

## اللائئ تأصيلها وأصنافها وتسويقها عند البيروني من خلال كتاب الجماهر في معرفة الجواهر

أ.م.د. سعد رمضان

م.د. ازهار هادي فاضل

جامعة الموصل / كلية التربية للعلوم الانسانية / قسم التاريخ

(قدم للنشر في ٦/١١/٢٠٢٠ ، قبل للنشر في ٢٠/١٢/٢٠٢٠)

### ملخص البحث:

احتل كتاب الجماهر في معرفة الجواهر مركز الصدارة رغم عشرات الكتب التي الفت في الاحجار والمعادن قبله وبعده، اذ يعتبر كتابه الاهم في علوم المعادن والجواهر والفلزات ، وهو من اوائل من اصل معانيها ووضع الوزن النوعي لبعض الفلزات والاحجار الكريمة وذكر ان الكثير من هذه الجواهر متشابهة باللون لكنها لا تختلف بطبيعتها.

خصص البيروني في مؤلفه فصلاً لكل نوع من المعادن والجواهر والاحجار الكريمة ومن هذه الفصول فصل اللائئ اذ بدء هذا الفصل بمناقشة ايتمولوجية الأئئ وصفتها عند اللغويين ويتبعها بوصف صفات انواع الأئئ ومواقع تواجدتها وتحليل خواصها الفيزيائية . ثم يذكر القابها عند الجوهرين وبعد ذلك يناقش قيمتها وسعرها في السوق اخذاً بنظر الاعتبار الدرجات المختلفة للنقاء والخصائص البصرية لها ثم يتبعها بطرق اصلاح ما فسد من اللائئ ثم يأتي على ذكر البحر واليم ويتبعها بذكر الاصداف ومواضع اللائئ والمغاصات واعماقها، واوقات الخوص وكيفية الخوص، مما ستتطرق اليه الباحثة بعد تقديم نبذة عن البيروني وكتابه الجماهر في معرفة الجواهر، من حيث معنى اسم المؤلف، ومتى الف، واهم الاسباب التي دفعته لتأليفه، واهم المصادر التي اعتمد عليها في مصنفه، وماهي منهجته التي سار عليها البيروني في كتابه.



**AL-Lalaa It was rooted, varied and marketed by Al-Biruni through the book  
Al-Jamahir fi Marefat of Gems**

**Lect. Ph. D. Azhar Hadi Fadhil**                      **Asst. Ph. D. Saad Ramadhan**  
**University of Mosul / College of Education for Human Science / Dept. of History**

**Abstract:**

The Book of the jamahir in Knowing Gems occupied the center stage despite the dozens of books that were written in stones and minerals before and after him, as his book is considered the most important in the sciences of minerals, gems and metals, and it is one of the first among their meanings and placed the specific weight of some metals and gemstones and mentioned that many of these gems are similar in color. But it is not different in nature.

Al-Biruni devotes in his work a chapter to each type of minerals, gems and gemstones, and from these chapters the separation of pearls as this chapter began with a discussion of the atemology of pearls and their description by linguists, and follows them by describing the characteristics of the types of pearls, their location and analysis of their physical properties. Then he mentions its titles among the essentials, and after that he discusses its value and price in the market, taking into consideration the different degrees of purity and optical properties of it, then he follows it with methods of repairing what has spoiled pearls, then he comes to mention the sea and the yam and follows it by mentioning the shells, the places of pearls and the cesspits and their depths, the times and the way of wicker, and this is what he touched To him, after presenting an overview of Al-Biruni and his book Al-Jamahir in Knowing the Gems, in terms of the meaning of the author's name, when he wrote it, the most important reasons that led him to write it, the most important sources on which he relied in his work, and what is the methodology that Al-Biruni followed in his book.



تأتي أهمية الموضوع من أهمية محتوى ما يتناوله، ومدى تأثيره في الواقع المعاصر، ومن هنا فالموضوع الذي معنا يحمل أهمية كبيرة في مجاله؛ إذ يتناول بالدرس جانبا حضاريا مهما وهو الجانب الاقتصادي، وما من شك في أنه - الجانب الاقتصادي - يحمل في طياته تأثيرا بالغا في حياة الأمم والشعوب؛ إذ نهضة الدول لا تكون إلا بالمال والرجال، ولا قيمة للمال إن لم يكن بأيدي رجال يحسنون توجيهه والاستفادة منه. وقد ظهر جليا من مؤلفات البيروني اهتمامه بالجانب المالي؛ فقد أنشد أبو الريحان البيروني في "كتاب الآثار الباقية عن القرون الخالية"<sup>(١)</sup>:

قد قال فيما مضى حكيم      ما المرء إلا بأصغريه  
فقلت قول امرئ لبيب      ما المرء إلا بدرهميه  
من لم يكن معه درهماه      لم تلتفت عرسه إليه  
وكان من ذلّه حقيرا      تبول سنّورة عليه

لذا سيظهر جليا اهتمام البيروني بالجوانب المالية، لذا كان مؤلفه هذا المجاهر، الذي سيكون موضوع هذا البحث لأهمية الكتاب وأهمية تأثيره في الجانب الاقتصادي.

#### ثانياً - أسباب اختياره:

تقف أمام اختيار أسباب هذا الموضوع الرغبة في دراسة الجانب الاقتصادي في تراثنا العربي والإسلامي؛ لتوجيه ذلك للإفادة منه في حاضرنا ومستقبلنا.

وتتلخص أسباب اختيار الموضوع فيما يأتي :

- ١- الوقوف على شخصية البيروني بوصفه احد أهم علماء الإسلام في مجال العلوم التجريبية؛ للإفادة من طرحه في المجال الاقتصادي، ثم محاولة الاستفادة منه في الحاضر.
- ٢- دراسة واحد من أهم كتب التراث العربي والإسلامي في الجانب الاقتصادي، وهو كتاب "الجماهر".
- ٣- الوقوف على أهمية الكتاب ومصادره؛ لبيان مدى تحقق التواصل الحضاري بين علماء المسلمين.
- ٤- بيان مدى ما تفتقت عنه القريحة العربية في الجانب الاقتصادي.
- ٥- بيان ما تُمثله تجارة اللألى من أهمية في النواحي الاقتصادية في الماضي والحاضر.

٦- الوقوف على سبب تأليف الكتاب.

ثالثاً- منهج البحث:

يعتمد البحث في المقام الأول على المنهج التحليلي؛ إذ يعد الأنسب لطبيعة البحث ومجاله.

رابعاً- خطته:

تتلخص خطة البحث فيما يأتي :

- المقدمة.
  - التمهيد: نبذة عن البيروني وكتابه الجماهر.
  - المبحث الأول: تأصيل اللآلئ ووصفها.
  - المبحث الثاني: أصناف اللآلئ.
  - المبحث الثالث: تسويق اللآلئ وبيعها.
  - الخاتمة.
  - المصادر والمراجع.
  - الفهرس.
- و نعرض فيما يأتي عرضاً تفصيلياً لمحتوى البحث.

التمهيد

نبذة عن البيروني وكتابه الجماهر

يحسن بنا في تمهيد البحث أن نُعرِّف بالبيروني، وكتابه "الجماهر" تعريفاً مختصراً؛ للوقوف على الشخصية العلمية للبيروني، وعوامل تكوينه.  
أولاً- نبذة عن البيروني<sup>(٢)</sup>:

١- أسمه ولقبه ونسبه: هو محمد بن أحمد البيروني، أبو الريحان، يعد واحداً من كبار العلماء في القرنين الرابع والخامس الهجريين. ولأن البيروني لا يعرف نسبه ولا أباه ولا جده، فقد نُسب إلى محل ميلاده (بيرون) وهي منطقة

من توابع خوارزم<sup>(٣)</sup>، وهو منسوب إليها، فيقال: البيروني<sup>(٤)</sup>. وقيل: البراني، ومعناها بالفارسية خارج المدينة؛ لأن مقامه بخوارزم كان قليلاً، وهم يسمون الغريب بهذا الاسم فلما طالت غربته عنهم صار غريباً<sup>(٥)</sup>؛ واشتهر بالخوارزمي<sup>(٦)</sup>، نسبة إلى خوارزم.

٢- مولده: ولد البيروني في الثاني من شهر ذي الحجة عام، ثلاثمائة واثنين وستين من الهجرة (٣٦٢هـ)<sup>(٧)</sup>، في بيرون.

٣- رحلاته العلمية: تلقى البيروني العلوم والمعارف المتدولة في عصره، بصورة جيدة، مما ساعده على اتساع دائرة معلوماته رحلاته الكثيرة واشتياقه المتدفق لاكتساب العلوم الذي بدأ معه منذ حداثة سنه، وعرف البيروني منذ بداية طلبه للعلم باهتمامه بمسائل لم تكن معهودة أو معروفة بين المتعلمين في زمنه؛ ولهذا قيل عنه أنه مؤسس علم الميكانيكا التجريبية<sup>(٨)</sup>.

في العشرين من عمره ترك موطنه قاصداً سواحل بحر الخزر<sup>(٩)</sup>، فاعتنى به في "جرجان قابوس بن وشمكير"<sup>(١٠)</sup>، وكان محبا للعلم؛ وقد أهداه البيروني أول تأليف كبير له، وهو كتابه "الأثار الباقية"<sup>(١١)</sup>.

٤- طلبه للعلم: اهتم البيروني بدراسة الفلسفة، وذلك لاشتهارها في زمنه، لتزامن فترة طلبه للعلم بوجود أحد أعلام الفلسفة والطب معاً، وهو الشيخ الرئيس، ابن سينا، كما كانت له مكاتبات مع ابن سينا الذي كان معاصراً له. وكان البيروني فاضلاً في علم الهيئة، والنجوم، خبيراً بالطب<sup>(١٢)</sup>. وإن دائرة معلوماته واسعة للغاية إذ أن تحديد عدد العلوم التي لم يكن يعرفها أسهل من العلوم التي عنى بها. وإن جلّ اهتماماته ونشاطاته العلمية كانت تتمحور في الرياضيات والنجوم والعلوم المتعلقة بها ولذا فقد اهتم في مجال الجغرافيا إلى الجانب الرياضي والنجمي فيه. متبحر في فنون الحكمة اليونانية والهندية وتخصّص بأنواع الرياضيات وصنّف فيها الكتب الجليّة<sup>(١٣)</sup>.

٥- البيروني والمحن: بعد رحلات البيروني في تحصيل العلم عاد إلى موطنه الأصلي، كان ذلك في سنة ٤٠٠هـ، وبعد عودته عصفت به الفتن والمحن، وذلك عندما جاء السلطان محمود الغزنوي<sup>(١٤)</sup> ليحتل خوارزم في سنة ٤٠٨ هـ، ساق بعض من كان فيها أسرى بمن فيهم البيروني وهكذا ينتهي هذا العالم إلى غزنة<sup>(١٥)</sup> عاصمة محمود في أفغانستان. لكن البيروني ليس بالرجل الذي يهدأ أو تعيقه المصائب عن مهماته فبيدأ بالكتابة وهو في طريقه إلى الأسر، وكتب مما كتب في هذا الوقت كتابه المعروف بـ "تحقيق ما للهند"<sup>(١٦)</sup>.

٦- **وفاته:** أقام البيروني في الهند بضع سنين، بعد حياة حافلة بطلب العلم، توفي البيروني في سنة (٤٤٠هـ/١٠٤٧م)، لتختم به سيرة عالم موسوعي ترك أثرا مهما في التراث الإسلامي، في عدد من العلوم النظرية والعلمية؛ فقد اشتهر البيروني في المدونات العربية في مجال الجغرافيا والسياسة<sup>(١٧)</sup>.

#### ٧- مؤلفاته:

- ١- كتاب: "الأثار الباقية عن القرون الخالية".
- ٢- كتاب: "الاستيعاب في صنعة الإسطرلاب".
- ٣- كتاب: "الجماهر في معرفة الجواهر" الذي سيكون موضوع البحث.
- ٤- كتاب: "تاريخ الأمم الشرقية".
- ٥- كتاب: "القانون المسعودي" وهذا الكتاب في الهيئة والنجوم والجغرافية.
- ٦- كتاب: "تاريخ الهند".
- ٧- كتاب: "الإرشاد" في أحكام النجوم.
- ٨- كتاب: "تحديد نهايات الأماكن لتصحيح مسافات المساكن".
- ٩- "تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مردولة". وهذا الكتاب من أشهر كتب البيروني.
- ١٠- كتاب: "التفهيم لصناعة التنجيم" وهذا الكتاب في الفلك، وهو رسالة كتبها بالعربية والفارسية.
- ١١- كتاب: "استخراج الأوتار في الدائرة"<sup>(١٨)</sup>.

في هذه السطور عرّفنا بالبيروني، ثم نعرّف بكتابه، "الجماهر".

#### ثانياً- تعريف بكتابه "الجماهر":

كتاب الجماهر كتاب نفيس؛ جمع فيه البيروني ما قيل في الجواهر والأحجار الكريمة، وصفاتها وعيوبها وأماكن وجودها، ومنافعها، وكيفية إصلاحها، وجدول أسعارها في البلدان والأزمان، وما اشتهر من قطعها النفيسة.

أ- **دوافع التأليف:** اهتم علماء العرب اهتماماً خاصاً بدراسة بعض فروع الجيولوجيا؛ وكان من صور ذلك اهتمامهم الواضح بدراسة المعادن والأحجار الكريمة؛ وقد كان لقصور الخلفاء والأمراء في ذلك الوقت أثر كبير في تشجيع البحث عن أماكن وجودها، وابتكار الطرق المختلفة للتمييز بين جيدها، ورديئها أو صحيحها ومغشوشها، ومن هنا نشأت الحاجة إلى تحديد وزنها النوعي بدقة، كذلك فقد وضعوا المؤلفات العديدة لدراسة كل منها وتحديد خواصه،

ولعل تلك الحال السائدة في زمن البيروني قد دفعته لكتابة كتابه هذا وقد نعت المؤلف بالضخم؛ كما هو ظاهر في تسميته: "الجماهر في معرفة الجواهر"<sup>(١٩)</sup>. وهذا الكتاب "الجماهر" لأبي الريحان البيروني، قد ألفه مؤلفه للملك المُعظم شهاب الدولة أبي الفتح مودود بن مسعود بن محمود<sup>(٢٠)</sup>. ومما يؤكد ذلك الزعم أن المؤلف قد رفع كتابه إلى خزانة أبي الفتح، مودود بن مسعود<sup>(٢١)</sup>، الذي كان سلطان غزنة والهند من سنة ٤٣٣ إلى ٤٤٠ هـ.

ب- **معنى الاسم: الجُمَاهِرُ**، بالضم أي: الضخم<sup>(٢٢)</sup>. وهذه التسمية تعد في حقيقة الأمر نعتا للكتاب فضلا عن كونه اسم له، ولعل المؤلف باختياره لهذه التسمية يضع بيانا عن كتابه، ومقارنته بغيره من الكتب التي تناولت الموضوع نفسه.

ج- **متى أُلِفَ الكتاب**: لم نهتد لتحديد الوقت أو الفترة التي بدأ البيروني فيها تأليف الكتاب، ويمكننا القول أنه كتبه مع بدايات القرن الخامس الهجري، إذ لما جاء السلطان محمود الغزنوي ليحتل خوارزم في سنة ٤٠٨ هـ، ساق بعض من كان فيها أسرى بمن فيهم البيروني، وفي حينها بدأ البيروني بالكتابة وهو في طريقه إلى الأسر، فكتب مجموعة من الكتب منها كتابه المعروف بـ "تحقيق ما للهند"<sup>(٢٣)</sup>. ولعل الوقت كان مناسباً للبيروني كي يكتب كتابه هذا "الجماهر" أيضا، ولكنه مضى زما في كتابة هذا الكتاب؛ لأهميته، ولدقة ما فيه من معلومات ولأن المؤلف كان يعتمد التجربة في تدوين ما يقرره من معلومات في الكتاب، وقد انتهى من التأليف في حدود العام ٤٣٣ إلى ٤٤٠ هـ؛ لأن المؤلف قد رفع كتابه إلى خزانة أبي الفتح: مودود بن مسعود، الذي كان سلطان غزنة والهند في تلك الفترة.

د- **تقسيم الكتاب**: تميز علماء الأمة بالمنهجية في التأليف والكتابة، وكان من عاداتهم أن يقسموا مؤلفاتهم بصورة علمية تجعل إفادة القارئ من تلك المؤلفات سهلة ميسورة؛ إذ قد قُسمت تقسيما واضحا. وعن تقسيم البيروني للكتاب فقد قَدَّمَ للكتاب بمقدمة في حدود ثلاثين صفحة، وقد اشتملت تلك المقدمة على فصول، سمى كل واحد منها: (ترويحة) وقد بلغ عددها خمسة عشر ترويحة<sup>(٢٤)</sup>. ثم أتبع ذلك بفصل في التعريف بالكتاب، وقد افتتحه بذكر الياقوت، ثم الألباس، ثم السنباذج، ثم اللؤلؤ، ثم المرجان، ثم عقد فصلاً في التعريف بالبحار وأوقات الغوص وطرقه. ثم عاد للحديث عن أدبيات اللؤلؤ ثم الزمرد ثم الفيروز ثم العقيق ثم البلور، ثم المرجان. ثم ذكر بعد ذلك على الترتيب: الجمست، واللأزورد، والدهنج، واليشم، والسبج، وحجر البازهر، وحجر التيس، والموميا وخرز الحيات، والختو، والكهربا والمغناطيس، والخماهن والكرك، والشاذنج، وحجر الحلق، والحجر الجالب للمطر، والحجر الدافع للبرد، والزجاج والمينا والأذرك والزئبق، ثم الذهب والفضة ثم النحاس والحديد ثم الأسرب وهو (الأنك) ثم الخارصيني،



ثم المعادن المعمولات بالصنعة من أنواع النحاس، ثم خاتمة في معادن الأحجار في بلاد اليمن. وإن كان البيروني لم يؤلف كتابا متخصصا في الكيمياء فإنه قد ضمن كتابه الجماهر بعضا من المسائل المتعلقة بعلم الكيمياء، ففي القسم الذي أفرده بالفلزات بعد أن شرح أنواع الأحجار الكريمة يستهل الفلزات بالزئبق، ويشير إلى ظاهرة كيميائية صحيحة لصنع كبريتيد الزئبق من تسخين الزئبق مع الكبريت، فيقول بمزاوجة الزئبق والكبريت في النار يعمل الزنجفر "كبريتيد الزئبق"؛ لأن الكبريت يعقده ويولد الحمرة فيه، كما يولد ما في الأسرب "الرصاص" المحرق، ويصيره اسرنجًا "أوكسيد الرصاص الأحمر"<sup>(٢٥)</sup>.

#### هـ- أهم المصادر التي اعتمد عليها:

رجع البيروني في كتابه هذا إلى عدد كبير من الكتب المؤلفة في هذا العلم، إلا أن المؤلف لم يصرح في المقدمة إلا عن كتاب "الجواهر الثمينة" للكندي<sup>(٢٦)</sup> (ت ٢٦٠هـ)، وكتاب نصر بن يعقوب الدينوري (ت ٤١٠هـ) وهذا الكتاب الأخير مكتوب باللغة الفارسية<sup>(٢٧)</sup>. وقد صرح البيروني بسبب اقتضاره على هذين المصدرين فقال: معرفا بكتاب يعقوب بن إسحاق الكندي، ولم يقع إليّ من هذا الفن غير كتاب أبي يوسف يعقوب بن إسحاق الكندي في الجواهر والأشباه، قد افترع فيها عذرتة، وظهر ذروتة، كاختراع البدائع في كل ما وصلت إليه يده من سائر الفنون، فهو إمام المحدثين، وأسوة الباقيين، ثم مقالة لنصر بن يعقوب الدينوري الكاتب، عملها بالفارسية، لمن لم يهتد لغيرها، وهو تابع للكندي في أكثرها<sup>(٢٨)</sup>. وقد اعتمد المؤلف على عدد من كتب اللغة والأدب، لشرح كلمة، أو لبيان مبهم، ومنها كتاب "شرح العلل" لأحمد بن علي، وذلك عند شرح معنى كلمة اللؤلؤ<sup>(٢٩)</sup>. وكتاب الموازنة بين شعر البحتري وأبي تمام<sup>(٣٠)</sup>. ولعل ما يميز كتاب البيروني وقوفه على وثيقة من الوثائق التي تناولت أسعار اللآلئ، وهذه الوثيقة تدخل ضمن مصدر الكتاب، وهذه الوثيقة تزيد من أهمية الكتاب، وتعود هذه الوثيقة أوائل عصر بني أمية، وعنهما يقول البيروني: وأما قيمة اللآلئ في أيام عبد الملك بن مروان "في الثبت الذي وجدته"، وقد عمل فيه على أن الدانق قيراطان ونصف، والدرهم احد وعشرون قيراطا<sup>(٣١)</sup>.

### و- قيمة الكتاب:

للكتاب قيمة علمية كبيرة، ويصنفه البعض ضمن علم من العلوم المهمة، وهو علم "الجيوكيميا" (٣٢). ويعد العلماء من أروع ما كتبه العرب في علم المعادن، والأحجار الكريمة والفلزات (٣٣). ومن مظاهر أهمية الكتاب أن مؤلفه اعتمد التجربة، في كل ما توصل له من معلومات عن المعادن والأحجار الكريمة. وقد رجع عند كتابته إلى دراسة الأحجار الكريمة دراسة علمية ونقد ما كتبه علماء الهند والعرب الذين تقدموا زمانه، حتى إنه فاق جميع العرب في هذا الفن، واعتمد أيضًا على رسالتي الكندي في الجواهر والأشباه، وأنواع الحجارة، واستفاد من مقال الدينوري، وقد لجأ البيروني في أبحاثه إلى التجربة. ومن أشهر تجاربه في هذا الميدان هو حسابه للوزن أو النقل النوعي، وقد تمكن من إيجاد الوزن النوعي بدقة لثمانية عشر حجرًا وفلزًا، لا تكاد تختلف قيمتها عن قيمة الوزن النوعي المحدد بالطرق الحديثة، هذا وقد عمل البيروني أيضًا على تبسيط نظرية المساقط الفراغية (٣٤). وتوضح قيمة الكتاب في تلك الآراء التي أوردها البيروني في الكتاب عن عدد من المعادن وعن خصائصها الفيزيائية، ومن ذلك قوله عن المغناطيس: "أن حجر المغناطيس -كالهرمان- له خاصية الجذب، ولكنه أكثر منه فائدة؛ لأنه يستطيع أن ينتزع شفرة من الجرح، أو طرف المشرط من أحد العروق، أو خاتمًا معدنيًا ابتلعه الإنسان واستقر في بطنه، ويقول "ديوسفوروديس" العالم اليوناني: إن أجود أحجار المغناطيس ما كان لازوردي اللون، وعندما يحترق حجر المغناطيس يتحول إلى حجر حديدي آخر، إلا أننا لم نشاهد قط هذا الحجر [هكذا يقول البيروني] ، ولم يصفه لنا أحد". (٣٥)

ولأهمية الكتاب فقد طبع عدة طبعات، طبع الكتاب لأول مرة في حيدر أباد، بعناية السيد زين العابدين الموسوي، والحبیب عبد الله بن أحمد، وذلك على أصول اعتنى بجمعها وكتبتها وصححها الدكتور سالم الكرنكوي الألماني: مصحح دائرة المعارف، نزيل لندرة. وصدرت مؤخرًا طبعة فائقة للكتاب في إيران ١٩٩٥م بتحقيق يوسف الهادي (٣٦).

## المبحث الأول

### تأصيل اللآلئ ووصفها

#### أولاً- تأصيل اللآلئ:

يؤصل البيروني للمقصود باللؤلؤ لغويا، وسمي لألا به لَصَوْنِه ولمَعَانِه واحِدَةٌ لؤلؤةٌ بهاءٍ والجمع اللآلئ<sup>(٣٧)</sup>. ويقول باشتقاقه من التلألؤ، أي: الإضاءة، (تلألأ) البرق لمع<sup>(٣٨)</sup>. يقول البيروني: تلألأ وجهه، أي: تفعل من اللؤلؤ في الإضاءة<sup>(٣٩)</sup>.

ويطلق البعض على الجوهر اللؤلؤ، وقيل: إن الكبير من اللؤلؤ يسمى درا والصغير لؤلؤا. ويتكون اللؤلؤ داخل الأصداف<sup>(٤٠)</sup>.

ويرى العلم الحديث أن لمعان الطيف الشمسي المنبعث من اللؤلؤ ناتج عن ظاهرة ضوئية أساسها غضون مجهرية في سطح اللؤلؤ نفسه<sup>(٤١)</sup>.

وبعد أن أورد البيروني سبب تسمية اللؤلؤ أخذ يربط بين هذه التسمية، وبين اسم الليل، من ناحية الدلالة أو الأثر اللغوي، مبينا الشبه بين الاسمين في الاشتقاق؛ فيقول: "سُمي الليل لأنه يلالئ حتى يتشكك فيه الناظر إلى الشيء فيقول هو هو ثم يقول لالا فقد لألا الأشياء عليه"<sup>(٤٢)</sup>.

#### ثانياً- وصف اللآلئ:

يصف القلقشندي اللؤلؤ بأنه يتكون في باطن الصدف وهو حيوان من حيوان البحر الملح له جلد عظمي كالحلزون ويغوص عليه الغواصون فيستخرجونه من قعر البحر<sup>(٤٣)</sup> ويصعدون به فيستخرجونه منه<sup>(٤٤)</sup>.

يصف البيروني اللؤلؤ بأنه يشبه البصل في التقافه طبقا على طبق<sup>(٤٥)</sup>، ثم يتناول البيروني الحديث عن اللآلئ مفتتحا الحديث عنها بالآية الكريمة من سورة الرحمن، وهي قوله تعالى: "كأنهن الياقوت والمرجان". ومن هذه الآية الكريمة يرى المؤلف أن اللفظتان بهما ترادف للؤلؤ، فيقول: "إن اسم الشيء الواحد يختلف في اللغات المختلفة ولا يتفق في لغتين إلا اتفاق في الندرة"<sup>(٤٦)</sup>.

قال أبو الحسن اللحياني، الدر واللؤلؤ هو الكبار ولم يخالف في المرجان انه الصغار إلا انه منع الاسم اللؤلؤ أن يقع على المرجان لا محالة انه استند في هذا الرأي إلى قول النابغة الذبياني<sup>(٤٧)</sup>:  
بالدر والياقوت زَيْنِ نحرها ومفصل من اللؤلؤ وزبرجد<sup>(٤٨)</sup>

وهذا التفسير من البيروني للآية الكريمة فيه خطأ؛ حيث جعل اللؤلؤ والمرجان، نوعان مختلفان بالعظم والصغر، في حين أن اللؤلؤ يفرزه حيوان بحري - أو نهري أحيانا - والمرجان يفرزه حيوان آخر، وبهذا فهما مختلفان تماما في الشكل والتركيب<sup>(٤٩)</sup>

إلا أن أهل التفسير والمتخصصون فيه يوازنون بين الرأيين، فيجعلون من اللؤلؤ والمرجان وجهين لشيء واحد، يقول الطبري: "سألت مرة عن اللؤلؤ والمرجان قال: المرجان: جيد اللؤلؤ"<sup>(٥٠)</sup>.  
وخلاصة القول:

فالصواب من القول في اللؤلؤ، أنه هو الذي عرفه الناس مما يخرج من أصداف البحر من الحب، وأما المرجان، فإني رأيت أهل المعرفة بكلام العرب لا يتدافعونه أنه جمع مرجانة، وأنه الصغار من اللؤلؤ<sup>(٥١)</sup>.  
هذا وقد زعم بعض أهل العربية، أن اللؤلؤ والمرجان يخرج من أحد البحرين، ولكن قيل: يخرج منهما، كما يقال: أكلت خبزاً ولبناً، وكما قيل:

وَرَأَيْتُ زَوْجَكَ فِي الْوَعَى مُتَقَلِّدًا سَيْفًا وَرُمْحًا<sup>(٥٢)</sup>

وليس ذلك كما ذهب إليه، بل ذلك كما وصفت من قبل من أن ذلك يخرج من أصداف البحر، عن قطر السماء، فلذلك قيل: (يَخْرُجُ مِنْهُمَا اللَّوْلُؤُ) يعني بهما: البحران<sup>(٥٣)</sup>.

ويصف البيروني اللؤلؤ من ناحية الرطوبة واليبوسة، واليبوسة التي يقصدها البيروني في وصفه اللؤلؤ لا يعنى بها الجفاف<sup>(٥٤)</sup>؛ فإن لرطوبة اللؤلؤ وجه، وإن بعد، وهو أن سائر الجواهر إذا وقعت على الأرض استقرت، واللؤلؤ يتدرج بأدنى ميل في وجهها، و يفلت من بين الأصابع؛ لقلة تمكنها منه فكان انفلاته على هيئة عجم التفاح والكمثرى إذا رطبا وضغطا بالإصبعين حتى يرتمي مسافة كثيرة، وسببه هو ترطيب ملاستها وتلذجه<sup>(٥٥)</sup>.

## المبحث الثاني

### أصناف اللؤلؤ

واللؤلؤ جنس يشتمل على نوعيه من الدر الكبار والمرجان الصغار كما قال أبو عبيدة: إن الدر كبار الحب والمرجان صغاره واللؤلؤ يجمعهما - وقال الله تعالى: "يُخْرَجُ مِنْهُمَا اللُّؤْلُؤُ وَالْمَرْجَانُ" وهما النوعان المختلفان بالكبر والصغر، ووقع اللؤلؤ على الكبار<sup>(٥٦)</sup>.

### أولاً- أسماء اللؤلؤ:

تتنوع أسماء اللؤلؤ، كما تتنوع أسماء الأسد والسيف وغيرها من المسميات العربية التي تتنوع أسمائها، أو هي في الحقيقة مرادفات لها وليست أسماء، ومن أسمائها وأنواعها المشهورة كما يذكر البيروني: "اللؤلؤة، والدرّة، والمرجانة، والنطفة، والتومة، والتؤامية، واللطيمية، والصدفية، والسفانة، والجمانة، والونية، والهيجمانّة، والخريدة، والحوصة، والثعثة، والخصل"<sup>(٥٧)</sup>.

ويدل البيروني على ورود تلك الأسماء في شعر العرب، فيذكر قول سويد الشاعر:

كانتؤاميّة إن باشرتها قرت العين وطاب المضجع<sup>(٥٨)</sup>

إن صرفت المرأة المشبهة بتلك اللؤلؤة قرت العين برؤيتها وطاب المضجع بمباشرتها<sup>(٥٩)</sup>.

الصدفية نسبة إلى الصدف، قال النابغة الذبياني يصف امرأة:

كمضيئة صدفية غواصها بهج ومن يرها يهل ويسجد<sup>(٦٠)</sup>

وقد تعقب البيروني قول النابغة بالنقد فقال: "فإن الصدف اللؤلؤ والأم على ولدها أشفق ولها أصون ولم يعن النابغة صيانة رونقها في صدفها بل أراد به النسبة إلى الصدف فقط - لكن كما قال أبو علي الأصبهاني: "إن قوله صدفية ضعيف غير مفيد؛ لأن كل درة في الدنيا فهي صدفية - ولا يخص الصدف منها شيء غير شيء"<sup>(٦١)</sup>.

إن كان من اللؤلؤ فيليا أو رمحيا فالبحري منه صدف، وقال عبد الرحمن بن حسان<sup>(٦٢)</sup>:

هي زهراء مثل لؤلؤ الغواص ميّرت من جوهر مكنون<sup>(٦٣)</sup>

إن كان عنى بتمييزها من الصدف واستخراجها منه، فالصدف لا يسمى جوهرًا؛ وإنما هو وقاية للجواهر. وقال سليمان بن يزيد العدوي<sup>(٦٤)</sup>:

كأنها درة مكنونة لهق يكف عنها الأذى في اللجة الصدف

وان كان عنى شرف المادة التي خلقت للؤلؤة منها فهو وجهه.

وأما التوأمية، وهو أحد أنواع اللؤلؤ، وقد تناولها البيروني بالوصف، فهو يظن بهذا الاسم الازدواج المشتق من اللفظة "التوأم" خلاف الفريدة، واليتيمية، وهما نوعان من اللآلي، فإن اللآلي إذا وجدت ازدوجت مسلوكة في سمط، وجعلت في اليد شطرين سميت أكراسا، أي طرائق فقد قيل إن الكراسه مأخوذة منها، وإذا ازدوجت في القلائد حول الواسطة وتقابلت زال عنها اسم اليتيم في الانفراد بحصول الأخوات وانطباق بعض على بعض وهو التكرار.  
(قال ذو الرمة<sup>(٦٥)</sup>):

**وحف كان الندى والشمس ماتعة إذا توقد في أفنانه الثوم<sup>(٦٦)</sup>**

ومن ثم فإن التوأمية من "توأم" تنسب الدرّة التوأمية: الدرّة بعينها. فأما التومة فهي مثل الدرّة من الفضّة<sup>(٦٧)</sup>.  
ومن أنواعه الجمان، وقيل: إنها اللؤلؤ، وقد قيل: أنها مصاغة من فضة - وقد تكرر ذلك في الشعر قال امرؤ القيس<sup>(٦٨)</sup>:

**إذا ما استحمت كان قطر حميما على منتنها كالجمان لدى الجالى<sup>(٦٩)</sup>**

وأما اللون في اللؤلؤ فإن المطلوب في الدر بياضه مع توابعه والصفرة عيب فيه فضلا أن يكون محمودا وجرى أبو منصور الثعالبي على عادة الشعراء في التشبيه فقال في خط علي بن مقلة<sup>(٧٠)</sup>:

**خط ابن مقلة من أرحاه مقلته ودت جوارحه لو حُولت مُقْلا**

**فالدر صيفر لاستحسانه حسدا والورد يحمر من نُورِهِ خَجْلا**

**ثانياً - ألقاب اللؤلؤ وصفاته:**

يختلف اللؤلؤ من حيث الشكل والتسمية فمنه المدحرج والمستدير والمستطيل والمخروط وغير ذلك. وأجود اللآلي ذات شكل كروي براقه متلونة بألوان قوس قزح وخالية من العيوب وعلى شيء من الشفافية، وغالبا ما يكون اللؤلؤ أبيض أو قليل الصفرة أو الزرقة، وقد يكون أصفر أو أحمر أو أخضر، وقد يكون نصف شفاف أو قاتما، ونظرا لنعومته قد يخدش، وتؤثر الأحماض والعرق على اللؤلؤ، وقد يتلف لطول الزمن<sup>(٧١)</sup>. هذا وقد تحدث البيروني بعد ذلك عن صفات اللآلي، وتحدث عن ألقابها، وذلك عند الجوهريين، وذكر منها:

**١ - المدحرج:**

قال البيروني " فمن أنواع اللؤلؤ المدرج ويعرف بالعيون ولا يوجد فيقال عين" (٧٢). وعن المدرج من اللآليء يقول الجاحظ: "إذا بلغت الحبة نصف مثقال سميت درة، والمدرجة المعتدلة في الدور إذا بلغ وزنها نصف مثقال رُبما بلغت في الثمن ألف مثقال دهباً، والبيضية دون ذلك في الثمن، وأثمانها ترتفع على زيادة وزنها وتدرجها، وإذا بلغ وزنها مثقالين وإن شئت جعلت ثمنها عشرة آلاف دينار وأن شئت مائة ألف دينار، والمدرجة على هذا الوزن والصفة لا قيمة لها، وهي فريدة، وكلما كانت أصفى وأنقى كان أرفع لثمنها وأنفس" (٧٣).

#### ٢- المستطيل:

وعن هذا القسم يقول البيروني: و"منها المستطيل المتشابه الطرفين بالاستدارة وتشبه ببعر الغنم، وربما شبه بالزيتونة فقيل زيتوني" (٧٤).

#### ٣- المستدير:

قال البيروني: "ومنها ألغلامي المستدير القاعدة، المستوى الإحاطة، الحادة الرأس، كأنه مخروط، قاعدته بعض كرة، والذي يشبه المقلاس والدنى ومنها الفلكي" (٧٥).

#### ٤- المسطح:

ومنها الفوفلى المسطح القاعدة المقرب الإحاطة العليا كالقوفل (٧٦).

#### ٥ - اللوزي (٧٧):

واللوزي هو الشبيه باللوزة (٧٨).

#### ٦- الشعيري:

المستدق الطرفين (٧٩)، وقيل: ما شابه شكله حب الشعير (٨٠).

#### ٧- المضرس:

غير المحدد وجه الشكل لاعوجاج به بالنواتي (٨١) والأغوار (٨٢)، أو هو ما التحم بعضه ببعض، كأنه حبات الصق بعضها ببعض الآخر (٨٣).

#### ٨- القلزمى:

نسبة إلى بحر القلزم وأكثره يكون مضرسا مضطربا (٨٤).

#### ٩- المزير:

المززر، أي: المعوج الظهر، وهو الذي إضماره في وسطه، كأنه شد بزئار يحيط به<sup>(٨٥)</sup>.

١٠ - الصينية:

وقيمتها منحنة عن قيم غيرها ويظن الناس إنها مصنوعة<sup>(٨٦)</sup>.

وجيد اللؤلؤ في الجملة هو الشفاف الشديد البياض الكبير الجرم الكثير الوزن المستدير الشكل الذي لا تضريس فيه ولا تفرطح ولا اعوجاج. من عيوبه أن يكون في الحبة تفرطح أو اعوجاج أو يلصق بها قشر أو دودة أو تكون مجوفة غير مصمته أو يكون ثقبها متسعا<sup>(٨٧)</sup>.

ويضره جميع الأدهان والحموضات بأسرها لا سيما الليمون ووهج النار والعرق وذفر الرائحة والاحتكاك بالأشياء الخشنة ويجلوه ماء حماض الأترج إلا أنه إذا أئج عليه به قشره ونقص وزنه فإن كانت صفرتة من أصل تكونه في البحر فلا سبيل إلى جلائها<sup>(٨٨)</sup>.

### المبحث الثالث

#### تسويق اللآلئ وبيعها

#### - تسويق اللآلئ وبيعها في القديم:

تناول البيروني الحديث عن بيع اللآلئ وتسويقها مبينا أن أسعار اللؤلؤ تختلف باختلاف النوع والوزن<sup>(٨٩)</sup>، فيقول: "الرسم في اعتبار أوزان اللآلئ هو بالمثاقيل، وفي أثمانها بالدنانير النيسابورية، والقياس على حباتها المدرجة المعروفة بالنجم والعيون"<sup>(٩٠)</sup>.

وقيمة النجم إذا اتزن مثقالا ألف دينار، وإن قيمة ما يتزن نصف وثلث مثقال ثمان مائة دينار، والثلث خمسون، والرابع عشرون، والسدس خمسة، والثمان ثلاثة ونصف السدس، دينار واحد<sup>(٩١)</sup>.

والغلامي من الدر على نصف من ثمن النجم، وقيمة الخايدانه نصف قيمة المدرج إذا كان بوزنه<sup>(٩٢)</sup>.

وقيمة المززر - أي: المعوج الظهر - نصف عشر قيمة المدرج إذا توازنا، وهو الذي إضماره في وسطه كأنه شد بزئار يحيط به<sup>(٩٣)</sup>. وهذا النوع مما يزداد فيه الاحتياط في المبيعة لئلا يكون مطبقا من قشري لؤلؤتين متساويتين موصولتين مكتومتي الجوف بجص معجون<sup>(٩٤)</sup>.



وقيمة المئقال من سائر الأشكال عشرة دنانير - وكان النجم المطلق يتخلف بعمان والبحرين؛ فقد قالوا: إن النجم البحريني إذا تدرج وبلغ غايته من محاسن الصفات ولتزن نصف مئقال فهو درة وقيمتها ألف دينار، وليس لما بلغ مئقالين منها قيمة بالحقيقية<sup>(٩٥)</sup>.

وأما المقعد، وهو الذي يتدير أحد طرفيه ويحتد الآخر، فانه ينحط في القيمة. واليئيمة ثلاثة مئقال، وسميت يئيمة لذهاب صدفها قبل ايلاد أخت لها، ويسمى - أيضا - مثلها فريدا إذا عدت نظيرتها، فاضطر إلى تصييرها واسطة العقد<sup>(٩٦)</sup>.

القياس بالمدرج والتسعير بالبحرين أن ما اتزن سدس مئقال فقيمته من دينارين إلى ثلاثة - والثلاث مئقال، من أثني عشر إلى عشرين، والنصف من ثلاثين إلى خمسين، والثلاثين إلى سبعين، والمترن نصف وثلاث مئقال إلى مائة والمئقال إلى مائتين ويزداد بعده لكل دانق في الوزن مائة في الثمن إلى أن يبلغ مئقالا ونصفا ثم يصير يفاضل الثمن في دانق خمسمائة دينار وإذا بلغ مئقالين بألفين والثلاثة ثلاثة<sup>(٩٧)</sup>. وأما المقعد فانه ينحط في القيمة، وكانت اليئيمة ثلاثة مئقال، وسميت يئيمة لذهاب صدفها قبل ايلاد أخت لها، ويسمى - أيضا - مثلها فريدا إذا عدت نظيرتها فاضطر إلى تصييرها واسطة العقد، وسميت القلادة - وقال غيرهما في القيم والأوزان على أن القياس بالمدرج، والتسعير بالبحرين، أن ما اتزن سدس مئقال فقيمته من دينارين إلى ثلاثة، والثلاث مئقال من أثني عشر إلى عشرين والنصف من ثلاثين إلى خمسين والثلاثين إلى سبعين<sup>(٩٨)</sup>.

وإذا كان البيروني قد تناول أسعار اللؤلؤ بعامة، فإنه يتطرق للحديث عن أسعار اللؤلؤ حال خلوه من العيوب، فيقول: ويوجد في القلزمي لآلئ كبار، فان سلمت عن التآكل والانتقاب كانت قيمة ما يتزن ثلاثة مئقال ستمائة دينار، فان بلغ العشرة فاقت القيمة واستتمام كل ثمن<sup>(٩٩)</sup>.

بينما يقول القلقشندي برداءة هذا النوع من اللؤلؤ، فيقول: "أما ما يوجد منه ببحر القلزم وسائر بحار الحجاز فرديء ولو كانت الدرّة منه في نهاية الكبر؛ لأنه لا يكون لها طائل ثمن"<sup>(١٠٠)</sup>.

ويشير البيروني، ضمن حديثه عن بيع اللآلئ، إلى قيامه بوضع جدولة لأسعار تلك اللآلئ مبينا وجه الخلاف في تلك القيم المادية لأنواع اللآلئ، فيقول البيروني: "وقد جدولت ما ذكر على اضطراب واقع في المبين ومن على سوى الحكاية وأما اختلاف الأقاويل فإنني فيها حاك لها وجامع متبدها لإراحة طالبها"<sup>(١٠١)</sup>.

ويبين البيروني في حديثه عن اختلاف أوزان اللآلئ أنه يقف لهذا الاختلاف على سبب، معللا ذلك الاختلاف إلى سببين: المنشأ، أم الأجواف الغائبة عن الحس. مستدلا بقول أبي دواد الأيادي<sup>(١٠٢)</sup>:

**درة غاص عليها تاجر خُلِّيت عزيز يوم ظلّ**

فالتاجر هو الأمر أجراه بالغوص، القيم بالأمر دون الغوص، فان جرابته كل يوم مناطحين بربع منا تمر سواء أحتشت أصدافه دررا أو خلت ولم يخرج إلا لحما ونسبة الغوص إلى التاجر كما نسبة الزراعة إلى رب الضيعة دون الاكار وان كان الفعل له<sup>(١٠٣)</sup>.

والعزيز كبير القوم فليس يرغب في الدرر إلا مثله من أرباب النعم - فان قيل انه أراد ملك مصر فانه لقب ملوكهم كان وجها بعيدا وعلى بعده ركيكا وأراد بيوم الظل انقطاع الشمس عنها ووقوع الظل عليها لأن الشمس إذا أشرقت عليها نصق رونقها في المنظر وكانت كسراج في ضحى وإنما يستبين حسنها في الظل كما تستبين الأشياء بأضدادها - ولكل قوم من المتحرفين في حرفهم مواضع وأوقات لعرض سلعمهم وما يفعلونه من ذلك ضرب من الغش والتمويه - وقد قيل يوم ظل غير معجم ونزول الطل يكون بالليل ثم يرتفع بالعادة ولا يمنع الشمس عن الإشراق بل يزيدها ضياء بتصفية الهواء وترطيبه وإذا المقصود غيبة الشمس فان مطر السحاب السائر لها إذا نفص عن الرش لم يمتنع مانع عن تشبيهه بالطل - وقال عمر بن احمر -

**وما ألواح درة هبرقيّ جلا عنها مختما الكنونا**

**يلفها بديباج وخرّ ليجلوها وتأتلق العيوننا**

يعنى ما لاح من الدرة عند كشف الغطاء عنها فإنما أضافها إلى الصائغ لأنه يزاول الجواهر ويصوغ الجمان عند من يراه من الفضة، وقال حسان بن ثابت<sup>(١٠٤)</sup>:

**فلانت أحسن إذ برزت لنا يوم الخروج بساحة القصر**

**من درة أعلى بها ملك مما ترب حائر البحر<sup>(١٠٥)</sup>**

جدول بيان أثمان اللؤلؤ بالقيراط<sup>(١٠٦)</sup>:

دراهم الثمن	قراريط اللؤلؤ	دراهم الثمن	قراريط اللؤلؤ
		٢٠٠٠	٤
١٥٠٠٠	١٥	٣٠٠٠	٥
١٨٧٠٠	١٧	٦٠٠٠	٧
٢٤٧٠٠	١٩	٨٠٠٠	٩
٣٢٠٠٠	٢١	١٠٠٠٠	١١
		١٣٠٠٠	١٣

- تسويق اللؤلؤ وبيعها حديثاً:

لقد كانت الهند والخليج العربي مصدري اللؤلؤ قديماً، وأما في الوقت الحاضر فقد تعددت مصادر استخراجها وتنوعت؛ فيستخرج من سواحل استراليا وأمريكا الوسطى، وبعض الجزر الواقعة، جنوب المحيط الهادي<sup>(١٠٧)</sup>. كما توجد مصائد اللؤلؤ بمحاذاة شواطئ الهند، وسيلان، والخليج العربي، والبحر الأحمر، واليابان، واستراليا، وبعض جزر المحيط الهادي وغيرها<sup>(١٠٨)</sup>.

وفي هذا الصدد نشير لأهمية موانئ الخليج العربي في النشاط التجاري؛ فقد صدرت الموانئ الإسلامية الواقعة على الخليج العربي البضائع والسلع المحلية الفائضة إلى بلدان الشرق الأقصى، خاصة المواد الزراعية مثل التمور والفاكهة كالعنب والنارنج والموز<sup>(١٠٩)</sup>.

وصدر المسلمون المنسوجات كالسقلاطون والعمائم والخز واليزر والوشى وملابس الوبر والصوف والعنبر الشحري والبخور، كما صدروا الكندر والقاطر وأوراق التنبول والبن والوند والصبر وحجر الولادة والماسكة والنبك والدر بلؤلؤة ومرجانة. هذا فضلاً عن البضائع والسلع المحلية التي ينقلها البحارة المسلمون إلى شرق إفريقيا من الخليج العربي مثل التمور والفاكهة واللؤلؤ والأحجار الكريمة والمنسوجات المختلفة<sup>(١١٠)</sup>.

ومن بين هذه اللآئى فإن لؤلؤ البحرين يمتاز عن غيره بالجودة، وهذا النوع من اللآئى يسمى بلؤلؤ بومباي لأنه يباع في هذه البلاد؛ لأن بومباي كانت مركزاً مهماً لتجارة اللؤلؤ الذي يأتيها من مغاصات الخليج، لأن مدينة بومباي كانت عاصمة الهند التجارية، وكان التجمع العربي والخليجي فيها أكثر؛ حيث كانت معظم البضائع الآتية من الغرب أو الشرق لمنطقة الخليج تمر بمدينة بومباي، بسبب مرور البواخر التجارية الكبيرة إليها بصورة منتظمة، ثم تنقل تلك البضائع بواسطة السفن التجارية المخصصة للخليج أو بواسطة السفن الشراعية إلى الأماكن التي أوصت عليها<sup>(١١١)</sup>. ويأتي في المرتبة الثانية بعد لؤلؤ بومباي اللؤلؤ المستخرج من سواحل كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد عثر في هذه الأماكن على لؤلؤة زنتها خمسة وسبعين قيراطاً، وهي أكبر لؤلؤة وجدت في هذه المنطقة وكان ذلك في عام ١٨٨٤م<sup>(١١٢)</sup>.

ويقوم الهنود الحمر باستخراج اللؤلؤ من خليج المكسيك ولا زال اللؤلؤ يستخرج من البحر الكاريبي وأسبانيا<sup>(١١٣)</sup>.

## الخاتمة

يعد البيروني واحداً من علماء المسلمين الذين تميزوا في المجال العلمي، ومما يجعل البيروني مميّزاً عن غيره تلك الموسوعية التي اتصف بها، والتي أسفرت عن تميزه في العلوم النظرية، كالفلسفة والتاريخ، والتجريبية كالطب والهندسة، وإن لم يشتهر البيروني جغرافياً، إلا أنه أجاد في الجوانب الفلكية والجغرافيا الرياضية، وقد أكد البيروني إتقانه هذه العلوم فترك في كل منها أثراً ينفع الناس من بعده، ليكون من أولئك الثلاثة الذين لا ينقطع أجرهم بعد مماتهم.

ونجد من بين عدد من مؤلفات البيروني أن هذا الكتاب - الذي تناولناه بالدرس - قد تميز من بينها في كونه تناول جانباً مهماً ربما لم يتطرق إليه كثير ، وتأتي أهمية الكتاب من تناوله موضوعاً يتعلق بالجانب الاقتصادي، مما يدل على أن القريحة العربية قد تفتقت عن عقول قادرة على العطاء، ذلك العطاء الذي لا يقف عند حد أو عصر بل يتناول كل زمان ومكان إن أحسنت الأمة تطبيق ما خلفه لها الأوتل من علوم.

تبين في هذا البحث كيف أن علماء الأمة لم يقتصرُوا في طلبهم العلم على جانب علوم الدين فحسب، وإنما تشعبت مناهلهم، وتعددت سُبل طلبهم للعلم، و نستطيع في هذا البحث نستطيع تقديم دليل عملي على تلك الشُّبه

المثارة ضد علماء الأمة؛ ليتبين للقاصي والداني كيف أن أمتنا كانت أمة معطاءة، خدمت البشرية في مناحي الحياة كلها ، وما على المعاصرين إلا الاقتداء والتأسي.

### الهوامش

(١) انظر: معجم الأدياء "إرشاد الأريب إلى معرفة الأديب"، شهاب الدين أبو عبد الله ياقوت بن عبد الله الرومي الحموي، تحقيق: إحسان عباس، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ١٤١٤هـ / ١٩٩٣م، ١ / ٤١٦.

(٢) انظر ترجمته في: الوافي بالوفيات، صلاح الدين خليل بن أيبك بن عبد الله الصفدي، تحقيق: أحمد الأرناؤوط وتركي مصطفى، دار إحياء التراث - بيروت، ١٤٢٠هـ / ٢٠٠٠م، ٢ / ٤٧، وعيون الأنباء في طبقات الأطباء، ١ / ٤٥٩، والأعلام، خير الدين بن محمود بن محمد بن علي بن فارس، الزركلي الدمشقي، دار العلم للملايين، ط١٥، ٢٠٠٢م، ٥ / ٣١٤، وتحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مرذولة، أبي الريحان محمد بن أحمد البيروني الخوارزمي، عالم الكتب، بيروت، ط٢، ١٤٠٣هـ، من مقدمة التحقيق، بغية الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة، عبد الرحمن بن أبي بكر، جلال الدين السيوطي، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، المكتبة العصرية - لبنان / صيدا، ١ / ٥٠، والإعلام بمن في تاريخ الهند من الأعلام المسمى بنزهة الخواطر وبهجة المسامع والنواظر، عبد الحي بن فخر الدين بن عبد العلي الحسني الطالبي، دار النشر: دار ابن حزم - بيروت، لبنان، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م، ١ / ٧٠، تاريخ الإسلام ووفيات المشاهير والأعلام، ٢٩ / ٣١٤.

(٣) قال المهلبّي: "ويبرون مدينة أهلها مسلمون، ومنها إلى المنصورة خمسة عشر فرسخاً". انظر: الكتاب العزيزي أو المسالك والممالك، الحسن بن أحمد المهلبّي العزيزي، جمعه وعلق عليه ووضع حواشيه: تيسير خلف، ص ١٣٣.

(٤) انظر: الأعلام، خير الدين بن محمود بن محمد بن علي بن فارس، الزركلي الدمشقي، دار العلم للملايين، ط١٥، ٢٠٠٢م، ٥ / ٣١٤، وتحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مرذولة، أبي الريحان محمد بن أحمد البيروني الخوارزمي، عالم الكتب، بيروت، ط٢، ١٤٠٣هـ، من مقدمة التحقيق.

(٥) بغية الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة: ص ٥٠.

(٦) انظر: الإعلام بمن في تاريخ الهند من الأعلام، ١ / ٧٠.

(٧) انظر: تحقيق ما للهند من مقولة، من مقدمة التحقيق.

(٨) انظر: الوفيات والأحداث، ملف مختصر للأحداث والوفيات عبر التاريخ، موقع ملتقى أهل الحديث، ١٤٣١هـ، ص ١٠٣.

(٩) بحر الخزر، شرقيّه بعض الديلم وطبرستان وجرجان وبعض المفازة التي بين جرجان وخوارزم وغربيّه أران وحدود السرير وبلاد الخزر وبعض مفازة الغزّيّة وشمالّيّه مفازة الغزّيّة بناحية سياكوه وجنوبيّه الجيل والديلم وهذا البحر ليس له اتّصال بشيء من البحار على وجه الأرض فلو أن رجلا طاف بهذا البحر لرجع إلى مكانه الذي ابتداءً منه لا يمنعه مانع إلا نهر عذب يقع فيه وهو بحر مالح ولا مدّ له ولا جزر وهو بحر مظلم قعره طين بخلاف بحر القلزم وسائر بحر فارس ... . المسالك والممالك، أبي إسحاق إبراهيم بن محمد الفارسي الاصطخري، المعروف بالكرخي، دار صادر، بيروت ٢٠٠٤م، ١/ ٢١٨، وصورة الأرض، محمد بن حوقل البغدادي الموصلّي، أبو القاسم، دار صادر، أفست ليدن، بيروت، ١٩٣٨م، ٢/ ٣٨٦، وحدود العالم من المشرق إلى المغرب، لمؤلف مجهول (توفي: بعد ٣٧٢هـ)، محقق ومترجم الكتاب (عن الفارسية): السيد يوسف الهادي، الدار الثقافية للنشر، القاهرة، ١٤٢٣هـ، ١/ ٢٧.

(١٠) هو: قابوس بن وشمكير بن زياد الديلمي، شمس المعالي، صاحب جرجان وطبرستان، وكان أبوه وشمكير وعمه مرداويج من ملوك الري وأصبهان وتلك النواحي؛ لأن أول من ملك من الديلم ليلي بن النعمان فاستولى على نيسابور في أيام نصر بن أحمد الساماني وقام بعده أسافر بن شيرويه وكان مرداويج بن زيار أحد قواده فخرج عليه فحاربه فظفر به مرداويج فقتله وملك مكانه وعمل لنفسه سريرا من ذهب فجلس عليه واشترى عبيدا كثيرة من الأتراك وجعل يقول أنا سليمان وهؤلاء الشياطين وكان فيه ظلم وجبروت فدخل عليه غلمانة الأتراك فقتلوه في الحمام وولوا عليهم أخاه وشمكير فاستولى على جرجان وطبرستان ودامت الحرب بينه وبين ركن الدولة أبي علي ابن بويه نيفا وعشرين سنة، وركب في آخر أيامه فرسا له فعارضه خنزير فشب به الفرس وهو غافل فسقط على دماغه فهلك ... . وكتب ابن العميد عن ركن الدولة كتابا قال فيه الحمد لله الذي أغنانا بالوحوش عن الجيوش وقام بعده ابنه أبو منصور بهستون وشمكير مقامه وتوفي سنة سبع وستين وثلاثمائة وكان عضد الدولة بن بويه زوج ابنة بهستون فنفذ معز الدولة إلى المطيع وسأله أن ينفذ إليه العهد على جرجان وطبرستان والخلع ففعل ذلك ولقبه ظهير الدولة ووصله ما نفذ إليه في جمادى الأولى سنة ستين وثلاثمائة فزين بلاده للرسول ونزل عن سريره عند وصول الخلع إليه ونثر عليه النثار العظيم ونفذ للمطيع في جواب اللقب ستين ألف دينار عينا وغير ذلك من الثياب والخيل) ولما توفي خلف أخاه قابوس بن وشمكير ونفذ إليه الطائع الخلع والعهد على طبرستان وجرجان ولقبه شمس المعالي وكان قابوس فاضلا أديبا مترسلا شاعرا ظريفا له رسائل بأيدي الناس يتداولونها وكان بينه وبين صاحب بن عباد مكاتبات وتوفي سنة ثلاث وأربعمائة وكان فيه عسف وشدة فسئمه عسكره وتغيروا عليه وحسنوا لابنه منوهر حتى قبض عليه وقالوا له إن لم تقبض أنت عليه وإلا قتلناه وإذا قتلناه فلا نأمنك على نفوسنا فحتاج إلى أن نلحقك به فوثب عليه وقبضه وسجنه في القلعة ومنعه من ما يتدثر به

في شدة البرد فجعل يصيح أعطوني ولو جل دابة حتى هلك وكان حكم على نفسه في النجوم أن منيته على يد ولده فأبعد ابنه دارا لما كان يراه من عقوقه وقرب ابنه منوجهر لما رأى من طاعته وكانت منيته على يد منوجهر ثم إن منوجهر قتل قتلته وكانوا ستة تواطؤوا عليه فقتل خمسة وهرب السادس إلى خراسان فقبضه محمود بن سبكتكين وحمله إليه وقال إنما فعلت هذا لئلا يتجرأ أحد على قتل الملوك فقتل الآخر ثم مات منوجهر سنة ثلاث وعشرين وأربعمائة فقام ابنه أنوشروان بن منوجهر مقامه وتوفي أنوشروان سنة خمس وثلاثين وأربعمائة ثم ولي ابنه حسان بن أنوشروان وكان موته في قلعة جناشك وحمل تابوته إلى جرجان ودفن في مشهد كان قد بناه لنفسه وأنفق عليه الأموال العظيمة وكان قد بالغ في تحسينه وتحسينه. الوافي بالوفيات، صلاح الدين خليل بن أيبك بن عبد الله الصفي، تحقيق: أحمد الأرنؤوط وتركي مصطفى، دار إحياء التراث - بيروت ١٤٢٠هـ / ٢٠٠٠م، ٢٤ / ٧٨.

(١١) من مقدمة تحقيق كتابه، الآثار الباقية.

(١٢) تاريخ الإسلام ووفيات المشاهير والأعلام، شمس الدين أبو عبد الله محمد بن أحمد بن عثمان بن قايماز الذهبي، تحقيق: عمر عبد السلام التدمري، دار الكتاب العربي، بيروت، ط٢، ١٤١٣هـ / ١٩٩٣م، ٢٩ / ٣١٤.

(١٣) ينظر: تاريخ مختصر الدول، غريغوريوس بن توما الملطي، أبي الفرج المعروف بابن العبري، تحقيق: أنطون صالحاني اليسوعي، دار الشرق، بيروت، ط٣، ١٩٩٢م، ١ / ١٨٦.

(١٤) السلطان الغزنوي (١٠٣٠هـ - ١٠٤٢م) محمود بن سبكتكين الغزنوي، السلطان يمين الدولة أبو القاسم ابن الأمير ناصر الدولة أبي منصور: فاتح الهند، وأحد كبار القادة. امتدت سلطنته من أقاصي الهند إلى نيسابور. وكانت عاصمته غزنة (بين خراسان والهند) وفيها ولادته ووفاته. مات أبوه سبكتكين (صاحب غزنة، ناصر الدولة، أمير غزاة الهند، أبو منصور) سنة ٣٨٧ هـ وخلف ثلاثة أولاد، هم: محمود وإسماعيل ونصر. وجرت بينهم حروب، ظفر بها (محمود) واستولى على الإمارة سنة ٣٨٩ وأرسل إليه القادر بالله العباسي خلة السلطنة، فقصد بلاد خراسان فاستلب ملكها من أيدي السامانية، وصمد لقتال ملك الترك بما وراء النهر، وجعل دأبه غزو الهند مرة في كل عام، فافتتح بلادا شاسعة، واستمر إلى أن أصيب بمرض عاناه مدة سنتين، لم يضطجع فيهما على فراش بل كان يتكئ جالسا، حتى مات وهو كذلك، وقبره في غزنة، وسيرته مدونة، وهو تركي الأصل، مستعرب، كان حازما صائب الرأي، يجالس العلماء، وينظرهم، وكان من أعيان الفقهاء، فصيحاً بليغاً، استعان بأهل العلم على تأليف كتب كثيرة في فنون مختلفة، نسبت إليه. الأعلام، ٧ / ١٧١.

(١٥) غَزْنَةُ: بفتح أوله، وسكون ثانيه ثم نون، هكذا يتلفظ بها العامة، والصحيح عند العلماء غزنين ويعربونها فيقولون جزنة، ويقال لمجموع بلادها زابلستان، وغزنة قصبها، وغزن في وجوه الستة مهمل في كلام العرب، وهي مدينة عظيمة وولاية واسعة في طرف

خراسان، وهي الحدّ بين خراسان والهند في طريق فيه خيرات واسعة إلا أن البرد فيها شديد جدًّا بلغني أن بالقرب منها عقبة بينهما مسيرة يوم واحد إذا قطعها القاطع وقع في أرض دفيئة شديدة الحرّ، ومن هذا الجانب برد كالزمهرير، وقد نسب إلى هذه المدينة من لا يعدّ ولا يحصى من العلماء، وما زالت أهلة بأهل الدين ولزوم طريق أهل الشريعة والسلف الصالح، وهي كانت منزل بني محمود بن سبكتكين إلى أن انقرضوا. معجم البلدان، شهاب الدين أبو عبد الله ياقوت بن عبد الله الرومي الحموي، دار صادر، بيروت، ط٢، ١٩٩٥م، ٤/٢٠١.

(١٦) ينظر : مقدمة تحقيق كتابه، "تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مردولة، لأبي الريحان محمد بن أحمد البيروني الخوارزمي، عالم الكتب، بيروت، ط٢، ١٤٠٣ هـ.

(١٧) انظر: مقدمة تحقيق كتابه، "تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مردولة.

(١٨) ينظر : في ترجمته: الأعلام، الزركلي، ٥/٣١٤.

(١٩) ينظر : علم الجيولوجيا عند العرب، ص ٩١.

(٢٠) ينظر : عيون الأنباء في طبقات الأطباء، أحمد بن القاسم بن خليفة بن يونس الخزرجي موفق الدين، أبو العباس ابن أبي أصيبعة، تحقيق: الدكتور نزار رضا، دار مكتبة الحياة - بيروت، ١/٤٥٩.

(٢١) مؤدود الغزنوي (٤٤١هـ/١٠٤٩م) مودود بن مسعود بن محمود بن سبكتكين، أبو الفتح الغزنوي: من ملوك آل سبكتكين بغزنة، مولده ووفاته فيها. كان في عهد أبيه قد ولي قيادة جيش زحف به إلى بلخ لقتال آل سلجوق، وجعل معه من يدبر أموره سنة ٤٣٢ هـ وفي غيابه قتل أبوه، فعاد إلى غزنة وقتل عمه محمداً، وابن عمه أحمد، لاشتراكهما في قتل أبيه، وتولى السلطنة في السنة نفسها (٤٣٢) وسار سيرة جده (محمود) فافتتح كثير من حصون الهند، واستمر إلى أن توفي. الأعلام، ٧/٣١٨.

(٢٢) ينظر: تاج العروس من جواهر القاموس، محمّد بن محمّد بن عبد الرزّاق الحسيني، أبو الفيض، الملقّب بمرتضى، الرّبيدي، تحقيق: مجموعة من المحققين، دار الهداية، ١٠/٤٧٤.

(٢٣) ينظر: مقدمة تحقيق كتابه، "تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مردولة، لأبي الريحان محمد بن أحمد البيروني الخوارزمي، عالم الكتب، بيروت، ط٢، ١٤٠٣ هـ.

(٢٤) عنها وعن محتواها، انظر: مع البيروني في كتابه الجماهر، فاضل الطائي، مجلة المجمع العلمي العراقي، المجلد ٢٤، ١٩٧٤م، ص ٥١.



- (٢٥) علم الكيمياء والصيدلة عند العرب "مطبوع ضمن موسوعة الحضارة العربية الإسلامية"، فاضل أحمد الطائي، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ١٩٨٧م، ص ٤٣.
- (٢٦) علم الكيمياء والصيدلة عند العرب، ص ٢٨.
- (٢٧) مقدمة تحقيق، كتاب "تحقيق ما للهند"
- (٢٨) ينظر : الجماهر في معرفة الجواهر، ص ٣١ - ٣٢.
- (٢٩) المصدر نفسه، ص ٤٧.
- (٣٠) المصدر نفسه، ص ٥٢.
- (٣١) المصدر نفسه، ص ٥٥.
- (٣٢) ينظر : معجم افتراءات الغرب على الإسلام، أنور محمود زناتي - جامعة عين شمس، في هذه الدراسة سوف نقوم بعرض شبهات علماء ومفكري الغرب وافتراءاتهم على الإسلام في محاولة النيل منه ، ومحاولة الرد عليها بعلمية وموضوعية، ص ٨٨.
- (٣٣) انظر: علم الجيولوجيا عند العرب «مطبوع ضمن موسوعة الحضارة العربية الإسلامية»، علي السكري، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ص ١٧.
- (٣٤) المرجع نفسه، ص ١٧.
- (٣٥) علم الفيزياء عند العرب «مطبوع ضمن موسوعة الحضارة العربية الإسلامية»، أحمد سعيد الدمرداش، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ١٩٨٧م، ص ١٣٦.
- (٣٦) ينظر : مجلة المجمع العلمي العراقي، المجلد ٢٤، ١٩٧٤م، "مع البيروني في كتابه الجماهر"، بحث للدكتور فاضل الطائي، ص ٥١.
- (٣٧) انظر: تاج العروس من جواهر القاموس، محمد بن محمد بن عبد الرزاق الحسيني ، أبو الفيض ، الملقب بمرتضى ، الزبيدي، دار الهداية، مادة: (لألأ).
- (٣٨) ينظر : مختار الصحاح، زين الدين أبو عبد الله محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الحنفي الرازي، تحقيق: يوسف الشيخ محمد، المكتبة العصرية - الدار النموذجية، بيروت - صيدا، ط٥، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م، مادة: (ل أل أ).
- (٣٩) الجماهر، ص ٤٧.



- (٤٠) مفاهيم إسلامية، ص ٢٦٧.
- (٤١) مجلة المجمع، ص ٧٣.
- (٤٢) الجماهر، ص ٤٧.
- (٤٣) المغرب، ناصر بن عبد السيد أبي المكارم ابن علي، أبو الفتح، برهان الدين الخوارزمي المُطَرِّزِي، دار الكتاب العربي، بدون طبعة وبدون تاريخ، ١ / ٣٤٨.
- (٤٤) صبح الأعشى في صناعة الإنشاء، أحمد بن علي القلقشندي، تحقيق: د.يوسف علي طویل، دار الفكر، دمشق، ١٩٨٧م، ٢ / ١٠٦.
- (٤٥) الجماهر، ص ٥٤.
- (٤٦) المصدر نفسه، ص ٤٦.
- (٤٧) الجماهر، ص ٤٧.
- (٤٨) ديوان النابغة الذبياني، ص ١٠٧.
- (٤٩) مجلة المجمع العلمي، العدد (٢٤) ص ٦٨.
- (٥٠) جامع البيان في تأويل القرآن، محمد بن جرير بن يزيد بن كثير بن غالب الأملي، أبو جعفر الطبري، تحقيق: أحمد محمد شاكر، مؤسسة الرسالة، ١٤٢٠هـ / ٢٠٠٠م، ٢٣ / ٣٤.
- (٥١) تفسير الطبري، ٢٣ / ٣٥.
- (٥٢) الموازنة بين أبي تمام والبحتري، أبي القاسم الحسن بن بشر الأمدي، تحقيق / السيد أحمد صقر، دار المعارف - الطبعة الرابعة، تحقيق: عبد الله المحارب (رسالة دكتوراة) مكتبة الخانجي - الطبعة الأولى، ١٩٩٤ م، ص ٢٤٨، : خزانة الأدب وغاية الأرب، ابن حجة الحموي، تقي الدين أبو بكر بن علي بن عبد الله الحموي الأزراي، تحقيق: عصام شقيو، دار ومكتبة الهلال-بيروت، دار البحار-بيروت، ٢٠٠٤م، ٢ / ٢٧٥.
- (٥٣) تفسير الطبري، ٢٣ / ٣٥.
- (٥٤) الجماهر، ص ٥٢.
- (٥٥) المصدر نفسه، ص ٥٢.

(٥٦) المصدر نفسه ، ص ٤٧ .

(٥٧) ينظر : المصدر نفسه ، ص ٤٧ .

(٥٨) لسان العرب، ١٢ / ٦٣ .

(٥٩) الجماهر، ص ٤٧ .

(٦٠) هكذا أورده البيروني في الجماهر، ص ٤٧، وفي ديوان النابغة، ص ٢٤:

أُوذِرَةٌ صَدْفِيَّةٌ غَوَاضُهَا      بهجّ متى يرها يهلّ ويسجدّ

(٦١) المصدر نفسه ، ص ٤٨ .

(٦٢) سعيد بن عبد الرحمن بن حسان بن ثابت (ت ١١٥هـ) من شعراء الحماسة الشجرية، من سكان المدينة المنورة. وهو آخر من عرفنا من أبناء حسان. ولم أجد من أرخ لوفاته، فأتيت بها تخميناً. وفي ديوان حسان، بيت له، زاد عليه ابنه عبد الرحمن بيتاً، ثم زاد صاحب الترجمة سعيد، بيتاً آخر، وهذا من الطرف. الأعلام، ٣ / ٩٧ .

(٦٣) الجماهر، ص ٤٨ .

(٦٤) المصدر نفسه ، ص ٤٨ .

(٦٥) ذُو الرِّمَّة (١١٧هـ/٧٣٥م) غيلان بن عقبة بن نهيّس بن مسعود العدوي، من مضر، أبو الحارث، ذو الرمة: شاعر، من فحول الطبقة الثانية في عصره. قال أبو عمرو بن العلاء: فتح الشعر بإمرئ القيس وختم بذِي الرمة. وكان شديد القصر، دميماً، يضرب لونه إلى السواد. أكثر شعره تشبيبه وبكاء أطلال، يذهب في ذلك مذهب الجاهليين. وكان مقيماً بالبادية، يحضر إلى اليمامة والبصرة كثيراً. وامتاز بإجادة التشبيه. قال جرير: لو خرس ذو الرمة بعد قصيدته: " ما بال عينك منها الماء ينسكب " لكان أشعر الناس. وقال الأصمعي: لو أدركت ذا الرمة لأشرت عليه أن يدع كثيراً من شعره، فكان ذلك خيراً له. وعشق " مية " المنقرية واشتهر بها. له " ديوان شعر " في مجلد ضخّم. توفي بأصبهان، وقيل: بالبادية. الأعلام، ٥ / ١٢٤ .

(٦٦) الجماهر، ص ٤٨ .

(٦٧) المصدر نفسه ، ص ٤٨ .

(٦٨) امرؤ القيس (٨٠ ق هـ/٥٤٥ م) امرؤ القيس بن حجر بن الحارث الكندي، من بني آكل المرار: أشهر شعراء العرب على الإطلاق. يمانى الأصل. مولده بنجد، أو بمخلاف السكاسك باليمن. اشتهر بلقبه، واختلف المؤرخون في اسمه، فقيل حندج وقيل مليكة وقيل

عديّ. وكان أبوه ملك أسد وغطفان. وأمّه أخت المهلهل الشاعر، فلقنه المهلهل الشعر، فقال له وهو غلام، وجعل يشيب ويلهو ويعاشر صعاليك العرب، فبلغ ذلك أباه، فنهاه عن سيرته فلم ينته. فأبعده إلى (دمون) بحضرموت، موطن آبائه وعشيرته، وهو في نحو العشرين من عمره. فأقام زهاء خمس سنين، ثم جعل ينتقل مع أصحابه في أحياء العرب، يشرب ويطرب ويفزو ويلهو، إلى أن ثار بنو أسد على أبيه وقتلوه، فبلغ ذلك امرأ القيس وهو جالس للشراب فقال: رحم الله أبي! ضيعني صغيرا وحملني دمه كبيرا، لأصحو اليوم ولا سكر غدا! اليوم خمر وغدا أمر!، ونهض من غده فلم يزل حتى ثأر لأبيه من بني أسد، وقال في ذلك شعرا كثيرا. الأعلام، ١١/٢.

(٦٩) الجماهر، ص ٤٨.

(٧٠) المصدر نفسه، ص ٥١.

(٧١) انظر: اللؤلؤ (الجواهر)، حسن الباشا، مفاهيم إسلامية، موقع وزارة الأوقاف المصرية، ص ٢٦٧.

(٧٢) الجماهر، ص ٥٤.

(٧٣) انظر: التبصرة بالتجارة في وصف ما يستظرف في البلدان من الأمتعة الرفيعة والأعلاق النفيسة والجواهر الثمينة، عمرو بن بحر بن محبوب الكنانى بالولاء، الليثي، أبو عثمان، الشهير بالجاحظ، تحقيق: حسن حسني عبد الوهاب التونسي، مكتبة الخانجي، القاهرة، مصر، ط ٣، ١٤١٤هـ / ١٩٩٤م، ص ١٣، ونخب الذخائر في أحوال الجواهر، محمد بن إبراهيم بن ساعد الأنصاري السنجاري البخاري، المعروف بابن الإكفاني، ص ٣.

(٧٤) ينظر : نخب الذخائر في أحوال الجواهر، ص ٣، والجماهر، ص ٥٤.

(٧٥) ينظر : نخب الذخائر في احوال الجواهر، ص ٣، والجماهر، ص ٥٤.

(٧٦) الجماهر، ص ٥٤.

(٧٧) المصدر نفسه، ص ٥٤، ونخب الذخائر في أحوال الجواهر، ص ٣.

(٧٨) مجلة المجمع، مع البيروني، ص ٧٠.

(٧٩) الجماهر، ص ٥٤.

(٨٠) انظر: نخب الذخائر في أحوال الجواهر، ص ٣، مجلة المجمع، ص ٧٠.

(٨١) يقصد به من نتأ من اللؤلؤ، وبرز.

(٨٢) الجماهر، ص ٥٤.



- (٨٣) مجلة المجمع، ص ٧٠.
- (٨٤) الجماهر، ص ٥٤.
- (٨٥) المصدر نفسه ، ص ٥٤.
- (٨٦) المصدر نفسه ، ص ٥٤.
- (٨٧) صبح الأعشى، ٢ / ١٠٦.
- (٨٨) المصدر نفسه ، ٢ / ١٠٧.
- (٨٩) وما ذكره البيروني، هو ما تؤكدته الدراسات الحديثة؛ حيث تشير المصادر العلمية الحديثة إلى أن اللؤلؤ مادة صدفية، يتفاوت سعرها بحسب حجمها وشكلها ولونها. مجلة المجمع، ص ٧٣.
- (٩٠) الجماهر، ص ٥٥.
- (٩١) المصدر نفسه ر، ص ٥٥.
- (٩٢) المصدر نفسه ، ص ٥٤.
- (٩٣) المصدر نفسه ص ٥٤.
- (٩٤) المصدر نفسه ص ٥٤.
- (٩٥) المصدر نفسه ص ٥٥.
- (٩٦) المصدر نفسه ، ص ٥٥.
- (٩٧) المصدر نفسه ، ص ٥٥.
- (٩٨) المصدر نفسه ص ٥٥.
- (٩٩) المصدر نفسه ، ص ٥٥.
- (١٠٠) صبح الأعشى، ٢ / ١٠٦.
- (١٠١) الجماهر، ص ٥٥.
- (١٠٢) المصدر نفسه ، ص ٥٥.
- (١٠٣) المصدر نفسه ، ص ٥٥.



مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، المجلد ١٧، العدد (١)، لسنة ٢٠٢١

*College of Basic Education Researchers Journal*

ISSN: 7452-1992 Vol. (17), No.(1), (2021)

- 
- (١٠٤) المصدر نفسه ص ٥٥.
- (١٠٥) المصدر نفسه ص ٥٦.
- (١٠٦) مجلة المجمع، ص ٧٥.
- (١٠٧) المرجع نفسه، ص ٧٤.
- (١٠٨) مفاهيم إسلامية، ص ٢٦٧.
- (١٠٩) ينظر : البحرية الإسلامية في الخليج العربي والمحيط الهندي خلال العصور الإسلامية، خالد إسماعيل نايف الحمداني، كلية الدراسات الإسلامية والعربية . دبي، مجلة التاريخ العربي، ص ٢١٦٧.
- (١١٠) السابق، نفسه. وانظر: طريق الحرير، شوقي شعث المتحف الوطني ببلب - سورية، مجلة التاريخ العربي، ص ١٠٤٣٥.
- (١١١) رحلة مع قافلة الحياة، ص ٩٦.
- (١١٢) مجلة المجمع، ص ٧٤.
- (١١٣) المرجع نفسه، ص ٧٤.