

مناهج البحث العلمي وأخلاقياته عند العلماء المسلمين Scientific Research Methods and Ethics of Muslim Scholars

د. عجوط محمد*

جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، (الجزائر)، adjoutemohamed@gmail.com

تاريخ الارسال 2022/11/08 تاريخ القبول 2022/12/03 تاريخ النشر 2022/12/28

الملخص:

إذا كان اهتمام العلماء في أوروبا، بعدما تأكد لديهم عجز المنطق الأرسطي في الوصول إلى معرفة علمية بالظواهر، قد انصب منذ القرن السابع عشر على مسائل تتعلق بضبط مناهج البحث الملائمة، وكذا محاولة تجاوز عوائق تطبيقها في البيولوجيا والدراسات الإنسانية. وإذا كان الحديث عن أخلاقيات البحث العلمي لم يبدأ في الغرب إلا في ستينيات القرن العشرين نتيجة تطبيق التكنولوجيا الحديثة على مختلف حقول النشاط الطبي خصوصاً؛ فإن علماء الإسلام سبقوا إلى الأمرين وجمعوا بينهما متجاوزين التراث اليوناني، فهم من جهة حدّدوا مناهج البحث العلمي بدقة في الطبيعيات والإنسانيات، ومن جانب آخر ألفوا كتباً في أخلاقيات البحث العلمي عموماً، وفيما سمي البيويثيقا فيما بعد على وجه الخصوص.

الكلمات المفتاحية:

مناهج البحث، البحث العلمي، الروح العلمي، أخلاقيات البحث، البيويثيقا.

Abstract:

If the interest of scientists in Europe, after they confirmed the inability of Aristotelian logic to reach scientific knowledge of phenomena, it was focused since the seventeenth century on issues related to controlling appropriate research methods, as well as trying to overcome the obstacles of applying it in biology and human studies. And if talking about the ethics of scientific research did not start in the West until the sixties of the twentieth century as a result of the application of modern technology to various fields of medical activity in particular. The scholars of Islam preceded the two matters and combined them, bypassing the Greek heritage. On the one hand, they precisely defined the methods of scientific research in the naturals and humanities, and on the other hand, they wrote books on the ethics of scientific research in general, and what was later called bioethics in particular.

Key words: Research methods, scientific research, scientific spirit, research ethics, biotic.

المقدمة:

لم يشرع الناس بالعالم الغربي في الحديث عن أخلاقيات العلم إلا بعد تجاوز العوائق المتعلقة بالمنهج، وإثر تطوّر العلوم تطوّرت تعكسه تطبيقاتها في شتى الميادين، وما نجم عنها من أثر على القيم الأخلاقية خصوصاً. ورغم التقدّم الهائل في مجال الفلسفة وجوانب نظرية من الرياضيات، وباستثناء بعض النزعات التجريبية التي لم ترق إلى وضع المنهج الملائم للبحث العلمي، فإنّه لا يمكن تأسيساً على ذلك الحديث عن أخلاقيات العلم عند اليونان،

* المؤلف المرسل

مادامت العلاقة بين تلك الأخلاقيات وتطور تطبيقات العلم الناجمة عن تطوره، موضوعاً ومنهجاً ونتائج، علاقة اللازم بملزومه، ومنه فالتأصيل الحق لأخلاقيات العلم إنما يرجع إلى علماء الإسلام بناء على ما نعرفه من إسهاماتهم في ضبط مناهج البحث العلمي، وبلوغهم اكتشافات أدت إلى تطور أدوات العمل في مختلف المجالات. والواقع أنّ هذه الدعوى ليست مجرد استنتاج منطقي أو ادعاء، بل إنّ فيما سنعرضه ما يثبت أسبقيتهم في مجال أخلاقيات العلم أيضاً.

الروح العلمي والروح الفلسفي:

ينبغي أولاً الإشارة إلى الفرق بين "الروح الفلسفية" و"الروح العلمية" رغم ما بينهما من تداخل، وفيما يتعلق بفلاسفة اليونان ومفكره - باستثناء القسّم المنسوب إلى أبقراط الطبيب - لا جدال في أنّ فيثاغورس وأفلاطون وأرسطو وغيرهم قد تحدّث عن الروح الأولى دون الثانية، وأخلاقيات العلم إنما تندرج في الثانية فضلاً عما يُدعى بالشروط المنطقية للبحث العلمي، أمّا من حيث أخلاقيات العلم المرتبطة بتطور العلم تصوراً وموضوعاً ومنهجاً ونتائج، فلا يمكن الكلام عن اللازم في حالة غياب الملزوم، إذ من الثابت عند مؤرّخي العلم أنّ اليونان لم يُولوا التجريب أهمية، فنظرياتهم في مجال الطبيعيات بقيت لواحق لأفكارهم الفلسفية المجردة، ومّا يُؤثّر عن أفلاطون قوله: «إنّنا نكون في حياتنا أقرب ما نكون إلى المعرفة طالما اجتنبنا ملامسة أو تداول الجسم ما كان ذلك ممكناً، وطهرنا أنفسنا من الدلّ إلى أن يحزّرنّا الإله». ولذلك كان اليونان يقدّسون العمل الفكري النظري، وينطلقون من أفكار كُلية مُسبقة يؤسّسون عليها استنتاجاتهم باستخدام أصول المنطق الصوري والتفكير المجرد، فليس غريباً أن يكون العلم عندهم مجموعة أفكار وتأمّلات لا تستند إلى أساس علمي تجريبي. من هنا يبدو من التعسف الحديث عن أخلاقيات علم عند اليونان.

من مشكلة تجاوز العوائق المنهجية إلى أخلاقيات البحث في العالم الغربي:

وبالفعل، إذا كان المراد من أخلاقيات البحث هو تطبيق أساسيات المبادئ الأخلاقية في العمل البحثي، وتشمل مجالات الاختبارات على الإنسان والحيوان؛ فإنّه من البين أن الحديث عن أخلاقيات البحث العلمي إنّما جاء عقب التطور التكنولوجي، وما يُدعى (البيويثيقا) مثلاً ظهر منذ ستينيات القرن الماضي جرّاء تطبيق التكنولوجيا الحديثة على مختلف حقول النشاط الطبي خصوصاً، الأمر الذي جعل المسؤولية الأخلاقية للأطباء، بل وجميع الباحثين في شتى المجالات المعرفية، على المحك. ومن البين أيضاً من جهة أخرى أنّ ذلك كان مسبوقاً بمحاولات وضع المنهج الملائم للبحث العلمي أو الأورغانون الجديد مع فرانسيس بيكون نظيراً، وغاليلي غاليليو وإسحاق نيوتن تطبيقاً في الفيزياء، ثمّ محاولات تجاوز عوائق تطبيقه في البيولوجيا مثلما نجد في جهود كلود برنارد، وكذا في دراسة الظواهر الإنسانية. وهكذا يبدو أنّه لم يكن من الممكن طرح الجوانب الأخلاقية المتعلقة بالكم والجينوم والذكاء الاصطناعي للنقاش، قبل تطوّر معرفة الذرة وتركيب أعضاء الكائن الحي ووظائفها بفضل تطبيق المنهج المناسب عوض الأورغانون القديم، وكذا الظواهر النفسية علمياً، وتقدّم التقنية والحاسوب، ولهذا لا نجد عند

رؤاد المنهج، المنشغلين بتحديد خطواته وتجاوز عوائق تطبيقه أمثال فرانسيس بيكون وجون ستيوارت مل وكلود برنارد، كالأما عن أخلاقيات البحث العلمي.

أسبقية علماء الإسلام إلى ضبط مناهج البحث:

في المقابل في العالم الإسلامي نعلم أنّ الرياضيات والطبيعات تقدّما تقدّما كبيرا، وبدأ يظهر أنّ تصوّر أرسطو للطبيعة كنسق تسلسلي للأنواع التي تتميّز بفروق كيفية تصوّر غير كاف، ذلك لأنّ الدلائل وفيرة على أنّ القوم يومئذ أرادوا فهم الطبيعة على أنّها تحلّ لقوانين طبيعية دقيقة، مُعبّرا عنها بحدود كمّية رياضية. من هنا لم يقفوا عند ما حصلوه من طب وفلك وفيزياء ورياضيات، بل انتقلوا من التحصيل إلى الإنتاج الشخصي والتحرّر من التقيّد بآراء السابقين. إذ «الواجب على الناظر في كتب العلوم، إذا كان غرضه معرفة الحقائق أن يجعل نفسه خصما لكل ما ينظر فيه، ويحيل فكره في متنه، وفي جميع حواشيه، ويخاصمه من جميع جهاته ونواحيه، ويتهم أيضا نفسه عند خصامه، ولا يتحامل عليه، ولا يتسامح فيه. فإنّه إذا سلك هذه الطريق، انكشفت له الحقائق، وظهر ما عساه وقع في كلام من تقدّمه من التقصير والشبهة»¹، كما يقول الحسن بن الهيثم (354-430هـ)، أحد كبار علماء الضوء في جميع الأزمنة.

وفي هذا الجوّ حيث أصبح العلم «علم مزاول وأرقام»²، ظهر علماء أفذاذ منهم أبو الريحان البيروني (362-440هـ) الذي يعدّه المستشرق سخاو أكبر عقلية علمية ظهرت³. ويقول عنه (محمد بن محمود النيسابوري): «إنّ له في الرياضيات السبق الذي لم يشق المحضرون غباره، ولم يلحق المضمرن المجيدون مضماره»⁴. والبيروني اشتغل في مجمع العلوم الذي أسسه مأمون بن مأمون في خوارزم، وكان معه في نفس المجمع ابن سينا، ومن ثمّ كان الاتّصال وثيقا بين الرجلين، ولما افترقا حلّت المراسلات محلّ اللقاء. ومما لا شك فيه أن ابن سينا أفاد كثيرا من البيروني في الرياضيات، ومن منهجه الدقيق وروحه العلمية النادرة. وهو ما سيظهر في منهجه في علم النفس والطب والجيولوجيا وغيرها.

ومن هؤلاء جابر بن حيان (توفي بعد 160هـ) رائد العلماء المسلمين في الكيمياء، والذي كان يولي التجربة عناية كبرى، ويرى أنّ المعرفة الحقّة لا تتأتّى إلّا بإجراء التجريب الذي كان يدعوه "الدربة"، ويؤكد أنّه «من كان دربا، كان عالما حقا. ومن لم يكن دربا، لم يكن عالما»⁵. ومحمد بن موسى الخوارزمي (164-235هـ) الذي برز في الرياضيات والفلك، ومحمد بن محمد بن يحيى أبو الوفاء البوزجاني (328-388هـ) الذي زاد على بحوث الخوارزمي في الجبر زيادات ذات أثر. وأبو علي الحسن بن الحسن بن الهيثم المعروف بأبحاثه في البصريات حيث وصل إلى نتائج باهرة، والذي استند إلى أرسطو ليتجاوز في اتجاه العلم الحديث، من هنا يعتبره جورج سارتون (1884-1956م) «أعظم فيزيائي مسلم وواحد من أكبر علماء البصريات في جميع الأزمنة»⁶. ومن هؤلاء العلماء محمد بن زكريا الرازي (240-320هـ) الملقب بـ "جالينوس العرب" أو "طبيب المسلمين"، وكان يعتقد

في الارتقاء العلمي، وهو علامة عصره وكل العصور، والذي ظل حجة في الغرب والشرق حتى القرن السابع عشر الميلادي دون منازع.

وعلى العموم مع هؤلاء وعلماء آخرين تمّ «تطوير الطريقة الاستقرائية القائمة على التجربة والاختبار للوصول إلى صياغة القوانين، وامتحان الفروض لمعرفة الصادق منها والكاذب»⁷. فمفكرو الإسلام ابتكروا طرقاً متعددة للبحث تنم عن إدراكهم للفرق بين المنهج العام والمنهج الخاص، تأسيساً على القاعدة المنهجية التي تنص على أنّ طبيعة الموضوع تفرض نوعية المنهج، وأبدعوا مناهج للبحث تتجاوز منطق أرسطو أولاً، و تربط بينها على تعددها روح نقدية استقرائية ثانياً، وتجمعها عقلانية أصيلة تمزج بين النقل والعقل ثالثاً. يقول بذلك مستشرقون منصفون، وباحثون غربيون أدركوا أن لكل حضارة أسلوبها المتميز وكيانها المستقل، وهي إلى ذلك تعبير عن روح تختلف تمام الاختلاف في جوهرها وأسلوبها وممكنات وجودها من حضارة إلى أخرى، كما يرى فيلسوف الحضارة الألماني شبنجلر⁸، ومن ذلك المنطلق درسوا الثقافة الإسلامية دراسة علمية موضوعية، فانتهوا إلى أحكام منصفة عادلة، من هؤلاء مؤرخ العلم الألماني فؤاد سيزكين، والمستشرقة الألمانية زيغريد هونكه⁹ التي تقول: «فالغرب - تقصد المسلمين - في واقع الأمر هم الذين ابتدعوا طريقة البحث العلمي»¹⁰، وفي هذا السياق يؤكد بريغوليت: «أن الادعاء بأن أوروبا هي التي اكتشفت المنهج التجريبي ادعاء باطل وخال من الصحة جملة وتفصيلاً، فالفكر الإسلامي هو الذي قال: انظر، وفكر، واعمل، وحزّب حتى تصل إلى اليقين العلمي»¹¹، ويقول المستشرق الألماني ألبرت ديتريش بعد الحديث عن التجربة: «كان المسلمون سابقين إذ وضعوا أسسها قرب نهاية القرن الخامس للهجرة ثم تلقّتها أوروبا عنهم وبلغت بها إلى المقام الذي هي عليه اليوم»¹². وإلى ذلك يذهب أيضاً باحثون مسلمون معاصرون منهم الشيخ مصطفى عبد الرزاق والدكتور على سامي النشار¹³ في كتابه الممتاز (مناهج البحث عند مفكري الإسلام).

والحق أنّ الإسلام حين رسم للعقل البشري حدوداً لا يتجاوزها، فإنه بذلك حرّره ليُستعمل كأداة في إطارها الصحيح والمناسب، وليس الاشتغال بتخرّصات ميتافيزيقية لم تأت إلّا بالظن والتخمين، ولم تخلص إلى فائدة سوى إرهاب العقل الذي سعى إلى اجتياز دائرة المحسوس، وتنتهي مع كانط إلى تشبيه العبارات الميتافيزيقية بأنها "ورق نقد بدون ضمان" فعالم الغيب أو النؤمن يسلم العقل بوجوده فقط، أما البحث فيه دون هدي الله ووجيه فلا يعني سوى الرجوع بخفي حنين، وعليه فالإسلام لا يحجر على العقل كما يزعم شائثوه جهلاً، بل إن العقلانية في الإسلام يعترف بها المنصفون من خصومه أنفسهم، وفي ذلك يقول الكاتب الماركسي ماكسيم رودنسون: «القرآن كتاب مقدس تحتل فيه العقلانية مكاناً جديداً كبيراً، فالله لا ينفك فيه يناقش ويقيم البراهين»، وبعد مقارنة ما في القرآن بما جاء في التوراة والإنجيل يقول: «في مقابلة هذا تبدو العقلانية القرآنية صلبة كأخا الصخر»¹⁴. ولكن هذه العقلانية القرآنية علمية وعملية تقدم النقل دون أن تنكر قدرة العقل في مجالاته الصحيحة، ولذلك لم يقبل مفكرو الإسلام المنطق الأرسطي القائم على عقلانية تجريدية، والذي لا يعترف بالاستقراء أو المنهج التجريبي، وبالمقابل وضعوا مناهج أصيلة «وهم في كل ذلك مثل غيرهم يستحقون الثناء

والتمجيد، كما أنهم جديرون بأن يتبوءوا مكانهم في تاريخ الفكر البشري، لأنهم بالفعل قد ابتكروا علما واكتشفوا منها «كما يقول الدكتور محمود يعقوبي».¹⁵

من هؤلاء العلماء جابر ابن حيان المذكور، صاحب المؤلفات الكيميائية مثل كتاب (الرحمة)، و(كتاب التصريف) و(كتاب الخواص الكبير)، والتي تلخص المنهج الذي سلكه لتقرير ما فيها من حقائق في: قوله «يجب أن نعلم أننا نذكر في هذه الكتب خواص ما رأيناه فقط دون ما سمعناه أو قيل لنا وقرأناه، بعد امتحناه وجريناه فما صح أوردناه، وما بطل رفضناه»¹⁶، وهذا نص مهم يجمع في براعة نادرة وإيجاز رائع ما حوته مؤلفات وبحوث كثيرة في المنهج، فجابر ابن حيان يجعل من الملاحظة جزءا جوهريا من المنهج وخطوة أولى، وهو لا يبحث إلا انطلاقا من وقائع مشاهدة، ولذلك ينصح الباحث قائلا: «ما افتخر العلماء بكثرة العقاقير ولكن بجودة التدبير، فعليك بالرفق والتأني وترك العجلة واقتف أثر الطبيعة في ما تريده في كل شيء طبيعي».¹⁷ ومن الملاحظة يستوحي جملة من الفرضيات يدل عليها قوله " امتحناه "، وهذا عكس فرنسيس بيكون الذي لم يفتن لأهمية الفرضية، وإنما فعل ذلك كلورد بيرنارد في أواخر القرن التاسع عشر.

وجابر ابن حيان ثالثا يدرك أن الفرضية مجرد تخمين مؤقت، وعليه وجب القيام بعملية " تحقيق للفروض " ولا يكون ذلك إلا بواسطة تجريب مخبري الذي يسميه " الدربة " حين يقول أن «الدربة تخرج ذلك فمن كان دربا كان عالما حقا، ومن لم يكن دربا لم يكن عالما وحسبك بالدربة في جميع الصنائع»¹⁸، ورابعا يورد ما صحح بالتجريب ويرفض ما بطل، وهذا هو منهج الحذف والاستبعاد كما سيقول به فرنسيس بيكون، ذلك الذي يقرّر أن إثبات قانون ما يكون بإثبات أن كل القوانين المعارضة له خاطئة، وأخيرا يتمثل هدف جابر ابن حيان في الوصول إلى تقدير كمّي لمعرفة تحول معدن إلى معدن آخر، ذلك لأنه "من عرف ميزانها عرف كل ما فيها وكيف تركبت"، وهذا الذي جعل المستشرق الألماني بول كراوس يؤكد أنّ في ذلك أكبر محاولة قامت في القرون الوسطى من أجل إيجاد علوم طبيعية تقوم كلها على فكرة الكم والمقدار.

إنّ هذا الربط بين علوم الطبيعة والرياضيات، وذلك المزج بين معطيات الإدراك الحسي والصياغة الكمية هو ما نجده عند الحسن ابن الهيثم أكبر عالم رياضي وطبيعي في العصور الوسطى، ومن أعظم علماء الإسلام في الفيزياء وبالخصوص علم الضوء، وصاحب (كتاب تنقيح المناظر لذوي الأبصار والبصائر) المعروف بكتاب (المناظر)، الذي أحدث انقلابا في علم البصريات. فهذا العالم الفذّ بعدما يعلن قائلا: «فأريت أنّي لا أصل إلى الحق إلا من أراء يكون عنصرها الأمور الحسية و صورتها الأمور العقلية»¹⁹، يكشف في بداية كتاب المناظر عن المنهج الذي سلكه في بحوثه الضوئية حيث يقول: «ونبتدئ في البحث باستقراء الموجودات وتصفح أحوال المبصرات وتمييز خواص الجزئيات، ونلتقط باستقراء ما يخص البصر في حال الإبصار... ثم نترقى في البحث والمقاييس ..»²⁰، فالمنهج الذي اتبعه ابن الهيثم يتألف من عناصر ثلاثة: الأول الاستقراء أو المنهج التجريبي الذي يبدأ فيه الباحث بملاحظة الظاهرة، لينتقل إلى الفرضية التي تنتج عنها فالتجربة أو الاعتبار كما يسميها،

والثاني القياس، الذي كانت له المنزلة الأولى، أصبح أداة يأتي دورها بعد الاستقراء، والثالث التمثيل الذي يقصد به نقل حكم ظاهرة إلى ظاهرة أخرى تماثلها. والجدير بالذكر أن ابن الهيثم لا يبت في أمر نتائج القياس حتى تتحقق بالتجربة أو المشاهدة، فهو مثلاً بعدما يقرر أن كل جسم يشرق ضوؤه على كل جسم يقابله يقول: "والاستقراء يُقنع في هذا المعنى..."، ثم يربط ربطاً جلياً بين العلوم الطبيعية والرياضيات حين يؤكد حاجة الأولى إلى الثانية في (رسالة الضوء) حيث يقرر أن «الكلام في ماهية -حقيقية- الضوء من العلوم الطبيعية، و الكلام في كيفية إشراق الضوء محتاج إلى العلوم التعليمية - الرياضية - من أجل الخطوط التي تمتد عليها الأضواء ... والكلام في كيفية امتداد الضوء وهو من العلوم الطبيعية والعلوم التعليمية...»²¹. وملتخص القول أن ابن الهيثم سلك المنهج العلمي الصحيح، وساعد على ذلك معرفته الفائقة بالرياضيات التي مكنته من تنظيم بحثه، وإقامته البصريات على أسسها العلمية السليمة، وهذا الذي جعل المستشرق الألماني ماكس مايرهوف يعترف قائلاً: «إن عظمة الابتكار الإسلامي يتجلى في البصريات»²²، ولا جرم أن أصل ذلك كله تلك الروح النقدية التي تميّز بها العقل السامي المسلم، فذلك جابر بن حيان وجدناه لا يقرّ من الحقائق إلا ما رآه دون ما قرأه في كتب المتقدمين، وهذا ابن الهيثم يقول في كتابه (الشكوك على بطليموس): «فطالب الحق ليس هو الناظر في كتب المتقدمين، المسترسل مع طبعه في حسن الظن بهم... والواجب على الناظر في كتب العلوم، إذا كان غرضه معرفة الحقائق أن يجعل نفسه خصماً لكل من ينظر فيه... فأنه إذا سلك هذا الطريق، انكشفت له الحقائق، وظهر ما عساه وقع في كلام من تقدّمه من التقصير والشبهة»²³.

من ضبط المناهج إلى التأصيل الإسلامي لأخلاقيات البحث:

وإذا كنا أشرنا سلفاً أنّ اهتمام العلماء في أوروبا منذ القرن السابع عشر إلى غاية القرن العشرين كان منصّباً أساساً على مسائل ذات صلة بالمنهج؛ فإنّ علماء الإسلام برعوا في العلوم التي كانوا يزاولونها علماً وعملاً، وإذا كانت أخلاقيات البحث تعتبر تطبيقاً للمبادئ الأخلاقية الأساسية في العمل العلمي البحثي، وهي أحد مباحث علم الأخلاق الذي يدعو إلى التمسك بالمثل الأخلاقية، حيث على الباحث أن يتصف بالعديد من الصفات وان يلتزم بجميع أخلاقيات ومبادئ البحث العلمي مثل: الموضوعية والإنصاف، والتواضع، والهدوء، وفي المقابل واجتناب الانفعالية، والابتعاد عن كل ما يسيء إلى البحث من عمليات كالغش أو تزوير البيانات أو الانتحال أو التزوير وغير ذلك؛ فإنّ الحسن ابن الهيثم يعلن بوضوح: «ونجعل غرضنا في جميع ما نستقرئه ونتصفحہ استعمال العدل لا إتباع الهوى، ونتحزّى في سائر ما نميّزه طلب الحق لا الميل مع الآراء»²⁴.

وإذا كانت البيوإتيقا التي هي تواصل بين الطب والأخلاق قد برزت أول مرة مع عالم الأورام الأمريكي فان رانسيلار بوتر (1911-2001م) في العالم الغربي كفرع من الأخلاق التطبيقية؛ فإنّ الريادة في مجال الأخلاقيات عمومًا، وأخلاقيات الطب إنّما تعود إلى علماء الإسلام الذين التفتوا منذ نهاية القرن الثاني الهجري إلى التأليف في آداب العلوم، وما ينبغي أن يكون عليه الباحث، وهكذا ظهرت مؤلفات جمة في آداب السلوك والقضاء والدين وآداب العلم والمتعلمين. أما فيما يتعلّق بالبيوإتيقا على وجه الخصوص فإنّ السبق يرجع إلى أبي

إسحاق بن علي الرهاوي المتوفى في الربع الأول من القرن الرابع الهجري الذي كتب كتاب (أدب الطبيب) حيث وصف الأطباء بأنهم (رعاة الروح والجسد)، وأوضح أنه تكلف «جمع ما قدرت عليه من الآداب التي ينبغي للطبيب أن يؤدب بها نفسه، والأخلاق الحمودة التي ينبغي أن يقوم بها طبعه»²⁵، وبهذا جاءت فصول الكتاب العشرين في مختلف العناوين المرتبطة بالأخلاقيات الطبية. واقتفى أثر الرهاوي الكثير من بعده: فكتب صاعد بن الحسن من أطباء القرن الخامس الهجري كتاب (التشويق الطبي)، وألف محمود بن مسعود الشيرازي المتوفى عام 710 هـ (رسالة في بيان الحاجة إلى الطب وآداب الأطباء ووصاياهم).

هذا، ومن أشهر من صنف في مجال الأدب الذي هو هاهنا «عبارة عن معرفة ما يحتز به عن جميع أنواع الخطأ»²⁶، كما يقول الجرجاني، أبو بكر محمد بن زكريا الرازي، فجالينوس العرب هذا برع في الطب منهجا وتصورا ونتائج، فضلا عن ذلك ألف (أخلاق الطبيب) حيث انقسمت أفكاره حول الأخلاقيات الطبية إلى ثلاثة مفاهيم: آ- مسؤولية الطبيب عن مرضاه. ب- ومسؤوليته أمام نفسه. ج- ومسؤولية المريض أمام الطبيب. وتكلم بالتفصيل عن ثقافة الطبيب، واشترط في مهنة الطب الرفق وحفظ السر، ونهى ممارس المهنة عن الكبر ودعاه إلى وجوب علاج الفقراء²⁷، إلى غير ذلك من المبادئ التي ضبطها غيره من الأطباء المسلمين كالحذق والأمانة، والنصح، والتقوى وحفظ الأسرار²⁸.

هذا، والذي يقرأ مثلا "عيون الأنبياء في طبقات الأطباء" لابن أبي أصيبعة، و"إخبار العلماء بأخبار الحكماء" للقفطي، و"تاريخ حكماء الإسلام" لظهير الدين البيهقي وغيرها يجد الكثير من المأثور من كلام الأطباء يدخل في معنى "أدب الطبيب" في صناعته وحسن معاملته للمرضى مما يُعَدُّ بحق من أخلاقيات الطب خصوصا، والبحث العلمي على العموم، فليس الذي ذكرناه عن أبي بكر الرازي لتأييد أطروحتنا حالة شاذة لا يقاس عليها، بل يؤكد كلام الكثير من الأطباء المسلمين²⁹ كيعقوب بن إسحاق الكندي، وأبي الخير الحسن بن الخمار، وأبي الفرج عبد الله بن الطيب، وأبي البركات هبذ الله بن ملكا، وابن رشد، وابن سينا، وعبد اللطيف موفق الدين البغدادي.

وقصارى القول أنّ أخلاقيات البحث العلمي ليست نتاجا غريبا معاصرا، ومثلما أكّدت الأبحاث الموضوعية الجادة سبق الحضارة الإسلامية إلى ضبط مناهج البحث وقواعدها، وفنّدت الادعاء بأنّ مفكري الإسلام اتبعوا منطق أرسطو حذو النعل بالنعل في بحوثهم؛ فإنّ في الإشارات السالفة ما يثبت سبقهم إلى مناقشة الكثير من مسائل أخلاقيات البحث والتأليف فيها.

- ¹ - نقلا عن: ابن أبي أصيبعة، طبقات الأطباء، تحقيق نزار رضا، دار مكتبة الحياة، بيروت، دون تاريخ، ص: 555.
- ² - روجه ارندلز، العلم العربي من خلال مؤلفات البيروني ضمن: "أعضاء عربية على أوروبا في القرون الوسطى". ترجمة د/ عادل العوا، منشورات عويدات، بيروت، الطبعة الأولى، 1983، ص: 47.
- ³ - ذكر ذلك الأستاذ احمد أمين في "ظهر الإسلام"، دار الكتاب العربي، بيروت، لبنان، (بدون تاريخ). الجزء الأول، ص: 288.
- ⁴ - المرجع نفسه، ص: 288.
- ⁵ - جابر بن حيان: "مختار رسائل جابر بن حيان" نشر بول كراوس. مكتبة المثنى، بغداد، 1354 هـ. "كتاب السبعين": ص: 464.
- ⁶ - نقلا عن:
- Rescher.N: *The development of Arabic logic*. University of Pittsburgh press. England. 1964. P: 145.
- ⁷ - ياسين خليل: "مقدمة في علم المنطق". مطبعة جامعة بغداد. 1979. ص: 18.
- ⁸ - شبنجلر أوسوالد : تدهور الحضارة الغربية ، ترجمة أحمد الشيباني ، دار مكتبة الحياة ، بيروت ، لبنان ، دون تاريخ جزءان
- ⁹ - أنظر فؤاد سيزكين، تاريخ التراث العربي، ترجمة محمود فهمي حجازي، الرياض، 1991
- ¹⁰ - زيفريد هونكة ، شمس العرب تسطع على الغرب، ترجمة فاروق بيضون، دار الآفاق الجديدة ، ط 09، 1991
- ¹¹ - نقلا عن عبد الله الدفاع ، العلوم البحتة في الحضارة العربية الإسلامية، مؤسسة الرسالة، ط2، 1983، ص 34
- ¹² - المرجع نفسه ص : 36
- ¹³ - أنظر مصطفى عبد الرازق، تمهيد لتاريخ الفلسفة في الإسلام، دار الكتاب المصري، 2011
- ¹⁴ - مكسيم رودنسون، الإسلام و الاشتراكية، دار الطليعة بيروت، 1979 ، ط 01 ، ص 75
- ¹⁵ - محمود يعقوبي، مسالك العلة و قواعد الاستقراء عند الأصوليين و ج س مل، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر ، ط 01 ، 1994، ص 235
- ¹⁶ - جابر بن حيان، كتاب الخواص الكبير، ضمن : رسائل جابر بن حيان، نشر وتحقيق بول كراوس، طبعة بالأوفست، بغداد، دون تاريخ، ص 232
- ¹⁷ - جابر بن حيان ، الأحجار على رأي بليناس، المرجع نفسه ، ص 132
- ¹⁸ - جابر بن حيان، كتاب السبعين، ضمن المرجع نفسه، ص: 464 .
- ¹⁹ - ابن أبي أصيبعة، طبقات الأطباء، ص : 550
- ²⁰ - نقلا عن : علي سامي النشار، مناهج البحث عند مفكري الإسلام، دار النهضة العربية.بيروت. الطبعة الثالثة. 1984م.
- ص : 347
- ²¹ - الحسن بن الهيثم، رسالة في الضوء، نفلا عن مصطفى نظيف، "الحسن بن الهيثم"، مصر ، 1942، ص : 31
- ²² - نفلا عن : حميد موراني، تاريخ العلوم عند العرب، دار المشرق، بيروت، لبنان، 1989، ص : 183
- ²³ - الحسن بن الهيثم، الشكوك على بطليموس، تحقيق عبد الحميد صبرة، مطبعة دار الكتب، مصر، 1971م، ص: 4.
- ²⁴ - الحسن بن الهيثم، كتاب المناظر، تحقيق عبد الحميد صبرة وآخرون، الكويت، 1983م، ص: 62.
- ²⁵ - الرهاوي أبو إسحاق بن علي، أدب الطبيب، تحقيق مريزن سعيد العسيري، مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، ط1، 1996م، ص: 35.
- ²⁶ - الجرجاني محمد الشريف، كتاب التعريفات، مكتبة لبنان، طبعة 1985، ص: 13.
- ²⁷ - الرازي أبو بكر بن زكريا، أخلاق الطبيب، تحقيق عبد اللطيف محمد العبد، مكتبة دار التراث، القاهرة، ط1، 1977م.

- ²⁸ - العاملي جعفر مرتضى، الآداب الطبية في الإسلام، جامعة المدرسين، قم، 1303 هـ.
- ²⁹ - انظر: أحمد عيسى بك، المأثور من كلام الأطباء، مطبعة جامعة فؤاد الأول، مصر، 1951م.