القسم الثاني
تصنيف العلوم في
الحضارة الإسلامية

■ 1 ■
جابر بن حيان

هو أبو عبد الله جابر بن حيان بن عبد الله الكوفي المعروف بالصوفي «كان متقدماً في العلوم الطبيعية بارعاً منها في صناعة الكيمياء، وله فيها تواليف (مؤلفات) كثيرة ومصنفات مشهورة، وكان مع هذا مشرفاً على كثير من علوم الفلسفة ومتقلداً للعلم المعروف بعلم الباطن، وهو مذهب المتصوفين من أهل الإسلام كالحارث بن أسد المحاسبي، وسهل بن عبد الله التستري ونظرائهم»[1]. ويذكر ابن النديم في كتابه «الفهرست» أن الناس اختلفوا في أمر جابر بن حيان، حيث كانت الشيعة تقول إنه من قادتهم الكبار، وإنه كان صاحب الإمام جعفر الصادق، وكذلك زعم جماعة من الفلاسفة أنه منهم «وله في المنطق والفلسفة مصنفات، وزعم أهل صناعة الذهب والفضة أن الرياسة انتهت إليه في عصره، وأن أمره كان مكتوماً، وزعموا أنه كان يتنقل في البلدان لا يستقر به بلد خوفاً من السلطان على نفسه، وقيل إنه كان في جملة البرامكة ومنقطعاً إليها ومتحققاً بجعفر بن يحيى [البرمكي]»[2]. ويضيف ابن النديم أن بعض الناس من العلماء والوراقين ذكروا له أن جابر بن حيان شخصية خيالية لا أصل لها ولا حقيقة، ولكنه من خلال تتبع قصة حياته ومؤلفاته، وما ذكره عنه تلاميذه في مؤلفاتهم إشارة إلى أستاذهم جابر، يؤكد أن جابر بن حيان «له حقيقة وأمره أظهر وأشهر، وتصنيفاته أعظم وأكثر»[3]. ويورد ابن النديم أسماء عدد من تلاميذ جابر وهم

---

(1) جمال الدين أبو الحسن علي بن يوسف القفطي. تاريخ الحكماء. بغداد: مكتبة المثنى (عن طبعة جوليوس ليبرت، لايبزغ 1903)، ص 160.

(2) ابن النديم. الفهرست. بيروت: دار المعرفة، 1978، ص 499.

(3) نفس المصدر.

الخرقي، وابن عياض المصري، والأخميمي[1]، ويذكر له العديد من الكتب والرسائل والمقالات[2].

تصنيف جابر بن حيان للعلوم:

تشير معظم الدراسات التي تتبعت حركة تصنيف العلوم وتقسيمها في الفكر الإسلامي إلى أن تصنيف جابر بن حيان للعلوم هو أقدم التصانيف التي وجدت في الحضارة الإسلامية، على الرغم من أن تصنيفه هذا قد أهمل من قبل المؤرخين.

وقد جاء تصنيف جابر بن حيان في كتابيه «الحدود» و«إخراج ما في القوة إلى الفعل».

في كتاب «الحدود»[3] يبدأ جابر ببيان الغرض من الحد بقوله: إن الحد «هو الإحاطة بجوهر المحدود على الحقيقة حتى لا يخرج منه ما هو فيه ولا يدخل فيه ما ليس منه»[4].

ثم يبدأ في تقسيم العلوم بتقسيمها إلى «ضربين: علم الدين وعلم الدنيا»[5]. فهو في البداية ـ كما يلاحظ ـ يقسم العلوم إلى علوم دين وعلوم دنيا. ثم يأخذ في تفصيل ذلك بأن يقسم كلاً من علوم الدين وعلوم الدنيا أو العلوم الدينية والعلوم الدنيوية إلى تقسيمات أخرى أكثر خصوصية، حيث يقسم علوم الدين إلى قسمين: علوم شرعية وعلوم عقلية. ويستمر في تقسيمها إلى تقسيمات وفروع أكثر دقة، إذ يقسم العلوم العقلية إلى قسمين أيضاً هما: علم الحروف وعلم المعاني. ثم يقسم كل فرع منها إلى قسمين آخرين. فعلم الحروف ينقسم بدوره إلى

---

(1) نفس المصدر، ص 500.

(2) نفس المصدر، ص 500 ـ 503.

(3) جابر بن حيان. «كتاب الحدود». مختار رسائل جابر بن حيان. تحقيق ب. كراوس. القاهرة: مكتبة الخانجي ومطبعتها، 1354هـ، [1935]، ص 97 ـ 114.

(4) نفس المصدر، ص 97.

(5) نفس المصدر، ص 100.

نوراني وظلماني، والعلم الطبيعي يقسمه إلى أربعة أقسام: حرارة وبرودة ورطوبة ويبوسة. أما علم المعاني فينقسم عنده إلى قسمين: فلسفياً وإلهياً. أما العلوم الشرعية أو العلم الشرعي فينقسم إلى قسمين: ظاهراً وباطناً.

ويقسم العلوم الدنيوية (علم الدنيا) إلى قسمين: علم شريف وعلم وضيع. أما العلم الشريف فهو علم الصنعة (الكيمياء)، والعلم الوضيع هو علم الصنائع. والعلم الثاني ـ علم الصنائع ـ ينقسم بدوره إلى قسمين: صنائع محتاج إليها في الصنعة، وصنائع محتاج إليها في الكفاية والانفاق على الصنعة منها[1] ويقسم علم الصنعة إلى قسمين: مراد لنفسه، ومراد لغيره. ويعرّف كل قسم منهما بقوله: «فالمراد لنفسه هو الأكسيد التام الصابغ، والمراد لغيره على ضربين: عقاقير وتدابير؛ فالعقاقير على ضربين: حجر وهو المادة، وعقاقير يدبر بها؛ والتدابير على ضربين: جوّاني وبرانّي؛ فالجواني على ضربين: أحمر وأبيض، والبرّاني على هذين الضربين أيضاً، ولكنه ينقسم أقساماً تكاد تكون بلا نهاية.. والعقاقير التي يدبر بها على ضربين: بسائط ومركبة، فالبسائط هي كل غبيط لم يدخله تدبير، والمركبة هي الأركان، فأما الأكسيد فعلى ضربين: أحمر وأبيض»[2].

وبعد ذلك يبين جابر بن حيان أن هذه هي أقسام العلوم الموجودة، ويبين بعدها كل حد من حدود كل علم منها. فحد علم الدين هو «أنه صور يتحلى بها العقل ليستعملها فيما يرجو الانتفاع به بعد الموت»[3]. أما حد العلم الدنيوي أو علم الدنيا فهو «الصور التي يقتنيها العقل والنفس لاجتلاب المنافع ودفع المضار قبل الموت»[4].

---

(1) نفس المصدر.

(2) نفس المصدر، ص 101.

(3) نفس المصدر.

(4) نفس المصدر، ص 102.

أما حد العلم الشرعي عند جابر فهو«العلم المقصود به أفضل السياسات النافعة ديناً ودنيا لما كان من منافع الدنيا نافعاً بعد الموت»[1].

ويستمر جابر بن حيان في توضيح وبيان حدود كل علم، فيذكر أن حد العلم الفلسفي هو «العلم بحقائق الموجودات المعلولة، وحد العلم الإلهي أنه العلم بالعلة الأولى، وما كان منها بغير واسطة أو بوسيط واحد فقط»[2].

أما علم الدنيا، أو العلوم الدنيوية، فهو «العلم بالنافع والضار وما جلب المنافع منها أو أعان فيه ودفع المضار منها إذ أعان على ما تدفع به»[3].

وهكذا الحال في بقية العلوم التي ذكرها في تقسيماته.

أما في كتاب «إخراج ما في القوة إلى الفعل»[4]، فيذكر جابر أن العلوم الموجود تنقسم إلى سبعة أقسام أو علوم هي[5]:

أ ـ علم الطب وحقيقة ما فيه.

ب ـ علم الصنعة ـ الكيمياء ـ وإخراج ما فيها.

ج ـ علم الخواص وما فيها.

د ـ علم الطلسمات.

هـ ـ علم استخدام الكواكب العلوية.

و ـ علم الطبيعية أو علم الميزان.

ز ـ علم الصور ـ علم تكوين الكائنات ـ.

---

(1) نفس المصدر.

(2) نفس المصدر، ص 104.

(3) نفس المصدر، ص 105.

(4) جابر بن حيان. «كتاب إخراج ما في القوة إلى الفعل». مختار رسائل جابر بن حيان. تحقيق ب. كراوس. القاهرة: مكتبة الخانجي ومطبعتها، 1354هـ/ (1935)، ص 1 ـ 95.

(5) نفس المصدر، ص 47 ـ 48.

وبعد هذا التقسيم للعلوم، أخذ جابر في الحديث عن كل علم منها وأقسام هذه العلوم إن وجدت لها أقسام. فنجد على سبيل المثال أنه يقسم علم الطب إلى قسمين: نظر وعمل، والنظر ينقسم إلى قسمين: أول في العقل؛ وثان في الجسم، والعمل ينقسم أيضاً إلى قسمين: في النفس؛ وفي الجسم. أما الذي في النفس فيقسمه كذلك إلى قسمين: إما طبيعي ضروري؛ وإما وضعي اصطلاحي. . وأما الذي في الجسم فينقسم إلى قسمين أيضاً: إما من الداخل؛ وإما من الخارج[1]. أما من فروع الطب فيتحدث عن التشريح والعلل. أما علم الصنعة فيذكر من فروعه «الكيفية» أي تدبير الصنعة، و«المزاج»؛ و«الطرح». أما علم الطلسمات فيدخل تحته «الطلسمات وعملها» و«الصورة». أما علم استخدام الكواكب العلوية فمن أقسامه «كيفية خدمة العلويات» و«بخورات الكواكب». وذكر فرعاً واحداً لعلم الميزان أو الطبيعة وهو «الميزان الثالث».

ويختتم جابر رسالته هذه بعلم التكوين ـ الصور ـ ويقول فيه بأنه «نتيجة علم الميزان والطلسمات واستخدام الروحانيات والطب والصنعة. وهذه هي علوم العالم بأسره»[2].

ويرى بعض الدارسين لتصنيف العلوم عند جابر بن حيان، أن جابر قد اتخذ لنفسه «طريق القسمة الثنائية الأفلاطونية سبيلاً إلى معرفة الحد وتقسيم العلوم»[3]. ويستدل صاحب هذا الرأي على قوله هذا بالإشارة إلى قول جابر إن العلوم تنقسم إلى قسمين: علم الدين وعلم الدنيا، وتقسيمه كل علم من هذه العلوم إلى قسمين، وكل قسم منها إلى قسمين أكثر دقة وخصوصية، ولكنه يدرك أن جابر لا يتبع التقليد الأرسطي في تقسيم العلوم بل انفرد بترتيب العلوم على نحو آخر كما رأينا[4].

---

(1) نفس المصدر، ص 49.

(2) نفس المصدر، ص 93.

(3) جلال محمد عبد الحميد موسى. منهج البحث العلمي عند العرب. بيروت: دار الكتاب اللبناني، 1982، ص61.

(4) نفس المصدر، ص 62.

■ 2 ■
أبو نصر الفارابي
259 ■ 339 هـ/ 870 ■ 950م

مولده ونشأته:

هو أبو نصر محمد بن محمد بن طرخان الفارابي. أصله من فاراب، وهي إحدى مدن الترك فيما وراء النهر[1]. فهو إذن تركي المولد، وإن كان بعض المؤرخين يقولون إن أصله فارسي وإن أباه كان قائد جيش[2]. ولكنه قضى معظم حياته في العراق وسوريا، فقد استوطن بغداد وفيها تعلم علم الحكمة على يد يوحنا بن جيلاد، ومنه استفاد استفادة كبيرة حتى كان من المبرزين، وقد فاق أقرانه في ذلك «وأربى عليهم في التحقيق وشرح الكتب المنطقية، وأظهر غامضها، وكشف سرّها، وقرّب متناولها، وجمع ما يحتاج إليه منها في كتب صحيحة العبارة، لطيفة الإشارة، منبهة على ما أغفله الكندي وغيره من صناعة التحليل وإنماء التعليم، وأوضح القول فيها عن طرق المنطق الخمسة، وأفاد الانتفاع بها وعرف طرق استعمالها... فجاءت كتبه في ذلك الغاية الكافية والنهاية الفاضلة»[3]. ويشير الشهرزوري في كتابه «نزهة الأرواح وروضة الأفراح» إلى أن الفارابي «كان أول أمره ناظوراً بدمشق دائم الاشتغال بالحكمة والنظر فيها والتطلع إلى آراء المتقدمين، وكان ضعيف الحال.. كان بالليل يسهر للمطالعة والتصنيف

---

(1) جمال الدين أبو الحسن علي بن يوسف القفطي. تاريخ الحكماء. بغداد: مكتبة المثنى (عن طبعة جوليوس ليبرت، لايبزغ 1903)، ص 377.

(2) شمس الدين الشهرزوري. تاريخ الحكماء: نزهة الأرواح وروضة الأفراح. تحقيق عبد الكريم أبو شويرب. طرابلس: جمعية الدعوة الإسلامية العالمية، 1988، ص 299.

(3) جمال الدين أبو الحسن علي بن يوسف القفطي، 377.

يستضيء بقنديل الحارس، وبقي كذلك مدة حتى اشتهر وكثرت تلاميذه، وصار أوحد زمانه»[1].

وقد اتصل الفارابي بسيف الدولة الحمداني في حلب، الذي أكرمه إكراماً عظيماً وقدّره تقديراً كبيراً، وكانت منزلته عنده عالية، وقد رحل مع سيف الدولة إلى دمشق، وهناك توفي في سنة 339 هجرية. ويورد الشهرزوري قصة مختلفة لوفاة الفارابي، حيث يذكر أن اللصوص قتلوا الفارابي في الطريق بين دمشق وعسقلان[2].

ويلقب الفارابي «بالمعلم الثاني»، أما المعلم الأول فهو «أرسطو» فيلسوف اليونان الكبير، وكان الفارابي على علم بكتب أرسطو، وقد قرأ معظمها وشرح عدداً كبيراً منها..

ويصف ابن أبي أصيبعة الفارابي في كتابه «عيون الأنباء في طبقات الأطباء» بأنه «كان، رحمه الله، فيلسوفاً كاملاً وإماماً فاضلاً قد أتقن العلوم الحكمية، وبرع في العلوم الرياضية، زكيّ النفس، قويّ الذكاء، متجنباً الدنيا [زاهداً]، مقتنعاً منها بما يقوم أوده، يسير سيرة الفلاسفة المتقدمين، وكانت له قوة في صناعة الطب، وعلم بالأمور الكلية منها. ولم يباشر أعمالها ولا حاول جزئياتها»[3].

تصنيفه للعلوم:

وضع الفارابي في النصف الأول من القرن الرابع الهجري ـ العاشر الميلادي ـ كتابه «إحصاء العلوم الذي أصبح ثبتاً للمعارف الإنسانية في ذلك العصر، بما فيها المعارف الإسلامية. ويعتبر هذا الكتاب من أشهر مؤلفات الفارابي، ويصفه القفطي بقوله: «كتاب شريف في إحصاء العلوم والتعريف بأغراضها، لم يسبق إليه ولا

---

(1) شمس الدين الشهرزوري، ص 299.

(2) نفس المصدر، ص 301.

(3) ابن أبي أصيبعة. عيون الأنباء في طبقات الأطباء. بيروت: منشورات دار مكتبة الحياة، 1965، ص 603.

ذهب أحد مذهبه فيه، ولا يستغني طلاب العلوم كلّها عن الاهتداء به وتقديم النظر فيه»[1]. هذا القول قد يعطينا مؤشراً على أن الفارابي هو أول من بدأ تصنيف العلوم، على الرغم من وجود بعض التصنيفات قبله، كمجال أو كموضوع علمي منفصل أو جديد في الحضارة الإسلامية.

وقد أثر «إحصاء العلوم» في كثير من فلاسفة الشرق والغرب على السواء. فمن الذين تأثروا به من فلاسفة وعلماء المسلمين، ابن سينا، والخوارزمي (محمد بن أحمد بن يوسف)[2]، وابن خلدون، ثم الأكفاني، وكاش كبرى زاده وغيرهم. أما في الغرب الأوروبي، فقد كان لإحصاء العلوم تأثير واضح في كثير من المؤلفات الأوروبية في العصور الوسطى، ويذكر أن «إحصاء العلوم» كان من بين المؤلفات التي لم يستغن عنها في المدارس المسيحية، بعد ترجمته إلى اللاتينية. وهناك عدد من الدراسات التي تبيّن أثر هذا الكتاب في الفكر الغربي في القرون الوسطى وما بعدها. وقد وضح ذلك بالتفصيل الدقيق الدكتور عثمان أمين في مقدمته لكتاب «إحصاء العلوم» الذي عني بتحقيقه والتعليق عليه، وهي مقدمة تلقي الضوء على الكتاب وأهميته وقيمته في كل العصور الماضية، وأثره في الشرق العربي والإسلامي والغرب الأوروبي، بالإضافة إلى مناقشته الدراسات التي تناولته[3]. وسيأتي ذكر بعض هذه التأثيرات فيما بعد.

يقول الفارابي في مقدمة «إحصاء العلوم»: «قصدنا في هذا الكتاب أن نحصي العلوم المشهورة علماً، ونعرف جمل ما يشمل عليه كل واحد منها، وأجزاء كل ما له منها أجزاء، وجمل ما في كل واحد من أجزائه. ونجعله في خمسة فصول»[4]. ويبين

---

(1) جمال الدين القفطي، ص 378.

(2) هو محمد بن أحمد بن يوسف الخوارزمي مؤلف كتاب «مفاتيح العلوم» المتوفى عام 387 هجرية.

(3) أنظر مقدمة «إحصاء العلوم» في الفارابي. إحصاء العلوم. ط3. تحقيق عثمان أمين. القاهرة: مكتبة الأنجلو ـ المصرية، 1968، ص 7 ـ 36.

(4) الفارابي. إحصاء العلوم. ط3. تحقيق عثمان أمين. القاهرة: مكتبة الأنجلو ـ المصرية، 1968، ص 53.

أهمية كتابه هذا وغاية الانتفاع به بقوله: «وينتفع بما في هذا الكتاب، لأن الإنسان إذا أراد أن يتعلم علماً من هذه العلوم وينظر فيه علم على ماذا يقدم، وفي ماذا ينظر، وأي شيء يفيد بنظره، وما غناء ذلك، وأي فضيلة تنال به، ليكون إقدامه على ما يقدم عليه من العلوم على معرفة وبصيرة، لا على عمى وغرر»[1]. ويضيف أن غرضه من وضع هذا الكتاب هو جعل الإنسان قادراً «على أن يقايس [يقيس] بين العلوم، فيعلم أيها أفضل، وأيها أنفع، وأيها أتقن وأوثق وأقوى، وأيها أوهن وأوهى وأضعف»[2].

قَسَّمَ الفارابي العلوم في كتاب «إحصاء العلوم» إلى خمسة أقسام رئيسية، وقسم بعد ذلك كل قسم منها إلى فروع أخرى. أما الأقسام الخمسة الأساسية، فهي:

1 ـ علم اللسان وأجزاؤه.

2 ـ علم المنطق وأجزاؤه.

3 ـ علوم التعاليم.

4 ـ العلم الطبيعي، وأجزاؤه والعلم الإلهي وأجزاؤه.

5 ـ العلم المدني وأجزاؤه وعلم الفقه والكلام.

أولاً - علم اللسان: ويضم اللغة والنحو والصرف والشعر والقراءة. ويبدأ هذا الفصل بقوله: «علم اللسان في الجملة ضربان» أي إنه يقسمه إلى نوعين بشكل عام، «أحدهما حفظ الألفاظ الدالة عند أمة ما، وعلم ما يدل عليه شيء منها؛ والثاني علم قوانين تلك الألفاظ»[3]. ثم يقسم علم اللسان بعد ذلك إلى سبعة أجزاء «عظمى» هي[4]:

---

(1) نفس المصدر، ص 53 ـ 54.

(2) نفس المصدر، ص 54.

(3) نفس المصدر، ص 57.

(4) نفس المصدر، ص 59.

1 ـ علم الألفاظ المفردة.

2 ـ علم الألفاظ المركبة.

3 ـ علم قوانين الألفاظ (عندما تكون مفردة).

4 ـ علم قوانين الألفاظ (عندما تُركَّب).

5 ـ علم قوانين تصحيح الكتابة.

6 ـ علم قوانين تصحيح القراءة.

7 ـ علم قوانين تصحيح الأشعار (الشعر).

وبعد هذا التقسيم السباعي، يبدأ في تعريف كل فرع أو جزء من هذه الأجزاء ويبين ما يدل عليه كل جزء منها، «فعلم الألفاظ المفردة الدالة يحتوي على علم ما تدل عليه لفظة من الألفاظ المفردة الدالة على أجناس أشياء وأنواعها وحفظها وروايتها كلها، الخاص بذلك اللسان والدخيل فيه والغريب عنه والمشهور عند جميعهم..»[1].

أما علم الألفاظ المركبة فهو «علم الأقاويل التي تصادف مركبة عند تلك الأمة، وهي التي صنعها خطباؤهم وشعراؤهم، ونطق بها بلغاؤهم وفصحاؤهم المشهورون عندهم، وروايتها وحفظها..»[2].

ويستمر في تعريف وشرح بقية الأجزاء الأخرى مثل: قوانين الألفاظ الدالة المفردة، وقوانين الألفاظ المركبة، وعلم قوانين الكتابة الذي يصفه بأنه علم «يميز أولاً ما لا يكتب في السطور من حروفهم وما يكتب؛ ثم يبين فيما يكتب في السطور كيف سبيله أن يكتب»، وعلم قوانين تصحيح القراءة الذي من خلاله تعرف «مواضع النقط والعلامات التي تجعل عندهم لما لا يكتب في السطور من حروفهم وما يكتب، والعلامات التي تميز بين الحروف المشتركة، والعلامات التي تجعل للحروف التي إذا

---

(1) نفس المصدر.

(2) نفس المصدر، ص 59 ـ 60.

تلاقت اندغم بعضها في بعض، أو تنحى بعضها لبعض، والعلامات التي تجعل عندهم لمقاطع الأقاويل، وتميز علامات المقاطع الصغرى من علامات المقاطع الوسطى والكبرى. .»[1]، ثم علم قوانين الأشعار، الذي يتفرع إلى ثلاثة أجزاء: أحدها إحصاء الأوزان المستعملة في الشعر، سواء كانت أوزاناً بسيطة أو مركبة؛ والثاني النظر في نهايات الأبيات؛ والثالث في الفحص عما يصلح أن يستعمل من قبل الشعراء من الألفاظ.

ثانياً - علم المنطق: في هذا الفصل ـ الفصل الثاني ـ يبين الفارابي أهمية علم المنطق بقوله: إن صناعة المنطق «تعطي بالجملة القوانين التي من شأنها أن تُقوّم العقل وتسدد الإنسان نحو طريق الصواب ونحو الحق في كل ما يمكن أن يغلط فيه من المعقولات، والقوانين التي تحفظه وتحوطه من الخطأ والزلل والغلط في المعقولات، والقوانين التي يمتحن بها في المعقولات ما ليس يؤمن أن يكون قد غلط فيه غالط»[2].

ثم بعد هذا الوصف لأهمية علم المنطق أو صناعة المنطق، يقسم الفارابي هذا العلم إلى ثمانية أجزاء أو فروع هي[3]:

1 ـ المعقولات (المعقولات والألفاظ الدالة عليها).

2 ـ العبارة (المعقولات المركبة من معقولَيْن مفردَيْن والألفاظ الدالة عليها المركبة من لفظين).

3 ـ القياس.

4 ـ البرهان.

5 ـ الجدل.

6 ـ السفسطة (الحكمة الموهة).

---

(1) نفس المصدر، ص 64.

(2) نفس المصدر، ص 67.

(3) انظر: «إحصاء العلوم» ص 86 ـ وما بعدها.

7 ـ الخطابة .

8 ـ الشعر .

ويرى الفارابي أن الجزء الرابع ـ البرهان ـ هو أهم هذه الأجزاء ، وأن الأجزاء الباقية إنما وضعت لأجله ، وهو «أشدها تقدماً بالشرف والرياسة» .

ثالثاً - علم التعاليم: وقد خصص الفارابي الفصل الثالث من الكتاب لعلم التعاليم ، الذي يقسمه إلى سبعة أجزاء عظمى هي :

1 ـ علم العدد .

2 ـ علم الهندسة .

3 ـ علم المناظر .

4 ـ علم النجوم .

5 ـ علم الموسيقى .

6 ـ علم الأثقال .

7 ـ علم الحيل (الميكانيكا) .

وبعد هذا التقسيم لعلم التعاليم ، يفرع العلوم السبعة السابقة إلى أجزاء وفروع أخرى .

فعلم العدد ينقسم إلى علمين هما : علم العدد العملي ، وعلم العدد النظري . وعلم العدد العملي هو العلم الذي «يفحص عن الأعداد من حيث هي أعداد معدودات تحتاج إلى أن يضبط عددها من الأجسام وغيرها ، مثل رجال أو أفراس أو دنانير أو دراهم أو غير ذلك من الأشياء ذوات العدد ؛ وهي التي يتعاطاها الجمهور في المعاملات السوقية والمعاملات المدنية»[1] .

أما علم العدد النظري فهو العلم الذي «يفحص عن الأعداد بإطلاق على أنها مجردة في الذهن عن الأجسام وعن كل معدود منها ، وإنما ينظر فيها مخلصة عن كل

---

(1) نفس المصدر ، ص 93 .

ما يمكن أن يعدّ بها من المحسوسات، ومن جهة ما يعم جميع الأعداد التي هي أعداد المحسوسات وغير المحسوسات»[1].

ويقسم علم الهندسة إلى قسمين: هندسة عملية، وهندسة نظرية. فالهندسة العملية «تنظر في خطوط وسطوح في جسم خشب إن كان الذي يستعملها نجاراً، أو في جسم حديد إن كان الذي يستعملها حداداً، أو في جسم حائط إن كان الذي يستعملها بناء..»[2].

أما الهندسة النظرية فهي «تنظر في خطوط وسطوح أجسام على الإطلاق والعموم وعلى وجه يعم سطوح جميع الأجسام، ويصور في نفسه الخطوط بالوجه العام الذي لا يبالي في أي جسم كان، ويتصور في نفسه السطوح والتربيع والتدوير والتثليث بالوجه الأعم الذي لا يبالي في أي جسم كان ويتصور المجسمات بالوجه الأعم الذي لا يبالي في أي جسم كانت، وفي أي مادة ومحسوس كان..»[3].

ويقسم علم المناظر إلى قسمين: الشعاعات المستقيمة، والشعاعات غير المستقيمة (علم المرايا) ويقسم علم النجوم إلى جزئين هما: علم أحكام النجوم الذي هو «علم دلالات الكواكب على ما سيحدث في المستقبل»، وعلم النجوم التعليمي الذي «يفحص في الأجسام السماوية وفي الأرض عن ثلاث جمل: أولها عن أشكالها ونسب بعضها إلى بعض، ومقادير أبعاد بعضها من بعض»، وثانيها عن حركات الأجسام السماوية كم هي، وأن حركاتها كلها كروية وما منها يعم جميعها..، وثالثها الفحص «في الأرض عن المعمور منها وغير المعمور.. وكم أقسامها العظمى وهي الأقاليم، وتحصى المساكن التي يتفق أن يكون كل واحد منها في ذلك الوقت وأين موضع كل مسكن وترتيبه من العالم..».

---

(1) نفس المصدر.

(2) نفس المصدر، ص 95.

(3) نفس المصدر.

أما علم الموسيقى، فهو العلم الذي يفيد في التعرف على «أصناف الألحان، وعلى ما منه تؤلف، وعلى ما ألفت، وكيف تؤلف، وبأي أحوال يجب أن تكون حتى يصير فعلها أنفذ وأبلغ»[1] وينقسم علم الموسيقى إلى علمين هما: علم الموسيقى العملية، وعلم الموسيقى النظرية. الموسيقى العملية وهي التي تختص بإيجاد أصناف الألحان من خلال الآلات التي أعدت لها؛ وتنقسم إلى فرعين: آلات طبيعية وهي الحنجرة، واللهاة وما فيها ثم الأنف؛ وآلات صناعية مثل المزامير والعيدان، ونحوها. أما الموسيقى النظرية فهي التي تعطي «أسباب كل ما تأتلف منه الألحان، لا على أنها في مادة بل على الإطلاق، وعلى أنها منتزعة من كل آلة وكل مادة، وتأخذها على أنها مسموعة على العموم ومن أي آلة اتفقت ومن أي جسم اتفق». وعلم الموسيقى النظرية ينقسم بدوره إلى خمسة أجزاء عظمى هي:

1 ـ المبادئ والأوائل.

2 ـ أصول صناعة الموسيقى (علم الموسيقى).

3 ـ مطابقة ما يتبين في الأصول بالأقاويل والبراهين على أصناف آلات الصناعة التي تعد بها.

4 ـ أصناف الإيقاعات الطبيعية (أوزان النغم).

5 ـ تأليف الألحان.

أما علم الأثقال فإنه «يشتمل على أمر الأثقال على شيئين: إما على النظر في الأثقال من حيث تقدّر أو يقدّر بها. وإما على النظر في الأثقال التي تحرك أو يحرك بها».

وعلم الحيل فهو «علم وجه التدبير في مطابقة جميع ما يبرهن وجوده في التعاليم التي سلف ذكرها بالقول والبرهان على الأجسام الطبيعية وإيجادها ووضعها فيها بالفعل». ثم يذكر الفارابي عدداً من فروع علم الحيل مثل: الحيل الهندسية،

---

(1) نفس المصدر، ص 105.

وهي ذات فروع متعددة أيضاً مثل: صناعة رياسة البناء؛ ومنها الحيل المناظرية التي تهتم بصناعة آلات الإبصار وصناعة المرايا والمرايا المحرقة.. إلخ.

رابعاً - العلم الطبيعي والعلم الإلهي: والعلم الطبيعي هو العلم الذي «ينظر في الأجسام الطبيعية وفي الأعراض التي قوامها في هذه الأجسام، ويعرف الأشياء التي عنها والتي بها والتي لها توجد هذه الأجسام، والأعراض التي قوامها فيها»[1].

وقد قسم الفارابي العلم الطبيعي إلى ثمانية أقسام «عظمى» هي على النحو التالي:

1 ـ السماع الطبيعي.

2 ـ السماء والعالم.

3 ـ الكون والفساد.

4 ـ الآثار العلوية.

5 ـ الآثار العلوية (النظر في الأجسام المركبة..).

6 ـ المعادن.

7 ـ النبات.

8 ـ الحيوان والنفس.

وهناك من يرى أن هذه التقسيمات نقلها الفارابي من كتب أرسطو التي يقسم فيها العلوم الطبيعية إلى هذه الفروع[2]. أما العلم الإلهي فينقسم إلى ثلاثة أجزاء هي:

أ ـ الفحص عن الموجودات والأشياء التي تعرض لها بما هي موجودات.

ب ـ الفحص عن مبادئ البراهين في العلوم النظرية الجزئية.

ج ـ الفحص عن الموجودات التي ليست بأجسام ولا في أجسام. ويذكر الفارابي أن العلم الإلهي موجود في كتاب أرسطو «فيما بعد الطبيعة».

---

(1) نفس المصدر، ص 111.

(2) محمد علي أبو ريان. الفلسفة ومباحثها. ط3. القاهرة: دار المعارف، 1979، ص 114.

خامساً - العلم المدني وعلم الفقه وعلم الكلام: العلم المدني هو العلم الذي يهتم بالفحص «عن أصناف الأفعال والسنن الإرادية، وعن الملكات والأخلاق والسجايا والشيم التي عنها تكون تلك الأفعال والسنن، وعن الغايات التي لأجلها تفعل، وكيف ينبغي أن تكون في الإنسان، وكيف الوجه في ترتيبها فيه على النحو الذي ينبغي أن يكون وجودها فيه، والوجه في حفظها عليه، ويميز بين الغايات التي لأجلها تفعل الأفعال وتستعمل السنن»[1]. وينقسم العلم المدني إلى قسمين هما: الأخلاق، والسياسة. أما علم الفقه فهو العلم الذي به «يقتدر الإنسان على أن يستنبط تقدير شيء مما لم يصرح واضع الشريعة بتحديده عن الأشياء التي صرح فيها بالتحديد والتقدير؛ وأن يتحرى تصحيح ذلك على حسب غرض واضع الشريعة بالملة التي شرعها في الأمة التي شرع لها»[2]. وينقسم علم الفقه إلى قسمين هما: الآراء والأفعال. وعلم الكلام هو العلم الذي يقتدر به الإنسان «على نصرة الآراء والأفعال المحدودة التي صرح بها واضع الملة، وتزييف كل ما خالفها بالأقاويل»[3]. ويقسم الفارابي أيضاً علم الكلام إلى جزئين: الآراء والأفعال.

تأثير «إحصاء العلوم» في الغرب الأوروبي:

ذكرنا أن «إحصاء العلوم» الذي يعد أحد أقدم تصانيف العلوم في الفكر الإسلامي، كان أكثر تلك التصانيف تأثيراً فيمن جاء بعده من العلماء العرب والمسلمين مثل ابن سينا، والغزالي، وابن رشد وغيرهم.

أما في الغرب الأوروبي فقد كان له تأثير واضح، خاصة في علم الموسيقى عند الأوروبيين إبان عصر النهضة الأوروبية. ويذكر عدد من الدارسين للموسيقى العربية من المستشرقين وغيرهم أن «إحصاء العلوم» كان له تأثير كبير في عدد من المؤلفات

---

(1) الفارابي. إحصاء العلوم. ص 124.

(2) نفس المصدر، ص 130 ـ 131.

(3) نفس المصدر، ص 131.

الموسيقية التي وضعت خلال القرون الوسطى في أوروبا، بعد ترجمة الكتاب إلى اللاتينية في القرن الثاني عشر الميلادي. فقد أشارت الدراسات إلى أن جزءاً كبيراً من المادة الموسيقية الموجودة في «إحصاء العلوم» و«أصل العلوم» للفارابي تظهر في الفصل المتصل بالموسيقى المضمن في كتاب «أقسام الفلسفة» (de divisione Philosophioe) الذي ألفه الإسباني جند يسالفي (Gundi salvi) المتوفى عام 1181 ميلادية، كما أن القسم الخاص بالموسيقى من كتاب «إحصاء العلوم» ضمنه جيروم المورافي (Jerome of Moravia) - القرن الثالث عشر الميلادي - كتابة المسمى «عن الموسيقى» (De Musica) في الفصل الخامس منه، الذي يحمل عنوان «أقسام الموسيقى عند الفارابي»[1]. بالإضافة إلى ذلك، هناك اقتباسات من كتب الموسيقى لمؤلفين أوروبيين في تلك الفترة مثل كتاب «مبادئ الموسيقى الأربعة» لسيمون تانستيدي - توفي عام 1369 ميلادي - وكتاب «الكتاب الثالث» لروجر بيكون - توفي عام 1280 ميلادي - وكتاب «اللؤلؤة الفلسفية» لجورج رايش[2]. كما أن هناك العديد من المؤلفين الأوروبيين في القرن الثالث عشر الميلادي وما بعده كتبوا رسائل في الموسيقى كان اعتمادهم فيها واضحاً وكبيراً على كتاب «إحصاء العلوم»، وإن كان هذا الاعتماد بطريق غير مباشر، حيث إنهم رجعوا فيها إلى كتاب «أقسام الفلسفة» لجند يسالفي - أو جند يسالونيوس - الذي ذكرت الأبحاث أن أغلب مادته الموسيقية نقلت من «إحصاء العلوم للفارابي[3]. ويذكر جورج هنري فارمر (G.H.Farmer) في بحث له تحت عنوان «أثر العرب في الموسيقى» أن «إحصاء العلوم» كانت له قيمة

---

(1) أو. رايت. «الموسيقى». في تراث الإسلام. ط2. إعداد شاخت وبوزورث. ترجمة حسين مؤنس وإحسان صدقي العمد. كويت: المجلس الوطن للثقافة والفنون والآداب، 1988، جـ 2، ص 364 - 365. [سلسلة عالم المعرفة].

(2) نفس المصدر، ص 365.

(3) H.G.Farmer. «Music». In The Legacy of Islam. Edited by Sir Thomas Arnold and Alfred Guill-aume. Oxford University Press. 1931. P.370.

كبيرة بالنسبة لنظار الموسيقى في أوروبة، بالإضافة إلى أن هذا الكتاب كان له أثر في توجيه الانتباه إلى العلوم العربية التي أقبل عليها طلاب العلم والمعرفة من الأوروبيين، واجتهدوا في تحصيلها والاستفادة منها[1].

ونعود فنذكر أن المقدمة التي وضعها الدكتور عثمان أمين لكتاب «إحصاء العلوم» تتبع فيها بشكل واضح مع الأدلة أثر هذا الكتاب في كثير من فلاسفة ومؤلفي الموسيقى، وفي الحركة الفكرية التي ظهرت في أوروبا في العصور الوسطى في مجال تصنيف العلوم وعلم الموسيقى.

الجمع بين رأيي الحكيمين:

ويعود الفارابي في كتابه «الجمع بين رأيي الحكيمين» فيقسم العلوم إلى خمسة أصناف، وذلك في قوله: «إن موضوعات العلوم وموادها لا تخلو من أن تكون: إما إلهية، وإما طبيعية، وإما منطقية، وإما رياضية، أو سياسية»[2]. ويرى الفارابي أن الفلسفة تشمل أو تضم جميع هذه العلوم، حيث إن «صناعة الفلسفة هي المستنبطة لهذه، المخرجة لها، حتى إنه لا يوجد شيء من موجودات العالم إلاَّ وللفلسفة فيه مدخل، وعليه غرض، ومنه علم بمقدار الطاقة الإنسية [الإنسانية]»[3].

والفارابي هنا يبدأ بالعلم الإلهي ثم يتبعه بالعلم الطبيعي، وهذا الترتيب ربما جاء عند الفارابي بسبب العلاقة الوثيقة بين هذين العلمين. وقد رأينا في «إحصاء العلوم» أن القسم الرابع من التقسيمات الأساسية للعلوم فيه، كان للعلم الطبيعي والعلم الإلهي معاً؛ أي إنه لم يفصل بينهما كما فصل بقية العلوم الأخرى. ويلاحظ محمد عزيز الحبابي أن ترتيب العلوم عند الفارابي في «الجمع بين رأيي الحكيمين»

---

(1) انظر مقدمة «إحصاء العلوم» لعثمان أمين، ص 26.

(2) أبو نصر الفارابي. الجمع بين رأيي الحكيمين. تحقيق ألبير نصري نادر. بيروت: المطبعة الكاثوليكية، 1960، ص 80.

(3) نفس المصدر.

جاء مصحوباً بـ(إما . . وإما . . وإما . . وإما . .) فنشعر بأن لكل علم نفس الرتبة التي لمجموع العلوم الأخرى، ويؤلف معها مجموعة واحدة متلاحمة: (الإلهيات والطبيعيات والمنطق والرياضيات)، وفي مقابل هذه المجموعة يورد نوعاً آخر هو (السياسة) بمعنى (العلوم الإنسانية) وهنا يستعمل الفارابي (أو) عوضاً عن (إما)»[1].

وفي كتاب «التنبية على سبيل السعادة» فإن الفارابي يقسم العلوم بطريقة أخرى، حيث يرى أن صناعة الفلسفة تنقسم إلى صنفين أو قسمين «صنف به يحصل معرفة الموجودات التي ليس للإنسان فعلها وهذه تسمى النظرية، والثاني به تحصل معرفة الأشياء التي شأنها أن تفعل، والقوة على فعل الجميل منها، وهذه تسمى الفلسفة العملية»[2]. إذن، الفارابي هنا يقسم الفلسفة ـ التي تعتبر أم العلوم في ذلك الزمن ـ إلى فلسفة نظرية وفلسفة عملية. ثم إنه يقسم الفلسفة النظرية إلى ثلاثة أقسام من العلوم هي: علم التعاليم، والعلم الطبيعي، وعلم ما بعد الطبيعة، «وكل واحد من هذه العلوم الثلاثة يشتمل على صنف من الموجودات التي شأنها أن يعلم فقط»[3]. ويذكر من بين فروع علم التعاليم: علم العدد، وعلم الهندسة، وعلم المناظر.

أما الفلسفة العملية أو المدنية فيقسمها إلى نوعين أو صنفين هما: علم الأخلاق (أو الفلسفة الخلقية)، وعلم السياسة (أو الفلسفة السياسية) حيث يقول: «والفلسفة المدنية صنفان أحدهما تحصل به علم الأفعال الجميلة والأخلاق التي تصدر عنها الأفعال الجميلة، والقدرة على أسبابها، وبه تصير الأشياء الجميلة قنية لنا، وهذه تسمى الصناعة الخلقية، والثاني يشتمل على معرفة الأمور التي بها

---

(1) محمد عزيز الحبابي. «من تاريخ الفارابي إلى تاريخيته». دراسات فلسفية وأدبية (مجلة جمعية الفلسفة بالمغرب)، ع1، 76 ـ 1977، ص 107.

(2) أبو نصر الفارابي. كتاب التنبيه على سبيل السعادة. حيدر آباد الدكن (الهند): مجلس دائرة المعارف العثمانية، 1346 هجرية (1926م)، ص 20.

(3) نفس المصدر.

تحصل الأشياء الجميلة لأهل المدن، والقدرة على تحصيلها لهم وحفظها عليهم، وهذه تسمى الفلسفة السياسية»[1]. ثم إن الفارابي يعطي قيمة عالية وهامة لعلم المنطق (صناعة المنطق)، لأن هذا العلم هو الذي يجعل عقل الإنسان أو ذهنه يميز بين ما هو حق وما هو باطل، والباطل الشبيه بالحق. إلخ؛ أي إدراك الصواب من الخطأ، وهذه هي غاية الفلسفة، والفلسفة هي التي ينال بها الإنسان السعادة التي تحصل له بجودة التمييز[2]. ويقارن الفارابي بين علم المنطق وعلم النحو، فيرى أن هناك تشابهاً ما بين علم النحو وعلم المنطق، حيث «إن صناعة النحو تفيد العلم بصواب ما يلفظ به والقوة على الصواب منها بعادة أهل لسان ما ـ وصناعة المنطق تفيد العلم بصواب ما يعقل والقدرة على اقتناء الصواب فيما يعقل»[3]. فالنحو والمنطق لهما القدرة على التقويم، حيث إن النحو يقوّم «اللسان حتى لا يلفظ إلا بصواب ما جرت به عادة أهل لسان ما، كذلك صناعة المنطق تقوّم الذهن حتى لا يعقل إلاّ الصواب من كل شيء»[4].

ويستنتج الفارابي من هذه المقارنة أن «نسبة صناعة النحو إلى الألفاظ هي كنسبة صناعة المنطق إلى المعقولات، فهذا تشابه ما بينهما، فأما أن تكون إحداهما هي الأخرى أو تكون إحداهما داخلة في الأخرى فلا»[5].

يرى الكثيرون من دارسي الفلسفة الإسلامية أن الفارابي في تصنيفه للعلوم لم يقم بمجهوداته في هذا المجال من قبيل تجميع العلوم تجميعاً تراكمياً، بل كانت هذه المجهودات على سبيل التطبيق العلمي لما كان يؤمن به في ترتيب العلوم. ولذلك فإن محاولاته ومجهوداته في هذا الشأن جاءت متميزة بالجدة والأصالة، مقارنة لها

(1) نفس المصدر، ص 20 ـ 21.
(2) نفس المصدر، ص 21.
(3) نفس المصدر، ص 23.
(4) نفس المصدر.
(5) نفس المصدر.

بمحاولات العلماء السابقين له في تصنيف العلوم، التي كانت «بمثابة نظرات تقليدية تسبق الكلام عن أقسام الفلسفة ومباحثها، وكأداة منهجية لدراسة موضوعات الفلسفة واستيعاب أقسامها»[1]. كما أن هناك من يرى أن الفارابي في تصنيفه للعلوم في كتبه التي ذكرناها، كان متأثراً بتقسيم أرسطو للعلوم، وأنه تابع خطى أرسطو في تقسيمه للعلوم إلى علوم نظرية وعلوم عملية، خاصة في كتاب «التنبيه على سبيل السعادة»، كما أنه اتبع ما قام به أرسطو في فصله علم المنطق عن الفلسفة في كتاب «إحصاء العلوم»[2].

إن الهدف الأساسي من هذا البحث هو دراسة تصنيف العلوم كما جاءت في عدد من مؤلفات أبي نصر الفارابي، خاصة كتابة القيم في هذا الموضوع «إحصاء العلوم» الذي كان له تأثير كبير - كما ذكرنا - في علماء العرب والأوروبيين على السواء. وهذه الدراسة أو البحث هي دراسة وصفية للكيفية التي كان الفارابي يقسم بها العلوم الموجودة في عصره، دون الدخول في أي مداخل أخرى كالنقد والمقارنة بين السابقين للفارابي أو الذين جاءوا من بعده، لأن ذلك يحتاج إلى وقت أطول وإلى توفر أعمال من ستتم المقارنة بينهم وبين الفارابي.

---

(1) محمد علي أبو ريان. «تصنيف العلوم بين الفارابي وابن خلدون». عالم الفكر (كويت) مج 9، ع1، إبريل - يونيو 1978، ص 107.

(2) جلال محمد عبد الحميد موسى. منهج البحث العلمي عند العرب في مجال العلوم الطبيعية والكونية. بيروت: دار الكتاب اللبناني، 1982، ص 63 - 64.

■ 3 ■
طاش كبرى زاده

مولده ونشأته:

هو أبو الخير أحمد بن مصلح الدين مصطفى طاش كبرى زاده عصام الدين. ولد في بروسة بتركيا، وتفقه على يدي أبيه وغيره من العلماء في بروسة وأنقرة، ثم في الاستانة وأماسيا. ولما بلغ الثلاثين من عمره عُيّن أستاذاً في مدرسة أورج (باشا) في ديموتوقة، ثم انتقل بعد ذلك إلى مدرسة المولى محيي الدين في الآستانة، ثم في الإسحاقية بأسكوب، ثم بعد ذلك في أدرنة. وتنقل في مدارس مختلفة من بلاد الروملي، وعُيّن قاضياً في الآستانة وفي حلب. وقد أُصيب بالتهاب في عينيه أفقده البصر، وتوفي، رحمه الله تعالى، سنة 968 هجرية.

وقد كتب طاش كبرى زاده في موضوعات كثيرة متنوعة، ويعد من أصحاب الموسوعات، وأهم كتبه هي كتبه التاريخية التي تعتبر ذات أهمية كبيرة بالنسبة لموضوعاتها. وهي:

1 ـ الشقائق النعمانية في علماء الدولة العثمانية.

2 ـ مفتاح السعادة ومصباح السيادة في موضوعات العلوم.

3 ـ نوادر الأخبار في مناقب الأخيار.

4 ـ الرسالة الجامعة لوصف العلوم النافعة.

وبالإضافة إلى هذه المؤلفات له عدد آخر من الكتب والرسائل في الحديث والفرائض والمنطق والفلسفة والكلام وآداب البحث والطب واللغة والشعر، مثل «رسالة الشفاء في دواء الوباء» التي نشرت بالقاهرة سنة 1292 هجرية[1].

---

(1) جرجي زيدان. تاريخ آداب اللغة العربية. ط2. بيروت: دار مكتبة الحياة، 1978، مج، ص 331.

وقد ورد تصنيف طاش كبرى زاده للعلوم في كتابه المعروف «مفتاح السعادة ومصباح السيادة في موضوعات العلوم». وفي هذا الكتاب تحدث طاش كبرى زاده عن العلوم وأقسامها وفروعها، فذكر كيف تفرعت العلوم، وعلاقة كل علم بغيره من العلوم الأخرى، وقسمه إلى شعب وأدواح ومطالب وأصول وفروع، مما يدل على وضوح الموضوع في ذهن طاش كبرى زاده. وقد بلغ عدد العلوم عنده نحو 3000 (ثلاثة آلاف) علم قسمها إلى ستة أبواب، وعندما يذكر العلم يعرّفه ويبين حدوده، ويبحث في تاريخه بحثاً انتقادياً، ثم يشير إلى أشهر المؤلفات الموجودة في هذا العلم دون أن يصفها[1]. وقد طبع هذا الكتاب أكثر من مرة، منها طبعة الهند عام 1329 هجرية في مجلدين، وطبعة بيروت عام 1985 ميلادية في ثلاثة مجلدات.

تصنيف العلوم عند طاش كبرى زاده:

الجديد في تصنيف طاش كبرى زاده للعلوم - مقارنة بمن سبقه - أنه جعل من تصنيف العلوم علماً مستقلاً سماه «علم تقاسيم العلوم». ويعرّف طاش كبرى زاده علم تقاسيم العلوم بأنه «علم باحث عن التدرج من أعم الموضوعات إلى أخصها، ليحصل بذلك موضوع العلوم المندرجة تحت ذلك الأعم. . ويمكن التدرج فيه من الأخص إلى الأعم على عكس ما ذكر، لكن الأول أسهل وأيسر، وموضوع هذا العلم والغاية، والغرض منه ومنفعته كلها لا تخفى على أحد»[2]. ثم إنه يذكر من المتقدمين في تصنيف العلوم ابن سينا الذي صنف في هذا العلم - التصنيف - رسالة لطيفة، يصفها بقوله: «وهذه الرسالة التي نحن بصدد تنقيحها وتهذيبها عظيمة النفع في هذا الباب والله أعلم بالصواب»[3]. ويضع طاش كبرى زاده علم تقسيم العلوم على أنه فرع من فروع أو قسم من أقسام العلم الإلهي كما سنرى فيما بعد.

---

(1) نفس المصدر، ص 332.

(2) طاش كبرى زاده (أحمد بن مصطفى). مفتاح السعادة ومصباح السيادة في موضوعات العلوم. بيروت: دار الكتب العلمية، 1985، مج 1، ص 300.

(3) نفس المصدر.

ثم يبدأ الحديث عن العلوم بقوله: «اعلم أن العلوم الحكمية النظرية، إما أن يبحث فيها عن موجود منزه عن المادة، في الخارج وعند البحث؛ أو يبحث عن موجود مقارن للمادة، خارجاً دون البحث؛ أو يبحث عن موجود مقارن لها، خارجاً وبحثاً أيضاً»[1].

ثم يقسم طاش كبرى زاده العلوم إلى ثلاثة أقسام هي:

- **القسم الأول:** العلم الإلهي: ويسمى بهذا الاسم لبحثه عن الإلهيات، (وبالعلم الأعلى) لعلو موضوعه بسبب تجرده عن المادة، ويسمى أيضاً (بعلم ما بعد الطبيعة) لقراءتهم إياه بعد العلم الطبيعي.

- **القسم الثاني:** العلم الرياضي: ويسمى بذلك لرياضة النفوس أولاً، حيث إن الأوائل كانوا يبتدئون في التعليم به لكون دلائله يقينية، ولتعتاد النفوس باليقينيات بادئ ذي بدء، حتى كانوا يقدمونه على المنطق أيضاً؛ ويسمى (بالعلم الوسط) كذلك لعدم تجرده عن المادة بالكلية، ولعدم مقارنته إياها بالكلية.

- **القسم الثالث:** العلم الطبيعي: وسمي بذلك لبحثه عن طبائع الأجسام، وأيضاً (بالعلم الأدنى) لمقارنته بالمادة وبالكلية[2].

وهذه الأقسام الثلاثة هي الأقسام الأساسية أو العامة أو العموميات للعلوم الحكمية، أو كما يسميها طاش كبرى زاده «بالأصول الثلاثة» حيث يقول: «فهذه هي الأصول الثلاثة للعلوم الحكمية». ويشير بعد ذلك إلى أنه سيقسمها إلى فروع وشعب أخرى كثيرة لا تحصى؛ أي إنه يقسم بعد ذلك الأقسام الثلاثة الأساسية إلى فروع وشعب، حيث يعرّف كل فرع من فروع العلوم وغايته، وموضوعه.. إلخ، مقدماً عليها العلم الإلهي؛ لشرفه وعلوه على العلوم الحكمية جميعاً، ثم العلم الأوسط، ثم العلم الأدنى، وذلك على النحو التالي:

---

(1) نفس المصدر، ص 288.

(2) نفس المصدر.

العلم الإلهي:

«وهو علم يبحث فيه عن الموجودات من حيث هي موجودات. وموضوعه الموجود من حيث هو، وغايته: تحصيل الاعتقادات الحقة، والتصورات المطابقة لتحصيل السعادة الأبدية، والسيادة السرمدية»[1]. ويتفرع العلم الإلهي إلى الفروع الآتية:

- علم معرفة النفوس الإنسانية.
- علم معرفة الملائكة.
- علم معرفة المعاد.
- علم أمارات النبوة.
- علم مقالات الفرق (علم باحث عن ضبط المذاهب الباطلة المتعلقة بالاعتقادات الإلهية).
- علم تقاسيم العلوم (تصنيف العلوم).

العلم الطبيعي:

والعلم الطبيعي هو «علم يبحث فيه عن أحوال الأجسام الطبيعية بأنواعها، وموضوعه: الجسم من حيث كونه متغيراً. ومنفعته: معرفة أحوال الأجسام البسيطة: من الأفلاك والعناصر والمركبة؛ كالمواليد الثلاثة، وكائنات الجو، وغير ذلك من الحوادث العجيبة وغرائب المزاجات، من الأحجار والنباتات والحيوانات»[2]. ثم يبين أن للعلم الطبيعي عند بعض العلماء سبعة فروع، بينما عند البعض الآخر عشرة فروع هي:

- علم الطب.
- علم البيطرة.

---

(1) نفس المصدر، ص 289.

(2) نفس المصدر، ص 301.

- علم الفراسة.

- علم تعبير الرؤيا.

- علم أحكام النجوم.

- علم السحر.

- علم الطلسمات.

- علم السيمياء.

- علم الكيمياء.

- علم الفلاحة.

ثم إنه يمعن في تقسيم هذه الفروع إلى فروع أخرى أدق بلغت سبعة عشر فرعاً هي:

1 - علم الطب.

2 - علم البيطرة.

3 - علم البيزرة (وهو علم يبحث فيه عن أحوال الجوارح، من حيث حفظ صحته، وإزالة مرضه، ومعرفة علاماته الدالة على قوته في الصيد وضعفه فيه)[1].

4 - علم النبات.

5 - علم الحيوان.

6 - علم الفلاحة.

7 - علم المعادن.

8 - علم الجواهر (وهو علم باحث عن كيفية الجواهر المعدنية البرية: كالألماس.. والياقوت والفيروز؛ والبحرية: كالدر والمرجان، وغير ذلك، ومعرفة جيدها من رديها بعلامات تختص بكل نوع منها، ومعرفة خواص كل منها، وغايته، وغرضه لا يخفى على إنسان)[2].

---

(1) نفس المصدر، ص 307.

(2) نفس المصدر، ص 309.

9 ـ علم الكون والفساد (كيفية الأمطار والثلوج والرعد والبرق وأمثالها).

10 ـ علم قوس قزح (وهو علم باحث عن كيفية حدوثه، وسبب حدوثه، وسبب استدارته واختلاف ألوانه، وحصوله عقيب الأمطار وطرفي النهار، وحصوله في النهار كثيراً، وفي ضوء القمر في الليل أحياناً، وأحكام حدوثه في عالم الكون والفساد، إلى غير ذلك من الأحوال[1].

11 ـ علم الفراسة.

12 ـ علم تعبير الرؤيا (وهو علم يتعرف منه المناسبة بين التخيلات النفسانية والأمور الغيبية لينتقل من الأولى إلى الثانية، ليستدل بذلك على الأحوال النفسانية في الخارج، أو على الأحوال الجارية في الآفاق. ومنفعته البُشْرى أو الإنذار بما يرد[2].

13 ـ علم أحكام النجوم.

14 ـ علم السحر.

15 ـ علم الطلسمات.

16 ـ علم السيمياء.

17 ـ علم الكيمياء.

ويعود طاش كبرى زاده فيقسم الفروع السابقة ـ فروع العلم الطبيعي ـ إلى فروع أخرى، مثل فروع علم الطب الذي يتفرع إلى الفروع الآتية:

ـ علم التشريح.

ـ علم الكحَالة (طب العيون).

ـ علم الأَطعمة والمزورات.

ـ علم الصيدلة.

ـ علم طبخ الأشربة والمعاجين.

---

(1) نفس المصدر.

(2) نفس المصدر، ص 311 ـ 312.

- علم قلع الآثار من الثياب.
- علم تركيب أنواع المداد.
- علم الفصد.
- علم الجراحة.
- علم الحجامة.
- علم المقادير والأوزان.
- علم الباه.

العلوم الرياضية:

وهذه العلوم هي «العلوم الباحثة عن أمور يصح تجردها عن المادة في الذهن فقط»[1].

وتنقسم إلى أربعة أقسام أساسية، وكل قسم منها يتفرع إلى عدة فروع أخرى، أما الأقسام الأساسية فهي:

الأول - الهندسة.

الثاني - الهيئة (الفلك).

الثالث - العدد.

الرابع - الموسيقى.

ويفعل ما فعله مع العلوم السابقة حيث يعرف كل قسم من هذه الأقسام وموضوعه ومنفعته. وبعد تعريف كل قسم من هذه العلوم الأربعة، يقسمها إلى فروع أخرى. فالهندسة تنقسم إلى الفروع التالية:

1 - علم عقود الأبنية (معرفة أحوال الأبنية وأوضاعها).

2 - علم المناظر.

3 - علم المرايا المحرقة.

---

(1) نفس المصدر، ص 347.

4 ـ علم مراكز الأثقال (علم يتعرف منه على كيفية استخراج مركز ثقل الجسم المحمول).

5 ـ علم جر الأثقال (علم يتبين منه كيفية اتخاذ الآلات النقلية بالقوة اليسيرة).

6 ـ علم المساحة.

7 ـ علم أنباط المياه.

8 ـ علم الآلات الحربية.

9 ـ علم الرمي (مثل رمي القوس والبنادق).

10 ـ علم التعديل (علم يعرف منه كيفية تفاوت الليل والنهار وتداخل الساعات في الليل والنهار عند تفاوتهما في الصيف والشتاء)[1].

11 ـ علم البنكامات (علم يتبين منه كيفية إيجاد الآلات المقدرة للزمان)[2].

12 ـ علم الملاحة.

13 ـ علم السباحة.

14 ـ علم الأوزان والموازين.

15 ـ علم الآلات المبنية على ضرورة عدم الخلاء.

أما فروع علم الهيئة فهي على النحو التالي:

1 ـ علم الزيجات والتقاويم.

2 ـ علم كتابة التقاويم.

3 ـ علم حساب النجوم.

4 ـ علم كيفية الإرصاد.

5 ـ علم الآلات الرصدية.

6 ـ علم المواقيت.

7 ـ علم الآلات الظلية.

---

(1) نفس المصدر، ص 354.

(2) نفس المصدر.

8 ـ علم الأكر (علم باحث عن أحوال المقادير المتعلقة بالأكر خاصة دون المسطحات، وتتوقف براهين علم الهيئة على ذلك أشد توقفاً)[1].

9 ـ علم الأكر المتحركة.

10 ـ علم تسطيح الكره.

11 ـ علم صور الكواكب.

12 ـ علم مقادير العلويات (علم باحث عن قدر الكواكب والأفلاك بالأميال والفراسخ، وقدر الشمس والقمر والأرض، وبُعْد كل هذه الأجرام بعضها عن بعض)[2].

13 ـ علم منازل القمر (علم يتعرف منه على صور المنازل الثماني والعشرين، وأسمائها، وخواص كل واحدة منها، وأحكام نزول القمر في كل منها، إلى غير ذلك)[3].

14 ـ علم الجغرافيا (صورة الأرض).

15 ـ علم مسالك البلدان والأمصار.

16 ـ علم معرفة البُرُد ومسافاتها.

17 ـ علم خواص الأقاليم.

18 ـ علم الأدوار والأكوار (الدور 360 سنة شمسية، والكور 120 سنة قمرية).

19 ـ علم القرانات (اجتماع كوكبين أو أكثر من الكواكب السبعة السيارة في درجة واحدة من برج واحد)[4].

20 ـ علم الملاحم.

21 ـ علم مواسم السنة.

22 ـ علم مواقيت الصلاة.

---

(1) نفس المصدر، ص 360.

(2) نفس المصدر، ص 361.

(3) نفس المصدر.

(4) نفس المصدر، ص 363.

23 ـ علم وضع الأسطرلاب.

24 ـ علم عمل الأسطرلاب.

25 ـ علم وضع ربع الدائرة المجيب والمقنطرات.

26 ـ علم ربع الدائرة.

27 ـ علم آلات الساعة.

أما علم العدد فهو «علم يتعرف منه على كيفية مزاولة الأعداد، لاستخراج المجهولات الحسابية: من الجمع والتفريق والتناسب والضرب والقسمة. ومنفعته: ضبط المعاملات، وحفظ الأموال، وقضاء الديون، وقسمة التركات بين الشركاء وغيرها. ويحتاج إليه في العلوم الفلكية وفي المساحة والطب. وقيل يحتاج إليه في جميع العلوم»[1]. وعلم العدد هو علم الحساب. ويقسمه طاش كبرى زاده إلى الفروع الآتية:

1 ـ علم حساب التحت والميل.

2 ـ علم الجبر والمقابلة.

3 ـ علم حساب الخطأين (استخراج المجهولات العددية إذا أمكن صيرورتها في أربعة أعداد متناسبة).

4 ـ علم حساب الدور والوصايا.

5 ـ علم حساب الدرهم والدينار (معرفة استخراج المجهولات العددية التي تزيد عدتها على المعادلات الجبرية، ولهذه الزيادة لقبوا تلك المجهولات بالدرهم والدينار والفلس، وغير ذلك)[2].

6 ـ علم حساب الفرائض.

7 ـ علم حساب الهواء (معرفة كيفية حساب الأموال العظيمة من الخيال بلا كتابة).

---

(1) نفس المصدر، ص 368.

(2) نفس المصدر، ص 371.

8 ـ علم حساب العقود.

9 ـ علم أعداد الوفق.

10 ـ علم خواص الأعداد المتحابة والمتباغضة.

11 ـ علم التعابي العددية في الحروب (ترتيب العساكر في الحروب).

أما علم الموسيقى فإنه ينقسم إلى ثلاثة فروع هي:

1 ـ علم الآلات العجيبة (العود، المزامير، القانون، سيما الأرغون).

2 ـ علم الرقص.

3 ـ علم الغنج (علم يبحث عن كيفية صدور الأفعال التي تصدر عن العذارى والنسوان الفائقات الجمال، والمتصفات بالظرف والكمال)[1].

العلوم العملية (الحكمة العملية):

ويذكر طاش كبرى زاده أن الحكماء ذكروا علومهم العملية، وبحثوا فيها عن الأعمال التي تصدر عن البشر، فوجدوها ثلاثة علوم: «إما أن تتعلق بالشخص وحده وهي: (علم الأخلاق)؛ أو تتعلق بأهل المنزل ـ لدوام الأنس والائتلاف ـ وهي: (علم تدبير المنزل)؛ أو تتعلق بأحوال أهل البلد، لنظام أحوال الملك والسلطنة، وهي: (علم السياسة)[2].

ثم إن هذه العلوم الثلاثة ـ الحكمة العملية ـ تنقسم إلى الفروع الآتية:

1 ـ علم آداب الملوك.

2 ـ علم آداب الوزارة.

3 ـ علم الاحتساب، (النظر في أمور أهل المدينة، بإجراء ما رسم في الرياسة الاصطلاحية، ونهي ما يخالفها؛ أو بتنفيذ ما تقرر في الشرع، من الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر.. إلخ)[3].

---

(1) نفس المصدر، ص 377.

(2) نفس المصدر، ص 372.

(3) نفس المصدر، ص 393.

4 ـ علم قَوْد العساكر والجيوش.

العلوم الشرعية:

أما من حيث العلوم الشرعية أو العلوم الدينية فقد قسمها طاش كبرى زاده إلى سبعة أقسام. وقسم بعد ذلك الأقسام إلى فروع أخرى كثيرة. فالأقسام السبعة الأساسية للعلوم الشرعية، هي:

ـ علم القراءة.

ـ علم رواية الحديث.

ـ علم تفسير القرآن.

ـ علم دراية الحديث.

ـ علم أصول الدين (علم الكلام).

ـ علم أصول الفقه.

ـ علم الفقه.

أما فروع هذه الأقسام، فهي على النحو التالي:

1 ـ علم القراءة: ينقسم إلى ستة فروع هي:

ـ علم مخارج الحروف.

ـ علم مخارج الألفاظ.

ـ علم الوقوف.

ـ علم علل القراءات.

ـ علم رسم كتابة القرآن في المصاحف.

ـ علم آداب كتابة المصحف.

2 ـ علم الحديث: ينقسم إلى عشرة فروع منها علم شرح الحديث، علم ناسخ الحديث ومنسوخة، علم طب النبي ﷺ.. إلخ[1].

(1) نفس المصدر، مج 2، ص 341 ـ 344.

3 ـ علم التفسير (تفسير القرآن): وينقسم إلى سبعين فرعاً منها: علم معرفة المكي والمدني، علم معرفة النهاري والليلي، علم معرفة جمعه وترتيبه، علم معرفة العالي والنازل من أسانيده، علم ناسخ القرآن ومنسوخة، علم معرفة تشبيه القرآن واستعاراته.. إلخ[1].

4 ـ علم الحديث (دراية الحديث): ينقسم إلى ستة فروع هي: علم المواعظ، علم الأدعية والأوراد، علم الآثار، علم الزهد، علم صلاة الحاجات الواردة في الأحاديث، علم الزهد والورع، علم المغازي[2].

5 ـ علم أصول الدين.

6 ـ علم أصول الفقه: وينقسم إلى أربعة فروع هي: علم النظر، علم المناظرة، علم الجدل، علم الخلاف[3].

7 ـ علم الفقه: وينقسم إلى خمسة فروع هي: علم الفرائض، علم الشروط والسجلات، علم القضاء، علم معرفة حكم الشرائع، علم الفتاوى[4].

وبعد، فهذه هي العلوم وأقسامها كما أوردها طاش كبرى زاده في كتابه «مفتاح السعادة ومصباح السيادة في موضوعات العلوم». وكان الهدف الأساسي لعملنا هذا هو وصف أو دراسة تقسيم أو تصنيف طاش كبرى زاده للمعارف والعلوم المختلفة منذ القديم وحتى وقته، وهي دراسة وصفية وضَّحَتْ الكيفية التي اعتمد عليها تصنيف طاش كبرى زاده للعلوم المختلفة. وتصنيف طاش كبرى زاده هذا للعلوم والمعارف يعده بعض الباحثين في موضوع التصنيف عند علماء العرب والمسلمين من أكمل التصانيف التي وضعها علماء العرب والمسلمين خلال فترة

---

(1) نفس المصدر، ص 344 ـ 530.

(2) نفس المصدر، ص 551 ـ 553.

(3) نفس المصدر، ص 555 ـ 556.

(4) نفس المصدر، ص 556 ـ 557.

ازدهار العلوم والحضارة العربية الإسلامية[1]. وقد اعتمد طاش كبرى زاده في تصنيفه للعلوم والمعارف على المؤلفات أكثر من اعتماده على التقسيم الفلسفي لهذه العلوم، ومن أجل ذلك «جاء تصنيفه أقرب التصانيف إلى النظام الحديث، من حيث تسجيله لأدق التفاصيل»[2]. وفي كل علم من هذه العلوم أو أقسامها وفروعها، يذكر طاش كبرى زاده المؤلفات التي وضعت فيها، وأسماء مؤلفيها، بعد أن يعرف العلم وموضوعه وغايته ومنفعته.

(1) جلال محمد عبد الحميد موسى. منهج البحث العلمي عند العرب في العلوم الطبيعية والكونية. بيروت: دار الكتاب اللبناني، 1982، ص 80.

(2) نفس المصدر، ص 83.