University of Benghazi
Faculty of Education Al marj
Global Libyan Journal

جامعة بنغازي
كلية التربية المرج
المجلة الليبية العالمية

العدد السادس والعشرون – 25 / أغسطس(2017)

المنهج العلمي عند الأطباء العرب والمسلمين

د. دلال مفتاح الفيتورى.

(عضو هيأة التدريس بقسم التاريخ - كلية الاداب - جامعة بنغازي - ليبيا)

University of Benghazi
Faculty of Education Al marj
Global Libyan Journal

جامعة بنغازي
كلية التربية المرج
المجلة الليبية العالمية

العدد السادس والعشرون – 25 / أغسطس (2017)

المنهج العلمي عند الأطباء العرب والمسلمين

الملخص:

ان ما وصل إليه الأطباء العرب المسلمين من تقدم في جميع الفروع الطبية لم يكن محظ صدفة بل كان بسبب اجتهادهم والسعي الدائم وراء كل معلومة طبية سوء توصلوا إليها عن طريق الشعوب التي سبقتهم في هذا المجال أو عن طريق ما يلاحظونه من أغراض معينة قد تصيب أي إنسان، فستطاعوا تكوين منهج علمي خاص بهم استفاد به كل من جاء بعدهم وهذا المنهج يعتمد على الملاحظة والتجربة والاستنتاج، لذلك حاولت إبراز أهمية هذا الموضوع وهو ان يكون هناك منهج علمي لكل باحث ليستطيع تحقيق ما يصبوا إليه من خلال توضيح المنهج أو الطريقة التي كان يتم بها تعلم الطب عند المسلمين وتوضيح آراءهم المنهجية في تعليمه. ويرجع اختياري لهذا الموضوع اهتمامي بدراسة تاريخ الطب عند العرب المسلمين المليئى بالكثير من الكنوز الدفينة التي يجب إظهارها والاستفادة منها. وكان هدفي من هذه الدراسة تعريف النشئ على أطباءنا العرب المسلمين وما تواصلوا إليه من نظريات علمية ساعدتهم على إقامة صرح علمي استفاد منه الكثير من المهتمين.

- سد بعض النقص الذي تعاني منه مكتباتنا في هذا المجال الي جانب تنمية روح البحث العلمي لدى الطلاب.
- إعطاء فكرة بسيطة عن الجهود المثمرة التي قام بها الأطباء العرب والمسلمين .

أما المنهج الذي اخترته فهو المنهج التاريخي السردي التحليلي الذي يعتمد على إبراز المعلومات وربطها قدر الإمكان مع المعلومات التي توصلت إليها بهذا الشأن. ومن النتائج التي استخلصتها، ان الأطباء العرب والمسلمون استخدموا في بحوثهم المنهج العلمي الذي يجمع بين الاستقراء والقياس. كما اتسم المنهج الذي اتبعوه بمبادئ البحث العلمي كالأمانة والدقة والاحتكام الى العقل وعدم التعميم قبل التأكد . أما عن التوصيات، فيجب علينا الاستفادة من كل ما قدمه أطباءنا العرب فهو النواة الأولي لكل ما نقوم به عسي أن يكون البداية لطريقنا حول المستقبل أفضل ولو نظرنا الي البداية التاريخية لكل الفروع الطبية لوجدنا ان ما قدمه أطباءنا المسلمين من معلومات طبية كانت النبراس لكل مهتم بدراسة الطب أو أحد فروعه .

Abstract

The progress of all medical branches that the arab muslim doctors had reached was not just a coincidence . lt was their bermanent succeed in every medical information , whether they gain it by the beobles that preceded them in this scope, or in a way that they could observe in specific symptoms may inflect human . and they could configure their own curriculum that was useful for the future generation .this curriculum debends on observation , experience and conclusion . so l tried to highlight the importance of this topic , that must be a scientific curriculum for every researcher. to achieve what he could reached , whether in the way to clarify curriculum, or by learning muslim,s medicine and clarify their methodological opinions for instruct it . and l have chosen this topic, because l am so interested in studying the medicine history, which filled with precious treasures that must be useful and prominent . My purpose of this study, is to clarify to the new generations and make them know about our arab muslim doctors, and what they have reached of scientific theories, that help them to establish a scientific represent which was useful for many lionizers.

- To fill some lack in which our libraries suffering of in this scope develops the spirit of scientific research among students

- To give a simple idea about a valuable efforts that the arab muslim doctors have made.

The curriculum which l have chosen ,it is the historical, narrative and analytical syllabus that depends on highlighting the information and linking it with the information l have reached for about this topic. Conclusion, the arab muslim doctors used in their researches the scientific curriculum that link between the measurement and extrapolate. The curriculum which they follow categorized as a honestly , accuracy and litigation to the brain, and have to make sure before procedure generalization . The recommendations, we have to take advance of what the arab muslim doctors have made. Because it is the first intention for everything we do. and it may be the beginning of our way within a good future. and if we looked at the historical beghnning for all medical branches, we would find what arab muslim doctors had presented of a medical information.that was the light for everyone who interested in studying the medicine or one of its branches.

تعريف البحث العلمي عند الأطباء العرب المسلمين :

ان موضوع البحث العلمي عند الأطباء العرب والمقصود منه هو " التحري في طبيعة جسم الإنسان ، في علل الظواهر المرضية التي تصيبه ويكون عادة بالتجربة العملية ، أو بتدارس الحالات المرضية ، والقيادة في كليهما للفكر والمنطق ، والبحث من حيث ظروفه على ضربين ، يأتي أحدهما بالفعل العفوي ، أي أنه يحدث اتفاقاً دون إرادة مقصودة من البحث ، بينما يتم الآخر بالتجربة الهادفة التي يخطط لها الباحث ليصل الى تثبيت فكرة تعمل في رأسه "[1].

وقد حاول الأطباء العرب المسلمين تطبيق هذا المنهج على علم الطب " لأنهم يرون أن التجربة خير شاهد على صحة الرأي وصوابه "[2].

كما أنهم لم يقيموا وزناً لأي طبيب لا يجمع بين التجارب والملاحظات من جهة ، ودراسة المؤلفات الطبية ، واللجوء الى القياس من جهة أخرى .

وقد أكد الأطباء العرب المسلمين على ان " الذي يعمل من غير منهج لن يصل لاكتشاف علمي، ولن تتاح له الفرصة لإضافة إسهامات علمية جديدة للبشرية ، ومن ثم يصبح ناقلاً مردداً لأفكار الآخرين "[3] .

لذلك لم يكن الأطباء العرب المسلمين ناقلين لعلوم الأوائل بل اضافوا إليها الكثير وفي بعض الأحيان صححوا أخطاء وقع فيها من سبقهم بل قدموا معلومات طبية لم يتوصل إليها من أتي قبلهم وكل ذلك بسبب اعتمادهم على المنهج العلمي الصحيح الذي أوصلهم الي نتائج مبهرة في الكثير من الحالات الطبية فعلي سبيل المثال عندما فرق ابن سينا بين الصرع والدوران " إن الدوران قد يثبت مدة ، والصرع يكون بغتة ، ويسقط صاحبه ساكناً ويفيق ، أما الدوران فهو أن يكون الإنسان إذا قام أظلمت عيناه ، وتهيأ للسقوط ، والشديد منه الصرع ، إلا انه لا يكون معه تشنج ، كما يكون في الصراع "[1].

ومن المعروف "أن النتائج العلمية تكون في وقت ما احتمالية ، إلي أن يثبت خطأها ، فيتجاوزها العلماء الي غيرها "[2].

وقد أدرك الأطباء العرب " أهمية أن تأتي أفكارهم نتيجة المنهج العلمي الذي اتبعوه في البحث ، والقواعد المعينة التي التزموا بها ، لذا وجدناهم يجمعون بين الحس والعقل ، ويناقشون عقلياً ومنطقياً ما يعرضه الحس في ضوء مؤلفاتهم "[3].

وهذا يؤكد "حرص أطباء المسلمين على ضرورة اتقان مهنة الطب وتتبع تطورها العلمي ، والانقطاع لها كعمل انساني ، يتطلب الدراية العلمية الكافية ، المتعلقة بالتشخيص السليم ، وتقرير العلاج الناجح"[4] .

لهذا لا نستغرب بوجود هذا الكم الهائل من المؤلفات الطبية للعرب والمسلمين المليئة بالمعلومات القيمة والتي لا تختلف في بعض الأحيان على ما تواصل إليه أطباء العصر الحديث ولولا المنهج العلمي الجيد والنتائج التي اعتمدها أطباءنا العرب والمسلمون لم وصل صدى هذه المؤلفات الى وقتنا الحاضر وهذا الان " المسلمين قطعوا شوطاً بعيداً في الإلمام بعلم الطب، وأصبحوا على درجة

---

(1) السامرائي ، كمال ، مختصر تاريخ الطب العربي ، منشورات دار النضال ، بيروت ، 1990م ، ص425 .
(2) روزنتال ، فوانتر ، مناهج العلماء المسلمين في البحث العلمي ، ترجمة فريحة انيس ، دار الثقافة ، بيروت ، 1983م ، ص175 .
(3) ماهر ، على عبدالقادر ، دراسات وشخصيات في تاريخ الطب العربي ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، 1991م ، ص315 .
(1) ابن سينا ، أبو الحسين ابن عبدالله ، القانون في الطب ، دار الفكر ، القاهرة ، 1294 هـ ، 72/2 .
(2) التفتازاني، أبو الوفاء الغنيمي، العلاقة بين الفلسفة والطب عند المسلمين، مؤتمر الطب الإسلامي، المؤتمر الأول، الكويت، 1981م، ص76 .
(3) ماهر ، دراسات شخنها ، ص316 .
(4) الهوني ، فرج محمد ، تاريخ الطب في الحضارة العربية الإسلامية ، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع ، مصراته ، 1986 ، ص111 .

عالية ومستوى أعظم من أطباء اليونان ، وتحقق ذلك لأنهم جمعوا بين المعرفة النظرية الواسعة والمران العلمي ، الذي دونوه أثناء الملاحظات الثاقبة الدقيقة "[5].

في الوقت الذي كان فيه " إمام أطباء العصور اليونانية أبقراط القوصي يري أن التجربة في الطب خطر [6] .

وكان جالينوس يقول " إن التجربة لا تحتاج إلي قياس "[7] .

ومن المناهج العلمية التي اتبعها الأطباء العرب والمسلمون:

- المنهج العلمي التجريبي:

بالرغم من ان المنهج العلمي التجريبي لم يكن مجهولاً تماماً عند اليونان إلا أنه لم يكن منتشراً ولا سائداً ، بل كان المنطق القياسي الذي ينتقل من التعميم الي التخصيص هو السائد في الفكر اليوناني .

والعلماء العرب والمسلمون هم الذين رفعوا من شأن المنهج العلمي التجريبي ، الذي يسير من التخصيص الي التعميم ، وأسسوا مبادئه وقواعده ، مع عدم إغفالهم للمنطق القياسي اليوناني ، لأنهم كانوا يعلمون " أن المنطق العلمي ليس استنتاجاً كله ، ولا استقراء كله ، ولكنه مزيج منهما معاً . فالعلمي قد يشرع باستقراء بعض عناصر المجموعة بحثاً عن خصائص ، فيدونها ، ثم يدرس المجموعة كاملة، ليتأكد هل بمجموعها لها هذه الخصائص التي في عناصرها ، وقد يشرع في الكل فيدون خصائصه ، ثم يتحقق هل هذه الخصائص متوافرة في الأجزاء بلا زيادة ولا نقصان "[1] .

وقد كان الأطباء العرب والمسلمون يضعون المعلومات الطبية تحت الاختبار ، فما كان منها مطابقاً للتجربة والملاحظة اختاره ، وما لم تؤيده التجربة نبذوه ، كما كانوا يدونون ما يحصلون عليه من نتائج مفيدة لأن " الطبيب البارع لابد أن يجمع بين الفن العلمي من الطب والدراية والتجربة "[2] .

لذلك عرفت بالتجربة بأنها " علم يتكرر على المحسوس الواحد في أحوال متكررة "[3] .

ولولا التجربة لما توصل الأطباء الى معرفة الأمراض وطرق تشخيصها وعلاجها ، والرازي من الأطباء الذين طبقوا التجربة الهادفة فحين أراد أن يعرف منافع القصد في حالات مرض السرسام " قسم مرضائه الى مجموعتين عالج أحداهما بالقصد، وامتنع عن قصد الأخر ، وراقب نتيجة هذه بالتجربة "[1].

وقد عمل الكثير من الأطباء على توصل هذه المنهج للرغبين في تعلم الطب فـــ" ممارسة الطب ، وإن كانت محدودة ، إلا أنها مبنية على أهمية المنهج التجريبي في الوصول الى الأحكام الكلية والأقاويل العامة في الطب ، فإن الذي تنقصه التجربة يعوقه ذلك عن الكمال في هذا العلم التطبيقي"[2] .

كما أن " التجربة علم له أصول وقواعد ، على الممارس إحكام أصولها "[3].

---

[5] وات ، مونتجمرى ، فضل الإسلام على الحضارة العربية ، ترجمة حسين أحمد أمين ، دار الشرق ، الأردن ، 1983م ، ص34 .
[6] أبن القف ، الأصول في شرح الفصول البقراطية ، ص3 .
[7] السامرائي ، المرجع السابق ، ص427 .
[1] الشيباني ، عمر التومي ، الحركة العلمية في مجال العلوم الأساسية من حيث نشأتها وتطويرها وإسهاماتها وأسسها والعوامل التي أثرت فيها ، ندوة نظمتها الهيئة القومية للبحث العلمي من 17-20 من شهر الفاتح ، طرابلس ، 1990م ، ص51 .
[2] ماهر ، على عبدالقادر ، التراث والحضارة الإسلامية ، دار النهضة العربية ، بيروت ، (د ، ت) ، ص95 .
[3] المسعودي ، أبوالحسن على بن الحسين ، مروج الذهب ومعادن الجوهر ، دار الاندلس ، بيروت ، 1978م ، 173/4 .
[1] حسين ، محمد كامل ، طب الراوي ، دراسة تحليلية لكتاب الحاوي ، دار الشرق ، القاهرة ، 1977م ، ص20 .
[2] أبن رشد ، أبوالوليد محمد بن أحمد ، الكليات في الطب ، تحقيق سعيد شيبان وآخرون ، مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، 1989م ، ص5.
[3] الغافقي ، محمد بن قسوم بن اسلم ، المرشد في طب العيون ، تحقيق عل حسن ، معهد الانماء العربي ، بيروت ، 1987م ، ص119 .

ونجد أبن سينا يقول " لا يكون علم بدون عمل "[4].

فلهذا جعل للتجربة والملاحظة مكاناً ممتازاً في دراساته " ولجأ إليها في طبه ، فتوصل عن طريقها إلي ملاحظات دقيقة ، كما وفق في تشخيص العديد من الأمراض وتقرير علاجها ، وبهذا حارب التنجيم في بعض نواحي الكيمياء بحجج العقل والتجربة "[5].

ويجدر بالذكر أن التجربة التي يجريها صاحبها كيفما اتفق ، أو كما يفهمها جهال الأطباء ، إذ ينظرون في الكتب ، فيستعملون منها العلاجات من غير ان يعملوا أن الأشياء الموجودة فيها لا تستعمل بأعيانها ، وإنما هي نماذج ـو أمثله لتعليم الصناعة "[6] .

ولا ريب في ان التجربة في العلوم السريرية عند العرب كانت أكثر مما في العلوم الأساسية ، فقد توصل ابن سينا " بالتجربة أن تبريد الرأس بأكياس الثلج ذو فائدة في كثير من الحالات المرضية التي لها علاقة بهذا الطرف من البدن "[7].

وهذا يظهر لنا مدى اهتمام الأطباء المسلمين بالمنهج التجريبي الذي أوصلهم بالتجربة الي نظريات علمية ناجحة كان لها الأثر الجيد في العديد من الأمور الطبية.

الملاحظة:

لقد اتبع الأطباء المسلمون أسلوب الملاحظة السريرية والمراقبة المستمرة للتعرف على أعراض الأمراض للوصول الى تشخيص دقيق لها ومحاولة التفريق بين الأمراض ذات الأعراض المتشابهة وذلك عن طريق ملاحظة العلامات المميزة لكل مرض ، بل توصلوا الى أكثر من ذلك بالتأكيد على ضرورة إبراز العلامات المفرقة بين الأمراض التي قد تتشابه في علاماتها عن طريق ملاحظة هذه العلامات وتسجيلها وذلك من أجل التفريق بين الأمراض المتشابهة حتى في العلامات ولعل ما وصل إليه الرازي عندما فرق بين مرضي الحصبة والجدري خير دليل فهو " أول من فرق بينهما ، وأشار الى انتقالها بالعدوى ، ووصف الطفح الذي يرافقها ، وصلته بارتفاع درجة الحرارة وصفاً سريرياً"[1].

حيث شخص هذين المرضيين تشخيصاً كاملاً وبين " أوجه الخلاف بينهما وطرق علاجهما ، وكان وصفه دقيقاً استفاد منه ممارسوا صناعة الطب "[2]

كما يدعوا أبن سينا الى الملاحظة والتأمل الدقيق لمعرفة أعضاء جسم الإنسان مشيراً الى " إن الطب علم الملاحظة والتجربة ، والنظري هو الملاحظة والنظر والمراقبة ، ثم التجربة ، أي ما تقوم به اليد يحركها الفكر للتأكد والتثبت مما وصل إليه العالم عن طريق الرؤية والتفكير "[3].

فتمكن من خلال ملاحظاته السريرية أن يصف بدقة عالية " تقيح التجويف البلوري ، وأن يميز بين الالتهاب الرئوي والالتهاب السحائي الحاد ، ويفرق بين المغص المعوي والمغص الكلوي "[4] .

فمن خلال الملاحظة الدقيقة للمرض اتقن الأطباء المسلمون صنعتهم وخفافوا الكثير من مصائب الناس بشفاء إسقامهم .

---

(4) السويسي ، محمد /أدب العلماء الراوي والحسن بن الهيثم وابن سينا ، الدار العربية للكتاب ، طرابلس ، 1979م ، ص24 .
(5) سليم ، عمار ، حياة ومأثر ابن سينا ، ملتقي أبن سينا بمناسبة الذكرى الألفية لمولده ، مطبعة الكاتب العربي ، دمشق ، 1981م ، ص21 .
(6) مرحبا ، محمد عبدالرحمن ، المرجع في تاريخ العلوم عند العرب ، بيروت ، 1970م ، ص285 .
(7) السامرائي ، مرجع السابق ، ص431 .
(1) مرحبا ، الجامع في تاريخ العلوم عند العرب ، بيروت ، 1988م ، ص260 .
(2) الهوني ، المرجع السابق ، ص110 .
(3) قطاية ، سليمان ، ابن النفيس ، سلسلة أعلام الطب العربي ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت ، 1984م ، ص27 .
(4) الطويل ، توفيق ، تراثنا العربي الإسلامي ، مجلة عالم المعرفة ، العدد 27 ، سنة 1985م ، ص139 .

النقد:

لقد تميزت كتابات الأطباء المسلمين بوجود عبارات نقدية كثيرة في مؤلفاتهم ، لأنهم عندما نقلوا علوم الأوائل مما سبقوهم وجدو فيها بعض الأخطاء فقاموا بتعديلها وفي بعض الأحيان اثبتوا فشل هذه المعلومات من خلال تجاربهم فوضعوا معلومات صحيحة وجدت في مؤلفاتهم من خلال نقد علمي دون إسفاف لجهود من سبقوهم ولو نظرنا الى المقدمة المنهجية التي وضعها البغدادي في بداية مقدمته لكتاب تقدم لمعرفة نجده يوضح الطريقة العلمية في النقد فيقول " إن كل واضع كتاب علمي على جهته المعدلة بقصد تسهيله على المتعلم ان يلتزم وجوهاً ثلاث هي :

أ) أن يجتنب اللفظ الوحشي والملتبس والمغلظ ويجتهد أن يصور المعني في نفس المتعلم بغاية الإمكان .

ب) أن يثبت الرأي بالحجج الممكنه والأدلة الواضحة .

ج) أن يترتب الموضوع ترتيباً يسهل حفظه ، ولا يصعب ضبطه "[1]

كما ظهرت هذه النزعة النقدية في مؤلفات ابن النفيس عندما انتقد جالينوس الذي ادعي " أن المرارة ينفد منها الى الأمعاء مجرى آخر ، تنفذ منه الصفراء الى تجاويف الأمعاء ، وهذا لا محالة بأطل ، فإن المرارة شاهدناها مراراً ، ولم نجد فيها ما ينفذ لا إلي المعدة ولا الي الأمعاء "[2].

وهكذا صحح ابن النفيس خطأ جالينوس معتمداً على المشاهدة مما مكنه من استدراك الخطأ ، وقد نال جالينوس أكبر قدر من النقد ، لأن مؤلفاته تشتمل على التفصيلات العلمية ، أكثر من أعمال ابقراط ، التي اعتمدت على الايجاز والإجمال "[3].

كما ينتقد ابن زهر سهو الأطباء السابقين له " وإن كان الأطباء لو يجعلوا للأدوية المسهلة درجات في قوي الإسهال ، فإن من الحزم من الطبيب أن يضع لها درجات في نفسه ليرتبط له ما يحتاج إليه "[1].

ولأن النقد بناء القصد منه تصحيح الخطأ لا التجريح تجد أكبر الأطباء معرين للنقد فأبن النفيس وجه نقداً الى ابن سينا في قوله إن القلب له ثلاث بطون " وأما منافع كل واحد من الأعضاء ، فإن نعتمد في تعريفها على ما يقتضيه النظر المحق والبحث المستقيم ، ولا علينا وافق ذلك رأي من تقدمنا أو خالفه "[2].

وقد ظهر النقد عند الأطباء العرب المسلمين من أجل تصحيح الكثير من الأخطاء التي قد تؤدي بحياة بعض الناس ، وان نقدهم قد تحلي بالأمانة العلمية فجعلهم يقدمون الأفكار الجديدة التي أفادت كل من جاء بعدهم .

السمات التي ميزت المنهج العلمي عند الأطباء المسلمين :

كان الأطباء المسلمون لا يقبلون كلام العلماء السابقين دون مناقشة وتمحيص ، والدليل على ذلك ما نجده عند الأطباء المسلمين في مؤلفاتهم من أراء وأفكار يناقشونها بأسلوب علمي لذلك تميزت هذه المؤلفات بالأمانة العلمية ، فإسناد والآراء الى أصحابها " أسندت في جميع ذلك الأقوال الى قائليها ،

---

(1) فوزي ، هناء ، مناهج الأطباء العرب ، دار سعاد الصباح ، الكويت ، 1993م ، ص156 .
(2) ابن الفيس ، شرح تشريع القانون ، تحقيق سليمان قطاية ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، 1988م ، ص33 .
(3) فوزي ، المرجع السابق ، ص160 .
(1) فوزي ، المرجع السابق ، ص161 .
(2) أبن النفيس ، المصدر السابق ، ص17 .

وعرفت طرق النقل فيها، بذكر ناقلها، واختصصت بما تم لي به الاستبداد، وصح لي القول فيه ، وضح عندي عليه الاعتماد".[3]

كما استخدم ابن أصبيحة بعض العبارات التي تدل على أمنته العلمية عندما يقول " نقلت من بعض التواريخ ... وجدت في بعض الكتب "[4] .

لذلك أدرك الأطباء المسلمون أنه لا نجاح ولا تقدم للبحث العلمي بأنواعه إلا بإتباع منهج علمي سليم ، فكان لهم الفضل فى ابتكار المنهج العلمي فقد "اهتم علماء العرب والمسلمين بمنهج البحث العلمي، وأعطوا التجربة في منهج بحثهم مكاناً بارزاً ، مع عدم إغفالهم الغرض النظري في كشف زوايا التجربة العلمية واحتمالاتها، وقد أكدوا في كتاباتهم ما يعتبر ضرورياً لكل علم من العلوم من وجود موضوع محدد، ومنهج يناسب ذلك الموضوع ، ونظرية العلاقة الكائنة بين أجزائه المختلفة".[1]

---

[3] أبن البيطار ، ضياء الدين عبدالله بن أحمد الاندلسي ، الجامع لمفردات الأدوية ، دار المشي ، بغداد ، 1248 هـ ، ص2 .
[4] ماهر ، مقدمة في تاريخ الطب ، ص144 .
[1] بن الأشهر ، مصطفي وعمر التومي الشيباني ، تاريخ العلوم الأساسية في الحضارة الإسلامية ، الهيئة القومية للبحث العلمي ، طرابلس ، 1996م ، ص71 .

- **قائمة المصادر والمراجع:**

أولاً: المصادر :

- أبن البيطار ، ضياء الدين عبدالله بن أحمد الاندلسي
الجامع لمفردات الأدوية ، دار المثنى (بغداد ،1248 هـ)
- أبن رشد ، أبوالوليد محمد بن أحمد بن محمد
الكليات في الطب ، تحقيق سعيد شيبان وعمار الطالبي ، مراجعة أبوشادى الروبي ، مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب (القاهرة ، 1989م)
- أبن سينا ، أبوالحسين عبدالله
القانون في الطب، طبعته دار الفكر بالأوفست عن مطبعة بولاق (القاهرة، 1294هـ)
- أبن القف ، أمين الدولة أبو الفرج بن موفق الدين يعقوب الكركي
- أبن النفيس ، أبالحسن علاء الدين بن أبي الحزم القريشي
شرح تشريح القانون ، تحقيق سليمان قطاية ، مراجعة بول غليونجي ، الهيئة المصرية العامة للكتاب (القاهرة ، 1988م)
- الغافقي ، محمد بن قسوم بن أسلم
المرشد في طب العيون ، تحقيق على حسن ، مراجعة شفيق الأرناؤوط ، معهد الإنماء العربي (بيروت ، 1987م)
- المسعودي ، أبوالحسن على بن الحسين
مروج الذهب ومعادن الجوهر ، دار الأندلس (بيروت ، 1978م)

ثانياً: المراجع :

- حسين ، محمد كامل
طب الرازي دراسة تحليلية لكتاب الحاوى ، دار الشرق ، القاهرة ، 1977م .
- روزنتال ، فواتير
مناهج العلماء المسلمين في البحث العلمي ، ترجمة أنيس فريحة ، دار الثقافة ، بيروت، 1983م .
- السامرائي ، كمال
مختصر تاريخ الطب، منشورات وزراة الثقافة والإعلام ، بغداد، 1984م .
- السوسى ، محمد
أدب العلماء ، الرازي والحسن بن الهيثم وابن سينا ، الدار العربية ، ليبيا ، 1979م .
- فوزي ، هناء
مناهج الأطباء العرب ، دار سعاد الصباح ، الكويت ، 1993م .

- قطاية ، سليمان

ابن النفيس ، سلسلة أعلام الطب العربي ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت ، 1984م .

- ماهر ، على عبدالقادر

1- تراث الحضارة الإسلامية ، دار النهضة العربية ، بيروت ، (د،ت) .

2- مقدمة في تاريخ الطب العربي ، دار العلم ، بيروت ، 1988م .

3- دراسات وشخصيات في تاريخ الطب العربي ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية، 1991م .

- مرحبا ، محمد عبدالرحمن

الجامع في تاريخ العلوم عند العرب ، بيروت ، 1988م .

- الهوني ، فرج محمد

تاريخ الطب في الحضارة العربية الإسلامية ، دار الجماهيرية، مصراته ، 1986م .

- وات ، مونتجمرى

فضل الإسلام على الحضارة العربية ، ترجمة حسين أحمد أمين ، دار الشرق ، بيروت ، 1983م .

ثالثاً: المجلات والندوات العلمية:

- بن الأشهر ، مصطفي ، عمر التومي الشيباني

تاريخ العلوم الأساسية في الحضارة العربية ، الهيئة القومية للبحث، طرابلس ، 1996م .

- التفتازاني ، أبوالوفاء الغنيمي

العلاقة بين الفلسفة والطب ، دار العلم الجامعية ، الإسكندرية ، 1991م .

- سليم ، عمار

حياة ومأثر ابن سينا ، ملتقي ابن سينا بمناسبة الذكري الألفية لمولده ، أسبوع العلم العشرون، مطبعة الكاتب العربي ، دمشق ، 1981م .

- الشيباني ، عمر التومي

الحركة العلمية في مجال العلوم الأساسية من حيث نشأتها وإسهاماتها وأسسها والعوامل التي أثرت فيها، ندوة نظمتها الهيئة القومية للبحث العلمي 7-20 سبتمبر ، طرابلس ، 1990م .

- الطويل ، توفيق

تراثنا العربي الإسلامي ، مجلة عالم المعرفة ، العدد 27 سنة 1985م .