

# بحوث جامعية

مجلة فكرية تعنى بقضايا الآداب والعلوم الإنسانية  
تصدر عن كلية الآداب والعلوم الإنسانية بصفاقس

عدد مزدوج 10/9 – جوان 2012 / رجب 1433 هـ

## قواعد النشر في المجلّة

بحوث جامعيّة مجلّة محكمة تصدرها كلّ 6 أشهر كلّية الآداب والعلوم الإنسانيّة بصفافس. وترحب المجلّة بإسهامات الباحثين في القضايا التي تُعنى بها المجلّة وهي قضايا الآداب والعلوم الإنسانيّة، وتُحيط الباحثين علماً بشروط النشر فيها:

1. يرفق البحث بتعريف وجيز بحياة الباحث الفكريّة وعمله الحاليّ.
2. يتراوح حجم البحث بين 4000 و6000 كلمة، وأن يُرفق بملخص لا يتجاوز 50 كلمة) باللغات العربيّة الفرنسيّة والإنجليزيّة. تنشر الملخص مع البحث عند نشره.
3. مراعاة الأسلوب الأكاديميّ في التوثيق:
  - الإحالة على كتاب: اسم المؤلّف، عنوان الكتاب (مع التّشديد على العنوان فحسب **en gras**)، دار النشر، مكان الطّباعة وتاريخها، رقم الصّفحة.
  - الإحالة على مقال منشور في مجلّة: اسم كاتب المقال، عنوان المقال، المجلّة (مع التّشديد على اسم المجلّة فقط **en gras**)، رقم العدد وتاريخه، رقم الصّفحة.
4. يكتب البحث كتابة رقميّة وفق المواصفات التّالية:
  - ما يخصّ متن البحث: نوع الحرف: Simplified Arabic، حجمه 12 نقطة، التّباعدين الأسطر: simple. تمييز العنوان بتكبير حجم الحرف نفسه بنقطة واحدة مع التّشديد (**en gras**).
  - ما يخصّ هوامش البحث: تأتي الهوامش في آخر المقالة مرتّبة ترتيباً متوالياً بدءاً من رقم 1. وتكتب بالحرف نفسه المعتمد في المتن: Simplified Arabic، وبحجم: 10 نقاط، وتباعدين الأسطر: simple.
5. يشترط ألاّ تكون الموادّ المرسلّة للنشر في المجلّة قد نُشرّت أو أرسلت للنشر في مجلّات أخرى.
6. تخضع الموادّ الواردة لتحكيم لجنة استشاريّة تعيّنّها هيئة التحرير.
7. يجري إعلام الباحث بقرار اللّجنة الاستشاريّة خلال شهرين من تاريخ استلام النّص. ولا يُعاد البحث إلى صاحبه في حال عدم نشره.
8. لا تدفع المجلّة مكافآت ماليّة عمّا تقبله للنشر فيها، ويعتبر ما ينشر فيها إسهاماً معنويّاً من الباحث في نشر الفكر العلميّ وتنميته. يحصل صاحب البحث المنشور على 3 نسخ من المجلّة.
9. الآراء المنشورة لا تُلزم إلاّ أصحابها.
10. للمجلّة الحقّ في نشر البحث المجاز في العدد المناسب، وفي ترتيب البحوث في العدد الواحد لخطة منطقيّة تضبطها هيئة التحرير.



# بموت باامعيتة

## RECHERCHES UNIVERSITAIRES ACADEMIC RESEARCH

عدد مزدوج 9 - 10 جوان 2012

مجلة فكرية تعنى بقضايا الآداب والعلوم الإنسانية  
تصدر عن كلية الآداب والعلوم الإنسانية بصفاس

كلية الآداب والعلوم الإنسانية  
Faculté des Lettres et Sciences Humaines



- شارك في هذا العدد
- أحمد السّماوي
  - مصي البّين حمدي
  - عبد الله البهلول
  - حمّادي زويب
  - حافظ عبد الرّحيم
  - رياض الميلادي
  - عماد اللّحماني
  - مراد البهلول
  - المحييب المجدوب
  - عقيلة السّلامي البقلوطي

بموت باامعيتة

عدد مزدوج 9 - 10 جوان 2012

RECHERCHES UNIVERSITAIRES  
ACADEMIC RESEARCH

# التجربة لدى ابن الجزار

حمادي ذويب (\*)

## ملخص

تعد التجربة ركيزة أساسية من ركائز الممارسة الطبية لدى الطبيب القيرواني ابن الجزار لذلك رما تحليل بعض العناصر التي قامت عليها تجاربه الطبية فتوقفنا في البداية عند المصادر الملهمة له وانتهينا في هذا السياق إلى أن مصادره ثلاثة هي الطب اليوناني والطب القيرواني وتجربته الشخصية. وأوضحنا إثر هذا مراحل التجربة عند ابن الجزار. وحاولنا بعد ذلك استخلاص أهم خصائص التجربة عنده ومنها التنوع والتكرار والأصالة. وختمنا هذا البحث بالإشارة إلى أن ابن الجزار نأى بنفسه عن المنهج الفلسفي النظري الخالص الذي كان يغلب على الأطباء اليونانيين مركزاً على التجارب والتطبيقات. واستطاع بذلك أن يتجاوز مرحلة الاقتباس والأخذ عن أسلافه من الأطباء العجم والعرب وأن يضيف إضافة حقيقية إلى علمي الطب والصيدلة.

## RESUME

*L'expérience est une des bases fondamentales de la pratique médicale du médecin kairouanai Ibn al-jazzar. C'est pourquoi on a voulu analyser quelques éléments sur lesquels ses expériences médicales se sont basées. On s'est arrêté au début sur les origines de ses inspirations. Ils sont trois: la médecine grecque, kairouanaise et son expérience personnelle. On a clarifié ensuite les étapes de l'expérience chez Ibn al- Jazzar. On a essayé ensuite de déduire les caractéristiques les plus importantes de son expérience tel que la diversification, la répétition et l'originalité. On a clôturé cette recherche par souligner qu'Ibn al-Jazzar s'est éloigné de la méthode philosophique purement théorique qui était dominante sur les médecins grecs.*

(\*) أستاذ محاضر بقسم العربية بكلية الآداب والعلوم الإنسانية بصفافس

**ABSTRACT**

*Experience is one of the foundations of medical practice of the physician Ibn al-Jazzar of Kairouan. That's why, we wanted to analyze some elements on which his medical experiments were based. We were interested in the early origins of his inspiration. They are three: Greek medicine, Kairouanese medicine and personal experience. We, then, clarified the steps of the experiment of Ibn al-Jazzar. Then, we tried to deduce the most important features of his experience such as diversification, repetition and originality. We wrapped up this research by noting that Ibn al-Jazzar deviated from the purely theoretical philosophical method which was commonly used by Greek physicians.*

المدرسة هي التي ركزت أكثر من غيرها على ضرورة اعتماد التجربة معياراً تقاس به درجة علمية نظم معرفية مختلفة<sup>2</sup>.

ويعدّ كلود برنارد (ت 1878 م) بفضل كتابه "مدخل لدراسة الطب التجريبي"<sup>3</sup> أحد واضعي أسس المنهج التجريبي<sup>3</sup> في ميدان الطب بصفة خاصة وفي علم الحياة بصفة عامة. وكان مبتغاه من ذلك إرساء قواعد لعلم الطب يضحى بواسطتها علماء تجريبياً وتقدمياً على حدّ قوله<sup>4</sup>.

وقد أثارت مواقف كلود برنارد ردود فعل متنوعة منها ما يتهم المنظومات العلمية القديمة بالبدائية لقيامها على أسس غير تجريبية. وفتح بهذا باب كبير للبحث في المنزلة الأبيستمولوجية للتجربة في الحضارات الإنسانية القديمة عامة وفي الحضارة العربية الإسلامية خاصة.

تعتبر التجربة أحد المفاهيم المركزية في المنظومات العلمية الحديثة ذلك أنها عنوان منهج يحظى بالهيبه والتقدير هو المنهج التجريبي. ولا شك أن رسوخ قدم هذا المنهج لم يكن ليتحقق لولا أعمال جملة من العلماء والفلاسفة من أهمهم فرانسيس بيكون (ت 1626 م) الذي رفع الوصاية عن الإنسان عن طريق الثقة في الحواس وفي الطبيعة فكان أبا التجريبية الحادة التي اقترنت بها العلم الحديث في مراحلها الأولى<sup>1</sup>. وقد تجلّى اتجاهه هذا من خلال كتابه "الأورغانون الجديد" الذي ردّ فيه على أورغانون أرسطو متهماً إيّاه بهجر الخبرة التجريبية ومشدداً على أن المنهج القويم يكمن في إخراج التجربة إلى سهول تتسع لبداهات المعرفة.

وظهرت إثر ذلك المدرسة الوضعية على يد أوغست كونت (ت 1857 م). وقد مثلت حسب بعض الدارسين حالة منطرفة من التجريبية. وربما تكون هذه

بوجهه الفلسفيّ والتّجربة بوجهها التّطبيقيّ<sup>7</sup>.

ويعدّ ابن الجزّار أوّل أطباء المغرب الإسلاميّ الذين تخلّص الطّب في مؤلّفاتهم تخلصاً تامّاً من قسمه النظريّ وما يعنيه من دراسة المبادئ العامّة والطّبيعيّات، وأصبح مركز اهتمامه الرّئيسيّ الأمراض وطرق معالجتها والأدوية وطرق صنعها. وهكذا أهمل ابن الجزّار الكلّيّات النظريّة للطّب معتنياً في المقابل بالجزئيّات<sup>8</sup>. ولعلّ النزعة الإنسانيّة هي التي تفسّر اختياره المنهجيّ هذا فالطبّ لديه فيما يبدو رسالة إنسانيّة ترمي إلى خدمة النّاس كافّة وليست جسراً للعبور إلى منصب سياسيّ. ومن المعلوم أنّ ابن الجزّار لم يكن من محبّي ارتياد البلاطات والوقوف على الأعتاب والبحث عن المناصب العليّة وإنّما كان طبيب عامّة النّاس ومؤلف كتاب "طبّ الفقراء" لذا غلبت على كتاباته روح الطّبيب العمليّ الممارس. وتوسّعت نزعته العمليّة لتشمل مجال الأدوية والعقاقير التي اعتمد في إعدادها على تجارب غيره مثلما اعتمد على تجربته الشّخصيّة.

وعلاوة على هذا فإنّ وزن التّجربة في كتابات ابن الجزّار لا يقاس حقاً إلّا عندما نطالعها ونقف على التّواتر الكثيف لكلمة التّجربة ومشتقّاتها ومرادفاتها. وتتمّ هذه المؤشّرات اللّغويّة

واخترنا في هذا السّياق أن نولّي وجهه بحثنا شطر التّجربة في بعض كتابات الطّبيب القيروانيّ ابن الجزّار. فلفظ التّجربة ومشتقّاته متواتر لديه تواتراً غير طبيعيّ فما هي ماهيّتها في مصنّفاته؟ وما هي خصائصها وأبعادها؟

### التّجربة عند ابن الجزّار

لا يعتبر موضوع التّجربة بعيداً عن شواغل الطّبيب القيروانيّ أحمد بن الجزّار بل لعلّه في صلب اهتماماته، والأدلة التي تعضد هذا الرّأي كثيرة منها أنّ من كتبه كتاباً يسمّى "مجرّبات الطّب" توجد منه نسخة بالقسطنطينيّة حسب بعض الباحثين<sup>5</sup>.

وإضافة إلى هذا فإنّ الطّب عند ابن الجزّار تخلّص من الفلسفة إلى حدّ كبير فهو يمثّل فريق الأطباء الذين لم يكونوا فلاسفة. وعلى أيديهم تمّ العدول الفعليّ عن المبادئ الجالينوسيّة. وهؤلاء قد ظهروا في المشرق والمغرب الإسلاميّين، لكنّ ظهورهم في المغرب كان أسبق. ولعلّ ذلك راجع إلى ضعف الفلسفة في بلاد المغرب خلال القرون الهجريّة الأولى إذ لم تصبح مبحثاً حقيقياً إلّا في النّصف الثّاني من القرن الخامس الهجريّ / الحادي عشر الميلاديّ في الأندلس<sup>6</sup>. وقد أدّى هذا إلى ظهور فرقة من الأطباء الأندلسيّين الجالينوسيّين يمزجون بين القياس

والأكيد أنّ ابن الجزار تجاوز الإشكالية المطروحة في العلوم الدينية المتعلقة بما سمي في علم أصول الفقه شرع من قبلنا هل هو شرع لنا أم لا؟ فمجال الطب لا يتعلّق بالاعتقادات والأحكام الفقهية التي يمكن قبولها أو رفضها وإنما مداره صحة الإنسان. وما يفيد هذا الغرض يؤخذ منه دون أن ينظر معتقد صاحبه. وقد كان ابن الجزار واعياً بأنّ أخذه عن الأوائل إنّما هو للمصلحة لذلك يقول:

"إنّما لما قرأت ما في كتب الأوائل الذين تكلموا في قوى الأدوية المفردة ومنافعها ومضارّها فوجدتهم قد ذكروا أدوية تفسد النطفة في الرّحم وتمنع من الحمل وأدوية تقتل الجنين وتخرجه من الرّحم رأيت أنّ أذكرها في هذا الباب لتعرف وتحذّر النساء من استعمالها إذ كانت مفسدة للأجنة"<sup>12</sup>.

وبناء على هذا لا يستكف ابن الجزار من ذكر أسماء الأطباء اليونانيين الذين ينقل عنهم آراءهم وتجاربهم. فهو في هذا المضمار مثال العالم الذي يتحلّى بالأمانة العلمية عندما ينقل أفكار غيره. يقول مثلاً:

"وينبغي أن لا تترك الأدوية في السّمع كثيراً لأنّه عضو على قلة الاحتمال مطبوع وأنفع الأدوية له الأدهان.. كذلك قال جالينوس في الكتاب المسمّى "العشر مقالات"<sup>13</sup>.

عن ثقة ابن الجزار بفائدة التجربة<sup>9</sup> في مجال الطبّ ممّا يعني أنّها مصدر للمعرفة أكيد عنده خاصة إن تدعّم بتجارب السّابقين. يقول:

"وتستعمل هذه الأدوية المركّبة التي عرفنا فضلها بالتّجربة وامتنعنا من كان قبلنا من الفضلاء فوجدنا جيّدة فحمدنا وحمدناها أيضاً غاية الحمد"<sup>10</sup>.

وتثير هذه القولة إشكالية مطروحة في تاريخ العلوم الإسلامية عامّة والعلوم العقلية خاصة تتمثّل في حالة ابن الجزار، في بيان مدى أخذه عن سلفه من الأطباء اليونانيين والمسلمين ومدى أصالته وفرادته وإبداعه من خلال تجاربه الشخصية وارتباطه ببيئته القبروانية.

## مصادر التجربة لدى ابن الجزار

### 1. المصدر اليونانيّ

إن مصادر التجربة عند ابن الجزار متنوّعة فهو يستمدّها حيناً من الطبّ اليونانيّ وحيناً من أطباء بلده وحيناً آخر من تجربته الذاتية. ويرى بعض الدارسين أنّ مؤلّفات ابن الجزار فيها الكثير من آثار أبقراط باعتباره طبيب تجربة يستعين بالقياس وليس فيها من آثار جالينوس باعتباره طبيب قياس يستعين بالتّجربة إلّا ما أفاد الحديث عن تشخيص المرض وعلاجه<sup>11</sup>.

"وزعم جالينوس أنه ليس يوجد في هذه  
العلة دواء أقوى من هذا"<sup>16</sup>

إنّ هذا الحكم المطلق الذي لا  
يراعي مبدأ الحركة والتطور التاريخي  
مناف للموضوعية لذلك اعتبره ابن  
الجزار من قبيل الرأي المزعوم. وقد  
تجاوز هذا الطبيب القبرواني مستوى  
النقد ليلج مجال الإضافة فيما قصر فيه  
أطبّاء اليونان. وقد لخص أوجه النقص  
عند سابقه في مقدّمة كتابه "الاعتماد في  
الأدوية المفردة" من خلال قوله:

"إنّ معرفة الأدوية المفردة ومنافعها  
باب عظيم القدر جليل الخطر في  
صناعة الطبّ ولم أر لأحد من الأوائل  
المتقدمين ولا لمن تشبّه بهم وفقاً آثارهم  
من المتعقّبين في ذلك كتاباً جامعاً  
مرضياً ولا كلاماً شافياً بحسب ما يجب  
أن يؤلّف في هذا الباب الكريم المنفعة  
العظيم الفائدة في معالجة الأسقام  
والأدواء إلّا الرّجل الذي يسمّى  
دياسقوريدوس وجالينوس، فإنّ هذين  
الرّجلين لا نهاية وراءهما ولا حجابة  
بعدهما فيما عانياه من هذا الفنّ. غير  
أنّا وجدنا ما عانياه من ذلك قد لحقه  
التّقصير عن بلوغ نهاية المدح في ثلاثة  
أوجه أحدها أن دياسقوريدوس ذكر  
أكثر منافع الأدوية ومضارها ومناسبتها  
والمختار منها، ولم يذكر طبائعها ولا  
كميتها وقوّة كلّ واحد منها في أيّ  
درجة هو من حرارة أو برودة أو

ولئن استند ابن الجزار في أخذه عن  
تجارب الطبّ اليونانيّ إلى مقياس أوّل  
هو المصلحة والفائدة التي ستعود على  
المسلم فإنّه استند أيضاً إلى مقياس آخر  
هو ثناء الطّبيب القائم بالتّجربة على  
نتيجة تجربته، وهذا الأمر يتكرّر كثيراً  
من خلال عبارات على غرار "ذكر  
قسطن بن لوقا إنّه جرّبه فحمده"<sup>14</sup>.

ومن الواضح أنّ ابن الجزار أدرك  
أنّ الطّبيب لا يستطيع في ميدانه أن يبدأ  
من الصّفر إذ لا بدّ من الانطلاق من  
تجارب سابقه في المقام الأوّل. وهذا ما  
عبّر عنه الرّازي قائلاً: "هذه صناعة لا  
يمكن الإنسان وحده إذا لم يتخذ فيها  
على مثال من تقدّمه أن يلحق فيها كثير  
شيء ولو أفنى جميع عمره فيها لأنّ  
مقدارها أطول من مقدار عمر الإنسان  
بكثير. وليست هذه الصّناعة فقط بل جل  
الصناعات كذلك. وإنّما أدرك من هذه  
الصناعات إلى هذه الغاية في ألوف من  
السّنين ألوف من الرّجال، فإذا اقتدى  
المقتدي صار كمن أدركهم كلّهم في  
زمان قصير، وصار كمن قد عمّر تلك  
السّنين"<sup>15</sup>.

ومع هذا فإنّ ابن الجزار لم يكن  
مجرّد ناقل سلبيّ لأراء اليونانيّين  
وتجاربيهم، وإنّما كانت له في كثير من  
المناسبات آراء نقدية واحترازات عليهم.  
وهي تتجلّى من خلال استهلاله بعض  
الأخبار بفعل زعم من ذلك قوله:



"صفة شياف ينشف الدَّمعة ويجلو الضَّبابة والأكحال والاحتراق من تأليف عمي أبي بكر. وقد جرَّبته فحمدته"<sup>20</sup>.

كما أتى ابن الجزَّار في مناسبات عدَّة على الطَّبيب القيروانيَّ إسحاق بن عمران. فقد اطلَّع على كتبه. وأخذ بما فيها بعد تجربتها من ذلك قوله:

"صفة أقراص ذكر إسحاق بن عمران أنها تتولَّد من أقراص الكَبَّار المعروفة تغلظ الطَّحال"<sup>21</sup> وقد جرَّبتها فحمدتها"<sup>22</sup>.

ومما يبرز مكانة البيئة في طبِّ ابن الجزَّار اعتباره البلد أي بلد المريض من العوامل الخارجيّة المساعدة على المعالجة. يقول:

"فإنَّ كانت العلة متولَّدة من قبل الدَّم ودل على ذلك البرهان الذي ذكرنا أمرنا العليل بفصد القيِّفال"<sup>23</sup> ويخرج له من الدَّم على مقدار قوِّته وذلك إن أمكن الرِّمان والسَّنَّ والبلد"<sup>24</sup>.

وهذا العامل الجغرافي وإن لم تكن له قيمة كبيرة في الأدوية الحديثة فإنَّه كان له شأن مهمّ منذ الطَّبِّ اليونانيّ إذ من الحكم المأثورة عن أبقرط قوله: "يتداوى لكلِّ عليل بعقاقير أرضه فإنَّ الطَّبيعية تفرِّع إلى عاداتها (أهلها)". وقد كان ابن الجزَّار ممَّن يؤكِّدون على هذه القاعدة لذلك راعى في مؤلَّفاته وما تتضمنه من علاجات ما يتوفَّر في بلده

رطوبة أو يبوسة. فأما جالينوس فإنَّه ذكر قوى أكثرها ولم يبالغ في ذكر منافعها ومضارِّها وخواصِّها المخصوصة بها..."<sup>17</sup>.

وهكذا يقطع ابن الجزَّار مع عادة الإجلال المطلق لبعض الأطباء اليونانيِّين وخاصة جالينوس الذي كان في الطَّبِّ في نفس منزلة أرسطو في الفلسفة وظل المرجع الأوَّل والأخير لأغلب المسائل الطَّبيبة إلى بداية النهضة الغربيَّة<sup>18</sup>. ويكفي دليلاً على ذلك أنَّ ابن أبي أصيبعة يسمِّي الرِّازي جالينوس العرب. وهذا القطع لا يعني التخلِّي عن الطَّبِّ اليونانيّ وعدم الأخذ عنه فذلك كان أمراً مستحيلاً في ذلك العصر لكنَّه يعني النُّقل الواعي لا الأعمى والنُّقل الانتقائي لا الشَّامل. إنَّه نقل مشروط بموافقة المنقول للحق وخدمته للمصلحة<sup>19</sup>.

## 2. المصدر القيروانيّ

إنَّ من أهمِّ خصائص التَّجربة الطَّبيبة عند ابن الجزَّار أنَّها متأسَّلة في بيئتها القيروانيَّة. ويظهر ذلك من خلال نماذج كثيرة منها نقله نتائج غيره من أطباء بلده واختبارها والثَّناء عليها. وقد ذكر في هذا الصَّدِّد طرق صنع عدَّة أدوية ألَّفها عمه أبو بكر. ولم يسلم بنفعها إلا بعد اختبارها والتأكُّد من قيمتها. من ذلك قوله:

ويوضّح ابن الجزّار منهجه في التّأليف في كتابه "زاد المسافر" ومنه تتّضح مراحل منهجه التّجريبيّ. يقول في المقالة الثّالثة:

"في علاج البدن أجمع نبتدئ بذكر الأعراض التي تعرض في الأعضاء التي تتولّى خدمة القلب الذي هو مصباح البدن، وأفرد كلّ داء منه باسمه وأذكر موضعه والسّبب الفاعل له والبرهان الدالّ عليه وعلاج طبّه كما فعلنا في سائر المقالات"<sup>26</sup>.

وما يستخلص من هذا الشّاهد أنّ المنهج التّجريبيّ لابن الجزّار يقوم على مرحلة أولى أساسيّة هي الوصف والملاحظة وفيها يقوم بتعريف المرض وتحديد مكانه في الجسم، ثمّ يذكر الأسباب أو العوامل التي أدت إلى هذا المرض، ثمّ يذكر البرهان الدالّ عليه أيّ العلامات والأعراض. أمّا المرحلة الثّانية فتتمثّل في العلاج الطّبيّ لهذا المرض. ومرحلة العلاج تتضمّن في رأينا الفرضيّة والتّجربة. ويتّضح هذا المنهج الذي اعتمده ابن الجزّار في أجلى مظاهره في الباب السّابع عشر من كتابه زاد المسافر "في القولنج"<sup>27</sup>. فهو يستهلّه بتحديد موضع هذا الداء من الجسم. يقول:

"أمّا القولنج العارض لكثير من النّاس، فعلة تحدث في البقاء الخامس المسمّى

من وسائل مداواة كالثّباتات الطّبيّة والحيوانات. وهذا ما جعل أحد الأطباء الحفصيين في ق 10 هـ يعتبر أن مؤلّفات ابن الجزّار هي التي تناسب الإقليم التّونسيّ لأنّ صاحبها إفريقيّ أي من إفريقيّة يقول هذا الطّبيب وهو أبو العباس أحمد الخميري المغازلي في مقدّمة كتابه "تحفة القادم": "إنّ المصنّفات الكبار التي تنظر في علم الطبّ مصنّفوها من غير هذا الإقليم كابن سينا إنّما هو بخاري، والمجوسي صاحب الكامل إنّما هو من مجوسة من أرض العراق، وكذلك سائر التّصانيف من غير هذا الإقليم، والمناسب للنظر بهذا الإقليم تصانيف ابن الجزّار لأنّه إفريقيّ. وأمّا سائر المصنّفات فلا ينبغي لغير الطّبيب الماهر المداواة بنصّها على ما هي عليه إلا بعد مراعاة قدر اختلاف الطّبائع باعتبار القطر وتأثير الأدوية في قطر دون قطر بحسب عروض الأقاليم والعادات"<sup>25</sup>.

### مراحل المنهج التّجريبيّ عند ابن الجزّار

لسنا نتهيب من وصف منهج ابن الجزّار بالتّجريبيّ لكننا ندرك طبعاً أنّ المقصود ليس المنهج التّجريبيّ بمواصفاته الحديثة وإنّما هو المنهج المرتبط بالسّقف المعرفيّ الذي بلغه علم الطبّ في عصره.

شأن هذا الوضوح المنهجي أن يساعد على تشخيص المرض وتحديد العلاج المناسب له. يقول:

"ولهذه العلة أعراض عامة تعمها من أي صنف عرضت لها، ولها أعراض خاصة تابعة لهذه الأسباب السبعة الحسية المتولد عنها هذا الداء"<sup>33</sup>.

ولعلّ الطّريف في هذه الأعراض أنّها تتجاوز الملاحظة الحسيّة البسيطة لأعراض مشاهدة من قبيل حرارة الجسم وانتفاخ البطن لكي تدمج معها فحص براز المريض وهي من خصائص التشخيص الطّبيّ الحديث. يقول: "وربما ظهر في برازه خلط زجاجي"<sup>34</sup>.

ويصرّح ابن الجزار إثر انتهائه من عرض علامات مرض القولنج وأسبابه أنّه لم يذكر هذه المعطيات بشكل اعتباطيّ وفوضويّ وإنما ذكرها وفق القانون الفلسفيّ والمنهج الطّبيّ يقول:

"فهذه دلائل القولنج وأسبابه وقد أتينا بها على القانون الفلسفيّ والمنهج الطّبيّ"<sup>35</sup>

ولعلّه يقصد بذلك أنّه اعتمد على الضوابط المنهجية والمنطقية في مستوى التّأليف والتبويب والتصنيف وعلى القواعد الطّبيّة في مادّة تأليفه.

يمرّ ابن الجزار بعد مرحلة الملاحظة والوصف والتصنيف لمرض القولنج إلى علاجه. ويمثّل العلاج في

قولون أي الأجوف. وموضعه من الجوف ممّا يلي النّاحية اليمنى من أسفل البطن. ثمّ يستدير كالمنطقة معترضاً إلى الجانب الأيسر"<sup>28</sup>.

ثمّ يتطرّق إلى سبب تسمية هذا الدّاء "وإنما سمّي هذا الدّاء قولنجاً باسم العضو الذي يكون فيه وهو من الأمعاء الغلاظ"<sup>29</sup>. وينتقل بعد ذلك إلى بيان أسباب نشأة هذا المرض ويصف هذه الأسباب بصفة الحسيّة أي الأسباب المادّيّة الملموسة بالحسّ. ولا شك أنّ النّظر في أسباب الظواهر المدروسة من علامات المنهج العلميّ الموضوعيّ في البحث يقول:

"والأسباب الحسيّة التي يتولد منها هذا الدّاء في الأمعاء"<sup>30</sup> تنقسم إلى سبعة أسباب"<sup>31</sup>.

ويبدو أنّ هذه الأسباب ممّا توصل إليه ابن الجزار بعد طول ممارسته الطّبيّة لأنّه ذكر إثر تفصيلها سببين فحسب أوردهما الأطبّاء وبيّن أنّه غير مقتنع بهذا العدد من الأسباب لذلك نقدّم قائلاً:

"وقد زعم كثير من الأطبّاء أنّ أكثر ما يكون القولنج إمّا لضعف القوة الدّافعة في الأمعاء وإمّا لقلّة حسّ الأمعاء"<sup>32</sup>.

ويوضّح ابن الجزار إثر هذا أعراض هذا المرض وعلاماته ويقسمها إلى أعراض عامّة وأخرى خاصّة. ومن

المرة الصفراء ودلّ على ذلك البرهان الذي قدّمنا<sup>37</sup>.

إثر الفرضية التي تعني عملية تفسير الظواهر الملاحظة وبيان الروابط بينها ووضع فرض يمكن أن يكون رأياً تفسيرياً لمجموع هذه الظواهر<sup>38</sup> يمرّ ابن الجزار إلى التجريب ويتمثل في حالة المريض بالقولنج في فصد<sup>39</sup> عرق الباسليق<sup>40</sup> من اليد اليمنى وشرب دواء مستحضر من الأعشاب يذكر صفاته ومقاديره. أمّا مرحلة القانون فإننا لا نجدها في زاد المسافر. وقد تكون ضمن كتب أخرى لابن الجزار لم تصلنا كأصول الطبّ.

وتجربة قطع عرق الباسليق تعتبر تجريباً لأنّ التجريب كما بيّن المنظرون للمنهج التجريبي يأتي دائماً عن طريق استئارة ظواهر ثمّ مشاهدتها. لكن ما هي أهمّ خصائص التجربة لدى ابن الجزار؟

### خصائص التجربة<sup>41</sup>

#### 1. التنوع

من أهمّ خصائص التجارب التي أجراها ابن الجزار ابتغاء مداواة المرض أنّها متنوّعة. ويتجلّى هذا التنوع من خلال تغيير الموادّ المكوّنة لطرق العلاج وتعديل خصائصها وطبائعها وتبديل العناصر الفاعلة فيها.

نظرنا مرحلة الفرضية ضمن مراحل المنهج التجريبيّ حيث يقوم من خلاله الطّبيب بافتراض الدّواء المناسب للمرض بعد تشخيصه. وينتظر من هذه المرحلة أن تنهي معاناة المريض نهائياً يقول ابن الجزار:

"فلنذكر الآن علاجه فنقول إنّه يجب في معالجة كلّ مرض أن يكون القصد فيه إلى حسم مادته ونفيها إلاّ أن تكون أعراضه صعبة يُخاف منها التّلف فإنّه حينئذ ينبغي أن يكافئ العرض بالمداواة حتّى يهدأ ثمّ تصرف العناية إلى تنقية المادّة وتنظيف البدن منها"<sup>36</sup>.

إنّ هذا القول النظريّ العامّ بمثابة المبدأ الذي يضعه ابن الجزار وهو يفيد أن هدف الطّبيب في معالجته كلّ مرض من الأمراض هو القضاء الجذري عليه، إلاّ أنّه إن اصطدم بصعوبة أعراض المرض فإنّه لا يبقى له من حلّ سوى محاولة التّريث في العلاج بالتركيز على مداواة الأعراض المؤلمة وتسكين أوجاعها.

بعد هذه المقدّمة النظريّة ينتقل إلى الفرضية التي تتضمّن افتراض سبب المرض يقول:

"فإنّ لم يبلغ العليل ما أراد من زوال العلة ومضى اليوم الثّالث ودخل الرّابع فينبغي عند ذلك أن ننظر من أيّ سبب تولّد هذا الدّاء فإنّ كان تولّد من قبل

وتكرارها خاصية طول التجربة فلا شك أن الخاصيتين السابقتين تقتضيان مدى زمنياً طويلاً يستغرقه عمل الطبيب المجرّب. وهذا أمر كان معروفاً منذ الطبّ اليونانيّ إذ يقول ابن الجزار نقلاً عن جالينوس:

"ولجالينوس في مقالته في المرّة السوداء فصل قال فيه: أنا قائل في المرّة السوداء بحسب ما ظهر لي من أمرها بطول التجربة"<sup>46</sup>.

### 3. التجربة المسندة بالعقل

إنّ كلّ ما يذكره ابن الجزار من تجارب وطرق علاج وأدوية تدلّ على عقل فذّ وطاقات ذهنيّة فريدة يتمتّع بها لكنه قلماً يشير إلى العقل في ما يكتب غير أنّنا عثرنا على بعض الإشارات منها استخدامه عبارة الاجتهاد أي أعمال النّظر العقليّ والحيلة لإيجاد الدّواء. يقول في الباب الثامن عشر "في الدّود والحيات المتولّدة في الأمعاء":

"فينبغي لنا أن نجتهد في إخراجها إذا رأينا هذه العلامات التي ذكرناها فإنّها إذا طال مكثها أفسدت الأحشاء وأنهكت البدن"<sup>47</sup>.

ويقول في شاهد أكثر إفصاحاً عن ارتباط التجربة بالعقل:

"فإنه نافع مجرّب مختبر بإذن الله فانظر بعقلك واختبر تجد إن شاء الله"<sup>48</sup>.

ومن الأمثلة على هذه الخاصية الباب الخامس والأربعون في علاج ضروب الاختلاف (الإسهال) في كتاب "طبّ الفقراء" فقد عرض فيه سبعة طرق علاج وكلّ طريقة تخفي وراءها تجربة سابقة استخلص من خلالها مقوماتها. ويتكثف التّويع في هذا المثال عندما يضيف إلى الطّرق السبعة حبوباً أو أقراصاً وسفوفاً تنفع للإسهال<sup>42</sup> ويخبر تنويع التّجارب لدى ابن الجزار عن ثقافة طبيّة غزيرة وتجربة فرديّة كبيرة.

### 2. تكرار التجربة

قد يكون تكرار التجربة من خلال عدّة تجليات منها إعادة التجربة ذاتها أي طريقة العلاج ذاتها لتحقيق النتيجة المرجوة يقول ابن الجزار:

"فإن لم يلبّن البطن في أوّل مرّة يعاد ثانية على حسب ما وصفناه إن شاء الله"<sup>43</sup>.

ومن التّجليات الأخرى للتّجربة تكرارها على أكثر من مريض للتّأكد من نجاعة الدّواء. يقول ابن الجزار في هذا الصّدّد:

"فمن ذلك أنّني ألفت لرجل كان به داء الثعلب<sup>44</sup> قد أفرغ منه رأسه دواء فلم يستعمله إلّا يسيراً حتّى برئ واستعملته في غيره فحمدته..."<sup>45</sup>.

وتتولّد من خاصيتي تنوّع التجربة

## 4. أصالة التجربة

أصالة التجربة عند ابن الجزار تتجلى من خلال ذكر تجارب أطباء آخرين وقيامه باختبارها حتى يتأكد عملياً من صحة ما يقوله غيره وإن كان علماً عظيم الشأن في تاريخ علم الطب. يقول في هذا السياق على سبيل الذكر لا الحصر:

"صفة طلاء نافع من الرضة والهزّ الذي يصيب الأعضاء من السقطة والضرية والصدمة آفاه يحيى بن مسويه وقد جربناه"<sup>49</sup>.

لكن أصالة التجربة تظهر خاصة من خلال أدوية يصرح بأنها من صنعه وتأليفه. يقول مثلاً:

"صفة أقراص ألفتها ولطفت في تركيبها وجمعت فيها قوى شتى وجربتها فوجدتها نافعة بإذن الله في قطع الدم من فوق ومن أسفل"<sup>50</sup>.

يبرز هذا الشاهد النادر من ناحية مضمونه بعض مراحل تجربة صنع الدواء قبل تجريبه على الإنسان إذ يتدخل ابن الجزار في تركيبة الدواء من حيث مكوناته ومادته التي يصنع منها ومن ناحية قواه (Principe actif) ويمرّ إثر ذلك إلى تجريبه ويستخلص من ذلك النتيجة وهي أنها نافعة.

والملاحظ أنّ التجربة الفردية والأصيلة التي يذكرها ابن الجزار قد

تكون موازية ومكمّلة لتجارب أطباء سابقين<sup>51</sup> وقد تكون متجاوزة لهم<sup>52</sup> إمّا لأنّ نتيجتها كانت أفضل وإمّا لأنّ تجربة الطبيب السابق غير مقنعة وفي هذه الحالة يستخدم ابن الجزار فعل زعم من ذلك قوله في الباب العشرين "في علاج البياض الحادث في العين":

"وزعم أرسططاليس إن سحق الحجر الذي يتولد في الناس وخط مع الأحبال نفع من بياض العين نفعاً نفيساً"<sup>53</sup>

وإثر ذلك يذكر صفة دواء لبياض العين القديم والحديث يختلف تماماً عن دواء أرسطو.

ولعلّ أصالة تجربة ابن الجزار تكمن أيضاً في بعدها عن اعتبار الطبّ إلهاماً والنأي به عن الروحانيات والشعوذة واعتباره علماً له قوانينه الضابطة له يقول:

"وفيما ذكرنا من علاج الصداع على سبيل القانون الطبيّ العلميّ كفاية لمن فهم"<sup>54</sup>.

وعلى هذا الأساس لم يكن ابن الجزار مجرد أخذ ومقلد للأوائل والسلف من الأطباء من العجم أو من العرب وإنما قدّم إضافة حقيقية قدرها أهل الطبّ والصيدلة قبلنا ومنهم الأستاذان الرّاضي الجازي وفاروق عمر العسليّ حيث ذكرنا في تحقيقهما كتاب "طبّ الفقراء والمساكين" أنّه قسم

كثير من الأطباء اليونانيين وفي مقدمتهم جالينوس.

وبناء على هذا التصور لمحورية التجربة في الطب تولدت طرق علاج ومداواة كثيرة ومتنوعة لا شك أن المستفيد الأول منها كان الإنسان المسلم الذي عاصر ابن الجزار. وقد عبر ابن سينا عن نفس النتيجة بقوله: "تعهدت المرضى فانفتح عليّ من أبواب العلاجات المقتبسة من التجربة ما لا يوصف"<sup>56</sup>.

وهكذا نأى ابن الجزار عن المنهج الفلسفي النظري الخالص الذي كان يغلب على الأطباء اليونانيين، واعتمد في المقابل على التجارب العملية والتطبيقات الواقعية. وهو في نظرنا لا يبتعد عن المفهوم الكانطي للتجربة من حيث أنها معرفة تجريبية أي معرفة تحدّد شيئاً أو ظاهرة ما من خلال الحس<sup>57</sup>.

إلا أن هذا التشبيه لا يعني بحال من الأحوال أن نتخذ المعايير التي يعمل من خلالها العلم الحديث أساساً للحكم على علم أنتجه الفكر الإسلامي منذ أكثر من ألف عام. لذلك فإن التجربة عند ابن الجزار يقصد بها خاصة معناها الأول أي الخبرة والحكمة. وبهذا المعنى فإننا عندما نتكلم عن المنهج التجريبي فإنما نقصد جملة من الإجراءات منطلقها

العلوم الطبية إلى اختصاصات عدّة ألف في جميعها وأثرى ميدان الصيدلة والأدوية وزاد الكثير في مواد الأقراباذين (Pharmacopée)، فاخترع أدوية جديدة مشتقة من الأصول الثلاثة النباتي والحيواني والمعدني (أضيف الأصل الإنساني)... كما تطوّرت التقنية الصيدلانية عنده فاستعمل أشكالاً متنوّعة<sup>55</sup>.

### الخاتمة

إن موضوع التجربة في العلوم العربية الإسلامية يحتاج إلى مزيد درس وغوص في كثير من خفاياه لتحديد منزلته الحقيقية في الفكر المنتج لهذه العلوم.

ولا شك أننا قد أهملنا كثيراً من المسائل المتصلة بالتجربة عند ابن الجزار على غرار علاقة التجربة بالشرع وهل كانت التجربة عنده مرتبطة بالآلات مساعدة لها؟ وأنى للباحث أن تحيط بحوثه بكل جوانب الموضوع المدروس.

لكن المهم في نظرنا بيان مركزية التجربة في ذهن ابن الجزار وفي ممارسته لعلمي الطب والصيدلة. ويترتب على ذلك أنه يصنّف بذلك في خانة الأطباء الذين يرون أن الطب صناعة محدثة استمدّت من خلال التجربة لا عن طريق الإلهام كما كان يعتقد

التجريبيّ. فلم يكن روجر بيكون إلا رسولاً من رسل العلم والمنهج الإسلاميين إلى أوروبا المسيحية وهو لم يملّ قطّ من التصريح بأنّ تعلم معاصريه للغة العربية وعلوم العرب هو الطريق الوحيد للمعرفة الحقّة... وقد كان منهج العرب التجريبيّ في عصر بيكون قد انتشر انتشاراً واسعاً وانكبّ الناس في لهف على تحصيله في ربوع أوروبا<sup>61</sup>.

### الهوامش

- 1 راجع يمنى الخولي، فلسفة العلم في القرن العشرين، سلسلة عالم المعرفة، العدد 264، ديسمبر 2000.
- 2 انظر محمد علي الحلواني، مفهوم التجربة في الطبّ العربيّ من خلال الباب الأوّل من كتاب عيون الأنباء في طبقات الأطباء لابن أبي أصيبعة، ضمن كتاب جماعيّ بعنوان "مقاربات حول تاريخ العلوم العربيّة"، كنيّة الآداب والعلوم الإنسانيّة بصفافس ودار البيروني، صفافس 1996.
- 3 نشير في هذا الصّدّد إلى كتاب سبق كتاب كلود برنارد ألفه طبيب سويسريّ يدعى زيمرمان (ZIMMERMAN) تحت عنوان "رسالة التجربة في الطبّ" (Le traité de l'expérience en médecine) وقد نشر سنة 1764.
- 4 كلود برنارد، مدخل لدراسة الطبّ التجريبيّ، ترجمة عمر الشارني، دار بوسلامة للطباعة والنشر، تونس، 1982، ص 4.

ملاحظة وخلصتها امتحان لفرضيّة<sup>58</sup>. وتعني الفرضيّة في هذا السياق افتراض وجود علاقة بين ظاهرتين أو أكثر والتفسير السببيّ للظاهرة المدروسة. أمّا المعنى الثاني للتجربة فيختلف عن المعنى الأوّل في مستوى الفرضيات التي تتميز بالصبغة الرياضيّة الذالّية. وبهذا المعنى لا يكون الهدف من الفرض التفسير العليّ للظاهرة المدروسة وإنّما الضبط الرّياضيّ لأنواع العلاقات التي قد تربط بين العناصر التي اعتبرت جدلاً مساهمة في وصف الظاهرة<sup>59</sup>.

وهذا التمييز لا ينقص في شيء من قيمة إسهام الطبّ العربيّ عامّة وابن الجزّار خاصّة في تمهيد الطريق لترسيخ المنهج التجريبيّ في الغرب. فقد تعلم علماء الغرب علوم المسلمين ومنهجهم التجريبيّ واعترف بعضهم بذلك. وقد كان روجر بيكون في أواخر القرون الوسطى يرحّح الطريق التجريبيّ على منطق أرسطو وقد تأثر في ذلك ببعض علماء المسلمين مباشرة. يقول برتراند راسل: "حيث أثروا عليه أكثر من معظم الفلاسفة المسيحيين"<sup>60</sup>.

وبناء على هذا يعلن محمد إقبال أنّه ليس لروجر بيكون ولا لسميّه (فرانسيس بيكون) الحقّ في أن ينسب إليهما الفضل في ابتكار المنهج



- 5 ذكر هذا العنوان ضمن كتب ابن الجزار في عدة مصادر منها "عيون الأنباء" و"كشف الظنون" و"سلم الوصول" و"هدية العارفين". ويروي (LE CLERC) أن منه نسخة بالقسطنطينية، راجع مقدمة تحقيق كتاب ابن الجزار، "سياسة الصبيان وتديبيرهم"، بيت الحكمة، تونس، 2009.
- 6 هذا الرأي ذكره الأستاذ إبراهيم بن مراد في بحث له بعنوان "في الطب الإسلامي" أنظر [www.islamset.com](http://www.islamset.com).
- 7 يقول ابن زهر الأندلسي عن منهجه: "وفرقتنا معشر الجالينوسيين إنما مدار أمرنا على التجربة مع القياس" كتاب الأغذية، تحقيق محمد العربي الخطابي، ضمن كتابه "الأغذية والأدوية عند مؤلفي الغرب الإسلامي"، 137/1.
- 8 انظر في مقابل هذا الاتجاه مثال الرازي الذي تأثر بالفلسفة في طبه، وقد تجلّى هذا التأثير من خلال القسم النظري من كتابيه "المنصوري" و"الحاوي"، وكذلك من خلال كتاب "الطب الروحاني" الذي أراده قريباً لكتاب "المنصوري".
- 9 انظر مثلاً آخر على الثقة في التجربة لدى الرازي القائل: "تضيف إلى ذلك ما أدركناه بالتجارب وشهد لنا الناس به، ولا نحل شيئاً من ذلك عندنا محل الثقة إلا بعد الامتحان والتجربة له". نقلاً عن سلمان قطاية، في التراث الطبي العربي، منشورات إيسيسكو، 2005. وهو بالإنترنت في موقع إيسيسكو.
- 10 ابن الجزار، زاد المسافر، 573/2.
- 11 إبراهيم بن مراد، في الطب الإسلامي، المرجع المذكور.
- 12 ابن الجزار، زاد المسافر، 565/2.
- 13 المصدر نفسه. الصفحة نفسها.
- 14 المصدر نفسه، 155/1.
- 15 راجع بركات محمد مراد "الرازي بين الطب التجريبي والملاحظة الأكلينيكية" مجلة حيرة، العدد 14 جانفي، مارس 2009.
- [www.hiramagazine.com](http://www.hiramagazine.com)
- 16 ابن الجزار، زاد المسافر، 213/1.
- 17 ابن الجزار، الأستاذ في الأتوية المفردة، نقلاً عن الأستاذ إبراهيم بن مراد مسيرة علم النبات عند العرب، مجلة التراث العربي، دمشق، العدد 37 و38، السنة 10، أكتوبر وجنفي 1990.
- 18 راجع منصف المرزوقي، الطب الإسلامي وجالينوس، بحث منشور بالإنترنت على الموقع التالي: [www.islamset.com](http://www.islamset.com)
- 19 انظر قول ابن رشد: "علينا أن ننظر إلى ما قالته الأمم السابقة وما أثبتوه في كتبهم، فما كان منها موافقاً للحق قبلناه منهم وما كان غير موافق للحق نبهنا عليه وحذرنّا منه". نقلاً عن مرسي محمد عرب، لمحات من التراث الطبي العربي، الإسكندرية، 1975، ص 51.
- 20 ابن الجزار، زاد المسافر، 155/1.
- 21 الطحال: لحمه سوداء عريضة اسفنجية، في يسار جوف الإنسان وغيره من الحيوانات تحت الأضلاع، بطرس البستاني، محيط المحيط، بيروت، 1977، ص 545.
- 22 ابن الجزار، زاد المسافر، 463/2.
- 23 القيقال: عرق في الذراع يُقصد لأمراض الرأس. معرب كيفاليكي باليونانية ومعناه رأسي.

- 40 الباسليق: عرق في الذّراع يُعرف بعرق البدن، وهو لفظ يونانيّ.
- 41 استنفنا في إنجاز هذا العنصر من فصل بعنوان "خصائص التّجربة عند بيكون" ورد ضمن كتاب الدكتور الحبيب الشّارني، فلسفة فرانسيس بيكون، ط 1، دار التّوير، بيروت، 2005، ص 73.
- 42 ابن الجزار، طبّ الفقراء، ص ص 175-177.
- 43 ابن الجزار، زاد المسافر، 368/1.
- 44 داء التّعلب: مرض تسد به أصول الشّعر فيتساقط، وسُمّي داء التّعلب لعروضه للتّغالب.
- 45 المصدر نفسه، 71/1.
- 46 المصدر نفسه، 654/2.
- 47 المصدر نفسه، 372/1.
- 48 ابن الجزار، طبّ الفقراء، ص 113.
- 49 ابن الجزار، زاد المسافر، 672/2.
- 50 المصدر نفسه، 350/1.
- 51 راجع مثلاً قوله: "ذكر علماء الطّب أنّه إذا طبخ الفيجن بالزيت وشرب أخرج الدود، ومما ينفع لذلك أيضاً أن تطبخ الجعدة ويشرب ماء طبيخها، طبّ الفقراء، الباب 47: في علاج الدود والحيات المتولّدة في البطن، ص 182.
- 52 انظر مثلاً قول ابن الجزار في صفة أقراص ألّفها لوجع الطّحال والصلابة الحادثة فيه: "وقد جرّبتها فوجدتها أسرع نجحاً من أقراص الكبار بإذن الله عزّ وجلّ". زاد الفقراء، 464/2.

- 24 ابن الجزار، زاد المسافر، 210/1 وقيل عربيّ، بطرس البستاني، المرجع المذكور، ص 750.
- 25 انظر محمّد السّويسي، ابن الجزار الطّبيب القيروانيّ، بحث منشور ضمن كتاب جمع أعمال النّدوة العلميّة لألفيّة ابن الجزار، ط 1، تونس، 1987، ص 21.
- 26 ابن الجزار، زاد المسافر، 207/1.
- 27 القولنج: انسداد المعى وامتناع خروج الرّيح منه، وهو مشتقّ من القولون. وهو اسم معي بعينه، وهو الذي فوق المعى المستقيم الذي هو آخرها (العاميّة التّونسيّة: المصران الخشين أو الغليظ). راجع معجم المصطلحات والنباتات الطّبيّة الواردة في كتاب زاد المسافر، لابن الجزار، 752/2.
- 28 ابن الجزار، زاد المسافر، 359/1.
- 29 المصدر نفسه، الصفحة نفسها.
- 30 ورد خطأ مطبعيّ في كتاب زاد المسافر، يتملّ في كتابة كلمة الأمعاء دون همزة (المعاء).
- 31 المصدر نفسه، 360-359/1.
- 32 المصدر نفسه، 360/1.
- 33 المصدر نفسه، 361/1.
- 34 المصدر نفسه، 362/1.
- 35 المصدر نفسه، 363/1.
- 36 المصدر نفسه، الصفحة نفسها.
- 37 المصدر نفسه، الصفحة نفسها.
- 38 راجع عبد الرّحمان بدوي، مناهج البحث العلميّ، ط 3، الكويت، 1977، ص 128.
- 39 الفصد: ترك الدّم يخرج بعد فتح وريد جراحياً.

- 53 المصدر نفسه، 1/113.
- 54 المصدر نفسه، 1/89.
- 55 راجع مقدّمة المحقّقين لكتاب طبّ الفقراء والمساكين، ص 22.
- 56 راجب السّرجاني، منهج إسلامي فريد لدراسة الطّب، بحث منشور بالإنترنت على العنوان:  
<http://islamstory.com/>
- 57 يعرف كنانط (ت 1804 م) التجربة قائلاً:  
« L'expérience est une connaissance empirique, c'est-à-dire une connaissance qui détermine un objet par des perceptions ». *Critique de la raison pure*, Paris, P.U.F. 1944, p. 174.
- 58 راجع محمّد علي الحلواني، مفهوم التجربة، المرجع المذكور، ص 16.
- 59 المرجع نفسه، ص 17.
- 60 راسل، تاريخ فلسفة الغرب، ترجمة نجف دربا بندري، كتاب المثنائي، ص 863 (الترجمة بالفارسيّة) نقلاً عن مصطفى طباطبائي، المفكّرون المسلمون في مواجهة المنطق اليونانيّ، ترجمه من الفارسيّة إلى العربيّة عبد الرّحيم ملازئي البلوشي، ط 1، دار ابن حزم، 1990، ص 127.
- 61 محمّد إقبال، تجديد الفكر الدّينيّ في الإسلام، ترجمة عبّاس محمود، طبعة مصطفى البابي الحلبي، القاهرة، ص 149.