دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

کتاب

الجواهر و صفاتها

تألیف:

یحیی بن ماسویه

دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی ایران

هدایت شده توسط سامانه تاریخ پزشکی جهان اسلام

كتاب

الجواهر و صفاتها

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

تأليف:

يحيى بن ماسويه

دورهٔ سوم

کتابخانه
مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی
شماره ثبت ۲۹۱۵۳
تاریخ ثبت :

مشخصات کتاب :

نام کتاب : الجواهر و صفاتها

مؤلف : ابن ماسویه

تاریخ تألیف : قرن سوم هجری

نسخه مادر : تصویر کتاب متعلق به جناب آقای دکتر محسن ناصری با تشکر فراوان از ایشان

دیباچه : دکتر محمدمهدی اصفهانی

ناشر : مؤسسه مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل دانشگاه علوم پزشکی ایران با تشکر از همکاری های ارزنده آقای دکتر امیرمهدی طالبی

تاریخ نشر : اردیبهشت ۱۳۸۸

شماره نشر : ۷۳ دوره سوم

شماره انفرادی کتب : ۱۳۱

نوبت نشر : یکم

شمارگان : ۱۰۰ نسخه

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

بسمه تعالی

درباره ابن ماسویه و کتاب الجواهر و صفاتها

کتاب الجواهر و صفاتها یکی از تألیفات حکیم و دانشمند ایرانی و از بزرگان مکتب پزشکی جندی شاپور ابوزکریا یوحنا بن ماسویه (در بعضی نقل ها یحی بن ماسویه) است.

شهرت ابن ماسویه در منابع پزشکی بخصوص بلحاظ نفوذی که در دربار خلفاء بنی عباس داشت و اعتمادی که آنان به وی داشتند، بسیار است و ظاهراً از زمان هارون عباسی پس از فتح انقره (آنکارا) و عموریه ، هارون مجموعه ای از کتب سریانی و یونانی بدست آمده در این توسعه سرزمین حکمرانی، را با تعدادی کاتب و مترجم در اختیار ابن ماسویه قرار داده است که بی شک در رشد و تکامل علمی و تألیف او مؤثر بوده است.

تاریخ وفات ابن ماسویه را سال ۲۴۳ هجری قمری ثبت کرده اند و شرح حال و حیات علمی او را استاد فقیدم مرحوم دکتر محمود نجم آبادی در جلد دوم کتاب تاریخ پزشکی ایران به تفصیل آورده است.

کتاب حاضر که توسط یکی از محققین عرب بنام دکتر عماد عبدالسلام رؤف تصحیح ، تحشیه و تذییل شده و مقدمه ارزشمندی (۱) بر آن نوشته است یکی از آثار بجای مانده از او است . در این مقدمه فهرستی از کتابهای مشابه به زبان عربی در علم جواهرات آمده که می تواند سودمند باشد لازم به ذکر است که از دانشمند بزرگ شیعه خواجه نصیرالدین طوسی(ابوجعفر نصیرالدین محمد حسن طوسی ولادت ۵۹۷ وفات ۶۷۲ هجری قمری) نیز کتابی در علم جواهرات به زبان فارسی بنام تنسوخ نامه (تنکسوق نامه) ایلخانی در دسترس است (چاپ تهران – چاپخانه روزنامه اطلاعات) که محققین از آن می توانند بهره های فراوانی ببرند.

۱- علیرغم ارزشمندی مقدمه، متأسفانه همانگونه که در چند دهه اخیر شاهد تلاش غیرعلمی، متعصبانه و زیاده خواهانه برخی محافل عربی هستیم ، در این مقدمه نیز نشانه های فراوانی از این حرکت را می بینیم ، البته برای اهل علم و تحقیق و انصاف روشن است که نه خلیج فارس با این فعالیت های شوم خلیج عربی می شود و نه دانشمندان ایرانی که تألیفاتی به زبان علمی و حکومتی آن دوران به عربی نوشته اند عرب شناخته می شوند چنانکه امروز نیز نوشتن هزاران مقاله و کتاب علمی به زبان انگلیسی توسط مؤلفین با ملیت های مختلف، آنها را انگلیسی یا آمریکائی نمی کند.

کتب و رسائل زیر در فهرست تألیفات ابن ماسویه درج شده است :

۱- کتاب البرهان در ۳۰ باب

۲- کتاب البصیره

۳- کتاب المال و التمام

۴- کتاب الحمیات

۵- کتاب فی الاغذیه

۶- کتاب فی الاشربه

۷- کتاب المنهج فی الصفات و العلاجات

۸- کتاب فی الفصد و الحجامه

۹- کتاب فی الجزام

۱۰- کتاب الرحجان

۱۱- کتاب فی ترکیب الادویه المسهله و اصلاحها

۱۲- کتاب دفع المضار الاغذیه

۱۳- کتاب السرالکامل

۱۴- کتاب السموم و علاجها

۱۵- کتاب الدیباج

۱۶- کتاب الازمنه

۱۷- کتاب فی الصداع و حداقل ۲۲ کتاب دیگر./

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

كتاب
الجواهر وصفاتها

وفي أي بلدٍ هي، وصفة الغواصين والتجار

تأليف
يحيى بن ماسويه
المتوفى سنة ٢٤٣هـ - ٨٥٧م

حققه وعلق عليه
الدكتور
عماد عبدالسلام رؤوف

بسم الله الرحمن الرحيم

١- تمهيد

شهد القرن الثالث الهجري (التاسع الميلادي) بداية حقيقيةً لانصراف العرب إلى الاشتغال في كثيرٍ في المجالات العلمية التجريبية التي لم يكونوا قد عانوها، بصورة جادة، من قبل. فازدهرت في هذا العصر أنواع المعرفة الإنسانية، ووضعت البحوث المفيدة، ومحصت كتب الأقدمين، وعربت. وأسست دور الكتب، وكوفئ المشتغلون بأسباب العلم من قبل الخلفاء ورجال الحكم، فأدى ذلك إلى ظهور جَمْهَرة لامعة من رواد العلم والباحثين. كالكندي، والرازي، وبني موسى ابن شاكر، وبني الصباح، والفارابي، والبتّاني وغيرهم. فوضع أولئك الأعلام الأُسس الثقافية القوية التي استندت إليها حضارة العرب في القرن الرابع (العاشر الميلادي)، وهو العصر الذي شُبِّه بعصر النهضة الأوروبية في نهاية القرون الوسطى.

ولقد شَمل اهتمام علماء هذه الفترة مجالات واسعة من المعرفة آنذاك، فألفوا في الفلك، والهندسة، والموسيقى، والحساب، والكيمياء، والطبيعة، والطب، والحِيَل (الميكانيك)، والبَيْطَرة، وعلم الحيوان، والنبات، وغير ذلك من العلوم. وكان الاهتمام المبكر في دراسة علم الكيمياء.. دوره في ظهور عدد من العلوم المتخصصة في ضروب هذا العلم الحيوي وفنونه، فألفوا في المعادن وخواصها، وطرق استخراجها وصهرها، وتغير تركيبها، وناقشوا فكرة تحويل الرخيص منها إلى نفيس، تأييداً أو تفنيداً. ثم سرعان ما اتصلت جهود

الكيميائيين بجهود جُمّاع الأحجار الكريمة ومقتنيها، وبجهود الأطباء والصيدلانيين المهتمين بما ينسب إليها من تاثيرات طبائعية، فتحول الاهتمام بهذه الأحجار إلى علمٍ قائمٍ بذاته، له علماؤه، ومختصوه، وتَفرَّعت الدراسات المتعلقة بها لتشمل تركيبها الكيمائي، وصفاتها، وخواصها المميزة، ومواطن استخراجها، وطرق صقلها ورفع أقيامها، وتقدير أثمانها، ومدى إمكان استخدامها في علم الصَيْدَلة، إلى غير ذلك من الفوائد الجمّة[١].

وكان من أوائل من اشتغل بهذا العلم من العرب، العالم الكيميائي العظيم جابر بن حَيان الأَزْدي الكوفي (المتوفى سنة ٢٠٠هـ/ ٨١٥م) فقد ألّف عدداً من كتب الكيمياء، أفرد منها لعلم الأحجار «كتاب الأحجار» و«كتاب الأحجار الثاني» و«كتاب الجواهر الكبير».[٢] وفي نفس عهده أيضاً، ألف عطارد بن محمد الحاسب المُنَجِّم البغدادي (المتوفى سنة ٢٠٦هـ/ ٨٢١م) كتاباً سمّاه «منافع الأحجار»[٣] تكلم فيه على كل حجر، وما تنسب إليه من فوائد طبية «إلا أنه خَلَطَه بمثل العزائم والرُّقى فاستُزْدِل»[٤].

وألف يَحْيى (او يوحَنا) بن ماسَوَيْه (المتوفى سنة ٢٤٣هـ/ ٨٥٧م) كتاباً

---

(١) عرف الحاج خليفة «علم الجواهر» بقوله «هو علم يبحث عن كيفية الجواهر المعدنية البرية كالالماس واللعل والياقوت والفيروزج، والبحرية كالدر والمرجان وغير ذلك، ومعرفة جيدها من رديئها بعلامات تخص بكل نوع منها ومعرفة خواص كل منها وغايته وغرضه ظاهر» (كشف الظنون ١/ ٦١١).

(٢) ابن النديم: الفهرست ص ٥١٢ والقفطي: اخبار الحكماء ص ١١١ وهدية العارفين ١/ ٢٤٩.

(٣) استفاد منه البيروني في كتابه «الجماهر» (انظر الصفحات ٩٨ و ٢٠١ و٢١٧) واشار الحاج خليفة إلى اسمه دون أن يذكر مؤلفه (كشف الظنون ٢/ ١٨٣٤). ومن الكتاب غير نسخة في خزائن العالم.

(٤) البيروني: الجماهر في معرفة الجواهر ص ٢١٧ وفي كتاب «قطف الازهار في خصائص المعادن والاحجار» تاليف أحمد بن عوض المغربي (القرن ١١هـ/ ١٧م) نصوص منقولة عن كتاب عطارد الحاسب. انظر الورقة ٤١ (مخطوطة المكتبة القادرية ببغداد).

في صفات الجواهر ومعادنها، هو الذي نقوم بنشره الآن.

وكتب محمد بن شاذان الجَوهري «كتاب الجوهر وأصنافه» وقدمه إلى الخليفة المعتضد بالله (٢٧٩-٢٨٩هـ/ ٨٩٢-٩٠٢م)[١].

ومنذ بداية القرن الرابع للهجرة (العاشر للميلاد)، ازداد اهتمام العلماء بهذا العلم الجديد، وكان ذلك منسجماً مع الرغبة المتزايدة لدى الطبقات الحاكمة في اقتناء الحجارة النفيسة والتزين بها، وموافقاً لروح البذخ والترف التي سادت مجتمعات ذلك العهد. ومن ناحية أخرى، فإن هذه الحجارة أصبحت، في عهدٍ تميز بنمو الحركة التجارية وقوتها، بديلاً مهما لأنواع العملات المعدنية، فهي أكثر قيمة وأخفّ حملاً[٢]. وظهرت في هذا الباب، كتب من مثل كتاب «كنز التُجار في معرفة الأحجار[٣]»، وغيره.

وبرزت للناس الفائدة المتوخاة من هذه البحوث، فترجم لوقا بن سَرابْيون (من علماء القرن الرابع) كتاب الأحجار المنسوب إلى أرسْطو طاليس (٣٨٤-٣٢٢ ق.م)، وانتشرت نُسَخَه بين المؤلفين[٤]. وأعقب هذا نقل كتاب بِليني الروماني (أو بليناس كما دعاه العرب وهو Pliny المتوفى سنة ١٠٠م) في الأحجار وتركيب معادنها[٥].

---

(١) الفهرست ص ٤٥٥.

(٢) انظر: الجماهر ص ٢٩.

(٣) نقل عنه التيفاشي في كتابه «أزهار الأفكار» وانظر ابن الأكفاني: نخب الذخائر ص ٨٧ و٩٧ و٩٩ و١٠٠ و١٠٨

(٤) منه نسخة في المكتبة الوطنية في باريس تحت رقم. Ms. 2772 (لويس شيخو: المخطوطات العربية لكتبه النصرانية [مجلة المشرق ١٩٢٣] ص ٨٤١) وانظر دائرة المعارف الإسلامية. ماد حجر، بقلم بلسنر (الترجمة العربية ١٣/ ٣٧٦).

(٥) استفاد منه البيروني في الجماهر ص ١٩١ والتيفاشي: أزهار الأفكار. في مواضع عديدة، وكثير من المتاخرين.

وأدّى اطّلاع العرب على الكتب الطبية الإغريقية القديمة، إلى إثراء هذا العلم بالمزيد من المعلومات المهمة، ذلك أن أكثر تلك الكتب كان يُدْخِل الأحجار الكريمة في دائرة اهتمامه على مَظَنَّة أن لها فائدة طبية خاصة، فتكررت الإشارة إلى مؤلفات مانيليوس (Manlius)[١] وديُسْقور يدس (Dioscoride)[٢] وجالينوس (Galenus)[٣] وثاوفْرسْطِس (Theophraste)[٤] في الكتب العربية منذ القرن الرابع للهجرة وما بعده (العاشر للميلاد) . وأُضيف إلى ذلك كله ما وجده العرب في تراث الأمم الشرقية القديمة، وبخاصة كتب الهند[٥] . ويشير البَيْروني إلى أنه قد نقل أشياء من كتاب للسَغد (من شعوب ما وراء النهر) يبحث في «الخرز وحكاكها»[٦] .

على أن موقف علماء العرب من هذه المعارف المتنوعة لم يكن موقف الناقل وحسب، وإنما أظهر غير واحد منهم باعاً طويلاً في البحث والتدقيق والتنقيب، فوصل إلى نتائج هامة من مشاهداته الخاصة، وملاحظاته الشخصية، وتجاربه العملية .

---

(١) توفي سنة ١٦م. وقد نقل عنه البيروني في الجماهر ص ٢٩١.

(٢) من علماء القرن الاول للميلاد.

(٣) توفي سنة ٢٠٠م.

(٤) توفي سنة ٨٥ أو ١٠٧م، وقد نقل عنه البيروني كثيرا في كتابه «الصيدنة».

(٥) من اعتقادات الشعوب القديمة بما كان يعزى للاحجار الكريمة من تاثيرات، انظر مقالة ماريا البرتي بعنوان «نقاش الأحجار واعاجيبها» في مجلة فكروفن، متنوعات سنتي ١٩٦٢ – ٦٥ (هامبورج ألمانيا غ) ص ١٤٩ – ١٥٤. وهي تحيل على كتاب متس، وعنوانه «وجه الاحجار الكريمة»:

Rudolf Metz, Dr. Antlitz edler Steine, Stutgart 1964.

(٦) واسمه في لغة (السغد) تو بوسته (الجماهر ص ٢١٧).

ولعل من أهم علماء هذه الحقبة من المشتغلين بعلم الحجارة الكريمة، الطبيب الشهير أبو بكر محمد بن زكريا الرازي (المتوفى سنة ٣١١هـ/٩٢٣م) فقد كتب في هذا الفن كتابيه «الخَواص» و«عِلَل المعادن»، وتعرض فيها إلى دراسة صفات الأحجار ومكوناتها الطبيعية[١].

وصَنَّف فيلسوف العرب يعقوب بن إسحاق الكِنْدي (المتوفى نحو ٢٦٠هـ/٨٧٣م) كتاباً أسماه «الجواهر والأشباه[٢]»، ورسالة في «أنواع الجواهر الثمينة وغيرها» و«رسالة في أنواع الحجارة[٣]».

وأفرد أبو جعفر القَيْرواني، وهو أحمد بن إبراهيم بن أبي خالد المعروف بابن الجزّار، المتوفى نحو سنة ٣٥٠هـ/٩٦١م كتاباً «في الأحجار الكريمة» نقل منه التيفاشي في غير موضع من كتابه[٤].

ثم ألف أبو سعد نصر بن يعقوب البغدادي الشهير بالدِّيْنَوري (المتوفى بعد سنة ٣٩٧هـ / ٩٨٩م) رسالة بالفارسية تابع فيها الكِنْدي، ونقل عنها من بعده كثيرون[٥].

وأفرد أحمد بن محمد بن عُبَيْد الله بن الحسن بن عَيّاش الجوهري (المتوفى سنة ٤٠١هـ / ١٠١١م) كتابا في «اللؤلؤ وصنعته وأنواعه»[٦].

---

(١) الفهرست ص ٥١٨ والبغدادي: هدية العارفين ج٢ ص ٢٧– ٢٩.

(٢) أشار إليه البيروني بهذا العنوان (الجماهر ص ٣١).

(٣) الفهرست ص ٣٧٨ والقفطي: إخبار العلماء بأخبار الحكماء ص ٢٤٥.

(٤) التيفاشي: أزهار الأفكار (مخطوط. نسخة المتحف العراقي. غير مرقمة الصفحات) وانظر عن القيرواني: معجم الادباء لياقوت ١/ ٨١ وهدية العارفين ١/ ٧٠ والاعلام للزركلي ١/ ٨٢. ولم يشر مترجمه إلى كتابه هذا.

(٥) الجماهر ص ٣١ وابن الاكفاني: نخب الذخائر ص ٢٣.

(٦) النجاشي: الرجال ص ٦٢– ٦٣.

وكتب أبو إبراهيم إسحاق بن نصير « كتاب صناعة الدُّر الثمين »[١].

وفي بدايات القرن الخامس الهجري (الحادي عشر الميلادي) صنف العالم الموسوعي الكبير أبو الريحان محمد بن أحمد البيروني (المتوفى سنة ٤٤٠هـ / ١٠٤٨م) كتابه الجليل « الجماهِر في معرفة الجواهر » فجاء أوسع ما وصلنا من التصانيف العربية في هذا العلم، وأكثرها دقة وفائدة، استند في جمع مادته إلى جملة وافرة من كتب اليونان الهند والفرس، وأظهر مقدرة فائقة في الاحاطة بكل ما ورد في المصادر العربية المختلفة من مواد علمية وأدبية متناثرة. وكانت كتابات الكِنْدي ونصر البغدادي الجوهري خير مِعْوان له في دراسته تلك[٢]، إلا أنه زاد على جميع من تقدمه بدقة بحثه، ونقده الشديد للآراء والأفكار غير الموضوعية، ولعل أهم ما توصل إليه هو تحديده الدقيق للأوزان النوعية للأحجار التي درسها[٣].

ولقد حجب كتاب البيروني هذا كثيراً من الكتب العربية المؤلفة في علم الأحجار الكريمة، فلم يصلنا بعد هذا الكتاب شيئاً يستحق الوقوف عنده في دراسة تطوّر العلم، حتى منتصف القرن السابع الهجري (الثالث عشر الميلادي) حين صنف شِهاب الدين أبو العباس أحمد بن يوسف التِّيفاشي القَيْسي القاهري (المتوفى سنة ٦٥١هـ / ١٢٩٣م) كتابه الموسوم « أزهار

---

(١) الفهرست ص ٥٢٠.

(٢) الجماهر ص ٣١.

(٣) وكتاب البيروني هذا هو أقدم كتاب يطبع في علم الجواهر النفيسة. وقد قام بتصحيحه ومقابلته المستشرق فريتس كرنكو (المتسمى سالم الكرنكوي) وطبع في مطبعة جمعية دائرة المعارف بحيدر اباد الدكن سنة ١٣٥٥هـ.

الأفكار في جواهر الأحجار»[١]، فظهر للعيان مدى ما لحق بهذا العلم من تغيير خلال الفترات السابقة، فقد تقلص حجم المواد الأدبية، حتى لم تَعُد ملحوظةً في منهج التاليف، ولم تعد ثمة أشعار قيلت في الأحجار، وازداد ذلك المنهج تنسيقاً، فرُتِّب على أبواب تتماثل عند الكلام على كل حجر، فباب في صفة الحجر، وثان في تركيبه، وثالث في مواطن استخراجه، ورابع في أثمانه وأوزانه، وهكذا. كما يظهر بجلاء ازدياد الأخذ عن مؤلفات الإغريق، وبخاصة بليني، وأرسطو طاليس. وهذا الكتاب – على ما نرى –

---

(١) كذا في كشف الظنون ١/ ٧٢ وعلى النسخة المطبوعة بإيطاليا. وفي النسخة الخطية المصوّرة التي اعتمدناها في تحقيق هذا الكتاب غالباً ورد العنوان كالآتي «أزهار الأفكار في خواص الأحجار» والنسخة نفيسة جداً، مشكولة الحروف. نجز نسخها في شهر رمضان سنة ٦٩٩هـ وهي من مصوّرات مكتبة المستشرق ماكس ما يرهوف المحفوظة في مكتبة جامعة القاهرة، وذكر الأب أنستاس ماري الكرملي أن من كتاب التيفاشي نسخة لدى عيسى إسكندر المعلوف نجزت كتابتها في رمضان سنة ٦٩٧هـ وصفة هذه النسخة شبيهة بالنسخة التي اعتمدناها لولا تباين سنة النسخ، ولم يشر مايرهوف إلى مصدر مصوّرته. وقد طبع الكتاب في إيطاليا بعناية الكونت أنطونيو ريتزى بشيا Ant. Raineri Biscia في سنة ١٨١٨ ثم أعيد طبعه بنصه العربي وترجمته الإيطالية على النسخة المذكورة المطبوعة وبدون تغيير في إيطاليا أيضاً سنة ١٩٠٦ وعنى كليمان موليه Cl. Mullet بنقله إلى اللغة الفرنسية ونشره في المجلة الآسيوية، العدد ٦، المجلد ١١، السنة ١٨٦٨ (نخب الذخائر، ملحق للمحقق ص ٩-١٠ ودائرة المعارف الإسلامية، مادة تيفاشي وثمة نسخة خطية من هذا الكتاب محفوظة في مكتبة المتحف العراقي (ضمن مجموعة عز الدين الجزائري) ناسخها، على ما يبدو من خطه، مصري أو شامي من أهل القرن الحادي عشر للهجرة (١٧م) وهي بخط نسخ معتاد غير مشكول (وقد رجعنا إلى هذه النسخة في مواضع قليلة أشرنا إليها) في دار الكتب الوطنية بباريس ثلاثة مخطوطات، يرقى واحد منها إلى القرن التاسع للهجرة (١٥م) وثمة نسخة أخرى في مكتبة الشيخ خليل الخالدي في القدس وفي مكتبة المجمع العلمي العراقي نسخة حديثة (ضمن مجموعة الأستاذ ميخائيل عواد) مقابلة على أربع نسخ الأولى نسخة دار الكتب المصرية، وهي غير مؤرخة والثانية منقول عن نسخة قديمة غير مؤرخة والثالثة نسخة مؤرخة سنة ٦٩٧هـ (ويبدو أنها نسخة إسكندر المعلوف المتقدم ذكرها) ثم نسخة كانت لدى الأستاذ حسين الباجه جي ببغداد.

يُعد قمة الأعمال العربية المؤلفة في القرون الوسطى، والخاصة بعلم الأحجار النفيسة، مادة ومنهجاً.

ويظهر استقرار هذا المنهج في البحوث التالية، في كتاب «نُخَب الذخائر في أحوال الجواهر» تاليف الطيبيب محمد بن إبراهيم بن ساعِد الأنصاري السِّنْجاري المعروف بابن الأكْفاني (المتوفى سنة ٧٤٩هـ/١٣٤٨م)، فقد حذا حذو التيفاشي في التركيز والبعد عن النصوص الأدبية والأسطورية، لكننا نراه شديد الاهتمام بما كان يعزى لهذه الأحجار من مزايا طبية لا أساس لها من الصحة[١].

٢- أهمية الكتاب

لقد ظهر لنا - مما تقدم - أن كتاب ابن ماسَوَيه في الجواهر وصفاتها هو من أوائل ما كتبه العرب في علم الحجارة النفيسة، وأنه سبق تأليفه على أول كتاب عربي مطبوع في هذا الفن، وهو الجماهر للبيروني، بنحو قرنين من الزمان. فهو على هذا يعد وثيقة في غاية الأهمية تكشف لنا عن بداية اشتغال العرب في العلم المذكور وتصنيفهم فيه، إضافة إلى ما ينفرد به من معلومات حضارية قَيِّمَة تتصل بتجارة الجواهر، من لآلئ وأحجار، وغاصة اللؤلؤ وطرائقهم في استجلابه، ومواطن استخراج الحجارة في المشرق القديم،

---

(١) عني بتحقيقه وتعليق حواشيه الأب أنستاس ماري الكرملي، عن نسخة كتبت سنة ٨٧٩هـ كانت محفوظة بدير الآباء الكرمليين ببغداد (وهي اليوم في مكتبة المتحف العراقي وطبعه في القاهرة سنة ١٩٣٩م).

وأثمانها وأوزانها المختلفة، وأوصاف كل نوع منها، ومزاياه، وخصائصه التي يختص بها عن غيره. وما يذكره من أسماء جغرافية كالبحار والجبال والمدن والجزر، ومصطلحات فنية تتعلق بعلم الجواهر الكريمة في ذلك العصر.

وأسلوب ابن ماسَوَيه في كتابه هذا، كأسلوبه في كتبه الأخرى المعروفة، يعتمد على الإيجاز الشديد، وتركيز المعاني بأقل الألفاظ، وقد يصل به هذا الأسلوب إلى حد القصور في التعبير أحيانا.

وهو لا يولي النصوص الأدبية المتصلة بمجال بحثه أي اهتمام، على خلاف البيروني، فلا يلجأ إلى الاستشهاد بشيء من الشعر أو ينقل كلام الأدباء عند حديثه على نوع من الجواهر، ومادته علمية محضة لا أثر لروح العصر الأدبية عليها البَتّة.

ومن آثار هذه النزعة العلمية المجردة التي غلبت على سائر الكتاب، أنه جاء خلواً من ظاهرة عامة طالما اهتم بها علماء ذلك العصر وأطباؤه، وهي ما كان ينسب إلى الأحجار الكريمة من تأثيرات طبية ومنافع صحية، من مثل ما نجده في كتب الرّازي والبَيْروني الطبية[1].

ويمكن إرجاع هذه الظاهرة إلى موقف ابن ماسَوَيه من الكتب الطبية الإغريقية التي بدأت العرب بمعرفتها آنذاك، فمن الملاحظ أنه ليس لهذه الكتب أي تأثير في كتابه المذكور، فإذا ما كانت كتابات بليني حافلة

---

(١) انظر كتاب الحاوي لأبي بكر الرازي، القسم الخاص بالادوية. ويلاحظ أن البيروني نقل أشياء من تلك المزاعم الطبية في كتابه «الجماهر في معرفة الجواهر» مع الإشارة إلى عدم تصديقه عليها، والشك في صحتها، لكننا نجده في كتابه «الصيدنة» يميل إلى الأخذ بها، ولا يبدي أي تحفظات حول منافعها المزعومة. انظر ما ذكره عن «حجر أرمني» و«اليشف» وغيرهما.

بالنظريات على منشأ كل حجر، وتركيب معادنه المتكوّن منها، وهو ما نقله عنه فيما بعد التيفاشي وغيره، فإن كتاب ابن ماسويه جاء خلواً من أي أثر لهذا المنهج، ومن ناحية أخرى فإن آراء ديسقور يدس وجالينوس وغيرهما من اطباء الإغريق الذين أسهبوا في نِسْبَة المنافع الصحية المختلفة للأحجار الكريمة، لم تجد لها طريقاً إلى منهج ابن ماسويه العلمي، فكتابه خال من كل هذه الآراء أيضاً.

ولا نرى وجهاً لافتراض أن ابن ماسويه لم يشهد عهد نقل هذه الكتب إلى العربية ليستفيد منها، ذلك لأنه كان نفسه رئيساً لهيئة المترجمين الرسمية التي شكلتها الدولة لتعريب كتب الإغريق المستولى عليها من المدن الرومانية[١]، وإن كثيراً من تلك الكتب قد ترجم في حياته، بل وعلى يد تلامذته أمثال حُنَيْن ابن إسحاق العبادي وغيره. فضلاً عن أن ما نُسب إلى الأحجار من منافع ومضار[٢] كان شائعاً في عهده إلى حد أن ملأ عَطارِدُ الحاسب، المعاصر له، كتابه «منافع الأحجار» بمثل تلك المَرْوِيّات[٣]، فلم تكن هذه الآراء بعيدة عن متناول ابن ماسَوَيْه بأية حال. وأغلب الظن أن هذا الطبيب العالم لم يكن مؤمناً بتلك المزاعم، فاضرب عن الإشارة إليها عامداً،

---

(١) ابن جلجل: طبقات الأطباء والحكماء ص ٦٥ (القاهرة ١٩٥٥).

(٢) من أمثال هذه الروايات، ما ذكره ابن الأكفاني عن الياقوت من أنه وقاية لعين المجدور، وما نقله عن ارسطوطاليس بشأن حجر البجادي من «أن من أدمن النظر إليه نقص نور عينيه» وما نسبه للماس من انه يفيد في استخراج الحصاة من المثانة. (انظر: نخب الذخائر الصفحات ١٢ و٢٣ و٣٩ و٥١ – ٥٢ و٥٤ و٦١ و٦٦ و٦٨ و٧١ و٧٤ و٧٦ و٨٣) وثمة أمثلة عديدة لهذا النوع من الاعتقادات في «رسالة في الأحجار والخرز» لمؤلف غير معروف. في مكتبة المتحف العراقي (مجموعة ١٣٦٤).

(٣) الجماهر ص ٢١.

واقتصر – في منهجه – على معلوماته الشخصية، وتجاربه العملية، وملاحظاته المباشرة، وهو ما يدل بلا شك على ثقته الشديدة بنفسه وعلمه، تلك الثقة التي لم تتوفر للكتاب المتأخرين أمثال التّيفاشي وابن الأكْفاني، الذين دأبوا على نقل ما وجدوه في كتب الأقدمين في أغلب الأحيان.

ومما يدل على أهمية هذا الكتاب وجِدّة معلوماته، أن الكِندي، الذي كتب كتابه «الجواهر والأشباه» بعده ببضع سنين، اعتمد عليه اعتماداً كلياً، حتى كاد أن ينقل بعض فقراته نقلاً حرفياً. وعلى الرغم من أن كتاب الكندي هذا مما لم يصل إلينا من مؤلفاته، فإن ما نقله عنه البَيْروني في جماهره من نصوص مطوّلة[1] يكشف بجلاء عن حقيقة استقاء الكندي لمعظم معلوماته من كتاب ابن ماسَوَيه إما بحرفها، أو بمعانيها، دون أن ينسبها إلى صاحبها الحقيقي.

وسننقل للقارئ، فيما يأتي، نصوصاً مختارة من كتاب ابن ماسويه، ومن كتاب الكِنْدي نقلها البَيْروني في الجماهِر، لنرى مدى ما أخذه الأخير عن الكتاب الذي نقوم بتحقيقه الآن.

---

(١) انظر الجماهر الصفحات ٣١ و٣٢ و٣٤ و٤٢ و٤٤ و٤٦ و٤٩ و٥٠ و٥٢ و٧٤ – ٧٧ و٨٢ و٨٦ – ٩٣ و٩٧ و٩٨ و١٤١ و١٥٥ و ١٦١ و١٧٦ و ١٨٤ – ١٨٥، ١٩٢ – ١٩٧، و٢١١ – ٢٢٥ و٢٢٧ و٢٥٦ و٢٥٨ و٢٦٥ والذيل الصفحات ٥ و٩ و١١، ويبلغ عدد هذه النصوص ٥٣ نصاً.

ابن ماسَوَيْه

وغوصه (أي مغاص سَرَنْديب أربعة عشر سنة متوالية، ثم لا يُغاص فيه أربعة عشرة سنة إلى أن يدرك بليله، وإذا وجد في البُلبُل الرطب منع من إخراجه، وهو كله دق أو عامته.

ويُؤتى به (أي بالمكّي) من بلاد الهند مما يلي سَنْدان، من جبل، وعلاجه علاج الزُمُرُّد، فلا يكون جلاؤه كجلي الزمرد.. ويكون أكثره ثلاثة مثاقيل.

يجلب [الجَمَسْت] من قرية يقال لها الصفراء، على مسيرة ثلاثة أيام من مدينة الرسول ﷺ.

يؤتى به (أي الجَزَع) من بلاد اليمن من مواضع العقيق اليماني، ثم يطبخ بالعسل، وينظر إليه بعد يوم، فإذا كان قد انتهى لونه..

الكندي

أنه يعطل أربع عشرة سنة لينشو فيه الأصداف، ويُغاص فيه أربع عشرة سنة، ومتى وُجد فيه بُلبُل رطب أُعيد إلى البحر ليستحكم. ولؤلؤه صغار دُق ومنه ما يجلب من بلاد الهند يسمى سبندان، يبلغ وزن القطعة ثلاثة مثاقيل، وهو على صلابته لا يقبل الجِلاء، وبهذا يفرق بينهما (أي بينه وبين الزمرد).

معدنه بقرية الصفراء، على ثلاثة أيام من مدينة النبي ﷺ.

أن معدن جميع أنواعه (أي الجَزَع) لا تبعد عن معادن العقيق، وأن جميعها تطبخ بالعسل يوماً أو يومين فتنتفخ عروقه..

وعن طريق كتاب الكِنْدي هذا، الذي نقل البَيْروني بعض فقراته، عَرَف كتاب ابن ماسَوَيه طريقه إلى مُصَنَّفات أهل صناعة الجواهر المتأخرين، فتناثر شيء من معلوماته في كتب التيفاشي[1] وابن الأكفاني وغيرهما، منسوباً إلى الكندي أو البيروني في معظم الأحيان.

ومثلما غاب هذا الكتاب عن المؤلفين القدامى، فإنه غاب عن جل الباحثين المحدثين، فلم تُشِر أغلب المراجع التي ترجمت لابن ماسويه أو تعرضت له، إلى مؤلفه المذكور، ولم ينتبه أحد من المشتغلين بتاريخ علم الجواهر الكريمة إليه، على الرغم من أنه – كما قدمنا – دُرةٌ قيِّمة في سلسلة المؤلفات العلمية العربية القديمة.

٣– مؤلف الكتاب

مؤلف هذا الكتاب هو كبير أطباء الخلفاء العباسيين في القرن الثالث الهجري (التاسع الميلادي) وأحد أعلام عصره في الطب والتأليف والترجمة، أبو زكريا يحيى (أو يوحَنّا) بن ماسَوَيْه الخُوزي[2]. أقام أبوه في بيمارسْتان

(١) نقل التيفاشي عن ابن ماسَوَيْه في موضعين من كتابه «ازهار الأفكار في خواص الاحجار»، مشيراً فيهما إليه. الأول في باب اللؤلؤ، والثاني في باب الالماس. وذكر في أولهما بصراحه أنه ينقل من كلام «يوحنا بن ماسويه في كتابه في الأحجار» (الورقة ٣ من نسخة عز الدين الجزائري المحفوظة في المتحف العراقي)، ولا يزيد عدد الكلمات في الموضعين عن ١٣٥ كلمة.

(٢) الخوز والأخواز وخورستان، هي بلاد الاهواز على الجهة الشرقية للخليج العربي، انظر معجم البلدان مادة خوز، وفي هدية العارفين ٢ / ٥١٥ لقبه «الحراني» كانها نسبة إلى حران بإقليم الجزيرة ولا دليل يؤيد هذه الرواية كما ان موطن ماسويه الاول معروف تماماً، وهو خوزستان، حيث يقع مارستان جند يسابور (وتعرف جند يسابور اليوم باسم شاه اباد). وثمة رواية مفادها ان ماسويه هو لقب ابي يحيى وان اسمه في الحقيقة (جيورجيس) انظر ماري بن سليمان: أخبار فطاركة كرسي المشرق ص ٧٧.

جُنْد يسابور في خوزستان، الشهير في الشرق القديم بمستواه العلمي الرفيع، واشتغل دَقّاقا للأدوية، وعلى الرغم من أُمّيته فإنه كان خبيراً بمعرفة الأمراض وعلاجها، وبانتقاء الأدوية ومراهمها، حتى اتخذه جبرائيل بن بَخْتيشوع، طبيب الخلفاء الشهير، عاملاً لديه[١].

ثم إنه هاجر إلى بغداد للعمل فيها وقد تجاوز من عمره الخمسين، وتوصل لأن يكون طبيب الرشيد وأفراد بيته، وأنجب ولديه يحيى (أو يوحنا) وميخائيل، من جارية صُقْلبية اشتراها له جبرائيل بن بختيشوع من داوذ بن سرافيون الطبيب. واشرف جبرائيل نفسه على تعليم يحيى وميخائيل وتهذيبهما تهذيباً عالياً، والإنفاق عليهما، وجلب لهما المدرسين[٢]. فنشأ يحيى ذكياً نابهاً مثقفاً قد أخذ بأسباب العلوم، وبخاصة الطب واللغات القديمة، حتى اختلطت أخباره بأخبار أبيه ماسويه، فقيل أن الرشيد «قَلَّده ترجمة الكتب القديمة الطبية مما وجده بأنقرة وعمورية وبلاد الروم حين سباها المسلمون»[٣] مع أن الرشيد عاصر أباه في السنين الأخيرة من حكمه[٤]. وإن أنقرة وعمورية لم تفتحا في أيامه بأية حال.

والظاهر أن أول نبوغ ابن ماسَوَيه كان في عهد المأمون، فلقد اشتهر هذا الخليفة بفتوحه العديدة في بلاد الروم، وبحمله كتب الإغريق القديمة إلى

---

(١) القفطي: أخبار الحكماء ص ٢٥٠.

(٢) أخبار فطاركة كرسي المشرق ص ٧٥.

(٣) ابن جلجل: طبقات الأطباء والحكماء ص ٦٥.

(٤) حكم الرشيد من ١٧٠ إلى ١٩٣/ ٨٧٦ - ٨٠٩م. لم يكن يحيى - عند وفاته - إلا شابا يافعاً، لأن أباه ماسويه تزوج بعد بضع سنين من حكمه. أنظر

Leclerc, L: Histoire L'e Medecine Arabe, I, pp. 103 -104

بغداد ليتم نقلها إلى العربية في دار الحكمة تحت إشراف أشهر علماء عصره، وبتكريمه الفائق للمترجمين والنَقَلَة[١]. لكن المأمون لم يفتح أنقره وعَمورية، وإنما فُتِحَت على يد المعتصم من بعده سنة ٢٢٣هـ/٨٣٨م، ويبدو أن وهما آخر تسرَّب إلى هذه الرواية بالخلط بين الخليفتين، وعلى هذا فإن ما روي عن أن الرشيد «وضعه أميناً على الترجمة ووضع له كُتابا حُذاقا يكتبون»[٢] تعوزها الدقة، وإنما جرى ذلك، فيما نرى، في عهد المأمون (١٩٨-٢١٨م/٨١٣-٨٣٣م) وربما بعد حملته على بلاد الروم سنة ٢١٥هـ/٨٣٠م[٣].

خَدَم يحيى بن ماسويه بطبه المأمون، ثم الواثق، ثم المتوكل[٤]، ورُويت عن صلته بأولئك الخلفاء روايات تؤكد عظيم ما ناله لدى كل منهم من مكانة فائقة واحترام كبير. قال ابن جلجل «كان معظماً ببغداد جليل المقدار، وله في الطب أسرار خلدها منافع الناس»[٥]. وكان الخلفاء وأسرهم يطمئنون إليه ويقربونه إليهم، حتى إن ملوك بني هاشم كانوا «لا يتناولون شيئاً من أطعمتهم إلا بحضرته، وكان يقف على رؤوسهم ومعه البراني بالجوارشات الهاضمة المسخنة الطابخة المقوية للحرارة الغريزية في الشتاء، وفي الصيف

---

(١) أنظر محمد فريد رفاعي: عصر المأمون ج ١ ص ٣٧٥ - ٣٩٨.

(٢) طبقات الأطباء والحكماء ص ٦٥ وحاشية ص ٦٦ وأخبار العلماء ص ٢٤٩ وعيون الأنباء ص ٢٤٦.

(٣) أنظر فاز يليف: العرب والروم ص ١١٠ - ١١٢ (ترجمة محمد عبدالهادي شعيرة. القاهرة. بلا تاريخ) وما يرهوف، ماكس: من الأسكندرية إلى بغداد (ترجمة الدكتور عبدالرحمن بدوي في كتابه التراث اليوناني في الحضارة الإسلامية) ص ٥٧.

(٤) ابن النديم: الفهرست ص ٤٢٥.

(٥) طبقات الأطباء ص ٦٥.

الأشربة الباردة والجوارشات[١]». وكانت له مع المأمون مناظرات علمية، وكان الواثق يُجلّه ويُكرمه بالمبالغ الطائلة[٢]، وبلغ الأمر بالمتوكل إلى حد أنه كان يُدنيه من مجلسه ويَتَحمل منه جرأته وصراحته[٣] «وكان عزيزاً عليه وعلى أصحابه»[٤].

وعلى الرغم من أن ابن ماسَوَيه كان نصرانياً سريانياً، منتظماً في سلك الكهنوت برتبة (شماس[٥])، وأنه كاد أن يُنتخب جاثليقا ذات مرة[٦]، فإنه كان على شيء من التساهل في دينه، وقيل في أخلاقه أيضاً، حتى اتهمه بعض ذوي قرباه بالعمل على قتل ابنه المسمى ماسَوَيه لكرهه فيه غباءه وبلادته[٧]. وعاتبه وجوه طائفته لاقتنائه أربع جوار في بيته، وهو شَمّاس، فلم يأبه لهم[٨]، وطرد جمعاً من رجال الكهنوت جاءوا ليقرأوا عليه في مرضه[٩].

ويبدو لنا أنه كان يحتوي في نفسه على قدر كبير من الغلْظة والقَسْوة والحدّة[١٠]، استطاع أن يخفيها عن الخلفاء والكبراء بما أوتي من قدرة على المزاج والدعابة وسرعة البديهة، على أن هذه الطباع سرعان ما كانت تظهر في

---

(١) المصدر نفسه ص ٦٥ ولخبار العلماء ص ٢٤٩.

(٢) عيون الانباء ص ٢٤٦.

(٣) المصدر نفسه ص ٢٥٠ وأخبار العلماء ص ٢٥١.

(٤) ماري بن سليمان: أخبار فطاركة كرسي المشرق ص ٨٠.

(٥) عيون الانباء ص ٢٤٦.

(٦) أخبار فطاركة كرسي المشرق ص ٧٨.

(٧) عيون الانباء ص ٢٥١ وأخبار العلماء ص ٢٥٥.

(٨) عيون الأنباء ص ٢٤٦.

(٩) المصدر نفسه والصفحة.

(١٠) براون، ادورد: الطب العربي ص ٢٨.

بعض تصرفاته فتثير حوله نفوراً واضحاً. وكان لعلمه الواسع ودعاباته اللاذعة طلاب ورُغّاب أيضاً، فقال يوسف بن إبراهيم: «كان مجلس يوحنا بن ماسَوَيه أعمر مجلس كنت أراه بمدينة السلام لمتطبب أو متكلم أو متفلسف لأنه كان يجتمع فيه كل صنف من أصناف أهل الأدب. وكان في يوحنا دعابة شديدة، يحضر بعض من يحضر من أجلها، وكان من ضيق الصدر وشدة الحدة على أكثر مما كان عليه جبرائيل بن بختيشوع، كانت الحدَّة تخرج منه ألفاظاً مضحكة»[١]

لقد جمع ابن ماسويه في شخصه جوانب عدَّة مختلفة، فهو تارة شَمّاس كنيسة، وتارة أخرى نديم الخلفاء والملوك وأنيسهم، ومع ذلك، فهو أديب له مجلس أدب وفكر حافل، وأستاذ طب ماهر «يُدَرِّس ويجتمع إليه تلاميذ كثيرون[٢]»، فضلاً عن كَونه صاحب تآليف عديدة في مختلف فروع الطب وفنونه، وما كتابه هذا في الجواهر وصفاتها إلا أنموذج آخر على تعدد اهتماماته العلمية وتنوعها.

ولعل أشهر تلاميذه في الطب وأنبغهم العالم الطبيب الحكيم حُنَيْن بن إسحاق العبادي، فقد دَرَّس عليه «وجعل يخدمه ويقرأ عليه[٣]» إلا أنه يبدو نبوغ حنين المبكر وأسئلته الذكية كان أكثر مما يتحمله صبر ابن ماسويه، وأخلاقه، فطرده من مجلسه بعد بضع سنين[٤].

---

(١) عيون الأنباء ص ٢٤٦

(٢) ابن العبري: تاريخ مختصر الدول ص ١٣١ (بيروت ١٩٥٨).

(٣) المصدر نفسه ص ١٤٥ وأخبار العلماء ص ٢٥٠.

(٤) تاريخ مختصر الدول ص ١٤٤.

وليحيى بن ماسويه مهارة فائقة في الطب، والأدوية، عرف بها بين كبار الأطباء من معاصريه، بل كان رائداً في أكثر من ضرب من ضروب الطب، حتى ذُكر أنه أول من ألف في علم التشريح في كتاب أهداه إلى المعتضم، واعتمد في وضعه على تشريح قرد كان يربيه لهذه الغاية[١]، وأنه أول من كتب في أمراض العين في كتابه المسمى «دغل العين»، وأول من وضع الشروح على الجذام والحميات والمواد الطبية[٢] والسموم.

وكانت وفاة يحيى بن ماسويه في يوم الأحد، الثاني من جمادى الآخرة سنة ٢٤٣هـ (الموافق ٢٥ أيلول - سبتمبر - سنة ٨٥٧م[٣])، فأمر المتوكل «بتبجيله، وإكرامه في تجنيزه.. وجرى موت يوحنا بن ماسويه على أتم وقار[٤]».

تصانيفه:

ولابن ماسويه من التصانيف ما يزيد على أربعين كتاباً، معظمها في الطب، تفصح عنواناتها عن أهمية مباحثها وجدتها، مثل «كتاب في الجذام» «لم يسبقه أحد إلى مثله[٥]» و«كتاب السموم وعلاجها» و«كتاب في الصداع وعلله وأوجاعه وجميع أدويته والسدر والعلل المولدة لكل نوع منه، وجميع علاجه» و«كتاب مَجَسَّة العُروق» و«كتاب الصوت والبحَّة» و«كتاب

---

(١) د. سامي حداد: مآثر العرب في العلوم الطبية ص ٦٢.
وانظر Leclerc, L.: Op. Cit., I, 105 - 111

(٢) د. أمين أسعد خير الله: الطب العربي ص ١٢٧ و١٧٨ (بيروت ١٩٤٦).

(٣) عمرو بن متى: أخبار فطاركة كرسي المشرق من كتاب المجدل ص ٧١.

(٤) ماري بن سليمان: أخبار فطاركة كرسي المشرق ص ٨٠.

(٥) عيون الأنباء ص ٢٥٥.

المُرَّة السوداء» وكتاب «الجنين» و«كتاب تدبير الأصحاء» و«كتاب المعَدَة» و«كتاب التشريح» و«كتاب تركيب خَلْق الإنسان وأجزائه وعدد أعضائه ومفاصله وعظامه وعروقه، ومعرفة أسباب الأوجاع» و«كتاب الماليخوليا وأسبابها وعلامتها وعلاجها» و«كتاب الكُناش المُشَجَّر الكبير» و«كتاب إصلاح الأدوية المُسْهلة» و«كتاب في خواص الأغذية والبقول والفواكه والألبان» و«كتاب الحُمّيات» و«كتاب تركيب العين» و«كتاب في الأشربة» و«كتاب في الفَصْد والحجامة» و«كتاب المُنْجي في التداوي» و«كتاب في البَلغَم» و«كتاب محنة الطبيب»، و«كتاب معرفة محنة الكحّالين» وغير ذلك من الكتب المهمة[١].

وكان حظ ابن ماسويه أحسن من غيره من المؤلفين المعاصرين، فقد حفظ لنا الزمان نحوا من خمسة وثلاثين كتاباً، توزعت مخطوطاتها في خزائن الكتب في الخافقين[٢] وفي أوائل هذا القرن قام الدكتور ماكْس مَايْرهوف بنشر أول كتاب منها، هو «دَغَل العين»[٣] ثم عني الأب بول سباط بنشر بعض تراث هذا الطبيب الكبير، فنشر كتابه «الأزمنة» عام ١٩٣٣م[٤]، ثم

---

(١) انظر: ابن جلجل: طبقات الأطباء ص ٦٦ وعيون الأنباء ص ٢٥٥ والقفطي: أخبار العلماء ص ٢٤٩.

(٢) عن مواطن هذه المخطوطات انظر جرجي زيدان: تاريخ آداب اللغة العربية ٢/ ٢١٦

Brockelmann, Co, Geschichte des Arabischen, Litteratur, S. I, P, 416

Sezgin, F.: Geschichte des Arabischen Schrifttum, Band III, PP. 233 - 235.

وعبد الحميد العلوجي: تاريخ الطب العراقي ص ٤٧٧ و٤٨٢ و٥٠٢ و٥٠٦ و٥٠٨ و٤٩٥ و٥١١.

(٣) نشر في مجلة «الإسلام» الالمانية. Der Islam, 1916, P. 217

(٤) نشر في مجلة المعهد الفرنسي للآثار الشرقية بالقاهرة:

Buggetin de Institut d'Egypte, t. XV. P. 234.

أردفه بكتاب « النوادر الطبية » عام ١٩٣٤[١]. ، ثم نشر كتابه « جواهر الطيب المفردة » سنة ١٩٣٦م[٢] وكتاب « ماء الشعير » سنة ١٩٣٩[٣].

٤- مخطوطة الكتاب

لم يُشر مدونو سيرة ابن ماسَوَيه إلى كتابه « الجواهر وصفاتها » بين قائمة تصانيفه الكثيرة، وذكر غير واحد منهم أن له كتاباً سموه « كتاب الجواهر » ولا ندري أي كتاب أرادوا، فإن لابن ماسويه كتاباً آخر عنوانه « جواهر الطيب[٤] » بحث فيه أنواع العطور النفيسة وكيفية استخراجها واستجلابها ومواطن وجودها وا ثمانها[٥]. ولم ينوه به برو كلمان وإنما أشار إليه سوزكين في كتابه، وذكر أنه مازال مخطوطاً[٦].

وللكتاب نسخة خطية قديمة ضمن مجموعة في المكتبة التَيْمورية المحفوظة في دار الكتب المصرية بالقاهرة، رقمها (٣٦٣ مجاميع)، ويقع كتاب ابن ماسويه في سبع أوراق، مكتوبة بخط نسخ معتاد، وبمداد أسود، وفي كل صفحة منها ٢٣ سطراً، ولعله من مخطوطات القرن العاشر الهجري (١٦م).

---

(١) نشر في القاهرة Imprimerie Au Prix Coutant, 34 pages

(٢) Bulletin de Institut d'Egypte, t. XIX, P. 5 - 27

(٣) Bulletin de Institut d'Egypte, t. XXI P. 13. 24

(٤) ذكره جرجي زيدان بعنوان «جواهر الطب» مصحفا، ورد عنوانه في الفهارس الخطية لمكتبة جامعة القاهرة على صورة «جواهر الطبيب» وقد طبع هذا الكتاب.

(٥) جواهر الطيب المفردة/ مخطوطة مكتبة جامعة القاهرة.

(٦) Sezgin, F.: Op. Cit. III, P. 234.

واشار إليه أيضاً الزركلي: الأعلام ٩/ ٢٧٩.

وورد عنوان الكتاب، في صدر مخطوطة، على النحو الآتي « كتاب الجواهر وصفاتها، وفي أي بلد هي، وصفة الغوّاصين والتجار » وكتب تحته بالخط نفسه « للعلامة يحيى بن ماسَوَيه تغمده الله برحمته ». وفي آخر المخطوط ورد إسم الكتاب على صورة أخرى، هي « كتاب الجواهر ومعادنها » وكلا العنوانين مقبول، لأنه ينسجم مع عنوانات الفصول الفرعية، التي أشارت إلى صفة كل حجر ومعدنه.

ومن الكتاب نسخة أخرى حديثة، منقولة عن نسخة دار الكتب المذكورة، وهي بخط محمود صدْقي النَّساخ بالدار، فرغ من نسخها في ٢٥ آب سنة ١٩٣٨، وقد كانت لدى المستشرق ماكس مايَرْهوف Max Mayerhof المتوفى سنة ١٩٤٥[1] ثم انتقلت من بعده إلى مكتبة جامعة القاهرة، وهي محفوظة فيها تحت رقم (٢٦٢٠٠). وتقع هذه النسخة في ٢٧ صفحة، كل منها ٢١ سطراً. وتتميز بدقة النسخ وضبطه، فيما عدا بعض التصحيفات الطفيفة، وسقط بضعة أسطر في موضع واحد. وليست للنسخة قيمة خاصة سوى ما كتبه مالكها الأسبق ما يرهوف من أسماء لاتينية في مقابل بعض أسماء الجواهر الواردة في المخطوطة.

---

(١) مستشرق، طبيب ألماني، نشر عدداً من الكتب الطبية العربية القديمة، وكتب دراسة عن حياة حنين بن إسحاق. انظر الأعلام للزركلي ٦/١٢٦-١٢٧.

٥- منهج التحقيق:

اعتمدنا في عملنا على نسخة دار الكتب المصرية، وعددناها أصلاً في التحقيق، ولم نرجع إلى نسخة مكتبة جامعة القاهرة إلا عند نقل بعض تعليقات مالكها الأول الدكتور ما يرهوف، وأشرنا إليها عندئذ بالحرف (ج).

ونظراً للأهمية الكبيرة التي يتمتع بها كتاب ابن ماسويه في تاريخ علم الجواهر الكريمة، فقد اجتهدنا في تحقيق ألفاظه، التي وردت مُصَحَّفَة محرفة في مواضع متعددة، وصوبنا ما ورد في مخطوطته من أخطاء إملائية، وشرحنا ما احتواه من مصطلحات فنية بائدة، وعبارات مغلقة، وذلك بمقابلته على الكتب المصنفة في موضوعه، وفي غيره مما يتصل بمادته العلمية. وعلقنا على بعض مواطنه تعليقات رأيناها مناسبة لتوضيح الموضوع. خاصة وإن كتاب «الجواهر وصفاتها» هذا، يعد أقدم كتاب في بابه يرى لنور النشر سبيلا، مما يضفي عليه أهمية خاصة.

د. عماد عبدالسلام رؤوف العطار

بسم الله الرحمن الرحيم

قال يَحْيَى بن ماسَوَيه في صفة الجوهر والحجارة المستعملة معه، وأجناس ذلك وأشكاله وجميع أحواله التي اجتمع عليها أهل المعرفة من جُلابه وصُنّاعه، وهي في معادنها ومواضعها معروفة مشهورة، ونحن نبدأ بأجناسها ولاً، وهي:

اللؤلؤ، الياقوت، الزُّمرُّد، الماس، الخرين، المادنيج، الأفلوج، الجَمَسْت، العقيق، الجَزَع، الدَّهْنَج. السبس[١]، الياسب، الفَيْرُوزَج، البُسذ، اللازْوَرْد، المَكّي، الكُركُهن[٢]، الكركند، الياسميس[٣]، الكرك[٤]، المَسَنّى[٥]،

---

(١) كذا في الأصل، وفي ج: السيس. وذكر البيروني في الجماهر (ص ١٦٨) أنه من أشياء الزمرد، وهو أخضر املس صاف يضرب إلى الصفرة، ولا يباين الزمرد إلا بالصلابة واليبوسة، وسماه (السيسن). وذكر محقق الكتاب فريتس كرنكو في حاشية الصفحة، أنه رأى الاسم في نسخة أخرى من الجماهر بشكل (سلس)، وفي نسخة أخرى بلا نقط، فلم يهتد إلى صحته.

(٢) أغفل المؤلف الكلام على هذا الحجر في كتابه، وهو من أشباه اليواقيت (الجماهر ص ٧٤) وورد اسمه في التوراة (طبعة رومة سنة ١٦٧١م) مقابلاً للاسم الافرنجي (Amethyst) مع أن الأخير هو الحجر المعروف بالجمست وسيأتي الكلام عليه (انظر كوركيس عواد: رسالة في الأحجار الكريمة تأليف أبيفانيوس. مجلة المجمع العلمي العراقي ١٤ (١٩٦٧) ص ١١٤).

(٣) كذا في الأصل، ولم نقف على حقيقة هذا الاسم، وأقرب الأشكال إليه ما ورد في رسالة ابيفانيوس (ت ٤٠٢ أو ٤٠٣م) المنقولة إلى العربية، حيث ورد فيها (الحجر المسمى يا سيباس) وهذا تصحيف (ياسبيس) الذي يعني اليشب (أو الياسب كما سماه المؤلف). والظاهر أن ابن ماسويه كرر الإشاره إلى الحجر نفسه باسمه الآخر، خاصة وأنه أغفل الكلام على حجر (الياسميس) وقصره على (اليشب أو الياسب) فقط.

(٤) أغفل المؤلف التعرض إلى هذا الحجر في كتابه. وهو حجر أبيض شديد البياض قابل لشيء من الجلاء، أشار إليه البيروني (الجماهر ص ٢١٦).

(٥) ليس للمؤلف كلام على هذا الحجر. ولعله مشتق من (المسن)، وهو حجر وصف بأنه بارد يابس، فيه جلاء (يوسف بن عمر التركماني: المعتمد في الادوية المفردة ص ٢٥ مصر ١٩٥١) وسيأتي الكلام عليه.

العنبري[١]، الغزواني، الخلنجي[٢]، البلّور[٣]، القُبوري[٤].

[صفة اللؤلؤ وأصنافه[٥]]

المُدَحْرَج الذي يُسَمّى القار[٦]، وأكبره القَطَري[٧]، ووزن أكبره مثقال[٨].

والخايدار[٩] المخروطة، وهي التي أحد رأسيها أدق من الآخر كأنه مخروط.

وأكثر المخروط عُماني، ويقع فيه وزن مثقالين، وهو قيمة على النصف من ثمن

---

(١) لم يذكره المؤلف أيضاً. وهو حجر تنسب إليه تأثيرات صحية سيئة (الجماهر ص ١٩٤).

(٢) لم يتعرض له المؤلف في هذا الكتاب. وورد في كتاب (الجماهر ص ٢٢) على صورة (الغراوني) وفي نسخة أخرى (العزواني)، وسماه التيفاشي (الغروي) أزهار الأفكار في خواص الأحجار. الورقة ٦٦، وفي الإكليل للهمداني ١/ ٣٨: العرواني، وفي بعض نسخه: العزواني والغراواني والجزاوانيّ (ط. الكرملي ببغداد، انظر تعليقاته ومقابلاته بخطه على نسخته المحفوظة في مكتبة المتحف العراقي). وفي ط. نبيه أمين فارس بيرنستن ٨/ ٣٠: العرواني، بفتح أوله، وبضمه أيضاً، نسبة إلى جبل عروان، انظر الحاشية ومراجعها. وهو ضرب من الجزع (Onyx).

(٣) تصحف في الأصل إلى (الخليجي) ولم يتعرض إليه المؤلف. وذكر حمزة الأصفهاني بأن اسم الجزع بالفارسية قلنج، ثم قال «ولفظة خلنج لا يختص بها الجزع بل يقع على كل مخطوط بألوان وأشكال، فيوصف به السنانير والثعالب والزباد والزرافات وأمثالها، بل هو بالخشب التي تكون كذلك..» وليس في معاجم اللغة ما يشير إلى حجر الخلنج، وإنما ذكروا أنه: كل جفنة وصحفة وآنية صنعت من خشب ذي طرائق وأساريع موشاة» (الجماهر ص ١٧٥ وتاج العروس. مادة خلنج).

(٤) ليس للمؤلف كلام على هذا الحجر.

(٥) هذا العنوان يقتضيه السياق.

(٦) وهو أثمن أنواع اللؤلؤ، وتدعى اللؤلؤة المدحرجة بالجوهرة القارة، وهي المستديرة التي لا تضريس فيها ولا طول ولا تقلطح ولا اعوجاج، وتكون نقية اللون، حسنة المائية (انظر التيفاشي: أزهار الأفكار. الورقة ١٣).

(٧) نسبة إلى موضع استخراجه عند قطر، البلاد المعروفة في شرقي الجزيرة العربية.

(٨) عن اللآلئ الشهيرة النفيسة، وأوزانها وأثمانها، انظر البيروني: الجماهر ص ١٢٩ – ١٣٠ والأكفاني: نخب الذخائر ص ٣٧ – ٣٩.

(٩) يرى فريتس كرنكو: إن الخا يدار محرفة عن خاية دار، أي حبة البيضة. انظر حاشيته على الجماهر ص ١٢٩.

المدحرج.

والمُقْعَدة أكثرها تقع في الصِغار منها وفي القَطَري، والكبير في العُماني، ويبلغ ثمنه نصف ثمن المُدَحْرَج.

والعَدَسَة وهي الممتلئة (١ ب)، وتقع في القَطَري والعُماني، أكبرها. وهي بثُلثي ثَمَن المدحرج، وهي التي تقعد في وسط الخيط.

واللؤلؤ المرتفع المنظوم في الخيط للعرض على البيع، ضَرْبٌ من التاليف في الأشكال ما بين صدر الخيط إلى أسفله على المراتب.

والخماناج[1] هو الشَبَهْ، وهو الشبيه بالمُدَحْرَج. فمنها شديد السواد، ومنها ما يكون على الصَدَف فَيُقْلَع منه، وقلعها أن يُبَل الصَدَف في الماء، ثم يُضْرَب على حديدة، فَتَنْدر[2] منها اللؤلؤة، ثم يُحَك منها موضع الالتزاق بالمِبْرَد حتى ينفذ موضع الخرق، وهذا في الخماناج كثير. ويكون الحسن منها عُشر قيمة الجيد، وأكثره خُمس ثمنه. فإذا لم يكن له قيمة. فكل الشَبَه يقع في القَطَري والأصفر المدَحْرَج القطري.

ومنه المُغربي، وهو الذي يُعْجب به أهل المغرب، ويُجْلَب إليهم، وهو بثلثي ثَمَن الجيّد.

ومنه الأصبهاني، وهو الذي يُجْلَب من أصبهان، وهو أشدّ صُفرة، وهو بثلث ثَمَن الجيّد من المدَحْرَج.

---

(١) ذكر حمزة الأصبهاني في الجواهر انه الخماناج (وتصحف إلى الخماناغ بالخاء المعجمة) معرب همانا الفارسية. قال البيروني: واظن انه عنى الخماهن، وهو حجر قليل القيمة أجوده الأسود الصقيل، ونقل عن بعضهم أن موطنه جبل المقطم في مصر (الجماهر ص ٢١٦).

(٢) ندر الشيء: سقط من جوف شيء أو من بين أشياء انظر. القاموس المحيط ٢/ ٢٢٨ ط بولاق.

والدُّق[١]، وهو في جميع اللؤلؤ، و عليه جِلْدَة سوداء غليظة، فَتُحَك تلك الجلدة بالمِبْرَد ما قام عليها شيء من السواد، فهي ترى كلها سوداء، لأن الباقي من السواد يسقيها، فإذا لم يبقَ شيء من السواد لحقت بالجيد البالغ. ومنه ما هو أسود لا يذهب بالمِبْرد، ويُعالجه المُترفِّقُون بالطبخ[٢]، فَيَنْقُص سواده ويجيء مليحاً، وليست له عاقبة، وهو خماناج.

والطينية داخلها حبة بالغة، فإذا قُشِّرَت خَرَجت اللؤلؤة الداخلة بالقشر مُلتصقة، وربما كان بينهما لحم، والداخلة صحيحة، وترى الداخلة من خارج أحياناً في الشمس والسِراج. ويُعْرَف شكل الداخلة ووزنها على الاستقصاء قبل القشر عنها.

والسَّراب[٣]، وهي التي كلما أتى عليها سَنَة يبست وجَفَت، ثم تتصدع، فإذا أعيدت في الماء يوماً أو يومين رجعت إلى ما كانت عليه.

والكروش[٤] لها أديم واحد، وداخلها ماء أسود، فَتُثْقب ويخرج ماؤها وقشورها الداخلة، وربما كان ذلك منتن الريح، ثم يحشى كيسه[٥].

---

(١) الدق من اللؤلؤ: الصغير الحجم، أو غير تام النضوج.

(٢) أشار ابن الأكفاني (ت ٧٤٩هـ) إلى طريقة طبخه، وذلك بأن يطلى بالشمع، ويجعل في قدح مع حماض الأترج (وهو نوع من الليمون الحامض) ويبدل عليه كل ثلاثة أيام، وتدام خضخضته حتى يبيض (نخب الذخائر ص ٤٢) وفي كتاب «قطف الأزهار تاليف أحمد المغربي) تفصيلات جمة عن طرق عمل اللؤلؤ وتحسينه وطبخه (الورقة ٩٨ مخطوط).

(٣) كذا في الأصل، ووردت في الجماهر للبيروني ص ١٢٨ باسم (شرابة)، وقال فريتس كرنكو: ولعل الصواب شرائة، بالثاء المثلثة، أي مقشرة وصفتها تشبه صفة السراب المذكور «فهي حبة تتمايز قشرتاها ويداخلهما هواء يبيسهما، فإذا نقعت في الماء عادت القشرتان إلى انضمام

(٤) ذكره الكندي بهذه الصفة. انظر الجماهر ص ١٢٨ وسماه العلامة ماكس مايرهوف في حاشية له على نسخة ج Enigma، أي اللغز أو المعمى.

(٥) كذا في الأصل، ولعلها (كيسه). وذكر البيروني أنه يحشى بالمصطكى (الجماهر ١٢٩).

والمنفخ[١]، وهي التي جانب منها لؤلؤ وجانب منها أجوف. وهي التي يُعْمَل منها المطابق، والمطابق (؟) يُلْزق، ويُحشى بكيه ويُستعمل مع الجوهر في التيجان، والطور، وهو اليابس الصَلب.

والأول[٢] [و] هو لؤلؤ أسفله سقيم شبيه بالطين، وشبيه بالحجر، أسود، فاسد، وفوقه لؤلؤ (٢ أ) جيد بالغ.

والجماناخ[٣] رديء عليه قشور رقيقة، وداخلة كله حَمْأة وطين، [و] لا بقاء له ولا مرجوع، وينكسر.

والوردي أحمر بلون[٤] الورد، يقع في متاع سرنديب[٥] وهو صغار.

والمضرس[٦] يقع اثنين وثلاثة وأربعة، لازق بعضه ببعض، ولا يُقْطَع، وهو سَرَنْديبي، وما كان منه لؤلؤتين صلح على القطع والعمل.

---

(١) هذا النوع من اللآلىء، والذي يليه، مما انفرد مؤلف الكتاب، ابن ماسويه، بتسميته ووصفه. وسيذكر – فيما يأتي – أن اللؤلؤ القلزمي، أي المستخرج من مغاصات بحر القلزم، وهو البحر الاحمر، كله «أجوف منفوخ».

(٢) يريد بالاول المطابق، على أساس أنه والطور قسما المنفخ.

(٣) كذا في الاصل، والكلمة تشبه (الخماناج) التي مر الكلام عليها، إلا أن ثمة اختلاف بين صفة كل نوع وآخر.

(٤) في الأصل (لون).

(٥) سرنديب: هو اسم الجزيرة التي تسمى اليوم [سريلانكا] في الجنوب الشرقي من شبه القارة الهندية وصفها ياقوت بقوله: هي جزيرة عظيمة في بحر هركند باقصى بلاد الهند، طولها ثمانون فرسخاً في مثلها، وفي سرنديب الجبل الذي هبط عليه آدم – ع – يقال له الرهون.» (معجم البلدان ٣ / ٢١٦ ط دار صادر – بيروت ١٩٥٧)، وقد اشتهرت سرنديب بأحجارها النفيسة، كالياقوت والماس، وبمغاص اللؤلؤ.

(٦) قال البيروني في كلامه على المضرس: «ويوجد في السرنديبي مضرس كأنه عدة حبات قد ألصقت فاتحدت حبة» (الجماهر ص ١٢٥) وعد ابن الأكفاني المضرس أدون اللالي شكلاً (نخب الذخائر ص ١٣٦).

والكَرَبسْت[١]، وهو المُزَنَّر، يكون له ما بين زنار إلى أربع زنانير، وهو طوق يقع في اللؤلؤة، وأكثره في القطري الكبار، والسرنديبي الصغار، وهو يعالج ويبلغ منه الجيد ألف دينار.

واللباني، وهو الشبيه باللبان إلى الدقة والطول والالتواء، وهو ثلث ثمن المدحرج.

صفة اللؤلؤ وموضعه

اللؤلؤ يكون في دابة البحر[٢] جِلْدَتها صَدَفَتان مُلْتَزقتان بلحم أسود ذات فم وأذنين، ولها شحم يلي الفم من داخل في عامة الصدفتين، والباقي رغوة ماء. وهي تكون صغاراً ثم تنشر وتعظم حتى تنتهي إلى الغاية من العظم.

---

(١) وفي بعض نسخ الجماهر (كربشت) وهذا تحريف للكلمة الفارسية (كمربشت) أي المعوج الظهر. قال البيروني: وهو الذي اضطماره في وسطه كأنه شد بزنار يحيط به (الجماهر ص ١٢٦).

(٢) انظر تفاصيل هذه الدابة في الجماهر (الذيل ص٤ -٥). وللقدماء أقوال شتى في تعليل تكوينها اللؤلؤ، وأقربها إلى الدقة العلمية ما ذكره عمر ابن الوردي في «خريدة العجائب» حيث قال «إن الصدف الدري لا يكون إلا في بحر تصب فيه الأنهار العذبة، فإذا أتى الربيع كثر هبوب الريح وارتفعت الأمواج واضطرب البحر، فإذا كان الثامن عشر من نيسان خرجت الأصداف من قعور هذه البحار ولها أصوات وقعقعة وبوسط كل صدفة دويبة صغير وصفحتا الصدفة لها كالجناحين وكالسور وتتحصن به من عدو مسلط عليها وهو سرطان البحر، فربما تفتح أجنحتها لشم الهواء، فيدخل السرطان مقصه بينهما ويأكلها وربما يتحيل السرطان في أكلها بحيلة دقيقة، وهو أن يحمل في مقصه حجراً مدوراً كبندقة الطين ويراقب دابة الصدف حتى تنشق عن جناحيها فيلقي السرطان الحجر بين صفحتي الصدفة فلا تنطبق فيأكلها، ففي اليوم الثامن عشر من نيسان لا تبقى صدفة في قعور البحر المعروفة بالدر واللؤلؤ إلا صارت على وجه الماء وتفتحت حتى يصير وجه البر أبيض كاللؤلؤ. وتأتي سحابة بمطر عظيم ثم تنقشع السحابة وقد وقع في جوف كل صدفة ما قدر الله من القطر إما قطرة واحدة وإما اثنتان وإما ثلاثة وهلم جرا إلى المائة والمائتين وفوق ذلك ثم تنطبق الأصداف وتلتحم وتموت الدابة التي كانت في جوف الصدفة في الحال وترسب الأصداف إلى قرار البحر وتلصق به وينبت لها عروق =

والصغار الذي قد صار فية اللؤلؤ يُسَمّى البُلْبُل، وهو يَسبح ويَرعى فيه بالليل مُجتمعاً لا يَتَفَرق، وبعضه إلى جانب بعض وفوق بعض كمجمع الجراد.

والكبار يُسمى الصَدَف[1]، ويكون في البحر متفرقاً، ويلتصق بالحشرات في قرار البحر، وشحمه أقل من شحم البلبل [و] إذا كانت أمطار السنة في أولها كان البُلْبُل في تلك السنة كبيراً، واللؤلؤ في الصَدَف حوله. كما يدور مع جزء في الصدفتين مما يلي اللحم الأسود مما يلي الشَحْمَة والفم والأذن. فما كان من اللؤلؤ دون الحرف الأسود من داخل صحيح، وما كان مُلتزقاً بالسواد كان أسفله سقيماً طينياً ومتكسراً، وما كان منه يلي الفم فهو مُدْحَرَج سليم، ويقال إنها مُدَحْرَجة بفيها. واللؤلؤة التي تلي الفم هي الجيّدة البالغة، وأكبرها

= كالشجرة في قرار البحر حتى لا يحركها الماء فيفسد ما في بطنها، وتلتحم صفحتا الصدفة التحاماً بالغاً حتى لا يدخل إلى الدر ماء البحر فيصفره. وأفضل الدر المتكون في هذه الأصداف القطرة الواحدة ثم الاثنتان ثم الثلاثة وكلما كثر العدد كان أصغر جسماً وأخس قيمة وكلما قل العدد كان أكبر جسماً وأعظم قيمة. والمتكون من قطرة واحدة هي الدرة اليتيمة التي لا قيمة لها والآخريان بعدها، فالصدفة تنقلب إلى ثلاثة أطوار، في الأول طور الحيوانية، فإذا وقع القطر فيها وماتت الدويبة صار في طور الحجرية ولذلك غاصت إلى القرار وهذا طبع الحجر وهو الطور الثاني، وفي الطور النباتي تشرس في قرار البحر وتمد عروقاً كالشجرة» وورد هذا النص بحروفه تقريباً في مخطوطة «عجائب البلدان والجبال والأحجار» (القرن ٩ هـ/ ١٥م) المحفوظة في مكتبة الدراسات العليا بآداب بغداد (الورقة ٢٧٧) قلت: في هذا النص بعض الصواب، لأن من المعروف حديثاً ان اللؤلؤ إفراز لحيوان بحري، واحياناً نهري، نتيجة لتعرضه للخطر، ويكون هذا الافراز سائلاً في اول نشوئه، ثم يجمد فيتصلب، وأغلبه كاربونات الكالسيوم ومادة عضوية قرنية تعرف باسم كوتكيولين Cuticline. وتعرف هذه الدويبة في مغاصات الخليج العربي باسم (الخرط) بكسر الخاء واسكان الراء. انظر سيف الشملان: تاريخ الغوص على اللؤلؤ ج ١ص ١٦٠.

(١) الصدف غشاء خلق في البحر تضمه صدفتان مفروجتان عن لحم فيه روح يسمى المحارة، وفي مثله يكون اللؤلؤ (ابن منظور: لسان العرب).

مثقال ودانق[١]، وهي الدُرَّة. وما كان منها يلي الفم، فهي التي تسمى الطور، وهي الصلبة الشبيهة بالعظم، لها وجه حسن شبيه بالحجر، وتزن ما بين دانق إلى خمسة مثاقيل، ويبلغ أكبرها ألف دينار، وليس لها اليوم ثمن، [وهي] توجد في جانب واحد من الصَدَف، وليست[٢] تكون إلا في الفَرْط وما كان داخل الأذن[٣] ينتثر منه شيء – إذا تَقَشَّر الجلد عنه – مثل الرمل، ثم يخرج بعده لؤلؤ جيد تساوي الحبة منه مائة دينار، وإنما يكون في أذن واحدة [ة]، وليس هذا كله في البُلْبُل.

ويكون الصَدَف[٤] (٢ب) الكبار العُماني فيما بين الجلد والجلد لؤلؤ مُلْتزق، لا يُعْرَف إلا أن يُكْسَر الصَدَف في العباب، وربما أشبه ذلك من الطرف.

وقد توجد اللؤلؤة بعضها لؤلؤ وبعضها وَدَع، وبعضها لؤلؤ وبعضها شبيه بالبَعَر.

---

(١) تجدر الإشارة هنا إلى أن جميع الأوزان التي يذكرها المؤلف في هذا الكتاب، يتبع نظام الذهب المستعمل في عهده ويعتبر مثقال الكيل الشرعي (وهو مثقال العراق) الوحدة الأساسية لهذا النظام، وينقسم إلى ستة دواتيق و٢٠ قيراطاً، و ٧٢ حبة. وبما أن وزن المثقال يساوي ٤٩ر٤ غراماً فإن وزن الدانق هو ٧٤ر٠ غراماً، وزن القيراط ٢٢٣٢ر٠ من الغرام، ووزن الحبة ٤٤٦ر٠ غراماً وتعتبر الأخيرة في الأغلب وزن عملة لا وزن بضاعة ومن المهم أن نذكر أن الدرهم الشرعي ينقسم هو أيضاً إلى مثل هذه الوحدات، كالحبة والقيراط، إلا أنها تتبع حينذاك نظام الفضة لا الذهب فالمعروف أن درهم الكيل يساوي سبعة أعشار المثقال، أي (١٢٥ و٣ غراماً) وعليه فإن كل وحدة من وحداته تقل عن مثيلتها في المثقال بالنسبة ذاتها هنتس، فالتر: المكاييل والأوزان الإسلامية ص ١١.

(٢) في الأصل (وليس).

(٣) أي أذن البلبل، وهو دويبة البحر التي تكون اللؤلؤ.

(٤) لعل السياق كان يقتضي أن تكون العبارة (ويكون في الصدف).

وربما غاص الجماعة من الغواص في الناحية التي فيها بُلْبُل فيستوي وزن جميع ما يجدون فيه من اللؤلؤ بالقراريط، لأن البلْبُل ربما مات في البحر وينتشر ما فيه من اللؤلؤ فَيَفْسد.

وربما وجدوا في الأصداف الميتة المتشققة على السواحل شيئاً من اللؤلؤ، فما وجد في الميتة كانت القشرة العليا من اللؤلؤ ميتة اللون، فيقولون إنه لموتها يكون ذلك، ويقولون من الشمس والريح، فَيُلقى عنها تلك القشرة، فتخرج حَبَّة حَسَنة مُثَمَّنَة تبلغ عشرة دنانير، ويوجد ذلك في كل السواحل.

مجمع التجار بغوص الغوري[١] للجهاز[٢]

وما في كل مغاص من اللؤلؤ

جهاز البحرين يُسمى كله القَطري، وهو من كاظِمة[٣] إلى بحر فارس[٤] أربعة مواضع سلى[٥]. وقد يقع فيه الأصداف الكبار أحياناً. وأما في الصيف فَيُغاص فيه غَوْصاً ضعيفاً، والماء على ثلاثة قَيامين[٦] ونحو ذلك. ولؤلؤه،

---

(١) كذا في الأصل، وهو ليس منسوباً إلى موضع تعلمه. انظر: معجم البلدان لياقوت مادة (غور).

(٢) الجهاز: هو الموضع المعروف بوجود اللآلئ فيه، ومنه يتجهز لاستجلابه، ويطلق عليه غاصة الخليج العربي حالياً اسم (هير).

(٣) كاظمة: بلدة على سيف البحر في طريق البحر من البصرة (معجم البلدان ٤ / ٤٣٠) وهي اليوم تعد في الأراضي الكويتية.

(٤) يريد: الخليج العربي.

(٥) غير معجمة في الأصل، ولعلها (مثلى).

(٦) القيمان، وحدة لقياس الأعماق، تساوي باعاً، والباع قدر مد الذراعين.

عامته، فيه صُفْرَة، وكل ما نقي منه فحسن يساوي نصف دينار، وهو على الثلث من النقي.

وموضع قَطَر غوص كله وكذلك موضع بُلْبُل، وهو المغاص الأعظم، وتبلغ الحَبَّة مثقالين مما يخرج من ذلك المغاص وأكثر من مثقالين. وليس يتجهز إليه اليوم إلا أهله.

ومغاص خارَك[١] يكون فيه صَدَف كبار، وتَخرج من الواحدة دُرَّة يبلغ وزنها مثقال ونصف، تباع بعشرة آلاف دينار.

ومغاص سامخا[٢] يقع عامته دقا[٣]، وهو جهاز عُمان مما يلي الحبشة واليمن، فأوله حوز[٤] عُمان، ثم المسقط[٥]، ثم الشَحْر[٦] ثم أسقوطر[٧]، ثم

---

(١) خارك: من الجزر المهمة في الخليج العربي، ذكر ياقوت أنها «جبل عال في وسط البحر، إذا خرجت المراكب من عبادان تريد عمان وطابت بها الريح وصلت إليها في يوم وليلة». (معجم البلدان ٢/٣٣٧)، وهي تبعد عن مصب نهر شط العرب بنحو ١٠٠ ميل بحري، وتقع مقابل ميناء الأحمدي الكويتي. وتعرف بالخرائط الإنكليزية باسم KARRACK.

(٢) لم نقف على هذا الموضع.

(٣) يريد: لؤلؤ دقا، وقد تقدم الكلام عليه.

(٤) كذا في الأصل، والحوز: الموضع تتخذ حواليه مسناة، ولعله تصحيف خور، بالخاء المعجمة وهو الخليج من البحر، ومصب الماء في البحر (القاموس المحيط).

(٥) المسقط: هو الأقليم المعروف على الساحل الشرقي لجزيرة العرب، في الجنوب الغربي من إقليم عمان، وهو تابع له، ومدينة مسقط اليوم عاصمة لسلطنة عمان. قال ياقوت «مدينة من نواحي عمان في آخر حدودها مما يلي اليمن، على ساحل البحر» (معجم البلدان ٥/١٢٧).

(٦) الشحر: هو الأقليم الكائن في الساحل الجنوبي من جزيرة العرب، بين عمان وعدن (القاموس المحيط)، وهو اليوم داخل في «اليمن الجنوبية». قال ياقوت «هو صقع على ساحل بحر الهند من ناحية اليمن. قال الأصمعي: هو بين عدن وعمان قد نسب إليه بعض الرواة» (معجم البلدان ٣/٣٢٧).

(٧) اسقوطر، أو سقطرى Socotora جزيرة كبيرة في المحيط الهندي، قرب ساحل حضرموت، ورد اسمها في جغرافية بطلميوس القديمة؛ واشتهرت لدى التجار العرب بصمغها الفاخر، وبمغاصات اللؤلؤ في سواحلها. وقال ياقوت «جزيرة عظيمة كبيرة فيها عدة قرى ومدن، تناوح عدن جنوبيها عنها وهي إلى بر العرب أقرب منها إلى بر الهند، والسالك إلى بلاد الزنج يمر عليها» (معجم البلدان ٣/٢٢٧ وقاموس الاعلام ٤/٣٥٨٥).

حوز عدن[١]، ثم بربر[٢]، وبربر اللنجة[٣] على يمينه [. . .] عشر قيمانا، ويخرج منه جميع اللؤلؤ الكبار؛ الذي ينتهي في البياض والكِبَر والثَمَن، وصغاره قليل. وهو أجود من القَطَري لعظمه، ولا يكون في تدحرج القطري، ولكن ماءه أكثر، وهو أشد بياضاً، وهو قريب بعضه من بعض. وقد يقع في العُماني صَدَف يقال له خركوش[٤]، وهو صَدَف طويل، وإذا وقعت فيه الحَبَّة كانت كبيرة نَقيَّة. وهي تجهز خور الزنج أيضاً من عُمان (١٣أ). وإنما يُتَجَهَّز إليه في النزر ولا يكاد يوجد فيه شيء، فإذا خرجت خرجت كبيرة مثل العماني أو دونه وليس في بُلْبُل.

---

(١) عدن المدينة المشهورة على الساحل الجنوبي لجزيرة العرب، وهي اليوم عاصمة «اليمن الجنوبية» (سابقاً). وذكر ابن حوقل (القرن الرابع للهجرة) أن عدن «مدينة صغيرة وشهرتها لانها فرضة على البحر، ينزلها السائرون في البحر، وباليمن مدن أكبر منها ليست كشهرتها» (ابن حوقل: صورة الأرض ص ٤٤ ط بيروت). وذكر ياقوت أن هذا الموضع هو مرفأ مراكب الهند، والتجار يجتمعون إليه لأجل ذلك فإنها بلدة تجارة.. وهو أقدم أسواق العرب» (معجم البلدان ٤/ ٨٩).

(٢) بربر، أو بربرة: هو الإقليم المعروف على ساحل الصومال، المطل على خليج عدن، وعدّه التجار العرب أول حدود بلاد الزنج، واشتهر عندهم لوفرة العنبر على سواحله (رحلة السيرافي في سنة ٢٢٧ هـ ص ١٠٢ – بغداد ١٩٦١). وذكر ياقوت أنها «بلاد بين بلاد الحبش والزنج واليمن، على ساحل بحر اليمن وبحر الزنج، وأهلها سودان جداً، ولهم لغة برأسها لا يفهمها غيرهم» (معجم البلدان ١/ ٣٦٩).

(٣) كذا في الأصل، وفي الجماهر للبيروني (الذيل/ص ١٠) ورد اسمها «لجة بربر» بالجيم المعجمة، وفي صورة الارض لابن حوقل ص ٤٩ جاء اسمها «جزيرة نجة» بالنون تليها جيم معجمة، وفي نسخة أخرى من الجماهر سميت «جزيرة بربر». قلت: ولعل الصواب: البجة، بالباء الموحدة تليها جيم معجمة، نسبة إلى الأقوام العظيمة المعروفة بهذا الاسم، والتي تقع أرضها في الشمال من أرض البربر، بين الحبشة وأرض مصر وأرض النوبة، ولها التاريخ الحافل. انظر صورة الأرض ص ٥٥ – ٦٢. وهذه الجزيرة هي التي وصفها ياقوت بقوله: من الجزائر التي تجاور سواحل اليمن جزيرة بربرة، وهي قاطعة من حد سواحل أبْيَنْ، ملتحقة في البحر بعدن» (معجم البلدان ١/ ٢٧٠).

(٤) ضبطها البيروني بالكاف الفارسية.

وجهاز مكة يُنْسَب إلى المنحوس[١]، وهو من بحر القُلْزُم[٢] ما بين مكة وجحدة إلى أيلة[٣] نحو الشام، وهو السَّرِيْن[٤] وقُلْزُم[٥] وأويلة[٦].

والقُلْزُمي كله أجوف منفوخ لا لون له، ووزن أكبره خمسة مثاقيل، والدُّق فيه قليل. والسَّرِيَّن[٧] عامته فيه عمل وإلصاق، ويكون وزنه على وزن العماني، وأكثر ما يبلغ ثمنه ثلاثين الف دينار. وأيلة مثل السَّرِيَّن، وقد يكون فيه المنادرة[٨].

[أما][٩] جهاز سيراف، وهو بحر فارس ما بين سيراف[١٠] وإلى

---

(١) لم نقف على أمر هذه النسبة.

(٢) بحر القلزم، هو البحر الأحمر، سمي بذلك نسبة إلى مدينة قلزم الواقعة في اقصاه، قرب مصر وعده البلدانيون العرب شعبة من بحر الهند، وأوله من بلاد البربر والسودان في بحر الزنج وعدن ثم يمتد مغرباً حتى مدينة أيلة فالقلزم في منتهاه. معجم البلدان ١/ ٣٤٤ والمسعودي: مروج الذهب ١/ ١١٠.

(٣) أيله، بالفتح: مدينة وصفها ياقوت بأنها: على ساحل بحر القلزم مما يلي الشام.. قال أبو زيد: أيلة مدينة صغيرة عامرة بها زرع يسير، معجم البلدان ١/ ٢٩٢.

(٤) السرين: بليد قريب من مكة على ساحل البحر، قرب جدة، رسمها ابن حوقل في كتابه (ص ٥٠)، جعلها مقابلة لسواكن من الجهة الأخرى للبحر.

(٥) القلزم: مدينة وصفها ابن حوقل بأنها على شفير البحر ونحره، وينتهي هذا البحر إليها.. وهي تامة العمارة بها فرضة مصر والشام، ومنها تحمل حمولات الشام ومصر إلى الحجاز واليمن وسواحل هذا البحر. صورة الأرض ص ٥٢ ومعجم البلدان ص ٢٨٨.

(٦) كذا في الأصل، وهو تصغير (أيلة).

(٧) يريد اللؤلؤ المستخرج من السرين.

(٨) كذا في الأصل.

(٩) زيادة يقتضيها السياق.

(١٠) سيراف: بلدة في فارس على الخليج العربي. كانت ميناءً تجارياً عظيم الشأن يقلع التجار منها إلى مسقط وقلم وجزائر نيكوبار، حتى يصلوا إلى شبه جزيرة الملايو ثم يخرجون منها إلى خانقوا (كانتون)، واهلها تجار البحر وجلّ ثروتهم منه، وعدت أغنى بلاد فارس، ولكنها تدهورت منذ القرن الرابع الهجري، وما زالت أطلالها ماثلة إلى اليوم. معجم البلدان ٣/ ٢٩٤ ودائرة المعارف الإسلامية (مادة سيراف) ١٢/ ٤٣٥.

الجمحة[١]، [فـ] فيه ضروب من اللؤلؤ، دق وجل، ويبلغ ما يبلغ القَطَري. وجوهر القَطَري أجود منه جهاز سرنديب نانديّ[٢]، وإنما يقبل ملك سَرَنْديب الغواصين في السنة بعشرين ألف دينار، وأصداف يوم من كل أسبوع تجمع له في حضيرة.

وغوصه[٣] أربع عشرة سنة متوالية، ثم لا يغاص فيه أربع عشرة سنة إلى أن يدرك بُلْبُله، وإذا وجد فيه البُلْبُل الرطب منع من إخراجه. وهو عامة الدُّق الذي يستعمله الناس جميعاً، ومُدَحْرَجه قليل وأكبره (وزن دانق وفيه المُنَبر والمضرَّس والمُنبَّر فيما بين المُدَحْرَج والمُضَرَّس.

وجهاز الصين إلى لبكلي، وهو مغاص واسع كبير يخرج منه متاع كثير، (ويقع فيه اللؤلؤ)[٤] الذي يقال له اللوفيني[٥]، وينسب إلى المَنْبَري[٦]، وليس بمدحرج، وقد يبلغ مائة ألف[٧].

وجهاز الصين في الماء العذب، وهو في خور الصين إلى يانسو وبانجوا،

---

(١) الجمحة، بالضم ثم السكون: من خارج البحر بأقصى عمان، بينها وبين عدن، يسميه البحريون رأس الجمحة، وله عندهم ذكر كثير، فإنه ما يستدل به راكب البحر إلى الهند والآتي منه (معجم البلدان ٢/ ١٦١) وتصحف اسمها في الجماهر (الذيل ص ٩) إلى رأس الجمجمة ومثله في مروج الذهب ١/ ١١٠ و١٤٩.

(٢) كذا في الأصل، وفي نسخة ج: فأندى بالفاء.

(٣) يريد غوص سرنديب، وانظر ما نقله البيروني عن الكندي في الجماهر (الذيل ص ١٠).

(٤) ما بين قوسين سقط من نسخة ج.

(٥) نسبة إلى لوفين أو لو بين، بالباء الموحدة، وهي بلدة في الصين أشار إليها بزرك الرام هرمزي ونوه بما فيها من حجارة كريمة (عجائب الهند ص ٨٤).

(٦) في الأصل: المنبرين: وقد سبقت الإشارة إلى المنبر.

(٧) الظاهر أنه يريد: مائة ألف دينار.

وهما قريتان من بلد الصين، يقع فيه المُدْحَرج وهو [الذي فيه] اليبس والحُمْرة، ويبلغ وزن أكبره مثقالا وأكثر ثمنه ألف دينار، ويقع مُدَحْرَجا مقعدا.

صفة الغواصين والغاصة(*)

الغاصة يركب منهم السفينة ما بين الستة نفر إلى اثني عشر رجلاً نصفهم غاصة ونصفهم يمسكون الحبال على الغاصة، كل رجل لرجل، وإنما يستأجرهم التجار مُشاهرة. وفي كل سفينة أمين من قبل التاجر. ولهم حبال من كتّان طولها ما بين العشرين ذراعاً إلى الخمسين.

وغوص البحر أكثره على أربعة عشر قيمانا، وكان فيما مضى يبلغ عشرين قيماناً، وإنما هو على قدر الصَبر في الماء، وكلما عمق كان أشد عليهم وأكثر لإفادته.

وفي طرف الحبل حجر مُعَلَّق يكون نحو ثلاثين مَنّا، فيضع الغائص قدمه عليه وينحدر في الماء إلى قرار البحر عريانا (٣ب) وعليه فوطته ومعه مخلاة من شريط محمولة في عنقه، وله ملازم[1] من ذَبَل[2] او عاج أو قرون يلزمه

(*) لرزوق عيسى بحث مفيد في هذا المجال بعنوان «مغاصات اللؤلؤ» مجلة لغة العرب (١٩١٢ ص ٤٧٩ – ٤٨٤) وانظر: سيف مرزوق الشملان: تاريخ الغوص على اللؤلؤ في الكويت والخليج العربي. الجزء الاول ص ٢٦٢ – ٢٨٦ وعبدالله يوسف الغنيم: الغوص على اللؤلؤ في المصادر العربية القديمة (الكويت ١٩٧٣).

(١) في الجماهر (ص ١٨٤) نقلاً عن الكندي: ملزام، والملازم: المعانق، والملزم كمنبر: خشبتان تشد أوساطهما بحديدة (القاموس المحيط) وتعرف هذه الأداة اليوم باسم (الفطام) بضم أوله.

(٢) في الأصل: دبل. والذبل: جلد السلحفاة البحرية او البرية أو عظام ظهر دابة بحرية تتخذ منها الأسورة والأمشاط (القاموس المحيط) وانظر المسعودي: مروج الذهب ١/١٤٨.

أنفه لئلا يدخله الماء ولا يعد الغائص في الغاصة حتى ينخرق ما بين أذنيه وحلقه فينبعث دماً ثم يتمزق[١] ويستمر فيكون فيه تنفساً ضعيفاً.

والمبتدئون في التعليم إذا انحدروا بالأرسان[٢] صاروا إلى القرار، فإذا وجدوا البُلبُل ملأوا مخاليهم منه، ثم يحركون الحبال فَيجرُّون حتى يظهروا فوق الماء، ثم يسبحون إلى المركب. وإن لم يجد أحدهم البُلبُل ترك حَجَرَه ودار في البحر ويتبع الصدف الكبار وهي ملتصقة بالحشر[٣] فيقلعه بيده حتى يملأ مخلاته ويتباعد من حَجَره مقدار دعوة[٤]، ويصير[٥] تحت الماء نصف ساعة. وإن أعجله أمر عن الحجر أو ضل عن موضعه ذلك، ظهر فوق الماء ثم سبح إلى سفينته أو يلقوه بسفينة أخرى أو سبحوا[٦] إليه فاستنقذوه، وإلا قفد انبهر وبقي. وله إذا خرج صيحة للتنفس على قدر إبطائه والشدة عليه أو السهولة، فيستريح قليلاً ثم يرجع إلى غوصه. ويغوص في اليوم ثلاث غوصات ما بينه وبين انتصاف النهار ولم يطعم طعاماً إلا تمرات، فإذا خرج من غوصة طعم. وأكلهم السمك المالح والطري والتمر، وربما نالوا الخبز القليل. فإذا فرغوا من غوصهم أخذوا في شق الصدف، فما خرج من شيء دفعوه إلى الأمين. ويموت الصدف في السفينة إذا خرج من الماء؛ فإذا مات انشق فوه

---

(١) كذا في الأصل، وفي التيفاشي، نقلاً عن ابن ماسويه: يتمرن.

(٢) الرسن: الحبل، وهي محرفة عن الكلمة الفارسية (ريسمان).

(٣) الحشر: جمع الحشرة، وهي هنا القشرة التي تلي الحب (القاموس المحيط).

(٤) لعلها: عدوة.

(٥) في الأصل: يصيح. والتصويب من نص ابن ماسويه الذي نقله التيفاشي. الورقة ٣ (نسخة المتحف العراقي).

(٦) في الأصل: سحبوا.

وانفتح فسهل شقه. وإذا كان حياً اشتدّ شقه.

ومرجعهم إلى موضع الجهاز فيما بين ثلاثة أيام إلى أربعين يوماً على قدر قرب المغاص وبعده، يترددون لهذه الأيام ويغوصون على طريقتهم في ذهابهم وجيئتهم، الغوصة بعد الغوصة، فربما أصابوا في بعض الغوصات الصدفة فيها الحبة الفائقة النادرة، وربما اتفق منهم الاثنان والثلاثة في قرار البحر فيقتتلون على الصدف في الماء.

وفي البحر سمك معروف، فربما ضرب الغائص فيقده باثنتين، وربما ابتلعه. ومواضع السمك معروفة، فلهم إذا صاررا في قرار البحر نباح مثل نباح الكلب يفر منه السمك[١]، وإذا نجا أحدهم من السمكة بادر للخروج وترك الحجر موضعه، ويجعلون حجارتهم في تلك المواضع سوداً، وذلك [لأن[٢]] السمك إذا فاته الغائص ورأى الحجر ظنه طعماً[٣] فابتلعه فيقطع الحبل ويجذبه (٤أ) وإذا رآه أسود حاد عنه[٤] وربما لم يجدوا الصدف ووجدوا الأظفار التي تدخل في الطيب[٥] وذلك في كل المواضع، ويجدون الشبيه بالشعر، وهو الذي

---

(١) انظر المسعودي: مروج الذهب ١/ ١٤٩.

(٢) زيادة يقتضيها السياق.

(٣) ذكر البروني نقلاً عن الكندي (الجماهر ١٤٦): وإن كان ابيض او لوناً آخر ظنه مطعوماً فقصده للصيد.

(٤) يضيف المسعودي أنهم يطلون أقدامهم وأساقهم بالسواد خوفاً من بلع دواب البحر إياهم ولنفورهم من السواد (مروج الذهب ١/ ١٤٩).

(٥) أظفار الطيب أقطاع تشبه الأظفار عطرة الرائحة. قال ديسقوريدس: هي من جنس أخزاف الصدف، توجد في جزيرة بحر الهند حيث يكون فيه السنبل، منه قلزمي ومنه نابلي أسود صغير وأجوده الذي إلى البياض الواقع إلى اليمن والبحرين (انظر: تاج العروس مادة ظفر وأبو بكر الرازي: الحاوي ج ٢٠ ص ٦٠ وابن سينا: القانون ١/ ٢٤٩).

تعمل منه الأسورة الصفر[١] ويقال له شعر الجن، وهو نابت في البحر؛ والغوص ستة أشهر بين نيسان وتشرين.

صفة الياقوت ومعدنه[٢]

وهو أحمر[٣] وآسْمانْجوني[٤] وأصفر[٥] وأبيض[٦]، يؤتى به من سَرَنْديب

---

(١) كذا في الأصل وقد تقرأ: الصغر، وفي الجماهر (ص ١٤٧) اسمها أسورة الأكراد.

(٢) الياقوت كلمة غير عربية، اختلف في أصلها، فذهب حمزة بن الحسن الأصفهاني إلى أنها منعرب (يا كند) الفارسية (الجماهر ص ٣٣)، بينما رأى آخرون أنها معربة عن الهندية (انظر Enc. Br. Vol. 6,P.478) وانفرد الأب أنستاس ماري الكرملي بالقول إنها معرب اليونانية (Hyakinthos) (نخب الذخائر، حاشية ص ٢).

(٣) الياقوت الأحمر (Ruby) بأنواعه نوع من أوكسيد الالمنيوم المتبلور (Al_2O_3) وهو انفس الأحجار المعروفة بالياقوت وأغلاها. وقد قسمه الجوهريون العرب إلى نحو سبع مراتب بحسب ألوانه: أعلاها الرماني، ثم البهرماني؛ ثم الأرجواني، ثم اللحمي، ثم البنفسجي، ثم الجلناري، ثم الوردي (الجماهر ص ٣٣ ونخب الذخائر ص ٢ وعجائب البلدان والجبال والأحجار. الورقة ٢٧٠) ووصفوا أحسن أنواعه بانه بلون «حبة الرمان الشفاف اللين الطري، الخلي عن الميل إلى الكمودة أو السواد أو الصفرة أو الشقرة» (شيخ الربوة: نخبة الدهر ج ١ ص ٦١ وأحمد المغربي: قطف الأزهار. الورقة ٩٢ مخطوطة المكتبة القادرية ببغداد)، وذكر التيفاشي أنه ينقسم إلى أربعة أصناف: الوردي وهو أحمر على لون الورد.. ويقل صبغه إلى أن يضرب إلى البياض، ثم البهرماني، وهو أحمر نقي حتى ينتهي إلى لون البهرمان أو العصفر، والأصفر..، والخلوقي وهو أشبع صفرة من الرقيق، والجلناري وهو أشد صفرة من الخلوقي، وأشد شعاعاً، واكثر ماء، وهو أجوده» (أزهار الأفكار في خواص الأحجار الورقة ١٩) وأورد صاحب «رسالة في المعادن» كلاماً قريباً لما ذكره التيفاشي، إلا أنه زاد نوعاً آخر هو: الخمري «وأرداء ما قرب من البياض» (الورقة ٥٥ مخطوط في دار الكتب المصرية)، وأغلب الظن أنه محرف عن «الجمري» نسبة إلى الجمر المتقد، الذي أشار إليه البيروني (الجماهر ص ٣٤)، وذكر أنه تصحف لدى الكندي إلى (الحيري). وفي رسالة الأحجار الكريمة لأبيفانيوس حجر سماه «الحجر الذي على لون الجمر» يظهر أنه هو. وتجدر الإشارة هنا إلى أن بعض هذه الأنواع خارج عن نطاق الياقوت الأحمر وإن شابهه في بعض صفاته، فبعض أصناف الياقوت الأصفر نوع من سليكات الألمنيوم، ويعرف باسم Topaz ويشير صاحب رسالة «الدرة البيضاء في صناعة الياقوتة الحمراء» (مخطوط في مكتبة =

. . . . . .

= العراقي القرن ١١هـ/ ١٧م) إلى طريقة غريبة لصناعة «الياقوتة الحمراء المسماة بالبهرمان التام العيار». والياقوت الاحمر شفاف في الأصل إلا أن وجود شوائب من بعض العناصر الأخرى هو الذي يسبب تلونه، وتبلغ درجة صلادة الياقوت (٩)، ووزنه النوعي ٩ و ٣ إلى ١ و ٤.

(Gems and Gem Materials, PP. 200 - 203, 139.)

(٤) اسمانجوني: كلمة فارسية منحوته من «آسمان» أي سماط، و«كون» بكاف فارسية أي لون: فيكون معنى الاسمانجوني: السمائي اللون: أو الازرق (انظر نخب الذخائر حاشية ص ٥٩) ويقدم بعض المتأخرين تحديداً أكثر دقة لهذا اللون «فمعنى الاسمانجوني التي تشرب زرقته حمرته كما يكون في رقاب بعض الحمام الازرق من التطويس، وكما يكون في بعض ريش الطاووس» قطف الازهار، الورقة ٩٢). وسمى البيروني هذا النوع من الياقوت: الاكهب (الجماهر ص ٣٢) والكهبة: الدهمة، او غبرة مشربة سواداً، تكون في الحمرة خاصة، أو هي الغبرة والتغير في اللون مطلقاً (تاج العروس-مادة كهب). ويشير التيفاشي إلى هذا الحجر باسماء ثلاثة الاسمانجوني والازرق والبنفسجي، ويقسمه إلى خمسة ضروب هي: الأزرق، واللازوردي، والنيلي، والكحلي والزيتي (أزهار الافكار. الورقة ١٩) في حين يذكر صاحب «رسالة في المعادن» أن الكحلي هو نفسه الزيتي، ويقول «وهو أردؤها» (الورقة ٥٥) ويذكر ابن الاكفاني أن الياقوت الازرق، ويسمى الاكهب، له أربعة أصناف، أعلاها الكحلي، ثم النيلي، ثم اللازوردي: ثم السماني. أما البنفسجي فيعده ضرباً من الياقوت الاحمر (نخب الذخائر ص ٦ و ١٠) وسبب هذا الاختلاف في تحديد الوانه، أنه يشبه إلى حد كبير اللازورد الازرق المعروف باليونانية باسم (سفيروس Sappheiros) وبالإنكليزية (Sapphir) وعرفته المصادر العربية باسم (سفير) ايضاً، وانه يشترك مع الياقوت الاحمر في انهما ضربان من حجر الكورندوم (Al_2O_3) Coumdum انظر Enc. Bar. Vol. 19, P. 615. Gems and Gem Materials, P. 200.

(٥) يذكر ابن الاكفاني أن الياقوت الاصفر يتألف من أنواع عدة، فاعلاه ما قارب الجلناري (الجلنار هو زهر الرمان) وبعده المشمشي، وبعده الأترجي (الاترج نوع من الليمون) وبعده التبني (نخب الذخائر ص ١) ولغيره تقسيمات أخرى (قطف الأزهار الورقة ٩٢ – ٩٤).

(٦) ذكر التيفاشي أن الياقوت الابيض نوعان: المهوي نسبة إلى المها أي البلور، والذكر وهو أثقل من المهوي واقل شعاعاً واصلب حجراً، وثمنه ارخص أثمان جميع اصناف اليواقيت (أزهار الافكار الورقة ١٩) وتعرف المصادر الأوروبية هذا الحجر باسم (White Sapphir) اي اللازورد الأبيض (وهو في الواقع عديم اللون).

[من] موضع يقال له بلنجران[١] من جزيرة تكون ستين فرسخاً في ستين فرسخا، ويقال أنه الموضع الذي أهبط عليه آدم عليه السلام. وبين هذه الجزيرة وبين سرنديب نحو من أربعين فرسخاً ينزلها العدو، فبعضه لقاط من التراب، وبعضه لقاط من الأودية يأتي به السيل من جبال تلك الجزيرة، وبعضه في الجزيرة في الحمأة يطلبه الرجال فيها، ويقال إن أجوده ما كان في السيل. وعلامة الجيد منه كثرة الماء والصبغ والشعاع، ويكون في هذه الجزيرة ألوان من الشبه. ويخرج من جميع هذه المواضع الياقوت الأحمر، فبعضه أحمر رقيق اللون، وبعضه أحمر شديد الحمرة، والشديد الحمرة يكون فيه السواد الشديد يغلب عليه فلا تبين الحمرة إلا عروقاً من خلال السواد[٢].

---

(١) بلنجران، ذكرها ياقوت باسم (بلنز) بالزاي، وقال: ناحية من سرنديب في بحر الهند (معجم البلدان ١/ ٤٩٠)، وورد اسمها في الجماهر (ص ٤٢) بشكل (بلكران) وجاء عن موضعها أن: فيه معدن الياقوت الاصفر والكحلي، وفوقه حدرونك وفيه جبل البرق وتحته معدن الياقوت الأحمر، ونقل البيروني عن الكندي قوله: إن موضع الياقوت في سحان من جزيرة خلف سرنديب، وفيه جبل عظيم يسمى الراهون، وذكر التيفاشي أن الياقوت يؤتى به من معدن يقال له سجران (الورقة ١٧) والظاهر أنه تحريف لسحان، ولكنه هنا إسم معدن لا موضع، ولم يشر إلى اسم الجزيرة. وذكر المسعودي أن الراهون جبل في سرنديب نفسها، تلمع عليه اليواقيت (مروج الذهب ١/ ٣٤) وأن هذا الجبل هو مثل البرق (فهو جبل البرق أيضاً) وأن حوله ألوان الياقوت والأشياء كلها (أخبار الزمان ص ٣٥ القاهرة ١٩٣٨).

(٢) يرى البيروني أن الياقوت «وجميع المشفات في الأصل مياه مائعة وقد تحجرت» مستدلاً بذلك من وجود ذرات من عناصر مختلفة فيها، وهي التي تكسبها ألوانها الخاصة. ويذكر صاحب «رسالة في المعادن» أن الياقوت: يتكون في كهوف الجبال وخلال الرمال، ويتم نضجه في عشرات السنين. وعلة تكوينه وما عداه من الاحجار المشفة أن مياه الأمطار التي ترسخ في المغارات والكهوف الصلبة متى لم يخالطها شيء من الترابية والطينية وطال وقوفها هنالك ازدادت صفاء وثقلاً وغلظاً بتسلط حرارة المعدن على تجفيفها وطبخها فانعقدت فصارت حجارة صلبة شفافة.. وأصحاب الكلام في الطبايع يقولون إن سبب اختلاف الألوان فيه اختلاف بقاع الأرض التي يكون فيها، وذلك أن الماء إذا وقع عليها وغاص في قرارها ودام، تغير بما انحل فيه من يبس الأرض وإسخان الشمس له، فعلى قدر حرارته يتلون، فإن =

وقد يكون في الحجر ريح ورتم[١]، والريح نفخ في الحجر، [وهو[٢]] موضع خالٍ يكون فيه ريح. وربما كان أيضاً فيه الماء والريح والرتم، [وهو] موضع عيب يكون في الحجر، وربما كان فيه الطين الطيب والمنتن. وترى الريح والرتم الذي داخل الحجر من خارجه، فيوضع عليه المثقب حتى يذهب ذلك العيب وكذلك موضع الريح حتى يوصل إليه فيفتح عنها فيخرج، وإن كان أيضاً ماء أخرج. ثم يحمل على النار وفيه شيء باق من مواضع الريح، والعيوب تبقى وتفتح لأنها تتصدع إن بقي فيها شيء.

وعلاجه بالنار ان يُؤخذ[٣] حصى من حصى تلك الجزيرة أو الأرض فَيُدَق ويُسْحَق بالماء حتى يلزم بعضه بعضاً، ويُطلى على ذلك الحجر حتى يغيب فيه، ثم يوضع على حجر ويحاط حوله حجارة ويلقى عليه الحطب، ثم ينفخ عليه ويُدَسّ الحطب أبداً حتى يظنوا أن السواد الذي فيه قد ذهب، ولهم في ذلك مقدار على قدر السواد يعرفونه، وينفخ عليه ما بين ساعة إلى عشرين يوماً وليلة، لا يقطع عنه النفخ والنار على قدر ما فيه من السواد، [و] إذا برد أعادوه (٤ب) إلى النار أبداً حتى تَخْلُص حمرته، وإن جاوز بالإيقاد عليه بعد

= اشتدت حرارته وأفرطت حتى استولى عليه اليبس، عرض له السواد وظهر على أعلاه وبطنت الحمرة المعتدلة في باطنه، فربما طرحت الحمرة نورها إلى الخارج مع ظهور السواد فقام بينهما اللون الأسمانجوني وإن كانت الحرارة مغالبة الرطوبة واستولت على الحرارة انعقد أبيض صافياء (الورقة ٥٤ – ٥٥).

(١) في الأصل (ريم) بالياء المثناة. والرتم: الكسر (القاموس المحيط) وفسره ابن الأكفاني بأنه: وسخ فيه شبه الطين (نخب الذخائر ص ٧).

(٢) زيادة يقتضيها السياق.

(٣) في الأصل (ياخذ).

خروج السواد اتحد ولم يزد ولم ينقص وثبت على حاله على قدر ما يريدون، وذلك ببلاد الهند، وقد يعالج بعضه ببلاد الغرب[١] وذلك قليل، وتكون القطعة خمسة مثاقيل.

وأما البليخ[٢]، وهو الآسْمانْجوني، وسائر الياقوت، [فـ] يضرب أولاً بالماس على الجهر[٣] ثم يَقدّونه علر ما يريدون، ثم يُحَكّ بالهند والعراق.

صفة الألماس ومعدنه

والألماس[٤] قد يكون بواد ببلاد الهند[٥] لايصل أحد من الناس إلى

---

(١) كذا في الأصل، وربما كانت (ببلاد العرب).

(٢) كذا في الأصل، ولم نقف على ضبطه، والبلخ: شجر السنديان، والبلخية: شجر يعظم كشجر الرمان (تاج العروس مادة بلخ).

(٣) كذا في الأصل. والجهر: الرابية السهلة الغليظة (تاج العروس. مادة جهر).

(٤) الألماس كلمة غير عربية، وإنما عربت عن اليونانية (أداماس ADAMAS) وتعنى (المنيع أو (الذي لا ينكسر)، وقد أطلق هذا الاسم أولاً على جملة من الأحجار الصلبة الأخرى، كالياقوت مثلاً. ثم اختص به الماس الحقيقي. ووصفته المراجع الرومانية منذ القرن الأول للميلاد. وعرفه الأوروبيون باسم Diamond (البيروني: الجماهر ص ٩٢ ونخب الذخائر حاشية ص ٢٠ و Enc. Br. Vol. 4, PP. 315-320) وورد الماس في بعض مؤلفات القرن الثالث الهجري (٩م) بلفظه اليوناني أداماس (بزرك بن شهريار الرام هرمزيّ: عجائب الهند ص ٩٦–٩٨) وتضع الترجمة العربية للتوراة سنة ١٦٧١م كلمة Jacinth مقابلاً للألماس، في حين تضع ترجمات أخرى أحدث عهداً، كلمة يَسْب، أو عقيق ابيض مقابلاً لـ Daimond انظر كوركيس عواد: رسالة في الأحجار الكريمة لابيفانيوس (مجلة المجمع العلمي العراقي [١٩٦٧] ص ١١٤).

(٥) ذكر بزرك الرام هرمزي أنه يستجلب من نواحي قشمير، من واد بين جبلين هناك (عجائب الهند ص ٩٧) في حين يشير البيروني إلى أن مواطنه قريبة من معادن الياقوت في جزيرة من جزر مملكة خوار المحاذية لسرنديب.. وأن معدنه في تتكلان قامرون في جبل ترابي يغسل ترابه في السنة التي يكثر فيها البروق (الجماهر ص ٩٨). وهذا الوصف مما ينطبق على جبل الراهون أو جبل البرق الذي مرت الإشارة إليه عند الكلام على الياقوت. وقد ذكر المسعودي أن مما امتاز به هذا الجبل لمعان الياقوت =

أسفله، وفي قرار ذلك الوادي حجارة منثورة مقدار ما بين الخردلة إلى الشعيرة: فَيُعْمَد إلى اللّحم الطري فَيُلْقَى إلى ذلك الوادي والنسور تنظر إليه، فتهوى خلفه فتصير إليه وقد سقط إلى أسفل الوادي، فَيَلْصَق به الألماس وهو صغار، فتحمله حتى يصير إلى الأرض، ثم تنهشه وتأكله، فيسقط الألماس إلى الأرض، فَيُلْتَقَط. وهذه النسور مُعَوَّده بهذا اللحم[1].

والألماس قد يكون فيه ما يُلقى شُعاعه على هيئة قَوس قُزَح على الحيطان [الذي قُلِب عليها قَدَح الزّجاج[2]]؛ فما كان كذلك اتخذه أهل الهند حليا لهم؛ وما لم يلق الشعاع استعملوه في الياقوت. وهو الذي يثقب القوارير

= عليه «وكان منه الماس» (مروج الذهب ١/ ٣٤)؛ ومن المعروف أن الألماس قد يوجد مختلطاً مع الـ «Pyrope» وهو حجر جرانيتي ياقوتي اللون، ومع الذهب في الرواسب الطينية وفي الأرض الزرقاء، وتعد الهند من أهم مواطنه منذ العصور القديمة وحتى نهاية القرن التاسع عشر. انظر: Enc. Br. Vol. 4, PP. 315 - 320.

وقد وصف التاجر الفرنسي جان با بتست تافرنييه (١٦٠٥ – ١٦٨٩) مناجم الماس الهندية هذه وأشار إلى الطرق البدائية التي كانت تستعمل في استخراجه (د. عبدالرحمن زكي: الأحجار الكريمة ص ٦١).

(١) اشتهرت أخبار استجلاب الجواهر بالطيور في المأثورات القديمة. فأشار إليها القديس ابيفانيوس في القرن الرابع الميلادي (رسالة الأحجار الكريمة – تقدم ذكرها) ويعقوب بن إسحاق الكندي (وربما نقلها عن ابن ماسويه) وبزرك بن شهريار الرام هرمزي (عجائب الهند ص ٩٧) وعلي بن الحسن المسعودي (أخبار الزمان ص ٢٧ – ٢٨). وعدّها البيروني «من الخرافات الجارية على الألسن» (الجماهر ص ٩٩). ولكن التيفاشي – بعده – أشار إليها ناقلاً عن «من دخل جزيرة سرنديب من التجار» (أزهار الأفكار. الورقة ١٧) ونقلها آخرون (تذكرة داود الأنطاكي. ج ١ ص ٣٤٠) وأحمد المغربي: قطف الأزهار. الورقة ٩٢). وأول من وصف المناجم الهندية – على وجه الدقة – كان البرتغالي جارسيا دي أورتا (سنة ١٥٦٥م) في حين لم يكن قبل ذلك سوى الأساطير.

(٢) العبارة التي بين معقوفتين وردت في الأصل بعد عبارة (شق به الطير عن فراخه) التي ستأتي بعد سطور، ولا مكان لها هناك البتة. والذي نرجحه أن مكانها هو ما أثبتنا فيه. ولعل ثمة سقط أربك سياق الكلام.

وجميع الحجارة ويُنْقَش به أيضاً القوارير والفصوص. ويقال الذي شق به الطير عن فراخه؛ ويذكر أن سليمان بن داود – عليه السلام – هو الذي أمره بذلك.

وقد يقع الجيد من الذي له شعاع قليل إلى العراق، فيبلغ خمسين ديناراً؛ والذي للعمل[١] يبلغ المثقال منه ثلاثين ديناراً على قدر عزته وكثرته.

وإنما يوضع للثقب على أطراف حديد على قدر المثاقب في الغلظ والدقّة؛ فإذا ضرب الياقوت الماس أخذ له حصى يقال له السُّنْباذج[٢]، يؤتى به من بلاد الهند، فيدق ثم يوضع على صحيفة أُسْرُب[٣]، ثم يحك به عليها مع

---

(١) قسم صاحب «رسالة في المعادن» الماس إلى نوعين: زيتي، وبياضه تخالطه صفرة، وبلوري من لون البلور، وهو الأدون. هذا عدا النوع الفاخر المتخذ حلياً في الهند (الورقة ٥٧) وأضاف آخرون نوعاً آخر سموه (النوشادري) أو (القدوني)، وأما البلوري فهو (القبرسي) وأزداه الأخضر (نخبة الدهر ١/ ٦٦ وتذكرة داود ١/ ٢٨٨ وقطف الأزهار، الورقة ٨٠). وعد ابن الأكفاني منه سبعة أنواع أخرى ذوات ألوان مختلفة (نخب الذخائر ص ٢٠). والألماس بأنواعه عبارة عن كاربون نقي، وهو لذلك عديم اللون، أما ألوانه المذكورة فهي ناتجة عن وجود شوائب من عناصر أخرى فيه. انظر
Kraus and Slowson: Op. Cit.,P.181,302

(٢) السنّباذج: كلمة معربة عن الفارسية (سنباده)، وهو حجر صلب يوجد على هيئة حب أو رمل خشن، ويستعمل في صناعة الأحجار الكريمة، لحك أغلب الأحجار وجليها، وهو أنواع عديدة، اختلف الجوهريون العرب في تحديد أصولها، فذهب البيروني إلى عدها نوعاً من الياقوت، أو من أشباهه (الجماهر ص ١٠٣) بينما رأى آخرون أنها نوع من الماس نفسه، لكنه مقصر عنه في الطبع والقوة (التيفاشي: أزهار الأفكار. الورقة ٧٣) وعرفته بعض المصادر العربية باسم (حجر المسنّ) أيضاً وذكرت له ألواناً عدة، كالأخضر، وهو أعلاها قيمة، والأحمر والأصفر والأسود (تذكرة داود ١/ ٢٠٣ وقطف الأزهار. الورقة ٥٩) وهو في الحقيقة أكاسيد لعناصر مختلفة. وذكر الأب أنستاس ماري الكرملي أنه الياقوت المعروف باسم (Corindon) (نخب الذخائر/ ملحق ص ٩٨ و ١٠٨)، وهذا يعني أنه أوكسيد الألمنيوم المتبلور، والذي نراه أن النوع الذي أشار إليه ليس إلا أحد أنواع السنباذج لا كلّها.

(٣) الأسرب: معرب من الفارسية (أسرفا)، وهو الرصاص الأسود، أو هو الرصاص مطلقاً وسمي (الأبّار) و(الآنك) و(القلعي) أيضاً (موسى القرطبي: شرح أسماء العقار ص ٧ بتحقيق ماكس مايرهوف وابن سينا: القانون في الطب ١/ ٤٣٢) وفي تذكرة داود أن القلعي هي القصدير (Etain) وأن الأسرب هو الرصاص «وهو أردأ المعادن المنطرقة وأقصرها نضجاء. ولوجود شوائب فيه من عناصر أخرى، =

الماء من الحجارة التي يحك بها الحجارة[١]. فينزل في أسفل الماء ويجمع، فذلك الدلك يسمى الجلي[٢].

ويكون من أنواع الحجارة مفردات، ويكون مختلطاً أيضاً، فيُلَيَّن هذا الياقوت بعد جلائه[٣] بالسُّنْباذَج المدقوق، ثم يؤخذ الجزع اليماني[٤] فيحرق بالنار، ويسحق بالماء، حتى يصير مثل المرهم (٥أ) كما يجلى به في صحيفه بَس[٥].

= ذهب جالينوس إلى عده من جنس الفضة وجوهرها «إلا انه دخلت عليه آفات أفسدته» (رسالة في المعادن. الورقة ٤٩) ولاستعمال الاسرب في صناعة تحويل المعادن إلى ذهب. قالوا: انه أقرب إلى الذهبية من سائر الاجساد، وانه أحسن من الذهب من وجوه عدة، وانه يتكون من زئبق معقود بنوع من الجمود، ويمكن انحلاله بنوع من الحرارة. (انظر: علي جلبي الآزنيقي: جواهر الأسرار في معارف الأحجار. الورقة ١٢٩ مخطوطة جامعة القاهرة) ولهذا السبب أطلق عليه أحياناً اسم (الذهب النيئ) (نخبة الدهر ١/ ٥٢).

(١) كذا، وفي العبارة اضطراب.

(٢) يريد جلي الياقوت. فإن هذه الفقرة وما يليها تتصل بالكلام على هذا الحجر، أما صقل الماس، فلم يتحدث عنه المؤلف، لأن صنعته لم تكن معروفة في عهده. وقد عرفت منذ القرن الخامس عشر الميلادي في أوروبا على أيدي جوهريين مشهورين، أمثال فون بوكوين، وفنسينزو بيروزي، والأخير هو الذي صقله على الأسلوب المعروف «بريليانت». ولا يمكن صقل الماس إلا بغباره هو، فإنه لا توجد في العالم مادة أصلب منه (ماريا البرتي: نفائس الأحجار وأعاجيبها. مجلة فكر وفن – المقتطفات ١٩٦٣ – ١٩٦٥ ص ١٥٣ وعبدالرحمن زكي: الأحجار الكريمة ص ٥١ – ٥٧) ويذكر التيفاشي في «أزهار الأفكار» طريقة كانت معروفة في عهده (القرن السابع الهجري/ ١٣م) لتكسير الماس وتحسين هيأته، وذلك بأن «يصير في شيء من الشمع ثم يدخل في أنبوبة قصب وينقر بطرقة من رصاص برفق ومداراة بحيث لا يمس بجسده الحديد، أو يصير في أنبوب وينقر برفق بحجر صلب فإنه لا ينكسر، ثم يشير إلى أن الالماس، مع صلابته الفائقة «لا يكسره شيء من الأحجار، ويهشمه، إلا أرخصها وأوضعها وأزيدها رخاوة وهو الأسرب». وقال ابن الوردي، ناقلاً عن جوهريي عصره أن الماس «إذ وضع على السندان وضرب عليه بالمطرقة غاص فيها أو في أحدهما ولم يتكسر، وإذا ضرب بالاسرب تكسر ولو ألف قطعة لا تكون مقطعاته إلا مثلثة» (خريدة العجائب ص ١٣٥) ونقل هذا النص صاحب مخطوطة «عجائب البلدان والجبال والاحجار» (الورقة ٢٧٣).

(٣) في الأصل: جلاه.

(٤) هو الـ ONYX وسيأتي الكلام عليه.

(٥) المس: هو النحاس. وفي القاموس المحيط أنه: الفانزهر (Bezoar) مع أن الأخير ضرب من المرو .Quartz

والياقوت الآسمانجوني قد يكون في بعضه صفرة، فيوضع في الجمر[١] فتذهب صفرته، فإن جاوز مقدار النار ذهب لون الآسمانجوني وصار أبيض، ولا يتغيران[٢] عن البياض. وتكون القطعة من الآسمانجوني أربعين مثقالاً[٣].

صفة الخرين ومعدنه[٤]

يكون في معادن الياقوت فيكون احمر وآسمانجوني ومختلف، ومنه ما يضرب إلى الخضرة، كل نوع من هذه الثلاثة الأنواع منه ما يُجلى بجلي الياقوت وهو أجوده وأكثره ثمناً، ومنه ما ينجلي بجلاء الزمرد، ومنه ما ينجلي بشيء وهو أردأه.

وهو شبيه بالياقوت ويغالط به، ولا بقاء له على النار إلا على غاية، على قدر صلابته واسترخائه. وقد يشتريه التجار بحساب الياقوت ويغالطون به.

مركز تحقيقات كامپيوترى علوم اسلامى

---

(١) في الأصل: الخمر، وهو تصحيف.

(٢) كذا، ولعل الصواب: لا يتغير.

(٣) أي ١٨٤ جراماً.

(٤) تصحف في نسخة ج إلى (الحزين)، وورد في مصادر أخرى بأشكال محرفة مختلفة، فسماه نصر الجوهري (الجربز)، وعرفه الكندي، ومنه ينقل البيروني، باسم (الكربز) بضم الكاف والباء ولكن الأخير شكك بصحة الرسم، بسبب فساد نسخة كتاب الكندي التي عنده، وورد الاسم في نسخ أخرى من كتاب البيروني بشكل (الكربز)، والعلاقة بين رسم الزاي والنون تقبل تصحيف أحدهما عن الآخر (انظر الجماهر ص ٥١-٥٢). ولقد عد الجوهريون العرب هذا الحجر من اشباه اليواقيت، وهو اكثرها شبهاً بالياقوت البهرمان، فهو اذن نوع من المرو الوردي (Rose quartz).

صفة الكركند ومعدنه

يؤتى به من بلاد سَنْدان[١]. وهو أحمر في حمرة الياقوت الأحمر، فمنه جنس يقال له السندبا[٢] وهو أجوده وأكثره ماء، ومنه أحمر أصم لا ماء له فيسمى اللحمي، ومنه أحمر إلى الصفرة له ماء وهو أجود من الأصم، ومنه جنس كالملح لا يقبل الجلي.

وقد كان هذا المتاع كله يباع بحساب الياقوت الأحمر منه، حتى كان في خلافة المهدي[٣] فأخبر أنه ليس بجوهر، ولا له ثبات على النار، فجمع بينه وبين الياقوت، فلم يزدد الياقوت إلا جودة واحترق الكركند. وكان الذي يبتاعه للمهدي أيوب الأسود، رجل من أهل البصرة، وكان يبلغ حجره في أيامه خمسة آلاف درهم، والعارض له فيه[٤] عون العبادي، وجلي هذا كله جلي الياقوت إلا الذي لا يقبل الجلاء. ويجيء منه ما يزن ثلاثة مثاقيل.

مركز تحقيقات كامپيوترى علوم اسلامى

---

(١) سندان، بفتح أوله وسكون ثانيه: مدينة في الهند وصفها ياقوت بأنها «في ملاصقة السند بينهما وبين الديبل والمنصورة نحو عشر مراحل.. وبينها وبين البحر نحو نصف فرسخ..» (معجم البلدان ٢/٢٦٦).

(٢) قال البيروني ناقلاً عن الكندي: أنه أشد أنواع الكركند شبهاً بالياقوت العصفري (الجماهر ٥١). قلت. يريد الياقوت البهرماني، وهو أحمر نقي حتى ينتهي إلى لون البهرمان أو العصفر (انظر: التيفاشي أزهار الأفكار الورقة ١٩).

(٣) ١٥٨-١٦٩هـ/٧٧٥-٧٨٥م.

(٤) في الأصل: لون. والتصويب من رواية الكندي (الجماهر ص ٥٢).

ويقال له الأوفلج[١]. يؤتى به من مندروين[٢] [من][٣] بلاد سرنديب. وهو آسمانجوني يضرب إلى السواد، ويقع فيه الأحمر. وما كان منه جيداً فهو شبيه الياقوت الآسمانجوني، وأردؤه الأسود، وهو حجر رخو. وعلاجه علاج الزمرد، ويقع منه أحمر شبيه باليـاقوت الأحمر يغالطون به. وقد يباع الحجر منه بثلاثة آلاف دينار، ولا يبصره إلا البصير، حتى يحكه[٤] باليـاقوت الأحمر، فيحكه ويجيء منه خمسة مثاقيل. (٥ ب).

---

(١) ذكر البيروني أن الكندي سماه (الافلح) بالحاء المهملة، لكنه اظهر شكه في صحة الاسم بسبب فساد نسخة كتاب الكندي التي عنده. ونقل عن نصر الجوهري أن اسمه هو (الافلج) بالجيم المعجمة (الجماهر ٧٨) وفي تاج العروس: الفلجة بكسر الفاء: القطعة من البجاد. والأخير هو حجر مختلف يعرف باسم البجادي، والبجاذي (وسيأتي الكلام عليه في هذه الرسالة) وفي المراجع الأوروبية (Grenat) وعده نصر الجوهري حجراً قائماً بذاته، إلا أنه معدود – مثله مثل البجادي والكركند والجربز والكركهن – من أشباه اليواقيت (الجماهر ص ٥٢) ويرى العلامة ماكس مايرهوف، في حاشية له على نسخة ج (ص ١٨) إن هذا الحجر هو السفير Sapphir ولعله يريد به الياقوت الأزرق، أو اللازورد الأزرق، فكلاهما يمكن أن يعرف باسم (السفير) المذكور، والذي نراه أن الأفلوج ليس إلا أحد ضروب حجر الكورندوم Corndum وانظر تعليقنا على حجر الياقوت وقد تقدم.

(٢) سماها الكندي (مندرون)، قال البيروني: وكأنه عني مندري تين (وفي نسخة أخرى بين) الفرضة. وفي آثار البلاد للقزويني (ص ١٢٤) مندروفين: مدينة بأرض الهند. ويفهم مما أورده بزرك بن شهريار الناخداه الرام هرمزي (كتاب عجائب الهند ص ٩٢) أن مندورين هذه ناحية في الهند – على البحر، مقابلة اجزيرة سرنديب.

(٣) الزيادة من رواية الكندي.

(٤) كذا في الأصل، ولعل (فيحكه) زائدة.

صفة الزُّمُرُّد ومعدنه[١]

جميعه أخضر مختلف الخضرة. يكون في بلاد السودان، ممايلي مصر، في جبل[٢] مُشَعَّب في معدن يحفر عنه، فربما أصابوا العروق فقطعوها، وهو

---

(١) الزمرد، أو الزمرذ بذال معجمة، لفظة معربة قديماً عن اليونانية، أطلقت أولاً على عدد من الأحجار الضفار فضلاً عن ذوات اللون الأخضر منها (انظر: Enc.Br.Vol.8.P. 390) ثم اختصت بنوعين متميزين؛ هما الـ (Emerald) وهو الزمرد الحقيقي؛ والـ Beril وهو الزبرجد وعد كثير من الجوهريين القدامى كلا الحجرين زمرداً، وتردد آخرون فعدوا الزبرجد حجراً قائماً بذاته، مستقلاً عن الزمرذ (انظر البيروني: الجماهر ص ١٦٠ – ١٦٢، والتيفاشي: أزهار الأفكار، الورقة ٢٧ وابن الأكفاني: نخب الذخائر ص ٤٨) ونسب إلى أرسطو طاليس قوله: إن الزمرد والزبرجد سواء، بينما رأى بليني Pliny (٠٠ ١م) أن الزمرد ابتدأ ليكون ياقوتاً أحمر، إلا أن آفات معينة قصرت به عن ذلك فاسود وأزرق ثم أخضر، وأن الزبرجد ابتدأ ليكون زمرداً، كما ابتدأ الزمرد أن يكون ياقوتاً، فقصر به لين المعدن وضعفه (رسالة في المعادن – الورقة ٥٦ مخطوط، وداود الأنطاكي: التذكرة ١/ ١٧٥ و ١٨٠ وأحمد المغربي: قطف الأزهار. الورقة ٥١ و ٥٤ مخطوط). ويتكون الزمرد من المرو (Quartz) ويكتسب ألوانه من عنصر الكروم إذا دخل فيه (Gems and Gem Materials. P. 203.)

(٢) ذكر المسعودي في مروج الذهب ٢/ ٢٣ أن «معدن الزمرد من عمل الصعيد الأعلى من أعمال مدينة قفط، ومنها يخرج إلى هذا المعدن، والموضع فيه الزمرد يعرف بالخربة مفاوز وجبال، والبجة تحمي هذا المكان المعروف بالخربة» وحدد ابن حوقل مناجم الزمرد بأنها «من قرب أسوان على أرض مصر نحو عشر مراحل، حتى ينتهي على البحر إلى حصن يسمى عيذاب.. في رمال وأرض مستوية، وفي بعضها جبال ما بينها وبين أسوان، وأموال هذا المعدن تقع في مصر» (صورة الأرض ص ٥٥) وانفرد ابن الأكفاني بذكر اسم الموضع حين قال إنه بسفح جبل في شدة من أرض البجاة (أي البجة) بصعيد مصر الأعلى (نخب الذخائر ص ٤٩) أما نص المؤلف ابن ماسويه المتقدم فقد نقله الكندي في كتابه «الجواهر والأشباه» ونقده البيروني في قوله إن الزمرد موجود في بلاد السودان ورأى أنه في المفاوز التي بين النيل وبحر القلزم (البحر الأحمر) (الجماهر ص ١٦٢) فهو إذن في صعيد مصر. وذكر آخرون إن منه معدناً في الصين، وفي إسبانيا أيضاً (تذكرة داود ١/ ١٨٠ وقطف الأزهار. الورقة ٥٤) على أن جودة المصري منه وشهرته دفعت بالمؤلفين الأقدمين إلى الظن بأنه «لا يوجد إلا بها» (رسالة في خصائص البلدان. ص ٦٣ مخطوطة دار الكتب المصرية) وعن مناجم الزمرد المصرية، انظر: محمد يحيى الهاشمي، الزمرد في مصر. مجلة الكتاب المصرية ١٠ [١٥١] ص ٦٩٧ – ٧٠٤ وعبد الرحمن زكي: الأحجار الكريمة ص ٩١-٩٦.

جود ما يكون منه، والباقي يصاب في التراب بالنخل[١]، فيوجد حلالا[٢]، فيغسل كما يغسل تراب الفضة فيوجد فيه.

وعلى كل رجل منهم يدخل ذلك الجبل خمسة دنانير لعشرين ليلة، فمنه الشديد الخضرة القليل الماء[٣]، وبعضه فيه كدارة، وهو القليل الخضرة الكثير الماء[٤]، والأصم ظاهر[٥]، والعربي طاهر[٦]، ويُعالج أولاً بالسُنْباذَج على الأُسْرُب[٧]، ثم يُجْلى على خشب العشر بالجلي العقيقي والماس[٨]. ويكون في الجيد منه خمسة مثاقيل، ويباع الحجر منه بخمسة دنانير إلى دينار.

مركز تحقيقات كامپيوترى علوم اسلامى

---

(١) غير معجمة في الأصل، والتصويب من التيفاشي: أزهار الأفكار الورقة ٢٨.

(٢) كذا في الأصل. وفي التيفاشي: ثم يوجد خلاله.

(٣) هذا الوصف ينطبق على الزمرد المعروف بالمغربي.

(٤) هو النوع المعروف بالريحاني، ولونه شبيه بلون ورق السلق الطري (نخب الذخائر ص ٤٨).

(٥) وهو أرخص الأصناف قيمة (الجماهر ص ١٦١).

(٦) ذكر التيفاشي أنه «يوجد ببرية العرب في أرض الحجاز الشريف» (الورقة ٢٩) ومن هنا اشتق اسمه.

(٧) تقدم الكلام عليهما في تعليقنا على الماس.

(٨) يريد بطريقة جلي العقيق والماس نفسها.

صفة الياسَب ومعدنه[١]

ويخرج مع الزُّمُرُّد من معادنه[٢]، وهو شبيه به اختلاف خُضْرَته وصلابته ومائه[٣]، ولا يكاد يعرفه إلا البصير الناقد. وفرق ما بينهما أنه إذا وُضع على البطانة[٤] نقص ماؤه، وصار إلى السواد والصُفرة أيضاً، إلا أن الزُّمُرُّد كيفما كان فإن ماءه يزيد على البطانة حسنا. ويجيء منه ما يزن مثقالين [و] يساوي الحجر منه ديناراً إلى ثلث دينار.

---

(١) الياسب: هو اليشب، واليصب، واليشف، على اختلاف لفظه في المراجع العربية، وعرفه الأوروبيون باسم (Jasper) وذكر البيروني أن أهل بخارى يسمونه (الشب) و(آشب)، وعده من أشباه الزمرد، (الجماهر ص ١٦٨ - ١٦٩ و١٩٩)، ولكنه دعاه في كتابه «الصيدنة» باسم (حجر أرمني) ونقل عن ثاوفرسطس قوله: إن لونه لون اللازورد بعينه، ولهذا قيل للازورد: أرميناقون (الورقة ١٣٨) قلت والذي ذكره في الجماهر أن الأرميناقون (ويعني الأرمني) هو اللازورد بعينه، ولم يشر إلى أنه يطلق على الياسب البتة، ونقل في الصيدنة أيضاً عن بعض المراجع اليونانية إن اسمه: بزر الحجر. وما ذكره من شبهه للزمرد غير صحيح من الناحية العلمية، لأن الأخير متكون من (السليكات) وعلى سبيل الدقة فإن اليشب هو (ثاني أوكسيد السليكون المتبلور). وقد خلط الجوهريون القدامى بينه وبين حجر آخر مشابه له في الصفات والتركيب هو اليشم، مع إن الأخير هو الـ (Jade). (انظر الصيدنة الورق ٤٢٥ والتيفاشي: أزهار الأفكار. الورقة ٩٣، وابن الأكفاني: نخب الذخائر ص ٧٣) وفي رأي بعض الجوهريين العرب أن كلا الحجرين متكون من أبخرة مقصرة عن كيان الفضة إما بالزيادة وإما بالنقص في الرطوبة كذا (انظر التيفاشي. الورقة ٩٢، ورسالة في المعادن الورقة ٦١ ونخبة الدهر ص ٧٠ وقطف الأزهار. الورقة ٩٥).

(٢) تقدم إن مناجم الزمرد تقع في مصر. أما الياسب المذكور فإن مناجمه مشهورة في ناحية خُتَنْ من بلاد الترك (تركستان)، وقيل في اليمن ايضاً (الجماهر ٢٩٨ والصيدنة. الورقة ٤٢٥ والتيفاشي الورقة ٩٢ ونخب الذخائر ص ٧٢).

(٣) في الأصل: ومانه.

(٤) البطانة هنا: وسط الكورة (القاموس المحيط).

صفة المكّي[١]

وهو أخضر يشبه الزُّمُرُّد، أصم، وقد يكون بعضه قليل الصبغ، له ماء. يؤتى به من بلاد الهند، مما يلي سَنْدان، من خُتَل[٢]. وعلاجه علاج الزُّمُرُّد فلا يكون جلاؤه كجلي الزُّمُرُّد[٣]، ويغالط به الزُّمُرُّد (في)[٤] الحلي واللُّبْس. ويكون أكثره ثلاثة[٥] مثاقيل [و] يساوي نصف دينار إلى سدس دينار.

صفة البُسَذ ومعدنه[٦]

ويقال له المرجان[٧]. أحمر اللون، لا ماء له، ويخرج من بحر

---

(١) موطن هذا الحجر الهند، على ما سينكر المؤلف، وإنما سمي مكياً لأنه يحمل من أرض الهند إلى بلاد عدن وغيرها من سواحل اليمن، ويؤتى به مكة، فاشتهر بهذا الاسم (المسعودي: مروج الذهب ٢/ ٢٥).

(٢) في الأصل: جبل، وسيذكر المؤلف عند كلامه على المادنيج أن ختل مما يلي سندان.

(٣) قال الكندي: هو على صلابته لا يقبل الجلاء، بهذا يفرق بينهما (أي بين المكي والزمرد) (الجماهر ١٦٩).

(٤) في الأصل: و.

(٥) في الأصل: ثلاث.

(٦) وفي نسخة ج: البسد، بدال مهملة. وفي الجماهر ص ١٩٢ ضبطه بضم أوليه. وقال حمزة الأصفهاني: هو وسد (بفتح أوليه) عرب على البسذ. وضبطه صاحب التاج على وزن سكر، وآخره دال مهملة (تاج العروس. مادة بسد). وفي الكتب الطبية العربية: البسر، بالراء المهملة، أيضاً (انظر أبو بكر الرازي: الحاوي ج ٢٠ص. ٣٧ حاشية – حيد آباد ١٩٦٧). وهو باليوناتية: فادليون وبالهندية دوحم (الحاوي ٢٠/ ١٢٧ وتذكرة داود ١/ ٧٥) وذكر القرطبي أن اسمه باليوناني (قرلبون) وإن من أسمائه (القورال) (شرح أسماء العقار ص ٦٨ و٢٦) وقد عرفه الأوروبيون باسم (Coral).

(٧) اختلف أكثر الجوهريين القدامى في شأن النسبة بين البسذ والمرجان، فكلاهما من مادة واحدة. نقل البيروني عن أرسطوطاليس قوله إن «المرجان أصل والبسذ فرع، وذلك مطابق لما قيل من أن البُسَذ والمرجان شيء واحد غير أن المرجان أصل متخلخل منثقب والبسذ فرع لنباته في البحر كالشجر» (الجماهر ص ١٨٨) وفي رأي التيفاشي أن الأمر على عكس ذلك، فأصول شجر المرجان هي ما يعرف بالبسذ، وأما الأغصان فهي ما يعرفه الناس بالمرجان نفسه (أزهار الأفكار. الورقة ٨٣) ومثل هذا الاختلاف في كتب الطب العربية أيضاً. وتتفق أكثر الآراء على أن المرجان والبسذ نبات بحري ينبت =

فَرَنْجة[١] وهو الأحمر الجيد، ويُسَمَّى البُسَّد في بلاده العوم[٢]، ومنه شيء إلى البياض ما هو، وهو الذي يسمى بالعراق البيراق[٣] ويكون في بحر الروم[٤]، ومن هذا الجنس جنس يُسَمّى الفاسنجاني[٥] وهو أجوده، وهو يشبه لون الورد، ويؤتى بالفاسنجاني من بحر العرب.

ومنه جنس يقال له الدليكي[٦] يؤتى به من عدن، وهو شبيه بالجيد من جوهره. والبسّد شجر ينبت في البحر في قراره (٦أ)، ذو[٧] أصل وأغصان

= في جوف البحر، فإذا خرج من البحر لقيه الهواء واشتد وصلب» (داود الانطاكي: التذكرة ١/ ٧٥ ويوسف التركماني: المعتمد في الادوية المفردة ص ٢٥ مصر ١٩٥١ والمغربي: قطف الأزهار الورقة ٣٣) في حين رأى آخرون انه يتكون في «صدفة كبيرة مستديرة على شكل الصدف المعروف بالحافر، إلا انه اكثف منه بكثير» (الرازي: الحاوي ٢٠/ ٢٧٠ حاشية) وهذا الرأي الاخير أقرب إلى الصحة، لان الصدف يمثل الاجزاء الخارجية الصلبة لحيوانات مائية.

ومن المعروف أن المرجان كاللؤلؤ مركب من كاربونات الكالسيوم ($Ca\ Co3$) وهو هياكل عظمية لكائنات بحرية شتى تعرف بالحيوانات المرجانية ويسمى المرجان الاسود منه خاصة باليسر انظر Gems and Gem Materials, P. 275, Enc, Br. Vol. 7,P.421

(١) هو البحر المتوسط، أو القسم المحاذي لفرنسا منه (معجم البلدان ١/ ٣٤٥) وخص صاحب خصائص البلدان، سبتة، بأقصى المغرب على البحر «بالمرجان الذي لا يفوقه شيء حسناً وكثرة» (ص ٦٥ مخطوط).

(٢) كذا في الأصل. وفي نسخة ج (الغوم).

(٣) في الجماهر نقلاً عن الكندي اسمه: مراق، وفي نسخ أخرى من الجماهر ايضاً: متراق وقال فريتس كرنكو محقق الكتاب: لم أهتد إلى صحته.

(٤) من أسماء البحر المتوسط.

(٥) في الأصل (الفاسخا)، والتصويب من الجماهر. وقال كرنكو: لعله معدول من اسم فاس بالمغرب. قلت وفسنجان بليدة من ناحية فارس، والنسبة إليها الفسنجاني. انظر ابن الأثير: اللباب في تهذيب الانساب ٢/ ٤٢٢.

(٦) سماه الكندي: ديلكي، وقال البيروني «وأنا اظنه دهلكي بدليل قوله يجلب من عدن (الجماهر ١٩٣) قلت: يشير إلى جزيرة دهلك في بحر اليمن، وهي مرسى بين بلاد اليمن والحبشة (معجم البلدان ٢/ ٤٩٢).

(٧) في الأصل: ذات.

تتشعب بعضها من بعض، ويكون في القطعة منها ثمانون[١] مثقالاً. ويقال
أنه يُخْرَج بكلاليب حديد، وله غاصة يغوصون عليه، فيقطعونه[٢] بالجا
الحديد، وهو الذي له شعبتان على خطين متوازيين، ويحك على حجر أصـ
بؤتى[٣] به من وادي الصَّيْمَرة[٤]، ويجلى بالسُّنْباذج المطحون بالماء في رحى
ثم يُلقى عليه السُّنْباذج[٥] في تلك الرحى، وهي الحجارة السود النيَّة
ويثقب بالحديد الفولاذ المسقى. وإن ألقى في الخل ابيضَّ، وإن ألقي في الدهن
رجع إليه لونه. ويباع وزناً ما بين المثقال بدينار إلى مائة مثقال بدينار على قدر
جوهره.

صفة الدَهْنَج ومعدنه[٦]

أخضر كله، وفيه عروق خضر، شبيه بوشي الخلنج وعيون الجزع[٧]، وهو

---

(١) في الأصل: ثمانين.
(٢) في الأصل: عليها... يقطعونها.
(٣) في الأصل: ويؤتى، ولا مناسبة للواو.
(٤) الصيمرة: بلد بين ديار الجبل وديار خوزستان (معجم البلدان ٣/ ٤٢٩).
(٥) تقدم شرحه.
(٦) الدهنج، وزان جعفر. نقل البيروني عن حمزة الأصفهاني قوله: هو دهانه، وهو نوع من الفيروزج (الجماهر ص ١٩٦) والمعروف أن الدهنج هو ما يعرفه الأوربيون باسم (Malachite) ويعرف اليوم محلياً بالعراق باسم (ملخيت، ملشيت). أما الفيروزج فهو الـ(Turquais)، وبين الحجرين تشابه كبير في اللون، ألا أنهما يختلفان جداً في الصفات الاخرى، فالدهنج متكون من كاربونات النحاس .(Cu Co3) Cu (OH)2 بينما يتكون الفيرزوج من فوسفات النحاس والالمنيوم القاعدية وتقل درجة صلادة الاول عن الأخير على نحو كبير، فتبلغ في الدهنج (٣،٥) بينما هي في الفيروزج (٦) ويبغ الوزن النوعي للدهنج ٣,٩ - ٤ وهو بذلك اثقل من الفيروج. (انظر فصل الفيروزج من هذا الكتاب) ولا يشترك الحجران إلا بوجود شيء من مركبات النحاس في كل منهما، وهذا ما انتبه إليه الجوهريون القدامى، فذهبوا إلى أن الدهنج حجر نحاسي، وانه لا يوجد إلا في معادن النحاس، إلا أنهم توهموا وجود شيء من الكبريت فيه (التيفاشي، الورقة ٧٤ ورسالة في المعادن. الورقة ٦٠ وقطف الأزهار. الورقة ٤٧ وعجائب البلدان والجبال والأحجار. الورقة ٢٧٧).
(٧) تقدم الكلام على الخلنج، وسيأتي كلام المؤلف على الجزع في هذا الكتاب.

عتيق وحديث.

فأما العتيق فهو الذي يؤتى به من غار بناحية كرمان، وهو الدَهْنَج الذي يسمى البرراني[١] باسم الغار الأول. وقد بطل هذا الغار منذ نحو خمسين سنة، وكان يخرج منه في زمن الأكاسرة قطع عظام، ثم لم يزل يصغر ويقل حتى غلب عليه الماء الأسود في ذلك الغار فانقطع.

ومنه شيء يؤتى به اليوم من غير تلك الناحية بكرمان، من غار يخرج منه الصُّفر[٢].

ومنه شيء يؤتى به من بلاد المغرب، من غيرانها[٣].

ومنه شيء يؤتى به من غار يسمى غار بني سليم بطريق مكة.

ومنه شيء يؤتى به من جبال سجستان[٤] وغيرانها. ومنه شيء جيء به حديثاً من ناحية الأعراب. وأجودها الكرماني، ثم السِجِسْتي، ثم المغربي، ثم البَرّي[٥]. وإنما هي عروق تتبع ثم يحفر عنها.

وعمل الدَهْنَج مثل عمل البُسَّد، وقد يُخْرط بالجهر، ويعمل على الحجر أيضاً العتيق منه [و] إذا نُقع في الزيت جاد واشتدت خضرته، فإن جاوز

---

(١) في الجماهر ص ١٩٦: المرداني.

(٢) الصفر، بالضم ثم السكون: هو ضرب من النحاس (تاج العروس) وقال صاحب (رسالة في المعادن) «هو حجر مشوب بغبرة وصفرة خفية وكدرة متى قرب من النحاس التصق به» (الورقة ٦٤).

(٣) غيران جمع غار.

(٤) سجستان: ناحية كبيرة وولاية واسعة في إيران. وزرنج مدينة كبيرة فيها وإن خفي اسمها اليوم (تقويم البلدان ص ٣٤٣، ومعجم البلدان ٣ / ١٩٠، ولسترنج: بلدان الخلافة الشرقية ص ٣٧٣).

(٥) نسبة إلى برية العرب.

المقدار غلب السواد على الخضرة. والسجستاني عشرة أمنان[١]، والكرماني خمسة مثاقيل، والذي يوجد منه من العتيق اليوم [قدر] ثلاثين مثقالاً، ويقال إنه هو كان أكبر من هذا ما كان يعمل منه الأجاوين[٢] والأخاوين[٣] وما أشبه ذلك. والأعرابي خمسة أمنان، والمغربي منّ، ومعدن بني سليم منّ.

مركز تحقيقات كامپيوترى علوم اسلامى

---

(١) المن: رطلان: جمعه أمنان، والرطل الشرعي (وهو البغدادي أو العراقي) ينقسم إلى ١٢ أوقية، والأوقية أستار وثلثا أستار (وسيذكر المؤلف الاستار فيما يأتي من الرسالة والاستار أربعة مثاقيل ونصف مثقال، والمثقال درهم وثلاثة أسباع، والدرهم ستة دوانق، وإذا علمنا أن مقدار الرطل المذكور بالغرامات هو (٤٠٨) غرام (على مبارك: الميزان في الأقيسة والأوزان ص ٥٨ و ٢٠ مصر ١٣٠٩) عرفنا أن وزن المن هنا هو ٨١٦ غراماً.

(٢) الأجاوين: جمع إيجانة، وإيجانه، نوع من الأواني مازال يعرف في العراق بالاسم الأخير.

(٣) الأخاوين: جمع خوان، وهو ما يؤكل عليه الطعام.

صفة اللأَزْوَرْد ومعدنه[١]

يؤتى به من جبال خراسان، من خُتَّل[٢]. ويعمل كما يعمل العقيق، ويجلى على المسن[٣] بماء وتكون (٦ ب) القطعة مَنّاً.

---

(١) اللازورد، بسكون الزاي، كلمة فارسية، أطلقها العرب على حجر عندهم، سماوي اللون كانوا يسمونه (العوهق)، والعوهق طائر أسود اللون لريشه بريق)، ومنهم عرفه الأوروبيون باسم (Lapis Lazuli) أي الحجر الأزرق، واشتقوا منه اسماً للون السماء عندهم. وكان الإغريق قد عرفوا هذا الحجر باسم Kyanos (وهو اسم لذلك النوع من الطيور نفسه)، وعرفه بعضهم باسم آخر هو السفير (Sappeiros) من الكلمة السامية اسفر، بمعنى أضاء وأشرق (نخب الذخائر / ملحق ص ٩٢-٩٥). هذا مع أن الاسم الأخير كان يشمل، إضافة إلى اللازورد، عدداً من الأحجار الكريمة من بينها بعض أنواع اليواقيت النفيسة غير الحمراء، وبخاصة الزرقاء منها (انظر Enc.Br.Vol.19.P.615) وذكر البيروني أن الناس كانوا يطلقون على اللازورد اسم (ارمينافون) وذلك لشبهه حجراً بهذا الاسم كان يجلب من ارمينية، وتعني الكلمة (حجر ارمني) (الصيدنة. الورقة ١٣٨) ولكن ابن سينا يذكر عدداً مهماً من الاختلافات بين الحجرين، رغم أن الصباغين والنقاشين كانوا يستعملون الارمني كبديل للازورد (القانون ١/ ٣٢٦). واللازورد مشهور بلونه الأزرق السمائي، ويتميز بنقاط ذهبية اللون على وجهه المحكوك المجلو (الجماهر ص ١٩٥) وذكر التيفاشي أن اللازورد حجر رخو طيني، وأجوده أشد إشراقاً، وأصفاه لوناً السماوي المستوي الصبغ إلى الكحلية (أزهار الأفكار. الورقة ٨٧ ونخبة الدهر ١/ ٧٣ وقطف الأزهار الورقة ٥٥) ويتكون اللازورد من سليكات عدد من العناصر، وهو (Na2, Ca)2 Al2 (Si O4)3 [Al(Na So4, Na S3, Cl)] وتبلغ صلادته من ٥ إلى ٥ر٥ ووزنه النوعي من ٤ر٢ إلى ٩٥ر٢. (انظر: Gems and Gem Materials, P.243).

(٢) ختل (بضم أوله وتشديد ثانيه وفتحه) كورة واسعة كثيرة المدن، خلف جيحون، على تخوم السند (معجم البلدان ٢/ ٣٤٦) وذكر التيفاشي (الورقة ٧٨) أن اللازورد «يجلب من خراسان من جبل بطخارستان، في موضع يسمى جستان من أرض فارس، قريب من أرمينية» وطخارستان قرية من ختل، إلا أنها في غربي جيحون «معجم البلدان ٤/ ٢٣) وأما أرمينية فالمراد بها هنا أنحاء من بخارى وسمرقند كانت تعرف بهذا الاسم، وموقعها على ضفاف نهر الصغد (معجم البلدان ١/ ١٦٠ ولسترنج: بلدان الخلافة الشرقية ص ٤٧٦) وفي رسالة ابيفانيوس (القرن الرابع للميلاد) إن موطن هذا الحجر في الهند والحبشة أيضاً، وأضاف آخرون إلى موطنه الأندلس (نخبة الدهر ص ٧٣).

(٣) المسن: تقدم شرحه في تعليقنا على (الماس).

صفة البجادي[١] ومعدنه

لم يزل يؤتى به من سرنديب وحدها، من جبل يقال له بَرْق الرهون[٢]، وقد يؤتى به اليوم منه. وقد ظهرت له معادن بناحية بُخارى في بلاد العدو[٣]، منذ[٤] نحو عشر سنين، وهو أجود من السَرَنْديبي. ومنه يشبه

---

(١) البجاذي: معرب الكلمة الفارسية (بيجاد) و(بيجاده)، وعرب أيضاً على صور أخرى، هي: البيجاذي، والبيجذق، والبجاذة، والبجاد (نخب الذخائر ص ١٧). وعده الجوهريون العرب من أشباب الياقوت، لأنه مثله في اللون وفي بعض الصفات، ولأنه يوجد في معادنه. ويتميز عنه بأنه لا يضيء غالباً حتى يقعر من تحته بالحفر، وأنه أقل حرارة وييساً من الياقوت (التيفاشي. الورقة ٣٨) وفي هذا الكلام كثير من الصواب، لان كلا الحجرين تدخل في تركيبهما مركبات الألمنيوم، وهو الذي يساهم في منحهما ألواناً متشابهة، وتقل صلادة (يبوسة) البجاذي عن الياقوت فعلاً، حيث تبلغ ما بين ٦.٥ و ٧.٥ بينما هي في الياقوت ٩. ويعرف البجادي في المراجع الأوروبية باسم (Garnet) وذهب بعض الجوهريين إلى أنه (البنفش) نفسه، والاخير من أشباه اليواقيت أيضاً. إلا انه – على خلاف ما وصف به البجاذي – أحمر شفاف، صاف، يضامي فائق الياقوت في اللون والرونق (نخب الذخائر ص ١٤)، وحاول آخرون التمييز بين أنواع البجاذي، مفرقين بين معرباته المختلفة، فذكروا أن البجاذق نوع من البجاذي (نخبة الدهر ص ١/ ٨٣ وقطف الأزهار. الورقة ٣٨) وهذه التفرقة اللفظية غير صائبة، وجلية الأمر أن من البجادي أنواعاً مختلفة ستة منها رئيسية، وهي التي تدخل فيها مركبات أخرى مثل المغنيسيوم والحديد، والكالسيوم. ولكل واحد منها اسم خاص به في اللغات الأوروبية، مثل الكروسولاريت Cas Al2 (SiO4)3 والبيروب Mg3 Al2(SiO4)3 والمانديت Fe3 Al2 (SiO4)

(٢) في الأصل: الذهون، وهو تصحيف، فقد تكررت الإشارة إلى هذا الجبل وأسمائه.

(٣) يريد بالعدو أجناس الترك الذين لم يكونوا قد أسلموا بعد، ومواطنهم في أقاليم ما وراء النهر، ومنهم الصغد والأشروسنة. انظر المسعودي: مروج الذهب ١/ ١٣١، وحدد الكندي هذا الموضع بأنه بين (وخان) و(شكنان) في موضع يدعى بدخشان من أطراف طخارستان (الجماهر ٨٨) وتعد بدخشان من كورنهرجيحون مما وراء النهر، فمناجمه إذن قريبة من مناجم اللازورد التي سبقت الإشارة إليها. وذكر مؤلف «رسالة في خصائص البلدان» «أن موطن البجادي هو بلخ» (الورقة ٦٤ مخطوط) قلت: لعله أراد ناحية بلخ لا البلدة المعروفة، فإن حدودها كانت تصل إلى نهر جيحون، بينهما نحو عشرة فراسخ، حتى قيل لنهر جيحون: نهر بلخ (معجم البلدان ١/ ٤٨٠). وذكر أبيفانيوس موطناً آخر للبجادي في عهده (القرن الرابع الميلادي) هو «في جبال القيروان على شاطئ البحر» (مجلة المجمع العلمي العراقي ١٤ [١٩٦٧] ص ١١٩).

(٤) في الأصل: منه.

الأحمر، وهو أجوده، ويسمى الرهني. ومنه ما يشبه المادنيج[١] الأحمر، ويسمى الحرحوني[٢]. ومنه الأصفر شبيه بالعقيق الرومي، ويسمى الزردوف[٣]. ومنه أصم [يضرب][٤] إلى الصفرة، ليس له ماء ويسمى الناريام[٥]، وعلاجه علاج الزُّمُرُّد، وليس منه شيء يصفو حتى يبطن بالحفر؛ وكلما عمق حفره جاد ضوؤه[٦]، وحسن لونه.

ويجيء منه ما يزن عشرة[٧] مثاقيل، ويكون بعشرة دنانير إلى نصف دينار.

صفة المادنيج ومعدنه[٨]

يؤتى به من بلاد الدبيلا[٩]، من خُتُّل[١٠] مما يلي سندان.

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

(١) سيأتي الكلام عليه بعد قليل.

(٢) كذا في الأصل، غير معجمة، وفي نسخ الجماهر ورد على أكثر من صورة، هي: الحزجون، الخرجون الحرزوني (الجماهر ص ٩٠).

(٣) في الجماهر: الزردول، باللام.

(٤) الزيادة من الجماهر.

(٥) في نسخ الجماهر: التاريان، الناربان، التاربان.

(٦) في الأصل: ضوءه.

(٧) في الأصل: عشر.

(٨) في الأصل: البادنيج؛ بالباء الموحدة. وهذا تصحيف، لأن الاسم تكرر أكثر من مرة في هذا الكتاب، وفي الجماهر: الماذينج، بتقديم الياء على النون. وفي نخبة الدهر ١/ ٦٥ ورد المادبيج، ومثله في قطف الأزهار الورقة ٨٥.

(٩) كذا في الأصل، والمشهور: دبيل، اسم لعدة مواضع منها مدينة بأرمينية تتاخم أرّان (معجم البلدان).

(١٠) في الأصل: خنل، بالنون، وهو تصحيف.

وهو أحمر [يضرب[١]] إلى السواد، يشبه البجاذي الأسود[٢]، ولا يضيء حتى يحفر حفرا كثيرا. وهو يتفاضل[٣]، وعلاجه علاج البجاذي وتجيء منه القطعة قدر مَنّ.

وقد انقطع منذ زمان، وكل شيء من الجواهر يظهر للشمس في ختّل[٤] أو غيره فهو محترق، ويضرب أبداً إلى السواد[٥].

مركز تحقيقات كامپيوترى علوم اسلامى

---

(١) الزيادة يقتضيها السياق.

(٢) ذكر ماكس مايرهوف على حاشية نسخة ج ص ٢٢ أن المادنيج ضرب من البجاذي (Garnet) ولم يصرح بذلك الجوهريون العرب، وإنما ذكروا أنه «حجر يشبه البجاذي، ويفرق بينهما برطوبة البجاذي، وكثرة مائه. ولونه أحمر شديد الحمرة مائل للسواد. وهو أكثر رخاوة من البجادي. وأشد ظلمة، والسبيل إلى إضاءتهما أن يحفرا ويقعرا غالباً، وأجود هذا الحجر ما كثر ماؤه وقلت حاجته إلى كثرة الحفر» (رسالة في المعادن. الورقة ٥٧) ووضع مترجمو التوراة إلى العربية (طبعة روما سنة ١٦٧١) المادنيج (وتصحف في الطبعة المذكورة إلى مدينح) مقابلاً لكلمة (Jasper) مع أن الأخير هو اليشب.

(٣) التفاضل: التمازي (القاموس المحيط) وبلغة المعاصرين: التمايز.

(٤) في الأصل، جيل، والراجح ما اثبتناه لانه سبق الحديث عنها كموضع يجنى منه الحجر.

(٥) وتذكر بعض المصادر العربية أن «لونه أحمر شديد الحمرة بسواد وأجوده ما كان شفافاً صافياً» (نخبة الدهر ١/ ٦٥ وقطف الأزهار الورقة ٨٠).

صفة العقيق ومعدنه[١]

منه ضروب[٢]، [أما] الهندي [فـ] يؤتى[٣] به من الهند من قرية يقال لها بروص[٤]، وهي التي يؤتى بالقبا البروصي[٥]، يلتقط من أودية بها، ثم يعمل له تنانير، ويمد طُرَيْقَة[٦] منه، وطريقة من أخثاء[٧] البقر، فيفرش كذلك طريقة بعد طُرَيْقَة، حتى يملأ، ثم يشعل فيه النار، ويترك حتى يحترق

---

(١) العقيق كلمة عربية مشتقة من الفعل: عق، بمعنى شق، وذلك – على ما يبدو – لعقه بعض الحجارة اي لشقه إياها، أو لبريق فيه فالعقيقة من البرق هو ما يبقى في السحاب من شعاعه، وبه تشبه السيوف فتسمى عقائق (القاموس المحيط) وذكر بعض الكتاب العرب أن العقيق ابتدا ليكون مرجاناً فمنعه اليبس والبرد (تذكرة داود الأنطاكي ١/ ٢٣٨) ولعل سبب هذه النسبة بين الحجرين، أن من المرجان الأحمر نوعاً نفيساً يقرب من العقيق الأحمر، المسمى باللغات الأوروبية Cornelian, Cornaline، وإلا فإن صلادة العقيق تبلغ ضعف صلادة المرجان، وهو – على خلاف الأخير – نوع من المرو Quartz ومن العقيق أنواع عديدة غير حمراء، لها في اللغات الأوروبية أسماء مختلفة، مثل Agate وهو ضروب، Chalcedony, Prase, Plasma, وغير ذلك. والشبه الواضح بين بعض هذه الأنواع وأنواع من الياقوت قيل أن العقيق كغيره من الاحجار المشفّه، ابتدا ليكون ياقوتاً فاقعدته عن ذلك عوارض دخلت عليه (رسالة في المعادن ١٨) وفي الواقع فإن العقيق حجر متكون من ثاني أوكسيد السليكون (SiO_2)، وهو بذلك شبيه باليشب، والجزع، والجمست، من الاحجار التي تكلم عليها المؤلف في هذا الكتاب، وتبلغ درجة صلادة هذه الاحجار (٧) ووزنها النوعي ٦٦ و٢.

(٢) عد الجوهريون منه خمسة أنواع: أحمر، وقد تقدمت الإشارة إليه، ورطبي (وهو أحمر للصفرة) وازرق، وأسود، وأبيض (وهو الخلقدوني). وأجوده الأحمر ثم الرطبي، ثم الذي يليه على الترتيب (التيفاشي: أزهار الافكار. الورقة ٦٤ وشيخ الربوة: نخبة الدهر ١/ ٦٩).

(٣) الزيادة من رواية الكندي في الجماهر ص ١٧٢.

(٤) بروص، ويقال بروج: من أشهر مدن الهند البحرية وأكبرها وأطيبها (معجم البلدان ١/ ٤٠٤ وتاج العروس، مادة برج).

(٥) كذا في الاصل، وكأنها القباء بالمد، وهو طرز مشهور من الملابس الخارجية، ولكننا نقرأ العبارة لدى الكندي على النحو الآتي «بلاد بروص التي منها القنا البروصية، ويعمل منها البنادق» فهي إذن بالنون لا بالباء.

(٦) طريقة بالضم: تصغير طرقة، حجارة بعضها فوق بعض (القاموس المحيط).

(٧) الأخثاء: ما يرمي به البقر أو الفيل «المراجع».

الأخشاء، ويكون فيه[١] كذلك أياماً ثم يترك حتى يبرد، فإذا برد أخرج وأحمل إلى البصرة حجارة جوهر غير معمول فيكسر، وهو ما بين وزن درهم إلى رطل؛ ثم يلقط بحديدتين، ولقطه أنه تقام له حديدة حادة الطرف، ويضرب الحجر بمطرقة صغيرة فيقلع الموضع الذي يراد[٢] قلعه، ويحك بعده ذلك على حجر، ثم يُحك الأُسْرُب بالسُّنْباذج؛ ثم يُلَيَّن الأسرب والسُّنْبَاذَجْ، ثم يُجلى على خشب العشر[*] بجلاء البلور، ويبلغ حجره الدينار. ويقع فيه البَقَراني ببياض وسواد فيبلغ خمسة دنانير.

ومنه البياني[٣]، ويؤتى به من بلاد اليمن[٤] من قرى متفرقة، منها قرية تسمى مغربي (٧أ) وهو أجوده، وقرية ابهام، وقرية أو جبل[٥]، ويقال فسفاس.

فهذا كله من جبال أو معادن يحتفر منها، ومنه ما يكون لقطا من أدوية وصحاري. وقد يقع فيه البقراني.

---

(١) في الأصل، منه.

(٢) في الأصل، يريد.

(٣) كذا، ولعلها: اليماني. (انظر ص ٦٩ السطران الثالث والسادس)

(٤) ذكر التيفاشي في كلامه على العقيق أنه يؤتى به من اليمن من معادن له ربما يقصد (عدن)، ومنه يجلب إلى سائر البلاد» (أزهار الأفكار. الورقة ٦٤) وحدد آخر موطنه بأنه «يوجد بأرض صنعاء من بلاد اليمن. وعليه غشاء رقيق ينزع عنه فيظهر جوهره» (رسالة في المعادن الورقة ٥٨) وعده آخرون مما اختصت به اليمن دون غيرها (رسالة في خصائص البلدان ص ٦٢ مخطوط) وأضاف غيرهم إلى موطنه الهند أيضاً (الجماهر ص ١٧٣).

(٥) كذا، ولم نقف على أمر هذه المواضع. وذكر الحسن الهمداني في كتابه الإكليل عدداً من الجبال والقرى المشهورة في اليمن بالحجارة النفيسة اليمانية من العقيق والجزع وأضرابهما (٨/ ٣٧ –٣٨).

(*) هكذا في الكتاب، ربما كان [العثر] وهو ما سقته السماء من الشجر والزرع «المراجع»

صفة البَقَراني ومعدنه[١]

فأما البَقَراني فيُعمَل على حاله من غير أن تَمُسّه النار، وأما الباقي فيجلب إلى البصرة قطع حجارة، والحجر ما بين الأستار [٢] إلى العشرين رطلاً، فما كان من كبار كُسِر، ثم يُجَفّف في الشمس أياماً في أشد ما يكون من حر الشمس، ثم يُسخّن[٣] له التنور – وهو كتنور الخبز – ببعر الإبل، وهو ما يسخن به، أو بقصب أو بخشب، حتى يخمر أشد ما يكون كما يسخن الرَوْس[٣]، ثم يلقى فيه ما بين العشرة أرطال إلى العشرين رطلاً أكثره، ويترك

---

(١) منسوب إلى موضع في اليمن. قال ياقوت، بقران، بثلاث فتحات، وقد تكسر القاف، وربما سكنت: من مخاليف اليمن لبني نجيد، يجتلب منه الجزع البقراني، وهو اجود انواعه (معجم البلدان ١/ ٤٧١) وحدد الهمداني موطن البقراني النفيس في جبل انس في مخلاف انس بن الهان بن مالك (الإكليلي ٨/ ٣٨)، وذكر الزبيدي انه واد أو جبل هناك تجلب منه الفصوص البقرانية (تاج العروس. مادة بقر). قلت: فليس هو معرب (باكري) الفارسية، كما زعم حمزة الاصفهاني، ونقله البيروني في الجماهر ص ١٧٥. والبقراني ضرب من الجزع (Onyx) الجيد، يتميز بخطوطه الممتدة على استقامة لاعوج فيها، لأنها مقاطع صفائح متراكمة، وألوان طبقاته ثلاثة غالباً، وهي الاحمر ويكون غير مشف، والابيض ويكون غير مشف ايضاً، وبلوري مشف، ووصف ايضاً بان وجهه أحمر فوق عرق ابيض فوق عرق أسود (الإكليل ٨/ ٣٨ والجماهر ١٧٥ وأزهار الافكار. الورقة ٦٦ ورسالة في المعادن. الورقة ٥٨) ويعرف البقراتي، أو الجزع البقراني، في الإنكليزية والفرنسية باسم Sardonyx أما العلامة ماكس مايرهوف فقد تردد في تسميته بين Agate و Asbestas مع أن الاول هو ما يعرف بحجر الفتيل، أو غزل السعالي، أو الطلق. والثاني هو ضرب من العَقيق. وبين الجزع والعقيق نسبة صرح بها البيروني فقال «ويخرج [الجزع] باليمن في معادن العقيق، وقيل بينهما نسبة بوجه التقارب، وقد قيل أن في الهند من العقيق ما يسمى جزعاء» (الجماهر ١٧٤).

(٢) الأستار، وزن قدره أربعة مثاقيل ونصف، اي ما يساوي ٢٠ جراماً.

(٣) في الاصل: يسحق.

(١) كذا في الاصل، ونرجح ان تكون (الروسي) نسبة إلي (الرَوْسخنج) ويسمى الراسخت أيضاً وهو من أشباه الزمرد، وأجوده القطع الغليظة الغبر بين حمرة وسواد، وأردؤه الابيض والكمد (الجماهر ص ١٦١ وتذكرة الأنطاكي ١/ ١٧١) وذكر القرطبي انه النحاس المحرق المسمى في المغرب حديد الحرقوص (شرح أسماء العقار ص ٣٨) والكلمة فارسية منحوتة من رو بمعنى نحاس، وسوخته بمعنى محروق (داود الجلبي: كلمات فارسية في عامية الموصل ص ٨٩).

فيه يوماً وليلة حتى يبرد التنور، ثم يعمل فيه بمثل عمل الهند، وتُبَطَّن الفصوص من أسافلها.

وأما العقيق الرومي فإنه لا أصل له، إنما هو شيء كان وقع إليهم من اليماني إلا أنه عتيق.

صفة الجَزَع ومعدنه[١]

يؤتى به من بلاد اليمن، من مواضع العقيق اليماني[٢]، ثم يطبخ بالعسل، وينظر إليه بعد يوم، فإن كان قد انتهى لونه[٣]، وإلا زيد أياماً حتى ينتهي إلى ما يريدون من اللون، فإن منه ما يقبل سريعاً، ومنه ما يقبل بطيئاً.

ومنه الحبشي، وهو الأسود، ويؤتى به من بلاد اليمن، وتقع فيه عروق بيض، ويعمل عمل البقراني.

---

(١) الجزع، بفتح أوله، كلمة عربية مشتقة من الفعل جزع، بمعنى قطع. ووصفه الجوهريون بأنه: حجر مشطب، فيه كالعيون بين بياض وصفرة وحمرة وسواد، وغالب ما يوجد مستطيلاً وأنه ليس في الحجارة أصلب منه جسماً، لا يكاد يجيب على من يعالجه سريعاً وإنما يحسن إذا طبخ بالزيت، وإذا جلي على العشر بالعسل أشرق وأنار (التيفاشي. الورقة ٦٦ وتذكرة الانطاكي ١/ ١٠٦) وهو ضروب عدة، أعلاها البقراني، وقد أفرده المؤلف بالبحث، وقدمه على الجزع نفسه، والفروي، والفارسي والحبشي والعسلي والمعرّق. ويعرف الجزع في المراجع الأوروبية باسم (Onyx) وهو اسم أطلقه الرومان على أنواع من الرخام، تعرف اليوم بالجزع الرخامي (Onyx Marble)، وهو – كما تذكر المراجع الحديثة – نوع من المرو Quartz تبلغ صلابته (٧) ووزنه النوعي ٢٫٦٦ (أنظر الذيل).

(٢) اشتهرت بلاد اليمن بأنواع الجزع. قال ياقوت في مادة ظفار إنها «مدينة باليمن ينسب إليها الجزع الظفاري، وبها كان مسكن ملوك حمير» (معجم البلدان ٤ / ٦٠) وأشار الهمداني إلى أنواع عدة من الجزع اليماني، مثل الأحمر والأخضر، والسماوي، وجزع بيت أبي موسى، والظفاري (انظر الإكليل ٨/ ٢٧، ١٨٠، ١٨٧) وذكر آخرون أنه بأرض ظفار على هيئة ما يوجد العقيق، ومنه ما يؤتى به إلى الصين (رسالة في المعادن. الورقة ٥٨ وقطف الأزهار. الورقة ٤١) ووجد أيضاً في الهند، ثم اكتشف في أمريكا الجنوبية.

(٣) ربما سقطت هنا كلمة، مثل: رُفع، أو ما بمعناها.

صفة الجَمَسْت ومعدنه[١]

يُجْلَب من قرية يقال لها الصفراء[٢]، على مسيرة ثلاثة أيام من مدينة الرسول ﷺ، وهو معادن يخرج منها مثل البندقة إلى الرطل. وأكثره يُعمل كما يُعْمل البجادي.

وذكروا أن ابن عباس كان يقول: إن الصُّرح لملكة سبأ كان من جمست، لأن العرب تقول لكل شيء من الياقوت والزُّمُرُّد: قوارير.

مركز تحقيقات كامپيوترى علوم اسلامى

---

(١) الجمست: بفتح أوليه، وسكون السين: لفظة فارسية معربة. ووردت في كتب الجوهريين بصور مختلفة، مثل: جمشت بالشين المعجمة والجمش، والجمز. وهو عند الأوروبيين (Amethysts) وقد وصف بأنه حجر يشبه الياقوت البنفسجي، وأعلاه ما غلبت عليه الوردية، ويوجد مغشى ببياض كالثلج، على وجهه حمرة (ابن الاكفاني: نخب الذخائر ص ٦٧). وكان بليني (١٠٠م) يرى أن هذا الحجر ابتدا ليكون حديداً، فاقعدته الاعراض الداخلة عليه وانه يتكون في معدن الحديد (رسالة في المعادن، الورقة ٦١) والمعروف أن الجمست نوع من المرو أي البلور الصخري (Quartz) (SiO2) الذي يبلغ وزنه النوعي ٦٦ر٢ وصلادته ٧ وأشار التيفاشي (الورقة ٨٨) إلى أنه ينقسم إلى أربعة أنواع، تتردد الوانها بين الوردي والسماوي.

(٢) الصفراء: قرية كثيرة النخل والمزارع، فوق ينبع مما يلي المدينة (معجم البلدان ٣/ ٤١٢) وذكر الهمداني أن للجمست موطناً في اليمن أيضاً (الإكليل ٨/ ٣٨).

صفة الفيْروزَج ومعدنه[١]

يؤتى به من نَيْسابور، من معادن في الأرض[٢] . تصاب القطعة ما بين وزن درهم إلى خمسة أساتير[٣] ، ويبلغ حجره خمسين ديناراً (٧ب).

---

(١) الفيروزج: معرب من الفارسية (بيروزه). وذكر البيروني أن معنى اسمه فيها النصر، ولذلك دعي بحجر الغلبة. ووصف بأنه حجر أزرق، أصلب من اللازورد (الجماهر ص ١٧٠ ونخب الذخائر ص ٥٥) وذكر التيفاشي أنه نوعان: بسحاقي، وفجنجي (وفي نخبة الدهر ١/ ٦٨: خلنجي). وأن الاول هو الأجود، وأجود البسحاقي الأزرق الصافي اللون، المشرق، والشديد الصقالة، وأن كليهما يصفو نورهما بصفاء الجو ويتكدران بتكدره (أزهار الأفكار. الورقة ٥٨، وعجائب البلدان والجبال والأحجار. الورقة ٢٧٧ ورسالة في المعادن. الورقة ٥٨ وقطف الأزهار الورقة ٦٩) وذكروا: أنه حجر نحاسي، يتكون من أبخرة النحاس الصاعدة في معدنه. وسبب هذا الرأي وجود كميات قليلة من فوسفات النحاس فيه، وهو يتكون من فوسفات الألمنيوم القاعدية، وقد تدخل في تركيبه عناصر أخرى تسبب اختلاف ألوانه (أنظر Gens and Gem Materials P. 240)

ويعرف الفيروزج باللغات الأوروبية باسم (Turquios) وهو اسم يدل على أن مصدره بالنسبة لأوروبا كان تركياً، والواقع أنه كان ينقل إليها من إيران (Enc. Br.Vol. 22,P. 630) ومن المعتقد أن الفيروزج هو الذي عرفه بليني Pliny باسم (Callais) ويعرف الفيروزج محلياً في العراق باسم (الشذر)، مع أن الشذر، في المصادر العربية، هو قطع من الذهب تلقط من معدنه بلا إذابة الحجارة، أو خرز يفصل بها اللؤلؤ والجوهر (تاج العروس) ووزن الفيروزج النوعي هو ٢ر٦ إلى ٢ر٨ ودرجة صلادته ٦.

(٢) يوجد الفيروزج في الصخور البركانية قرب مدينة نيسابور في ولاية خراسان. ويذكر صاحب «خصائص البلدان» (ص ٦٥ مخطوط) «وخصت نيسابور بالفيروزج الذي لا يوجد إلا بها. حشيشها الريباس وحجرها الفيروزج وترابها طين الآكل...». ولقد وصف الرحالة الإنكليزي فريزر Fraser مناجم الفيروزج بنيسابور عند زيارته لها سنة ١٨٢١م، وأشار إلى الطرق البدائية التي كانت تستخدم في استخراجه (Fraser, Journey into Khorasan, P. 407)

وذكروا أن للفيروزج موطناً آخر في جبل أسبره «وهو بناحية الشاش مما وراء النهر» (ابن الوردي: خريدة العجائب ص ١٢٢ ومجهول: عجائب البلدان والجبال والأحجار (مخطوط. الورقة ٢٥٢). وفي العصر الحديث اكتشفت مواطن جديدة لهذا الحجر في العالم الجديد.

(٣) الأساتير: جمع أستار، وقد تقدم شرحه.

صفة القُبوري ومعدنه

وأما القبوري فإنه من كل ضرب من الجوهر[١] ، ويوجد في القبور القديمة مع الأبنية وما أشبهها. وقد تبلغ من الثمن على مقدار الجوهر.

صفة الكبريت الأحمر والأصفر

وغيرهما من الألوان[٢]

والكبريت عين تجري، فإذا جمد ماؤها صار كبريتا أبيض وأصفر وأكدر. والكبريت الأحمر[٣] يقال [أنه] من الجوهر، ومعدنه خلف بلاد بيت [جبرين][٤]، في وادي النملة الذي مر به سليمان عليه السلام. ويقال أن النملة منها مثل الذئب في العظم، تحفر أسراباً فيها كبريت أحمر.

---

(١) ربما كان تفضيل الناس بعض الأحجار الكريمة القديمة على الحديثة منها، يرجع إلى ظاهرة التغير الجزئي لتركيب هذه الأحجار، بفعل الحرارة الطبيعية للبيئة، مما يزيد من إشراقها وجودتها، مثل اللؤلؤ، والفيروزج، والجزع.

(٢) قسم الكيميائيون القدامى الكبريت إلى انواع ثلاثة «أحمر، وهو الأشرف وأصفر وأبيض فعلة الأحمر منه شدة حرارة المعدن، وعلة الأصفر والأبيض قلة الحرارة. وبالأحمر يضرب المثل في العزة» (رسالة في المعادن. الورقة ٤٩).

(٣) اختلف المشتغلون بالكيمياء القديمة في شأن الكبريت الأحمر، فذهب بعضهم إلى أنه من معدن الذهب (رسالة في المعادن. الورقة ٤٩) وأنه الاكسير الذي منه يؤمل حصول شيء طبيعي بالصناعة حتى تستحيل الفضة به ذهباً إبريزاً أحمر (الجماهر ص ١٠٣)، وذهب آخرون إلى أن الكبريت الأحمر هو الياقوت الأحمر، وذلك للتشابه الظاهر بين قطعه وبين أشياء الياقوت (الجماهر ص ١٠٣ وانظر مجهول: الدرة البيضاء في صناعة الياقوتة الحمراء – مخطوط) وهذا التشابه هو الذي حدا بالمؤلف إلى إدخاله في مجال بحثه.

(٤) الزيادة يقتضيها المقام، ولعلها سقطت من النسخة المخطوطة. قال ياقوت «بيت جبرين لغة في جبريل: بليدة بين بيت المقدس وغزة، وبينه وبين القدس مرحلتان، وبين غزة أقل من ذلك. وبين بيت جبرين وعسقلان واد يزعمون أنه وادي النملة التي خاطبت سليمان بن داود عليه السلام» (معجم البلدان ١/ ٥١٩ وانظر القزويني: آثار البلاد ص ٢٧٩).

ويقال إن الكبريت في كل شيء وقع يبيسه، ما خلا في الذهب والفضة، وإذ صُعِّدَ ما يلقى فيه الكبريت الأحمر ذهب وبقي الجوهر بعينه.

وقد تركنا سائر ما أثبتناه[١] لأنها جميعاً منسوبة إلى العقيق والجزع، وهي كثيرة مختلفة.

تم كتاب الجواهر ومعادنها والحمد لله[٢].

مركز تحقيقات كامپيوترى علوم اسلامى

---

(١) يريد ما أثبته في الثبت الذي صدر به كتابه.

(٢) في آخر نسخة مكتبة جامعة القاهرة، كتب الناسخ العبارة الآتية: «قد وقع الفراغ من نسخ هذه الرسالة في صباح يوم الخميس ٢٩ جمادى الثانية سنة ١٣٥٧ الموافق ٢٥ أغسطس سنة ١٩٣٨ نقلاً عن نسخة خطية ضمن مجموعة محفوظة بالخزانة التيمورية تحت رقم ٣٦٢ مجاميع، الكائن مركزها الآن بدار الكتب المصرية، ونسخ هذا الراجي عفو مولاه محمود صدقي النساخ بالدار المذكورة عمرها الله وصلى الله على من لا نبي بعده، وعلى آله وصحبه وسلم».

٧٥
ذيل الكتاب

اشتمل كتاب ابن ماسويه على اثنين وعشرين حجراً كريماً، من الأحجار التي كانت معروفة في عهده. ولقد رأينا استكمالاً لمادة الكتاب العلمية، واستدراكاً على ما ألفه مؤرّخو الجواهر القدامى من بحوث وتصانيف في هذا المجال، أن نلحق الكتاب بذيل يشتمل على جداول دقيقة حديثة فيها بيانات وافية عن اسم كل حجر كريم وتركيبه الجزيئي، ولونه، وصفة بريقه، ودرجة شفافيته، ومدى صلادته، ووزنه النوعي. فضلاً عن بعض المعلومات المتعلقة بخصائصه الأخرى، ومواطن وجوده، حتى يكون دليلاً مفيداً للمهتمين بتاريخ الأحجار الكريمة والمشتغلين بها، وكان مستقانا في هذا من كتاب «الجواهر وموادها» للأستاذين أدورد كراوس، وشستر سلوسن، وهو من خيرة المصادر المعتمدة في هذا العلم[1]، كما أننا وضعنا إزاء أسماء الأحجار ما يقابلها من الأسماء العربية القديمة، معتمدين في ذلك على جملة من المعاجم، ومعاجم المصطلحات الفنية والعلمية، وكتب الأحجار العربية التراثية. ونقلنا، ما ليس له مقابل عربي، إلى هذه اللغة بحروفه التزاماً منا بالدقة المطلوبة في مثل هذا العمل.

---

(١) Gems and Gem Materials, by: Edward Henry Kraus and Chester Baker Slawson, Newyork and London, 1947.

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
عنبر Amber [وهو الكهرب أو الكهرمان] هيدرو كاربون	أصفر، فيه حمرة، ضارب إلى البني أو إلى البياض	دهني. شفاف إلى نصف شفاف	(ص) ٢ إلى ٢,٥ (و) ١ – ١,١ .	مكهرب عند الدلك. ينصهر في حرارة ٢٨٠س ويحتوي غالباً على شوائب وبقايا حشرية ونباتية. مواطنه الساحل الجنوبي للبلطيق، صقلية، رومانيا، بورما
أناتاس Anatase $Ti O_2$	بني إلى أسود	صلد شفاف	٥,٥ – ٦ ٣,٨ – ٤	يوجد مع الروتيل، يغلب على بلوراته الطول. موطنه إنكلترا، فرنسا، البرازيل ألمانيا، سويسرا
آندلوسيت Andalusite $Al_2 Si O_2$	رمادي، أخضر، أصفر إلى أخضر، بني، قرنفلي، أحمر أو بنفسجي	زجاجي إلى كامد نصف شفاف إلى معتم	٧ – ٧,٥ (وهو أكثر ليونة في السطح غالبا) ٣,١ – ٣,٢	يوجد مع السيانيت (Cyantte) والبجادي والتورمالين. في الصخور المتحولة، مواطنه إسبانيا، سيلان، برازيل، مسقط

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
اباتيت Apatite $Ca_5 (F,Cl) (PO^4)_3$	اخضر، قرنفلي، ازرق، ارجواني، بنفسجي، او عديم اللون	زجاجي إلي دهني. نصف شفاف	٥ ٣,١ – ٣,٢	يوجد مع المرو Quartz والفلوريت، والتورمالين، في الصخور النارية المتبلورة، وفي الصخور المتحولة. مواطنه في المانيا وسويسرا وسيلان والماين.
أكسنيت Axinite $(Ca, Fe)_7 AI_4 Be (Si O_4)_8$	بني، اصفر إلى بني، أو بنفسجي	زجاجي نصف شفاف	٣,٥ ٣,٧ – ٣٨	بلوراته حادة. موطنه في دوفين بفرنسا.
أزوريت (لازوردي) Azurite $2Cu\ CO_3.\ Cu (OH)_2$	أزرق. أزرق مخطط	زجاجي إلى كامد نصف شفاف إلى معتم	٣,٥ ٣,٧ – ٣,٨	يوجد مع الدهنج Malachite والمعادن النحاسية الأخرى ومواطنه: جبال الاورال، روديسيا، شيلي، أريزونا.

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه . وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه . مواطنه
بنيتويت Benitoite Ba Ti Si_3 O_3.	ازرق	زجاجي . نصف شفاف	٦,٥ ٣,٦	يوجد في خلال الياقوت الأزرق (السفير) وموطنه كليفورنيا .
الزبرجد Beryl Be3 Al2 (Si O3)6. وانواعه : ١– الزمرد Emerald. ٢– أكوامارين Aquamarine ٣– زبرجد ذهبي ٤– هليودور Heleodor. ٥– مرجنيت Morganet ٦– جوشنيت Goshenite	 أخضر زمردي ازرق إلى خضرة البحر أصفر أصفر قرنفلي إلى وردي عديم اللون	زجاجي نصف شفاف	٧,٥ – ٨ ٢,٦ – ٢,٨	يوجد في الصخور النارية المتبلورة غالباً، مع المرو Quartz والياقوت الأصفر Topaz والتورمالين والكريسوبرل والبجادي ويوجد الزمرد في الصخور المتحولة، ومواطنه هي: مصر، كولومبيا، البرازيل، الأورال، الشيرول، كارولينا الشمالية، أما الأنواع الأخرى فتوجد في البرازيل، الباء مدغشقر، الأورال، آيرلنده، سيلان، الهند، الماين، كاليفورنيا .

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
بريلونيت Beryllonite $Na\ Be\ PO_4$	عديم اللون إلى أصفر باهت	زجاجي نصف شفاف	٥,٥ – ٦ ٢,٨٥	يوجد في عروق الجرانيت، وموطنه ستونهايم في المانيا.
برازيلينيت Brazilanite $Na_2\ Al_6\ P_4\ O_{16}\ (OH)_8$	أصفر إلى أخضر	زجاجي شفاف إلى نصف شفاف	٥,٥ ٢,٩	يوجد نوعه الجيد التبلور في الصخور النارية المتبلورة في باهيا بالبرازيل.
كالسيت Calcite $Ca\ CO_3$ وأنواعه: ١– ستن سبار Satin Spar ٢– الرخام ٣– الجزع المكسيكي	نصف شفاف أبيض في حمرة وزرقة وخضرة مرقش (منقط بألوان) مزين بأطواق		٣ ٢,٧٢	يوجد الستين سبار في العروق المعدنية: ويوجد الرخام في الصخور الكلسية المتحولة او في الدولوميت Dolomite أما الجزع المكسيكي فيوجد في رواسب الكهوف.
كاستريت (حجر القصدير) Cassiterite	بني، بني يضرب إلى الحمرة.	صلد نصف شفاف إلى معتم	٦ – ٧ ٦,٨– ٧,١	يوجد في عروق الجرانيت وصخور النايس Cneiss

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
$Sn O_2$	اسود، اصفر			والتورمالين، والفلوريت، والابتيت. ومواطنه إنكلترا، بوليفيا، ألمانيا.
كلورا سترولیت Chlorastrolite سليكات الكالسيوم والالمنيوم	اخضر، فيه علامات بيض خلابة	زجاجي شفاف	٥ – ٦ ٢، ٣	يتشقق من الصخور النارية القاعدية. وألوانه متوزعة عليه دونما انتظام. موطنه في منطقة بحيرة سوبيريور.
كروميت Chromite $(Fe. Cr)$ $[(Cr,Fe)O_2]_2$	أسود قاتم إلى أسود ضارب إلى البني. بني مخطط	بريقه فلزي إلى شبه فلزي	٥,٥ ٣,٦ – ٤,٢	يوجد مع حجر الحية Serpentine وبجادي الكروم Chromium gmet ومواطنه هي نيوزلندا، نيوكلدونيا، تركيا الآسيوية، سلسيا، بنسلفانيا، مريلاند.

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
كريسو برل Chrysoberyl $Be(AlO_2)_2$. وأنواعه: كريسوليت Chrysolite عين الهر Cat's - eye الكسندريت Alexandrite	أخضر مصفر اخضر اخضر زمردي في ضوء النهار، وأحمر في الإنارة الصناعية	زجاجي أو ذو بريق حريري (Silky) نصف شفاف إلى شفاف	٨,٥ ٣,٨ – ٣,٥	بلوراته محززة Crystals Striated الوانه شديدة التغير: أخضر، أحمر، أصفر، برتقالي، ويوجد في صخور النايس، والميكاشست الجرانيتية، ومع الزبرجد والتورمالين، والأباتيت، ويوجد الكريسوليت في البرازيل، وعين الهر في سيلان والصين والبرازيل، والكسندريت في الأوراس وسيلان.
كوبلتيت Cobaltite Co As S	أبيض فضي، فيه اثر جمرة، واسود مخطط	بريق فلزي، معتم	٥,٥ ٦,٤ – ٦	السويد، النرويج، إنكلترا، انتريو.

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
المرجان والبسذ Coral $CaCO_3$ وانواعه: مرجان نفيس مرجان اسود [وهو اليسر]	 احمر اسود	كامد، ونصف شفاف	٣,٥ ٢,٦ – ٢,٧	هياكل لحيوانات بحرية صغيرة. في البحر المتوسط، والخليج العربي، واستراليا.
كريسوكلا Chrysocolla هيدروسليكات النحاس	اخضر وازرق مخضر	زجاجي، دهني، او كامد، نصف شفاف إلى معتم	٢ – ٤ ٢ – ٢,٢	يوجد مع المعادن النحاسية الأخرى، في الأورال والأريزونا ونيفادا وشيلي.
كورندوم Corundum Al_2O_3 وانواعه: الياقوت الأحمر Ruby السفير (الياقوت الازرق) السفير الأبيض السفير الذهبي السفير القرنفلي	 وردي إلى احمر ارجواني ازرق عديم اللون اصفر قرنفلي	صلب عند القطع شفاف	٩ ٣,٩ – ٤,١	متعدد الاشكال، معتم في أصله، إلا أن صقله قد يمنحه شكلاً نجومياً (Asterism)، ويمنحه التسخين ألواناً باهتة. يوجد في مواطن الصخور الجيرية Iimestione والشيست والصخور النارية، مع لعل التورمالين في الهند، وبورما، وسيلان

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه . وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه . مواطنه
السفير الأخضر السفير الأصفر السفير البنفسجي السفير النجمي والياقوت النجمي	اخضر أصفر بنفسجي نجومي المظهر			وسيام، وأورال، ومونتانا، وكارولينا الشمالية .
سيانيت Cyanite $Al_2 SiO_5$	ازرق منشرق إلى سمائي، أبيض، رمادي، واخضر، وبني، أو عديم اللون	زجاجي، شفاف إلى نصف شفاف	٤ – ٧ ٣,٥ – ٣,٧	ألوانه غير منتظمة، وتختلف صلادته في مركزه، يوجد في الصخور المتحولة، مع الستورولايت والبجادي . في سويسرا، والبرازيل، وكارولينا الشمالية .
دنبوريت Danburite $Ca B_2 Si_2 O_8$	عديم اللون، أصفر	زجاجي، شفاف إلى نصف شفاف	٧ ٣	يوجد في أدنبره، بورما، اليابان، مدغشقر، سويسرا .
داتوليت Datolite Ca (B . OH) SiO4	ابيض ضارب إلى الصفرة، والخضرة	كامد، شفاف إلى معتم	٥,٥ ٢,٩ – ٣	يوجد مع النحاس، في الصخور النارية القاعدية . وفي منطقة

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه . وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه . مواطنه
	والبني، مرتش			بحيرة سوبريور،
الماس Diamond C	عديم اللون أو ازرق – ابيض، اصفر، بني، اخضر، احمر، ازرق، ألوانه باهتة	صلد شفاف	١٠ ٣,٥	بارد، مكهرب عند الدلك . يوجد مختلطاً مع البيروب (وهو حجر جرانيتي ياقوتي اللون) ومع الذهب في الرواسب الطينية وفي الأرض الزرقاء . مواطنه في شرق إفريقية وجنوبيها، والكونغو، والبرازيل والهند .
ديوبتاس Dioptase $H_2 Cu SiO_4$	أخضر زمردي	زجاجي	٥ ٣,٣ – ٣,٥	جيد البلورات . يوجد في فرنسا والكونغو، وروسيا، وشيلي، وأريزونا .
ديوبسيد Diopside $Ca Mg (SiO_3)_2$ وانواعه : الاعتيادي	أخضر، أصفر عديم اللون ازرق	زجاجي إلى راتينجي شفاف	٥ – ٦ ٣,٢ – ٣,٣	ألوانه على شكل احزمة غالباً، يوجد في بيدمونت بإيطاليا،

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
الشديد Violan				والتيرول، وانتريو ونيوبورك.
انستاتيت Enstatite $Mg\ Sio_3$ هايبرستين Hypersthene $(Fe,Mg)SiO_3$	ابيض يضرب إلى البني، وإلى الخضرة والصفرة أسود. ويبدوا لها يبرستين في الإنارة الصناعية معتما	زجاجي، برونزي، أو لؤلؤي البريق نصف شفاف إلى معتم.	٥ – ٦ ٣,١ – ٣,٥	يوجد للهايبرستين تقزح شبه فلزي. وهو موجود في جنوب إفريقية: اما الانستاتيب فيباع على أنه «بجادي أخضر» وهو موجود في الصخور النارية القاعدية.
أبيدوت Epidote $Ca_2\ (Al, Fe)_2$ $(Al.\ OH)\ (Sio_4)_3$	اخضر مصفر إلى مسود، بني، احمر	زجاجي إلى راتينجي شفاف إلى معتم	٦ – ٧ ٣,٣ – ٣,٥	متعدد الألوان. يوجد في الصخور المتحولة في التيرول، وبيدمونت بإيطاليا، ألبا، دوفين بفرنسا، أريندال بالنرويج، ايسلنده، الاسكا.

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
ايوكلاس Euclase $Be (Al. OH) Sio_4$	اخضر فاتح او ازرق فاتح. أو عديم اللون	زجاجي شفاف	٧,٥ ٣,١	يوجد في الصخور المتحولة مختلطاً مع الياقوت الأصفر (Topaz) والزبرجد والكريسوبرل. ومواطنه في البرازيل والأورال.
فلدسبار Feldspar أنواعه: أورثوكلاس ومكروكلين $KAlSi_3 O_8$ البيت Albite $Na AlSi_3 O_3$ أنورثيت Anorthite $Ca Al_2 Si_2 O_8$. وثمة أنواع أخرى بين البيت وأنورثيت هي أوليكوكلاس، ولبرادوريت.	أدولاريا: عديم اللون. حجر القمر: أبيض. حجر الامازون: أخضر. حجر الشمس، والمرقش (Aventur :ine) ضاربة إلى الحمرة. اللبرادوريت: رمادي فيه	زجاجي إلى لؤلؤي شفاف إلى معتم	٦ – ٦,٥ ٢,٥ – ٢,٨	الادولاريا: ضرب من الارثوكلاس والالبيت والأوليكوكلاس. وحجر القمر ضرب من الأوليكوكلاس. ويوجد الأدولاريا وحجر القمر في سويسرا،ألبا، سيلان. أما حجر الأمازون فيوجد في الأورال، بنسلفانيا، كلورادو ويوجد اللبرادوريت في اللبرادور. مختلطاً مع الصخور المتحولة

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
	علامات ملونة الأرثوكلاس: اصفر			والصخور النارية المتبلرة.
فلوريت Fluorite $Ca F_2$	اصفر، برتقالي، اخضر، ازرق، احمر، بنفسجي، قرنفلي، بني، عديم اللون.	زجاجي شفاف إلى نصف شفاف	٤ ٣,١ – ٣,٢	مزدوج البلورات غالباً. يوجد في الصخور النارية المتبلورة (Pegmatites) وفي العروق. ومواطنه في إنكلترا.
البجادي Garnet $M M_2 (SiO_4)_3$ M M وانواعه: ١– جروسولاريت هوسنيت، واليشم (Jade) الافريقي Ca Al	أصفر، بني، اخضر.	زجاجي إلي راتينجي الوانه المشرقة شفافة، اما سواها فمعتمة.	٦,٥ – ٧,٥ ٣,٤ – ٤,٣ الجروسولايت ٣,٥ – ٣,٧ البيروب ٣,٥ – ٣,٨ سبيسارتيت Spssartite: ٤,١ – ٤,٨	يوجد الجروسولايت في سيلان، جنوب إفريقية، ويوجد البيروب في جنوب إفريقية، شيكوسلوفاكيا، أريزونا، ويوجد الماندين في الصخور المنحولة والنارية

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه . وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه . مواطنه
٢- بيروب Mg Al الماندبت، كاربونسل رودليت Fe Al ٣- أندرادبت Andradite CaFe وينقسم إلى: توبازليت Topazolite ديمونتويد Demäntiod زمرد أورليان ملانيت Melanite	أحمر ياقوتي أحمر غامق إلى اسود أحمر وردي إلى ارجواني أصفر أخضر حشيشي اخضر اسود		الماندبت ٣,٩ – ٤,٢ اندرادبت ٣,٧ – ٣,٨	المتبلورة، مع السترولبت Staurolite والسيانيت Cyanite والإندلسيت Andalusite ويوجد الأندرادبت في الصخور النارية المتبلورة والمتحولة في أورال وسكسونيا.
حجر الدم Hematite $Fe_2 O_3$	أسود، واحمر مخطط.	له بريق فلزي قوي معتم	٥,٥ – ٦,٥ ٤,٩ – ٥,٣	يوجد في ألبا، والنرويج، والسويد وإنكلترا ومنطقة بحيرة سوبيريور.
أوليت Iolite يتكون من المغنيسوم، والحديد، وسليكات الألمنيوم.	ازرق مضبب إلى أزرق مشرق	زجاجي. شفاف إلى نصف شفاف	٧ – ٧,٥ ٢,٦	ألوانه تتغير بشدة في الضوء، وفي الأزرق المعتم والأبيض المصفر. وهو يوجد في الصخور المتحولة. والحصى ومواطنه سيلان.

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
اليشم JAde بنوعيه: النفريت Nephrite $Ca (Mg^{\cdot}Fe)_3$ $(Si O_3^{\cdot})_4$ الجاديت Jadeite $Na Al (Si O_3)_2$	ابيض إلى أخضر وأخضر زمردي أو أخضر غامق.	شبه زجاجي إلى لؤلؤي. شفاف إلى نصف شفاف	٦,٥ – ٧ النفريت ٣ الجاديت ٣,٣	لدن ومقاوم للشد، مشبع اللون. ومواطن النفريت في الصين وتركستان وسيبيريا، ونيوزيلاندا. أما الجاديت فيوجد في بورما واليونان والتبت والمكسيك وامريكا الجنوبية.
مسبج (أو كهرمان أسود) Jet (كاربون مع هيدروجين واوكسجين)	أسود	راتينجي معتم	٢ – ٢,٥ ٣,١	لدن ومقاوم للشد، قابل للجلي. وهو ضرب من فحم اللجنيت Lignite ويوجد في إنكلترا، إسبانيا، فرنسا، المانيا، الولايات المتحدة.
لازوليت Lazulite $(Fe, Mg) Al_2$ $(OH)_2 (PO_4)_2$	ازرق سماوي	زجاجي نصف شفاف إلى معتم	٥ – ٦ ٣,١	متغير اللون، يوجد في المرو والاردواز (Slate) مختلطاً مع الكورندم والروتايل. ومواطنه في النمسا، وجورجيا وكارولينا الشمالية.

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
اللازورد Lazurite ويسمى Lapis Lazuli وهو سليكات مركبة	أزرق غامق. أزرق سمائي أزرق برليني أزرق يضرب إلى الخضرة	زجاجي إلى دهني. معتم إلى نصف شفاف	٥ – ٥,٥ ٢,٤– ٢,٩٥	يتكون اللازورد من خليط من اللازوليت وعناصر اخرى. ويوجد في الصخور الكلسية المتحولة. في أفغانستان، وسيبيريا، وشيلي.
الدهنج Malachite $Cu\,CO_3 . Cu\,(OH)_2$	أخضر زمردي اخضر حشيشي، اخضر مخطط	ذو بريق حريري أو كامد، معتم	٣,٥ ٣,٩ – ٤	يحتوي الدهنج على شوائب. وتسبب معادن نحاسية أخرى في تكوين طبقاته، وهو يوجد مع الأزوريت (Azurite) في أورال، وروديسيا، [زيمبابوي] وشيلي وأريزونا.
مولداڤيث Moldavite (تكتيت Tektite أوبسداين Obsidean (زجاج بركاني)	أخضر أسود، أحمر، بني، مخضر	زجاجي. شفاف إلى نصف شفاف	٥,٥ ٢,٣ – ٢,٦	زجاج طبيعي متغير الخصائص يتكون الأوبسداين من أصل بركاني، أما المولداڤيت. فغير معروف أصله. يوجد في شيكوسلوفاكيا، مورافيا، أستراليا، الصحراء الليبية.

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
أولفين Olivin (وقد يعرب بزبرجد زيتوني) $(Mg, Fe)_2 Sio_4$ وانواعه: البيريدوت Peridot (وقد يعرب بزبرجد) الكريستوليت Chrystolite	خضرة القشاني الزجاج إلى زيتوني اصفر إلى أصفر مخضر	زجاجي إلى دهني شفاف	٦,٥ – ٧ ٣,٢ – ٣,٤	يوجد في الصخور النارية القاعدية وفي الصخور الجيرية مع الملعل Spinel (وهو خام بلوري معدني) ومع البيروب، ومواطنه في جزيرة سان جون، وفي البحر الاحمر، وبورما، وسيلان، كوينزلاند، البرازيل، أريزونا، ونيويورك.
أوبال Opal و(قد يعرب بحجر الشمس) $Si\ O_2 . x\ H_2\ O$ وينقسم إلى الأنواع الآتية او بال ابيض اوبال أسود اوبال هرليكون Harlequin اوبال ليجسوس Lechosos اوبال النار جيراسول Girasol اوبال القالب Matrix.	مشرق اللون رمادي غامق، ازرق، أسود مساحته الملونة منتظمة تتخلل الخضرة الوانه أصفر، أحمر ابيض فيه زرقة	زجاجي إلى دهني شفاف إلى نصف شفاف	٥,٥ – ٦,٥ ١,٩٥ – ٢,٣	نسبة الماء فيه مختلفة، وهو يوجد في العروق والكهوف، حيث يرسب في المياه الحارة. ومواطنه هي شيكوسلوفاكيا، هندوراس المكسيك، نيفادا، إداهو.

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
اللؤلؤ Pearl يتكون من Ca CO3 ومواد عضوية وينقسم إلى جواهر اللؤلؤ: كروي لؤلؤ الباروك Baroque غير منتظم الشكل لؤلؤ بوتون (الزر) Button مسطح الشكل اللؤلؤ المحبب Blister يتكون في الصدف أم اللؤلؤ: هي القشرة الداخلية للمحار	ابيض، قرنفلي، اصفر، احمر ارجواني اخضر، ازرق، بني، اسود	لؤلؤي شفاف إلى نصف شفاف	٢,٥ – ٣,٥ ٢,٥ – ٢,٧.	
فيناسيت Phenacite $Be_2 Si O_4$	عديم اللون، أو ضارب إلى الصفرة، أو احمر ياحت	زجاجي شفاف	٧,٥ – ٨ ٣	يشبه في مظهره المرو Quartz والياقوت الأصفر Topaz وهو يوجد معهما في الصخور النارية المتبلورة، وفي الصخور المتحولة. ومواطنه في الأورال والبرازيل والمكسيك والماين.

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
برهنيت Prelinite $H_2 CaAl_2 (SiO_4)_3$	اخضر مشرق، اخضر زيتي أخضر ضارب إلى الصفرة	زجاجي شمعي. شفاف إلى نصف شفاف	٦ – ٦,٥ ٢,٨ – ٣	يوجد في العروق والكهوف التي في الصخور النارية القاعدية مع الداتوليت Datolite ومواطنه: دوفين بفرنسا، منطقة بحيرة سوبيريور، نيوجرسي.
حجر النار Pyrite [وقد يعرب: بور يطش، بيريطس. أو مرقشيناً أي الصلد بالآرامية] $Fe S_2$	بصفرة النحاس، اسود مخطط ضارب إلى الخضرة	فلزي البريق. معتم	٦ – ٦,٥ ٤,٩ – ٥,٢	يوجد في جميع أنواع الصخور.
مرو Quartz $Si O_2$ وأنواعه: صنف متبلور ١– بلور الصخور (در النجف) Rock Crystal ٢– جمست Amethyst ٣– مرو وردي Rose quartz	عديم اللون ارجواني، بنفسجي قرنفلي، احمر وردي	زجاجي، متبلور شفاف إلى نصف شفاف	٧ ٢,٦٦	يوجد بلور الصخور في اليابان ومدغشقر وسويسرا والبرازيل ونيويورك، وأركنساس. ويوجد الجمست في سيلان والهند وسيبيريا، وأرغواي والبرازيل والماين وكارولينا الشمالية، ومنطقة بحيرة سوبيريور.

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
٤- بلازما (عقيق أخضر) Plasma	أخضر فيه بقع بيض او ضاربة إلى الصفرة		٧ ٢,٦٦	
٥- حجر الدم Bloodstione	أخضرع غامق فيه بقع حمر			مواطن حجر الدم في الهند وسيبريا.
٦- عقيق محصن Fortification agate	ذو شرائط مشخذة شكل زوايا			
٧- عقيق مطحلب Moss Agate	يحتوي على شوائب نباتية متحجرة			
٨- عقيق Agate	له زوايا منحوتة			يوجد العقيق في ادر- أو برشتين بالمانيا، وشيكوسلوفاكيا، وأرغواي. ومنطقة بحيرة سوبيريور، وأريجون.
٩- عقيق معين Eye agate	خطوطه دائرية فيها عين			
خشب عقيقي Agatized wood	بنيته خشبية			
جزع Onyx	ذو خطوط افقية مسخطط،			

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
جزع بقراني Sardonyx اليشب Jasper	بخطوط حمر وبيض على الترالي معتم. أحمر، أصفر بني، أخضر غامق، ازرق ضارب إلى رمادي.			
مرو مدخن (Smoky quartz)	بني مدخن		٧ ٢,٦٦	يوجد المرو المدخن في سكوتلندا، سويسرا، المانيا، كولورادو.
ليموني (Citrine) مرو لبني (Milky)	اصفر ابيض			ويوجد الليموني في البرازيل.
مرو ذهبي	مرو لبني مع لون			يوجد المرو الذهبي في كليفورنيا، وآلاسكا
سيدريت (siderite)	ذهبي خالص			
مرقش (Aventurine)	ازرق برليني أصفر، بني، أخضر أو أحمر ويشتمل على قشرة لؤلؤية			أما المرقش فمواطنه في سيبيريا، الصين، مدغشقر.

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه، وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
مرو روتيلي Rutilated quartz عين النمر Tiger's-eye عين الهر Cat's-eye	يشتمل على ابر خلابة من الروتيل ليفي – طاووسي بني، أزرق أحمر رمادي، بني أخضر		٧ ٢,٦٦	يوجد المرو الروتيلي في مدغشقر، البرازيل، سويسرا، فيرمونت. ويوجد عين النمر في إفريقية الجنوبية. أما عين الهر فيوجد في سيلان والهند والمانيا والبرازيل.
ب– صنف خفي التبلور: عقيق أبيض (خلقدوني) Chalcedaony	مشرق اللون			يوجد العقيق الأبيض في أرغواي والبرازيل، ومنطقة بحيرة سوبيريور.
عقيق أحمر Carnelian	احمر			
عقيق أخضر فاتح Chrysoprase	أحمر			ويوجد العقيق الأخضر الفاتح في سيليسيا والأريجون أما البريز فموطنه سكسونيا.
بريز (عقيق باهت الخضرة) prase	بخضرة التفاح			

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه . وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه . مواطنه
يشب موشح Riband Jasper يشب مصري	مخطط . أصفر إلى بني، فيه علامات غير منتظمة (شاذة) .		٧ ٢,٦٦	
رودنيت Rhodonite $Mn\ Si\ O_2$	أحمر وردي، ترنفلي	زجاجي إلى لؤلؤي كامد	٥,٥ – ٦,٥ ٣,٤ – ٣,٧	يوجد في سفيلد لوفسك بجبال الأورال، وفي فرانكلين بولاية نيوجرسي
روتيل Rutile $Ti\ O_2$	بني ضارب إلى الحمرة، أحمر ضارب إلى السواد .	معدني البريق كامد إلى شفاف	٦ – ٦,٥ ٤,٢ – ٤,٣	يوجد في النرويج، السويد، أورال، التيرول، سويسرا فرنسا، مدغشقر، البرازيل، فيرمونت، كارولينا الشمالية .
سبيوليت Sepiolite $H_4\ Mg_2\ Si_3\ O_{10}$ المرشوم (Meerschaum) [وقد يعرب : رخفة[1] البحر]	أبيض، مصفر، أو ضارب إلى	كامد . معتم	٢ – ٢,٥ ١ – ٢	من المحتمل أن يطفو على الماء بسبب مساميته، وهو يتكون من تحول السربنتين (Serpentine) حجر

(١) الرخفة : حجر رخو خفيف ؛ المراجع ؛

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
	الخضرة			الحية والمغنيسيت (Magnesite). يوجد في آسيا الصغرى، واليونان، واسبانيا، ومورافيا، ومراكش.
سيربنتين Serpentine $H_4 Mg_3 Si_2 O_2$ [وهو حجر الحية] وانواعه : ١– سيربنتين نفيس ٢– بوينيت Bowenite ٣– ويليمسيت Williamsite ٤– الأخضر العتيق Verd antique	اخضر او أصفر أخضر، يشبه الجاد Jade أخضر ضارب إلى السواد مبرقش بالاخضر والابيض	كامد، رائبنجي دهني، أو شمعي نصف شفاف إلى معتم.	٢,٥ – ٤ ٢,٥ – ٢,٨	مبقع غالباً، واغبش، ومتعدد الألوان. دهني ناعم الملمس، وهو يوجد مع البيروب. ومواطنه في السويد، سكوتلندا، سليسيا، سكسونيا، جزيرة رودس. ويوجد البوينيت في فيرمونت، اما الأخضر العتيق ففي مسشوست، وبنسلفانيا بالولايات المتحدة، ويوجد الويليمسيت في كاليفورنيا، وهو يتكون من تحول صخور المغنيسيا والمعادن الاخرى.

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
سمثسونيت Smithesonite $Zn\ CO_8$	أبيض وأصفر، اخضر او ازرق	زجاجي إلى لؤلؤي نصف شفاف إلى معتم	٥ ٤,١ – ٤,٥	يتكون من تحول سلفيد الزنك في الصخور الجيرية (Limestone) والدولومايت (Dolomite) ويوجد في اليونان، وسردينيا. وكشيلي، ونيومكسيكو، وجنوب إفريقية.
صودالیت Sodalite سليكات مركبة	ازرق غامق. شبيه باللازورد	زجاجي، دهني نصف شفاف	٥ – ٦ ٢,٢ – ٢,٤	في الصخور البركانية ومواطنه في أورال، وجبل فيزوف وفي النرويج، وانتاريو، وكويبك، وليجفليد في الماين
سفالريت Sphalerite ZnS	عديم اللون، أصفر، احمر، اخضر، أسود	راتينجي إلى صلد	٤,٥ ٣,٩ – ٤	يوجد بكثرة في الزنك وفي الرواسب الرصاصية. إلا أن نوعه الكريم نادر. وهو يوجد في إسبانيا والمكسيك.

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
لعل Spinel $Mg\ (AlO_2)_2$ وأنواعه: ١- لعل ياقوتي ٢- ياقوت بلخش Balas ٣- ياقوت بهرماني Rubicelle ٤- ياقوت بنفسجي Almandine ٥- سفيرين Sapphirine ٦- كلور وسبيند Clorospind	أحمر غامق أحمر وردي إلى قرنفلي أصفر، أحمر برتقالي بنفسجي، أرجواني أزرق أخضر حشيشي		٨ ٣,٧ - ٢,٥	يوجد في الصخور الجيرية والرواسب الغرينية مع الياقوت. ومواطنه: سيلان، بورما، سيام، الهند، مدغشقر، أستراليا، أفغانستان، البرازيل، نيوجرسي، نيويورك.
سبودومين Spodumene $Li\ Al\ (SiO_2)_2$ وينقسم إلى: ١- كونزيت Kunzite ٢- هدنيت Hiddenete	قرنفلي إلى أرجواني فاتح أخضر مصفر، إلى زمردي			يوجد الكونزيت في الصخور النارية المتبلورة مع التورمالين والزبرجد. ومواطنه هي: مدغشقر، كليفورنيا. ويوجد الهدنيت في عروق الطَفَل[1] الصيني kaolin ومواطنه كارولينا الشمالية.

(١) الطَفَل: طين أصفر يتجمد على هيئة رواسب بتأثير ضغط ما فوقه من خصور، وتصبغ به الثياب [مو] «المعجم الوسيط. مادة طفل» - المراجع-

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
ستورولیت Starolite $HFe\,Al_5\,Si_2\,O_{13}$	بني ضارب إلى الحمرة	زجاجي إلى كامد. نصف شفاف إلى معتم	٧ – ٧,٥ ٣,٤ – ٣,٨	متعدد الألوان (Pleochriosm) يوجد في الصخور المتحولة مع السيانيت (Cyanite) والبجادي (Garnet) والتورمالين، ومواطنه في التيرول وسويسرا والبرازيل وفرجينيا.
حجر الصابون Stetite [نوع من الطلق] $H_2\,Mg_3\,Si_4\,O_{12}$ (أجالماتوليت (Agalmatolite)	أبيض، مخضر محمر أبيض ضارب إلى رمادي، ضارب إلى أخضر، إلى بني، إلى أحمر	دهني نصف شفاف	١,٥ – ٢,٥ ٢,٧	ناتج عن عملية تغير، وهو تركيبة لعروق معدنية واسع الانتشار.

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
تومسونيت Thomsonite $2\,(Ca,Na_2)\,A_{12}$ $(SiO_4)_2 . 5H_2O$	ابيض، احمر، اخضر واصفر مبرقش	زجاجي إلى لؤلؤي كامد	٥ – ٥,٥ ٢,٣ – ٢,٤	النوع الشائع هو الذي فيه العيون (Eyemarkings) وهو يوجد في الصخور البركانية القاعدية حوالي بحيرة سوبيريور.
تيتانيت Titanite $Ca\,Ti\,SiO_5$ (وهو السفين (Sphene	اصفر، أخضر، بني، رمادي	صلد شفاف	٥ – ٥,٥ ٣,٤ – ٣,٦	يوجد في صخور الشست (Schists) والصخور الجيرية. ومواطنه في سويسرا، والتيرول، ومدغشقر، والماين، ونيويورك وبنسلفانيا.
توباز Topaz وقد يعرف بياقوت أصفر) $Al_2(F, OH)_2\,SiO_4$ التوباز النفيس	أزرق فاتح، أخضر، بنفسجي، او أحمر. أصفر خمري	زجاجي شفاف	٨ ٣,٤ – ٣,٦	يتكون التوباز في صخور النيس (Gneiss) والشست، والصخور النارية المتبلورة، مع التورمالين، والمرو (Quartz) والابتيت (Apatite) والفلوريت (Fluorite)

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه . وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه . مواطنه
				والزبرجد ومواطنه في أورال، وسكوتلندا وإيرلندا، والبرازيل والمانيا، وكورنوول، وسيلان، واليابان، والمكسيك وكلورادو، والماين.
النورمالين TOurmaline $H_{20}\ B_2\ Si_4\ O_{21}$ وأنواعه ١– أشروت Achroite ٢– ربليت Rubellite ٣– زمرد برازيلي ٤– سفير برازيلي ٥– بيردوت برازيلي ٦– بيردوت سيلان ٧– سيبريت Siberte ٨– إندكوليت Indicolite	عديم اللون احمر وردي أخضر أزرق اخضر مصفر اصفر عسلي بنفسجي أزرق غامق	زجاجي شفاف	٧ – ٧,٥ ٣ – ٣,٢	ذو محور قطبي شاقولي، مكهرب عند الدلك. ألوانه على شكل احزمة غالباً. وهو يوجد في الصخور النارية المتبلورة مع المرو (Quartz) والزبرجد، والابتيت، والتوباز، والفلوريت. ومواطنه في سيلان، ومدغشقر، وجنوبي شرقي إفريقية، وسيبريا، وألبا، والبرازيل والماين، وجنوب كليفورنيا.

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
الفيروزج Turquios فوسفات النحاس والألمنيوم القاعدية ومنه نوعان: ١– قالب الفيروزج ٢– أودونتوليت (Odontolite) وهو فيروزج عضوي متحجر	ازرق سماوي، ازرق مخضر، خضرة التفاح.	شمعي معتم	٦ ٢,٦ – ٢,٨	الوانه غير ثابتة، وهو يتكون عن طريق ترسب المحاليل. مواطنه: فارس، شبه جزيرة سيناء، تركستان، استراليا، نيومكسيكو، الأريزونا، كاليفورنيا، نيفادا.
فاريسيت (Variscite) $Alpo_4 . 2H_2O$ ومنه: اليوتليت (Utahlite)	خضرة التفاح إلى اخضر ضارب إلى الزرقة مدمج	زجاجي نصف شفاف إلى معتم	٤ – ٥ ٢,٥	يوجد في الطُفّل (Shales) والاردواز (Slates)
فيزوفينيت Vesuvianite $Ca_6 [Al(OH,F)] Al_2 (SiO_4)_3$ ومنه نوعان: ١– كيبرين Cyprine ٢– كاليفورنيت Celiforminte	اصفر، اخضر يضرب إلى بني ازرق اخضر، مدمج	زجاجي إلى دهني	٦,٥ ٣,٣ – ٣,٥	تغيره اللوني ضعيف. يوجد في ترسبات الصخور المتحولة Metmorplic مع البجادي، والتورمالين والأبيدوت. ومواطنه جبل فيزوفنا، نهر وليو في سيبيريا، ألمانيا، كاليفورينا.

اسم الحجر وتركيبه	لونه	بريقه. وشفافيته	صلادته وزنه النوعي	خصائصه. مواطنه
وليّميّت Willemite $Zn_2 SiO_4$	اصفر، اخضر، بني، ضارب إلى حمرة.	زجاجي دهني شفاف	٥ – ٦ ٣,٩ – ٤,٣	يوجد في فرانكلين في نيوجرسي.
اساذشت (زرقون) Zircon Zr SiO4 وأنواعه: ١– ياقوت أكهب وقد يعرب بزهرة الياقوت (Hyacinth, Jacinth) ٢– يرجن Jargon ٣– الماس ماتارا matara ٤– زرقون أزرق	اصفر، برتقالي، أحمر، بني عديم اللون، رمادي مدخن عديم اللون، اخضر ازرق	صلد شفاف	٧,٥ ٤,٨ – ٤	مواطنه في سيلان، أستراليا، فرنسا، روسيا، الهند الصينية.
زويسيت Zoisite Ca2 Al_2 (Al. OH) (Si O4)3 ومنه الثوليت Thulite	أحمر وردي	زجاجي. شفاف إلى نصف شفاف	٦ – ٦,٥ ٣,٣ – ٣,٤	تغييره اللوني قوي. ويوجد في النرويج وإيطاليا.

المصادر

ابن أبي أصيبعة، أحمد بن القاسم:

(١) عيون الأنباء في طبقات الأطباء. بيروت.

ابن الأثير، عز الدين.

(٢) اللباب في تهذيب الأنساب. بيروت.

ابن الأكفاني، محمد بن إبراهيم بن ساعد الأنصاري السنجاري.

(٣) نخب الذخائر في احوال الجواهر. تحقيق أنستاس ماري الكرملي. القاهرة ١٩٣٩.

ابن جلجل، سليمان بن حسان، الأندلسي.

(٤) طبقات الأطباء والحكماء، تحقيق فؤاد سيد. القاهرة ١٩٥٥.

ابن حوقل، محمد بن علي، الموصلي، البغدادي.

(٥) صورة الأرض. مكتبة الحياة بيروت. بلا تاريخ.

ابن سينا، حسين بن عبدالله.

(٦) القانون. (١–٣) القاهرة.

ابن العبري، غريغوريوس الملطي.

(٧) تاريخ مختصر الدول تحقيق أنطون صالحاني. بيروت ١٩٥٨م.

ابن النديم، محمد بن إسحاق.

(٨) الفهرست. مطبعة الاستقامة بالقاهرة. بلا تاريخ.

الآزنيقي، علي جلبي بن خسرو.

(٩) جواهر الأسرار في معارف الأحجار، مخطوط في مكتبة جامعة القاهرة .أمين أسعد خير الله .

(١٠) الطب العربي . بيروت ١٩٤٦ .

الأنطاكي، داود بن عمر.

(١١) تذكرة أولي الألباب . (١–٢) بيروت . بلا تاريخ .

بروان . أدوارد جي .

(١٢) الطب العربي . ترجمة د . داود سلمان علي . بغداد ١٩٦٤ .

البغدادي، إسماعيل باشا .

(١٣) هدية العارفين في أسماء المؤلفين وآثار المصنفين (١–٢) إستانبول ١٩٥١م.

البيروني، أبو الريحان محمد بن أحمد .

(١٤) أ– الجماهر في معرفة الجواهر. بعناية فريتس كرنكو . حيدر آباد . الدكن – الهند ١٣٥٥هـ.

(١٥) ب– الصيدنة . مخطوطة الأب أنستاس الكرملي . المحفوظة في مكتبة المتحف العراقي ببغداد .

التيفاشي، أحمد بن يوسف بن أحمد القيسي القاهري .

(١٦) أزهار الأفكار في خواص الأحجار . مخطوطة مصورة في مكتبة جامعة القاهرة . ومخطوطة ضمن مجموعة في كتب عز الدين الجزائري محفوظة في مكتبة المتحف العراقي . وقد رجعنا إلى النسخة الأخيرة في مواضع قليلة أشرنا إليها .

الحموي، ياقوت الرومي البغدادي .

(١٧) معجم البلدان . (١–٦) . دار صادز – بيروت ١٩٥٧ .

الحموي، عمر ابن الوردي :

(١٨) خريدة العجائب وفريدة الغرائب . القاهرة .

الرازي، أبو بكر محمد بن زكريا .

(١٩) الحاوي . طبع منه ٢٠ جزءاً . حيدر آباد الدكن ١٩٥٥ – ١٩٦٧ .

الرام هرمزي، بزرك بن شهريار .

(٢٠) كتاب عجائب الهند بره وبحره وجزايره (القاهرة ١٩٠٨م) .

رفاعي، أحمد فريد .

(٢١) عصر المأمون (١–٣) . القاهرة ١٩٢٨ .

الزبيدي، محمد مرتضى الحسيني .

(٢٢) تاج العروس من جواهر القاموس . القاهرة ١٣٠٦هـ .

الزركلي، خير الدين .

(٢٣) الأعلام (١–١٠) بيروت ط ٣ سنة ١٩٦٩ .

زيدان، جرجي .

(٢٤) تاريخ آداب اللغة العربية (١–٢) . القاهرة ١٩٣٠ .

سامي حداد .

(٢٥) مآثر العرب في العلوم الطبية . بيروت ١٩٣٦ .

سامي، شمس الدين .

(٢٦) قاموس الأعلام . (١–٦) إستانبول ١٣٠٦ – ١٣١٦هـ .

السيرافي، سليمان التاجر .

مركز تحقيقات كامپيوترى علوم اسلامى

(٢٧) رحلة السيرافي إلى الهند والصين.. سنة ٣٢٧هـ. مطبعة دار البصري ببغداد ١٩٦١ (عن مطبعة باريس سنة ١٨١١م).

الشملان، سيف مرزوق.

(٢٨) تاريخ الغوص على اللؤلؤ في الكويت والخليج العربي. الكويت ١٩٧٥.

شيخ الربوة، محمد بن أبي طالب الأنصاري الدمشقي.

(٢٩) نخبة الدهر في عجائب البر والبحر (١–٢) باعتناء.مهزن بطرسبورغ ١٨٦٦.

شيخو، لويس.

(٣٠) المخطوطات العربية لمكتبة النصرانية. نشر في مجلة المشرق سنة ١٩٢٣م.

عبدالرحمن زكي.

(٣١) الأحجار الكريمة في الفن والتاريخ. من سلسلة المكتبة الثقافية. القاهرة ١٩٦٤.

عمرو بن متى.

(٣٢) فطاركة كرسي المشرق من كتاب المجدل. بتحقيق هنري كرسي جسموندي. روما ١٨٩٦.

العلوجي، عبدالحميد:

(٣٣) تاريخ الطب العراقي، بغداد ١٩٦٧.

علي مبارك:

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

(٣٤) الميزان في الأقيسة والأوزان، القاهرة ١٣٠٩هـ.

عواد، كوركيس:

(٣٥) رسالة في الأحجار الكريمة لأبيفانيوس، نشرت في مجلة المجمع العلمي العراقي ١٩٦٧.

الغساني، يوسف بن عمر التركماني:

(٣٦) المعتمد في الأدوية المفردة، القاهرة ١٩٥١.

الغنيم، عبدالله يوسف:

(٣٧) الغوص على اللؤلؤ في المصادر العربية القديمة. الكويت ١٩٧٣.

الفيروز آبادي، محمد بن يعقوب:

(٣٨) القاموس المحيط (١ – ٤) بولاقي ١٣٠١هـ.

القرطبي، موسى بن عبيد الله:

(٣٩) شرح أسماء العقار. بتحقيق ماكس مايرهوف. أعادت طبعه مكتبة المثنى ببغداد.

القزويني، زكريا بن محمد بن محمود:

(٤٠) آثار البلاد وأخبار العباد. بيروت.

القفطي، جمال الدين علي بن يوسف:

(٤١) أخبار العلماء بأخبار الحكماء. القاهرة ١٣٢٦هـ.

كاتب جلبي، مصطفى بن عبدالله:

(٤٢) كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون، إستانبول ١٣٦٠ – ١٣٦٢هـ.

ليسترنج، غي:

(٤٣) بلدان الخلافة الشرقية، ترجمة بشير فرنسيس وكوركيس عواد، بغداد ١٩٥٤.

مايرهوف، ماكس:

(٤٤) من الإسكندرية إلى بغداد، ترجمة الدكتور عبدالرحمن بدوي في كتابه « التراث اليوناني في الحضارة الإسلامية » ص ٣٧ – ١٠٠ (القاهرة ١٩٦٥).

(٤٥) مجهول:

الدرة البيضاء في صناعة الياقوتة الحمراء. مخطوط في كتب الشيخ محسن زايردهام المحفوظة في مكتبة المتحف العراقي ببغداد.

(٤٦) مجهول:

رسالة في الأحجار والخرز، مخطوط في مكتبة المتحف العراقي.

(٤٧) مجهول:

رسالة في خصائص البلدان. مخطوط في دار الكتب المصرية بالقاهرة.

(٤٨) مجهول:

رسالة في المعادن، مخطوط في دار الكتب المصرية بالقاهرة.

(٤٩) مجهول:

عجائب البلدان والجبال والأحجار، تاريخ تاليفه سنة ٨٧٣هـ، نسخة خطية فريدة في كتب الأستاذ كوركيس عواد المحفوظة في مكتب الدراسات العليا – كلية الآداب ببغداد.

المسعودي، علي بن الحسين:

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

(٥٠) أخبار الزمان، القاهرة ١٩٣٨ .

(٥١) مروج الذهب، بتحقيق محمد محيي الدين عبدالحميد ، القاهرة ١٩٥٨ .

المغربي، أحمد بن عوض بن محمد :

(٥٣) قطف الأزهار في خصائص المعادن والأحجار ونتائج المعارف والأسرار . مخطوط في المكتبة القادرية ببغداد .

النجاشي، أحمد بن علي:

(٥٣) كتاب الرجال . طبعة حجرية – بومبي ١٣١٧هـ.

الهمداني، الحسن بن أحمد بن يعقوب :

(٥٤) الإكليل . الجزء الثاني بتحقيق الأب أنستاس ماري الكرملي (بغداد ١٩٣١) وقد أشرنا أحيانا إلى طبعة نبيه أمين فارس لهذا الجزء (برنستون ١٩٤٠)، واعتمدنا أيضاً على نسخة الأب الكرملي المطبوعة المحفوظة في مكتبة المتحف العراقي لاحتوائها على حواش مهمة قابل فيها نسخته على نسخ خطية عديدة حصلت لديه بعد الطبع .

هنتس، فالتر:

(٥٥) المكاييل والأوزان الإسلامية وما يعادلها في النظام المتري . ترجمه عن الألمانية د. كامل العسلي . عمان ١٩٧٠ .

(٥٦) Encyclopedia Britanica.

(٥٧) Brockelman,NC.: Geschichte der Arabishen Littertur (5 vols.)

(٥٨) Kraus and Slowson: Gems and Gem Materials, New york and London, 1947.

(٥٩) Leclerc, Lucien: Histoire de La Medecine Arabe. Paris 1876.

* * *

(٦٠) معجم إنجليزي عربي في العلوم الطبية والطبيعية، تأليف الدكتور محمد شرف القاهرة ١٩٢٩ .

(٦١) معجم المصطلحات العلمية والفنية والهندسية . تأليف أحمد الخطيب . بيروت .

(٦٢) معجم الجيولوجيا . مجمع اللغة العربية في القاهرة . القاهرة .

(٦٣) المصطلحات العلمية والفنية . إعداد وتصنيف يوسف خياط ونديم مرعشلي . وهو ذيل على لسان العرب لابن منظور . بيروت .

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

ثبت

مقدمة المحقق

(١) تمهيد 5
(٢) أهمية الكتاب 12
(٣) مؤلف الكتاب 17
(٤) مخطوطة الكتاب 24

الكتاب

(١) صفة اللؤلؤ وأصنافه 28
(٢) صفة اللؤلؤ وموضعه 32
(٣) مجمع التجار بغوص الغوري للجهاز، وما في كل مغاص من اللؤلؤ 35
(٤) صفة الغواصين والغاصة 40
(٥) صفة الياقوت ومعدنه 43
(٦) صفة الألماس ومعدنه 47
(٧) صفة الخرين ومعدنه 51
(٨) صفة الكركند ومعدنه 52
(٩) صفة الأفلوج ومعدنه 53
(١٠) صفة الزمرد ومعدنه 54
(١١) صفة الياسب ومعدنه 56

(١٢) صفة المكي. 57
(١٣) صفة البُسَذ ومعدنه. 57
(١٤) صفة الدهْنَج ومعدنه. 59
(١٥) صفة اللازورد ومعدنه. 62
(١٦) صفة البجادي ومعدنه. 63
(١٧) صفة المادنيج ومعدنه. 64
(١٨) صفة العقيق ومعدنه. 66
(١٩) صفة البقراني ومعدنه. 68
(٢٠) صفة الجزع ومعدنه. 69
(٢١) صفة الجَمَسْت ومعدنه. 70
(٢٢) صفة الفيروزج ومعدنه. 71
(٢٣) صفة القبوري ومعدنه. 72
(٢٤) صفة الكبريت الأحمر والأصفر وغيرهما من الألوان. 72
ذيل الكتاب.
المصادر.