إسهامات الأطباء المسلمين في علم دلائل الأمراض
معرفة (النبض والبول)
دراسة في المنهج

دكتور
ناصر محمد علي الحازمي
أستاذ التاريخ والحضارة المشارك
قسم العلوم الاجتماعية – كلية الاداب والعلوم الإنسانية
جامعة جازان

ملخص البحث: إسهامات الأطباء المسلمين في علم دلائل الأمراض، معرفة النبض والبول، دارسة في المنهج.

لقيت العلوم الطبية اهتماماً واسعاً مع انطلاقة الحركة العلمية في الدولة الإسلامية، وكان الطب أحد أهم العلوم التي خاض المسلمون غماره، وسبروا أغواره، والبحث الذي بين أيدينا يتحدث عن إسهامات الأطباء العرب والمسلمين في علم دلائل الأمراض ومعرفة النبض والبول، إحدى العلامات العامة التي يستفيد منها الأطباء في كشف الأمراض وفهم العلل والأعراض، وتتضح إسهامات الأطباء المسلمين في إلمامهم الدقيق بما قدمته المدرسة اليونانية من دراسات حول هذا العلم، خصوصاً ما كتبه الطبيب جالينوس واهتمامهم بكتبه وأقواله ونقدها.

إن جودة الممارسات الطبية للأطباء المسلمين وحسن استخدامهم لهذه الدلائل والعلامات وحصرها، وما أظهرته تطبيقاتهم للمنهج التجريبي والملاحظة والقياس وممارسة ذلك نظرياً وعملياً ونجاح تلك التطبيقات والتجارب وتدوين ذلك في كتبهم لسمة بارزة في المنهج العلمي لدى الأطباء المسلمين.

أضف إلى ذلك ما قدموا من جهود في التأليف والبحث في هذا الفرع الدقيق من علوم الطب وإفراده بمصنفات مستقلة تخص علم النبض والبول ودلائله، وهو ما يميز الإسهامات العلمية في الطب عند المسلمين ووصفها بالدقة والحصافة والريادة والمساهمة الجادة حتى أضحت منهلاً علمياً في علوم الطب أسهمت به الحضارة الإسلامية في تاريخ العلوم.

كلمات مفتاحية: علم النبض والبول، دلائل الأمراض، الطب عند المسلمين.

Contributions of Muslim Physicians in the Science of Disease Indicators: Understanding Pulse and Urine – A Study in Methodology

Abstract:

Contributions of Muslim Physicians in the Science of Disease Indicators, Understanding of Pulse and Urine, A Study in Methodology

Medical sciences received wide attention with the onset of the scientific movement in the Islamic state, and medicine was one of the most important sciences that Muslims delved into, exploring its depths. The research at hand discusses the contributions of Arab and Muslim physicians in the science of disease indicators and the understanding of pulse and urine, which are among the general signs used by doctors to detect diseases and understand symptoms and conditions.

The contributions of Muslim physicians are evident in their precise understanding of what the Greek school, especially what was presented by the physician Galen, had offered. They paid attention to his books, his statements, and critically analyzed them.

The quality of medical practices by Muslim physicians and their proper use of these signs and markers, their encapsulation, and what they demonstrated in terms of practical application of the experimental method, observation, and measurement, both theoretically and practically, and the success of these applications and experiments, which were documented in their books, are a prominent feature of the scientific methodology among Muslim physicians.

Additionally, what they presented in terms of efforts in authoring and researching this precise branch of medical sciences, dedicating independent works specifically for the science of pulse and urine and its indicators, is what distinguishes the scientific contributions in medicine among Muslims. They are described with precision, acumen, innovation, and serious contribution, becoming a scientific source in the field of medical sciences, contributed by Islamic civilization in the history of sciences.

Keywords: Science of Pulse and Urine, Disease Indicators, Medicine among Muslims.

المقدمة:

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء وسيد المرسلين، وعلى آله وصحابته أجمعين وبعد:.

ازدهر علم الطب بفروعه واختصاصاته، وقام الأطباء المسلمين بدورهم الرائد في البحث والاستقراء، وتطوير وسائله العلمية بالتجربة والملاحظة، وتكمن أهمية البحث في إظهار دور الأطباء المسلمين، وإسهاماتهم في الدراسات المتعلقة بدلائل وعلامات الأمراض ضمن الأبحاث الكُليّة في علم الطب، وأهمية ذلك للمتعلمين والمباشرين للمرضى من الأطباء؛ ولعلَّ ما قدَّمه الأطباء من دراسات وإضافات علمية، ومؤلفات متخصصة في هذا المجال يستحق الدراسة والبحث، فجاءت هذه المقاربة العلمية البحثية لذكر أهم منجزات الأطباء في هذا الباب، والإسهامات الجادة فيه من حيث المنهجية العلمية والمؤلفات والتجارب.

وتتكون خطة البحث من مقدمة، وثلاثة مباحث، **المبحث الأول:** معرفة النبض والبول، وتناولتُ فيه التعريف بالنبض والبول، وذكر أجناسهما.

أما المبحث الثاني: فقد تناولتُ فيه أساليب الاستدلال بالنبض والبول، من حيث ممارسات الأطباء النظرية، والعلمية، والمنهج التجريبي للأطباء المسلمين من خلالها، وذكرتُ في **المبحث الثالث:** مؤلفات الأطباء في النبض والبول ودلالاتها، ثم الخاتمة، وقائمة بالمصادر والمراجع.

إنَّ باب العلامات والدلائل من أهم أبواب الطبِّ وتخصصاته؛ فهو الذي يكشف براعة الطبيب ويُعرف منه الطبيب الحاذق من غيره، ومن خلاله يتوصل الطبيب إلى علاج الأمراض، ولذا عُدَّ كتاب: "الفروق بين الأمراض" لمحمد بن زكريا الرازي أحد أهمِّ هذه الكتب في التراث الطبي الإسلامي، ومن أوائل من كتب فيه؛ حيث يقول في مقدمته: " رأيتُ أطباء الزمان لا يعرفون من الأمراض إلاَّ ما تصوّروه عن الكتب بدلائله وأسبابه المذكورة، وكانت الأسباب والدلائل قد تشترك، والأمراض قد تشتبه، وكانت الهمم قاصرة عن تحصيل العلم بذلك بالقياس والاستخراج من الأصول والقواعد، رأيتُ أن أجمع كتاباً فيما يشتبه من الأسباب والدلائل والأمراض"[١].

وعليه فإنَّ النبض والبول علامتان تدلان على أمراض كثيرة، لذا خصّصتُ لهما هذا البحث من بين العلامات الأخرى لقول ابن رشد: "والعلامات التي نذكرها هنا هي ضرورة إما

علامات تدلُّ على الأمراض نفسها، وإما على أسباب الأمراض، وإما على العضو الذي فيه المرض، وإما على جميعها كالحال في العلل التي في الأعضاء الباطنة، وأما الأمراض التي في ظاهر الجسم فإنما يستدل على أسبابها إذا كانت هذه الأمراض ظاهرة للمس، والعلامات بالجملة إنما هي الأعراض الظاهرة في الأفعال والانفعالات النفسانية، أو الأعراض اللازمة عنها، ولما كان هاهنا جنسان من العلامات مشتركان لأمراض كثيرة وجب أن نبتدئ أولاً بذكرهما ثم نسير بعد ذلك إلى العلامات الخاصة بمرض مرض، وهذان الجنسان هما، النبض والبول"[٢].

لقد حفل التراث الطبي الإسلامي بإنتاج واسع، وممارسات للأطباء تشير بتقدم علمي كبير عند علمائنا المسلمين أفصحت عنه مؤلفاتهم في هذه الفروع الدقيقة من علم الطب، وما حوته كتبهم من الممارسات والتجارب، وهو ما سوف يحاول هذا البحث الموجز أن يبرزه للقارئ الكريم، والدور الريادي للأطباء المسلمين في تقدم علم الطب وفروعه إسهاماً من الحركة العلمية الإسلامية في مسيرة العلوم الإنسانية ومن الله العون والسداد.

المبحث الأول: معرفة النبض والبول:.

أولاً: النبض في اللغة والاصطلاح:

المعنى اللغوي للنبض:

جاء في اللسان: نَبَض العِرْقُ يَنْبضُ نبضاً ونَبَضاناً: تحرك وضرب، والنابض: العَصَبُ، والمنابض: مضارب القلب أي حركته[٣]، وفي القاموس المحيط: نبضَ الماءُ نبوضاً غار، أو سال، والعِرقُ ينبض نبضاً ونبضاناً: تحرك، وما به حبض ولا نبض: حراك، ومنبض القلب حيث تراه ينبض[٤].

ومن معاني النبض أيضاً "ضربات الشرايين من انقباضات القلب، ويستدل بها على حالة الجسم من الصحة والمرض، يقال: جسَّ الطبيبُ نبضه"[٥]، والنبض بسكون الباء هي الحركة، ويخصُّ به الأطباء حركة الشرايين من البدن، ويقال بالذال، ولا تحرّكُ الباءُ إلا مع الخفض اتباعاً له، ويقال أيضاً نبضان بفتح الباء، وزيادة ألف ونون[٦].

المعنى الاصطلاحي للنبض:

هو: ما يدلُّ على حال القلب الذي هو ينبوع الحياة؛ لأنَّ الشرايين التي بحسبها يتعرف النبض من القلبُ ومنها ينبت[٧].

قال ابن سينا: "النبض حركةٌ من أوعية الروح مؤلفة من انبساط وانقباض لتبريد الروح بالنسيم" (٨).

يقول ابن هبل: "العلم بأحوال النبض من أشرف أجزاء علوم هذه الصناعة وأجلها؛ لأنَّ منه يُستدلُ على أحوال القلب الذي هو أشرف الأعضاء وأجلها، وهو رسوله الذي لا يكذب، والمنادي عليه بالجرس لمن لا يسمع"(٩).

ثانياً: البول في اللغة والاصطلاح:

المعنى اللغوي للبول:

جاء في اللسان: بول: البَولُ واحد الأبوال، بَالَ الإنسانُ وغيره يبول بولاً، والمبْولةُ بالكسر: كوز يبال فيه، واحده بُوال بالضم، إذا جعل البول يعتريه كثيراً، البَوالُ داءٌ يكثر منه البول، ورجل بُولة: كثير البول، والبالة: القارورة والجراب، وقيل وعاء الطبيب، وفي الحديث "من نام حتى أصبح بالَ الشيطان في أذنيه.." (١٠).

المعنى الاصطلاحي للبول:

هو: فضل من فضلات الهضم الثاني والثالث؛ أي الكبدي والعروقي خارجة من الإحليل لها دلالة على أحوال آلات الغذاء بالذات، وعلى غيرها بواسطتها(١١).

والتفسيرة في البول معناها: تحقيق النظر إلى البول(١٢)، والتفسيرة كناية عن البول(١٣)، والفَسْرة: نظر الطبيب إلى الماء، وقيل التّفسيرة البول الذي يُستدل به على المرض، وينظر فيه الأطباء يستدلون بلونه على علة العليل(١٤).

ومن الألفاظ المستخدمة عند الأطباء في معنى البول: القارورة: وتعني: وعاء من الزجاج تحفظ فيه السوائل(١٥).

ومن المعاني أيضاً الرسوب: "وهو شيء يظهر في قارورة البول؛ إما أبيض، أو أصفر، أو أحمر، أو أسود. فإن كان في رأس القارورة يسمَّى طافياً، وإن كان في وسطها سُمِّي متعلقاً، وإن كان في أسفلها سُمي رسوباً" (١٦).

ثالثاً: معرفة أجناس النبض:

يقول ابن هندو: "وعلمُ النبض عجاج لا يكاد يستغرق لاتساع أقطاره، وهو أعجب أجزاء الطب وأغمضها" (١٧).

وقد ذكر علماء الطب أجناس النبض وأنواعه وأقسامه في كلام مطول نوجزه فيما يلي: والنبض عشرة[١٨] أجناس هي:

الأول: النبض المأخوذ من مقدار الانبساط[١٩]، وينقسم إلى:

- النبض العظيم: هو الزائد على ما كان في حال الصحة، طولاً، وعرضاً، وشهوقاً.
- النبض الصغير: هو الناقص في هذه الثلاثة.
- المعتدل: هو الثابت على حال الصحة[٢٠].

الثاني: النبض المأخوذ من زمان الحركة[٢١]، وينقسم إلى:

- السريع: هو ما استوفى حركته في زامن أقصر مما جرت العادة به.
- البطيء: هو ما استوفاها في زمان أطول.
- المعتدل: بينهما[٢٢].

الثالث: النبض المأخوذ من مقدار القوة[٢٣]، وينقسم إلى:

- القوي: وهو ما دفع الإصبع بعنف، وصابر الغمز عليه، ولم يبطل عندما يغمر، كنبض الأصحاء.
- الضعيف:
- المعتدل: بينهما[٢٤].

الرابع: النبض المأخوذ من مقدار صلابة جرم العرق ولينه، وينقسم إلى:

- الصلب: هو الذي يكون ما يلقى الإصبع منه عند قرعة أتاها شبيهاً بما يلقاها من الخيط والوتر الممدودين مداً شديداً.
- واللين: هو الذي يكون ما يلقى الإصبع منه شبيهاً بما يلقاه من الخيط والوتر إذا لم يشد مدّهما.
- المعتدل: بينهما[٢٥].

الخامس: النبض المأخوذ من مقدار ما هو مصبوب في تجويف العروق[٢٦]، وينقسم إلى:

- الممتلئ: هو الذي يلقى الإصبع من جرمه عند الغمز عليه شبيه ما في النفس من صورة الركوة الممتلئة.

- الخاوي: هو الذي يلقى الإصبع منه شبيه بما في النفس من صورة الركوة التي ليست بممتدة ولا ممتلئة، لكنها منقبضة.
- المعتدل: بينهما(٢٧).

السادس: النبض المأخوذ من كيفية حرارة جرم العرق، وينقسم إلى:

الحار، والبارد، والمعتدل؛ والأطباء يقولون ذلك لأنه ربما ظهرت للجس في المكان الذي فيه الشريان حرارة زائدة على ما يظهر في سائر البدن، فمتى زادت هذه الحرارة على ما كان في الصحة قيل نبض حار، ومتى نقصت قيل نبض بارد(٢٨).

السابع: النبض المأخوذ من زمان السكون ما بين النبضتين وينقسم إلى(٢٩):

- المتواتر: إذا كان ما بين النبضتين من الزمان أصغر مما جرت العادة في حال الصحة سمي متواتراً.
- المتفاوت: وإذا كان ذلك الزمان أطول سمي متفاوتاً.
- المعتدل: بينهما(٣٠).

الثامن: النبض المأخوذ من وزن الحركات والفترات، وينقسم إلى:

- الحسن الوزن.
- السيئ الوزن.

ويُقصد بالوزن نسبة زمان حركة النبض إلى زمان سكونه(٣١).

التاسع: النبض المأخوذ من حال النبضة الواحدة في تشابه أبعاضها واختلافها، أو من حال النبضات الكثيرة في مشابهة بعضها، ومخالفة بعضها لبعض، وينقسم إلى:

- المستوي: هو أن يتشابه أبعاض النبضة الواحدة في العظم، أو السرعة، أو القوة، أو غير ذلك، أو تتشابه النبضات بعضها في بعض تلك الأوصاف.
- والمختلف: هو أن تختلف النبضة الواحدة حتى تكون بعضها أعظم من بعض، أو أسرع من بعض، أو بعضها أقوى من بعض، أو تختلف النبضات، فتكون نبضة قوية، وأخرى ضعيفة، أو نبضة سريعة، وأخرى بطيئة(٣٢).

العاشر: النبض المأخوذ من أدوار النبضات، وينقسم إلى:

- المنتظم: المنتظم أن يحفظ الاختلاف في النبضات دوراً واحداً لا يزول عنه. مثل أن يقع بين كل ثلاث نبضات متساوية لنبضة واحدة مخالفة لها.
- الخارج عن المنتظم: إذا كان لا يحفظ الدور سُمي غير منتظم(٣٣).

أنواع النبض من حيث حركتها:

منه الغزالي(٣٤)، المطرقي، ذنب الفارة، الموجي، الدودي، النملي، المرتعد، الملتوي، المنشاري(٣٥).

والفروق بينها كما يأتي:

- الغزالي: هو أن يقرعك العرق، ثم يقرعك قرعة ثانية، من غير أن تحسَّ برجوعه وسكونه، وتكون القرعة الثانية أعظم من الأولى(٣٦).
- المطرقي: ذو القرعتين، وهو أن يقرعك العرق، ثم لا تحس بسكونه، حتى يقرعك قرعة ثانية أضعف من الأولى؛ وذلك شبيه بحال المطرقة إذا وقعت على السندان، لأن قرعها يتكرر، وتكون القرعة الأخيرة أضعف(٣٧).
- ذنب الفارة: وهو نوعان، أحدهما: أن يختلف في نبضة واحدة، والثانية: أن يختلف في عدة نبضات(٣٨).
- الموجي: وهو الذي يأخذ من عرض الإصبع مكاناً كثيراً مع لين وامتلاء؛ إلا أنه ليس له شهوق كثيرة، ولا مدافعة، وكان شهوقه يحل مرة بعد مرة، حتى كأنَّه أمواج يتلو بعضها بعضاً(٣٩).
- الدودي: ليس بعريض ولا ممتلئ، وتموجه تموج ضعيف، وكأنَّه دود يدب في تجويف العرق(٤٠).
- النملي: وهو في غاية الصغر والتوتر، حتى يشبه نبض الأطفال القريبي العهد بالولادة، وكأنه نملةٌ تدبُّ في تجويف العرق(٤١).
- المنشاري: نبض صلب، وفي قرعه وشهرقه اختلاف، حتى كأنه يقرع بعض الأصابع في حال نزوله عن بعض، وينزل عن بعض الأصابع في حال قرعه لبعض، كهيئة أسنان المنشار إذا مرت على الخشبة(٤٢).
- المرتعد: وهو الذي حاله شبيهة بالرعد(٤٣).
- الملتوي: كالخيط الذي يُلوى ويُفتل(٤٤).

هذه الفروق التي ذكرها ابن هندو على وجه التعليم لها إنما بيَّن الفرق الدقيق بين هذه الأجناس على سبيل التعليم للمتعلمين وطلبة الطب، وكيف يستطيع متعلم الطب التفريق بين أنواع وأصناف النبض، ومعرفة الإصبع عند قياس حركة الشريان، وقدرة الطبيب على تمييز ذلك من موضع واحد في البدن وهو اليدين فقط، أو القدمين، يقول ابن الجوزي: "وأبين العروق النوابض حركة التي في المعصمين"(٤٥)، وذلك لثلاثة أسباب هي:.

الأول: أن جسَّها أجمل؛ وذلك لأنه لن يطرّنا الأمر في جس هذين العرقين إلى كشف شيء من البدن إذا كان من عادة الناس أن يستروا أيديهم.

الثاني: أن جسَّهما أوفق؛ وذلك لأنَّ وضعهما وضع مستقيم فهو أبلغ في إدراك حركتهما على الاستقصاء، وذلك لما هو عليه من محاذاة القلب في استقامتهما.

الثالث: أن جسَّهما أسهل؛ وذلك لأن اللحم في المعصمين قليل، والشريان بينهما ظاهر(٤٦).

ولعلَّ الناظر يظهر له من خلال هذه التقسيمات الدقيقة للنبض، وتحديد أنواعها بدقة متناهية البحث الدقيق في هذا التقسيم بين أنواع النبض والعناية الفائقة في تفصيل أنواعه، والتي أخذت بدون شك زماناً طويلاً ليتم التفريق بينها، وتحديد حركة كل نوع ووصفه.

رابعاً: معرفة أجناس البول:

يذكرها ابن رشد مفصلة فيقول: والأشياء التي يُستدل منها في البول أكثر ذلك ثلاثة أصناف(٤٧):

أحدها: اللون.

الثاني: القوام.

الثالث: الثقل.

أولاً: اللون، وينقسم إلى خمسة أجناس وهي:

- اللون الأصفر: ومنه في مراتبه الألتبني، والأترجي، ثم الأشقر، ثم الأصفر النارنجي، ثم الناري الذي يشبه صبغ الزعفران، ثم الزعفراني الذي يشبه شعره، وهو الأحمر الناصع.
- اللون الأحمر: ومنه الأصهب، والوردي، والأحمر القاني، والأحمر الأقتم.

- اللون الأخضر: ومنه: الفستغية، ثم الزنجارية، والأسمانجوني، والنيلجي، والكراثي.
- اللون الأسود: ومنه: أود آخذ إلى القتمة، ومنه آخذ إلى الزعفراني، ومنه أسود آخذ إلى الخضرة والنيلية.
- اللون الأبيض: وهو اللون الصافي؛ لون الماء وشفيفه، أما الأبيض بالحقيقة فهو الذي في لون اللبن، ومنه ما يشبه المني، ومنه ما يشبه اللبن(٤٨).

وتأتي من ذلك ألوان مركبة مثل اللون الزيتي، واللون الشبيه بغسالة اللحم(٤٩).

ثانياً: القوام:

القوام: منه الرقيق، والغليظ، وهو على أربعة أحوال:

- أن يُبال رقيقاً ثم يغلظ.
- أن يُبال رقيقاً، ويبقى رقيقاً.
- أن يُبال غليظاً، ثم يصفو ويرق.
- أن يُبال غليظاً، ويبقى غليظاً(٥٠).

القوام، منه الكدر، ومنه الصافي(٥١).

ثالثاً: الثقل: ويستدل منه أكثر على:

– طبيعته، ولونه، ومكانه، ووضعه.

– أصناف الثقل الطبيعي:

فمنه ما هو أبيض غليظ: ويكون في أسفل القارورة، ويكون مستوي الأجزاء، ويكون شكله في الأكثر شبيه شكل الصنوبرة؛ هذا هو الطبيعي: أما غير الطبيعي فمنه النخالي، وكرسني، وجشيش، ومنه مري قيحي، ومنه مخاطي، ومنه دموي علقي، ومنه شعري، ومنه رملي، ومنه شبيه بقطع الخبز، ومنه قشوري شبيه بالصفائح.

- أما الألوان: فمنه الأبيض؛ وهو الطبيعي، ومنه الأحمر، ومنه الأسود، ومنه الكمد.
- أما المكان: فمنه ما هو في أعلى القارورة، ومنه في وسطها، ومنه في أسفلها.
- أما الموضع: فمنه المستوي الأملس، ومنه الخشن، أو المتفرق الأجزاء(٥٢).

هذه هي الأوصاف التي يمكن مشاهدتها، والاستدلال بها على الأمراض العامة الظاهرة أو الباطنة(٥٣).

ونلاحظ في الكلام السابق الدِّقة في وصف أجناس النبض والبول، وهو مالا يحسنه إلا الطبيب الممارس، متى تنوعت أساليب الكشف لديه، ومعرفة حال المريض؛ ولعلَّ من المفيد القول إن الأطباء أولوا التشخيص العام، والاستدلال، والنظر الدقيق عنايةً كبيرة؛ وهو ما يمكن ملاحظته بالحسِّ والمشاهدة، ونورد لذلك مثالاً من كلام الطبيب علي بن رضوان ا لمصري حيث يقول: "وهو أن تنظر إلى هيئة الأعضاء، والسِّحنة، والمزاج، وملمس البشرة، ويتفقد أفعال الأعضاء الباطنة والظاهرة، مثل أن تنادي من بعيد، فيعتبر بذلك حال سمعه، وأن يعتبر بصره، بنظر الأشياء البعيدة، والقريبة، ولسانه، بجودة الكلام، وقوته بشيل الثقيل، والمسْكِ والضبط، والمشي، وأنحاء ذلك، مثل أن تنظر مشيه مقبلاً ومدبراً، ويؤمر بالاستلقاء على ظهره ممدود اليدين، قد نصب رجليه وصفَّهما، ويتعبر بذلك حال أحشائه، ويتعرف حال مزاج قلبه بالنبض، وبالأخلاق، ومزاج كبده بالبول، وحال الأخلاط، ويعتبر عقله بأن يُسأل عن أشياء وفهمه وطاعته بأن يأمره بأشياء، وأخلاقه إلى ما تميل بأن يعتبر كلُّ واحدٍ منها بما يحركه، أو يسكنه، وعلى هذا المثال أجرى الحال في تفقد كل واحد من الأعضاء والأخلاق، أما فيما يمكن ظهوره للحس فلا يقنع فيه حتى يشاهده بالحس، وأما فيما يتعرف بالاستدلال، ما يستدل عليه بالعلامات الخاصية، أما فيما يتعرف بالمسألة فما بحث عنه بالمسألة، حتى يعتبر كل واحد من العيوب، فيعرف هل عيب حاضر، أو كان، أو متوقع، أو حاله حال صحة وسلامة" (٥٤).

ذكرت فيما سبق خلاصة ما يتعلق بالنبض والبول أجناساً وأنواعاً، وأصنافاً وفهم الفرق بينهما، معتمداً على أهم المصادر الطبية الأصيلة ناقلاً أدق وأشهر ما ذكرته تلك المصادر.

المبحث الثاني: أساليب الاستدلال بالنبض والبول (النظري والعملي):

سلك الأطباء المسلمون طرقاً شتى، وأساليب متنوعة لمعرفة أجناس النبض والبول، ودلالاتها، وقد مارس الأطباء ذلك عملياً من خلال لقاءاتهم مع طلابهم، وممارسة ذلك نظرياً عملياً؛ خاصة إذا ما علم أن معرفة النبض وأجناسه من الأمور الصعبة التي تحتاج إلى تدريب، وحسٍ، وطول تجارب يظهر هذا من قول ابن المطران(٥٥): "وإنما كان علم النبض شاقاً لأسباب ثلاثة:

أولها: أنه لا يمكن الإنسان أن يتدرب في لمسه ومجسته حتى يدرك القليل مما يحدث فيه، وإن أمكنه فليس ذلك في زمان يسير، ولا يدركه من راحة في الزمان الطويل، بل يحتاج إلى جودة جسٍّ، وقوة حيال فائقة، ومدة من الزمن طويلة، فإن جالينوس أدرك الانقباض بعد مضي ستين سنة من عمره مجتهداً في إدراكه.

ثانيهما: أنَّ نبضات العِرق ليس لها في الوجود مثال تتعلم منه.

ثالثهما: أنَّ الطبيب يحتاج في زمان يسير لأعرض له إذا وضع يده على النبض أن يجس بالأجناس العشرة الموجودة في النبض".

وقد كانت معرفة النبض من أدق ما يُمتحن فيه الطبيب حتى يعرف منه علمه وفهمه[٥٦]، كيف لا والرهاوي يقول: "وعلم النبض للطبيب في حفظ الصحة، وفي معالجة المرض علمٌ عظيم النفع؛ لأنه كما قال جالينوس: النبض مخبر لا يكذب" [٥٧].

ولا غرابة في هذا، إذ كان امتحان الأطباء أمراً ضرورياً يباشره رئيس الأطباء ليأذن بعدها بمزاولة المهنة، حيث يجتاز منها الطبيب امتحان الطب وفروعه، ويلتزم بالشروط والواجبات، وقد صُنِّفت في امتحان الأطباء عند المسلمين لتحقيق هذه الغاية كتب كثيرة من أهمها كتاب: (محنة الطبيب) [٥٨]، ليوحنا بن ماسويه (٢٤٣هـ/٨٥٧م)، وكتاب (امتحان الأطباء)[٥٩]، لحنين بن إسحاق العبادي (٢٦٠هـ/٨٧٣م)، وكتاب: (محنة الطبيب وتعيينه) [٦٠]، لمحمد بن زكريا الرازي (٢١٣هـ/١٩٢٥م)، وكتاب: (أدب الطبيب) [٦١]، لإسحاق بن علي الرهاوي، مات في أوائل القرن الرابع، وكتاب: (التشويق الطبي) [٦٢]، لصاعد بن الحسن الطبيب (٤٧٠هـ/١٠٧٧م)، وكتاب: (النافع في الصناعة الطبية) [٦٣]، لعلي بن رضوان المصري (٤٦٠هـ/١٠٦٧م)، وكان كتاب: (امتحان الألباء لكافة الأطباء) [٦٤]، لعبد العزيز بن عبد الجبار السلمي (٦٠٤هـ/١٢٠٧م) أهم كتاب صُنف في امتحان الأطباء في التراث الطبي الإسلامي، رتبه على عشرة أبواب[٦٥] بطريقة السؤال والجواب، كل باب تحته عشرون سؤالاً، يطرح معه الجواب، ويحيل فيها الممتحن إلى مصادره وهكذا، وقد خصص الباب الأول منه للنبض والباب الثاني للبول[٦٦].

يقول الرازي: "والذي يحتاج أن يمتحن به الطبيب من النبض أن يفرق بين القوي والصلب واللِّين والصغير، وبين المستوي والمختلف، وأن يحس التعابير العظام التي تحدث، ويمكنه أن

يحفظ صورة النبض الطبيعي ممن قد أكثر جسه في نفسه، ويخبر عن تغييره إذا حدث فيه تغيير عظيم، فهذا قدرٌ لابدَّ منه، ولا يكون طبيباً البتة إلا به" (٦٧).

وتظهر تطبيقات الأطباء لمنهج التجربة والملاحظة من خلال ممارسات الأطباء لمسألة النبض والبول ومعرفة الاستدلال بها، ينقل ابن أبي أصيبعة درساً عملياً على طرق وأساليب الاستدلال بالنبض، وعمق الملاحظة والتجربة لدى الأطباء؛ حيث يجتمع طلاب الطب مع شيخهم رئيس الأطباء مهذب الدين بن الدخوار لمشاهدة المرضى في البيمارستان في قاعة المحمومين في درس عملي دقيق على طرق جس النبض إذ يقول: "وقد وقفنا عند المريض، وجسَّت الأطباء نبضه، فقالوا عنده ضعف، ليعطى مرقة الفروج للتقوية، فنظر إليه، وقال: أما كلامه ونظر عينيه يقضي الضعف، ثم جسَّ نبض يده اليمنى، وجسَّ الأخرى، قال: جسوا نبض يده اليسرى، فوجدناه قوياً فقال: انظروا نبض يده اليمنى، وكيف هو من قريب كوعه قد انفرق العرق الضارب شعبتين، فواحدة بقيت التي تجس، والأخرى طلعت في أعلى الزند، وامتدت إلى ناحية الأصابع، فوجدناه حقاً، ثم قال: إن من الناس من هو نادر من يكن النبض فيه هكذا، ويشتبه على كثير من الأطباء، ويعتقدون أن النبض ضعيف، وإنما يكون جسهم لتلك الشعبة التي هي نصف العرق فيعتقدون أن النبض ضعيف" (٦٨).

يتضح من النص السابق ممارسة الأطباء للكشف السريري على المرضى في درس عملي نقل فيه رئيس الأطباء طلابه لملاحظة ومشاهدة المريض في تجربة جس النبض لم يسبق لهم رؤيتها من قبل.

ومن التجارب في فهم النبض أيضاً قول ابن المطران: "إن أحببتَ أن تشق عن قلب حيوان ليثبت حال نبض القلب والعروق الضوارب الناشئة منه عياناً، فينبغي أن تفعل ذلك في بيت يكون هواؤه حاراً؛ فإنه إن لقي القلب الهواء الحار البارد، أتلف الحيوان بسرعة، ولم يبق النبض على مجرى طبيعته، لكن يحدث اختلاف وتشويش كبير، فينبغي أن يكون ذلك الفعل في حمام، أو بيت يشبهه" (٦٩).

وقد قصد من جعل هذه التجربة على الحيوان أولاً فهم حركة القلب والشرايين والعروق، ومعرفة النبض فيها ليتعلم الطبيب كيف يقوم بها، ويحفظ القلب من التلف.

وهناك مثال آخر لممارسة التجربة، واستخدامها في التحقق لما ينظر إليه الطبيب في أمر البول نجده عند ابن المطران كذلك في قوله: "إذا خشيتَ أن يُغشَّ عليك البول بغيره من

الرطوبات فاعتبر ما يقدم إليك في القارورة فإن رأيته كلما قربته زاد غلظاً، وكلما باعدته زاد صفاءً فاعلم أنه بول غير مغشوش؛ وهذه أمارة يفارق بها البول سائر الرطوبات المصبوبة المشتبهة على الطبيب"(٧٠).

ومما يؤكد هذه الممارسة والتجربة المعتمدة على البول ولونه أيضاً قول علي بن رضوان المصري: "وينبغي أن ينظر إليه من عند شروق الشمس إلى أن يمضي ثلاث ساعات من النهار، وأن ينظر إليه في الظل من مكان ضيق إلى مكان واسع، أو بحذاء باب مفتوح إلى صحراء، ولا يكون بحذاء خضرة، ولا حمرة، ولا شيء ذو لون ينعكس عليه لونه، فإن تعذَّر الوقوف عليه، نظر إليه بحذاء عين الشمس، وليقرن دليلي النبض، والسؤال عن حال المرض إلى دليل البول، من يجب أن تكون علامة في غاية الاحتياط ولا يتعدّ سائر ما أشير إليه من العلاجات والتدابير"(٧١).

وقد حدّد الأطباء شروط قبول الاستدلال بالبول فقالوا: "لا ينبغي أن يوثق بطريق الاستدلال من أحوال البول إلا بعد مراعاة عدد من الشروط(٧٢) وهي:

- أن يكون البول أول بول أصبح عليه المريض.
- ولم يدافع به إلى زمان طويل، وبات بايله من الليل.
- ولم يكن شرب ماء، ولا أكل طعاماً.
- ولم يتناول صابغاً من مأكول، أو مشروب كالزعفران والخيار شنبر فإنهما يصبغان إلى الصفرة والحمرة، والبقول تصبغ إلى الخضرة، والمري يصبغ إلى السواد، والشراب المسكن يغيِّر البول إلى لونه، ولا لاقت بشرته صابغاً كالحناء فإن المختضب به ربما انصبغ بوله منه.
- ولا يكون تعاطي من الحركات والأعمال، والأحوال الخارجة عن المجرى الطبيعي ما يغير من الماء لوناً مثل الصوم، والسهر، والتعب، والجوع، فإن هذه كلها تصبغ الماء إلى الصفرة والحمرة.
- والجماع يدسم الماء تدسيماً شديداً.
- والقيء والاستفراغ يبدلان من لون الماء وقوامه.
- مرور ساعات كثيرة عليه.

- وقيل لا يجب أن ينظر في البول بعد ست ساعات عليه، لأن دلائله تضعف، ولونه يتغير، وثقله يذوب، ويتغير، ويكثف(٧٣).
- ورأي ابن المطران: (أنه ولا بعد ساعة واحدة) (٧٤).
- وأن يأخذ البول بتمامه في قارورة واسعة، ولا يصب منه شيء، ويعتبر حاله لا كما يبال، ولكن بعد أن يهدأ في القارورة بحيث لا يصيبه شمس، ولا ريح حتى يتميز الرسوب فيتم الاستدلال(٧٥).
- وزاد الرازي شرطاً مهماً بقوله: "ولا يبال بولتان في قارورة" (٧٦).

وقال علي بن رضوان المصري: "ولا يرخذ البول في مرتين، وثلاث مرات، وأكثر مرة بعد أخرى في قارورة واحدة، لكن بمرّة واحدة"(٧٧).

كما فرق الأطباء بين أنواع البول عند الرجال والنساء والصبيان وبول كبار السن والمرأة الحبلى(٧٨).

وتأخذ دلائله من أجناسه الثمانية: اللون، والقوام، والصفاء، والكدرة، والرسوب، والمقدار، والرائحة، والزبد(٧٩)، ويقول ابن سينا في أرجوزته(٨٠):

والبولُ إن جاءكَ ذا اصفرارِ	دلّ على شيءٍ من المرارِ
وهو متى كانَ بلونِ النَّارِ	فالمرة الصفراء في إكثارِ
والناصع اللون فدون الأحمرُ	فالمرة الصفراء فيه أكثرُ
والأحمرُ الثاني من الألوانِ	إن لم يكنْ من أخذِ زعفرانِ
ولم تكنْ حُمىّ ولا مولنجُ	فذاك فيه للدماءِ مزجُ
وإن أتى الأسودُ بعد كمده	دلَّ على برودة في شدّة
وإن أتى بعد امرار فرطِ	دلَّ على سوءِ احتراق الخلطِ
واقض على السقم بلون الفرغ	إن لم يكنْ عن مأكل ذي صبغِ
مثل البقولِ أو خيار شنبرِ	وكل ما يصبغه مثل المُري

وقد كان الاستدلال بالنبض والبول من أهم ما تتضح منه تطبيقات المنهج التجريبي، تجد ذلك واضحاً في مواضع عديدة من كلام الأطباء فإذا كانت الأعراض هي ما يلاحظه المريض فإن العلامات هي ما يراها الطبيب وكلاهما لها دلائل تفيد المريض والطبيب معاً؛

فالأعراض تدلُّ على أمر حاضر ينتفع منها المريض فيعالج نفسه، أما معرفة العلامات فيفيد منها الطبيب ويُستدل بها على تقدمه في الصناعة الطبية(٨١)، ومن الشواهد على ذلك من كلام الأطباء ما أشار إليه ابن رشد بقوله: "قد يكون النبض دليلاً قاطعاً على مرض ما مع استعمال غيره من العلامات مثال ذلك: أن النبض المختلف إذا كان مع حرارة ظاهرة في الجسم، وليس في فم المعدة لذع، ولا وجع، فإنه دليل على حمى العفونة"(٨٢).

أما ابن سينا فقد قال مشيراً إلى الاستدلال بأجناس البول: (فقوام البول إما أن يكون رقيقاً، وإما أن يكون غليظاً، وإما أن يكون معتدلاً، والرقيق جداً يدلُّ على عدم النضج في كل حال، أو على السدة في العروض، أو على ضعف الكلية ومجاري البول) (٨٣).

ومثله الرهاوي الذي قال فيه: (وينبغي للطبيب أن يتفقد ما يخرج من البول، وينظر في أمر البول في كميته، أعني في كثرته، وقلته، وفي كيفياته على اختلاف ضروبها، كألوانه قوامه، وسهولة خروجه، وغير ذلك مما هو داخل في باب الكيفيات، وفي أوقات خروجه، فإنَّ علم الاستدلال من البول على حالات آلات الغذاء كلها خاصة، وعلى حالات سائر البدن عامة في حال الصحة، وحال المرض عظيم النفع للطبيب؛ فلذلك يجب أن يُعنى بعلم دلائله وبقراءة ما ألَّفه الأطباء من الكتب..) (٨٤).

ولعل الطريقة التي أشارت إليها النصوص السابقة هي جزء من الوسائل التطبيقية التي أوصى بها الرهاوي وغيره، ودعا فيها إلى أهمية علم دلائل الأمراض، وقراءة كتبه.

وقد نبَّه ابن المطران إلى ملاحظة بول المريض حينما يشك الطبيب فيه فقال: "إذا خشيتَ أن يغش عليك البول بغيره من الرطوبات فاعتبر ما يقدم إليك في القارورة فإن رأيته كلّما قربته زاد غِلظاً، وكلّما باعدته زاد صفاءً، فاعلم أنه غير البول، وهذه إمَارةٌ يفارق بها البول سائر الرطوبات المصبوبة المشتبهة على الطبيب"(٨٥).

ومثل هذه النصوص وغيرها التي مثلنا بها تدلُّ على تطور الملاحظة للعلامات، والاستفادة منها في فهم أسباب الأمراض والممارسة العلاجية.

إذ يروى ابن أبي أصيبعة أنَّ الطبيب محمد بن زكريا الرازي جاء إليه غلام ينفث الدم، فأخذ الرازي مجسَّه وأرى قارورته، ثم نظر في حالة فلم يدل ذلك على سلٍّ أو قرحة، ولم يعرف علته حتى سأله عن الماء الذي شربه وهو في سفره، وعرف الرازي أنه شرب علقة(٨٦) كانت

هي سببه في نفث الدم، وطلب من المريض أن يشرب من الطحلب[٨٧] الأخضر قدراً كبيراً ففعل حتى ذرعه القيء فخرجت معه العلقة، وبرئ المريض[٨٨].

ومن حكايات الأطباء وتجاربهم ما يرويه ابن أبي أصيبعة – أيضاً – أن هارون الرشيد استدعى من جندسابور الطبيب بختيشوع ابن جوريس، وجمع له الأطباء ليختبر علمه بالطب، ودقة معرفة للبول، فأمر الخادم أن يحضر له ماء دابة في قارورة فلما نظر إليه قال هذا ليس ببول إنسان؛ إنما ذلك بول دابة، فقال له الأطباء كذبت؛ إنما هذا بول حظية الخليفة، فقال لهم إن كان الأمر كذلك فلعلها قد صارت بهيمة، فقال له الخليفة: كيف عرفت ذلك؟ قال لأنه ليس له قوام بول الناس، ولا لونه، ولا ريحه[٨٩].

وفي قصة أخرى تدل على استدلالهم بالبول ما جرى مع الطبيب مهذب الدين ابن الدخوار أنَّ جارية كانت تشتكي فجاء خادمها بقارورة الماء فلما نظر فيه قال لها إن هذا الألم الذي تشكو منه لا يوجب هذا الصبغ الذي في القارورة، ويوشك أنه من حناء قد اختضبت به[٩٠].

من طريف ما يحكى أن امرأة قدمت بولدها المريض وهو شاب إلى المدينة، وقد غلب عليه النحول، فشكت له وأنها لم تجد له دواءً وقد زاد نحولاً ومرضاً، فلما جسَّ الطبيب نبضه واستقرأ حاله، فبينما هو يجس نبضه قال لغلامه أدخل ناولني الفرجيه[٩١] حتى أجعلها علي، فتغير نبض الشاب تغيراً كثيراً، واختلف وزنه، وتغير لونه أيضاً، فحدس الطبيب أنه عاشق، وأن التي يعشقها واحدة اسمها فرجيه[٩٢]، ومثال ذلك من الملاحظات والتجارب[٩٣] كثير في كتب الأطباء.

أما ابن رشد فقد لاحظ دلائل النبض والبول على نوع الحمى، ومتابعة حالة المريض، وتطبيقات الاستدلال بها والتفريق بينها، يقول: "والدلائل في الحمى البلغمية.. لحمى تكون غير لذاعة، ولا هائجة، وليس تظهر إلا بعد لبث اليد على البدن مدة ما، والنبض في هذه الحمى يكون أصغر منه في حمى الصفراء.. ويكون البول في هذه الحمى إما رقيقاً أبيض، أو ثخيناً كدراً..." [٩٤].

وفي مثال آخر على حمى اليوم: يقول – كذلك – ".. ينبغي هاهنا أن نتحرى من العلامات الخاصة، وتستعمل العامة على وجهة الاستظهار، فإنها نافعة في الإبطال، والعلامة

الخاصة بهذه الحمى علامتان إحداهما: أن يكون النبض ليس بمختلف.. والثاني: أن يكون في البول الرسوب المعهود، لأن البول إنما يتغير في هذه الحمى في اللون فقط.." (٩٥).

لم يقف الأطباء عند حد القيام بتلك التجارب والتطبيقات؛ كونها المرحلة الأولية في تحديد نوع المرض، وبداية العلاج، واستخدام الملاحظة، والتجربة في تحقيق ذلك، وكون النبض والبول واحدة من أهم العلامات العامة التي يستخدمها الأطباء، في كشف الأمراض بل قاموا بتدوين ذلك في كتبهم، هو الدور الأهم في تقدم هذا العلم، وهذا ما سيتناوله البحث في المبحث القادم.

المبحث الثالث: مؤلفات الأطباء العرب والمسلمين في النبض والبول:

نتناول في هذا المبحث إسهامات الأطباء في التأليف، والكتابة، وذكر أهم ما صنف في علم دلائل الأمراض، وعلى وجه التحديد النبض والبول، وما حوته المصادر من مؤلفات خصصت لهذا الجزء الدقيق من فروع علم الطب وعنايتهم به.

أولاً: مؤلفات علم النبض ودلائله:

ترك الأطباء اليونان كتباً مهمة في علم النبض أمثال جالينوس وغيره، وكانت كتبه أعظم ما صُنف من التراث اليوناني في علم الطب يقول ابن أبي أصيبعة: "كان خاتمة الأطباء الكبار المعلمين وهو الثامن منهم، وأنه كان لا يدانيه أحد في صناعة الطب" (٩٦)، وقد ترجمت كتبه مع بدايات حركة الترجمة، وكان كتابه في النبض ضمن المجموعة التي اعتنى بها حنين بن إسحاق وترجمها؛ قال ابن أبي أصيبعة: "ولجالينوس من المصنفات كتب كثيرة جداً، وهذا ذكر ما وجدته منها منتشراً في أيدي الناس، مما قد نقله حنين بن إسحاق، وغيره إلى العربية" (٩٧)؛ لذا نجد كتابه في النبض ضمن الكتب المقررة للتعليم الطبي عند المسلمين، ذكر علي بن رضوان ذلك فقال: "إنما اقتصر الاسكندرانيون على الكتب الستة عشر من سائر كتب جالينوس في التعليم، ليكون المشتغل بها إن كانت له قريحة جيدة وهمة حسنة، وحرص على حكمة جالينوس إلى النظر في باقي ما يجد من كتبه.." (٩٨).

ويقول ابن هندو: "وأنا أرى الاسكندارانيين إنما اقتصروا على الكتب الستة عشر، لا من حيث هي كافية في الطب وحاوية للغرض؛ بل من حيث افتقرت إلى المعلم، واحتاجت إلى المفسر" (٩٩).

وهذه الكتب الست عشرة منها كتبه في النبض هي:

أولاً: كتابه: **(النبض الصغير)**؛ وغرضه فيه "أن يصف ما يحتاج المتعلمين إلى علمه من أمر النبض، ويعدد فيه أولاً أصناف النبض، وليس يذكر فيه جميعها لكن ما يقوى المتعلمون على فهمه منها" (١٠٠).

ثانياً:كتابه: **(النبض الكبير)**، جعله في ست عشرة مقالة، قسَّمها أربعة أجزاء في كل جزء أربع مقالات، "عنون الجزء الأول منها في أصناف النبض، وغرضه فيه أن يبين كم أجناس النبض الأول، وعنون الجزء الثاني في تعرف النبض، وغرضه فيه أن يصف كيف يتعرف كل واحد من أصناف النبض بمجسّة العرق، وعنون الجزء الثالث في أسباب النبض،

وغرضه فيه أن يصف من أي الأسباب يكون كل واحد من أصناف النبض، وعنون الجزء الرابع في تقدمة المعرفة من النبض، وغرضه فيه أن يصف كيف يستخرج سابق العلم من كل واحد من أصناف النبض" (١٠١).

ومن كتب التراث اليوناني في النبض كتب يحيى النحوي، وهي في الأصل تفسير كتب جالينوس في النبض، كتابيه: **النبض الصغير، والنبض الكبير**(١٠٢).

وقد لقيت كتب جالينوس في النبض عناية واهتمام الأطباء العرب والمسلمين وقدمت حولها دراسات عدة استفاد منها الأطباء، ونقلوا نصوصاً واستشهادات كثيرة في مصنفاتهم من ذلك:

كتاب: اختصار **(النبض الصغير)، (جوامع النبض الكبير)**، لثابت بن قُرَّة الحراني الطبيب (٢٨٨هـ/ ٩٠٠م) (١٠٣)، وكتاب: **(تفسير النبض الصغير)**(١٠٤)، **(تفسير النبض الكبير)** لأبي الفرج عبد الله بن الطيب (٤٣٥هـ/ ١٠٤٣م)(١٠٥).

ومنها كتاب: **(النبض الكبير)**، لمحمد بن الحسن بن الهيثم (٤٣٠هـ/١٠٣٨م)(١٠٦)، يقول ابن أبي أصيبعة: (ولخص كثيراً من كتب جالينوس في الطب) (١٠٧)، وكتبَ علي بن رضوان المصري (٤٦٠هـ/١٠٦٧م) الطبيب شرحاً لكتاب: **(النبض الصغير لجالينوس)**(١٠٨).

كما أفرد الأطباء علم النبض بكتب مستقلة، ودراسات خاصة، فضلاً عمن أفرد له من فصولاً ومباحث في كتب الطب المختلفة(١٠٩) ومنها على سبيل المثال ما يلي:.

ومقالة في النبض على جهة التقسيم لجيش بن الحسن الأعسم الدمشقي (٢٣٢هـ/٨٤٦م) (١١٠).

وكتاب النبض للمتعلمين **(النبض الكبير)** (١١١)، وكتاب **(في النبض)** لحنين بن إسحاق العبادي (٢٦٤هـ/٨٧٧م) (١١٢).

كتاب: **(معرفة النبض)** لثابت بن قرة الحراني (٢٨٨هـ/٩٠٠م) (١١٣)، وكتاب: **(النبض)** لإسحاق ابن عمران (٢٩٤هـ/٩٠٧م) (١١٤).

وكتاب: **(النبض على جهة التقسيم)** لإسحاق بن حنين العبادي (٢٩٨هـ/ ٩١٠م)(١١٥).

وكتاب: **(النبض ومعرفة الحميات وضروب البحرانات)**، وكتاب: **(حركة الشريان)**، لقسطا بن لوقا (٣٠٠هـ/٩١٢م) (١١٦).

و**(مقالة في النبض)** لسعيد بن يعقوب الدمشقي (٣٠٢هـ/٩١٤م) (١١٧).

وكتاب: **(نقض كلام ابن الموفقي في مسائل ترددت فيما بينهم في النبض)** لجورجس بن يوحنا سهل بن إبراهيم البيرودي (٤٢١هـ/١٠٣٤م) [١١٨].

وكتاب: **(النبض)** لإسحاق بن سليمان الإسرائيلي المصري القيرواني (٣٤١هـ/ ٩٥٢م)[١١٩]، نقل منه ابن المطران مسائل في النبض[١٢٠].

و**(أرجوزة في معرفة التنفس والنبض)** للحسين بن علي بن سينا (٤٢٨هـ/ ١٠٣٦م)[١٢١].

ومنها كتاب: **(شرح النبض الصغير)** لجالينوس، وكتاب: **(في جواب مسائل في النبض وصلته من الشام)** لعلي بن رضوان المصري (٤٦٠هـ/١٠٦٧م) [١٢٢].

وكتاب: **(في النبض)** لفخر الدين محمد بن عمر بن الحسين البكري الرازي (٦٠٦هـ/ ١٢٠٩م) [١٢٣].

و**(مقالة في نسبة النبض وموازنته إلى الحركات الموسيقية)**، لعلي بن خليفة بن يونس بن أبي القاسم بن خليفة الخزرجي (٦١٦هـ/١٢١٩م) [١٢٤].

واختصار كتاب: **(النبض)** للإسرائيلي، لموفق الدين عبد اللطيف بن يوسف بن محمد البغدادي (٦٢٩هـ/١٢٣١م) [١٢٥].

و**(شرح ما قاله الحسين بن علي ابن سينا في النبض)**، لمحمد ناماوار فضل الدين بن الخونجي (٦٤٦هـ/١٢٤٨م) [١٢٦].

وكتاب: **(النبض الصغير)** لإسحاق بن علي الرهاوي توفي في أوائل القرن الرابع الهجري[١٢٧].

ومنها كتاب: **(تحفة الطالب في أحكام العرق النابض)**، لعبد الواحد بن محمد بن عبد الواحد الدلاج المغربي (١٠٩٩هـ/١٦٨٧م) [١٢٨].

ثانياً: مؤلفات البول ودلالاته:

من كتب البول ودلالاته للأطباء اليونان كتاب: **(البول)** لأبقراط[١٢٩]، و**(مقالة في البول)** لجالينوس[١٣٠]، وله مقالة أخرى في: **(مناقضة الخطأ الذي اعتقد في تمييز البول من الدم)**[١٣١]، بينما كتب حنين بن إسحاق العبادي (٢٩٨هـ/٩١٠م) كتاباً في البول على كتاب أبقراط وجالينوس سماه: **(كتاب البول مستخرج من كتاب أبقراط وجالينوس)** [١٣٢]، وللطبيب إسحاق بن عمران كتاب مماثل سماه: **(كتاب في البول من كلام أبقراط وجالينوس وغيرهما)**[١٣٣].

وهناك عدد من المصنفات في مسألة البول ودلائله أفرد لها الأطباء كتباً مستقلة ودراسات مهمة منها:

كتاب: **(البول)** لأحمد بن محمد بن مروان السرخسي (٢٨٦هـ/٨٩٩م) [١٣٤].

وكتاب في: **(بياض المعدة ورسوب البول وبياض المني)** لإسحاق بن عمران (٢٩٤هـ/ ٩٠٧م)، وهو ممن اعتنى بكتب ابقراط وجالينوس [١٣٥].

وكتاب: **(معرفة البول)** لإسحاق بن حنين العبادي (٢٩٨هـ/٩١٠م) [١٣٦].

كتاب: **(في الاستدلال بالنظر إلى أصناف البول)** لقسطا بن لوقا البعلبكي (٣٠٠هـ/ ٩١٢م)[١٣٧].

وترجمة كتاب: **(البول لمغنس الحمصي)** [١٣٨]، لسعيد بن يعقوب الدمشقي (٣٠٢هـ/٩١٤م) [١٣٩].

وكتاب: **(التفسير في البول)**، وكتاب: **(بيان لما يوحيه تغيير البول)** لأيوب الرهاوي عاش في القرن الثالث[١٤٠].

و**(رسالة في كيفية الاستدلال بالبول على أحوال الشخص وأمراضه)**، لنسطاس بن جريج الحكيم (٣٢١هـ/٩٣٣م)[١٤١].

وكتاب: في **(شرح البول والنبض)** لطاهر بن إبراهيم بن محمد السنجزي (٥٠٠هـ/ ١١٠٦م)[١٤٢].

وكتاب: **(البول أو القارورة، أو معرفة البول وأقسامه، أو العلامات التي يسفر عنها النظر إلى البول)**، إسحاق بن سليمان الإسرائيلي المصري القيرواني (٣٤١هـ/٩٥٣م) تقريباً[١٤٣].

وكتاب: **(تعاليق في البول)** لمظفر بن علي القرشي كمال الدين الحمصي (٦١٢هـ/١٢١٥م)[١٤٤].

وكتاب: اختصار كتاب **(البول للإسرائيلي)** لموفق الدين عبد اللطيف بن يوسف بن محمد البغدادي (٦٢٩هـ/١٢٣١م) [١٤٥].

لقد كانت تلك المصنفات التي أشار إليها البحث ما هي إلا نماذج من إسهامات الأطباء العرب والمسلمين ومشاركاتهم العلمية في هذه المباحث الدقيقة من علوم الطب ودلائل الأمراض على مدى ثمانية قرون، أسس من خلال تلك الدراسات منهجاً علمياً راسخاً وأساليب علاجية تتطور عبر العصور يستفيد اللاحق من السابق وتبنى فيها المعارف بعضها على بعض، والذي يؤسف له أن هذا الإنتاج العلمي المهم قد فقد أغلبه والموجود منه لا يزال حبيس خزائن المخطوطات في مكتبات العالم، وهذا هو مصير مئات المصنفات في العلوم الطبية التطبيقية وغيرها من الكتب في تراثنا العلمي الزاخر.

الخاتمة:

يتضح للمتأمل والدارس لتاريخ العلوم الطبية عند المسلمين أن المنجز العلمي للأطباء في هذا الفرع من علوم الطب قد أخذ حيزاً كبيراً من اهتمامهم العلمي والمنهجي واستطاعوا أن يقدموا إسهامات علمية أصيلة، وبناء علمي رصين، الموضوع الذي تناولته هذه الدراسة موضوع له أهمية في حركة التطور العلمي للدراسات الطبية وجهود علماء المسلمين في تقدمها، ولا أزعم أنني استوفيت جوانب الموضوع كاملاً؛ بل هي محاولة لفتح الباب أمام الباحثين لدراسات أخرى أكثر تفصيلاً، وعمقاً، وقد خرجت الدراسة بجملة من النتائج نوجزها في الآتي:

أولاً: عناية الأطباء العرب والمسلمين بعلم دلائل الأمراض وعلاماتها بصورة مبكرة آخذين بما ذهبت إليه المدرسة اليونانية أمثال جالينوس، وأبقراط، وتتبع أقوالهم والنقل عنهم؛ ولم يقفوا عند هذا الحد من الاستيعاب بل إلى التجديد والنقد.

ثانياً: لقد كشفت ممارسات الأطباء جودة فهمهم ومهارتهم في استخدام دلائل الأمراض ومعرفة النبض، والبول، والبراز، والبصاق، والحميات، وغيرها وأفردوا ذلك فصولاً وأبواباً في مصنفاتهم.

ثالثاً: مارس الأطباء المسلمين منهج الملاحظة والتجربة، ونجاحهم في التطبيقات العملية، والتجارب في معرفة النبض والبول في ممارستهم له وتدوين ذلك في كتبهم.

رابعاً: كثرة الشواهد والأدلة على طرق الأطباء واستخداماتهم لدلائل النبض والبول وغيرها من الدلائل، ومعرفة الأمراض والتفرقة بينها، وهو ما استفاده طلاب الطب لاحقاً.

وأخيراً فقد كان لي أن أقف على عدد من المصادر الطبية للأطباء المسلمين ومؤلفاتهم في كليات الطب وكتب العلاج، والباحث في هذا الموضوع يجد أمامه مادة علمية غزيرة وصعبة ومتداخلة تحتاج إلى مزيد من التأمل والتحليل، والفهم، مما يفتح الأفق أمام الباحثين لدراسات جديدة جادة تستوعب جوانب أخرى من هذا الفرع المهم من علوم الطب.

وصلى الله وسلم على نبينا محمد وعلى آله وصحبه وسلم

الهوامش

(١) الرازي: محمد بن زكريا، الفروق بين الأمراض، تحقيق، سلمان قطاية، معهد التراث العلمي العربي، ط١ ١٩٧٨م، ١٣٩٨هـ، ص١.
(٢) ابن رشد: محمد بن أحمد بن محمد (٥٩٥هـ/١١٩٨م)، الكليات في الطب، تحقيق سعيد شيبان ورفاقه منشورات المجلس الأعلى للثقافة والهيئة العامة للكتاب بمصر ١٩٨٩م، ص١٦٨.
(٣) ابن منظور: جمال الدين بن محمد بن مكرم بن علي بن أحمد الأنصاري (٧١١هـ/١٣١١م)، لسان العرب، مادة: (نبض)، دار صادر بيروت، ط٣ ٢٠٠٤م، ج١٤، ص١٧٦.
(٤) الفيروز أبادي: مجد الدين محمد بن يعقوب، القاموس المحيط، مادة (نبض)، دار إحياء التراث العربي، بيروت لبنان، ط١ ١٤١٢هـ/ ١٩٩٩م.
(٥) مصطفى: إبراهيم، ورفاقه، المعجم الوسيط، مادة (نبض)، مجمع اللغة العربية، المكتبة الإسلامية للطباعة والنشر تركيا، استنبول، ج١، ٢، بدون تاريخ، ص٨٩٧.
(٦) ابن الحشاء: أحمد بن محمد بن الحشاء (٦٤٧هـ/١٢٤٩م)، مفيد العلوم ومبيد الهموم، نشره وصححه جورد س كولان، المطبعة الاقتصادية الرباط، المغرب ١٩٤١م، ص٩٠.
(٧) ابن هندو: أبو الفرج علي بن الحسين (٤٢٠هـ/١٠٢٩م)، مفتاح الطب، ومنهاج الطلاب، تحقيق علي المنصوري، بيروت، مؤسسة البلاغ، ط١ ١٤٢٢هـ، ص١٦٣.
(٨) ابن سينا: القانون في الطب، دار الفكر للطباعة والنشر بدون تاريخ، ج١، ص١٢٣، ابن هبل البغدادي: مهذب الدين علي بن أحمد بن علي (٦١٠هـ/١٢١٣م)، المختارات في الطب، طبع بمطبعة جمعية دائرة المعارف العثمانية بعاصمة الدولة الآصفية حيدر أباد الدكن، ط١ ١٣٦٢هـ، ج١، ص١٥٧، المصري: علي بن رضوان، الكفاية في كيفية تعليم صياغة الطب، حققه وعلق عليه كمال السامرائي، جامعة بغداد ١٩٨٦م، ص١٠١.
(٩) ابن هبل: المختارات، ج١، ص١٥٧.
(١٠) ابن منظور: لسان العرب، مادة (بول). الفيروز أبادي: القاموس المحيط، مادة (بول)، والحديث أخرجه البخاري رقم الحديث (٣٢٧٠) ومسلم (٧٧٤).
(١١) القوصوني: مدين بن عبد الرحمن المصري (١٠٤٤هـ/١٦٣٤م)، قاموس الأطباء وناموس الألباء، أوفست دار الفكر، دمشق ١٣٩٩هـ، ١٩٧٩م، مصورات مجمع اللغة العربية بدمشق، ج١، ص٣٣٣، ٣٣٤.
(١٢) القمري: أبي منصور الحسن بن نوح (٣٩٠هـ/٩٩٩م)، التنوير في الاصطلاحات الطبية، وحاشية رقم ١٦٨، تحقيق وفاء تقي الدين، مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق، مطبعة الصباح، ص٣٧.
(١٣) الخوارزمي: أبي عبد الله محمد بن أحمد بن يوسف الكاتب (٣٨٧هـ/٩٩٧م)، مفتاح العلوم، تحقيق نهى النجار، دار الفكر اللبناني، بيروت، ص١٩٩.
(١٤) ابن منظور: لسان العرب، مادة (فسر)، ورد في جواز عرض البول على الطبيب ما ذكره عمر بن عثمان قال: "رأيتُ بول عمر بن عبد العزيز في زجاجة عند الطبيب ينظر إليه"، وعن الواقدي عن يزيد مولى الزناد أنه قال: "رأيتُ الزهري وأبا الزناد بالرصافة يريان الطبيب = =البول"، وقال الواقدي: "وقد رأيتُ مالكاً والثوري يرسلان بالبول إلى الطبيب ينظر إليه إلا أن الثوري كان يبعث به إلى الحيرة"، انظر ابن حبيب الأندلسي: الطب النبوي، ص٣٩.
(١٥) ابن منظور: لسان العرب، مادة (قرر).
(١٦) القمري: التنوير في الاصطلاحات الطبية، ص٣٧.
(١٧) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٧٠.
(١٨) وعند ابن سينا تسعة أجناس، انظر القانون، ص١٢٤، وانظر الرازي: محمد بن زكريا، المنصوري في الطب، تحقيق وشرح حازم البكري الصديقي، منشورات معهد المخطوطات العربية، الكويت، ط١ ١٤٠٨هـ/١٩٨٧م، ص٥١٣، ٥١٤، ٥١٥، المجوسي: علي بن العباس: كامل الصناعة الطبية، الكتاب الملكي، دراسة وتحقيق د. خالد حربي، ٦مجلدات، الناشر دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر الإسكندرية، ط١ ٢٠١٧م، ج٢، ص٣٦٩، ٣٩٢.
(١٩) انظر ابن سينا: القانون، ج١، ص١١٣، ١٣٥، ابن رشد: الكليات في الطب، ص١٦٨، ١٧٦، المصري: الكفاية في الطب، ص١٠٢.
(٢٠) ابن رشد: الكليات في الطب، ص١٦٩.
(٢١) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٥.
(٢٢) ابن رشد: الكليات في الطب، ص١٦٩.
(٢٣) نفسه، ص١٦٩.
(٢٤) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٥، المصري: الكفاية في كيفية تعليم صياغة الطب ، ص١٠٢.

(٢٥) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٥، المصري: الكفاية في كيفية تعليم صياغة الطب ، ص١٠٢.
(٢٦) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٥.
(٢٧) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٥، ١٦٦.
(٢٨) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٦، ابن رشد: الكليات في الطب، ص١٦٩.
(٢٩) ابن رشد: الكليات في الطب، ص١٦٩، ابن هبل: المختارات، ج١، ص١٥٨، ١٥٩، ١٦٢.
(٣٠) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٦.
(٣١) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٦، ابن رشد: الكليات في الطب، ص١٦٩.
(٣٢) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٧، ابن رشد: الكليات في الطب، ص١٦٩.
(٣٣) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٧، ابن رشد: الكليات في الطب، ص١٦٩.
(٣٤) سمي غزالياً: لأن الغزال ربما وثب في أثناء وثبته وثبة أخرى أعظم من الأولى قبل أن يستقر في الأرض، ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٨.
(٣٥) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٨، ١٧٠.
(٣٦) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٨، ابن سينا: القانون، ج١، ص١٢٧، ابن النفيس: علاء الدين علي بن أبي حزم القرشي (٦٨٧هـ/١٢٨٨م)، الموجز في الطب، تحقيق عبد الكريم الغرباوي، القاهرة، ط٢ ١٤١٨هـ/١٩٩٧م، ص٥١.
(٣٧) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٨، ١٦٩، ابن سينا: القانون، ج١، ص١٢٧، ابن النفيس: الموجز في الطب، ص٥١.
(٣٨) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٩، ابن سينا: القانون، ج١، ١٢٧.
(٣٩) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٩، ابن سينا: القانون، ج١، ص١٢٧.
(٤٠) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٩، ابن سينا: القانون، ج١، ص١٢٧.
(٤١) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٦٩، ابن سينا: القانون، ج١، ص١٢٧.
(٤٢) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٧٠، ابن سينا: القانون، ج١، ص١٢٧.
(٤٣) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٧٠، ابن سينا: القانون، ج١، ص١٧٧.
(٤٤) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص١٧٠، ابن سينا: القانون، ج١، ص١٢٧.
(٤٥) ابن الجوزي: أبي الفرج عبد الرحمن بن علي بن محمد (٥٩٧هـ/١٢٠٠م)، لقط المنافع في علم الطب، تحقيق مرزوق علي إبراهيم، مطبعة دار الكتب الوثائقية القومية ١٤٣٢هـ/٢٠١١م، ج٢، ص٧١.
(٤٦) المصري: الكفاية في الطب، ص١٠٤.
(٤٧) المختارات في الطب، ص١٧٧.
(٤٨) الكليات في الطب، ص١٧٧، الرازي: المنصوري، ص٥٠٦، ٥٠٧، ٥١٠، ابن هبل: المختارات، ج١، ص١٧١، ١٨٥.
(٤٩) الكليات في الطب، ص١٧٧.
(٥٠) المصري: الكليات في الطب، ص١٧٧.
(٥١) نفسه ص١٧٧.
(٥٢) المصري: الكليات في الطب، ص١٧٧، ص٧٨.
(٥٣) نفسه ص١٧٨.
(٥٤) ابن أبي أصيبعة: أبو العباس أحمد بن القاسم (٦٦٨هـ/١٢٦٩م)، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، تحقيق عامر النجار، القاهرة الهيئة العامة للكتاب، ج٣، ص٤١٢، ٤١٣.
(٥٥) ابن المطران: أسعد بن إلياس (٥٨٧هـ/١١٩١م)، بستان الأطباء وروضة الألباء ، تحقيق عبد الكريم بو شويرب، طرابلس، ليبيا، جمعية الدعوة الإسلامية العالمية، ط١ ١٤٢٦هـ، ص١٤٥، المجوسي: كامل الصناعة الطبية، ج٢، ص٣٦٥.
(٥٦) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٢، ص٥٠، ٥٤، قال الرهاوي:"ومن الأسباب الموجبة لمحنة الطبيب صعوبة الصناعة وطولها، أما صعوبتها فلكثرة أصولها، ومن الأحرى أن تكون فروعها أكثر كثيراً، وأيضاً فلاشتباك أصولها وفروعها بعضها ببعض؛ فلذلك اتسعت الأقاويل فيها، ووضع أهلها في علمها أصنافاً من الكتب، فاستصعب لذلك دركها، وخاصة على أهل الكسل والتواني"، الرهاوي: إسحاق بن علي، توفي في أوائل القرن الرابع الهجري، أدب الطبيب، تحقيق مريزن سعيد عسيري، طبعة مركز الملك فيصل للدراسات والبحوث الرياض، ١٤١٢هـ/ ١٩٩٢م، ص٢٤٣.
(٥٧) أدب الطبيب، ص١٤٧.
(٥٨) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٢، ص١٢٥.

(٥٩) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٢، ص١٢٥، السامرائي: كمال، مختصر تاريخ الطب العربي، دار النضال للنشر والتوزيع، ط١ ١٩٨٩م، ج١، ص٣٧٢.
(٦٠) منه نسخة في كمبردج ضمن مجموعة تحت رقم ٣٥١٦/من ص٢٢٤ب ٢٢٥أ، طبع بتحقيق السير إسكندر، ونشر في مجلة المشرق.
(٦١) طبع بتحقيق مريزن سعيد عسيري، نشره مركز الملك فيصل للدراسات والبحوث الإسلامية الطبعة الثانية ١٤٣٧هـ، ٢٠١٥م.
(٦٢) نشر بتحقيق مريزن سعيد عسيري، مكتب التربية العربي لدول مجلس التعاون بالرياض ١٤١٦هـ/١٩٩٦م.
(٦٣) نشر بتحقيق كمال السامرائي، جامعة بغداد، مركز إحياء التراث العلمي العربي، مطبعة جامعة بغداد ١٩٨٦م.
(٦٤) منه نسخ مخطوطة في دار الكتب المصرية برقم ٣٢/٤، وبيروت مكتبة سامي حداد برقم ٤٧، فهرس المخطوطات المصورة، معهد المخطوطات العربية، طب، الكتاب الثالث، القاهرة، ط١ ١٤٣٩هـ/٢٠١٧م، ولدى الباحث نسخة منه يعمل على تحقيقها.
(٦٥) هي كما يأتي: الباب الأول: في النبض ومعرفته، الباب الثاني: في البول ودلالته، الباب الثالث: في الحميات، الباب الرابع: العلامة الجيدة والمحوفة، الباب الخامس: في الأدوية المركبة، الباب السادس: في المعالجات، الباب السابع: فيما يسأل عنه الكحال، الباب الثامن: فيما يلزم الجرائحي، الباب التاسع: فيما يسأل عنه المجبر، الباب العاشر: في مسائل من أصول هذه الصناعة.
(٦٦) السلمي: عبد العزيز بن عبد الجبار السلمي (٦٠٤هـ/١٢٠٧م)، امتحان الألباء لكافة الأطباء ، ورقة رقم (٥أ،ب) (٦ أ،ب) (١٠ أ،ب) (١١ أ،ب).
(٦٧) الحاوي في الطب، مراجعة وتصحيح د. محمد محمد إسماعيل، منشورات محمد علي بيضون، دار الكتب العلمية بيروت لبنان، ج٧، ص٤٢٨.
(٦٨) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٤، ص٣٢٧.
(٦٩) ابن المطران: بستان الأطباء، ص١٢١.
(٧٠) ابن المطران: بستان الأطباء، ص١٣٣.
(٧١) انظر في باقي النص لأهميته: "ولا يكونن كالعوام الذين يظنون أن الطبيب لما ينظر إلى القارورة علم جميع ما بالمريض من علة في الوقت، وما كان به من قبل، وعلم ما أكل وشرب، وأخذ بما يتناول، ولم يحتج إلى شيء سوى ذلك الدليل، فإن خفي عليه شيء من أحواله كان ناقصة في صناعته لديهم؛ بل ربما سقطت منزلته عندهم"، الكفاية في الطب، ص١٣٠.
(٧٢) انظر ابن سينا: القانون، ج١، ص١٣٥، ابن الجوزي: لقط المنافع، ج٢، ص٧١، ٧٢، ابن المطران: بستان الأطباء، ص١٣٣.
(٧٣) ابن المطران: بستان الأطباء، ص١٣٣، المصري: الكفاية في الطب، ص١٣٠.
(٧٤) ابن المطران: بستان الأطباء، ص١٣٣.
(٧٥) ابن المطران: بستان الأطباء، ص١٣٣، من المؤكد أن قولهم "النظر في القارورة" أن هذا النوع من القوارير الزجاجية تُصنع بطريقة خاصة كانت تشف عما بداخلها بصورة معروفة متداولة. أضف إلى ذلك أماكن حفظها والمدة والكمية وعدد المرات التي يطلب فيها البول؛ كل ذلك خاضع إلى قوانين متبعة لديهم. يقول علي بن رضوان المصري في صفة اللقارورة: "يجب أن تكون القارورة بيضاء نقية مدورة الوسط بيضية الأسفل متطاولة على شكل المتانة، ويكون وقودها كبريتياً، ولا يكون أسفلها كروي الشكل، ولا تكون محوطة ولا منقوشة، انظر: الكفاية في الطب، ص١٣٠.
(٧٦) الحاوي، ج٥، ص٢٣١.
(٧٧) المصري: الكفاية في الطب، ص١٣٠.
(٧٨) نفسه، ص١٢٨.
(٧٩) جهامي: جيرار، موسوعة مصطلحات العلوم عند العرب، مكتبة لبنان ناشرون ١٩٩٩م، ج١، ص٣٤٣، ٣٤٤، ٣٤٥.
(٨٠) الأرجوزة في الطب، اعتنى بنشر نصها العربي، ونص ترجمتها اللاتينية، وقام بنقلها إلى اللغة الفرنسية. د.جان جابي، والشيخ عبد القادر نور الدين، جامعة الجزائر، باريس ١٣٧٥هـ/ ١٩٥٦م، ص٤١، ٤٢، ٤٣.
(٨١) موسى: جلال محمد عبد الحميد موسى، الطب والأطباء، مجلة عالم الفكر، الكويت، عدد إبريل ١٩٧٨م، ص٧٩.
(٨٢) الكليات في الطب، ص١٦٩.
(٨٣) ابن سينا: القانون، ج١، ص١٨٨.
(٨٤) الرهاوي: أدب الطبيب، ص١٥٤، ومثال ذلك من التطبيقات ذكرها الرازي كثيراً. انظر المنصوري، ص٥٠٦، ٥٠٧، ٥٠٨، ٥١٠، ٥١١، ٥١٢.

(٨٥) بستان الأطباء ص١٣٤، وانظر ابن سينا: القانون، ج١، ص١٣٥.
(٨٦) هي الدابة التي تكون في الماء، أو دود أسود في الماء، انظر ابن منظور: اللسان، مادة (علق).
(٨٧) وهو خضرة تعلو الماء المزمن، كأنه نسج عنكبوت، ابن منظور: اللسان، مادة (طحلب)، وانظر في قواه الدوائية، ابن البيطار: الجامع لمفردات الأدوية والأغذية، ج٢، ص١٣٢.
(٨٨) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٢، ص٩.
(٨٩) نفسه، ج٢، ص١٤.
(٩٠) نفسه، ج٤، ص٣٢١.
(٩١) الفرجية: ثوب واسع طويل الأكمام، انظر: المعجم الوسيط، مادة فرج، ص٦٧٩.
(٩٢) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٣، ص٤٨٨، ٤٨٩.
(٩٣) انظر: عيون الأنباء، ج٢، ص١١١، ١١٦، ج٣، ص١٨٣، ٢٨٠، ابن رشد: الكليات في الطب، ص١٦٨، ١٧٦، ابن المطران: بستان الأطباء، ص١٣٦، ١٤٣، الرازي: المنصوري، ص٥١٠، ٥١١، ٥١٣، ٥١٤، ٥١٧، ٥١٨.
(٩٤) ابن رشد: الكليات في الطب، ص١٨٤، والأمثلة على هذه الطريقة في الاستدلال والمتابعة كثيرة. انظر ابن رشد: الكليات في الطب، ص١٨٥، ١٨٦، ١٨٧، ١٨٨، الرازي: الحاوي، ج٥، ص٢٠، ٢٣، ج٢، ص٤٣٥، المنصوري، ص٨٦، ٨٧، ٩٣، ابن سينا: القانون، ج١، ص١٣٧، ابن النفيس: الموجز في الطب، ص٢٧٦، ٢٧٧، ٢٧٨.
(٩٥) ابن رشد: الكليات في الطب، ص١٨٢.
(٩٦) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج١، ص٣٠٧.
(٩٧) نفسه، ج١، ص٣٤٥.
(٩٨) المصري: علي بن رضوان، النافع في كيفية تعليم صناعة الطب، حققه وعلق عليه كمال السامرائي، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٦م، ص١٠٨، عيون الأنباء، ج١، ص٣٧٧.
(٩٩) ابن هندو: مفتاح الطب ومنهاج الطلاب، ص٩٣، المصري: النافع في كيفية صناعة الطب، ص١٠٧، ١٠٨، ١٠٩، ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج١، ص٣٨٢.
(١٠٠) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج١، ص٣٤٦.
(١٠١) نفسه، ج١، ص٣٥٠.
(١٠٢) نفسه، ج١، ص٣٧٣، ٣٧٧.
(١٠٣) نفسه، ج٢، ص٢٠٠، ٢٠٢.
(١٠٤) نفسه، ج٢، ص٢٤٥.
(١٠٥) نفسه، ج٢، ص٢٤٣، ٢٤٦.
(١٠٦) عيون الأنباء، ج٣، ص٣٨٩.
(١٠٧) نفسه، ج٣، ص٣٧٢.
(١٠٨) نفسه، ج٣، ص٤١٤.
(١٠٩) انظر على سبيل المثال: الرازي: الحاوي، ج٢، ص٤٣٥، ج٥، ص٢٠، ٢٣، المنصوري، ص٨٦، ٨٧، ٩٣، ٥٠٦، ٥٠٧، ٥٠٨، ٥١٠، ابن رشد: الكليات في الطب، ص١٢١، ١٥١، ١٥٢، ١٦٨، ١٦٩، ١٧٦، ابن النفيس: الموجز في الطب، ص٢٧٦، ٢٧٧، ٢٧٨، ابن المطران: بستان ا لأطباء، ص١٢٦، ١٤٥، المجوسي: علي بن عباس، كامل الصناعة الطبية، ج١، ص١٣٨، ١٣٩، ١٤٢، ج٢، ص٣٣٨، ٣٤٧، ٣٤٩، ٣٦١، ٣٦٥، ٣٦٨، المصري: الكفاية في الطب، ص١٠١، ١٠٩، ابن هبل: المختارات، ص١٥٧، ١٦٦، ١٧١.
(١١٠) ابن النديم: أبو الفرج محمد بن أبي يعقوب إسحاق الوراق (٣٨٥هـ/٩٩٥م)، الفهرست، ص٣٥٥، ط٣، دار المسيرة، بيروت، ١٩٨٨م، ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٢، ص١٦٠.
(١١١) منه نسخة في طهران مجلس شورال تحت رقم ٣/٥٢١. وأخرى بمعهد التراث الإسلامي بحلب برقم ٨٤٢.
(١١٢) منه نسخة خطية في آيا صوفيا برقم ٣/٣٥٨٨/ف/٧٥٧، وأخرى بمعهد التراث الإسلامي بحلب برقم ١٠٩٢.
(١١٣) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٢، ص٢٠٠، البيهقي: ظهير الدين أبي الحسن علي بن زيد (٥٦٥هـ/١١٧٠م)، تاريخ حكماء الإسلام، تحقيق ممدوح حسن محمد، مطبعة الثقافة الدينية، ط١ ١٤١٧هـ/١٩٩٧م، ص٢٩، القفطي: جمال الدين أبي الحسن علي بن يوسف (٦٤٦هـ/١٢٤٨م)، إخبار العلماء بأخبار الحكماء ، مكتبة المتنبي بغداد، ومؤسسة الخانجي بمصر، الكتاب منه نسخة في طهران تحت رقم ٤٦/، ص٧٧٣١٩٠، ششن: رمضان، نوادر المخطوطات العربية في مكتبات تركيا، بيروت: دار الكتاب الجديدة، ١٩٧٥م، ج١، ص٣٩٥.
(١١٤) ابن جلجل: سليمان بن حسان الأندلسي (٣٧٧هـ/٩٨٧م)، طبقات الأطباء والحكماء، تحقيق فؤاد سيد، مطبعة المعهد العلمي الفرنسي للآثار الشرقية بالقاهرة، ١٩٥٥م، ص٨٤، ٨٥، ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٣، ص١٧٣.
(١١٥) ابن النديم: الفهرست، ص٣٥٦، ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٢، ص١٥٩.

(١١٦) ابن النديم: الفهرست، ج٢، ص٢٥٤.
(١١٧) ابن النديم: الفهرست، ص٤١٥، ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٢، ص٢٣٠، ٢٣١، كحالة: عمر رضا، معجم المؤلفين، تراجم مصنفي الكتب العربية، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ج٤، ص٢٣٤.
(١١٨) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٤، ص٣٣.
(١١٩) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٣، ص١٨١، ابن جلجل: طبقات الأطباء والحكماء، ص٨٧.
(١٢٠) بستان الأطباء، ص١٣٩.
(١٢١) انظر ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٣، ص٧٠، ١١٢، منها نسخة خطية مصورة بمعهد التراث بحلب برقم ١٠٦٨، وأخرى برقم (١٠٦٣)، ابن خلكان: أبي العباس أحمد بن محمد بن أبي بكر بن خلكان (٦٨١هـ/١٢٨٢م)، وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان، تحقيق إحسان عباس، دار الثقافة، بيروت لبنان، ج٢، ص١٥٨، ١٦٢.
(١٢٢) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٣، ص٤١٤، ٤١٦.
(١٢٣) عيون الأنباء، ج٣، ص١٢٩، الصفدي: صلاح الدين خليل بن أيبك (٧٦٤هـ/١٣٦٢م)، الوافي بالوفيات، دار الشترفوانز شتايز شتو كفارت ١٤١٢هـ/١٩٩٢م، ج١، ص٢٤٨، ٢٥٩، السبكي: تاج الدين أبي نصر عبد الوهاب بن علي بن عبد الكافي، طبقات الشافعية الكبرى، تحقيق: محمود محمد الطناحي، عبد الفتاح محمد حلو، دار إحياء الكتب العربية، بدون تاريخ، ج٨، ص٨١، ٨٧.
(١٢٤) عيون الأنباء، ج٤، ص٣٧٤، كحالة: معجم المؤلفين، ج٧، ص٨٧.
(١٢٥) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٤، ص٢١١.
(١٢٦) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٣، ص٤٦٩، تاج الدين السبكي: طبقات الشافعية، ج٥، ص٤٣، ابن العماد: عبد الحي بن محمد بن العماد الحنبلي (١٠٨٩هـ/١٧٧٥م)، شذرات الذهب في أخبار من ذهب ، دار الكتب العلمية، بيروت لبنان، ج٥، ص٢٣٧.
(١٢٧) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٢، ص٢٧٣.
(١٢٨) كحالة: معجم المؤلفين، ج٥، ص٢١٣، الزركلي: خير الدين، الأعلام ، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان، ط٨ ١٩٨٩م، ج٤، ص١٧٧، ومنه نسخة خطية في خزانة الأوقاف في بغداد برقم ٦٠٢/٢، مجاميع.
(١٢٩) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج١، ص٢٢١، خصص أبقراط في كتابه تقدمة المعرفة المقالة الثانية في العلامات المأخوذة من البراز والبول والبصاق وقيح الصدر والجراحات الحادثة في البدن، انظر: أبقراط: تقدمة المعرفة، أخرجه إلى العربية حنين بن إسحاق العبادي، طبع بعناية صادق كمونة المحامي، بغداد، ص١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧ .
(١٣٠) عيون الأنباء، ج١، ص٣٦٩.
(١٣١) نفسه، ج١، ص٣٥٥.
(١٣٢) نفسه، ج٢، ص١٥٤.
(١٣٣) نفسه، ج٣، ص١٧٧.
(١٣٤) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٢، ص١٩٤، ١٩٥، القفطي: أخبار العلماء، ص٥٥، الصفدي: صلاح الدين خليل بن أيبك (٧٦٤هـ/١٣٦٢م)، الوافي بالوفيات، دار الشترفوانز شتايز شتو كفارت ١٤١٢هـ/١٩٩٢م، ج٦، ص١٦،١٧، الحموي: ياقوت بن عبد الله الرومي (٦٢٦هـ/١٢٢٨م)، معجم الأدباء، دار الكتب العلمية، بيروت، ط١ ١٩٩١م، ج٣، ص١٠٢،٩٨.
(١٣٥) عيون الأنباء، ج٣، ص١٧٣، ١٧٦، ١٧٧.
(١٣٦) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٢، ص١٥٩، البيهقي: ظهير الدين أبي الحسن علي بن زيد (٥٦٥هـ/١١٧٠م)، تاريخ حكماء الإسلام، من ورقة (٨٥ب -٨٩أ)، تحقيق ممدوح حسن محمد، مطبعة الثقافة الدينية، ط١ ١٤١٧هـ/١٩٩٧م ، ص١٨،١٩، منه نسخة خطية في طهران، دنشكده في مجموع برقم ١٩٨٧/٥٩٥م.
(١٣٧) عيون الأنباء، ج٢، ص٢٥٨، ابن النديم: الفهرست، ص٣٥٣.
(١٣٨) مغنس: أحد الأطباء المشاهير الذين كانوا بعد جالينوس في الإسكندرية وله كتاب البول، ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج١، ص٢٢٣.
(١٣٩) ابن النديم: الفهرست، ص٣٥١، كحالة: معجم المؤلفين، ج٤،ص٢٣٤، بك:أحمد عيسى، تاريخ البيمارستانات في الإسلام ، ط٢، دار الرائد العربي، بيروت١٤٠١هـ/١٩٨١م،ص١٧٩، والكتاب منه نسخة خطية في استنبول آيا صوفيا، تحت رقم٣٥٦٣ من ورقة٧٨ب/ ١٠٠.
(١٤٠) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٢، ص١٦٧، حميدان: زهير، أعلام الحضارة العربية الإسلامية ، منشورات وزارة الثقافة، دمشق ١٩٩٦م، ج١، ص١٧٨.
(١٤١) منه نسخة في دار الكتب المصرية ضمن مجموعة برقم ١٣٩ رياضيات من ص(١ب-١٤أ). ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٣، ص٣٥٤. صاعد: أبي القاسم أحمد بن صاعد الأندلسي (٤٦٢هـ/١٠٦٩م)، طبقات الأمم ، نشره الأب

لويس شينمو، مطبعة البسوعين، بيروت ١٩١٢م، ص٣٧. كحالة: معجم المؤلفين، ج١٣، ٨٤.
(١٤٢) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٣، ص١٢٨، الصفدي: الوافي بالوفيات، ج١٤، ص٩، حاجي خليفة: المولى مصطفى بن عبد الله القسطنطيني الرومي الحنفي (٧٧١هـ/١٣٦٩م)، ج٥، ص٣٥٣، طبقات الشافعية الكبرى ، تحقيق محمد محمد الطناخي ورفيقه، دار إحياء الكتاب العربي، ج، ص٣٠٩.
(١٤٣) انظر ترجمته: ابن جلجل: سليمان بن حسان الأندلسي (٣٧٧هـ/٩٨٧م)، طبقات الأطباء والحكماء، تحقيق فؤاد سيد، مطبعة المعهد العلمي الفرنسي للآثار الشرقية بالقاهرة، ١٩٥٥م، ص٨٧، ٨٨ ، صاعد: طبقات الأمم، ص٨٨، ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٣، = =ص١٧٩، منه نسخة خطية في طهران، مللي مجموعة رقم (١١٤٢) ورقة رقم (٥٧-١٢٠) إيران، مشهد برقم ١١٤ طب، استنبول آيا صوفيا ضمن مجموعة برقم ٣٥٦٣/٢، ورقة رقم ٦٣، ٧٨.
(١٤٤) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء، ج٤، ص٢٠٩، ٢١٠، بك: أحمد عيسى، تاريخ البيمارستانات، ص٢١٧.
(١٤٥) عيون الأنباء، ج٤، ص٢٤٧.

المصادر والمراجع:

- **إبراهيم مصطفى ورفاقه**: المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية، المكتبة الإسلامية للطباعة والنشر تركيا، استنبول، ج١، ٢، بدون تاريخ.
- **أبقراط**: تقدمة المعرفة، أخرجه إلى العربية حنين بن إسحاق العبادي، طبع بعناية صادق كمونه المحامي، بغداد بدون تاريخ.
- **ابن أبي أصيبعة**: أبو العباس أحمد بن القاسم (٦٦٨هـ/١٢٦٩م)، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، تحقيق عامر النجار، القاهرة الهيئة العامة للكتاب.
- **ابن الجوزي**: أبي الفرج عبد الرحمن بن علي بن محمد (٥٩٧هـ/١٢٠٠م)، لقط المنافع في علم الطب، تحقيق مرزوق علي إبراهيم، مطبعة دار الكتب الوثائقية القومية ١٤٣٢هـ/٢٠١١م.
- **ابن جلجل**: سليمان بن حسان الأندلسي (٣٧٧هـ/٩٨٧م)، طبقات الأطباء والحكماء، تحقيق فؤاد سيد، مطبعة المعهد العلمي الفرنسي للآثار الشرقية بالقاهرة، ١٩٥٥م.
- **ابن حبيب الأندلسي**: عبد الملك بن حبيب الأندلسي الأليبري (٢٣٨هـ/٨٣٢م)، الطب النبوي، شرح وتعليق محمد علي البار، دار القلم دمشق، ط١ ١٤١٣هـ/١٩٩٣م.
- **ابن الحشاء**: أحمد بن محمد بن الحشاء (٦٤٧هـ/١٢٤٩م)، مفيد العلوم ومبيد الهموم، نشره وصححه جورد س كولان، المطبعة الاقتصادية الرباط، المغرب ١٩٤١م.
- **ابن خلكان**: أبي العباس أحمد بن محمد بن أبي بكر بن خلكان (٦٨١هـ/١٢٨٢م)، وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان، تحقيق إحسان عباس، دار الثقافة، بيروت لبنان.
- **ابن رشد**: محمد بن أحمد بن محمد (٥٩٥هـ/١١٩٨م)، الكليات في الطب، تحقيق سعيد شيبان ورفاقه منشورات المجلس الأعلى للثقافة والهيئة العامة للكتاب بمصر ١٩٨٩م.
- **ابن سينا**: القانون في الطب، دار الفكر للطباعة والنشر بدون تاريخ.
- الأرجوزة في الطب، اعتنى بنشر نصها العربي ونص ترجمتها اللاتينية وقام بنقلها إلى اللغة الفرنسية. د. جان جابي والشيخ عبد القادر نور الدين، جامعة الجزائر، باريس ١٣٧٥هـ، ١٩٥٦م.
- **ابن العماد**: عبد الحي بن محمد بن العماد الحنبلي (١٠٨٩هـ/١٧٧٥م)، شذرات الذهب في أخبار من ذهب، دار الكتب العلمية، بيروت لبنان.
- **ابن المطران**: أسعد بن إلياس (٥٨٧هـ/١١٩١م)، بستان الأطباء وروضة الألباء، تحقيق عبد الكريم بو شويرب، طرابلس، ليبيا، جمعية الدعوة الإسلامية العالمية، ط١ ١٤٢٦هـ.
- **ابن منظور**: جمال الدين بن محمد بن مكرم بن علي بن أحمد الأنصاري (٧١١هـ/١٣١١م)، لسان العرب، دار صادر بيروت، ط٣ ٢٠٠٤م.
- **ابن النديم**: أبو الفرج محمد بن أبي يعقوب إسحاق الوراق (٣٨٥هـ/٩٩٥م)، الفهرست، ط٣، دار المسيرة، بيروت، ١٩٨٨م.
- **ابن النفيس**: علاء الدين علي بن أبي حزم القرشي (٦٨٧هـ/١٢٨٨م)، الموجز في الطب، تحقيق عبد الكريم الغرباوي، القاهرة، ط٢ ١٤١٨هـ/١٩٩٧م.
- **ابن هبل البغدادي**: مهذب الدين علي بن أحمد بن علي (٦١٠هـ/١٢١٣م)، المختارات في الطب، طبع بمطبعة جمعية دائرة المعارف العثمانية بعاصمة الدولة الآصفية حيدر أباد الدكن، ط١ ١٣٦٢هـ.
- **ابن هندو**: أبو الفرج علي بن الحسين (٤٢٠هـ/١٠٢٩م)، مفتاح الطب، ومنهاج الطلاب، تحقيق علي المنصوري، بيروت، مؤسسة البلاغ، ط١ ١٤٢٢هـ.
- **بك: أحمد عيسى**: تاريخ البيمارستانات في الإسلام، ط٢، دار الرائد العربي، بيروت ١٤٠١هـ/١٩٨١م.
- **البيهقي**: ظهير الدين أبي الحسن علي بن زيد (٥٦٥هـ/١١٧٠م)، تاريخ حكماء الإسلام، تحقيق ممدوح حسن محمد، مطبعة الثقافة الدينية، ط١ ١٤١٧هـ/١٩٩٧م.
- **تدغوت**: مراد، فهرس المخطوطات المصورة، القاهرة، معهد المخطوطات العربية (الطب، الكتاب الثالث)، ط١ ١٤٣٩هـ.
- **جهامي**: جيرار، موسوعة مصطلحات العلوم عند العرب، مكتبة لبنان ناشرون ١٩٩٩م.
- **حاجي خليفة**: المولى مصطفى بن عبد الله القسطنطيني الرومي الحنفي (٧٧١هـ/١٣٦٩م)، طبقات الشافعية الكبرى، تحقيق محمد محمد الطناخي ورفيقه، دار إحياء الكتاب العربي.
- **حميدان**: زهير، أعلام الحضارة العربية الإسلامية، منشورات وزارة الثقافة، دمشق ١٩٩٦م.
- **الحموي**: ياقوت بن عبد الله الرومي (٦٢٦هـ/١٢٢٨م)، معجم الأدباء، دار الكتب العلمية، بيروت، ط١ ١٩٩١م.

- **الخوارزمي**: أبي عبد الله محمد بن أحمد بن يوسف الكاتب (٣٨٧هـ/٩٩٧م)، مفتاح العلوم، تحقيق نهى النجار، دار الفكر اللبناني، بيروت.
- **الرازي**: محمد بن زكريا، محنة الطبيب وتعيينه، تحقيق السير إسكندر، المطبعة الكاثوليكية بيروت.
- المنصوري في الطب، تحقيق وشرح حازم البكري الصديقي، منشورات معهد المخطوطات العربية، الكويت، ط١ ١٤٠٨هـ/١٩٨٧م.
- الفروق بين الأمراض، تحقيق، سلمان قطاية، معهد التراث العلمي العربي ط١ ١٩٧٨م، ١٣٩٨هـ.
- الحاوي في الطب، مراجعة وتصحيح د. محمد محمد إسماعيل، منشورات محمد علي بيضون، دار الكتب العلمية بيروت لبنان.
- **الرهاوي**: إسحاق بن علي، توفي في أوائل القرن الرابع الهجري، أدب الطبيب، تحقيق مريزن سعيد عسيري، طبعة مركز الملك فيصل للدراسات والبحوث الرياض، ١٤١٢هـ/١٩٩٢م.
- **الزركلي**: خير الدين، الأعلام، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان، ط٨ ١٩٨٩م.
- **السامرائي**: كمال، مختصر تاريخ الطب العربي، دار النضال للنشر والتوزيع، ط١ ١٩٨٩م
- **السلمي**: عبد العزيز بن عبد الجبار السلمي (٦٠٤هـ/١٢٠٧م)، امتحان الألباء لكافة الأطباء.
- **ششن**: رمضان، نوادر المخطوطات العربية في مكتبات تركيا، بيروت: دار الكتاب الجديدة، ١٩٧٥م.
- **صاعد**: أبي القاسم أحمد بن صاعد الأندلسي (٤٦٢هـ/١٠٦٩م)، طبقات الأمم، نشره الأب لويس شينمو، مطبعة البسوعين، بيروت ١٩١٢م.
- **الصفدي**: صلاح الدين خليل بن أيبك (٧٦٤هـ/١٣٦٢م)، الوافي بالوفيات، دار الشترفوانز شتايز شتو كفارت ١٤١٢هـ/١٩٩٢م.
- **الفيروز أبادي**: مجد الدين محمد بن يعقوب، القاموس المحيط، دار إحياء التراث العربي، بيروت لبنان، ط١ ١٤١٢هـ/١٩٩٩م.
- **القفطي**: جمال الدين أبي الحسن علي بن يوسف (٦٤٦هـ/١٢٤٨م)، إخبار العلماء بأخبار الحكماء، مكتبة المتنبي بغداد، ومؤسسة الخانجي بمصر.
- **القمري**: أبي منصور الحسن بن نوح (٣٩٠هـ/٩٩٩م)، التنوير في الاصطلاحات الطبية، تحقيق وفاء تقي الدين، مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق، مطبعة الصباح.
- **القوصوني**: مدين بن عبد الرحمن المصري (١٠٤٤هـ/١٦٣٤م)، قاموس الأطباء وناموس الألباء، أوفست دار الفكر، دمشق ١٣٩٩هـ، ١٩٧٩م، مصورات مجمع اللغة العربية بدمشق.
- **كحالة**: عمر رضا، معجم المؤلفين، تراجم مصنفي الكتب العربية، دار إحياء التراث العربي، بيروت.
- **المجوسي**: علي بن العباس: كامل الصناعة الطبية، الكتاب الملكي، دراسة وتحقيق د. خالد حربي، ٦مجلدات، الناشر دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر الإسكندرية، ط١ ٢٠١٧م.
- **المصري**: علي بن رضوان، الكفاية في كيفية تعليم صياغة الطب، حققه وعلق عليه كمال السامرائي، جامعة بغداد ١٩٨٦م.
- النافع في كيفية تعليم صناعة الطب، حققه وعلق عليه كمال السامرائي، مطبعة جامعة بغداد.
موسى: جلال محمد عبد الحميد ، الطب والأطباء، مجلة عالم الفكرة، عدد إبريل ١٩٧٨م.
-منهج البحث العلمي عند العرب في مجال العلوم الطبيعية والكونية، بيروت، دار الكتاب اللبناني ١٩٨٨م.