

خارطة حركة العلوم عند الفارابي من خلال كتابه
"إحصاء العلوم"

The Map of the science movement at
Al-Farabi through his book " Science Statistics "

صص 42-25

اسم ولقب المؤلف المرسل: دة. صدوقي نسيمة- SADOUKI Nacima

الترجمة والعنوان المبني: أستاذة محاضرة بـ- قسم علم المكتبات والعلوم الوثائقية- كلية العلوم الإنسانية والعلوم الإسلامية- جامعة وهران 1 أحمد بن بلة (الجزائر).

البريد الإلكتروني: Sadouki.nacima@gmail.com

تاريخ استقبال المقال: 01/06/2020 تاريخ المراجعة: 05/07/2020 تاريخ القبول: 30/07/2020

المشخص: عرفت الثقافة العربية الإسلامية إسهامات بارزة في تاريخ الفكر الإنساني بصفة عامة؛ وتاريخ الفكر التصنيفي بصفة خاصة، والمدونة على صفحات الكتب التاريخية؛ فكان لنا أن التفتنا وتوقفنا عند أبي نصر محمد الفارابي (أبو نصر محمد بن محمد بن أوزلغ بن طرخان الفارابي) (339هـ/874م-447هـ/232) الذي يعدّ من كبار الفلاسفة المسلمين خلال العصر العباسي الثاني (447-232هـ/950-874م) الذي درس مجموعة من العلوم، كما كانت له العديد من الأفكار والأراء في مختلف المجالات، إذ تميّز الفارابي بشكلٍ خاصٍ في شرح مؤلفات الفيلسوف أرسطو، لذا أطلق عليه لقب المعلم الثاني، وقد كانت له العديد من المؤلفات العلمية المعرفية المهمة التي لا تزال المرجع الأول للعديد من الباحثين.

وعليه حاولنا إستنطاق كتابه الثمين "إحصاء العلوم"- أحد الكتب المهمة وخصوصاً لطلاب العلوم- قصد تبيان حركة علوم عصره، علماً أنه عرض في مقدمة كتابه الغرض من وضعه، كما ذكر العلوم بأقسامها وتفرعيها، متناولاً كلًا منها بالتعريف وتحديد للموضوع، وهكذا اتّضح تصنيفه بطريقة خاصة جاءت وفق تصوره الفلسفى للمعرفة وتقسيم العلوم؛ حريصاً على مبدأ التسلسل والترتيب المنطقي.

وبالتالي يكون الفارابي بطرحه وعرضه للعلوم والمعارف النافعة قد ساهم في رسم خارطة عمل تصنيفي متميز خلال القرن الرابع الهجري، وكان له أثراً على تصانيف من أئمّة بعده من فلاسفة العرب المسلمين وحتى نظريات فلاسفة الغرب؛ فقدرته على الاستمرار في

تحصيل المعرفة والعلم، جعلته من أهم المفكرين في العالم الإسلامي، وهذا ما جعل العديد من المفكرين والأدباء الغرب يتحدثون عن عبقريته وعلمه في مؤلفاته وكتبه.

الكلمات المفتاحية: التصنيف؛ الفارابي؛ إحصاء العلوم؛ تقسيم العلوم؛ منهج تصنيف العلوم؛ العلم والمعرفة؛ الفكر التصنيفي؛ الثقافة العربية الإسلامية؛ حركة العلوم؛ خارطة العلوم.

Summary: Arab-Islamic culture has known prominent contributions in the history of human thought in general and the history of classification thought in particular and is written on the pages of historical books. So it was for us that we turned and stopped at Abi Naṣr Mohamed Al-Farabi(Abo Naṣr Mohamed ben Mohamed ben Ozelr ben Tarakhan El Farabi) (260- 339H/874-950M), his a leading muslim philosopher during the second Abbasid era (232-447H/846-1055M) , who studied a group of sciences , as he had many Views in various fields. Also, Al-Farabi was particularly distinguished in explaining the works of the philosopher Aristotle. Although, he was called The Second Teacher and he had many important scientific knowledge that is still the first reference for any researcher.

Accordingly, we tried to question his precious book "Statistics Of Sciences", one of the important books, especially students of science, in order to show the movement of his era science, knowing that he presented at the introduction to his book the purpose of his status. Also, as he dealt with science in its sections and subdivisions, addressing each of them by definition and identification of the subject and thus it became clear his classification in a special way came according to his perception Philosophical knowledge and the division of science keen on the principle of sequencing and logical arrangement. Therefore, Al-Farabi, by his presentation and presentation of useful knowledge, contributed to drawing a distinctive classification work map during the fourth century AH, and it had an effect on the classifications of those who came after him from the Arab Muslim philosophers and even the theories of Western philosophers. His ability to continue to acquire knowledge and science made him one of the most important thinkers in the Islamic world, and this is what made many western thinkers and writers talk about his genius and his knowledge in their literature and their books.

keywords: Classification- Al-Farabi; Statistics Of Science; Division Of Science; Approach to Classification of science; Science and Knowledge; Thought Classification; Arab and Islamic Culture; Science Movement; Science Map.

المقدمة: لقد اتسع صدر الحضارة الإسلامية للعلم والفكر، وكانت مركزاً من مراكز إشعاعه، وكما كانت جامعة لشّتى الآراء والمذاهب والملل والنحل، فضلاً عما أنجبه التاريخ العربي

الإسلامي من عدد لا يحصى من الرجال الذين طبّقت شهريّهم الآفاق؛ وانهمكوا على العلوم يحصرون وينظمون ويصنّفون كلّ حسب وجهته ومذهبه ودوافعه، وهذا خاصة في القرون الوسطى أين ارتقى الفكر وتطور.

وهكذا سوف نقف عند أشهر خارطة لحركة علوم زخر بها العصر العباسي الثاني، وخاصة في القرن الرابع الهجري للفارابي؛ فماذا عن فكر الفارابي ووجهة نظره من خلال كتابه "إحصاء العلوم"؟ وهل هو كتاب جُرد لسرد وحصر علوم عصره أو نسق مذهبها خاصاً به في تصنيف العلوم؟ وماذا عن وجهة نظر الفارابي إزاء التصانيف اليونانية، وهل كان لها تأثير على منهجه؟

- وقد نفترض بأنه قدم مذهبًا فلسفياً قائماً بذاته، وبالتالي أثر في أغلب الفلسفات الالاتين من بعده، وللبحث والدراسة والتقصي في مناهج الفلسفات المسلمين في بناء أنساق معينة للعلوم اعتمد مناهج معينة ذكرها على التوالي:

- المنهج التاريخي: في جمع المادة التاريخية التي تتعلق بالموضوع، وفي دراسة التصورات التي عقدها الفلسفات والعلماء في مجال العلوم زيادة على وصف وتحليل محتوى الكتب المعروضة للدراسة والموضوعة تحت مجهر الاستقراء "كتاب إحصاء العلوم للفارابي".
- المنهج الاستقرائي: من خلال استقراء النصوص الواردة، وبالتالي استنباط المذهب الخاص للفيلسوف في تقسيمه وسرده للعلوم.

1- تصنيف العلوم عند بعض العلماء العرب المسلمين: نعود إلى الوراء بغية نبش الصفحات التاريخية والإطلاع على مصادر خلّتها أفكار فلاسفة في مجال تصنيف العلوم، وتسلیط الضوء على هذا النوع من المؤلفات لقيمتها التاريخية والعلمية الثمينة، وبالتالي الكشف على محور اهتمام مثل هذه المؤلفات التي تعتبر أعمالاً مرجعية قيمة وثمينة قد نقرأ عنها بين طيات الكتب فقط.

1-1- العصر العباسي الأول (132-232هـ/750-846م): نشير إلى نوع من المصنفات ظهرت في العصر العباسي الأول، والذي امتد من سنة 132هـ، التي تولى فيها أبو العباس السفاح الخلافة، إلى سنة 232هـ، وهي السنة التي تولى فيها المتوكل الخلافة؛ حيث يُعدُّ هذا التاريخ بداية العصر العباسي الثاني، وقد تميز هذا العصر بالتطور العلمي الكبير، وبانتشار حركة الترجمة والتأليف، وبرزت خاصة في علوم الفلسفة والطب والفلك وحتى الرياضيات والثقافة الدينية والعلوم اللغوية وكذا الأدب شعراً ونثراً.

ولنا أن نعرج نحو مُصنيف يُعدّ من أوائل وأهم المصنفين العرب المسلمين؛ فنعرض بصمته في تاريخ تصنيف العلوم والمعرفة، ألا وهو جابر بن حيان (815هـ/200م) الفيلسوف والكيميائي الذي يعتبر من الشخصيات البارزة في الفكر العربي الإسلامي، تضارب الآقوال حوله وفي أمره؛ فورد عند ابن النديم بكتابه الفهرست: "...؛ فقالت الشيعة أنه من أكابرهم، وزعموا أنه كان صاحب جعفر الصادق رضي الله عنه، وكان من أهل الكوفة، زعم قوم من الفلاسفة أنه كان منهم وله في المنطق والفلسفة مصنفات، وزعم أهل صناعة الذهب والفضة أنّ الرئاسة انتهت إليه في عصره وأنّ أمره كان مكتوماً¹، ونقرأ في بعض المراجع أنه كان شيعياً ومن أوائل المتكلمين في الكيمياء، ووضع فيها الكتب أيضاً²، كما نقرأ عن ابن النديم أنه يذكر هرمس الحكيم البابلي، وهو أول الفلسفه المتكلمين في الصنعة (الكيمياء)، وجابر أخذ عنه الحكمه في ذلك فنقول عن تفكيره هرمسي.

يصنّف جابر العلوم في كتابه "الحدود"، وفيه عرض عام للعلوم فيقسمها إلى قسمين رئيسيين: علم الدين وعلم الدنيا³، فعلم الدين في نظره: "هو صورة يتحلى بها العقل ليستعملها فيما يرجو الانتفاع به بعد الموت"⁴، ومعناه الصُّورَةُ الَّتِي يَتَحَلَّ بِهَا لِإِجْتِلَابِ الْمَنَافِعِ لَمَّا بَعْدَ الْمَوْتِ، وهو يقصد الدين بصفة عامة لا كعلم دين محدد كالفقه أو الحديث... أو غير ذلك، فهو هنا يختلف عن الفلاسفة في الشمولية أو التعميم.

وهو يقسم الشرعي إلى ظاهري وباطني، ويقسم العلم العقلي إلى علم الحروف وعلم المعاني، وأنّ علم المعاني "هو العلم المحيط بمباحث الحروف الأربعه (هل، ما، كيف، لم) أي العلم المحيط بالأشياء من حيث أصلها وصفاتها، والهدف المقصود من وجودها"⁵ أي بال موجودات والبحث في "ميزان الحروف المتصلة بأمهات الطبائع الأربعه: وهي الحرارة، البرودة، الرطوبة، والبؤسسة".⁶.

أما علم الدنيا: فهو الصورة التي يقتنها العقل والنفس- وليس الشهوة- لاجتذاب المنافع ودفع المضار قبل الموت⁷، وهو العلم بالنافع ودفع المضار لكسب ثمرة الإنفاق قبل الموت.

إذ يقسم جابر بن حيان العلوم إلى علم شريف وعلم وضعيف؛ فالعلم الشريف يسميه علم الصنعة وله أصناف أخرى، وهو ما يقابل العلم الأعلى، ولعله عند جابر علم الكيمياء بمفهومه أشرف وأعلى علوم الدنيا.

أما عن العلم الوضيع فيسمي علم الصنائع، والصناعات قسمين: صنائع تحتاج إليها في الكفاية والإتفاق على الصنعة منها⁸ وهو العلم الذي يقابل العلم الأدنى، ويلاحظ أن

علم الصنائع؛ وهي العلوم العملية وعلم الصناعة وإن كانت هي العلم الأعلى؛ فهي مقابل النظري عند الفلسفه؛ فهو يستخدم علم الصنائع حتى يصل إلى علم الصنعة- الكيمياء- وتظهر هنا القسمة الثنائية الأرسطية من نظري وعملي.

- إن جابر بن حيان يفصل بين ما هو ديني وما هو دنيوي حسب زمن الإنتفاع منها؛ أي إذا كان قبل الممات فهو علم دنيوي، وإذا كان بعد الممات فهو ديني.

لقد عاش جابر بن حيان في فترة حاول فيها الفلسفه التوفيق بين علوم الأولئ والوحى (الدين)؛ فنجد أنه حاول فلسفة آرائه العلمية، وربط بين العلم والعقيدة، ووضع علم الصنعة (الكيمياء) بمرتبة الشرف أو العلم الشريف من بين كل علوم الدنيا.

- ونراه يشتغل معاني الحروف (اللغة) من معاني الأشياء أي الموجودات، وله في الصنعة كتاب بعنوان "التصريف"⁹ (في الأشياء)؛ فهو يستعمل لغة النحوين فيقوم بدراسة الوجود، وعليه فتصنيفه جاء بشكل موازٍ لتصور الكون والوجود، وهكذا يتضح الأساس الأنطولوجي الذي تقوم عليه خريطة للعلوم، وقد تغلب عليه الذاتية عن الموضوعية.

1-2- العصر العباسي الثاني (232-447هـ): بدأ العصر العباسي الثاني مع تولي الخليفة المتوكل الخليفة العباسية، وتعد فترة حكمه بداية الانحلال في تلك الخليفة، فقد قوى والده المعتصم نفوذ الأتراك في الدولة بعد أن استبعد الفرس من الوزارات والأعمال الرفيعة التي كانوا يشغلونها في العصر العباسي الأول لمدة مائة عام، وأدت سيادة العنصر التركي في الدولة العباسية إلى فوضى عمّت جميع مرافق الدولة بعد المعتصم، فُقتل المتوكل على أيديهم، ثم جعلوا يتدخلون في تولية الخلفاء وعزلهم حتى أن بعض الخلفاء لم يتم حكمه عدة أشهر، ولم يحكم الخليفة ابن المعتر إلا يوما واحدا¹⁰، إلا أن ذلك الأمر لم يؤثر بشكل سلبي على الحركة الأدبية بل أنها ازدهرت وتطورت، ومن أبرز عوامل ازدهارها:

1- اهتمام الحكام بالعلم والثقافة والفن والأدب.

2- تعدد الحواضر الأدبية: القاهرة، دمشق، حلب، بغداد، الكوفة، قرطبة.

3- تنافس حكام وزعماء الدوليات لجذب الشعراء والعلماء والأدباء والفنانين.

4- كثرة المكتبات مثل المكتبة الحمدانية والنظامية، وكان يدرس فيها مجموعة من العلوم والمعارف العامة كالصيدلة والخاصة مثل علوم اللغة والأدب.

5- كثرة المدارس مثل مدرسة سيف الدولة الحمداني والمدرسة النظامية والخاتونية

6- أصبحت اللغة العربية هي اللغة الرسمية في دواوين الدولة حفاظا على لغة القرآن

الكريم.

- 7- انتشار مهنة الوراقة أي نسخ الكتب على يد مجموعة من النسّاخ المهرة.
- 8- انتشار صناعة الورق في مصر وبغداد وسمّر قند، للحاجة إليها في تدوين الكتب والمخطوطات الأدبية والعلمية⁽¹¹⁾.

وستلقي الضوء على أهم التصانيف التي أنتجت خلال هذا العصر؛ فتناول بالدراسة خارطة حركة العلوم عند الفارابي في كتابه: "إحصاء العلوم"، والذي خطأ بدوره مسارة خاصاً به، ونحوه التطرق إليه من عدة اتجاهات منها: توضيح المنطق الكامن وراء ترتيبه للعلوم مع إعداد خريطة تصنيفية للعلم.

1- الفارابي (أبو نصر محمد بن محمد بن أوزلغ بن طرخان الفارابي 260-339هـ / 874-950م): الفارابي من كبار الفلسفه المسلمين، ولد في منطقة فاراب الواقعة على نهر جيحون في عام 260هـ/873م، وانتقل إلى مدينة بغداد، التي ألف أكثر كتبه فيها، ومن بغداد ذهب إلى مصر، ومنها إلى الشام، وتوفي في دمشق سنة 339هـ/950م، عُرف عنه إتقانه معظم لغات عصره بالإضافة إلى اللغة اليونانية¹²، واكتسابه مجموعة من العلوم كالفلسفة والأداب، كما أنه تميز بشكل خاص في شرح مؤلفات أرسطو، وكانت له العديد من المؤلفات في مختلف المجالات، ولكتة مؤلفاته قام المستشرق الألماني "شتاين شنايدر" بجمعها في مجلد ضخم، إلا أنه لم يصل إلينا منها إلا القليل.¹³

إن عبقريته وقدرته على تحصيل المعرفة والعلم جعلته من أهم المفكرين في العالم الإسلامي، وهذا ما جعل العديد من المفكرين والأدباء الغربيين يتحدثون عنه وعن علمه في مؤلفاتهم¹⁴.

هذا وقد عاش الفارابي في عصر يسوده جو سياسي غير ملائم، تسيطر عليه النزعات الفكرية والمذهبية السياسية، كما كان "له الفضل في تأسيس المشائبة الشرقية الإسلامية"¹⁵، والتنظيم لأفكارها (الأفلاطونية الحديثة)، وكان يحاول التوفيق بين العقل والنقل أي بين الدين والفلسفة؛ فتناول المواد المتاحة له بالصور التي وصلت إليه ليقيم منها مذهبًا فلسفياً إسلامياً؛ ووضع عدداً كبيراً من الكتب والرسائل والشروح كان بها شارحاً مبرزاً للمنطقيات اليونانية، وألف في تصنيف العلوم، ووضع كتابه "إحصاء العلوم" مع بداية القرن الرابع الهجري.

2- الغرض من تأليف إحصاء العلوم: صر الفارابي بمقصده من هذا التأليف حين قال عنه في توطئة كتابه: "قصدنا في هذا الكتاب أن نحصي العلوم المشهورة علماً علماً، ونعرف

جمل ما يشتمل عليه كلّ واحد منها، وأجزاء كلّ ما له منها أجزاء، وجمل ما في كلّ واحد من أجزائه^{١٦} ، إلاّ أنّه يفتح الكتاب بقوله: "كتاب أبي نصر محمد بن محمد الفارابي في مراتب العلوم"^{١٧} ، حتى ابن النديم يسمى الكتاب بـ"مراتب العلوم"^{١٨} ، وكما سيأتي على لسان محقق الكتاب- عثمان محمد أمين- أنّ النسخة تختم بعبارة: "كمل كتاب أبي نصر في تفصيل العلوم وأجزائها ومراتبها" ، ثم يقول: "نراه بعد ذلك يضيف في هامشها عبارة: وهذا الكتاب يسمى بإحصاء العلوم"^{١٩} : فالموضوعات عُرضت وفق ترتيب منطقي حيث قسم العلوم إلى أقسام كبيرة، ثم تدرج بها إلى فروع وبشكل مناسب.

ولى جانب الغرض الأساسي لكتاب إحصاء العلوم، وهو تقسيم العلوم؛ فإن الفارابي يرى لكتابه عدداً من الفوائد، نسردها كما يلي:

أولاً: تعريف طالب العلم بالمحظى الموضوعي لكل علم، والغرض منه، حتى يكون على بيته بحدود العلم الذي يقبل على دراسته، وهذا يؤكّد على الصفة الموسوعية لكتاب إحصاء العلوم.

ثانياً: مساعدة الطالب على المفاضلة بين العلوم: فهو يطرح ترتيباً للعلوم يوضح من خلاله أي العلوم يبدأ بها في التعلم، وأيها يأتي لاحقاً، وهذا يعكس نظام التعليم الذي ساد في عصر الفارابي.

ثالثاً: مساعدة الإنسان على الإحاطة بمجموع العلوم كلها؛ فإذا تقابل هذا الإنسان مع شخص يدعى العلم والمعرفة يستطيع مواجنته ومقابلته علمياً.

رابعاً: يؤكّد الفارابي على أن المتّدّب المتنّع ينفع به، لما يحمل من معارف واسعة بمختلف المجالات تعين الكاتب أو المؤلف أو الشاعر على الكتابة في أي موضوع فتحيشه بالعلوم النافعة، وهي نظرة متّمّلة متقدمة.

ومهم أنّ الفارابي في كتابه "إحصاء العلوم" لا يقوم بالإحصاء بالمعنى العددي، وإنّما تبيّان مراتبها منطقياً.

2-2- مذهب الفارابي في التقسيم: يعرض الفارابي مذهبه في تقسيم وتصنيف العلوم كما يلي:

الفصل الأول: في علم اللسان وفروعه.

الفصل الثاني: في علم المنطق وأجزائه.

الفصل الثالث: في علم التعاليم أي العلوم الرياضية.

الفصل الرابع: في العلم الطبيعي والعلم الإلهي.

وكما هو واضح فإن التقسيم المرتسم في شاكلة فصول يبرز الأقسام الخمسة الرئيسية بالمعرفة مرتبة ترتيباً منطقياً، تُلْيِ بفكرة فارابي متميزة بعلوم عصره المتنوعة-انظر الملحق (مخطط يوضح تقسيم العلوم عند الفارابي).

إن الفارابي أخذ في سياق ترتيبه وإحصائه للعلوم العملية التي أسماها بالعلوم المدنية والعلوم النظرية، والتي تجمع العلوم الرياضية والإلهية والطبيعية، وهو ما نجده عند فلاسفة اليونان وبخاصة أرسطو، كما نلاحظ علوماً جديدة من علم الفقه وعلم الكلام وهي علوم إسلامية أخذت ترتيبها مع العلوم المدنية أي أنه جمع بين الفلسفة والدين (فلسفى- ديني)، بل إن هذه العلوم تأتي في الدرجة الثانية بعد علم اللسان وفروعه- فهو مدخل لدراسة كل العلوم الأخرى؛ فمن أتقن اللغة والسياق اللغوى، أحسن صياغة أي علم- والذي يعقبه علم المنطق وفروعه- باعتباره الأداة لدراسة العلوم الأخرى لما يجمع من قوانين تقود إلى الصواب-، وهذا هو أساس الاختلاف بين الفارابي وأرسطو أي أنه يجعل علم اللسان الأساس ليليله علم المنطق والفلسفة النظرية ثم العملية، ولأن علم اللغة ضروري لعلم الدين. يقول الفارابي: علم اللسان "ضريان": أحدهما حفظ الألفاظ الدالة عند كل أمة ما، وعلى ما يدل أداة لتصحيح وتقويم عباراتها؛ لذا وجب تقديمها على سائر العلوم، ويرى أن الصنائع تحصر في قوانين تحصل عند الإنسان على ترتيبه ويسهل عليه الإحاطة بها وحفظها، واتقانها مثل الكتابة والطب أو غيرها سواء كانت نظرية أو عملية، ويقول: بأن القدماء كانوا يسمون هذا بالآلة، والألفاظ الدالة على لسان كل أمة ضريان: مفردة كألقاب أعيان مثلا: زيد، عمر، ومنها ما يدل على أجناس وأنواعها مثل الإنسان والحيوان، أما المركبة كقولنا: الإنسان حيوان عاقل...²⁰، وإن علم اللسان عند الفارابي ينقسم عند كل أمة إلى سبعة أجزاء:

1- علم الألفاظ المفردة: "يبحث في دلالة الألفاظ وجواهرها"، ويسميه التهانوي (الهندي) في كتابه "كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم" بعلم اللغة.

2- علم الألفاظ المركبة: "وهو علم الأقاويل تتجسد في الخطابة والشعر، وكل ما نطق به البلغاء والفصحاء".

3- "علم قوانين الألفاظ عندما تكون مفردة"، وتسمى عند الثانوي بعلم الصرف.

4- علم قوانين الألفاظ عندما ترکب ضربان: أحدهما "يعطي قوانين أطراف الأسماء والكلام عندما ترکب، "وتسمى بعلم النحو، وثانيهما "يعطي قوانين في أحوال التركيب والترتيب نفسه حة، تسمى أقاويل".

5- "علم قوانين تصحيح الكتابة" وهو علم الخط.

6- "علم قوانين تصحيح القراءة": أي ماله علاقة بالشكل والإملاء.

7- علم الأشعار: الأوزان المستعملة بالشعر أي علم ما يعرف بعلم العروض والقافية²¹.

وهذا تدرج منطقي؛ فالبداية بتعريف الإنسان على ما حوله عن طريق الألفاظ، وهو ما يُعرف بعلم اللغة، ثم يسهل مراحل التعلم عن طريق الكتابة والقراءة، وعليه يمُرُّ إلى كتابة النثر والشعر وهما يحتوهما علم الأدب، والملاحظ على الفارابي معالجته علم اللسان بشكل عام عند جميع الأمم دون قصرها على أمة بعينها؛ وهكذا تدرج الفارابي من علوم اللغة إلى علوم الكتابة، إلى علوم الأدب.

أما الفصل الثاني فكان لعلم المنطق، ويجعله بعد علوم اللسان، ولذلك تأثر بفترة القرن الرابع الهجري أين كانت فترة مناقشات- سياسية وفكيرية- حول العلوم الفلسفية والإسلامية، وكان علم اللسان يتصدر قائمة العلوم، ويليه علم المنطق الأرسطي، وقد بين بهذا الفصل جملة ما فيه ومنافعه وموضوعاته؛ فهو "الصناعة التي تعطي جملة القوانين التي شأنها أن تقوم العقل، وتسدّد الإنسان نحو طريق الصواب، ونحو الحق في كل ما يمكن أن يغلط فيه من المقولات..."²²، ثم يأخذ في مناقشة العلاقة الجدلية بين المنطق وال نحو فيقول: "نسبة إلى صناعة المنطق إلى العقل والمقولات كنسبة صناعة النحو إلى اللسان والألفاظ؛ فكل ما يعطينا علم النحو من القوانين في الألفاظ فإن علم المنطق يعطينا نظائرها في المقولات"²³، وصناعته تناسب صناعة النحو، ونورد قول "دي بور" عن هذا: "إذا كان النحو يختص بلغة شعب واحد؛ فالمنطق عنده قانونا للتعبير بلغة العقل الإنساني عند جميع الأمم"²⁴، ثم نرى الفارابي يتطرق إلى ذكر أجزاء المنطق وهي: المقولات (قاطيغورياس باللغة اليونانية)، العبارة (باري أمينيات)، القياس (أنولوطيقا الأولى)، البرهان (أنولوطيقا الثانية)، الجدل (طوبيقا)، الحكمة المموجة (سوفسيطيقا)²⁵، الخطابة (ريطوريقا)، الشعر (فيوطيقا)، حتى لقب المعلم الثاني بعد أرسطو؛ فالجديد عند الفارابي هنا في المقارنة التي طرحها بين علم النحو والمنطق، وما أخذه علم النحو من المنطق، وهذا انعكاسا لعلوم عصره؛ فالنحويون اتجهوا للإنفتاع بعلم المنطق في وضع النظريات والقواعد.

والفصل الثالث لعلم التعاليم أي الرياضيات، ويقسمه الفارابي إلى سبعة أجزاء عظمى: علم العدد (وهو علمان نظري وعملى)، وعلم الهندسة (وله علمان عملي ونظري)، وعلم النظائر، ثم علم النجوم (ومنه علم أحكام النجوم وعلم النجوم التعليمي)، وعلم الموسيقى (ومنه علم الموسيقى العملية وعلم الموسيقى النظرية)، وعلم الأثقال، وأخيراً علم الحيل (الميكانيكا)، ومنه علم الحيل العددية والحيل الهندسية²⁶؛ فالأول يبحث في أصول الآلات الرافعة للأشياء الثقيلة، والثاني يقوم على مطابقة جميع ما يبرهن وجوده في العلم الرياضي على الأجسام الطبيعية، ونرى أن العلم الرياضي في مقدمة العلوم العقلية على اعتباره من العلوم البرهانية لقوة أدلتها.

والفصل الرابع يحتوى مجموعتين مختلفتين من العلوم عكس الفصول الثلاثة السابقة، وضعه الفارابي للعلم الطبيعي والعلم الإلهي (ما بعد الطبيعة): فكلاهما بهتم بالموجودات الطبيعية؛ فالعلم الطبيعي عنده ينظر في الأجسام الطبيعية وفي الأعراض التي قوامها في هذه الأجسام...، ويقول: منها الصناعية مثل الزجاج والسرير، ومنها الطبيعة كالسماء والأرض والنبات والحيوان²⁷، وهنا يلاحظ التأثير الفلسفى الأرسطى بمبادئه الطبيعية.

أما عن العلم الإلهي فيقول إنه: "يفحص منه عن الموجودات والأشياء التي تعرض لها بما هي موجودات والفحص فيه عن مبادئ البراهين في العلوم النظرية الجنينية مثل المنطق والهندسة والعدد...، ويفحص الموجودات التي ليست بأجسام"²⁸، ويتابع الفارابي في هذا العلم الأرسطى في الميتافيزيقا، ويکاد يتافق فيه مع الكندي²⁹ في نقله عن أرسطو.

وأخيراً الفصل الخامس: ويحتوى هو الآخر مجموعتين مختلفتين من العلوم هما العلم المدنى وعلم الفقه وعلم الكلام، يقول عن العلم المدنى: "إنه يفحص عن أصناف الأفعال والسنن الإرادية، وعن الملوك والأخلاق والشيم، وعن الغايات التي لأجلها تفعل، وكيف ينبغي أن تكون موجودة في الإنسان، وكيف الوجه في ترتيبها فيه النحو الذي ينبغي أن يكون وجودها فيه والوجه في حفظها"³⁰؛ فهو يبحث عن الأخلاق والفضائل التي ينبغي أن يتحلى بها الإنسان حتى يحقق السعادة في الحياة الأخرى بعد هذه، وتكون الفضائل موزعة بالمدن والأمم- المدينة الفاضلة- ويقول: إنها تتأتى برياسة تتحقق معها تلك الأفعال والأخلاق في المدن والأمم³¹، وهي رياضة تأتي بمهمة مملكة هي الملك، والسياسة هي فعل هذه المهمة.

نرى الفارابي يتبع أرسطو³² لتقسيمه في الأخلاق والسياسة، ولكنه يغفل عن تدبير المنزل وهو العلم الثالث من العلوم العملية، كما يذكر المدينة الفاضلة، وهكذا فهو يحذو

حزن أفالاطون³³، ويعكس ما انعكس عليه في الواقع الاجتماعي في عصورهم من تأخر وفساد، ولهذا يخططون المدن الفاضلة لتحقيق أمالهم، وهو يقسمها إلى: "الفاضلة والجاهلية (غير الفاضلة)": ولربما نلمع عوامل دينية في تقسيمه (تعود إلى زمن صدر الإسلام)، وقد نفهم من حديثه عن الملك الذي يقوم برياسة المدن حتى تتحقق مع الأخلاق والسياسة والسعادة، ويقول عنها: "ما شاء الإنسان يسمها" نزعة شيعية لها أثراً على الفارابي جعلته ينادي بالمجتمع تحت سلطة إمام، وهو هدف من أهداف الشيعة.

أما الفقه فيقول عنه الفارابي: "هو العلم الذي يقتدر به الإنسان على أن يستنبط تقدير مما لم يصح واضح الشريعة بتحديده"³⁴، وهو جزءان: جزء خاص بالأراء وجزء خاص بالأفعال، أما علم الكلام فهو "علم يقتدر به الإنسان على نصرة الآراء والأفعال المحدودة التي صرّ بها واضح الملة وتزييف ما خالفها بالأقوال"³⁵، ثم يفرق بين كلام العلمين: "الفقيه يأخذ الآراء والأفعال لتي صرّ بها واضح الملة المسلمة، و يجعلها أصولاً من غير أن يستنبط منها أشياء أخرى، أما المتكلم فينصر الأشياء التي يستعملها الفقيه أصولاً من غير أن يستنبط عنها أشياء أخرى"³⁶: فهو يرى أن لكل أمة كلامها وفقها.

- وعليه نلاحظ أن الفارابي قد قسم العلوم إلى خمسة فصول، ثم قسم كلًا منها إلى علوم فرعية تتدرج تحت كل قسم رئيسي.

- امتاز تصنيف الفارابي بقوة عرضه للمواضيع، التي تميزت بالتسلسل من العام إلى الخاص بشكل منطقي ومرتب، كما يظهر إدراكه لأهمية التقسيم والتصنيف- هناك مخطط توضيحي لهذا في نهاية المقال.-

- ظهر تأثير الحياة الفكرية في طرح الفارابي أين نجده مثلاً في سرده لعلم اللسان قد ألحّقه بفروع مختلفة كانت تتاجاً لحركة علمية نشطة في العلوم العربية التي بدأت في العصر الأموي، واكتملت في العصر العباسي الأول، ومع العصر العباسي الثاني صُنف كم هائل من المؤلفات في اللغة والشعر والأدب، ناهيك عن نتاج حركة الترجمة لعلوم الحضارات الأخرى وبصفة خاصة اليونانية.

- إن منهج تصنيف العلوم عند الفارابي فيه ملامح من تقسيم أرسطو (العلوم الفلسفية إلى نظرية- علم التعاليم، علم طبقي وإلهي- وأيضاً عملي- العلوم المدنية (علم الأخلاق والسياسة، كما تعددت غاياتها، مضارفاً إليها عناصر أفالاطونية- في المدينة الفاضلة ومكانة الرياضيات- أي جعلها علمًا وسطًا بين العلوم الأخرى)، وبإدخاله لعلوم الشريعة إلى الفلسفة يعطي نظرة توفيقية بين الفلسفة والدين إضافة إلى العلوم الآلية- علم اللسان

والمنطق، وعليه يأخذ تقسيمه نموذجاً ذا قسمة خماسية عكس أرسطو- تصنيفه للعلوم كان بقسمة ثلاثية.-

- وبالرغم من أن الفارابي أخذ عن أرسطو وأفلاطون- الفكر اليوناني- إلا أنه أعطى مذهبها فلسفياً بذاته، مع صبغة إسلامية واضحة، فهذه نقاط على أساسها يكون تصنيفه للعلوم مبني على موقف فلوفي يقوم على أساس إيستيمولوجي.

- ولقد ذاع صيت تصنيف الفارابي للعلوم؛ فوضع مذهبة الفلسفي الإسلامي، وكان له تأثيراً في لاحقيه؛ فمهم من أخذ عنه الفكرة أو أساس التقسيم أو تعريف العلوم أو حتى تقسيمه للعلوم، حيث نجد ابن سينا (أبو الحسين بن عبد الله بن الحسن بن علي بن سينا الملقب بالشيخ الرئيس المتوفى سنة 428هـ-1037م)، والذي عاش في فترة المذهب المشائي القائم على الخلط بين أرسطو وأفلاطون وأثار الشرح؛ "كان المعلم الذي يعرض الآراء ويلخصها بطريقة أدعى إلى الفهم وحسن الإستيعاب"³⁷، وقد اقتفي خطى الفارابي، ووضع تقسيماً للعلوم بكتبه- "كتاب الشفاء- وهوأشبه بمجموعة للعلوم- إلى المنطق ثم العلوم النظرية (الطبيعي والرياضي والعلم الإلهي)، ثم العلوم العملية (علم الأخلاق وعلم تدبیر المنزل، وتدبیر المدينة)"³⁸، وهكذا يرسم مسار الفارابي في ترتيبه للعلوم؛ إلا أنه يضيف "للعلم النظري علماً رابعاً يسميه بالعلم الكلي، ويبحث في أمور الكلي والجزئي والعلة والمعلول، وجديده أيضاً إضافة علم النبوة كعلم رابع ضمن العلوم العملية"³⁹؛ فهو موقف فلوفي بناءً أساس إيستيمولوجي.

كما نوجه الانتباه إلى فكر آخر كان له تأثير بما قدّمه الفارابي وهو رسائل "إخوان الصفا وخلان الوفا"⁴⁰، و"حدّد ظهورهم كمدرسة فكرية في النصف الأول من القرن الرابع الهجري، حيث كان عصراً تشوّه المعارضات ومحفل بالأحداث والمجاجات فيه بلغت الخلافة من الضعف مبلغاً استغلّه الولاة الطامعون فشاروا على الخليفة، واستقلّوا بولايته، وفيه نشط العلويون على اختلاف فرقهم فألفوا الأحزاب المتطرفة، ولم تخلو تلك الإنقسامات من منازعات فكرية وعقائدية وسياسية"⁴¹، كلها عوامل أدّت لظهورها بأفكار دوافع اجتماعية وفلسفية وسياسية ودينية بفكر إسماعيلي شيعي؛ فألفوا رسائلهم"، وزعموا أنّ الشريعة دُسّت بالجهالات، واحتللت بالضلالات؛ فأرادوا تطهيرها بالفلسفة، معتقدين أنّه مني انتظمت الفلسفة اليونانية والشريعة العربية؛ فقد حصل الكمال، لذلك ألفوا رسائلهم، وقد يسمون أنفسهم أهل العدل وأهل الحمد"⁴²، وإن اتجاههم روحي في

فلسفتهم- غايتها الحياة الأخرى- وهم لا يعادون علما ولا مذهبـا، وقد قسمها أصحابها إلى أربعة أقسام:

- الرسائل الرياضية التعليمية⁴³ - الرسائل الجسمانية الطبيعية⁴⁴ - الرسائل النفسانية العقلية⁴⁵ - الرسائل الناموسية الإلهية والشرعية الدينية: الآراء والمذاهب وأنواع السياسات وغيرها⁴⁶ ، وقد اختار إخوان الصفا التقسيم النظري للعلوم الفلسفية فقط، ولكنهم لم يتبعوا التقسيم اليوناني بشكل مقيـد، وإنما بتقسيم آخر شبيـه به، كما اختاروا وضع المنطق بين العلم الطبيعي والعلم الإلهي؛ فخالفوا بذلك تقليـد الفلاسفة اليونانيـين والمشائـن من الفلاسفة، واعتبروه قسما من أقسام العلوم الفلسفية، وليس آلة لها كما هو عند أرسطـو، وهم لا يقسمون العلوم الفلسفية إلى نظري وعملي، بل يدخلون القسم العملي كله في الإلهيات (أنواع السياسات ربطـت بالعالم الآخر- ملامح أفلاطونية-).

كما نظر فـكرا آخر رسم معالـه الخوارزمـي (أبو عبد الله محمد بن أحمد بن يوسف ت.387هـ-997م) من خلال كتابه "مفـاتـيق العـلـوم" ، الذي نال به شهرة، ويـعتبر أقدم موسـوعـة جـامـعـة في التعـريف بالـعلـوم والـاصـطـلاحـات التي كانت سـائـدة وـمـتـداـولة في عـصـرـه، أيـ هو تعـريف يـقربـ ما جاء بـتوـطـنةـ الفـارـابـيـ بـكتـابـه "إـحـصـاءـ الـعـلـوم"⁴⁷ ، ويـقولـ أيضـاـ: "جـعلـتـ مـفـاتـيقـ الـعـلـومـ فيـ مـقـالـتـينـ إـحـدـاهـماـ لـعـلـومـ الشـرـيعـةـ وـمـاـ يـقـرـبـ بـهـاـ مـنـ الـعـلـومـ الـعـرـبـيـةـ، وـالـثـانـيـةـ لـعـلـومـ الـعـجـمـ منـ الـيـونـانـيـينـ وـغـيرـهـمـ مـنـ الـأـمـمـ"⁴⁸ : إـذـ يـعـدـ مـنـحـاـهـ مـحاـولـةـ جـديـدةـ فيـ تـارـيخـ التـصـنـيفـ أـيـنـ قـدـمـ مـخـطـطـهـ فيـ قـالـبـ شـكـلـيـ يـخـتـلـفـ عـنـ غـيرـهـ كـالـفـارـابـيـ.ـ منـ خـالـلـ الشـكـلـ الـعـامـ لـتـقـسـيمـ وـغـيرـهـ وـبـاستـقـراءـ طـرـيـقةـ تـرـتـيـبـ الـمـقـالـاتـ وـتـسـلـسـلـهـاـ لـاـ نـسـطـطـيـعـ أـنـ نـجـزـمـ بـوـجـودـ مـنـطـقـ فـلـسـفيـ تـسـيـرـ عـلـىـ خـطـاهـ كـمـاـ لـمـسـنـاـ هـذـاـ التـرـتـيـبـ عـنـ الـفـارـابـيـ.ـ عـلـمـ أـنـ الـخـوارـزمـيـ كـانـ لـهـ تـأـثـرـاـ بـتـقـسـيمـ جـابـرـ بـنـ حـيـانـ.ـ لـنـقـفـ هـنـاـ وـنـتـرـكـ الـشـرـحـ المـفـصـلـ فيـ مـنـجـ الـكـتـابـ وـمـاـ يـفـرـدـ الـخـوارـزمـيـ مـنـ أـبـوـابـ حـاـصـرـةـ لـعـلـومـ وـاـصـطـلاحـاتـ عـدـةـ لـصـفـحـاتـ مـقـالـ.ـ آـخـرـنـكـشـفـ مـنـ خـالـلـهـ مـذـهـبـ الـخـوارـزمـيـ الـخـاصـ فيـ جـمـعـ الـعـلـومـ وـسـرـدـهـ.

2-3- منـجـ الـفـارـابـيـ فيـ التـقـسـيمـ وـالتـصـنـيفـ: بعد دراسـةـ استـقرـائـةـ لـكتـابـ "إـحـصـاءـ الـعـلـومـ" تـجـلتـ لـنـاـ التـفـاتـةـ الـفـارـابـيـ وـاهـتـمـاـهـ بـتـقـسـيمـ الـعـلـومـ، معـ اـرـتـبـاطـ طـرـحـهـ بـالـمـنـجـ الـعـلـيـ،ـ وـالـذـيـ اـتـضـحـ فيـ نـقـطـتـيـنـ اـنـثـيـنـ كـمـاـ يـلـيـ:ـ الـأـوـلـيـ فيـ تـحـدـيـدـ لـمـعـانـيـ الـأـلـفـاظـ مـعـ التـعـرـيفـ بـكـلـ عـلـمـ وـحـدـوـدـهـ وـمـوـقـعـهـ ضـمـنـ خـارـطـتـهـ التـصـنـيفـيـةـ،ـ أـمـاـ الـثـانـيـةـ مـنـهـاـ فـتـكـمـنـ فيـ تـرـتـيـبـهـ الـمـتـدـرـجـ لـلـعـلـومـ أـيـنـ التـسـلـسـلـ وـاـضـحـ مـنـ الـعـلـمـ الـعـامـ إـلـىـ الـعـلـمـ الـخـاصـ،ـ أـيـ منـ الـكـلـ إـلـىـ الـجـزـءـ حـيـثـ عـرـضـ الـمـوـضـوعـاتـ الرـئـيـسـيـةـ ثـمـ أـتـبـعـهـاـ بـتـقـسـيمـهـاـ الـأـوـلـيـةـ،ـ ثـمـ أـلـحـقـتـ هـذـهـ الـأـخـيـرـةـ بـالـفـرـوـعـ

المناسبة لها، وهكذا نلمح المنهج الاستنباطي المستخدم عند الفارابي في رسم خارطة لحركة العلوم السائدة في عصره.

4-2- المميزات والنقائص في تقسيم الفارابي: سُجلت محاولة الفارابي من أولى المحاولات الجادة في تقسيم العلوم، ولحننا من خلال طرحة تأثُّر بآرائه الفلسفية في إمكانية قيام مجتمع بدون شرع، وطريق العقل عنده هو الصحيح لبلوغ المعرفة، لذلك لا يبدأ ترتيبه للعلوم بالعلوم الدينية، وإنما بالعلوم النظرية؛ فنجد علمي اللسان والمنطق علمين لهما الأسبقية في تقسيمه على علم الفقه الذي يعدُّ علماً عملياً.

ومن النظريات الفلسفية التي آمن بها الفارابي نظرية التوفيق بين الدين والفلسفة، والتي انعكست على تصنيفه في جمع علمي الفقه والكلام مع العلوم المدنية في فصل واحد- كما هو موضح بالملحق؛ فقد كان من الأفضل تخصيص فصل مستقل لهما أو إلماهما مع العلم الإلهي، وقد جاءت فكرته لترشيد السلوك الإنساني إلى ما يجنيه من الخير سواء في الدنيا أو الآخرة، كما يفعل العلم المدني الذي يرشد السلوك الإنساني لخلق مجتمع فاضل.

- ونشير أيضاً إلى أن الفارابي بتقسيمه يفرق بين ما هو نظري وما هو عملي، وقد اتضح هذا في أكثر من موضع، نذكر منها على سبيل المثال تفريقه بين علم العدد النظري وعلم العدد العملي؛ فال الأول ينظر في الأرقام المجردة في الذهن، والثاني ينظر في الأرقام من حيث استخداماتها في العمليات الحسابية كالمعاملات المدنية، كما نجد هذه النظرة في الفصل الخامس الذي خصّصه للعلم المدني وعلىي الفقه والكلام؛ فعلم الفقه عنده يعد علمياً يدور حول مسائل تخص سلوك الفرد المسلم وممارساته للعبادات، ويضم إليه أصول الفقه أي بمعنى العلم بالقواعد التي يتوصَّل بها إلى استنباط الأحكام الشرعية العملية من أدلةها التفصيلية، والتي تعدُّ بمثابة العلم النظري لعلم الفقه.

- كما ظهر في تقسيم الفارابي إغفاله لبعض الموضوعات المتواجدة بزمانه، منها العلوم الدينية كعلم التفسير وعلوم الحديث، زيادة على العلوم العقلية، والتي كان للفارابي فيها مؤلفات كعلم الكيمياء والطب، وبالتالي فالفارابي لم يحص العلوم كلها كما ورد بتوطئة كتابه.

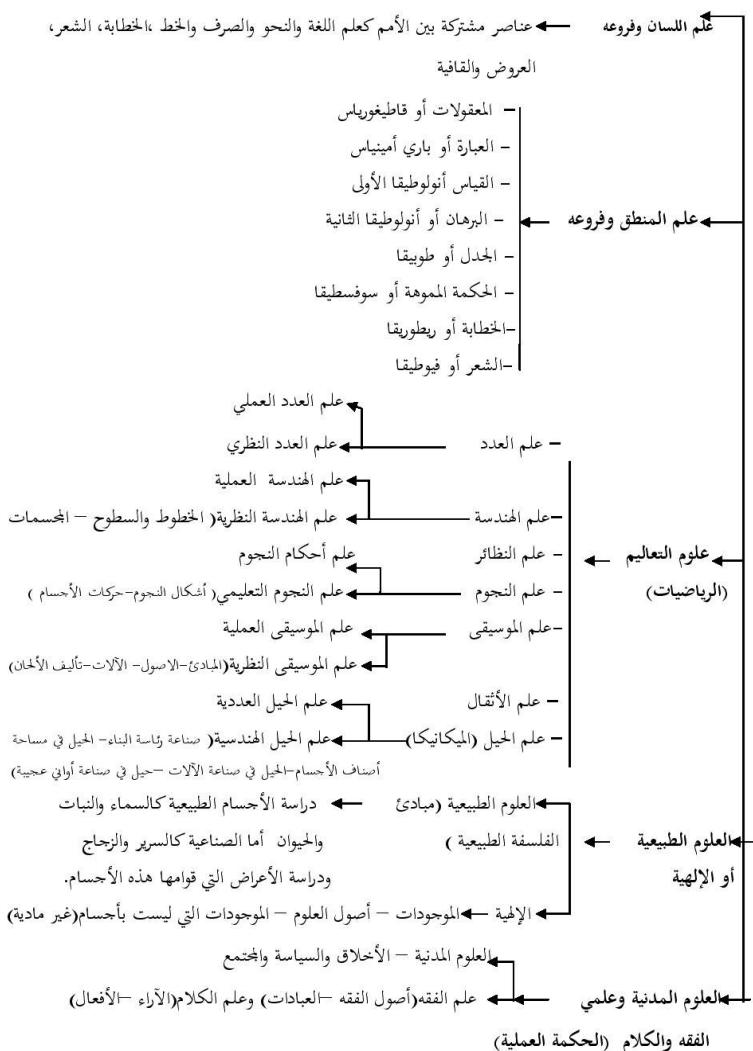
خاتمة: بناء على سبق: توصلنا نتيجة دراسة مصدر هو أشبه بما يسمى بدائرة المعارف، ولعله أول كتاب عربي من هذا القبيل، كتاب يُحصي العلوم ويُعرِّف بأغراضها، ويرتتها إلى علوم لسان وعلوم منطق وعلوم رياضيات وعلم طبقي والهي وعلوم مدنية، كما نجد على

مستوى التفكير المعرفي والمنهجي للفارابي تأثراً بالتفكير الأرسطي بقسميه النظري والعملي، فضلاً عن الملامح الأفلاطونية في ذلك، إلا أنه إجمالاً يقف وقفة توفيقية بين الفلسفة والدين (العلوم العقلية والعلوم النقلية)، علماً أن الفارابي لم يقتصر على استيعاب فلسفة أرسطو والمنطق الأرسطي فحسب، وإنما شرحهما أيضاً حتى أطلق عليه "المعلم الثاني" بعد أرسطو. وبالرغم من أنه أخذ عن فلاسفة اليونان- أرسطو وأفلاطون- إلا أننا لا ننكر بأنه قدّم مذهبًا فلسفياً قائماً بذاته؛ ذا صبغة إسلامية واضحة أثرها على أغلب الفلاسفة العرب وال المسلمين من بعده.

- وبالرغم من النهضة العلمية التي شهدتها العالم الإسلامي في القرن الرابع الهجري إلا أن المعايير الوضعية للعلم لم تكن قد بُرِزَت بمدلولاتها المحددة، فقد كان يُنظر إلى أي معرفة على أنها علم مجرد وجود موضوع خاص بها؛ فانعكس ذلك بتقسيم الفارابي لعلم النجوم إلى أقسام منها ما لا يمكن اعتباره علمًا في العصر الحديث.

- ارتسّ تقسيم أو تصنيف الفارابي للعلوم تحت نموذج القسمة الخامسة للعلوم، ميزه التماسك الواضح، إذ خطأ في طرحوه على تقديم التعريف لكل علم من العلوم مع تفريعاته؛ فما أن انتهى منه حتى انتقل إلى آخر شارحاً لكل جزئياته، وهكذا فدقة الفارابي وتفصيله المذهل لهذه العلوم كافية لنيل الإعجاب والحرص على قراءة المزيد من مؤلفاته، وقد كان لكتاب "إحصاء العلوم" للفارابي أثراً كبيراً على التصانيف التي تبعته.

المـلـحـق



المواضـ:

- 1- ابن النديم -الفهرست -دار المعرفة - لبنان - 1994-ص.435----2- محمد مطیع الحافظ: تاريخ العلوم عند العرب،جامعة دمشق،دمشق،1988،ص.136.
 - 3- فوزي خليل الخطيب -تصنيف المعارف والعلوم عبر العصور- مؤسسة حماد للدراسات الجامعية والنشر والتوزيع -2002- ص. 90.
 - 4- أحمد عبد الحليم عطية- دراسات في تاريخ العلوم عند العرب - دار الثقافة للنشر والتوزيع - (ب.م.)- ص.166.
 - 5- أحمد عبد الحليم عطية - "الأسس الفلسفية لتصنيف العلوم عند العرب" ،مجلة المكتبات والمعلومات العربية- ع-1986-، ص.80----6- محمد مطیع الحافظ- المرجع السابق-ص.139.----7-أحمد عبد الحليم عطية - دراسات في تاريخ العلوم عند العرب - ص.166----8- المرجع نفسه - ص.165.----9- ابن النديم - المصدر السابق-436----10- شوقي ضيف- العصر العباسي الثاني- دار المعارف- مصر- د.ت- صص10-16----11- راجع بالتفصيل كل ما يخص الحركة العلمية والشعر والشعراء وحتى نشاط النثر بهذا العصر بنفس المراجع.----12- مصطفى الجيوسي - موسوعة علماء العرب والملمدين - دارأسامة للنشر والتوزيع- عمان-2005-ص. 284 (وانظر أيضاً: محمد لطفي جمعة - تاريخ فلاسفة الإسلام - مؤسسة هنداوي للتعلم والثقافة - مصر- ص.35.
 - 13- أحمد شمس الدين - الفارابي: حياته، آثاره، وفلسفته - دار الكتب العلمية- مصر - ص.ص.45-46.
 - 14- مصطفى الجيوسي - المرجع السابق- ص.286----15-آرثور سعديفيف- الفلسفة العربية الإسلامية - المؤسسة الوطنية للنشر والتوزيع - الجزائر- 2001-ص.129----16- الفارابي (أبو نصر محمد بن محمد طرخان الفارابي)- إحياء العلوم - تح. عثمان محمد أمين - (ب.ن)- مصر - 1931-ص.2----17- المصدر نفسه - ص.2----18- ابن النديم - المصدر السابق-ص.323.
 - 17- الفارابي - المصدر السابق-ص.6----18- الفارابي - المصدر السابق-ص.5----19- المصدر نفسه - ص.5----20- المصدر نفسه - ص.12----21-المصدر نفسه - ص.12.
 - 22-ت.ج. دي بور- تاريخ الفلسفة في الإسلام - ت.محمد عبد الهادي أبوريدة- دار النهضة العربية- بيروت - 1981 - ص.203.
 - 23- السفسطة: نوع من الفلسفة قائمة على أقاويل وأقيسة لفظية خالية من أحد والرصانة(راجع إحياء العلوم، ص.24).
 - 24- المصدر نفسه- صص34-49----25-المصدر نفسه- ص.53----26- المصدر نفسه-ص.60-61.
 - 27- الكندي: أبو يوسف يعقوب بن إسحاق الكندي (185-256هـ/801-870م)، جاء في فترة ازدهرت فيها العلوم العربية الإسلامية وفي إطار ما يسمى بالأفلاطونية المحدثة، وحاول التوفيق بين العلوم فجاء تقسيمه لها على قسمين "دينية وفلسفية"، وأخذ بذلك إتجاهًا جديداً على فلسفة تقسيم العلوم وذلك بعدما جاء به الإسلام من علوم لا غنى عنها - كما أشرنا سابقاً - وهكذا وضع ما ألقه اليونانيون في قسم العلوم الإسلامية في قسم آخر خاص بها.
- ويقسم العلوم الفلسفية إلى ثلاثة: العلم الطبيعي، العلم الرياضي وعلم الروبوبية، ويعتبر المنطق أداة للعلوم - فكر أرسطي- وينغل عن العلوم العملية من أخلاق وتدبير أسرة وسياسة وربما يكون هذا الإغفال ناتج عن إكتفاء المسلمين بما ورد حولها في القرآن والسنة وبهذا يعمد إلى تصنیف نظري للمعارف، ويقول عنه ابن النديم "فیلسوف العرب" وكتبه في علوم مختلفة من المنطق والفلسفة والهندسة والحساب والأرثمتاقي والمسيقى والنجوم وغير ذلك، وقد ذكر (الطبراني) أنه من مؤلفي الشيعة وأورد بعض مؤلفاته في كتابه "الذريعة في تصانيف الشيعة" وأنه ولد بالكونية عاصمة التشیع وهي موطن آبائه وأجداده. انظر أندریه کریسون- تیارات الفكر الفلسفی- تر. نهاد رضا- منشورات کویدات، ط.2-1982- ص.166/ابن النديم- الفهرست-
- ص.315/عبد الله نعمة- فلاسفة الشيعة: حیاتهم وآراءهم- دار مکتبة الحياة- بيروت- 1830- ص.593----28- الفارابي- المصدر السابق- ص.64----29- المصدر نفسه، ص.64----30- العلوم عند أرسطوچاءات على ثلاثة أقسام: أولاً العلوم النظرية وهي العلوم التي تطلب المعرفة فيها من أجل المعرفة فحسب والتي تتناول الوجود. ثانياً العلوم العملية وغيرها تدبير أفعال الإنسان (الأخلاق وتدبير المنزل والسياسة). أما ثالثا وأخيراً العلوم الإنتاجية أو الشعيرية من شعر وخطابة وجدل، يتناولها من حيث قوتها تأثيرها في الخيال. (راجع: أنعام الجندي - دراسات في الفلسفة اليونانية والערבية- مؤسسة الشرق الأوسط للطباعة والنشر- بيروت- [ب.ت.] - ص.63-65]

Voir: Jaques Chevalier- Histoire de la pensée antique- Flammarion édition- paris- 1955- p.268

- 31- العلوم عند أفلاطون ثلاثة: - العلوم العليا (ما يقوم على المثل- الإلهيات)- العلوم الدنيا أو السفلى (تمثل علوم الطبيعيات). وفي هذه العلوم حديث، يطرح بعدها أفلاطون نظرية المثل ويبني على أساسها مدینته الفاضلة بناؤها الأخلاق والسياسة حتى تتحقق السعادة بالعالم الأعلى. انظر نظرة الحكيم- جمهورية أفلاطون- دار المعارف- مصر- د.ت- ص.110/وراجع أيضاً محمد العربي- المناهج والمذاهب الفكرية والعلوم عند العرب- دار الفكر اللبناني- بيروت- 1994- ص.32
- 32- أبو نصر الفارابي- المصدر نفسه- ص.70----33-المصدر نفسه، ص.71
- 33- المصدر نفسه، ص.72----34- محمد علي أبو ريان- تاريخ الفكر الفلسفي في الإسلام- دار النهضة العربية- بيروت- د.ت- ص.281----36-أندره كريسوون- المصدر السابق- ص.168
- 37- ابن سينا - الشفاء، المنطق، البرهان - تج. أبو العلاء عفيفي - وزارة التربية والتعليم - القاهرة - 1956 - ص.ص. 159-165.
- 38- قد دون "إخوان الصفا" فلسفتهم في إثنين وخمسين رسالة، وطبعت أول طبعة في لندن سنة 1861. وفي لينزج سنة 1883 وفي بومباي سنة 1886، وفي مصر سنة 1889، ونقلت إلى الهندوسانية وأفردت لها الموسوعات الأجنبية فصولا خاصة وجامعة الجامعية هي زيادة رسائلهم وخلاصة فلسفتهم. كما نقلت رسائلهم إلى بلاد الإسلام حتى دخلت الأنجلترا سراً على يد أبي الحكم عمرو بن عبد الرحمن الكرمانى القرطى. راجع إخوان الصفا وخلان الوفا- رسالة جامعة الجامعة- مؤسسة ناصر للثقافة- بيروت- 1981- صص.5-39----39- جعفر آل ياسين- فلاسفة مسلمون - دار الشروق- القاهرة- 1987- صص.54-55
- 40- ت.ج. ديبور - تاريخ الفلسفة في الإسلام - ص.155.
- 41- إخوان الصفا وخلان الوفا- رسائل في القسم الرياضي - دار بيروت للطباعة والنشر - بيروت - 1957 - ج. 1.
- 42- إخوان الصفا وخلان الوفا - رسائل في الجسمانيات والطبيعتيات - دار بيروت للطباعة والنشر - بيروت - 1957 - ج. 2.
- 43- إخوان الصفا وخلان الوفا - الجسمانيات الطبيعيات والنفسيات العقليات - دار بيروت للطباعة والنشر - بيروت - 1957 - ج. 3.
- 44- إخوان الصفا وخلان الوفا - العلوم التنموية الالهية والشرعية الدينية - دار بيروت للطباعة والنشر - بيروت - 1957 - ج. 4.
- 45- الخوارزمي (أبو عبد الله محمد بن أحمد بن يوسف) - مفاتيح العلوم - دار الفكر اللبناني - بيروت- 1993 - ص.ص.26-27
- 63- المصدر نفسه، ص.46