علوم الحياة في مؤلفات الأصمعي (١٢٣ـ٢١٦هـ)
دراسة تاريخية لنماذج مختارة

د.علي عبد مشالي
جامعة القادسية / كلية التربية

الخلاصة:

يزخر التراث العلمي العربي بالكثير من الشواهد التاريخية التي سلطت الضوء على التطور التاريخي للعلوم عند العرب، والدليل على ذلك ما قام به الأصمعي (١٢٣-٢١٦هـ) من دور بارز ومشرفٌ في هذا المجال، كونه يُعد علماً من علماء اللغة العربية، فضلاً عن إسهاماته في البحث والتأليف في العلوم الصرفة، لاسيما علوم الحياة: (تلك التي تشمل علوم الإنسان والحيوان والنبات) ذاكراً كل ما يتعلق بها من علوم ومعارف، سواء أكان من خلال الشرح أو التوصيف، إذ تميزت شروحاته بالدقة من بين رواد عصره.

إنَ ما تحتويه مؤلفات الأصمعي من مادة علمية تمثل حالة متقدمة إذا ما قورنت بالعلم الحديث؛ لأن فيها الكثير والقريب من الصحة، على الرغم من عدم توفر متطلبات البحث العلمي آنذاك، إذ تُعد انجازاته العلمية مفخرة للعلماء العرب والمسلمين، ويظهر ذلك جليا في القدرات العلمية التي يمتلكها الأصمعي في أكثر من فرع من فروع العلوم.

إننا في حقيقة الأمر نشعر بحاجة ملحة لإحياء العقلية التي يمتلكها الأصمعي، وغيره من العلماء العرب الذين وضعوا الأسس العلمية للكثير من العلوم والتي بفضلها وصل العلماء الغربيون إلى مستوى متقدم من الانجازات العلمية كما نشهده اليوم.

المقدمة:

انصب اهتمام العلماء العرب المسلمين في مجال الحث على التعلم لما جاء به القرآن الكريم وسُنة نبيه العظيم (ص)، إذ انخرط الكثير من الناس في شتى العلوم، لاسيما في القرن الثاني الهجري/الثامن الميلادي طالبين المعرفة من خلال فضل الإسلام عليهم، إذ احتوى القرآن الكريم على توجيهات وأسس مكنت هؤلاء الناس من الاهتداء إليها بهدف بناء حضارة جديدة تحقق أهداف الرسالة السماوية.

يُعد الأصمعي أحد هؤلاء العلماء الذين تميزوا بالاهتمام بعلوم اللغة العربية، ومن علماء العرب المسلمين الذين يشار إليهم بالبنان، وممن تركوا تراثاً خالداً لأمتهم، فقد كان من رواد المعرفة بالعلوم الصرفة، لاسيما علوم الحياة، فضلاً عن ذلك فإن له إسهامات في علوم أخرى مثل الفلك والجغرافيا.

إن الهدف من هذه الدراسة هو الوقوف على أثر تدوين علوم الحياة، ومقارنة قسم منها في ما توصل إليه تطور العلم الحديث، فضلاً عن الإطلاع على ما تركه الأصمعي من مؤلفات كثيرة وقيمة في هذا المجال العلمي، إذ أن قسم من مؤلفاته مفقودة، لاسيما التي ذكر تفاصيلها قسم من المؤرخين، والتي نحن بحاجة ملحة للبحث عنها، وتحقيقها خدمة للتراث الفكري والعلمي العربي والإسلامي.

قسُمت الدراسة على أربعة مباحث، أوضحت في الأول منها ترجمة الأصمعي حتى وفاته، أما المبحث الثاني فقد تضمن تمهيد عن علوم الحياة وشرح مؤلفه في علم خلق الإنسان، في حين درست في المبحث الثالث مؤلفات الأصمعي عن علم الحيوان، أما المبحث الرابع فقد درست مؤلفه عن علم

النبات. كما اعتمدت على مصادر ومراجع عدة ومتنوعة، ومنها مراجع مترجمة من اللغات الأعجمية إلى العربية.

توصلت في البحث إلى نتائج عدة أبرزها: أن اهتمام العلماء العرب المسلمين كان بسبب القرآن الكريم وحثه على طلب العلم، كما أن ما ذكره الأصمعي في شرح جسم الإنسان والحيوان كثيراً ما يقترب من الصحة في العلم الحديث، فضلاً عن ضرورة الاستمرار بالبحث عن مؤلفات الأصمعي، لاسيما المفقودة منها، إذ ذكرت قسمٌ من المراجع التاريخية الحديثة أنه ألف (٥٨) كتاباً في مختلف العلوم، ونتيجة البحث في المصادر تبين تأليفه (٦٠) كتاباً، وهذه بمجملها تشكل علوماً مضافة لإحياء التراث الفكري والعلمي العربي الإسلامي.

المبحث الأول

ترجمة الأصمعي

نشأته الأولى:

هو أبو سعيد عبد الملك بن قريب[١]بن عبد الملك بن علي بن أصمع بن مظهر بن رياح بن عمرو بن عبد شمس بن أعيا بن سعد بن عبد سعد بن قيس بن عيلان بن مضر بن نزار بن معد بن عدنان[٢]، لقب بالأصمعي في أغلب المصادر، والأصمعي نسبة إلى جده أصمع، وأشار الأصمعي إلى توضيح ذلك قائلاً: "هو الأملس، ويقال للرجل إذا كان ذكياً وحديد النفس[٣]"[٤]، كما أن كلمة (أصمع) تعني كل شيء حددت طرفه وهو مشتق من الصومعة[٥]، ويلقب (الباهلي) نسبة إلى قبيلة باهلة، في حين يذكر الأندلسي بأن الأصمعي قال: "أنا لست من باهلة"[٦].

ولِدَ الأصمعي في مدينة البصرة عام (١٢٣هـ ـ ٧٤٢م)[٧]في عهد الخليفة الأموي هشام بن عبد الملك (١٠٥-١٢٥هـ)، وتعلم في مدينته العلم والأدب، إذ أن القرن الثاني الهجري/الثامن الميلادي شهد نشاطاً علمياً في دراسة علوم القرآن من حيث القراءة والتفسير[٨].

شخصيته:

الأصمعي من العلماء العرب المسلمين البارزين، لاسيما في مجال اللغة العربية، فقد وصف بأنه: حجة الأدب ولسان العرب[٩]، ومن الذين تركوا تراثاً خالداً لأمتهم، فضلاً عن ذلك فهو من رواد المعرفة في علوم الحياة، والتي تشمل كما يصنفها الحديثيون[١٠]: (علم جسم الإنسان وعلم الحيوان وعلم النبات)، كما له إسهامات في مجالات علمية أخرى كالفلك والجغرافيا[١١]، قال الحموي[١٢]: انه قصدَ ذكر الأماكن العربية والمنازل البدوية.

ذكر بعض من ترجم حياته أنه كان صادقاً فيما يقول ويوصف، قال الرازي: "لم يكن ممن يكذب، وكان أعلم الناس في فنه"[١٣]، كما لا يفسر شيئاً من القرآن الكريم، وكذلك الحديث النبوي الشريف تحرجاً[١٤]، إذ لم يرفع من الحديث النبوي إلا الأحاديث الميسرة، والتي يتفق عليها أغلب العلماء[١٥].

رغب الأصمعي بالطواف، فسلك البراري والبوادي وصحِب الأعراب، واخذ الأدب من معدنه، "صاحب الأخبار والمُلَحْ"[١٦]، فشد الرحال إلى القبائل في جزيرة العرب لمعايشتها، وتلقي الأخبار مباشرة منها، إذ أنه جهد نفسه بضرورة التعلم واقتباس العلوم[١٧]، وهذا ما قد يكون سبباً في توسع مداركه في معرفة أنواع قسمٍ من الحيوانات وتفاصيلها وأسمائها، وأصنافٍ من النباتات، مبيناً خصائصها والفائدة منها، روى اليافعي أن الأصمعي قال: "أكتب كل شيء أسمعه، فقال له أعرابي: أنت كمثل الحفظة تكتب اللفظة، فكتبتها أيضاً"[١٨]. كما "قدمَ إلى بغداد عام (١٧٣هـ)وأقام فيها مدة، ثم خرج عنها يوم خرج، وهو أعلمُ منه حيث قدمَ بأضعاف مضاعفة"[١٩]، وخلال دخوله بغداد لازمَ الخليفة العباسي هارون الرشيد (١٧٠-١٩٤هـ)[٢٠]، إذ وصف له ما رآه في طوافه، روى الحموي[٢١]أن الأصمعي كان يبين له أماكن قسم من العرب ومنازلهم.

شيوخه:

نستدل من علمه الغزير أنه تفقه على يد كثير من علماء عصره، لاسيما في البصرة؛ لأنها كانت في القرن الثاني الهجري مركزاً للعلم والعلماء، إذ درس معهم وتلقى علومه في زواياهم، وتحديداً في جامع البصرة، وكان من أبرز شيوخه أبو عمرو بن العلاء (ت: ١٥٤هـ)[٢٢]. إذ كان يلتقي به ويسمع منه مباشرة، وقد رافقهُ الأصمعي طوال حياته، كما أن شيخه ألزمه حضور المربد[٢٣]، فقد قال الأصمعي: أنا واقف وإذا عمرو بن العلاء، فلما أبصرني قال: ما وقوفك هنا يا أصمعي؟ قلت: إني أحب المربد، قال: المربد يشدُ النظر ويجلو البصر ويجمع بين ربيعة ومضر[٢٤]، فضلاً عن ترحاله ولقائه بالمشايخ سواء أكان في أرض الجزيرة (الحجاز) أم غيرها من مناطق وجود عرب البادية، وفي أدناه قسم من أسماء شيوخه (مرتبة بحسب الوفيات)، وكما يأتي[٢٥]:

١ـ عيسى بن عمر الثقفي (ت: ١٤٩هـ). ٢ـ أبو عمرو بن العلاء (ت: ١٥٤هـ). ٣ـ عماد بن ميسرة المبارك (ت: ١٥٥هـ). ٤ـ شُعبة بن الحجاج (ت: ١٦٠هـ). ٥ـ الخليل بن أحمد الفراهيدي (ت: ١٧٥هـ). ٦ـ مالك بن أنس (ت: ١٧٩هـ). ٧ـ خلف الأحمر (ت: ١٨٢هـ). ٨ـ علي بن حمزة الكسائي (ت: ١٨٢هـ). ٩ـ سفيان بن عيينة (ت: ١٩٨هـ). ١٠ـ محمد بن إدريس الشافعي (ت: ٢٠٤هـ).

تلامذته:

إن تميز الأصمعي بموهبة أدبية، ومعارف علمية، مكنته أن يستقطب الكثير من الطلبة للسماع منه، والتعلم على يديه، وكان يلقي دروسه على طلبته بشكل حلقات أو من خلال وجوده في أرض الحجاز، ومنهم من يروون عنه ويستشهدون بقوله ولم يأخذوا منه مباشرة [٢٦].

وفي أدناه نماذج من أسماء الطلبة الذين تعلموا منه فنون الأدب والعلم (مرتبة بحسب الوفيات)، وكما يأتي[٢٧]:

١ـ أبو عبيد القاسم بن سلام (ت: ١٩٥هـ). ٢ـ أبو هفان المهزمي (ت: ١٩٥هـ). ٣ـ حماد بن اسحق (ت: ٢٢٠هـ). ٤ـ أبو عمرو الجرمي (ت: ٢٢٥هـ). ٥ـ أبو الحسن الأثرم (ت: ٢٣٠هـ). ٦ـ أحمد بن حاتم الباهلي (ت: ٢٣١هـ).٧ـ أبو محمد عبد الرحمن بن عبد الله الأصمعي (ت: ٢٣١هـ). ٨ـ إسحق بن إبراهيم الموصلي (ت: ٢٣٥هـ). ٩ـ ابن السكيت (ت: ٢٤٦هـ). ١٠ـ أبو عثمان المازني (ت: ٢٤٨هـ). ١١ـ أبو حاتم سهل بن محمد السجستاني (ت: ٢٤٨هـ). ١٢ـ أبو اسحق إبراهيم بن سفيان الزيادي (ت: ٢٤٩هـ). ١٣ـ نصر بن علي الجهضمي (ت: ٢٥٠هـ). ١٤ـ أبو عثمان عمرو بن بحر بن محبوب الجاحظ (ت: ٢٥٥هـ). ١٥ـ الهروي (ت: ٢٥٥هـ). ١٦ـ الرياشي العباس بن فرج (ت: ٢٥٧هـ). ١٧ـ علي بن المغيرة. ١٨ـ اليزيدي العدوي (ت: ٢٦٠هـ). ١٩ـ عمر بن شبة البصري (ت: ٢٦٢هـ). ٢٠ـ هشام بن إبراهيم الأنصاري (ت: ٢٦٢هـ). ٢١ـ أبو العيناء (ت: ٢٨٣هـ).

منزلته العلمية وآراء العلماء فيه:

تبوأ الأصمعي مكانة علمية مرموقة بين علماء عصره فكان سريع الحفظ فما سمعهُ يُنسخ في صدره، لذلك أصبحت موهبته ومداركه في العلوم الأدبية كثيرة، روى السيوطي[٢٨]أن تلميذ الأصمعي عمر بن شبة قال: سمعت الأصمعي يقول: "حفظت ست عشرة ألف أرجوزة"، فضلاً عن معارفه في العلوم الحياتية والفلكية، إذ لا يضاهيه أحد في غزارة علمه، وقد ذكر المرزباني[٢٩]، بأن تلميذه اسحق الموصلي قال: "ما رأيت أحد قط مثل الأصمعي في العلم"، إذ كان في دراسته للبيئة المحيطة يبدي اهتماماً بالكثير من الحيوانات، ولاسيما الإبل والخيول العربية؛ لكونها تمثل وسيلة التنقل للإنسان، كما تعينهم على إنجاز قسم من أعمالهم، فضلاً عن مشاركتها في القتال[٣٠]، كما مدحه الكثير من معاصريه، لاسيما النضر بن شميل (ت: ٢٠٤هـ)[٣١]، وأبو زيد سعيد بن أوس الأنصاري (ت:

٢١٥هـ)[٣٢]، ومن جاء بعده في مسيرة العلم كالجاحظ (ت: ٢٥٥هـ)، والدينوري (ت: ٢٨٢هـ)، والطبري (ت: ٣١٠هـ) وغيرهم الكثير، وقد قال فيه أبو نؤاس (ت: ١٩٦هـ): "الأصمعي بلبل يطير بك بنغماته"[٣٣]، وسماه الخليفة العباسي الرشيد: "شيطان الشعر"[٣٤]، فضلاً عن المحدثين، بقولهم: "كان واسع العِلم باللغة وألفاظها وتحديد معانيها واشتقاقها، إذ لا يكتفي بمعرفة اللفظ حتى يشاهِد مدلولهُ إن كان مما يُشاهَد"[٣٥]، كما كان يُوصف بأنه: "كان بخيلاً ويجمع أحاديث البخلاء"[٣٦]، وكانت لديه رغبة شديدة للوصول إلى حقيقة العلوم الأدبية والعلمية فتَحملَ المشاق وغمار الصحراء وأهوالها، فضلاً عن ظروف معيشته، وفراق الأهل والأحبة، طالباً السماع والنظر في طبيعة الحياة، سواء أكان ذلك أدبياً أم علمياً أم جغرافياً[٣٧].

وفـــاته:

عاد في خلافة المأمون (١٩٨-٢١٨هـ) من مدينة السلام (بغداد) إلى مسقط رأسه وملعب أترابه ومآلف أحبابه مدينة البصرة[٣٨]، واختلفت مصادر المؤرخين بتحديد تاريخ وفاته، فمنهم من ذكر أنه توفي في البصرة عام ٢١٣هـ[٣٩]، وأخرى ٢١٦هـ[٤٠]، في حين أشارت بعض المصادر على الرغم من قلتها إلى وفاته عام ٢١٩هـ[٤١]، وهناك رواية تذكر أن وفاته في (مرو)[٤٢]، إلا أن هناك من حضر تشييع جثمانه ومنهم أبو الضياء الذي قال: "توفي الأصمعي في البصرة وسمعت عبد الرحمن بن أخيه في جنازته يقول: إنا لله وإنا إليه من الراجعين فقلت ما عليه لو استُرجع كما علمه الله"[٤٣]. ومن المرجح انه توفي في البصرة عام (٢١٦هـ - ٨٣٢م) وعمره جاوز التسعين عام، ودُفن بحضور عدد من العلماء والفقهاء وكثير من العامة تكريماً لجهده الأدبي والعلمي، وقد كان متزوجاً و"عقبه بنات فقط"[٤٤].

مؤلفـــاته:

مؤلفاته كثيرة ومتنوعة بين فنون الأدب وعلوم الحياة والعلوم الأخرى كالفلك والجغرافية وغيرها، وعلى الرغم مما وثق منها، إلاّ أن قسماً آخر منها مفقود[٤٥]، فمنها ما هو مطبوع ومنها ما هو مخطوط، إذ نجد عناوين هذه المؤلفات مدونة عند بعض المؤرخين[٤٦]، وقد يُفهم الكتاب في كثير من الأحيان من عنوانه عند عدم الإطلاع عليه، وسأبين مؤلفاته من الكتب (مرتبة بحسب الحروف)، التي ذكرت في الكثير من المصادر التاريخية، وكما يأتي[٤٧]:

١- الإبل[٤٨]. ٢- الأثواب. ٣- الأجناس. ٤- الأخبية والبيوت. ٥- الاختيار. ٦- الأراجيز. ٧- أسماء الخمر. ٨- الاشتقاق. ٩- الأصمعيات. ١٠- الأصوات. ١١- أصول الكلام. ١٢- الأضداد. ١٣- الألفاظ. ١٤- الأمثال. ١٥- الأنواء. ١٦- الأوقات. ١٧- تاريخ العرب قبل الإسلام. ١٨- جزيرة العرب. ١٩- الخراج. ٢٠- خلق الإنسان[٤٩]. ٢١- خلق الفرس. ٢٢- الخيل[٥٠]. ٢٣- الدارات. ٢٤- الدلو. ٢٥- دواوين الشعر. ٢٦- الرحل. ٢٧- السرج واللجام والبري والعقال. ٢٨- السلاح. ٢٩- الشاه[٥١]. ٣٠- شرح ديوان ذي الرمة. ٣١- الصفات. ٣٢- غريب الحديث. ٣٣- غريب القرآن. ٣٤- فتوح عبد الملك بن قريب. ٣٥- فحولة الشعراء. ٣٦- الفرق في اللغة. ٣٧- فعلَ وافعلْ. ٣٨- القصائد الست. ٣٩- القلب والإبدال. ٤٠- الكلام الوحشي. ٤١- اللغات. ٤٢- ما اتفق لفظه واختلف معناه. ٤٣- ما اختلف لفظه واتفق معناه. ٤٤- المترادف. ٤٥- مجموع أشعار العرب. ٤٦- المذكر والمؤنث. ٤٧- المصادر. ٤٨- المطر. ٤٩- معاني الشعر. ٥٠- المقصور والممدود. ٥١- مياه العرب. ٥٢- الميسر والقداح. ٥٣- النبات والشجر[٥٢]. ٥٤- النحلة. ٥٥- النخل والكرم. ٥٦- النسب. ٥٧- النوادر. ٥٨- نوادر الإعراب. ٥٩- الهمز. ٦٠- الوحوش[٥٣].

هذا ما تمكنت من إحصائه في المصادر، لكون قسمٍ منها مطبوعاً، وآخر مخطوطاً، وهناك كتب لم يتم الإطلاع عليها، إذ أشار إليها المؤرخون في كثير من مؤلفاتهم[٥٤]، إذ أن ذلك يدل على

إطلاعهم عليها أو معرفتهم بها، وقد يصعب معرفة وجودها، فضلاً عن ذلك فإنها تعني خسارة كبيرة من حيث المصادر العلمية التي اختزنها التراث العلمي العربي والإسلامي.

المبحث الثاني

علوم الحياة في مؤلفاته

على الرغم من أن الأصمعي كان من العلماء البارزين في مجال اللغة العربية كما أسلفت من حيث مفرداتها ومعانيها، إلا أنه اهتم- كاللغويين العرب- بأسماء أعضاء جسم الإنسان، بقدر ما اهتم بمعرفة طبيعة الحيوان وتراكيب جسمه، فكتبوا عن الإبل والخيل والوحوش، كما وضعوا كتباً عدة عن جسم الإنسان منها كتاب الأصمعي[٥٥]، وهذا ما يدل على ثنائه في البحث والتقصي والكتابة في المجالات العلمية، ومنها علوم الحياة وإظهار ما كان موجوداً في البيئة العربية التي عاش فيها، والتي تمثل دوراً مهماً في حياة الإنسان في الصحراء؛ لأن علوم الحياة "تتناول الكلام على الأجسام النامية النباتية والبهيمية والإنسانية في جميع مظاهرها، وهي من أقسام العلوم الطبيعية"[٥٦]. وسأبين في أدناه شرحاً لمؤلفاته في علوم الحياة.

كتاب خلق الإنسان:

اهتم الله تبارك وتعالى من خلال القرآن الكريم وسُنة نبيه العظيم (ص) بالإنسان، وتوفير كل ما يحتاجه بإشارات واضحة يُستفاد منها لاستمرار الحياة، مثل قوله تعالى: " وَجَعَلْنَا مِنْ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ"[٥٧]، وقوله تعالى: **"يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقاً مِنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلاثٍ"**[٥٨]، **وقوله تعالى: "وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِنْ سُلالَةٍ مِنْ طِينٍ * ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ* ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَاماً فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْماً ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقاً آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ "**[٥٩].

أوصى الرسول محمد (ص) بضرورة الاهتمام بصحة الإنسان للوقاية من الأمراض، منها قوله (ص): "النظافة من الإيمان"[٦٠]، وقوله (ص): "إن الله لم ينزل داءً إلاّ وله دواء"[٦١]، وهذه إشارة واضحة للبحث عن علاج للأمراض كلها التي تصيب الإنسان، ومن باب ضرورة تعلم الطب لما فيه من مسؤولية للحفاظ على حياة الناس، قوله (ص): "من تطبب ولم يُعلم منه طب قبل ذلك فهو ضامن[٦٢]"[٦٣].

كما أوصى (ص) عند وقوع مرض في بقعة معينة تنتشر فيها الأوبئة التي تنتقل لأي إنسان وتلحق فيه الضرر، وتحديداً بالمسلمين بما نصه "إذا سمعتم بالطاعون بأرض فلا تدخلوها وإذا وقع بأرض وأنتم بها فلا تخرجوا منها"[٦٤]، لذا فإن الإسلام اهتم بالإنسان وصحته، خصوصاً البدنية منها لقوله (ص): "أن لبدنك عليك حق"[٦٥].

هذه الدلالات والإشارات وغيرها ساعدت العلماء العرب المسلمين على ضرورة دراسة جسم الإنسان وشرحه للحفاظ عليه من الأمراض والأخطار، إذ أن الطب لم تكن له صفة ولكن حاجة الناس إلى التطبيب حَمَله على ذلك، إذ كثر الأطباء في بغداد من النصارى واليهود والمجوس، ومن هؤلاء أسرة آل بختشيوع[٦٦] الذين خدموا خلفاء بني العباس، وتحديداً من عاشوا في عصر الأصمعي؛ لذلك زاد الاهتمام بالطب الأمر الذي ساعد على تطوير وإنشاء البيمارستانات[٦٧] في الشام وبغداد والأمصار، التي قام بتشييدها من الخلفاء: الوليد بن عبد الملك(٨٦-٩٦هـ)، وهارون الرشيد والبرامكة[٦٨].

إن هذا الاهتمام مكّن الأصمعي من الاستفادة في كتابة مؤلفه: (خلق الإنسان) الذي وردت فيه تفاصيل كثيرة ومهمة في عصره، محدداً بها الكثير من أجزاء جسم الإنسان والوظائف التي تقوم بها الأعضاء منذ بداية تكوينه حتى وصوله مرحلة الشيخوخة، وهذا يدل على براعة الأعراب في بداية تعلم علم تشريح جسم الإنسان على الرغم من عدم تطوره لاعتمادهم على تشريح الحيوانات[٦٩]، إذ

عمل الأطباء العرب المسلمين بتشريح الحيوانات من دون الإنسان، كما يقول ابن النفيس؛ "بسبب أمور شرعية وأخلاقية، لأن معرفة علوم الطب أول الأمر في أعضاء جسم الإنسان تتطلب دراسة علم التشريح"(٧٠).

يقول الأصمعي عن تكوين الجنين: إن الله سبحانه وتعالى يبعث مَلَكاً فينفخ فيه الروح، وقد أشار إلى ذلك التكوين عند مقتبل البيضة بقوله: حملته وضعاً، وقال فيما بعد أن الجنين يرتكض(٧١) في بطن أمه فينتصف الحمل(٧٢)وهذا ما يتفق مع رأي الباحثين المحدثين(٧٣)، وكثيراً ما يقابَل هذا الرأي تفسير الفقهاء، لاسيما ما تضمنته الآية الكريمة في قوله تعالى: **" يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِنْ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلاً "**(٧٤).

يقول الكاشاني "أن الولد في بطن أمه أربعين يوماً ثم أربعين علقة ثم أربعين مضغة فينفخ فيه الروح"(٧٥). ويبدأ وصف الأصمعي لجسم الإنسان مبتدئاً بالرأس(٧٦) ، إذ يذكر الجمجمة كونها مكان حفظ الدماغ مبينا أنها مكونة من أربعة أجزاء مسمياً إياها: (القبائل)، فضلاً عما فيها من أعضاء سمعية وبصرية، ثم يستمر بوصفه هذا إلى أسفل الجسم، مبيناً أقسامه وأجزاءه حتى يصل إلى أخمص القدم.

بداية يوضح جداره الخارجي (الجلد) الذي يحيط بالجسم ثم يصف رأس الإنسان وما فيه من تراكيب عضوية، موضحاً القليل من هذه التراكيب وظيفياً أي بشكل مبسط، إذ أن علم التشريح "لم يكن عند قدماء اليونان والأطباء العرب المسلمين علماً مستقلاً بذاته بل كان مجرد فرع من فروع الطب؛ ولابد للطبيب من معرفته بعناية نظراً لأهميته وصلته المباشرة بفروع الطب الأخرى"(٧٧) ، ومن قوله إذا تعرض رأس الإنسان إلى شجه فقد يظهر السمحاق، ويصفه بأنها قشرة رقيقة بين الجلد وعظم الرأس، ثم يتحول واصفاً العنق والكتفين وما يتصل بهما من أجزاء الجسم البشري، إذ يدخل بتوضيح الجوف الداخلي ويعلق فيما بعد على الجلد، قائلاً: هو مركب من ظاهر وهو البشرة وباطن وهو الأدمة، وان الأدمة لينة والبشرة خشنة(٧٨)، ويبدو أن هذا الوصف يتفق كثيراً مع طروحات العلم الحديث من حيث الدقة والشمول(٧٩).

بعد ذكر هذه التفاصيل يعرج بشرح ما يحويه العنق والكتف والذراع بأسلوب ومنهج لغوي يتفق كثيراً مع أسلوب اللفظ الصحيح للأجزاء، ويدعم ذلك القول بأبيات شعرية تزخر بها كنوز الشعر العربي قبل الإسلام(٨٠)، ثم يعود لوصف أغلفة الدماغ وما يحويه ويحيط به من عظام وأجزاء أخرى على دائرة شعر الرأس الموجود في خارجه، قائلاً: "ما تقشعر دائرته"(٨١)، ويبدو أن قوله هذا له علاقة بتحديد الأمراض، لاسيما النفسية والتي قد يكون الدماغ سببها، إذ روى المرزباني قولاً للأصمعي ما نصه: "إذا أردت أن تعرف عقل الرجل في مجلس واحد فحدثْ من خلال حديثك بما لا يكون، فإن رأيته قد أصغى إليه وقبله فاعلم انه أحمق، وان أنكره فهو عاقل"(٨٢)، كما يورد الشريشي عن الأصمعي قولاً من خلال معرفته للعقل وأمراضه النفسية الأخرى، فيقول: "ستة لا تخطئهم الكآبة: فقير حديث عهد بغنى، ومكثر يخاف على ماله من التلف، والحسود والحقود، وطالب مرتبة فوق قدره، وخليط الأدباء ولا أدب له"(٨٣).

المعروف أن للعقل خصوصية لكونه يميز الإنسان عن البهائم، من خلال كيفية التصرف به في تطوير الحياة؛ لذلك يؤكد دور هذا الجزء الحيوي من جسم الإنسان، وهذا ما يوصف بين العالِم والمتعلم فيقول المرزباني(٨٤): "في العالِمْ خصال أربع وفي المتعلم خصال أربع، فأما في العالِمْ: العقل والصبر والرفق والبذل، وفي المتعلم: العقل والحرص والفراغ والحفظ، لان العالِمْ إذا لم يحسن تدبير المتعلم بعقله خلط عليه أمره، وان لم يكن له صبر عليه ملهُ، وان لم يرفق به بغض إليه العِلم، وان لم

يبذل له عِلمه لم ينتفع به، وأما المتعلم فإنه إن لم يكن له عقل لم يفهم، وان لم يكن له حرص لم يتعلم، وان لم يفرغ قلبه للعِلم يعقل عن معلمه، وإذا ساء حفْظهُ كان ما يكون منهما مثل الكتاب على الماء".

ومن ملاحظات الأصمعي على الرأس أن الشعَر الموجود في خارجه قد يكون تاماً أو يتساقط فيما بعد، ومنهم من يكون شعره على الجانبين فقط من دون الرأس ويسميه: (الأغم)[٨٥]، وهذا مما لا ترغبه العرب كما أشار الأصمعي شعرياً[٨٦] ، ويذكر من أجزاء الرأس أيضاً الإذن من حيث ما يظهر منها خارج الجسم وما تراه العين المجردة مسمياً إياها: (المحارة)[٨٧]، كما وصف العين بألفاظ رقيقة، ولاسيما (المقلة) قائلاً: إنها جملة العين وهي شحمة العين تجمع البياض والسواد، فضلاً عن إطلاقه تسميات عدة منها: (الحدقة)، فبَّين (حدقة العين)، وحَّدد البؤبؤ مسمياً إياه: (الناظر)، قائلاً: "الناظر وهو موضع البصر وفيه الإنسان وليس بخلق له حجم، والحجم ما وجدت منه، إنما العين إذا استقبلها شيء رأت شخصه فيها...أما الناظران فهما عرقان على حرفي الأنف يسيلان من الموقين إلى الوجه"[٨٨]. ولم يتسع له تحديد مجال العدسة الواقعة خلفْ فتحة البؤبؤ، إذ أن ما يميز وصفه العلمي آنفاً وأسلوبه اللغوي الرصين والدقيق، يشكل دليلاً على بداية تطور الطب العربي-الإسلامي في عصر الدولة العباسية لعناية الخلفاء بهذا العلم أولاً، والاستفادة من معالجة الأمراض التي قد تطرأ عليهم ثانياً[٨٩]، فضلاً عن ذلك فقد ركز اهتمامه بأمراض العين وأسبابها؛ بغية الوقاية مما يصيبها من أمراض خارجية وداخلية، كونها تشكل أحد الأجزاء المهمة من جسم الإنسان.

أما أنف الإنسان فيقسمه الأصمعي إلى قسمين[٩٠]:

١. قسم يحتوي على العظم ويسميه: (القصبة).
٢. قسم لا يحتوي على العظم وهو اللين ويسميه: (المارن)، إذ أن هذا التقسيم يتفق كثيراً مع التطور العلمي الحديث لتشريح الأنف[٩١].

وينتقل ثانية لوصف الغضاريف الموجودة في جسم الإنسان، وخاصةً في منطقة الأذن والأنف والكتفين[٩٢]، ثم يبين طبيعة تكوين اللسان الذي يبدأ بتسمية مقدمته: (عذبته) وما فيه من عروق تساعده على الحركة مسمياً إياها: (الصردان)، حيث يغذيانه بالدم وكثيراً ما يحصل تلكؤ في النطق، فيشير الأصمعي إلى أن سبب ذلك؛ في كون اللسان غليظاً أو قد يكون فيه ثقل[٩٣]، كما يبين الأسنان مقسماً أنواعها ومنها: الثنايا والرباعيات والأنياب والضواحك والأرحاء والنواجذ، ثم يعرج إلى شرح طبيعة النخاع[٩٤] المتمثل بـ: (الحبل العصبي) للإنسان قائلاً: "إنه الخيط الأبيض الذي يجري في الفقار حتى يسقي الدماغ"[٩٥]، وبهذا نستنتج أن الأصمعي يؤكد أن الجهاز العصبي للإنسان هو المكلف بالسيطرة على وظائف الجسم، من دون ذكر التفاصيل عن اتصالات هذا العصب بالرأس والجذع، نظراً لضعف (علم التشريح) كما أسلفنا، ولبداية تطور علم الطب العربي-الإسلامي، ومن ذلك تسمية الأصمعي للشريان والوريد بـ: العرق، فقد كانوا يعتمدون على تشريح الحيوانات[٩٦]كما أسلفت، علماً أن هناك دراسة تشير إلى صحة ما ذكره الأصمعي في تشخيص ذلك[٩٧].

بعد وصف هذه الأجزاء يتطرق الأصمعي إلى شرح الغدد (اللمفية) المنتشرة في جسم الإنسان، قائلاً: "وكل قطعة صلبة بين العصبة والسلعَة[٩٨] يركبها الشحم، في غدد خمسة تكون في العنق وفي سائر الجسم"[٩٩]، وذكر ابن حجر ذلك بما نصه: "وقال الأصمعي: كل عصبة مع لحم فهي عضلة"[١٠٠]، وهذا ما يؤيده بعض علماء الطب الحديث[١٠١]، ونرجح أن ما ورد من علوم في كتابه يبين أن علم الجراحة، هو الآخر لم يكن متقدماً بسبب بطؤ سير علم التشريح، إذ كان لمدة طويلة من اختصاص الحلاقين والحجامين، فقد كانوا يقومون بأعمال بسيطة كالكي تحت إشراف قسم من الأطباء الذين يأخذون معلوماتهم الطبية من كتب أبقراط وجالينوس وبولص وغيرهم[١٠٢].

كما أوضح أهمية الوركين والفخذين والركبة والساق من جسم الإنسان، فضلاً عن ذلك فقد بيّن أن في الساعد: (الزندين)، ذاكراً رأسيهما ومسمياً إياهما: (الكوع والكرسوع)، قائلاً: "رأسهما

الكوع والكرسوع، والكرسوع رأس الزند الذي يلي الخنصر وهو الوحشي...والكوع رأس الزند الذي يلي الإبهام"[١٠٣]، وبيّن الأصمعي أيضاً، وجود العصبات على ظهر الكف، مبيناً اتصالها ببطون أصابع اليد، وأشار فيما بعد إلى الظهر الذي سماه: (المطي) مبتدئاً بمكان ارتباطه من العنق الذي سماه: (الصلب)، فقال: "انه العظم الممتد من لدن الكاهل[١٠٤]حتى عصب الذنب"[١٠٥].

ومن ملاحظاته الطبية أشار الأصمعي من خلال شرحه إلى منطقة الصدر والجوف والبطن والكليتين وأجزاء أخرى من الجسم، ففي جوف الصدر، قائلاً: "الترقوتان وهما العظمان المشرفان في أعلى الصدر وباطنهما الهواء الذي في الجوف"[١٠٦]، كما بين أن الكليتين بينهما عرقان يسميهما (الحالبين)، فضلاً عن ذكره (الصفاق)، قائلاً: "انه يبطن جلدة البطن السفلى، فإذا أنخرق كان فتقاً"[١٠٧]، وروى ابن حجر أن الأصمعي قال: "(العجز) بأنه تعقد العصب والغضروف في الجسد حتى تصير ناتئة والبَجْرُ[١٠٨]مثلها إلاّ أنها مختصة بالتي تكون في البطن"[١٠٩]، وفي "البطن الطحال وهو لازق بالجنب وفيه الكليتان وبينهما عرقان يقال لهما الحالبان، وفي البطن السرة"[١١٠]،في حين أوضح الأصمعي أهمية الجهاز التناسلي للرجال، والأمراض التي يتعرض لها قسم منهم، كما تطرق إلى الجهاز التناسلي للمرأة، مفصلاً إياه بشكل يوحي إلى الدقة والموضوعية، كأنه يتميز عن أجزاء الجسم جميعها قائلاً: "والقرنتان[١١١]وهما رأسا الرحم اللذان يتعققان ويقع فيهما الولد"[١١٢]، موضحا ما يحتويه هذا الجهاز الحيوي، فذكر مكان الأغشية الجنينية ومنها: (الماسكة)، قائلاً: "إنها قشرة تكون على وجه الصبي"، أما السقي فيقول عنها: "جلدة فيها ماء تنشق على رأس الولد عند خروجه"[١١٣]، إذ أن هذا كثيراً ما يساعد على خروج الجنين أثناء الولادة تخلصاً من العسرة.

من خلال ما تقدم يتضح أن الأصمعي قدم موسوعة لغوية، وعلمية(طبية) ذات أثر بالغ من حيث الأهمية، وهذا إن دلّ على شيء إنما يدل على رغبة العلماء العرب المسلمين في البحث والتقصي في ميادين الحياة جميعها، بما يساعد على تطور دور الحضارة العربية-الإسلامية في تحقيق أهدافها لخدمة البشرية جمعاء.

المبحث الثالث

علم الحيوان

من يتتبع كتب علم الحيوان يجدها قليلة ومحدودة في الأدب العربي[١١٤]، قبل تدوين الأصمعي لها أو إفراده تفاصيل عدة لها في قسمٍ من مؤلفاته، وتحديداً عن الحيوانات وما تمر به من الولادة إلى الهرم، إذ من الصعوبة تحديد دراسة علم الحيوان؛ بسبب عدم إمكانية تطبيق هذه الدراسات أولاً، وكثرة أنواعها ثانياً، وكان ذلك بسبب ما رزق الله تبارك وتعالى عباده بالكثير من الحيوانات، لاسيما النافعة منها، إذ وردت أسماء منها في القرآن الكريم مثل استعمال كلمة الأنعام ثلاث وعشرون مرة، وكلمة دابة أربع عشرة مرة، وكلمة الطير اثنتا عشرة مرة، أما الحيوانات الضارة، فقد أشار الله إليها سبحانه وتعالى ورسوله الكريم محمد (ص) محرماً البعض منها، مثل الخنزير وكل ذي ناب من السباع[١١٥]ولحوم الحمر، إذ روى البخاري[١١٦]أن رسول الله (ص) نهى عن أكل لحوم الحمر الأهلية.

يعرف حاجي خليفة[١١٧]علم الحيوان بأنه: "علم باحث عن خواص أنواع الحيوانات وعجائبها ومنافعها ومضارها وموضوعة جنس الحيوان البري والبحري والمائي والزاحف والطائر وغير ذلك، والغرض منه التداوي والانتفاع بالحيوانات والاحتماء من مضارها والوقوف على عجائب أحوالها وغرائب أفعالها"، إذ اشتهر فيما بعد الكثير من العلماء العرب المسلمين في التأليف بهذا العلم النافع[١١٨].

ومن الجدير بالذكر أن الأصمعي تمكن من تشخيص قسم من أعضاء جسم الحيوان وبيّن أهميتها في مؤلفاته من حيث الوصف التركيبي والفائدة، إذ أن دراسة الحيوان باعتباره كيانا متماسكاً ومتلاحماً مع بيئته لابد من الاستعانة بالطريقة التركيبية، أي أن غرض التركيب هو تحديد أهمية كل

عضو من حيث وظائفه الحية المعتادة، كما أن ذلك يساعد على تعيين مواقع الأعضاء بالنسبة لبعضها ومعرفة أهميتها النسبية[١١٩] ، وهذا يتفق كثيراً مع ما يعمل به في تطور العلم الحديث بغية توظيفه لخدمة الإنسان فيما بعد[١٢٠]. وسأبين في أدناه شرحاً لمؤلفاته في علم الحيوان كل على انفراد:

أ- كتاب الإبل:

يوضح الأصمعي التغيرات التي تطرأ على الإبل، لاسيما الناقة عند بداية لقاحها ثم حملها وولادتها، واصفاً الوليد منذ سقوطه إلى هرمه والأمراض التي قد تتعرض إليها الإبل خلال مدة الحمل وأثناء الولادة وبعدها، وكثيراً ما يصف ذلك ببلاغة شعرية أصيلة.

من المعلوم أن الطبيعة الجغرافية للجزيرة العربية تمتاز بالمناخ الحار، فضلاً عن قلة المياه والغذاء الأمر الذي يميز هذه الطبيعة بخصائص تختلف عن طبيعة مواضع أخرى؛ لذلك تكيفت معهم الإبل، لأن لها القدرة على تحمل هذه الصعاب مستخدمين إياها للتنقل من جهة، وللغذاء أو الملبس من جهة أخرى، فقد ذكر الأصمعي في مؤلفه ما يقارب الـ:(٢٧٤) مصطلحاً خاصاً بأسماء الإبل بحالاتها المختلفة[١٢١].

أما سفادها[١٢٢] فحدد الأصمعي، أن الوقت الأفضل لسفاد الإبل هو أن تُترك الناقة بعد ولادتها سنة ثم تُضرب بالفحل[١٢٣]، وهذا يعني أنها تضع مولوداً واحداً كل سنتين، ولاسيما خلال موسم سقوط الأمطار ونمو النباتات الصحراوية لتوفر الغذاء الجيد للجنين والولود، ومن خلال ذلك يتزايد عدد الجِمال وتتكاثر وهو ما يمكن تسميته بـ: التكاثر الموسمي، إذ يعتمد على درجة الخصوبة، المتمثلة بتوفر الظروف المناخية، فضلاً عن الغذاء النافع، أي أن الناقة تلقح من تضريب واحد عند توفر الخصوبة، وقد لا تلقح مرات عدة بسبب عدم توفرها[١٢٤]، أومن خلال عوامل تساعد على ازدياد هذا التكاثر، وهذا ما يتفق مع طبيعة الدراسات العلمية الحديثة لتربية هذه الحيوانات[١٢٥]. وأورد الأصمعي ألقاباً وتسميات عدة عن مدة الحَمل للإبل ودلالات ذلك الحَمل، فيقول: إذا ضرب الفحل الناقة فيقال أنها في منيتها، وهذه المدة التي سماها: (المنية) هي مدة ظهور آثار اللقاح عليها، وقد تطول أو تقصر بأيام عدة بسبب عمر الناقة فمنها عشر ليالي، وأخرى خمس عشرة ليلة، وبعد هذه المدة يقول: إن دلالات الحمل أنها تزم أنفها وتشول بذنبها، وتقَطعْ بولها بشكل دفعات، وهذا يعني أنها لقحت[١٢٦]. وهذه الأعراض تبدو موافقة لما تذكره مراجع العلم الحديث[١٢٧]، وذكر الأصمعي أن الناقة البكر تكون مدة منيتها عشر ليالي، في حين إذا حملت بطناً أخرى تكون منيتها خمس عشرة ليلة[١٢٨]، أما فحل الإبل فوصفه الأصمعي بقوله: رافعاً رأسه ماداً ذنبه أثناء مدة السفاد[١٢٩]بسبب نضوجه جنسياً، كما وقد يحصل منه تصرفات غير طبيعية خلال مدة النزوة الموسمية، وهذا ما يوجب الإشارة إليه والانتباه منه؛ والذي يتفق معه قسم من علماء تطور العلم الحديث[١٣٠].

ووصف الأصمعي (الوليد) عند وضعه، قائلاً: إذا وضُع الوليد وهو ناقص في خلقه فهو (خديج) ، أما إذا ألقي قبل وقته وهو تام الخلقة فيسميه: (مخدوج به)[١٣١] ، كما أورد تسميات عدة على المولود وأمه، فيسمي الأم عندما تشتكي الحمل: (رحومة)، أما إذا أخرج الوليد رجله قبل رأسه سميت: (ايتنت)، فضلاً عن اهتمامه وتركيزه على الحالات المرضية ذاكراً مسمياتها، إذ بين (٢٧) مرضاً قد تصاب بها الإبل ومنها ما يكون سببه النباتات التي تتناولها ومن هذه الأمراض : (مغلة) و(حقلة) و(برمث) و(جبج) و(قرع) و(صاد)[١٣٢]وغيرها، إذ افرد علاجات لهذه الأمراض وغيرها معتمداً على طبيعة البيئة الصحراوية ونوع الغذاء والأعشاب المتوفرة[١٣٣]، بهدف تعليم الناس المستفيدين من هذه الثروة الحيوانية للحفاظ عليها واستثمارها في حالات شتى.

أبدى الأصمعي اهتماماً كثيراً بتحسين نوعية الإبل، إذ مَّيز بعضها عن البعض الآخر، لاسيما في اللون، موضحاً أن لكل لون مزاياه التي تختلف عن الألوان الأخرى، من حيث نوع اللحم، وطبيعة الحليب، أو قدراتها التحملية لقطع الصحراء، وتحُمل أعباء الظروف الصحراوية الصعبة، وبالتالي

يساعد هذا التوصيف على تطوير مواصفات الإبل وتغيير قسمٍ من سلوكها، فقد ذكر الأصمعي أن للناقة سلوكاً يختلف عن غيرها من الحيوانات فقد تعطف على ولد غيرها، أو تعطف هي مع ناقة أخرى على ذلك الولد فتدران عليه جميعاً[١٣٤]. ومن سلوك الناقة قدومها أول الإبل عندما تورد الماء[١٣٥]، إذ تساعد هذه السلوكيات وغيرها مربي الإبل على توفير ما تحتاجه خلال عملية تدجينها[١٣٦].

إن ألوان الإبل وسلوكياتها تساعد على إمكانية تصنيفها، فيصف الأصمعي في ذلك ثمانية عشر لوناً[١٣٧]، فضلاً عن تصنيف الإبل من حيث سيرها وبما يقترب من أربعين نوعاً[١٣٨]منها، وأعطى لكل مجموعة اسماً مُميزاً لها؛ لأن ذلك يساعد على تحديد نوعية الإبل، وبالتالي إمكانية تحسين النسل من خلال هذه المجاميع كي لا تفقد الأنواع الجيدة مميزاتها وخصائصها[١٣٩].

ب- كتاب الخيل:

سبق وأن تم تأليف كتب عن الخيل[١٤٠]ولم يكن الأصمعي هو أول من ألف في ذلك، إلا انه تميز عنهم من خلال ذكره ما ورد في الشعر العربي، ولاسيما القديم في الوصف الجسمي للخيول، أو ذكر أسماء معينة منها، وهذا ما يختلف به عن أقرانه ممن ألف في ذلك قبله.

بين الأصمعي في كتابه العلمي فكرة هذا نصها: "أن كل ذات حافر أجود وقت الحمل عليها بعد نتاجها بسبعة أيام وحينئذ تكون فريشاً"[١٤١]، أي بعد أن تضع الفرس وليدها بسبعة أيام، لكون الشبق عندها يزداد بشدة هذه المدة، وهذا ما تؤيده المراجع العلمية الحديثة[١٤٢]، إذ أنه يرشد مربي الخيول للاستفادة من سفاد أفراسهم وتحقيق الفائدة من خلال زيادة الناتج، وفضلاً عن ذلك فقد أورد الأصمعي معلومات تعالج ظاهرة المرض الذي يصيب الخيول، إذ بين أن إصابة ذكر الخيل قد تزداد بسبب الأمراض التي قد تحملها الفرس فيما إذا تأخر لقاحها، كما أنه أوضح تسميات كثيرة منها: (المهر) للوليد حديثاً، لاسيما بعد فطامه ومرور عام على ولادته عندما يطيق الركوب. كما تطرق إلى مدة ظهور الأسنان وتساقطها وتسمياتها[١٤٣]، مبيناً أن الأسنان تظهر حال الولادة وتتكامل قواطعها في العام الأول من ولادتها، مسمياً إياها بأسماء عدة قائلاً: "تبدأ السن الأولى فيكون جذعاً[١٤٤] ثم يكون ثنياً ثم رباعياً ثم قارحاً"[١٤٥]، وهذا ما تصنفه كذلك قسمٌ من المراجع العلمية الحديثة[١٤٦].

وكما أسلفنا يعمد الأصمعي إلى الوصف الشعري الجميل لأجسام الخيول من خلال قوة مصطلحاته اللغوية، إذ يذكر ابن سيدة[١٤٧] نقلاً عن الأصمعي في وصف جسم الفرس ومنها "الكاثبة: وهي تمثل موضع الرمح على منسج الفرس" الذي يقع من الكتفين إلى العنق، كما حدد الشظى، بأنه العظم المستدق الملصق بالذراع، فإذا تحرك من موضعه قيل قد شظى؛ وبعض الناس قد يجعل الشظى انشقاق أو انتفاخ العصب[١٤٨].

وينتقل تارة أخرى مبيناً قوة الفرس ومهارته واصفاً الجزء الخلفي منها بتفاصيل كثيرة وعلمية، إذ يحدد منطقة تفيد القتال ضد العدو، ولاسيما عند استخدام الخيول، قائلاً: "وفي الورك الخربة وهي نقرة فيها لحم لا عظم فيها، وتلك النقرة فيها فائل[١٤٩]وليس بين تلك النقرة وبين الجوف عظم، إنما هو جلد ولحم، وذلك أن الفارس الحاذق يطعن الطريدة فيعمد الطعن في الخربة"[١٥٠]، ثم يتطرق بتوضيح بعض الحالات التي تصيب الخيول وبشكل يوحي بوصف بيطري قائلاً: "ثم النسا عرق يخرج من الورك فيتبطن الفخذين ثم يمر بالعرقوب حتى يبلغ الحافر، فإذا سمنت الدابة انغلقت فخذاها بلحمتين عظيمتين وجرى النسا بينهما واستبان، وإذا هزلت الدابة اضطربت الفخذان وماجت الربلتان جميعاً وخفي النسا"[١٥١]، وهذا يتفق كثيراً مع الوصف العلمي الحديث[١٥٢]، فضلاً عن ذلك فإنه يؤكد إمكانية معرفته العلمية البيطرية للخيول العربية، فقد ذكر ابن خلكان أن الأصمعي قال: "حضرتُ أنا وأبو عبيدة معمر بن المثنى عند الفضل بن الربيع[١٥٣] فقال: كم كتابك في الخيل؟ فقلت: مجلد واحد، فسأل أبو عبيدة عن كتابه فقال: خمسون مجلداً، فقال: قم إلى هذا الفرس وامسك عضواً

عضواً منه وسمه، فقال: لست بيطاراً؛ وإنما هذا شيء أخذته من العرب، فقال: قم يا أصمعي وافعل ذلك. فقمت وأمسكت ناصيته وجعلت اذكر عضواً واضعاً يدي عليه، وأنشد ما قالته العرب إلى أن بلغت حافره، فقال: خذه فأخذت الفرس"[١٥٣]. ويبين تفاصيل علمية أخرى عن الخيول، فيذكر الزَبيدي، نقلاً عن الأصمعي قوله: "وكل ذي أربع عرقوباه في رجليه وركبتاه في يديه، والعرقوبان من الفرس: ما ضم ملتقى الوظيفين والساقين من مآخرهما من العصب، وهو من الإنسان: ما ضم أسفل الساق والقدم"[١٥٤]، إذ أن ملتقى الوظيف في الساق والعرقوب ثم ما تحت العرقوب من الحافر، يدعى: (الوظيف) من اليد والرجل، وهذا ما أشار إليه الأصمعي، بأن عرقوب الإنسان يوجد بين قدمه وساقه؛ فضلاً عن ذلك فأنه يبين أن الأوظفة مركبة في الحوافر ومغارزها في الحوافر، ويبدو هذا قريباً للصحة في وصف العلم الحديث[١٥٥].

لقد ساعدت هذه العلوم الحياتية كثيراً على توضيح صفات الخيول المُحّسنة، التي مكنت المجتمع العربي كثيراً على استنباط سُلالة سميت فيما بعد بـ: الأصيلة[١٥٦]، إذ أشار الأصمعي إلى ما يجب تحسينه في الفرس، قائلاً: "يُستحب في الفرس أن يطول بطنه ويقصر ظهره ويشرق حجبتاه ويشرق منسجه وتعرض أوظفه رجليه وتحدب أوظفه يديه ويرق زوره وهو الصدر وتعظم بركته والبركة هو عظم وما عليه من اللحم وهو ما استقبلك من صدر الفرس"[١٥٧]، إذ يقع الاختيار على الفحل المحسن وراثياً لتلقيح الفرس، كما أن قسماً من العرب يبذل جهداً لمسافات طويلة ومضنية من اجل الوصول والحصول على سفاد هذه الفوارس من فحل أصيل معروف النسب، وهم بذلك يكونون قد مارسوا التلقيح منذ زمن بعيد وهذا ما يتفق مع العلم الحديث[١٥٨]، إذ يحاول قسمٌ من مربي الفوارس إبعاد الخيول التي تحمل صفات غير حسنة، فقد كانوا يُخيطون فروج الفرس بشريط من فضة خوفاً من أن ينزوها فحل غير منسوب يحمل صفات غير حسنة، وهذا ما لا يتفق مع تطوير هذه الخيول وتحسينها[١٥٩]، ولأهمية هذه الصفات في الفرس، قيل لبعض الحكماء: أي المال أشرف؟ قال: فرس يتبعها فرس في بطنها فرس[١٦٠].

تمكن العرب بهذه الطريقة وغيرها من الاستفادة في تطوير تهجين الخيول حتى حققوا إنتاج الجواد العربي الأصيل، إذ تُقسم الخيل إلى ثلاثة أقسام: أصيل وفصيل ووصيل، فأما الأصيل فهو ما عرف رسَنَهُ وأصالته، وأما الفصيل فهو الذي انفصلت أصالته عن أبيه، وكان أصيلاً من جهة أمه فقط، وأما الوصيل فهو الذي اتصل بالأصالة عن طريق أبيه فقط[١٦١]، أن هذه الصفات وغيرها قدمها العلماء العرب المسلمون هدية للعالم أجمع، كما أنها حملت صفات مميزة أسهمت في تحقيق النصر على أعدائهم في الكثير من المعارك[١٦٢]، ومن خلال هذه المواصفات المحسنة أورد الأصمعي صفات كثيرة عن الجواد العربي، ويرى أن سبب ذلك هو "الفقرات الظهرية والعصعصية تقل بفقرة واحدة أو اثنين عن باقي الخيول في العالم"[١٦٣]، كما أن عنقه مقوس، وهذه صفة تضاف لصفاته المميزة، فضلاً عن وجود (الحجَاجُ)[١٦٤] وهذا الشكل شبه الدائري لمحجر العين وتباعد العيون وعدم تقاربها، كلها صفات ساعدت على إبراز الخيول العربية بشكل يميزها بالأصالة والنوعية الجيدة[١٦٥] .

إن هذه الصفات وغيرها للخيول العربية، لم تجعل الأصمعي غافلاً عن الصفات المتوفرة في قسم من الخيول، والتي يُكرهْ وجودها، ومنها ضمور الجبين وعظم الزور والقنا وطول الشعرة وازدياد لحم المتن وغيرهما[١٦٦].

يتضح مما تقدم أن العرب لم يجدوا كتاباً معيناً ينحو نحو العلم في الإحاطة والتنسيق، وفي البحث الطبيعي للحيوان قبل كتاب الحيوان، للجاحظ (ت: ٢٥٥هـ)، والذي درس على يد شيخه الأصمعي[١٦٧]،وعلى الرغم من ذلك فقد تمكن الأصمعي من شرح الكثير من المزايا وتوصيفها، والتي أقرنت إلى حد ما بصفات الخيول العربية الأصيلة.

جـ- كتاب الشاة:

الشاة من الحيوانات التي تتوفر فيها منتجات حميدة تحقق الفائدة لمربيها، وتحديداً اللحوم والأصواف والشَعر[١٦٨] ، مبيناً في كتابه موعد سفاد الشاة، قائلاً: "إنها تخلى سبعة اشهر بعد ولادتها فيكون حملها خمسة اشهر"[١٦٩]، إذ تصبح قادرة على التولد مرة كل سنة تقريباً وتضع حملاً واحداً أو أكثر، ومن أجل توضيح علامات حمل الشاة، فقد ذكر الجاحظ[١٧٠] قولاً للأصمعي أنه قال: "قلت لأعرابي بأي شيء تعرف حمل شاتك؟ قال: إذا تورم حَيَاها ودَجتْ شعرتها[١٧١]واستفاضت[١٧٢] خاصرتها"، كما شخَّص الأصمعي قسماً من الأمراض التي تصاب بها الشاة، قائلاً: ومن عيوب الماعز ظاهرة الارتضاع، وهي أن تشرب لبن نفسها[١٧٣]، وعندها تمرض أو تموت، ومن الأمراض الأخرى التي يذكرها: (النقرة)، إذ وصفها بقوله: "من العلل التي تصيب الشاة في بطون أفخاذها فتضلع، وإذا أخذها بجنوبها انتفخت بطنها وكفت بعض المشي"[١٧٤] ، وقد تموت أيضا، وإذا ماتت لا يمكن أكلها؛ لأن الدين الإسلامي العظيم حرم ذلك، لقوله تعالى: " إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمْ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخِنزِيرِ وَمَا أُهِلَّ بِهِ لِغَيْرِ اللَّه "[١٧٥] . وقد أكد رسولنا العظيم محمد (ص) ذلك في قوله: "هلا استمعتم بأهابها قالوا: أنها ميتة، قال: إنما حُرَمَ أكلها"[١٧٦]، ومن الأمراض الأخرى التي ذكرها الأصمعي قوله: "أن تصيبها عين أو برد فيرمَّ ضُرعُها ويغلظ"[١٧٧]، كما وصف القرون الظاهرة فوق الرأس، التي تكون منصوبة في الشاة مسمياً إياها: (نصباء)، أما التي تذهب قرناها قِبَلْ ظهرها فيصفها بقوله: "إن أحسن القرون من تذهب قرناها قبلْ ظهرها وتسمى شاة جناء"، ولم يوضح ما هي المحاسن التي قد تتميز بها، ووصف الشاة التي قد تباعدت قرونها بأنها شاة: (قعساء)[١٧٨].

د- كتاب الوحوش:

الوحوش حيوانات تعيش في البراري والصحراء والغابات وقد وصفها الدميري (ت: ٨٠٨هـ) بقوله: "كل شيء من دواب البر مما لا يستأنس"[١٧٩]، منها القوي كالأسود والذئاب ومنها الضعيف كالنعام والأرانب، لأن الحياة البرية مليئة بالهوام، وقد أشار الله جلَّ وعلا إلى ذلك في قوله تعالى: " إِلاَّ أُمَمٌ أَمْثَالُكُمْ "[١٨٠]، إذ "أن أشكال الحياة في الدواب والطيور مثل بعضها ببعض كاتصال أمم البشر بعضها ببعض"[١٨١]، وهذه الحيوانات متداخلة في تكوينها، إذ أن عالم التكوين بدأ بالمعادن وتدرج إلى عوالم حية متعددة، قال ابن خلدون: "ثم انظر إلى عالم التكوين كيف ابتدأ من المعادن ثم النبات ثم الحيوان على [هيأة] بديعة من التدريج"[١٨٢]؛ لذلك أصبحت مراتب الوجود أربعاً: المعادن والنبات والحيوان البهيم والإنسان كلْ مرتبة أعلى من التي تسبقها[١٨٣].

تحدث الأصمعي من خلال كتابه هذا عن هذه الحيوانات ذاكراً عشرة أصناف منها، ولاسيما البرية التي تعيش في البادية وأرض الجزيرة العربية، لكن من دون إطناب؛ بسبب عدم التمكن من تدجينها ومعرفة خصائصها بشكل أوسع، فذكر القليل من طبائعها وأشكالها وأسمائها وأسماء أبنائها مبيناً سلوك قسم منها وحياتها التي تعيش فيها، ونرجح أن عدم الاهتمام بهذه الفصيلة من الحيوانات يعود سببه إلى عدم الاستفادة من قسمٍ منها[١٨٤]، خاصةً التي ذكرها ومنها: الحمار والظباء والوعول والأسُود والذئاب والضباع والثعالب والأرانب[١٨٥]، إذ حرم الإسلام بعضاً منها، كالخنازير والسباع وغيرها كما أسلفت. ولهذه الحيوانات مُسميات كثيرة، لاسيما وقت السفاد كما ذكرها الأصمعي، حيث تكون قادرة على التكاثر على وفق ما خلقها الله تبارك وتعالى في البراري، إذ تتميز الواحدة عن الأخرى فيسمي الضأن عند السفاد: (حان) وذوات الحافر: (استودقت) وفي السباع يقال للبوه: (مِجعل)[١٨٦].

وقد وصف قسماً من هذه الحيوانات بصفات تتميز عن غيرها فذكر بأنها: (خثل) أي عظيمة البطن ومسترخية [١٨٧] من دون توضيح أسباب هذه الحالات، وبين أن أنثى الحمار قد لا تحمل لسنتين

أو ثلاث ويقال لها: (عائط)، وسبب ذلك ناتج كما يقول الأصمعي: "من كثرة الشحم وليس من العقم، إذ تكون قوداء طويلة العنق أو طويلة الجسم وليس بطويلة في السماء"[١٨٨].

وتحدث عن البقر والثور، لاسيما الذي يعيش في البراري واصفاً إياهما بأسماء عدة، كما يسمي أولادهما ومنهم: (البرعز والجوذر). وأما الظباء[١٨٩] فكثيراً ما تطمع بها الفهود، لكونها ضعيفة غير قادرة على الدفاع عن نفسها مما تمكنها من الانقضاض عليها وأكلها[١٩٠]. وتطرق للحديث فيما بعد عن الوعول، إذ يصعب مشاهدتها لكثرة اختفائها، كما وصف النَعام، وكذلك الأسود، فذكر لها عشرين اسماً، ومن هذه الأسماء ما يقارب أسماء الأشجار، الأمر الذي يدل على أن هذه الحيوانات ترغب بالعيش والبقاء وسط هذه النباتات، لكي تتمكن من توفير غذائها من الحيوانات التي تعيش وسط هذه البراري[١٩١].

وأخيراً تحدث الأصمعي عن الذئاب، فذكر أن قسماً منها أعقد، وهو الذي تعقد ذنبه، وكذلك الثعالب، لكن دون تفاصيل بل ذكر أسماءها، لاسيما الإناث منها، كما انه أوضح أن هناك ضباعاً كثيرة الشعر تختلف عن غيرها دون ذكر أسباب ذلك[١٩٢] .

يتضح مما تقدم أن هذه المعلومات التي قدمها الأصمعي، بالإمكان الاستفادة منها لولا صعوبة التعايش مع هذه الحيوانات، التي لا يؤمَن شرها إذا اقترب الإنسان منها؛ ولذلك كان وصفه أقل دقة، ولم يكن مفصلاً مثل الحيوانات المدجنة سالفة الذكر.

إن مؤلفات الأصمعي المتعلقة بمجال علم الحيوان تدلل على معرفته الموسوعية، وهذا ما يشير إلى أن علماء العرب المسلمين كانوا يهتمون بأنواع عدة من المعارف، فضلاً عن اختصاصهم الدقيق؛ لأن هدفهم هو توسيع وتحقيق ما تستوجبه أهداف الحضارة العربية-الإسلامية، التي اعتمدت على العلم والعلماء لتصبح متطورة ومتواصلة مع حضارات العالم أجمع.

المبحث الرابع

علم النبات

كتاب النبات والشجر:

تُعد كتب النبات (كمثيلتها كتب الحيوان) قليلة جداً في الأدب العربي[١٩٣] قبل حياة الأصمعي الأمر الذي شجع غيره من علماء العرب المسلمين على دراسة هذا العلم، إذ تبعه فيما بعد الدينوري (ت: ٢٨٢هـ) في تأليف كتاب عن النبات[١٩٤] ، وهذا ما يعكس رغبة المسلمين واهتمامهم بالقرآن الكريم، ولاسيما في علم النبات، لقوله تعالى: " فَأَحْيَا بِهِ الأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا "[١٩٥] لكونها تشكل جزءاً مهماً من حياتهم اليومية؛ بسبب حاجتهم إلى هذه النباتات للطعام ولرعي الماشية، فكان قسم من أسماء النباتات تشغل حيزاً من لغة المجتمع، "حيث اتصلت اتصالاً وثيقاً بهم، فدونت معهم، وحفظت في دواوينهم"[١٩٦] ، كما أن هذه العلوم الطبيعية ساعدت العلماء العرب المسلمين في التعلم، لاسيما من القرآن الكريم كونه خير مرشد للتفكير فيها والاستفادة منها[١٩٧].

يعرف طاش كبري زادة علم النبات بأنه: "علم يبحث عن خواص نوع النبات وعجائبها وأشكالها ومنافعها ومضارها وموضوعه نوع النبات وفائدته ومنفعته والتداوي بها"[١٩٨]، إذ اهتم علماء اللغة منذ صدر الإسلام برواية أسماء النبات وأقسامها، ورواية أسماء أعضاء جسم الإنسان على أن هذه كلها أبواب من اللغة، لا على أنها أوجه من العلم الطبيعي[١٩٩]، ومن خلال ذلك وللظروف الطبيعية التي يعيشها العرب في أرض الجزيرة العربية، فقد وجهوا اهتمامهم في النبات وتعلقوا به وتعلموا الكثير عنه، الأمر الذي جعلهم يترجمون كتب اليونانيين الخاصة به، في مطلع العصر العباسي[٢٠٠]، لحاجتهم إليها سواء أكان ذلك للدواء أم للغذاء، إذ تمكن الأصمعي من الاستفادة في استغلال مداركه الموسوعية واشتغل بتأليف كتابه: النبات والشجر، فكان أول ما بدأ به هو وصف الأرض، لاسيما عندما تبدأ النباتات الطبيعية بالظهور مسمياً إياها: "وشمت الأرض"[٢٠١]، غير محددٍ

لنوع النباتات الذي تظهر لكثرتها وتعددها من مكان لآخر، بحسب طبيعة المناخ والبيئة الصحراوية، لكونها تتكاثر[٢٠٢]من جراء تأثير سير الرياح، لقوله تعالى: "وأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ "[٢٠٣]، كما انه يركز باهتمام شديد على نبات البهمي[٢٠٤]، ويسمي ارض البهمي بـ:(الجميم)[٢٠٥]، ويكثر وصفه بشكل دقيق لذلك لما يستفاد منه في رعي الدواب، إذ يستمر بوصف النباتات ومراحل نموها، فضلاً عن ذكر مدة نضوجها، وتفتح براعمها، ويسميها: (الاكمام)، متواصلاً لحين تحديد مدة نهاية دورة الحياة ويباس النبتة[٢٠٦]، ووصفها الأصمعي في قوله: اليبس والجف والقفيف، وإذا تكسر هذا اليبس وتناثر فهو حطام ويسميه: (الهشيم)[٢٠٧]، واعتمد في تصنيف النباتات على أساس صلابة النبات وطبيعة نموه ذاكراً منه (الأحرار)[٢٠٨]، ومن أحرار البقل ما رق وما حسن وعتق[٢٠٩]، وغير الأحرار من البقل، ويسمي من هذه الأصناف أكثر من ثلاثين نوعاً، في حين يسمي لها تسمية ثانية (الذكور)، أي ما يخلط مع البقل، وهي ما غلظ منها وخشن وهي بحدود خمسة وثلاثين نوعا، فضلاً عن توضيح أسماء نبات غير الذكور، والتي ذكر منها أربعة أنواع.

وعمد الأصمعي إلى تقسيم النباتات فذكر منها العشبية والشجيرات، بعد أن ركز على طبيعة أساسها من الملوحة أو عدمها، ومنها الجنبة[٢١٠]، والخلة المائلة للحلاوة، التي تخلو من الملوحة، والحمض من النبات ما كان مالحاً[٢١١] ، وقد استثنى الشجر من ذلك في قوله: إلاّ الشجر العظام فانه لا يدخل في الخلة ولا الحمض ولا الجنبة، فإذا أكلت الإبل الحموضة "اندلقت بطونها وكثرت أوبارها وأسرعت الانهشام أي السقوط والجزع ولم تصبر صبر الخلية[٢١٢]"[٢١٣]، في حين وصف الخلة قائلاً: "من العشب عند الإبل بمنزلة الخبز، والحمض بمنزلة اللحم، إنما هو بمنزلة الأدم مع الخلة"[٢١٤]، وقد أشارت إلى تركيبه بعض العلوم والدراسات الحديثة في هذا المجال[٢١٥].

بعد هذا العرض لطبيعة النباتات وفوائدها حاول الأصمعي تقسيمها إلى إقليمية[٢١٦]، ومنها أنواع كثيرة، لاسيما ما ينبت في ارض نجد والحجاز[٢١٧]، إذ ذكر أربعة أنواع منها، كما أشار إلى نباتات السهول والجبال ذاكراً منها أكثر من ثلاثين نوعاً، فضلاً عن نباتات الرَّمِل من الأشجار[٢١٨]، مبيناً فيها سبعة أنواع ومنها، الأرطي والأمطي[٢١٩]وغيرهما، كما بين إلى أن قسماً من النباتات قد تصيب الحيوانات بالمرض، لاسيما بعد يبسها وتعرضها للأمطار[٢٢٠]، ويبدو أن ذلك يغير من صفاتها الغذائية أو قد يفسدها.

يتضح مما تقدم أن الأصمعي اعتمد في دراسة النباتات على المعاينة الحقيقية خلال رحلاته وطوافه في البوادي، فضلاً عن معلومات أخرى قد يبدو مسترسلاً عنها من خلال الأعراب الذين عاشوا هذه المواطن من الأرض، لاسيما الصحراوية منها، إذ ساعدت هذه المعلومات على اكتسابه موسوعة علمية مكنته من التأليف في علم النبات، وبما قد يحقق الفائدة للإنسان سواءً أكانت للغذاء أم للدواء على حد سواء.

نتائج الدراسة:

١. إن ما شجع العلماء العرب المسلمين على التأليف هو ما جاء في القرآن الكريم وسُنة نبيهم العظيم (ص)، إذ كان محط اهتمام المجتمع، لاسيما في القرن الثاني الهجري/الثامن الميلادي فكانت إسهاماتهم نقطة انطلاق في البحث والتقصي بما يحقق تطوير الحياة، فكان قسم منهم موسوعياً في الكثير من المعارف ومنهم: الأصمعي.
٢. إن ما ذكره الأصمعي في مجال علوم الحياة، وتحديداً في مجال علم الإنسان والحيوان، قد يبدو قريباً إلى العلم الحديث، من حيث التفسير والتركيب والوصف، على الرغم من عدم توفر المستلزمات العلمية.

٣. الوصف التشريحي للأحياء وأداء بعض الوظائف التي يمكن تحديدها بما هو قريب من تطور العلم الحديث، يدلل على أن الإمكانيات العلمية للعلماء العرب المسلمين كانت جيدة تستحق الدراسة والثناء، بما يفخر بها المجتمع في الوقت الحاضر.
٤. تمكن العلماء العرب ومنهم الأصمعي، من معرفة الكائنات الحية التي تعيش معهم؛ للاستفادة منها في معرفة جسم الإنسان ومعالجته من جهة، وتطوير الحياة الاقتصادية من جهة أخرى.
٥. من خلال البحث الحالي تم إحصاء (٦٠) كتاباً للأصمعي ما بين مخطوط ومطبوع دونتها المصادر التاريخية، في حين ذكرت بعض الدراسات التاريخية الحديثة أن له (٥٨) كتاباً، لذا من الضروري البحث عن مؤلفاته، لاسيما المفقودة منها، وتحقيق المخطوطات التي ألفها، إذ أنها تُشكل رافداً حيوياً يضاف إلى روافد النهوض، التي أسهمت في تطور الحضارة العربية-الإسلامية.
٦. إن استخدام التسميات وإطلاقها على الكثير من جسم الإنسان والحيوان والنبات، أو من خلال شرح الأعضاء، يدلل على سعة الانتباه. وهذا ما يمكن لمسه من الشروح والتوصيف أو التوضيح، ولاسيما مما وصفه الأصمعي واستشهد به من الشعر العربي قبل الإسلام والمدون في مؤلفاته، الذي ساعد كثيراً على حفظ التراث الفكري والعلمي العربي والإسلامي.
٧. إظهار إمكانية العلماء العرب المسلمين، فقد كانوا مناراً للعلم يُحتذى به بين الأمم، لاسيما من أنبرى منهم بفناء نفسه لخدمة الدين والوطن وأمتهم الإسلامية، وبما يحقق رفع المستوى الحضاري للناس جميعاً والاقتداء بالسلف الصالح.
٨. ترك لنا العلماء المسلمون تراثاً واسعاً في مختلف العلوم والآداب، بهدف الاهتمام والعناية بذلك وتطويره؛ لتحقيق مستوى السمو للحضارة العربية الإسلامية، ورفعها من بين الحضارات الأممية الأخرى. إذ أن للعرب دوراً مشرفاً في إحياء العلوم، وهذا ما شهد عليه الكثير، وعلى الرغم من ذلك إلا أننا في زمن يصعب فيه قبول الدراسات العربية-الإسلامية؛ بسبب ذهاب دولتهم.
٩. تشجيع الكثير من الناس على ضرورة الانخراط في حلقات الدرس والبحث؛ لكي يتمكن العرب المسلمون بترجمة الكتب للأمم الأخرى، للاستفادة منها أولا، ولإضافة ما تحتاج إليه وحذف ما يخالف الفكر العلمي العربي الإسلامي ثانياً.
١٠. استخدم الأصمعي مصطلحات كثيراً ما تم تداولها واعتمادها في علوم الحياة، إلاّ أن هناك من كان يسعى لاستخدام مصطلحات لاتينية، بسبب تأخر الأمة العربية والإسلامية من نشر علومها، فضلاً عن عدم إمكانيتها في منافسة الأمم الأخرى. إذ أصابها العجز والتردي بسبب الغزوات الأعجمية من جهة، وعدم اهتمام قسم من الأنظمة السياسية بالتطور العلمي من جهة أخرى.
١١. ضرورة اعتماد دراسات أكثر تطوراً وبمختلف الاختصاصات؛ كي يتم البحث في ذلك التراث العظيم وبشكل دقيق من قبل ذوي الخبرة لإظهار القيمة العلمية لمؤلفات العلماء العرب والمسلمين على حد سواء، لان التراث العلمي يستحق الاهتمام والدراسة المتواصلة؛ بسبب سعته وشموله جوانب حياة المجتمع العربي والإسلامي جميعها، إذ أن بالعِلم والعلماء تطورت وانتشرت علوم الحضارة العربية-الإسلامية إلى العالم أجمع.

المصادر

أـ المصادر القديمة:

١.القرآن الكريم:

- ابن جلجل، أبو داود سليمان بن حسان، (ت: ٣٨٤هـ):

٢. طبقات الأطباء والحكماء، تحقيق: فؤاد سيد، المعهد العلمي الفرنسي للآثار الشرقية، القاهرة، ١٩٠٨م.

- ابن حجر، أبو الفضل شهاب الدين احمد بن علي، (ت: ٨٥٢هـ):

٣. تهذيب التهذيب، تحقيق: عبد الوهاب عبد اللطيف، بيروت، دار المعرفة، ١٩٧٥م.
٤. فتح الباري شرح صحيح البخاري، دار إحياء التراث العربي، ط٤، (بلا ت).
• ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد الحضرمي، (ت: ٨٠٨هـ):
٥. المقدمة، تحقيق: حجر عاصي، دار الهلال، بيروت، ١٩٨٣.
• ابن خلكان، أبو العباس شمس الدين احمد بن محمد، (ت: ٦٨١هـ):
٦. وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان، تحقيق: إحسان عباس، دار صادر، بيروت، ١٩٧٧م.
• ابن دريد، أبو بكر محمد بن الحسن، (ت: ٣٢١هـ):
٧. الاشتقاق، تحقيق: عبد السلام هارون، مؤسسة الخانجي، القاهرة، ١٩٨٥م.
• ابن سيدة، أبو الحسن علي بن إسماعيل الأندلسي، (ت: ٤٥٨هـ):
٨. المخصص في اللغة، مؤسسة عز الدين، بيروت، ١٩٨٦.
• ابن شبة، أبو زيد عمر النميري البصري، (ت: ٢٦٢هـ):
٩. تاريخ المدينة المنورة، تحقيق: فهيم محمد شلتوت، مكة المكرمة، ١٩٧٩م.
• ابن عساكر، أبو القاسم علي بن الحسن بن هبة الله الشافعي، (ت: ٥٧١هـ):
١٠. تاريخ مدينة دمشق، تحقيق: علي شيري، دار الفكر، بيروت، ١٤١٥هـ.
• ابن الكلبي، أبو المنذر هشام بن محمد السائب، (ت: ٢٠٤هـ):
١١.أنساب الخيل في الجاهلية والإسلام، تحقيق: أحمد زكي، الدار القومية للطباعة، القاهرة، ١٩٦٥م.
• ابن ماجة، أبو عبد الله محمد بن يزيد القزويني، (ت: ٢٧٥هـ):
١٢.سنن، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، بيروت، (بلا ت).
• ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم الإفريقي المصري، (ت: ٧١١هـ):
١٣. لسان العرب، دار صادر، بيروت، ١٩٦٨.
• ابن النديم، أبو الفرج محمد بن يعقوب، (ت: ٣٨٥هـ):
١٤. الفهرست، دار المعرفة، بيروت، ١٩٧٨م.
• ابن النفيس، علاء الدين علي بن أبي الحزم القرشي المصري، (ت: ٦٨٧هـ):
١٥. شرح تشريح القانون، طبع لنكو، الهند، ١٣٢٣هـ.
• أبو الطيب، عبد الواحد بن علي اللغوي، (ت: ٣٥١هـ):
١٦. مراتب النحويين، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، مكتبة النهضة، القاهرة، ١٩٥٥م.
• إخوان الصفا:
١٧. رسائل إخوان الصفاء وخلان الوفاء، دار صادر، بيروت، ١٩٧٥.
• الأصمعي، عبد الملك بن قُريب، (ت: ٢١٦هـ).
١٨. كتاب الإبل، نشر: اوغست هنفر، ضمن كتاب الكنز اللغوي في اللسن العربي، المطبعة الكاثوليكية للآباء اليسوعيين، بيروت، ١٩٠٣م.
١٩. كتاب خلق الإنسان، نشر: اوغست هنفر، ضمن كتاب الكنز اللغوي في اللسن العربي، المطبعة الكاثوليكية للآباء اليسوعيين، بيروت ،١٩٠٣م.
٢٠. كتاب الخيل، نشر: اوغست هنفر، طبع في واين، ١٨٩٥م.
٢١. كتاب الشاة، نشر: اوغست هنفر، طبع في واين، ١٨٩٦م.
٢٢. كتاب النبات والشجر، نشر: اوغست هنفر، ضمن كتاب الكنز اللغوي في اللسن العربي، المطبعة الكاثوليكية للآباء اليسوعيين، بيروت، ١٩٠٣م.
٢٣. كتاب الوحوش، نشر: ود ولف، فينا ،١٨٨٨م.
• الأندلسي، أبو عبيد الله عبد الله بن عبد العزيز البكري، (ت: ٤٨٧هـ):
٢٤. معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع، تحقيق: مصطفى السقا، دار عالم الكتب، بيروت، ط٣، ١٤٠٣هـ.
• الأندلسي، أبو محمد علي بن حزم، (ت: ٤٥٦هـ):
٢٥. جمهرة انساب العرب، تحقيق: ليفي بروفنال، دار المعارف، القاهرة، ١٩٦٢م.
• الباجي، أبو الوليد سلمان بن خلف، (ت: ٤٧٤هـ):
٢٦. التعديل والتجريح، تحقيق: أحمد البزاز، دار إحياء التراث العربي، (بلا ت).

- البخاري، أبو عبد الله محمد بن إسماعيل الجعفي، (ت: ٢٥٦هـ):

٢٧. صحيح البخاري، تحقيق: مصطفى ديب البغا، دار ابن كثير، بيروت، ط٣، ١٩٨٧.

- البلاذري، احمد بن يحيى بن جابر، (ت: ٢٧٩هـ):

٢٨. أنساب الأشراف، تحقيق: محمد باقر المحمودي، مؤسسة الاعلمي، بيروت ، ١٣٩٤هـ.

- البيهقي، أبو بكر أحمد بن الحسين بن علي، (ت: ٤٥٨هـ):

٢٩. السنن الكبرى، دار الفكر، بيروت، (بلا ت).

- الجاحظ، أبو عثمان عمرو بن بحر، (ت: ٢٥٥هـ):

٣٠. حياة الحيوان، تحقيق: عبد السلام محمد هارون، مكتبة المصطفى البابي الحلبي، القاهرة، ١٩٤٥م.

- حاجي خليفة، مصطفى بن عبد الله كاتب جلبي، (ت: ١٠٦٧هـ):

٣١. كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون، دار الفكر، بيروت، ١٩٨٢م.

- الحموي، أبو عبد الله شهاب الدين ياقوت بن عبد الله الرومي البغدادي، (ت: ٦٢٦هـ):

٣٢. معجم البلدان، دار صادر، بيروت، ١٩٥٦م.

- الخطيب البغدادي، أبو بكر أحمد بن علي، (ت: ٤٦٣هـ):

٣٣. تاريخ بغداد، المطبعة السلفية، المدينة المنورة، (بلا ت).

- الدُميري، كمال الدين محمد بن موسى بن عيسى، (ت: ٨٠٨هـ):

٣٤. حياة الحيوان الكبرى، اعتنى بتصحيحه: عبد اللطيف سامر، مطبعة سنارة ، طهران، ١٣٨٦هـ .

- الدينوري، أبو حنيفة أحمد بن داود، (ت: ٢٨٢هـ):

٣٥. كتاب النبات، تحقيق وشرح: برنهار وليفي، مطبعة النشرات الإسلامية، المانيا، ١٩٧٤م.

- الذهبي، أبو عبد الله شمس الدين بن محمد بن أحمد، (ت: ٧٤٨هـ):

٣٦. سير أعلام النبلاء، تحقيق: شعيب الارناؤوط ومحمد نعيم العرقسوسي، مطبعة الرسالة، بيروت، ط٩، ١٤١٣هـ.

٣٧. ميزان الاعتدال في نقد الرجال، تحقيق: علي محمد البجاوي، دار المعرفة، بيروت، ١٣٨٢هـ.

- الرازي، عبد الرحمن بن أبي حاتم، (ت: ٣٢٧هـ):

٣٨. الجرح والتعديل، حيدر آباد الدكن، الهند، (بلا ت).

- الزَبيدي، أبو بكر محمد بن محمد مرتضى، (ت: ١٢٠٥هـ):

٣٩. طبقات النحويين واللغويين، مطبعة دائرة المعارف العثمانية، الهند ،١٣٧٢هـ.

٤٠. تاج العروس من جواهر القاموس، مكتبة الحياة، بيروت، (بلا ت).

- السمعاني، أبو سعد عبد الكريم بن محمد بن منصور التميمي، (ت: ٥٦٢هـ):

٤١. الأنساب، تقديم: عبد الله عمر البارودي، دار الجنان، بيروت، ١٤١٨هـ.

- السيوطي، جلال الدين عبد الرحمن بن أبي بكر، (ت: ٩١١هـ).

٤٢. بغية الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة ، مطبعة السعادة، القاهرة، ١٣٧٦هـ.

- الشربيني، شمس الدين محمد بن احمد الخطيب الحجاوي، (ت: ٩٦٠هـ):

٤٣. الإقناع في حل ألفاظ أبي شجاع، دار المعرفة، بيروت، (بلا ت).

- الشريشي، أبو العباس أحمد عبد المؤمن القيسي، (ت: ٦٢٠هـ):

٤٤. شرح مقامات الحريري، نشرهُ: محمد عبد المنعم خفاجي، القاهرة، ١٩٥٢م.

- الصنعاني، محمد بن إسماعيل الأمير، (ت: ١١٨٢هـ):

٤٥. سبل السلام شرح بلوغ المرام من صنع أدلة الأحكام، تحقيق: محمد عبد العزيز الخولي، دار إحياء التراث، بيروت، ط٤، ١٩٦٠م.

- طاش كبري زادة، عصام الدين أبو الخير أحمد بن مصطفى، (ت: ٩٦٨هـ):

٤٦. مفتاح السعادة ومصباح السيادة ، حيدر آباد الدكن، الهند، ١٣٥٦هـ.

- الطبري، أبو جعفر محمد بن جرير، (ت: ٣١٠هـ):

٤٧. تاريخ الرسل والملوك، مؤسسة عز الدين، بيروت، ١٩٨٧.

- الكاشاني، أبو بكر بن مسعود، (ت: ٥٨٧هـ):

٤٨. بدائع الصنائع، المكتبة الحبيبية، أسلام آباد، ١٤٠٩هـ.

• القفطي، جمال الدين أبو الحسن علي بن يوسف بن إبراهيم، (ت: ٦٤٦هـ):
٤٩. أخبار العلماء بأخبار الحكماء، مكتبة المتنبي، القاهرة، (بلا ت).
٥٠. أنباء الرواة على أنباء النحاة، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، دار الكتب، القاهرة، ١٩٥٢م.
• المرزباني، أبو عبيد الله محمد بن عمران بن موسى الخراساني، (ت: ٣٨٤هـ):
٥١. نور القبس في أخبار النحاة والأدباء والشعراء والعلماء،تحقيق:رودلف زلهايم،نشر فرانتس شياينر،فيسبادن،١٩٦٤م.
• مسلم، أبو الحسين بن الحجاج بن مسلم بن ورد القشيري النيسابوري، (ت: ٢١٦هـ):
٥٢. صحيح مسلم، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، دار الحديث، بيروت، (بلا ت).
• المقدسي، ضياء الدين أبو عبد الله محمد بن عبد الواحد، (ت: ٦٤٣هـ):
٥٣. المنتقى من أخبار الأصمعي، تحقيق: عز الدين التنوطي، مطبعة ابن زيدون، دمشق، ١٣٥٤هـ.
• المناوي، عبد الرؤوف محمد بن علي الحدادي المصري، (ت: ١٠٣١هـ):
٥٤. فيض القدير شرح الجامع الصغير من أحاديث البشير النذير، تحقيق: أحمد عبد السلام، دار الكتب العلمية، بيروت، ١٤١٥هـ.
• النسائي ، احمد بن شعيب، (ت: ٣٠٣هـ):
٥٥. السنن الكبرى، دار الفكر، بيروت، ١٩٣٠م.
• الهيثمي، نور الدين أبو الحسن علي بن أبي بكر المصري، (ت: ٨٠٧هـ):
٥٦. مجمع الزوائد ومنبع الفوائد، دار الكتب العلمية، بيروت، ١٩٨٨م.
• الوطواط، محمد بن إبراهيم، (ت: ٧١٨هـ):
٥٧. مباهج الفكر ومناهج العبر، تحقيق: عبد الرزاق أحمد الحربي، الدار العربية للموسوعات، بيروت، ٢٠٠٠م.
• اليافعي، أبو أحمد عبد الله بن أسعد اليمني المكي، (ت٧٦٨هـ):
٥٨. مرآة الجنان وعبرة اليقظان في معرفة ما يُعتبر من حوادث الزمان، مؤسسة العلمي، طبعة مصورة على طبعة حيدر آباد الدكن، ١٣٣٧هـ.

ب ــ المراجع الحديثة:

• إبراهيم، محمد إسماعيل:
٥٩. القرآن والإعجاز العلمي، دار الثقافة العربية، القاهرة، ١٩٧٨م.
• الأرضورملي، قدري:
٦٠. الخيل العراب وفضلها على الأنساب العالمية، الدار العربية، بغداد، (بلا ت).
• أمين، أحمد:
٦١. ضحى الإسلام، دار الكتاب العربي، بيروت، (بلا ت).
• بتيان، اغراتا قرة:
٦٢. موسوعة الحيوان، الدار العربية للعلوم، بيروت، ١٩٩٨م.
• بروكلمان، كارل:
٦٣. تاريخ الأدب العربي، ترجمة: عبد الحليم النجار، دار المعارف، ط٥، القاهرة، ١٩٦٨م.
• الجنابي، عدنان صالح وزهير فخري:
٦٤. الإبل وصفاتها وفسلجتها، منشورات جامعة بغداد، ١٩٩٠م.
• الجومرد، عبد الجبار:
٦٥. الأصمعي حياته وآثاره، دار الكشاف، بيروت، ١٩٥٥م.
• جيوفري، آرثر:
٦٦. التكاثر البيطري والتوليد، ترجمة: طارق مسلم وآخرون، مطبعة التعليم العالي، ط٥، بغداد، ١٩٩٠م.
• الحاج قاسم، محمود:
٦٧. الموجز لما أضافه العرب في الطب والعلوم المتعلقة به، مطبعة الإرشاد، بغداد، ١٩٧٤م.
• حسون، طارق مسلم وآخرون:
٦٨. التكاثر في الجمال والجاموس والخيل، منشورات جامعة بغداد، ١٩٩٠م.

- خليل، ياسين:

٦٩. الطب والصيدلة عند العرب، منشورات جامعة بغداد، ١٩٧٩م.

- الخوئي، أبو القاسم:

٧٠. الطهارة، ط٣، دار الهادي، قم، ١٤١٠هـ.

- دبنماير، أر. أف:

٧١. النباتات وبيئتها، ترجمة: يحيى داوُد المشهداني، دار الكتب، الموصل، ١٩٨٧م.

- الزركلي، خير الدين:

٧٢. الأعلام، قاموس تراجم، دار العلم للملايين، ط٤، بيروت، ١٩٧٩م.

- السامرائي، كمال:

٧٣. مختصر تاريخ الطب العربي، دار النضال، بيروت، ١٩٨٩م.

- سفج، جي أم:

٧٤. التطور، ترجمة: ساهي جواد ضاحي، نشر جامعة الموصل، ١٩٨٥م.

- الشهرباني، عبد الرزاق خليل وعدنان شاكر الغربي:

٧٥. فسلجة النبات العملي، جامعة صلاح الدين، اربيل، ١٩٨٥م.

- الصفدي، عصام:

٧٦. فسيولوجيا جسم الإنسان، دار اليازوري، عَمان، ٢٠٠٦م.

- الطباطبائي، حسين، (ت ١٤٠٢هـ):

٧٧. الميزان في تفسير القرآن، مؤسسة النشر الإسلامية، قم، (بلا ت).

- عبد الرحمن، حكمت نجيب:

٧٨. دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، جامعة الموصل، ١٩٧٧م.

- عجام، إسماعيل وآخرون:

٧٩. فسلجة التناسل والتلقيح الاصطناعي، نشر: وزارة التعليم العالي، بغداد، ١٩٨١م.

- عشير، عبد الرحيم محمد:

٨٠. أساسيات الفسلجة الحيوانية، دار الكتب للطباعة، بغداد، ط٢، ١٩٨٩م.

- عيسى، أحمد:

٨١. تاريخ البيمارستانات في الإسلام، مطبوعات جمعية التمدن الإسلامي، دمشق، ١٩٣٩م.

٨٢. تاريخ النبات عند العرب، مطبعة الاعتماد، القاهرة، ١٩٤٤م.

- فروخ، عمر:

٨٣. تاريخ العلوم عند العرب، دار العلم للملايين، بيروت، ١٩٨٠م.

- كحالة، عمر رضا:

٨٤. معجم المؤلفين، مطبعة الترقي، دمشق، ١٩٥٩م.

- كينت، جورج سي:

٨٥. التشريح المقارن للفقريات، ترجمة: صلاح الدين نوري، منشورات جامعة الموصل، ١٩٨٥م.

- لا لغمان:

٨٦. علم الجنين الطبي، ترجمة: الطاهر عثمان علي وآخرون، دار التراث العلمي، المدينة المنورة، ٢٠٠٥م.

- اليوزبكي، توفيق سلطان:

٨٧. دراسات في النظم العربية الإسلامية، منشورات جامعة الموصل، ط٣، ١٩٨٨م.

جـ ــ الرسائل العلمية:

- الزيدي، علي حسين:

٨٨. الأصمعي ودوره في علوم الحياة، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد التاريخ العربي، بغداد، ١٩٩٩م.

د ــ المجلات والدوريات:

- الجاسر، حمد:

٨٩. الاحتفال في ما للخيل من أحوال، مجلة العرب، المجلد التاسع، القاهرة، ١٩٨٢م.

هـ ــ الإنترنيت:

90. Http: //www. biled-13.maktoobblog.com

وـ المصادر الأجنبية:

91. Fincher, C. A. Preface to psychology, Hanger, New York, 1982.
92. Pavlov, I, His life and work, Publishing house, Moscow, 1953.

الهوامش:

(١).ينظر: ابن النديم، الفهرست، ٨٢؛ حاجي خليفة، كشف الظنون، ١٤٦٦/٢.

(٢).ينظر: المقدسي، المنتقى من أخبار الأصمعي، (أ) من المقدمة.

(٣).حديد النفس، تعني: الرجل النشيط والجريء وقوي القلب، ينظر: الزَبيدي، تاج العروس، ١١٤٢/١.

(٤).ابن دريد، الاشتقاق، ٨٧.

(٥).ينظر: المرزباني، نور القبس في أخبار النحاة والشعراء والعلماء، ١٢٥.

(٦).جمهرة انساب العرب، ٢٣٣.

(٧).ينظر: أبو الطيب اللغوي، مراتب النحويين، ٤٨؛ ابن خلكان، وفيات الأعيان، ٣٤٧/٢.

(٨).ينظر: ابن شبة، تاريخ المدينة المنورة، ١/ك.

(٩).ينظر: السمعاني، الأنساب، ١٧٧/١؛ الذهبي، سير أعلام النبلاء، ١٧٥/١٠.

(١٠). ينظر: فروخ، تاريخ العلوم عند العرب، ٢٦٥.

(١١). ذكر المقدسي أن الأصمعي جغرافي كبير، وهو من أئمة الجغرافية العلمية، أي علم تقويم البلدان، استشهد به رحالة منهم، الحموي في (٣٤١) موضعاً من كتابه معجم البلدان؛ للمزيد، ينظر: المقدسي، المصدر السابق، (ر).

(١٢). معجم البلدان، ١١/١.

(١٣). الجرح والتعديل، ٣٦٢/٥؛ للمزيد، ينظر: ابن حجر، تهذيب التهذيب، ٤١٦/٦.

(١٤). ينظر: السيوطي، بغية الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة، ١١٢/٢؛ الباجي، التعديل والتجريح، ١٤٧/١.

(١٥). ينظر: ابن خلكان، المصدر السابق، ١٧٢/٣؛ بروكلمان، تاريخ الأدب العربي، ١٤٧/٢.

(١٦). أبو الطيب اللغوي، المصدر السابق، ٤٨؛ السمعاني، المصدر السابق، ١٧٧/١.

(١٧). ينظر: المناوي، فيض القدير شرح الجامع الصغير، ٥٦٤/٢.

(١٨). مرآة الجنان وعبرة اليقظان، ٦٧/٢.

(١٩). الخطيب البغدادي، تاريخ بغداد، ٥٠٠/٤.

(٢٠). ينظر: ابن عساكر، تاريخ دمشق، ٢١٧/٤.

(٢١). المصدر السابق، ٥٥/٢.

(٢٢). يذكرأن عمرو بن العلاء "كانت دفاتره ملء بيته إلى السقف ثم تنَسكَ فاحرقها"ينظر:الذهبي،المصدر السابق، ٤٠٨/٦.

(٢٣). المربد، موقع يبعد مسافة ثلاثة أميال عن البصرة في العراق من جهة الصحراء، كانت بدايته ممارسة التجارة، ثم تطورت الحياة الاقتصادية، فأصبح جانباً منه منتدى أدبي ومهرجاناً للشعر يلتقي فيه فحول الشعراء، مثل: جرير والفرزدق، واستمر إلى يومنا هذا؛ للمزيد، ينظر: البلاذري، انساب الأشراف، ٢٣٢؛ ابن عساكر، المصدر السابق، ٨٦/١٠؛ السمعاني، المصدر السابق، ٢٥١/٥.

(٢٤). ينظر: ابن حجر العسقلاني، المصدر السابق، ٤١٦/٦؛ الشريشي، شرح مقامات الحريري، ٦٨/٤.

(٢٥). ينظر: حاجي خليفة، المصدر السابق، ١٤٦٦/٢؛ كحالة، معجم المؤلفين، ١٨٧/٦؛ الزركلي، الأعلام، ١٦٢/٤.

(٢٦). ينظر: المقدسي، المصدر السابق، (ر).

(٢٧). ينظر: حاجي خليفة، المصدر السابق، ١٤٦٦/٢؛ كحالة، المرجع السابق، ١٨٧/٦؛ الزركلي، المرجع السابق، ١٦٢/٤.

(٢٨). المصدر السابق، ٤٠٤/٢.

(٢٩). المصدر السابق، ١٢٦.

(٣٠). ينظر: اليوزبكي، دراسات في النظم العربية الإسلامية، ١٦٠.

(٣١). ينظر: ابن النديم، المصدر السابق، ٧٧.

(٣٢). المصدر نفسه، ٨١.

(٣٣). اليافعي، المصدر السابق، ٦٤.

(٣٤). ابن عساكر، المصدر السابق، ٦٢/٣٧؛ الزركلي، المرجع السابق، ١٦٢/٤.

(٣٥). آمين، ضحى الإسلام، ٢٩٩/٢.

(٣٦). السيوطي، المصدر السابق، ٣١٣/١.

(٣٧). ينظر: المقدسي، المصدر السابق، (ر).

(٣٨). المصدر نفسه، (ر).

(٣٩). ينظر: ابن النديم، المصدر السابق، ٨٢.

(٤٠). ينظر: ابن خلكان، المصدر السابق، ١٧٢/٣؛ حاجي خليفة، المصدر السابق، ١٢٤٠/٢.

(٤١). ينظر: أبو الطيب، المصدر السابق، ٤٨.

(٤٢). ينظر: الزبيدي، طبقات النحويين واللغويين، ١٩٢.

(٤٣). الخطيب البغدادي، المصدر السابق، ٤١٠/١٠؛ الدميري، حياة الحيوان الكبرى، ٥٥/١.

(٤٤). الجومرد، الأصمعي حياته وآثاره، ٢٢٩.

(٤٥). سأبين هذه المؤلفات إلا أن قسماً منها غير موجود، ومن المحتمل أنها مركونة في قسم من المكتبات، أو لم يُطلع على نسخ منها؛ بسبب الغزوات التي تعرضت لها امتنا العربية والإسلامية، ينظر: ابن النديم، الفهرست، ٨٢.

(٤٦). ينظر: ابن النديم، المصدر نفسه، ٨٢؛ حاجي خليفة، المصدر السابق، ١٤٦٦/٢؛ الذهبي، المصدر السابق، ١٧٥/١٠.

(٤٧). ذكرت بعض الدراسات التاريخية الحديثة بان مؤلفاته (٥٨) كتاباً، وقد توصلتُ إلى تحديد (٦٠) كتاباً، ومن الكتب التي لم يرد ذكرها، كتاب فعل وأفعل، ومجموع أشعار العرب؛ ينظر: ابن النديم، المصدر السابق، ٨٢؛ حاجي خليفة، المصدر السابق، ١٤٦٦/٢؛ الزركلي، المرجع السابق، ٣٠٧/٤؛ ومن المراجع التي لم تذكرها، ينظر، الجومرد، المرجع السابق، ٢٢٩؛ الزيدي، الأصمعي ودوره في علوم الحياة، ٦٢.

(٤٨).ينظر: الأصمعي، كتاب الإبل؛ من مؤلفاته في علوم الحياة.

(٤٩).ينظر: الأصمعي، كتاب خلق الإنسان؛ من مؤلفاته في علوم الحياة.

(٥٠).ينظر: الأصمعي، كتاب الخيل؛ من مؤلفاته في علوم الحياة.

(٥١).ينظر: الأصمعي، كتاب الشاة؛ من مؤلفاته في علوم الحياة.

(٥٢).ينظر: الأصمعي، كتاب النبات والشجر؛ من مؤلفاته في علوم الحياة.
(٥٣).ينظر: الأصمعي، كتاب الوحوش؛ من مؤلفاته في علوم الحياة.
(٥٤).لم أتطرق إلى مكان وجود كتب اللغة وغيرها، بل تم الإشارة إليها؛ للمزيد، ينظر: ابن النديم، المصدر السابق، ٨٢؛ ابن خلكان، المصدر السابق، ٣٤٩/٢.
(٥٥).ينظر: السامرائي، مختصر تاريخ الطب العربي، ٣٧٩/١.
(٥٦).فروخ، المرجع السابق، ٢٦٥.
(٥٧).سورة الأنبياء، الآية (٣٠).
(٥٨).سورة الزمر، الآية (٦).
(٥٩).سورة المؤمنون، الآيات، (١٣ــ١٤ــ١٥).
(٦٠).ابن ماجة، سنن، ٢٨١/٢؛ الخوئي، الطهارة، ٤٦/١.
(٦١).النسائي، السنن الكبرى، رقم الحديث، ٧٥٥٦.
(٦٢).ضامن: يقصد به بأنه مطالب إذا وقع الضرر على المريض، ينظر: ابن منظور، لسان العرب، ٢٥٧/١٣.
(٦٣).ينظر: ابن ماجة، المصدر السابق، ٢٧٨/١٠، باب من تطبب.
(٦٤).البيهقي، السنن الكبرى، ٣٧٦/٣.
(٦٥).الهيثمي، مجمع الزوائد، ٢٣٩/٧.
(٦٦).وهي أسرة تخصص قسم من أبنائها في مجال الطب وكثيرا ما خدموا الخلفاء العباسيين؛ للمزيد، ينظر: القفطي، أخبار العلماء بأخبار الحكماء، ١٠٠؛ خليل، الطب والصيدلة عند العرب، ٤٦.
(٦٧).البيمارستانات: لعلها أقرب إلى المستشفيات حالياً، وهي لفظة فارسية، ينظر: عيسى، تاريخ البيمارستانات في الإسلام، ٨.
(٦٨).ينظر: الطبري، تاريخ الرسل والملوك، ٢٩/٤؛ فروخ، المرجع السابق، ٢٩٢.
(٦٩).ينظر: المقدسي، المصدر السابق، (ر).
(٧٠).ابن النفيس، شرح تشريح القانون، ١.
(٧١).يرتكض تعني: يتحرك في رحم المرأة الحامل.
(٧٢).ينظر: كتاب خلق الإنسان، ١٥٨.
(٧٣).ينظر: لا نغمان، علم الجنين الطبي، ١٣٩/١.
(٧٤).سورة الحج، الآية (٥).
(٧٥).بدائع الصانع، ١٩٥/٣.
(٧٦). كتاب خلق الإنسان، ١٦٦.
(٧٧). خليل، المرجع السابق، ٦٧.
(٧٨). ينظر: الأصمعي، كتاب خلق الإنسان، ١٦٥ــ١٦٧.
(٧٩). ينظر: كينت، التشريح المقارن للفقريات، ١٥٩.
(٨٠). ينظر: الوطواط، مباهج الفكر ومناهج العبر، ٣٤.
(٨١). الأصمعي، كتاب خلق الإنسان، ١٦٨.

(٨٢). المصدر السابق، ١٢٨ــ١٢٩.

(٨٣). المصدر السابق، ٦٩/١.

(٨٤). المصدر السابق، ١٢٨.

(٨٥). كانت العرب تذم وتمدح، لأن الغنم يدل على الجبن والبخل والبلادة، وفي ذلك قول ينقله الأصمعي:

ولا تنكحي إن فرق الدهر بيننا أغم القفا والوجه ليس بانزعا

للمزيد؛ ينظر: ابن منظور، المصدر السابق، ٣٥٢/٨.

(٨٦). ينظر: الشربيني، الإقناع في حل ألفاظ أبي شجاع، ٣٧/١.

(٨٧). ينظر: الأصمعي، كتاب خلق الإنسان، ١٧٠.

(٨٨). المصدر نفسه، ١٨٠.

(٨٩). ينظر: ابن جلجل، طبقات الأطباء والحكماء، ٦٤.

(٩٠). ينظر: كتاب خلق الإنسان، ١٨٨.

(٩١). ينظر: السامرائي، المرجع السابق، ٤٢٥/١.

(٩٢). ينظر: الأصمعي، كتاب خلق الإنسان، ١٨٩.

(٩٣). المصدر نفسه، ١٩١.

(٩٤). ينظر: المصدر نفسه، ١٩٢؛ والنخاع المستطيل: هو الجزء السفلي من الدماغ الذي يرتبط بالنخاع، كما انه امتداد للنخاع الشوكي داخل الجمجمة، ويشبهه في التركيب، ينظر: الصفدي، فسيولوجيا جسم الإنسان، ٤٦.

(٩٥). الأصمعي، كتاب خلق الإنسان، ١٩٨.

(٩٦). إن الدراسات الحديثة تعتمد كثيراً على تشريح الحيوانات لمعرفة فسلجة هذه التراكيب، لاسيما في الحبل الشوكي وغيره، ينظر: عشير، أساسيات الفسلجة الحيوانية، ٤١٢ وما بعدها.

(٩٧). ينظر: Fincher, C, A. Preface to psychology, pp. 19-24.

(٩٨). السلَعَة، تعني: ورم غليظ أو بثور ناتئة غير ملتصقة باللحم، ينظر: ابن منظور، المصدر السابق، ١١٩/٤.

(٩٩). الأصمعي، خلق الإنسان، ٢٠٣.

(١٠٠). فتح الباري شرح صحيح البخاري، ١٠٨/١٢.

(١٠١). تقوم العضلات الهيكلية بالوظائف الحركية (الحركة والتحريك) وهي تتعلق بالمفاصل، إذ تعمل على إحداث حركات متعددة منها، الثني والمد والإبعاد والتقريب والدوران المركزي والجانبي؛ للمزيد، ينظر: الصفدي، المرجع السابق، ٦٢.

(١٠٢). ينظر: الحاج قاسم، الموجز لما أضافه العرب في الطب والعلوم المتعلقة به، ٣٣.

(١٠٣). الأصمعي، كتاب خلق الإنسان، ٢٠٦.

(١٠٤). تعني: منتهى العُنُق الذي يوصل بالرأس، ينظر: ابن سيدة، المصدر السابق، ١٠٧/١.

(١٠٥). الأصمعي، كتاب خلق الإنسان، ٢١٠.

(١٠٦). المصدر نفسه، ٢١٥.

(١٠٧). المصدر نفسه، ٢٢١.

(١٠٨). البَجْرُ، تعني: الشَر والأمر العظيم بسبب خروج السرة وانتفاخ البطن، ينظر: ابن منظور، المصدر السابق، ٣٩/٤.

(١٠٩). فتح الباري، ٢١٢/٩.

(١١٠). الأصمعي، كتاب خلق الإنسان، ٢٢٠.

(١١١). يقصد بهما قناتي البيض عند المرأة، للمزيد؛ ينظر: كينت، المرجع السابق، ٥٤٤.

(١١٢). الأصمعي، كتاب خلق الإنسان، ٢٢٩.

(١١٣). المصدر نفسه، ٢٢٩.

(١١٤). ينظر: فروخ، المرجع السابق، ٢٧١.

(١١٥). ينظر: الصنعاني، سبل السلام شرح بلوغ المرام، ٧٢/٤.

(١١٦). ينظر: صحيح، ١٧٣/٦.

(١١٧). المصدر السابق، ٦٩٥/١.

(١١٨). ينظر: عبد الرحمن، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، ٣٤٧.

(١١٩). ينظر Pavlov, I, His life and work, p. 49

(١٢٠). ينظر: الصفدي، المرجع السابق، ٣٠٧.

(١٢١). ينظر: الزيدي، المرجع السابق، ٦٦.

(١٢٢). السفاد: تعني نزو الذكر فوق الأنثى للتكاثر، ينظر؛ ابن منظور، المصدر السابق، ٢٠٣/٤.

(١٢٣). ينظر: كتاب الإبل، ١٣٨.

(١٢٤). ينظر: الجنابي، عدنان، الإبل وصفاتها وفسلجتها، ١٨٥.

(١٢٥). ذكر مربو الجمال في المملكة العربية السعودية، أن التغذية الجيدة للجمال قد تؤدي إلى استمرار الدورة الجنسية للتناسل على مدار السنة، للمزيد؛ ينظر: جيو فري، التكاثر البيطري والتوليد، ١٠٧٩.

(١٢٦). ينظر: الأصمعي، كتاب الإبل، ١٤١.

(١٢٧). ينظر: حسون، التكاثر في الجمال والجاموس والخيل، ٤٣.

(١٢٨). ينظر: كتاب الإبل، ١٤٢.

(١٢٩). ينظر: المصدر نفسه، ١٤١.

(١٣٠). إن نزوة الذكور مزاجية وتؤدي إلى عدم سهولة انقيادها، ورفع الرأس للنظر من حوله، فيميل إلى عض الحيوانات والإنسان، واحتمال الهجوم وغيرها، ينظر: جيو فري، المرجع السابق، ١٠٧٧.

(١٣١). ينظر: كتاب الإبل، ١٣٩.

(١٣٢). ينظر: المصدر نفسه، ١٥٢-١٥٤.

(١٣٣). تؤكد الدراسات الحديثة ضرورة العناية الفائقة للأم الحامل في التغذية، وإذا حرمت فسوف تنحى بطاقة جسمها لسد حاجة الجنين، وقد يسبب نقص المواد الأساسية في العليقة أمراضاً كثيرة، منها: العمى، ينظر: عجام، فسلجة التناسل والتلقيح الاصطناعي، ١٦٢.

(١٣٤). ينظر: كتاب الإبل، ١٤٤.

(١٣٥). ينظر: المصدر نفسه، ١٥٥.

(١٣٦). يمكن الاستفادة من دراسة هذه السلوكيات عند إنشاء مراعي كبيرة، كي تساعد مستثمري هذه الحيوانات وتحقيق الفائدة الأكبر للاستثمار.

(١٣٧). ينظر: كتاب الإبل، ١٤٥.

(١٣٨). ينظر: المصدر نفسه، ١٤٧.

(١٣٩). ينظر: المصدر نفسه، ١٥٧.

(١٤٠). من المؤلفات، كتاب الخيل، لأبو عبد الله محمد بن زياد المعروف بابن الأعرابي (ت: ٢٣١ هـ) ، وكتاب الخيل، لأبن حبيب البغدادي، (ت: ٢٤٥هـ)، للمزيد؛ ينظر: ابن الكلبي، أنساب الخيل في الجاهلية والإسلام، وفيه قوله: "كانت خيول رسول الله (ص) خمسة أفراس: لزاز ولحاف والمرتجز والسكب و(اليعسوب)، وإنما سمي المرتجز بحسن صهيله"، ٣.

(١٤١). الأصمعي، كتاب الخيل، ٦.

(١٤٢). تذكر بعض الدراسات أن الشبق يحدث بعد الولادة من ٣-٦ أيام، وقد يزداد إلى ثلاثة عشر يوماً، على الرغم من اختلاف الأنواع، لذا فان فرصة نجاح التلقيح تكون أفضل من التلقيحات المتأخرة، للمزيد؛ ينظر: جيو فري، آرثر، المرجع السابق، ٨٥٢.

(١٤٣). ينظر: الأصمعي، كتاب الخيل، ٧.

(١٤٤). الجذع: هو الزمن الذي ليس بسن تنبت ولا تسقط، ينظر: الزبيدي، تاج العروس، ٥١٤٤/١، كلمة جذع.

(١٤٥). ينظر: الأصمعي، كتاب الخيل، ٧.

(١٤٦). ينظر: الأرضورملي، الخيل العراب وفضلها على الأنساب العالمية، ٦٦.

(١٤٧). المخصص في اللغة، ١٦/٢.

(١٤٨). ينظر: المصدر نفسه، ١٩/٢.

(١٤٩). فائل: عرق يمر في خربة الفرس، ينظر: الزبيدي، تاج العروس، ٦٨/٨.

(١٥٠). الأصمعي، كتاب الخيل، ٩.

(١٥١). المصدر نفسه، ٩.

(١٥٢). تذكر المراجع معلومات عن صحة ومقاربة ما وصفه الأصمعي، وبين ما يرد ذكره في علم التشريح الحديث، ينظر: كينت، المرجع السابق، ٧٨.

(١٥٣). أبو العباس بن يونس بن محمد بن أبو فروة، (ت: ٢٦٨هـ)، كان حاجب الخليفة هارون الرشيد ووزيره، ينظر: المصدر السابق، ٣٧/٤.

(١٥٤). ابن خلكان، المصدر نفسه، ١٧٢/٣؛ راجع أيضاً؛ السيوطي، المصدر السابق، ٣١٤/٢.

(١٥٥). تاج العروس،٧٥٥/١.

(١٥٦). الاوظفة: مفردها وظيفة تطلق على ثلاثة عظام، وهي ما تبقى من عظام المشط الخمسة، فقد ذكر بعض العلماء أن الحصان إذا كان صغيراً تكون أطرافه الأمامية أربعة أصابع والخلفية ثلاثة أصابع، ينظر: سفج، التطور، ١٦٦.

(١٥٧). يمتاز الحصان العربي بصفات الجَمال والشجاعة وله خمس عائلات عُرفت عند العرب، وكل عائلة تتميز عن غيرها، وتجتمع العائلات الخمسة في صفة موحدة وهي قدرتها على حمل غاز الأوكسجين في كريات الدم،

أكثر من بقية الخيول، ينظر: تلمسان، بلاد/ الحصان العربي ومواصفاته. www.biled-13.maktoobblog.com

(١٥٨). كتاب الخيل، ١٥-١٦.

(١٥٩). إن مضمون التلقيح،لاسيما الاصطناعي يعني استعمال الذكور من أي نسل إلى الحد الأقصى، في حين أن الجمعيات التي تُعنى بنسل الخيل تعارض هذه الطريقة، فضلاً عن معارضة مربي أو ملقحي الخيول الأصيلة من تسجيل الأمهار التي قد تولد عن طريق التلقيح الاصطناعي؛للمزيد، ينظر: جيو فري،المرجع السابق، ١٠٦٢.

(١٦٠). ينظر: الأرضورملي، المرجع السابق، ١٥.

(١٦١). ينظر: الدميري، المصدر السابق، ١٥٢/٢.

(١٦٢). ينظر: الجاسر، حمد، الاحتفال في ما للخيل من أحوال، ٢٣٢.

(١٦٣). ينظر: الطبري، المصدر السابق، ٥٦٠/٢.

(١٦٤). ينظر: الزيدي، المرجع السابق، ٧٦.

(١٦٥). الحجَاجُ: وتعني كل ما فيه اعوجاج من البدن، ويقصد العظم المستدير حول العين، ينظر: الزبيدي، تاج العروس، ١٣٥٣/١.

(١٦٦). يمتاز الحصان العربي بجماله وسعته، ونسبه الصافي، ووفائه لصاحبه، وصحته ومنها الخِصْب، فالعقم عنده نادر، ويمتاز بالاكتفاء بقليل من الطعام، والتمتع بجهاز تنفسي ممتاز، وذلك بفعل قصبته الهوائية الكبيرة بالنسبة لحجمه وضخامة قفصه الصدري، ويبلغ وزنه من (٣٥٠ــ٤٠٠) كغم، وارتفاعه بين (١٤٠ ــ١٦٠سم)، ينظر: بتيان، موسوعة الحيوان، ٨٩.

(١٦٧). ينظر: الأصمعي، كتاب الخيل، ١٣.

(١٦٨). ينظر: فروخ، المرجع السابق، ٢٦٥.

(١٦٩). يسوق الأصمعي، لفظة الشاة عموماً على الأغنام والماعز في آن واحد، ويبدو سبب ذلك؛ لأنها من فصيلة المعِز، ينظر: الجاحظ، حياة الحيوان، ١٦٢/٢. .

(١٧٠). الأصمعي، كتاب الشاة، ٥.

(١٧١). المصدر السابق، ٤٨/٢.

(١٧٢). تعني: اصفرار صوف الشاة وتحسن شعر الماعز.

(١٧٣). أي تنتفخ؛ بسبب الحَمْل.

(١٧٤). كتاب الشاة، ١٤.

(١٧٥). المصدر نفسه، ١٥.

(١٧٦). سورة البقرة، الآية (١٧٣).

(١٧٧). البخاري، المصدر السابق، ١٦٨/٣.

(١٧٨). كتاب الشاة، ١٢.

(١٧٩). ينظر: المصدر نفسه، ١٨.

(١٨٠). المصدر السابق، ٢٠٨/٢.

(١٨١). سورة الأنعام، الآية (٣٨).

(١٨٢). فروخ، المرجع السابق، ٢٥٨.

(١٨٣). ابن خلدون، المقدمة، ٩٦.

(١٨٤). ينظر: إخوان الصفا، الرسائل،٧٧/١؛ فروخ، المرجع السابق، ٢٦٠.

(١٨٥). إما بسبب عدم السيطرة عليها وصعوبة ترويضها أو تحريمها.

(١٨٦). ينظر: الأصمعي، كتاب الوحوش، ٥.

(١٨٧). أي أحبت السفاد واشتهت الفحل، وهذا ما يطلق على قسمٍ من الحيوانات أيضا كالكلاب، ينظر: ابن منظور، المصدر السابق، ١١٨/١٣.

(١٨٨). ينظر: الأصمعي، كتاب الوحوش، ٩.

(١٨٩). المصدر نفسه، ١٨.

(١٩٠). الظباء: وهي من المَعْزٌ، والمعزُ أَجناسٌ، كذلك الظباء أنواع، ومن ضعفائها اليعفور، للمزيد؛ ينظر: الجاحظ، المصدر السابق، ١٦٢/٢.

(١٩١). ينظر: الأصمعي، كتاب الوحوش، ٢١.

(١٩٢). ينظر: المصدر نفسه، ٢٤.

(١٩٣). ينظر: المصدر نفسه، ٢٧-٢٩.

(١٩٤). ينظر: فروخ، المرجع السابق، ٢٧١.

(١٩٥). ينظر: طاش كبرى زادة، مفتاح السعادة ومصباح السيادة، ٣٣١/١.

(١٩٦). سورة البقرة، الآية (١٦٤).

(١٩٧). عيسى، تاريخ النبات عند العرب، ٨.

(١٩٨). ينظر: إبراهيم، القرآن والإعجاز العلمي، ١٤٢.

(١٩٩). المرجع السابق، ٣٣١/١.

(٢٠٠). ينظر: فروخ، المرجع السابق، ٢٦٥.

(٢٠١). ينظر: عبد الرحمن، المرجع السابق، ٣٣٠.

(٢٠٢). الأصمعي، النبات والشجر، ٢.

(٢٠٣). ذكر بعض المفسرين أن النبات جارٍ عليه حكم الزوجية من ذكورية واناثية، وتؤثر الرياح في مهبها على الذرات من نطفة الذكور فتلقح بها الإناث، للمزيد؛ ينظر: الطباطبائي، الميزان في تفسير القرآن، ١٤٦/١٢.

(٢٠٤). سورة الحجر، الآية (٢٢).

(٢٠٥). البهمي: تعني الحَب الذي يسقط من السنابل حين اليبس فتجد به الغنم وجداً شديداً ما دام مخضراً، فإذا يبس كثيرا هزّ شوكه وامتنع، ينظر: ابن حجر، تهذيب التهذيب، ٣٣٩/٦؛ الزبيدي، تاج العروس، ٣٠/٥.

(٢٠٦). ينظر: الأصمعي، النبات والشجر، ٧.

(٢٠٧). يتكون الجزء الأعظم من وزن الجسم النباتي من الماء الذي تتراوح نسبته من (٩٥%) في الأجزاء الطرية إلى (١٠%) في البذور؛ ينظر: الشهرباني، فسلجة النباتات العملي، ١٣٣.

(٢٠٨). ينظر: النبات والشجر، ٩.

(٢٠٩). الأحرار، نبتة مسطحة إذا يبست تقبضت واجتمعت، ولها حَب كأنه الحلبة، ينظر؛ الزَبيدي، تاج العروس، ١٦٢/٩.

(٢١٠). ينظر: الأصمعي، النبات والشجر، ١٣.

(٢١١). الجنبة: ما كان من العشب بين الشجر والنبت، وقيل هو كل نبت يورق في الصيف من غير مطر، ينظر: ابن منظور، المصدر السابق، ٢٨١/١.

(٢١٢). ينظر: الأصمعي، النبات والشجر، ١٣.

(٢١٣). الخلية: تعني الناقة التي تلد فينحر ولدها عمداً ليدوم لبنها، ينظر: ابن منظور، المصدر السابق، ٣٨٧/١٣.

(٢١٤). الأصمعي، النبات والشجر، ١٤.

(٢١٥). ينظر: المصدر نفسه، ١٧.

(٢١٦). تتكون الأحماض في التربة من طرق عدة كما يبينها العلم الحديث؛ للمزيد، ينظر،دبنماير،النباتات وبيئتها،٦١.

(٢١٧). ذكر الأندلسي، بان الأصمعي وصف جزيرة العرب: (ما لم يبلغه ملك فارس من أقصى عدن أبين اطرار الشام، هذا هو الطول، والعرض من جدة إلى ريف العراق)، ينظر: الأندلسي، معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع، ٦.

(٢١٨). ينظر: الأصمعي، النبات والشجر، ٢٣.

(٢١٩). ذكر الأصمعي بشكل عام أنواع كثيرة من النباتات، لاسيما التي تعيش في السهول والرمال والجبال وهي أكثر من (٢٥٠) نوعاً، للمزيد؛ ينظر: المصدر نفسه، ١-٢٥.

(٢٢٠). أشجار تنبت في الرمل يخرج منها مادة صمغية تستخدم مثل العِلك، ينظر: ابن منظور، المصدر السابق، ١٢٢/٩.

(٢٢١). ينظر: الأصمعي، النبات والشجر، ٢٥.

Abstract

Life Sciences in the Writings of Al-Asma'i (123–216 A.H.): A Historical Study of Selected Works

The Arab scientific heritage is full of historical proofs which shed light on the historical development of science among the Arabs. One of those proofs appears in the great and honourable role of Al-Asma'i (123–216 A.H.) in many branches of science and knowledge. Besides being a famous linguist in the Arabic language, he is also recognized and well-known for his contributions in pure sciences like life sciences (the sciences that include the study of man, animals, and plants) in which he mentioned descriptions and explanations of these creatures in high accuracy. Such a feature made him distinguished among his contemporary scholars.

The scientific information that Al-Asma'i's books contain represent an advanced case in the field of knowledge when compared with modern sciences. This is because of the validity of this information despite the lack of research facilities at that time.

His scientific achievements are worthy to be proud of by both Arab and Muslim scholars as they show his great potentials that he possessed in more than one branch of science.

As a matter of fact we feel we badly need to revive the mentality that Al-Asma'i' and other Arab scholars had who set down the scientific principles to many sciences by virtue of which Western scholars have reached an advanced level of scientific achievements as we witness nowadays.