جامعة ابن خلدون –تيارت–

كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية

قسم : العلوم الإنسانية

تخصص : فلسفة العلوم

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر الموسومة بعنوان :

المنهج العلمي عند المسلمين

الرازي الطبيب –أنموذجا–

إعداد الطالبة :

- صدوقي حنان

الاستاذ المشرف :

– رمضاني الحسين

الأستاذ :كرطالي نور الدين ..... رئيسا

الأستاذ : رمضاني حسين ..... مشرفا

الأستاذة : بلخير خديجة ..... مناقشا

السنة الجامعية: 2015/2014 – 1436/1435

بسم الله الرحمن الرحيم

كلمة شكر و عرفان

اللهم لك الحمد كله, و لك الفضل كله و لك الشكر كله ,و اليك يرجع الأمر كله علانيته و سره, أنت كما اثنيت على نفسك لا نحصي ثناء عليك الحمد لله الزي وفقنا للإتمام هزا البحث

نشكر كل الزين بفضل الله تعالى ، و بفضلهم تعلمنا ماذا تعني الحروف الزين اذابت جهودهم جلير الجهل عن اساتذتنا الكرام من الطور الابتدائي الى الثانوي صم الجامعي

نشكر الأستاذ المؤطر

رمضاني حسين

الزي امر لنا ير العون لاستكمال هزا العمل المتواضع

فكان لنا خير موجه

كما نشكر كل من ساهم في انجاز هزا البحث المتواضع من قريب أو بعيد

مقدمة

لقد شكلت الحضارة الإنسانية سلسلة مشتركة بين الأمم، حيث كان للعرب المسلمين فيها أعظم الحلقات، إذ لولا علمائنا الأجلاء لانطمس التراث الحضارات السابقة كاليونانية والفارسية والهندية، وإن ما وصلت إليه العلوم المعاصرة في حاضرنا الراهن كان بفضل ما قدمته الحضارة الإسلامية من انجازات فالعرب كانوا خير محافظ على التراث الثقافي العالمي إذ حافظوا عليه بل وقاموا بتطويره حيث لم يقتصر دورهم على ذلك فحسب، بل شرحوا وعلقوا وزادوا وابتكروا من المآثر التي أفادت الإنسانية جمعاء.

لم يكن دور العرب بالنسبة للحضارة هو مجرد إنقاذ الحضارة الإغريقية من الزوال ثم تنظيمها وأخيرا إهدائها للغرب فحسب، وإنما يعتبرون من مؤسسي المناهج العلمية في شتى ضروب الفكر و العلوم و الفنون من كيمياء وطب وهندسة وجبر وما إلى ذلك هذا بالإضافة إلى عدد كبير من الاكتشافات والاختراعات الفردية في مختلف فروع العلوم مما جعل سعي الغرب الحثيث في تكريسه لحيازة المبادرة العلمية في كل النواحي دون سواه ومن هذه المبادرات المنهج العلمي وخاصة التجريبي.

من هنا سعينا في بحثنا إلى تسليط الضوء على أهمية المنجزات التي قدمها المسلمون إلى الحضارة الإنسانية خاصة في المجال العلمي وقد تناولنا موضوع المنهج التجريبي عند أحد أبرز شخصيات الإسلامية في الحضارة العربية الإسلامية، آلا وهو أبو بكر الرازي الطبيب الفيلسوف الذي نبغ في الطب والكيمياء والفلسفة (...) وغير ذلك فقد خصصنا بحثنا عن الجانب العلمي من أعمال الرازي خاصة في الجانب الكيميائي والطبي وإبراز مدى اتسام بحوثه العلمية بالجدة و الدقة.

ثم إننا لا نزعم أننا سنأتي بجديد في مجال هذه الدراسة ولكن ولجنا من نفس الباب الذي ولج منه الباحثين في قضايا العلوم العربية ومناهجهم العلمية وذلك عن طريق خلق قاعدة اتصال علمي بين الماضي والحاضر تهدف إلى استلهام عظمة الماضي، وتتضمن مواصلتهما نحو الحاضر

والمستقبل ومن هنا نطرح الإشكال التالي: كيف تطور المنهـــــــج العلمي عند المسلمين؟ و ما هي تجلياته الإبستيمية في الفكر العلمي لأبي بكر الرازي؟ وما العلاقة بين مناهج التصنيف والمناهج العلمية عنده؟ وإلى أي حد ساهم الرازي في تطوير المنهج التجريبي؟ ثم كيف طبق الرازي المنهج العلمي على العلوم الإنسانية؟ وفي الأخير ما أثر الفكر العلمي للرازي على الحضارة الإنسانية؟

ولأجل هذه الغاية الإشكالية فقد اعتمدنا على المنهج التحليلي النقدي لانجاز بحثنا وفق ما يقتضيه الموضوع المحوري من الإشكالية التي تندرج في سياق الدراسات الابستمية لتاريخ العلوم عند المسلمين . ولهذا ارتأينا أن نقسم الموضوع إلى ثلاث فصول يحتوي كل فصل على ثلاثة مباحث أما عنوان الفصل الأول فقد وسمناه بعنوان: السياقات العامة للمنهج العلمي عند الرازي الطبيب. وهذا بعد أن وضعنا مقدمة منهجية تضمنت تمهيد عاما للموضوع شفعة بإشكال تدور حوله أهم الأطروحات التي ينبغي معالجتها في هذا السياق. بالإضافة إلى عرض مقتضب يتمثل في دراسة نقدية للمصادر و المراجع و في الأخير تحدثنا عن الأسباب الذاتية و الموضوعية التي دفعت بنا إلى اختيار الموضوع ومن ثمة ذكر لأهم العوائق والصعوبات التي حالت دون إنجاز البحث وثلاثة فصول.

أما بالنسبة للفصل الأول فقد خصصنا ثلاثة مباحث كما سبق الذكر حيث خصصنا المبحث الأول للسيرة الذاتية والعلمـــية للطبيب الرازي والذي اعتبرناه بمثـــابة مبحث تمهيدي وتأسيسي للموضوع والذي بدوره يـــــندرج ضمنه مطلبان. هما مولد الرازي ونشأته أما الثاني فخصصناه لتعلميه الذي يتراوح بين ما هو نظري و ما هو عملي إما المبحث الثاني خصصناه للمنهج العلمي ادر جناه في مطلبين،المطلب الأول تطرقنا إلي مقاربات للغوية و اصطلاحية للمنهج العلمي إما المطلب الثاني بينا العلاقة بين المنهج العلمي و المنهج الفلسفي ومنه انتقلنا إلى المبحث الثالث الذي حددنا من خلاله المقومات العامة للمنهج العلمي بحيث تناولنا مطلبين هما

نظرة عامة حول المنهج العلمي قديما وحديثا بينما تناولنا في المطلب الثاني من المبحث المقومات العلمية في منهج الرازي.

أما بالنسبة للفصل الثاني: فوسمناه بعنوان كرنولوجيا تطور المنهج العلمي بحيث تضمن هذا الفصل شرحا مفصلا حول المنهج العلمي عند المسلمين وصولا إلى طبيعة المنهج التجريبي عند الرازي، ولذلك فقد ارتأينا أن نقسمه بدوره إلى ثلاثة مباحث هي كالآتي: المبحث الأول المنهج العلمي من اليونان إلى المسلمين و ينقسم إلى مطلبين، تناول كل منهما جانب من المبحث حيث تناول المطلب الأول المنهج العلمي عند اليونان بينما تناول الثاني المنهج العلمي عند المسلمين كتعرضنا إلى طبيعة المنهج عند كل من جابر بن حيان و ابن الهيثم الأول أستاذ الرازي في الكيمياء و الثاني تلميذه في البصريات، ثم عدنا في المبحث الثاني من هذا الفصل إلى ذكر منهج التصنيف عند المسلمين باعتبار هذا المنهج مؤسس للمناهج العلمية عندهم بطبيعة الحال، من هنا قسمناه إلى مطلبين هما منهج التصنيف عند الكندي و الفارابي باعتبارهما مزامنين للطبيب في العصر العباسي الأول أين ظهرت بوادر تطبيق المنهج التجريبي لدى علماء الإسلام، أما المطلب الثاني فيخص الجانب التصنيفي عند كل من جابر بن حيان و الطبيب الرازي.

أما المبحث الثالث فعنوانه طبيعة المنهج التجريبي عند الرازي، أين قمنا بتقسيمه إلى مطلبين هو الآخر حيث تحدثنا عن خطوات المنهج التجريبي عند الطبيب بينما تحدثنا في الثاني عن أهمية التجربة أو ما كان يعرف عنده بالدربة في تطوير العلوم المادية و المعنوية.

ثم في الأخير وضعنا فصلا بعنوان : أثر الرازي على الحضارة الإنسانية و فيه قمنا بوضع ثلاثة مباحث هي كالتالي: المبحث الأول بعنوان أثره في تاريخ العالم الإسلامي ، المبحث الثاني آثره على الغرب في العصر الحديث من خلال كتاب الحاوي أما المبحث الثالث فدرسنا من خلاله أهمية المنهج التجريبي في العلوم الإنسانية و غايتنا منه إبراز مكانة الرازي في العلوم المحايثة

للفلسفة كعلم النفس والطب الروحاني . و في الأخير ختمنا موضوعنا بخاتمة استنتاجيه توصلنا من خلاله إلى عرض جملة من النتائج الابستيمية و القيمة التي من شأنها أن تساهم في إعادة قراءة التراث الإسلامي خاصة العلمي منه لنبرز مدى قيمة ما تركه لنا علمائنا الأجلاء. بإضافة إلى ملاحق تحمل طياتها صور توضيحية للآلات والاداوات والبيمارسنات التي عمل بها العلماء المسلمون الأجلاء

دراسة نقدية للمصادر و المراجع:

اعتمدنا في بحثنا على مجموعة من المصادر والمراجع كان من أهمـــها كتاب الحاوي في الطب، والذي استعنا به لنبرز أهم الانجازات الطبية التي أبانت عن مقدرة الرازي في تطبيق المنهج التجريبي وفق أطر علمية موضوعية كذكرنا لبعض الحالات المرضية التي عالجها الطبيب.

أما كتاب الرسائل الفلسفية لأبي بكر الرازي الذي حققه المستشرق بول كراوس فقد استعملناه من أجل وضع صياغة التصور العام للعلم و علاقته بالفكر الفلسفي من خلال ذكره لجملة الأعراض الروحانية التي تمت بصلة للأمراض النفسية و هو ما ركزنا عليه في كتاب الطب الروحاني و هو رسالة تابعة لما سبق ذكره عن المستشرق كراوس أخلاق الطبيب لأبي بكر الرازي، الفهرست لابن نديم، وذلك لتطرقه إلى كتب الرازي بتفصيل خصتا تقسيمات الرازي للحاوي، عيون الأنباء في طبقات الأطبـــــاء لابن أبي الأصبعية، الذي بين بوضوح أن الرازي يستخدم الأجهزة والآلات في مختبره العلمي،

بالإضافة إلى مجموعة من المراجع من أهمها أصول الفكر الفسلفي لعبد اللطيف محمد العبد دراسات في تاريخ العلوم عند العرب لعطية أحمد عبد الحليم، تاريخ الفلسفة الإسلامية لهنري كوريان، من العلوم عند المسلمين قرقوتي حنان، س اعدتنا هذه الكتب في العلوم التي نبغ فيها الرازي كذلك كتاب الرازي الطبيب، وبنية الجماعات العلمية الإسلامية لحربة أحمد حسنين علي

خالد،نجده يوضح خطوات المنهج التجريبي التي اتبعها الرازي كمبدأ أساسي للعلوم ضف إلى ذلك بعض الموسوعات والمعاجم من أجل ضبط بعض المفاهيم المحايثة للموضوع منها، لسان العرب لابن منظور، معجم الفلاسفة لنبيل دادوة، الموسوعة الفلسفية المختصرة لكامل فؤاد وختمنا بحثنا بخاتمة استنتاجيه ضمت في طياتها أهم النتائج المستخلصة من هذا البحث وأثناء خوضي في البحث عن هذا الموضوع اعترضتني مجموعة من الصعوبات والتي عسرة نوعا ما سير البحث كان من أهمها الانشغال بالدراسة وإنجاز البحوث الأكاديمية والتحضير للامتحانات هذا من الجانب الشخصي أما من الجانب المعرفي فواجهتني صعوبة في تنسيق المعلومات المتحصل عليها، وفي الأخير أرجوا أن أكون قد وفقت ولو بالقليل في إنجاز بحثي هذا.

في الأخير يتبين لنا من خلال موضوعنا الذي نسعى إلى انجازه أن أنموذج الرازي يعد من بين أبرز النماذج التي يجب أن نقتدي بها و أن نولي لها اهتمام كبير من حيث الدراسة في دراساتنا العليا ولعل هذا ما يجعلنا نعتبر البحث في مجال الإسلاميات العلمية إحدى الدوافع الذاتية و الموضوعية التي دفعتنا إلى اختيار موضوعنا، لنقول في الأخير كما قال الرازي في أحد أبياته الشعرية:

اعْمَلْ بعَلْمي فَإنْ قَصَرْتُ في عَمَلي يَنْفَعُكَ علْمي ولا يَضُرُركَ تَقْصيري

الفصل الأول : فصل تمهيدي

المبحث الأول :السيرة الذاتية والعلمية للرازي الطبيب

المطلب الأول : مولده ونشأته .

المطلب الثاني: تعليمه

المبحث الثاني : المنهج العلمي

المطلب الأول : المنهج العلمي لغتا/اصطلاحا

المطلب الثاني : العلاقة بين المنهج العلمي والمنهج الفلسفي المبحث الثالث

المبحث الثالث:مقومات المنهج العلمي

المطلب الأول : المقومات العامة للمنهج العلمي

المطلب الثاني :مقومات المنهج العلمي للرازي الطبيب

المبحث الأول: السيرة الذاتية و العلمية للرازي الطبيب.

المطلب الأول: مولد الرازي و نشأته.

إن العظيم هو الذي يضع تاريخ عظمته [1] ، أبو بكر محمد بن زكريا الرازي من أهم أعلام الحضارة الإنسانية و أعظم أطباء القرون الوسطى [2]،عالم موسوعي يسمى أهل الغرب رازيز (Rhazes)، أحرز شهرة واسعة حيث ضلت مؤلفاته حجة يؤخذ بها دون مناقشة حتى القرن السابع عشر[3].

كما ورد في فهرست ابن نديم أنه ولد سنة (251 هـ/ 265) بمدينة الري [4]، وهي مدينة تقع على بعد (06 كلم) ستة كيلومترات جنوب شرق طهران من أقدم مدن إيران، كما يطلق عليها الأرض الطيبة. لذا قال عنها أحد المفكرين لم أرى بلدا أرفع للخسيس من الري [5]،و توفي فيها عام (923م أو 932 م) [6] ، و يحدثنا البيروني أنه توفي لخمس مضت من شعبان 313 هـ [7] و من أخباره أنه تلقى العلم على كبر و نبغ فيه[8].

---

[1] عبد اللطيف محمد العبد، أصول الفكر الفلسفي، المطبعة الفنية الحديثة، القاهرة، مصر، دط، 1977، ص: 15.

[2] عطية أحمد عبد الحليم، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، دار الثقافة للنشر و التوزيع، القاهرة، دط،1991، ص:175.

[3] نافعة حسين و كليفورد بوزوت، تراث الإسلام ، (تر) حسين مؤنس، المجلس الوطني الثقافي و الفنون و الآداب، الكويت ج2، دط، 1998 ،ص:133.

[4] ابن نديم، الفهرست، تح ،نزار رضا، مطبعة مصر،ج 1 ، 1965،ص:294.

[5] عبد اللطيف محمد العبد، أصول الفكر الفلسفي، المرجع سابق، ص:19.

[6] كامل فؤاد و آخرين، الموسوعة الفلسفية المختصرة، دار القلم، لبنان دس، ص: 207.

[7] عطية أحمد عبد الحليم، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، المرجع سابق، ص: 259.

[8] عفيفي محمد الصادق، تطور الفكر العلمي عند المسلمين ، الناشر مكتبة الخانجي، القاهرة، دط ، 1977 ، ص: 189.

فقد بدأ بدراسة الطب بعد أن بلغ الثلاثين ، من عمره سرعان ما أصبح الطبيب المعمول عليه[1] حيث ذكر ابن جلجل في " **تاريخ الأطباء**" أنه دبر مارستان الري ثم مارستان بغداد في أيام المكتفي[2]،و الجدير بالذكر أن الرازي كان في جملة من اجتمع على بناء هذه البيمارستان * العضدي العضدي هذا لأن عضو الدولة استشاره في المو اضع الذي يجب أن يبنى فيه المارستان لذا أمر الرازي بعض الغلمان أن يعلق في كل ناحية من جانبي بغداد شقة لحم ثم اعتبر التي لم يتغير و لم يسهك فيها اللحم بسرعة فأشار بان يتبنى في تلك الناحية، و هو الموضع الذي يبنى فيه البيمارستان [3] و هذا إنما يدل على عبقريتي هذه الشخصية و حكمته الواسعة.

* البيمارستان: (بفتح الراء و سكون السين) عند ابن منظور في لسان العرب، بأنها في الأصل كلمة كما فارسية مركبة من كلمتين (بيمار) بمعنى مريض أو عليل، و (ستان) بمعنى مكان أو دار المرض، ثم اختصرت في الاستعمال فصارت مارستان و يستعمل المغايرة لفظ بيمارستان بمعنى بيمارستان للأمراض العصبية. كما استخدم المسلمون كلمة البيمارستان حتى نهاية العصر العباسي (أنظر: رسالة ماجستير، مؤمن أنيس عبد الله البابا، البيمارستانات الإسلامية ، (إش)،رياض مصطفى أحمد شاهين، قسم التاريخ و الآثار بكلية الآداب في جامعة الإسلامية،غزة ، فلسطين ، 2009 ، ص: 13 .

[1]احمد علي، تاريخ الفكر العربي الإسلامي ، منشورات جامعة، حلب، مديرية الكتب و المطبوعات الجامعية، دمشق ،دط، 1997 ، ص: 25.

[2]أبي العباس شمس الدين أحمد بن أبي بكر بن خلكان: وفيات الأعيان و أبناء الزمان، تح، إحسان عباس ، دار صادر بيروت ،دط ،1994 ،ص: 157.

[3] ابن أبي أصبعية ،عيون الأنباء في طبقات الأطباء،ج1،(تح)، نزار رضا دار مكتبة الحياة،بيروت، لبنان، ج1،دط ،1965،ص: 369.

يقال أن شبابه كان يضرب العمود و يغني [1] ثم قد استقبح ذلك، مقبلا على الطب و الفلسفة و قال: " **كل غناء يخرج من بين شارب و لحيته لا يستظرف**" [2].

بين من خلال قوله أنه يهتم بأمور أهم من ذلك. لذا كان جادا إلى درجة التفوق و هذا ما أثبتته كتب التاريخ من حيث نبوغه الفكري و العلمي. فهو لم يفضل على المسلمين و إنما لا ينسى فضله الغرب عليهم. نسبت إليه المعجزات في الطب حتى لقبه أهل زمانه (أمير الأطباء)، و (ابقراط العرب).

و (جالينوس العرب)و (منقذ المؤمنين) [3]،كان من المهتمين بالعلوم، بحيث نجده قد درس الرياضيات و الفلك و المنطق والأدب و الكيمياء، ثم عكف على الطب و الفلسفة، فنبغ و اشتهر[4].

درس الرازي الفلسفية كما يقول ابن نديم على يد رجل يدعى (البلخي) و هو من أهل بلخ كان حسن المعرفة بالفلسفة و العلوم القديمة فبرع فيها براعة المتقدمين[5] و تقوم فلسفة الرازي القول بوجود خمسة قدماء و ليس واحدا و هو الخالق البارئ، النفس، المادة (الهيولى)، الزمان المطلق المكان المطلق [6] ففي فكرة الزمان بلا حدود نجده مت أثرا بفيلسوف فارسي عاش في (9 ق .م) هو

---

[1] صديق حسن خان، أبجد العلم، ص: 311.

[2] عبد اللطيف محمد العيد، أصول الفكر الفلسفي، المطبعة الفنية الحديثة، القاهرة، دط، 1977 ،ص: 14.

[3] مرحبا محمد عبد الرحمن، الجامع في تاريخ العلوم عند العرب، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر،ط3، 1989،ص: 259.

[4] أبو بكر محمد بن زكريا الرازي ، رسائل فلسفية ، دار الأفاق الجديدة ، بيروت، ط5 ، 1982 ، ص: 1.

[5] البكري عادل، الفلسفة لكل الناس (الموسوعة الصغيرة)، دار الحرية للطباعة، بغداد، ط1، 1985 ، ص: 68.

[6] الجابري علي حسين، دروس في الفكر الفلسفي الإسلامي (علم الكلام و الفلسفة و التصوف) دار الفرق،بغداد، ط1، 2010 ص88.

(ايرانشهري)[1] و بهذا اعتبر الرازي نفسه من رعيل كبار (العارفين) القدامى. بسط فلسفته الكونية[2]، خاصة قائمة على هذه المبادئ الخمس التي تم ذكرها.

ارتبطت مبادئه بـــ (طيماوس) في تفسيرها. كما أن آراؤه الفلسفية و الدينية التي كانت تحمل أثر الأفلاطونية و الغنوصية من ناحية و المانوية من ناحية أخرى هذا و تعرض للنقد على يد البيروني و الفارابي فيما بعد[3].

كما كان من أتباع الفيثاغورية [4]،و نجده قد أحدث أثرا عميقا في بيئات الشيعة. فنقل ابن نوبخت مذهبه في اللذة و ذلك في كتاب " الياقوت" و حاول أبو حاتم الرازي و الكرماني و ناصر خسرو ثلاثتهم من الاسماعلية أرادوا على بعض مناح مذهبه الفلسفي [5] فلسفته فلسفة إنسانية شاملة شاملة تلتحم بالواقع و تعبر عنه و تسمو به، لذلك قدره المنصفون في الشرق و الغرب. حيث لمسوا عمق فلسفته و ابتكاره في العلم [6] يقول الرازي في الفلسفة: " **من لم يكن له عقل و لا فطنة و لا حيلة فليس بحكيم و هو عامي**".

---

[1] هنري كوربان، تاريخ الفلسفة الإسلامية، (تر) نصير مروة و حسن قيسي،عويدات للنشر و الطباعة، لبنان، ط2، 1998 ص: 216.

[2] سيد حسن نصر، ثلاث حكماء مسلمين، دار النهار ، بيروت، ط2، 1986 ص: 31.

[3] المرجع نفسه، ص: 31.

[4] أبو بكر الرازي، رسائل فلسفية، المصدر سابق ،ص: 3.

[5] عبد اللطيف محمد العيد، دراسات في الفلسفة الإسلامية، مكتبة النهضة المصرية القاهرة،دط ،1978،ص: 244.

[6] عبد اللطيف محمد العيد، أصول الفكر الفلسفي، المرجع سابق، ص: 255.

أما بالنسبة للطب، فقال عنه بعضهم: **"كان الطب معدوما فأحياه جالينوس و كان متفرقا فجمعه الرازي، فكان حجة في علم الطب"**[1] ذكيا فطنا رؤوفا بالمرضى مجتهدا في علاجهم، مواظبا للنظر في غوامض صناعة الطب للكشف عن حقائقها و أسرارها [2] ،يعد أول من وصف مرض الجدري و الحصبة كذلك أول من قال بالمرض الوراثي، و استخدم الماء البارد في الحميات المستمرة[3] فقد جمع في كتاب الحاوي و هو كتاب ضخم بين طب الهند و طب اليونان [4] هذا و كان للرازي أخلاق نبيلة يلتزم بها مع الناس و في معاملته مع المرضى، ففي هذا الصدد نجد انه يتابع أفكار جالينوس الأخلاقية في الطب، فقد قال الحكيم جالينوس في وصيته للمتعلمين: **" علم الطبيب أن يكون مخلصا لله، و أن يغض طرفه عن النسوة ذوات الحسن و الجمال. و أن يتجنب لمس شيء من أبدانهن، و إذا أراد علاجهن أن يقصد الموضع الذي فيه معنى علاجه. و يترك إجالة عينيه إلى سائر بدنها".**

و قال: من يتجنب ما ذكرت فكبر في أعين الناس و اجتمعت إليه الأقاويل الخاصة و العامة. و قال رأيت من تعاطي النساء كثرة قلة الناس فيه فتجنبوه و رفضوه...".

هذا وقد انتقد الرازي أفكار جالينوس في كتابه **"الشكوك على جالينوس"**، و هو يعلم قدر الرجل و منزلته و تقدمه في جميع أجزاء الفلسفة، فقد تعلم منه و أفاد من أعماله، و هذا موقف

---

(1) مرحبا محمد عبد الرحمن، الجامع في تاريخ العلوم عند العرب، المرجع سابق، ص: 255.

(2) ابن أبي أصبعية، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، المصدر السابق ، ص: 370.

(3) علي أحمد، تاريخ الفكر العربي الإسلامي، المرجع السابق ،ص: 25.

(4) الرازي، أخلاق الطبيب رسالة آداب الرازي إلى بعض تلاميذه(تح)عبد اللطيف محمد العبد، دار التراث، القاهرة، ط 1 1977 ، ص : 32.

جالينوس فمن السمات المهمة في أعماله سمة النقد فصناعة الطب و الفلسفة لا يحتمل فيها التسليم للرؤساء [1] فقد كان يتبع البرهان في أمور كلها. كما أنه تتلمذ على يد معلمه علي بن ربن الطبري في الطب [2] و اهتم بالجراحة و لعله من أوائل الأطباء في الإسلام ممن أجروا العمليات الجراحية و له وصف ممتاز لعملية خياطة البطن [3] أخاط الجروح بخيوط من القنَّب أو القطن أو الكتان استخدم خيوطا من أمعاء الحيوان، لأن هذه الخيوط يمتصها الجسم فلا يحتاج الطبيب إلى نزعها بعد التئام الجروح[4].

أما بالنسبة للكيمياء فقد برع الرازي في هذا العلم الشيق و ذلك نظرا لخبرته العلمية و تجاربه المتواصلة إذ لا بد للطبيب البارع أن يحضر الأدوية و العقاقير المختلفة بحيث يتطلب للمركبات التي يستعملها طريق التجارب المخبرية العلمية. نجده كان أول من استخدم الرصاص الأبيض في المراهم [5]هذا وقد لا ننسى بأن الفضل يعود إلى جابر بن حيان. الذي حاول تغ يير عالم الأشياء الذي تميز بكل شيء موضوع في مكانه لا تغير فيه و لا تجديد، أراد زحزحة الأشياء عن موضعها. و خلق أشياء جديدة لم تعرفها الطبيعة. كأنه أراد أن يبث فيها حياة جديدة، إلا انه وقف في منتصف الطريق بين الواقع و الخيال إلى أن جاء الرازي[6].

---

(1) عطية احمد عبد الحليم، جالينوس، دار قباء للطباعة و النشر و التوزيع، القاهرة، ط1، 1999،ص: 103.

(2) ابن أبي أصبعية، عيون الأنباء، المصدر سابق، ص: 368.

(3) قرقوتي حنان، من العلوم عند المسلمين ، المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع،لبنان، ط1 ،2006 ، ص: 159.

(4) عطية أحمد عبد الحليم، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، المرجع نفسه، ص: 380.

(5) علي أحمد، تاريخ الفكر العربي الإسلامي، المرجع سابق، ص: 26.

(6) مرحبا محمد عبد الرحمن، الجامع في تاريخ العلوم عند العرب، المرجع سابق،ص: 322.

و قد قام الرازي كيمياء علمية بعيدة عن أوهام الرمزية و التنجيم و التصوف. عالج المواد الطبيعية من حيث واقعها الخارجي دون مدلولها الرمزي[1].

هذا و قد نقل ابن أبي الأصبعية قوله: **" أنا لا اسم فيلسوفا إلا من كان قد علم صنعة الكيمياء لأنه قد استغني عن الكسب من أوساخ الناس و تتره عما في أيديهم و لم يحتج إليهم"**[2].

قد يبين بوضوح الرازي الأجهزة التي يستخدمها و الآلات التي يعمل بها [3]،و المواد التي تدخل في التجارب في المختبر و نصح بإعادة التجربة الواحدة مرة بعد مرة [4]،قد استطاع الرازي توضيح مبادئ الكيمياء من خلال التجربة و منهج محكم بضوابط علمية. كما يعود كذلك الفضل إلى جابر بن حيان في هذا المجال إلا انه ربطها بتفسيرات خفية و رمزية كما كانت لها الصلة بالعرفان و لا التأويلات الباطنية و الرمزية لأحداث الطبيعة [5]،و هذا من اجل تشويه صورته نظرا لما وصل له من تقدير و عرفان من طرف الجميع.

بهذا نقول بان إرادة الرازي و طموحه في الوصول إلى علم حقيقي قائم على الواقع. جعلته من كبار المفكرين و عالم موسوعي تتضارب عليه الآراء و محط أنظار الغرب. و هذا لأنه أدهش العالم بوضعه الآراء و محط أنظار الغرب. و هذا لأنه أدهش العالم بوضعه بص مة مما أدى بالتاريخ لتمجيده و جعله رمزا من رموز العظماء.

---

[1] المرجع نفسه، ص: 322..

[2] ابن أبي أصبعية، عيون الأنباء في طبقات الأطباء،المصدر السابق، 19، ص: 313.

[3] عطية أحمد عبد الحليم، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، المرجع سابق، ص: 378.

[4] قرقوتي حنان، من العلوم عند المسلمين، المرجع سابق، ص: 80.

[5] عبد اللطيف محمد العيد، أصول الفكر الفلسفي، المرجع سابق، ص: 150.

المبحث الأول: السيرة الذاتية و العلمية للرازي الطبيب.

المطلب الثاني: تعليمه.

في هذا الصدد يقول الرازي في رسائله الفلسفية **"أما الجزء العلمي فإنني بعون الله و توفيقه لم أتعدى في سيرتي الحدين اللذين حددت. و لم يظهر من أفعالي ما استحققت أن يقال إنه ليست سيرتي سيرة فلسفية. فإنني لم أصبحت السلطان صحبة حامل السلاح و لا متولي أعماله. بل صحبته صحبة متطبب و منادم يتصرف بين أمرين"** ، أما في وقت مرضه فعلاجه و إصلاح أمر بدنه و أما في وقت صحة بدنه فإيناسه و المشورة عليه[1].

رغم مكانة الرازي العلمية إلا انه يتظاهر بالتواضع و البساطة و ذلك من سمات الطبيب الحاذق و هذا ليجذب قلوب الناس مما يدل على حكمة الرازي و فطنته.

أما بخصوص الطرق التي اعتمدها الرازي في العملية التعليمية المطالعة النظرية للمبادئ و النظريات الطبية المدونة في الكتب. و بين الممارسات العلمية التي تكتسب من مزاولة المرضى فينبغي على الطبيب أن لا يقتصر في إحداهما إذا ما أراد أن يكون ناجحا في الفن الطبي[2].

---

[1] الرازي، رسائل فلسفية، لتحقيق لجنة أحياء التراث العربي، دار الأفاق الجديدة، ط5، 1982،ص: ص: 109-110.

[2] حرب احمد حسنين علي خالد، بنية الجماعات العلمية الإسلامية، (رؤية جديدة في الأسس المعرفية)، (تم) على عبد المعطي دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، الإسكندرية، ط1، 2004، ص: 424.

هذا و يمكن أن يشير إلى سبب دراسة الرازي للطب كان عندما دخل إلى البيمارستان ليشاهده التقى بصيدلاني بحيث طرح عليه أسئلة مما جعله يروي له "حي العالم" وهي قصة متداولة بين الناس.

كما أنه حازى في رؤيته للمولود بوجهين فأقبل بطرح الأسئلة كما أنه تعجب مما يسمع من الأطباء[1].فقد كان الرازي في تدريسه للطب يبدأ بالأمور النظرية ثم العملية تماما كما يحدث حاليا.

1- طريقة التعليم النظري:

صور لنا القفطي حلقة درس الرازي النظرية قائلا: **"كان يجلس في مجلسه و دونه التلميذ و دونهم تلاميذهم، و دونهم تلاميذ آخرون. و كان يجئ الرجل فيصف ما يجده لأول من يلقاه منهم، فان كان عنده علم، و لا تعداه إلى غيره فان أصابوا و إلا تكلم الرازي "** [2] أي أنه كان يتوقف في طريقته هذه تعد طريقة أكاديمية منظمة. أي انه يجمع الطلبة على ثلاث حلقات أقربهم إليه أنضجهم علما و خبرة، و يليه الصنف الثاني ممن أقل خبرة، ثم الصنف الأخير الذي يضم المستجدين[3]، و طريقة التدريس تتم بأسلوب النقاش العلمية. كم أن هذه الحلقة يبقى فيها المتعلم مدة ثلاث سنوات كما أنها بحسب القدر الذي يحصله من العلم[4].

---

[1] حكمت نجيب عبد الرحمان، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، جامعة المواصلات، (ط4)، 1985 ، ص: 45.

[2] حربي احمد حسنين علي خالد، بنية الجماعات العلمية الإسلامية، المرجع سابق، ص: 416.

[3] المرجع نفسه، ص: 417.

[4] المرجع نفسه، ص: 417.

كما كان يواجه تلميذه إلى قراءة كتب السابقين، و عند الوقوف على ما فيها، و ينصح الرازي كل متعلم انجاز كتاب يضمن فيه ما غفلت عنه الكتب التي قرأها إذا يقول: **" إن كنت معنيا بالصنعة و أحببت أن لا يفوتك و لا يشذ عليك شيء ما أمكن. فأكثر جمع كتب الطب جهدك ثم اعمل لنفسك كتابا تذكر فيه كل علة ما قصر الكتب الآخر و أغفله من كل نوع من العمل. فيكون ذلك كثرا عظيما و خزانة عامرة"**[1].

و لقد اتبع الرازي في تعليم طلابه ترتيبا منطقيا صعب أن يخرج كما هو متبع إلا أن في التعامل مع المرضى، فعلم الطبيب أن يبدأ أولا بالتعرف على أعراض المرض، ثم يحاول أن يعرف سببه و هل هو سبب واحد أم أسباب منقسمة، ثم يقدم العلاج و لابد أن يدرك لمدى استعداد الجسم لتقبل العلاج و أن يعتبر من أن معالجات علة أخرى بسيطة تؤثر في علاج العلة الرئيسية[2].

طريقة التعليم العملي:

كانت اغلب دروس الرازي العملية تعقد في البيمارستانات، و حول أسرة الدروس بالنسبة لطالب الطب قائلا: **"ينبغي لطالب هذه الصناعة أن يكون ملازما البيمارستانات، و مواضع المرضى كثير المداولة بأمورهم و أحالهم، كثير الثقة و لا يتهاون بها"** [3].

---

[1] المرجع السابق، ص: 118.

[2] المرجع نفسه، ص: 119.

[3] حرب احمد حسنين على خالد، بنية الجماعات العلمية الإسلامية، المرجع سابق ،ص: 421.

إذ يقول الرازي: **" إذا كان الطبيب حاذقا و العليل موافقا و الصيدلاني صادقا فما أقل لبث العلة"**[1] فليس الطب علما يدرس في الكتب فحسب. بل هو تجارب و خبرة مكتسبة من المرضى.

و كان الرازي من أكثر الأطباء تجاريا و خبرة. بل أعظم و أشهر أصالة من أي طبيب آخر في الإسلام[2] كان يسأل المريض عن حالته و عائلته و ذلك لشرح أبعاد المرض الذي يعانيه شخصيا كما يسأل المريض عن حالته و عائلته و ذلك لشرح أبعاد المرض الذي يعانيه شخصيا، كما كان يحرص على حسن مسائله العليل لأنه في الغالب لا يعبر عما يشعر به من مرض، و يطلب الرازي من طلبته ملازمة العليل.

و هذا ما يحدث الآن من مستشفيات حيث توجد غرف خاصة يوضع فيها المريض تحت المراقبة.

كذلك كان يدرك عامل الوقت في التدريب العملي على صناعة الطب، و يرى أنه كما ابتدأ صغيرا كان أفضل إذ يقول: **" إن الأطباء يحرزون مهارة عظيمة إذا قرنوا منذ الحداثة بدراسة الطب و معالجة عدد وفير من الحوادث المرضية و اختبروا في أشخاصهم كل أنواع المرض"**[3].

---

[1] اليازجي إبراهيم، العلوم عند العرب، دار المعارف للطباعة و النشر، تونس، ط1، 1988، ص: 45.

[2] حربي احمد حسنين على خالدي، بنية الجماعات العلمية الإسلامية،المرجع سابق ، ص: 122.

[3] المرجع نفسه ، ص: 422.

كما انه لم يغفل عن العامل النفسي في التعليم، أما عن امتحان الطلبة المتخرجين على الرازي فكان يسألهم أولا في تشريح الجسم، فإذا فشلوا في الإجابة فيه فلا يسألهم في الطب السريري لان فشلهم في هذا الموضوع لا يشفع لهم بنجاح حتى لو نجحوا في العلوم السريرية [1].

كتب الرازي العديد من المؤلفات و الرسائل في الكيمياء و الطب و الفلك و الرياضيات و الفلسفة ترجم العديد منها إلى اللاتينية و العبرية و بعض اللغات الأوروبية الحديثة [2] و من هنا نذكر بدورنا أهم الكتب التي ذاع بها صيته و أحرز من خلالها ألقاب مختلفة.

***الحاوي :LE CONTENONET:**

هو أجل كتبه و أعظمها في صناعة الطب، و ذلك أنه جمع فيه كل ما وجده متفرقا في ذكر الأمراض و مداواتها من سائر الكتب الطبية للمتقدمين، و من أتى بعدهم إلى زمانه [3].

و أول من قام بترجمة هذا الكتاب من العربية إلى اللاتينية هو طبيب يهودي (فرج بن سالم) و يعرف في العالم الغربي.

العربي باسم Feraguis بأمر من شارل الأول و نشرت هذه الترجمة باسم " Liber Elhari" فيبرشيا سنة 1486[4].

---

[1] المرجع نفسه ، ص: 423.

[2] نبيل داودة، معجم الفلاسفة (القدامى و المحدثين)، نوميديا للطباعة و النشر و التوزيع قسنطينة،2009،ص: 146.

[3] ابن أبي اصبعية، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، المصدر السابق،ص: 375.

[4] محمود الحاج قاسم محمد، انتقال الطب العربي إلى الغرب، معابره و تأثيره، دار النفائس، دمشق، سوريا، ط1 1999 ص: 142.

كما يعتبر أضخم كتاب وصل إلينا و لم يدرس بدقة و تأصيل لكثرة ما تضمنه من أسماء الأدوية و صيدلية تركيبها، و أسماء الأطباء من العرب و غير العرب الذين أخذوا من مؤلفاتهم في هذا الكتاب.

و لضخامته لم يفرضه طبيب من الذين أعقبوا الرازي و كل ما تفعله الممارسون من بعهد أن تداولوا صورة مختصرة منه. كما انه تميز عن كتاب القانون لابن سينا و على "كامل الصناعة الطبية لعلى بين عباس و على كتبه الأخرى كالمنصوري[1].

و الدليل على عبقرية هذه الشخصية تجد أن الأوروبيين يعتبرون الرازي أعظم أطباء العصور الوسطى كما أن جامعة باريس تحتفظ حتى اليوم بصورتين كبيرتين في قاعتها الكبرى إحداهما للرازي و الأخرى لابن سينا وان جامعة برستون الأمريكية أطلقت اسمه على أفخم أجنحتها تقديرا لفضله[2].

سر الأسرار : قد اهتم يوليوس روسكا المستشرق الشهير بمؤلفات الرازي خاصة في الكيمياء و ترجم له هذا الكتاب مع مقدمة وافية و كتب عنه عدة دراسات هي **"الرازي رائد لكيمياء في العراق و فارس في القرن العاشر الميلادي 1928 الكتاب الرئيس للرازي في الكيمياء كما**

[1] انظر التقييمات لكتاب الحاوي بتفصيل في كتاب الفهرست لابن نديم، ص: 195.

[2] حربي أحمد حسنين خالد ، بنية الجماعات العلمية الإسلامية، المرجع سابق ص: 138.

نشر المستشرق الروسي كتاب **سر الأسرار و** عنى كراوس بنشر رسالة البيروني في فهرست كتب الرازي و ترجمة روسكال إلى الألمانية[1].كما كتب عدة مقالات عن كيمياء الرازي نذكر منها:

1- الرازي رائد لكيمياء جديدة في مجلة DLZ سنة 1923، عمود 117- 123.

كذلك " كيمياء الرازي" في مجلة Der Islam سنة 1935، ص 271- 319[2].

هذا دليل على أنه يمثل شخصية عظيمة عنيت بصناعة الكيمياء مما ذاع صيته إلى أواصل العالم.

رغم مكانة الرازي العلمية إلا انه يتظاهر بتواضع و ببساطة و ذلك من سمات الطبيب الحاذق و هذا ليجذب قلوب الناس و هذا إنما يدل على حكمة الرازي و فطنته.

الطب الروحاني:

فقد ألف الرازي: كتاب "الطب الروحاني" مستدلا به على استحقاقه لقب الفيلسوف و مبادئ هذا الكتاب لا تتنافى و الزهد الصوفي الحق[3] كما أنه ألفه من أجل إصلاح الأخلاق كما صور فيه بعض أفكاره الفلسفية و قد قوبل فكر الرازي بهجوم شنيع إما بالعصبية أو التقاليد.

حتى أنه اتهم بالإلحاد و ذلك دون دليل[4].

---

[1] عطية أحمد عبد الحليم، دراسات في تاريخ العلوم، المرجع سابق، ص: 376.

[2] بدوي عبد الرحمن، دراسات و نصوص في الفلسفة و العلوم عند العرب، المؤسسة العربية للدراسات و النشر، ط1 بيروت، 1981، ص: 20.

[3] عبد اللطيف محمد العبد، أصول الفكر الفلسفي، المرجع سابق، ص: 46.

[4] الرازي، الطب الروحاني، (تم) عبد اللطيف العبد ، مكتبة النهضة المصرية،دس، دط،1978 ،ص: 03.

المبحث الثاني: المنهج العلمي.

المطلب الأول: المنهج العلمي لغة / اصطلاحا.

إن المعرفة العلمية معرفة أثبتت جدارتها، فالنظريات العلمية يتم استخلاصها بكيفية صارمة من الوقائع التي تمدنا بها الملاحظة و التجربة.و لا مكان في العلم للآراء الشخصية و الأذواق و تأملات المخيلة فالعلم موضوعي.و يمكن الثقة في المعرفة العلمية إذ هي معرفة مبرهنة عليها بصورة موضوعية و هذا يتبع منهج معين بحيث نجد المناهج متعددة و كل انتاجاتها التحصيل العلمي.

المنهج العلمي: Sientific method[1]

المنهج هو طريقة التي يتبعها الباحث في أي موضوع للكشف عن حقيقة مجهولة [2] لبحثه نجده في اللغة الفرنسية Programme و انجليزية Curriculum و يعني السلوك البين و السبيل المستقيم [3]،أما في أعم معانيه وسيلة لتحقيق هدف ، وطريقة محدودة لتنظيم النشاط ، كما نجد المنهج بالمعنى الفلسفي الخاص كوسيلة للمعرفة ، وذلك للحصول على ترديد ذهني للموضوع قيد الدراسة ويمكن أكثر الشروط جوهرية للتطور الناجح للمعرفة في تطبيق الواعي للمنهج علمي [4] فهو إذن فن التنظيم الصحيح لسلسلة من الأفكار العديدة ، إما من أجل الكشف عن الحقيقة ، حين

---

[1] زايد مصطفى ، قاموس البحث العلمي للطباعة يرى حسين إسماعيل، مصر 1999 ، ص: 163.

[2] محمد جواد مغنية ، مذاهب فلسفية و قاموس مصطلحات دار جواد لبنان,د ط، دس ، ص: 55.

[3] صليبجميل ، المعجم الفلسفي، ج 2 ،دار الكتاب اللبناني ، بيروت ط1 ،1973 ، ص:435.

[4] روزنتال ويودين ، الموسوعة الفلسفية (تر) سمير كرم ، دار الطليعة ، بيروت ، ط5، ص: 1985.

تكون بها الجاهلين أو من أجل البرهنة عليها للآخرين , حين تكون بها عارفين [1] أما بوجه عام يمكن أن تقول بأنه وسيلة محددة توصل إلى غاية معينة (S) وهذا كله من أجل الوصول إلى علم قائما بذاته بعيدا عن الذاتية و الغموض فالعلم (Sci = Science) [2] الذي هو الحقيقة واليقين فقد عرفه لالاند اندريه كما يلي " إننا نطلق العلم على مجموعة من المعارف و الأبحاث التي وصلت إلى درجة كما فيه من الوحدة و الشمول [3] كذلك نجد أستاذ محمد الشنطي في كتابه أسس المنطق و المنهج العلمي بحيث يقول " إن نتائجه متناسقة فلا تدخل في ذلك أذواق الدارسين ومصالحهم ، إنما ثمة موضوعية خالصة تؤديها مناهج محددة للتحقق من صحتها [4] كذلك يعرف العلم أنه الاعتقاد الجازم المطابق للواقع [5] أي إدراك الشيء وتعقله على ما هو به وذلك بإدراكه إدراكا كليا.

كما يوجد تصوران للعلم تصور معياري مجرد وتصور وصفي ، فحسب التصور الأول،العلم هو المعرفة الصحيحة التي يقاس صدقها على معايير ثابتة ومحددة ، أما التصور الثاني فهو ما يسمح لنا في ظرف ثقافي وحضاري معين [6] هكذا قد وضح أرسطو (Aristote) (428 ق.م – 399 ق.م) "نعتبر أن لدينا علما مطلقا شيء ما عندما نعتقد أننا نعلم الشيء ثم أنه لا يمكن للشيء أن يكون على غير ما هو عليه [7] فالعلم يمتاز بالدقة فتابعه من وجهة عامة واضحة لا تحتمل اللبس

---

[1] بدوي عبد الرحمان ، مناهج البحث العلمي، وكالة المطبوعات ،كويت، ط3، 1977،ص: 04.

[2] زايد مصطفى ، المرجع سابق ، ص: 163

[3] لالاند أندري ، موسوعة لالاند الفلسفية، ج1 ، منشورات عويدات ، بيروت ، ط2 ,2011، ص: 1249.

[4] الشنطي محمد ، أسس المنطق والنهج العلمي , دار النهضة العربية للطباعة و النشر لبنان،1970، ص: 160

[5] صليبا جميل ، المعجم الفلسفي، ج2، المرجع سابق ،ص: 99.

[6] سعيد جلال الدين ، محجم المصطلحات و الشواهد الفلسفية ، دار الجنوب ، تونس1991، ص: 294.

[7] المرجع نفسه ،ص: 295.

بحيث أن الكلمة الواحدة تعني شيئا واحدا , وشيئا واحدا فقط , عند جميع العلماء وهذا الشيء منضبط غاية الانضباط محدد كل التحديد [1].

لقد كرم الإسلام العلم وحث المسلمين على المزيد فيه ،و الاستفادة منه، لأنه ينير العقول المظلمة ويحيي القلوب الميتة، ويهدي النفوس الحائرة ، ويرقي المجتمعات الإنسانية، ويسمو بالقواعد الحضارية وقد كانت عناية الإسلام بالعلم تفوق حد الوصف حتى أن كلمة العلم بجميع تصريفاتها واشتقاقاتها ترد في أكثر من خمسمائة أية من آيات القرآن الكريم ، وهذا ينبئ من مكانة العلم في الإسلام [2] .

أما إذا نظرنا إلى العلم من ناحية الفلاسفة الإسلاميين ، كان العلم الطبيعي يمثل الناحية الوصفية من العلم أي الكيفية ، وهو أول مرحلة يجتازها العلم في التعرف بالأشياء و أعراضها وكان التعليمي في جملته يمثل الناحية الكمية وهي المرحلة التي يكون بها كمال الأولى [3] هذا ونجد القاضي عبد الجبار تعريف للعلم بأنه"المعنى الذي يقتضي سكون نفس العالم إلى ما تناوله ، فليس من العلم في شيء ما لم يطمئن إليه المرء و يعتقده ، ولذلك ، فإنه ذلك المعنى لا يختص بهذا الحكم إلا إذا كان اعتقادا يعتقده على ما هو به واقعا عل وجه مخصوص " [4] بمعنى أن العلم هو اعتقاد كذلك للعلم معاني أخرى عند فلاسفة المسلمين و هو المعرفة و إدراك الذهني " **حصول صورة الشيء في العقل** "

---

(1) مرحبا محمد عبد الرحمان ، المسألة الفلسفية ، دار عويدات ،باريس، ط3، 1988 ،ص: 94

(2) الشايح أحمد عبد الرحيم ، فلسفة الحضارة الإسلامية ، جامعة الأزهر ، القاهرة 1989، ص: 132

(3) بدوي عبد الرحمان ، موسوعة الحضارة العربية الإسلامية ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ،بيروت، ط1 ،1987 ص: 102.

(4) الكروي راجع عبد الحميد ، نظرية المعرفة بين القرآن والفلسفة ، مكتبة المؤيد الرياض ، ط1، 1992 ، ص: 35.

فما فعله مفكر والإسلام في مجال العلوم[1] ،إنما كان ضربا من الغيرة على المعرفة والسمو بها و الحفاظ على معالمها ، وفي ذلك ما فيه من رفع شأن الإنسان بالعلم [2] كما أنهم وقفوا على أهم مشكلة في العلم تمس صميمه وهي مشكلة المنهج ، ذلك أن تقدم البحث العلمي رهين بالمنهج ، بحيث يدور معه وجودا وعدما ومن شرط قيام العلم أن يكون طريقة جامعة لشتات الجزئيات المبعثرة ، لتفسير ما قد يوجد بينها من روابط أو علاقات تنظمها قوانين [3] أي أن المسلمين اعتمدوا تنظيم عقلي منهجي مؤسس على قواعد وأصول .

المنهج العلمي : Méthode Scientifique

يعد خطة منظمة لعدة عمليات ذهنية أو حسية بغية الوصول إلى كشف حقيقة أو البرهنة عليها [4] وأن إتباعه باستمرار يؤدي بالضرورة بكل باحث علمي إلى نفس النتيجة [5] كما أنه يعد أسلوب فني يتبع في تقصي الحقائق وتبيانها ، ويحتوي على عناصر التشويق التي تحفز القراء على البحث ، وتمكنهم من التعرف على أسراره وبهذا لم تكن المناهج قوالب ثابتة تستوجب التقيد بها كما يعتقد البعض ، بل هي أساليب تختلف بالضرورة من موضوع إلى آخر [6] هذه الطريقة العلمية لا تعطي للفكرة تأييد إلا إذا أيدها الدليل المناسب وهذا الأخير يكون عادلا برهانا منطقيا يستند إلا

---

[1] المرجع السابق ، ص: 36.

[2] عبد اللطيف محمد العبد ، دراسات في الفلسفة الإسلامية ، كلية دار العلوم ، القاهرة دط، 1979 ،ص: 196

[3] المرجع نفسه،ص: 198

[4] مذكور إبراهيم ، المعجم الفلسفي ، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ، القاهرة دط، 1983، ص: 195

[5] تشارلز موريس ، رواد الفلسفة الأمريكية (تر) إبراهيم مصطفى إبراهيم ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية1996 ص: 73 .

[6] عقيل حسين عقيل ، فلسفة مناهج البحث العلمي ، مكتبة مدبولي ، دم ، دط ، 1999 ، ص: 50 .

قوانين معترف بها [1] إلا أننا نجد جان فؤاد ستيه jean Fourastié نجده يقول: " **إن للمنهج العلمي مدى يمتد من العالم إلى الإنسان المتوسط ، ومن الميكانيك الموجبة إلى الأحداث المبتذلة للحياة اليومية ، فليس هناك مجالا ن منفصلان: مجال ومجال الحياة / و المنهج العلمي ليس تقنية خاصة بذوي الاختصاص كما يختص خبراء التأمين بنظام الاحتمالات والقضاة بالقانون ، وعلماء الآثار المصرية بالهيروغليفية ، بل هو أحد الوسائل المعطاة لكل إنسان ، و أكثر هذه الوسائل سهولة وضمانا لمعرفة العالم الذي انتظم فيه الإنسان** ... " أي أن المنهج العلمي هو معيار للمعرفة لا يختص بمجال معين[2] .

كذلك نجد بأن المنهج العلمي في صورته التقليدية يسمى في أغلب الأحيان المنهج التجريبي على أساس هام الخبرة الحسية بصفة عامة حيث يتراوى تأثير الاستدلال العقلي بجانب الدور الأساسي للمشاهدات الحسية التي كانت تلعب دورا كبيرا في الاكتشافات العلمية في ذلك الوقت ، كما يسمى أيضا بالمنهج الاستقرائي وذلك لاعتماده بصورة أساسية على الاستقراء كمنهج وحيد للبحث العلمي [3]3 .

كما يجب علينا أن نبين أن للمنهج العلمي عدة أقسام و أنواع مختلفة لأن المنهج الواحد

---

[1]سعيدان أحمد سليم ، مقدمة لتاريخ الفكر العلمي في الإسلام ، سلسلة المكتبة الثقافية ، عالم المعرفة ، الكويت،دط، 1988 ص: 17 .

[2]يمنى طريق الخولى ، فلسفة كارل بوبر منهج العلم ، منطق العلم ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، مكتبة الإسكندرية ،دط، 1989، ص :198

[3]– قاسم محمد محمد ، كارل بوبر نظرية المعرفة في ضوء النهج العلمي ، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية ، دط1986 ص:86.

لا يمكن تحديده به علم معين ، و الواقع أن عدد المناهج لا يكاد ينحصر ، ففي داخل كل علم عدة مناهج ، بل أنه لمن المستحسن أحيانا أن نستعمل مناهج خاصة لمسائل جزئية في داخل العلم الواحد غير أنه من المستحسن أيضا أن نرد هذه المناهج الجزئية الأخرى نستطيع في نهاية الأمر حصرها في ثلاثة أو أربعة:

1/ المنهج الاستدلالي أو الرياضي : وهو الذي نسير فيه من مبدأ القضايا تنتج عنه بالضرورة دون الإلتجاء إلى التجربة ، وهو منهج العلوم الرياضية خصوصا.

2/ المنهج التجريبي ويشمل الملاحظة والتجربة معا وهو الذي نبدأ فيه من جزئيات أو مبادئ غير يقينية تماما ونسير منها معم مين حتى نصل إلى قضايا عامة ، لاجئين في كل خطوة إلى تجربة كما تضمن لنا صحة الاستنتاج ، وهو منهج العلوم الطبيعية على وجه التخصيص [1].

3/ المنهج الإسترجادي أو المنهج التاريخي و هو الذي نقول فيه باسترداد الماضي تبعا لما تركه من أثار أيا كان نوع هذه الآثار و هو المنهج المستخدم في العلوم التاريخية و الأخلاقية.

4/ أما المنهج الجدلي الذي يحدد منهج التناظر والتحاور في الجماعات العلمية أو في المناقشات العلمية على اختلافها ، ولا يمكن لهذا المنهج أن يأتي بثمار إلا إذا إستند للمناهج الثلاثة السابقة [2] وهذا التقسيم كذلك نجده عند أندري لالاند مؤرخ المنهج التجريبي [3].

([1]) بدوي عبد الرحمان ، مناهج البحث العلمي، ط3 ،المرجع سابق ، ص: 19.

([2]) المرجع نفسه ، ص:20

([3])النشار علي سامي ، مناهج البحث عند مفكري الإسلام ، دار النهضة العربية ، بيروت، ط3،1984 ، ص: 348.

بدورنا قد خصصنا البحث في المنهج العلمي على المنهج التجريبي بعد أقوى تجليات الحداثة من حيث هو تمثيل لشريعة العلم من خلاله نستطيع الغزو و السيطرة على طبيعة [1] فهو بمعنى العام يعد منهج المستخدم حين نبدأ من وقائع خارجية عن العقل ، سواء أمانة خارجة عن النفس إطلاقا أم باطنية فيها كذلك كما في حالة الاستبطان ، لكن نصف هذه الظواهر الخارجية عن العقل وتفسيرها وفي تفسيرنا لها نحن نهيب بالتجربة باستمرار ، ولا نعتمد على مبادئ الفكر وقواعد المنطق الصورية وحدها [2] .

و كالتعريف للتجربة يقول بيفرج Beveridge ملاحظة مقصودة تحت ظروف محكومة يقوم بها الباحث لاختبار الفرض و الحصول على العلاقات السببية [3] و عموما هي السلوك الذي يسعى إلى استجلاء الأمور و اختبارها. و يؤخذ هذا اللفظ معناه مختلفة فالتجربة الحسية هي كيفية إدراكنا الحسي للعالم الخارجي المحسوس.

و التجربة الأخلاقية هي كيفية تعاملنا مع المبادئ و القيم الأخلاقية و موقعنا المعاش منه و التجربة العلمية هي مراحل التجريب L'escpérimentatien المنظم التي يتوخاها العالم أثناء بحثه [4].

---

[1] الخولي يمنى طريف ، فلسفة العلم في القرن العشرين ، كتب الثقافة، الكويت، دط 1990، ص: 65.

[2] بدوي عبد الرحمن، مناهج البحث العلمي المرجع سابق، ص 128.

[3] دويدري رجاء وحيد ،البحث العلمي (أساسياته النظرية و ممارسته العلمية، دار الفكر، دمشق، دط،2000 ، ص: ص: 224 226.

[4] سعيد جلال الدين، معجم المصطلحات و الشواهد الفلسفية، دار الجنوب للنشر تونس،ط1، 1991، ص:ص: 92- 93.

حيث نجد البيروني قد أكثر منها في العلوم الطبيعية خاصة في الصيدلية بحيث حضر الكثير من العقاقير و الأدوية، كما أنه قام بعمل التجربة المشهورة لحساب الوزن النوعي لثمانية عشر معدنا [1] كذلك نجد جابر بن حيان يؤكد على الإعداد التام للتجربة و الإحاطة بجميع ما يتطلبه العمل من أجل إنجاحها للوصول إلى أفضل النتائج العلمية. فنجده يقول :"**و لا تجريب منها شيئا حتى تستقصي درسها و تجمع فصولها** ". و يتخيل لك ما ذكرناه فيها. أمر ذو نظام و تدبير و ترتيب، أم بطريقة الميزان أو بطريق التدبير[2].

قد نجد ديكارت يوضح لنا المنهج بصفة مميزة و بسيطة بقوله "ليس غرضي ها هنا أن أعلم المنهج الذي ينبغي على كل امرئ إتباعه من أجل اقتياد عقله على النحو الصحيح، بل فقط أن أبين الطريق الذي سلكته لإرشاد عقلي"[3].

---

[1] بركات محمد مراد، البيروني فيلسوف ، الصدد لخدمات الطباعة،سيكو، 1988 ص 132.

[2] الندر عبد الزهرة ، منهج الاستقراء في الفكر الإسلامي أصوله و تطوره ، دار الحكمة للطباعة و النشر و التوزيع ،ط1 1992 ،ص ص 125 126.

[3] بدوي عبد الرحمن، موسوعة الفلسفية، ج1 ، المؤسسة العربية للدراسات و النشر، ط1، 1984،ص 493.

المبحث الثاني: المنهج العلمي .

المطلب الثاني: العلاقة بين المنهج العلمي و المنهج الفلسفي:

ليس في الفلسفة طريق واحد معبد،و لا يمكن أن نمد الفكر الفلسفي بأدوات كلية أي منهاج شامل. فلكل موضوع يتصدى كمعالجة لا يوجد منهاج فلسفي واحد يستطيع أن يجعل أي إنسان قادرا على معالجة موضوعات بكيفية فلسفية أو أن يحول التأمل العادي إلى تأمل فلسفي. و ربما كان من المناهج في الفلسفة بقدر ما تدرسه من مواد "[1] فإذا نظرنا إلى فلسفة العلم فالفلسفة بدورها تعتمد على تجريد نسقي شذرات المعارف إلى محور جوهري ،و يسد الثغرات بين تلك المعارف المتأثرة و تهتم بالإجابة عن التساؤلات التي تثير حيرة الإنسان. فموضوعاتها في اتساعها ليست مما يعني العلوم بتخصصاته و فروعها. كما لها دورها الخاص عندما تؤلف بين ما حققته العلوم و تدمجه في إطار معياري موحد و نظرة كلية يتخذان هيئة النسق الاستنباطي [2] هذا ويرى كلود برنار : " **أن العلم لا يحصل إلا في المعمل ووفقا للحاجة العلمية و ثانيا أن العلم لا يسبق في ذهن العالم بمذهب فلسفي معين يسير وفقا له في أبحاثه و ثالثا أن المناهج تختلف باختلاف العلوم** " [3] إذن من خلال هذا القول أن الفلسفة لها مناهج خاصة بها و العلوم كذلك لها مناهج خاصة بها و ح تى هذه الأخيرة مناهجها تختلف باختلاف العلم.

([1])الطاهر و عزيز، المناهج الفلسفية ، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، ط1، 1990، ص: 11.

([2]) صلاح قنصوة، فلسفة العلم،دار التنوير للطباعة و التوزيع القاهرة، دط، 2002، ص: 27.

([3])بدوي عبد الرحمن، مناهج البحث العلمي، المرجع سابق ، ص: 9.

من خلال هذا قد تبين السؤال التالي: إذا كان العلم يختلف عن الفلسفة فكيف نجد الفيلسوف فيزيائي و كيميائي و طبيب؟

هل هذا يعني أن العقل الإنساني يستطيع أن يتوافق مع مختلف العلوم ،أو أن المناهج يتحكم فيها العقل. و ليس لأي علم لما لا . و قد أصبحت لدينا فلسفة العلم قد يبين لنا صلاح قنصوة في كتابه فلسفة العلم له لا ينبغي لنا أن نحضر الدخول إليها إلا لمن تسلح بأدوات التحليلي المنطقي. و لا يشترط لمن أراد أن يتفلسف في العلم سوى توافر أمرين.

الأول: المنحى الفلسفي الذي يتطلب القدرة على التعميم و التجريد و الشمول.

الثاني: الإلمام بتطورات العلم الذي يستلزم من الباحث أن يعرف ما يتحدث عنه من مفهومات و نظريات و مناهج علمية[1].

و يرى عبد الرحمن بدوي في كتابه المناهج الفلسفية. أن الفلاسفة أحرار في أن يستعملوا من أجل البحث عن الحقيقة أي طريق يرونه ناقدا[2].

و لا شك أن لكل علم موضوع و منهج يميزه عن غيره، إلا أن الفلاسفة يرتبون العلوم و يصفونها ليبينوا ما بين موضوعاتها و مناهجها من تشابه ووحدة في تصنيف العلوم Classification Science في الفلسفة القديمة و تصنيف أرسطو حيث انقسمت حسبه بحسب

[1] صلاح قنصوة، فلسفة العلم ،المرجع سابق، ص 42

[2] الطاهر و عزيز، المناهج الفلسفية، المرجع سابق ،ص 31

حاجة العقول، فإذا كانت الحاجة للإطلاع كانت علوم نظرية كالرياضيات و إذا كانت الحاجة للإبداع كانت علوم شعرية كالبلاغة.

و إذا كانت الحاجة للانتفاع كانت علوم عملية كالأخلاق [1] أما ابن خلدون فيقسم العلوم إلى قسم يشمل العلوم العقلية و هي طبيعة للإنسان من حيث هو فكر و تسمى العلوم الحكمية و تتمثل على أربعة: المنطق العلم الرياضي ، العلم الطبيعي، العلم الإلهي، و الثاني قسم العلوم النقلية و تشمل التفسير و القراءات و الحديث و علم الفقه أي أصول العقيدة و علم الكلام [2]. و من تصنيف العلوم في الفلسفة الحديثة تصنيف بيكون القائم على الملكات العقلية الضرورية لتحصيل العلم و هي ثلاث ملكات: العقل و هو أساس العلوم الفلسفية، التخيل هو أساس العلوم الشعرية، و الذكر هي أساس العلوم التاريخية [3] أما في محاورات تيتانوس لأفلاطون أو عن العلم نجدهم يعرفون العلم على أنه " **هو الظن الصادق، المصحوب بالبرهان**" [4] فالفلسفة العلمية تحاول الابتعاد عن النزعة التاريخية و الوصول عن طريق التحليل المنطقي إلى نتائج تبلغ من الدقة و الأحكام و الوثوق ما تبلغه نتائج العلم في عصرنا هذا[5].

فإذا أشرنا إلى المنهج العلمي المعاصر من أولوية الملاحظة و التجربة وجدناه ينكر تلك الأولوية و ما كنا نصل إلى الكشوف العلمية المعاصرة من نظريات الذرة و الكوانتم و النسبية و النظريات في طبيعة الضوء.إذا كان العلماء اقتفوا اثر بيكون و م يلي لان أسس تلك النظريات جميعا لا تنطوي على وقائع محسوسة ندركها إدراكا حسيا و إنما تنطوي على موجودات لا يمكن إدراكها بالحواس و تلك

---

[1] صليبجميل ، المعجم الفلسفي، ج2، المرجع سابق،ص: 99.

[2] المرجع نفسه ، ص: 100.

[3] صليبا جميل ، المرجع نفسه، ص: 100

[3]أميرة حلمي مطر، محاورة ثياتيوسل أفلاطون أو عن العلم، دار غريب للطباعة، القاهرة، دط، 2000 ، ص: 121

[4]هانز ريشرياخ، نشأة الفلسفة العلمية (تر) فؤاد زكريا، منتدى ليبيا للجميع،دط،دس،ص:282.

[5]زيدان محمود فهمي، الاستقراء و المنهج العلمي ، دار الجامعات المصرية الإسكندرية،، دط،2003، ص: 142

النظريات جميعا مصاغة صياغة رياضية صورية و لا يتوقف صدق تلك الصياغة دائما على تحقيقها تحقيقا تجريبيا يمكن تحقيق بعضها تحقيقا تجريبيا بطريقة غير مباشرة و لكن بعضها الآخر لا يمكن تحقيقه تجريبيا حتى من حيث المبدأ[1]. إذن لا يمكننا أ نفصل المنهج العلمي عن المنهج الفلسفي فهناك أمور لا يمكن أن تتحقق تجريبيا رغم أنها أكثر علمية. فالكون مؤلف تأليفا رياضيا و يتوقف فهمنا له على فعمنا لتركيبه الرياضي أكثر من فهمنا لما يقع أمام حواسنا للوقائع و الظواهر.

[1]- المرجع السابق ، ص : 100.

المبحث الثالث : مقومات المنهج العلمي.

المطلب الأول:المقومات العامة للمنهج العلمي:

إذا تصفحنا كتاب المناظرة لابن الهيثم قد نجده يقول: و نبتدئ في البحث باستقراء الموجودات و تصفح أحوال المبصرات، و نميز خواص الجزئيات و نلتقط بالاستقراء ما يخص البصر في حال الإبصار، و ما هو مطرد لا يتغير و الظاهر لا يشبه من كيفية الأساس، ثم نرقى في البحث ما نستقرؤه و نتصفحه استعمال العدد لا تباع الهوى و نتحرى في سائر ما نميزه و ننتقده طلب [1].الحق لا المِل مع الآراء فلعلنا ننتهي بهذا الطريق إلى الحق الذي به يثلج الصدر و نصل بالتدريج و التلطف إلى الغاية التي عندها يقع اليقين. و نظفر مع النقد و التحفظ بالحقيقة التي يزول معها الخلاف و تنحسم بها المواد الشبيهات، و ما نحن مع جميع ذلك براءة مما في طبيعة الإنسان [2] من خلال خطوات أو مقومات التي يتبعها ابن الهيثم في منهجه العلمي، نجد أنه يباشر في عمله العلمي بكل إحكام و موضوعية و نظام دقيق ليصل إلى غايته كما يلتزم بنقد للوصول إلى اليقين أي أن منهجه استقرائي صارم لان يتبع العدل و يتجرد عن الهوى.

أما مقومات المنهج العلمي في الفترة الحديثة ، نجد أن فلاسفة العصر الحديث كذلك اتبعوا منهج استقراء لكن يختلفوا فلكلّ طريقته نجد أن فرانسيس بيكون قد أقام الأورغانون الجديد و أشار فيه إلى

(1)-ابن الهيثم، المناظرة، ص : 04.

(2)-المصدر نفسه، ص : 04.

الأخطاء التي يقع فيها الإنسان بطبيعته [1] و هي (أوهام القبيلة – أوهام الكهف– أوهام السوق – أوهام المسرح) ، و هي تلك الأوهام التي تأتي جراء التكوين الطبيعي للإنسان تؤدي به إلى عجز الجهاز الإدراكي فعلى سبيل المثال الأوهام الذاتية هي التي يصاب بها الفرد بحسب سياقه و إمكاناته و طبق عليه الرفض و الاستبعاد[2].

إن هذه الأوهام أو الأصنام أراد بيكون أن يحرر العقل منها ليصبح لوحا مصقولا تنطبع عليه صورة الظواهر الطبيعية دون تشويه.أما كيف تنطبع فهذا ما يتكلفه المنهج الاستقرائي و هنا بدا بيكون بالمرحلة الايجابية في وصف هذا المنهج.

يبدأ الإستقراء من التجربة و الملاحظة فيرتب قوائم الحضور و الغياب و المقارنة و الاستقراء في كل مرحلة إنما هو بحث عن علة الكيفيات أو الظواهر ليضع تفسيرا صوغ لنا التعميم و الوصول إلى القانون [3].

في المقابل نجد من خالف و عارض علم بيكون رغم تفاؤله في منهجه هذا إلا انه اغفل المشكلة المنطقية للاستقراء و هذا ما يراه دفيد هيوم حيث أطلق على ما اغفل عليه الفلاسفة خاصة بيكون مشكلة الاستقراء إلا أن الحكمة الإسلامية قد عبرت هذا الموقف بإشكالية العبور من الأحكام

---

(1) وليم كلي رايت ، تاريخ الفلسفة الحديثة ،تر، محمود سيد أحمد،للطباعة و النشر والتوزيع ،دار الفارابي ،لبنان ،دط2010 ص: ص:66-67.

(2)زيدان محمود فهمي، الاستقراء والمنهج العلمي، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية،دط، 1977، ص:65.

(3)المرجع نفسه ، ص: ص: 106-108.

الواقعية إلى الأحكام الاعتبارية أو العكس أما دفيد هيوم [1] يعرج على المعرفة الإنسانية بأنها معرفة تستند من حيث الأساس إلى التكون النفسي السيكولوجي للكائن الإنساني دون أن يكون لها سند واقعي أو منطقي إذ أن المعرفة لدى هيوم الحسية التجريبية و التجارب مهما تكررت لا تبرر منطقيا التعميمات و الأحكام العامة التي يصورها البشر في حقول المعرفة[2].

إنما يركن إليها الإنسان جراء ما بتكونه لديه من اعتقادات تنشأ جراء التكرار و العادة من خلال اختلاف الأسس العلمية من فيلسوف إلى آخر نجد أن للعلم مقومات مختلفة و متميزة تسعى إلى تحقيق العلم فنجد في كتاب فيليب فرانك "فلسفة العلم" إن "توماس اوكويانوس" في كتابه يعتبر الفارقين اللذين جزأ سلسلتنا [3] و يقصد هنا معيار أو أسباب تحقيق العلم السبب الذي يحملنا على تصديق النص ما هو أننا نستنبط منه نتائج يمكن تحقيقها بالمشاهدة و بعبارة أخرى نحن نصدق النص بسبب نتائجه و على سبيل المثال نحن نصدق قوانين نيوتن لأننا نستطيع أن نحسب بها حركات الأجرام السماوية السبب الأهم هو إننا نسبق نصا ما لأنه يمكن استنباطه منطقيا من المبادئ الجلية [4](4) هذا و نجد في كتاب العقلانية التطبيقية مع" غاستون باشلار" موضحا مبادئ العقل العلمي الجديدة انه لا بد من مواجهتها مع السمات العقل العلمي القديم،ففي رأي غاستون باشلار أن هذه السمات تنحصر في خصوصيتين :

(1)فيليب فرانك، فلسفة العلم، تر، علي علي ناصف، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، ط1، 1983.ص: 32.

(2)-المصدر السابق،ص: 33.

(3)- غاستون باشلار،العقلانية التطبيقية،تر، بسام الهاشم،المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع،ط1، بيروت، 1984.

(4) - المصدر نفسه،ص: 9.

1-أنه يحل العلم في نظرية عامة في الروح و العلم أي لا يكون العلم إلا تجسيد لها

2-أنه يرجع ممارسة العلم إلا مجرد منهجية يسعى باشلار إلى إثبات عمقها،أي أن العقل العلمي يقع تارة أبعد من الممارسة العلمية الحقيقية و طور أدنى منه أما الأطروحات الأساسية التي يقيمها في وجه هذه المفاهيم و هي:

1- ليس ثمة عقل ثابت يحكم جميع أنماط معرفتنا، فالعقل نتيجة من نتائج العلم و إنشاء لاحق غايته الإفصاح عن المناهج العلمية.

2-ليس ثمة منهج شامل فالمنهج مثل العقل مبني لاحقا انطلاقا من العمل الواقعي للعالم.[1]

و لا يستطيع العلم إلا أن يكرر ما سبق العثور عليه كما يوضح لنا واقع أو خصوصية العلم باشلار من خلال نموذج رياضي للوصول إلى أن الواقعة العلمية كناية عن تزاوج لبنية رياضية و تركيب تقني.[2]

ومن أهم المقومات المنهج العلمي "التراكمية " تعد خاصية أساسية للحقيقة العلمية أي أن الحقيقة العلمية في استمرارية[3] سرعان ما يتجاوز العلماء العلم بعلم جديد ،هذا ما حدث مع نيوتن في فيزياء الزمان ، إلا أن فيزياء أينشتاين ألغت فيزياء نيوتن [4] بإثبات الحقيقة النسبية التي تعد أعم و أوسع .

([1])المصدر السابق،ص: 10.

([2])المصدر نفسه،ص:10.

([3])فؤاد زكريا التفكير العلمي،عتم المعرفة، الكويت، دط ،1990،ص: 17.

([4]) المرجع نفسه،ص :18.

إلا أن هذا لا يعني أن النظريات العلمية الجديدة تلغي القديم لأنها تمثل الركيزة الأساسية لبناء علم جديد كذالك تميز العلم بالتنظيم و الترابط و هذه العوامل تعد أهم مقومات العلم ، فالعلم لا يكتفي بحقائق مفككة و إنما يحرص علي أن تكون قضاياه منسقة و محكمة مما يؤدي إلي فهم الأخريات .

هذا ويمكن أن نوضح نقطة الاختلاف بين مقومات المنهج العلمي التقليدي و المنهج العلمي المعاصر ، المنهج الجديد يبدأ من تعميمات استقرائية بحيث يخضع للملاحظة و التجربة و تحقيق الفروض،أما المنهج التقليدي يبدأ من تعميمات استقرائية لدى بعض العلماء أو من تعميمات غير استقرائية لدي الآخرين ، ثم فرض مفسر و تفسيرات أو فروض علمية معروفة حاليا وهي : التفسير الوحيد كما كان الحال في المنهج الاستقرائي ، و تفسير وصفي دقيق تتميز بأنها فروض مؤقتة تقبل التطوير و التعديل ، و أخيرا فروض صورية لا يخضع هذا النوع من الفروض للتحقيق التجريبي المباشر و هذا المنهج عمل به العلماء المعاصرين [1]أي العلم مشروع فوضوي ذالك لأن الفوضوية نظرية لها امتياز إنشائي يشجع على التطور أكثر من المذاهب المؤسسة على القانون أو النظام.

[1] قاسم محمد محمد ، كارل بوبر، دار المعرفة الجامعية الإسكندرية،دط ،1986،ص: 114.

المطلب الثاني : مقومات المعرفة للرازي الطبيب.

علم و المعرفة و تطبيق العدل و الموضوعية:

إن والد الرازي يعمل بالتجارة و قد أراده تاجرا مثله و لكن أبا بكر رأى في نفسه انه كان أعظم من أن يكون تاجرا، فأنكب على تحصيل العلم و أثره على غيره مع ممارسة مهنة الصراف أثناء تتلمذه في بغداد، ثم تركها هي الأخرى و تفرع لطلب العلم مندفعا بكل قواه[1] .

و هذا ما جعل الرازي محبا للعلم إلى أبعد الحدود و شغوفا بالمعرفة حتى و إن لحقه الضرر من جراء هذا الأمر، يقول في ذلك : " و أما محبتي للعلم و حرصي عليه و اجتهادي فيه فمعلوم عند من صحبني و شاهد ذلك من أني لم أزل منذ حداثتي و إلى وقتي هذا مكبا عليه، حتى انه متى اتفق إلى كتاب لم أقرأه ، أو رجل لم القه، لم ألتفت إلى شغل بيته، و لو كان في ذلك على عظيم ضرر، دون أن تأتي على كتاب و أعرف ما عند الرجل [2] و قال رجل من أهل الري: " **و لم يكن يفارق المدارج و النسخ، ما دخلت عليه قط، إلا رأيته ينسخ إما يسود، أو يبيض**" [3].

و لقد كان الرازي في تحصيل العلم و هو سلوك الباحث المتواضع للحقيقة، لا سلوك المترفع على الدراسة و ذلك على خلاف بعض العلماء و الفلاسفة منهم الشيخ الرئيس فالقارئ لكتاب

---

[1] حربي خالد أحمد، الرازي الطبيب و أثره في تاريخ العلم العربي، ملتقى الفكر الإسكندرية،دط،1965، ص: 64.

[2] الرازي، رسائل فلسفية، مصدر سابق، ص: 10.

[3] حربي خالد احمد، بنية الجماعات العلمية الإسلامية(رؤية جديدة في الأسس المعرفية "علي عبد المعطي، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر الإسكندرية، 2004، ص: 424.

القانون" **يشعر أن ابن سينا يتسامى على الناس و يرتفع عن المشاهدات، كأنه يملي على الطبيعة ما يجب عليها أن تفعله إذا أرادت أن تكون جديرة بالعقل الإنساني**"[1].

و قد درج الرازي على ذكر ما اطلع عليه من كتب القدماء حتى و لو كان الرازي الذي ينقله غير جيد، و تعليله لذلك أن بعض المعارف التي تظن أنها غير صحيحة عند أصحابها و العالمين بها، ربما كانت مفيدة عند أقوام آخرين في الأزمنة و أمكنة أخرى، و هو لم يجهل أقدرا المؤلفين، و لم يترك رأى من خالفه، فقد جاء كتاب "الخواص" لا ينبغي لنا أن ندع شيئا نؤمل فيه نفعا من أجل أن قوما جهلوا و تعدوا و قد كان الواجب عليهم لو كانوا أهل رأى و تثبت و توقف أن لا يبادروا إلى إنكار ما ليس عندهم على بطلانه برهان[2].

كما أدرك في زمانه من مشكلة الرئيسية الابستيمولوجيا Epistemology كانت و لا تزال دائما هي المشكلة نمو المعرفة يمكن أن يدرس على أحسن وجه عن طريق دراسة نمو المعرفة العلمية[3]، و في سبيل ذلك انتقد الرازي، و استبعد ما رآه خطأ من المعارف التي ظن أصحابها أنها صواب [4] صنف مقدماته الابستيمولوجيا " المعرفية" إلى صنفين، قضايا يقينية و قضايا غير يقينية الأولى هي التي تتحقق من صدقها بالاختبار و التجربة،أما الثانية ترجع إلى اعتقاد الرازي أن أغاليط

---

[1] المرجع نفسه، ص: 425.

[2] حربي خالد احمد، الرازي الطبيب، المرجع السابق،ص: 65.

[3] حربي خالد احمد، بنية الجماعات العلمية الإسلامية، المرجع سابق، ص: 410.

[4] المرجع نفسه، ص: 411.

الفن النظري تفوق العملي [1] أليس هذا واضح أن الرازي يشير إلى المعارف المتراكمة و طرق تنظيمها و تجسيدها بطرق علمية و قواعد عقلية و ذلك من أجل الوصول إلى نمو المعرفة.

و هذا ما سعت إليه العلوم المعاصرة إلى إثباته من خلال التأصيل لتاريخ العلم و الوصول إلى فلسفة علمية، أي أن المعرفة لا تتعرض لها أي سلطة و أيضا ليس هناك مصدر معين للحقيقة[2] المعرفة لا تتمتع بأي أساس غير قابلة للخطأ، لأي من الحواس، و لا في العقل ، كل فرض و كل اقتراح و كل مصدر للمعرفة على الرحب و السعة، و ما دام كل اقتراح و كل مصدر يمكن تعريضه للنقد و اكتشاف أخطائه و تصويبها، و الانتقال إلى وضع أفضل في صيرورة نحو التقدم المستمر [3] يمكن أن نقول أن الرازي الطبيب قد عرج على هذه الدراسات و انجازات و هذا ما أوضحته الكتب خاصة كتاب الرازي الطبيب: " **و بنية الجماعات العلمية الإسلامية**" الدكتور حربي خالد و ذلك من خلال المنطلقات الابستيمولوجيا للرازي و سمات العمل العلمي عنده.

كذلك من أهم مقومات العمل العلمي التزامه بخصال الحميدة و تعليمها لتلميذه منها، أن الطبيب عليه بحفظ العيب، كتوما لأسرار مرضاه لا مترفع ليصل إلى الحقيقة[4].

---

[1] حربي خالد احمد، الرازي الطبيب، المرجع السابق، ص: 129.

[2] الخولي يمنى طريف، فلسفة العلم في القرن العشرين، علم المعرفة، الكويت، دط، 1990، ص: 339.

[3] المرجع السابق، ص: 339.

[4] حسين علي، فلسفة الطب، الدار المصرية السعودية، القاهرة، ط1، 2004، ص: 74.

يقول الرازي ، إن الإنسان إذا لزم العدل و العفة، و أقل مما حكمه الناس، و مجاذبتهم على الأمر الأكبر، و كذا ضم إلى ذلك الأفضال عليهم و النصح و الرحمة أوتى منهم المحبة"[1].

من خلال هذا يمكن أن نقول بأن الرازي الطبيب التزم في عمله العلمي بالعقل الفاضل و ذلك من خلال دراساته العلمية و الفلسفية الصارمة ذات روح علمية ناضجة، كما انه لا يستغني عن العدل و الموضوعية، و ذلك من خلال تباين أخطاء الفلاسفة السابقين و لم يعمل من وراء أي خلفية أو سلطة معرفية و يصرح العبارة الرازي كان متحررا من كل روح دوغمائية و ذلك ما نستكشفه في النقد العقلاني.

الإشادة بالعقل و إعلاءه:

يعد أبا بكر الرازي فيلسوف عقلي، بحيث يعتبر العقل من أعظم نعم الله تعالى [2] و دعا في جميع الأشياء [3] لما إدراكنا الأمور الغامضة علينا، و به عرفنا شكل الأرض، و الفلك و عظمة الشمس و القمر و سائر الكواكب و أبعادها و حركاتها، و به وصلنا إلى معرفة البارئ عز و جل، و الذي هو أعظم ما استدركنا و انفع ما أصبنا[4].

(1) عبد اللطيف محمد العبد، أصول الفكر الفلسفي، المرجع السابق، ص: 29.

(2) الرازي الطب الروحاني، (تق)، عبد الطيف العبد، مكتبة النهضة المصرية القاهرة،1978،ص: 18.

(3) العاتي إبراهيم، الزمان في الفكر الإسلامي، دار المنتخب العربي، لبنان،ط1، 1993،ص: 39.

(4) الرازي، الطب الروحاني، المصدر السابق، ص: 31.

و قد جعل الرازي العقل بمنزلة المبدأ لكل كلامه في موضوعات الطب الروحاني لأنه، أصل لها، و في ذلك تقدير منه للإنسان، حيث انه لا يرفض عليه إصلاحا غير مستصاغ في العقل[1] .

كما انه يدعوا الإنسان أن يمجد العقل و أن يحله محل اللائق و أن يرجع إليه و يعتبره الحكم و المعتمد [2] هذا ما جعله يقول: **" بالعقل إدراكنا جميع ما يرفعنا و يحسن و يطيب به عيشنا و نصل إلى بغيتنا و مرادنا"**[3].

ففي فضل العقل و مدحه جعل الرازي العقل في مقام الطبيب الذي يعالج المريض بقمع و دفع الهوى أو التخفيف منها و سلك مسلك الاعتدال فيها، و يتعلق الأمر بجملة من الشهوات و الرغبات و اللذات التي تستولي على النفس و تنسيبها مبدأ و مصيرها، و هنا مهمة العقل تذكير النفس بذلك و بالتالي العمل على شفائها[4].

و بهذا يحق لنا القول بأن العقل لجام عظيم لنفوس الناس [5]، و هذا ما يراه الدكتور أبي الفرج بن هندو. ففي مسألة الطبيعة أخذت عنده مناقشة عقلية، فلا قيمة عنده لأبي موضوع يخلو من التفكير العقلي[6]، هذا لأنه كان واثقا من نفسه كل الوثوق و إلى درجة لا تكاد نجدها لدى أي

---

[1] عبد اللطيف محمد العيد، دراسات في الفلسفة الإسلامية، المرجع السابق، ص: 247.

[2] قدري حافظ طوقان، مقام العقل عند العرب، المرجع سابق، ص: 112.

[3] الرازي، رسائل فلسفية، المرجع السابق، ص: 18.

[4] الجابري محمد عابد، العقل الأخلاقي العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، ط1، 2001، ص: 295.

[5] أبي فرج بن هندو، الكم الروحانية في الحكم اليونانية، دار الترقي، مصر ، دط،1900، ص : 136.

[6] عبد اللطيف محمد العيد، أصول الفكر الفلسفي ، المرجع السابق ، ص: 93.

شخص من مفكري الإسلام [1] نجده في كتاب " الشكوك على جالينوس" ينتقده رغم علمه بمنزلته و درجته العلمية فقد تعلم منه و أفاد من أعماله. نجد جالينوس في موقفه من أخلاق بقوله بأنها لغير الناطقة بحيث يرد على هذا القول " إن الأطفال و البهائم تغضب و تفزع و تفرح و تحزن و هي لا تستعمل الفكر. إنه لا فكر كذلك أصلا مع ما ترى من أفاعيلها العجيبة[2].

كذلك الرازي و هو ضليع بالثقافة اليونانية يقف موقف الناقد لنواحي فيها فهو يخالف أصحاب أرسطو بقوله إن الجسم يحوي في ذاته مبدأ الحركة، و ذكر ابن أبي أصبعية كتابا للرازي في هذا المعنى و فكرة الرازي هذه فكرة جديدة تعارض الفلسفة القديمة الموروثة و هي لو أن الرازي وجد من يؤمن به و يتم بناءه لكان نظرية مثمرة في العالم الطبيعي[3].

هذا و يوضح لنا حنين بن إسحاق في "كتبه آداب الفلاسفة " أن جالينوس يقول لتلاميذه عن قيمة العقل: " **لا ينفع علم لمن لا يعقله، و لا عقل لمن يستعمله**"[4].

---

[1] العاتي إبراهيم، الزمان في الفكر الإسلامي، مرجع سابق ص: 39.

[2] عطية احمد عبد الحليم، جالينوس، المرجع السابق، ص: 104.

[3] الحمارنة صالح، الرازي في مراسلات البيروني و ابن سيناء، جامعة عين الشمس، القاهرة،1976، ص: 51.

[4] حنين بن اسحاق، أداب الفلاسفة، (ج ،ق، ع) عبد الرحمن بدوي، ط1، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم، الكويت 1975م ، ص: 122.

الفصل الثاني: كرونولوجيا تطور المنهج العلمي

المبحث الأول : المنهج العلمي من اليونان الى المسلمين

المطلب الأول : المنهج العلمي عند اليونان .

المطلب الثاني : المنهج العلمي عند المسلمين

المبحث الثاني : منهج التصنيف عند المسلمين

المطلب الأول : منهج التصنيف عند الكندي و الفارابي

المطلب الثاني : منهج التصنيف عند جابر و الرازي الطبيب

المبحث الثالث : طبيعة المنهج التجريبي عند الرازي

المطلب الأول : خطوات المنهج التجريبي عند الرازي

المطلب الثاني: أهمية التجربة في تطور العلمي

المبحث الأول : المنهج العلمي من اليونان إلى المسلمين

المطلب الأول : المنهج عند اليونان:

1 - منهج سقراط(470ق.م-499ق.م

لقد انتهج سقراط منهجا جديدا في البحث و الفلسفة، أما منهجه في البحث فقد عرف بالتهكم و التوليد.

و في المرحلة الأولى كان يتصنع الجهل.و يتظاهر بالتسليم بأقوال محاوريه ، ثم يلقي الأسئلة و يعرض الشكوك، شأن من يطلب العلم يتخذ أقوالهم إلى أقوال لازمة منها و لكنهم لا يسمونها فيوقعهم في التناقض و يحملهم على الإقرار بالجهل [1] أي التهكم السقراطي هو السؤال مع تصنع الجهل، كما أن التعاليم السقراطية أخلاقية. و هنا يمكن التشابه بينه و بين السفسطائيين هم الذين تناولوا في فلسفاتهم مشكلة الإنسان و واجباته و إلى هذه المشكلات يوجه سقراط أيضا انتباهه بالكامل أنه ينحى جانبا جميع المشكلات مثل المشكلة المتعلقة بأصل العالم أو الطبيعة الحقيقية المطلقة التي سمعنا عنها كثيرا في فلسفات المفكرين الأوائل: و سقراط يندد صراحة بمثل هذه التأملات و يعتبر كل هذه المعرفة بلا قيمة بالنسبة للمعرفة الأخلاقية معرفة الإنسان لقد أعتقد أن الرياضيات و الفيزياء و الفلك ليست أشكالا ذات قيمة للمعرفة ولقد قال أنه لم يتعودوا أن

[1] سمر سمير أنوار محمد، القطاعات المعرفية في الفكر الفلسفي اليوناني،رسالة ما جيستير،(إش)حسن عبد الحميد حسن الدراسات الفلسفية كلية الفلسفية كلية الآداب.عين الشمس،2002، ص: 107.

يتجول خارج المدينة لأنه لا يوجد شيء أن يتعلمه من الحقول الأشجار [1] كما أن المعرفة عنده تعني المعرفة مفاهيم الأشياء كما هي على نحو موضوعي في استقلال عن الفرد و مثل هذه المعرفة هي معرفة لمفاهيم الأشياء. لذا كان له منهج في تكوين المفاهيم في الاستقرار و نظريته هذه في المعرفة لم تكن مطروحة لذاتها بل هي مطروحة لغايات عملية بحيث جعلها خادما للممارسة.

و هنا لا يبقى أمامنا سوى النظر في المكانة التي يشغلها سقراط في تاريخ الفلك، نجد هناك جانبين في التعاليم السقراطية[2].

أولا : هناك مذهب المعرفة و هو أن المعرفة كلها تتم من خلال المفاهيم. هذا هو الجانب العلمي في فلسفة سقراط.

ثانيا: هناك تعاليمه الأخلاقية أن الجانب الجوهري و الهام عند سقراط دون شك نظرية المفاهيم العلمية و هذا هو ما يعطيه مكانته في تاريخ الفلسفة[3].

و يمكن تلخيص منهج سقراط في المعرفة في العناصر التالية:

1- وضع تصورات كلية حول المفاهيم المشكلة لموضوعات معرفية.

2- ربط المعرفة بالفضيلة كقيمة إبتيسيمية يتميز بها الفيلسوف.

3- إرجاع المعرفة القصوى المتمثلة في السعادة إلى مبدأ الكلية.

---

[1] وولتر ستيس، تاريخ الفلسفة اليونانية (تر)مجاهد عبد المنعم مجاهد دار الثقافة للنشر و التوزيع، القاهرة،1984 ص:124

[2] المصدر سابق ،ص 131.

[3] المصدر نفسه ، ص131.

2 – أفلاطون: (Platon) (428 ق.م –347 ق.م):

إن الفيلسوف في نظر أفلاطون هو المنطقي و المنهج المنطقي في جوهره هو فن المحاورة أو البحث بين اثنتين.إلا أن الشرط الأساسي لكل محاوره هو التفاهم المتبادل و المهم هنا أن نبدأ برؤية الأشياء كما هي [1] إلا أن المنهج الذي يفضله أفلاطون عموما هو الجدل(pialectic) و هو يرتفع به المرء من المحسوس إلى المعقول دون أن يستخدم شيئا محسوسا، و إنما الانتقال من فكرة إلى فكرة بواسطة فكرة [2] بل ذهب إلى أبعد من هذا فأطلق اللفظ على العلم الأعلى الذي ليس بعده مناقشة.

وحدد الجدل بأنه المنهج الذي يرتفع العقل به من المحسوس إلى المعقول لا يستخدم شيئا حسيا بل ينتقل من معان إلى معان بواسطة معان [3] و هذا ما سماه بالجدل الصاعد أي انتقال من الواقع إلى المجرد أي العالم المثالي.

قد تجلى الجدل الصاعد في تحليل الرياضي الذي نتج عنه أعظم إنجاز من خلال التحليل الرياضي أسس علم الفلك الرياضي. هذا الأخير قد صور العبقرية الرياضية اليونانية. بذلك قد عبر أفلاطون حركته الكواكب التي تبدو مضطربة بحركات دائرية. أي في نطاق التصميمات الرياضية. بحيث يطرح فكرة الباحثين في الفلك المسألة التالية :" **ما هي الحركات المطردة**

---

[1] الأب جيمس فينكآن اليسوعي،أفلاطون(سيرته أثاره و مذهبه الفلسفي)،دار المشرق،بيروت،ط1، 1991 ،ص: 87.

[2] النشار مصطفى، تاريخ الفلسفة اليونانية من منظور شرقي، ج2، دار قباء للطباعة و النشر و التوزيع، القاهرة 2000، ص 193.

[3] يوسف كرم، تاريخ الفلسفة اليوناني ،مطبعة لجنة التأليف و الترجمة و النشر،1963، ص 84.

و المنتظمة التي ينبغي افتراضها من أجل التعبير عن الحركة الظاهرة للكواكب؟" [1]

فقد اعتبر الجدل منهاج لا يوجد أجمل منه لأنه نعم من الله على البشر[2].

إلا أنه راجع في محاور البرمنيدس، حيث لم يعد الجدل عنده أسمى العلوم، و إنما صار نوعا من الرياضة.

كما أنه خص هذا الجدل الصاعد أن الصور أو الجود الحقيقي للماهيات لا يمكن أ ن تمثلها الأشياء المشاركة فيها[3].

و بهذا فالنفس تصعد إلى المثل أي الحقائق ثم ته بط من عالم الثبات إلى عالم التغير [4]، أي أن أفلاطون لم يكتفي بنوع واحد من الجدل بل اعتمد على نوع آخر من الجدل و هو الجدل النازل بحيث ينتقل هذا الأخير من وحدة المعنى التي وصلنا إليها عن طريق الجدل الصاعد، و عبرنا عنها بواسطة التعريف، إلا الأنواع التي تتضمنها هذه الوحدة التي شبيهة بوحدة الكائن الحي فنقسمها إلى أنواع، و لا ينبغي أن يج ري التقسيم بطريقة عشوائية [5]،و بهذا نجد أفلاطون يقسم العالم الطبيعي إلى العالم الجسماني "عالم الحس" و هو الصورة لعالم المثل و قسم الثاني و هو النفس

---

[1] عزيز الطاهر، المناهج الفلسفية، المركز الثقافي العربي، بيروت، ط1، 1990،ص: 89، 90.

[2] المرجع نفسه،ص: 43.

[3] الخطيب محمد، الفكر الإغريقي، دار علاء الدين، دمشق، ط1، 1999، ص: 146.

[4] الأهواني أحمد فؤاد، المدارس الفلسفية، الدار المصرية للتأليف و الترجمة، القاهرة، دط،1925 ، ص: 39.

[5] عزيز الطاهر، المناهج الفلسفية، المرجع سابق، ص: 94.

"الإنسانية" و هي علة حركية لها اتصال بالمثل و اتصال بعالم الحس[1]. المنهج الجدلي أو الجدل بصفة عامة يعد رياضة عقلية يساعد على كشف المبادئ الأولية في علم من العلوم.

و بهذا الصدد نجد أفلاطون يقول: **"إن الجدل هو العمل الوحيد الجدير باسم العلم و لا يمكن أن يرجع الجدل إلى مناهج العلوم الغ امضة أو يقارن بها على الرغم من أنه قد يستعير منها بعض الخطوات و خصوصا إلى الأشياء من وجهة نظر ة تاريخية"** [2].

3- أرسطو: (Aristote) (384ق.م – 322 ق.م):

مثل نقطة تحول لأنه انتهج طريقة جديد لبناء معرفي قائم على منهج مختلف، و ذلك لتنظيم الفكر الإنساني من خلال منطقة المعرفي [3] ، بحيث لم يختلط لديه التفكير الفلسفي بالخيال كما كان الأمر " أفلاطون". و هذا الاهتمام بدراسة الأمور الحسية [4] و من أعظم أثاره العلمية الباقية هي تلك التي خلفها مجال علمي الحيوان و الأحياء [5] قد قسم أرسطو العلوم إلى قسمين: نظرية و علمية.

---

[1] أمين احمد و زكي نجيب محمود، قصة الفلسفة اليونانية،مطبعة دار الكتب المصرية، القاهرة، دط،1935 ص:ص: 165-166.

[2] أبو ريان محمد علي، تاريخ الفكر الفلسفي(الفلسفة اليونانية،،دار النهضة العربية بيروت، ط5، 1976،ص: 193.

[3] الصدر محمد باقر، فلسفتنا ،دار التعارف للمطبوعات، لبنان، ط2، 1982 ،ص 128.

[4] قاسم محمود، المنطق الحديث و مناهج البحث، مكتبة الانجلو المصرية، دط،1953 ، ص : 25

[5] هاني حسين، علماء علموا العلم، ط1، دار الأمل، الهرم، ط2، 1997 ،ص : 23.

– العلوم النظرية: الرياضيات، و الطبيعيات و الإلهيات أو ما بعد الطبيعة[1] .

و غرض هذه العلوم النظري هو المعرفة من أجل المعرفة و حسب إلا أن من العلوم ما يهدف فضلا عن المعرفة و العمل.

– أما العلوم العملية:

تمثلت في علم الأخلاق و علم السياسة و تدبير المترل فهو كان في جوهر العلم أن ماهيته تفترض الضرورة و الأبدية أي اليقين.فإن العلم بالنسبة "للمعلم الأول" هو أن لا نقول عبثا[2] .

فعلى سبيل المثال نذكر:

الفيزياء عنده مفتاح العالم، ففيزياء (أو الطبيعة) أي كان هو اتجاه نمو هذا الكائن كيف ينمو عادة [3] أي أن فكرته الفيزيائية ترتبط بفكرة النمو و هي معنى ثاني هذا و نجد أرسطو وفيا لنظرية العناصر الأربعة الأنباذوقلية. إلا أنه لم يعتبرها أجساما أولى و إنما مجرد مظاهر لشيء آخر لجوهره واحد و هو المادة الأولى[4] .

---

[1]- يوحنا قمير، أصول الفلسفة العربية ،دار المشرق، لبنان،ط6، 1991، ص : 110.

[2]- يشته عبد القادر، الايستيمولوجيا، دار الطلعة، بيروت، ط1، 1995، ص 13.

[3]– عبد الفتاح مصطفى غنيمة ، نحو فلسفة العلوم الطبيعية ، سلسلة تبسيط العلوم ، دط ، دس ، ص :23.

[4]– يافوت سالم ، ،الفلسفة و العلم في العصر الكلاسيكي ، المركز الثقافي العربي ، بيروت ،ط1 ، 1989 ، ص : 11.

الفلك:

حيث تتألف الطبقة العليا للكون من فلك متناه لا يليه خلاء و لا ملاءة، هو فلك النجوم الثوابت، يدعوه أرسطو بالسماء الأولى، بحيث يمثل طبقة متماسكة من الأثير أثبتت فيها النجوم الثوابت[1].

[1] فخري ماجد، تاريخ الفلسفة اليونانية، دار العلم للملابس، لبنان، ط1، 1991، ص: 119.

المبحث الثاني: المنهج العلمي من اليونان إلى المسلمين

المطلب الثاني :المنهج عند المسلمين:

1 – خالد بن يزيد بن معاوية:

نشأة الكيمياء عند العرب ترتبط ب الأمير أموي خالد بين يزيد [1] أخذه عن مريانس الرومي و أتقنه [2] يعد فاضلا ذا ه ة و مجقللعلوم خطر باله حب الصنعة (الكيمياء) فأمر بإحضار جماعة من فلاسفة اليونان و ترجمة كتبهم إلى العربية [3] و لقد اشتهر بين معاصريه بحنكة . و سعة إطلاعه على معظم العلوم البحثية و التطبيقية. لذا نجد أهم ما اشتهر به الكيمياء بالإضافة إلى إطلاعه على العلوم الأخرى كالطب. و يعود السر في هذا الاهتمام بالكيمياء هو الهاجس الذي احتل ذهن المهتمين بعلم الكيمياء.

و ذلك من أجل البحث عن الإكسير الذي يحول المعادن الجنسية إلى معادن نفسية [4] بهذا يظهر أن خالد بن يزيد طموحا محبا للعلم فقد كان من نوادر أقرانه في الثقافات الأوروبية قد بدأت تتوافد على بلاد العرب و خاصة البلاط الأموي بدمشق، حيث كان العلماء النصارى

---

*الكيمياء: كذلك يعرف بالكيمياء(Alchemy) و هو أول علم قديم تعرف عليه المسلمون عن طريق مؤثرات الخارجية (نافعة حسين، تراث الإسلام (ح2) (تر)، حسين نافحة و آخرون، سلسلة كتب ثقافية الكويت، 1990،ص: 129 .

(1) بدوي عبد الرحمن، دراسات و نصوص في الفلسفة، و العلوم عند العرب ط1 المؤسسة العربية للدراسات و النشر، بيروت، 1981، ص: 18.

(2) قرقوتي حنان، من العلوم عند العرب، ط1، المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع، لبنان، 2006، ص: 75.

(3) عكاوي رحاب خصر، موسوعة عباقرة الإسلام في الطب و الجغرافيا و التاريخ و الفلسفة،ج2، ط1، دار الفكر العربي لبنان 1993،ص: 17.

(4)الدفاع على عبد الله، إسهام علماء العرب و المسلمين في الكيمياء ، مؤسسة الرسالة بيروت، لبنان، ط2،1985 ص: 90

يترجمون الكتب و يحفظونها، و من كتب التي وصلت إلى البلاط الأموي كتاب ملك الصين الذي أهداه إلى معاوية و الذي كان محتويا على قدر جيد من العلوم التطبيقية[1].

نظرا لإشتغاله بالكيمياء و جعله علما ذا أهمية بارزة قدم به خدمة جليلة للعقل العربي. كما أنه ممهد الطريق للاحقين من العلماء و ذلك لمواصلة البحث و تفنن في هذا العقل المعرفي و هذا من خلال تباينه أنه بإمكان قلب المعادن الخسيسة كالرصاص إلى معادن شريفة كالفضة و الذهب.

2 – الإمام جعفر صادق:

أولى هو الأخر اهتماما إلى علم الكيمياء، إذا كان يدرسه في مدرسته إلى جانب العلوم الشرعية إذ يعتبر من الأوائل الذين ا شرتغلوا في مجال الكيمياء كما يمكن أن نقول لا يوجد مصادر واضحة تبين العمل الذي قام به [2].

إلا أنه في دراسات لجابر حيان قد نجده انخرط في حلقات التي كان يعقدها الإمام الصادق كما أننا نجد جابر بن حيان يسمى الأستاذ جعفر الصادق: "سيدي جعفر"[3].

إنه بإمكان تحويل المعادن الخسي سرة إلى ذهب و فضة كان هوس سكن علماء المسلمين هذا ما جعل جعفر الصادق يندفع بقوة كل اهتمام بعلم الكيمياء كما أنه قد فتح المجال للبحث من بعده كتلميذه جابر بن حيان حيث أخذ صورة عميقة لتمجيد علم الكيمياء.

---

(1) عكاوي رحاب خضر، المرجع السابق ،ص:17.

(2) الدفاع علي عبد الله، إسهام علماء العرب و المسلمين في الكيمياء، المرجع سابق،ص: ص: 103.104.

(3) المرجع نفسه،ص: 115.

3 – جابر بن حيان:

إنه لم يكن كيمياويا و كفى بل كان كذلك فيلسوفا يتصور الأمور كما تصورها الفلاسفة من حيث محاولتهم أن يجمعوا أشتات الكون في بنية واحدة.

يعد أول من المسلمين [1] لأنه هو الذي أعاد تنظيم العلم الطبيعي و أعاد بناءه على نحو ما كان عليه عند أرسطو. قبل أن يصيبه الفساد بامتيازه بالسحر في العصور الوسطى.

أعطى للكيمياء قيمته الحقة.لأنه هو الذي "جبر" العلم، أي أعاد تنظيمه. و أقامه على أساس ثابت لذى نعت باسم "جابر" [2].

كما أن فكرته الرئيسية في مباحثه الكيميائية استحالة المعادن، تحول ماهية معدن إلى ماهية معدن آخر.فهل يتفق هذا مع فكرة الماهية الارسطاليس ة الثابتة كيفيا؟ حقا جابر كتب كتاب ((الحدود)) و هو في مجموعة الارسطاليسة و لكنه كتبه فقط. كتمرين عقلي لا ككتاب تطبيقي. إن الطبائع عنده تتغير،و لكن تتغير، لا بد أن تفقد ماهيتها الكيفية لكي تسجيل إلى ماهية أو طبيعة أخرى–كما يتعذر معرفة الكيف إلا أننا نصل إلى وزن الطبائع أي كمها و يكون بالتجربة بحيث يقول: **"والدربة تخرج ذلك، فمن كان دربا ، كان عالما حقا"**[3].

---

[1] محمود زكي نجيب ،جابر بن حيان ، دار مصر للطباعة، الإسكندرية، دط ،ص: ص:8 – 19.

[2] المرجع نفسه ص 187.

[3] النشار علي سامي، مناهج البحث عند مفكري الإسلام ، دار النهضة العربية، لبنان، ط3، 1984، ص: 336.

أما بالنسبة للمنهج الذي اتبعه في بحوثه الكيميائية نجد في كتاب قرقوتي حنان يقول الدكتور زكي نجيب محمود " **إن منهج جابر منهج اعتمد على الاستنباط و الاستقراء اعتمادا واعيا صريحا**" حتى جاء مطابق للمنهج الفرضي الاستنباطي الحديث. من حيث كونه يبدأ بالملاحظات يستوحيها فروضا لتفسير الظاهر ثم نستنبط من الفرض نتائج أخيرا نعود بهذه النتائج إلى الطبيعة لنرى هل تصدق أو لا تصدق على مشاهدنا الجديدة فإن صدقت تحول الفرض إلى قانون علمي[1].

تمكن جابر من أن يحقق تقدما كبيرا في علم الكيمياء من الناحيتين النظرية و العلمية هذا ما جعل اسم "جابر" من أوائل الأسماء التي مجدها الغرب فكانت كتبه تترجم إلى اللاتينية فور الحصول عليها.

4 - ابن الهيثم(354 – 430 هـ)

أبو علي الحسن بن الهيثم فلكي رياضي و عالم طبيعي، كان أكثر عمله بالبصريات و العدسات. و المشهور أنه هو مخترع المجهر [2] عرف باسم(Alhzen) عند اللاتينيين [3] كما أنه يلقب بـ " بطلموس الثاني" قد اكتسب الأبحاث الطبيعية التي قدمها درجة عالية من التثبيت بفضل استخدام التجربة [4] بحيث بلغ في اعتماد التجارب حتى إنه أعاد إجراء التجارب على عدد

---

[1] قرقوني حنان، من العلوم عند المسلمين، مرجع سابق،ص: 79.

[2] الشيخ جعفر السجاني، المدخل إلى العلم و الفلسفة و الإلهيات، نظرية المعرفة ، الدار الإسلامية، لبنان،ط1، 1990، ص 176- 177.

[3] بدوي عبد الرحمن، دراسات و نصوص في الفلسفة و العلوم عند العرب، المرجع سابق، ص: 41.

[4] البندرعبد الزهرة ، منهج الاستقراء، المرجع سابق ص: 122.

من الأمور التي كان الأقدمون (اليونان) قد جربوها و استخرجوا قواعدها. و الذي ساعده على انتهاج هذه الخطة العلمية أنه كان عالما رياضيا و فيلسوف نظريا بإضافة إلى إحاطته بالعلوم الطبيعية. فالرياضيات مكنته من تنظيم بحوثه [1] كما يتمتع بعقلية منظمة تعتمد التنسيق و الترتيب سبيلا لها في أبحاثها و يعتمد ابن الهيثم في منهجه العلمي على :

1- تحري الحقيقة: "رأينا أن نصرف الاهتمام إلى (المعنى) بغاية الإمكان و نخلص العناية به ".

و نوقع الجد في البحث عن الحقيقة، و نستأنف النظر في ميادينه و مقدماته.

2- الاستقراء و المشاهدة و الملاحظة: [2] فقد كان يبتدئ كما يقول هو نفسه باستقراء الموجودات.

و تصفح أحوال المبصرات و تميز خواص الجزئيات (...)ثم يترقى في البحث و المقاييس على التدرج و الترتيب مع انتقاد المقدمات و التخطيط من الغلط في النتائج[3].

3- **التجربة و الاختبار و النقد و الحيطة:** [4] فالملاحظة و المشاهدة أساس المنهج التجريبي. إذ أن الملاحظة الشخصية و البيئة هي أساس التميز بين الحقائق و تحديد الأشياء " تمييز خواص الجزئيات بحيث يتدرج في بحثه التمحيص و الحذر من الوقوع في الخطأ حتى يبلغ اليقين.

---

[1] علي أحمد، تاريخ الفكر العربي الإسلامي، مديرية الكتب و المطبوعات الجامعية،دم، دط، 1997،ص: 167.

[2] عفيفي محمد عبد الرحمن، الجامع في تاريخ العلوم عند العرب ، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، منشورات عويدات، بيروت، ط3، 1989 ،ص: 343.

[3] عفيفي محمد صادق، المرجع سابق، ص: 167.

[4] قرقوتي حنان ، من العلوم عند العرب، المرجع سابق،ص: 93، 94.

4- العدل: و طلب الحق و مجانية الهوى: (و نجعل غرضنا في جميع ما نستقريه و نتصفحه) استعمال العدل لا إتباع الهوى، و نتحرى في سائر ما نميزه و ننتقده طلب الحق، لا ميل مع الآراء[1].

بهذا يحق القول أن أبحاثه تميزه بدقة و نظام في مسيرته العلمية. كما نجد الأستاذ مصطفى نظيف بعد دراسته و تفحصه بحوث ابن هيثم بتدخل المناقشة و التحليل و موازنة ثبت أن أبن هيثم "...قد توافرت فيه مميزات التفكير العلمي الصحيح...".

كذلك اهتم أبن الهيثم في أبحاثه بتميز بين العلوم الطبيعية و العلوم [2] التعليمية خاصة في الضوء... فنجده يقول: " الكلام في مائية (ماهية) الضوء من العلوم الطبيعية. و الكلام في كيفية إشراق الضوء محتاج إلى علوم تعليمية من أجل الخطوط التي تمتد عليها الأضواء..."[3].

أما مصدر منهجه سواء استقراء أم تمثيلا. فهو منهج المتكلمين و الأصوليين تكون قبله و نضج لديهم في صورته الكاملة ثم انتقل إليه و إلى غيره من علماء المسلمين[4].

و هذا و قد انبهر العلماء بفضله قدماء و محدثون فنجد البيهقي: يصفه بالحكيم " بطليموس الثاني" و كذلك يقول عنه ا لأصريعة " كان متفقا في العلوم، لم يماثله أحد من أهل زمانه في العلم الرياضي و لا يقرب منه ".

---

[1] عفيفي محمد صادق، تطور الفكر العلمي عند المسلمين، المرجع سابق،ص: 145.

[2] قدرى حافظ طوقان، مقام العقل عند العرب ، دار القدس، لبنان،دط، 2002، ص: 221.

[3] النشار علي سامي، مناهج البحث عند مفكري الإسلام، المرجع سابق، ص: 348.

[4] النشار علي سامي، مناهج البحث عند مفكري الإسلام، المرجع سابق، ص: 348.

أما المحدثين الغربيين إذ يقول سوتر H Suter: " كان من أهم علماء العرب...".

كذلك يذكره دي بور في كتابه "تاريخ الفلسفة في الإسلام" أنه أعظم رجل رياضي في العصور الوسطى. كما يصفه جورج سارطون بأنه أكبر عالم طبيعي مسلم و من أكبر المنشغلين بعلم المناظر في جميع الأزمات و كان أيضا فلكيا و رياضيا و طبيعيا، و كتب شروحا عدة على مؤلفات أرسطو و جالينوس.

لذا نجد أن ابن هيثم بمنهجه هذا قد سبق الفيلسوف الانجليزي روجر بيكون بسبعة قرون كما أنه كان أوسع منه افقا و أعمق تفكير[1].

المبحث الثاني : منهج تصنيف العلوم عند المسلمين

تبرز فكرة تصنيف العلوم Classificatio n des Scienceفي فترة تاريخية معينة تتميز بخاصيتين أساسيتين:

الأولى: تزايد الكم المعرفي تزايد كبيرا.

[1] مرحبا محمد عبد الرحمن، المرجع سابق ص ص 342- 343.

الثانية: استمرار حدوث التقسيمات في فروع المختلفة و تشعب فروع أخرى اصغر منها تحتها أو بجانبها هذا لان العقل الإنساني يميل دائما إلى التجريد، و من ثم إلى الوحدة كما أنه يسعى إلى تحقيق الانسجام الإنساني يميل دائما إلى التجريد، و من ثم إلى الوحدة كما أنه يسعى إلى تحقيق الانسجام في وسط الفوضى فإن محاولات ضبط العلوم و فروع المعرفة، المختلفة و المتنامية باستمرار في نظام معقول لم يتوقف على مدى العصور و لعل هذا يفسر لنا أحد الدوافع الفلسفية وراء ((تصنيف العلوم)) [1]

كما يبين لنا الدكتور عطية أحمد عبد الحليم في كتابه دراسات في تاريخ العلوم أن هناك أسس لتصنيف يبنى عليها تكون إستيمولوجية (معرفية) أو اكسولوجية قيمة (تتعلق بالقيمة و الأخلاق أو الانطولوجيا خاصة بالوجود أو ذاتية نفسية ذات طابع وجودي أو استقرائية تجميعية تقترب مما يسميه أهل المكتبات بالببلوجرافية [2] فالتصنيف الايستيمولوجي يقوم على أساس فلسفي خاص يتعلق بنظرية المعرفة و ينبني على القوى الإدراكية للإنسان و هو تصنيف ترتب فيه العلوم و المعارف البشرية حسب الملكات المختلفة للعقل من نظر و عمل و مخيلة[3].

بحيث يقوم هذا التصنيف على العلوم النظرية و أخرى العملية، و بهذا الاساس يكون قريب من التصنيف الارسطي للعلوم.أي أن له خصوصية البيئة و التاريخية و الحضارية[4].

و هذا نلمسه عند فلاسفة الاسلام في المشرق الكندي و الفارابي، بجمعهم أساس مشترك و نسق تصنيف واحد مع وجود اختلافات بين كل منهم بالبديع داخل هذا النسق[1].

([1]) طاهر حامد، الفلسفة الاسلامية، دط، دار الثقافة العربية، القاهرة، دس، ص: 152.

([2])عطية احمدعبد الحليم، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب ، دار الثقافة، دم،دط،1991،ص: 68.

([3]) المرجع نفسه ،ص: 68.

([4])المرجع السابق،ص: 68.

أما التصنيف الاكسيولوجي هو إتصاق التصنيفات بسمات و خصائص نظرية القيمة. هذا لا يعني أن التصنيفات الاخرى لا تتصف بالخير و الفصيلة الشرف، إلا أن موضوع البحث و الدراسة الاكسيولوجية تختص بالقيم الفلسفية أو النظرية القيمة [2]، و قد تختلف التصنيفات من حيث بنائها الداخلي و غايتها إلا أنها محكومة في النهاية بهذا الاساس و من هذه التصنيفات ما قدمه الخوارزمي في ((رسالة العلوم)) و التهانوى في كشف اصطلاحات الفنون و حاجي خليفة " في كشف الفنون عن أسامي الكتب [3]و الفنون و غيرها من الكتب و الرسائل التي تميزت بهذا النوع القيمي من التصنيف الأساس الأنطلوجي للتصنيف قد يعجب القارئ من هذا التصنيف. ذلك أن ربط تصنيف العلوم بالمعرفة و القوى الإدراكية ووظائف الإنسان العقلية مسألة لا خلاف عليها. فحديث عن الانطلوجيا كأساس للتصنيف مسألة تحتاج إلى التوضيح فالمعروف أن ((الأون)) تعني الوجود باليونانية، و من هنا أطلق على المبحث الذي يتناول دراسته الوجود اسم الانطولوجيا[4].

و هذا ما سوف يتضح في عرضنا لتصنيف جابر بن حيان لكي يعطي صورة توضيحية و تتعرف لتصانيف العلوم عند الفلاسفة المسلمين و درجة الدقة و نظام في اختراق العلم.

المطلب الأول: منهج التصنيف عند الكندي و الفارابي:

1 الكندي:

نجده أول من تبحر من المسلمين في الفلسفة و سائر أجزائها من المنطق و الطبيعيات و الرياضيات و الإلهيات، مع تبحره في علوم العرب، و براعته في الآداب من النحو و الشعر [5]. و كان يعرف الطب

([1])المرجع نفسه ، ص: 69.

([2]) المرجع نفسه ، ص: 103.

([3])المرجع نفسه،ص: 104.

([4])المرجع نفسه، ص: 159.

*دست: هي الففظة التي درجت في اللغة العامية بقولنا " ستة" أي اثنا عشر.

و النجوم و أحكامها، و ضروبا من الصناعات و المعارف التي قل أن تجتمع في إنسان واحد. و فهرسته كتبه تزيد على داست كاغد** ... [1] ، كما يذكر أحمد فؤاد الأهواني في كتاب آخر له أن الكندي يعد أول من صنف العلوم عند العرب [2] فهو الذي صنف الفلسفة إلى نظرية و عملية [3]. و أن النظرية تشمل الرياضيات و الطبيعيات و ما بعد الطبيعيات، و جرى هذا التقسيم عند الفلاسفة الإسلاميين فيما بعد. فنجده قد حاول تصنيف كتب أرسطو في المنطق،و الطبيعة، و ما بعد الطبيعة و الأخلاق و السياسة، و قد أضاف الى ذلك في النهاية علوم الإسلام من فقه. و عقائد...الخ[4].

إذن نجده من حيث الموضوعات التي بحثها هي نفس الموضوعات التي بحثها الحكماء الأقدمون، لكن تناوله لها يختلف عنه لدى الأقدمين لا سيما إذا مست عصيانا دينيا[6].

فالكندي ارسطي النزعة في علم الطبيعة الذي لا شأن له بالدين، و لكنه إسلامي الصبغة فيما وراء الطبيعة الذي يخالف فيه أرسطو عقيد القرآن، فالكندي لم يتردد في نفي قدم العالم و الأصول التي يقوم عليها و أثبت حدوثه و خلقه في الزمان من العدم، كما رفض أيضا الأخذ برأي أرسطو

* الكاغد: بالفارسية يعني الورق (أنظر في الأهواني أحمد فؤاد، الكندي فيلسوف العرب، مؤسسة المصرية،مكتبة الإسكندرية، دط،دس، ص: 12.

([5]) الاهواني أحمد فؤاد، الكندي فيلسوف،المرجع سابق، ص: 11.

([1]) المرجع سابق، ص: 11.

([3])الأهواني أحمد فؤاد، المدارس الفلسفية ، الدار المصرية للتأليف و الترجمة الإسكندرية،دط، 1965، ص: 129.

([4]) الاهواني أحمد فؤاد، الكندي فيلسوف العرب،المرجع نفسه،ص: 321.

([5])طاهر حامد، الفلسفة الإسلامية، دار الثقافية العربية، القاهرة، دس، ص: 139.

[6]- حربي خالد حسنين علي، الكندي و الفارابي، منشأة المعارف الإسكندرية ، دط ، 2003.ص: 27.

المادي في النفس لتعارضه مع تعاليم الإسلام، و أثر عليه أفلاطون الذي يقول بروحانيتها و خلودها، أما رأيه في الله و صفاته فهو إسلامي معتزلة الترعة بلا منازع[1].

كما أن عبد اللطيف محمد العبد في كتابه "دراسات في الفلسفة الإسلامية" قد أعطى صورة لتصنيف الكندي فنجده قد قسم العلوم الفلسفية إلى ثلاثة، العلم الرياضي و العلم الطبيعي.

و علم الربوبية و هو أعلاها في الطبع، و من جهة أخرى تراه يقسم فلسفته الى علم و عمل الى فلسفة نظرية و فلسفة عملية كذلك يقسم العلم النظري الى قسمين: علم الامور الإلهية الاشياء المصنوعة المخلوقة، استدل بترتيب الخالق للموجودات بين اللطيف و الغليظ على التدرج من عالم المحسوسات الى علم الإلهيات [2]، كما انه يعتبر أول من أجرى في الفلسفة الاسلامية تصنيف الفلسفة النظرية إلى رياضية و طبيعية و روبوبية و قد جعل الرياضيات أو العلوم الفلسفية لانها " الاولى في التعليم" و لذلك سميت الرياضية بالعلوم التعليمية[3].

2 - تصنيف العلوم عند الفارابي: (339 هـ- 950 م)

يستعمل الفارابي في أبحاثه أكثر من منهج، أي أنه يستعملها حسب ما تقتضيه طبيعة كل علم ففي الميتافيزيقا يسلك منهجا معينا و في المعرفة له منهج آخر، و في الأخلاق لمنهج

([1])المرجع نفسه،ص: 27.

([2])عبد اللطيف محمد العبد، دراسات في الفلسفة الاسلامية مرجع سابق: ص: 193.

([3]) الاهواني أحمد فؤاد، الفلسفة الإسلامية ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، دط، 1985، ص: 68.

و هكذا[1].رغم تعدد المناهج عنده إلا أنه يوجد بينهما اتساق و إحكام و ترابط مما جعله لا يدخل في صراع من التناقضات قد وطد أركان الفلسفة الإسلامية كما ثبت بيانها. بحيث سماه العرب " المعلم الثاني" باعتبار أرسطو المعلم الأول تعلم العربية إلى جانب التركية و الفارسية و لكنه اتخذ اللغة العربية لسانا،كما اتخذ الإسلام دينا[2].

هذا و بين لنا الدكتور عبد اللطيف محمد العبد أن في مقدمة إحصاء العلوم يقول الفارابي: " قصدنا أن نحصى العلوم المشهورة علما علما، و نعرف جمل ما يشمل عليه كل واحد منها، و أجزاء ماله منها أجزاء و جمل ما في كل واحد من أجزائه"[3].

كما تعد الفلسفة عنده ليست علما جزئيا كعلم الرياضة و الطبيعة و الطب و ما مشاكلها و إنما هي علم كلى يرسم لنا صورة كاملة للكون في مجموعة [4] أما نظريته في تصنيف العلوم تحتوي على جانبين النظري و التطبيقي معا.

أما الجانب النظري، فيوجد في نص هام ورد في رسالة الفارابي " التنبيه على سبيل السعادة و فيه يقسم العلوم قسمين كبيرين تبعا لطبيعة موضوعاته و علاقتها بفعل الإنسان:

أ) العلوم النظرية: و هي التي تحصل بها معرفة الموجودات التي ليس للانسان فعلها و تشمل (علم التعاليم و العلم الطبيعي، و العلم الإلهي)[5].

([1]) العاتي إبراهيم، الفلسفة الإسلامية ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، دم، دط ،1993، ص:35.

([2]) الاهواني احمد فؤاد ، الفلسفة الإسلامية، المرجع سابق، ص: 71.

([3])عبد اللطيف محمد العبد، دراسات في الفلسفة الإسلامية، المرجع سابق ،ص : 35

([4]) العاتي إبراهيم، الفلسفة الإسلامية، المرجع سابق، ص: 36.

([5])طاهر حامد، الفلسفة الإسلامية، المرجع سابق،ص: 154.

ب) العلوم العملية: و هي التي تحصل بها معرفة الاشياء التي شأنها أن تفعل و القوة على فعل جميل منها و تشمل (علم الأخلاق، و علم السياسة).أما الجانب التطبيقي،و المفصل لهذا الجانب النظري، فيشمل في كتاب الفارابي الشهير " إحصاء العلوم" [1].قسم الفارابي العلوم الى خمسة أقسام وخصص الأول لعلم اللسان و أجزائه، و الثانية في علم المنطق و أجزائه، و الثالث: في علوم التعاليم،و هي الهندسة علم المناظرة،و علم النجوم التعليمي،و علم الموسيقى و علم الأثقال،و علم الحيل،و الرابع: في العلم الطبيعي و أجزائه،و في العلم الإلهي و أجزائه،و الخامس: في العلم المدني و أجزائه في علم الفقه،و علم الكلام [2] كما أن لهذه الأقسام فروع مختلفة مثال على ذلك علم اللسان في الجملة ضربات أحدهما: حفظ الألفاظ الدالة عند أمة ما. و علم ما يدل عليه شيء منها، أما الثاني: علم القوانين تلك الألفاظ [2] كما بين الفارابي أهمية التصنيف و منافعه بحيث عدد له خمسة وجوه:

الوجه الأول: يعتبر التصنيف مدخل ضروريا للتعلم.

الوجه الثاني: يستوعب طالب العلم ما فيها و تنكشف له العيوب.

الوجه الثالث: يعتبر التصنيف بمثابة المحك تعتبر به مستوى المستغلين بالعلم.من يحسن علما من العلوم.

المبحث الثاني: منهج التصنيف عند المسلمين

المطلب الثاني:منهج التصنيف عند جابر بن حيان و الرازي الطبيب:

([1]) المرجع نفسه، ص: 154.

([2])حديب خالد، الكندي و الفرابي، المرجع سابق، ص: 69.

1- جابر بن حيان: كما هو معلوم درس جابر علوم الكيمياء و الطب و التاريخ الطبيعي و الفلسفة و نبغ فيها جميعها. كما أنه وضع في هذه المواد مؤلفات كثيرة بقي منها إلى الان نحو خمسين مخطوطا [1] كما نجد جابر بن حيان قد رادف بين ثلاث كلمات فجعلها بمعنى واحد،و هي: " العلم" و " العقل" و " النور" أي أنه لا يشترط في العلم أن يكون قابلا للتطبيق و الفعل، لأن كل واحدة من المرادفات الثلاثة يمكن أن تكون مقدمة و يمكن أن تكون وسطا [2] كما أننا نلمس من خلال تصنيفاته من زاويتين فالاولى من ناحية الطريقة التي يعلم بها، و الأخرى من ناحية العلم نفسه بحيث أنه علم قائم بذاته[3].

كما نجد أن التصنيفات جابر بن حيان من أهم التصنيفات القائمة على الأساس الأنطلوجي و في بداية علينا أن نبين أنه كان يطلق إسم "الباعية" في تصنيفاته للعلوم و هي مجموعة من العلوم ذات الاهمية الخاصة لدى جابر: بحيث يقول: يقصد التصنيف العلوم التي قدمنا الوعد بها" [4]، أي العلوم ذات الصبغة الطبيعية.

كما ورد تصنيف في كتاب " الحدود" و "كتاب" إخراج ما في القوة إلى الفعل هذا و قد تنبه لأهمية تحديد المعاني لكل مسألة كيلا يشوبها شك أو التباس. و لذا طالب بإعادة النظر كل

([1]) فياض محمد محمد، جابر بن حيان و خلفاؤه ، دار المعارف، القاهرة،دط، 1119،ص: 39.

([2]) زكي نجيب محمود، جابر بن حيان، المرجع سابق،ص: ص: 89- 90.

([3]) المرجع نفسه،ص: 90.

([4]) عطية أحمد عبد الحليم، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، المرجع سابق، ص: 161.

حين في تحديد المصطلحات كذلك يرى وجوب تحديد " المصادق" أي أن الأفراد اللذين يصدق عليهم التعريف[1]. كما قد قسم العلوم إلى دينية و دنيوية: فالدينية تنقسم إلى شرعية و عقلية و الشرعية ظاهرة و باطنه، و العقلية تنقسم إلى علوم حروف و علوم الحروف تنقسم إلى طبيعي و روحاني و أقسام الطبيعي أربعة هي : الكيفيات الأربعة: الحرارة و البرودة و الرطوبة و اليبوسة كما ينقسم الروحاني إلى نوراني و ظلماني، أما علوم المعاني فهي فلسفية و إلهية و بذلك تكون العلوم الدنية في رأيه أسبق في الذكر من العلوم الدنيوية و إن زمن الانتفاع هنا هو الأساس في التفرقة بين الديني و الدنيوي و العلوم الدنيوية عند جابر نوعان: شريف ووضيع، فالشريف هو علم الصنعة أو الكيمياء و الوضيع هو علم الصنائع التي يحتاج إليها علم الصنعة، و يعتبر جابر علم الكيمياء مدار العلوم الدنيوية، بل هو أشرف العلوم كلها[2]. كما أننا نجد تصنيف آخر للعلوم، إذ يصنفها سبعة أصناف، يجعل علم الصنعة واحد منها، وهي:

1- علم الطب، 2- علم الصنعة، 3- علم الخواص، 4- علم الطلاميس، 5- علم استخدام الكواكب العلوية،6- علم الطبيعة،7- علم الصور و هو علم تكوين الكائنات[3].

كما أن لكل علم من العلوم التي صنفها جابر بن حيان له أقسام الفرعية ووسائله و أهدافه على سبيل المثال:

([1])عبد اللطيف محمد العبد ، دراسات في الفلسفة الإسلامية، المرجع سابق، ص192.

([2])المرجع نفسه، ص 193.

([3]) زكي نجيب محمود، جابر بن حيان، المرجع سابق: ص105.

يقسم علم الطب الى قسمين أساسيين: نظري و عملي: ثم يقسم كلا من القسمين: أحدهما يعنى بالعقل أو بالنفس، و الأخر يعنى بالجسم، و عند حديثه على علم طب الجسم يلجأ الى تحليل الجسم الى عناصر، و تشريحه إلى اعضائه في استفاضة و أطناب مما لا يتسع المقام لذكر مفصلا[1].

2- منهج التصنيف عند أبو بكر الرازي:

كما أسلفنا أن الرازي عالم موسوعي و فيلسوف حقيقي دوم منازع و إن اتهمه كثيرون في عقيدته و لكن يبدوا أن ذلك على غير بينه، نظرا لسلامة عقيدته [2] كما أن هناك العديد من سمات المنهج العلمي عند الرازي الطبيب التي تشكل أساسا المنهج التصنيف عنده، فإذا عرضنا على اهتماماته. نجد أن الدارسين قد استخلصوا أنه اهتم بالعقل بحيث جعله جوهر الإنسان و ممثل الأصالة، فبالقسمة العقلية و موقف الفلسفي قسم الطب إلى جسماني و روحاني[3].

كما أن حدود هذا الإطار العقلي يقدم طبه الروحاني معتمدا على الأساليب العقلية المحطة لمخاطبة الناس جميعا و ذلك لدفع الرذائل و تحصيل الفضائل فالمطلوب من إنسان هو الاجتهاد و بذل الوسع و الجهد، و إن لم يبلغ الغاية و في ذلك يقول الرازي: **" إن كل نظر واجتهد هو المحق و إن لم يبلغ الغاية"**.

([1])المرجع نفسه، ص 105.

([2])عبد اللطيف محمد العيد، أصول الفكر الفلسفي، المرجع سابق ،ص65.

(3) عبد الحميد عبد المنعم، رسالة ماجستير مناهج التصنيف في الفلسفة الإسلامية،(إش) ، الزفتاوى عصام الدين السيد أنس مصطفى،تخصص فلسفة إسلامية،جامعة القاهرة،كلية العلوم،مصر ،2009، ص ص 219- 220.

كما أنه استطاع التخلص من نقيضين سادا في تصنيف العلوم من قبل أولاهما: تقسم العلوم إلى علوم عقلية عليا " شريفة" و علوم مادية دنيا "وضيعة" و ثانيتهما: الحرص على أن تظل العلوم العقلية الرفيعة بمنأي عن الاهتمام العام الهم هي الصورة الجمع بين الحياة التأمل و العمل في ذات الوقت [1]هذا استوفى نظريته العلمية شروط كلية و العموم فنادى بضرورة إدراك الكلى و العام المشترك في الجزئيات، و أن صواب الفكرة لا يرتبط بأشخاص بعينهم و إنما صدقها عاما و كليا لكل من يلتزم بأدلة البرهنة عليها.

و مع وعي الرازي للتفرقة بين قضايا العلوم الصورة الاستنباطية و التي يكون صدقها ضروريا افتراضيا. و بين العلوم الطبيعية التي يكون صدقها احتماليا لقيامها على استقراء الجزئيات فهي معارف تقريبية، و ليست يقينية، و هو في ذلك يتجاوز نظرية العلم الأرسطية القائمة على اشتراط اليقين في كل معرفة علمية حتى و لو كان في مجال العلوم الطبيعية. بناءا على جعل العلوم الرياضية هي المثل الأعلى [2] و من ثم يفرق الرازي بوضوح بين مجال الاستنباط الصوري الضروري،و بين الاستقراء التجريبي الاحتمالي. إضافة إلى تأكيد على أهمية التوسع في معرفة علوم الجدل و الفلسفة و الطبيعيات و المنطقيات. و ذلك لمجرد النظر في كتبه، فيكون معرفة كل ذلك أولى بالمنصف في هذه العلوم. و في ذلك يقول: و ينبغي أن يكون للناظر في كتبنا هذه خط من الكلام الجدلي، لأنه إن لم يكن له ذلك لم يكن يبلغ أقصى نهايتها، و لا يكمل نفعه بها. بل إن من لم يعن بالأمور الطبيعية و العلوم الفلسفية و القوانين المنطقية فهو متهم في عمله. و لاسيما في

(1) المرجع نفسه ،ص: 220.

(2) المرجع السابق، ص: 220.

صناعة الطب[1]، و ما ميز الرازي الطبيب هو العناية بما أغفله السابقون و لم يتعرضوا له، و لذلك يتوجب على "المتأخر في زمان أن يتطلب لاما أغفلته الأوائل و طوته و أغمضت الكلام فيه" أي أن مجال البحث يكون دائما في إكمال جهود السابقين و سد الثغرات التي تركوها لذا نجده ينتقد أرسطو بشدة في هذا المجال بحيث يراه أنه أفسد الفلسفة و غير كثيرا من أصولها و ذلك لأنه انحراف عن مفارقات معلمه أفلاطون[2].

هذا وقد عده العلماء المحدثين أنه مؤسس علم الكيمياء الحديث، فقد قسم المعادن إلى أرواح وزاجات و أجساد و بوارق و أملاح تعد أول تقسيم كيماوي [3] و قبل أن نتعرض إلى تقسيمه للطب علينا أن نتعرف على الرجل الطبيب في نظر الرازي الطبيب نجده يوصف بالجميع بين النظر و العمل أي التجربة و يجمع بين رجلين: أحدهما فاضل في الفن العلمي من الطب و الأخر كثير الدراسة و التجربة[4].

و الكلام عن الطب فقد قسمه الرازي الى قسمين كبيرين:

1- قسم خاص بالمنهج.

2- قسم خاص بالمادة أو بالناحية التطبيقية[5].

([1]) المرجع السابق، ص: 221.

([2]) الفيومي محمد ابراهيم، تاريخ الفلسفة الاسلامية في المغرب و الاندلس، دار الجيل، بيروت،ط1،1997، ص: 253.

([3]) عفيفي محمد الصادق، تطور الفكر الفلسفي، المرجع سابق: ص: 190.

([4]) الطالبي عمار، دراسات في الفلسفة و في الفكر الاسلامي ، دار المغربالاسلامي بيروت، ج1، 2005،ص: 104.

([5]) مرحبا محمد عبد الرحمن، الجامع في تاريخ العلوم عند العرب، المرجع سابق، ص: 256.

كما أن الرازي يتفق مع الأطباء في تعريفهم للطب و تقسيماتهم فنجده قسمه الى قسمين.

القسم الأول: العلم النظري و يشمل علوم الطب النظري و بيان كيفية عملها.

القسم الثاني: العلم العملي: و يشمل علم التدريب،و المباشرة لكافة أعمال الطب و العلم النظري ينقسم الى ثلاثة أقسام هي:

1- تعرفه الأمور الطبيعية.

2- تعرفه الأسباب.

3- تعرفه الدلائل[1].

و هذه الأقسام الثلاثة و ما يتفرع منها طالب الطب مجبر على إتقانها خاصتنا في جانب النظري و هذا ما يؤكده كافة الأطباء في كتبهم التعليمية.

المبحث الثالث: طبيعة المنهج التجريبي عند الرازي.

المطلب الأول: خطوات المنهج التجريبي للرازي الطبيب

(1) مريزن سعيد مريزن عسيرى، تعليم الطب في المشرق الاسلامي ، قسم الحضارة و النظم الاسلامية، جامعة أم القرى، مكة،دط، 1412، ص: 26.

إن كل يهم من المنهج التجريبي عنده هو الخطوات التي اتبعها في انجاز عمله بحيث نجده يمتاز في عمله بالاستنباط على قدر ما وسعه الجهد و تيسير له من جمع علوم إلى جانب مبتكراته التي امتازت بالدقة و التعليل، و كمال النبوغ العلمي و الأمانة العلمية إذا نسب كل شيء إلى قائله و أرجعه إلى مصدره .

الملاحظة: Observation

1-الملاحظة الوصفية:

إن من أهم ما يتميز به الرازي عن غيره هو دراسته سير المريض و تطوره و هو ما يسمى بالمشاهدات السريرية بالإضافة إلى الدراسة النظرية و العملية[1].

كان يدون الحالة المرضية و يتابع تطور الأعراض نحو الأحسن أو نحو الأسوأ بسبب الظروف معينة تحيط بذلك الشخص. فإذا أصيب شخص ما بمرض من الأمراض. و أصيب شخص آخر بنفس المرض و ظهرت عليه نفس الأعراض ذاتها فعندئذ يقرر الرازي بان لدينا حالتين سريريتين و ليس حالة واحدة، و ذلك لان لكل مريض منهما ظروفه الصحيحة و الجسمية و النفسية الخاصة به.

و التي تؤدي إلى شدة المرض، أو نقصه أو شفاء منه أو الهلاك به .

[1] الطالبي عمار، دراسات في الفلسفة و في الفكر الإسلامي،دار المغرب الإسلامي،بيروت، ج1، ط1، 2005،ص: 105.

و من الجدير بالملاحظة أن نجد كلا من الرازي و ابن سينا قد اتفقا في تشخيصها لمريض المالنخوليا و في إدراكهما الفرق بين الرجال و النساء في درجة الإصابة بها. و أثر عامل السن فيها و يتفق هذا الاتجاه المعاصر في علم النفس الذي يسمى المالنخوليا باسم **" مالينوخوليا سن اليأس أو اكتئاب سن اليأس"** [1].هذا ويشدد الرازي على دور الملاحظة خاصة في صناعته الطب ذلك لأنها تتطلب الإتقان و التزام بالمنهج الصحيح، بحيث يقول:" لا تظن بأمي و لا عامي لا درية معه بالقياس و النظر حذقا بالصناعة الطبية و لا عمل صواب، أن كان منه، إلا على حسن الاتفاق"[2].

و من الأمثلة القوية على استخدام أسلوب الملاحظة الوصفية الدقيقة ذلك الوصف الذي يعتبر الأول من نوعه تاريخ الطب، الذي ميز به بين أعراض مرضى الجدري و الحصبة إذ يقول يسبق ظهور الجدري حمى مستمرة تحدث وجعا في الظهر و آكلان في الأنف و قشعريرة أثناء النوم،و الأعراض الهامة الدالة عليه هي: وجع الظهر مع الحمى و الألم اللاذع في الجسم كله و احتقان و ألم في الحلق و في الصدر مصحوب بصعوبة في التنفس. و سعال و قلة الراحة و التهيج و الغثيان و القلق و أظهر في الحصبة منها الجدري على حين أن وجع الظهر أشد من الجدري منه في الحصبة [3]. من هذا نجد الرازي يولي اهتمام كبير للمريض من خلال استفساراته

---

[1] عبد الفتاح محمد العيسوي، فلسفة الطب في الإسلام الكتاب الأول ابن سينا، دار الوفاء للطباعة و النشر الإسكندرية ط1، 2003 ،ص: 204.

[2] البندر عبد الزهرة، منهج الاستقراء في الفكر الإسلامي، دار الحكمة للطباعة والنشر و التوزيع ،،ط1، 1992 ، ص105.

[3] حربي خالد أمين، الرازي الطبيب، المرجع سابق ص: 108.

و حالته النفسية و حتى معرفة بيئته و مجتمع لكي يصل إلى العلاج الشافي له و ذلك ليتحقق من صحة المريض.

فكانت صفحة المريض عند الرازي عبارة عن دراسته تحليلية متضمنة: تاريخ إصابة المريض و تطور حالته ووصف مزاجه و الاستفسار منه عن اسمه و جنسه، و مهنته و عمره و بيئته و أحوال معيشته و عما إذا كان قد إصابته امرض سابقة ، أو أمراض وراثية في ا ه له و في بيئته [1]،هذا يعني أن الرازي يمارس عمله بنظام دقيق و اهتمام خاص بالمريض بكل تواضع كما يمكن أن نقول انه يعيش حالة المريض ليستنتج وضعه و مزاجه.

نجده أول من أظهر اهتمام بالطب السرير و يولي اهتمامه بالمستشفيات بالإضافة إلى الجلوس إلى جانب أسرة المريض لمعرفة حالتهم و العناية بهم و يمكن أ نستشف جدارته العلمية الممنهجة من خلال دراساته السريرية (الإكلينيكية) فهو خلافا لجالينوس لا يخلط بني الاعرض و الأمراض بل يحاول إثبات خاصيات و استقلال كل مرض رغم تشابه الأعراض،كما في دراسته التي أسلفنا بها الذكر و هي التفرقة بين الجدري و الحصبة[2].

إن الرازي كان متحرر من كل دوغمائية في الفكر بحيث نجده يقول : **"إن الحقيقة في الطب لا تردك بالعلاج بما تصفه الكتب دون إعمال الماهر الحكيم رأيه"**[3].

---

(1) المرجع نفسه، ص: 108.

(2) محاسنة محمد حسين، أضواء على تاريخ العلوم عند المسلمين، دار الكتاب الجامعي ، ط1، 1200 ،ص: 211.

(3) بركات محمد مراد، التراث العلمي عند العرب ، مكتبة الأنجلوا المصرية القاهرة، دط، 2006، ص: 155.

دون أن ننسى كتبه التي تتجلى فيهم مهارة الرازي، و دقة الملاحظة: كتاب" الحاوي" هو أية في الدقة و الملاحظة. لكن هذا الكتاب و على الرغم من قيمته العلمية و ما حواه من معارف السابقين بإضافات الرازي طبعا. فهو و إن كان "يمثل مجموعة مميزة من الملاحظات السريرية و من مختارات لأصحاب الشأن السالفين فانه مع ذلك لم يسلم من التعرض للانتقاد[1].

هذا و يعني القسم الأكبر منه يتألف من سجل دقيق بالملاحظات على مرضاه و على سير حالتهم الصحية و النفسية.

-اقتران الملاحظة بالخبرة:

كثيرا ما كان الرازي يقرن ملاحظاته بخبرته السابقة في تشخيصه للمرض و تقديم العلاج المناسب[2] و مثال على ذلك الغلام الذي قدم الري من بغداد و هو ينفث الدم و قد لحقه أبو بكر الرازي بعلاج و ذلك بفطنه و تأني في التفكير مما جعله بسؤل عن المياه التي يشرب منها في الطريق هذا فأخبره عن الشرب من مستنقعات فعلم الرازي أن علقة كانت في الماء و أن النفث من فعلها. فطلب الرازي بلع الطحلب للغلام شاء أم أبى و هذا ما جعل الرازي يتأمل قذفه فإذا فيه علقة. و نهض الرجل معافى.

1-2- الملاحظة المقارنة:

[1] رشدي راشد، موسوعة تاريخ العلوم العربية، ج3، مؤسسة عبد الحميد شومان،ط 1، لبنان، 1997،ص: 1170.
[2] حربي خالد،الرازي الطبيب، المرجع سابق، ص: 110.

كان يركز على الدلالات و الفروق بين الأمراض بما له من قوة الحكم في التشخيص و قدرة على تميز الدلائل و تقويمها [1]،كما يمكن أن نقف عند هذا النوع من الملاحظات فالرازي كان نقدا للأطباء السابقين عليه في مواضيع عديدة و مثال على ذلك : أثبت الرازي بمتابعة مشاهدته أن جالينوس قد وقع في خطأ فقد أخطأ في تشخيصه لمرض " القولنج" على أنه حصاه في الكلية فقد استطاع الرازي من خلال تركيز انتباهه على ما هو مشاهد أن يقف على جوانب و الاختلاف بين أعرض الحصاة في الكلي،و أعراض القولنج و قرر وفقا لمشاهدته الدقيقة أعراض و حلاقات هذا المرض لان القولنج و حصاة في الكلى تتشابه الألم و ليصل في الأخير إلى أن الوجع القولنج يكون من برد في المعدة و برد الكليتين[2].

3-الفرض:

و هو ثاني خطوة من خطوات المنهج العلمي التجريبي، و فيه يفترض العالم تفسيرا للظاهرة الطبيعية التي هي موضع التساؤل، و بعد ذلك تخضع الظاهرة إلى التجريب مخبريا ليتأكد بعد ذلك من فرضه و ما مدى صحته؟

لتصبح التجربة ملاحظة مستشارة تجري في المعمل، بقصد مراقبة الظواهر في ظروف يحددها العالم وفق إداراته، و في ضوء فرضه العلمي[3].

---

[1] البدري عبد اللطيف ، الطب عند العرب ، منشورات وزارة الثقافة و الفنون الجمهورية العراقية، دط 1978، ص: 62.

[2] المرجع نفس ،ص: 111.

[3] حربي عباس ،عطيتو محمود ،حسان حلاق، العلوم عند العرب أصولها و ملامحها، الحضارية، دار النهضة العربية، بيروت

فالفرض هو أهم وسيلة ذهنية لدى الباحث، ووظيفته الرئيسية هي أنه يوحي بتجارب أو ملاحظات جديدة، فالتجربة اجتهاد و ليس هناك من عاقل ينكر قيمة الاجتهاد و التجربة و قد حرص الرازي على نفس اسم الضلال و الباطل عن الاجتهاد، حيث يقول:"فإذا اجتهد، و شغل نفسه بالنظر و البحث، فقد اخذ في طريق الحق، فالمجتهد بالحق مشكور، حتى و لم يبلغ الغاية"[1].

أما تطبيق المنهج الفرضي في مجال الطبي يظهر في نظرية الاختلاط الأربعة الابيقورية الأصل القائلة بان الجسم الإنسان الطبيعي خليط متجانس من عناصر أربعة: هي الدم و البلغم و الحرارة الصفراء و السوداء، و بحدوث حالة اضطراب من نقص أو زيادة في هذه العناصر الأربعة في جسم الإنسان فذلك هو الجسم ذو المزاج المعتدل أو الصحيح [2] هذا و قد اعتبر الرازي عن الفرض بمفهوم الحدس باعتباره تكهن عقلي و هو مسالة تقريبية لا نلبث بصدقه إلا بعد التجربة و الملاحظة[3].

4- التجربة عند الرازي:

إن الرازي بتبنية للتجربة رسم لنفسه مبادئ عامة تكون أساس يبنى عليه منهجه العلمي إذ يقول: **"لا نحل شيئا عندنا محل الثقة، إلا بعد الامتحان و التجربة له"**.

1990 ، ص:273

[1] عبد اللطيف محمد العبد، أصول الفكر الفلسفي، مرجع سابق، ص: 152.

[2] البنذر عبد الزهرة، منهج،الاستقراء، في الفكر الإسلامي أصوله و تطوره، مرجع سابق، ص: 246.

[3] المرجع نفسه، ص: 105.

بالتجربة نختبر حق المحق، و الباطل المبطل أي أنها الأساس للوصل إلى النتائج الصحيحة، فالحقيقة في الطب غاية لا تدرك و العلاج بما تنصه الكتب دون أعمال الماهر الحكيم برأيه خطر [1]. فما اجتمع عليه الأطباء و شهد عليه القياس، و عضدته التجربة، فليكن و بالعند[2]. هذا و قد نجد له عدة أنواع من التجارب التي كان يستعين بها:

4-1 – التجربة الموجهة:

لم تكن التجربة عنده مبتسرة مبنية على الصدفة و الاتفاق كما كان حالها عند اليونان [3] بل كانت موجهة، أي ترتيبها فكرة مسبقة، و من أمثلة أن الرازي حينما أراد أن يتحقق من أثر القصد كعلاج لمرض السرسام قسم مرضاه إلى مجموعتين، عالج إحداهما بالقصد، و امتنع عن قصد الأخرى، ثم راقب الأثر و النتيجة في كل أفراد المجموعة حتى انتهى إلى حكم في قيمة العلاج[4].

و هذا و يتفق مع قواعد التجربة عند بيكون [5] و هذا النوع من التجارب لا يخرج عن ما يسمى بالتجربة الضابطة controlled escpriment التي تعتبر من أهم المبادئ في التجارب البيولوجية، حيث تتضمن مجموعين متشابعتين الأولى اختبار التجربة إيراد معرفة تأثيرها و الثانية التجربة التقليدية جعل التشبيه قدر الإمكان ما عدى عامل المتغير.

---

(1) العاصي حسن ، المنهج في تاريخ العلوم عند العرب، دار الكتب اللبنانية، لبنان، 1982،ص: 71.

(2) الدفاع علي عبد الله، الموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي،جون وايلي و أولاده،نيويورك،و،م،أ، 1979،ص: 117.

(3) مرحبا محمد عبد الرحمن، الجامع في تاريخ العلوم عند العرب، المرجع السابق، ص: 257.

(4) حربي خالد احمد، الرازي الطبيب، المرجع السابق، ص: 113.

(5) احمد عبد الباقي، من أعلام العرب في القرن الثالث الهجري، سلسلة التراث القومي، مركز الدراسات، بيروت، ط1، ص 114.

4-2- التجربة الصيدلانية:

اهتم الرازي اهتماما كبيرا بإجراء تجاربه على الأدوية الجديدة قبل تقديمها كعلاج و قد بدأ بالتجارب على الحيوانات ثم على الإنسان. و هذا ما هو متبع تماما في العصر الحديث [1]، فهو أول من قال بالاستغلال الصيدلة عن الطب، بحيث يقول أولا باستغلال علم الصيدلة عن الطب و ذلك و يرى أن جهل الطبيب بمعرفة العقاقير لا يحول دون ممارسة الطب. و ذلك في قوله في امتحان المرشح لأن يكون طبيبا أما امتحانه بمعرفة العقاقير فأرى أنها محنة ضعيفة، و ذلك أن هذه الصناعة هي بالصيدلاني أولى منها بالطبيب المعالج [2]، و هذا من اجل التأكد على سلامة الدواء من الفساد و من مكونه أمينا عند استخدام الإنسان له، إذ نجد إجراءا تجارب مختلفة في المختبرات الكيما-حياتية، و الفسيولوجية، و الفارما كونولوجية، و ذلك أملا في تجربته على أنسجة الحيوانات المختلفة بصورة تدريجية[3].

و مثال على ذلك أنه لما أراد أن يتحقق من خواص الزئبق، أسقاه قردا و يقول في ذلك: " أما الزئبق العبيط فلا احسب أن له كثير مضرة إذا شرب أكثر من وجع شديد في البطن و الأمعاء و قد سبقت أن منه قردا كان عندي ، فلم أرى عراض من له إلا ما ذكرت (...)".

---

[1] حربي خالد احمد ، الرازي الطبيب، المرجع سابق، ص 114.

[2] مرحبا محمد عبد الرحمن، الجامع في تاريخ العلوم عند العرب، المرجع سابق،ص 295.

[3] حربي خالد احمد، الرازي الطبيب، المرجع السابق، ص: 116.

بهذا نجده قد استخدم طريقة تعتبر من أحدث الطرق في علم الفارماكولوجي. و هذا كما أسلفنا الذكر مثال القصد[1]. كما نصح بعدم اللجوء إلى أدوية المركبة.

4-3- التجربة الذاتية:

نجده كان يجرب في نفسه ليرى ما يكون من أمر الدواء الذي يستعمله لعلاج مرض أصابه[2].كما نجده يقول: " جربت في نفسي و رأيت أن أجود ما يكون أن ساعة ما يحس الإنسان بنزول اللهاة و الخوانيق، يتغرغر بخل حامض قابض مرات كثيرة، فانه يخرج منه بلغما لزجا و يقلص اللهاة من ساعته و الورم في الحلق أكثر بلغمي، و الخل موافق جدا لقطع ما حصل و يمنع و يردع، فلا شيء مثله، و بحسب هذه العلة يجب أن يكون الخل أقبض، فإذا لم تكن حادة فلتكن أحد و أقل قبضا[3].

كما كان ينصح بضرورة أن يكون الطبيب ملما بخصائص النبض الطبيعي، فيتميز بين الضعيف و القوي و الصلب و اللين[4].

4-5- التجربة الكيميائية:

(1) حربي خالد احمد، الرازي الطبيب، المرجع السابق، ص: 116.

(2) مرحبا محمد عبيد الرحمن، الجامع في تاريخ العلوم عند العرب، المرجع نفسه، ص: 257.

(3) حربي خالد احمد، الرازي الطبيب، المرجع السابق، ص: 118.

(4) المرجع نفسه، ص: 119.

إن للرازي فضل كبير في ميدان الكيمياء، حيث لم تقتصر جهوده على تحضير مواد كيماوية جديدة، بل أدرك قيمة الجهاز العلمي المختبري الذي يستعمله الباحث لإجراء العمليات الكيماوية [1] لذلك نراه يصنف كتابا قيما في الكيمياء أسماه "سر الأسرار" يعرف في العالم الغربي باسم Libersecre Torun ضمنه المنهج الذي يتبعه في إجراء تجاربه الكيميائية كما تنحصر التجربة الكيميائية عند الرازي في العمليات الكيميائية التي أجراها لتحضير المواد المختلفة مثل التقنية Purification، و التنميع Ceration و من الطرق التقنية: التقطير Disistillation و التصعيد Sublimation(...) كما نشير إلى احدها.

التقنية: تستهدف هذه العملية أبعاد الشوائب عن المادة الرئيسية [2].

1-الاستقراء: إذا كان الاستقراء هو منهج العلوم الطبيعية متبلورا بصفة نهائية مع فرنسيس بيكون و جون ستيوارت ميل و غيرهم من الفلاسفة الاوروبين الذين ينسب إليهم اكتشاف المنهج التجريبي بحيث أن البرهان الاستقرائي هو الذي يمكن العقل من تكوين مقدمات بالغا ما بلغت درجة إقناعنا إذا صدقت أو كذبت النتيجة[3].

في المقابل نجد الرازي مؤمنا بالمنهج العلمي السليم، منهج القوانين الكلية و الجزئية و التأكيد على أهمية الممارسة و الخبرة إذ يقول من أجود الأمور ذات المعاني النافعة أن نذكر كليها

---

[1] حربي خليل، العلوم الطبيعية عند العرب، مطبعة الجامعة، بغداد العراق،1980،ص: 67.

[2] حربي خالد أحمد، الرازي الطبيب، المرجع السابق،ص: 120.

[3] زكي نجيب محمود ، الموسوعة الفلسفية المختصرة، دار القلم لبنان، دط، دس، ص: 52.

مرة و جزئيها مرة أخرى، ليتمكن و يستقر و يستقيم فهمها في النفس، و يعظم موقعها فتبادر إلى استعمالها، و لا تكمل عنها الاستهانة بها من هنا نفهم المفهوم التقليدي للاستقراء بحيث نجده ينتقل من الجزء إلى الكل، أو ما يسمى بتعميم الحكم على الكل انطلاقا من الجزء أو بعبارة أدق الانتقال من ما هو اقل كلية إلى ما هو أكثر كلية[1].

كما نجد جوهر الاستقراء عند جون ستيوارت ميل أن ننتقل من المعلوم إلى المجهول [2] أو الاستدلال الخفي بالجلي و هذا ما نلمسه عند الرازي انه تنبه إلى اثر العامل النفسي في صحة المريض بل في إحداث الأمراض العضوية بالإضافة إلى أن الرازي إذا تصفحنا كتبه خاصتا الحاوي نجده ينتهج الاستقراء التام و هذا ما يظهر بوضوح في ملاحظاته السريرية و في ذلك يقول قد يكون لسوء الهضم أسباب بسبب رداءة الكبد و الطحال منها حال الهواء و الاستحمام و نقصان الشرب و كثرة إخراج الدم و الجماع و الهموم النفسية و بهذا نجد أن الرازي كان ينتقل من المعلوم إلى المجهول.

مثلما هو في العصر الحديث فمن هنا اتسمت أبحاث الرازي بالإيمان بالحتمية التي تعد أهم سمات التقدم العلمي.

(1) عويضة كامل محمد محمد،أبو بكر الرازي الفيلسوف الطبيب،دار الكتاب العلمية،ط1، لبنان 1993، ص:ص:38، 37.

(2) بدوي عبد الرحمن، الموسوعة الفلسفية، المؤسسة العربية للدارسات و النشر، لبنان، ج1،ط1، 1984 ، ص : 145.

2-الاستنباط: هو احد مصطلحات المنطق يستخدم ليشير إلى البراهين التي إذا صدقت مقدماتها فلابد أن تصدق نتائجها [1]. أي استخراج النتيجة من مقدمات سابقة لها بمعنى الحكم ما مدى صدق الفرض الذي انطلق منه الباحث بهذا نصل إلى أن الاستنباط مرحلة تسبق خطوات التجربة من الملاحظة و المشاهدة ثم الفرضية يكون بمثابة إجابة أو تفسير أني فقط ويكون بمثابة قفزة في المجهول لتأتي في ما بعد التجربة [2]في هذا الفرض و عليه فان صدق الصيغ في شكل قانون علمي مبرهن عليه، و إذا كذب الفرض قد يلجئ الباحث إلى فرض آخر و هكذا من هذا نفهم أن الاستنباط يلم تقريبا بكل خطوات المنهج العلمي التجريبي فقد استعمل الرازي الاستنباط في بحوثه العلمية رغم أنه لم يكن يعلم بذلك وهذا ما يقابل في الفلسفة المعاصرة مع كارل بوبر في منهجه الاستنباطي المتمثل في التميز بين ما هو علمي و ما هو غير علمي يقترح فروض جديدة و يستبعد الفروض السابقة إذ لم تحقق له نتائج.

المبحث الثالث: طبيعة المنهج التجريبي عند الرازي.

المطلب الثاني: أهمية التجربة في تطور العلوم.

(1) عويضة كامل محمد محمد، أبو بكر الرازي الفيلسوف الطبيب، المرجع السابق، ص: 24

(2) زكي نجيب محمود، الموسوعة الفلسفية المختصرة،المرجع السابق، ص: 24.

إن التجربة هي التي تقطع تكذيب المكذبين، كذلك تحسم و تجذم إن هي التزمت روح النقد الموضوعي بغية الوصول إلى الحقائق[1].

فاهتمام الرازي بالتجربة و التأكيد على أهمية الممارسة و الخبرة في العلاج هذا لأنه يعتبر أو يفضل الطبيب الممارس عن الطبيب الذي عرف الطب عن طريق الكتب و بهذا فالتجربة عنده علم له أصول و قواعد يجب على الممارس إحكام أصولها [2].

و من الأمثلة على اهتمام الرازي بالتجربة الحالات الأربعة و الثلاثون التي ذكرها "مايرهوف" في مقالته لمجلة ايزيس التي عنوانها " 33 ملاحظة سريرية للرازي هذه الحالات تقدم الدليل القاطع على استخدام الرازي للمنهج التجريبي في بحوثه الطبية استخداما يذكرنا ببيكون و جون ستيوارت ميل و "كلود برناد".

هذه الحالات تشهد على دقة و براعة و صدق الحكم بالإضافة إلى قوة المقارنة و القدرة على تميز الدلائل و تقويمها عند الرازي، كيف لا و نحن نقرأ هذا الكلام عن الرازي نجد أنفسنا أمام طبيب من أطباء القرن العشرين لا بإزاء طبيب في القرون الوسطى؟[3].

نجد ما فعله الرازي يذكرنا بأحد رواد التشريح المقارن في العصر الحديث و هو جون هنتر(1928) فالكي يعرف ما إذا كان مرض السيلان متميزا عن الزهرى فانه نقل إلى نفسه

---

[1] عبد اللطيف محمد العبد، أصول الفكر الفلسفي، المرجع السابق، ص: 162.

[2] عطية أحمد عبد الحليم، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، المرجع نفسه ص :380.

[3] مرحبا محمد عبد الرحمن، الجامع في تاريخ العلوم عند العرب، المرجع السابق، ص: 258.

عمدا عدوى السيلان لكن من سوء حظه إن المادة التي استعملها لتلقيح نفسه كانت تحوي أيضا جراثيم الزهرى مما أدى إلى إصابته بمرضين معا، و كان هذا أساس الاعتقاد الباطل الذي ساد وقتا طويلا و هو أن أعرض المرضين مظهر لمرض واحد[1].

بهذا نجده استفاد من كثرة تجاربه بحيث علمته التجربة أن يستدل على المريض بكثرة من الاستدلالات، لا سيم في حالة الأعضاء الباطنية التي لا ترى بالعين فيقول علل الأحشاء و نحوها من الأعضاء المستترة عن البصر أصعب تعرفا للتواليها عن الحس، و الحاجة في ذلك إلى الاستدلالات كثيرة[2]، و هذا ما وضحه في كتابه الحاوي من خلال ملاحظاته و نحن هنا لا يسعنا إلا أن ندلل على أن الرازي شدد الخناق على الأطباء، و لم يطلق لهم العنان بدون قيد أو شرط أو ضابط كما نجده يحذر من التجربة التي يجريها صاحبها كيف ما اتفق أو كما يفهمها جهال الأطباء إذن تجربته ليست مبتسرة أو مرتجلة بل هي تجربة موجهة و مدروسة كما يصف الأطباء الجهال بأنهم: " ينظرون في الكتب فيستعملون منها العلاجات و ليسوا يعلمون أن الأشياء الموجودة فيها ليست هي الأشياء تستعمل بأعيانها، بل هي مثالات جعلت لنعتمد عليها و نعلم الصناعة منها[3].

أما في ميدان الكيمياء فان هذا الأخير قد ارتبط بالسحر و الشعوذة و اهتم بالعلم و الغيبية الغامضة و المبهمة بهذا مهمة أي باحث أو عالم يتولى الغوث في غمار البحث في هذا العلم أن

---

[1] حرى خالد احمد ، المرجع السابق، ص: 118.

[2] المرجع نفسه، ص: 118.

[3] جلال محمد موسى ، منهج البحث العلمي عند العرب، دار الكتاب اللبناني، 1982،ص: 138.

يسلك أحد المنهجين:إما أنه يستمر في تكريس الطلامس و الخزعبلات و إما أن يسلك منهجا علميا تجريبيا لتمحيص الحقائق فيقوم بدراسة ابستيمولوجيا نقدية لأي علم من العلوم ففي هذا الميدان نجد الرازي لم يقتصر على تحضير المواد الكيميائية الجديدة ، بل أدرك قيمة الجهاز العلمي المختبري الذي يستعمله الباحث لإجراء العمليات الكيميائية [1]على غرار ما كان يفعله جابر بن حيان من خلال كيميائه الرمزية و اعتماده التصورات الغيبية إلا أن الرازي أسس للكيمياء علما.

هذا إن دل على شيء إنما يدل على إيمان الرازي بالتجربة باعتبارها مصدرا لليقين الذي يساهم في تقدم البحث العلمي فهو إذاَ فيلسوفا ذو اتجاه تجريبي دقيق،و إيمانه بالعقل جعله يركز على أهمية التجربة و اعتبارها مسلكا علميا[2].

و من أهم منجزات الرازي التجريبية نجده أول من استخدم فتيلة الجرح و أمعاء الحيوانات و خياطة الجروح و أول من استخدم الرصاص الأبيض في المراهم و ادخل الزئبق في تركيب المسهلات كذلك أول من شخص مرض الجدري و الحصبة و فرق بينهما و أشار إلى لانتقالهما بالعدوى ووصف أعراضهما كذلك فرق بين القولنج ووجع الكلية و بين ذات الجنب و ذات الرئة، و بول الدم تفرقة واضحة لا غموض فيها و لا إبهام تقريبا في تجزئة مختلفة من موسوعته الطبية خاصة الحاوي كذلك فرق بين مرض النقرس و الرثية بحيث كان مصيبا كل الصواب في تشخيصه لأسباب هذا الداء و في طريقة المعالجة فهو من الأمراض الجسدية الناشئة عن

(1) ياسين خليل ، العلوم الطبيعية عند العرب، المرجع السابق، ص: 67.

(2) عبد اللطيف محمد العبد، أصول الفكر الفلسفي، المرجع السابق،ص: 152.

الاضطرابات النفسية فأكثر الناس تعرضا له أولئك الذين يك تمون نوبات الغضب في أعماقهم مما يعرضهم لهزات نفسية حادة فالرازي كان أول طبيب في تاريخ البشرية يدرك الأصول النفسانية لالتهاب المفاصل الروماتيزم و يقرر طريقة جديدة فورية لمعالجته إلا انه يرجع و يؤكد على أهمية العامل النفسي في الصحة و المرض بل في إحداث القرار العضوية، فهو يرى أن سوء الهضم قد ينشأ عن أسباب نفسية [1]. بهذا يعد الرازي أول من وضع الطب التجريبي ففي مقدمة كتاب الخواص يحذر من قبول أقوال الناس في خواص الأشياء دون الاعتماد على التجربة كما يدعوا إلى تدوينها جميعا لأنه قد يكون في إغفال إحداها إغفال لخاصة نافعة [2].نجده في تشخيصه لالتهاب الكليتين قد افترض عدة فرضيات لتشخيص المرض بهذا يبادر الرازي بقاعدة هامة في المنهج العلمي الحديث و هي ما تعرف بالاستبعاد المنظم Systematic Elimation و تدخل علوم الأحياء، و منها الطب ضمن تطبيقاتها، فعند البحث عن سبب المرض مثالا تستبعد مختلف الأسباب المحتملة إلى أن يتبقى في النهاية مجال ضيق يمكن التركيز عليه و هذا ما فعله الرازي بمنتهى الوضوح و الدقة[3].

[1] رمضان صباغ، العلم عند العرب و أثره على الحضارة الأوروبية، المرجع السابق، ص:201.

[2] مرحبا محمد عبد الرحمن، الجامع في تاريخ العلوم،المرجع السابق، ص: ص: 221، 223.

[3] حربا خالد أحمد، بنية الجماعات العلمية الإسلامية، المرجع السابق، ص: 424.

الفصل الثالث :اثر الرازي على الحضارة الإنسانية

المبحث الأول: أثره في تاريخ العلم العربي

المبحث الثاني : اثر منهج الرازي على الغرب الحديث

المبحث الثالث: أهمية المنهج العلمي في العلوم الإنسانية

المبحث الأول: أثره في تاريخ العلم العربي:

في هذا الصدد العلمي المز دهر و النهضة الثقافية الكبيرة التي قامت على أيد اكبر رجال العلم فلا يعني أن الفيلسوف أو العالم الذي يتعرض إلى انتقاد له علم ناقص و إنما نظر إلى ما مدى وضع لغز تضارب عليه أجيال لتفسيره و الوصول إلى حلول أو فهم هذا العلم أو الاتجاه الذي أراد أن يصل إلى حلول أو فهم هذا العلم أو الاتجاه الذي أراد أن يصل إليه العلم نجد مجموعة من الاختلافات و انتقادات و التأثرات من أجل بناء و تعديل علم جديد فالعلم دائم و مستمر و كل عهد يستحق علم جديد و غاية جديد ، نجد في هذا الصدد أن الرازي تأثر به العرب والمستشرقين وهذا إن دل على شيء إنما يدل على عظمة الرجل.

أن المعروف أن البيروني قد كتب رسالة في فهرست كتب محمد زكريا الرازي و اعتنى بنشرها و تصحيحها بكرواس ثم محمدي محقق من طهران و قد كتبها البيروني بناءا على طلب و إلحاح من صديق له كان و ذلك سنة 427هـ / 1036م و عمر البيروني آنذاك 65 سنة قمرية/63 سنة شمسية و يقول البيروني مخاطبا صديقه في مطلع الرسالة" **أنك تشوقت إلى الإحاطة بزمان محمد بن زكريا الرازي على كمية كتبه التي حملها و أسمائها تتطرق بذلك إلى طلبها و أن ما تحقق لديك من ذكاء قريحته و ذكاء فطنته و بلوغه من الصناعة أقصى مداها شوقك إلى معرفة أول من ابتدأ بالطلب و استنبطه و هذا و إن كان بحثا خيريا**" [1].

[1] الرازي، في مرسلات البيروني و ابن سينا، جامعة عين الشمس، القاهرة 1976، ص: 47.

كما نستطيع القول أن البيروني الذي خالف الرازي بل انتقده بشدة في الإلهيات و المسائل الفلسفية تراه هو نفسه من المعجبين بالرازي و المتأثرين به فيما كتب في العلوم الأخرى مثل الكيمياء و الطب،و ما أضافه البيروني لكتبه هو نفسه فهرست كتب الرازي الذي أعده إلا أن دليلا ماديا قويا على أنه يعتبر نفسه تلميذا روحيا لطبيب المسلمين غير مدافع الرازي العظيم[1].

أما بالنسبة للشيخ الرئيس ابن سينا فالدكتور سامي ممارسة حمارنة يقول:

" و قد اتضح لي من دراسته التأليف الطبية و غيرها لكلا الرجلين أنه و إن كان ابن سينا يفوق الرازي ذكاء و دراية بأصول المنطق و الفلسفة و الالهيات و ما وراء الطبيعة فالرازي يفوقه بكثير كطبيب و كعالم كيماوي بالإضافة الى ما يملكه من حرية الرأي و لا سيما في توجيهاته الاجتماعية التقدمية الرفيعة[2].

1- و حسبنا قول ابن النديم عنه أنه: " أوجه دهره، و فريد عصره" و قول ابن خلكان عنه في الفلسفة: قرأها قراءة رجل متعقب على مؤلفيها فبلغ من معرفة غوابرها الغاية، و اعتقد الصحيح منها، و علل السقيم" و أيضا شهادة الشهر زوري و هو من ألد خصومه: " إن الرازي قد بلغ الغاية في الطب، و يشهده، بنيس أن الرازي، أستاذ لمدرسة في الفلسفة كما هو أستاذ لمدرسة في

(1) المصدر السابق، ص: 51.

(2) المصدر نفسه، ص: 52.

الطب [1] و قد دعت صحيفة المقتطف الى تعين 30 من يناير 1930 للاحتفال بالعيد الألفي الرازي في الهيئات الطبية للأمة العربية[2].

كما يعتبر كتاب الحاوي أضخم كتاب عربي وصل إلينا كاملا، و هو مازال ضخما غنيا بالمعلومات الطبية لم يستغربوه، و لم يدرس بدقة و تأصيل لكثرة ما تضمنه من أسماء الأدوية و صيدليه تركيبها و أسماء الأطباء من العرب، و غير العرب الذين أخذوا مؤلفاتهم في هذا الكتاب و لضخامة الكتاب بهذا الشكل لم يفرضه طبيب من الذين أعقبوا الرازي، و كل ما فعله الممارسون من بعده أن تداولوا و قد اشتهر الحاوي بذكر عدد كبير من الحالات السريرية التي تجاوز عددها المائة حالة و بذلك فقد تميز على كتاب " القانون" لابن سينا، و على كامل الصناعة الطبية" لعلى بن العباس، و على كتب الرازي الأخرى كالمنصوري و غيره[3] .

فالحاوي موسوعة طبية اشتملت على كل ما وصل إليه الطب على وقت الرازي ففيه أعطى لكل مرض وجهة النظر اليونانية والسريانية والهندية والفارسية و العربية ثم يضيف ملاحظاته الإكلينيكية، ثم يعبر عن ذلك برأي نهائي [4].

---

[1] الرازي، أخلاق الطبيب (تق)، عبد اللطيف محمد العبد، دار التراث، القاهرة، ط1، 1977،ص: 07.

[2] المصدر نفسه، ص: 08.

[3] حربي خالد علي، نية الجاهات العلمية الاسلامية، المرجع السابق، ص: 436.

[4] المرجع نفسه، ص: 436

ولذلك اعتبر " الحاوي" من الكتابات الهامة في مجال الطب التي أثرت تأثيرا بالغا على الفكر العلمي في أوروبا [1].

هذا وقد جاء علي بن عباس المجوسي المتوفي سنة 383هـ/ 944م وهو من تلاميذه الرازي فوجد لديه علما نظريا غزيرا وعلما عمليا مستقرا فبدا له ان يؤلف كتابا جامعا في الطب يكون أوضح من كتب ابقراط، التي كان اختصارها سببا في غموضها. و يكون اقل اطنابا من كتب جالينوس، فألف كتاب سماه (الملكي) أو (كامل الصناعة الطبية) و هو احسن ايجاز و تنسيقا من كتاب الحاوي للرازي يحوي على ملاحظات سريرية صائبة كما في كلام على حركة الرحم و ذلك أن الجنين لا يخرج من تلقاء نفسه، و لكن الرحم هي التي تدفعه الى الخروج[2]. كان حظ هذا الكتاب سيئا، ذلك لأنه كان قبيل كتاب القانون لابن سينا وقت قصير، فاهمل هذا الكتاب من الناس المهتمين مفضلين عليه كتاب القانون [3].كما يحقق لنا التعرف على صاحب هذا الكتاب و إظهار براعته بعد الرازي و هذا إذ دل على شيء إنما يدل على فضل الرازي على اللاحقين.

لذا ابن سينا الذي عاش بين (371- 328هـ - 980 – 1036) يعتبر طبيبا و فيلسوفا و هو يعتبر من أشهر اطباء الاسلام كذلك، و قد سمي باسم الشيخ الرئيس و المعلم الثالث بعد ارسطو و الفارابي، كما عرف عند الأوروبيين باسم (Avirence) استطاع أن يجمع

---

[1] المرجع نفسه ، ص: 437.

[2] علي أحمد، تاريخ الفكر العر بي الاسلامي، منشورات جامعة حلب دمشق،1997، ص: 26.

[3] المرجع السابق، ص: 26.

بين العلوم التطبيقية و كتب في علم الهندسة و الفلك و الموسيقى و الطب و الحساب و الكيمياء و الفيزياء.

كذلك نجد ابن سينا برع في معرفة الأمراض الناتجة عن الاضطرابات العصبية و عرف بعض الحقائق التقنية و المرضية عن طريق التحليل النفسي و ربط بين الامراض الجسدية و بين الامراض النفسية الناتجة عن الحزن و الخوف و القلق و لهذا هو كذلك لجأ الى الاساليب النفسية في معالجة الأمراض الجسدية [1] فالمطلع على كتابات الشيخ ابن سينا اشارات متعددة للأمراض النفسية و العقلية بل انه يخصص أقساما مستقلة من مكتبة لأمراض كالقلق و الهيستيريا و السوداوية (الاكتئاب) و فقدان الذاكرة، و القوة الجنبية و يبدوا انه لم يكتف بالوصف لهذه الامراض بل قدم محاولات لعلاجها و بعض ما يرويه في كتبه، عن ذلك يدل على تنبيه عبقري مبكر منه لبعض الحقائق في دراسة الامراض النفسية و العقلية بربطها بالتغيرات الفيسيولوجية[2].

يشير الى كتاب القانون الذي يعد من الكتب العالمية في الطب كما انه افضل تراث في الطب العربي، و يقسم الى خمسة أقسام تبحث في تشريح جسم الانسان و في حفظ الصحة و الوقاية من الأمراض، و في علاج عموما و الأدوية المفردة مرتبة حسب الحروف الهجائية، و في الحميات و القروح و الجراحة و الكسور و السموم و امراض الجلد و ما اليها، كذلك ترجم هذا

[1] حسان علاق و حربي عباس عطية و محمود، العلوم عند العرب، المرجع السابق ص: 293.

[2] عبد الستار ابراهيم، الانسان وعلم النفس، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت (دط)، 1985،ص: 34.

الكتاب الا اللاتينية و طبع ؟أكثر من ثلاثين طبعة [1] حيث ضرب بسهم وافر في مضمار المعرفة الطبية و الممارسة العلاجية و التشخيصية أو التفسيرية و مما يؤكد أنه حكم فهم كثير من جوانب الطبيعة البشرية و كان له فضل السبق في ادراك كثير من امراض الجسمية ولعقلية و النفسية الخطيرة[2].

حيث استخدم هو كذلك منهج التدرج في العلاج و عرف كيفية انتقال الأمراض و استخدام ما يعرف في علم النفس الحديث بمنهج المقابلة الشخصية الاكلينيكية[3]

و هذا ما كان يمارسه الرازي من قبل من خلال الملاحظة السريرية و دراسة سير المرض و تطور حالة المريض.

هذا و نجد من خلال تطلعنا على ابن سينا خاصتا في كتاب القانون، نجده يختلف عن الرازي رغم الدقة في النظام و الترتيب إلا أن الرازي يسلك سلوك مميز في تحصيل العلم و هو سلوك الباحث المتواضع للحقيقة لا سلوك المترفع عن الدرس ، و ذلك على خلاف بعض العلماء و الفلاسفة فنجد الشيخ الرئيس، فالقارئ للكتابة يشعر ان ابن سينا يتسامى على الناس و يرتفع

---

[1] عبد الستار حلاق و حر بي عباس عطية محمود، العلوم عند العرب، المرجع السابق، ص: 293.

[2] علي أحمد، تاريخ الفكر الاسلامي، المرجع السابق ،ص: 27.

[3] العيسوي عبد الفتاح محمد، فلسفة الطب في الاسلام، المرجع السابق، ص: 205.

عن المشاهدات و كأنه يملي على الطبيعة ما يجب عليها ان تفعله اذا ارادت ان تكون جديرة بالعقل الانساني[1].

إذن المسلمين والعرب قدموا للحضارة العالمية اسهامات عديدة في مختلف جوانب العلوم الطبية، لان علومهم لم تكن قائمة على الترجمات اليونانية فحسب، و انما أضافوا اليها اضافات اساسية، علما ان البيمارستات المستشفيات [2].

هذا لنا أن نبرر أهم نقطة اهم فيها الرازي فنجد أبو الريحان البيروني (362- 422م / 973- 1053م) وضع ترجمة لحياة الرازي و لم يستطع تأييد أراء الرازي الدنية و الفلسفية كما نجد البيروني عندما يعبر عن موقفه يقول في لهجة المعتذر ان الرازي في معظم السائل باستثناء الجوانب الاكثر تطرقا في اعماله و نستدل من تذليل البيروني عندما يعبر عن موقفه يقول في لهجة المعتذر ان الرازي في معظم المسائل- باستثناء الجوانب الاكثر تطرقا في اعماله، و نستدل من تذليل البيروني لفهرست كتب محمد ابن زكريا الرازي بقائمة أسماء مؤلفاته هو علم أنه يعتبر نفسه مرتبطا روحيا بالطبيب العظيم[3].

وفي هذا الصدد ذكر ابن القديم، قد نص كتاب للرازي، يفهم منه أن الرازي يدافع عن النبوة والأنبياء و عنوانه و عنواه، فيما يرد به إظهار ما يدعى من عيوب الأنبياء" كذلك دافع ابن

---

[1] حربي خالد احمد، الرازي الطبيب و اثره في تاريخ العلم العربي، المرجع سابق، ص: 64.

[1] حسان الحلاق، العلوم عند العرب، المرجع السابق، ص: 292.

[3] نافعة حسين و كليفورد بوزورث، تراث الاسلام، المرجع السابق، ص: 134.

ابى أصبعية عن الرازي بقوة منكرا صحة نسبة" مخاريق الانبياء و عنوانه:" فيما يرد به إظهار ما يدعى من عيوب الأنبياء كذلك دافع ابن ابى أصبعية عن الرازي بقوة، منكرا صحة نسبة " مخاريق الانبياء" اليه، فيقول:

" هذا الكتاب، إن كان قد ألف والله أعلم فربما أن بعض الأشرار المعادين للرازي قد ألفه ونسبه اليه ليس من يرى ذلك الكتاب أو سمح به – الظن وإلا فالرازي أجل من أن يحاول هذا الأمر [1].

وبالإضافة الى هذا لا يصح ان ننسى ما سجله التاريخ من بعض الكتب التي تثبت المعاد وان الانسان خالقا حكيما، وغيرهما، ومما يدعونا الى الاعتقاد بان الرازي لم ينكر النبوة، انه لم ينكر الشرع فهة يشير الى من عمل على الخبرات بالجنات النعيم.

وكيف يكون الرازي منكرا للنبوة وقد وردت للرازي بعض العبارات التي تفيد احترام النبوة، من الصلاة والسلام على الرسول عليه السلام، حيث يقول: " صلى الله على خير خلقه" محمد النبي و آله و مثل: " صلى الله على سيدنا و حبيبنا و شفيعنا يوم القيامة، محمد صلى الله عليه و سلم، تسليما كثيرا أبدا"[2].

وان من يتهم بالجانب الروحي في الانسان هكذا، لا يمكن أن يكون ملحدا

وكيف يسوغ لعاقل، أن يقول إن الرازي يؤمن بالشرع، وينكر النبوة والأنبياء؟ إن الذي أتى بالشرع من عند الله وحيا، إلا الرسل و الأنبياء، و كيف يرى أن ما فات الحواس أن تدرك منه

[3] عبد الطيف محمد الحميد، دراسات في الفلسفة الاسلامية، المرجع السابق، ص: 278.

[2] المرجع السابق، ص: 279.

نجاسة يسمى طاهرا .و ما فاتها أن تدرك منه قذرا يسمى نظيفا: "و ذلك ان الدين، قد اطلق للصلاة في الثوب الواحد، الديار جل الديان الواقعة على الدم و العذرة، و التطهر بالماء[1].

وكيف يقال إن الرازي ينكر النبوة وهو ينود عن أخلاق الأنبياء ويعنف من يقول العشق متقبلة من مناقب الانبياء، وانه ثني، أثروه واستحلوه و هؤلاء يريدون تحسين العشق بنسبة الى الأنبياء.

"هفوة الانبياء اذن تعبير ذاتي، وافصاح شخصي، مراد الله تعالى، لمحكمة يعلمها سبحانه و لا ينال هذه الهفوة من كمال الانبياء مطلقا بل انها حافز على زيادة ها الكمال الروحي، عن طريق التربية الالهية الجليلة، ذات الاهداف السامية [2].

[2]عبد اللطيف محمد العيد، أصول الفكر الفلسفي المرجع السابق، ص: 142.

[3] المرجع السابق، ص 143.

المبحث الثاني: أثر منهج الرازي على الغرب في العصر الحديث.

لقد عرف المستشرقون المعتدلون فضل العلماء المسلمين حتى أن بعضهم ليتنبأ بأنهم سوف يعودون الي سيرتهم في سبقهم العلمي، و يرى أن الظروف و الأسباب مجمعة على ذلك، و لكنه لا يستطيع أن يكظم جماع حقده فيقول المنصف منهم و هو، البروفيسور هو كينج: " أن الشغف بالعلم، والتعطش الدائم لارتياد مناهله صفات امتاز بها هؤلاء العرب، وهب التي تمد عبقرياتهم بالقوة المبدعة الخلاقة، يعشقون الحرية ويتطلعون دوما إلى المثل العليا بدون تعصب ولا تزمت...[1]

كما وجد بين المنصفين من يطري بالثناء على العرب، بل تعدى مرحلة الثناء والمديح، إلى مرحلة التخليد و الإقرار العلمي، أما مرحلة التخليد فقد وضحت في هذا البناء الضخم الذي خصصته جامعة برنستون الأمريكية كأثر الطبيب العربي أبي بكر الرازي [2] وأما مرحلة الإقرار العلمي، فقد عملت هذه الجامعة نفسها على إبراز فضل الرازي من خلال نشر تراثه، وذلك بأن أنشأت معهدا كتدريب العلوم العربية، ونقل أثاره وكنوزه ، التي مازالت مخطوطة [3].

---

[4] عفيفي محمد الصادق، تطور الفكر العلمي عند المسلمين، المرجع السابق، ص: 17.

[1] المرجع السابق، ص: 19.

[2] المرجع نفسه، ص: 19.

وبهذا الصدد يقول كميستون " إن لم يكن للعرب من فضل غير إنقاذ الطب والعلوم القديمة من الضياع لكفاهم فخرا " [1]

يقول جورج ساترون، حاول الكثير من العلماء في العالم ومازالوا يحاولون طمس اسم بكر الرازي، و محوه من ميدان الطب، لكن هذا مستحيل مادام فن الطب باقيا واخذ في التطور" — و يصفه أيضا أنه " أول الأطباء الكيميائيين الذين عانوا بالطب الكيميائي، و هناك من المفكرين و العلماء الذين أنصفوا الحضارة العربية الاسلامية [2].

كما نجد المؤرخ الفرنس لوكير يشيد أعلام الحضارة الاسلامية بقوله **" أنه إذا كان الكندي هو أشهر فيلسوف ظهر عند العرب، فإن الرازي يعد أول وأعظم طبيب عندهم"** [3] و ذلك نتيجة تفوق الرازي في الطب و إعطائه تبرير على ذلك بنماذج حية خاصتا ما بينها في كتابه الحصبة و الجدري.

و يقول جوستاف لوبون : **"و في الجملة يمكن أن نقول: أن الرازي كان واسع الاطلاع و قد ابتكر وسائل جديدة للمداولة، و عرف استخدام الماء البارد في معالجة الحميات، كما هو الحال في الطب الحديث اليوم"** [4].

هذا و نجد بنجمين لي جوردن يقول " إن معالجة الرازي لعلم الطب في مؤلفاته هي معالجة موسوعية لكنه لم يهمل الجانب التطبيقي، فقد عرف بمقدرته الفئة النظر في شخصية المريض، و معرفته للمواد الطبيعية الصالحة للعلاج[5].

---

[3] رمضان الصباغ، العلم عند العرب،و أثره على الحضارة الأوربية،دار الوفاء للطباعة و النشرط1،مصر1998،ص: 17.

[4] الدفاع على عبد الله، إسهام علماء العرب والمسلمين في الصيدلة، مؤسسة الرسالة، لبنان1987، ص 97.

[5] المرجع نفسه، ص :197 .

[6] عفيفي محمد الصادق، تطور الفكر العلمي عند المسلمين، ص 191.

[1] المرجع نفسه، ص 192، 193.

كما فكرة الرازي الجديدة التي تعارض الفلسفة القديمة و هي"... أن الجسم يحتوي في مبدأ الحركة " و هي تشبه ما ذهب إليه " لبيتر" في القرن السابع عشر. و يعلق " دي بور" على هذا فيقول : " لو أن رأى الرازي هذا واحد من يؤمن به ويتم بناءه لكان نظرية مثيرة في العلم الطبيعي... " [1].

يوضح عمار طالبي في كتابه دراسات في الفلسفة و الفكر الإسلامي أن روجر بيكون مؤسس المنهج " **اخذ كل الاستنتاجات المنسوبة إليه في العلوم الطبيعية من العرب**" [2]. هذا يعني ان المنهج العلمي انتقل إلى أوروبا و هناك من أنسبه إلى نفسه. و هذا ما دعا مؤسس المنهج الوضعي أوجست كونت August conte إلى القول: " **إن الفكر الأوروبي الحديث تطور بفضل إدخال العرب العلوم الوضعي إلى أوروبا**" [3]

كما إن ما يهما من أثره على الغرب هو المنهج الذي اتبعه الفلاسفة المحدثين في إجراء تجاربهم العلمية، فإذا كان الطب الحديث يعول كثيرا على التجارب الذاتية للمريض و الاستدلال من أحواله على يشكو من مرض، فان طبيبنا قد سبق إلى هذا الفهم منذ أكثر من ألف سنة [4] و الجدير بالذكر أن حركة تدوين الملاحظات السريرية لم تعرفها أوروبا قبل ظهور أنطونيو بنيفشي الفلورنسي المتوفي عام 1502م[5].

أما بالنسبة للمنهج العلمي فنجد أن التحقق من الفروض في المنهج العلمي يتم عن طريق التجربة، و يتضمن المنهج العلمي بصورته التقليدية و المعاصرة طرق عدة لهذا التحقق، تبدأ من فرنسيس بيكون (1561- 1626) صاحب القوائم الثلاثة: الحضور-و الغياب- و درجات المقارنة [6] أما جون ستورت ميل (1806- 1873) و طرقه الخمس: الاتفاق- الاختلافات-

---

[2] الدفاع علي عبد الله، اسهام علماء العرب والمسلمين في الصيدلية، المرجع السابق ص186 .

[3] طوقان قدري حافظ، مقام العقل عند العرب المرجع السابق، ص113.

[4] الدفاع علي عبد الله، اسهام علماء العرب و المسلمين في الصيدلية، مؤسسة الرسالة، لبنان1987 ص 197.

[5] المرجع نفسه ص 197.

[6] عفيفي محمد الصادق، تطور الفكر العلمي عند المسلمين، ص191.

[1] المرجع نفسه ،ص ص:192-193

الجمع بين الاتفاق و الاختلاف- البواقي- الاقتران في التغير مرورا بالوضعية المنطقية و مبدأ التحقيق[1].

و كارل بوبر (1902- 1994)، و مبدأ القابلية للتكذيب ... و غير ذلك، تلك كانت مراحل أو عناصر المنهج التجريبي الذي يصطنعه العلم الطبيعي " **ملاحظة – التجربة – الفروض- تحقيق من الفروض**" بصورته التقليدي فيبدأ من الفروض و يحاول التحقق منها عن طريق الملاحظة و التجربة [2].

إن الرازي يفوق أقرانه بشيء واحد، وهو أنه ملاحظ تجريبي، وهو يفضل النتائج العلمية القائمة على أساس تجارب القرون، لا تجارب الفرد الواحد، كما انه يفضلها على نتائج الاستدلالات المنطقية، الناتجة عن العقل المحض، حقا إن علم الصحة ثمرة القرون من الوباء [3].

و قد ذهب " برجسون "من بعد إلى مثل هذا و كذلك حاول "مل" إقامة استقراء علمي على قانون العلية و الاطراد، في وقوع الحوادث [4].

كم ا أن المنهج التجريبي عند المسلمين قائم على منهجه ال قياس الأصولي أو القياس الغائب على الشاهد عند علماء الأصول الفقه والمتكلمين، و يقوم هذا القياس على الفكرتين اللتين أقام "جون استورت مل " استقراءه العلي العلمي عليهما و هما قانون العلية أو التعليل The Law of universal caustio، و قانون الاطراد في وقوع الحوادث The Law uniformity natur.

و لم يكتف الأصوليون بهذا، بل يرون أنه لا بد من طرق لإثبات العلة لأن العلة هي الصفات التي يستند عليها الحكم، فابتدعوا طرقا لإثباتها، توازن طرق الاستقراء التي وضعها المحدثون لتحقيق الفرض[1].

---

[2] طوقان قدري حافظ، مقام العقل عند العرب، المرجع السابق، ص: 113.

[3] حربي أحمد خالد، الرازي الطبيب، المرجع السابق، ص: 102.

[3] العبد عبد اللطيف محمد العبد، أصول الفكر الفلسفي، المرجع السابق، ص: 155.

[5] المرجع نفسه، ص: 155.

و مما هو الجدير بالذكر أن الأوروب يين اهتموا بملفات العرب لتحقق النهضة و من ب ين الأساليب التي استندوا عليها فالتعامل مع هاته الكتب تكون بترجمتها إلى اللغة اللاتينية أو اللغات الأوروبية إذ في القرن(14)و التمحيص فكانت أمهات الكتب مثل القانون لابن سنا و المنصوري للرازي [2]من متطلبات الطب و الحاجة إليه ضرورية و من بين الكتب التي حضت بالترجمة.

1- رسالة في الجدري و الحصبة نشرها لأول مرة "جانبك" عام 1766 في لندن بالنص العربي و الترجمة اللاتينية ، و كانت قد بقول ظهرت طبعة للترجمة اللاتينية البندقية عام 1565 و نشرت الترجمة الإنجليزية " كربن هبل" من قبل جمعة سيد نهم عام 1488 م، وبول " نو بكر" عن الكتاب ذو أهمية بالغة في التاريخ الأوبئة ، و انه أول ما كتب ف الجدري و منه يظهر أن الرازي من الممارسين ذوى الضمائر التقنية [3].

و قد قبل أن رسالة الجدر و الحصبة قد نقلت إلى اللاتينية و طبعت حوالي 40 مرة ما بين 1498-1822 [4] كما نجد أن الأوربيون قد سلطوا الضوء على كتاب الحاوي و ذلك نظر لضخامته بين القدم و لا الطب العربي فهذا الكتاب كان احد الكتب التسعة التي تتكون منها المكتبة الطبية في باريس عام 1395م و عندما أراد الملك لويس الحادي عشر الحصول عليه اضطر إلى دفع مبلغ كبير من الذهب و الفضة مقابل استعارته[5].

و هذا ما وضحه " زيجرد هونكه" في كتابه الهام "شمس العرب تسطع على الغرب " إن الرازي احد أعظم أطباء الإنسانية و كتاب الحاوي ذا قيمة كبيرة و تذكر دليل على أن لويس الحادي عشر دفع مقابله أيثين عشر ماركا من الفضة ومائة تالر (...)،من الذهب[6]وذلك من اجل

---

(1) حربي أحمد خالد، الرازي الطبيب، المرجع السابق، ص: 104.

(2) باشا احمد فؤاد، التراث العلمي للحضارة الإسلامية ومكانته في تاريخ العلم والحضارة، مطابع دار المعارف، مصر، ط1 ص: 185.

(3) رمضان صباغ، العلم عند العرب، المرجع سابق، ص ص: 201-202.

(4) المرجع نفسه، ص: 202.

(5) السامرائي خليل إبراهيم وآخرون، تاريخ العرب وحضارتهم في الأندلس، دار المدار الإسلامي، لبنان، ط1، 2004 ص :484.

(1) عطية احمد عبد الحليم، دراسات في التاريخ العلوم عند العرب، المرجع السابق ص: 377.

أن ينسخ له أطباء نسخ يرجعون إليها، كما انه ظل المرجع الأساسي في دراسة الطب في اروبا حتى القرن الخامس عشر[1].

لهذا اعتبر الحاوي من الكتابات الهامة في مجال الطب التي اثرت تأثيرا بالغا على الفكر العلم في اروبا إذ ينظر إليه عادة على انه أعظم كتب الطب خاصة حتى نهاية العصور الحديثة [2].

أما من عني بكيمياء الرازي المستشرقين نجد "يوليوس روسكا"، فقد ترجم كتاب(سر الأسرار) لأبي بكر الرازي مع مقدمة وشرح كما كتب عدة مقالات عن كيمياء الرازي [3]نذكر منها :

1- الرازي رائد لكيمياء جديدة في مجلة dzl سنة 1923.

2-حول الوضع الراهن للبحث في الرازي في مجلة arhiviodi storia dèlla scienze.

3- الكمياء في العراق و فارس في القرن العاشر ميلادي في مجلة der islam.

4-(كيمياء الرازي) في مجلة der islam سنة 1935 .

5-(الكتاب الرئيسي للرازي في الكيمياء نشر في iè vmishau wissèn shaft unt tèshmil[4]

كما نجد من تهتم بحياة الرازي الى جانب مؤلفاته بحيث كتب عنه G.s.a ranking في بحث ألقاه في المؤتمر الدولي للطب في القسم الخاص بتاريخ الطب .في لندن سنة 1913[5] كذلك نجد رسالة للدكتور ل برونز في برلين سنة 1900 كما كتب " تمكين "o tèmkin " نصوص و وثائق ترجمة من العصور الوسطى لملاحظات الرازي الإكلينيكية مقال سنة 1941 .

---

(2) المرجع نفسه، ص :377.

(3) حربي خالد، بنية الجماعات العلمية الإسلامية، المرجع السابق، ص ص:437، 436.

(4) بدوى عبد الرحمن، دراسات في الفلسفة و العلوم عند العرب، المؤسسة العربية للدراسات و النشر، بيروت، ط1 1981 ص:20

(5) المرجع نفسه، ص :20.

(1) المرجع السابق، ص 23.

.[1]Bull ot the history of médicine

المبحث الثالث : أهمية المنهج العلمي في العلوم الإنسانية :

قد اعتبر الرازي ممثلا للاتحاد المنهجي المقنن للدراسات الأخلاقية ويمكن اعتباره مصلحا اجتماعيا إلى جانب كونه عالما وفيلسوفا. وهو يحذر من إتباع الهوى لأنه بمنزلة المبدأ الإصلاح للأخلاق[2] فالأخلاق منهج إلهي ، يرفع الله به النفس البشرية من تخصيص البهيمية الغريزية غير العاقلة وغير المسئولة إلى الإنسانية المكرمة العاقلة المسئولة [3] والإنسانية اسم للنوع الإنساني ولا معنى له في الأخلاق الإسلامية إلا من مفهوم "الاستجابة لحمل الأمانة " فإسلام ينظر الإنسان على أنه خليفة الله في الأرض وقد فضله الله على جميع الكائنات وكرمه أعظم تكريم كما تعتبر عن ذلك آيات القران مصنف القول الله تعالى ﴿ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً ﴾[4].

إن اهتمام الرازي بإنسان وبمختلف حالاته المرضية جعلته يراعي حالته النفسية ربما تكون لها دخل في إنتاج أمراض جسيمة .

---

[2] المرجع نفسه، ص 24.

[2] عبد الطيف محمد العبد، أصول الفكر الفلسفي، المرجع السابق، ص: 209.

[3] أبي بكر العدني ابن علي بن آبي بكر المشهور، رجال المساير و المقامات (انشد الناس حاجة للأخلاق)،مركز الإبداع الثقافي الدراسات و خدمة التراث، دم،ط2، 2001، ص :24.

[4] المرجع نفسه، ص: 24.

فمعرفة الرازي بالفلسفة تجعله يعلق أهمية كبرى علم النفس ،لما لها من تأثير في البدن كما قد أوجب على طبيب الجسم أن يكون طبيبالـللروح[1] فقد علم أن بعض أمراض الجهاز الهضمي تكون نتيجة لأسباب نفسية بالدرجة الأولى، ويذهب إلى أن النفس هي التي لها الشأن الأساسي في الصلات التي بينها البدن وما يجري عليه من خواطر وهو أجس ومن تلافيه من الأمر وماس يطفو كل هذا على سطح من خلال الملامح الظاهرة[2].

لذا نجد الرازي يدعوا إلى بث روح الأمل و قوة الحياة في نفس المريض مهما كانت حالته لها للعامل النفسي من تأثير فيه[3]، فقد أنجز كتاب الطب الروحاني كما يعرف أيضا بطب النفوس عرضه فيه إصلاح أخلاق النفس و هو عشرون فصلا [4] هذا و نجد الرازي يقول "أما بعد فان النفس بإتباعها أحكام هواها عليلة، و القضايا نمها بحسبها في المعلومات فاسدة مستحيلة، و المفلح من أغاثها بسنين الدين و مناسكه رياضة، و أحياها قبل فقد الإمكان في معالم التوحيد..." [5] كما يخيرنا الرازي بسبب كتابة الطب الروحاني بحيث نجد في مقدمته كتابه " الطب الروحاني، انه كان كتب رسالة في " إصلاح الأخلاق " **أيام مقامه في بغداد ، بطلب من بعض أصدقائه، و أن**

---

[1] زقزوق محمود حمري، دور الإسلام (في تطور الفكر الفلسفي)، و كيل كلية الشريعة و الدراسات الإسلامية بجامعة قطر،ط1 1984، ص:04.

[2] حنا الفاخوري، و خليل الجرد، تاريخ الفلسفة العربية،دار الجيل، بيروت، ج2،ط2، 1993، ص: 47.

[3] مرحبا محمد عبد الرحمن، الجامع في تاريخ العلوم، المرجع السابق، ص: 262.

[4] الرازي، الرسائل الفلسفية، المصدر السابق، ص: 01.

[5] المصدر نفسه، ص: 09.

الأمير المساني منصور بن إسحاق الذي الرازي قد أهدف إليه كتابا في الطب سماه باسمه " المنصوري" الذي موضعه " الطب الجسماني"[1].

فقد جعل الرازي كتبه الطب الروحاني في عشرين فصلا: " الأول في فصل العقل و مدحه و الثاني في قمع الهوى و ردعه و جعله من رأى أفلاطون الحكيم، الثالث جملة قدمت قبل ذكر عوارض النفس الرديئة على انفرادها، الرابع في تعرف الرجل عيوبه، الخامس في دفع العشق و الألف و جملة من الكلام في اللذة إلى أن نصل إلى العشرون الخوف من الموت [2] فالطب الروحاني عنده يبدو هنا فعلا قرين بالطب الجسماني و ذلك على صعيد النموذج الابستيمولوجي[3].

يتجلى في أن الطب الجسماني يعالج الجسم العليل، و الأخلاق موجهة لمعالجة النفس المريضة[4]، لهذا يسعى الرازي إلى معالجة و شفاء النفس المريضة [5]،بهذا يسعى الرازي إلى معالجة و شفاء النفس المريضة أي قمع و دفع الأخلاق النميمة.

إن للرازي مذهب مشهور في اللذة أشار إليه في الطب " الروحاني" و في كتاب " السيرة الفلسفية" و جعله أيضا موضوعا لكتابه في "مائية اللذة" و يتضح لنا أن الرازي تأثر في قوله في

---

(1) الجابري محمد عابد، العقل الأخلاقي العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، ط1، 2001، ص: 294.

(2) المرجع نفسه،ص: 293.

(3) المرجع نفسه، ص: 293.

(4) المرجع السابق، ص: 298.

(5) عطية احمد عبد الحليم، جالينوس، المرجع السابق ، ص: 27.

اللذة و اللكم بما قاله أفلاطون في طياوس فنقول: **"إن أفلاطون شيخ الفلاسفة و عظيمتها يرى أن في الإنسان ثلاث أنفس يسمى إحداها النفس الناطقة و الإلهية و الأخرى يسميها النفس الغضبية و الحيوانية و النباتية إنما كونت من اجل النفس الناطقة، أما النباتية فلتغدوا الجسم الذي هو للنفس الناطقة بمنزلة آلة و أداة إذ ليس بها من جوهر باق غير متحلل بل من جوهر مستيال متحلل، فأما الغضبية فلتسعين بها النفس الناطقة على قمع النفس الشهوانية**[1].

هذا و نجد ابن الحوزي مثل الرازي يوصى، بالنفس الناطقة لأنها في رأيه اشرف النفوس و بها كان الإنسان حقيقة و يشارك الملائكة كذلك، و من رأى الرازي أن النفس الناطقة هي الإنسان حقيقة و ذلك لما لها من قيمة كبيرة في نظره [2] نجد أن قوة الإرادة ضد الهوى فضيلة يشرف بها الإنسان و لن يبلغ أقصاها إلا الفيلسوف الفاضل، بحيث نجد أن الرازي يقول :" **أما البلوغ من هذه الفضيلة أقصى ما يتهيأ في طباع الإنسان فلا يكاد يكمله إلا الرجل الفيلسوف الفاضل و بمقدار فضل العوام من الناس على البهائم، في زم الطبع و الملكة للهوى ينبغي أن يكون فضل هذا الرجل على العوام..."**[3].

تكمل طبيعة النفس عند الرازي بأنه استعان بمذهب الفيض في تفسير نشأة العالم، عن طريق الأنوار المقدسة، التي أوجدها الله تعالى أولا، و منها اوجد العقل و منه اوجد النفس الناطقة

---

(1) الراي، الرسائل الفلسفية، المصدر السابق، ص: 27.

(2) عبد اللطيف محمد العبد، أصول الفكر الفلسفي، المرجع السابق، ص: 219.

(3) المرجع نفسه، ص: 219.

الإلهية و منها اوجد النفس الحيوانية ثم النفس الطبيعية، ثم الطبائع البسيطة ثم المركبة ثم الأجرام السماوية و الأرضية[1].و قد أفتنت النفس الكلية بالهيولى الأولى، و تعلقت بها، و أوجدت منها صور لتحصل على الذات جسمية، فأرسل الله العقل يعرفها بان هذا ليس مكانها بل مكانه هو العالم العلوي[2].

و النفوس الإنسانية ثلاثة: النباتية و الغضبية و الناطقة جوهر خاص يبقى بعد فناء البدن بعكس النفسين الأخريين، لكن طبيعة النفس تختلف عن طبيعة الجسم [3] و لا يكون الإدراك النفسي إلا بواسطة الإدراك الحسي أن نفس الإنسان دائما – مفكرة متصورة للغائب و إشفاقا و لذا كانت دائما نقصت من لذاتها.

و قد كونت النفسان: النباتية و الغضبية من اجل الناطقة فالنباتية تغدو الناطقة و يكون الجسد للناطقة بمنزلة آل، و قد تقتصر النباتية في عدم تغذية الجسد و تنمية أو تفرط في ذلك فيغرق الجسد في اللذات[4].

كما تستعين الناطقة الغضبية على قمع الشهوانية و قد تقتصر الغضبية في عدم مر الشهوانية، فيكثر فيها الكبر و تروم قهر الناس.

---

[1] الرازي، الطب الروحاني، المصدر السابق، ص: 222.

[2] المصدر نفسه، ص: 23.

[3] المصدر نفسه، ص : 23

[4] المصدر نفسه، ص: 23.

و باعتدال الغضبية تحدث فضائل كالشجاعة و بالنقصان عن الحد المعقول تحدث رذائل كالجبن [1] و بهذا يحق لنا القول بأن الرازي لم يكن طبيبا أو فيلسوفا أو كيماويا و فقد و إنما رائد من رواد الحضارة الإنسانية.

قد اكتشف الرازي أن أثر الجوانب النفسية لها علاقة في علاج العلل العضوية كما نبه إلى أهمية الإيحاء النفسي [2]و لكن تتهم أكثر علينا أن نتصفح كتاب الطب الروحاني و طريقة الرازي في مداوات الأمراض النفسية و ذلك من خلال إتباع تقنيات معينة، و هذا و نجد بول كرواس يرتب كتب الرازي و ذلك حسب أهمية الايبستيمولوجيا و العلمية، فنجد في كتاب الرسائل الفلسفية يفصل لنا كتاب الطب الروحاني، كما يتعرض إلى مختلف أجزائه بتدقيق و ذلك للأهمية الكبرى التي يحملها هذا الكتاب فنجده قد قسم عشرون فصلا ، و ذلك بالترتيب التالي:

1- في فضل العقل و مدحه ففي قمع الهوى و جملة من أن أفلاطون الحكيم و جملة قدمت قبل ذكر عوارض النفس الرديئة على انفرادها .

2- في تعريف الرجل عيوب نفسه [3] و هنا نقف لنوضح ما مدى الاطلاع على هذا الباب نظرا لأهمية أعراض النفسية و كيفية معالجته ووضع حد لعيوب الرجل حسب الحالات النفسية نجد الرازي يقول : " من اجل أن كل واحد منا لا يمكنه منح الهوى صحبة منه لنفسه

---

(1) المصدر نفسه، ص: 23.

(2) النجار فخري خليل، تاريخ الحضارة العربية، صفاءللنشر و التوزيع، عمان، ط1، 2011، ص: 206.

(3) الرازي، الرسائل الفلسفية ، المصدر السابق، ص: 16.

و استصواب و استحسانا لأفعاله، و أن ينظر بعين العقل ، الخالصة المحضة إلى خلائقه و سيرته لا يكاد يستبين ما فيه من المعايب و الضرائب و النميمة... كما ينبغي أن يبدد الرجل أمره في هذا إلى رجل عاقل كثير اللزوم له و الكون معه، و يسأله و يضرع إليه و يؤكد عليه أن يخبره بكل ما يعرفه من المعايب و يعلمه أن ذلك أحب الأشياء إليه أو أوقعها عنده[1].

5- في دفع العشق و الالف و جملة من الكلام اللذة إن هذا الباب نفضل فيه نظرا لتضارب الآراء حوله و الكلام الكثير فيه، خاصة و أن نظرية اللذة من المواضيع التي حازت دور المعرفة الأخلاقية و مبحث القيم، يقول الرازي :"**أما الرجال المذكرون الكبار الهمم و الأنفس فإنهم يبعدون من هذه البلية من نفس طبائعهم و غرائزهم. و ذلك أنه لا شيء أشد على أمثال هؤلاء من التذلل و الخضوع و الإشكالية و إظهار الفاقة و الحاجة و احتمال التجني و الاستطالة، فهم إذا فكروا فيها يلزم العشاق من هذه المعاني نفروا منه**[2].

فنقول أن اللذة ليست شيء سوى إعادة ما كان عليها [3] كما يبين لنا موقف الرازي محمد ما بد الجابري في كتابه العقل الأخلاقي العربي أن الرازي اعتبر العشق الذي يحركه البابلية تصيب الطبائع ون الغرائز، و هؤلاء لما لم يقتصروا على المقدار البهيمي من الانقياد للطباع بل استعانوا بالعقل في تسلق على لطيف الشهوات و ففيها و التحيز لها و التنوق فيها، و جب عليهم و حق لهم إلا يبالغوا منها إلى غاية و لا يصيروا منها الراحة، و لذلك كان الواجب في حكم العقل

---

[1] المصدر نفسه، ص: ص :33، 24.

[2] المصدر السابق، ص: 35

[3] المصدر نفسه، ص: 36.

من هذا الباب أيضا المبادرة في منح النفس و رمتها عن العشق قبل وقوعها فيه، و فطمها منه قبل استحكامه فيها[1]. و الرازي بهذا أراد إقامة حملة عنيفة على العشق من زاوية إيقاظ العقل و تقويته ليستطيع قمع الهوى الذي وراء المبالغة في الجري وراء الشهوة الجنسية.

أما 6- في دفع العجب، 7- في دفع الحسد، 8- دفع المفرط الضار من الغضب و في اطراح الكذب، 10- في اطراح البخل، 11- في دفع الفضل الضار من الفكر و الهم-12 في صرف الغم،13- في دفع الشر، 14- في دفع الانهماك في الشراب، 15- في دفع الاستهتار بالجماع 16- في دفع الولع، و العبث و المذهب.

17- في مقدار الاكتساب و الاقتناء و الإنفاق، 18- في دفع المجاهدة و المكادحة على طلب الرتب و المنازل الدنيائية و الفرق بين ما يرى الهوى و بين العقل، 19- في السيرة الفاضلة، لنقف عند هذا الفصل لنوضح نقاط السيرة الفاضلة التي أرادها الرازي أن تكون، نجده يقول المجمل معاملة الناس بالعدل و الأخذ عليهم من بعد ذلك بالفضل و استشعار العفة و الرحمة و النصح لكل و الاجتهاد في نفع الكل...، [2] أما الفصل الأخير في الخوف من الموت.

فإن " انفعال الموت " من أقوى الانفعالات، و قد يدفع إلى الجبن أو التهور و الخوف من الموت اكبر مشكلة تلازم الإنسان، منذ بدء الإدراك إلى الشيخوخة، و هو الذي يدفع الإنسان إلى التقدم في هذه الحقبة القصيرة من عمره، و يكون هذا الخوف بسبب المستقبل، فالخوف من الموت عند الرازي عارض، و من الصعب دفعه عن النفس إلا ان تقنع بأنها ستصير إلى ما هو الأصلح لها.

[1] الجابري محمد عابد، العقل الأخلاقي العربي، المرجع نفسه، ص: 300.

[2] الرازي، الرسائل الفلسفية، المصدر السابق، ص: 17.

و يطول الكلام هنا ، لو طلب بطريق البرهان. و أصوب طريق لذلك هو الخبر لكن يجب اقناع من يعتقد أن النفس تفسد بفساد الجسد، فالرازي هنا لا يرى النفس فانية مثل الجسد [1].

من الموت على رأية و على الانسان الفاضل، الا يخاف من الموت، لا سيما إذا كان مكملا لأداء و يتفق رأي الرازي هنا، مع علم النفس الحديث، من وجوب تمرين الطفل على تقبل الفرائض الشرعية، فقد وعده الشرع بالفوز و الوصول إلى النعيم المقيم و عليه أن يحكم عقله فلن يعدم الوصول إلى الصواب، متى اعتبره شك [2].الموت كحقيقة طبيعة، و من أن الخائف مقتصر في شيء ما، و الخوف التقصير مرادفان عمليا و أن فقدان الثقة بالله يؤدي إلى فقدان الثقة بالنفس، و يترتب عليه مرض الخوف و غيره من الأمراض النفسية[3].لهذا نستنتج أن الرازي قد استبق فكره الفلاسفة المعاصرين و تجاوز بفكرة المادة من خلال انه انتقل من العالم المادي الى الميتافيزيقا و هذا يهدف الكشف عن الأعراض المرضية المبهمة و الغامضة لنصل أن العرب المسلمين كان لهم فكر خاص تحقق منه بأنفسهم لغايات اسبتيمولوجيا و لأهداف وضع سيرة فاضلة بكل روح إنسانية و حضارته تعترف بهم الأمم و تجسد عظمتهم فقد تجاوز الرازي أن يكون طبيبا معالجا و فقط و إنما أراد أن يكون طبيبا روحيا، هذا كذلك ما تحاول الوصول إليه الفلسفة أو الفلاسفة المعاصرين من اجل فهم العالم و الواقع الإنساني لأنه يغلب عليه التعقيد و التداخل فيما بينهم .

([1]) المصدر نفسه، ص: 91.

[2] عبد اللطيف محمد العبد، أصول الفكر الفلسفي، المرجع السابق، ص 292.

[3] المرجع نفسه، ص 293.

خاتمة

خاتمة

مما سبقا يتبين أن المنهج العلمي عبارة عن خطة منظمة لعدة عمليات ذهنية أو حسية بغية الوصول إلى كشف حقيقة أو البرهنة عليها كما توصلنا من خلال الفصل الأول أن المناهج تختلف باختلاف العلوم وتستلزم مقومات خاصة به مما ارتأينا أن الرازي شغوفا بالمعرفة حتى وان لحقه الضرر هنا ونجد مناهج المسلمون تختلف عن مناهج العلوم اليونانية رغم استنادهم إليها وبذلك تأسيس المنهج التجريبي وتصنيف العلوم وفق ترتيب وتنظيم من اجل بلوغ الغاية لتبسيط عمليات الفهم وبذلك تجلي تصنيف الرازي التحقق العلمي الإبستيمي منتهجا التجربة في جل معارفه العلمية كما استنتجنا في الفصل الثاني من خلال توظيف بعض النماذج المرضية انه استقرى معارفه العلمية باستقراء تام موضحا ومفسرا لما لاحظه في عمله العلمي وهذا في كتابه "الحاوي " و"المنصوري" فقارئ لهما يجد إطنابا لتفسير مختلف الأعراض المرضية لذلك لم يكن ضبط للكم العلمي خاصة الملاحظات السريرية وهذا ما اخذ عنه بعين الاعتبار وانه لا يوازي العلم الحديث الذي اعتمد الاستقراء الناقص وتعميم النتائج لتحفيز الباحثين والعلماء على الإطلاع والمد العلمي المشوق إلا أننا وجدنا الرازي تجاوز في عصره التجريب على المادة ليصلى بمنهج للجوانب الروحية والفلسفية والفكرية لتأسيس علم النفس وعلم الأخلاق هذا ما اتضح لنا في الفصل الثالث،كما نخلص بالجملة عن ما تقدم عن الرازي الطبيب ومناهجه في عبارات قليلة تتضمن تمسك وشغفه باستخدام المنهج العلمي بتحقيق الملاحظة أو المشاهدة أو المعاينة وفحصه للدلائل والعلامات والتفرقة بين الأمراض والأسباب والأشخـــاص والأجناس والأعمار والأماكن تفرقت

خاتمة

قوامها التجربة والمشاهدة ففي ملاحظاته الإكلينيكية الشمولية الدقيقة يبرز لنا صدق الحكم وتمكنه وقدرته على تمييز الدلائل والعلامات مما يجعله مستحقا لما يقال عنه العالم الموسوعي وبهذا قد ضرب بسهم وافر مضمار المعرفة الطبية والممارسات العلاجية والتشخيصية، مما يؤكد أنه أحكم فهم العديد من جوانب الطبيعة البشرية، وكان السباق لإدراك العديد من الأمراض الجسمية والعقلية النفسية الخطيرة والوقوف على أسبابها وإعراضها وعلاماتها ومناهج تشخيصها وذلك بالدقة الموضوعية والبعد عن العوائق الإبستيمية حيث استخدم منهج علمي دقيق وعرف كيفية انتقال الأمراض واستخدام ما يعرف في علم النفس من الحديث بمنهج المقابلة الإكلينيكية وضرب أمثلة توضيحية .

ومن جهة أخرى نجد أن من جماليات الفلسفة أنها تحمل في طياتها روح النقد لهذا نجد ابن رضوان قرأ للرازي الحاوي فحسب فيما يبدوا أن الرازي ليس إلا طبيبا من أصحاب الحيل وانتقده في النافع من كيفية صناعة الطب حتى أن أبي بكر الرازي يأمر كل طبيب أن يضع كناش لنفسه فأكثر لذلك الكتب و أمحت محاسن الطب واضطربت فضائله فنسو طريقة أبي قراط وجالينوس التعليمية ورغم هذا الهجوم على الرازي من خلال كتابه الحاوي إلا أنه يعود ويضع كتاب الحاوي ضمن الكتب التي يجب أن توضع إلى جانب كتب أبقراط وجالينوس... الأمر الذي يدعونا إلى القول بأنه كان يحترم الرازي.

خاتمة

وفي الأخير ما يدل على سلامة عقيدته كان يطالب الناس بالسعي لرضا الله تعالى والبعد عن سخطه وبدورنا نصل إلى أن الرازي لم يكن عالما طبيبا أو كيميائيا وفقط، وإنما يعد عالما موسوعيا أو بالأحرى حضارة إنسانية تجمعت في شخصية واحدة.

قائمة الملاحق

الشكل رقم (01) : الحاواي

نسخة من كتاب الرازي

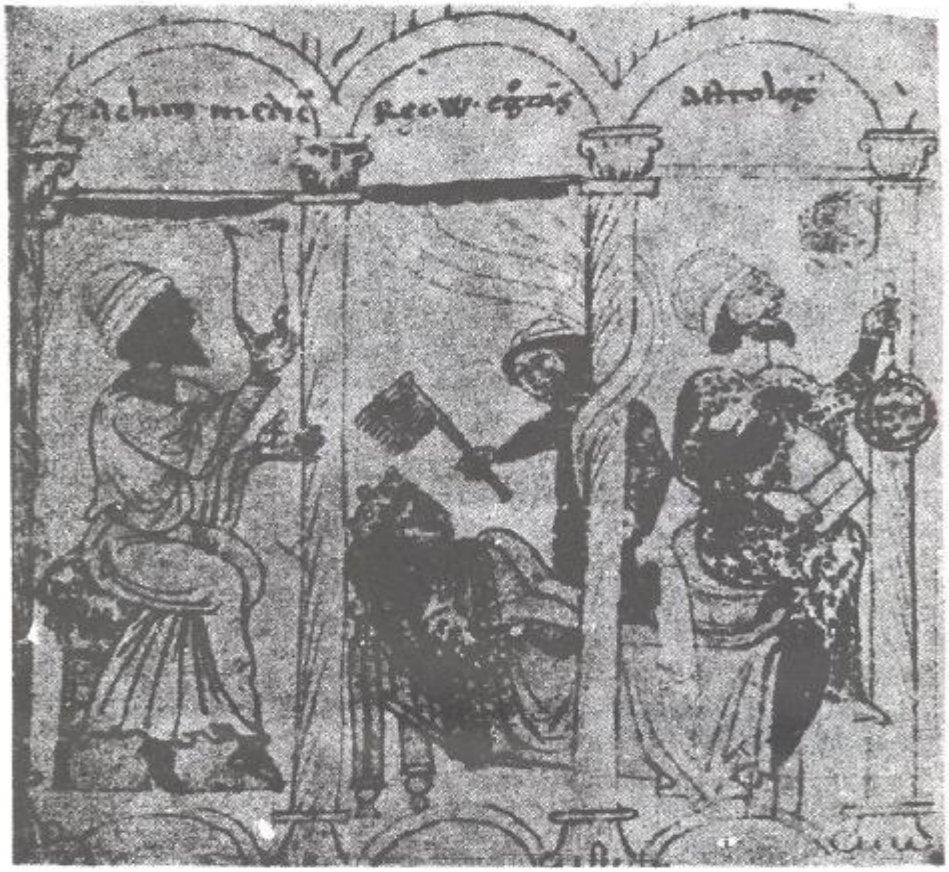
شكل رقم (02)

صيدلية عربية لبيع الأدوية

نقلا عن،مؤمن أنيس عبد الله،البيمارستانات،ص247.

شكل رقم (03)

عقاقير عربية داخل صيدلية البيمارستان



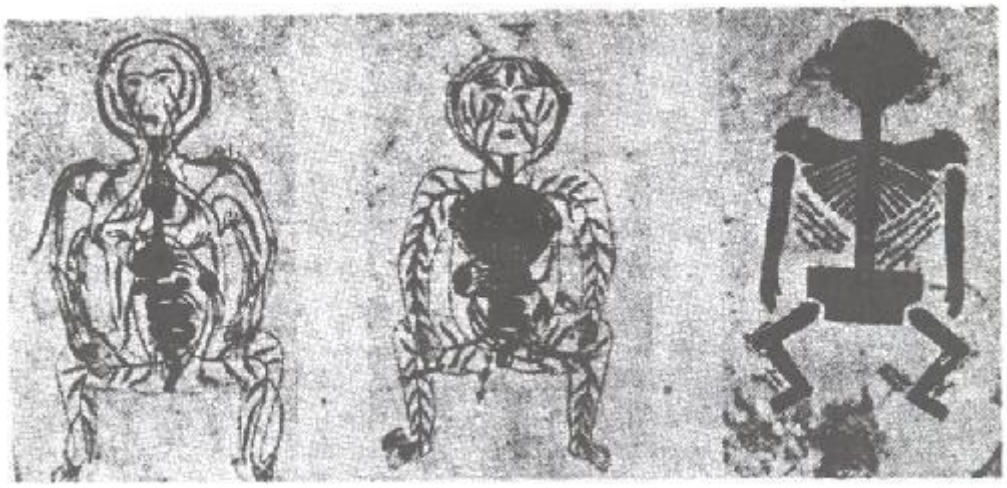
نقلا عن مؤمن أنيس،البيمارسنات،ص245

الشكل رقم (04)
الكيميائيون العرب وتركيبهم للأدوية

نقلا عن مؤمن أنيس،البيمارسنات،ص 227

الشكل رقم (05)

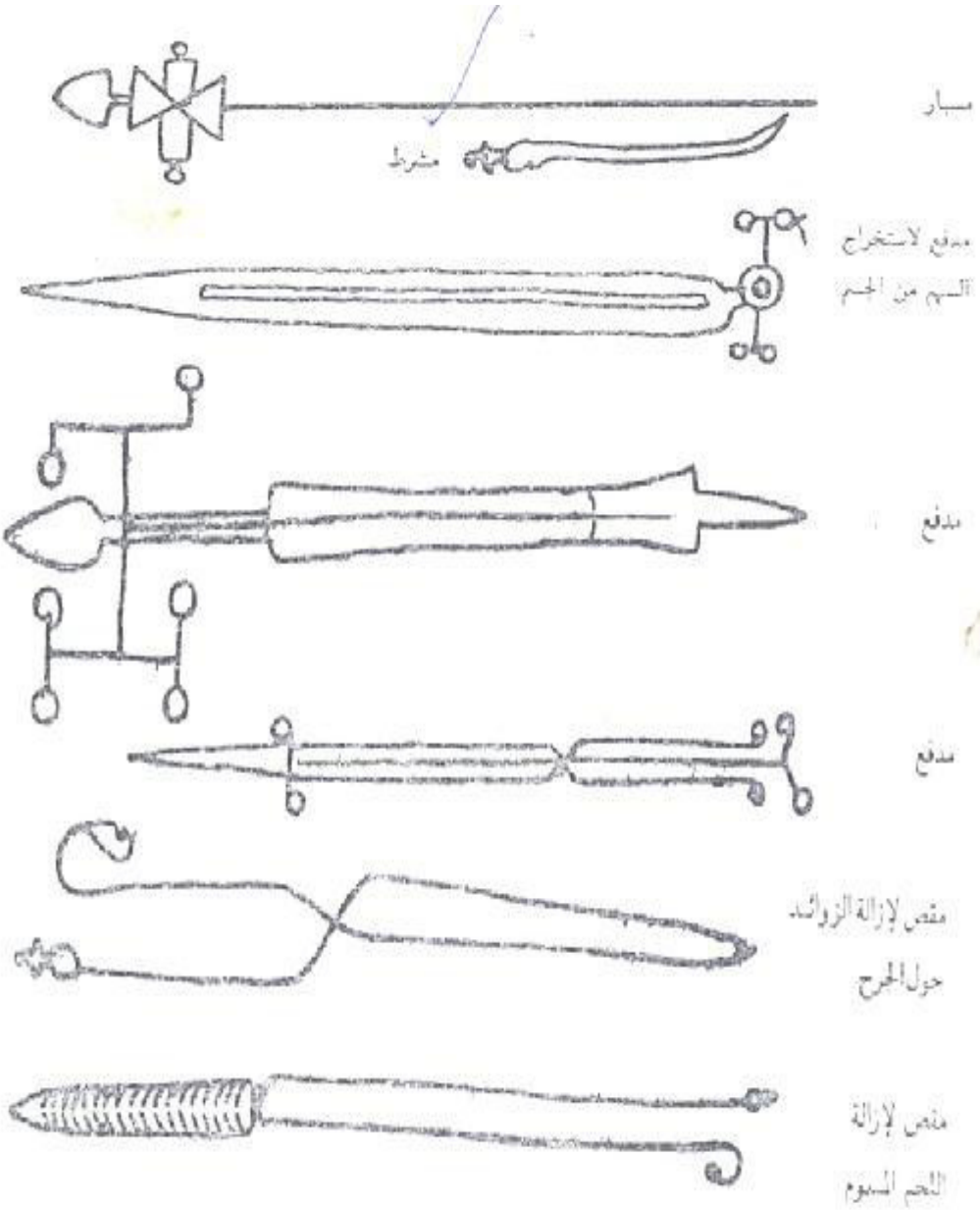
العرب وعلم التشريح – لوحات في علم التشريح كان يستعينون بها في دراستهم في الطب داخل البيمارستان



نقلا عن مؤمن أنيس،البيمارسنات،ص 226

الشكل رقم (06)

أدوات جراحية كانت تستعمل في البيمارستانات الإسلامية



نقلا عن مؤنس أنيس، البيمارسنات،ص 221.

المصادر و المراجع

قائمة المصادر والمراجع:

القرآن الكريم

-الموسوعات والمعاجم:

1-ابن منظور، لسان العرب ،دار صادر،ج6، د س .

2- نبيل دادوة ،معجم القدامى والمحدثين)، نوميديا للطباعة والنشر والتوزيع ، قسنطينة ، دط ،2009 .

3- صليب جميل ،المعجم الفلسفي ،دار الكتاب اللبنانية ،بيروت ،ج1 ،ط1،.1973

4-زايد مصطفى ،قاموس البحث العلمي ، للطباعة يرى حسين إسماعيل ، مصر ،1999.

5-روزنتال ويودين ،الموسوعة الفلسفية ، تر:سمير كرم ،دارا لطليعة ،بيروت ،ط 5،1985

6-سعيد جلال الدين ،معجم المصطلحات والشواهد الفلسفية ، دار الجنوب ،تونس ، 1991.

7- لالاند أندري ،موسوعة لالاند الفلسفية ، منشورات عويدات ، بيروت ، ج 1 ، ط 2 ،2001.

8- بدوي عبد الرحمان ، موسوعة الحضارة العربية الإسلامية ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت،1987.

9-مذكور إبراهيم ، المعجم الفلسفي ، الهيئة العامة لشوؤن المطابع الأميرية ، القاهرة ،1983 .

10- بدوي عبد الرحمان ، الموسوعة الفلسفية ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ج 1 ط1،1984 .

11-عكاوي رحاب خصر ،موسوعة عباقرة الإسلام في الطب والجغرافيا والتاريخ والفلسفة دار الفكر العربي ، لبنان ،ج 2.ط1، 1993.

12-رشدي راشد، موسوعة تاريخ العلوم العربية ، مؤسسة عبد الحميد شومان ، لبنان ،ج 3 ،ط1 ،1997.

13- كامل فؤاد وآخرين ،الموسوعة الفلسفية المختصرة ،دار القلم ، لبنان ، د ط ، دس .

14- البكري عادل ، الفلسفة لكل الناس (الموسوعة المصغرة) ،دار الحرية ، بغداد ،ط 1 ،1985 .

المصادر :

1- أبو بكر الرازي ،رسائل فلسفية مضاف إليها قطعا من كتبه المفقودة ، منشورات دار الآفاق الجديد ،بيروت ، ط3،1979.

2-أبو بكر الرازي ، أخلاق الطبيب (رسالة لأبي بكر محمد بن زكريا الرازي إلى بعض تلاميذه) ، (ت ح) ،عبد اللطيف محمد العبد ، مكتبة دار التراث ، القاهرة ، ط1، 1977 .

3- أبو بكر الرازي ، الطب الروحاني ، (ت ح) ،عبد اللطيف محمد العبد ، مكتبة النهضة المصرية ، مصر ،1978.

4-أبو بكر الرازي ،الرازي في مراسلات البيروني وابن سناء ، الجامعة الأردنية ،عمان ،1975.

5- أبو بكر الرازي :الحاوي في الطب .

6-أبي العباس شمس الدين أحمد بن ابي بكر بن خلكان ،وفيات الأعيان وأنباء الزمان ، (ح ق) ،إحسان عباس ،دار صادر ،بيروت ،ج5 ، د ط ،1994.

7-ابن أبي إصبعية ، عيون أنباء في طبقات الأطباء ، ت ح ، نزار رضا ، دار مكتبة الحياة بيروت،لبنان، ج1،1965.

8-ابن نديم ،الفهرسة ،ت ح ،نزار رضا ، مطبعة مصر ،ج1 ،1930 .

المراجع

1- الأب جيمس فينكآن اليسوعي، أفلاطون (سيرته أثاره و مذهبه الفلسفي) ، دار المشرق بيروت، ط1، 1991

2-أبو ريان محمد علي، تاريخ الفكر الفلسفي(الفلسفة اليونانية،،دار النهضة العربية بيروت ط 5 1976.

3-أبي بكر العدني ابن علي بن آبي بكر المشهور، رجال المنابر و المقامات (انشد الناس حاجة للأخلاق)،مركز الإبداع الثقافي الدراسات و خدمة التراث، دم،ط2، 2001.

4-أبي فرج بن هندو، الكم الروحانية في الحكم اليونانية، دار الترقي، مصر ، دط، 1900.

5 -احمد عبد الباقي، من أعلام العرب في القرن الثالث الهجري، سلسلة التراث القومي، مركز الدراسات، بيروت، دط،دس.

6-أمير حلمي مطر، محاورة ثبات وسل أفلاطون أو عن العلم، دار غريب للطباعة، القاهرة، دط 2000

7-أمين احمد و زكي نجيب محمود، قصة الفلسفة اليونانية، مطبعة دار الكتب المصرية، القاهرة دط، 1935

8-الاهواني أحمد فؤاد، الفلسفة الإسلامية ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، دط، 1985

9-الاهواني أحمد فؤاد، الكندي فيلسوف العرب،دط، مؤسسة المصرية،مكتبة الإسكندرية، دس

10-الأهواني أحمد فؤاد، المدارس الفلسفية ، الدار المصرية للتأليف و الترجمة الإسكندرية،دط 1965

11-بدوي عبد الرحمان ، مناهج البحث العلمي، وكالة المطبوعات ،كويت، ط3، 1977

12-بدوي عبد الرحمن، دراسات في الفلسفة و العلوم عند العرب، المؤسسة العربية للدراسات و النشر بيروت، ط1، 1981

13-بركات محمد مراد، البيروني فيلسوف ، الصدد لخدمات الطباعة،سيكو، 1988.
14-بركات محمد مراد، التراث العلمي عند العرب ، مكتبة الأنجلو المصرية القاهرة، دط 2006.
15-البندر عبد الزهرة، منهج الاستقراء في الفكر الإسـلامي، دار الحكمـة للطباعـة والنشـر و التوزيع ط1، 1992.
16-تشارلز موريس ، رواد الفلسفة الأمريكية (تر) إبراهيم مصطفى إبراهيم ، مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية 1996
17-الجابري محمد عابد، العقل الأخلاقي العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، ط 1 2001
18-جلال محمد موسى ، منهج البحث العلمي عند العرب، دار الكتاب اللبناني، .1982
19-حربي خالد أحمد، الرازي الطبيب و أثره في تاريخ العلم العربي، ملتقى الفكر الإسكندرية،دط، 1965،.
19-حربي خالد احمد، بنية الجماعات العلمية الإسلامية(رؤية جديدة في الأسس المعرفية " علي عبد المعطي، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر الإسكندرية، 2004،.
20-حربي خالد حسنين علي، الكندي و الفارابي، دط منشأة المعارف الإسكندرية، .2003
21-حربي خليل، العلوم الطبيعية عند العرب، مطبعة الجامعة، بغداد العراق، 1980
22-حربي عباس ،عطيتو محمود ،حسان حلاق، العلوم عند العرب أصولها و ملامحها، الحضارية دار النهضة العربية، بيروت
23 -حسن العاصي، المنهج في تاريخ العلوم عند العرب، دار الكتب اللبنانية، لبنان، 1982
24-حسين علي، فلسفة الطب، الدار المصرية السعودية، القاهرة، ط1، 2004.
25-الحمارنة صالح، الرازي في مراسلات البيروني و ابن سيناء، جامعة عين الشمس، القاهرة 1976.
26-حنا الفاخوري، و خليل الجرد، تاريخ الفلسفة العربية،دار الجيل، بيروت، ج 2،ط2 1993.
27-حنين بن اسحاق، أداب الفلاسفة، (ج ،ق،ع) عبد الرحمن بدوي، ط 1، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم، الكويت، 1975م

28-الخطيب محمد، الفكر الإغريقي، دار علاء الدين، دمشق، ط 1، 1999، ص 146.)الأهواني 29-أحمد فؤاد، المدارس الفلسفية، الدار المصرية للتأليف و الترجمة، القاهرة، دط 1925.
30-الخولي يمنى طريف، فلسفة العلم في القرن العشرين، علم المعرفة، الكويت، دط، 1990.
الدراسات الفلسفية كلية الفلسفية كلية الآداب.عين الشمس،2002.
31-الدفاع على عبد الله، إسهام علماء العرب و المسلمين في الكيمياء ، مؤسسة الرسالة بيروت لبنان، ط1985،2
32-الدفاع علي عبد الله، اسهام علماء العرب و المسلمين في الصيدلية، مؤسسة الرسالة، لبنان 1987.
33-الدفاع علي عبد الله، الموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي، جون وايلي و أولاده نيويورك، و،م،أ، .1979
34-دويدري رجاء وحيد ،البحث العلمي (أساسياته النظرية و ممارسته العلمية، دار الفكر دمشق، دط، 2000.
35-راجع عبد الحميد الكروي ، نظرية المعرفة بين القرآن والفلسفة ، مكتبة المؤيد الرياض ط 1 1992
36-رمضان الصباغ، العلم عند العرب، و أثره على الحضارة الأوربية، دار الوفاء للطباعة و النشر ط1، مصر 1998.
37-زقـزوق محمـود حمـري، دور الإسلام (في تطور الفكر الفلسفي)، و كيل كلية الشريعة و الدراسات الإسلامية بجامعة قطر،ط1 1984.
38-زيدان محمود فهمي، الاستقراء والمنهج العلمي، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية،دط 1977.
39 -السامرائي خليل ابراهيم و آخرون، تاريخ العرب و حضارتهم في الأندلس، دار المدار الإسلامي، لبنان ط1، 2004

40-سعيدان أحمد سليم ، مقدمة لتاريخ الفكر العلمي في الإسلام ، سلسلة المكتبة الثقافية ، عالم المعرفة ، الكويت،دط، .1988
41-الشايح أحمد عبد الرحيم ، فلسفة الحضارة الإسلامية ، جامعة الأزهر ، القاهرة ،1989
42-الشنطي محمد ، أسس المنطق والنهج العلمي , دار النهضة العربية للطباعة و النشر لبنان 1970
43- الشيخ جعفر السجاني، المدخل إلى العلم و الفلسفة و الإلهيات، نظرية المعرفة ، الدار الإسلامية، لبنان،ط1، 1990
44-صلاح قنصوة، فلسفة العلم،ىدار التنوير للطباعة و التوزيع القاهرة، دط، 2002
الطالبي عمار، دراسات في الفلسفة و في الفكر الاسلامي ، دار المغربالاسلامي بيروت، ج 1 2005.
45-طاهر حامد، الفلسفة الإسلامية، دار الثقافية العربية، القاهرة، دس.
46-الطاهر و عزيز، المناهج الفلسفية ، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، ط1، 1990
47-العاتي إبراهيم، الزمان في الفكر الإسلامي، دار المنتخب العربي، لبنان،ط1، 1993.
48-عاتي إبراهيم، الفلسفة الإسلامية ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، دم، دط ، 1993
49-عبد الحميد عبد المنعم، رسالة ماجستير مناهج التصنيف في الفلسفة الإسلامية،(إش) الزفتاوى
50-عصام الدين السيد أنس مصطفى ،تخصص فلسفة إسلامية،جامعة القاهرة،كلية العلوم،مصر 2009.
51-عبد الستار ابراهيم، الانسان و علم النفس، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب الكويت، (دط)، 1985.
52-عبد اللطيف البدري، الطب عند العرب ، منشورات وزارة الثقافة و الفنون الجمهورية العراقية، دط، 1978
53-عبد اللطيف محمد العبد ، دراسات في الفلسفة الإسلامية ، كلية دار العلوم ، القاهرة، دط 1979
54-عزيز الطاهر، المناهج الفلسفية، المركز الثقافي العربي، بيروت، ط1، 1990.
55-عطية احمدعبد الحليم، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب ، دار الثقافة، دم،دط،1991.

56-عفيفي محمد عبد الرحمن، الجامع في تاريخ العلوم عند العرب، المؤسسة الوطنية للكتاب الجزائر، دس.
57-عقيبل حسين عقيل ، فلسفة مناهج البحث العلمي ،مكتبة مدبولي ،دط، 1999

58-عبداللطيف محمد العبد ،أصول الفكر الفلسفي ،مطبعة الفنية الحديثة ،القاهرة مصر دط،1977.

59-علي أحمد، تاريخ الفكر العربي الإسلامي، مديرية الكتب و المطبوعات الجامعية،دم، دط 1997.
60-عويضة كامل محمد محمد، أبو بكر الرازي الفيلسوف الطبيب، دار الكتاب العلمية،ط1 لبنان 1993
61-غاستون باشلار،العقلانية التطبيقية،تر، بسام الهاشم،المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع،ط1، بيروت، 1984.

62-فخري ماجد، تاريخ الفلسفة اليونانية، ط1، دار العلم للملابس، لبنان، 1991
63-فياض محمد محمد، جابر بن حيان و خلفاؤه ، دار المعارف، القاهرة،دط، 1119.
64-فيليب فرانك، فلسفة العلم، تر، علي علي ناصف، المؤسسة العربية للدراسات والنشر بيروت، ط1، 1983.

65-الفيومي محمد ابراهيم، تاريخ الفلسفة الاسلامية في المغرب و الاندلس، دار الجيل بيروت،ط،1997
67- قاسم محمد محمد ، كارل بوبر نظرية المعرفة في ضوء النهج العلمي ، دار المعرفة الاسكندرية،دط،1986
68-قاسم محمد محمد ، كارل بوبر، دار المعرفة الجامعية الإسكندرية،دط 1986
69-قاسم محمود، المنطق الحديث و مناهج البحث، مكتبة الانجلو المصرية، دط،1953.
70-قدرى حافظ طوقان، مقام العقل عند العرب ، دار القدس، لبنان،دط، 2002.

71-قرقوتي حنان، من العلوم عند العرب، ط 1، المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع لبنان، 2006

72-محاسنة محمد حسين، أضواء على تاريخ العلوم عند المسلمين، دار الكتاب الجامعي ، ط 1 1200

73 -محمود زكي نجيب ،جابر بن حيان ، دار مصر للطباعة، الإسكندرية. دط

74 -مرحبا محمد عبد الرحمان ، المسألة الفلسفية ، دار عويدات ،باريس، ط3، 1988

75-مريزن سعيد مريزن عسيرى، تعليم الطب في المشرق الاسلامي ، قسم الحضارة و النظم الاسلامية، جامعة

76- نافعة حسين، تراث الإسلام (ح 2) (تر)، حسين نافحة و آخرون، سلسلة كتب ثقافية الكويت، .1990

77-النجار فخري خليل، تاريخ الحضارة العربية، صفاء للنشر و التوزيع، عمان، ط 1، 2011 ص 206.

78-البندر عبد الزهرة ، منهج الاستقراء في الفكر الإسلامي أصوله و تطوره ، دار الحكمة للطباعة و النشر و التوزيع ،ط1

79-النشار علي سامي، مناهج البحث عند مفكري الإسلام ، دار النهضة العربية، لبنان، ط 3 1984

80-النشـــار مصطفى، تاريخ الفلسفة اليونانية من منظور شرقي، ج2، دار قباء للطباعة و النشر و التوزيع، القاهرة، دس.

81-هانز ريشانخ، نشأة الفلسفة العلمية (تر) فؤاد زكريا، منتدى ليبيا للجميع،دط،دس.

82-هاني حسين، علماء علموا العلم ، دار الأمل، الهرم، ط2، 1997

83 -وليم كلي رايت ، تاريخ الفلسفة الحديثة ،تر، محمود سيد أحمد،للطباعة و النشر والتوزيع ،ذار الفارابي ،لبنان ،دط،2010

84-وولتر ستيـــس، تاريـخ الفلسفة اليونانيـــة (تر) مجاهـــد عبد المنعم مجاهد دار الثقافة للنشر و التوزيع، القاهرة، 1984

85-يشته عبد القادر، الايستيمولوجيا، دار الطلعة، بيروت، ط1، .1995
89-يقوت سالم، الفلسفة و العلم في العصر الكلاسيكي،ط 1، المركز الثقافي العربي،بيروت 1989
90-يمنى طريف الخلوي ، فلسفة العلم في القرن العشرين ، كتب الثقافة، الكويت، دط، 1990
91-يمنى طريق الخولى ، فلسفة كارل بوبر منهج العلم ، منطق العلم ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، مكتبة الإسكندرية ،دط، 1989
92-يوحنا قمير، أصول الفلسفة العربية ،دار المشرق، لبنان،ط6، 1991،.
93-يوسف كرم، تاريخ الفلسفة اليوناني ،مطبعة لجنة التأليف و الترجمة و النشر، 1963.

الفهرس

كلمة شكر

إهداء

مقدمة.....06

الفصل الأول : فصل تمهيدي.....07

المبحث الأول :السيرة الذاتية والعلمية للرازي الطبيب 08

المطلب الأول : مولده ونشأته 08

المطلب الثاني: تعليمه 15

المبحث الثاني : المنهج العلمي 21

المطلب الأول : المنهج العلمي لغتا/اصطلاحا 22

المطلب الثاني : العلاقة بين المنهج العلمي والمنهج الفلسفي 30

المبحث الثالث :مقومات المنهج العلمي 33

المطلب الأول : المقومات العامة للمنهج العلمي 34

المطلب الثاني :مقومات المنهج العلمي للرازي الطبيب 39

الفصل الثاني : كرونولوجيا تطور المنهج العلمي 46

المبحث الأول : المنهج العلمي من اليونان الى المسلمين 46

المطلب الأول : المنهج العلمي عند اليونان 46

المطلب الثاني : المنهج العلمي عند المسلمين 53

المبحث الثاني : منهج التصنيف عند المسلمين 60

المطلب الأول : منهج التصنيف عند الكندي و الفارابي 62

المطلب الثاني : منهج التصنيف عند جابر و الرازي الطبيب 66
المبحث الثالث : طبيعة المنهج التجريبي عند الرازي.....72
المطلب الأول : خطوات المنهج التجريبي عند الرازي 72
المطلب الثاني: أهمية التجربة في تطور العلوم 84
الفصل الثالث :اثر الرازي على الحضارة الإنسانية 88
المبحث الأول: أثره في تاريخ العالم العربي 89
المبحث الثاني : اثر منهج الرازي على الغرب الحديث 98
المبحث الثالث: أهمية المنهج العلمي في العلوم الإنسانية 105
الخاتمة:.....115
الملاحق:.....119
قائمة المصادر والمراجع :.....126
الفهرس