منهج الجاحظ في كتاب الحيوان

المدرس الدكتور
زاجية عبد الرزاق حسن
جامعة البصرة / كلية الآداب

الخلاصة :

يعتمد منهج الجاحظ في بحوثه ودراساته على عدة قواعد من أهمها استخدام الاستقراء القائم على الملاحظة والتجربة والروح النقدية العالية والشك المنهجي في كل ما يعرض له من دراسة وبحث والنزاهة والموضوعية والأنصاف وهذه كلها من الأمور المعروفة في المنهج العلمي وخصائص التفكير العلمي الحديث .

لقد انتهج الجاحظ في كتابه الحيوان أسلوبا بحثياً اقل ما يقال فيه انه منهج بحث علمي مضبوط ودقيق يبدأ بالشك ليعرض على النقد ويمر بالاستقراء على طريق التعميم والشمول بنزوع واقعي وعقلاني وهو في تجريبه وعيانه وسماعه ونقده وشكه وتعليله كان يطلع علينا في صورة العالم الذي يعمل عقله في البحث عن الحقيقة .فان الجاحظ كان من أشهر العلماء المسلمين في مجال استخدام التجارب والبحوث والمشاهدة في أثناء وضع مؤلفاته وبخاصة في كتابه الحيوان والطابع العقلي واضح القسمات في كتابات الجاحظ فقد كان معتزليا يحكم العقل فيما يبحث ويخضع الأشياء والأمور للنقد ويجعل الشك طريقا إلى اليقين كما أقام منهجه التجريبي على أسس البحث العلمي السليم من ملاحظة حسية وتجربة علمية للتوصل إلى قوانين ونظريات حول الإنسان والحيوان والطبيعة .

Methodology of AL-Jahaz through the animal book

Lect. Dr
zajiha Abdul Razak Hassan
Basra University / college of Arts

Abstract

Approach is based AL-Jahaz in the research and studies on a number of rules of the most important use of extrapolation based on observation and experience and the critical spirit and high suspicion of systematic in all that to him to study and research, integrity, objectivity, fairness, these are all things known in the scientific method and the characteristics of scientific thinking modern.

We have pursued AL-Jahaz in the book animal style research to say the least when he approach scientific research controlled and precise starts doubt to introduce cash and pass by extrapolation on the path of the circular and inclusive propensity of a realistic and rational is in the tested and the wind and hear the criticism and doubt, and explained he briefed us in the form of the world in which mind works in search for truth. the AL-Jahaz was the most famous Muslim scholars in the use of experiments and research and seen in during the development of his writings and especially in his animal and nature of mental and clear cooperative subjects in the writings of AL-Jahaz have been governs the mind in looking and is subject things and matters of money and makes doubt a path to certainty as established experimental approach on the basis of sound scientific research from the observation and sensory experience to reach a scientific laws and theories about humans, animals and nature.

المقدمـــة :

ان منهج البحث هو الطريق الذي يصل به الباحث الى الحقيقة وانه يستخدم في الوصول اليها وسائل معينة يقف بها على حقائق الامور فما اجدر ان يكون للجاحظ منهج يقوم على التفكير العلمي الى حد ما .

ان المتتبع لكتاب الحيوان للجاحظ يعجب من سعة اطلاع هذا الرجل ويقف حائرا امام الاساليب العلمية التي اختطها لنفسه في منهاج التاليف والكتابة وتنوع معارفه وعمق ثقافته .

ان الاساليب التي يجري عليها الجاحظ في البلوغ الى حقائق العالم وكشف الغطاء عن غرائبه وطرائفه يقول ابو عثمان في مقدمة كتاب الحيوان (١)((وهذا كتاب تستوي فيه رغبة الامم وتتشابه فيه العرب والعجم لانه وان كان عربيا اعرابياً واسلامياً جماعياً فقد اخذ من طرف الفلسفة وجمع بين معرفة السماع وعلم التجربة واشرك بين علم الكتاب والسنة وبين وجدان الحاسة واحساس الغريزة)) لخص لنا الجاحظ في هذه الاسطر اصوله التي يبنى عليها في الوصول الى معرفة الحقائق فهو يستعين بالحواس وبالعقل على ادراك الحقائق .

اما الاستعانة بالحواس فقد اشار اليها في كثير من المواطن فقوله ((الذي سمعتموه قبل ليس يشفيني الا المعاينة داخل في الاستعانة بالحواس والمعاينة عنصر من عناصر التحقيق في علوم الطبيعة يضم اليه التجربة والغرض والمقابلةوالتصنيف فكل قول في نظره يكذبه العيان فهو افحش حظا واسخف مذهبا وادل على معاندة شديدة او غفلة مفرطة)) (٢) .

والمسائل التي اجتمع عليها الجاحظ في هذا المنهج هي التجربة والعقل والشك والملاحظة والمشاهدة

١. التجربة والاختبار :

لقد توصل الجاحظ بشغفه العلمي وعقله الفذ الى جملة من التجارب التي يمكن تسميتها (تجارب مختبرية) وذلك من خلال حس دقيق وملاحظة عميقة وتجربة علمية يستخدم في سبيلها كل ما وقع تحت يده من وسائل حسية ومشاهدة عينية ونظرة موضوعية ومساءلة منطقية ليؤكد بها عقله الذي رفض الكثير مما كان يسود عصره وهذا السلوك العلمي .

ومن هذا الجانب يراه بعض الدارسين واحدا ((من رجال العلم الطبيعي ومع انه استمد كثيرا من معلوماته في الحيوان من الروايات العربية فانه كان ذا ميل صحيح الى العلوم الطبيعية وفي كتابه ملاحظات قيمة في التطور واثر البيئة وفي علم النفس عند البشر والغرائز في الحيوان والجانب

التجريبي في كتاب الحيوان بارز جدا ثم ان الجاحظ استطاع ان يستخرج روح النشادر وملح النشادر بالتقطير الجاف)) (٣) .

كما يؤكد فكتورشلحت ((ان النزعة العلمية العقلية المنطقية التي تنزع اليها المعتزلة تتجلى عند الجاحظ في تسجيل الواقع تسجيلا شاملا بواسطة الملاحظة والمعاينة والسماع والتجربة (٤))) .

كان الجاحظ من اشهر علماء العرب في مجال استخدام التجارب والبحوث والمشاهدة في اثناء وضع مؤلفاته وخصوصا كتابه الحيوان وقل ما كان يؤمن او يصدق بكل ما يسمع لذلك كان الجاحظ يهرع دائما للتثبت مما يسمع عنه كلما سنحت له الفرص حيث يشاهد ويختبر في وقت كان التحقيق العلمي لايزال في طفولته المبكرة والخرافات والاساطير منتشرة بين الناس بصورة شائعة (٥).

وفي هذا الصدد يقول الدكتور حسين فرج زين الدين ((وللجاحظ في الحيوانات ملاحظات ومشاهدات تميزه عن غيره من فلاسفة وكتاب تلك العصور ممن كتبوافي الحيوان وتقربه الى ناحية العلم اكثر منهم بل انه له بالفعل بعض تجارب علمية اجراها بنفسه وهي وان كانت لا ترقى الى مرتبة التجارب العملية الا انها ولا شك بداية طيبة ومبادرة منه على طريق العلم التجريبي (٦))) .

وقد اعتبر بعض المستشرقين كتاب الحيوان كتاب ادب وهو اقرب الى ذلك من ان يعد كتابا في طبائع الحيوان ورد على هذا الراي محمد كرد علي ردا مقنعا مفحما لان ما حققه الجاحظ في صنوف الحيوان قبل غيره من العلماء كاف في عد الجاحظ السابق المبرز في موضوعه وفنه وبان الشعر الكثير الذي نقله لا يزرى بما كتب وهو يملىء على الناس روح عصره وما كان فيه من ادب فهو ادب واقعي وبجواره امتع الفوائد الادبية والمسائل الدينية واجمل النوادر والحكايات واجمع من هذا كله كلامه على اجناس الحيوان .(٧)

وكان منهاجه في العلم واسعا وهو في كل ما خاض عبابه اخصائي ماهر ومتعمق بارع يتناول كل ما يقع عليه الحس وتنظره العين وتتشوق اليه النفس ولم يكن نظره في كل ما كان يعاينه النظر المجرد بل نظر الفلسفة التي صححتها التجربة وابرزها الامتحان وكشف عن قناعها البرهان لا تراه وهو يفكر فيجيد التفكير ويبحث فيكشف عن الحقائق الا داعيا الى استعمال العقل وتجويد الفكر لانه مع عدم الفكرة يكون عدم الحكمة وفي التفكير شحذ الاذهان وتنبيه لذوى الفعلة وتحليل لعقدة البلادة وسبب لاعتياد الروية كما يقول الجاحظ (٨) . فان الجاحظ كان ممن يعنى بالمسائل العلمية على طريق اهل البحث والنظر وعلى سبيل اصحاب الاستقراء وقفوا الاثر او انه رحل الى الافاق

لاجراء تجارب في علم الحيوان او غيره من الشؤون التي ارسل قلمه في بسطها وايضاحها وكد ذهنه في الابانه عنها والافصاح عن اسبابها وعللها (٩) .

وكان يجرى على اسلوب الفلاسفة والمنطقين والعلماء والمتكلمين في قياسه يقول ((وينظروا في العلة التي اضطرتنا الى هذا القول فان كانت صحيحة فالصحيح لا يوجب الاالصحيح)) (١٠) .

وكان الجاحظ يتدرج في اساليبه في البحث والتقص تدرجا عموديا حتى يبلغ الذروة التي يشاؤها له العلم فهو يتدرج من الفرض العقلي فالاستنتاج المبني على المنطق والجدل فالرؤية فالاختبار والتجربة والحقيقة ان الجاحظ قد يكون قد سبق كثيرا من علماء العصر الحديث في مجال اجراء التجارب والاختبارات فيما يخص الحيوانات فقد جرب على اصناف شتى من الحيوانات كالضب والحيات والظليم (النعام) والخنفساء والسمك والعقارب والجرذ والنمل وجرب على النبات ايضا. ولم يقتصر الجاحظ على ذكر البراهين النظرية بل استعان بالشعر والتاريخ وبما يعرف من احداث وما جرب هو نفسه من تجارب ومزج ما تعلم بما قرأ بما سمع بما شاهد بما جرب كما مزج الشعر بعلم ارسطو بطب جالينوس ومزج اقوال البلغاء باراء الطبيعيين والدهريين بالنصرانية واليهودية والمانويين والزرادشتيين وهذا كله مزاج عسير الهضم لولا ما خطر فيه من اسلوب سمع فضفاض ونفس مرحة (١١) .

وعن اختباراته يعتمد احيانا على نفسه واحيانا اخرى على بعض اصدقائه من العلماء في اجراء مثل هذه الاختبارات العلمية على بعض الحيوانات ليستخلص منها بعض النتائج التي كان يتوخا الجاحظ نفسه كما نرى فيها المنحى العلمي الذي سار عليه في كتابه الحيوان (١٢) .

وفي هذه الاخبار نرى الجاحظ يلجأ الى اصحاب الطيور يسأل عن الطيور واصحاب الحيوان عن الحيوان وهكذا (١٣) . واذا امضينا الى الجاحظ فاننا نحس عنده بمثل هذه النزعة العلمية القائمة على استخلاص الحقائق من التجارب العملية حتى انه جعل التجريب فوق كل نقل وأداه ذلك الى ان يجرب بنفسه في الحيوان والنبات مما نجده مبثوثا في كتاباته ومن مثل قوله ((ان الناس يقولون ان الافاعي تكره ريح السذاب والشيح وتستريح الى نبات الحرمل واما انا فاني القيت على رأسها وانفها من السذاب ما غمرها فلم ار على ما قالوا دليلا)) (١٤) .والحق ان مثل هذه التجارب التي تعتمد اساسا على المشاهدة والملاحظة مبعثها فيما نحسب ايمان الجاحظ بالشك الحقيقي في الافكار

المعروضة بقصد التيقن من صدقها او كذبها فلو لم يكن هذا الشك لما عرض الجاحظ لتجربة تاثر الافاعي بريح السذاب (١٥) .

اكد بعض الباحثين اعتماد الجاحظ على التجارب العلمية كسبيل الى الاقتناع بالنتائج والحقائق عن علم الحيوان (١٦) وقد ثبت في مقدمة كتاب الحيوان ((اخذ من طرف الفلسفة وجمع بين معرفة السماع وعلم التجربة واشرك بين علم الكتاب و السنة وبين وجدان الحاسة احساس الغريزة)) .

وقد انتقد محاولات الاخرين (حسب قوله) في تثبيت معلومات هزيلة لا تصمد امام مسألة البرهان وهذا يدل على اهتمام وايمان الجاحظ بمسألة التجربة والبرهان في العلوم الطبيعة (١٧) .

واضافة الى هذه المصادر اعتمد الجاحظ على تجاربه التي كان يجريها بنفسه على الحيوانات او التي قام بها بعض اصحابه واعتمد ايضا على الاستفسارات والاسئلة التي كان وجهها الى الاشخاص القريبين جدا من الحيوانات ((كصيادي الاسماك والمهتمين بتربية الطيور)) (١٨) .

فكان يسأل بعض مشايخ الاكرة عن بيوت الزنابير ((فزعموا انها تلتقطه من زبد المدود فلا يدرى امن نفس الزبد تاخذ ام من شيء يكون في الزبد والذي عرف الزنابير مواضع تلك الاجزاء ودلها على ذلك الجوهر هو الذي علم العنكبوت ذلك النسج)) . (١٩)

كما يقول سالت القناص ما رغبة الثعلب في اكل القنفذ وان كان حشو اهابه شحماً سميناً وفي ظاهر جلده شوك صلاب حداد متقارب كتقارب الشعر في الجسد؟ فزعموا ان الثعلب اذا اصابه قلبه لظهره ثم بال على بطنه فيما بين مغرز عجبه الى فكيه فاذا اصابه ذلك البول اعتراه الاسن فاسبط وتمدد فينقرعن بطنه فمن تلك الجهة ياكل جميع بدنه ومسلوخه الذي يشتمل عليه جلده . (٢٠) .

ويقول ((وسألت بعض الحوائين ممن ياكل الافاعي فما دونها فقلت ما بال الحيات منتنة الجلود والجروم قال : اما الافاعي فانها ليست بمنتنة لانها لا تاكل الفار واما الحيات عامة فانها تطلب الفار طلباً شديداً وربما رايت الحية ما يكون غلظها الا مثل غلظ ابهام الكبير ثم اجدها قد ابتلعت الجرذ اغلظ من الذراع فانكر نتن الحيات الا من هذا الوجه ولم ار الذي قال قولا)) . (٢١)

اذا كان النقد هوالخطوة اللاحقة على الشك فان المعاينة والتجريب هي الخطوة المقترنة بالنقد والمتلازمة معه وخاصة في مسائل العلم الطبيعي والجاحظ لم ينس هذه الخطوة ولم يتناسها بل جعلها عماداً لازماً من اعمدة منهجه البحثي وقد بدا ذلك في اتجاهين اولهما قيامه هو ذاته بالمعاينة والتجريب وثانيهما نقل تجارب اساتذته ومعاصريه وقد اجرى الجاحظ كما اخبرنا تجارب

ومعاينات كثيرة للتثبت من معلومة وصلت اليه او لنفي خبر تناهي الى سمعه ولم يستسغه عقله والامثلة على ذلك كثيرة نذكر منها تجربته في زراعة شجرة الاراك وقصته الطويلة معها للتاكد مما قيل عن تكاثر الذر عليها (٢٢) .

وعن سلوك النمل فهو يراقب حركاتها ثم يخرج بنتيجة تضعه في سلم علماء السلوك الحيواني فيقول ((وعلى اننا لم نر ذرة (أي نملة) قط حملت شيئا او مضت الى جحرها فارغة فتلقاها ذره الا واقفتها وخبرتها بشيء فدل ذلك على انها في رجوعها عن الجرادة انما كانت لاشباهها كالرائد لا يكذب اهله)) (٢٣) .

وقد كان مذهبه الذي سار عليه هو التجربة او الامتحان كما يعبر الجاحظ احيانا فقد استخدمها الجاحظ استخداما بارعا عجيبا وكذلك كان استاذه النظام (٢٤) . فهو يسقي الخمر للحيوانات ليرصد نتائج ذلك ويجري تجارب على ذكر النعام ليعرف كيف يبتلع الجمر والحجارة المحماه والحديد والزجاج والمسامير وغيرها (٢٥) . والحق ان هذه التجربة تختلف عما سبق في انه استطاع بالمشاهدة ايضا ان يسجل ملاحظة علمية معروفة في حد قول الدكتورعبد الهادي ابو ريدة ((يصل منها الى بعض الحقائق وهي على كل حال من وسائل النمهج التجريبي)) (٢٦) وكان الجاحظ يريد الناس ابداً ان يجربوا (٢٧) وكان الجاحظ يستند دائما على التجربة والملاحظة وان يرى الامور مع عللها وبراهينها يلاحظ ويحس ويتدبر لا يمتهن شيئا في الكون وان كان ضئيلا يقول الجاحظ ((اوصيك الا تحقر شيئا ابدا لصغر جثته واعلم ان الجبل ليس بادل على الله من الحصاة)) (٢٨) .

وقد روى الجاحظ تجارب كثيرة لغيره من معاصريه كالنظام وسهل بن هارون ومحمد بن الجهم الذي اجرى تجربة على الذباب لمعرفة ما اذا كان ياكل البعوض ام لا (٢٩) .

ان الركن المشترك في منهج البحث عند النظام والجاحظ فهو التجربة بقصد الاستنتاج العقلي المشفوع بالدليل العلمي ومن الحق ان قيمة التجربة كانت معروفة لدى اليونان من قبل ولكن معرفتهم بهذه القيمة كانت معرفة نظرية دون ان يعرفوا كيفية اجراءالتجارب ولعل هذا لم يكن ناشئا لديهم من انهم كانت تعوزهم الالات التي تصطنع في اجراء التجارب فحسب وانما هو راجع ايضا الى انه لم تكن لديهم فكرة ما عن الالات التي تستخدم في دراسة المادة يضاف الى هذا انهم كانوا يعرفون في الايمان المباشر او الملائمة المباشرة بين العقل والاشياء التي يدركها هذا العقل (٣٠) .

ونظن ان التجربة عند النظام والجاحظ كانت الاخرى تجربة نظرية تلائم بين العقل وبين ما يدركه

من اشياء ولم تتوفر في عصرهما الالات التي يمكن ان تخرج من تجاربهماعملا علميا يقوم على تحقيق الفروض التي تفسر الظواهر التي تكون موضع الدراسة ومن ثم يمكن استخلاص قوانين عامة نتيجة الاختبار هذه الفروض ومن خلال النظرالى التجارب التي قام بها النظام واخرى قام بها الجاحظ تبين صدق هذا القول اما النظام فانه شارك في تجربة اجريت في دار الامير محمد بن علي بن سليمان لاثبات فعل الخمر في اجناس الحيوان اذ انهم سقوا الخمر لكل عظيم الجثة من الحيوانات فجربوها على الابل والجواميس والبقر ثم على الخيل العتاق والبراذين ثم على الظباء والشاء ثم على النسور والكلب وابن عرس ثم انهم اتوا باحد الحوائين فكان يحتال على الافاعي حتى يصب الخمر في حلقها بالاقماع وتقدموا في عملهم شوطا ابعد اذ انهم احتالوا على اسد مقلم الاظفار فسقوه ليعرفوا مقداره في الاحتمال وخلص النظام من هذه التجربة الى نتيجة تقرر ان ((الظباء املح الحيوان سكراً)) (٣١) . وهذه النتيجة تم استخلاصها من محصلة مشاهداته للاثار الظاهرية على اجناس الحيوانات والطيور التي سقوها الخمر فهي اذن تجربة نظرية تعتمد اساساً على المشاهدة فيها شيء من الترفه والطرفه ويصعب ان نخلص منها الى قانون عام او نظرية عامة ذلك ان المشاهدة في هذه التجربة وبهذا المسلك لا تؤدي الا الى تفسير نظري للظواهرالخارجية لاثر الخمرعلى اجناس الحيوان والطير وذلك بالقطع لايعد تفسيرا علميا وعمليا لهذه الظواهر يجمع بين التجربة وبين الطريقة القياسية او بعبارة ادق يجمع بين الاستقراء القائم على التجارب وبين القياس العقلي المحكم من مثل ماهو ظاهرفي منهج الاستقراء التجريبي الذي وصفه فرنسيس بيكون (٣٢).

وعلى هذه الشاكلة نجد للنظام تجربة اخرى غايتها عنده ان يقيم بنفسه الدليل على بطلان زعم العوام بالتطير والتشاؤم من خلال تجربته الخاصة التي واجه فيها كل ما يبعث عل التطير والتشاؤم دون ان يحدث ذلك في نفسه ما كان يظن العوام (٣٣) . وهو في هذه التجربة جعل من شكه في الايمان بالاوهام الشائعة لدى العوام حول التطير التشاؤم اساسا ينطلق منه لاثبات ما يؤمن به ومن ثم انطلق يجرب بنفسه كل الوان التطير وما يبعث على التشاؤم دون ان يحدث ذلك في نفسه ما كان يظن العوام (٣٤). وهو في هذه التجربة جعل من شكه في الايمان بالاوهام الشائعة لدى العوام حول التطير التشاؤم اساسا ينطلق منه لاثبات ما يؤمن به ومن ثم انطلق يجرب بنفسه كل الوان التطير وما يبعث على التشاؤم ليثبت ان ظن العوام في هذا الباب لايقوم على يقين يقتنع به عقلياً انما قول العوام وظنهم من قبيل الايمان بالاوهام الشائعة وهذه التجربة تثبت لنا الجانب النظري في تجارب

النظام ذلك الجانب الذي يقوم على المشاهدة وتسجيل الظواهر الخارجية والملائمة بينها وبين ما يؤمن به العقل (٣٥) .

وكان الجاحظ يعمد في التجربة الى طرق مختلفة ويجمع الى معونة الحس معونة العقل فيعتمد الحواس والعقل في درك الامور فالعنصر الاول من عناصر تحقيقه التجريبي هو المعاينة يضم اليها التجربة والفرض والمقابلة والتصنيف وللجاحظ الملاحظات الدقيقة والتوجيهات اللطيفة حتى في ادق الامور فهو يتساءل لم يناغى الطفل المصباح وهل تلك المناغاة نافعة له (٣٦) ويبحث في الالوان هل اصلها السواد او البياض ؟ وتختلف الالوان بقدر المزاج اولا وفي العلاقة بين البياض والضياء (٣٧) ويبحث عن اسباب اختلاف الوان النيران والوان السحب (٣٨) وعن لغة الحيوان (٣٩) وعن العين وتاثيرها (٤٠) ويذكر اثار معركة بين جرذ وسنور (٤١) ويصف برنية زجاج وضع فيها عشرون عقربا وعشرون فأرا وما فعلت العقارب فيها بالفيران (٤٢) . وان الجاحظ يجري بنفسه تجارب في شتى فنون العلم وخاصة مباحث الطبيعة والاحياء ولا يقتصرعلى مصادره العلمية وحدها ومما اهتدى اليه الجاحظ بعقله العلمي الحاد ان النمل تاخذ من الحب الذي تدخره للشتاء جزء الانبات والتناسل لئلا يفسد ويتعفن وقد اعجب الباحثون بذلك ومنهم برادن (٤٣) . وكان بلينوس قد اهتدى الى ذلك من قبل ولكن ابا عثمان انما اهتدى اليه بتجربته الخاصة لا بالنقل من غيره .

اقام منهجه التجريبي على اسس البحث العلمي السليم من ملاحظة حسية وتجربة علمية للتوصل الى قوانين ونظريات حول الانسان والحيوان والطبيعة واتبع الجاحظ اسس التحقيق العلمي لمعرفة صحة القوانين والنظريات التي وصلته فاخضعها للتجربة الذاتية والملاحظة الشخصية للكشف عن حقيقتها والجاحظ يشدد النكير على الخرافات الشائعة والاساطير المتداولة ويسخر منها وبنفيها واذا اطمأن الى الرواية علل سبب ارتياحه اليها فيقول مثلا ((وقد زعم صاحب المنطق ان ولد الفيل يخرج من بطن امه نابت الاسنان لطول لبثه في بطنها وهذاجائز في ولد الفيل غير منكر لان جماعة نساء معروفات الاباء والابناء قد ولدن اولادهن ولهن اسنان نابته)) (٤٤) .

وطرق الجاحظ كل الابواب للوصول الى الحقيقة فنجده يلجاء الى اصحاب المعرفة والتجربة والاختبار ينشد عندهم تفسيرا لما يراه فهو يسأل اصحاب الطيور عن الطيور واصحاب الحيوان عن الحيوان بعدها يقوم باجراء التجارب عليها فان نجحت فيستشهد بها وان وجدها غير صحيحة او غير عقلية وغير منطقية قال زعم صاحب الديك واعتماده على بعض اقوال ذوي الخبرة في الحيوان وذلك

عندما قال صاحب الكلب وقال صاحب الديك وياخذ منهم ما يتقبله العقل ويذكره وما يخالف العقل ولم تنجح في تجاربه ومشاهده فكان يرفض بان يقول زعم صاحب الديك وزعم صاحب الكلب (٤٥) . وخبرته هذه جاءت من عدة طرق فهو يمارس العمل وذلك باجراء التجارب بنفسه او عن طريق المشاهدة والرؤية فهو ذو ذاكرة قوية لا ينس ما شاهده او ما يسمعه والطريق الاخر انه يجوب المدن ويقوم بالاسفار تقصيا ومشاهدة ورؤية للامر الذي يطلبه او بعض من قد مارس الاسفار وركب البحار وسكن الصحاري واستذرى الهضاب ودخل في الغياض ومشى في بطون الاودية (٤٦) . مما يدل عل قيامه بتجاربه يقول عن تجربته على النمل بعد سمع ان القطران والكبريت الاصفر اذا صبا في افواه بيوتها ودس في افواهها الشعر فيقول ((وقد جربنا ذلك فوجدناه باطلا)) (٤٧) .

وفي مناظرة الديك والكلب نلاحظ رد الجاحظ على بعض الاراء التي يوردها حولهما بعد ان يتحقق منها عن طريق التجربة والملاحظة فيورد بعض الروايات حول مرض الكلب واعراضه في الانسان الذي يعضه الكلب فيقول ((قال صاحب الكلب ان الكلب اذا عض انسانا فاول ذلك ان يحبله نباحا مثله وينقله الى طباعه فصار ينبح ثم يحلبه ويلقحه باجراء صغار يبولها علقا في صور الكلاب على بعد ما بين العنصرين و الطبعين والجنسين)) (٤٨) ((وقال محمد بن حفص وهو ابو عبدالله بن محمد بن عائشة : عض رجلا من بالعنبر كلب كلب فاصابه داء الكلب فبال علقا في صورة الكلاب)) (٤٩) ((وحدثني ابو الصهباء عن رجال من بني سعد منهم عبد الرحمن بن شبيب قالوا : عض سنجير الكلب الكلب فكان يعطش ويطلب الماء باشد الطلب فاذا اتوه به صاح عند معاينته : لاارايد وهكذا يصيب صاحب تلك العضة وذلك انه يعطش عنها اشد العطش ويطلب الماء اشد الطلب فاذا اتوه به هرب منه اشد الهرب)) (٥٠) .

ويرد الجاحظ على هذه الروايات معتمدا على تجربته الشخصية وملاحظته الحسية قائلا ((وانا حفظك الله تعالى رايت كلبا مرة في الحي ونحن في الكتاب فعرض له صبي يسمى مهديا من اولاد القصابين وهو قائم يمحو لوحه فعض وجهه فنقع ثنيته دون موضع الجفن من عينه اليسرى فخرق اللحم الذي دون العظم الى شطر خده فلم ينبح الى ان برى ولا هر ولا دعا بماء حتى اذا راه صاح ردوه ؟ ولا بال جروا ولاعلقا ولا اصابه ما يقولون قليل ولا كثير ولم اجد احدامن تلك المشايخ يشك انهم لم يروا كلبا قط اكلب ولا افسد طبعا منه فهذا الذي عاينت واما الذي بلغني عن هولاء الثقات

فهو الذي قد كتبته لك)) (٥١) . وهكذا رد الجاحظ بما راى على ما سمع من هولاء واشار الى انهم ثقات عنده فهو ينقل رأيهم من جهة ويرد عليه بتجربته وملاحظته من جهة اخرى .

ويورد الاستاذ شفيق جبري عن تجارب الجاحظ ما يلي ((قد نجد فيها صفة من صفات المجرب الحاذق واريد بهذه الصفة التطلع العلمي فان هذا التطلع قد يحمل العالم على الاهتمام بامور لا يكون لها في نظر العامة معنى من المعاني وقد نجد فيها شيئاً من الصفات التي تستلزمها التجربة كالانتباه والتنزه من كل غرض وانما ينقصها لوازم التجربة في عصرنا هذا فمن هذه اللوازم تنويع التجربة وبسط افاقها ونقلها من شكل الى شكل وقلبها وما شابه ذلك فلئن كان الجاحظ يجرب فما راياه في بعض تجاربه يذهب مذاهب مختلفة وصولا الى الحقائق فما كان ينوع هذه التجارب او يبسطها او يخرج بها من صورة الى صورة او يقلبها من وجه الى وجه ولقد كان ينقصه شيء اعظم من هذا كله ما اعتقد فما كان يذهب من التجريب على امور خاصة الى استنباط القوانين العامة وما كان يقابل بين اصناف الحيوان ويصنف ضروب هذاوالمقابلة والتصنيف ركنان من اركان التحقيق في علم الحيوان وما راياه من بعض مقابلاته قد يكون كثيرا على ان الجاحظ وقد ظهر منذ احد عشر قرنا وليس من العدل ان تكلفه امورا لم تهتد اليها الفلسفة والعلم الا من زمن غير بعيد)) (٥٢) .

وكان في كل تجربة من تجاربه الكثيرة يذهب مذهبا خاصا ومن هذه التجارب قطعة طائفة من اعضاء الحيوان فقد عقد فصلا في كتاب الحيوان بحث فيه عن نصيب الضباب من الاعاجيب والغرائب قال في مقدمة هذا الفصل (٥٣) ((اول ذلك طول الذماء وهو بقية النفس وشدة انعقاد الحياة والروح بعد الذبح وهشم الرأس والطعن الجائف النافذ حتى يكون في ذلك اعجب من الخنزير ومن الكلب ومن الخنفساء وهذه الاشياء التي قد تفردت بطول الذماء ثم شارك الضب الوزغة والحية فان الحية تقطع من ثلث جسمها فتعيش ان سلمت من الذر فجمع الضب الخصلتين جميعاً الا ما رايت في دخال الاذن من هذه الخصلة الواحدة فاني كنت اقطعه بنصفين فيمض احد نصفيه يمنة والاخر يسره الا اني لا اعرف مقدار بقائهما بعد ان فاتا بصري)) نستنتج انه في خلال كلامه على صنف من الحيوان وفي اثناء تجربة من تجاريبه قد يتعرض للمقابلة بين الحيوانات ففي هذه التجربة قد اشارالى مشاركة الضب للوزغة وللحية في بعض الخصائص والمقابلة ركن من اركان التحقيق في علم الحيوان .

ومن تجاريبه القاوه على الحيوان ضرباً من السم فقد قال(٥٤) : ((وقيل لي وقرات في كتاب الحيوان ان ريح السذاب يشتد على الحيات فالقيت على وجوه الافاعي جزرالسذاب فما كان عندها الا كسائر البقل فلو قلت لهم في هذا شيئا لقالوا :الحيات غير الافاعي وهذا باطل الافاعي نوع من الحيات وكلهم قد عم ولم يخص)) فانظروا كيف لا يصدق ما يقال له ولا يصدق ما يقرؤه في كتاب الحيوان حتى يقرن هذا كله بشيء من التجريب.

ومن تجاريبه محاولته معرفة بيض الحيوان واستقصاء صفاته فقد قال (٥٥) ((وقد رايت بيض الحيات وكسرتها لاتعرف ما فيها فاذا هو بيض مستطيل اكدر اللون اخضر وفي بعضه نمش ولمع فاما ادخله فلم ار قيحاً ولا صديداً خرج من جرح فاسد الا والذي في بيضها اسمج منه واقذر)) .

ومن تجاريبه القبض على الحيوان ليعرف حركته كقوله (٥٦) ((وفي الافاعي من العجب انها تذبح حتى يفرى منها كل ودج فتبقى كذلك اياما لا تموت وامرت الحاوي فقبض على خرزه عنقها فقلت له اقبضها من الخرزة التي تليها قبضاً رفيقاً فما فتح بينها بقدر سم الابرة حتى بردت ميتة)) وفي هذه التجربة تظهر لنا صفة من محاسن صفات التجربة وهي التكرار فقد قبض الحاوي على خرزة عنق الحية فامره الجاحظ ان يقبضها من الخرزه التي تليها .

ومن تجاريبه ذبح الحيوان ليفتش جوفه و قانصته فقد كنت ذكرت هذه التجربة في كلامي على اول عهدي بالجاحظ وذلك ان بعضهم شهد من يلقي الحجر في النار فاذا عاد كالجمر قذف به قدام الظليم فاذا هو يبتلعه كما يبتلع الجمر وقد كان الجاحظ حاول ان يعرف ايستمري الظليم الحديد كما يستمري الحجارة فعزم على ذبح الظليم وتفتيش جوفه وقانصته فلعل الحديد يكون قد بقي هناك لا ذائباً ولا خارجاً فعمد بعضهم الى سكين فاحمى ثم القاه اليه فابتلعه فلم يجاوزا على حلقه حتى طلع طرف السكين من مذبحه ثم خر ميتاً فمنع الجاحظ بخرقه من استقصاء ما اراد (٥٧) .

ومرة كان يذوق الحيوان من هذا القبيل ما حكاه لنا قال (٥٨) ((والشبوط حفظك الله جنس كثير الذكور قليل الاناث فلا يكون اناثه ايضا يجمعن البيض واذا جمعن فلو جمعت بيض عشر منهن لما كان كشطر بيض بنية واحدة وقد رايت بعض الشبوط وذقته للتعرف فوجدته غير طائل ولا معجب)) فما ذاق الجاحظ الشبوط الا على سبيل التعرف .

ومرة كان يبعج بطن الحيوان من هذا النوع قوله (٥٩) ((كنت بعجت بطن عقرب اذ كنت بمصر فوجدت فيه اكثر من سبعين عقارب صغار كل واحدة نحو أرزة)) .

وحيناً كان يجمع اضداد الحيوان في اناء من قوارير ليعرف تقاتلها كالجمع بين الجرذ والعقارب فقد قال : (٦٠) ((ويزعمون انهم لم يروا قتالا قط بين بهيمتين اشد من قتال يكون بين جرذين فاذا ربط احدهما بطرف خيط وشد رجل الاخر بالطرف الاخر فلهما عند ذلك من الخلب والخمش والعض والتنييب والعفاس ما لا يوجد بين شيئين من ذوات العقار والهراش)). هذه تجارب الجاحظ على الحيوان التي نجد فيه صفة من صفات المجرب الحاذق واريد بهذه الصفة التطلع العلمي .

٢ . العقـــل :

من افضل الوسائل التي اعتمدها الجاحظ في كتابه الحيوان العقل فما انسجم مع العقل اخذ وما تعارض معه عزف عنه ويجب الا نستغرب من استخدام الجاحظ العقل فهو ((اعظم رجل اخرجته مدرسة النظام وهو فيلسوف طبيعي سار على غرار النظام في منهج البحث وتحرير العقل وفي الشك والتجربة قبل الايمان واليقين)) (٦١).

والجاحظ لم يقف عند حدود ما يقال او يشاع بل كان يعرض كل شيء على العقل ويركن الى سلطانه ((وقد ورد في كتاب الحيوان في مواضع كثيرة ما يدل على انه كان يرد الراي الى العقل ولا ياخذ بأي شيء حتى يحكم عقله ويجعله المرجع الاخير فان اجاز العقل ذلك الرأي او الشيء اجازه واخذ به وان لم يجزه اهمله ورماه)) (٦٢) . وذلك يدل على قوة عقل الجاحظ وعمق نفاذه وسيطرته على تفكيره وقد يبدو للنظرة الاولى ان هذا الامر يتعارض مع اعتماد الرجل على الحواس ولكن واقع الامر ليس كذلك لان ما تؤكده الحواس كما يرى الجاحظ انما هو حكم ظاهر بينما يؤكد العقل حكم الباطن فاذا اخطأ الاول في رأيه فان الثاني يصيب لعمري ان العيون لتخطىء فلا تذهب الى ما تريك العين واذهب الى ما يريك العقل وللامور حكمان: حكم ظاهر للحواس وحكم باطن للعقول والعقل هو الحجة (٦٣) فكان لا يجعل الشيء الجائز كالشي الذي تثبته الادلة ويخرجه البرهان من باب الانكار (٦٤) . فالادلة والبراهين من اعمال العقل .

ولاشك ان الاعتماد على العقل في منهج البحث له ما يبرره في كل عصره ولعل هذا العصر اشد الحاحاً في اعتماده على العقل . اما على عهد الجاحظ فهو دلالة ايجابية تدل على عقلية الباحث الفذ في وقت لم تكتمل فيه وسائل البحث العلمي على الشكل الذي نراه اليوم وقد كان الجاحظ واحداً من اشهر رجال المعتزلة الذين اعتمدوا على العقل في جدالهم واثبات قضاياهم فقد كان كل من الجدل والمنطق والعقل رائد المعتزلة كما يعرف (٦٥) . وايمان الجاحظ بالعقل الى هذا الحد جعله يشكك

في كل امرحتى يبلغ فيه اليقين فالافكار المسبقة في النظرالى الامور حاول ان يتجنبها قبل (باكون) ومن هنا كان نقاشه في شؤون كثيرة سمعها ولم يرضى عنها عقله ومن هنا محاجته ارسطو في قضايا راى فيها غير رأيه (٦٦) .

ان الجاحظ رجل جرىء العقل عنيف الفكر وهو لا يقبل هذه النصوص بعلاتها بل يطرحها على الممتحن ولايطاطىء بفكره لها وانما يصعد به عالياً ليرى وجه الحق فيها وقلما ترك واحداً منها الا تكلم فيه وعرضه على الحجة فمن ذلك ما قال (٦٧) ((وقد ذكر صاحب المنطق انه قد ابصرثوراً وثب بعد ان خصى فنزا على بقرة فاحبلها)) وعقب على ذلك بقوله ((ولم نجد هذا عن معاينة والصدور تضيق بالرد على اصحاب النظر وتضيق بتصديق هذا الشكل)).

وقال ارسطو في الفيل (٦٨) ((هو اجرد الجلد فلذلك يشتد جزعه من البرد)) فقال الجاحظ ((فان كان اجرد الجلد فما قولهم في احاديثهم طلبوا من الملك الفيل الابيض والفيل الابقع وجاء فلان على الفيل الاسود)) وقال الجاحظ في رده على ارسطو (٦٩) ((وقد سمعنا ما قال صاحب المنطق من قبل وما يليق بمثله ان يخلد على نفسه في الكتب شهادات لا يحققها الامتحان ولا يعرف صدقها اشباهه من العلماء)) واحيانا يعتذر الجاحظ عن ارسطو بان المترجمين لكتابه لم يحسنوا النقل ولم يتوخوا الدقة والمطابقة فهويقول (٧٠) ((فكيف اسكن بعد هذا الى اخبار البحريين واحاديث السماكين والى ما في كتاب رجل _ يعنى ارسطو _ لعله ان وجد هذاالمترجم ان يقيمه على المصطبة ويبرأ الى الناس من كذبه عليه ومن افساد معانيه بسوء ترجمته)) وله نحو من هذا الكلام في الرد على صاحب المنطق في موضع اخر من كتابه (٧١) .

ان المنهج الذي كان يحكمه في تناول موضوعات كتاباته وترتيب الافكار التي يعرضها على صفحاتها والذي لاشك فيه انه كان لاتصاله ببيئة المتكلمين عامة والمعتزلة خاصة في عصره اكبر الاثر في تكوين منهجه في البحث وطبعه بطوابع عقلية خاصة فمن الثابت انه تأثر باثنين من كبار المعتزلة هما : ابو الهذيل العلاف والنظام اما الاول فكان ((واحد دهره في البيان ومعرفة الكلام)) (٧٢) . متصلا بالفلسفة اليونانية قرأها مترجمة حتى يقول عنه النظام ((لما ناظرته خيل الى انه لم يكن متشاغلا قط الا بها))(٧٣) وهو يعد بحق من اول المفكرين الاسلاميين الذين افسحوا للفلسفة مجال التأثير في مذاهبهم الكلامية (٧٤) .

وكان من اهم تأثره به ما نجده عنده في اسلوب التدليل على ما يذكرمن حقائق واخبار في كتاباته باستشهاده بالشعر العربي شأنه في ذلك شأن ابي الهذيل (٧٥) .

أن كتاب الحيوان يعج بمئات من هذه الامثلة التي تدل على اعتماد الجاحظ على العقل في تصديق الخبرواجراء التجارب وعرض الامور على بساط المشاهدة والملاحظة فان هذه الوسيلة _ أي العقل _ لا يقف استخدام الجاحظ لها عند حدود طبائع الحيوان وسلوكه فحسب فان العقل كان اقوى وسيلة امتلكها الجاحظ في تاكيد أي راي واثبات اية قضية عرضت له دونما تحديد او تخصيص من ذلك مثلا تحكيمه العقل كاساس من اسس التشريع وعلى هذا فالعقل عند الجاحظ هو المرجع وهو الحكم في التفسير والاخذ بالاحاديث النبوية (٧٦) ومن هنا يقف الجاحظ ليحكم عقله في تفسيرالمفسرين لبعض الايات وفي قبول او رفض بعض الاحاديث التي لا يراها تتفق مع العقل من ذلك ((تهكمه من مجرد ذكره لتفسيرهم من هذا النوع قوله وزعم بعض المفسرين واصحاب الاخبار ان اهل سفينة نوح كانوا تأذوابالفار فعطس الاسد عطسة فرمى من منخريه بزوج سنانير فكفياهم مؤونة الجرذان وهذا الحديث نافق عند العوام وعند بعض القصاص الخ)) (٧٧) .

والجاحظ لا يثبت في كتابه كل ما يرى الا مخرجا بالبراهين العلمية والادلة العقلية وهو كثيرا ما يكذب بعض المعلومات ويردها اذا لم توافق العقل ويسخر ممن يعتقد بصحتها ويرويها ويحاول اقناع البسطاء من الناس بها كما في قوله ((وقد زعم صاحب المنطق انه قد ظهرت حية لها راسان فسألت اعرابيا عن ذلك فزعم ان ذلك حق فقلت له : فمن أي جهة الراسين تسعى ؟ ومن ايهما تاكل وتعض ؟ فقال : فاما السعي فلا تسعى ولكنها تسعى الى حاجتها بالتقلب كما يتقلب الصبيان على الرمل واما الاكل فانها تتعشى بفم وتتغذى بفم واما العض فانها تعض براسيها معا)) (٧٨) .

وياتي راي الجاحظ في الحكم على راوي هذه القصة قائلا : ((فاذا هو اكذب البرية)) (٧٩)

ويردعلى زعم صاحب المنطق ان بالحبشة حيات لها اجنحة بان اشياء كثيرة تطير بعد ان لم تكن طيارةمثل الدعاميص والنمل والارضة والجعلان والجراد تنتقل في حالات قبل نبات الاجنحة (٨٠) وكل ما يخالف العقل عند الجاحظ مرفوض كما رفض مسألة الحية التي تنتصب وسط الرمال الحارة صيفا وتلتقط الطيور الصغيرة وتبتلعها مباشرة دون اية حركة (٨١) . الجاحظ في التماسه الحقيقة لا يهمه ان تكون غريبة او غير غريبة لان غرائب الدنيا اكبر من ان تحصى . وكأنى بمخبر الجاحظ قد ملىء بمسكرات وحيوانات وسكاكين وعدد من البيوض المعدة للفحص والكسر وبعض

الاواني الحاضنة لصنوف متعددة من الحيوانات الصغيرة تغلي بداخلها فهذه حية قطع ثلثها وهذا ضب قطع ذنبه وهناك قنفذ مخدر يراقب حركاته ومع هذا ينفي بعضهم عنه صفة العالم (٨٢)

وينكر الخبر عن عجيبة الدساس فيقول ((وليس الخبرعنه مثل الخبر عن الدساس التي تلد ولا تبيض وانما انكر ذلك ناس لا الدساس ليس باشرف كالخفاش بل هو من الممسوح كسائر الطير وكاللواتى يبضن من ذوات الاربع من المائيات والارضيات)) (٨٣) .

وعقل الجاحظ العلمي لم يكن يستسيغ الاساطير والخرافات فهزأ بالشائع من الخرافات في عصره.وبروايات العرب عن السعالى واولاد السعالى من البشر وبما روى من الشعر في رؤية الجن واحاديثهم وينقد العلماء من مثل ابي زيد الانصارى في انه يروى هذه الامور ولا ينقدها ويقول انه امين ثقة ولكن ينقصه النقد لمثل هذه الاخبار (٨٤) . والجاحظ يذهب في ذلك مذهب استاذه النظام الذي انكر ما روى في الشعر من احاديث عن الجن وعن سماع اصواتهم وعلل له تعليلا سيكولوجيا فلسفيا دقيقا (٨٥) . وهذا كله دعم لراى المعتزلة الذين ذهبوا الى عدم رؤية الجن وقرروا ان طبيعتهم لا تمكن الانس من رؤيتهم (٨٦) . وذلك ان المعتزلة ينكرون قدرة الناس على رؤية الجن بدليل (٨٧)قوله تعالى ((انه يراكم هو وقبيلة من حيث لا ترونهم)) (٨٨) .

وبنظرة في اثار الجاحظ فانك تراه وهو يطلق العنان لقلمه في جل كتبه يزيف الخرافات والترهات في عصره وقبل عصره ويورد عليك نقداته ومباحثاته فيقطع في نفسك انه لو جاء كثير مثله في عقلاء العلماء لخلت كتب الاقدمين من السخافات اذ ان الجاحظ نفسه يقول ((ومما اكتب لك من الاخبار العجيبة التي لا يجسر عليها الا كل وقاح اخبار)) (٨٩) ولذلك ما اكثر ما كان يستفتح الاخبار المغلوطة او الاسطورية بقوله زعم فلان وزعموا ثم يعقب بتحليله ونقده ((بعقل راجح ونظرصائب واسلوب سهل عذب متنوع دقيق فكه يتتبع المعنى ويقلبه على وجوهه المختلفة ولا يزال يولده حتى لا يترك فيه قولا لقائل)) (٩٠) .

٣.الشـــك :

انتهج الجاحظ في كتبه ورسائله ولاسيما كتاب الحيوان اسلوباً بحثياً اقل ما يقال فيه انه منهج بحث علمي مضبوط ودقيق ويبدأ بالشك ليعرض على النقد ويمر بالاستقراء على طريق التعميم والشمول بنزوع واقعي وعقلاني وهو ((في تجربته وعيانه وسماعه ونقده وشكه وتعليلة كان يطلع علينا في صورة العالم الذي يعمل في البحث عن الحقيقة)) (٩١) .

ونتيجة حتمية لاستخدام العقل كان اللجوء الى الشك فيما يعرض للباحث من اخبار وقد اتخذ عصرنا الحديث الشك في مناهج البحث وسيلة للوصول الى الحقائق وصار اسم ديكارت يقترن بهذا المنهج الذي سمي بنمهج الشك وتبعه في ذلك باحثون من الشرق من امثال طه حسين وغيره بحيث صار لازمة من لوازم البحث العلمي الدقيق .

والحق ان الجاحظ يقترب من ديكارت احيانا في موقفه من الشك فهو الذي يقول ((اعرف مواضع الشك وحالاتها الموجبة له لتعرف بها مواضع اليقين والحالات الموجبة له وتعلم الشك في المشكوك فيه تعلما فلولم يكن في ذلك الا تعرف التوقف ثم التثبت لقد كان ذلك مما يحتاج اليه ثم اعلم ان الشك في طبقات عند جميعهم ولم يجمعوا على ان اليقين طبقات في القوة والضعف)) (٩٢) . ومعنى هذا كله اعرف الشك لتعرف به اليقين ويصف حال الشك بانها ((الحال الثالثة بين التصديق المجرد والتكذيب المجرد)) (٩٣) ولعلنا نذكر في هذا المجال ان اول قواعد منهج الاستنباط الديكارتي وهي قاعدة اليقين تنص على الا يقبل الباحث شيئا ما على انه حق ما لم يعرف يقينا انه كذلك (٩٤) ولا نبالغ ان قلنا ان عبارة ((التكذيب المجرد)) عند الجاحظ تكاد تطابق في معناها الشك الحقيقي المطلق الذي حاربه ديكارت وهذه الحال في راي الجاحظ مميزة في تفكير الخواص دون العوام يقول ((والعوام اقل شكوكا من الخواص لانهم لا يتوقفون في التصديق والتكذيب ولا يرتابون بانفسهم فليس عندهم الا الاقدام على التصديق المجرد او على التكذيب المجرد والغوا الحال الثالثة من حال الشك التي تشمل على طبقات الشك وذلك على قدر سوء الظن وحسن الظن باسباب ذلك وعلى مقادير الاغلب)) (٩٥) وكان الشك عندهما وكل اقرانهما من مفكري المعتزلة في طبقات من حيث القوة والضعف على عكس اليقين يقول الجاحظ ((اعلم ان الشك في طبقات عند جميعهم ولم تجمعوا على ان اليقين طبقات في القوة والضعف)) (٩٦) .

وبالمثل كان من اثر قاعدة الشك عنده رفضه التسليم بالاوهام الشائعة في مجتمعه بحكم التقليد والعادة من مثل الايمان بالمسخ فانه حارب هذه الاوهام (٩٧) ولعلنا نذكر ان ديكارت رفض الوان الشطط والسخرية وكل ما يخمد في الفكر النور الفطري وينقص من القدرة على التعقل (٩٨) . ذلك انه رفض ان يسلم الا بما هو حق ويقين لا يعتريه أي ضرب من ضروب الشك وبذلك نقض احترام الاراء الموروثة وكل ما يدخل في الاوهام ولم يعتد الا بالمعارف البديهية وما يماثلها من اليقينات والحق اننا ان كنا راينا الجاحظ يتخذ من الشك العلمي منهجا في البحث عن الحقيقة والوصول الى

اليقين الا اننا نفتقر الى ما توصل اليه ديكارت من منهج يتضمن قواعد تحلل المعضلات المطروحة للبحث الى اجزاء على قدر المستطاع ثم الاخذ بالتاليف والتركيب بين ابسط هذه الاجزاء واسهلها معرفة متدرجة الى معرفة اكثرها تركيبا ثم يخضع ذلك كله للاستقراء التام ليكون على ثقة من انه لم يغفل شيئا في بحثه وعلى الرغم من ذلك فان الجاحظ اهتدى الى حقيقة ان الشك العلمي يعد وسيلة من وسائل البحث والنظر وهو قد تأثر في هذا باستاذه النظام (٩٩) .

لقد احتل ديكارت الفيلسوف الفرنسي مكانة مرموقة في تاريخ الفلسفة الحديث حتى انه لقب ((بابي الفلسفة الحديثة)) ولعل مرد هذه الشهرة العظيمة التي حظى بها ديكارت والتي جعلت اسمه خالدا حتى اليوم الى مذهبه في التفكير وهي ((الشك المنهجي)) والشك عند ديكارت اول وسيلة الى اليقين العلمي ولذلك يجب ان يكون اساس كل تفكير مهما كان وان تمتد ظلال الشك الى كل شيء محيط بنا حتى الحقائق المتميزة فلا ينبغي ان نؤمن بمدركات العقل لان العقل كثيرا ما يخطئ في الاستدلال والشيء الوحيد الذي لا يمتد اليه الشك هو الفكر لان الفكرهو مصدر الشك فما دام الانسان يشك فهو يفكر وما دام يفكر فهو موجود اذن فايمان الانسان بوجوده انما هو نتيجة لايمانه بوجود فكره وايمانه بوجود فكره نتيجة لايمانه بان الفكر هو مبعث الشك ومصدره فما دام هناك شك لابد ان يكون هناك فكر وما دام هناك فكر فلابد ان يكون هناك وجود ولذلك اثرعن ديكارت هذه العبارة ((انا افكر اذن فانا موجود)) (١٠٠) . هذه خلاصة موجزة للشك المنهجي عند ديكارت واذا كان هذا المذهب قد خلد صاحبه واتاح له هذه الشهرة الواسعة فان الجاحظ قبله بسبعة قرون تقريبا وقد جعل الشك منهجا من مناهجه في التفكير ووسيلة من اهم الوسائل اللازمة للوصول الى درجة اليقين العلمي .

ان العرب المسلمين قبل عدة قرون مارسوا مبدأ الشك وسيلة لتقويم النص او للوصول الى الحقائق العلميةالثابتة واستخدموه من اجل الحقيقة ولاجل دعمها فقد كان جامع الحديث يسلك سلوكا علمياً بحثا حين يتثبت من الحديث قبل ان يتثبت من حامله وروايته وفي مسائله العلمية(١٠١)كان الجاحظ يتثبت من صدق حامل الخبر قبل الخبر فيقول مثلا ((حدثني بعض اهل العلم ممن طال ثواؤه في ارض الجزيرة وكان صاحب اخبار وتجربة وكان كلفاً بحب التبين معترضاً للامور يحب ان يفضي الى حقائقها وتثبيت اعيانها بعللها وتمييز اجناسها وتعرف مقاديرقواها وتصرف اعمالها وتنقل

حالاتها وكان يعرف للعلم قدره وللبيان فضله)) (١٠٢) أو يقول ((وخبرني هذا الرجل وغيره من اهل النظر واصحاب الفكر انهم رأوا)) (١٠٣) .

وقد وجد التلميذ الجاحظ في استاذه النظام عالما واسع افاق الفكر ولعلنا لا ندهش حين نرى ذلك التطابق في منهج البحث عند الرجلين وانه كان يقوم على ركنين اساسيين هما الشك والتجربة(١٠٤) وفي وقفة خاصة عند كل من الركنين : اما الشك ففرق بين نوعين منه اولهما يقضى بالتوقف ((عن اصدار حكم ما)) وهو ((الشك الحقيقي المطلق)) وثانيهما يزاوله صاحبه بارادته امعاناً في النزاهة ورغبة في البعد عن التأثر بافكار سابقة حتى يصل العقل وحده الى المعرفة اليقينية وهو ((الشك المنهج العلمي)) (١٠٥) .

وقد شك الجاحظ في كل خبر تناقض واستحال (١٠٦) وفيما امتنع في الطبيعة وخرج من طاقة الخلقة (١٠٧) ((واوجب معرفة الفرق بين المحال والممتنع وما يستحيل كونه من الله وما يستحيل كونه من الخلق)) (١٠٨) وقرر انه اذا خرج الخبرمن هذين البابين وجرى عليه حكم الجواز فالتدبيرفي ذلك التثبت وان يكون الحق في ذلك ضالتك والصدق هو بغيتك كائنا ما كان وقع منك بالموافقة ام وقع منك بالمكروه (١٠٩) وكذلك شك في كثير مما ليس يمتنع في القدرة او الطبيعة(١١٠) وقال: كل قول يكذبه العيان فهو افحش خطأ (١١١) والجاحظ لا يميل الى الظن والحدس بل يميل الى ان يكون ظنه اقرب الى الحقيقة بل هو الحقيقة (١١٢) .

تتبين لنا من ذلك مجموعة من النقاط المهمة التي تفصح عن اصالة الجاحظ وتجلو ملمحاً من ملامح عبقريته فهو لم يرد الشك لمحض الشك ولا يقبل ان يكون الشك كيفما اتفق ولا في كل امر على حد سواء ولا بالطريقة ذاتها ان الشك الجاحظي بهذا المعنى لا يختلف البتة عن الشك المنهجي عند الامام الغزالي والفيلسوف الفرنسي رينه ديكارت فكل منهم اراد الشك طلباً للحقيقة الحقيقة الجلية الواضحة التي لا تقبل تفاوتاً في الدرجات (١١٣) .

ان كتاب الحيوان يمتلئ بمثل هذه الاشارات التي يرى فيه الجاحظ اسسا ينطلق منه في قبول ما يبلغه من روايات او طرائف او غرائب شريطة ان تكون موافقة للعقل والمنطق وحين ينكر خبراً او يرفض رواية يستخدم لفظة زعم ويزعمون وقيل وفي هذه الالفاظ ما فيها من الريبة والشك ولا يكتفي بذلك بل يعمل على مناقشته وتفنيده ويخرج منه باستدلالات يدحض بها كثرة من الخرافات والاساطير (١١٤) .

ولعل من جملة ما هدف اليه بواسطة الشك هو يخلص البحوث التاريخية من الكذب والخرافات والاساطير مما لا تخضع لعقل واتخذ الجاحظ مبدأ الشك واحداً من المبادى التي تشكل حجر اساس ثابت في منهج البحث العلمي . ومعنى هذا أي اعرف الشك لتعرف به اليقين فالشك في نظره سبيل الى اليقين فهو لايشك في الامور لمجرد الشك وانما يشك ليصل الى اليقين قاهر وفي كثير من الاحوال وجد الجاحظ نفسه يتقبل بعض الاحكام من غير استنتاج ومن غير جدل يتقبله كامور بديهية حتمية كوجود الخالق وقدرته اذ ان كل ما في الطبيعة ينم عن الخالق وقدرته فموقفه منها موقف المسلم المؤمن (١١٥) .

٤ . الملاحظة والمشاهدة :

واذا كان الشك قد صار لازمة من لوازم البحث العلمي فان الملاحظة والمشاهدة تعتبر واحدة من الاسس التي يقوم عليها أي بحث يتسم بالعلمية ومهما تعددت الوسائل والسبل التي توضع امام الباحث العلمي فانه لا يستغني عن هذه الملاحظة لكي يصل الى نتائج بحتة بعد طول موازنة واعمال فكر وولع في الوقت امام اية ظاهرة من الظواهر ولعل اروع ما يسجل الجاحظ في هذا المجال ما اثر عنهما من اراء وتعليلات كانت نتيجة من نتائج الوقفة الطويلة والنظرة العميقة والاستكشاف الدقيق يرافق ذلك حسن التعليل لظواهر الطبيعة او الحياة او الانسان .

ونقصد هنا بالملاحظة العلمية التي تقوم على منهج و ((يقوم بها الباحث بصبر وأناة للكشف عن تفاصيل الظواهر وعن العلاقات الخفية التي توحد بين عناصرها او بينهما وبين بعض الظواهر الاخرى)) (١١٦) وهذه الملاحظة هي ((المشاهدة الدقيقة لظاهرة ما مع الاستعانة باساليب البحث التي تتلائم مع طبيعة هذه الظاهرة)) (١١٧) .

فهذا هو الجاحظ يدحض بطول المشاهدة وعمق الملاحظة ودقة التعليل ما رددته خرافات القدماء واساطير الاولين وتناقلته كتب التاريخ بشأن ((السواد والسود فيرده الى البيئة الطبيعية او الى الارض التي يعيشون فيها يقول على لسانهم : والسواد والبياض انما هو من قبيل الخلقة والبلدة وما طبع الله عليه الماء والتربة ومن مثل قرب الشمس وبعدها وشدة حرها ولينها وليس ذلك من قبل نسخ ولا عقوبة ولا تشويه ولا تفضيل)) (١١٨) .

اعتمد الجاحظ في رصده للظواهر ومراقبته لها على معطيات الحواس للوصول الى المعارف والمعلومات فكان يشرك يديه وعينيه ويستعين بسمعه وذوقه وسمعه في جمع المعلومات فهي وسائل المعرفة وطرق الحقيقة ويصف الجاحظ كتابه الحيوان فيقول انه اشرك بين وجدان الحاسة

واحساس الغريزة (١١٩) فالحواس عنده منافذ يطل منها على العالم الخارجي ليستقى منها ملاحظاته وخواطره وليستوعب هذا العالم من خلالها ثم يعرض نتائجها على العقل لتمييزها وتمحيصها ((ولتكون المعارف الحسية والوجدانات الغريزية وتمييز الامور بها الى ما يتميزعنه العقول وتحصره المقاييس)) (١٢٠) اما حاسة السمع فهي مصدر مهم استمع الجاحظ من خلالها الى اهل المعرفة واصحاب المهن وسواهم ليعرض بعدئذ اقوالهم على تمييزه الخاص (١٢١) فقد سافر وضرب في البلاد وتردد على اهل العلم من زمانه وجالس سلمويه وابن ماسويه وحنين ابن اسحق وشمئون الطبيب وغيرهم (١٢٢) .

وقد عرف الجاحظ بالفضول اليقظ الذي كان يدفعه عن قصد او عن غير قصد الى التدقيق في معاينة المرئيات والى الاطلاع على كل الامور وليس من الصعب البرهان على هذه الميزه فهو كالاله الفوتوغرافية السينمائية الحساسة يسجل كل ما تقع عليه عيناه (١٢٣) وعنى بملاحظة دقائق الامور ولاسيما في الحيوان ليبين ما فيه لطيف الحس وغريب التقدير وعجيب تدبير الله ولم يكن يحتقر شيئاً لصغر جثته او يستصغره قدره لقله ثمنه (١٢٤) .

وكان يعلق على المعاينة والملاحظة اهمية كبيرة كنقطة انطلاق للمعرفة فهو لا يطمئن الى امر الا بعد ان يراه بعينه ويتاكد منه فهو يقول ليس يشفيني الا المعاينة (١٢٥) فاذا كان الفيلسوف يتخذ العقل مصدرا للحقائق ويجعل الصوفي الحدس اصلا للمعرفة اليقينية فان العالم لا يستمد حقائقه الا من الملاحظة الحسية والتجربة العلمية ان كانت ميسرة ولا يمتحن صواب معرفته الا بالرجوع الى الواقع واستفتاء الخبرة الحسية (١٢٦)وهكذا اعتمد الجاحظ الملاحظة الحسية للوصول الى الحقيقةفكل قول ((يكذبه العيان فهو افحش خطأ و اسخف مذهبا وادل على معاندة شديدة او غفلة مفرطة)) (١٢٧) .

اعتمد الجاحظ في ملاحظاته الحسية على حاسة البصر كثيراً فكان يراقب بعينه ويتابع ببصره كل ما حوله من كائنات وما يقع امامه من مشاهدات وكان دقيق الملاحظة عميق المراقبة شديد الانتباه كثير الالتفات لا تفوته شارده ولا تسبقه وارده وتظهر قوه نظره وشده بصره في مناظراته فهو اذا راى رايا او ذهب مذهب جاء بالادلة الحسية التي تثبت وجهه نظره والاثباتات التي تدعم رايه من كل ما يقع عليه حاسه البصر من اشياء فقد قام الجاحظ باستقراء استعمالات الانسان للعذرة معتمدا الملاحظة الحسية عن طريق حاسة البصر ايضا فوجد انها تستعمل في تسميد البقول والريحان

والنخل وتستخدم وقودا للحمامات والتنانير وهي علاج لبعض الامراض مثل الذبحة والخانوق وتستعمل لعلاج عيون الدواب (١٢٨) .

وان كثيراً مما رصدته (المشاهدة والملاحظة) عند الجاحظ قد ادى الى نتائج بعيدة فهذا الجاحظ تصل به ملاحظاته ومشاهداته الى نتائج علمية في الطبيعة والكيمياء والفيزياء من ذلك ما يقرره بشأن الضوء والصوت اذ يقول ((ومتى رايت البرق سمعت الرعد بعد والرعد يكون في الاصل قبله ولكن الصوت لا يصل اليك في سرعة البرق لان البارق والبصر اشد تقارباً من الصوت والسمع)) (١٢٩) ان طرافة تعليل الجاحظ التي لا تختلف الا في العمق عما تطرحه نظريات العصر الحديث بهذا الشأن ومن هنا يمكن ان نقرر ان ظاهرة المشاهدة عند الجاحظ تمثل واقعية حسية لاتدع مجالا لتقول قائل على الاطلاق بدليل ان الرجل كان يشاهد مسائله مشاهدة شخصية ولا يتركها الا وهو يقرر فيها ما يقرر .

من ذلك ما قرره بشأن ما يطرأ على طبيعة المخصي بعد خصيه اذ يقول ((قد رايت انا بعضهم خصى اربعة هو احدهم ورايت الخصاء قد جذبه الى حب الحمام وعمل التكك والهراش بالديوك وهذا شيء لم يجر منه على عرق وانما قاده اليه قطع ذلك العضو)) (١٣٠) .

ولعل الجاحظ لم يتكلف هذه الاساليب الا وصولا الى الحقيقة وابتغاء لها فهو لا يتعجل الامور ولا يطلق الكلام قبل ان يتحقق من نتيجته ويصل الى صحته ومن هنا كانت دقة الملاحظة والاختبار الشخصي تلازمان على تحقيقاته العلمية ولعل من مظاهر ذلك كثرة استخدامه الفاظ (رايت و لاحظت) وامثالها مما يدل على ممارسة الرؤية ممارسة شخصية .

فقد برهن الجاحظ عن دقة ملاحظة وقدرة هائلة على التصوير العلمي واظهارالمفارقات والخصائص التي تميز حيوانا عن حيوان لانه كان يعني عناية فائقة في تقصى التفاصيل والجزيئات وربطها بقرائنها وكان يحاول ان يضع القاعدة فمثلا يحدثنا عن الارجل ويذهب الى ((انما الجناح مثل اليد ووجدنا الايدى والارجل في جميع الحيوان لا تكون الا ازواجاً فلو جعلتم لكل واحد منهم مائة جناح لم ننكر ذلك وان جعلتموها انقص بواحد او اكثر بواحد لم نجوزه))(١٣١).

ومن اصدق مشاهدات الجاحظ واكثرها روعة ما ذكره عن الذرة (النملة) حين يقول ((ولها مع لطافة شخصها وخفة وزنها في الشم والاسترواح ما ليس لشيء وربما اكل الانسان الجراد وبعض ما يشبه الجراد فتسقط من يده الواحدة او صدر الواحدة وليس يرى بقربه ذره ولا له بالذر عهد في

ذلك المنزل فلا يلبث ان تقبل ذرة قاصدة تلك الجرادة فترومها وتحاول قلبها ونقلهاوسجلها وجرها فاذا اعجزتها بعد ان بلغت عذرا مضت الى جحرها راجعة فلا يلبث ذلك الانسان ان يراها قد اقبلت وخلفها صويحباتها كالخيط الاسود الممدود حتى يتعاون عليها فيحملنها فاول ذلك صدق الشم لما لا يشمه الانسان الجائع ثم بعد الهمة والجراءة على محاولة نقل شيء في وزن جسمها مائة مرة واكثر)) (١٣٢) .

وعن مشاهداته على ذكاء الفيل ((فقال : وقد رايت انا في عين الفيل من صحة الفهم والنأمل اذا نظر بها وما شبهت نظره الى الانسان الا بنظر ملك عظيم الكبر راجح الحلم واذا اردت ان ترى من الفيل ما يضحك وتراه في اسخف حالاته واجهله فالق اليه جوزة فانه يريد ان ياخذ بطرف خرطومه فاذا ادنا منها تنفس فاذا تنفس طارت الجوزة من بين يديه ثم يدنو ثانية لياخذها فيتنفس اخرى فتبعد عنه فلا يزال ذلك دابه)) (١٣٣) .

ومن مشاهداته عن انواع من السمك يغوص في الطين وذلك انها تنخر وتتنفس في جوفه وتلزم اصول النبات اذا لم يرتفع وتلتمس الطعم والسفاد ونحن لم نر قط في بطن دجلة والفرات وجميع الاودية والانهارعند نضوب الماء وانكشاف الارض وظهور وجه الطين وعند الجزر والنقصان في الماء في مواخر الصيف وايام مجاورة الاهلة والانصاف حجراً قط فضلا على ما يقولون ان لها في بطون الانهار بيوتاً (١٣٤)

ومن مشاهداته في جسامة الفيل قال خرجت يوم عيد فلما صرت بعيساباذ اذا انا بتل مجلل بقطوع ومقطعات واذا رجال جلوس عليهم اسلحتهم فسالت بعض من يشهد العيد فقلت ما بال هذه المسلحة في هذا المكان وقد احاط الناس بذلك التل ؟ فقال لي : هذاالفيل ؟ فقصدت نحوه ومالى هم الا النظر الى اذنيه فرجعت عنه بعد طول تأمل وانا اتوهم عامة اعضائه بل جميع اعضائه الا اذنيه وما كانت لي في ذلك علة الا شغل قلبي بكل شيء هجمت عليه منه وكله كان شاغلا لي عن اذنه التي اليها كان قصدى فذاكرت في ذلك سهل بن هارون فذكر لي انه ابتلى بمثلها وانشدني في ذلك بيتين من شعر وهما قوله :

اتيت الفيل محتسبا بقصدى لابصر اذنه ويطول فكرى

فلم ار اذنه ورايت خلقـا يقرب بين نسيانى وذكرى (١٣٥)

وعن ما يكلم من ضروب الحيوان يقول ((ربما رايت القراد يكلم القرد بكل ضرب من الكلام ويطيعه القرد في جميع ذلك وكذلك ربما رايته يلقن الببغاء ضروباً من الكلام والببغاء تحكيه وان في غراب البين لعجبا وكذلك كلامهم للدب والكلب والشاة المكية وهذه الاصناف التي تلقن وتحكى))(١٣٦).

ومن اصدق مشاهداتة ودقة واسلوب وبلاغة الجاحظ العلمية ما جاء عن الحمام في ابان تزاوجه ورعاية فراخه وبناء عشه (١٣٧).

ومن الدراسات العلمية التي ابدع فيها الجاحظ ايما ابداع ملاحظاته القيمة عن هجرة الطيور وهو بذلك قد ضرب مثالا رائعا على مدى عمق فكرة الذي استمده من حضارة العرب العريقة وعن ذلك يقول الدكتورمحمد يحيى الهاشمي يحدثنا الجاحظ في كتاب الحيوان عن الحمام الزاجل وعن كيفية رجوعه الى وطنه وقد راى ان في هذا الامر عجبا ذاكرا لنا (١٣٨) ((محاورة جرت بين ابي اسحاق وبين مثنى بن زهير وقول الاخير انه يبلغ كرم الحمام ووفائه وثبات عهده وحنينه الى اهله انى ربما قصصت الطائر بعد ان طار عندى دهراً فمتى نبت جناحه كنباته الاول لم يدعه سوء صنعى اليه الى الذهاب عنى ولربما بعته فيقصه المبتاع حيناً فما هو الا ان يجد في جناحه قوة على النهوض اتانى جادفاً او غير جادف .ويعلق الجاحظ على هذه القصة سائلا : هل الطير يحن الى صاحبه ام الى عيشه الذي درج منه)) (١٣٩) . ان دراسة الجاحظ لهجرة الحيوانات المختلفة ذاكرة المتشابهة منها والمتباين ساعيا لاقامة البراهين بالحجج المنطقية فمشابهة عالم الاسماك بعالم الطيور من وجهه الافعال والاعمال وخصوصا في مجال الهجرة والترحال هو قياس منطقي صرف اقره البحث العلمي الحديث (١٤٠) .

اما المثل الاخر وهو ليس باقل دلالةعلى تطلع الجاحظ قال (١٤١) ((ولقد تنازع بالبصرة ناس وفيهم رجل ليس عندنا اطيب منه فاطبقوا جميعاً على ان الجمل اذا نحر ومات فالتمست خصيته وشقشقته انهما لا توجدان فقال ذلك الطيب فلعل مرارة الجمل ايضاً كذلك ولعله ان تكون له مراره ما دام حياً ثم تبطل عند الموت والنحر وانما صرنا نقول لا مرارة له لانا لا نصل الى رؤية المرارة الا بعد ان تفارقه الحياة فلم اجد ذلك عمل في قلبي مع اجماعهم على ذلك فبعثت الى شيخ من جزاري باب المغيرة فسألته عن ذلك فقال : بلى لعمرى انهما لتوجدان ان ارادهما مريد وانما سمعت العامة كلمة وربما مزحنا بها فيقول خصية الجمل لا توجد عند منحره اجل والله ما توجد عند منحره وانما توجد في موضعها وربما كان الجمل خياراً جيداً فتلحق خصيته بكليتيه فلا توجدان لهذه العلة

فبعثت اليه رسولاً انه ليس يشفيني الا المعاينة فبعث الي بعد ذلك بيوم او يومين مع خادمي نفيس بشقشقة وخصية ومثل هذا كثير قد يغلط فيه من يشتد حرصه على حكاية الغرائب)) نستنتج من هذا الى مقدار ولع الجاحظ بالتطلع يسمع كلام اهل الصناعة على امر من الامور ويجمعون على هذا الامر فلا يعمل الكلاء في قلبه فيسأل شيخ الجزارين عنه فيعترف له بصحته ولكن الجاحظ ليس يشفيه الا المعاينة فهذا الافراط في حب التطلع انما هو من صفات العلماء ومن خصائصهم وهل الفرق بين معرفة العالم ومعرفة غير العالم الافي بحث العالم عن كل علة واقتصار غيره على العيان وحده دون الاهتمام بالعلل والقوانين .

وعن قرن الكركدن يعتمد فيه على من راه فيقول ((فخبر عن من راه ممن اثق بعقله واسكن الى خبره ان غلظ اصله وسعة جسمه يكون نحواً من شبرين وليس طوله على قدر تخنه وهو محدد الراس شديد الملاسه ملموم الاجزاء مدمج ذو لدونة وعلوكة في صلابه لا يمتنع عليه شيء ويجهز من عندنا بالبصرة الى الصين لانه يقع الينا قبلهم فاذا قطعوه ظهرت في مقاطعه صور عجيبة وفيه خصال غير ذلك لها يطلب)) (١٤٢) .

ومن مشاهداته لتدبير الجرذ يقول ((رايت من الجرذان اعجوبة وذلك ان الصيادة لما سقطت على جرذ منها ضخم اجتمعن لاخراجه وسل عنقه من الصيادة فلما اعجزهن ذلك قرضن الموضع المنضم عليه من جميع الجوانب ليتسع الخرق فيجذبنه فهجمت على نحاته لو اعتمدت بسكين على ذلك الموضع لظننت انه لم يكن يمكننى الا شبيه بذلك)) (١٤٣) .

ومن مشاهداته اكل الاعراب للحيات قال ((واخبرني صباح بن خاقان قال : كنت بالبادية فرايت ناسا حول نار فسالت عنهم فقالوا قد صادوا حيات فهم يشوونها وياكلونها اذ نظرت الى رجل منهم ينهش حية قد اخرجها من الجمر فرايته اذا امتنعت عليه يمدها كما يمد عصب لم ينضج فما صرفت بصرى عنه حتى لبط به فما لبث ان مات فسالت عن شانه فقيل لي عجل عليها قبل ان تنضج وتعمل النار في متنها)) (١٤٤) .

ومن مشاهداته في استعمال الانسان رجليه فيما يعمله في العادة بيديه قال ((وما رايت احداً ليس له يد الا وهو يعمل برجليه ما كان يعمل بيديه وما اقف على شيء من عمل الايدى الا وانا قد رايت قوماً يتكلفونه بارجلهم . ولقد رايت واحداً منهم راهن على ان يفرغ برجليه ما في دستيجة نبيذ في قنانى رطليات وفقاعيات فراهنوه وازعجني امر فتركته عند ثقات لا اشك في خبرهم فزعموا انه وفى وزاد

قلت: قد عرفت قولكم وفي فما معنى قولكم زاد ؟ قالوا هو انه لو صب من راس الدستيجة حوالى افواه القنانى كما يعجز عن ضبطه جميع اصحاب الكمال في الجوارح لما انكرنا ذلك)) (١٤٥) .

الخاتمــة :

أنتهج الجاحظ في كتابه الحيوان اسلوباً بحثياً اقل ما يقال فيه انه منهج بحث علمي مضبوط ودقيق يبدأ بالشك ليعرض على النقد ويمر بالاستقراء على طريق التعميم والشمول بنزوع واقعي وعقلاني وهو في تجريبه وعيانه وسماعه ونقده وشكه وتعليله كان يطلع علينا في صورة العالم الذي يعمل عقله في البحث عن الحقيقة .

ان هذا المنهج كان يحكمه في تناول موضوعات كتاباته وترتيب الافكار التي يعرضها على صفحاتها والذي لا شك فيه انه كان لاتصاله ببيئة المتكلمين عامة والمعتزلة خاصة في عصره اكبر الاثر في تكوين منهجه في البحث وطبعه بطوابع عقلية خاصة . والطابع العقلي واضح القسمات في كتابات الجاحظ فلقد كان معتزليا يحكم العقل فيما يبحث ويخضع الاشياء والامور للنقد ويجعل الشك طريقا الى اليقين ولا يروى غليله الى الحقيقة سوى العيان والخبرالصادق الذي يثق العقل به ويرفض الكثيرممالا يقبله عقله من اساطيروخرافات تتعلق بالانسان أوالحيوان أوالظواهرالطبيعية .

اقام الجاحظ منهجه التجريبي على اسس البحث العلمي السليم من ملاحظة حسية وتجربة علمية للتوصل الى قوانين ونظريات حول الانسان والحيوان والطبيعة واتبع الجاحظ اسس التحقيق العلمي لمعرفة صحة القوانين والنظريات التي وصلته فاخضعها للتجربة الذاتية والملاحظة الشخصية للكشف عن حقيقتها .

يعتمد منهج الجاحظ في بحوثه ودراساته على عدة قواعد من اهمها استخدام الاستقراء القائم على الملاحظة والتجربة والروح النقدية العالية والشك المنهجي في كل ما يعرض له من دراسة وبحث والنزاهة والموضوعية والانصاف وهذه كلها من الامور المعروفة في المنهج العلمي وخصائص التفكير العلمي الحديث .

فان الجاحظ كان من اشهر العلماء المسلمين في مجال استخدام التجارب والبحوث والمشاهدة في اثناء وضع مؤلفاته وبخاصة في كتابه الحيوان وقل ما كان يؤمن او يصدق بكل ما يسمع لذلك كان الجاحظ يهرع دائماً للتثبت مما يسمع عنه كلما سنحت له الفرص حيث يلاحظ ويختبر في وقت كان التحقيق العلمي لا يزال في طفولته المبكرة والخرافات والاساطير منتشرة بين الناس بصورة شائعة.

الهوامـــش

١ . الجاحظ ، ابو عثمان عمرو بن بحر (ت ٢٥٥ هـ / ٨٦٨ م) : الحيوان،تحقيق وشرح عبد السلام محمد هارون ، مكتبة الخانجي ، القاهرة ، د . ت ، ج١ ، ص١١ .

٢ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٣ ، ص ٣٦١ .

٣ . فروخ ، عمر: تاريخ الفكر العربي الى ايام ابن خلدون ، دار العلم للملايين ، ط١، بيروت، ١٩٧٢، ص ٢٩٥ .

٤ . اليسوعى،الاب فيكتور شلحت : النزعة الكلامية في اسلوب الجاحظ ، دار المعارف ،مصر، ١٩٦٤، ص ١٥٥.

٥.عزام،د.محفوظ علي:في الفلسفةالطبيعية عندالجاحظ، دارالهداية للطباعة والنشر،ط١،١٩٩٥،ص٢٠ .

٦ . زين الدين ، د. حسين فرج : دراسات في علم الحيوان ورواد التاريخ الطبيعي ،القاهرة ، د. ت، ص٤٢٢

٧ . علي ، محمد كرد : امراء البيان ، دار الافاق العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٣ ، ج ٢ ، ص ٤٠٩ .

٨ . خفاجي ، محمدعبد المنعم: ابو عثمان الجاحظ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، ط١، ١٩٧٣ ،ص ١٦٦ .

٩ . السندوبي ، حسن: ادب الجاحظ ، المطبعة الرحمانية ، ط١ ،١٩٣١، ص ٧٨ .

١٠ . الجاحظ ، الحيوان ،ج ٤ ، ص٩٢.

١١ . امين ،احمد : ضحى الاسلام ،ط٧، القاهرة ،لجنة التاليف والترجمة والنشر،١٩٦٤،ج١، ص٤١١

١٢ . علي ، امراء البيان ، ج٢ ، ص٤٢٦ .

١٣ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٥ ، ص ٣٠٤ ؛ ج١ ، ص ١٤٤ ؛ ج٧ ، ص ٤١ _ ٤٢ _ ١٢٩

١٤ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٦ ، ص ٣٩٩ .

١٥ . الجاحظ ، الحيوان ،ج ٦ ، ص ٣٩٩ .

١٦ . الحمود ، محمد حسن : الفسلجة الحيوانية والمنهج العلمي عند الجاحظ ، من كتاب دور البصرة في التراث العلمي العربي ، مركز احياء التراث العربي ، ١٩٩٠ ، ص ٧٢ .

١٧ . الجاحظ ، الحيوان ، ج١ ، ص١١ .

١٨ . الجاحظ ، الحيوان ، ج١ ، ص ١٤٤ ؛ ج٥ ، ص ٣٠٤ ؛ ج٧ ، ص ٧ ، ٤١ ، ٤٢ ، ١٢٩ .

١٩ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٧ ، ص ٣٢ .

٢٠ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٧ ، ص ٣٣ .

٢١ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٥ ، ص ٢٥٧ _ ٢٥٨ .

٢٢ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٥ ، ص ٤١٣ _ ٤١٤ .

٢٣ . الجاحظ ، الحيوان ، ج ٤ ، ص ٧ _ ٨ .
٢٤ . خفاجي ، المصدر السابق ، ص ١٧٤ .
٢٥ . خفاجي ، المصدر نفسه ، ص ١٧٤ .
٢٦.ابو ريدة ،د. محمدعبد الهادي : ابراهيم بن سيار النظام واراؤه الكلامية والفلسفية ،ط لجنة التاليف والترجمة والنشر ،١٩٤٦،ص٥٠ .
٢٧. سلوم ، داود : النقد المنهجي عند الجاحظ ، بغداد ، ١٩٦٠ ، ص ١٥١ _ ١٥٢ .
٢٨ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٣ ، ص ٣٩٨ _ ٣٩٩ .
٢٩ الجاحظ ، الحيوان ، ج٣ ، ص ٣٢٠ _ ٣٢١ .
٣٠ . ديكارت، مقال عن النهج ،ترجمة محمود الخضيرى ،الطبعة الثانية ،القاهرة ،١٩٦٨، ص٧ .
٣١ . الجاحظ ، الحيوان ، ج ٢ ، ص٢٣٠ .
٣٢ .الطويل،د.توفيق اسس الفلسفة،الطبعة الثانية،ط لجنة التاليف والترجمةوالنشر،١٩٥٤،ص ١٠٨_١١١.
٣٣ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٣ ، ص ٤٥١ وما بعدها .
٣٤ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٣ ، ص ٤٥١ وما بعدها .
٣٥ . عويس ، د. محمد : المجتمع العباسي من خلال كتابات الجاحظ ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، القاهرة، ١٩٧٧ ، ص ٣٨ _ ٣٩ .
٣٦ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٥ ، ص ١١٩ .
٣٧ . الجاحظ ، الحيوان ، ج ٥ ، ص ٥٩ .
٣٨ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٥ ، ص٦١ _ ٦٢ .
٣٩ . الجاحظ ، الحيوان ، ج ١ ، ص٣١ _ ٣٢ .
٤٠ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٢ ، ص ١٣٣ _ ١٣٤ .
٤١ . الجاحظ ، الحيوان، ج٢ ، ص٢٠٧ _ ٢٠٨ .
٤٢ . الجاحظ ، الحيوان ، ج ٥ ، ص ٢٤٨ .
٤٣ . بروكلمان ، كارل : تاريخ الادب العربي ، ط٢ ، القاهرة ، د. ت ،ج٣ ، ص ١٠٧ .
٤٤. الجاحظ ، الحيوان ، ج٧ ، ص١٢٤ .

٤٥ . عبد الغني ، عامر عطا : الجاحظ وتراثه العلمي ، من كتاب دور البصرة في التراث العلمي العربي ، مركز احياء التراث العربي ، ١٩٩٠ ، ص ١٧٢ .
٤٦ . الجاحظ ، الحيوان ، ج ٦ ، ص ١٣ .
٤٧ . الجاحظ ، الحيوان ، ج ٤ ، ص ٣٦ .
٤٨ .الجاحظ ، الحيوان ، ج٢ ، ص ١٠ .
٤٩ . الجاحظ ، الحيوان ، ج ٢ ، ص ١٢ .
٥٠ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٢ ، ص ١٣ .
٥١ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٢ ، ص ١٤ .
٥٢ . جبري ، شفيق : الجاحظ ، مجلة المجمع العلمي العربي ، المجلد ١١ ، ج١ و٢ ، ١٩٣١ ، ص ٥٥٧ _ ٥٦٤ ؛ جبري ، شفيق : الجاحظ معلم العقل والادب ، دار المعارف ، مصر ، القاهرة ، ١٩٤٨ ، ص ٤٧٣ ٥٣ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٦ ، ص ٥٤ .
٥٤ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٥ ، ص ٣٦٥ .
٥٥. الجاحظ ، الحيوان ، ج٤ ، ص ١٧٠ .
٥٦ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٤ ، ص ١١٣ .
٥٧ . الجاحظ ، الحيوان ، ج ٤ ، ص ٣٢٠ _ ٣٢١ .
٥٨ . الجاحظ ، الحيوان ، ج١ ، ص ١٥٠ _ ١٥١ .
٥٩ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٤ ، ص ١٢٠ .
٦٠ . الجاحظ ، الحيوان ،ج٥ ، ص ٢٤٧ _ ٢٤٨ .
٦١ . طوقان ، قدري حافظ : مقام العقل عند العرب ، مصر ، د.ت ، ص٩٤ ،الحاجري ،طه :الجاحظ حياته واثاره ، دار المعارف ،مصر ،ط٣ ،١٩٨٨ ، ص ١٢٤ .
٦٢ . طوقان ، المصدر نفسه ، ص ٩٨ ؛ سلوم ، المصدر السابق ، ص١٤٨ .
٦٣ . الجاحظ ، الحيوان ، ج١ ، ص ٢٠٧ .
٦٤ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٧ ، ص ١٢٧ .
٦٥ . جبر ، جميل : الجاحظ في حياته وادبه وفكره ، بيروت ، ١٩٦٨ ، ص ٧٨ .
٦٦ . جبر ، المصدر نفسه ، ص ٧٨ .
٦٧ . الجاحظ ، الحيوان ، ج ٥ ، ص ١٤٧ .
٦٨ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٧ ، ص ٧٠ .
٦٩ . الجاحظ ، الحيوان ، ج١ ، ص ٨٥ .

٧٠ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٦ ، ص٧ .

٧١ . الجاحظ ، الحيوان ،ج ٣، ص١٦٢؛ج٤ ، ص٥٢ ؛ج٥ ،ص١٥٦؛ج٦، ص٦؛ج٧ ، ص٤٠

٧٢ . الخياط ، ابو الحسين عبدالرحيم بن محمد بن عثمان المعتزلي (ت ٣٠٠ هـ) : الانتصار والردعلى ابن الراوندي الملحد ، لجنة التاليف والترجمة والنشر ، ١٩٢٥ ، ص ٦٧ .

٧٣ . الشهرستاني ، ابو الفتح محمد بن عبد الكريم بن ابي بكر (ت ٥٤٨ هـ) : الملل والنحل ، عرض وتعريف د. حسين جمعة ، منشورات دار دانية ، بيروت ، ط١ ، ١٩٩٠ ن ص ٢٦ .

٧٤ . دي بور : تاريخ الفلسفة في الاسلام ، ترجمة : د. محمد عبد الهادي ابو ريده ، ط٣ ، لجنة التاليف والترجمة والنشر ،١٩٤٦ ، ص ٨٤ .

٧٥ . ضيف، شوقي: الفن ومذاهبه في النثر العربي ،دار المعارف ، مصر ، ط٦ ،١٩٧١،ص٦٧ .

٧٦ . طوقان ، المصدر السابق ، ص ١٠١ .

٧٧ . الجاحظ ، الحيوان ، ج١ ، ص ١٤٦ .

٧٨ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٤ ، ص ١٥٦ .

٧٩ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٤ ، ص ١٥٦ .

٨٠ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٧ ، ص ٤٥ .

٨١ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٤ ، ص ١٠٧ .

٨٢ . طنوس ، وهيب :في النثر العاسي ، جامعة حلب ، كلية الاداب ،١٩٦٠ ، ص٢٢٧ .

٨٣ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٧ ، ص١٢٦.

٨٤ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٦ ، ص ١٧٢ _ ١٧٨ .

٨٥ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٦ ، ص ١٧٢ _ ١٧٧ .

٨٦ . امين ، المصدر السابق ، ج٣ ، ص ١١٦ .

٨٧ . امين ، المصدر نفسه ، ج٣ ، ص ٨٧ .

٨٨ . سورة الاعراف ، الاية ٢٧ .

٨٩ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٧ ، ص ١٦٨ .

٩٠ . عادل العوا:المذاهب الفلسفية،منشورات جامعة دمشق ،مطبعة ابن حيان ،دمشق ،١٩٤٦ ، ص١٧٢.انظرالجاحظ،الحيوان،ج٧،ص١٢٨١٢٩،ج٧،ص١٣٧_١٣٨،ج٧،ص١٤٨،ج٢،ص٥٠، ج٢،ص٢٠٥،ج٢،ص٢٣١،ج٥،ص٢٢٠،ج٥،ص٥٢٦،ج٦،ص٤٠٥،ج٦،ص٧٤_٧٥،ج٤،١٦.

٩١ . خفاجي ، المصدر السابق ، ص ١٨٥ .

٩٢ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٦ ، ص ٣٥ .

٩٣ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٦ ، ص ٣٧ .

٩٤ . ديكارت ، المصدر السابق ، ص ١٣٠ .

٩٥ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٦ ، ص ٣٦ _ ٣٧ .

٩٦ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٦ ، ص ٣٥ .

٩٧ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٦ ، ص ٧٩ .

٩٨ . ديكارت ، المصدر السابق ، ص ١١٩ _ ١٢٠ .

٩٩ . عويس ، المصدر السابق ، ص ٣٦ _ ٣٧ .

١٠٠ . بلبع ، عبد الحكيم : النثر الفني واثر الجاحظ فيه ، مطبعة الرسالة ، ١٩٥٥، ص ١٨٨

١٠١ . عبد الشهيد ، صموئيل : الروح العلمية عند الجاحظ ، بيروت ، ١٩٧٥ ، ص ٣٠ .

١٠٢ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٤ ، ص٥١ .

١٠٣ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٤ ، ص٥١ .

١٠٤. امين ، المصدر السابق ، ج٣، ص١١٣.

١٠٥ . ديكارت، المصدر السابق ، ص ١٣٠ _ ١٣١ ؛ الطويل ، المصدر السابق ، ص ١٠٠

١٠٦ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٣ ، ص ٢٣٨ _ ٢٣٩ .

١٠٧ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٣ ، ص ٢٣٨ .

١٠٨ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٣ ، ص ٣٧٤ .

١٠٩ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٣ ، ص ٢٣٨ _ ٢٣٩ .

١١٠ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٣ ، ص ٣٦١ ؛ ج٧ ، ص ١٢٥ .

١١١ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٣ ، ص ٣٦١ .

١١٢ . سلوم ، المصدر السابق ، ص ١٥٢ _ ١٥٨ .

١١٣ . احمد ، د. عزت السيد : فلسفة الاخلاق عند الجاحظ ، منشورات اتحاد الكتاب العربي ، دمشق ، ٢٠٠٥ ، ص ١٧ ،جبري ،الجاحظ معلم العقل ، ص ١٥٤، جبري ، الجاحظ ، ص٥٥٧ .

١١٤. عبد الشهيد، المصدر السابق،ص٣٠.انظر الجاحظ،الحيوان،ج٦،ص٤٧٧،ج١،ص١٤٥،ج٧،ص ١٢٥

١١٥ . عبد الشهيد ، المصدر السابق ، ص ٣٩ .

١١٦ . قاسم ، محمود : المنطق الحديث ومناهج البحث ، القاهرة ، ١٩٦٦ ، ط٤ ، ص ٩٦ .

١١٧ . قاسم ، المصدرنفسه ، ص ٩٦ .

١١٨ . النجم ، وديعة طه : الجاحظ والحاضرة العباسية ، بغداد ، ١٩٦٥ ، ص٩ .
١١٩ . الجاحظ ، الحيوان ، ج١ ، ص١١ .
١٢٠ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٢ ، ص ١١٦ .
١٢١ . غريب ، جورج : الجاحظ ، بيروت ، ١٩٧١ ، ط٢ ، ص ٦٣ .
١٢٢ . الجاحظ ، الحيوان، ج٥ ، ص ٣٦٤ ؛ ج٤ ، ص ١٢٣ ؛ ج١ ، ص ٢٤٦ ؛ ج٣، ص ٨
١٢٣ . جبر ، المصدر السابق ، ص ٧٦ .
١٢٤ . فيكتور ، المصدر السابق ، ص ١٣٧ .
١٢٥ . جبري ، الجاحظ معلم العقل ، ص ١١٤ .
١٢٦ . البياتي ،طالب هادي حميد : المناظرات في ادب الجاحظ ، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة ، كلية الاداب ،١٩٨٠ ، ص ٣٤ .
١٢٧ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٣ ، ص ٣٦١ .
١٢٨ . الجاحظ ، الحيوان ، ج١ ، ٢٤٤ _ ٢٤٥ .
١٢٩ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٤ ، ص ٤٠٨ .
١٣٠ . الجاحظ ، الحيوان ،ج١ ، ص ١١٨ .
١٣١ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٣ ، ص ٢٣٢ .
١٣٢ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٤ ، ص ٦ _ ٧ .
١٣٣ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٧ ، ص ١٨٣ .
١٣٤ . الجاحظ ، الحيوان ،ج٧ ، ص ٤١ .
١٣٥ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٧ ، ص ٢٠٢ .
١٣٦ .الجاحظ ، الحيوان ،ج٧ ، ص ٢١٨ .
١٣٧ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٣ ، ص ١٤٩ _ ١٥٢ .
١٣٨ . الهاشمي،د.محمد يحيى: تحليل راي الجاحظ في الطيورالمهاجرة ،مجلة الثقافة ،العدد٢٨٠ ،السنة ٦ ،القاهرة ، ١٩٤ ، ص ٤٤٤ _ ٤٤٦ .
١٣٩ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٣ ، ص ٢٥٦ _ ٢٥٩ .
١٤٠ . الهاشمي ، المصدر السابق ، ص ٤٤٥ .
١٤١ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٦ ، ص٤٣٩ _ ٤٤٠ .
١٤٢ .الجاحظ ، الحيوان ، ج٧ ، ص ١٢٩ .
١٤٣ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٥ ، ص ٢٤٩ .
١٤٤ . الجاحظ ، الحيوان ،ج٤ ، ص ٣٠٢ _٣٠٣ .
١٤٥ . الجاحظ ، الحيوان ، ج٣ ، ص ٢٣٦ _ ٢٣٧.

المصادر والمراجع

١ . احمد ، د. عزت السيد : فلسفة الاخلاق عند الجاحظ ، منشورات اتحاد الكتاب العربي ، دمشق ، ٢٠٠٥.

٢ . امين ، احمد : ضحى الاسلام ، ط٧ ، القاهرة ، لجنة التاليف والترجمة والنشر ، ١٩٦٤ .

٣ . بروكلمان ، كارل : تاريخ الادب العربي ، ط٢ ، القاهرة ، د . ت .

٤ . بلبع ، عبد الحكيم : النثر الفني واثر الجاحظ فيه ، مطبعة الرسالة ، ١٩٥٥ .

٥ . البياتي ، طالب هادي حميد : المناظرات في ادب الجاحظ ، رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة ، كلية الاداب ، ١٩٨٠ .

٦ . الجاحظ ، ابو عثمان عمرو بن بحر (٢٥٥ هـ / ٨٦٨ م) : الحيوان ، تحقيق وشرح عبد السلام محمد هارون ، مكتبة الخانجي ، القاهرة ، د. ت .

٧ . جبر ، جميل : الجاحظ في حياته وادبه وفكره ، بيروت ، ١٩٦٨ .

٨ . جبري ، شفيق : الجاحظ ، مجلة المجمع العلمي العربي ، المجلد ١١ ، ج ١و٢ ، ١٩٣١ .

٩ .: الجاحظ معلم العقل والادب ، دار المعارف ، مصر ، القاهرة ، ١٩٨٤ .

١٠ . الحاجري ، طه : الجاحظ حياته واثاره ، دار المعارف ، مصر ، ط٣ ، ١٩٨٨ .

١١ . الحمود ، محمد حسن : الفسلجة الحيوانية والمنهج العلمي عند الجاحظ ، من كتاب دور البصرة في التراث العلمي العربي ، مركز احياء التراث العربي ، ١٩٩٠ .

١٢ . خفاجي ، محمد عبد المنعم : ابو عثمان الجاحظ ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، ط١ ،١٩٧٣.

١٣ . الخياط ، ابو الحسين عبد الرحيم بن محمد بن عثمان المعتزلي (ت ٣٠٠ هـ) : الانتصار والرد على ابن الراوندي الملحد ، لجنة التاريف والترجمة والنشر ، ١٩٢٥ .

١٤ .دي بور : تاريخ الفلسفة في الاسلام ، ترجمة د. محمد عبد الهادي ابو ريده ، ط٣ ، لجنة التاليف والترجمة والنشر ، ١٩٤٦ .

١٥ . ديكارت : مقال عن المنهج ، ترجمة محمود الخضيرى ، الطبعة الثانية ، القاهرة ، ١٩٦٨ .

١٦ . ابو ريدة ، د. محمد عبد الهادي : ابراهيم بن سيار النظام واراؤه الكلامية والفلسفية ، ط لجنة التاليف والترجمة والنشر ، ١٩٤٦ .

١٧ . زين الدين ،د.حسين فرج : دراسات في علم الحيوان ورواد التاريخ الطبيعي، القاهرة ،د. ت .

١٨ . سلوم ، داود : النقد المنهجي عند الجاحظ ، بغداد ، ١٩٦٠ .

١٩ . السندوبي ، حسن : ادب الجاحظ ، المطبعة الرحمانية ، ط١ ، ١٩٣١ .
٢٠ . الشهرستاني ، ابو الفتح محمد بن عبد الكريم بن ابي بكر (ت ٥٤٨ هـ) : الملل والنحل ، عرض وتعريف د. حسين جمعة ، منشورات دار دانية ، بيروت ، ط١ ، ١٩٩٠ .
٢١ . طنوس ، وهيب : في النثر العباسي ، جامعة حلب ، كلية الاداب ، ١٩٦٠ .
٢٢ . طوقان ، قدري حافظ : مقام العقل عند العرب ، مصر ، د. ت .
٢٣ . الطويل ، د. توفيق : اسس الفلسفة ،الطبعة الثانية ، ط لجنة التايف والترجمة والنشر ،١٩٥٤ .
٢٤ . ضيف ، د. شوقي : الفن ومذاهبه في النثر العربي ، دار المعارف ، مصر ط٦ ، ١٩٧١ .
٢٥ . العوا ، عادل : المذاهب الفلسفية ، منشورات جامعة دمشق ، دمشق ، ١٩٦٤ .
٢٦ . عبد الشهيد ، صموئيل : الروح العلمية عند الجاحظ ، بيروت ، ١٩٧٥ .
٢٧ . عبد الغني ، عامر عطا : الجاحظ وتراثه العلمي ، من كتاب دور البصرة في التراث العلمي العربي ، مركز احياء التراث العربي ، ١٩٩٠ .
٢٨ . عزام ، د. محفوظ علي: في الفلسفة الطبيعية عند الجاحظ، دار الهداية للطباعة والنشر ، ط١ ، ١٩٩٥
٢٩ . علي ، محمد كرد : امراء البيان ، دار الافاق العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .
٣٠ . عويس ، د. محمد : المجتمع العباسي من خلال كتابات الجاحظ ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٧٧.
٣١ . غريب ، جورج : الجاحظ ، بيروت ، ط٢ ، ١٩٧١ .
٣٢ . فروخ ، عمر : تاريخ الفكر العربي الى ايام ابن خلدون ، دار العلم للملايين ، ط١ ، بيروت ، ١٩٧٢ .
٣٣ . قاسم ، محمود : المطق الحديث ومناهج البحث ، القاهرة ، ط٤ ، ١٩٦٦ .
٣٤ . النجم ، وديعة طه : الجاحظ والحاضرة العباسية ، بغداد ، ١٩٦٥ .
٣٥. الهاشمي ، د. محمد يحيى : تحليل راي الجاحظ في الطيور المهاجرة ، مجلة الثقافة ، العدد ٢٨٠ ، السنة ٦ ، القاهرة ، ١٩٤٤ .
٣٦ . اليسوعى ، الاب فيكتور شلحت : النزعة الكلامية في اسلوب الجاحظ ، دار المعارف ، مصر ، ١٩٦٤ .