٥٤-٥٥؛ شيخ الربوة، نخبة الدهر، ص ٩٠؛ عبد الرحمن زكي، الأحجار الكريمة، ص ٩٤-٩٥.
١٤٨- البيهقي، معدن النوادر، ص ٧٩.
١٤٩- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ١٦٥.
١٥٠- البيهقي، معدن النوادر، ص ٨١ .
١٥١- ابن الزبير، الذخائر والتحف، ص ٦٠-٦٥.
١٥٢- الوائلي، موسوعة الأحجار الكريمة، ص ١٧٣.
١٥٣- ابن الأكفاني، نخب الذخائر، ص ٤٩.
١٥٤- التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ١٤.
١٥٥- انظر هوامش وتعليقات الكرملي في كتاب نخب الذخائر، ص ٨٦.
١٥٦- الجاحظ، التبصر بالتجارة، ص ٢١.
١٥٧- شيخ الربوة، نخبة الدهر، ص ٩٢-٩٣.
١٥٨- الجماهر في معرفة الجواهر، ص ١٧٣.
١٥٩- ابن الزبير، الذخائر والتحف، ص ٢٧؛ الخالدين، التحف والهدايا، ص ١٦٤.
١٦٠- اغلب الظن أنه فارسي معرب. وقد جاء في اللسان في مادة فرز: وفيروز: اسم فارسي.
١٦١- أزهار الأفكار، ص ١٤٢؛ شيخ الربوة، نخبة الدهر، ص ٩٢.
١٦٢- شيخ الربوة، نخبة الدهر، ص ٩٢.
١٦٣- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ١٧٠؛ ابن الأكفانـــي، نخب الذخائر، ص٥٥-٥٨؛ شيخ الربوة، نخبة الدهر، ص ٩٢.

١٦٤- البيرونـــي، الجماهـــر في معرفة الجواهر، ص ١٧٠؛ شيخ الربوة، نخبة الدهر، ص ٩٢.
١٦٥- البيهقي، معدن النوادر، ص ٩٤.
١٦٦- البيروني، الجماهر في معرفة الجواهر، ص ١٧١ .
١٦٧- البيروني، الجماهـــر في معرفة الجواهر، ص ١٩٥، التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ١٦٨؛ شيخ الربوة، نخبة الدهر، ص ٩٧.
١٦٨- التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ١٧٧.
١٦٩- التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ١٦٩-١٧٠، ابن الأكفاني، نخب الذخائر، ص ٩٢.
١٧٠- التبصر بالتجارة، ص ٢١.
١٧١- التيفاشي، أزهار الأفكار، ص ٩٣، ابن الأكفاني، نخب الذخائر، ص ٩٢.
١٧٢- الثعالبي، لطائف المعارف، ص ١٩٣.
١٧٣- التبصر بالتجارة، ص ٢١.
١٧٤- المصدر السابق، ص ٢٢.
١٧٥- يحيى بن ماسويه، الجواهر وصفاتها، ص ٦٤.
١٧٦- ابن الأكفاني، نخب الذخائر، ص ١٨.
١٧٧- التبصر بالتجارة، ص ٢٢

المصادر والمراجع العربية والأجنبية

أولاً : المصـــادر:

القـران الكريـم

ابن الأثير: عز الدين أبو الحسن، علي بن أبو الكرم محمد بن محمد بن عبد الكريم (ت. ٦٣٠/١٢٣٢)
الكامل في التاريخ، تحقيق: كارلوس تورنبيرج، ١٣ مجلد، (ليدن، ١٨٧١).

ابن الأخوة القرشي: محمد بن محمد بن احمد (ت. ٦٦٩/١٢٧١)
معالم القربة في أحكام الحسبة، (دار الحداثة، بيروت، ١٩٩٠).

ابن أعثم: أبي محمد أحمد بن أعثم الكوفي (ت. ٣١٤/٩٢٦)
الفتوح، ٤ مجلدات، (دار الكتب العلمية، بيروت، ١٩٨٦).

ابن الأكفاني: محمد بن إبراهيم بن ساعد الأنصاري السنجاوي (ت. ٧٤٩/١٣٤٨)
نخب الذخائر في أحوال الجواهر، تحقيق: انستاس الكرملي، (عالم الكتب، بيروت، ١٩٨٤).

ابن بسام المحتسب: (**عاش في القرن الثامن الهجري/الرابع عشر الميلادي**)
نهاية الرتبة في طلب الحسبة، (دار الحداثة، بيروت، ١٩٩٠).

ابن الجوزي: **أبو الفرج عبد الرحمن بن علي** (**ت. ٥٩٧/١٢٠٠**)
المنتظم في تاريخ الملوك والأمم،١١ جزءاً (دائرة المعارف العثمانية، حيدر آباد، ١٩٣٩).

ابن حنبل: **أبو عبد الله أحمد بن محمد بن هلال الشيباني** (**ت. ٢٤١/٨٥٥**)
مسند الإمام أحمد بن حنبل، ٦ أجزاء، (بيروت، ١٩٦٩).

ابن حوقل: **أبو القاسم بن حوقل النصيبي** (**ت. نحو ٣٦٧/٩٧٧**)
صورة الأرض، (مكتبة الحياة، بيروت، ١٩٧٩).

ابن خرداذبه: **أبو القاسم عبيد الله بن عبد الله** (**ت. ٣٠٠/٩١٣**)
المسالك والممالك، تحقيق: محمد مخزوم، (دار إحياء التراث العربي، بيروت، ١٩٨٨).

ابن خلدون: **عبد الرحمن بن خلدون** (**ت. ٨٠٨/١٤٠٦**)
تاريخ ابن خلدون المسمى كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر، ٧ مجلدات، (دار الكتب العلمية، بيروت، ١٩٩٢).

ابن خلكان: **أبو العباس شمس الدين أحمد بن أبي بكر** (**ت. ٦٨١/١٢٨٢**)
وفيات الأعيان، تحقيق: إحسان عباس، ٨ أجزاء، (دار صادر، بيروت، بدون تاريخ).

ابن رسته: **أبو علي أحمد بن عمر** (**ت. ٢٨٤/٨٩٧**)
الأعلاق النفيسة، (دار إحياء التراث العربي، بيروت، ١٩٨٨).

ابن رسول: **الملك المظفر يوسف بن عمر بن علي بن رسول الغساني** (**ت. ٦٩٤/١٢٩٤**)
المعتمد في الأدوية المفردة، تصحيح وفهرسة: مصطفى السقا، (دار القلم، بيروت، ١٩٥١).

ابن الزبير: **القاضي الرشيد بن الزبير** (**القرن الخامس الهجري/ الحادي عشر الميلادي**)
كتاب الذخائر والتحف، تحقيق: محمد حميد الله، (الكويت، ١٩٨٤).

ابن عبد الحكم: **عبد الرحمن بن عبد الله بن عبد الحكم** (**ت. ٢٥٧/٨٧١**)
فتوح إفريقيا والأندلس، تحقيق: عبد الله أنيس الطباع، (دار الكتاب اللبناني، بيروت، ١٩٨٧) .

ابن الفقيه: أبو عبد الله أحمد بن محمد الهمداني (ت. ٩٠٢/٢٩٠)
كتاب البلدان، تحقيق: يوسف الهادي، (عالم الكتب، بيروت، ١٩٩٦).

ابن منظور: محمد بن مكرم بن علي، أبو الفضل جمال الدين (ت. ١٣١١/٧١١)
لسان العرب المحيط، أعاد بناءه على الحرف الأول من الكلمة: يوسف خياط ،٧ مجلدات (دار الجيل، بيروت، ١٩٨٨).

ابن النديم: محمد بن إسحاق (ت. ٩٩٥/٣٨٥)
الفهرست، تحقيق: ناهد عباس عثمان (دار قطري بن الفجاءة، الدوحة، ١٩٨٥).

ابن الوردي: سراج الدين أبو حفص عمر بن الوردي (ت. ١٤٥٦/٨٦١)
خريدة العجائب وفريدة الغرائب، تصحيح:محمود فاخوري، (دار الشرق العربي، بيروت، بدون تاريخ) .

أبو داود: سليمان بن الأشعث السجستاني الأزدي (ت. ٨٨٨/٢٧٥)
سنن أبي داود، الكتب الستة، (دار الدعوة، استنبول، ١٩٨١) .

ابيفانيوس: القديس ابيفانيوس أسقف قبرص (ت. حوالي ٤٠٣م)
رسالة في الأحجار الكريمة، تحقيق: كوركيس عواد، مجلة المجمع العلمي العراقي، المجلد الرابع عشر، ١٩٦٧.

الأبشيهي: شهاب الدين بن محمد (ت. ١٤٤٦/٨٥٠)
المستطرف في كل فن مستظرف، جزءان، (المكتبة التجارية الكبرى، بغداد، بدون تاريخ) .

إخوان الصفاء وخلان الوفاء (القرن الرابع الهجري/العاشر الميلادي)
رسائل إخوان الصفاء وخلان الوفاء، ٤ مجلدات، (دار صادر، بيروت، ١٩٥٧).

الإدريسي: أبو عبد الله محمد بن محمد بن عبد الله (ت. ١١٦٤/٥٦٠)
نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، مجلدان، (مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، بدون تاريخ).

الأزهري: أبو منصور محمد بن أحمد،
تهذيب اللغة، ١٥ جزء، (مصر ٦٤-١٩٦٧).

الاصطخري: أبو إسحاق إبراهيم بن محمد الفارسي الاصطخري المعروف بالكرخي (ت. ١٠٠٩/٤٠٠)
مسالك الممالك، تحقيق: دي غويه، (ليدن، ١٩٢٧) .

الأنطاكي: داود بن عمر الأنطاكي الطبيب (١٠٠٨/١٥٩٩)
تذكرة أولي الألباب والجامع للعجب العجاب، شرح وتعليق: علي شيري، (مؤسسة عزالدين للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٩١).

البخاري: أبو عبد الله محمد بن إسماعيل بن إبراهيم (ت. ٢٥٦/٨٦٩)
صحيح البخاري، ٩ أجزاء، (دار الحديث، القاهرة، بدون تاريخ).

بزرك بن شهريار: بزرك بن شهريار الناخداء الرام هرمزي (ألفه في حدود سنة ٣٣٩/٩٥٠)
عجائب الهند بَرّهُ وبَحْرُهُ وجَزائِرهُ، تحقيق: يوسف الشاروني، (رياض الريس للكتب والنشر، لندن، ١٩٩٠).

البكري: عبد الله بن عبد العزيز (ت. ٤٨٧/١٠٩٤)
المسالك والممالك، تحقيق: أدريان فان ليوفن وأندري فيري، جزءان، (بيت الحكمة، تونس، ١٩٩٢).

البلاذري: أبي العباس أحمد بن يحيى (ت. ٢٧٩/٨٩٢)
فتوح البلدان، تحقيق: عبد الله أنيس الطباع وعمر أنيس الطباع، (مؤسسة المعارف، بيروت، ١٩٨٧).

البلوي: أبي محمد عبد الله بن محمد المديني البلوي (ألفه بعد سنة ٣١٢/٩٢٤)
سيرة أحمد بن طولون، تحقيق: محمد كرد علي، (مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة. بدون تاريخ).

بلينوس الحكيم:
سر الخليقة وصنعة الطبيعة أو كتاب العلل، تحقيق: أورسولا وأيسر، (معهد التراث العلمي العربي، جامعة حلب، ١٩٧٩).

البيروني: أبو الريحان محمد بن أحمد البيروني (ت. ٤٤٢/١٠٥٠)
كتاب الجماهر في معرفة الجواهر، (عالم الكتب، بيروت، ١٩٨٤).

البيهقي: أبو الفضل محمد بن حسين البيهقي (٤٧٠/١٠٧٧)
تاريخ البيهقي، ترجمة: يحيى الخشاب وصادق نشأت، (دار النهظة العربية، بيروت، ١٩٨٢).

البيهقي: علاء بن الحسين بن علي (ت. بعد ٩١٥/١٥٠٩)
معدن النوادر في معرفة الجواهر، دراسة وتحقيق: محمد عيسى صالحية، (مكتبة دار العروبة للنشر والتوزيع، الكويت، ١٩٨٥).

التاجر: سليمان (كتبه سنة ٨٥١/٢٣٧)
أخبار الصين والهند، تحقيق وتحليل: ابراهيم خوري، ٤، سلسلة أبحاث ودراسات عن تاريخ شبه القارة الهندية، (دار الموسم، بيروت ، ١٩٩١) .

الترمذي: أبو عيسى محمد بن عيسى بن سورة (ت. ٨٩٢/٢٧٩)
سنن الترمذي، تحقيق وتعليق: إبراهيم عطوه عوض ، مجموعة الكتب الستة، (دار الدعوة، استنبول، ١٩٨١).

التنوخي: أبو علي المحسن بن علي (ت. ٩٩٤/٣٨٤)
نشوار المحاضرة وأخبار المذاكرة، ٨ أجزاء، تحقيق: عبود الشالجي، (دار صادر، بيروت، ١٩٧١).

التيفاشي: أحمد بن يوسف (ت. ١٢٥٣/٦٥١)
أزهار الأفكار في جواهر الأحجار، تحقيق: محمد يوسف حسن ومحمود بسيوني خفاجي، (الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٧٧).

الثعالبي: أبو منصور عبد الملك بن محمد بن إسماعيل (ت. ١٠٣٧/٤٢٩)
- ثمار القلوب في المضاف والمنسوب، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم (دار المعارف، مصر، ١٩٨٥).
- لطائف المعارف، تحقيق: إبراهيم الإبياري، (القاهرة، ١٩٦٠).

الجاحظ: عمرو بن بحر (ت. ٨٦٨/٢٥٥)
التبصر بالتجارة، تحقيق: حسن حسني عبد الوهاب، (دار الكتاب الجديد، بيروت، ١٩٨٣).

الخالديين: أبي بكر محمد وأبي عثمان سعيد ابني هاشم الخالديين، (القرن الثالث الهجري/ التاسع الميلادي)
كتاب التحف والهدايا، تحقيق: سامي الدهان، (دار المعارف، مصر، ١٩٥٦).

الخطيب البغدادي: أبي بكر أحمد بن علي (ت. ١٠٧٠/٤٦٣)
تاريخ بغداد أو مدينة السلام، ١٨ جزءاً، (دار الكتاب العربي، بيروت، دون تاريخ).

الخوارزمي: أبو عبد الله محمد بن احمد بن يوسف الكاتب (ت. ٩٩٠/٣٨٠)
مفاتيح العلوم، (دار المناهل للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٩١).

الدارمي: أبو محمد عبد الله بن عبد الرحمن بن الفضل (ت. ٨٦٨/٢٥٥)
سنن الدارمي، (استنبول، ١٩٨١).

الدمشقي: أبو الفضل جعفر بن علي الدمشقي (ت. القرن السادس الهجري/الثاني عشر الميلادي)
الإشارة إلى محاسن التجارة، تحقيق: البشري الشوربجي، (مكتبة الكليات الأزهرية، القاهرة، ١٩٧٧).

الذهبي: شمس الدين محمد بن أحمد (ت. ١٣٧٤/٧٤٨)
سير أعلام النبلاء، ج٣، تحقيق: محمد نعيم العرقسوسي ومأمون صاغرجي، (مؤسسة الرسالة، بيروت، ١٩٨٥).

الزمخشري: محمود بن عمر (ت. حوالي ١١٤٣/٥٣٨)
ربيع الأبرار ونصوص الأخبار، تحقيق: سليم النعيمي، ٤ أجزاء، (بغداد، بدون تاريخ).

السيرافي: أبو زيد الحسن بن يزيد (كتبه سنة ٩١٦/٣٠٤)
أخبار الصين والهند، تحقيق وتحليل: ابراهيم خوري، ٤، سلسلة أبحاث ودراسات عن تاريخ شبه القارة الهندية، (دار الموسم، بيروت، ١٩٩١).

شيخ الربوة: شمس الدين أبو عبد الله محمد بن أبي طالب الأنصاري الدمشقي (ت. ١٣٢٧/٧٢٧)
نخبة الدهر في عجائب البر والبحر، (دار إحياء التراث العربي، بيروت، ١٩٨٨).

الصابئ: أبو الحسين هلال بن المحسن (ت. ١٠٥٦/٤٤٨)
- رسوم دار الخلافة، تحقيق: ميخائيل عواد، (دار الرائد العربي، بيروت، ١٩٨٦).
- الوزراء، تحقيق: عبد الستار أحمد فراج ،(دار احياء الكتب العربية، مصر، ١٩٥٨).

الصولي: أبو بكر محمد بن يحيى الصولي (ت. ٩٤١/٣٣٥)
أخبار الراضي بالله والمتقي لله أو تاريخ الدولة العباسية من سنة ٣٢٢ إلى سنة ٣٣٣هجرية من كتاب الأوراق، عني بنشره: ج. هيورث، (دار المسيرة، بيروت، ١٩٨٣).

الضبي: المفضل بن محمد بن يعلي الضبي (ت. حوالي ٧٩٤/١٧٨)
المفضليات، تحقيق: أحمد محمد شاكر، عبد السلام هارون، (بيروت، بدون تاريخ) .

الطبرسي: رضي الدين أبي نصر الحسن بن الفضل (من أعلام القرن السادس الهجري/ الثاني عشر الميلادي)
مكارم الأخلاق، (مؤسسة الأعلمي للمطبوعات، بيروت، ١٩٧٢).

الطبري: محمد بن جرير الطبري (ت. ٨٢٥/٢١٠)
تاريخ الطبري المسمى تاريخ الرسل والملوك، ١١ جزءاً، تحقيق: محمد أبو الفضل، (دار المعارف، مصر، ١٩٨٢) .

طرفة بن العبد: (ت. ٥٦٤م)
ديوان طرفة بن العبد (دار صادر، بيروت، بدون تاريخ).

عريب القرطبي: عريب بن سعد القرطبي (القرن الرابع الهجري/ العاشر الميلادي)
صلة تاريخ الطبري، حققه: محمد أبو الفضل، ونشرة في ذيول تاريخ الطبري، ج١١، (دار المعارف، مصر، ١٩٨٢).

غرس النعمة: أبو الحسن محمد بن هلال الصابئ (١٠٨٧/٤٨٠)
الهفوات النادرة، تحقيق: صالح الأشتر، (دار الأوزاعي، بيروت، ١٩٨٧).

القلقشندي: أبو العباس أحمد بن علي (ت. ١٤١٨/٨٢١)
صبح الأعشى في صناعة الإنشاء، ١٤ جزءاً، (المؤسسة المصرية العامة للتأليف، مصر، بدون تاريخ).

الكتبي: محمد بن شاكر (ت. ١٣٦٢/٧٦٤)
فوات الوفيات والذيل عليها، ٥ أجزاء، تحقيق: إحسان عباس، (دار صادر، بيروت، ١٩٧٣).

المقدسي: شمس الدين أبو عبد الله محمد بن أحمد المعروف بالبشاري (ت. ٩٩٠/٣٨٠)
أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، تحقيق: محمد مخزوم، (دار إحياء التراث العربي، بيروت، ١٩٨٧) .

المقري: أحمد بن محمد المقري التلمساني (ت. ١٦٣١/١٠٤١)
نفح الطيب من غصن الأندلس الرطيب، ١٠ أجزاء، شرح وتعليق: مريم قاسم طويل ويوسف علي طويل، (دار الكتب العلمية، بيروت، ١٩٩٥).

المسعودي: أبو الحسن علي بن الحسين بن علي (ت. ٩٥٧/٣٤٦)
مروج الذهب ومعادن الجوهر، ٤ أجزاء في مجلدان، (دار الأندلس، بيروت، ١٩٦٥).

الهمداني: لسان اليمن الحسن بن أحمد الهمداني (ت. ٣٤٥/ ٩٥٦)
كتاب الجوهرتين العتيقتين الصفراء والبيضاء، أعده للنشر: حمد الجاسر، (المطابع الأهلية، الرياض، ١٩٨٧).

ياقوت الحموي: شهاب الدين أبو عبد الله (ت. ٦٢٦/١٢٢٨)
- معجم الأدباء، ٧ أجزاء، تحقيق: إحسان عباس، (دار الغرب الإسلامي، بيروت، ١٩٩٣).
- معجم البلدان، ٥ أجزاء، (دار إحياء التراث العربي، بيروت، ١٩٧٩).

اليعقوبي: أحمد بن أبي يعقوب بن جعفربن وهب بن واضح (ت. ٢٨٤/٨٩٧)
- تاريخ اليعقوبي، مجلدان، (دار صادر، بيروت، بدون تاريخ).
- كتاب البلدان، (دار إحياء التراث العربي، بيروت، ١٩٨٨).

يحيى بن ماسويه: أبو زكريا يحيى بن ماسويه الخوزي (ت. ٢٤٣/٨٥٧)
كتاب الجواهر وصفاتها، تحقيق: عماد عبد السلام رؤوف، (الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٧٧).

المراجـــع العربيـــة :

- أمين الورد: عبد الأمير محمد والفضلي: إبراهيم جواد، الأصول العربية لعلم الأرضة، أبحاث الندوة العالمية الأولى لتاريخ العلوم عند العرب، جامعة حلب، ١٩٧٧.
- الجبوري: يحيى، الزينة في الشعر الجاهلي، (دار القلم، الكويت، ١٩٨٤).
- جرنفيل: فريمان، التقويمان الهجري والميلادي، ترجمة: حسام محيى الدين الألوسي، (وزارة الثقافة والإعلام، العراق، ١٩٨٦).
- الجميلي: السيد، الأحجار الكريمة دراسة تاريخية جغرافية جيولوجية دينية، (مكتبة مدبولي، القاهرة، ١٩٩٩).
- جوبا: انجابورج، الأحجار الكريمة العمانية وصخور الزينة، ترجمة: عبد الله هلال البلوشي، (جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان، ١٩٩٥).
- حركات: ابراهيم، النشاط الاقتصادي الإسلامي في العصر الوسيط، (افريقيا الشرق، المغرب، ١٩٩٦).
- الخطيب العدناني: الملابس والزينة في الإسلام، (مؤسسة الانتشار العربي، بيروت، ١٩٩٩).

- الدوري: عبد العـــزيز، تاريخ العراق الاقتصادي في القرن الرابع الهجري، (دار المشرق، بيروت، ١٩٧٤).
- رؤوف: عماد عبد السلام: دراسات في علم الأحجار الكريمة عند العرب ،(مكتبة المثنى، بغداد، ٢٠٠٤).
- زكي: عبد الرحمن، الأحجار الكريمة في الفن والتاريخ، (المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والطباعة والنشر، مصر، ١٩٦٤).
- السكري: علي، علوم الأرض عند العرب، (دار المعارف، مصر، ١٩٩٩).
- السويكت: أحمد جواد، الأحجار الكريمة وكيفية التعرف عليها، جزءان، (الدر السعودية للنشر، جدة، ٢٠٠٢).
- الشمالي: خالد خيري، الجواهر والأحجار الكريمة، (دار الضياء للنشر والتوزيع، عمّان، ٢٠٠٠).
- علي: جواد، المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام، ١٠ أجزاء، (جامعة بغداد، ١٩٩٣).
- عمارة: محمد، قاموس المصطلحات الاقتصادية في الحضارة الإسلامية، (دار الشروق، بيروت، ١٩٩٣).
- عمرو: محمد عبـــد العزيز، اللباس والزينة في الشريعة الإسلامية، (مؤسسة الرسالة، بيروت، ١٩٨٥).
- عواد: ميخائيل، صور مشرقة من حضارة بغداد في العصر العباسي، (وزارة الثقافة والإعلام، بغداد، ١٩٨٦).
- متز: آدم، الحضارة الإســـلامية في القرن الرابع الهجري أو عصر النهضة في الإسلام، ترجمة: محمد عبد الهـــادي أبو ريدة، الطبعة الخامســـة، جزءان (دار الكتـــاب العربي، بيروت، بدون تاريخ).
- نصر: صبحي جابر، المعادن النفيسة والأحجار الكريمة، (دار قطري بن الفجاءة، الدوحة، ١٩٩٧).
- هايد: ف، تاريخ التجارة في الشرق الأدنى في العصور الوسطى، ترجمة: أحمد محمد رضا، ٣ أجزاء، (الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، ١٩٨٥).

- هنتس: فالتر، المكاييل والاوزان الإسلامية وما يعادلها في النظام المتري، ترجمة: كامل العسلي، (الجامعة الأردنية، عمان، ١٩٧٠).
- الوائلي: عبد الحكيم، موسوعة الأحجار

المراجـــع الأجنبيـة :

- Forbes (R. J.) Studies in Ancient Technology, vol. iii, (Leiden, 1965).
- Hall (Dinny) Creative Jewellery , (Ebury Press, London, 1986)
- Al-Hassan (Ahmad. Y.) and Hill (Donald. R.) Islamic Technology, (Cambridge University Press, Cambridge, 1992) .
- Rice (David. Talbot) Islamic Art (Thamesand Hudson, New York, 1991).
- Tibbetts (G. R.), A Study of the Arabic texts containing material on South - East Asia (Leiden, 1979).
- Ward (Rachel), Islamic Metalwork, (British Museum Press, London, 1993) .